

# COMUNE DI CONDOVE

Località: Via Rodari n. 5

PROTOCOLLO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE  
DI NUOVA SCUOLA PER L'INFANZIA  
GIANNI RODARI - ARCOBALENO

## PROGETTISTI INCARICATI

Maritano Gianluca - Architetto  
Via Matteotti, 41 - 10051 Avigliana (TO)  
c.f. MRTGLC 63S07 A518L - p.iva 08140050017  
email: maritano.gianluca@gmail.com  
PEC: g.maritano@architettitorinopec.it  
tel/fax: 0119367132

## GRUPPO DI LAVORO

Geom. Alessandro Audino  
Ing. Giorgio Barillaro  
Dott.ssa Geol. Stefania Goffi  
Arch. Wajdy Haddad  
Ing. Davide Pasquini  
Ing. Alessandro Revelli



DATA: \_\_\_\_\_

CONTENUTO:

VERIFICA PILASTRATE, PIASTRE E MURI  
IN C.A.

TAVOLA: /



# PROGETTO DEFINITIVO

# 1 Verifiche

## 1.1 Verifiche pilastro C.A.

**Sezione:** sezione impiegata

**Poligono:** identificativo del poligono costituente la sezione

**Tipo poligono:** tipologia del poligono

**Vertice:** identificativo del vertice del poligono costituente la sezione

**X:** ascissa relativa del vertice del poligono costituente la sezione rispetto al baricentro della sezione [cm]

**Y:** ordinata relativa del vertice del poligono costituente la sezione rispetto al baricentro della sezione [cm]

**Posizione:** posizione della barra

**X:** ascissa relativa della barra rispetto al baricentro della sezione [cm]

**Y:** ordinata relativa della barra rispetto al baricentro della sezione [cm]

**Diametro:** diametro nominale della barra [cm]

**Area:** area nominale della barra [cm<sup>2</sup>]

**Q.inf.:** quota inferiore della barra [cm]

**Q.sup.:** quota superiore della barra [cm]

**Materiale:** materiale della barra

**Quota:** quota della sezione [cm]

**As:** area complessiva delle armature verticali [cm<sup>2</sup>]

**%:** percentuale di acciaio

**At:** area delle armature verticali destinata alla verifica di torsione [cm<sup>2</sup>]

**Pos.:** posizioni barre longitudinali presenti nella sezione

**Mx:** momento Mx [daN\*cm]

**My:** momento My [daN\*cm]

**N:** sforzo normale [daN]

**MRdx:** momento resistente in direzione X [daN\*cm]

**MRdy:** momento resistente in direzione Y [daN\*cm]

**Comb.:** combinazione peggiore

**Coeff.s.:** coefficiente di sicurezza minimo

**Verifica:** stato di verifica

**$\alpha_x$ :** fattore amplificativo secondo D.M. 14-01-2008 formula C7.2.1 in direzione X

**$\alpha_y$ :** fattore amplificativo secondo D.M. 14-01-2008 formula C7.2.1 in direzione Y

**Nmin:** compressione massima [daN]

**Nlim:** compressione limite [daN]

**Comb.Nmin:** combinazione in cui si ottiene la compressione massima

**Ver.:** stato di verifica

**Staffe:** staffatura presente nella sezione

**Direzione X:** dati della verifica a taglio in direzione X

**V:** taglio di verifica per la direzione considerata [daN]

**N:** sforzo normale per la verifica nella direzione considerata [daN]

**Comb.:** combinazione per la verifica nella direzione considerata

**VRd:** resistenza a taglio del calcestruzzo non staffato per la verifica nella direzione considerata [daN]

**VRsd:** resistenza a taglio delle staffe per la verifica nella direzione considerata [daN]

**VRcd:** resistenza a taglio delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata [daN]

**Cot:** cotangente delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata

**c.s.:** coefficiente di sicurezza per la verifica nella direzione considerata

**Direzione Y:** dati della verifica a taglio in direzione Y

**Q.inf.:** quota inferiore della campata [cm]

**Q.sup.:** quota superiore della campata [cm]

**Luce:** lunghezza del pilastro [cm]

**$\gamma_{Rd}$ :** coefficiente per gerarchia delle resistenze secondo D.M. 14-01-2008 §7.4.4.2.1

**MRdx,inf:** momento resistente della sezione inferiore in direzione x [daN\*cm]

**MRdy,inf:** momento resistente della sezione inferiore in direzione y [daN\*cm]

**N,inf:** sforzo normale della sezione inferiore [daN]

**MRdx,sup:** momento resistente della sezione superiore in direzione x [daN\*cm]

**MRdy,sup:** momento resistente della sezione superiore in direzione y [daN\*cm]

**N,sup:** sforzo normale della sezione superiore [daN]

**Vpl,x:** taglio plastico in direzione x [daN]

**Vpl,y:** taglio plastico in direzione y [daN]

**Comb.:** combinazione di riferimento

**$\sigma_{c,max}$ :** tensione massima sul calcestruzzo [daN/cm<sup>2</sup>]

**$\sigma_{f,max}$ :** tensione massima sull'acciaio [daN/cm<sup>2</sup>]

**Pilastrata:** pilastrata cui appartiene il nodo

**Q.Nodo:** quota del nodo oggetto di verifica [cm]

**Escluso:** nodo escluso dalla verifica da parte dell'utente

**Confinato:** nodo interamente confinato

**Segnalazioni:** eventuali indicazioni relative alla verifica

**Angolo travatura:** angolo di inclinazione della travatura considerata rispetto all'asse  $X$  [deg]

**Staffe:** staffatura presente nel nodo

**$b_j$ :** larghezza di calcolo del nodo misurata ortogonalmente alla travatura [cm]

**$(n s t * A s t) / (i * b_j)$ :** primo termine disequazione della formula 7.4.29

**$0.05 * f_{ck} / f_{yk}$ :** secondo termine disequazione della formula 7.4.29

**$M_{x,sr}$ :** momento  $M_x$  di fessurazione [daN\*cm]

**$M_{y,sr}$ :** momento  $M_y$  di fessurazione [daN\*cm]

**$N_{sr}$ :** sforzo normale di fessurazione [daN]

**$\sigma_s$ :** tensione massima sull'acciaio in condizioni fessurate [daN/cm<sup>2</sup>]

**$A_{c,eff}$ :** area di calcestruzzo efficace [cm<sup>2</sup>]

**$\rho_{eff}$ :** rapporto geometrico di area d'acciaio efficace

**$S_m$ :** distanza media fra le fessure [cm]

**$W_k$ :** apertura delle fessure [cm]

**Fessurata:** presenza di fessurazione

**Angolo:** angolo di orientazione della travatura rispetto all'asse  $X$  globale [deg]

**$\gamma_{rd} * \Sigma(M_{b,rd})$ :** somma dei momenti plastici delle travature [daN\*cm]

**Verifica:** indicazione di verifica

**$\Sigma(M_{c,rd})$ :** somma dei momenti plastici dei pilastri [daN\*cm]

**$M_{c,inf}$ :** momento plastico del pilastro inferiore [daN\*cm]

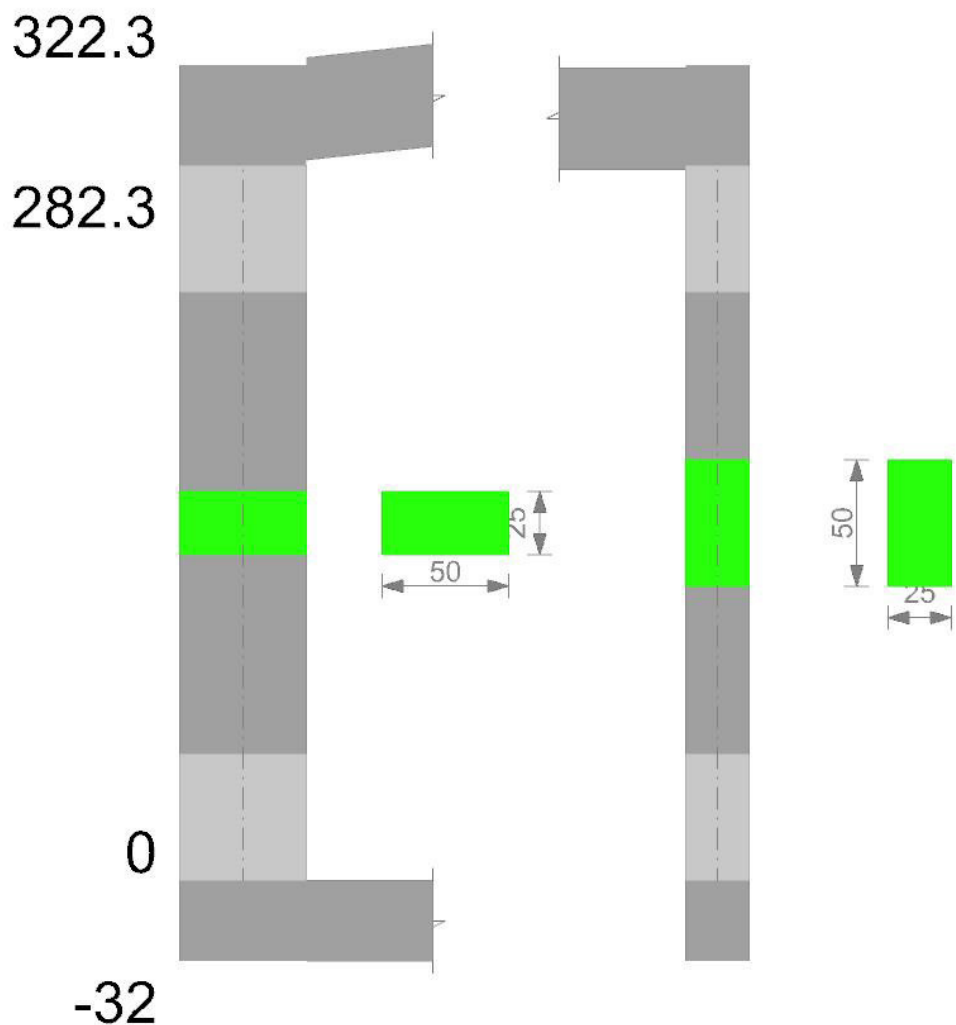
**$M_{c,sup}$ :** momento plastico del pilastro superiore [daN\*cm]

**c.s.:** coefficiente di sicurezza

Le unità di misura delle verifiche elencate nel capitolo sono in [cm, daN, deg] ove non espressamente specificato.

## Pilastrata P1

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	282	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.02	-7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.02	-7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.02	7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.02	7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	-7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.02	-7.52	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C
p.2	20.02	-7.52	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C
p.2	20.02	7.52	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C
p.2	-20.02	7.52	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	0	-7.7	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	0	7.7	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	18.85	3	0	1,2,3	-119383	26853	-10374	-710622	159842	SLU 18	5.952	Si
31	18.85	3	0	1,2,3	-83623	25621	-10248	-655883	200951	SLU 18	7.843	Si
63	18.85	3	0	1,2,3	-47284	25302	-10121	-543757	290970	SLU 18	11.5	Si
94	18.85	1.5	0	2,3	-19989	24987	-9995	-356823	446028	SLU 18	17.851	Si
125	18.85	1.5	0	2,3	25952	24664	-9866	415932	395289	SLU 17	16.027	Si
157	18.85	1.5	0	2,3	61892	24346	-9738	608608	239399	SLU 17	9.833	Si
188	18.85	1.5	0	2,3	98073	24028	-9611	694150	170067	SLU 18	7.078	Si
220	18.85	1.5	0	2,3	134412	-23709	-9484	742847	-131033	SLU 18	5.527	Si
251	18.85	1.5	0	2,3	170752	-23391	-9356	774186	-106054	SLU 18	4.534	Si
282	18.85	1.5	0	2,3	206511	-23077	-9231	795750	-88924	SLU 18	3.853	Si



**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha_x$	$\alpha_y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	18.85	3	0	1,2,3	1	1	-517734	369416	-5730	-626150	446773	SLV 6	1.209	5730	133751	SLV 6	Si
31	18.85	3	0	1,2,3	1	1	-418069	307535	-5634	-621483	457168	SLV 6	1.487	5634	133751	SLV 6	Si
63	18.85	3	0	1,2,3	1	1	416803	51235	-5359	717260	88168	SLV 2-Ger.	1.721	5536	133751	SLV 6	Si
94	18.85	1.5	0	2,3	1	1	416803	51235	-5261	716139	88030	SLV 2-Ger.	1.718	5438	133751	SLV 6	Si
125	18.85	1.5	0	2,3	1	1	416803	51235	-5162	715000	87890	SLV 2-Ger.	1.715	5340	133751	SLV 6	Si
157	18.85	1.5	0	2,3	1	1	416803	51235	-5064	713875	87752	SLV 2-Ger.	1.713	5241	133751	SLV 6	Si
188	18.85	1.5	0	2,3	1	1	416803	51235	-4966	712754	87614	SLV 2-Ger.	1.71	5143	133751	SLV 6	Si
220	18.85	1.5	0	2,3	1	1	416803	51235	-4868	711637	87477	SLV 2-Ger.	1.707	5045	133751	SLV 6	Si
251	18.85	1.5	0	2,3	1	1	416803	51235	-4770	710523	87340	SLV 2-Ger.	1.705	4947	133751	SLV 6	Si
282	18.85	1.5	0	2,3	1	1	416803	51235	-4674	709430	87205	SLV 2	1.702	4851	133751	SLV 6	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/5	-157	-5912	SLU 19	5367	41445	41454	1.3	263.65	1159	-10374	SLU 18	6626	34328	35321	1.6	29.63	Si
31	2X/3Y ø8/5	-157	-5787	SLU 19	5350	39851	41818	1.25	253.51	1159	-10248	SLU 18	6611	34328	35301	1.6	29.63	Si
63	2X/2Y ø8/14	-157	-5659	SLU 19	5332	28419	29543	2.5	180.79	1159	-10121	SLU 18	6596	12750	27068	2.5	11.01	Si
94	2X/2Y ø8/14	-157	-5533	SLU 19	5315	28419	29526	2.5	180.79	1159	-9995	SLU 18	6580	12750	27053	2.5	11.01	Si
125	2X/2Y ø8/14	-157	-5404	SLU 19	5298	28419	29508	2.5	180.79	1159	-9866	SLU 18	6565	12750	27036	2.5	11.01	Si
157	2X/2Y ø8/14	-157	-5277	SLU 19	5281	28419	29490	2.5	180.79	1159	-9739	SLU 18	6549	12750	27020	2.5	11.01	Si
188	2X/2Y ø8/14	-157	-5150	SLU 19	5264	28419	29472	2.5	180.79	1159	-9611	SLU 18	6534	12750	27004	2.5	11.01	Si
220	2X/2Y ø8/14	-157	-5022	SLU 19	5246	28419	29454	2.5	180.79	1159	-9484	SLU 18	6518	12750	26988	2.5	11.01	Si
251	2X/3Y ø8/5	-157	-4895	SLU 19	5229	39851	41642	1.25	253.51	1159	-9356	SLU 18	6503	34328	35155	1.6	29.63	Si
282	2X/3Y ø8/5	-157	-4769	SLU 19	5212	39851	41617	1.25	253.51	1159	-9231	SLU 18	6488	34328	35135	1.6	29.63	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/5	12457	-5730	SLV 6-Ger.	5342	39851	41807	1.25	3.2	5267	-3808	SLV 14-Ger.	5831	33255	34714	1.55	6.31	Si
31	2X/3Y ø8/5	12457	-5634	SLV 6-Ger.	5329	39851	41788	1.25	3.2	5267	-3712	SLV 14-Ger.	5819	33255	34698	1.55	6.31	Si
63	2X/2Y ø8/14	12457	-5536	SLV 6-Ger.	5316	28419	29526	2.5	2.28	5383	-5536	SLV 6-Ger.	6040	12750	26493	2.5	2.37	Si
94	2X/2Y ø8/14	12457	-5438	SLV 6-Ger.	5303	28419	29512	2.5	2.28	5383	-5438	SLV 6-Ger.	6028	12750	26481	2.5	2.37	Si
125	2X/2Y ø8/14	12457	-5340	SLV 6-Ger.	5289	28419	29499	2.5	2.28	5383	-5340	SLV 6-Ger.	6016	12750	26469	2.5	2.37	Si
157	2X/2Y ø8/14	12457	-5241	SLV 6-Ger.	5276	28419	29485	2.5	2.28	5383	-5241	SLV 6-Ger.	6004	12750	26457	2.5	2.37	Si
188	2X/2Y ø8/14	12457	-5143	SLV 6-Ger.	5263	28419	29471	2.5	2.28	5383	-5143	SLV 6-Ger.	5992	12750	26444	2.5	2.37	Si
220	2X/2Y ø8/14	12457	-5045	SLV 6-Ger.	5250	28419	29457	2.5	2.28	5383	-5045	SLV 6-Ger.	5980	12750	26432	2.5	2.37	Si
251	2X/3Y ø8/5	12457	-4947	SLV 6-Ger.	5236	39851	41652	1.25	3.2	5331	-4097	SLV 4-Ger.	5866	33255	34762	1.55	6.24	Si
282	2X/3Y ø8/5	12457	-4851	SLV 6-Ger.	5223	39851	41633	1.25	3.2	5349	-4285	SLV 9-Ger.	5888	33255	34793	1.55	6.22	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	$\gamma_{Rd}$	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	282.3	282.3	1.1	694088.7		-5730	687285.9		-4851	12457.4		SLV 6
0	282.3	282.3	1.1		1605627.4	-5730		1591334.2	-4851		5382.7	SLV 6

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{f,max}$	Verifica
0	-83005	19101	-7300	SLE RA 3	-18.9	-83005	19101	-7300	SLE RA 3	-203.7	Si
31	-58143	15816	-7204	SLE RA 3	-14.8	-58143	15816	-7204	SLE RA 3	-165.3	Si
63	-32880	12478	-7105	SLE RA 3	-10.6	-32880	12478	-7105	SLE RA 3	-126.3	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
94	-7852	9170	-7008	SLE RA 3	-6.5	-7852	9170	-7008	SLE RA 3	-87.7	Si
125	17648	5801	-6909	SLE RA 3	-7.7	17648	5801	-6909	SLE RA 3	-97.3	Si
157	42912	2462	-6811	SLE RA 3	-11.2	42912	2462	-6811	SLE RA 3	-128.4	Si
188	68015	-2419	-6713	SLE RA 2	-15	68176	-876	-6713	SLE RA 3	-162.5	Si
220	93013	-5690	-6615	SLE RA 2	-19	93013	-5690	-6615	SLE RA 2	-198.8	Si
251	118011	-8961	-6517	SLE RA 2	-31.4	118703	-7553	-6517	SLE RA 3	416.7	Si
282	143564	-10839	-6421	SLE RA 3	-38.1	143564	-10839	-6421	SLE RA 3	576.6	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-47123	18366	-4325	SLE QP 2	-11.4	Si
31	-33355	14760	-4229	SLE QP 2	-9	Si
63	-19365	11095	-4131	SLE QP 2	-6.5	Si
94	-5505	7465	-4034	SLE QP 2	-4	Si
125	8616	3766	-3935	SLE QP 2	-4.2	Si
157	22697	-1278	-3837	SLE QP 1	-6.1	Si
188	36460	-4884	-3739	SLE QP 1	-8.4	Si
220	50222	-8491	-3641	SLE QP 1	-10.7	Si
251	64578	-10891	-3543	SLE QP 2	-13	Si
282	78346	-14497	-3446	SLE QP 2	-15.4	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P1	-16	Si	No	
Pilastrata P1	302.3	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

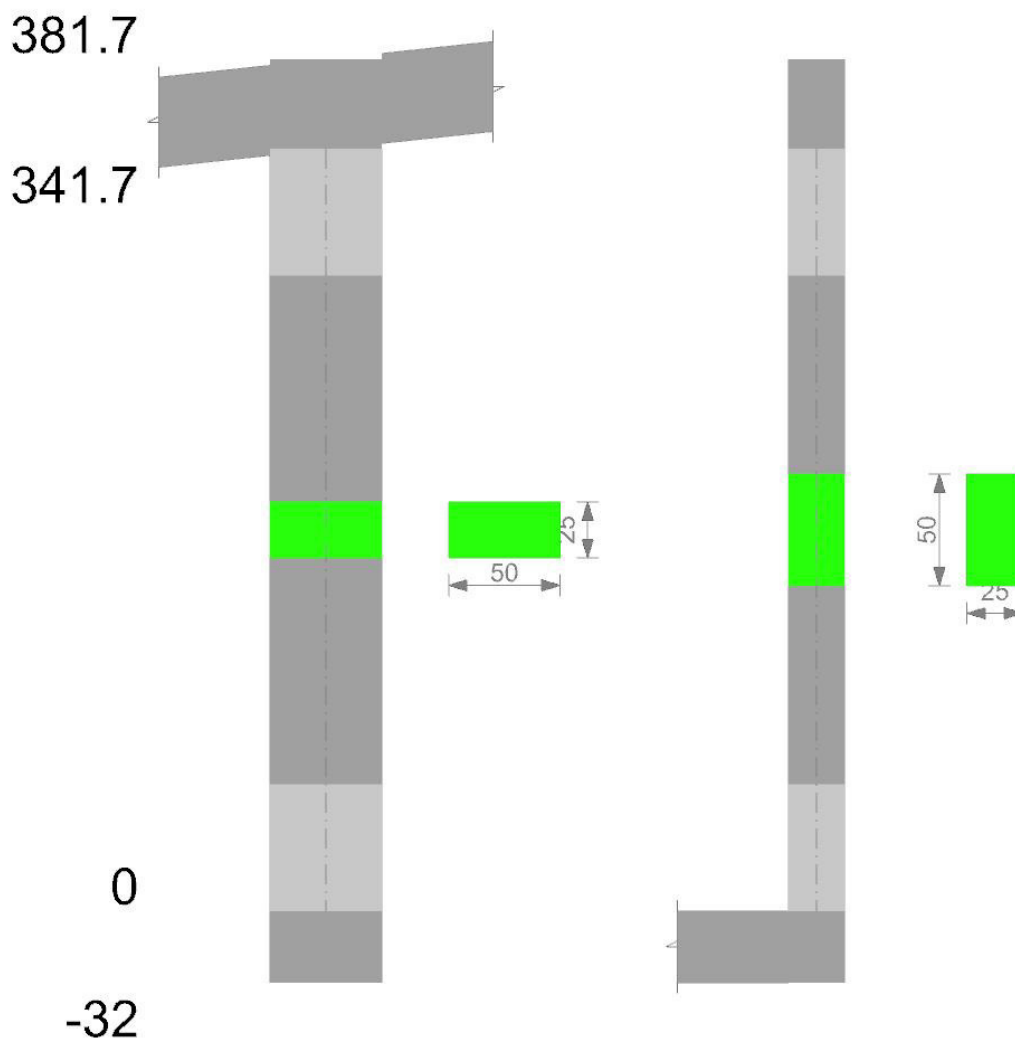
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P1	302.3	0	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si
	302.3	270	2X/3Y ø8/5	No	No	37.5	0.00804	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P2

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	342	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.09	-7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	-7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.09	7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	-7.8	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	7.8	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	-7.59	1.8	2.545	0	341.7	R 50x25	B450C
p.2	20.09	-7.59	1.8	2.545	0	341.7	R 50x25	B450C
p.2	20.09	7.59	1.8	2.545	0	341.7	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	7.59	1.8	2.545	0	341.7	R 50x25	B450C
p.3	0	-7.8	1.8	2.545	0	341.7	R 50x25	B450C
p.3	0	7.8	1.8	2.545	0	341.7	R 50x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	15.27	2.4	0	1,2,3	56935	-39024	-12388	480552	-329380	SLU 17	8.44	Si
31	15.27	2.4	0	1,2,3	36263	-37131	-12264	392638	-402044	SLU 17	10.828	Si
62	15.27	1.2	0	2,3	24283	-36489	-12142	314922	-473210	SLU 18	12.969	Si
93	15.27	1.2	0	2,3	-24028	-34192	-12014	-320681	-456322	SLU 18	13.346	Si
124	15.27	1.2	0	2,3	-28529	-31920	-11888	-362818	-405935	SLU 18	12.717	Si
155	15.27	1.2	0	2,3	-49323	-29648	-11762	-485381	-291758	SLU 18	9.841	Si
186	15.27	1.2	0	2,3	-70117	-29089	-11635	-558725	-231792	SLU 18	7.968	Si
217	15.27	1.2	0	2,3	-90911	-28773	-11509	-606903	-192084	SLU 18	6.676	Si
249	15.27	1.2	0	2,3	-111705	-28458	-11383	-641765	-163494	SLU 18	5.745	Si
280	15.27	1.2	0	2,3	-132333	-28145	-11258	-668014	-142074	SLU 18	5.048	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
311	15.27	1.2	0	2,3	-153293	-27827	-11131	-688937	-125060	SLU 18	4.494	Si
342	15.27	1.2	0	2,3	-173752	-27516	-11007	-705397	-111710	SLU 18	4.06	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	214507	-396908	-5708	378877	-701046	SLV 11	1.766	5893	133751	SLV 8	Si
31	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	192411	-337954	-5613	389219	-683632	SLV 11	2.023	5798	133751	SLV 8	Si
62	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-160535	-298166	-5524	-376260	-698837	SLV 4	2.344	5702	133751	SLV 8	Si
93	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-150316	-233198	-5426	-414990	-643811	SLV 4	2.761	5604	133751	SLV 8	Si
124	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-56242	-404755	-4352	-178898	-1287475	SLV 9-Ger.	3.181	5507	133751	SLV 8	Si
155	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-56242	-404755	-4255	-179003	-1288228	SLV 9-Ger.	3.183	5410	133751	SLV 8	Si
186	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-56242	-404755	-4158	-179108	-1288982	SLV 9-Ger.	3.185	5313	133751	SLV 8	Si
217	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-56242	-404755	-4061	-179213	-1289737	SLV 9-Ger.	3.186	5215	133751	SLV 8	Si
249	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-56242	-404755	-3964	-179318	-1290493	SLV 9-Ger.	3.188	5118	133751	SLV 8	Si
280	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-56242	-404755	-3868	-179422	-1291243	SLV 9-Ger.	3.19	5022	133751	SLV 8	Si
311	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-56242	-404755	-3770	-179528	-1292006	SLV 9-Ger.	3.192	4924	133751	SLV 8	Si
342	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-56242	-404755	-3674	-179632	-1292752	SLV 9	3.194	4829	133751	SLV 8	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/3Y ø8/4.7	100	-7243	SLU 19	5553	42051	42172	1.25	418.59	-676	-12388	SLU 17	6894	35209	36314	1.55	52.06	Si		
31	2X/3Y ø8/4.7	100	-7119	SLU 19	5536	42051	42147	1.25	418.59	-676	-12264	SLU 17	6879	35209	36293	1.55	52.06	Si		
62	2X/2Y ø8/14.2	100	-6994	SLU 19	5519	28034	29776	2.5	279.06	-676	-12139	SLU 17	6864	12620	27457	2.5	18.66	Si		
93	2X/2Y ø8/14.2	100	-6867	SLU 19	5502	28034	29759	2.5	279.06	-676	-12011	SLU 17	6849	12620	27441	2.5	18.66	Si		
124	2X/2Y ø8/14.2	100	-6740	SLU 19	5485	28034	29741	2.5	279.06	-676	-11885	SLU 17	6833	12620	27425	2.5	18.66	Si		
155	2X/2Y ø8/14.2	100	-6614	SLU 19	5468	28034	29723	2.5	279.06	-676	-11759	SLU 17	6818	12620	27409	2.5	18.66	Si		
186	2X/2Y ø8/14.2	100	-6488	SLU 19	5451	28034	29706	2.5	279.06	-676	-11633	SLU 17	6802	12620	27393	2.5	18.66	Si		
217	2X/2Y ø8/14.2	100	-6362	SLU 19	5434	28034	29688	2.5	279.06	-676	-11506	SLU 17	6787	12620	27377	2.5	18.66	Si		
249	2X/2Y ø8/14.2	100	-6236	SLU 19	5417	28034	29670	2.5	279.06	-676	-11380	SLU 17	6772	12620	27361	2.5	18.66	Si		
280	2X/2Y ø8/14.2	100	-6110	SLU 19	5400	28034	29653	2.5	279.06	-676	-11255	SLU 17	6756	12620	27345	2.5	18.66	Si		
311	2X/3Y ø8/4.7	100	-5983	SLU 19	5383	40369	42266	1.2	401.84	-676	-11128	SLU 17	6741	35209	36104	1.55	52.06	Si		
342	2X/3Y ø8/4.7	100	-5859	SLU 19	5366	40369	42241	1.2	401.84	-676	-11004	SLU 17	6726	35209	36084	1.55	52.06	Si		

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/3Y ø8/4.7	8653	-5893	SLV 8-Ger.	5370	40369	42248	1.2	4.67	3765	-5715	SLV 4-Ger.	6082	34073	35666	1.5	9.05	Si		
31	2X/3Y ø8/4.7	8653	-5798	SLV 8-Ger.	5357	40369	42229	1.2	4.67	3767	-5658	SLV 12-Ger.	6075	34073	35657	1.5	9.05	Si		
62	2X/2Y ø8/14.2	8653	-5702	SLV 8-Ger.	5344	28034	29596	2.5	3.24	3774	-5702	SLV 8-Ger.	6080	12620	26646	2.5	3.34	Si		
93	2X/2Y ø8/14.2	8653	-5604	SLV 8-Ger.	5331	28034	29582	2.5	3.24	3774	-5604	SLV 8-Ger.	6068	12620	26633	2.5	3.34	Si		
124	2X/2Y ø8/14.2	8653	-5507	SLV 8-Ger.	5318	28034	29568	2.5	3.24	3774	-5507	SLV 8-Ger.	6056	12620	26621	2.5	3.34	Si		
155	2X/2Y ø8/14.2	8653	-5410	SLV 8-Ger.	5305	28034	29555	2.5	3.24	3774	-5410	SLV 8-Ger.	6044	12620	26609	2.5	3.34	Si		
186	2X/2Y ø8/14.2	8653	-5313	SLV 8-Ger.	5292	28034	29541	2.5	3.24	3774	-5313	SLV 8-Ger.	6033	12620	26597	2.5	3.34	Si		
217	2X/2Y ø8/14.2	8653	-5215	SLV 8-Ger.	5279	28034	29528	2.5	3.24	3774	-5215	SLV 8-Ger.	6021	12620	26584	2.5	3.34	Si		
249	2X/2Y ø8/14.2	8653	-5118	SLV 8-Ger.	5266	28034	29514	2.5	3.24	3774	-5118	SLV 8-Ger.	6009	12620	26572	2.5	3.34	Si		
280	2X/2Y ø8/14.2	8653	-5022	SLV 8-Ger.	5252	28034	29500	2.5	3.24	3774	-5022	SLV 8-Ger.	5997	12620	26560	2.5	3.34	Si		
311	2X/3Y ø8/4.7	8653	-4924	SLV 8-Ger.	5239	40369	42055	1.2	4.67	3774	-4924	SLV 8-Ger.	5985	34073	35533	1.5	9.03	Si		
342	2X/3Y ø8/4.7	8653	-4829	SLV 8-Ger.	5226	40369	42036	1.2	4.67	3774	-4829	SLV 8-Ger.	5974	34073	35517	1.5	9.03	Si		

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	$\gamma_{Rd}$	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	341.7	341.7	1.1	590286.5		-5893.4	581977.1		-4828.7	8652.8		SLV 8
0	341.7	341.7	1.1		1352700.5	-5893.4		1335254.7	-4828.7		3773.7	SLV 8

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Mx	My	N	Comb.	of,max	Verifica
0	37009	-28113	-8747	SLE RA 2	-14	37009	-28113	-8747	SLE RA 2	-168.7	Si
31	23076	-26654	-8652	SLE RA 2	-11.6	23076	-26654	-8652	SLE RA 2	-146.2	Si
62	9074	-25188	-8556	SLE RA 2	-9.2	9074	-25188	-8556	SLE RA 2	-123.5	Si
93	-6562	-24294	-8459	SLE RA 3	-8.6	-6562	-24294	-8459	SLE RA 3	-118	Si
124	-20578	-22579	-8362	SLE RA 3	-10.7	-20578	-22579	-8362	SLE RA 3	-135.8	Si
155	-34595	-20864	-8265	SLE RA 3	-12.7	-34595	-20864	-8265	SLE RA 3	-153.5	Si
186	-48611	-19149	-8168	SLE RA 3	-14.7	-48611	-19149	-8168	SLE RA 3	-171.3	Si
217	-62627	-17434	-8071	SLE RA 3	-16.8	-62627	-17434	-8071	SLE RA 3	-189	Si
249	-76643	-15719	-7974	SLE RA 3	-18.8	-76643	-15719	-7974	SLE RA 3	-206.7	Si
280	-90547	-14018	-7878	SLE RA 3	-20.8	-90094	-14802	-7876	SLE RA 2	-224.4	Si
311	-104367	-13308	-7778	SLE RA 2	-22.9	-104367	-13308	-7778	SLE RA 2	-242.7	Si
342	-118299	-11849	-7682	SLE RA 2	-34.1	-118299	-11849	-7682	SLE RA 2	434.1	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
0	5397	-22878	-5315	SLE QP 1	-6.2	Si
31	-1129	-21876	-5221	SLE QP 2	-5.4	Si
62	-6180	-19752	-5125	SLE QP 2	-6	Si
93	-11346	-17580	-5027	SLE QP 2	-6.6	Si
124	-16455	-15432	-4930	SLE QP 2	-7.1	Si
155	-21564	-13283	-4832	SLE QP 2	-7.7	Si
186	-26673	-11135	-4735	SLE QP 2	-8.3	Si
217	-31782	-8987	-4638	SLE QP 2	-8.9	Si
249	-36891	-6839	-4541	SLE QP 2	-9.5	Si
280	-41959	-4708	-4445	SLE QP 2	-10	Si
311	-46845	-3415	-4345	SLE QP 1	-10.7	Si
342	-51993	-1498	-4250	SLE QP 1	-11.3	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P2	-16	Si	No	
Pilastrata P2	361.7	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

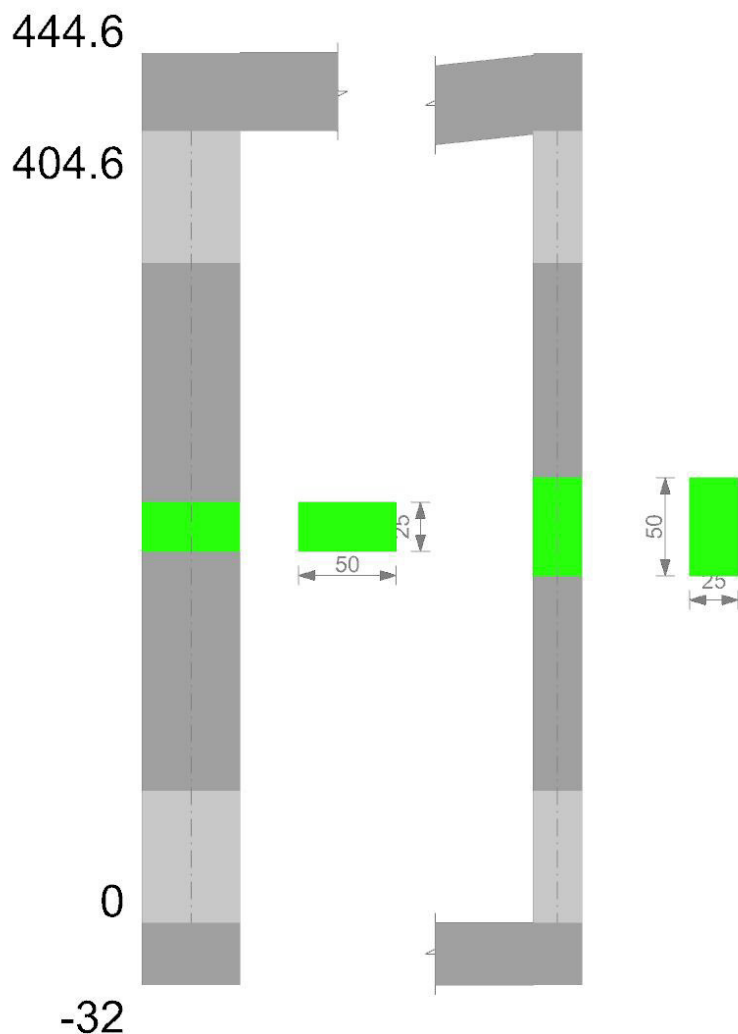
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P2	361.7	180	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si
	361.7	360	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

**Pilastrata P3**

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	405	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.09	-7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	-7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.09	7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	-7.8	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	7.8	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	-7.59	1.8	2.545	0	404.6	R 50x25	B450C
p.2	20.09	-7.59	1.8	2.545	0	404.6	R 50x25	B450C
p.2	20.09	7.59	1.8	2.545	0	404.6	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	7.59	1.8	2.545	0	404.6	R 50x25	B450C
p.3	0	-7.8	1.8	2.545	0	404.6	R 50x25	B450C
p.3	0	7.8	1.8	2.545	0	404.6	R 50x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	15.27	2.4	0	1,2,3	-54368	-24542	-6404	-580193	-261906	SLU 18	10.672	Si
31	15.27	2.4	0	1,2,3	-45199	-21582	-6280	-560867	-267816	SLU 18	12.409	Si
62	15.27	1.2	0	2,3	-35880	-18574	-6154	-533617	-276245	SLU 18	14.872	Si
93	15.27	1.2	0	2,3	-26561	-15566	-6027	-493141	-289011	SLU 18	18.566	Si
124	15.27	1.2	0	2,3	-17242	-14752	-5901	-411044	-351676	SLU 18	23.839	Si
156	15.27	1.2	0	2,3	-11549	-14436	-5774	-333792	-417240	SLU 18	28.903	Si
187	15.27	1.2	0	2,3	11296	-14120	-5648	333792	-417240	SLU 18	29.55	Si
218	15.27	1.2	0	2,3	11856	-13755	-5502	348457	-404288	SLU 17	29.391	Si
249	15.27	1.2	0	2,3	20848	13439	-5376	470045	303001	SLU 17	22.546	Si
280	15.27	1.2	0	2,3	29841	13123	-5249	547431	240744	SLU 17	18.345	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
311	15.27	1.2	0	2,3	38816	12808	-5123	599815	197918	SLU 17	15.453	Si
342	15.27	1.2	0	2,3	47989	12539	-5016	637879	166673	SLU 18	13.292	Si
373	15.27	1.2	0	2,3	56819	13503	-4870	660002	156848	SLU 17	11.616	Si
405	15.27	1.2	0	2,3	65667	16777	-4746	666162	170196	SLU 17	10.145	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	-4670	-819066	-499	-7156	-1255015	SLV 15	1.532	7225	133751	SLV 4	Si
31	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	-3089	-717839	-403	-5397	-1254134	SLV 15	1.747	7130	133751	SLV 4	Si
62	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-1482	-614960	-306	-3019	-1252917	SLV 15	2.037	7032	133751	SLV 4	Si
93	15.27	1.2	0	2,3	1	1	121505	-430618	-6935	277642	-983977	SLV 4-Ger.	2.285	6935	133751	SLV 4	Si
124	15.27	1.2	0	2,3	1	1	121505	-430618	-6838	277753	-984371	SLV 4-Ger.	2.286	6838	133751	SLV 4	Si
156	15.27	1.2	0	2,3	1	1	121505	-430618	-6741	277865	-984765	SLV 4-Ger.	2.287	6741	133751	SLV 4	Si
187	15.27	1.2	0	2,3	1	1	121505	-430618	-6643	277976	-985160	SLV 4-Ger.	2.288	6643	133751	SLV 4	Si
218	15.27	1.2	0	2,3	1	1	121505	-430618	-6546	278087	-985554	SLV 4-Ger.	2.289	6546	133751	SLV 4	Si
249	15.27	1.2	0	2,3	1	1	121505	-430618	-6449	278199	-985949	SLV 4-Ger.	2.29	6449	133751	SLV 4	Si
280	15.27	1.2	0	2,3	1	1	121505	-430618	-6351	278310	-986345	SLV 4-Ger.	2.291	6351	133751	SLV 4	Si
311	15.27	1.2	0	2,3	1	1	121505	-430618	-6254	278422	-986740	SLV 4-Ger.	2.291	6254	133751	SLV 4	Si
342	15.27	1.2	0	2,3	1	1	121505	-430618	-6157	278534	-987136	SLV 4-Ger.	2.292	6157	133751	SLV 4	Si
373	15.27	1.2	0	2,3	1	1	121505	-430618	-6060	278645	-987533	SLV 4-Ger.	2.293	6060	133751	SLV 4	Si
405	15.27	1.2	0	2,3	1	1	121505	-430618	-5964	278756	-987923	SLV 4	2.294	5964	133751	SLV 4	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

			Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0	2X/3Y ø8/4.8	117	-5535	SLU 7	5322	41434	41834	1.25	353.36	299	-6404	SLU 18	6166	34693	35318	1.55	115.86		Si
31	2X/3Y ø8/4.8	117	-5439	SLU 7	5309	41434	41815	1.25	353.36	299	-6280	SLU 18	6150	34693	35297	1.55	115.86		Si
62	2X/3Y ø8/4.8	117	-5342	SLU 7	5296	41434	41796	1.25	353.36	299	-6154	SLU 18	6135	34693	35276	1.55	115.86		Si
93	2X/2Y ø8/15	117	-5245	SLU 7	5283	26636	29532	2.5	227.16	299	-6027	SLU 18	6120	11991	26687	2.5	40.05		Si
124	2X/2Y ø8/15	117	-5148	SLU 7	5269	26636	29518	2.5	227.16	299	-5901	SLU 18	6104	11991	26671	2.5	40.05		Si
156	2X/2Y ø8/15	117	-5050	SLU 7	5256	26636	29504	2.5	227.16	299	-5774	SLU 18	6089	11991	26655	2.5	40.05		Si
187	2X/2Y ø8/15	117	-4953	SLU 7	5243	26636	29491	2.5	227.16	299	-5648	SLU 18	6073	11991	26639	2.5	40.05		Si
218	2X/2Y ø8/15	117	-4856	SLU 7	5230	26636	29477	2.5	227.16	299	-5521	SLU 18	6058	11991	26623	2.5	40.05		Si
249	2X/2Y ø8/15	117	-4758	SLU 7	5217	26636	29464	2.5	227.16	299	-5395	SLU 18	6043	11991	26607	2.5	40.05		Si
280	2X/2Y ø8/15	117	-4661	SLU 7	5204	26636	29450	2.5	227.16	299	-5269	SLU 18	6027	11991	26591	2.5	40.05		Si
311	2X/2Y ø8/15	117	-4564	SLU 7	5191	26636	29436	2.5	227.16	299	-5142	SLU 18	6012	11991	26575	2.5	40.05		Si
342	2X/3Y ø8/4.8	117	-4467	SLU 7	5177	41434	41622	1.25	353.36	299	-5016	SLU 18	5996	34693	35087	1.55	115.86		Si
373	2X/3Y ø8/4.8	117	-4369	SLU 7	5164	41434	41603	1.25	353.36	299	-4889	SLU 18	5981	34693	35066	1.55	115.86		Si
405	2X/3Y ø8/4.8	117	-4274	SLU 7	5151	41434	41584	1.25	353.36	299	-4765	SLU 18	5966	34693	35045	1.55	115.86		Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

			Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0	2X/3Y ø8/4.8	7417	-7225	SLV 4-Ger.	5551	41434	42169	1.25	5.59	3239	-7225	SLV 4-Ger.	6266	34693	35455	1.55	10.71		Si
31	2X/3Y ø8/4.8	7417	-7130	SLV 4-Ger.	5538	41434	42150	1.25	5.59	3239	-7130	SLV 4-Ger.	6254	34693	35439	1.55	10.71		Si
62	2X/3Y ø8/4.8	7417	-7032	SLV 4-Ger.	5524	41434	42130	1.25	5.59	3239	-7032	SLV 4-Ger.	6242	34693	35423	1.55	10.71		Si
93	2X/2Y ø8/15	7417	-6935	SLV 4-Ger.	5511	26636	29768	2.5	3.59	3239	-6935	SLV 4-Ger.	6230	11991	26801	2.5	3.7		Si
124	2X/2Y ø8/15	7417	-6838	SLV 4-Ger.	5498	26636	29755	2.5	3.59	3239	-6838	SLV 4-Ger.	6218	11991	26789	2.5	3.7		Si
156	2X/2Y ø8/15	7417	-6741	SLV 4-Ger.	5485	26636	29741	2.5	3.59	3239	-6741	SLV 4-Ger.	6207	11991	26776	2.5	3.7		Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
187	2X/2Y ø8/15	7417	-6643	SLV 4-Ger.	5472	26636	29727	2.5	3.59	3239	-6643	SLV 4-Ger.	6195	11991	26764	2.5	3.7	Si
218	2X/2Y ø8/15	7417	-6546	SLV 4-Ger.	5459	26636	29714	2.5	3.59	3239	-6546	SLV 4-Ger.	6183	11991	26752	2.5	3.7	Si
249	2X/2Y ø8/15	7417	-6449	SLV 4-Ger.	5445	26636	29700	2.5	3.59	3239	-6449	SLV 4-Ger.	6171	11991	26740	2.5	3.7	Si
280	2X/2Y ø8/15	7417	-6351	SLV 4-Ger.	5432	26636	29687	2.5	3.59	3239	-6351	SLV 4-Ger.	6159	11991	26727	2.5	3.7	Si
311	2X/2Y ø8/15	7417	-6254	SLV 4-Ger.	5419	26636	29673	2.5	3.59	3239	-6254	SLV 4-Ger.	6147	11991	26715	2.5	3.7	Si
342	2X/3Y ø8/4.8	7417	-6157	SLV 4-Ger.	5406	41434	41957	1.25	5.59	3239	-6157	SLV 4-Ger.	6135	34693	35277	1.55	10.71	Si
373	2X/3Y ø8/4.8	7417	-6060	SLV 4-Ger.	5393	41434	41938	1.25	5.59	3239	-6060	SLV 4-Ger.	6124	34693	35261	1.55	10.71	Si
405	2X/3Y ø8/4.8	7417	-5964	SLV 4-Ger.	5380	41434	41919	1.25	5.59	3239	-5964	SLV 4-Ger.	6112	34693	35245	1.55	10.71	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q. inf.	Q. sup.	Luce	γRd	MRdx, inf	MRdy, inf	N, inf	MRdx, sup	MRdy, sup	N, sup	Vpl, x	Vpl, y	Comb.
0	404.6	404.6	1.1	600680.4		-7225.2	590837.4		-5964	7416.6		SLV 4
0	404.6	404.6	1.1		1374079.6	-7225.2		1353833.5	-5964		3239.5	SLV 4

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-39179	-16430	-4648	SLE RA 3	-10.7	-39179	-16430	-4648	SLE RA 3	-119.3	Si
31	-32538	-14598	-4552	SLE RA 3	-9.4	-32538	-14598	-4552	SLE RA 3	-107	Si
62	-25789	-12736	-4455	SLE RA 3	-8.1	-25789	-12736	-4455	SLE RA 3	-94.5	Si
93	-19041	-10873	-4357	SLE RA 3	-6.8	-19041	-10873	-4357	SLE RA 3	-82	Si
124	-12292	-9011	-4260	SLE RA 3	-5.5	-12292	-9011	-4260	SLE RA 3	-69.5	Si
156	-5543	-7148	-4163	SLE RA 3	-4.3	-5543	-7148	-4163	SLE RA 3	-56.9	Si
187	2184	-5233	-4053	SLE RA 2	-3.5	2184	-5233	-4053	SLE RA 2	-49.2	Si
218	8716	-3158	-3955	SLE RA 2	-4.3	8716	-3158	-3955	SLE RA 2	-55.7	Si
249	15247	-1082	-3858	SLE RA 2	-5.1	15247	-1082	-3858	SLE RA 2	-62.3	Si
280	21779	993	-3761	SLE RA 2	-6.1	21779	993	-3761	SLE RA 2	-70.7	Si
311	28297	3065	-3664	SLE RA 2	-7.2	28297	3065	-3664	SLE RA 2	-81.1	Si
342	34841	5144	-3566	SLE RA 2	-8.4	34841	5144	-3566	SLE RA 2	-91.5	Si
373	41373	7220	-3469	SLE RA 2	-9.5	41373	7220	-3469	SLE RA 2	-101.9	Si
405	47799	9262	-3373	SLE RA 2	-10.6	47799	9262	-3373	SLE RA 2	-112.2	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-32367	-3871	-3450	SLE QP 2	-7.8	Si
31	-27054	-4320	-3354	SLE QP 2	-6.9	Si
62	-21654	-4777	-3257	SLE QP 2	-6	Si
93	-16254	-5233	-3160	SLE QP 2	-5.1	Si
124	-10854	-5690	-3062	SLE QP 2	-4.2	Si
156	-5455	-6147	-2965	SLE QP 2	-3.3	Si
187	784	-6558	-2857	SLE QP 1	-2.6	Si
218	5998	-6832	-2760	SLE QP 1	-3.4	Si
249	11211	-7106	-2662	SLE QP 1	-4.1	Si
280	16145	-7973	-2576	SLE QP 2	-4.9	Si
311	21534	-8429	-2479	SLE QP 2	-5.8	Si
342	26945	-8886	-2382	SLE QP 2	-6.6	Si
373	32345	-9343	-2284	SLE QP 2	-7.4	Si
405	37658	-9792	-2189	SLE QP 2	-8.2	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P3	-16	Si	No	
Pilastrata P3	424.6	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

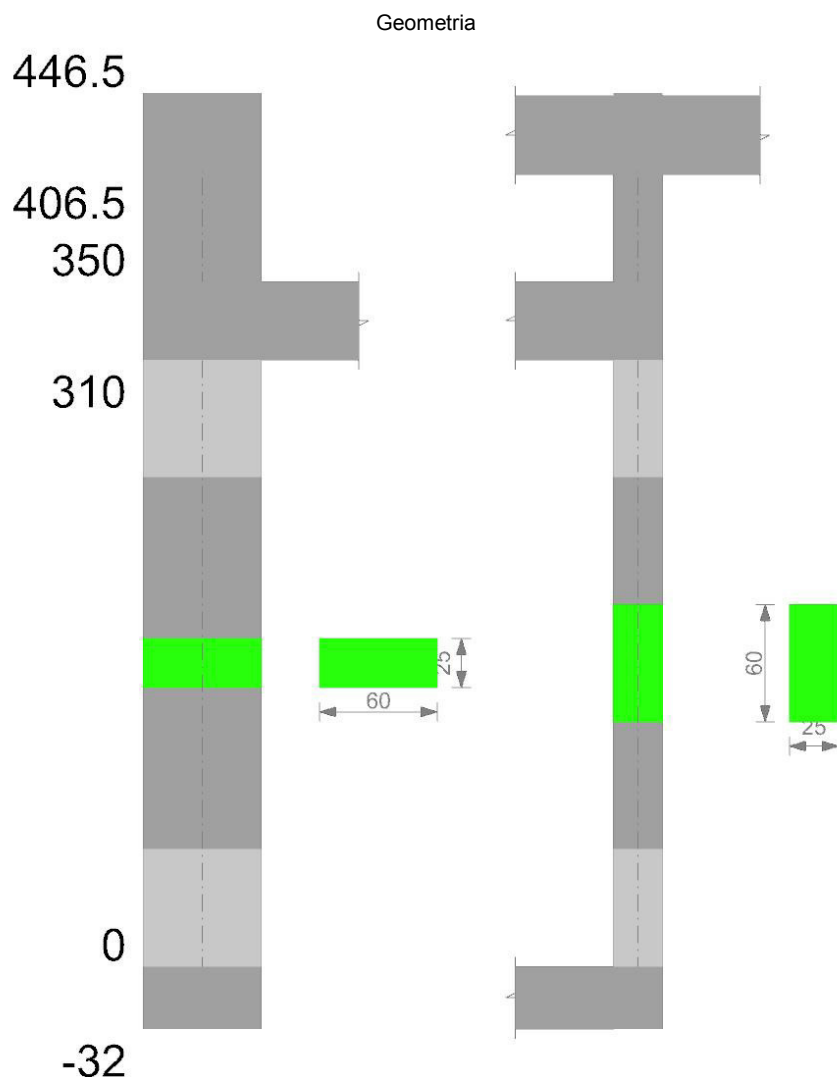
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P3	424.6	0	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si



Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
	424.6	270	2X/3Y ø8/5	No	No	37.5	0.00804	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

**Pilastrata P4****Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	310	R 60x25	No	No	Si
350	406	R 60x25	No	No	No

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-24.64	-7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	24.64	-7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	24.64	7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	-24.64	7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	-13	-7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	0	-7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	13	-7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	-13	7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	0	7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	13	7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.2	-24.64	-7.14	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.2	24.64	-7.14	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.2	24.64	7.14	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.2	-24.64	7.14	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.3	-13	-7.4	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.3	0	-7.4	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.3	13	-7.4	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.3	-13	7.4	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.3	0	7.4	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.3	13	7.4	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.1	-24.9	0	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	24.9	0	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.4	-24.9	0	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.4	24.9	0	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.1	-24.64	-7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	24.64	-7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	24.64	7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	-24.64	7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	-13	-7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	0	-7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	13	-7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	-13	7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	0	7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	13	7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.2	-24.64	-7.14	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.2	24.64	-7.14	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.2	24.64	7.14	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.2	-24.64	7.14	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.3	-13	-7.4	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.3	0	-7.4	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.3	13	-7.4	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.3	-13	7.4	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.3	0	7.4	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.3	13	7.4	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.1	-24.9	0	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	24.9	0	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.4	-24.9	0	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C
p.4	24.9	0	2.2	3.801	0	406.5	R 60x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	45.62	6.1	0	1,2,3,4	-136409	99701	-19273	-815898	596340	SLU 18	5.981	Si
31	45.62	6.1	0	1,2,3,4	-99601	98221	-19125	-731408	721273	SLU 18	7.343	Si
62	45.62	6.1	0	1,2,3,4	-62190	96716	-18974	-596624	927855	SLU 18	9.594	Si
93	45.62	3	0	2,3,4	-37645	95212	-18822	-459583	1162381	SLU 18	12.208	Si
124	45.62	3	0	2,3,4	37343	93707	-18671	460763	1156233	SLU 18	12.339	Si
155	45.62	3	0	2,3,4	51265	90581	-18337	555893	982221	SLU 17	10.844	Si
186	45.62	3	0	2,3,4	87455	90698	-18369	712343	738762	SLU 18	8.145	Si
217	45.62	3	0	2,3,4	124866	89193	-18218	816350	583131	SLU 18	6.538	Si
248	45.62	3	0	2,3,4	162277	87689	-18067	888367	480043	SLU 18	5.474	Si
279	45.62	3	0	2,3,4	199143	86206	-17918	941531	407575	SLU 18	4.728	Si
310	45.62	3	0	2,3,4	236496	84704	-17767	982797	352001	SLU 18	4.156	Si
350	45.62	3	0	2,3,4	-510343	66087	-6075	-1166100	151004	SLU 18	2.285	Si
378	45.62	3	0	2,3,4	-287252	71354	-5941	-1094651	271913	SLU 18	3.811	Si
406	45.62	3	0	2,3,4	-62793	76653	-5805	-745438	909977	SLU 18	11.871	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha_x$	$\alpha_y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	45.62	6.1	0	1,2,3,4	3.26	3.3	-820366	-747408	-12362	-868343	-791118	SLV 15-Ger.	1.058	12362	160501	SLV 15	Si
31	45.62	6.1	0	1,2,3,4	3.26	3.3	-820366	-747408	-12247	-868456	-791221	SLV 15-Ger.	1.059	12247	160501	SLV 15	Si
62	45.62	6.1	0	1,2,3,4	3.26	3.3	-820366	-747408	-12131	-868571	-791326	SLV 15-Ger.	1.059	12131	160501	SLV 15	Si
93	45.62	3	0	2,3,4	3.26	3.3	-820366	-747408	-12015	-868686	-791430	SLV 15-Ger.	1.059	12015	160501	SLV 15	Si
124	45.62	3	0	2,3,4	3.26	3.3	-820366	-747408	-11898	-868801	-791535	SLV 15-Ger.	1.059	11898	160501	SLV 15	Si
155	45.62	3	0	2,3,4	3.26	3.3	-820366	-747408	-11782	-868916	-791640	SLV 15-Ger.	1.059	11782	160501	SLV 15	Si
186	45.62	3	0	2,3,4	3.26	3.3	-820366	-747408	-11666	-869031	-791745	SLV 15-Ger.	1.059	11666	160501	SLV 15	Si
217	45.62	3	0	2,3,4	3.26	3.3	-820366	-747408	-11550	-869146	-791850	SLV 15-Ger.	1.059	11550	160501	SLV 15	Si
248	45.62	3	0	2,3,4	3.26	3.3	-820366	-747408	-11433	-869261	-791955	SLV 15-Ger.	1.06	11433	160501	SLV 15	Si
279	45.62	3	0	2,3,4	3.26	3.3	-820366	-747408	-11319	-869375	-792058	SLV 15-Ger.	1.06	11319	160501	SLV 15	Si

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
310	45.62	3	0	2,3,4	3.26	3.3	-820366	-747408	-11203	-869490	-792163	SLV 15-Ger.	1.06	11203	160501	SLV 15	Si
350	45.62	3	0	2,3,4			-419069	347129	-4454	-894368	740835	SLV 12	2.134				Si
378	45.62	3	0	2,3,4			-355412	-211933	-4966	-961700	-573465	SLV 13	2.706				Si
406	45.62	3	0	2,3,4			-401099	-29073	-5570	-1193345	-86497	SLV 15	2.975				Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/4Y ø8/5	-268	-11783	SLU 11	6875	50536	51480	1.3	188.23	1207	-19273	SLU 18	8672	42273	44009	1.5	35.03	Si
31	2X/4Y ø8/5	-268	-11635	SLU 11	6854	50536	51450	1.3	188.23	1207	-19125	SLU 18	8654	42273	43984	1.5	35.03	Si
62	2X/2Y ø8/14.6	-268	-11484	SLU 11	6834	33248	36690	2.5	123.84	1207	-18974	SLU 18	8636	12051	32843	2.5	9.99	Si
93	2X/2Y ø8/14.6	-268	-11332	SLU 11	6813	33248	36668	2.5	123.84	1207	-18822	SLU 18	8618	12051	32824	2.5	9.99	Si
124	2X/2Y ø8/14.6	-268	-11181	SLU 11	6792	33248	36647	2.5	123.84	1207	-18671	SLU 18	8600	12051	32806	2.5	9.99	Si
155	2X/2Y ø8/14.6	-268	-11030	SLU 11	6771	33248	36625	2.5	123.84	1207	-18520	SLU 18	8582	12051	32787	2.5	9.99	Si
186	2X/2Y ø8/14.6	-268	-10879	SLU 11	6751	33248	36604	2.5	123.84	1207	-18369	SLU 18	8564	12051	32768	2.5	9.99	Si
217	2X/2Y ø8/14.6	-268	-10728	SLU 11	6730	33248	36582	2.5	123.84	1207	-18218	SLU 18	8546	12051	32750	2.5	9.99	Si
248	2X/2Y ø8/14.6	-268	-10577	SLU 11	6709	33248	36561	2.5	123.84	1207	-18067	SLU 18	8528	12051	32731	2.5	9.99	Si
279	2X/4Y ø8/5	-268	-10428	SLU 11	6689	50536	51210	1.3	188.23	1207	-17918	SLU 18	8510	42273	43785	1.5	35.03	Si
310	2X/4Y ø8/5	-268	-10277	SLU 11	6668	50536	51180	1.3	188.23	1207	-17767	SLU 18	8492	42273	43760	1.5	35.03	Si
350	3X/3Y ø10/3.8	239	-4803	SLU 12	5917	121019	51824	1	216.88	8069	-6075	SLU 18	7096	43867	45312	1	5.44	Si
378	3X/3Y ø10/3.8	239	-4668	SLU 12	5898	121019	51797	1	216.76	8069	-5941	SLU 18	7080	43867	45288	1	5.44	Si
406	3X/3Y ø10/3.8	239	-4532	SLU 12	5880	121019	51769	1	216.65	8069	-5805	SLU 18	7064	43867	45264	1	5.44	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/4Y ø8/5	27967	-9341	SLV 2-Ger.	6540	50536	50994	1.3	1.81	8851	-9341	SLV 2-Ger.	7486	42273	42367	1.5	4.78	Si
31	2X/4Y ø8/5	27967	-9227	SLV 2-Ger.	6524	50536	50971	1.3	1.81	8851	-9227	SLV 2-Ger.	7472	42273	42348	1.5	4.78	Si
62	2X/2Y ø8/14.6	27967	-9110	SLV 2-Ger.	6508	33248	36353	2.5	1.19	8851	-9110	SLV 2-Ger.	7459	12051	31625	2.5	1.36	Si
93	2X/2Y ø8/14.6	27967	-8994	SLV 2-Ger.	6492	33248	36336	2.5	1.19	8851	-8994	SLV 2-Ger.	7445	12051	31610	2.5	1.36	Si
124	2X/2Y ø8/14.6	27967	-8878	SLV 2-Ger.	6476	33248	36320	2.5	1.19	8851	-8878	SLV 2-Ger.	7431	12051	31596	2.5	1.36	Si
155	2X/2Y ø8/14.6	27967	-8762	SLV 2-Ger.	6460	33248	36303	2.5	1.19	8851	-8762	SLV 2-Ger.	7417	12051	31582	2.5	1.36	Si
186	2X/2Y ø8/14.6	27967	-8645	SLV 2-Ger.	6444	33248	36287	2.5	1.19	8851	-8645	SLV 2-Ger.	7403	12051	31567	2.5	1.36	Si
217	2X/2Y ø8/14.6	27967	-8529	SLV 2-Ger.	6428	33248	36270	2.5	1.19	8851	-8529	SLV 2-Ger.	7389	12051	31553	2.5	1.36	Si
248	2X/2Y ø8/14.6	27967	-8413	SLV 2-Ger.	6412	33248	36254	2.5	1.19	8851	-8413	SLV 2-Ger.	7375	12051	31539	2.5	1.36	Si
279	2X/4Y ø8/5	27967	-8298	SLV 2-Ger.	6397	50536	50786	1.3	1.81	8851	-8298	SLV 2-Ger.	7362	40864	42727	1.45	4.62	Si
310	2X/4Y ø8/5	27967	-8182	SLV 2-Ger.	6381	50536	50763	1.3	1.81	8851	-8182	SLV 2-Ger.	7348	40864	42708	1.45	4.62	Si
350	3X/3Y ø10/3.8	4797	-2160	SLV 9	5554	121019	51280	1	10.69	9370	245	SLV 4	6371	43867	44224	1	4.68	Si
378	3X/3Y ø10/3.8	4797	-2057	SLV 9	5540	121019	51259	1	10.69	9370	348	SLV 4	6371	43867	44224	1	4.68	Si
406	3X/3Y ø10/3.8	4797	-1952	SLV 9	5526	121019	51238	1	10.68	9370	453	SLV 4	6371	43867	44224	1	4.68	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	$\gamma$ Rd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	310	310	1.1	1246340.8		-9340.9	1248117.3		-8182.2	27966.7		SLV 2
0	310	310	1.1		3937420.7	-9340.9		3944114.3	-8182.2		8851.3	SLV 2

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{f,max}$	Verifica
-------	----	----	---	-------	------------------	----	----	---	-------	------------------	----------

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-99054	74234	-14057	SLE RA 3	-21	-99054	74234	-14057	SLE RA 3	-233.6	Si
31	-72199	72408	-13943	SLE RA 3	-17.8	-72199	72408	-13943	SLE RA 3	-205.4	Si
62	-44903	70551	-13827	SLE RA 3	-14.5	-44903	70551	-13827	SLE RA 3	-176.6	Si
93	-17608	68694	-13711	SLE RA 3	-11.3	-17608	68694	-13711	SLE RA 3	-147.9	Si
124	12329	66451	-13472	SLE RA 2	-10.4	12329	66451	-13472	SLE RA 2	-139.9	Si
155	36984	64981	-13478	SLE RA 3	-13.2	36984	64981	-13478	SLE RA 3	-163.5	Si
186	64279	63124	-13362	SLE RA 3	-16.2	64279	63124	-13362	SLE RA 3	-188.6	Si
217	91575	61267	-13246	SLE RA 3	-19.3	91575	61267	-13246	SLE RA 3	-213.8	Si
248	118870	59411	-13129	SLE RA 3	-22.3	118870	59411	-13129	SLE RA 3	-238.9	Si
279	145768	57581	-13015	SLE RA 3	-30.2	145768	57581	-13015	SLE RA 3	-288.6	Si
310	173021	55727	-12899	SLE RA 3	-34.8	173021	55727	-12899	SLE RA 3	-317.8	Si
350	-376692	45313	-4259	SLE RA 3	-67.5	-376692	45313	-4259	SLE RA 3	1081.9	Si
378	-213302	49160	-4155	SLE RA 3	-40.2	-213302	49160	-4155	SLE RA 3	589.5	Si
406	-48910	53032	-4051	SLE RA 3	-9.8	-48910	53032	-4051	SLE RA 3	-104.2	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-87225	58472	-10851	SLE QP 2	-17.5	Si
31	-64206	54864	-10737	SLE QP 2	-14.7	Si
62	-40809	51196	-10621	SLE QP 2	-11.8	Si
93	-17412	47528	-10504	SLE QP 2	-8.9	Si
124	8249	43529	-10284	SLE QP 1	-7.5	Si
155	29382	40193	-10272	SLE QP 2	-9.8	Si
186	52779	36525	-10156	SLE QP 2	-12.3	Si
217	76176	32857	-10039	SLE QP 2	-14.8	Si
248	99573	29189	-9923	SLE QP 2	-17.3	Si
279	122629	25575	-9809	SLE QP 2	-19.7	Si
310	145990	21913	-9692	SLE QP 2	-27.7	Si
350	-315355	24877	-2413	SLE QP 2	-55.4	Si
378	-185585	26602	-2309	SLE QP 2	-33.6	Si
406	-55020	28337	-2205	SLE QP 2	-8.6	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Valore limite di controllo 0,400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	ρ,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	-88642	58132	-10869										No	Si
31	-65366	54621	-10754										No	Si
62	-41708	51053	-10638										No	Si
93	-13583	47792	-10400										No	Si
124	8249	43529	-10284										No	Si
155	31624	44193	-10805										No	Si
186	55050	41794	-10793										No	Si
217	79175	38469	-10677										No	Si
248	103299	35143	-10561										No	Si
279	127072	31866	-10446										No	Si
310	151159	28546	-10330										No	Si
350	-327437	28904	-2782	SLE FR 3	-246223	21735	21735	956.5	320.4	0.0831	18.78	0.0052	Si	Si
378	-191006	31072	-2679										No	Si
406	-55315	28446	-2203										No	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Valore limite di controllo 0,300 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	ρ,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	-87225	58472	-10851										No	Si
31	-64206	54864	-10737										No	Si
62	-40809	51196	-10621										No	Si
93	-13583	47792	-10400										No	Si
124	8249	43529	-10284										No	Si
155	30080	39266	-10167										No	Si
186	52779	36525	-10156										No	Si
217	76176	32857	-10039										No	Si
248	99573	29189	-9923										No	Si
279	122629	25575	-9809										No	Si
310	145990	21913	-9692										No	Si
350	-315355	24877	-2413	SLE QP 2	-246257	19426	19426	925.9	320.3	0.0831	18.7	0.005	Si	Si
378	-185585	26602	-2309										No	Si
406	-55020	28337	-2205										No	Si

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
------------	--------	---------	-----------	--------------

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P4	-16	Si	No	
Pilastrata P4	330	No	No	
Pilastrata P4	426.5	Si	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

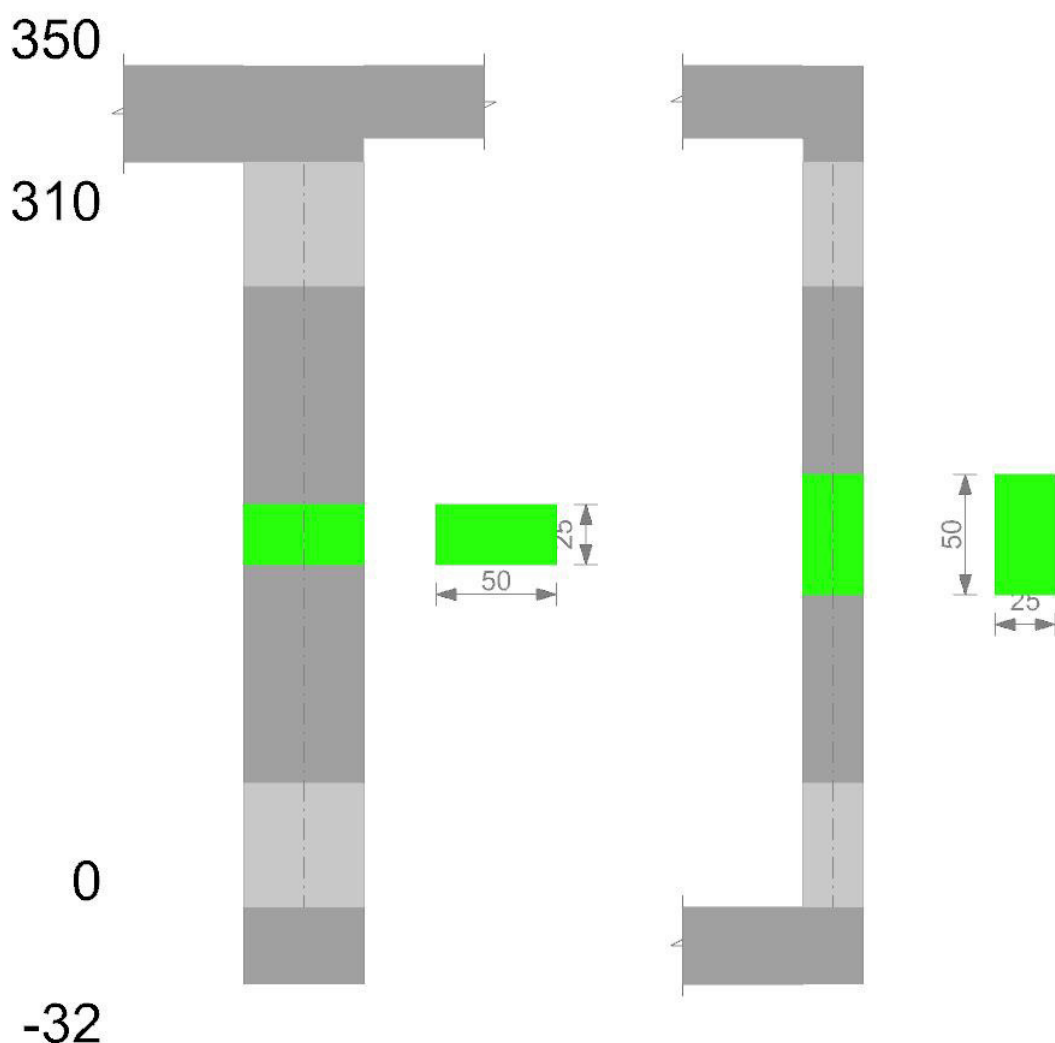
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P4	330	0	3X/4Y ø10/4	No	No	25	0.02356	0.00323		Si
	330	270	3X/4Y ø10/4	No	No	37.5	0.02094	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1**

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (Mb, rd)	Verifica	E (Mc, rd)	Mc, inf	Mc, sup	c. s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
330	0	573300	<	7857549	3944114	3913434	13.706	SLV 2		Si
330	270	1104213	<	2495290	1243486	1251804	2.26	SLV 15		Si

**Pilastrata P5**

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	310	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.02	-7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.02	-7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.02	7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.02	7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	-7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	7.07	-7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.02	-7.52	2	3.142	0	310	R 50x25	B450C
p.2	20.02	-7.52	2	3.142	0	310	R 50x25	B450C
p.2	20.02	7.52	2	3.142	0	310	R 50x25	B450C
p.2	-20.02	7.52	2	3.142	0	310	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	-7.7	2	3.142	0	310	R 50x25	B450C
p.3	7.07	-7.7	2	3.142	0	310	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	7.7	2	3.142	0	310	R 50x25	B450C
p.3	7.07	7.7	2	3.142	0	310	R 50x25	B450C
p.1	-20.2	0	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.2	0	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.4	-20.2	0	2	3.142	0	310	R 50x25	B450C
p.4	20.2	0	2	3.142	0	310	R 50x25	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	31.42	5	0	1,2,3,4	-273193	-36074	-14430	-862093	-113837	SLU 18	3.156	Si
31	31.42	5	0	1,2,3,4	-192249	-35764	-14306	-816609	-151915	SLU 18	4.248	Si
62	31.42	5	0	1,2,3,4	-109978	-35450	-14180	-722402	-232854	SLU 18	6.569	Si
93	31.42	2.5	0	2,3,4	-28124	-35155	-14062	-417178	-521472	SLU 17	14.833	Si
124	31.42	2.5	0	2,3,4	59519	34841	-13936	594860	348211	SLU 17	9.994	Si
155	31.42	2.5	0	2,3,4	140548	34526	-13810	772201	189692	SLU 17	5.494	Si
186	31.42	2.5	0	2,3,4	221576	34211	-13684	842589	130094	SLU 17	3.803	Si
217	31.42	2.5	0	2,3,4	302605	33896	-13558	880457	98624	SLU 17	2.91	Si
248	31.42	2.5	0	2,3,4	383633	33581	-13432	904126	79142	SLU 17	2.357	Si
279	31.42	2.5	0	2,3,4	464719	33250	-13300	920370	65852	SLU 18	1.98	Si
310	31.42	2.5	0	2,3,4	546861	32936	-13174	932277	56148	SLU 18	1.705	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	31.42	5	0	1,2,3,4	1	1	586239	600789	-8791	620240	635634	SLV 4-Ger.	1.058	13492	133751	SLV 5	Si
31	31.42	5	0	1,2,3,4	1	1	586239	600789	-8696	620327	635723	SLV 4-Ger.	1.058	13396	133751	SLV 5	Si
62	31.42	5	0	1,2,3,4	1	1	586239	600789	-8599	620415	635813	SLV 4-Ger.	1.058	13299	133751	SLV 5	Si
93	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	586239	600789	-8502	620503	635904	SLV 4-Ger.	1.058	13203	133751	SLV 5	Si
124	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	586239	600789	-8405	620592	635995	SLV 4-Ger.	1.059	13106	133751	SLV 5	Si
155	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	586239	600789	-8308	620680	636085	SLV 4-Ger.	1.059	13009	133751	SLV 5	Si
186	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	586239	600789	-8211	620769	636176	SLV 4-Ger.	1.059	12912	133751	SLV 5	Si
217	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	586239	600789	-8114	620857	636267	SLV 4-Ger.	1.059	12815	133751	SLV 5	Si
248	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	586239	600789	-8018	620946	636357	SLV 4-Ger.	1.059	12718	133751	SLV 5	Si
279	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	586239	600789	-7922	621033	636447	SLV 4-Ger.	1.059	12623	133751	SLV 5	Si
310	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	586239	600789	-7825	621121	636537	SLV 4	1.06	12526	133751	SLV 5	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X									Direzione Y							Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.7	210	-10557	SLU 14	6012	42588	42928	1.25	202.5	2654	-14430	SLU 18	7118	35401	36473	1.55	13.34	Si
31	2X/3Y ø8/4.7	210	-10433	SLU 14	5995	42588	42903	1.25	202.5	2654	-14306	SLU 18	7103	35401	36453	1.55	13.34	Si
62	2X/2Y ø8/14.8	210	-10307	SLU 14	5978	27101	30311	2.5	128.86	2654	-14180	SLU 18	7088	12112	27577	2.5	4.56	Si
93	2X/2Y ø8/14.8	210	-10182	SLU 14	5961	27101	30293	2.5	128.86	2654	-14054	SLU 18	7072	12112	27561	2.5	4.56	Si
124	2X/2Y ø8/14.8	210	-10056	SLU 14	5944	27101	30275	2.5	128.86	2654	-13928	SLU 18	7057	12112	27546	2.5	4.56	Si
155	2X/2Y ø8/14.8	210	-9930	SLU 14	5927	27101	30258	2.5	128.86	2654	-13802	SLU 18	7042	12112	27530	2.5	4.56	Si
186	2X/2Y ø8/14.8	210	-9804	SLU 14	5910	27101	30240	2.5	128.86	2654	-13676	SLU 18	7026	12112	27514	2.5	4.56	Si
217	2X/2Y ø8/14.8	210	-9678	SLU 14	5893	27101	30222	2.5	128.86	2654	-13550	SLU 18	7011	12112	27498	2.5	4.56	Si
248	2X/2Y ø8/14.8	210	-9552	SLU 14	5876	27101	30205	2.5	128.86	2654	-13424	SLU 18	6996	12112	27483	2.5	4.56	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
279	2X/3Y ø8/4.7	210	-9428	SLU 14	5859	42588	42704	1.25	202.5	2654	-13300	SLU 18	6981	35401	36286	1.55	13.34	Si
310	2X/3Y ø8/4.7	210	-9302	SLU 14	5842	42588	42679	1.25	202.5	2654	-13174	SLU 18	6966	35401	36265	1.55	13.34	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.7	17220	-8791	SLV 4-Ger.	5773	40885	42926	1.2	2.37	7066	-4414	SLV 12-Ger.	5904	34259	35272	1.5	4.85	Si
31	2X/3Y ø8/4.7	17220	-8696	SLV 4-Ger.	5760	40885	42907	1.2	2.37	7066	-4319	SLV 12-Ger.	5892	34259	35256	1.5	4.85	Si
62	2X/2Y ø8/14.8	17661	-13299	SLV 5-Ger.	6384	27101	30730	2.5	1.53	7066	-4222	SLV 12-Ger.	5881	12112	26329	2.5	1.71	Si
93	2X/2Y ø8/14.8	17661	-13203	SLV 5-Ger.	6371	27101	30717	2.5	1.53	7066	-4125	SLV 12-Ger.	5869	12112	26317	2.5	1.71	Si
124	2X/2Y ø8/14.8	17661	-13106	SLV 5-Ger.	6358	27101	30703	2.5	1.53	7066	-4028	SLV 12-Ger.	5857	12112	26304	2.5	1.71	Si
155	2X/2Y ø8/14.8	17661	-13009	SLV 5-Ger.	6345	27101	30689	2.5	1.53	7066	-3932	SLV 12-Ger.	5845	12112	26292	2.5	1.71	Si
186	2X/2Y ø8/14.8	17661	-12912	SLV 5-Ger.	6331	27101	30676	2.5	1.53	7066	-3835	SLV 12-Ger.	5834	12112	26280	2.5	1.71	Si
217	2X/2Y ø8/14.8	17661	-12815	SLV 5-Ger.	6318	27101	30662	2.5	1.53	7066	-3738	SLV 12-Ger.	5822	12112	26268	2.5	1.71	Si
248	2X/2Y ø8/14.8	17661	-12718	SLV 5-Ger.	6305	27101	30649	2.5	1.53	7066	-3641	SLV 12-Ger.	5810	12112	26256	2.5	1.71	Si
279	2X/3Y ø8/4.7	17305	-8821	SLV 3-Ger.	5777	40885	42932	1.2	2.36	7066	-3546	SLV 12-Ger.	5799	34259	35127	1.5	4.85	Si
310	2X/3Y ø8/4.7	17305	-8724	SLV 3-Ger.	5764	40885	42913	1.2	2.36	7066	-3449	SLV 12-Ger.	5787	34259	35110	1.5	4.85	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q. inf.	Q. sup.	Luce	γRd	MRdx, inf	MRdy, inf	N, inf	MRdx, sup	MRdy, sup	N, sup	Vpl, x	Vpl, y	Comb.
0	310	310	1.1	980208.1		-13491.6	981763.3		-12526	17661.2		SLV 5
0	310	310	1.1		2375001.3	-4414.4		2362234.5	-3448.8		7065.6	SLV 12

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-199951	-9083	-10704	SLE RA 3	-46.4	-199951	-9083	-10704	SLE RA 3	536.5	Si
31	-140517	-6467	-10608	SLE RA 3	-33	-140517	-6467	-10608	SLE RA 3	-305.3	Si
62	-80108	-3809	-10512	SLE RA 3	-17.9	-80108	-3809	-10512	SLE RA 3	-199.1	Si
93	-19700	-1151	-10415	SLE RA 3	-9	-19700	-1151	-10415	SLE RA 3	-117.2	Si
124	44013	2065	-10323	SLE RA 2	-12.5	44013	2065	-10323	SLE RA 2	-149	Si
155	103593	4389	-10226	SLE RA 2	-21.1	103593	4389	-10226	SLE RA 2	-227.9	Si
186	163174	6713	-10130	SLE RA 2	-38	163174	6713	-10130	SLE RA 2	395.2	Si
217	222754	9037	-10033	SLE RA 2	-51.3	222754	9037	-10033	SLE RA 2	655.6	Si
248	282343	12141	-9930	SLE RA 3	-64.7	282343	12141	-9930	SLE RA 3	919.5	Si
279	341872	14761	-9835	SLE RA 3	-77.9	341872	14761	-9835	SLE RA 3	1183.9	Si
310	402186	17415	-9738	SLE RA 3	-91.4	402186	17415	-9738	SLE RA 3	1452.4	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-164106	-15608	-8953	SLE QP 2	-38.9	Si
31	-116063	-11215	-8858	SLE QP 2	-22.6	Si
62	-67232	-6749	-8761	SLE QP 2	-15.2	Si
93	-18401	-2284	-8664	SLE QP 2	-7.8	Si
124	33262	2659	-8572	SLE QP 1	-9.9	Si
155	81383	6838	-8475	SLE QP 1	-17.1	Si
186	129504	11017	-8378	SLE QP 1	-30.7	Si
217	177626	15195	-8281	SLE QP 1	-41.8	Si
248	225754	20043	-8180	SLE QP 2	-52.9	Si
279	273874	24444	-8084	SLE QP 2	-63.9	Si
310	322629	28902	-7987	SLE QP 2	-75	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Valore limite di controllo 0,400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx, sr	My, sr	N, sr	σs	Ac, eff	ρ, eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	-171086	-14249	-9303										No	Si
31	-120788	-10221	-9208										No	Si
62	-67940	-6924	-8760										No	Si
93	-14859	-1519	-8669										No	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	ρ,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
124	35412	2540	-8922										No	Si
155	85825	6348	-8825										No	Si
186	136238	10156	-8728										No	Si
217	186651	13964	-8631										No	Si
248	237072	18441	-8530	SLE FR 3	221622	17239	17239	771.7	251.1	0.0751	18.31	0.0041	Si	Si
279	287450	22476	-8434	SLE FR 3	215093	16818	16818	997.1	256.9	0.0734	18.41	0.0053	Si	Si
310	338493	26564	-8338	SLE FR 3	210689	16534	16534	1226.1	260.9	0.0722	18.48	0.0066	Si	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Valore limite di controllo 0,300 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	ρ,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	-164106	-15608	-8953										No	Si
31	-116063	-11215	-8858										No	Si
62	-67232	-6749	-8761										No	Si
93	-14859	-1519	-8669										No	Si
124	33262	2659	-8572										No	Si
155	81383	6838	-8475										No	Si
186	129504	11017	-8378										No	Si
217	177626	15195	-8281										No	Si
248	225754	20043	-8180	SLE QP 2	220639	19589	19589	736.3	251.8	0.0748	18.36	0.0039	Si	Si
279	273874	24444	-8084	SLE QP 2	214088	19108	19108	952.5	257.7	0.0731	18.46	0.0051	Si	Si
310	322629	28902	-7987	SLE QP 2	209675	18784	18784	1172.2	261.8	0.072	18.53	0.0063	Si	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P5	-16	Si	No	
Pilastrata P5	330	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P5	330	0	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si
	330	180	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si
	330	270	2X/3Y ø8/5	No	No	50	0.00603	0.00323		Si

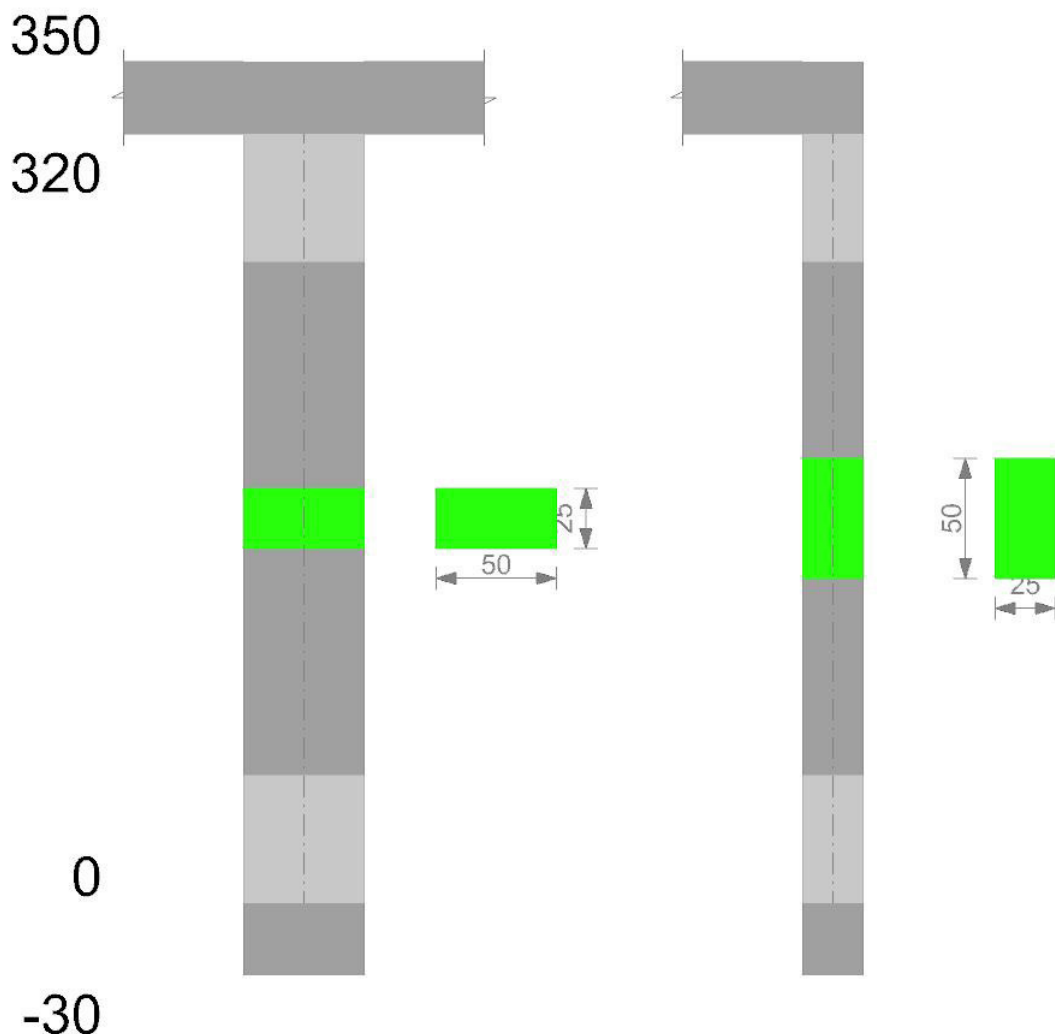
Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P6

Geometria



**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	320	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.09	-7.59	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	-7.59	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	7.59	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.09	7.59	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	0	-7.8	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	0	7.8	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	-7.59	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.2	20.09	-7.59	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.2	20.09	7.59	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	7.59	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.3	0	-7.8	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.3	0	7.8	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	15.27	2.4	0	1,2,3	-28737	101154	-8487	-248934	876248	SLU 18	8.663	Si
29	15.27	2.4	0	1,2,3	-19971	74644	-8371	-229673	858419	SLU 18	11.5	Si
58	15.27	2.4	0	1,2,3	-16505	47670	-8252	-247580	715081	SLU 18	15.001	Si
87	15.27	1.2	0	2,3	-16268	20697	-8134	-332061	422453	SLU 18	20.411	Si
116	15.27	1.2	0	2,3	16032	-20040	-8016	333792	-417240	SLU 18	20.82	Si
145	15.27	1.2	0	2,3	16020	-34428	-7877	278296	-598076	SLU 17	17.372	Si
175	15.27	1.2	0	2,3	24724	-61260	-7759	286243	-709235	SLU 17	11.578	Si
204	15.27	1.2	0	2,3	33428	-88091	-7641	291023	-766918	SLU 17	8.706	Si
233	15.27	1.2	0	2,3	42461	-114171	-7543	295993	-795883	SLU 18	6.971	Si
262	15.27	1.2	0	2,3	51380	-141144	-7425	298290	-819428	SLU 18	5.806	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
291	15.27	1.2	0	2,3	60298	-168118	-7307	300003	-836437	SLU 18	4.975	Si
320	15.27	1.2	0	2,3	69064	-194628	-7191	301282	-849035	SLU 18	4.362	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	15.27	2.4	0	1,2,3			-257160	531841	-8741	-357594	739552	SLV 3	1.391	10375	133751	SLV 8	Si
29	15.27	2.4	0	1,2,3			-216122	462891	-8651	-351124	752040	SLV 3	1.625	10285	133751	SLV 8	Si
58	15.27	2.4	0	1,2,3			-174570	392848	-8560	-341967	769554	SLV 3	1.959	10194	133751	SLV 8	Si
87	15.27	1.2	0	2,3			-133387	322955	-8469	-328798	796079	SLV 3	2.465	10103	133751	SLV 8	Si
116	15.27	1.2	0	2,3			72327	-367025	-3611	227599	-1154960	SLV 16	3.147	10013	133751	SLV 8	Si
145	15.27	1.2	0	2,3			64676	-285977	-3520	246507	-1089972	SLV 16	3.811	9922	133751	SLV 8	Si
175	15.27	1.2	0	2,3			69473	-185675	-3429	317427	-848362	SLV 16	4.569	9831	133751	SLV 8	Si
204	15.27	1.2	0	2,3			84407	-122927	-3338	428328	-623802	SLV 16	5.075	9740	133751	SLV 8	Si
233	15.27	1.2	0	2,3			-122094	-221268	-1002	-387807	-702816	SLV 5	3.176	9649	133751	SLV 8	Si
262	15.27	1.2	0	2,3			-168176	-306808	779	-389569	-710702	SLV 9	2.316	9558	133751	SLV 8	Si
291	15.27	1.2	0	2,3			-215105	-394666	870	-388149	-712160	SLV 9	1.804	9467	133751	SLV 8	Si
320	15.27	1.2	0	2,3			-261562	-478982	959	-388483	-711405	SLV 9	1.485	9378	133751	SLV 8	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.8	-927	-8487	SLU 18	5721	41161	42418	1.25	44.39	307	-8487	SLU 18	6419	34464	35665	1.55	112.41	Si
29	2X/3Y ø8/4.8	-927	-8371	SLU 18	5705	41161	42395	1.25	44.39	307	-8371	SLU 18	6405	34464	35645	1.55	112.41	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	-927	-8252	SLU 18	5689	28065	29953	2.5	30.27	307	-8252	SLU 18	6391	12634	26967	2.5	41.21	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	-927	-8134	SLU 18	5674	28065	29936	2.5	30.27	307	-8134	SLU 18	6376	12634	26952	2.5	41.21	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	-927	-8016	SLU 18	5658	28065	29919	2.5	30.27	307	-8016	SLU 18	6362	12634	26937	2.5	41.21	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	-927	-7898	SLU 18	5642	28065	29903	2.5	30.27	307	-7898	SLU 18	6348	12634	26922	2.5	41.21	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	-927	-7780	SLU 18	5626	28065	29886	2.5	30.27	307	-7780	SLU 18	6333	12634	26907	2.5	41.21	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	-927	-7661	SLU 18	5610	28065	29870	2.5	30.27	307	-7661	SLU 18	6319	12634	26892	2.5	41.21	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	-927	-7543	SLU 18	5594	28065	29853	2.5	30.27	307	-7543	SLU 18	6304	12634	26878	2.5	41.21	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	-927	-7425	SLU 18	5578	28065	29837	2.5	30.27	307	-7425	SLU 18	6290	12634	26863	2.5	41.21	Si
291	2X/3Y ø8/4.8	-927	-7307	SLU 18	5562	41161	42185	1.25	44.39	307	-7307	SLU 18	6276	34464	35468	1.55	112.41	Si
320	2X/3Y ø8/4.8	-927	-7191	SLU 18	5546	41161	42162	1.25	44.39	307	-7191	SLU 18	6261	34464	35449	1.55	112.41	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.8	9739	-10375	SLV 8-Ger.	5977	41161	42792	1.25	4.23	4272	-10375	SLV 8-Ger.	6649	34464	35979	1.55	8.07	Si
29	2X/3Y ø8/4.8	9739	-10285	SLV 8-Ger.	5965	41161	42774	1.25	4.23	4272	-10285	SLV 8-Ger.	6638	34464	35964	1.55	8.07	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	9739	-10194	SLV 8-Ger.	5952	28065	30224	2.5	2.88	4272	-10194	SLV 8-Ger.	6627	12634	27212	2.5	2.96	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	9739	-10103	SLV 8-Ger.	5940	28065	30212	2.5	2.88	4272	-10103	SLV 8-Ger.	6616	12634	27200	2.5	2.96	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	9739	-10013	SLV 8-Ger.	5928	28065	30199	2.5	2.88	4272	-10013	SLV 8-Ger.	6605	12634	27189	2.5	2.96	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	9739	-9922	SLV 8-Ger.	5915	28065	30186	2.5	2.88	4272	-9922	SLV 8-Ger.	6594	12634	27177	2.5	2.96	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	9739	-9831	SLV 8-Ger.	5903	28065	30173	2.5	2.88	4272	-9831	SLV 8-Ger.	6583	12634	27166	2.5	2.96	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	9739	-9740	SLV 8-Ger.	5891	28065	30161	2.5	2.88	4272	-9740	SLV 8-Ger.	6572	12634	27154	2.5	2.96	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	9739	-9649	SLV 8-Ger.	5878	28065	30148	2.5	2.88	4272	-9649	SLV 8-Ger.	6561	12634	27143	2.5	2.96	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	9739	-9558	SLV 8-Ger.	5866	28065	30135	2.5	2.88	4272	-9558	SLV 8-Ger.	6550	12634	27131	2.5	2.96	Si
291	2X/3Y ø8/4.8	9739	-9467	SLV 8-Ger.	5854	41161	42612	1.25	4.23	4272	-9467	SLV 8-Ger.	6539	34464	35828	1.55	8.07	Si
320	2X/3Y ø8/4.8	9739	-9378	SLV 8-Ger.	5842	41161	42595	1.25	4.23	4272	-9378	SLV 8-Ger.	6528	34464	35813	1.55	8.07	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	$\gamma_{Rd}$	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	320	320	1.1	625259.1		-10374.6	617479.1		-9377.7	9739.4		SLV 8
0	320	320	1.1		1424635.4	-10374.6		1408632.8	-9377.7		4271.9	SLV 8

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{f,max}$	Verifica
0	-20987	74388	-6278	SLE RA 3	-13.4	-20987	74388	-6278	SLE RA 3	-163.7	Si
29	-14568	54858	-6189	SLE RA 3	-10.8	-14568	54858	-6189	SLE RA 3	-135.2	Si
58	-8036	34986	-6098	SLE RA 3	-8.1	-8036	34986	-6098	SLE RA 3	-106.2	Si
87	-1505	15114	-6007	SLE RA 3	-5.5	-1505	15114	-6007	SLE RA 3	-77.2	Si
116	5380	-5637	-5902	SLE RA 2	-5.3	5380	-5637	-5902	SLE RA 2	-72.9	Si
145	11769	-25415	-5811	SLE RA 2	-7.8	11769	-25415	-5811	SLE RA 2	-99.8	Si
175	18157	-45192	-5720	SLE RA 2	-10.3	18157	-45192	-5720	SLE RA 2	-126.6	Si
204	24545	-64969	-5629	SLE RA 2	-12.8	24545	-64969	-5629	SLE RA 2	-153.5	Si
233	31152	-84245	-5552	SLE RA 3	-15.3	30933	-84747	-5539	SLE RA 2	-180.3	Si
262	37684	-104117	-5461	SLE RA 3	-17.8	37684	-104117	-5461	SLE RA 3	-207.5	Si
291	44215	-123988	-5370	SLE RA 3	-20.3	44215	-123988	-5370	SLE RA 3	-234.6	Si
320	50634	-143519	-5281	SLE RA 3	-33.5	50634	-143519	-5281	SLE RA 3	444	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Verifica
0	-17962	62003	-5206	SLE QP 2	-11.2	Si
29	-12686	46033	-5117	SLE QP 2	-9.1	Si
58	-7318	29785	-5026	SLE QP 2	-6.9	Si
87	-1950	13536	-4935	SLE QP 2	-4.7	Si
116	3721	-3466	-4832	SLE QP 1	-4.1	Si
145	8967	-19634	-4741	SLE QP 1	-6.2	Si
175	14212	-35801	-4651	SLE QP 1	-8.2	Si
204	19457	-51969	-4560	SLE QP 1	-10.2	Si
233	24890	-67707	-4480	SLE QP 2	-12.2	Si
262	30258	-83955	-4390	SLE QP 2	-14.3	Si
291	35627	-100204	-4299	SLE QP 2	-16.4	Si
320	40902	-116173	-4209	SLE QP 2	-18.4	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P6	-15	Si	No	
Pilastrata P6	335	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

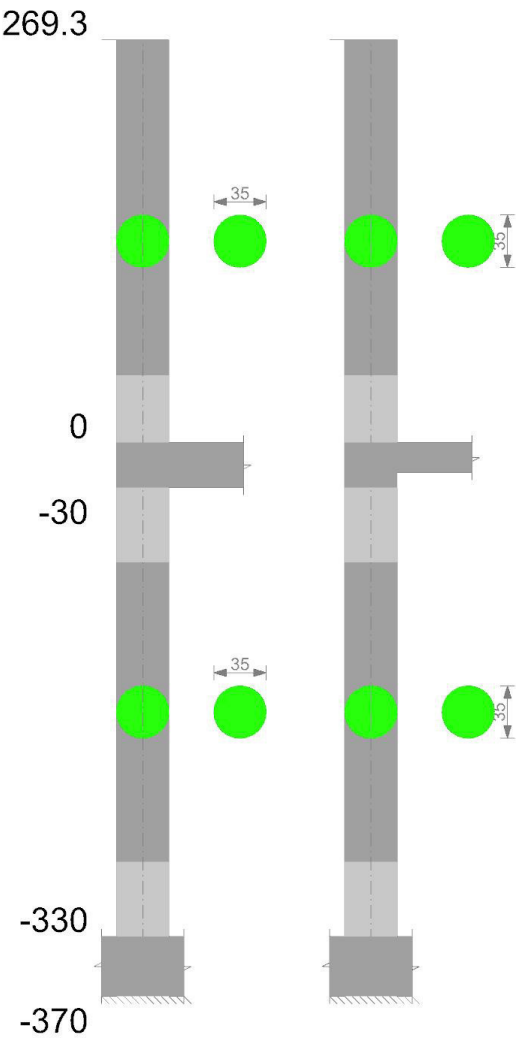
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P6	335	0	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si
	335	235	2X/3Y ø8/5	No	No	55.3	0.00545	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

## Pilastrata P7

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-30	Circolare (D=35)	No	No	Si
0	269	Circolare (D=35)	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	12.9	0	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	-10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.2	12.9	0	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	-10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.3	12.9	0	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	10.09	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	12.58	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	5.6	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	-5.6	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	-12.58	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	-10.09	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.1	12.9	0	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	-10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.2	12.9	0	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	8.04	10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	-10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.3	12.9	0	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	10.09	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	12.58	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	5.6	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	-5.6	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	-12.58	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	-10.09	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	14.07	2.9	0	1,2	-56455	24038	-12019	-478673	203818	SLU 18	8.479	Si
-300	14.07	2.9	0	1,2	-50788	-23854	-11927	-461219	-216625	SLU 18	9.081	Si
-270	14.07	1.5	0	2	-45025	-23666	-11833	-439541	-231037	SLU 18	9.762	Si
-240	14.07	1.5	0	2	-39261	-23479	-11739	-413374	-247203	SLU 18	10.529	Si
-210	14.07	1.5	0	2	-33692	-36838	-11559	-335587	-366929	SLU 20	9.961	Si
-180	14.07	1.5	0	2	-28054	-51476	-11466	-248785	-456493	SLU 20	8.868	Si
-150	14.07	1.5	0	2	-21171	-70127	-10419	-161719	-535678	SLU 19	7.639	Si
-120	14.07	1.5	0	2	-20651	-87003	-10326	-133414	-562071	SLU 19	6.46	Si
-90	14.07	1.5	0	2	-20464	-103880	-10232	-114542	-581449	SLU 19	5.597	Si
-60	14.07	1.5	0	2	-20276	-120756	-10138	-100124	-596299	SLU 19	4.938	Si
-30	14.07	1.5	0	2	-20091	-137351	-10046	-88871	-607549	SLU 19	4.423	Si
0	14.07	2.9	0	2,3	28200	194785	-4033	95230	657787	SLU 18	3.377	Si
29	14.07	2.9	0	2,3	25120	158063	-3021	104646	658477	SLU 20	4.166	Si
59	14.07	1.5	0	3	22754	119792	-2931	123451	649943	SLU 20	5.426	Si
88	14.07	1.5	0	3	18524	88840	-1912	135621	650442	SLU 19	7.322	Si
117	14.07	1.5	0	3	14039	62590	-920	146988	655300	SLU 14	10.47	Si
147	14.07	1.5	0	3	13990	-51801	-3378	162869	-603054	SLU 7	11.642	Si
176	14.07	1.5	0	3	12506	-89013	-3307	90148	-641655	SLU 7	7.209	Si
206	14.07	1.5	0	3	12376	-126883	-3384	63805	-654166	SLU 17	5.156	Si
235	14.19	2.9	0	3	10333	-167457	-3291	41828	-677888	SLU 17	4.048	Si
264	22.05	2.9	0	3	8390	-209525	-3210	33724	-842176	SLU 18	4.019	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	14.07	2.9	0	1,2			-74392	21130	-7240	-568459	161466	SLV 9	7.641	7731	102947	SLV 1	Si
-300	14.07	2.9	0	1,2			-50953	9514	-7169	-546759	102088	SLV 9	10.731	7660	102947	SLV 1	Si
-270	14.07	1.5	0	2			-30845	-14174	-7588	-456998	-210004	SLV 1	14.816	7588	102947	SLV 1	Si
-240	14.07	1.5	0	2			-37009	-10767	-6891	-509382	-148199	SLV 8	13.764	7515	102947	SLV 1	Si
-210	14.07	1.5	0	2			-52415	-18593	-6817	-537972	-190837	SLV 8	10.264	7442	102947	SLV 1	Si
-180	14.07	1.5	0	2			-68311	-25587	-6746	-557952	-208986	SLV 8	8.168	7371	102947	SLV 1	Si
-150	14.07	1.5	0	2			-84658	-37676	-6674	-563155	-250627	SLV 8	6.652	7299	102947	SLV 1	Si
-120	14.07	1.5	0	2			-101078	-45489	-6602	-572576	-257681	SLV 8	5.665	7227	102947	SLV 1	Si
-90	14.07	1.5	0	2			-117533	-53338	-6530	-579536	-263002	SLV 8	4.931	7155	102947	SLV 1	Si
-60	14.07	1.5	0	2			-134008	-61211	-6458	-584881	-267158	SLV 8	4.365	7083	102947	SLV 1	Si
-30	14.07	1.5	0	2			142068	-93531	-6521	538230	-354346	SLV 9	3.789	7012	102947	SLV 1	Si
0	14.07	2.9	0	2,3			-122066	239013	-1657	-305581	598348	SLV 4	2.503	1708	102947	SLV 1	Si
29	14.07	2.9	0	2,3			-108727	202508	-1587	-317707	591739	SLV 4	2.922	1638	102947	SLV 1	Si
59	14.07	1.5	0	3			-95327	165832	-1517	-335569	583762	SLV 4	3.52	1569	102947	SLV 1	Si
88	14.07	1.5	0	3			145856	38202	-1406	648062	169738	SLV 9	4.443	1497	102947	SLV 1	Si
117	14.07	1.5	0	3			122598	22220	-1335	659138	119463	SLV 9	5.376	1426	102947	SLV 1	Si
147	14.07	1.5	0	3			99339	6241	-1265	672905	42277	SLV 9	6.774	1356	102947	SLV 1	Si
176	14.07	1.5	0	3			76081	-9723	-1194	661576	-84551	SLV 9	8.696	1285	102947	SLV 1	Si
206	14.07	1.5	0	3			53191	-25477	-1125	602610	-288636	SLV 9	11.329	1216	102947	SLV 1	Si
235	14.19	2.9	0	3			-13743	-57431	-1093	-157007	-656119	SLV 4	11.425	1144	102947	SLV 1	Si
264	22.05	2.9	0	3			2297	-96434	-1074	20223	-848906	SLV 1	8.803	1074	102947	SLV 1	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	2X/2Y ø8/5	-563	-10981	SLU 19	6500	35056	35285	1.7	62.32	192	-12019	SLU 18	6814	36089	36548	1.7	187.86	Si
-300	2X/2Y ø8/5	-563	-10888	SLU 19	6485	35056	35266	1.7	62.32	192	-11927	SLU 18	6798	36089	36528	1.7	187.86	Si
-270	2X/2Y ø8/14.3	-563	-10795	SLU 19	6470	18044	27811	2.5	32.07	192	-11833	SLU 18	6783	18575	28807	2.5	96.69	Si
-240	2X/2Y ø8/14.3	-563	-10701	SLU 19	6456	18044	27796	2.5	32.07	192	-11739	SLU 18	6768	18575	28791	2.5	96.69	Si

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-210	2X/2Y ø8/14.3	-563	-10605	SLU 19	6440	18044	27780	2.5	32.07	192	-11644	SLU 18	6752	18575	28775	2.5	96.69	Si		
-180	2X/2Y ø8/14.3	-563	-10513	SLU 19	6426	18044	27765	2.5	32.07	192	-11552	SLU 18	6737	18575	28759	2.5	96.69	Si		
-150	2X/2Y ø8/14.3	-563	-10419	SLU 19	6411	18044	27750	2.5	32.07	192	-11458	SLU 18	6722	18575	28743	2.5	96.69	Si		
-120	2X/2Y ø8/14.3	-563	-10326	SLU 19	6396	18044	27734	2.5	32.07	192	-11364	SLU 18	6706	18575	28727	2.5	96.69	Si		
-90	2X/2Y ø8/14.3	-563	-10232	SLU 19	6381	18044	27719	2.5	32.07	192	-11270	SLU 18	6691	18575	28711	2.5	96.69	Si		
-60	2X/2Y ø8/5	-563	-10138	SLU 19	6366	35056	35110	1.7	62.32	192	-11177	SLU 18	6676	36089	36367	1.7	187.86	Si		
-30	2X/2Y ø8/5	-563	-10046	SLU 19	6351	35056	35091	1.7	62.32	192	-11084	SLU 18	6661	36089	36347	1.7	187.86	Si		
0	2X/2Y ø8/5	-1535	-4033	SLU 18	5396	34025	34320	1.65	22.16	-87	-1286	SLU 14	5058	33966	35219	1.6	388.8	Si		
29	2X/2Y ø8/5	-1535	-3943	SLU 18	5382	34025	34301	1.65	22.16	-87	-1195	SLU 14	5043	33966	35199	1.6	388.8	Si		
59	2X/2Y ø8/15	-1535	-3852	SLU 18	5367	17237	26670	2.5	11.23	-87	-1105	SLU 14	5028	17745	26991	2.5	203.13	Si		
88	2X/2Y ø8/15	-1535	-3759	SLU 18	5352	17237	26655	2.5	11.23	-87	-1012	SLU 14	5013	17745	26975	2.5	203.13	Si		
117	2X/2Y ø8/15	-1535	-3667	SLU 18	5338	17237	26640	2.5	11.23	-87	-920	SLU 14	4998	17745	26960	2.5	203.13	Si		
147	2X/2Y ø8/15	-1535	-3576	SLU 18	5323	17237	26624	2.5	11.23	-87	-828	SLU 14	4983	17745	26944	2.5	203.13	Si		
176	2X/2Y ø8/15	-1535	-3484	SLU 18	5309	17237	26609	2.5	11.23	-87	-736	SLU 14	4968	17745	26929	2.5	203.13	Si		
206	2X/2Y ø8/15	-1535	-3393	SLU 18	5294	17237	26595	2.5	11.23	-87	-646	SLU 14	4953	17745	26913	2.5	203.13	Si		
235	2X/2Y ø8/15	-1535	-3300	SLU 18	5440	17993	27745	2.5	11.72	-87	-553	SLU 14	4938	17745	26897	2.5	203.13	Si		
264	2X/2Y ø8/15	-1535	-3210	SLU 18	5425	17993	27730	2.5	11.72	-87	-462	SLU 14	4923	17745	26882	2.5	203.13	Si		

## Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	2X/2Y ø8/5	4925	-6616	SLV 16-Ger.	5806	34025	34866	1.65	6.91	5002	-6616	SLV 16-Ger.	5930	35028	35894	1.65	7	Si		
-300	2X/2Y ø8/5	4925	-6545	SLV 16-Ger.	5795	34025	34851	1.65	6.91	5002	-6545	SLV 16-Ger.	5918	35028	35878	1.65	7	Si		
-270	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6472	SLV 16-Ger.	5784	18044	27101	2.5	3.66	5002	-6472	SLV 16-Ger.	5906	18575	27899	2.5	3.71	Si		
-240	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6400	SLV 16-Ger.	5772	18044	27089	2.5	3.66	5002	-6400	SLV 16-Ger.	5894	18575	27887	2.5	3.71	Si		
-210	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6327	SLV 16-Ger.	5760	18044	27077	2.5	3.66	5002	-6327	SLV 16-Ger.	5882	18575	27875	2.5	3.71	Si		
-180	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6256	SLV 16-Ger.	5749	18044	27065	2.5	3.66	5002	-6256	SLV 16-Ger.	5871	18575	27863	2.5	3.71	Si		
-150	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6184	SLV 16-Ger.	5738	18044	27053	2.5	3.66	5002	-6184	SLV 16-Ger.	5859	18575	27850	2.5	3.71	Si		
-120	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6112	SLV 16-Ger.	5726	18044	27041	2.5	3.66	5002	-6112	SLV 16-Ger.	5847	18575	27838	2.5	3.71	Si		
-90	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6039	SLV 16-Ger.	5715	18044	27029	2.5	3.66	5002	-6039	SLV 16-Ger.	5835	18575	27826	2.5	3.71	Si		
-60	2X/2Y ø8/5	4925	-5967	SLV 16-Ger.	5703	34025	34729	1.65	6.91	5002	-5967	SLV 16-Ger.	5824	35028	35753	1.65	7	Si		
-30	2X/2Y ø8/5	4925	-5896	SLV 16-Ger.	5692	34025	34714	1.65	6.91	5002	-5896	SLV 16-Ger.	5812	35028	35737	1.65	7	Si		
0	2X/2Y ø8/5	6245	-1708	SLV 1-Ger.	5026	32994	34301	1.6	5.28	6218	-1708	SLV 1-Ger.	5127	33966	35312	1.6	5.46	Si		
29	2X/2Y ø8/5	6245	-1638	SLV 1-Ger.	5015	32994	34286	1.6	5.28	6218	-1638	SLV 1-Ger.	5115	33966	35297	1.6	5.46	Si		
59	2X/2Y ø8/15	6245	-1569	SLV 1-Ger.	5004	17237	26295	2.5	2.76	6218	-1569	SLV 1-Ger.	5104	17745	27069	2.5	2.85	Si		
88	2X/2Y ø8/15	6245	-1497	SLV 1-Ger.	4993	17237	26283	2.5	2.76	6218	-1497	SLV 1-Ger.	5092	17745	27057	2.5	2.85	Si		
117	2X/2Y ø8/15	6245	-1426	SLV 1-Ger.	4982	17237	26271	2.5	2.76	6218	-1426	SLV 1-Ger.	5081	17745	27045	2.5	2.85	Si		
147	2X/2Y ø8/15	6245	-1356	SLV 1-Ger.	4970	17237	26260	2.5	2.76	6218	-1356	SLV 1-Ger.	5069	17745	27033	2.5	2.85	Si		
176	2X/2Y ø8/15	6245	-1285	SLV 1-Ger.	4959	17237	26248	2.5	2.76	6218	-1285	SLV 1-Ger.	5058	17745	27021	2.5	2.85	Si		
206	2X/2Y ø8/15	6245	-1216	SLV 1-Ger.	4948	17237	26236	2.5	2.76	6218	-1216	SLV 1-Ger.	5046	17745	27010	2.5	2.85	Si		
235	2X/2Y ø8/15	6245	-1144	SLV 1-Ger.	5082	17993	27375	2.5	2.88	6218	-1144	SLV 1-Ger.	5034	17745	26997	2.5	2.85	Si		

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
264	2X/2Y ø8/15	6245	-1074	SLV 1-Ger.	5070	17993	27363	2.5	2.88	6218	-1074	SLV 1-Ger.	5023	17745	26986	2.5	2.85	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-30	300	1.1	681485.8		-6615.5	682679.5		-5896.4	4925.4		SLV 16
-330	-30	300	1.1		671065.3	-6615.5		672219	-5896.4		5001.9	SLV 16
0	269.3	269.3	1.1	655246.4		-1707.7	866994.3		-1074.4	6244.8		SLV 1
0	269.3	269.3	1.1		663369.3	-1707.7		865531.6	-1074.4		6217.6	SLV 1

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-39657	16282	-8580	SLE RA 5	-15.7	-39657	16282	-8580	SLE RA 5	-201.1	Si
-300	-35824	5773	-8509	SLE RA 5	-14.3	-35824	5773	-8509	SLE RA 5	-187.2	Si
-270	-31780	-8589	-8494	SLE RA 3	-13.7	-31780	-8589	-8494	SLE RA 3	-174.1	Si
-240	-27861	-16256	-8422	SLE RA 3	-13.5	-27861	-16256	-8422	SLE RA 3	-176.8	Si
-210	-24069	-26459	-8292	SLE RA 5	-14	-24069	-26459	-8292	SLE RA 5	-182.4	Si
-180	-20235	-36974	-8221	SLE RA 5	-15.2	-20235	-36974	-8221	SLE RA 5	-189.2	Si
-150	-16337	-47660	-8148	SLE RA 5	-16.7	-16337	-47660	-8148	SLE RA 5	-207.1	Si
-120	-12262	-62196	-7441	SLE RA 4	-18.7	-12262	-62196	-7441	SLE RA 4	-229.2	Si
-90	-8954	-74215	-7369	SLE RA 4	-20.8	-8954	-74215	-7369	SLE RA 4	-254.1	Si
-60	-5647	-86235	-7296	SLE RA 4	-23	-5647	-86235	-7296	SLE RA 4	-278.9	Si
-30	-2395	-98054	-7226	SLE RA 4	-25.2	-2395	-98054	-7226	SLE RA 4	-303.4	Si
0	20539	138678	-2205	SLE RA 5	-47.3	20539	138678	-2205	SLE RA 5	994.8	Si
29	18739	112089	-2135	SLE RA 5	-38.4	18739	112089	-2135	SLE RA 5	777.4	Si
59	16930	85375	-2066	SLE RA 5	-29.3	15796	85128	-1449	SLE RA 4	604.9	Si
88	13873	63511	-1377	SLE RA 4	-13.8	13873	63511	-1377	SLE RA 4	-153.4	Si
117	11974	42160	-1306	SLE RA 4	-9.6	11974	42160	-1306	SLE RA 4	-109.5	Si
147	11967	-29894	-2461	SLE RA 2	-8.4	11967	-29894	-2461	SLE RA 2	-95.8	Si
176	10392	-57737	-2390	SLE RA 2	-13.4	10392	-57737	-2390	SLE RA 2	-154.7	Si
206	8842	-85142	-2321	SLE RA 2	-28.6	8842	-85142	-2321	SLE RA 2	512	Si
235	7242	-113425	-2249	SLE RA 2	-38.2	7242	-113425	-2249	SLE RA 2	765.6	Si
264	5717	-142664	-2186	SLE RA 3	-38.5	5717	-142664	-2186	SLE RA 3	691.2	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-29486	16135	-7173	SLE QP 2	-12.7	Si
-300	-26979	6527	-7102	SLE QP 2	-11.5	Si
-270	-24429	-3244	-7030	SLE QP 2	-10.8	Si
-240	-21880	-13015	-6958	SLE QP 2	-10.9	Si
-210	-19289	-22944	-6885	SLE QP 2	-11.7	Si
-180	-16781	-32557	-6814	SLE QP 2	-12.9	Si
-150	-14231	-42328	-6741	SLE QP 2	-14.4	Si
-120	-11682	-52099	-6669	SLE QP 2	-16.1	Si
-90	-9132	-61870	-6597	SLE QP 2	-17.8	Si
-60	-6583	-71641	-6525	SLE QP 2	-19.5	Si
-30	-4075	-81249	-6454	SLE QP 2	-21.3	Si
0	18848	110680	-1584	SLE QP 2	-38	Si
29	17055	91621	-1515	SLE QP 2	-31.5	Si
59	15255	72472	-1445	SLE QP 2	-15.6	Si
88	13408	52842	-1373	SLE QP 2	-11.8	Si
117	11585	33453	-1303	SLE QP 2	-8	Si
147	9762	14064	-1232	SLE QP 2	-4.4	Si
176	7581	-12501	-1156	SLE QP 1	-3.8	Si
206	5897	-28688	-1086	SLE QP 1	-6.6	Si
235	4160	-45394	-1015	SLE QP 1	-9.7	Si
264	2499	-63163	-951	SLE QP 2	-11.8	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P7	-350	Si	No	
Pilastrata P7	-15	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

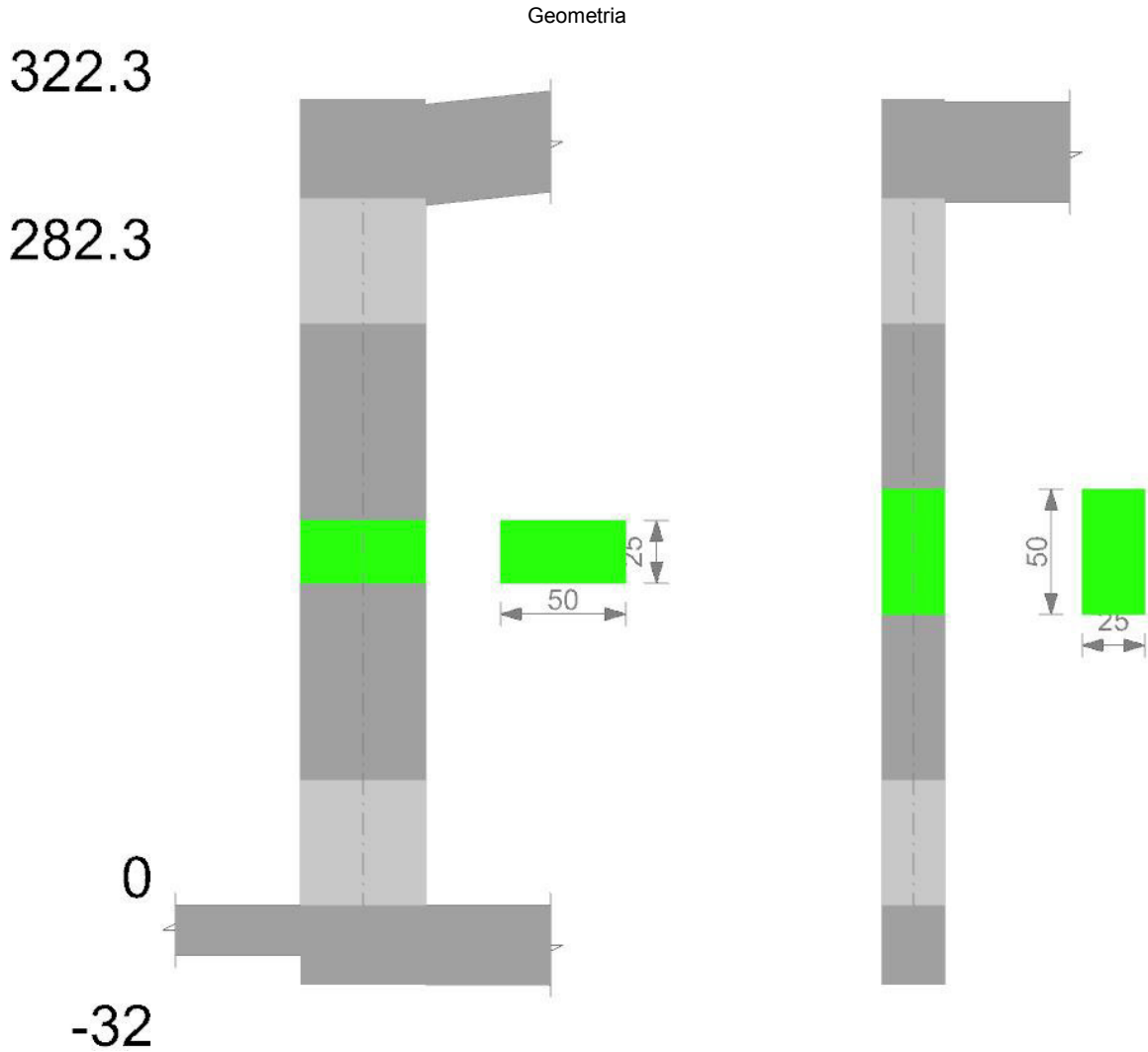
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P7	-15	0	2X/2Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si
	-15	90	2X/2Y ø8/5	No	No	35	0.00574	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (M <sub>b</sub> , r <sub>d</sub> )	Verifica	E (M <sub>c</sub> , r <sub>d</sub> )	Mc, inf	Mc, sup	c. s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-15	0	429604	<	1333008	672219	660789	3.103	SLV 16		Si
-15	90	234279	<	1335412	682343	653069	5.7	SLV 12		Si

Pilastrata P8



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	282	R 50x25	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q. inf.	Q. sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.02	-7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.02	-7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.02	7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.02	7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	-7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	-7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.02	-7.52	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C
p.2	20.02	-7.52	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C



Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	20.02	7.52	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C
p.2	-20.02	7.52	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	-7.7	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	7.07	-7.7	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	7.7	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	7.07	7.7	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C
p.1	-20.2	0	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.2	0	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.4	-20.2	0	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C
p.4	20.2	0	2	3.142	0	282.3	R 50x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	31.42	5	0	1,2,3,4	103735	177889	-9317	482580	827548	SLU 18	4.652	Si
31	31.42	5	0	1,2,3,4	67831	155194	-9192	417099	954307	SLU 18	6.149	Si
63	31.42	5	0	1,2,3,4	31345	132131	-9064	301143	1269443	SLU 18	9.607	Si
94	31.42	2.5	0	2,3,4	-17876	109284	-8938	-229747	1404540	SLU 18	12.852	Si
125	31.42	2.5	0	2,3,4	-41627	86006	-8809	-416290	860106	SLU 18	10.001	Si
157	31.42	2.5	0	2,3,4	-78113	62944	-8682	-614410	495095	SLU 18	7.866	Si
188	31.42	2.5	0	2,3,4	-114598	39881	-8555	-758237	263872	SLU 18	6.616	Si
220	31.42	2.5	0	2,3,4	-151839	20715	-8286	-858192	117080	SLU 17	5.652	Si
251	31.42	2.5	0	2,3,4	-188703	20396	-8159	-884161	95566	SLU 17	4.685	Si
282	31.42	2.5	0	2,3,4	-223474	-28939	-8174	-882385	-114265	SLU 18	3.948	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	31.42	5	0	1,2,3,4	1	1	-437557	703049	-8567	-520123	835713	SLV 6	1.189	12778	133751	SLV 9	Si
31	31.42	5	0	1,2,3,4	1	1	-364163	578418	-8471	-521281	827975	SLV 6	1.431	12682	133751	SLV 9	Si
63	31.42	5	0	1,2,3,4	1	1	-338913	493986	2659	-552912	805903	SLV 12-Ger.	1.631	12584	133751	SLV 9	Si
94	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	-338913	493986	2756	-553033	806079	SLV 12-Ger.	1.632	12487	133751	SLV 9	Si
125	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	-338913	493986	2855	-553156	806258	SLV 12-Ger.	1.632	12388	133751	SLV 9	Si
157	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	-338913	493986	2953	-553277	806435	SLV 12-Ger.	1.633	12290	133751	SLV 9	Si
188	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	-338913	493986	3051	-553399	806613	SLV 12-Ger.	1.633	12192	133751	SLV 9	Si
220	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	-338913	493986	3149	-553521	806791	SLV 12-Ger.	1.633	12094	133751	SLV 9	Si
251	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	-338913	493986	3247	-553643	806968	SLV 12-Ger.	1.634	11996	133751	SLV 9	Si
282	31.42	2.5	0	2,3,4	1	1	-338913	493986	3343	-553763	807143	SLV 12	1.634	11899	133751	SLV 9	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/5	-796	-5444	SLU 19	5319	40007	41913	1.25	50.23	-1175	-9176	SLU 17	6481	34328	35126	1.6	29.21	Si
31	2X/3Y ø8/5	-796	-5318	SLU 19	5302	40007	41888	1.25	50.23	-1175	-9050	SLU 17	6466	34328	35105	1.6	29.21	Si
63	2X/2Y ø8/14	-800	-7158	SLU 20	5551	28530	29869	2.5	35.67	-1175	-8923	SLU 17	6450	12750	26918	2.5	10.85	Si
94	2X/2Y ø8/14	-800	-7032	SLU 20	5534	28530	29851	2.5	35.67	-1175	-8797	SLU 17	6435	12750	26902	2.5	10.85	Si
125	2X/2Y ø8/14	-800	-6903	SLU 20	5517	28530	29833	2.5	35.67	-1175	-8668	SLU 17	6420	12750	26886	2.5	10.85	Si
157	2X/2Y ø8/14	-800	-6776	SLU 20	5499	28530	29815	2.5	35.67	-1175	-8541	SLU 17	6404	12750	26870	2.5	10.85	Si
188	2X/2Y ø8/14	-800	-6648	SLU 20	5482	28530	29797	2.5	35.67	-1175	-8413	SLU 17	6389	12750	26854	2.5	10.85	Si
220	2X/2Y ø8/14	-800	-6521	SLU 20	5465	28530	29779	2.5	35.67	-1175	-8286	SLU 17	6373	12750	26838	2.5	10.85	Si
251	2X/3Y ø8/5	-796	-4426	SLU 19	5181	40007	41711	1.25	50.23	-1175	-8159	SLU 17	6358	34328	34959	1.6	29.21	Si
282	2X/3Y ø8/5	-796	-4301	SLU 19	5164	40007	41686	1.25	50.23	-1175	-8033	SLU 17	6343	34328	34939	1.6	29.21	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/5	19325	-12778	SLV 9-Ger.	6313	41607	42966	1.3	2.15	7835	1690	SLV 3-Ger.	5369	33255	34083	1.55	4.24	Si
31	2X/3Y ø8/5	19325	-12682	SLV 9-Ger.	6300	41607	42947	1.3	2.15	7835	1787	SLV 3-Ger.	5369	33255	34083	1.55	4.24	Si

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
63	2X/2Y ø8/14	19325	-12584	SLV 9-Ger.	6287	28530	30630	2.5	1.48	7835	1885	SLV 3-Ger.	5369	12750	25799	2.5	1.63	Si		
94	2X/2Y ø8/14	19325	-12487	SLV 9-Ger.	6274	28530	30616	2.5	1.48	7835	1982	SLV 3-Ger.	5369	12750	25799	2.5	1.63	Si		
125	2X/2Y ø8/14	19325	-12388	SLV 9-Ger.	6260	28530	30602	2.5	1.48	7835	2081	SLV 3-Ger.	5369	12750	25799	2.5	1.63	Si		
157	2X/2Y ø8/14	19325	-12290	SLV 9-Ger.	6247	28530	30589	2.5	1.48	7835	2179	SLV 3-Ger.	5369	12750	25799	2.5	1.63	Si		
188	2X/2Y ø8/14	19325	-12192	SLV 9-Ger.	6234	28530	30575	2.5	1.48	7835	2277	SLV 3-Ger.	5369	12750	25799	2.5	1.63	Si		
220	2X/2Y ø8/14	19325	-12094	SLV 9-Ger.	6220	28530	30561	2.5	1.48	7835	2375	SLV 3-Ger.	5369	12750	25799	2.5	1.63	Si		
251	2X/3Y ø8/5	19325	-11996	SLV 9-Ger.	6207	41607	42812	1.3	2.15	7835	2473	SLV 3-Ger.	5369	33255	34083	1.55	4.24	Si		
282	2X/3Y ø8/5	19325	-11899	SLV 9-Ger.	6194	41607	42793	1.3	2.15	7835	2569	SLV 3-Ger.	5369	33255	34083	1.55	4.24	Si		

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q. inf.	Q. sup.	Luce	γRd	MRdx, inf	MRdy, inf	N, inf	MRdx, sup	MRdy, sup	N, sup	Vpl, x	Vpl, y	Comb.
0	282.3	282.3	1.1	981357.1		-12778.2	982772.9		-11899.1	19325.5		SLV 9
0	282.3	282.3	1.1		2294287.5	1690.4		2282665.3	2569.4		7835.1	SLV 3

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	71749	122798	-6514	SLE RA 3	-28.5	71749	122798	-6514	SLE RA 3	-296.2	Si
31	46903	107192	-6418	SLE RA 3	-17.5	46903	107192	-6418	SLE RA 3	-200.7	Si
63	21654	91332	-6320	SLE RA 3	-12.7	21654	91332	-6320	SLE RA 3	-154.6	Si
94	-3359	75622	-6223	SLE RA 3	-9	-3359	75622	-6223	SLE RA 3	-117.8	Si
125	-28844	59614	-6124	SLE RA 3	-11.6	-28844	59614	-6124	SLE RA 3	-137.5	Si
157	-54093	43755	-6026	SLE RA 3	-14.1	-54093	43755	-6026	SLE RA 3	-157	Si
188	-79342	27895	-5928	SLE RA 3	-16.7	-79342	27895	-5928	SLE RA 3	-176.5	Si
220	-105094	14089	-5736	SLE RA 2	-19.4	-105094	14089	-5736	SLE RA 2	-197.4	Si
251	-129840	-3823	-5732	SLE RA 3	-29.7	-130596	1544	-5638	SLE RA 2	390.3	Si
282	-154687	-19430	-5635	SLE RA 3	-36.8	-154687	-19430	-5635	SLE RA 3	511.1	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	34173	110036	-3878	SLE QP 2	-14.3	Si
31	21932	95034	-3782	SLE QP 2	-11.5	Si
63	9493	79790	-3684	SLE QP 2	-8.7	Si
94	-2830	64687	-3587	SLE QP 2	-6.7	Si
125	-15385	49300	-3488	SLE QP 2	-7.4	Si
157	-27824	34055	-3390	SLE QP 2	-8.2	Si
188	-40263	18810	-3292	SLE QP 2	-8.9	Si
220	-53134	5325	-3113	SLE QP 1	-9.8	Si
251	-65141	-11680	-3096	SLE QP 2	-11.9	Si
282	-77382	-26682	-2999	SLE QP 2	-14.6	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P8	-16	Si	No	
Pilastrata P8	302.3	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

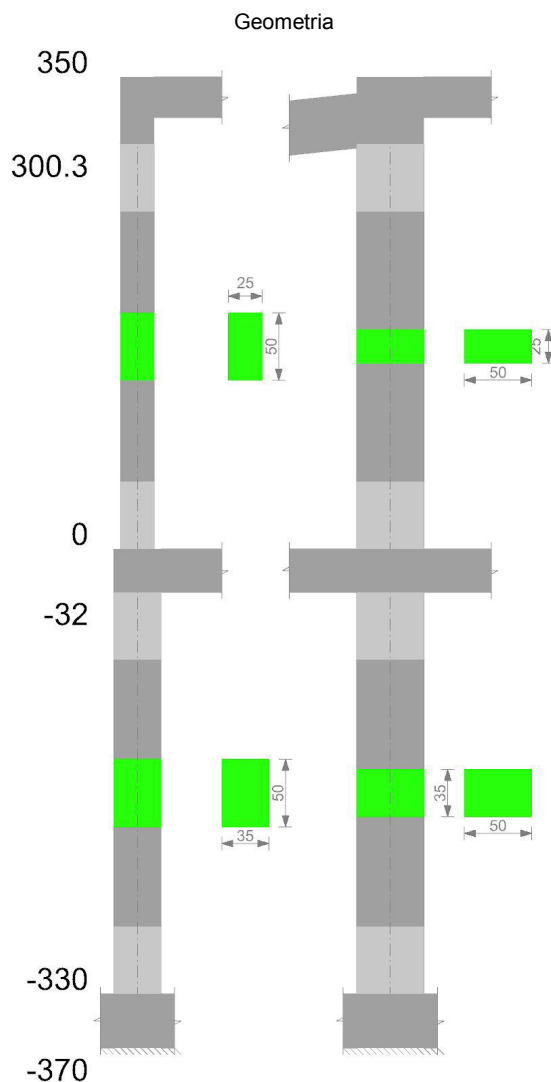
Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P8	302.3	0	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si
	302.3	90	2X/3Y ø8/5	No	No	37.5	0.00804	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

# Pilastrata P9



## Dati della pilastrata

### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 35x50 c45	No	No	Si
0	300	R 50x25	No	No	Si

### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.71	-18.21	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	10.71	-18.21	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	10.71	18.21	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-10.71	18.21	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-4	-18.5	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	4	-18.5	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-4	18.5	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	4	18.5	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-11	0	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	11	0	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.2	-10.71	-18.21	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.2	10.71	-18.21	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.2	10.71	18.21	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.2	-10.71	18.21	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	-4	-18.5	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	4	-18.5	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	-4	18.5	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	4	18.5	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.4	-11	0	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.4	11	0	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.5	-7.14	-19.64	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.5	7.14	-19.64	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.5	7.14	19.64	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.5	-7.14	19.64	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.6	-7.4	-2.83	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.6	-7.4	2.83	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.7	7.4	-2.83	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.7	7.4	2.83	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.8	0	-19.9	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.8	0	19.9	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.1	-18.21	10.71	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-18.21	-10.71	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	18.21	-10.71	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	18.21	10.71	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-18.5	4	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-18.5	-4	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	18.5	4	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	18.5	-4	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	0	11	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	0	-11	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.2	-18.21	10.71	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.2	-18.21	-10.71	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.2	18.21	-10.71	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.2	18.21	10.71	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	-18.5	4	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	-18.5	-4	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	18.5	4	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	18.5	-4	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.4	0	11	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.4	0	-11	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.5	-19.64	7.14	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.5	-19.64	-7.14	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.5	19.64	-7.14	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.5	19.64	7.14	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.6	-2.83	7.4	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.6	2.83	7.4	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.7	-2.83	-7.4	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.7	2.83	-7.4	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.8	-19.9	0	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C
p.8	19.9	0	2.2	3.801	0	300.3	R 50x25	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	31.42	3.6	0	1,2,3,4	-122223	-97778	-48889	-714384	-571507	SLU 20	5.845	Si
-300	31.42	3.6	0	1,2,3,4	-121806	-97445	-48722	-714384	-571507	SLU 20	5.865	Si
-270	31.42	3.6	0	1,2,3,4	-121382	97106	-48553	-714384	571507	SLU 20	5.885	Si
-241	31.42	1.8	0	2,3,4	-120959	96767	-48383	-714384	571507	SLU 20	5.906	Si
-211	31.42	1.8	0	2,3,4	-120535	96428	-48214	-714384	571507	SLU 20	5.927	Si
-181	31.42	1.8	0	2,3,4	-120111	96089	-48044	-714384	571507	SLU 20	5.948	Si
-151	31.42	1.8	0	2,3,4	-119688	95750	-47875	-714384	571507	SLU 20	5.969	Si
-121	31.42	1.8	0	2,3,4	-119264	95411	-47706	-714384	571507	SLU 20	5.99	Si
-92	31.42	1.8	0	2,3,4	-118840	95072	-47536	-714384	571507	SLU 20	6.011	Si
-62	31.42	1.8	0	2,3,4	-118416	94733	-47367	-714384	571507	SLU 20	6.033	Si
-32	31.42	1.8	0	2,3,4	-78935	153629	-31574	-460052	895386	SLU 13	5.828	Si
0	31.42	5.6	0	2,3,4,5,6,7,8	-355652	177525	-14411	-814590	406606	SLU 18	2.29	Si
30	32.85	5.6	0	2,3,4,5,6,7,8	-251728	141023	-14291	-738819	413901	SLU 18	2.935	Si
60	34.29	5.6	0	2,3,4,5,6,7,8	-146964	104226	-14169	-635090	450400	SLU 18	4.321	Si
90	38.01	3	0	5,6,7,8	-41744	67268	-14047	-440213	709372	SLU 18	10.545	Si
120	38.01	3	0	5,6,7,8	64736	34809	-13924	634672	341265	SLU 18	9.804	Si
150	38.01	3	0	5,6,7,8	168695	-34508	-13803	820694	-167878	SLU 18	4.865	Si
180	38.01	3	0	5,6,7,8	273915	-43604	-13681	870167	-138520	SLU 18	3.177	Si
210	38.01	3	0	5,6,7,8	379135	-80561	-13559	860868	-182923	SLU 18	2.271	Si
240	38.01	3	0	5,6,7,8	484355	-117519	-13437	855493	-207568	SLU 18	1.766	Si
270	38.01	3	0	5,6,7,8	589574	-154476	-13315	852000	-223235	SLU 18	1.445	Si
300	38.01	3	0	5,6,7,8	693042	-190818	-13195	849584	-233919	SLU 18	1.226	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	31.42	3.6	0	1,2,3,4			-167726	-95106	-26695	-1008354	-571765	SLV 6	6.012	40119	187251	SLV 8	Si
-300	31.42	3.6	0	1,2,3,4			-128827	-59830	-26567	-1048816	-487094	SLV 6	8.141	39990	187251	SLV 8	Si
-270	31.42	3.6	0	1,2,3,4			-29382	18329	-39860	-260501	162499	SLV 8	8.866	39860	187251	SLV 8	Si
-241	31.42	1.8	0	2,3,4			-72891	12381	-39730	-648365	110127	SLV 8	8.895	39730	187251	SLV 8	Si
-211	31.42	1.8	0	2,3,4			-119727	-7354	-39599	-1060707	-65153	SLV 8	8.859	39599	187251	SLV 8	Si
-181	31.42	1.8	0	2,3,4			-121292	-76224	-35286	-856100	-538004	SLV 11	7.058	39469	187251	SLV 8	Si
-151	31.42	1.8	0	2,3,4			-150255	-113758	-35156	-824670	-624357	SLV 11	5.488	39339	187251	SLV 8	Si

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-121	31.42	1.8	0	2, 3, 4			-179178	-151297	-35025	-806343	-680871	SLV 11	4.5	39208	187251	SLV 8	Si
-92	31.42	1.8	0	2, 3, 4			-208082	-188839	-34895	-796575	-722908	SLV 11	3.828	39078	187251	SLV 8	Si
-62	31.42	1.8	0	2, 3, 4			-236974	-226382	-34765	-789656	-754358	SLV 11	3.332	38947	187251	SLV 8	Si
-32	31.42	1.8	0	2, 3, 4			-265375	-263295	-34636	-784717	-778566	SLV 11	2.957	38819	187251	SLV 8	Si
0	31.42	5.6	0	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8			-486591	978856	-3147	-534146	1074520	SLV 5	1.098	14911	133751	SLV 8	Si
30	32.85	5.6	0	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8			-392422	803279	-3055	-495394	1014060	SLV 5	1.262	14819	133751	SLV 8	Si
60	34.29	5.6	0	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8			-297494	626286	-2961	-455426	958763	SLV 5	1.531	14725	133751	SLV 8	Si
90	38.01	3	0	5, 6, 7, 8			-239828	357401	-4130	-544050	810765	SLV 6	2.269	14631	133751	SLV 8	Si
120	38.01	3	0	5, 6, 7, 8			138276	-233460	-12651	494579	-835024	SLV 12	3.577	14536	133751	SLV 8	Si
150	38.01	3	0	5, 6, 7, 8			139327	-83416	-11296	693258	-415057	SLV 11	4.976	14444	133751	SLV 8	Si
180	38.01	3	0	5, 6, 7, 8			111831	-79429	-2250	699256	-496654	SLV 13	6.253	14350	133751	SLV 8	Si
210	38.01	3	0	5, 6, 7, 8			179376	-262580	-2492	549195	-803944	SLV 5	3.062	14256	133751	SLV 8	Si
240	38.01	3	0	5, 6, 7, 8			274647	-440337	-2398	530982	-851313	SLV 5	1.933	14162	133751	SLV 8	Si
270	38.01	3	0	5, 6, 7, 8			369974	-618099	-2304	522662	-873188	SLV 5	1.413	14068	133751	SLV 8	Si
300	38.01	3	0	5, 6, 7, 8			463724	-792904	-2212	517940	-885605	SLV 5	1.117	13976	133751	SLV 8	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	713	-33263	SLU 13	10760	49947	52192	1.65	70.01	237	-23201	SLU 11	9271	57753	59447	1.25	243.4	Si
-300	3X/3Y ø8/5	713	-33097	SLU 13	10739	49947	52165	1.65	70.01	237	-23034	SLU 11	9249	57753	59415	1.25	243.4	Si
-270	2X/2Y ø8/14.1	713	-32927	SLU 13	10719	17836	40561	2.5	25	237	-22865	SLU 11	9227	27224	41977	2.5	114.73	Si
-241	2X/2Y ø8/14.1	713	-32758	SLU 13	10698	17836	40539	2.5	25	237	-22695	SLU 11	9205	27224	41955	2.5	114.73	Si
-211	2X/2Y ø8/14.1	713	-32588	SLU 13	10677	17836	40518	2.5	25	237	-22526	SLU 11	9183	27224	41932	2.5	114.73	Si
-181	2X/2Y ø8/14.1	713	-32419	SLU 13	10657	17836	40496	2.5	25	237	-22356	SLU 11	9161	27224	41909	2.5	114.73	Si
-151	2X/2Y ø8/14.1	713	-32249	SLU 13	10636	17836	40475	2.5	25	237	-22187	SLU 11	9139	27224	41886	2.5	114.73	Si
-121	2X/2Y ø8/14.1	713	-32080	SLU 13	10615	17836	40454	2.5	25	237	-22017	SLU 11	9116	27224	41863	2.5	114.73	Si
-92	2X/2Y ø8/14.1	713	-31910	SLU 13	10594	17836	40432	2.5	25	237	-21848	SLU 11	9094	27224	41840	2.5	114.73	Si
-62	3X/3Y ø8/5	713	-31741	SLU 13	10574	49947	51945	1.65	70.01	237	-21678	SLU 11	9072	57753	59156	1.25	243.4	Si
-32	3X/3Y ø8/5	713	-31574	SLU 13	10553	49947	51918	1.65	70.01	237	-21512	SLU 11	9051	57753	59124	1.25	243.4	Si
0	2X/3Y ø8/5	-1303	-12967	SLU 20	6317	41380	42812	1.3	31.76	3504	-14411	SLU 18	7065	35014	35134	1.65	9.99	Si
30	2X/3Y ø8/5	-1303	-12847	SLU 20	6301	41380	42789	1.3	31.76	3482	-13653	SLU 17	6974	33953	35502	1.6	9.75	Si
60	2X/2Y ø8/14.3	-1303	-12725	SLU 20	6284	27852	30514	2.5	21.38	3504	-14169	SLU 18	7036	12379	27303	2.5	3.53	Si
90	2X/2Y ø8/14.3	-1303	-12603	SLU 20	6257	27790	30429	2.5	21.33	3504	-14047	SLU 18	6986	12317	27151	2.5	3.52	Si
120	2X/2Y ø8/14.3	-1303	-12480	SLU 20	6240	27790	30412	2.5	21.33	3504	-13924	SLU 18	6971	12317	27136	2.5	3.52	Si
150	2X/2Y ø8/14.3	-1303	-12359	SLU 20	6224	27790	30395	2.5	21.33	3504	-13803	SLU 18	6957	12317	27121	2.5	3.52	Si
180	2X/2Y ø8/14.3	-1303	-12237	SLU 20	6208	27790	30378	2.5	21.33	3504	-13681	SLU 18	6942	12317	27106	2.5	3.52	Si
210	2X/2Y ø8/14.3	-1303	-12115	SLU 20	6191	27790	30361	2.5	21.33	3504	-13559	SLU 18	6928	12317	27091	2.5	3.52	Si
240	2X/2Y ø8/14.3	-1303	-11993	SLU 20	6175	27790	30344	2.5	21.33	3504	-13437	SLU 18	6913	12317	27076	2.5	3.52	Si
270	2X/3Y ø8/5	-1303	-11871	SLU 20	6158	41288	42503	1.3	31.69	3504	-13315	SLU 18	6899	33783	35270	1.6	9.64	Si
300	2X/3Y ø8/5	-1303	-11751	SLU 20	6142	41288	42480	1.3	31.69	3504	-13195	SLU 18	6884	33783	35251	1.6	9.64	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	10903	-22512	SLV 9-Ger.	9447	49947	50446	1.65	4.58	22359	-40119	SLV 8-Ger.	11479	60064	62095	1.3	2.69	Si
-300	3X/3Y ø8/5	10903	-22384	SLV 9-Ger.	9431	49947	50425	1.65	4.58	22359	-39990	SLV 8-Ger.	11462	60064	62071	1.3	2.69	Si
-270	2X/2Y ø8/14.1	10903	-22254	SLV 9-Ger.	9415	17836	39212	2.5	1.64	22359	-39860	SLV 8-Ger.	11445	27224	44272	2.5	1.22	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-241	2X/2Y ø8/14.1	10903	-22123	SLV 9-Ger.	9399	17836	39196	2.5	1.64	22359	-39730	SLV 8-Ger.	11428	27224	44254	2.5	1.22	Si
-211	2X/2Y ø8/14.1	10903	-21993	SLV 9-Ger.	9383	17836	39179	2.5	1.64	22359	-39599	SLV 8-Ger.	11411	27224	44237	2.5	1.22	Si
-181	2X/2Y ø8/14.1	10903	-21863	SLV 9-Ger.	9367	17836	39163	2.5	1.64	22359	-39469	SLV 8-Ger.	11394	27224	44219	2.5	1.22	Si
-151	2X/2Y ø8/14.1	10903	-21732	SLV 9-Ger.	9351	17836	39146	2.5	1.64	22359	-39339	SLV 8-Ger.	11377	27224	44201	2.5	1.22	Si
-121	2X/2Y ø8/14.1	10903	-21602	SLV 9-Ger.	9335	17836	39130	2.5	1.64	22359	-39208	SLV 8-Ger.	11360	27224	44184	2.5	1.22	Si
-92	2X/2Y ø8/14.1	10903	-21472	SLV 9-Ger.	9319	17836	39113	2.5	1.64	22359	-39078	SLV 8-Ger.	11343	27224	44166	2.5	1.22	Si
-62	3X/3Y ø8/5	10903	-21341	SLV 9-Ger.	9304	49947	50256	1.65	4.58	22359	-38947	SLV 8-Ger.	11326	60064	61874	1.3	2.69	Si
-32	3X/3Y ø8/5	10903	-21213	SLV 9-Ger.	9288	49947	50235	1.65	4.58	22359	-38819	SLV 8-Ger.	11309	60064	61849	1.3	2.69	Si
0	2X/3Y ø8/5	18955	-4410	SLV 6-Ger.	5162	39789	41523	1.25	2.1	7454	-3929	SLV 14-Ger.	5807	32892	34390	1.55	4.41	Si
30	2X/3Y ø8/5	18955	-4317	SLV 6-Ger.	5149	39789	41505	1.25	2.1	7454	-3836	SLV 14-Ger.	5796	32892	34375	1.55	4.41	Si
60	2X/2Y ø8/14.3	19437	-14725	SLV 8-Ger.	6554	27852	30793	2.5	1.43	7522	-6893	SLV 16-Ger.	6163	12379	26400	2.5	1.65	Si
90	2X/2Y ø8/14.3	19437	-14631	SLV 8-Ger.	6530	27790	30712	2.5	1.43	7522	-6799	SLV 16-Ger.	6121	12317	26256	2.5	1.64	Si
120	2X/2Y ø8/14.3	19437	-14536	SLV 8-Ger.	6517	27790	30699	2.5	1.43	7522	-6704	SLV 16-Ger.	6109	12317	26244	2.5	1.64	Si
150	2X/2Y ø8/14.3	19437	-14444	SLV 8-Ger.	6505	27790	30686	2.5	1.43	7522	-6611	SLV 16-Ger.	6098	12317	26233	2.5	1.64	Si
180	2X/2Y ø8/14.3	19437	-14350	SLV 8-Ger.	6492	27790	30673	2.5	1.43	7522	-6518	SLV 16-Ger.	6087	12317	26221	2.5	1.64	Si
210	2X/2Y ø8/14.3	19437	-14256	SLV 8-Ger.	6479	27790	30660	2.5	1.43	7522	-6424	SLV 16-Ger.	6076	12317	26210	2.5	1.64	Si
240	2X/2Y ø8/14.3	19437	-14162	SLV 8-Ger.	6467	27790	30647	2.5	1.43	7522	-6330	SLV 16-Ger.	6065	12317	26198	2.5	1.64	Si
270	2X/3Y ø8/5	19026	-5119	SLV 15-Ger.	5249	39700	41571	1.25	2.09	7464	-3567	SLV 6-Ger.	5735	32728	34159	1.55	4.38	Si
300	2X/3Y ø8/5	19026	-5027	SLV 15-Ger.	5236	39700	41553	1.25	2.09	7464	-3474	SLV 6-Ger.	5724	32728	34144	1.55	4.38	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	2740653.9		-22512.3	2718589.7		-21212.9	10903.5		SLV 9
-330	-32	298	1.1		1446558	-40118.7		1448719.5	-38819.3		22358.7	SLV 8
0	300.3	300.3	1.1	1037699.3		-14911.2	995110.4		-13975.9	19437		SLV 8
0	300.3	300.3	1.1		2582370.4	-7079.1		2626000.2	-6143.8		7522.2	SLV 16

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-57214	-21899	-34392	SLE RA 3	-20.2	-57214	-21899	-34392	SLE RA 3	-280.4	Si
-300	-57754	-12852	-34264	SLE RA 3	-19.4	-57754	-12852	-34264	SLE RA 3	-273.1	Si
-270	-58968	947	-34714	SLE RA 5	-18.7	-58968	947	-34714	SLE RA 5	-268	Si
-241	-60526	5449	-34583	SLE RA 5	-19.1	-60526	5449	-34583	SLE RA 5	-271.2	Si
-211	-62084	9951	-34453	SLE RA 5	-19.5	-62084	9951	-34453	SLE RA 5	-274.6	Si
-181	-59948	23954	-33742	SLE RA 3	-20.2	-59948	23954	-33742	SLE RA 3	-279.1	Si
-151	-60497	33155	-33612	SLE RA 3	-20.9	-60497	33155	-33612	SLE RA 3	-285.4	Si
-121	-61045	42356	-33482	SLE RA 3	-21.6	-61045	42356	-33482	SLE RA 3	-291.7	Si
-92	-61594	51558	-33351	SLE RA 3	-22.4	-61594	51558	-33351	SLE RA 3	-298	Si
-62	-62142	60759	-33221	SLE RA 3	-23.1	-62142	60759	-33221	SLE RA 3	-304.3	Si
-32	-62682	69806	-33093	SLE RA 3	-23.8	-62682	69806	-33093	SLE RA 3	-310.5	Si
0	-246661	126954	-10437	SLE RA 3	-65	-246661	126954	-10437	SLE RA 3	803.3	Si
30	-174519	100774	-10344	SLE RA 3	-48.5	-174519	100774	-10344	SLE RA 3	510.5	Si
60	-101794	74382	-10251	SLE RA 3	-30.5	-101794	74382	-10251	SLE RA 3	-304.3	Si
90	-28753	47876	-10157	SLE RA 3	-12.6	-28753	47876	-10157	SLE RA 3	-153.9	Si
120	45164	21052	-10062	SLE RA 3	-13.2	45164	21052	-10062	SLE RA 3	-152.8	Si
150	117330	-5137	-9969	SLE RA 3	-22.2	117330	-5137	-9969	SLE RA 3	-228.7	Si
180	190371	-31643	-9875	SLE RA 3	-44.6	189265	-28584	-9450	SLE RA 2	480.5	Si
210	263413	-58149	-9782	SLE RA 3	-62.6	263413	-58149	-9782	SLE RA 3	780.2	Si
240	336454	-84656	-9688	SLE RA 3	-80.6	336454	-84656	-9688	SLE RA 3	1085.4	Si
270	409496	-111162	-9594	SLE RA 3	-98.7	409496	-111162	-9594	SLE RA 3	1391.6	Si
300	481321	-137227	-9502	SLE RA 3	-116.4	481321	-137227	-9502	SLE RA 3	1693.2	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-------	----	----	---	-------	--------	----------

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
-330	-61096	7914	-31315	SLE QP 2	-17.9	Si
-300	-60389	7101	-31187	SLE QP 2	-17.7	Si
-270	-59669	6275	-31057	SLE QP 2	-17.5	Si
-241	-58950	5448	-30927	SLE QP 2	-17.4	Si
-211	-58231	4622	-30796	SLE QP 2	-17.2	Si
-181	-57512	3795	-30666	SLE QP 2	-17	Si
-151	-56792	2968	-30535	SLE QP 2	-16.9	Si
-121	-56073	2142	-30405	SLE QP 2	-16.7	Si
-92	-55354	1315	-30275	SLE QP 2	-16.6	Si
-62	-54635	488	-30144	SLE QP 2	-16.4	Si
-32	-53927	-325	-30016	SLE QP 2	-16.3	Si
0	-146244	115709	-8087	SLE QP 2	-42.4	Si
30	-106062	91452	-7994	SLE QP 2	-32.3	Si
60	-65555	66999	-7901	SLE QP 2	-18.2	Si
90	-24872	42440	-7807	SLE QP 2	-10.5	Si
120	16299	17587	-7712	SLE QP 2	-7.6	Si
150	56494	-6678	-7619	SLE QP 2	-12.5	Si
180	97177	-31237	-7525	SLE QP 2	-19.7	Si
210	137860	-55797	-7431	SLE QP 2	-35.5	Si
240	178543	-80356	-7338	SLE QP 2	-46.6	Si
270	219226	-104915	-7244	SLE QP 2	-57.7	Si
300	259232	-129065	-7152	SLE QP 2	-68.6	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Valore limite di controllo 0,400 mm

Coefficiente di viscosità  $F_i = 1.7$ 

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	os	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	-66714	9610	-27684										No	Si
-300	-63236	8267	-27556										No	Si
-270	-59700	6901	-27425										No	Si
-241	-56164	5535	-27295										No	Si
-211	-52627	4169	-27164										No	Si
-181	-49091	2803	-27034										No	Si
-151	-45554	1437	-26904										No	Si
-121	-42018	71	-26773										No	Si
-92	-38481	-1294	-26643										No	Si
-62	-34945	-2660	-26513										No	Si
-32	-31467	-4003	-26384										No	Si
0	-166286	117219	-8545										No	Si
30	-119724	92714	-8452										No	Si
60	-72786	68011	-8359										No	Si
90	-24897	44075	-7868										No	Si
120	16079	11973	-7348										No	Si
150	68060	-7941	-7713										No	Si
180	115784	-31231	-7983										No	Si
210	162927	-56042	-7889										No	Si
240	210069	-80852	-7796	SLE FR 3	196779	-75737	-75737	665.4	273.3	0.0834	20.33	0.0039	Si	Si
270	257212	-105663	-7702	SLE FR 3	189447	-77825	-77825	873.7	281.4	0.081	20.54	0.0052	Si	Si
300	303570	-130060	-7609	SLE FR 3	184762	-79159	-79159	1079.1	286.8	0.0795	20.67	0.0065	Si	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Valore limite di controllo 0,300 mm

Coefficiente di viscosità  $F_i = 1.7$ 

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	os	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	-66714	9610	-27684										No	Si
-300	-63236	8267	-27556										No	Si
-270	-59700	6901	-27425										No	Si
-241	-56164	5535	-27295										No	Si
-211	-52627	4169	-27164										No	Si
-181	-49091	2803	-27034										No	Si
-151	-45554	1437	-26904										No	Si
-121	-42018	71	-26773										No	Si
-92	-38481	-1294	-26643										No	Si
-62	-34945	-2660	-26513										No	Si
-32	-31467	-4003	-26384										No	Si
0	-146244	115709	-8087										No	Si
30	-106062	91452	-7994										No	Si
60	-65555	66999	-7901										No	Si
90	-24872	42440	-7807										No	Si
120	16079	11973	-7348										No	Si
150	55912	-8199	-7255										No	Si
180	97177	-31237	-7525										No	Si
210	137860	-55797	-7431										No	Si
240	178543	-80356	-7338										No	Si
270	219226	-104915	-7244	SLE QP 2	186233	-89125	-89125	745	285.4	0.0799	20.83	0.0045	Si	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
300	259232	-129065	-7152	SLE QP 2	181212	-90221	-90221	926.7	291.4	0.0783	20.98	0.0057	Si	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P9	-350	Si	No	
Pilastrata P9	-16	No	No	
Pilastrata P9	325.2	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P9	-16	0	3X/3Y ø10/4.6	No	No	50	0.01031	0.00323		Si
	-16	90	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si
	-16	270	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P9	325.2	0	2X/3Y ø8/5	No	No	50	0.00405	0.00323		Si
	325.2	90	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00759	0.00323		Si
	325.2	270	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.01214	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

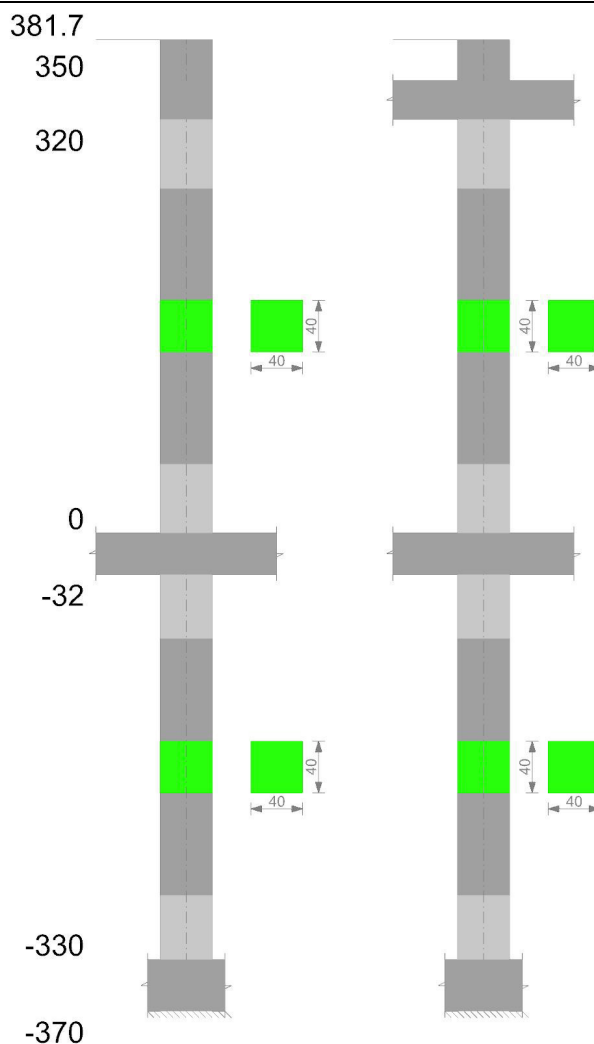
Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γrd = 1,1

Verifica	Angolo	γrd * E (Mb, rd)	Verifica	E (Mc, rd)	Mc, inf	Mc, sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	0	481124	<	3961424	1478008	2483416	8.234	SLV 9		Si
-16	90	1740807	<	3722857	2718590	1004267	2.139	SLV 9		Si
-16	270	1740807	<	3722857	2718590	1004267	2.139	SLV 9		Si

Pilastrata P10

Geometria





### Dati della pilastrata

#### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 40x40 c45	No	No	Si
0	320	R 40x40 c30	No	No	Si
350	382	R 40x40 c30	No	No	No

#### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.5	-14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.5	5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.71	-14.71	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-12.71	15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.71	-14.71	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	12.71	15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.71	14.71	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	12.71	-15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.71	14.71	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-12.71	-15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	0	-15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	2	15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	0	15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-2	-15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-15	0	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	15	2	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	15	0	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-15	-2	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.5	-14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.71	-14.71	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-12.71	15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.71	-14.71	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	12.71	15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.71	14.71	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	12.71	-15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.71	14.71	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-12.71	-15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	0	-15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	2	15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	0	15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-2	-15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-15	0	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	15	2	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	15	0	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-15	-2	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.5	-14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.71	-14.71	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-12.71	15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.71	-14.71	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	12.71	15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.71	14.71	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	12.71	-15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.71	14.71	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-12.71	-15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	0	-15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	2	15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	0	15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-2	-15	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-15	0	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	15	2	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	15	0	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-15	-2	2	3.142	350	381.7	R 40x40 c30	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	31.42	3.9	0	1, 2, 3, 4	-125337	-125337	-62668	-565942	-565942	SLU 20	4.515	Si
-300	31.42	3.9	0	1, 2, 3, 4	-125032	-125032	-62516	-565942	-565942	SLU 20	4.526	Si
-270	31.42	3.9	0	1, 2, 3, 4	-124722	-124722	-62361	-565942	-565942	SLU 20	4.538	Si
-241	31.42	2	0	2, 3, 4	-124412	-124412	-62206	-565942	-565942	SLU 20	4.549	Si
-211	31.42	2	0	2, 3, 4	-124102	-124102	-62051	-565942	-565942	SLU 20	4.56	Si
-181	31.42	2	0	2, 3, 4	-123792	-123792	-61896	-565942	-565942	SLU 20	4.572	Si
-151	31.42	2	0	2, 3, 4	-123483	-123483	-61741	-565942	-565942	SLU 20	4.583	Si
-121	31.42	2	0	2, 3, 4	-123173	-123173	-61586	-565942	-565942	SLU 20	4.595	Si
-92	31.42	2	0	2, 3, 4	-122863	-122863	-61431	-565942	-565942	SLU 20	4.606	Si
-62	31.42	2	0	2, 3, 4	-122553	-122553	-61276	-565942	-565942	SLU 20	4.618	Si
-32	31.42	2	0	2, 3, 4	-122248	-122248	-61124	-565942	-565942	SLU 20	4.629	Si
0	31.42	4.3	0	2, 3, 4, 5	-50633	63170	-25317	-560415	699172	SLU 18	11.068	Si
29	34.2	4.3	0	2, 3, 4, 5	-50336	52865	-25168	-616146	647104	SLU 18	12.241	Si
58	36.98	4.3	0	2, 3, 4, 5	-50033	50033	-25017	-645904	645904	SLU 18	12.91	Si
87	37.7	2.4	0	5	-49731	49731	-24865	-651020	651020	SLU 18	13.091	Si
116	37.7	2.4	0	5	49428	49428	-24714	651020	651020	SLU 18	13.171	Si
145	37.7	2.4	0	5	49126	49126	-24563	651020	651020	SLU 18	13.252	Si
175	37.7	2.4	0	5	48823	48823	-24411	651020	651020	SLU 18	13.334	Si
204	37.7	2.4	0	5	48520	-48520	-24260	651020	-651020	SLU 18	13.417	Si
233	37.7	2.4	0	5	48218	-48218	-24109	651020	-651020	SLU 18	13.502	Si
262	37.7	2.4	0	5	47915	-47915	-23958	651020	-651020	SLU 18	13.587	Si
291	37.7	2.4	0	5	47613	-47613	-23806	651020	-651020	SLU 18	13.673	Si
320	37.7	2.4	0	5	51825	-59280	-20781	672253	-768959	SLU 20	12.972	Si
350	42.35	5.5	0	5, 6, 7	-42331	-31215	-7266	-1044733	-770382	SLU 17	24.68	Si
377	47.46	5.5	0	5, 6, 7	-65306	-36169	-7130	-1370709	-759151	SLU 17	20.989	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x, \alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	31.42	3.9	0	1, 2, 3, 4		-51167	-296714	-39411	-208743	-1210493	SLV 2	4.08	39751	171201	SLV 9	Si
-300	31.42	3.9	0	1, 2, 3, 4		-34559	-192199	-39294	-194911	-1084004	SLV 2	5.64	39634	171201	SLV 9	Si

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-270	31.42	3.9	0	1, 2, 3, 4			-23684	-85965	-39174	-199189	-722993	SLV 2	8.41	39514	171201	SLV 9	Si
-241	31.42	2	0	2, 3, 4			17965	-25081	-39395	152144	-212417	SLV 9	8.469	39395	171201	SLV 9	Si
-211	31.42	2	0	2, 3, 4			-48955	-111735	-38901	-348718	-795915	SLV 11	7.123	39276	171201	SLV 9	Si
-181	31.42	2	0	2, 3, 4			-67715	-198268	-38782	-336638	-985669	SLV 11	4.971	39157	171201	SLV 9	Si
-151	31.42	2	0	2, 3, 4			-86592	-284886	-38663	-331920	-1092007	SLV 11	3.833	39038	171201	SLV 9	Si
-121	31.42	2	0	2, 3, 4			-105511	-371527	-38544	-329281	-1159468	SLV 11	3.121	38918	171201	SLV 9	Si
-92	31.42	2	0	2, 3, 4			36710	-565704	-38649	95966	-1478848	SLV 15	2.614	38799	171201	SLV 9	Si
-62	31.42	2	0	2, 3, 4			44790	-671718	-38530	100593	-1508583	SLV 15	2.246	38680	171201	SLV 9	Si
-32	31.42	2	0	2, 3, 4			52747	-775953	-38413	104047	-1530611	SLV 15	1.973	38563	171201	SLV 9	Si
0	31.42	4.3	0	2, 3, 4, 5			-727628	935373	-12955	-825470	1061150	SLV 4	1.134	13756	171201	SLV 9	Si
29	34.2	4.3	0	2, 3, 4, 5			616230	725886	-13520	899763	1059871	SLV 5	1.46	13642	171201	SLV 9	Si
58	36.98	4.3	0	2, 3, 4, 5			474003	550138	-13403	937775	1088403	SLV 5	1.978	13526	171201	SLV 9	Si
87	37.7	2.4	0	5			331776	374391	-13287	947457	1069153	SLV 5	2.856	13409	171201	SLV 9	Si
116	37.7	2.4	0	5			189552	198645	-13171	949653	995211	SLV 5	5.01	13293	171201	SLV 9	Si
145	37.7	2.4	0	5			58820	12619	-13177	1216229	260926	SLV 9	20.677	13177	171201	SLV 9	Si
175	37.7	2.4	0	5			113300	-162099	-12259	788264	-1127781	SLV 4	6.957	13060	171201	SLV 9	Si
204	37.7	2.4	0	5			253837	-345534	-12142	857407	-1167137	SLV 4	3.378	12944	171201	SLV 9	Si
233	37.7	2.4	0	5			394387	-528970	-12026	879529	-1179665	SLV 4	2.23	12828	171201	SLV 9	Si
262	37.7	2.4	0	5			534938	-712407	-11909	890422	-1185824	SLV 4	1.665	12711	171201	SLV 9	Si
291	37.7	2.4	0	5			675490	-895843	-11793	896906	-1189488	SLV 4	1.328	12595	171201	SLV 9	Si
320	37.7	2.4	0	5			813627	-1076127	-11679	901145	-1191882	SLV 4	1.108	12480	171201	SLV 9	Si
350	42.35	5.5	0	5, 6, 7			-373765	-1113659	-2397	-623956	-1859122	SLV 6	1.669				Si
377	47.46	5.5	0	5, 6, 7			-79720	-179513	-2292	-783587	-1764473	SLV 6	9.829				Si

## Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	-46	-38218	SLU 12	10767	51939	53124	1.45	1132.16	142	-53870	SLU 17	12584	53730	55184	1.5	379.12	Si		
-300	3X/3Y ø8/5	-46	-38066	SLU 12	10748	51939	53097	1.45	1132.16	142	-53717	SLU 17	12584	53730	55158	1.5	379.12	Si		
-270	2X/2Y ø8/14.2	-46	-37911	SLU 12	10729	20895	39156	2.5	455.47	142	-53562	SLU 17	12584	20895	41190	2.5	147.43	Si		
-241	2X/2Y ø8/14.2	-46	-37756	SLU 12	10709	20895	39136	2.5	455.47	142	-53407	SLU 17	12584	20895	41170	2.5	147.43	Si		
-211	2X/2Y ø8/14.2	-46	-37601	SLU 12	10690	20895	39115	2.5	455.47	142	-53253	SLU 17	12584	20895	41149	2.5	147.43	Si		
-181	2X/2Y ø8/14.2	-46	-37446	SLU 12	10670	20895	39095	2.5	455.47	142	-53098	SLU 17	12584	20895	41129	2.5	147.43	Si		
-151	2X/2Y ø8/14.2	-46	-37291	SLU 12	10651	20895	39075	2.5	455.47	142	-52943	SLU 17	12584	20895	41109	2.5	147.43	Si		
-121	2X/2Y ø8/14.2	-46	-37136	SLU 12	10631	20895	39055	2.5	455.47	142	-52788	SLU 17	12584	20895	41089	2.5	147.43	Si		
-92	2X/2Y ø8/14.2	-46	-36981	SLU 12	10612	20895	39035	2.5	455.47	142	-52633	SLU 17	12578	20895	41069	2.5	147.43	Si		
-62	3X/3Y ø8/5	-46	-36826	SLU 12	10592	51939	52879	1.45	1132.16	142	-52478	SLU 17	12559	53730	54942	1.5	379.12	Si		
-32	3X/3Y ø8/5	-46	-36674	SLU 12	10573	51939	52852	1.45	1132.16	142	-52325	SLU 17	12539	53730	54916	1.5	379.12	Si		
0	3X/3Y ø8/4.8	-421	-18968	SLU 19	8635	51754	53176	1.35	122.98	235	-18968	SLU 19	8635	51754	53176	1.35	220.58	Si		
29	3X/3Y ø8/4.8	-421	-18819	SLU 19	8615	51754	53148	1.35	122.98	235	-18819	SLU 19	8615	51754	53148	1.35	220.58	Si		
58	2X/2Y ø8/14.2	-421	-18668	SLU 19	8595	21782	38296	2.5	51.76	235	-18668	SLU 19	8595	21782	38296	2.5	92.83	Si		
87	2X/2Y ø8/14.2	-421	-18517	SLU 19	8575	21782	38276	2.5	51.76	235	-18517	SLU 19	8575	21782	38276	2.5	92.83	Si		
116	2X/2Y ø8/14.2	-421	-18365	SLU 19	8556	21782	38255	2.5	51.76	235	-18365	SLU 19	8556	21782	38255	2.5	92.83	Si		
145	2X/2Y ø8/14.2	-421	-18214	SLU 19	8536	21782	38235	2.5	51.76	235	-18214	SLU 19	8536	21782	38235	2.5	92.83	Si		
175	2X/2Y ø8/14.2	-421	-18063	SLU 19	8516	21782	38214	2.5	51.76	235	-18063	SLU 19	8516	21782	38214	2.5	92.83	Si		
204	2X/2Y ø8/14.2	-421	-17912	SLU 19	8496	21782	38194	2.5	51.76	235	-17912	SLU 19	8496	21782	38194	2.5	92.83	Si		
233	2X/2Y ø8/14.2	-421	-17760	SLU 19	8476	21782	38173	2.5	51.76	235	-17760	SLU 19	8476	21782	38173	2.5	92.83	Si		
262	2X/2Y ø8/14.2	-421	-17609	SLU 19	8456	21782	38152	2.5	51.76	235	-17609	SLU 19	8456	21782	38152	2.5	92.83	Si		
291	3X/3Y ø8/4.8	-421	-17458	SLU 19	8436	51754	52892	1.35	122.98	235	-17458	SLU 19	8436	51754	52892	1.35	220.58	Si		

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
320	3X/3Y ø8/4.8	-421	-17309	SLU 19	8417	51754	52864	1.35	122.98	235	-17309	SLU 19	8417	51754	52864	1.35	220.58	Si
350	3X/3Y ø10/4	-224	-5013	SLU 2	6803	73284	52841	1	236.01	-1032	-6993	SLU 8	7063	73284	53231	1	51.6	Si
377	3X/3Y ø10/4	-224	-4908	SLU 2	6789	73284	52821	1	235.92	-1032	-6888	SLU 8	7049	73284	53210	1	51.58	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	12824	-39261	SLV 8-Ger.	10898	51939	53308	1.45	4.05	14842	-39261	SLV 8-Ger.	10898	51939	53308	1.45	3.5	Si
-300	3X/3Y ø8/5	12824	-39143	SLV 8-Ger.	10883	51939	53287	1.45	4.05	14842	-39143	SLV 8-Ger.	10883	51939	53287	1.45	3.5	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	12824	-39024	SLV 8-Ger.	10868	20895	39300	2.5	1.63	14842	-39024	SLV 8-Ger.	10868	20895	39300	2.5	1.41	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	12824	-38905	SLV 8-Ger.	10853	20895	39285	2.5	1.63	14842	-38905	SLV 8-Ger.	10853	20895	39285	2.5	1.41	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	12824	-38786	SLV 8-Ger.	10839	20895	39269	2.5	1.63	14842	-38786	SLV 8-Ger.	10839	20895	39269	2.5	1.41	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	12824	-38667	SLV 8-Ger.	10824	20895	39254	2.5	1.63	14842	-38667	SLV 8-Ger.	10824	20895	39254	2.5	1.41	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	12824	-38547	SLV 8-Ger.	10809	20895	39238	2.5	1.63	14842	-38547	SLV 8-Ger.	10809	20895	39238	2.5	1.41	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	12824	-38428	SLV 8-Ger.	10794	20895	39223	2.5	1.63	14842	-38428	SLV 8-Ger.	10794	20895	39223	2.5	1.41	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	12824	-38309	SLV 8-Ger.	10779	20895	39207	2.5	1.63	14842	-38309	SLV 8-Ger.	10779	20895	39207	2.5	1.41	Si
-62	3X/3Y ø8/5	12824	-38190	SLV 8-Ger.	10764	51939	53119	1.45	4.05	14842	-38190	SLV 8-Ger.	10764	51939	53119	1.45	3.5	Si
-32	3X/3Y ø8/5	12824	-38073	SLV 8-Ger.	10749	51939	53098	1.45	4.05	14842	-38073	SLV 8-Ger.	10749	51939	53098	1.45	3.5	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	14704	-13756	SLV 9-Ger.	7951	51754	52194	1.35	3.52	15100	-13756	SLV 9-Ger.	7951	51754	52194	1.35	3.43	Si
29	3X/3Y ø8/4.8	14704	-13642	SLV 9-Ger.	7936	51754	52173	1.35	3.52	15100	-13642	SLV 9-Ger.	7936	51754	52173	1.35	3.43	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	14704	-13526	SLV 9-Ger.	7920	21782	37598	2.5	1.48	15100	-13526	SLV 9-Ger.	7920	21782	37598	2.5	1.44	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	14704	-13409	SLV 9-Ger.	7905	21782	37582	2.5	1.48	15100	-13409	SLV 9-Ger.	7905	21782	37582	2.5	1.44	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	14704	-13293	SLV 9-Ger.	7890	21782	37566	2.5	1.48	15100	-13293	SLV 9-Ger.	7890	21782	37566	2.5	1.44	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	14704	-13177	SLV 9-Ger.	7875	21782	37551	2.5	1.48	15100	-13177	SLV 9-Ger.	7875	21782	37551	2.5	1.44	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	14704	-13060	SLV 9-Ger.	7859	21782	37535	2.5	1.48	15100	-13060	SLV 9-Ger.	7859	21782	37535	2.5	1.44	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	14704	-12944	SLV 9-Ger.	7844	21782	37519	2.5	1.48	15100	-12944	SLV 9-Ger.	7844	21782	37519	2.5	1.44	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	14704	-12828	SLV 9-Ger.	7829	21782	37503	2.5	1.48	15100	-12828	SLV 9-Ger.	7829	21782	37503	2.5	1.44	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	14704	-12711	SLV 9-Ger.	7813	21782	37487	2.5	1.48	15100	-12711	SLV 9-Ger.	7813	21782	37487	2.5	1.44	Si
291	3X/3Y ø8/4.8	14704	-12595	SLV 9-Ger.	7798	51754	51976	1.35	3.52	15100	-12595	SLV 9-Ger.	7798	51754	51976	1.35	3.43	Si
320	3X/3Y ø8/4.8	14704	-12480	SLV 9-Ger.	7783	51754	51954	1.35	3.52	15100	-12480	SLV 9-Ger.	7783	51754	51954	1.35	3.43	Si
350	3X/3Y ø10/4	45137	-2075	SLV 2	6417	73284	52263	1	1.16	-18664	-1800	SLV 8	6381	73284	52209	1	2.8	Si
377	3X/3Y ø10/4	45137	-1971	SLV 2	6404	73284	52242	1	1.16	-18664	-1695	SLV 8	6368	73284	52188	1	2.8	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q. inf.	Q. sup.	Luce	γRd	MRdx, inf	MRdy, inf	N, inf	MRdx, sup	MRdy, sup	N, sup	Vpl, x	Vpl, y	Comb.
-330	-32	298	1.1	2008563.9		-39260.5	2012372.5		-38072.5	12824		SLV 8
-330	-32	298	1.1		1735614.2	-39260.5		1738511.2	-38072.5		14842.4	SLV 8
0	320	320	1.1	2078985		-13756.5	2313708.5		-12480.5	14703.9		SLV 9
0	320	320	1.1		1963801.2	-13756.5		2313708.5	-12480.5		15099.9	SLV 9

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc, max	Mx	My	N	Comb.	σf, max	Verifica
-330	-21396	-9148	-44823	SLE RA 3	-23.8	-21396	-9148	-44823	SLE RA 3	-346.5	Si
-300	-19159	-8998	-44706	SLE RA 3	-23.6	-16827	-9498	-44888	SLE RA 5	-344	Si
-270	-16883	-8844	-44586	SLE RA 3	-23.4	-15259	-9160	-44769	SLE RA 5	-341.8	Si
-241	-13690	-8822	-44650	SLE RA 5	-23.2	-13690	-8822	-44650	SLE RA 5	-339.6	Si
-211	-12121	-8484	-44531	SLE RA 5	-23	-12121	-8484	-44531	SLE RA 5	-337.3	Si
-181	-10553	-8146	-44412	SLE RA 5	-22.8	-10553	-8146	-44412	SLE RA 5	-335.1	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Mx	My	N	Comb.	of,max	Verifica
-151	-8984	-7809	-44292	SLE RA 5	-22.6	-8984	-7809	-44292	SLE RA 5	-332.9	Si
-121	-7415	-7471	-44173	SLE RA 5	-22.4	-7415	-7471	-44173	SLE RA 5	-330.7	Si
-92	-5847	-7133	-44054	SLE RA 5	-22.2	-5847	-7133	-44054	SLE RA 5	-328.4	Si
-62	-4278	-6795	-43935	SLE RA 5	-22	-4278	-6795	-43935	SLE RA 5	-326.2	Si
-32	-2736	-6463	-43818	SLE RA 5	-21.8	-2736	-6463	-43818	SLE RA 5	-324	Si
0	-15751	46831	-18061	SLE RA 3	-13.1	-15751	46831	-18061	SLE RA 3	-179.3	Si
29	-11102	39180	-17947	SLE RA 3	-11.9	-11102	39180	-17947	SLE RA 3	-165.4	Si
58	-6373	31395	-17831	SLE RA 3	-10.8	-6373	31395	-17831	SLE RA 3	-151.9	Si
87	-1643	23609	-17714	SLE RA 3	-9.9	-1643	23609	-17714	SLE RA 3	-141.2	Si
116	3087	15824	-17598	SLE RA 3	-9.4	3087	15824	-17598	SLE RA 3	-135.7	Si
145	7817	8038	-17482	SLE RA 3	-9.1	7817	8038	-17482	SLE RA 3	-132.7	Si
175	12546	253	-17365	SLE RA 3	-8.9	12546	253	-17365	SLE RA 3	-129.7	Si
204	17276	-7532	-17249	SLE RA 3	-9.6	17276	-7532	-17249	SLE RA 3	-137.6	Si
233	22006	-15318	-17132	SLE RA 3	-10.4	22006	-15318	-17132	SLE RA 3	-145.9	Si
262	26736	-23103	-17016	SLE RA 3	-11.2	26736	-23103	-17016	SLE RA 3	-154.3	Si
291	31466	-30888	-16900	SLE RA 3	-11.9	31466	-30888	-16900	SLE RA 3	-162.6	Si
320	36114	-38540	-16785	SLE RA 3	-12.7	36114	-38540	-16785	SLE RA 3	-170.8	Si
350	-29991	-21231	-4957	SLE RA 2	-5.5	-29991	-21231	-4957	SLE RA 2	-69.3	Si
377	-44645	-24451	-4853	SLE RA 2	-6.3	-44645	-24451	-4853	SLE RA 2	-77.7	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
-330	-17259	-8001	-39506	SLE QP 2	-20.9	Si
-300	-15794	-7851	-39389	SLE QP 2	-20.7	Si
-270	-14305	-7699	-39269	SLE QP 2	-20.6	Si
-241	-12816	-7546	-39150	SLE QP 2	-20.4	Si
-211	-11326	-7393	-39031	SLE QP 2	-20.2	Si
-181	-9837	-7241	-38912	SLE QP 2	-20	Si
-151	-8348	-7088	-38793	SLE QP 2	-19.9	Si
-121	-6858	-6936	-38673	SLE QP 2	-19.7	Si
-92	-5369	-6783	-38554	SLE QP 2	-19.5	Si
-62	-3880	-6631	-38435	SLE QP 2	-19.3	Si
-32	-2415	-6481	-38318	SLE QP 2	-19.2	Si
0	-16208	48737	-13300	SLE QP 2	-11	Si
29	-11440	40521	-13185	SLE QP 2	-9.8	Si
58	-6589	32161	-13069	SLE QP 2	-8.7	Si
87	-1737	23801	-12953	SLE QP 2	-7.7	Si
116	3115	15441	-12836	SLE QP 2	-7.2	Si
145	7966	7080	-12720	SLE QP 2	-6.9	Si
175	12818	-1280	-12604	SLE QP 2	-6.8	Si
204	17669	-9640	-12487	SLE QP 2	-7.6	Si
233	22521	-18000	-12371	SLE QP 2	-8.4	Si
262	27372	-26360	-12254	SLE QP 2	-9.2	Si
291	32224	-34720	-12138	SLE QP 2	-10	Si
320	36992	-42936	-12024	SLE QP 2	-10.8	Si
350	-19231	-10874	-2184	SLE QP 1	-2.9	Si
377	-20223	-9777	-2079	SLE QP 1	-2.7	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P10	-350	Si	No	
Pilastrata P10	-16	No	Si	
Pilastrata P10	335	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

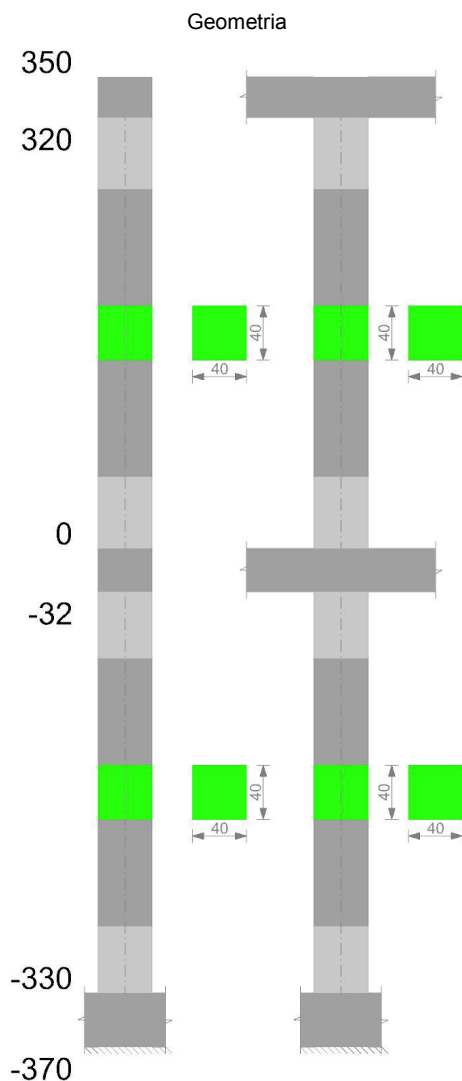
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P10	335	90	3X/3Y ø10/3.8	No	No	40	0.01571	0.00323		Si
	335	270	3X/3Y ø10/3.8	No	No	40	0.01571	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1**

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (M <sub>b</sub> , r <sub>d</sub> )	Verifica	E (M <sub>c</sub> , r <sub>d</sub> )	Mc, inf	Mc, sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	0	1480301	<	3691554	1738511	1953043	2.494	SLV 8		Si

Verifica	Angolo	$\gamma_{rd} * E (Mb, rd)$	Verifica	$E (Mc, rd)$	$Mc, inf$	$Mc, sup$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	90	2694963	<	4078876	2012373	2066503	1.514	SLV 8		Si
-16	180	1480495	<	3691388	1738370	1953017	2.493	SLV 8		Si
-16	270	2694963	<	4078876	2012373	2066503	1.514	SLV 8		Si
335	90	1024875	<	4744117	2302662	2441456	4.629	SLV 8		Si
335	270	1024875	<	4744117	2302662	2441456	4.629	SLV 8		Si

## Pilastrata P11



### Dati della pilastrata

#### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 40x40 c45	No	No	Si
0	320	R 40x40 c30	No	No	Si

#### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	16.08	2	0	1,2,3	-98151	-98151	-49076	-463358	-463358	SLU 20	4.721	Si
-300	16.08	2	0	1,2,3	-97846	-97846	-48923	-463358	-463358	SLU 20	4.736	Si
-270	16.08	1	0	2,3	-97536	-97536	-48768	-463358	-463358	SLU 20	4.751	Si
-241	16.08	1	0	2,3	97226	-97226	-48613	463358	-463358	SLU 20	4.766	Si
-211	16.08	1	0	2,3	96917	-96917	-48458	463358	-463358	SLU 20	4.781	Si
-181	16.08	1	0	2,3	96607	96607	-48303	463358	463358	SLU 20	4.796	Si
-151	16.08	1	0	2,3	96297	96297	-48148	463358	463358	SLU 20	4.812	Si
-121	16.08	1	0	2,3	100887	95987	-47993	478083	454861	SLU 20	4.739	Si
-92	16.08	1	0	2,3	121302	95677	-47838	535891	422683	SLU 20	4.418	Si
-62	16.08	1	0	2,3	141717	95367	-47683	588667	396137	SLU 20	4.154	Si
-32	16.08	1	0	2,3	161790	95062	-47531	636235	373830	SLU 20	3.932	Si
0	16.08	2	0	2,3,4	-85747	33819	-15114	-873488	344503	SLU 19	10.187	Si
29	16.08	2	0	2,3,4	-88465	29932	-14966	-916331	310035	SLU 19	10.358	Si
58	16.08	1	0	4	-90149	30257	-15129	-919792	308716	SLU 20	10.203	Si
87	16.08	1	0	4	-95560	29955	-14977	-949202	297543	SLU 20	9.933	Si
116	16.08	1	0	4	-100971	-29652	-14826	-977194	-286974	SLU 20	9.678	Si
145	16.08	1	0	4	-109286	-28848	-14424	-1022625	-269936	SLU 18	9.357	Si
175	16.08	1	0	4	-119033	-28545	-14273	-1062524	-254802	SLU 18	8.926	Si
204	16.08	1	0	4	-128780	-29013	-14121	-1093683	-246396	SLU 18	8.493	Si
233	16.08	1	0	4	-138526	-37603	-13970	-1069009	-290187	SLU 18	7.717	Si
262	16.08	1	0	4	-148273	-46194	-13819	-1047382	-326310	SLU 18	7.064	Si
291	16.08	1	0	4	-158019	-54785	-13667	-1028880	-356710	SLU 18	6.511	Si
320	16.08	1	0	4	-181972	-57103	-12200	-1091131	-342400	SLU 17	5.996	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	16.08	2	0	1,2,3			-61319	-200247	-32300	-266924	-871682	SLV 1	4.353	33319	171201	SLV 8	Si
-300	16.08	2	0	1,2,3			-24893	-137961	-32364	-158859	-880423	SLV 2	6.382	33202	171201	SLV 8	Si
-270	16.08	1	0	2,3			-8097	3893	-33082	-66978	32200	SLV 8	8.272	33082	171201	SLV 8	Si
-241	16.08	1	0	2,3			-13841	15854	-32963	-114908	131617	SLV 8	8.302	32963	171201	SLV 8	Si
-211	16.08	1	0	2,3			63537	-85720	-30921	414869	-559717	SLV 13	6.53	32844	171201	SLV 8	Si
-181	16.08	1	0	2,3			93514	-138867	-30802	430783	-639709	SLV 13	4.607	32725	171201	SLV 8	Si
-151	16.08	1	0	2,3			123747	-192563	-30683	440323	-685190	SLV 13	3.558	32606	171201	SLV 8	Si
-121	16.08	1	0	2,3			154087	-246241	-30564	446747	-713930	SLV 13	2.899	32486	171201	SLV 8	Si
-92	16.08	1	0	2,3			184482	-299910	-30444	451448	-733915	SLV 13	2.447	32367	171201	SLV 8	Si
-62	16.08	1	0	2,3			214908	-353576	-30325	454966	-748528	SLV 13	2.117	32248	171201	SLV 8	Si
-32	16.08	1	0	2,3			244844	-406340	-30208	457651	-759512	SLV 13	1.869	32131	171201	SLV 8	Si
0	16.08	2	0	2,3,4			-619256	467886	-11090	-827262	625047	SLV 4	1.336	11219	171201	SLV 8	Si



Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
29	16.08	2	0	2,3,4			-534558	423464	-10976	-805240	637892	SLV 4	1.506	11104	171201	SLV 8	Si
58	16.08	1	0	4			-448379	378266	-10860	-776236	654855	SLV 4	1.731	10988	171201	SLV 8	Si
87	16.08	1	0	4			-362203	333067	-10743	-737836	678484	SLV 4	2.037	10872	171201	SLV 8	Si
116	16.08	1	0	4			-276031	287869	-10627	-688007	717512	SLV 4	2.492	10755	171201	SLV 8	Si
145	16.08	1	0	4			-189877	242670	-10510	-618163	790038	SLV 4	3.256	10639	171201	SLV 8	Si
175	16.08	1	0	4			-67113	-292740	-9861	-286968	-1251731	SLV 15	4.276	10522	171201	SLV 8	Si
204	16.08	1	0	4			-140041	-191521	-9503	-592681	-810553	SLV 13	4.232	10406	171201	SLV 8	Si
233	16.08	1	0	4			-235247	-158534	-9387	-852837	-574730	SLV 13	3.625	10290	171201	SLV 8	Si
262	16.08	1	0	4			-330516	-125545	-9271	-1099534	-417655	SLV 13	3.327	10173	171201	SLV 8	Si
291	16.08	1	0	4			-561600	-29560	-9026	-1308610	-68879	SLV 9	2.33	10057	171201	SLV 8	Si
320	16.08	1	0	4			-692322	-40694	-8912	-1239039	-72830	SLV 9	1.79	9943	171201	SLV 8	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	202	-48671	SLU 19	12141	54051	54604	1.5	267.94	685	-49076	SLU 20	12192	54051	54675	1.5	78.9			Si
-300	3X/3Y ø8/5	202	-48519	SLU 19	12122	54051	54577	1.5	267.94	685	-48923	SLU 20	12173	54051	54648	1.5	78.9			Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	202	-48364	SLU 19	12102	21020	40756	2.5	104.2	685	-48768	SLU 20	12153	21020	40809	2.5	30.68			Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	202	-48209	SLU 19	12082	21020	40736	2.5	104.2	685	-48613	SLU 20	12134	21020	40789	2.5	30.68			Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	202	-48054	SLU 19	12063	21020	40715	2.5	104.2	685	-48458	SLU 20	12114	21020	40768	2.5	30.68			Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	202	-47899	SLU 19	12043	21020	40695	2.5	104.2	685	-48303	SLU 20	12094	21020	40748	2.5	30.68			Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	202	-47744	SLU 19	12024	21020	40675	2.5	104.2	685	-48148	SLU 20	12075	21020	40728	2.5	30.68			Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	202	-47589	SLU 19	12004	21020	40655	2.5	104.2	685	-47993	SLU 20	12055	21020	40708	2.5	30.68			Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	202	-47434	SLU 19	11984	21020	40634	2.5	104.2	685	-47838	SLU 20	12036	21020	40687	2.5	30.68			Si
-62	3X/3Y ø8/5	202	-47279	SLU 19	11965	54051	54360	1.5	267.94	682	-44789	SLU 18	11650	52249	54605	1.45	76.62			Si
-32	3X/3Y ø8/5	202	-47126	SLU 19	11946	54051	54334	1.5	267.94	682	-44636	SLU 18	11631	52249	54578	1.45	76.62			Si
0	3X/3Y ø8/4.8	-306	-15429	SLU 20	8205	52050	52809	1.35	170.2	-586	-11638	SLU 12	7705	52050	52091	1.35	88.8			Si
29	3X/3Y ø8/4.8	-306	-15280	SLU 20	8186	52050	52781	1.35	170.2	-586	-11489	SLU 12	7685	52050	52063	1.35	88.8			Si
58	2X/2Y ø8/14.2	-306	-15129	SLU 20	8166	21906	38032	2.5	71.63	-586	-11338	SLU 12	7665	21906	37514	2.5	37.37			Si
87	2X/2Y ø8/14.2	-306	-14977	SLU 20	8146	21906	38011	2.5	71.63	-586	-11186	SLU 12	7645	21906	37493	2.5	37.37			Si
116	2X/2Y ø8/14.2	-306	-14826	SLU 20	8126	21906	37990	2.5	71.63	-586	-11035	SLU 12	7626	21906	37473	2.5	37.37			Si
145	2X/2Y ø8/14.2	-306	-14675	SLU 20	8106	21906	37970	2.5	71.63	-586	-10884	SLU 12	7606	21906	37452	2.5	37.37			Si
175	2X/2Y ø8/14.2	-306	-14524	SLU 20	8086	21906	37949	2.5	71.63	-586	-10733	SLU 12	7586	21906	37431	2.5	37.37			Si
204	2X/2Y ø8/14.2	-306	-14372	SLU 20	8066	21906	37928	2.5	71.63	-586	-10581	SLU 12	7566	21906	37411	2.5	37.37			Si
233	2X/2Y ø8/14.2	-306	-14221	SLU 20	8046	21906	37908	2.5	71.63	-586	-10430	SLU 12	7546	21906	37390	2.5	37.37			Si
262	2X/2Y ø8/14.2	-306	-14070	SLU 20	8026	21906	37887	2.5	71.63	-586	-10279	SLU 12	7526	21906	37369	2.5	37.37			Si
291	3X/3Y ø8/4.8	-306	-13918	SLU 20	8006	52050	52523	1.35	170.2	-586	-10127	SLU 12	7506	50122	52344	1.3	85.51			Si
320	3X/3Y ø8/4.8	-306	-13770	SLU 20	7986	52050	52495	1.35	170.2	-586	-9979	SLU 12	7486	50122	52315	1.3	85.51			Si

## Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	10172	-31396	SLV 13-Ger.	9958	50448	52859	1.4	4.96	10172	-31396	SLV 13-Ger.	9958	50448	52859	1.4	4.96			Si
-300	3X/3Y ø8/5	10190	-31460	SLV 14-Ger.	9966	50448	52871	1.4	4.95	10190	-31460	SLV 14-Ger.	9966	50448	52871	1.4	4.95			Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	10356	-33082	SLV 8-Ger.	10171	21020	38758	2.5	2.03	10356	-33082	SLV 8-Ger.	10171	21020	38758	2.5	2.03			Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	10356	-32963	SLV 8-Ger.	10156	21020	38743	2.5	2.03	10356	-32963	SLV 8-Ger.	10156	21020	38743	2.5	2.03			Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	10356	-32844	SLV 8-Ger.	10141	21020	38727	2.5	2.03	10356	-32844	SLV 8-Ger.	10141	21020	38727	2.5	2.03			Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	10356	-32725	SLV 8-Ger.	10126	21020	38711	2.5	2.03	10356	-32725	SLV 8-Ger.	10126	21020	38711	2.5	2.03			Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	10356	-32606	SLV 8-Ger.	10111	21020	38696	2.5	2.03	10356	-32606	SLV 8-Ger.	10111	21020	38696	2.5	2.03			Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-121	2X/2Y ø8/14.2	10356	-32486	SLV 8-Ger.	10095	21020	38680	2.5	2.03	10356	-32486	SLV 8-Ger.	10095	21020	38680	2.5	2.03	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	10356	-32367	SLV 8-Ger.	10080	21020	38665	2.5	2.03	10356	-32367	SLV 8-Ger.	10080	21020	38665	2.5	2.03	Si
-62	3X/3Y ø8/5	10276	-31410	SLV 2-Ger.	9959	50448	52862	1.4	4.91	10276	-31410	SLV 2-Ger.	9959	50448	52862	1.4	4.91	Si
-32	3X/3Y ø8/5	10276	-31293	SLV 2-Ger.	9945	50448	52841	1.4	4.91	10276	-31293	SLV 2-Ger.	9945	50448	52841	1.4	4.91	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	8085	-11219	SLV 8-Ger.	7650	50122	52553	1.3	6.2	8085	-11219	SLV 8-Ger.	7650	50122	52553	1.3	6.2	Si
29	3X/3Y ø8/4.8	8085	-11104	SLV 8-Ger.	7635	50122	52531	1.3	6.2	8085	-11104	SLV 8-Ger.	7635	50122	52531	1.3	6.2	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	8085	-10988	SLV 8-Ger.	7619	21906	37466	2.5	2.71	8085	-10988	SLV 8-Ger.	7619	21906	37466	2.5	2.71	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	8085	-10872	SLV 8-Ger.	7604	21906	37450	2.5	2.71	8085	-10872	SLV 8-Ger.	7604	21906	37450	2.5	2.71	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	8085	-10755	SLV 8-Ger.	7589	21906	37435	2.5	2.71	8085	-10755	SLV 8-Ger.	7589	21906	37435	2.5	2.71	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	8085	-10639	SLV 8-Ger.	7573	21906	37419	2.5	2.71	8085	-10639	SLV 8-Ger.	7573	21906	37419	2.5	2.71	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	8085	-10522	SLV 8-Ger.	7558	21906	37403	2.5	2.71	8085	-10522	SLV 8-Ger.	7558	21906	37403	2.5	2.71	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	8085	-10406	SLV 8-Ger.	7542	21906	37387	2.5	2.71	8085	-10406	SLV 8-Ger.	7542	21906	37387	2.5	2.71	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	8085	-10290	SLV 8-Ger.	7527	21906	37371	2.5	2.71	8085	-10290	SLV 8-Ger.	7527	21906	37371	2.5	2.71	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	8085	-10173	SLV 8-Ger.	7512	21906	37355	2.5	2.71	8085	-10173	SLV 8-Ger.	7512	21906	37355	2.5	2.71	Si
291	3X/3Y ø8/4.8	8085	-10057	SLV 8-Ger.	7496	50122	52330	1.3	6.2	8085	-10057	SLV 8-Ger.	7496	50122	52330	1.3	6.2	Si
320	3X/3Y ø8/4.8	8085	-9943	SLV 8-Ger.	7481	50122	52309	1.3	6.2	8085	-9943	SLV 8-Ger.	7481	50122	52309	1.3	6.2	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1410515		-33318.8	1395107		-32130.8	10356.3		SLV 8
-330	-32	298	1.1		1410515	-33318.8		1395107	-32130.8		10356.3	SLV 8
0	320	320	1.1	1184398.4		-11218.6	1167555.6		-9942.6	8084.8		SLV 8
0	320	320	1.1		1184398.4	-11218.6		1167555.6	-9942.6		8084.8	SLV 8

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-28837	-17832	-35405	SLE RA 5	-23	-28837	-17832	-35405	SLE RA 5	-326.4	Si
-300	-14585	-13616	-35288	SLE RA 5	-21.5	-14585	-13616	-35288	SLE RA 5	-310.4	Si
-270	-91	-9327	-35168	SLE RA 5	-19.9	-91	-9327	-35168	SLE RA 5	-294.3	Si
-241	14404	-5038	-35049	SLE RA 5	-20.6	14404	-5038	-35049	SLE RA 5	-301.3	Si
-211	28899	-750	-34930	SLE RA 5	-21.4	28899	-750	-34930	SLE RA 5	-308.7	Si
-181	43393	3539	-34811	SLE RA 5	-22.7	43393	3539	-34811	SLE RA 5	-321.8	Si
-151	57888	7828	-34692	SLE RA 5	-24.2	57888	7828	-34692	SLE RA 5	-336.1	Si
-121	72383	12117	-34572	SLE RA 5	-25.6	72383	12117	-34572	SLE RA 5	-350.4	Si
-92	86877	16405	-34453	SLE RA 5	-27.1	86877	16405	-34453	SLE RA 5	-364.7	Si
-62	101372	20694	-34334	SLE RA 5	-28.6	101372	20694	-34334	SLE RA 5	-379	Si
-32	115623	24911	-34217	SLE RA 5	-30	115623	24911	-34217	SLE RA 5	-393.1	Si
0	-57899	24585	-11205	SLE RA 4	-12.6	-57899	24585	-11205	SLE RA 4	-163.7	Si
29	-60896	18234	-11091	SLE RA 4	-12.3	-60896	18234	-11091	SLE RA 4	-159.8	Si
58	-63225	11287	-11184	SLE RA 5	-11.9	-63225	11287	-11184	SLE RA 5	-156.5	Si
87	-68038	4761	-11068	SLE RA 5	-11.7	-68038	4761	-11068	SLE RA 5	-154	Si
116	-72852	-1764	-10951	SLE RA 5	-11.8	-72852	-1764	-10951	SLE RA 5	-154.7	Si
145	-79602	-8809	-10668	SLE RA 3	-12.8	-79602	-8809	-10668	SLE RA 3	-164.5	Si
175	-87306	-15131	-10551	SLE RA 3	-13.8	-87306	-15131	-10551	SLE RA 3	-175.8	Si
204	-95010	-21452	-10435	SLE RA 3	-14.8	-95010	-21452	-10435	SLE RA 3	-187.2	Si
233	-102713	-27774	-10319	SLE RA 3	-15.9	-102713	-27774	-10319	SLE RA 3	-198.5	Si
262	-110417	-34095	-10202	SLE RA 3	-16.9	-110417	-34095	-10202	SLE RA 3	-209.9	Si
291	-118121	-40416	-10086	SLE RA 3	-18	-118121	-40416	-10086	SLE RA 3	-221.3	Si
320	-125693	-46629	-9972	SLE RA 3	-19	-125693	-46629	-9972	SLE RA 3	-232.4	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-22820	-17786	-32202	SLE QP 2	-20.8	Si
-300	-10632	-13704	-32085	SLE QP 2	-19.4	Si
-270	1764	-9551	-31966	SLE QP 2	-18.3	Si
-241	14160	-5398	-31847	SLE QP 2	-18.9	Si
-211	26557	-1246	-31727	SLE QP 2	-19.5	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
-181	38953	2907	-31608	SLE QP 2	-20.6	Si
-151	51349	7059	-31489	SLE QP 2	-21.8	Si
-121	63745	11212	-31370	SLE QP 2	-23.1	Si
-92	76141	15365	-31251	SLE QP 2	-24.4	Si
-62	88537	19517	-31131	SLE QP 2	-25.7	Si
-32	100725	23600	-31014	SLE QP 2	-26.9	Si
0	-46901	23016	-10703	SLE QP 2	-11.3	Si
29	-51375	17015	-10589	SLE QP 2	-11.1	Si
58	-55927	10908	-10472	SLE QP 2	-11	Si
87	-60479	4802	-10356	SLE QP 2	-10.8	Si
116	-65030	-1305	-10240	SLE QP 2	-10.8	Si
145	-69582	-7411	-10123	SLE QP 2	-11.6	Si
175	-74134	-13518	-10007	SLE QP 2	-12.3	Si
204	-78686	-19624	-9891	SLE QP 2	-13.1	Si
233	-83238	-25731	-9774	SLE QP 2	-13.9	Si
262	-87790	-31837	-9658	SLE QP 2	-14.7	Si
291	-92342	-37944	-9541	SLE QP 2	-15.4	Si
320	-96815	-43945	-9427	SLE QP 2	-16.2	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P11	-350	Si	No	
Pilastrata P11	-16	No	No	
Pilastrata P11	335	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(nst * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P11	-16	90	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si
	-16	270	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

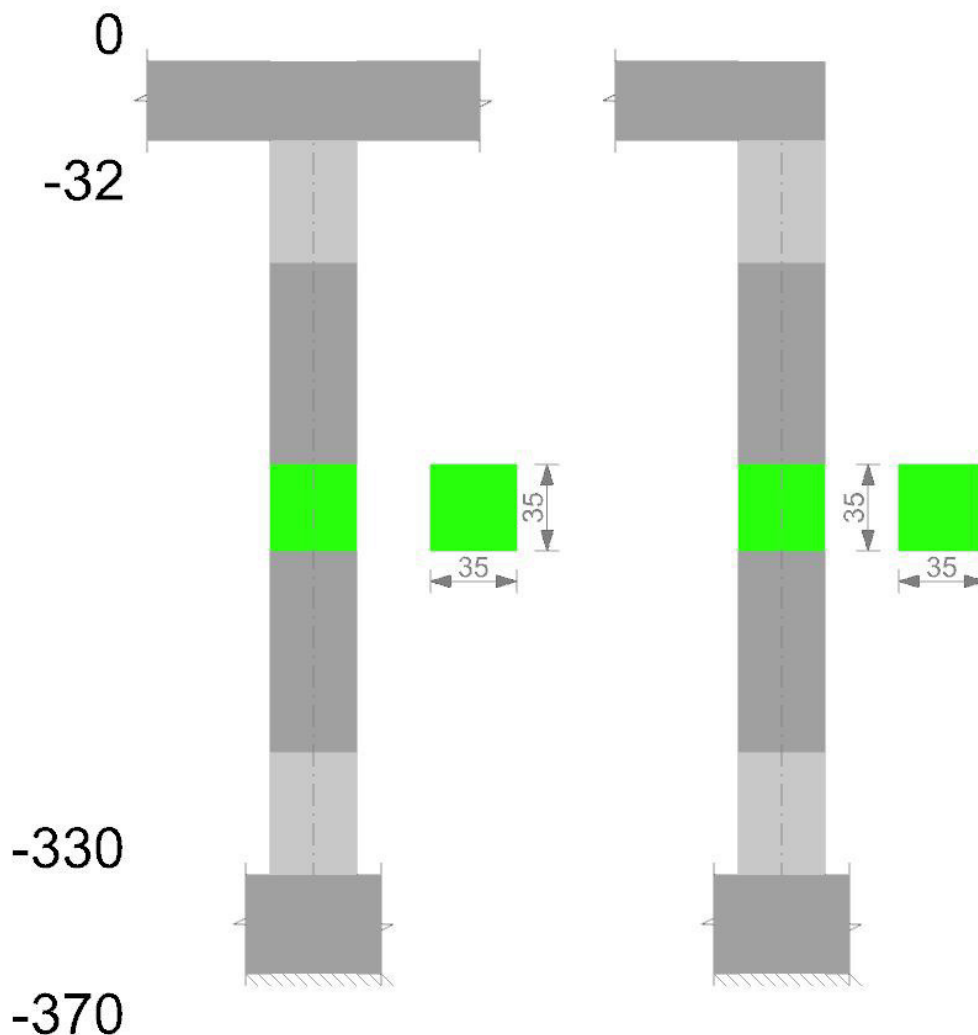
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(nst * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P11	335	90	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	335	270	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1**

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (M <sub>b</sub> , r <sub>d</sub> )	Verifica	E (M <sub>c</sub> , r <sub>d</sub> )	M <sub>c</sub> , inf	M <sub>c</sub> , sup	c. s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	90	1740807	<	2536933	1366143	1170790	1.457	SLV 9		Si
-16	270	1740807	<	2536933	1366143	1170790	1.457	SLV 9		Si

**Pilastrata P12**

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 35x35 c45	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	-11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	-11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	-11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	16.08	2.6	0	1,2,3	-151500	-56538	-28269	-561239	-209447	SLU 20	3.705	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3	-116425	-56304	-28152	-495816	-239782	SLU 20	4.259	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3	-80752	-56067	-28034	-408198	-283417	SLU 20	5.055	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3	-55830	-55830	-27915	-330044	-330044	SLU 20	5.912	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3	-55593	-55593	-27796	-330044	-330044	SLU 20	5.937	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3	55355	-55355	-27678	330044	-330044	SLU 20	5.962	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-151	16.08	1.3	0	2,3	62595	-54903	-27451	356740	-312900	SLU 19	5.699	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3	98379	-54666	-27333	461415	-256391	SLU 19	4.69	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3	134163	-54428	-27214	539936	-219046	SLU 19	4.024	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3	169946	-54191	-27095	601922	-191936	SLU 19	3.542	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3	205130	-53958	-26979	650564	-171126	SLU 19	3.171	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	16.08	2.6	0	1,2,3			-137193	47078	-19686	-597647	205083	SLV 4	4.356	19726	131076	SLV 8	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3			-105114	31277	-19596	-598311	178031	SLV 4	5.692	19637	131076	SLV 8	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3			-47339	-40863	-17573	-370106	-319473	SLV 16	7.818	19545	131076	SLV 8	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3			-43314	-4731	-19454	-494639	-54033	SLV 8	11.42	19454	131076	SLV 8	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3			-6742	-10307	-19363	-78087	-119379	SLV 8	11.582	19363	131076	SLV 8	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3			24923	-29454	-19231	279349	-330124	SLV 4	11.208	19271	131076	SLV 8	Si
-151	16.08	1.3	0	2,3			58350	-49737	-19140	379610	-323580	SLV 4	6.506	19180	131076	SLV 8	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3			90947	-65777	-19049	433115	-313250	SLV 4	4.762	19089	131076	SLV 8	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3			123571	-81854	-18958	465552	-308385	SLV 4	3.767	18998	131076	SLV 8	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3			156205	-97947	-18866	487098	-305432	SLV 4	3.118	18906	131076	SLV 8	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3			188295	-113777	-18777	502340	-303539	SLV 4	2.668	18817	131076	SLV 8	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

			Direzione X							Direzione Y							Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.
-330	3X/3Y ø8/5	110	-13826	SLU 11	6410	38360	38787	1.25	349.28	1201	-28161	SLU 19	8173	39894	40983	1.3	33.22
-300	3X/3Y ø8/5	110	-13710	SLU 11	6396	38360	38766	1.25	349.28	1201	-28045	SLU 19	8159	39894	40962	1.3	33.22
-270	2X/2Y ø8/14.2	110	-13591	SLU 11	6381	17901	27388	2.5	163	1201	-27926	SLU 19	8144	17901	29212	2.5	14.91
-241	2X/2Y ø8/14.2	110	-13472	SLU 11	6367	17901	27373	2.5	163	1201	-27807	SLU 19	8130	17901	29197	2.5	14.91
-211	2X/2Y ø8/14.2	110	-13354	SLU 11	6352	17901	27358	2.5	163	1201	-27689	SLU 19	8115	17901	29182	2.5	14.91
-181	2X/2Y ø8/14.2	110	-13235	SLU 11	6337	17901	27343	2.5	163	1201	-27570	SLU 19	8101	17901	29167	2.5	14.91
-151	2X/2Y ø8/14.2	110	-13116	SLU 11	6323	17901	27328	2.5	163	1201	-27451	SLU 19	8086	17901	29152	2.5	14.91
-121	2X/2Y ø8/14.2	110	-12998	SLU 11	6308	17901	27313	2.5	163	1201	-27333	SLU 19	8071	17901	29137	2.5	14.91
-92	2X/2Y ø8/14.2	110	-12879	SLU 11	6294	17901	27298	2.5	163	1201	-27214	SLU 19	8057	17901	29122	2.5	14.91
-62	3X/3Y ø8/5	110	-12760	SLU 11	6279	38360	38595	1.25	349.28	1201	-27095	SLU 19	8042	39894	40792	1.3	33.22
-32	3X/3Y ø8/5	110	-12644	SLU 11	6265	38360	38574	1.25	349.28	1201	-26979	SLU 19	8028	39894	40772	1.3	33.22

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

			Direzione X							Direzione Y							Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.
-330	3X/3Y ø8/5	7486	-19726	SLV 8-Ger.	7136	38360	39849	1.25	5.12	7486	-19726	SLV 8-Ger.	7136	38360	39849	1.25	5.12
-300	3X/3Y ø8/5	7486	-19637	SLV 8-Ger.	7125	38360	39833	1.25	5.12	7486	-19637	SLV 8-Ger.	7125	38360	39833	1.25	5.12
-270	2X/2Y ø8/14.2	7486	-19545	SLV 8-Ger.	7113	17901	28146	2.5	2.39	7486	-19545	SLV 8-Ger.	7113	17901	28146	2.5	2.39
-241	2X/2Y ø8/14.2	7486	-19454	SLV 8-Ger.	7102	17901	28134	2.5	2.39	7486	-19454	SLV 8-Ger.	7102	17901	28134	2.5	2.39
-211	2X/2Y ø8/14.2	7486	-19363	SLV 8-Ger.	7091	17901	28123	2.5	2.39	7486	-19363	SLV 8-Ger.	7091	17901	28123	2.5	2.39
-181	2X/2Y ø8/14.2	7486	-19271	SLV 8-Ger.	7080	17901	28111	2.5	2.39	7486	-19271	SLV 8-Ger.	7080	17901	28111	2.5	2.39
-151	2X/2Y ø8/14.2	7486	-19180	SLV 8-Ger.	7069	17901	28099	2.5	2.39	7486	-19180	SLV 8-Ger.	7069	17901	28099	2.5	2.39
-121	2X/2Y ø8/14.2	7486	-19089	SLV 8-Ger.	7057	17901	28088	2.5	2.39	7486	-19089	SLV 8-Ger.	7057	17901	28088	2.5	2.39
-92	2X/2Y ø8/14.2	7486	-18998	SLV 8-Ger.	7046	17901	28076	2.5	2.39	7486	-18998	SLV 8-Ger.	7046	17901	28076	2.5	2.39
-62	3X/3Y ø8/5	7486	-18906	SLV 8-Ger.	7035	38360	39701	1.25	5.12	7486	-18906	SLV 8-Ger.	7035	38360	39701	1.25	5.12
-32	3X/3Y ø8/5	7486	-18817	SLV 8-Ger.	7024	38360	39685	1.25	5.12	7486	-18817	SLV 8-Ger.	7024	38360	39685	1.25	5.12

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1017849.9		-19726.3	1010170.4		-18816.7	7486		SLV 8
-330	-32	298	1.1		1017849.9	-19726.3		1010170.4	-18816.7		7486	SLV 8

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-108252	-19847	-20192	SLE RA 4	-29	-108252	-19847	-20192	SLE RA 4	-348.5	Si
-300	-83174	-18437	-20103	SLE RA 4	-25.8	-83174	-18437	-20103	SLE RA 4	-318.3	Si
-270	-57668	-17002	-20011	SLE RA 4	-22.5	-57810	-16291	-20083	SLE RA 5	-287.6	Si
-241	-32377	-15191	-19992	SLE RA 5	-19.3	-32377	-15191	-19992	SLE RA 5	-257.2	Si
-211	-6945	-14090	-19900	SLE RA 5	-16.1	-6945	-14090	-19900	SLE RA 5	-226.9	Si
-181	18487	-12989	-19809	SLE RA 5	-17.3	18487	-12989	-19809	SLE RA 5	-237.5	Si
-151	43920	-11888	-19718	SLE RA 5	-20.1	43920	-11888	-19718	SLE RA 5	-263.6	Si
-121	69352	-10787	-19627	SLE RA 5	-22.9	69352	-10787	-19627	SLE RA 5	-289.6	Si
-92	94785	-9687	-19535	SLE RA 5	-25.8	94785	-9687	-19535	SLE RA 5	-315.6	Si
-62	120217	-8586	-19444	SLE RA 5	-28.6	120217	-8586	-19444	SLE RA 5	-341.7	Si
-32	145223	-7503	-19354	SLE RA 5	-31.4	145223	-7503	-19354	SLE RA 5	-367.3	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-97405	-20728	-18310	SLE QP 2	-26.6	Si
-300	-74944	-18922	-18220	SLE QP 2	-23.6	Si
-270	-52100	-17085	-18129	SLE QP 2	-20.6	Si
-241	-29256	-15247	-18037	SLE QP 2	-17.6	Si
-211	-6412	-13410	-17946	SLE QP 2	-14.6	Si
-181	16432	-11573	-17855	SLE QP 2	-15.5	Si
-151	39275	-9736	-17764	SLE QP 2	-18	Si
-121	62119	-7899	-17672	SLE QP 2	-20.4	Si
-92	84963	-6062	-17581	SLE QP 2	-22.8	Si
-62	107807	-4225	-17490	SLE QP 2	-25.3	Si
-32	130268	-2418	-17400	SLE QP 2	-27.7	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P12	-350	Si	No	
Pilastrata P12	-16	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

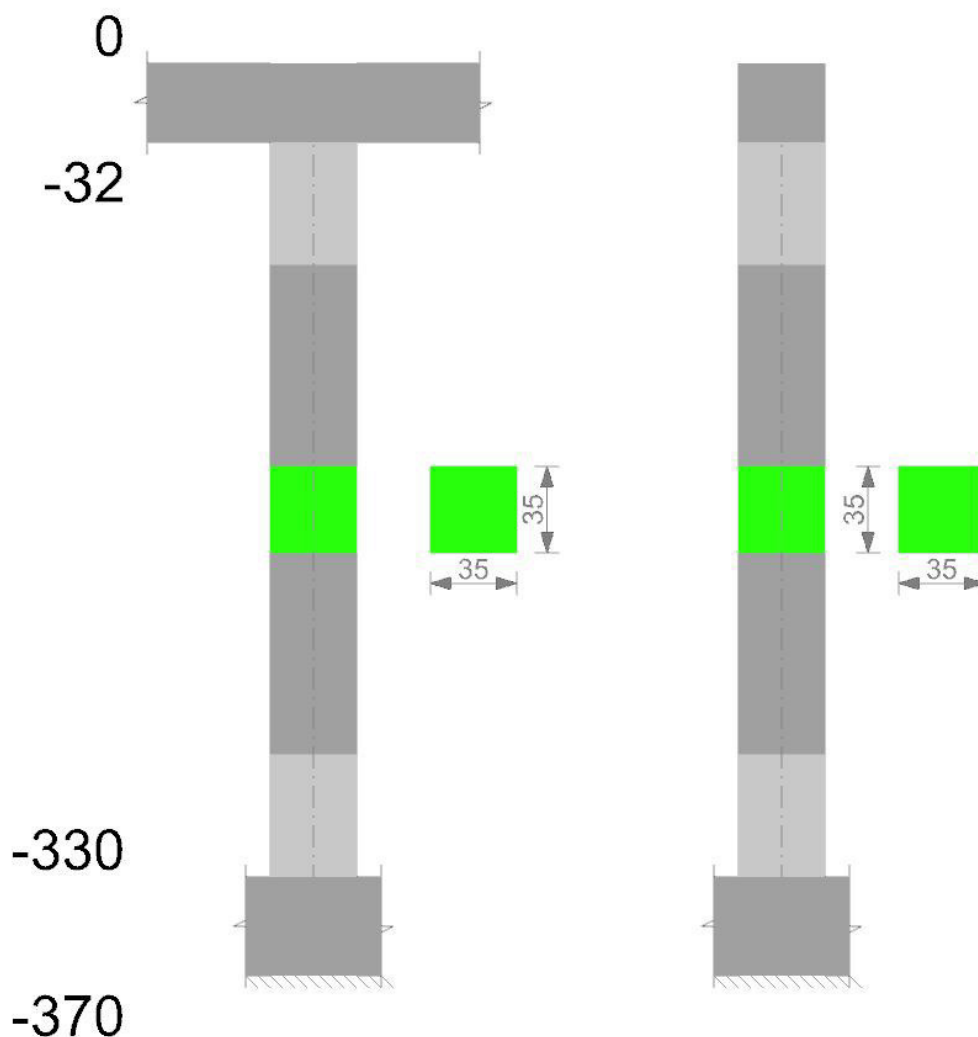
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P12	-16	0	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si
	-16	180	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si
	-16	270	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P13

Geometria



### Dati della pilastrata

#### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 35x35 c45	No	No	Si

#### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	-11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	-11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	-11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C

#### Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

#### Verifiche delle sezioni

#### Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	16.08	2.6	0	1, 2, 3	57150	-57150	-28575	330044	-330044	SLU 20	5.775	Si
-300	16.08	2.6	0	1, 2, 3	56917	-56917	-28458	330044	-330044	SLU 20	5.799	Si
-270	16.08	1.3	0	2, 3	56679	-56679	-28340	330044	-330044	SLU 20	5.823	Si
-241	16.08	1.3	0	2, 3	56442	-56442	-28221	330044	-330044	SLU 20	5.847	Si
-211	16.08	1.3	0	2, 3	56205	-56205	-28102	330044	-330044	SLU 20	5.872	Si
-181	16.08	1.3	0	2, 3	55967	-55967	-27984	330044	-330044	SLU 20	5.897	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-151	16.08	1.3	0	2,3	55730	-55730	-27865	330044	-330044	SLU 20	5.922	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3	55493	-55493	-27746	330044	-330044	SLU 20	5.948	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3	55256	-58065	-27628	323596	-340047	SLU 20	5.856	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3	55018	-64230	-27509	309875	-361757	SLU 20	5.632	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3	54785	-70292	-27393	297752	-382029	SLU 20	5.435	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	16.08	2.6	0	1,2,3			31262	-45412	-17921	274955	-399403	SLV 16	8.795	19039	131076	SLV 3	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3			28357	-37870	-17831	279384	-373115	SLV 16	9.852	18949	131076	SLV 3	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3			25402	-30258	-17740	285696	-340317	SLV 16	11.247	18858	131076	SLV 3	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3			17275	-19543	-18766	206439	-233545	SLV 3	11.95	18766	131076	SLV 3	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3			14878	-32083	-18675	178663	-385279	SLV 3	12.009	18675	131076	SLV 3	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3			14975	-42909	-18462	165584	-474456	SLV 1	11.057	18584	131076	SLV 3	Si
-151	16.08	1.3	0	2,3			12273	-58053	-18370	120175	-568457	SLV 1	9.792	18493	131076	SLV 3	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3			9570	-71460	-18279	85475	-638227	SLV 1	8.931	18401	131076	SLV 3	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3			6868	-84909	-18188	56422	-697568	SLV 1	8.216	18310	131076	SLV 3	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3			4165	-98375	-18097	31718	-749189	SLV 1	7.616	18219	131076	SLV 3	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3			1506	-111624	-18007	10712	-794049	SLV 1	7.114	18129	131076	SLV 3	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

			Direzione X							Direzione Y							Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.
-330	3X/3Y ø8/5	-207	-28575	SLU 20	8224	39894	41056	1.3	192.83	-140	-28575	SLU 20	8224	39894	41056	1.3	285.38
-300	3X/3Y ø8/5	-207	-28458	SLU 20	8210	39894	41036	1.3	192.83	-140	-28458	SLU 20	8210	39894	41036	1.3	285.38
-270	2X/2Y ø8/14.2	-207	-28340	SLU 20	8195	17901	29265	2.5	86.53	-140	-28340	SLU 20	8195	17901	29265	2.5	128.06
-241	2X/2Y ø8/14.2	-207	-28221	SLU 20	8181	17901	29250	2.5	86.53	-140	-28221	SLU 20	8181	17901	29250	2.5	128.06
-211	2X/2Y ø8/14.2	-207	-28102	SLU 20	8166	17901	29235	2.5	86.53	-140	-28102	SLU 20	8166	17901	29235	2.5	128.06
-181	2X/2Y ø8/14.2	-207	-27984	SLU 20	8151	17901	29220	2.5	86.53	-140	-27984	SLU 20	8151	17901	29220	2.5	128.06
-151	2X/2Y ø8/14.2	-207	-27865	SLU 20	8137	17901	29205	2.5	86.53	-140	-27865	SLU 20	8137	17901	29205	2.5	128.06
-121	2X/2Y ø8/14.2	-207	-27746	SLU 20	8122	17901	29189	2.5	86.53	-140	-27746	SLU 20	8122	17901	29189	2.5	128.06
-92	2X/2Y ø8/14.2	-207	-27628	SLU 20	8108	17901	29174	2.5	86.53	-140	-27628	SLU 20	8108	17901	29174	2.5	128.06
-62	3X/3Y ø8/5	-207	-27509	SLU 20	8093	39894	40866	1.3	192.83	-140	-27509	SLU 20	8093	39894	40866	1.3	285.38
-32	3X/3Y ø8/5	-207	-27393	SLU 20	8079	39894	40845	1.3	192.83	-140	-27393	SLU 20	8079	39894	40845	1.3	285.38

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

			Direzione X							Direzione Y							Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.
-330	3X/3Y ø8/5	7439	-19039	SLV 3-Ger.	7051	38360	39725	1.25	5.16	7439	-19039	SLV 3-Ger.	7051	38360	39725	1.25	5.16
-300	3X/3Y ø8/5	7439	-18949	SLV 3-Ger.	7040	38360	39709	1.25	5.16	7439	-18949	SLV 3-Ger.	7040	38360	39709	1.25	5.16
-270	2X/2Y ø8/14.2	7439	-18858	SLV 3-Ger.	7029	17901	28058	2.5	2.41	7439	-18858	SLV 3-Ger.	7029	17901	28058	2.5	2.41
-241	2X/2Y ø8/14.2	7439	-18766	SLV 3-Ger.	7018	17901	28047	2.5	2.41	7439	-18766	SLV 3-Ger.	7018	17901	28047	2.5	2.41
-211	2X/2Y ø8/14.2	7439	-18675	SLV 3-Ger.	7006	17901	28035	2.5	2.41	7439	-18675	SLV 3-Ger.	7006	17901	28035	2.5	2.41
-181	2X/2Y ø8/14.2	7439	-18584	SLV 3-Ger.	6995	17901	28024	2.5	2.41	7439	-18584	SLV 3-Ger.	6995	17901	28024	2.5	2.41
-151	2X/2Y ø8/14.2	7439	-18493	SLV 3-Ger.	6984	17901	28012	2.5	2.41	7439	-18493	SLV 3-Ger.	6984	17901	28012	2.5	2.41
-121	2X/2Y ø8/14.2	7439	-18401	SLV 3-Ger.	6973	17901	28000	2.5	2.41	7439	-18401	SLV 3-Ger.	6973	17901	28000	2.5	2.41
-92	2X/2Y ø8/14.2	7439	-18310	SLV 3-Ger.	6962	17901	27989	2.5	2.41	7439	-18310	SLV 3-Ger.	6962	17901	27989	2.5	2.41
-62	3X/3Y ø8/5	7439	-18219	SLV 3-Ger.	6950	38360	39577	1.25	5.16	7439	-18219	SLV 3-Ger.	6950	38360	39577	1.25	5.16
-32	3X/3Y ø8/5	7439	-18129	SLV 3-Ger.	6939	38360	39561	1.25	5.16	7439	-18129	SLV 3-Ger.	6939	38360	39561	1.25	5.16

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	$\gamma_R$	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1012626.1		-19038.7	1002565.7		-18129.1	7438.6		SLV 3
-330	-32	298	1.1		1012626.1	-19038.7		1002565.7	-18129.1		7438.6	SLV 3

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15



Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	31304	-9183	-20403	SLE RA 4	-18.7	31304	-9183	-20403	SLE RA 4	-253.6	Si
-300	28386	-12874	-20313	SLE RA 4	-18.8	28386	-12874	-20313	SLE RA 4	-253.5	Si
-270	26147	-15875	-20251	SLE RA 5	-18.8	26147	-15875	-20251	SLE RA 5	-253.7	Si
-241	23095	-20071	-20159	SLE RA 5	-18.9	23095	-20071	-20159	SLE RA 5	-254.1	Si
-211	20044	-24266	-20068	SLE RA 5	-19	20044	-24266	-20068	SLE RA 5	-254.4	Si
-181	16993	-28462	-19977	SLE RA 5	-19	16993	-28462	-19977	SLE RA 5	-254.7	Si
-151	13942	-32657	-19885	SLE RA 5	-19.1	13942	-32657	-19885	SLE RA 5	-255.1	Si
-121	10890	-36853	-19794	SLE RA 5	-19.2	10890	-36853	-19794	SLE RA 5	-255.4	Si
-92	7839	-41048	-19703	SLE RA 5	-19.3	7839	-41048	-19703	SLE RA 5	-255.7	Si
-62	4788	-45244	-19612	SLE RA 5	-19.3	4788	-45244	-19612	SLE RA 5	-256.1	Si
-32	1788	-49369	-19522	SLE RA 5	-19.4	1788	-49369	-19522	SLE RA 5	-256.4	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	29852	-11162	-18419	SLE QP 2	-17.5	Si
-300	27071	-14000	-18329	SLE QP 2	-17.4	Si
-270	24242	-16887	-18238	SLE QP 2	-17.3	Si
-241	21414	-19773	-18146	SLE QP 2	-17.3	Si
-211	18585	-22660	-18055	SLE QP 2	-17.2	Si
-181	15756	-25547	-17964	SLE QP 2	-17.2	Si
-151	12927	-28433	-17872	SLE QP 2	-17.1	Si
-121	10099	-31320	-17781	SLE QP 2	-17.1	Si
-92	7270	-34206	-17690	SLE QP 2	-17	Si
-62	4441	-37093	-17599	SLE QP 2	-17	Si
-32	1660	-39931	-17509	SLE QP 2	-16.9	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P13	-350	Si	No	
Pilastrata P13	-16	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

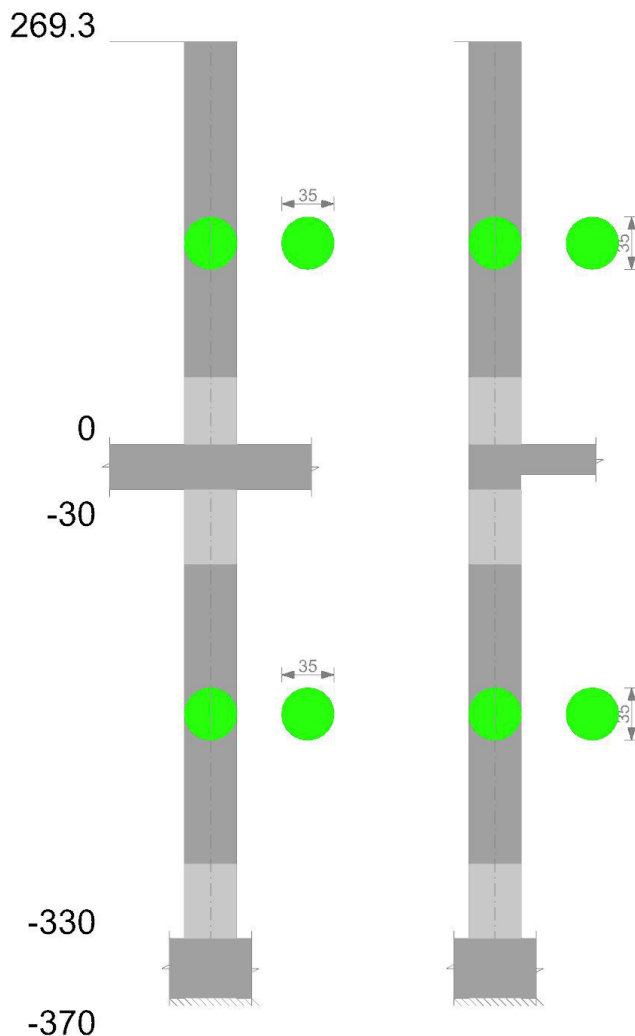
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P13	-16	0	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si
	-16	180	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

## Pilastrata P14

Geometria



### Dati della pilastrata

#### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-30	Circolare (D=35)	No	No	Si
0	269	Circolare (D=35)	No	No	Si

#### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	12.9	0	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	-10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.2	12.9	0	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	-10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.3	12.9	0	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	10.09	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	12.58	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	5.6	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	-5.6	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	-12.58	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	-10.09	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.1	12.9	0	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	-10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.2	12.9	0	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	8.04	10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	-10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.3	12.9	0	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	10.09	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	12.58	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	5.6	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	-5.6	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	-12.58	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	-10.09	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	14.07	2.9	0	1,2	-57873	-45629	-22814	-356114	-280769	SLU 20	6.153	Si
-300	14.07	2.9	0	1,2	-52635	-45444	-22722	-336372	-290418	SLU 20	6.391	Si
-270	14.07	1.5	0	2	-47308	-45257	-22628	-315264	-301593	SLU 20	6.664	Si
-240	14.07	1.5	0	2	-45069	-45069	-22535	-306293	-306293	SLU 20	6.796	Si
-210	14.07	1.5	0	2	-44879	-44879	-22439	-306293	-306293	SLU 20	6.825	Si
-180	14.07	1.5	0	2	-44694	-44694	-22347	-306293	-306293	SLU 20	6.853	Si
-150	14.07	1.5	0	2	-44506	44506	-22253	-307791	307791	SLU 20	6.916	Si
-120	14.07	1.5	0	2	-44319	44319	-22159	-307791	307791	SLU 20	6.945	Si
-90	14.07	1.5	0	2	-44131	44131	-22066	-307791	307791	SLU 20	6.974	Si
-60	14.07	1.5	0	2	-43944	43944	-21972	-307791	307791	SLU 20	7.004	Si
-30	14.07	1.5	0	2	-43759	43759	-21880	-307791	307791	SLU 20	7.034	Si
0	14.07	2.9	0	2,3	31278	-10091	-5046	521063	-168113	SLU 18	16.659	Si
29	14.07	2.9	0	2,3	29319	-9911	-4955	514322	-173858	SLU 18	17.542	Si
59	14.07	1.5	0	3	27351	-9729	-4865	507038	-180367	SLU 18	18.538	Si
88	14.07	1.5	0	3	25333	-9543	-4772	498627	-187842	SLU 18	19.683	Si
117	14.07	1.5	0	3	23340	-9360	-4680	489195	-196174	SLU 18	20.959	Si
147	14.07	1.5	0	3	21348	-9176	-4588	477718	-205346	SLU 18	22.378	Si
176	14.07	1.5	0	3	19355	-8992	-4496	463253	-215235	SLU 18	23.935	Si
206	14.07	1.5	0	3	17393	-8812	-4406	446898	-226407	SLU 18	25.694	Si
235	14.19	2.9	0	3	15369	-8625	-4313	428193	-240305	SLU 18	27.861	Si
264	22.05	2.9	0	3	13358	-8484	-4242	478498	-303911	SLU 17	35.821	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	14.07	2.9	0	1,2			-90106	-8929	-13868	-545565	-54062	SLV 5	6.055	13913	102947	SLV 9	Si
-300	14.07	2.9	0	1,2			-63703	-7007	-13797	-504123	-55452	SLV 5	7.914	13842	102947	SLV 9	Si
-270	14.07	1.5	0	2			-37491	-4136	-13725	-427548	-47167	SLV 5	11.404	13770	102947	SLV 9	Si
-240	14.07	1.5	0	2			-37720	1875	-13282	-434108	21578	SLV 8	11.509	13698	102947	SLV 9	Si
-210	14.07	1.5	0	2			-60618	1855	-13209	-506528	15500	SLV 8	8.356	13625	102947	SLV 9	Si
-180	14.07	1.5	0	2			-83111	2238	-13138	-546992	14730	SLV 8	6.581	13554	102947	SLV 9	Si
-150	14.07	1.5	0	2			-106012	2516	-13065	-573798	13619	SLV 8	5.413	13482	102947	SLV 9	Si
-120	14.07	1.5	0	2			-128927	3876	-12993	-591722	17791	SLV 8	4.59	13410	102947	SLV 9	Si
-90	14.07	1.5	0	2			-151849	5110	-12921	-604992	20358	SLV 8	3.984	13337	102947	SLV 9	Si
-60	14.07	1.5	0	2			-174774	6268	-12849	-615211	22063	SLV 8	3.52	13265	102947	SLV 9	Si
-30	14.07	1.5	0	2			-197319	7371	-12778	-623195	23281	SLV 8	3.158	13194	102947	SLV 9	Si
0	14.07	2.9	0	2,3			253048	-27797	-1856	672118	-73831	SLV 9	2.656	1856	102947	SLV 9	Si
29	14.07	2.9	0	2,3			226135	-24812	-1787	671526	-73680	SLV 9	2.97	1787	102947	SLV 9	Si
59	14.07	1.5	0	3			199097	-21813	-1717	670773	-73488	SLV 9	3.369	1717	102947	SLV 9	Si
88	14.07	1.5	0	3			171378	-18738	-1646	669755	-73229	SLV 9	3.908	1646	102947	SLV 9	Si
117	14.07	1.5	0	3			144000	-15701	-1575	668371	-72877	SLV 9	4.641	1575	102947	SLV 9	Si
147	14.07	1.5	0	3			116621	-12664	-1504	666347	-72361	SLV 9	5.714	1504	102947	SLV 9	Si
176	14.07	1.5	0	3			89242	-9627	-1434	663106	-71536	SLV 9	7.43	1434	102947	SLV 9	Si
206	14.07	1.5	0	3			62296	-6639	-1364	657215	-70037	SLV 9	10.55	1364	102947	SLV 9	Si
235	14.19	2.9	0	3			34485	-3554	-1292	644345	-66402	SLV 9	18.685	1292	102947	SLV 9	Si
264	22.05	2.9	0	3			7570	-569	-1223	653854	-49125	SLV 9	86.375	1223	102947	SLV 9	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	2X/2Y ø8/5	1	-10807	SLU 2	6472	35056	35249	1.7	1000	181	-19392	SLU 8	8020	37151	37584	1.75	205.11	Si
-300	2X/2Y ø8/5	1	-10736	SLU 2	6461	35056	35234	1.7	1000	181	-19321	SLU 8	8008	37151	37569	1.75	205.11	Si
-270	2X/2Y ø8/14.3	22	-20139	SLU 10	7955	18044	29347	2.5	830.63	181	-19249	SLU 8	7996	18575	30062	2.5	102.55	Si
-240	2X/2Y ø8/14.3	22	-20067	SLU 10	7944	18044	29335	2.5	830.63	181	-19177	SLU 8	7985	18575	30049	2.5	102.55	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-210	2X/2Y ø8/14.3	22	-19993	SLU 10	7932	18044	29323	2.5	830.63	181	-19104	SLU 8	7973	18575	30037	2.5	102.55	Si
-180	2X/2Y ø8/14.3	22	-19922	SLU 10	7921	18044	29312	2.5	830.63	181	-19033	SLU 8	7961	18575	30025	2.5	102.55	Si
-150	2X/2Y ø8/14.3	22	-19850	SLU 10	7909	18044	29300	2.5	830.63	181	-18961	SLU 8	7949	18575	30013	2.5	102.55	Si
-120	2X/2Y ø8/14.3	22	-19778	SLU 10	7898	18044	29288	2.5	830.63	181	-18889	SLU 8	7937	18575	30001	2.5	102.55	Si
-90	2X/2Y ø8/14.3	22	-19706	SLU 10	7887	18044	29276	2.5	830.63	181	-18816	SLU 8	7926	18575	29988	2.5	102.55	Si
-60	2X/2Y ø8/5	1	-10159	SLU 2	6369	35056	35114	1.7	1000	181	-18744	SLU 8	7914	37151	37447	1.75	205.11	Si
-30	2X/2Y ø8/5	1	-10088	SLU 2	6358	35056	35099	1.7	1000	181	-18673	SLU 8	7902	37151	37432	1.75	205.11	Si
0	2X/2Y ø8/5	6	-5046	SLU 18	5557	34025	34534	1.65	5551.54	-70	-2529	SLU 19	5261	33966	35493	1.6	483.26	Si
29	2X/2Y ø8/5	6	-4955	SLU 18	5543	34025	34515	1.65	5551.54	-70	-2439	SLU 19	5246	33966	35473	1.6	483.26	Si
59	2X/2Y ø8/15	6	-4865	SLU 18	5528	17237	26836	2.5	2812.44	-71	-3602	SLU 20	5437	17745	27414	2.5	250.55	Si
88	2X/2Y ø8/15	6	-4772	SLU 18	5513	17237	26821	2.5	2812.44	-71	-3509	SLU 20	5421	17745	27398	2.5	250.55	Si
117	2X/2Y ø8/15	6	-4680	SLU 18	5499	17237	26806	2.5	2812.44	-71	-3417	SLU 20	5406	17745	27382	2.5	250.55	Si
147	2X/2Y ø8/15	6	-4588	SLU 18	5484	17237	26791	2.5	2812.44	-71	-3326	SLU 20	5391	17745	27367	2.5	250.55	Si
176	2X/2Y ø8/15	6	-4496	SLU 18	5470	17237	26776	2.5	2812.44	-71	-3234	SLU 20	5376	17745	27351	2.5	250.55	Si
206	2X/2Y ø8/15	6	-4406	SLU 18	5455	17237	26761	2.5	2812.44	-71	-3143	SLU 20	5362	17745	27336	2.5	250.55	Si
235	2X/2Y ø8/15	6	-4313	SLU 18	5608	17993	27919	2.5	2935.81	-71	-3050	SLU 20	5346	17745	27320	2.5	250.55	Si
264	2X/2Y ø8/15	6	-4222	SLU 18	5593	17993	27903	2.5	2935.81	-71	-2960	SLU 20	5331	17745	27305	2.5	250.55	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	2X/2Y ø8/5	4844	-13497	SLV 8-Ger.	6900	35056	35810	1.7	7.24	4918	-13497	SLV 8-Ger.	7055	36089	36865	1.7	7.34	Si
-300	2X/2Y ø8/5	4844	-13426	SLV 8-Ger.	6889	35056	35795	1.7	7.24	4918	-13426	SLV 8-Ger.	7044	36089	36850	1.7	7.34	Si
-270	2X/2Y ø8/14.3	4844	-13354	SLV 8-Ger.	6877	18044	28232	2.5	3.72	4918	-13354	SLV 8-Ger.	7032	18575	29064	2.5	3.78	Si
-240	2X/2Y ø8/14.3	4844	-13282	SLV 8-Ger.	6866	18044	28220	2.5	3.72	4918	-13282	SLV 8-Ger.	7020	18575	29052	2.5	3.78	Si
-210	2X/2Y ø8/14.3	4844	-13209	SLV 8-Ger.	6854	18044	28208	2.5	3.72	4918	-13209	SLV 8-Ger.	7008	18575	29039	2.5	3.78	Si
-180	2X/2Y ø8/14.3	4844	-13138	SLV 8-Ger.	6843	18044	28196	2.5	3.72	4918	-13138	SLV 8-Ger.	6997	18575	29027	2.5	3.78	Si
-150	2X/2Y ø8/14.3	4844	-13065	SLV 8-Ger.	6831	18044	28185	2.5	3.72	4918	-13065	SLV 8-Ger.	6985	18575	29015	2.5	3.78	Si
-120	2X/2Y ø8/14.3	4844	-12993	SLV 8-Ger.	6820	18044	28173	2.5	3.72	4918	-12993	SLV 8-Ger.	6973	18575	29003	2.5	3.78	Si
-90	2X/2Y ø8/14.3	4844	-12921	SLV 8-Ger.	6808	18044	28161	2.5	3.72	4918	-12921	SLV 8-Ger.	6961	18575	28991	2.5	3.78	Si
-60	2X/2Y ø8/5	4844	-12849	SLV 8-Ger.	6797	35056	35675	1.7	7.24	4918	-12849	SLV 8-Ger.	6949	36089	36726	1.7	7.34	Si
-30	2X/2Y ø8/5	4844	-12778	SLV 8-Ger.	6786	35056	35660	1.7	7.24	4918	-12778	SLV 8-Ger.	6938	36089	36711	1.7	7.34	Si
0	2X/2Y ø8/5	2716	-1856	SLV 9-Ger.	5050	32994	34333	1.6	12.15	2683	-1856	SLV 9-Ger.	5151	33966	35345	1.6	12.66	Si
29	2X/2Y ø8/5	2716	-1787	SLV 9-Ger.	5039	32994	34318	1.6	12.15	2683	-1787	SLV 9-Ger.	5140	33966	35330	1.6	12.66	Si
59	2X/2Y ø8/15	2716	-1717	SLV 9-Ger.	5028	17237	26319	2.5	6.35	2683	-1717	SLV 9-Ger.	5128	17745	27095	2.5	6.62	Si
88	2X/2Y ø8/15	2716	-1646	SLV 9-Ger.	5017	17237	26307	2.5	6.35	2683	-1646	SLV 9-Ger.	5116	17745	27082	2.5	6.62	Si
117	2X/2Y ø8/15	2716	-1575	SLV 9-Ger.	5005	17237	26296	2.5	6.35	2683	-1575	SLV 9-Ger.	5105	17745	27070	2.5	6.62	Si
147	2X/2Y ø8/15	2716	-1504	SLV 9-Ger.	4994	17237	26284	2.5	6.35	2683	-1504	SLV 9-Ger.	5093	17745	27059	2.5	6.62	Si
176	2X/2Y ø8/15	2716	-1434	SLV 9-Ger.	4983	17237	26272	2.5	6.35	2683	-1434	SLV 9-Ger.	5082	17745	27047	2.5	6.62	Si
206	2X/2Y ø8/15	2716	-1364	SLV 9-Ger.	4972	17237	26261	2.5	6.35	2683	-1364	SLV 9-Ger.	5070	17745	27035	2.5	6.62	Si
235	2X/2Y ø8/15	2716	-1292	SLV 9-Ger.	5107	17993	27401	2.5	6.63	2683	-1292	SLV 9-Ger.	5059	17745	27023	2.5	6.62	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
264	2X/2Y ø8/15	2716	-1223	SLV 9-Ger.	5095	17993	27389	2.5	6.63	2683	-1223	SLV 9-Ger.	5047	17745	27011	2.5	6.62	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-30	300	1.1	670061.8		-13497.1	671255.8		-12777.9	4844.4		SLV 8
-330	-30	300	1.1		660025.4	-13497.1		661179.1	-12777.9		4918.2	SLV 8
0	269.3	269.3	1.1	656750.6		-1856.4	0		0	2715.9		SLV 9
0	269.3	269.3	1.1		664920.4	-1856.4		0	0		2682.5	SLV 9

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-40266	-2232	-16335	SLE RA 5	-21.8	-40266	-2232	-16335	SLE RA 5	-293.3	Si
-300	-36792	-1825	-16264	SLE RA 5	-21.1	-36792	-1825	-16264	SLE RA 5	-285.3	Si
-270	-33260	-1410	-16192	SLE RA 5	-20.3	-33260	-1410	-16192	SLE RA 5	-277.2	Si
-240	-29727	-996	-16120	SLE RA 5	-19.6	-29727	-996	-16120	SLE RA 5	-269.1	Si
-210	-26137	-574	-16047	SLE RA 5	-18.8	-26137	-574	-16047	SLE RA 5	-260.8	Si
-180	-22661	-166	-15976	SLE RA 5	-18.1	-22661	-166	-15976	SLE RA 5	-252.8	Si
-150	-19128	248	-15904	SLE RA 5	-17.3	-19128	248	-15904	SLE RA 5	-244.7	Si
-120	-15596	663	-15831	SLE RA 5	-16.6	-15596	663	-15831	SLE RA 5	-236.6	Si
-90	-12063	1077	-15759	SLE RA 5	-15.9	-12063	1077	-15759	SLE RA 5	-228.5	Si
-60	-8530	1492	-15687	SLE RA 5	-15.1	-8530	1492	-15687	SLE RA 5	-220.3	Si
-30	-5056	1899	-15616	SLE RA 5	-14.4	-5056	1899	-15616	SLE RA 5	-212.3	Si
0	22522	-1188	-3503	SLE RA 3	-7.4	22522	-1188	-3503	SLE RA 3	-91.6	Si
29	21053	-1060	-3434	SLE RA 3	-7	21053	-1060	-3434	SLE RA 3	-87.7	Si
59	19577	-932	-3364	SLE RA 3	-6.7	19577	-932	-3364	SLE RA 3	-83.8	Si
88	18064	-801	-3292	SLE RA 3	-6.3	18064	-801	-3292	SLE RA 3	-79.8	Si
117	16570	-671	-3222	SLE RA 3	-6	16570	-671	-3222	SLE RA 3	-75.8	Si
147	15075	-541	-3151	SLE RA 3	-5.6	15075	-541	-3151	SLE RA 3	-71.8	Si
176	13581	-411	-3080	SLE RA 3	-5.3	13581	-411	-3080	SLE RA 3	-67.8	Si
206	12110	-284	-3011	SLE RA 3	-4.9	12110	-284	-3011	SLE RA 3	-63.9	Si
235	10592	-152	-2939	SLE RA 3	-4.6	10592	-152	-2939	SLE RA 3	-59.8	Si
264	9088	-23	-2883	SLE RA 2	-3.8	9088	-23	-2883	SLE RA 2	-50.7	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-29349	-1700	-13705	SLE QP 2	-17.5	Si
-300	-27379	-1390	-13634	SLE QP 2	-17	Si
-270	-25376	-1075	-13562	SLE QP 2	-16.5	Si
-240	-23373	-760	-13490	SLE QP 2	-16.1	Si
-210	-21337	-439	-13417	SLE QP 2	-15.6	Si
-180	-19366	-129	-13346	SLE QP 2	-15.2	Si
-150	-17362	186	-13274	SLE QP 2	-14.7	Si
-120	-15359	501	-13201	SLE QP 2	-14.3	Si
-90	-13355	816	-13129	SLE QP 2	-13.9	Si
-60	-11352	1131	-13057	SLE QP 2	-13.4	Si
-30	-9382	1441	-12986	SLE QP 2	-13	Si
0	16933	-917	-1833	SLE QP 2	-4.9	Si
29	15508	-818	-1763	SLE QP 2	-4.5	Si
59	14075	-719	-1694	SLE QP 2	-4.2	Si
88	12607	-618	-1622	SLE QP 2	-3.8	Si
117	11157	-518	-1551	SLE QP 2	-3.5	Si
147	9706	-418	-1481	SLE QP 2	-3.2	Si
176	8256	-318	-1410	SLE QP 2	-2.8	Si
206	6828	-219	-1341	SLE QP 2	-2.5	Si
235	5355	-117	-1269	SLE QP 2	-2.1	Si
264	3900	-18	-1211	SLE QP 1	-1.6	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P14	-350	Si	No	
Pilastrata P14	-15	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

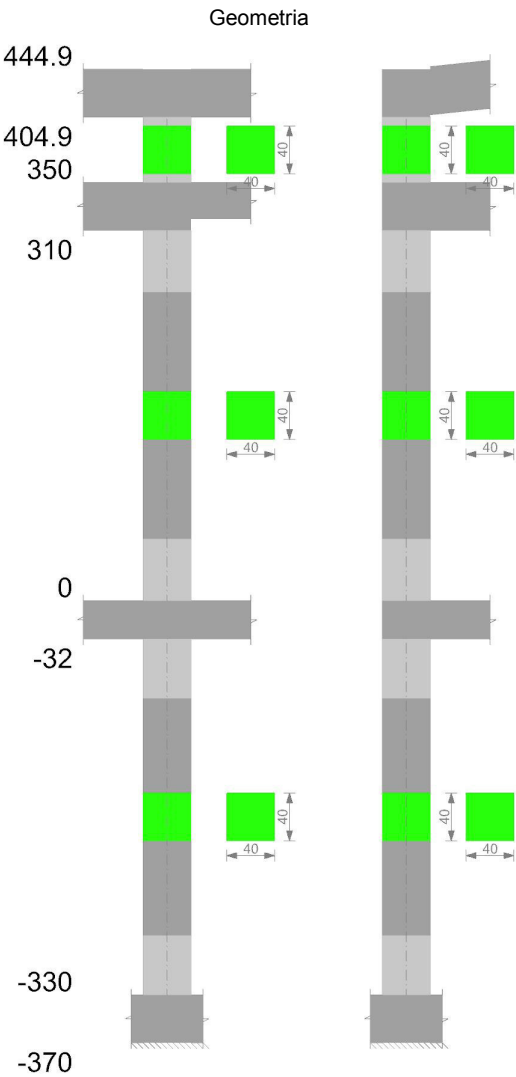
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata Pl4	-15	0	2X/2Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si
	-15	90	2X/2Y ø8/5	No	No	35	0.00574	0.00323		Si
	-15	180	2X/2Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, yrd = 1,1

Verifica	Angolo	yrd * E (Mb, rd)	Verifica	E (Mc, rd)	Mc, inf	Mc, sup	c. s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-15	0	1186074	<	1305466	653406	652061	1.101	SLV 10		Si
-15	90	234279	<	1327273	670602	656671	5.665	SLV 10		Si
-15	180	1186074	<	1305466	653406	652061	1.101	SLV 10		Si

Pilastrata P15



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 40x40 c45	No	No	Si
0	310	R 40x40 c30	No	No	Si
350	405	R 40x40 c30	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q. inf.	Q. sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	20.36	2.5	0	1,2,3	-111615	111615	-55807	-493674	493674	SLU 18	4.423	Si
-300	20.36	2.5	0	1,2,3	-111310	111310	-55655	-493674	493674	SLU 18	4.435	Si
-270	20.36	1.3	0	2,3	-111000	111000	-55500	-493674	493674	SLU 18	4.448	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-241	20.36	1.3	0	2,3	-110690	-110690	-55345	-493674	-493674	SLU 18	4.46	Si
-211	20.36	1.3	0	2,3	-110380	-110380	-55190	-493674	-493674	SLU 18	4.472	Si
-181	20.36	1.3	0	2,3	-110070	-110070	-55035	-493674	-493674	SLU 18	4.485	Si
-151	20.36	1.3	0	2,3	-109760	-109760	-54880	-493674	-493674	SLU 18	4.498	Si
-121	20.36	1.3	0	2,3	-109451	-109451	-54725	-493674	-493674	SLU 18	4.51	Si
-92	20.36	1.3	0	2,3	-109141	-109141	-54570	-493674	-493674	SLU 18	4.523	Si
-62	20.36	1.3	0	2,3	-108831	-108831	-54415	-493674	-493674	SLU 18	4.536	Si
-32	20.36	1.3	0	2,3	-108526	-124184	-54263	-469314	-537027	SLU 18	4.324	Si
0	20.36	2.3	0	2,3,4	81007	63340	-31670	615423	481200	SLU 18	7.597	Si
31	19.17	2.3	0	2,3,4	74428	63023	-31511	574435	486409	SLU 18	7.718	Si
62	16.08	1	0	4	67741	66770	-31350	504284	497061	SLU 18	7.444	Si
93	16.08	1	0	4	62378	75160	-31189	458544	552505	SLU 18	7.351	Si
124	16.08	1	0	4	62055	83549	-31028	439934	592312	SLU 18	7.089	Si
155	16.08	1	0	4	61733	91939	-30866	423066	630070	SLU 18	6.853	Si
186	16.08	1	0	4	61411	100328	-30705	407770	666185	SLU 18	6.64	Si
217	16.08	1	0	4	61088	108717	-30544	393599	700481	SLU 18	6.443	Si
248	16.08	1	0	4	60175	119790	-30088	375163	746829	SLU 17	6.234	Si
279	16.08	1	0	4	59858	130752	-29929	359851	786049	SLU 17	6.012	Si
310	16.08	1	0	4	59536	141858	-29768	345516	823272	SLU 17	5.803	Si
350	16.08	1	0	4	32022	-687912	-16011	69654	-1496326	SLU 18	2.175	Si
377	16.08	1	0	4	-189330	-444416	-15871	-444139	-1042534	SLU 18	2.346	Si
405	16.08	1	0	4	-383587	-202661	-15731	-950453	-502154	SLU 18	2.478	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	20.36	2.5	0	1,2,3			-98441	-117389	-37153	-492861	-587730	SLV 1	5.007	37201	171201	SLV 2	Si
-300	20.36	2.5	0	1,2,3			-71217	-74825	-37036	-479716	-504015	SLV 1	6.736	37084	171201	SLV 2	Si
-270	20.36	1.3	0	2,3			-42548	-34739	-36965	-334232	-272888	SLV 2	7.855	36965	171201	SLV 2	Si
-241	20.36	1.3	0	2,3			-42610	10581	-36845	-335801	83387	SLV 2	7.881	36845	171201	SLV 2	Si
-211	20.36	1.3	0	2,3			-89845	52323	-36014	-626903	365089	SLV 4	6.978	36726	171201	SLV 2	Si
-181	20.36	1.3	0	2,3			-138005	-100837	-32823	-655241	-478767	SLV 12	4.748	36607	171201	SLV 2	Si
-151	20.36	1.3	0	2,3			-178572	-144925	-32704	-653157	-530088	SLV 12	3.658	36488	171201	SLV 2	Si
-121	20.36	1.3	0	2,3			-219144	-189130	-32585	-651898	-562615	SLV 12	2.975	36369	171201	SLV 2	Si
-92	20.36	1.3	0	2,3			-259718	-233382	-32466	-650816	-584822	SLV 12	2.506	36249	171201	SLV 2	Si
-62	20.36	1.3	0	2,3			-300293	-277657	-32347	-650203	-601190	SLV 12	2.165	36130	171201	SLV 2	Si
-32	20.36	1.3	0	2,3			-340188	-321201	-32229	-649904	-613631	SLV 12	1.91	36013	171201	SLV 2	Si
0	20.36	2.3	0	2,3,4			406481	-898473	-17055	517925	-1144806	SLV 13	1.274	19321	171201	SLV 2	Si
31	19.17	2.3	0	2,3,4			345694	-724663	-16933	518923	-1087795	SLV 13	1.501	19199	171201	SLV 2	Si
62	16.08	1	0	4			283932	-547999	-16809	503872	-972494	SLV 13	1.775	19075	171201	SLV 2	Si
93	16.08	1	0	4			260233	337972	-18767	604936	785649	SLV 5	2.325	18951	171201	SLV 2	Si
124	16.08	1	0	4			187440	223764	-18643	613691	732619	SLV 5	3.274	18827	171201	SLV 2	Si
155	16.08	1	0	4			115117	94251	-18519	686431	562008	SLV 5	5.963	18703	171201	SLV 2	Si
186	16.08	1	0	4			39434	158431	-16313	270073	1085053	SLV 13	6.849	18579	171201	SLV 2	Si
217	16.08	1	0	4			-12975	407041	-15652	-49007	1537376	SLV 15	3.777	18455	171201	SLV 2	Si
248	16.08	1	0	4			-31850	626882	-15528	-77335	1522146	SLV 15	2.428	18331	171201	SLV 2	Si
279	16.08	1	0	4			-54494	843553	-15406	-87811	1359295	SLV 15	1.611	18209	171201	SLV 2	Si
310	16.08	1	0	4			-77389	1063095	-15282	-92327	1268298	SLV 15	1.193	18085	171201	SLV 2	Si
350	16.08	1	0	4			-20986	-747329	-8560	-34151	-1216138	SLV 2	1.627	8579	171201	SLV 1	Si
377	16.08	1	0	4			-150881	-620057	-8452	-297291	-1221740	SLV 2	1.97	8470	171201	SLV 1	Si
405	16.08	1	0	4			-262664	-407801	-8363	-575066	-892824	SLV 1	2.189	8363	171201	SLV 1	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	-568	-55807	SLU 18	12615	53891	55687	1.5	94.91	-214	-40477	SLU 12	11078	52094	53682	1.45	243.87	Si
-300	3X/3Y ø8/5	-568	-55655	SLU 18	12615	53891	55661	1.5	94.91	-214	-40325	SLU 12	11059	52094	53655	1.45	243.87	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	-568	-55500	SLU 18	12615	20957	41565	2.5	36.91	-214	-40170	SLU 12	11039	20957	39567	2.5	98.11	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	-568	-55345	SLU 18	12615	20957	41545	2.5	36.91	-214	-40015	SLU 12	11020	20957	39547	2.5	98.11	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	-568	-55190	SLU 18	12615	20957	41525	2.5	36.91	-214	-39860	SLU 12	11000	20957	39527	2.5	98.11	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	-568	-55035	SLU 18	12615	20957	41505	2.5	36.91	-214	-39705	SLU 12	10981	20957	39506	2.5	98.11	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	-568	-54880	SLU 18	12615	20957	41484	2.5	36.91	-214	-39550	SLU 12	10961	20957	39486	2.5	98.11	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	-568	-54725	SLU 18	12615	20957	41464	2.5	36.91	-214	-39395	SLU 12	10942	20957	39466	2.5	98.11	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	-568	-54570	SLU 18	12615	20957	41444	2.5	36.91	-214	-39240	SLU 12	10922	20957	39446	2.5	98.11	Si
-62	3X/3Y ø8/5	-568	-54415	SLU 18	12615	53891	55444	1.5	94.91	-214	-39085	SLU 12	10903	52094	53436	1.45	243.87	Si
-32	3X/3Y ø8/5	-568	-54263	SLU 18	12615	53891	55418	1.5	94.91	-214	-38933	SLU 12	10884	52094	53409	1.45	243.87	Si
0	3X/3Y ø8/4.7	459	-27184	SLU 12	9757	53729	55036	1.35	116.99	-525	-19444	SLU 11	8735	51739	54127	1.3	98.51	Si



		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
31	3X/3Y ø8/4.7	459	-27025	SLU 12	9736	53729	55006	1.35	116.99	-525	-19285	SLU 11	8715	51739	54096	1.3	98.51	Si		
62	2X/2Y ø8/14.8	459	-26864	SLU 12	9715	21106	39634	2.5	45.96	-525	-19124	SLU 11	8693	21106	38577	2.5	40.19	Si		
93	2X/2Y ø8/14.8	459	-26703	SLU 12	9694	21106	39612	2.5	45.96	-525	-18963	SLU 11	8672	21106	38555	2.5	40.19	Si		
124	2X/2Y ø8/14.8	459	-26541	SLU 12	9672	21106	39590	2.5	45.96	-525	-18802	SLU 11	8651	21106	38533	2.5	40.19	Si		
155	2X/2Y ø8/14.8	459	-26380	SLU 12	9651	21106	39568	2.5	45.96	-525	-18640	SLU 11	8629	21106	38511	2.5	40.19	Si		
186	2X/2Y ø8/14.8	459	-26219	SLU 12	9630	21106	39546	2.5	45.96	-525	-18479	SLU 11	8608	21106	38489	2.5	40.19	Si		
217	2X/2Y ø8/14.8	459	-26058	SLU 12	9609	21106	39524	2.5	45.96	-525	-18318	SLU 11	8587	21106	38467	2.5	40.19	Si		
248	2X/2Y ø8/14.8	459	-25897	SLU 12	9587	21106	39502	2.5	45.96	-525	-18157	SLU 11	8566	21106	38445	2.5	40.19	Si		
279	3X/3Y ø8/4.7	459	-25738	SLU 12	9566	53729	54762	1.35	116.99	-525	-17998	SLU 11	8545	51739	53850	1.3	98.51	Si		
310	3X/3Y ø8/4.7	459	-25577	SLU 12	9545	53729	54732	1.35	116.99	-525	-17837	SLU 11	8523	51739	53819	1.3	98.51	Si		
350	3X/3Y ø8/5	9010	-16011	SLU 18	8282	50602	52920	1.35	5.62	-7239	-16011	SLU 18	8282	50602	52920	1.35	6.99	Si		
377	3X/3Y ø8/5	9010	-15871	SLU 18	8264	50602	52893	1.35	5.62	-7239	-15871	SLU 18	8264	50602	52893	1.35	6.99	Si		
405	3X/3Y ø8/5	9010	-15731	SLU 18	8245	50602	52867	1.35	5.62	-7239	-15731	SLU 18	8245	50602	52867	1.35	6.99	Si		

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	11932	-33703	SLV 13-Ger.	10225	52094	52485	1.45	4.37	11932	-33703	SLV 13-Ger.	10225	52094	52485	1.45	4.37	Si		
-300	3X/3Y ø8/5	11932	-33585	SLV 13-Ger.	10210	52094	52464	1.45	4.37	11932	-33585	SLV 13-Ger.	10210	52094	52464	1.45	4.37	Si		
-270	2X/2Y ø8/14.2	11932	-33466	SLV 13-Ger.	10195	20957	38693	2.5	1.76	11932	-33466	SLV 13-Ger.	10195	20957	38693	2.5	1.76	Si		
-241	2X/2Y ø8/14.2	11932	-33347	SLV 13-Ger.	10180	20957	38678	2.5	1.76	11932	-33347	SLV 13-Ger.	10180	20957	38678	2.5	1.76	Si		
-211	2X/2Y ø8/14.2	11932	-33228	SLV 13-Ger.	10165	20957	38662	2.5	1.76	11932	-33228	SLV 13-Ger.	10165	20957	38662	2.5	1.76	Si		
-181	2X/2Y ø8/14.2	11932	-33109	SLV 13-Ger.	10150	20957	38647	2.5	1.76	11932	-33109	SLV 13-Ger.	10150	20957	38647	2.5	1.76	Si		
-151	2X/2Y ø8/14.2	11932	-32989	SLV 13-Ger.	10135	20957	38631	2.5	1.76	11932	-32989	SLV 13-Ger.	10135	20957	38631	2.5	1.76	Si		
-121	2X/2Y ø8/14.2	11932	-32870	SLV 13-Ger.	10120	20957	38616	2.5	1.76	11932	-32870	SLV 13-Ger.	10120	20957	38616	2.5	1.76	Si		
-92	2X/2Y ø8/14.2	11932	-32751	SLV 13-Ger.	10105	20957	38600	2.5	1.76	11932	-32751	SLV 13-Ger.	10105	20957	38600	2.5	1.76	Si		
-62	3X/3Y ø8/5	11932	-32632	SLV 13-Ger.	10090	52094	52296	1.45	4.37	11932	-32632	SLV 13-Ger.	10090	52094	52296	1.45	4.37	Si		
-32	3X/3Y ø8/5	11932	-32515	SLV 13-Ger.	10075	52094	52275	1.45	4.37	11932	-32515	SLV 13-Ger.	10075	52094	52275	1.45	4.37	Si		
0	3X/3Y ø8/4.7	9940	-19321	SLV 2-Ger.	8719	51739	54103	1.3	5.2	9940	-19321	SLV 2-Ger.	8719	51739	54103	1.3	5.2	Si		
31	3X/3Y ø8/4.7	9940	-19199	SLV 2-Ger.	8703	51739	54080	1.3	5.2	9940	-19199	SLV 2-Ger.	8703	51739	54080	1.3	5.2	Si		
62	2X/2Y ø8/14.8	9940	-19075	SLV 2-Ger.	8687	21106	38571	2.5	2.12	9940	-19075	SLV 2-Ger.	8687	21106	38571	2.5	2.12	Si		
93	2X/2Y ø8/14.8	9940	-18951	SLV 2-Ger.	8670	21106	38554	2.5	2.12	9940	-18951	SLV 2-Ger.	8670	21106	38554	2.5	2.12	Si		
124	2X/2Y ø8/14.8	9940	-18827	SLV 2-Ger.	8654	21106	38537	2.5	2.12	9940	-18827	SLV 2-Ger.	8654	21106	38537	2.5	2.12	Si		
155	2X/2Y ø8/14.8	9940	-18703	SLV 2-Ger.	8638	21106	38520	2.5	2.12	9940	-18703	SLV 2-Ger.	8638	21106	38520	2.5	2.12	Si		
186	2X/2Y ø8/14.8	9940	-18579	SLV 2-Ger.	8621	21106	38503	2.5	2.12	9940	-18579	SLV 2-Ger.	8621	21106	38503	2.5	2.12	Si		
217	2X/2Y ø8/14.8	9940	-18455	SLV 2-Ger.	8605	21106	38486	2.5	2.12	9940	-18455	SLV 2-Ger.	8605	21106	38486	2.5	2.12	Si		
248	2X/2Y ø8/14.8	9940	-18331	SLV 2-Ger.	8589	21106	38469	2.5	2.12	9940	-18331	SLV 2-Ger.	8589	21106	38469	2.5	2.12	Si		
279	3X/3Y ø8/4.7	9940	-18209	SLV 2-Ger.	8572	51739	53890	1.3	5.2	9940	-18209	SLV 2-Ger.	8572	51739	53890	1.3	5.2	Si		
310	3X/3Y ø8/4.7	9940	-18085	SLV 2-Ger.	8556	51739	53867	1.3	5.2	9940	-18085	SLV 2-Ger.	8556	51739	53867	1.3	5.2	Si		
350	3X/3Y ø8/5	46043	-8579	SLV 1-Ger.	7301	50602	51512	1.35	1.1	46043	-8579	SLV 1-Ger.	7301	50602	51512	1.35	1.1	Si		
377	3X/3Y ø8/5	46043	-8470	SLV 1-Ger.	7287	50602	51492	1.35	1.1	46043	-8470	SLV 1-Ger.	7287	50602	51492	1.35	1.1	Si		

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
405	3X/3Y ø8/5	46043	-8363	SLV 1-Ger.	7273	50602	51471	1.35	1.1	46043	-8363	SLV 1-Ger.	7273	50602	51471	1.35	1.1	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1614678.8		-33702.7	1617788.4		-32514.7	11931.9		SLV 13
-330	-32	298	1.1		1614678.8	-33702.7		1617788.4	-32514.7		11931.9	SLV 13
0	310	310	1.1	1526378.7		-19320.9	1275032		-18084.9	9940.3		SLV 2
0	310	310	1.1		1526331.9	-19320.9		1275032	-18084.9		9940.5	SLV 2
350	404.9	54.9	1.1	1149551		-8578.6	1146707.3		-8363.1	46043.1		SLV 1
350	404.9	54.9	1.1		1149551	-8578.6		1146707.3	-8363.1		46043.1	SLV 1

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-27518	32007	-40583	SLE RA 3	-26	-27518	32007	-40583	SLE RA 3	-366.1	Si
-300	-30663	19986	-40465	SLE RA 3	-25.2	-30663	19986	-40465	SLE RA 3	-358.2	Si
-270	-33861	7760	-40346	SLE RA 3	-24.4	-33861	7760	-40346	SLE RA 3	-350.2	Si
-241	-37059	-4467	-40227	SLE RA 3	-24.4	-37059	-4467	-40227	SLE RA 3	-349.2	Si
-211	-40257	-16693	-40108	SLE RA 3	-25.5	-40257	-16693	-40108	SLE RA 3	-360.3	Si
-181	-43456	-28920	-39989	SLE RA 3	-26.7	-43456	-28920	-39989	SLE RA 3	-371.5	Si
-151	-46654	-41146	-39869	SLE RA 3	-27.8	-46654	-41146	-39869	SLE RA 3	-382.6	Si
-121	-49852	-53372	-39750	SLE RA 3	-29	-49852	-53372	-39750	SLE RA 3	-393.8	Si
-92	-53050	-65599	-39631	SLE RA 3	-30.1	-53050	-65599	-39631	SLE RA 3	-404.9	Si
-62	-56248	-77825	-39512	SLE RA 3	-31.3	-56248	-77825	-39512	SLE RA 3	-416	Si
-32	-59393	-89846	-39395	SLE RA 3	-32.4	-59393	-89846	-39395	SLE RA 3	-427	Si
0	64052	34008	-23107	SLE RA 3	-19.6	64052	34008	-23107	SLE RA 3	-264.6	Si
31	58022	40652	-22985	SLE RA 3	-19.7	58022	40652	-22985	SLE RA 3	-266.7	Si
62	51894	47406	-22861	SLE RA 3	-20.2	51894	47406	-22861	SLE RA 3	-273.4	Si
93	45766	54159	-22737	SLE RA 3	-20.2	45766	54159	-22737	SLE RA 3	-272.9	Si
124	39638	60913	-22613	SLE RA 3	-20.2	39638	60913	-22613	SLE RA 3	-272.4	Si
155	33510	67666	-22489	SLE RA 3	-20.2	33510	67666	-22489	SLE RA 3	-272	Si
186	27382	74419	-22365	SLE RA 3	-20.2	27382	74419	-22365	SLE RA 3	-271.5	Si
217	21254	81173	-22241	SLE RA 3	-20.1	21254	81173	-22241	SLE RA 3	-271.1	Si
248	15125	87926	-22117	SLE RA 3	-20.1	15125	87926	-22117	SLE RA 3	-270.6	Si
279	7368	98167	-21799	SLE RA 2	-20.2	7368	98167	-21799	SLE RA 2	-270.2	Si
310	1107	106729	-21675	SLE RA 2	-20.3	1107	106729	-21675	SLE RA 2	-272.4	Si
350	-1905	-501395	-11476	SLE RA 3	-70.1	-1905	-501395	-11476	SLE RA 3	1635.9	Si
377	-146520	-324074	-11367	SLE RA 3	-68.2	-146943	-298950	-9562	SLE RA 5	1125.2	Si
405	-290103	-148020	-11260	SLE RA 3	-63.1	-266838	-128829	-7637	SLE RA 4	1055.5	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-28030	24001	-35096	SLE QP 2	-22.5	Si
-300	-30411	14060	-34978	SLE QP 2	-21.9	Si
-270	-32832	3950	-34859	SLE QP 2	-21.2	Si
-241	-35253	-6160	-34740	SLE QP 2	-21.5	Si
-211	-37674	-16270	-34621	SLE QP 2	-22.4	Si
-181	-40095	-26380	-34502	SLE QP 2	-23.3	Si
-151	-42516	-36490	-34382	SLE QP 2	-24.3	Si
-121	-44937	-46601	-34263	SLE QP 2	-25.2	Si
-92	-47358	-56711	-34144	SLE QP 2	-26.1	Si
-62	-49779	-66821	-34025	SLE QP 2	-27	Si
-32	-52160	-76761	-33908	SLE QP 2	-27.9	Si
0	71798	34601	-17920	SLE QP 2	-17.5	Si
31	61880	39585	-17798	SLE QP 2	-17.2	Si
62	51800	44651	-17674	SLE QP 2	-17.2	Si
93	41720	49717	-17550	SLE QP 2	-16.7	Si
124	31639	54782	-17426	SLE QP 2	-16.3	Si
155	21559	59848	-17302	SLE QP 2	-15.8	Si
186	11479	64914	-17178	SLE QP 2	-15.3	Si
217	1398	69979	-17054	SLE QP 2	-14.9	Si
248	-10034	76578	-16761	SLE QP 1	-15.9	Si
279	-20088	83110	-16639	SLE QP 1	-17.2	Si
310	-30275	89728	-16515	SLE QP 1	-18.4	Si
350	-28833	-402416	-7837	SLE QP 2	-61.1	Si
377	-148423	-262954	-7729	SLE QP 2	-61	Si
405	-267159	-124488	-7622	SLE QP 2	-57.8	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Valore limite di controllo 0,400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	-22083	23083	-32352										No	Si
-300	-25089	13925	-32234										No	Si
-270	-28146	4611	-32115										No	Si
-241	-31202	-4703	-31996										No	Si
-211	-34259	-14017	-31877										No	Si
-181	-37316	-23331	-31758										No	Si
-151	-40373	-32645	-31638										No	Si
-121	-43430	-41959	-31519										No	Si
-92	-46486	-51273	-31400										No	Si
-62	-49543	-60587	-31281										No	Si
-32	-52549	-69745	-31164										No	Si
0	71423	23660	-17751										No	Si
31	61385	30181	-17629										No	Si
62	51182	36809	-17505										No	Si
93	40980	43437	-17381										No	Si
124	30777	50066	-17257										No	Si
155	20574	56694	-17133										No	Si
186	10371	63322	-17009										No	Si
217	169	69950	-16885										No	Si
248	-10034	76578	-16761										No	Si
279	-20088	83110	-16639										No	Si
310	-30275	89728	-16515										No	Si
350	-23492	-421807	-8564	SLE FR 3	-21886	-392973	-392973	1468.3	371.6	0.0271	25.67	0.011	Si	Si
377	-148073	-274867	-8456	SLE FR 3	-146128	-271257	-271257	1091.3	287.9	0.0279	30.45	0.0097	Si	Si
405	-271764	-128978	-8349										No	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Valore limite di controllo 0,300 mm

Coefficiente di viscosità  $F_i = 1.7$ 

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	-22083	23083	-32352										No	Si
-300	-25089	13925	-32234										No	Si
-270	-28146	4611	-32115										No	Si
-241	-31202	-4703	-31996										No	Si
-211	-34259	-14017	-31877										No	Si
-181	-37316	-23331	-31758										No	Si
-151	-40373	-32645	-31638										No	Si
-121	-43430	-41959	-31519										No	Si
-92	-46486	-51273	-31400										No	Si
-62	-49543	-60587	-31281										No	Si
-32	-52549	-69745	-31164										No	Si
0	71423	23660	-17751										No	Si
31	61385	30181	-17629										No	Si
62	51182	36809	-17505										No	Si
93	40980	43437	-17381										No	Si
124	30777	50066	-17257										No	Si
155	20574	56694	-17133										No	Si
186	10371	63322	-17009										No	Si
217	169	69950	-16885										No	Si
248	-10034	76578	-16761										No	Si
279	-20088	83110	-16639										No	Si
310	-30275	89728	-16515										No	Si
350	-28833	-402416	-7837	SLE QP 2	-27506	-383891	-383891	1435.2	377.7	0.0266	26.05	0.0109	Si	Si
377	-148423	-262954	-7729										No	Si
405	-267159	-124488	-7622										No	Si

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P15	-350	Si	No	
Pilastrata P15	-16	No	No	
Pilastrata P15	330	No	No	
Pilastrata P15	424.9	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(nst * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P15	-16	0	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si
	-16	90	3X/3Y ø10/4.6	No	No	40	0.01289	0.00323		Si

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
	-16	180	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P15	330	0	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	330	90	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	330	180	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P15	424.9	0	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	424.9	90	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	424.9	180	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

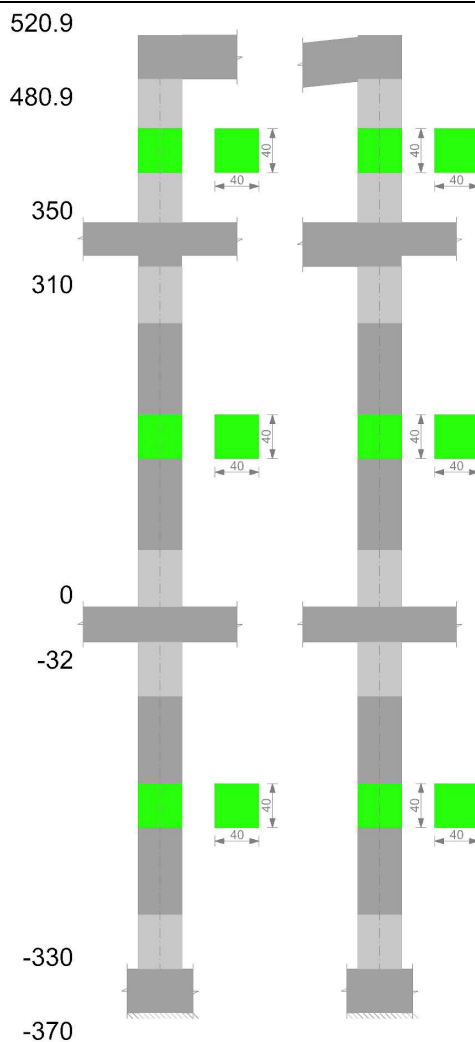
Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γrd = 1,1

Verifica	Angolo	γrd * E (Mb,rd)	Verifica	E (Mc,rd)	Mc,inf	Mc,sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	0	2694902	<	3097993	1609033	1488960	1.15	SLV 15		Si
-16	90	464224	<	3097993	1609033	1488960	6.673	SLV 15		Si
-16	180	2694902	<	3097993	1609033	1488960	1.15	SLV 15		Si
330	0	1525500	<	2366562	1238036	1128526	1.551	SLV 15		Si
330	90	573300	<	2366562	1238036	1128526	4.128	SLV 15		Si
330	180	1525500	<	2366562	1238036	1128526	1.551	SLV 15		Si

Pilastrata P16

Geometria



#### Dati della pilastrata

#### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 40x40 c45	No	No	Si
0	310	R 40x40 c30	No	No	Si
350	481	R 40x40 c30	No	No	Si

#### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.5	0	-15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	-15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	-15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.5	15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	16.08	2	0	1,2,3	124616	124616	-62308	463358	463358	SLU 18	3.718	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-300	16.08	2	0	1,2,3	124311	124311	-62155	463358	463358	SLU 18	3.727	Si
-270	16.08	1	0	2,3	124001	124001	-62000	463358	463358	SLU 18	3.737	Si
-241	16.08	1	0	2,3	123691	123691	-61846	463358	463358	SLU 18	3.746	Si
-211	16.08	1	0	2,3	123381	123381	-61691	463358	463358	SLU 18	3.755	Si
-181	16.08	1	0	2,3	123071	123071	-61536	463358	463358	SLU 18	3.765	Si
-151	16.08	1	0	2,3	122761	122761	-61381	463358	463358	SLU 18	3.774	Si
-121	16.08	1	0	2,3	122451	122451	-61226	463358	463358	SLU 18	3.784	Si
-92	16.08	1	0	2,3	122141	122141	-61071	463358	463358	SLU 18	3.794	Si
-62	16.08	1	0	2,3	121832	121832	-60916	463358	463358	SLU 18	3.803	Si
-32	16.08	1	0	2,3	121527	121527	-60763	463358	463358	SLU 18	3.813	Si
0	16.08	2	0	2,3,4	-73305	-242650	-36207	-292342	-967692	SLU 18	3.988	Si
31	16.08	2	0	2,3,4	-72848	-174280	-36049	-345768	-827206	SLU 18	4.746	Si
62	16.08	1	0	4	-72383	-104788	-35887	-428890	-620899	SLU 18	5.925	Si
93	16.08	1	0	4	-71918	-71452	-35726	-491666	-488480	SLU 18	6.836	Si
124	16.08	1	0	4	-71272	71272	-35636	-489540	489540	SLU 17	6.869	Si
155	16.08	1	0	4	-70949	110658	-35475	-415447	647966	SLU 17	5.856	Si
186	16.08	1	0	4	-71665	178904	-35313	-339088	846502	SLU 17	4.732	Si
217	16.08	1	0	4	-72947	247150	-35152	-290110	982917	SLU 17	3.977	Si
248	16.08	1	0	4	-74229	315396	-34991	-254745	1082403	SLU 17	3.432	Si
279	16.08	1	0	4	-75492	382648	-34832	-228295	1157163	SLU 17	3.024	Si
310	16.08	1	0	4	-76772	450787	-34671	-207284	1217122	SLU 17	2.7	Si
350	16.08	2	0	4,5	26646	-358762	-13323	190986	-1468716	SLU 17	4.094	Si
383	16.08	2	0	4,5	117410	-424840	-13154	332389	-1202724	SLU 17	2.831	Si
415	16.08	1	0	5	231576	-490924	-12986	479735	-1017004	SLU 17	2.072	Si
448	16.08	1	0	5	346616	-557513	-12815	562675	-905034	SLU 17	1.623	Si
481	16.08	1	0	5	459898	-623085	-12648	616039	-834631	SLU 17	1.34	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	α, x	α, y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	16.08	2	0	1,2,3			89251	113759	-37405	438797	559286	SLV 16	4.916	44886	171201	SLV 5	Si
-300	16.08	2	0	1,2,3			-29777	-42973	-44769	-182014	-262671	SLV 5	6.113	44769	171201	SLV 5	Si
-270	16.08	1	0	2,3			11238	-15777	-44650	68873	-96693	SLV 5	6.129	44650	171201	SLV 5	Si
-241	16.08	1	0	2,3			52520	3716	-44530	322746	22834	SLV 5	6.145	44530	171201	SLV 5	Si
-211	16.08	1	0	2,3			87434	10930	-44411	538748	67347	SLV 5	6.162	44411	171201	SLV 5	Si
-181	16.08	1	0	2,3			113802	-94216	-39109	542960	-449516	SLV 13	4.771	44292	171201	SLV 5	Si
-151	16.08	1	0	2,3			142789	-134877	-38989	537436	-507654	SLV 13	3.764	44173	171201	SLV 5	Si
-121	16.08	1	0	2,3			171869	-175557	-38870	534492	-545962	SLV 13	3.11	44054	171201	SLV 5	Si
-92	16.08	1	0	2,3			200994	-216247	-38751	533057	-573510	SLV 13	2.652	43934	171201	SLV 5	Si
-62	16.08	1	0	2,3			230144	-256941	-38632	532342	-594326	SLV 13	2.313	43815	171201	SLV 5	Si
-32	16.08	1	0	2,3			258820	-296955	-38515	532212	-610630	SLV 13	2.056	43698	171201	SLV 5	Si
0	16.08	2	0	2,3,4			411692	-984966	-20684	449224	-1074762	SLV 13	1.091	25202	171201	SLV 1	Si
31	16.08	2	0	2,3,4			329072	-818245	-20562	435477	-1082821	SLV 13	1.323	25080	171201	SLV 1	Si
62	16.08	1	0	4			-350426	518098	-23686	-571801	845397	SLV 4	1.632	24956	171201	SLV 1	Si
93	16.08	1	0	4			-264693	429447	-23562	-537654	872308	SLV 4	2.031	24832	171201	SLV 1	Si
124	16.08	1	0	4			-179120	340913	-23438	-481827	917044	SLV 4	2.69	24708	171201	SLV 1	Si
155	16.08	1	0	4			-91971	255996	-23592	-362767	1009738	SLV 3	3.944	24584	171201	SLV 1	Si
186	16.08	1	0	4			-95106	153590	-24460	-476971	770274	SLV 1	5.015	24460	171201	SLV 1	Si
217	16.08	1	0	4			-224321	131827	-22574	-841363	494448	SLV 9	3.751	24336	171201	SLV 1	Si
248	16.08	1	0	4			301361	291843	-18832	696937	674925	SLV 12	2.313	24212	171201	SLV 1	Si
279	16.08	1	0	4			436254	403652	-18709	725920	671672	SLV 12	1.664	24089	171201	SLV 1	Si
310	16.08	1	0	4			572954	517234	-18586	742983	670727	SLV 12	1.297	23966	171201	SLV 1	Si
350	16.08	2	0	4,5			-135332	-394204	-6973	-396618	-1155294	SLV 15	2.931	10114	171201	SLV 4	Si
383	16.08	2	0	4,5			-28991	-318002	-6843	-130383	-1430171	SLV 15	4.497	9985	171201	SLV 4	Si
415	16.08	1	0	5			214441	-348501	-9855	555777	-903227	SLV 4	2.592	9855	171201	SLV 4	Si
448	16.08	1	0	5			325240	-488304	-9724	585534	-879099	SLV 4	1.8	9724	171201	SLV 4	Si
481	16.08	1	0	5			438741	-635220	-9595	599942	-868612	SLV 4	1.367	9595	171201	SLV 4	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	220	-58219	SLU 19	12647	54051	56275	1.5	245.69	187	-39829	SLU 11	11023	52249	53727	1.45	279.86	Si		
-300	3X/3Y ø8/5	220	-58067	SLU 19	12647	54051	56248	1.5	245.69	187	-39677	SLU 11	11004	52249	53700	1.45	279.86	Si		
-270	2X/2Y ø8/14.2	220	-57912	SLU 19	12647	21020	42004	2.5	95.54	187	-39522	SLU 11	10985	21020	39600	2.5	112.59	Si		
-241	2X/2Y ø8/14.2	220	-57757	SLU 19	12647	21020	41984	2.5	95.54	187	-39367	SLU 11	10965	21020	39580	2.5	112.59	Si		
-211	2X/2Y ø8/14.2	220	-57602	SLU 19	12647	21020	41964	2.5	95.54	187	-39212	SLU 11	10945	21020	39560	2.5	112.59	Si		
-181	2X/2Y ø8/14.2	220	-57447	SLU 19	12647	21020	41943	2.5	95.54	187	-39057	SLU 11	10926	21020	39539	2.5	112.59	Si		
-151	2X/2Y ø8/14.2	220	-57292	SLU 19	12647	21020	41923	2.5	95.54	187	-38902	SLU 11	10906	21020	39519	2.5	112.59	Si		
-121	2X/2Y ø8/14.2	220	-57137	SLU 19	12647	21020	41903	2.5	95.54	187	-38747	SLU 11	10887	21020	39499	2.5	112.59	Si		
-92	2X/2Y ø8/14.2	220	-56982	SLU 19	12647	21020	41883	2.5	95.54	187	-38592	SLU 11	10867	21020	39479	2.5	112.59	Si		

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-62	3X/3Y ø8/5	220	-56827	SLU 19	12647	54051	56031	1.5	245.69	187	-38437	SLU 11	10848	52249	53480	1.45	279.86			Si
-32	3X/3Y ø8/5	220	-56675	SLU 19	12647	54051	56005	1.5	245.69	187	-38285	SLU 11	10828	52249	53453	1.45	279.86			Si
0	3X/3Y ø8/4.7	2242	-36207	SLU 18	10948	55719	56113	1.4	24.86	-105	-33068	SLU 12	10534	53729	56150	1.35	509.39			Si
31	3X/3Y ø8/4.7	2242	-36049	SLU 18	10927	55719	56083	1.4	24.86	-105	-32909	SLU 12	10513	53729	56120	1.35	509.39			Si
62	2X/2Y ø8/14.8	2242	-35887	SLU 18	10906	21106	40866	2.5	9.42	-105	-32748	SLU 12	10492	21106	40438	2.5	200.1			Si
93	2X/2Y ø8/14.8	2242	-35726	SLU 18	10885	21106	40844	2.5	9.42	-105	-32587	SLU 12	10470	21106	40416	2.5	200.1			Si
124	2X/2Y ø8/14.8	2242	-35565	SLU 18	10863	21106	40822	2.5	9.42	-105	-32425	SLU 12	10449	21106	40394	2.5	200.1			Si
155	2X/2Y ø8/14.8	2242	-35404	SLU 18	10842	21106	40800	2.5	9.42	-105	-32264	SLU 12	10428	21106	40372	2.5	200.1			Si
186	2X/2Y ø8/14.8	2242	-35243	SLU 18	10821	21106	40778	2.5	9.42	-105	-32103	SLU 12	10406	21106	40350	2.5	200.1			Si
217	2X/2Y ø8/14.8	2242	-35081	SLU 18	10800	21106	40756	2.5	9.42	-105	-31942	SLU 12	10385	21106	40328	2.5	200.1			Si
248	2X/2Y ø8/14.8	2242	-34920	SLU 18	10778	21106	40734	2.5	9.42	-105	-31781	SLU 12	10364	21106	40306	2.5	200.1			Si
279	3X/3Y ø8/4.7	2242	-34761	SLU 18	10757	55719	55842	1.4	24.86	-105	-31622	SLU 12	10343	53729	55877	1.35	509.39			Si
310	3X/3Y ø8/4.7	2242	-34600	SLU 18	10736	55719	55812	1.4	24.86	-105	-31461	SLU 12	10322	53729	55846	1.35	509.39			Si
350	3X/3Y ø8/5	-2040	-13323	SLU 18	7928	50472	52411	1.35	24.74	3805	-9755	SLU 14	7456	50472	51735	1.35	13.27			Si
383	3X/3Y ø8/5	-2040	-13154	SLU 18	7905	50472	52379	1.35	24.74	3805	-9586	SLU 14	7434	50472	51703	1.35	13.27			Si
415	2X/2Y ø8/13.6	-2040	-12985	SLU 18	7883	22876	37739	2.5	11.21	3805	-9417	SLU 14	7412	22876	37252	2.5	6.01			Si
448	3X/3Y ø8/5	-2040	-12815	SLU 18	7860	50472	52314	1.35	24.74	3805	-9247	SLU 14	7389	50472	51639	1.35	13.27			Si
481	3X/3Y ø8/5	-2040	-12648	SLU 18	7838	50472	52283	1.35	24.74	3805	-9079	SLU 14	7367	50472	51607	1.35	13.27			Si

## Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	10911	-39703	SLV 13-Ger.	11007	52249	53704	1.45	4.79	10911	-39703	SLV 13-Ger.	11007	52249	53704	1.45	4.79			Si
-300	3X/3Y ø8/5	10911	-39585	SLV 13-Ger.	10993	52249	53684	1.45	4.79	10911	-39585	SLV 13-Ger.	10993	52249	53684	1.45	4.79			Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	10911	-39466	SLV 13-Ger.	10978	21020	39593	2.5	1.93	10911	-39466	SLV 13-Ger.	10978	21020	39593	2.5	1.93			Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	10911	-39347	SLV 13-Ger.	10962	21020	39577	2.5	1.93	10911	-39347	SLV 13-Ger.	10962	21020	39577	2.5	1.93			Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	10911	-39228	SLV 13-Ger.	10947	21020	39562	2.5	1.93	10911	-39228	SLV 13-Ger.	10947	21020	39562	2.5	1.93			Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	10911	-39109	SLV 13-Ger.	10932	21020	39546	2.5	1.93	10911	-39109	SLV 13-Ger.	10932	21020	39546	2.5	1.93			Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	10911	-38989	SLV 13-Ger.	10917	21020	39530	2.5	1.93	10911	-38989	SLV 13-Ger.	10917	21020	39530	2.5	1.93			Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	10911	-38870	SLV 13-Ger.	10902	21020	39515	2.5	1.93	10911	-38870	SLV 13-Ger.	10902	21020	39515	2.5	1.93			Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	10911	-38751	SLV 13-Ger.	10887	21020	39499	2.5	1.93	10911	-38751	SLV 13-Ger.	10887	21020	39499	2.5	1.93			Si
-62	3X/3Y ø8/5	10911	-38632	SLV 13-Ger.	10872	52249	53515	1.45	4.79	10911	-38632	SLV 13-Ger.	10872	52249	53515	1.45	4.79			Si
-32	3X/3Y ø8/5	10911	-38515	SLV 13-Ger.	10857	52249	53494	1.45	4.79	10911	-38515	SLV 13-Ger.	10857	52249	53494	1.45	4.79			Si
0	3X/3Y ø8/4.7	9657	-25202	SLV 1-Ger.	9495	53729	54661	1.35	5.56	9657	-25202	SLV 1-Ger.	9495	53729	54661	1.35	5.56			Si
31	3X/3Y ø8/4.7	9657	-25080	SLV 1-Ger.	9479	53729	54637	1.35	5.56	9657	-25080	SLV 1-Ger.	9479	53729	54637	1.35	5.56			Si
62	2X/2Y ø8/14.8	9657	-24956	SLV 1-Ger.	9463	21106	39374	2.5	2.19	9657	-24956	SLV 1-Ger.	9463	21106	39374	2.5	2.19			Si
93	2X/2Y ø8/14.8	9657	-24832	SLV 1-Ger.	9447	21106	39357	2.5	2.19	9657	-24832	SLV 1-Ger.	9447	21106	39357	2.5	2.19			Si
124	2X/2Y ø8/14.8	9657	-24708	SLV 1-Ger.	9430	21106	39340	2.5	2.19	9657	-24708	SLV 1-Ger.	9430	21106	39340	2.5	2.19			Si
155	2X/2Y ø8/14.8	9657	-24584	SLV 1-Ger.	9414	21106	39323	2.5	2.19	9657	-24584	SLV 1-Ger.	9414	21106	39323	2.5	2.19			Si
186	2X/2Y ø8/14.8	9657	-24460	SLV 1-Ger.	9398	21106	39306	2.5	2.19	9657	-24460	SLV 1-Ger.	9398	21106	39306	2.5	2.19			Si
217	2X/2Y ø8/14.8	9657	-24336	SLV 1-Ger.	9381	21106	39289	2.5	2.19	9657	-24336	SLV 1-Ger.	9381	21106	39289	2.5	2.19			Si



		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
248	2X/2Y ø8/14.8	9657	-24212	SLV 1-Ger.	9365	21106	39272	2.5	2.19	9657	-24212	SLV 1-Ger.	9365	21106	39272	2.5	2.19	Si		
279	3X/3Y ø8/4.7	9657	-24089	SLV 1-Ger.	9349	53729	54450	1.35	5.56	9657	-24089	SLV 1-Ger.	9349	53729	54450	1.35	5.56	Si		
310	3X/3Y ø8/4.7	9310	-20255	SLV 7-Ger.	8843	51739	54282	1.3	5.56	9310	-20255	SLV 7-Ger.	8843	51739	54282	1.3	5.56	Si		
350	3X/3Y ø8/5	19609	-10114	SLV 4-Ger.	7504	50472	51803	1.35	2.57	19609	-10114	SLV 4-Ger.	7504	50472	51803	1.35	2.57	Si		
383	3X/3Y ø8/5	19609	-9985	SLV 4-Ger.	7487	50472	51778	1.35	2.57	19609	-9985	SLV 4-Ger.	7487	50472	51778	1.35	2.57	Si		
415	2X/2Y ø8/13.6	19609	-9855	SLV 4-Ger.	7470	22876	37312	2.5	1.17	19609	-9855	SLV 4-Ger.	7470	22876	37312	2.5	1.17	Si		
448	3X/3Y ø8/5	19609	-9724	SLV 4-Ger.	7452	50472	51729	1.35	2.57	19609	-9724	SLV 4-Ger.	7452	50472	51729	1.35	2.57	Si		
481	3X/3Y ø8/5	19609	-9595	SLV 4-Ger.	7435	50472	51705	1.35	2.57	19609	-9595	SLV 4-Ger.	7435	50472	51705	1.35	2.57	Si		

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1477856.2		-39702.6	1477903.8		-38514.6	10910.5		SLV 13
-330	-32	298	1.1		1477856.2	-39702.6		1477903.8	-38514.6		10910.5	SLV 13
0	310	310	1.1	1368970.7		-25201.7	1352655.8		-23965.7	9657.4		SLV 1
0	310	310	1.1		1368970.7	-25201.7		1352655.8	-23965.7		9657.4	SLV 1
350	480.9	130.9	1.1	1169823.3		-10114.4	1162966.9		-9595	19609.4		SLV 4
350	480.9	130.9	1.1		1169823.3	-10114.4		1162966.9	-9595		19609.4	SLV 4

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	32677	385	-45624	SLE RA 3	-27.5	32677	385	-45624	SLE RA 3	-399	Si
-300	35712	2226	-45506	SLE RA 3	-27.8	35712	2226	-45506	SLE RA 3	-401.6	Si
-270	38798	4098	-45387	SLE RA 3	-28.1	38798	4098	-45387	SLE RA 3	-404.6	Si
-241	41885	5970	-45268	SLE RA 3	-28.5	41885	5970	-45268	SLE RA 3	-407.7	Si
-211	44971	7842	-45149	SLE RA 3	-28.8	44971	7842	-45149	SLE RA 3	-410.8	Si
-181	48057	9715	-45030	SLE RA 3	-29.1	48057	9715	-45030	SLE RA 3	-413.8	Si
-151	50079	16671	-44310	SLE RA 5	-29.5	51144	11587	-44910	SLE RA 3	-416.9	Si
-121	53055	20168	-44191	SLE RA 5	-29.9	54230	13459	-44791	SLE RA 3	-420	Si
-92	56031	23665	-44072	SLE RA 5	-30.4	56031	23665	-44072	SLE RA 5	-423.9	Si
-62	59008	27163	-43953	SLE RA 5	-30.9	59008	27163	-43953	SLE RA 5	-428.2	Si
-32	61934	30601	-43835	SLE RA 5	-31.3	61934	30601	-43835	SLE RA 5	-432.4	Si
0	-54269	-176704	-26833	SLE RA 3	-32.8	-54269	-176704	-26833	SLE RA 3	-421.2	Si
31	-54148	-126707	-26711	SLE RA 3	-28.8	-54148	-126707	-26711	SLE RA 3	-376.3	Si
62	-54026	-75889	-26587	SLE RA 3	-24.7	-54026	-75889	-26587	SLE RA 3	-330.6	Si
93	-53903	-25072	-26463	SLE RA 3	-20.6	-53903	-25072	-26463	SLE RA 3	-284.9	Si
124	-52212	31224	-26386	SLE RA 2	-20.9	-52212	31224	-26386	SLE RA 2	-288.2	Si
155	-53254	81211	-26262	SLE RA 2	-24.9	-53254	81211	-26262	SLE RA 2	-331.9	Si
186	-54295	131198	-26138	SLE RA 2	-28.8	-54295	131198	-26138	SLE RA 2	-375.7	Si
217	-55337	181185	-26014	SLE RA 2	-32.8	-55337	181185	-26014	SLE RA 2	-419.4	Si
248	-56379	231172	-25890	SLE RA 2	-36.7	-56379	231172	-25890	SLE RA 2	-463.2	Si
279	-57406	280431	-25768	SLE RA 2	-40.6	-57406	280431	-25768	SLE RA 2	-506.3	Si
310	-58446	330340	-25644	SLE RA 2	-51	-58446	330340	-25644	SLE RA 2	-607.1	Si
350	-7573	-262592	-9883	SLE RA 3	-37.5	-7228	-262817	-9883	SLE RA 2	631.1	Si
383	81535	-310233	-9753	SLE RA 2	-56.3	81535	-310233	-9753	SLE RA 2	1003.9	Si
415	170305	-357652	-9623	SLE RA 2	-78.2	170305	-357652	-9623	SLE RA 2	1448.2	Si
448	259754	-405435	-9492	SLE RA 2	-100.7	259754	-405435	-9492	SLE RA 2	1928.7	Si
481	347837	-452487	-9363	SLE RA 2	-123.1	347680	-452649	-9363	SLE RA 3	2428.2	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	27765	-4909	-40864	SLE QP 2	-24.8	Si
-300	30970	-1585	-40747	SLE QP 2	-24.8	Si
-270	34230	1796	-40628	SLE QP 2	-25	Si
-241	37490	5177	-40509	SLE QP 2	-25.5	Si
-211	40750	8557	-40389	SLE QP 2	-25.9	Si
-181	44010	11938	-40270	SLE QP 2	-26.4	Si
-151	47269	15319	-40151	SLE QP 2	-26.9	Si
-121	50529	18700	-40032	SLE QP 2	-27.4	Si
-92	53789	22081	-39913	SLE QP 2	-27.8	Si
-62	57049	25461	-39793	SLE QP 2	-28.3	Si
-32	60254	28786	-39676	SLE QP 2	-28.8	Si
0	-54475	-145431	-22308	SLE QP 2	-27.9	Si
31	-53571	-105721	-22186	SLE QP 2	-24.6	Si
62	-52651	-65361	-22062	SLE QP 2	-21.3	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
93	-51732	-25000	-21938	SLE QP 2	-18	Si
124	-49467	20057	-21855	SLE QP 1	-17.3	Si
155	-49546	59706	-21731	SLE QP 1	-20.4	Si
186	-49625	99355	-21607	SLE QP 1	-23.5	Si
217	-49703	139005	-21483	SLE QP 1	-26.5	Si
248	-49782	178654	-21359	SLE QP 1	-29.6	Si
279	-49860	217725	-21237	SLE QP 1	-32.6	Si
310	-49938	257313	-21113	SLE QP 1	-35.7	Si
350	-49419	-205979	-8280	SLE QP 2	-36	Si
383	43675	-238525	-8150	SLE QP 1	-40	Si
415	136480	-270881	-8020	SLE QP 1	-60.1	Si
448	229996	-303485	-7890	SLE QP 1	-80.9	Si
481	321949	-335729	-7761	SLE QP 2	-101.5	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Valore limite di controllo 0,400 mm

Coefficiente di viscosità  $F_i = 1.7$ 

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	os	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	24250	-1494	-37814										No	Si
-300	27787	362	-37696										No	Si
-270	31384	2250	-37577										No	Si
-241	34982	4138	-37458										No	Si
-211	38579	6026	-37339										No	Si
-181	42177	7914	-37220										No	Si
-151	45774	9802	-37100										No	Si
-121	49372	11691	-36981										No	Si
-92	52969	13579	-36862										No	Si
-62	56566	15467	-36743										No	Si
-32	60103	17323	-36626										No	Si
0	-55362	-146686	-22302										No	Si
31	-54294	-106860	-22180										No	Si
62	-49310	-59241	-22103										No	Si
93	-49389	-19592	-21979										No	Si
124	-49467	20057	-21855										No	Si
155	-49546	59706	-21731										No	Si
186	-50559	105724	-22513										No	Si
217	-50830	147441	-22389										No	Si
248	-51102	189158	-22265										No	Si
279	-51369	230267	-22143										No	Si
310	-51640	271918	-22019										No	Si
350	-41040	-217308	-8601										No	Si
383	51247	-252867	-8471										No	Si
415	143245	-288235	-8341	SLE FR 2	137835	-277350	-277350	1145.3	516.9	0.0156	37.91	0.0126	Si	Si
448	235948	-323875	-8210	SLE FR 2	168726	-231603	-231603	1588.8	629.2	0.016	38.61	0.0179	Si	Si
481	327234	-358970	-8081	SLE FR 2	186770	-204883	-204883	2064.1	660.3	0.0152	39.87	0.024	Si	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Valore limite di controllo 0,300 mm

Coefficiente di viscosità  $F_i = 1.7$ 

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	os	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	24250	-1494	-37814										No	Si
-300	27787	362	-37696										No	Si
-270	31384	2250	-37577										No	Si
-241	34982	4138	-37458										No	Si
-211	38579	6026	-37339										No	Si
-181	42177	7914	-37220										No	Si
-151	45774	9802	-37100										No	Si
-121	49372	11691	-36981										No	Si
-92	52969	13579	-36862										No	Si
-62	56566	15467	-36743										No	Si
-32	60103	17323	-36626										No	Si
0	-54475	-145431	-22308										No	Si
31	-53571	-105721	-22186										No	Si
62	-49310	-59241	-22103										No	Si
93	-49389	-19592	-21979										No	Si
124	-49467	20057	-21855										No	Si
155	-49546	59706	-21731										No	Si
186	-49625	99355	-21607										No	Si
217	-49703	139005	-21483										No	Si
248	-49782	178654	-21359										No	Si
279	-49860	217725	-21237										No	Si
310	-49938	257313	-21113										No	Si
350	-49419	-205979	-8280										No	Si
383	43675	-238525	-8150										No	Si
415	136480	-270881	-8020										No	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	os	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
448	229996	-303485	-7890	SLE QP 1	172755	-227954	-227954	1505	633	0.0159	38.82	0.017	Si	Si
481	322083	-335591	-7761	SLE QP 1	191838	-199883	-199883	1975.6	661.8	0.0152	39.95	0.023	Si	Si

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata Pl6	-350	Si	No	
Pilastrata Pl6	-16	No	Si	
Pilastrata Pl6	330	No	No	
Pilastrata Pl6	500.9	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata Pl6	330	0	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	330	78	3X/3Y ø10/5	No	No	50	0.00942	0.00323		Si
	330	180	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	330	270	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

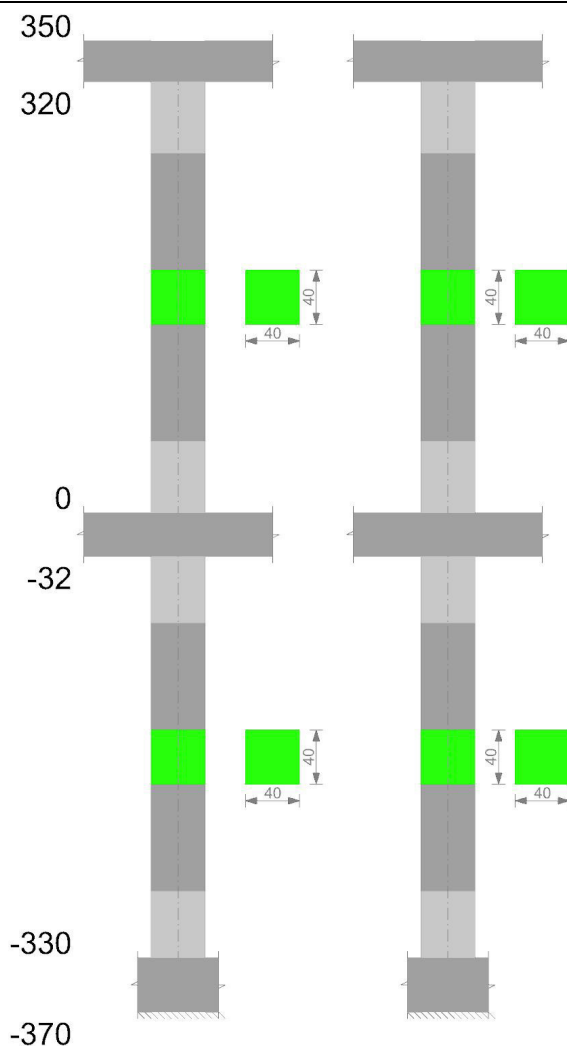
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata Pl6	500.9	270	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	500.9	360	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01177	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γrd = 1,1**

Verifica	Angolo	γrd * E (Mb, rd)	Verifica	E (Mc, rd)	Mc, inf	Mc, sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	0	2597087	<	2738764	1440809	1297956	1.055	SLV 12		Si
-16	78	1581587	<	2460896	1166024	1294872	1.556	SLV 16		Si
-16	180	2597087	<	2738764	1440809	1297956	1.055	SLV 12		Si
-16	270	1085032	<	2738764	1440809	1297956	2.524	SLV 12		Si
330	0	1789730	<	2402965	1276275	1126689	1.343	SLV 16		Si
330	78	1512307	<	2395882	1277310	1118572	1.584	SLV 16		Si
330	180	1789730	<	2402965	1276275	1126689	1.343	SLV 16		Si
330	270	1178790	<	2402965	1276275	1126689	2.039	SLV 16		Si

**Pilastrata P17**

Geometria



### Dati della pilastrata

#### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 40x40 c45	No	No	Si
0	320	R 40x40 c30	No	No	Si

#### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0	-13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	16.08	2	0	1,2,3	-62792	-71234	-31396	-441653	-501029	SLU 18	7.034	Si
-300	16.08	2	0	1,2,3	-62488	-62488	-31244	-463358	-463358	SLU 18	7.415	Si
-270	16.08	1	0	2,3	-62178	-62178	-31089	-463358	-463358	SLU 18	7.452	Si
-241	16.08	1	0	2,3	-61868	-61868	-30934	-463358	-463358	SLU 18	7.489	Si
-211	16.08	1	0	2,3	-61558	-61558	-30779	-463358	-463358	SLU 18	7.527	Si
-181	16.08	1	0	2,3	-61248	-61248	-30624	-463358	-463358	SLU 18	7.565	Si
-151	16.08	1	0	2,3	-60938	60938	-30469	-463358	463358	SLU 18	7.604	Si
-121	16.08	1	0	2,3	-60628	60628	-30314	-463358	463358	SLU 18	7.643	Si
-92	16.08	1	0	2,3	-60318	60318	-30159	-463358	463358	SLU 18	7.682	Si
-62	16.08	1	0	2,3	-60008	60008	-30004	-463358	463358	SLU 18	7.722	Si
-32	16.08	1	0	2,3	-55549	71707	-27775	-419599	541649	SLU 17	7.554	Si
0	16.08	2	0	2,3,4	54276	121032	-20454	381253	850170	SLU 18	7.024	Si
29	16.08	2	0	2,3,4	50632	87692	-18374	431803	747858	SLU 20	8.528	Si
58	16.08	1	0	4	42531	55094	-18223	466675	604524	SLU 20	10.973	Si
87	16.08	1	0	4	40006	40006	-20003	489540	489540	SLU 18	12.237	Si
116	16.08	1	0	4	39704	-39704	-19852	489540	-489540	SLU 18	12.33	Si
145	16.08	1	0	4	39237	-63412	-19618	409565	-661911	SLU 17	10.438	Si
175	16.08	1	0	4	-38934	-97492	-19467	-337343	-844715	SLU 17	8.664	Si
204	16.08	1	0	4	-38632	-131572	-19316	-286943	-977277	SLU 17	7.428	Si
233	16.08	1	0	4	-38329	-165653	-19164	-249251	-1077227	SLU 17	6.503	Si
262	16.08	1	0	4	-38026	-199733	-19013	-219961	-1155339	SLU 17	5.784	Si
291	16.08	1	0	4	-37724	-233813	-18862	-196568	-1218334	SLU 17	5.211	Si
320	16.08	1	0	4	-38850	-267308	-18713	-183674	-1263762	SLU 17	4.728	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	16.08	2	0	1,2,3			72885	-214470	-18996	314143	-924396	SLV 4	4.31	23233	171201	SLV 16	Si
-300	16.08	2	0	1,2,3			70268	-104537	-21773	434811	-646865	SLV 8	6.188	23116	171201	SLV 16	Si
-270	16.08	1	0	2,3			-28008	-71696	-17222	-294469	-753790	SLV 1	10.514	22996	171201	SLV 16	Si
-241	16.08	1	0	2,3			-7365	-33345	-22877	-88101	-398856	SLV 16	11.962	22877	171201	SLV 16	Si
-211	16.08	1	0	2,3			-47129	57433	-18521	-452962	552000	SLV 4	9.611	22758	171201	SLV 16	Si
-181	16.08	1	0	2,3			-77116	125689	-18402	-433225	706099	SLV 4	5.618	22639	171201	SLV 16	Si
-151	16.08	1	0	2,3			-107152	193947	-18283	-427501	773783	SLV 4	3.99	22520	171201	SLV 16	Si
-121	16.08	1	0	2,3			-137202	262206	-18164	-424662	811569	SLV 4	3.095	22400	171201	SLV 16	Si
-92	16.08	1	0	2,3			-167259	330466	-18044	-422863	835484	SLV 4	2.528	22281	171201	SLV 16	Si
-62	16.08	1	0	2,3			-197318	398725	-17925	-421646	852032	SLV 4	2.137	22162	171201	SLV 16	Si
-32	16.08	1	0	2,3			-226874	465839	-17808	-420785	863994	SLV 4	1.855	22045	171201	SLV 16	Si
0	16.08	2	0	2,3,4			-662478	573301	-13196	-769499	665916	SLV 7	1.162	15036	171201	SLV 16	Si
29	16.08	2	0	2,3,4			-547331	480373	-13082	-760667	667611	SLV 7	1.39	14921	171201	SLV 16	Si
58	16.08	1	0	4			352292	-489681	-13681	602818	-837907	SLV 13	1.711	14805	171201	SLV 16	Si
87	16.08	1	0	4			259827	-401351	-13565	566972	-875796	SLV 13	2.182	14688	171201	SLV 16	Si
116	16.08	1	0	4			167375	-313024	-13449	504261	-943070	SLV 13	3.013	14572	171201	SLV 16	Si
145	16.08	1	0	4			32954	-239407	-13582	180168	-1308914	SLV 14	5.467	14456	171201	SLV 16	Si
175	16.08	1	0	4			-18266	-139209	-13465	-159444	-1215134	SLV 14	8.729	14339	171201	SLV 16	Si
204	16.08	1	0	4			171262	-89662	-12665	911960	-477446	SLV 8	5.325	14223	171201	SLV 16	Si
233	16.08	1	0	4			302023	-171935	-12549	919589	-523500	SLV 8	3.045	14107	171201	SLV 16	Si
262	16.08	1	0	4			432795	-257639	-12433	916758	-545737	SLV 8	2.118	13990	171201	SLV 16	Si
291	16.08	1	0	4			563569	-343382	-12316	915133	-557589	SLV 8	1.624	13874	171201	SLV 16	Si
320	16.08	1	0	4			692096	-427663	-12202	914103	-564846	SLV 8	1.321	13760	171201	SLV 16	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	498	-29319	SLU 17	9695	50448	52487	1.4	101.22	-201	-28534	SLU 19	9596	50448	52346	1.4	250.41			Si
-300	3X/3Y ø8/5	498	-29167	SLU 17	9676	50448	52459	1.4	101.22	-201	-28382	SLU 19	9577	50448	52319	1.4	250.41			Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	498	-29012	SLU 17	9656	21020	38226	2.5	42.18	-201	-28227	SLU 19	9557	21020	38123	2.5	104.34			Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	498	-28857	SLU 17	9637	21020	38206	2.5	42.18	-201	-28072	SLU 19	9538	21020	38103	2.5	104.34			Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	498	-28702	SLU 17	9617	21020	38186	2.5	42.18	-201	-27917	SLU 19	9518	21020	38083	2.5	104.34			Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	498	-28547	SLU 17	9598	21020	38165	2.5	42.18	-201	-27762	SLU 19	9498	21020	38063	2.5	104.34			Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	498	-28392	SLU 17	9578	21020	38145	2.5	42.18	-201	-27607	SLU 19	9479	21020	38042	2.5	104.34			Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	498	-28237	SLU 17	9558	21020	38125	2.5	42.18	-201	-27452	SLU 19	9459	21020	38022	2.5	104.34			Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	498	-28082	SLU 17	9539	21020	38104	2.5	42.18	-201	-27297	SLU 19	9440	21020	38002	2.5	104.34			Si
-62	3X/3Y ø8/5	498	-27927	SLU 17	9519	50448	52237	1.4	101.22	-201	-27142	SLU 19	9420	50448	52096	1.4	250.41			Si
-32	3X/3Y ø8/5	498	-27775	SLU 17	9500	50448	52210	1.4	101.22	-201	-26989	SLU 19	9401	50448	52069	1.4	250.41			Si
0	3X/3Y ø8/4.8	-1219	-20454	SLU 18	8869	52050	53761	1.35	42.7	-282	-20454	SLU 18	8869	52050	53761	1.35	184.86			Si
29	3X/3Y ø8/4.8	-1219	-20306	SLU 18	8849	52050	53733	1.35	42.7	-282	-20306	SLU 18	8849	52050	53733	1.35	184.86			Si
58	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-20154	SLU 18	8829	21906	38718	2.5	17.97	-282	-20154	SLU 18	8829	21906	38718	2.5	77.8			Si
87	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-20003	SLU 18	8809	21906	38697	2.5	17.97	-282	-20003	SLU 18	8809	21906	38697	2.5	77.8			Si
116	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-19852	SLU 18	8789	21906	38677	2.5	17.97	-282	-19852	SLU 18	8789	21906	38677	2.5	77.8			Si
145	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-19701	SLU 18	8769	21906	38656	2.5	17.97	-282	-19701	SLU 18	8769	21906	38656	2.5	77.8			Si
175	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-19549	SLU 18	8749	21906	38635	2.5	17.97	-282	-19549	SLU 18	8749	21906	38635	2.5	77.8			Si
204	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-19398	SLU 18	8729	21906	38615	2.5	17.97	-282	-19398	SLU 18	8729	21906	38615	2.5	77.8			Si
233	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-19247	SLU 18	8709	21906	38594	2.5	17.97	-282	-19247	SLU 18	8709	21906	38594	2.5	77.8			Si
262	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-19095	SLU 18	8689	21906	38573	2.5	17.97	-282	-19095	SLU 18	8689	21906	38573	2.5	77.8			Si
291	3X/3Y ø8/4.8	-1219	-18944	SLU 18	8670	52050	53475	1.35	42.7	-282	-18944	SLU 18	8670	52050	53475	1.35	184.86			Si
320	3X/3Y ø8/4.8	-1219	-18795	SLU 18	8650	52050	53447	1.35	42.7	-282	-18795	SLU 18	8650	52050	53447	1.35	184.86			Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	9391	-23233	SLV 16-Ger.	8926	50448	51395	1.4	5.37	9391	-23233	SLV 16-Ger.	8926	50448	51395	1.4	5.37			Si
-300	3X/3Y ø8/5	9391	-23116	SLV 16-Ger.	8911	50448	51374	1.4	5.37	9391	-23116	SLV 16-Ger.	8911	50448	51374	1.4	5.37			Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	9391	-22996	SLV 16-Ger.	8896	21020	37440	2.5	2.24	9391	-22996	SLV 16-Ger.	8896	21020	37440	2.5	2.24			Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	9391	-22877	SLV 16-Ger.	8881	21020	37424	2.5	2.24	9391	-22877	SLV 16-Ger.	8881	21020	37424	2.5	2.24			Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	9391	-22758	SLV 16-Ger.	8866	21020	37408	2.5	2.24	9391	-22758	SLV 16-Ger.	8866	21020	37408	2.5	2.24			Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	9391	-22639	SLV 16-Ger.	8851	21020	37393	2.5	2.24	9391	-22639	SLV 16-Ger.	8851	21020	37393	2.5	2.24			Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	9391	-22520	SLV 16-Ger.	8836	21020	37377	2.5	2.24	9391	-22520	SLV 16-Ger.	8836	21020	37377	2.5	2.24			Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	9391	-22400	SLV 16-Ger.	8821	21020	37362	2.5	2.24	9391	-22400	SLV 16-Ger.	8821	21020	37362	2.5	2.24			Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	9391	-22281	SLV 16-Ger.	8806	21020	37346	2.5	2.24	9391	-22281	SLV 16-Ger.	8806	21020	37346	2.5	2.24			Si
-62	3X/3Y ø8/5	9391	-22162	SLV 16-Ger.	8791	50448	51203	1.4	5.37	9391	-22162	SLV 16-Ger.	8791	50448	51203	1.4	5.37			Si
-32	3X/3Y ø8/5	9391	-22045	SLV 16-Ger.	8776	50448	51182	1.4	5.37	9391	-22045	SLV 16-Ger.	8776	50448	51182	1.4	5.37			Si
0	3X/3Y ø8/4.8	8431	-15036	SLV 16-Ger.	8154	52050	52735	1.35	6.17	8431	-15036	SLV 16-Ger.	8154	52050	52735	1.35	6.17			Si
29	3X/3Y ø8/4.8	8431	-14921	SLV 16-Ger.	8138	52050	52713	1.35	6.17	8431	-14921	SLV 16-Ger.	8138	52050	52713	1.35	6.17			Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
58	2X/2Y ø8/14.2	8431	-14805	SLV 16-Ger.	8123	21906	37988	2.5	2.6	8431	-14805	SLV 16-Ger.	8123	21906	37988	2.5	2.6	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	8431	-14688	SLV 16-Ger.	8108	21906	37972	2.5	2.6	8431	-14688	SLV 16-Ger.	8108	21906	37972	2.5	2.6	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	8431	-14572	SLV 16-Ger.	8092	21906	37956	2.5	2.6	8431	-14572	SLV 16-Ger.	8092	21906	37956	2.5	2.6	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	8431	-14456	SLV 16-Ger.	8077	21906	37940	2.5	2.6	8431	-14456	SLV 16-Ger.	8077	21906	37940	2.5	2.6	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	8431	-14339	SLV 16-Ger.	8062	21906	37924	2.5	2.6	8431	-14339	SLV 16-Ger.	8062	21906	37924	2.5	2.6	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	8431	-14223	SLV 16-Ger.	8046	21906	37908	2.5	2.6	8431	-14223	SLV 16-Ger.	8046	21906	37908	2.5	2.6	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	8431	-14107	SLV 16-Ger.	8031	21906	37892	2.5	2.6	8431	-14107	SLV 16-Ger.	8031	21906	37892	2.5	2.6	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	8431	-13990	SLV 16-Ger.	8016	21906	37876	2.5	2.6	8431	-13990	SLV 16-Ger.	8016	21906	37876	2.5	2.6	Si
291	3X/3Y ø8/4.8	8134	-10600	SLV 10-Ger.	7568	50122	52434	1.3	6.16	8134	-10600	SLV 10-Ger.	7568	50122	52434	1.3	6.16	Si
320	3X/3Y ø8/4.8	8134	-10485	SLV 10-Ger.	7553	50122	52412	1.3	6.16	8134	-10485	SLV 10-Ger.	7553	50122	52412	1.3	6.16	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1279704.4		-23232.9	1264296.4		-22044.9	9390.6		SLV 16
-330	-32	298	1.1		1279704.4	-23232.9		1264296.4	-22044.9		9390.6	SLV 16
0	320	320	1.1	1234780.6		-15035.5	1217937.8		-13759.5	8431.2		SLV 16
0	320	320	1.1		1234780.6	-15035.5		1217937.8	-13759.5		8431.2	SLV 16

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-9779	-53608	-23045	SLE RA 3	-17.7	-9779	-53608	-23045	SLE RA 3	-239.3	Si
-300	-11470	-43976	-22928	SLE RA 3	-17	-11470	-43976	-22928	SLE RA 3	-231.9	Si
-270	-13189	-34179	-22809	SLE RA 3	-16.2	-13189	-34179	-22809	SLE RA 3	-224.3	Si
-241	-14909	-24382	-22690	SLE RA 3	-15.5	-14909	-24382	-22690	SLE RA 3	-216.8	Si
-211	-16628	-14585	-22570	SLE RA 3	-14.8	-16628	-14585	-22570	SLE RA 3	-209.3	Si
-181	-20180	-7394	-21794	SLE RA 5	-14.1	-18348	-4789	-22451	SLE RA 3	-201.7	Si
-151	-20067	5008	-22332	SLE RA 3	-14.2	-20067	5008	-22332	SLE RA 3	-202.3	Si
-121	-21787	14805	-22213	SLE RA 3	-15	-21787	14805	-22213	SLE RA 3	-210.7	Si
-92	-23506	24602	-22094	SLE RA 3	-15.9	-23506	24602	-22094	SLE RA 3	-219.1	Si
-62	-25226	34398	-21974	SLE RA 3	-16.8	-25226	34398	-21974	SLE RA 3	-227.5	Si
-32	-26916	44031	-21857	SLE RA 3	-17.6	-26916	44031	-21857	SLE RA 3	-235.8	Si
0	38984	87346	-15109	SLE RA 3	-18.2	38984	87346	-15109	SLE RA 3	-233.9	Si
29	33157	61872	-14995	SLE RA 3	-15.6	33157	61872	-14995	SLE RA 3	-205.5	Si
58	27228	35952	-14878	SLE RA 3	-13.1	27228	35952	-14878	SLE RA 3	-176.6	Si
87	21299	10033	-14762	SLE RA 3	-10.5	21299	10033	-14762	SLE RA 3	-147.7	Si
116	10824	-21981	-14591	SLE RA 2	-10.5	10824	-21981	-14591	SLE RA 2	-147.6	Si
145	5230	-46982	-14474	SLE RA 2	-12	5230	-46982	-14474	SLE RA 2	-163.7	Si
175	-364	-71983	-14358	SLE RA 2	-13.5	-364	-71983	-14358	SLE RA 2	-181.6	Si
204	-5958	-96985	-14242	SLE RA 2	-15.8	-5958	-96985	-14242	SLE RA 2	-206.3	Si
233	-11553	-121986	-14125	SLE RA 2	-18.2	-11553	-121986	-14125	SLE RA 2	-232.2	Si
262	-17147	-146987	-14009	SLE RA 2	-20.5	-17147	-146987	-14009	SLE RA 2	-258.1	Si
291	-22741	-171989	-13893	SLE RA 2	-22.9	-22741	-171989	-13893	SLE RA 2	-284	Si
320	-28239	-196560	-13778	SLE RA 2	-25.2	-28239	-196560	-13778	SLE RA 2	-309.5	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-196	-46710	-20346	SLE QP 2	-14.9	Si
-300	-3692	-38837	-20228	SLE QP 2	-14.4	Si
-270	-7247	-30829	-20109	SLE QP 2	-14	Si
-241	-10803	-22822	-19990	SLE QP 2	-13.6	Si
-211	-14358	-14814	-19871	SLE QP 2	-13.2	Si
-181	-17914	-6806	-19752	SLE QP 2	-12.7	Si
-151	-21470	1201	-19632	SLE QP 2	-12.5	Si
-121	-25025	9209	-19513	SLE QP 2	-13.4	Si
-92	-28581	17217	-19394	SLE QP 2	-14.3	Si
-62	-32136	25224	-19275	SLE QP 2	-15.1	Si
-32	-35632	33098	-19158	SLE QP 2	-16	Si
0	38862	75857	-12479	SLE QP 2	-15.8	Si
29	33482	55034	-12364	SLE QP 2	-13.7	Si
58	28008	33847	-12248	SLE QP 2	-11.5	Si
87	22533	12660	-12132	SLE QP 2	-9.4	Si
116	13163	-13750	-11968	SLE QP 1	-8.6	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
145	7976	-34149	-11852	SLE QP 1	-9.8	Si
175	2789	-54549	-11735	SLE QP 1	-10.9	Si
204	-2398	-74949	-11619	SLE QP 1	-12.4	Si
233	-7585	-95349	-11503	SLE QP 1	-14.4	Si
262	-12772	-115748	-11386	SLE QP 1	-16.3	Si
291	-17959	-136148	-11270	SLE QP 1	-18.3	Si
320	-23056	-156197	-11156	SLE QP 1	-20.2	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P17	-350	Si	No	
Pilastrata P17	-16	No	No	
Pilastrata P17	335	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P17	-16	29	3X/3Y ø10/4.6	No	No	54.3	0.00949	0.00323		Si
	-16	123	3X/3Y ø10/4.6	No	No	55.4	0.00931	0.00323		Si
	-16	258	3X/3Y ø10/4.6	No	No	47.2	0.01092	0.00323		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P17	335	30	3X/3Y ø10/5	No	No	54.6	0.00864	0.00323		Si
	335	123	3X/3Y ø10/5	No	No	55.4	0.00851	0.00323		Si
	335	258	3X/3Y ø10/5	No	No	50	0.00942	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

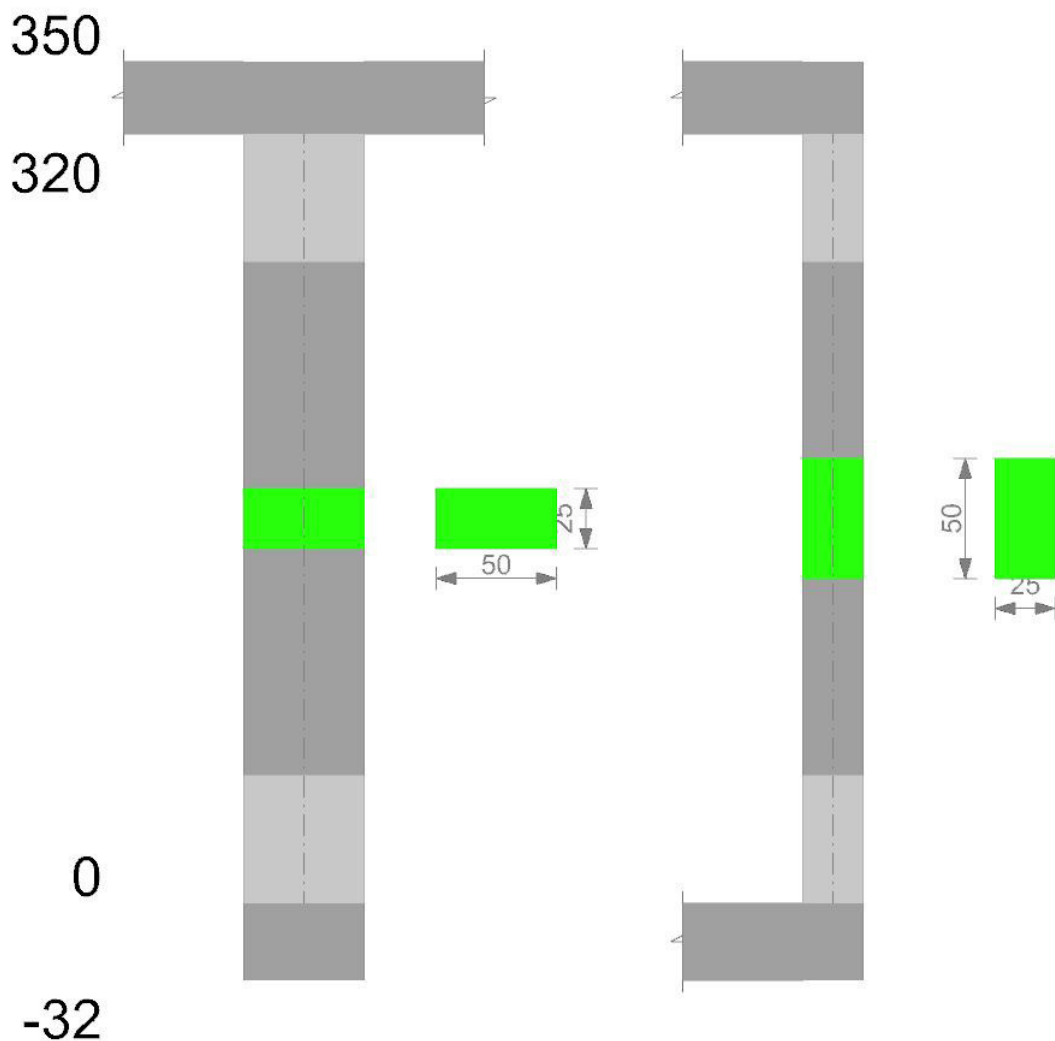
Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γrd = 1,1

Verifica	Angolo	γrd * E (Mb, rd)	Verifica	E (Mc, rd)	Mc,inf	Mc,sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	29	994635	<	2052361	947513	1104848	2.063	SLV 16		Si
-16	123	824518	<	1975708	911441	1064267	2.396	SLV 16		Si
-16	258	1206988	<	2335335	1174788	1160547	1.935	SLV 1		Si

Pilastrata P18

Geometria





#### Dati della pilastrata

#### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	320	R 50x25	No	No	Si

#### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.09	-7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	-7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.09	7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	-7.8	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	7.8	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	-7.59	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.2	20.09	-7.59	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.2	20.09	7.59	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	7.59	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.3	0	-7.8	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.3	0	7.8	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C

#### Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

#### Verifiche delle sezioni

#### Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	15.27	2.4	0	1,2,3	-41228	47894	-11450	-393891	457586	SLU 18	9.554	Si
29	15.27	2.4	0	1,2,3	-33867	31573	-11334	-404186	376809	SLU 18	11.935	Si
58	15.27	2.4	0	1,2,3	-26377	28039	-11215	-366109	389171	SLU 18	13.88	Si
87	15.27	1.2	0	2,3	-22211	-27763	-11105	-333792	-417240	SLU 17	15.029	Si
116	15.27	1.2	0	2,3	-21974	-27468	-10987	-333792	-417240	SLU 17	15.19	Si
145	15.27	1.2	0	2,3	-21738	-34986	-10869	-307888	-495525	SLU 17	14.164	Si
175	15.27	1.2	0	2,3	21501	-51476	-10751	266221	-637353	SLU 17	12.382	Si
204	15.27	1.2	0	2,3	21249	-68069	-10625	237406	-760502	SLU 18	11.173	Si
233	15.27	1.2	0	2,3	21013	-84676	-10506	214618	-864854	SLU 18	10.214	Si
262	15.27	1.2	0	2,3	26383	-100948	-10396	229511	-878174	SLU 17	8.699	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
291	15.27	1.2	0	2,3	33540	-117890	-10270	247895	-871335	SLU 18	7.391	Si
320	15.27	1.2	0	2,3	40901	-134212	-10154	262464	-861252	SLU 18	6.417	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	-378234	571643	-9777	-424321	641296	SLV 3	1.122	9829	133751	SLV 4	Si
29	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	357189	-448313	-9688	463915	-582266	SLV 3-Ger.	1.299	9740	133751	SLV 4	Si
58	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	357189	-448313	-9597	464015	-582391	SLV 3-Ger.	1.299	9649	133751	SLV 4	Si
87	15.27	1.2	0	2,3	1	1	357189	-448313	-9506	464115	-582517	SLV 3-Ger.	1.299	9558	133751	SLV 4	Si
116	15.27	1.2	0	2,3	1	1	357189	-448313	-9415	464215	-582642	SLV 3-Ger.	1.3	9467	133751	SLV 4	Si
145	15.27	1.2	0	2,3	1	1	357189	-448313	-9324	464315	-582768	SLV 3-Ger.	1.3	9376	133751	SLV 4	Si
175	15.27	1.2	0	2,3	1	1	357189	-448313	-9233	464415	-582894	SLV 3-Ger.	1.3	9285	133751	SLV 4	Si
204	15.27	1.2	0	2,3	1	1	357189	-448313	-9142	464515	-583020	SLV 3-Ger.	1.3	9195	133751	SLV 4	Si
233	15.27	1.2	0	2,3	1	1	357189	-448313	-9051	464616	-583145	SLV 3-Ger.	1.301	9104	133751	SLV 4	Si
262	15.27	1.2	0	2,3	1	1	357189	-448313	-8960	464716	-583271	SLV 3-Ger.	1.301	9013	133751	SLV 4	Si
291	15.27	1.2	0	2,3	1	1	357189	-448313	-8869	464816	-583397	SLV 3-Ger.	1.301	8922	133751	SLV 4	Si
320	15.27	1.2	0	2,3	1	1	357189	-448313	-8780	464915	-583521	SLV 3	1.302	8832	133751	SLV 4	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/3Y ø8/4.8	-571	-11450	SLU 18	6122	41161	43005	1.25	72.1	257	-11450	SLU 18	6780	35576	35673	1.6	138.18			Si
29	2X/3Y ø8/4.8	-571	-11334	SLU 18	6106	41161	42982	1.25	72.1	257	-11334	SLU 18	6766	35576	35654	1.6	138.18			Si
58	2X/2Y ø8/14.2	-571	-11215	SLU 18	6090	28065	30367	2.5	49.16	257	-11215	SLU 18	6752	12634	27340	2.5	49.07			Si
87	2X/2Y ø8/14.2	-571	-11097	SLU 18	6074	28065	30351	2.5	49.16	257	-11097	SLU 18	6737	12634	27325	2.5	49.07			Si
116	2X/2Y ø8/14.2	-571	-10979	SLU 18	6058	28065	30334	2.5	49.16	257	-10979	SLU 18	6723	12634	27310	2.5	49.07			Si
145	2X/2Y ø8/14.2	-571	-10861	SLU 18	6042	28065	30318	2.5	49.16	257	-10861	SLU 18	6708	12634	27296	2.5	49.07			Si
175	2X/2Y ø8/14.2	-571	-10743	SLU 18	6026	28065	30301	2.5	49.16	257	-10743	SLU 18	6694	12634	27281	2.5	49.07			Si
204	2X/2Y ø8/14.2	-571	-10625	SLU 18	6010	28065	30285	2.5	49.16	257	-10625	SLU 18	6680	12634	27266	2.5	49.07			Si
233	2X/2Y ø8/14.2	-571	-10506	SLU 18	5994	28065	30268	2.5	49.16	257	-10506	SLU 18	6665	12634	27251	2.5	49.07			Si
262	2X/2Y ø8/14.2	-571	-10388	SLU 18	5978	28065	30251	2.5	49.16	257	-10388	SLU 18	6651	12634	27236	2.5	49.07			Si
291	2X/3Y ø8/4.8	-571	-10270	SLU 18	5962	41161	42771	1.25	72.1	257	-10270	SLU 18	6636	34464	35962	1.55	133.87			Si
320	2X/3Y ø8/4.8	-571	-10154	SLU 18	5947	41161	42748	1.25	72.1	257	-10154	SLU 18	6622	34464	35942	1.55	133.87			Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/3Y ø8/4.8	9679	-9829	SLV 4-Ger.	5903	41161	42684	1.25	4.25	4243	-9829	SLV 4-Ger.	6583	34464	35888	1.55	8.12			Si
29	2X/3Y ø8/4.8	9679	-9740	SLV 4-Ger.	5891	41161	42666	1.25	4.25	4243	-9740	SLV 4-Ger.	6572	34464	35873	1.55	8.12			Si
58	2X/2Y ø8/14.2	9679	-9649	SLV 4-Ger.	5878	28065	30148	2.5	2.9	4243	-9649	SLV 4-Ger.	6561	12634	27143	2.5	2.98			Si
87	2X/2Y ø8/14.2	9679	-9558	SLV 4-Ger.	5866	28065	30135	2.5	2.9	4243	-9558	SLV 4-Ger.	6550	12634	27131	2.5	2.98			Si
116	2X/2Y ø8/14.2	9679	-9467	SLV 4-Ger.	5854	28065	30123	2.5	2.9	4243	-9467	SLV 4-Ger.	6539	12634	27120	2.5	2.98			Si
145	2X/2Y ø8/14.2	9679	-9376	SLV 4-Ger.	5842	28065	30110	2.5	2.9	4243	-9376	SLV 4-Ger.	6528	12634	27109	2.5	2.98			Si
175	2X/2Y ø8/14.2	9679	-9285	SLV 4-Ger.	5829	28065	30097	2.5	2.9	4243	-9285	SLV 4-Ger.	6517	12634	27097	2.5	2.98			Si
204	2X/2Y ø8/14.2	9679	-9195	SLV 4-Ger.	5817	28065	30084	2.5	2.9	4243	-9195	SLV 4-Ger.	6505	12634	27086	2.5	2.98			Si
233	2X/2Y ø8/14.2	9679	-9104	SLV 4-Ger.	5805	28065	30072	2.5	2.9	4243	-9104	SLV 4-Ger.	6494	12634	27074	2.5	2.98			Si
262	2X/2Y ø8/14.2	9679	-9013	SLV 4-Ger.	5792	28065	30059	2.5	2.9	4243	-9013	SLV 4-Ger.	6483	12634	27063	2.5	2.98			Si
291	2X/3Y ø8/4.8	9679	-8922	SLV 4-Ger.	5780	41161	42504	1.25	4.25	4243	-8922	SLV 4-Ger.	6472	34464	35737	1.55	8.12			Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
320	2X/3Y ø8/4.8	9679	-8832	SLV 4-Ger.	5768	41161	42487	1.25	4.25	4243	-8832	SLV 4-Ger.	6461	34464	35722	1.55	8.12	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	320	320	1.1	621003.9		-9829.4	613223.9		-8832.5	9679.2		SLV 4
0	320	320	1.1		1415882.9	-9829.4		1399880.3	-8832.5		4242.7	SLV 4

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-29941	34961	-8478	SLE RA 3	-13.2	-29941	34961	-8478	SLE RA 3	-162.1	Si
29	-24579	23014	-8389	SLE RA 3	-11.4	-24579	23014	-8389	SLE RA 3	-142.3	Si
58	-19123	10858	-8298	SLE RA 3	-9.5	-19123	10858	-8298	SLE RA 3	-122.1	Si
87	-13667	-1298	-8207	SLE RA 3	-7.8	-13667	-1298	-8207	SLE RA 3	-104.3	Si
116	-8211	-13454	-8116	SLE RA 3	-7.8	-8211	-13454	-8116	SLE RA 3	-106.8	Si
145	-2755	-25610	-8025	SLE RA 3	-7.9	-2755	-25610	-8025	SLE RA 3	-109.4	Si
175	3905	-37776	-7940	SLE RA 2	-8.9	3905	-37776	-7940	SLE RA 2	-121.5	Si
204	9033	-49854	-7849	SLE RA 2	-10.6	9033	-49854	-7849	SLE RA 2	-139.4	Si
233	14162	-61933	-7758	SLE RA 2	-12.3	14162	-61933	-7758	SLE RA 2	-157.2	Si
262	19290	-74011	-7667	SLE RA 2	-14	19290	-74011	-7667	SLE RA 2	-175	Si
291	24524	-86391	-7571	SLE RA 3	-15.7	24524	-86391	-7571	SLE RA 3	-193.2	Si
320	29886	-98338	-7481	SLE RA 3	-17.4	29886	-98338	-7481	SLE RA 3	-211.3	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-25473	28069	-7001	SLE QP 2	-11	Si
29	-21312	18559	-6912	SLE QP 2	-9.5	Si
58	-17079	8884	-6821	SLE QP 2	-8	Si
87	-12846	-792	-6730	SLE QP 2	-6.7	Si
116	-8612	-10468	-6639	SLE QP 2	-6.7	Si
145	-4379	-20144	-6548	SLE QP 2	-6.7	Si
175	886	-29828	-6462	SLE QP 1	-6.8	Si
204	4839	-39437	-6371	SLE QP 1	-8.1	Si
233	8791	-49046	-6280	SLE QP 1	-9.5	Si
262	12744	-58655	-6189	SLE QP 1	-10.8	Si
291	16787	-68523	-6093	SLE QP 2	-12.1	Si
320	20948	-78032	-6004	SLE QP 2	-13.4	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P18	-16	Si	No	
Pilastrata P18	335	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

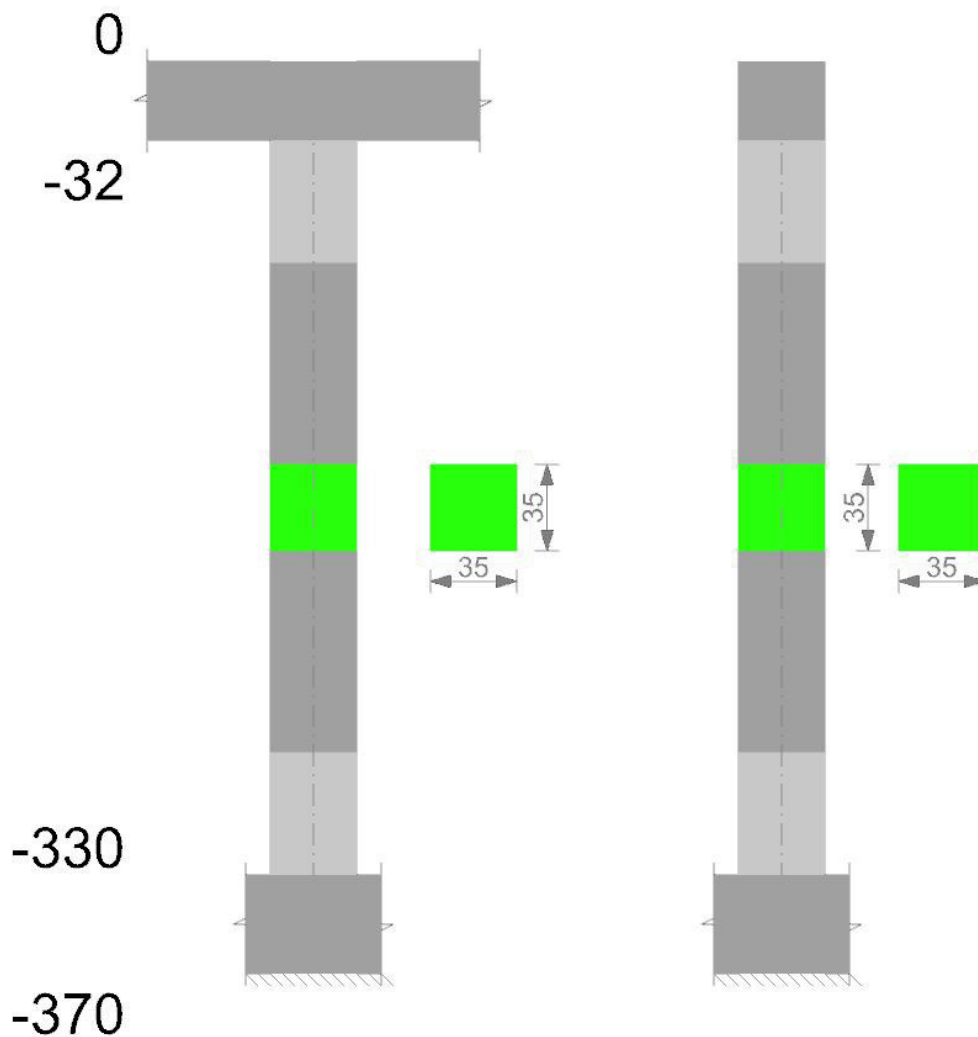
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P18	335	0	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si
	335	180	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si
	335	268	2X/3Y ø8/5	No	No	50.8	0.00594	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

## Pilastrata P19

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 35x35 c45	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	-11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	-11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	-11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	16.08	2.6	0	1, 2, 3	59503	59503	-29752	330044	330044	SLU 20	5.547	Si
-300	16.08	2.6	0	1, 2, 3	59270	59270	-29635	330044	330044	SLU 20	5.568	Si
-270	16.08	1.3	0	2, 3	59033	59033	-29516	330044	330044	SLU 20	5.591	Si
-241	16.08	1.3	0	2, 3	58796	-58796	-29398	330044	-330044	SLU 20	5.613	Si
-211	16.08	1.3	0	2, 3	58558	-58558	-29279	330044	-330044	SLU 20	5.636	Si
-181	16.08	1.3	0	2, 3	58321	-58321	-29161	330044	-330044	SLU 20	5.659	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-151	16.08	1.3	0	2,3	58084	-58084	-29042	330044	-330044	SLU 20	5.682	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3	57846	-57846	-28923	330044	-330044	SLU 20	5.706	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3	57609	-57609	-28805	330044	-330044	SLU 20	5.729	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3	57372	-57372	-28686	330044	-330044	SLU 20	5.753	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3	57139	-57139	-28569	330044	-330044	SLU 20	5.776	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	16.08	2.6	0	1,2,3			26647	-52195	-19601	227868	-446335	SLV 13	8.551	19601	131076	SLV 13	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3			24314	-39316	-19511	243053	-393013	SLV 13	9.996	19511	131076	SLV 13	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3			21942	-26235	-19420	253392	-302965	SLV 13	11.548	19420	131076	SLV 13	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3			19570	-13226	-19329	227062	-153460	SLV 13	11.603	19329	131076	SLV 13	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3			17197	-516	-19237	200483	-6013	SLV 13	11.658	19237	131076	SLV 13	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3			14825	13416	-19146	173652	157146	SLV 13	11.713	19146	131076	SLV 13	Si
-151	16.08	1.3	0	2,3			12453	26431	-19055	146565	311083	SLV 13	11.77	19055	131076	SLV 13	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3			-1955	-64812	-18027	-20255	-671480	SLV 3	10.36	18963	131076	SLV 13	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3			-1293	-83599	-17935	-11389	-736223	SLV 3	8.807	18872	131076	SLV 13	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3			-633	-102393	-17844	-4850	-784820	SLV 3	7.665	18781	131076	SLV 13	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3			10	-120875	-17754	70	-821923	SLV 3	6.8	18691	131076	SLV 13	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

			Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
-330	3X/3Y ø8/5	-185	-26191	SLU 9	7931	39894	40631	1.3	215.25	-44	-27775	SLU 18	8126	39894	40914	1.3	898.92		Si
-300	3X/3Y ø8/5	-185	-26101	SLU 9	7920	39894	40615	1.3	215.25	-44	-27658	SLU 18	8111	39894	40893	1.3	898.92		Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	-185	-26010	SLU 9	7909	17901	28968	2.5	96.59	-44	-27540	SLU 18	8097	17901	29163	2.5	403.36		Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	-185	-25918	SLU 9	7897	17901	28957	2.5	96.59	-44	-27421	SLU 18	8082	17901	29148	2.5	403.36		Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	-185	-25827	SLU 9	7886	17901	28945	2.5	96.59	-44	-27303	SLU 18	8068	17901	29133	2.5	403.36		Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	-185	-25736	SLU 9	7875	17901	28934	2.5	96.59	-44	-27184	SLU 18	8053	17901	29118	2.5	403.36		Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	-185	-25645	SLU 9	7864	17901	28922	2.5	96.59	-44	-27065	SLU 18	8038	17901	29103	2.5	403.36		Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	-185	-25553	SLU 9	7852	17901	28910	2.5	96.59	-44	-26947	SLU 18	8024	17901	29088	2.5	403.36		Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	-185	-25462	SLU 9	7841	17901	28899	2.5	96.59	-44	-26828	SLU 18	8009	17901	29073	2.5	403.36		Si
-62	3X/3Y ø8/5	-185	-25371	SLU 9	7830	39894	40485	1.3	215.25	-44	-26709	SLU 18	7995	39894	40724	1.3	898.92		Si
-32	3X/3Y ø8/5	-185	-25281	SLU 9	7819	39894	40469	1.3	215.25	-44	-26593	SLU 18	7980	39894	40703	1.3	898.92		Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

			Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
-330	3X/3Y ø8/5	7482	-19601	SLV 13-Ger.	7120	38360	39826	1.25	5.13	7482	-19601	SLV 13-Ger.	7120	38360	39826	1.25	5.13		Si
-300	3X/3Y ø8/5	7482	-19511	SLV 13-Ger.	7109	38360	39810	1.25	5.13	7482	-19511	SLV 13-Ger.	7109	38360	39810	1.25	5.13		Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	7482	-19420	SLV 13-Ger.	7098	17901	28130	2.5	2.39	7482	-19420	SLV 13-Ger.	7098	17901	28130	2.5	2.39		Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	7482	-19329	SLV 13-Ger.	7087	17901	28118	2.5	2.39	7482	-19329	SLV 13-Ger.	7087	17901	28118	2.5	2.39		Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	7482	-19237	SLV 13-Ger.	7076	17901	28107	2.5	2.39	7482	-19237	SLV 13-Ger.	7076	17901	28107	2.5	2.39		Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	7482	-19146	SLV 13-Ger.	7064	17901	28095	2.5	2.39	7482	-19146	SLV 13-Ger.	7064	17901	28095	2.5	2.39		Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	7482	-19055	SLV 13-Ger.	7053	17901	28083	2.5	2.39	7482	-19055	SLV 13-Ger.	7053	17901	28083	2.5	2.39		Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	7482	-18963	SLV 13-Ger.	7042	17901	28072	2.5	2.39	7482	-18963	SLV 13-Ger.	7042	17901	28072	2.5	2.39		Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	7482	-18872	SLV 13-Ger.	7031	17901	28060	2.5	2.39	7482	-18872	SLV 13-Ger.	7031	17901	28060	2.5	2.39		Si
-62	3X/3Y ø8/5	7482	-18781	SLV 13-Ger.	7019	38360	39679	1.25	5.13	7482	-18781	SLV 13-Ger.	7019	38360	39679	1.25	5.13		Si
-32	3X/3Y ø8/5	7482	-18691	SLV 13-Ger.	7008	38360	39662	1.25	5.13	7482	-18691	SLV 13-Ger.	7008	38360	39662	1.25	5.13		Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	$\gamma_{Rd}$	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1018093.2		-19600.8	1008782.5		-18691.2	7481.8		SLV 13
-330	-32	298	1.1		1018093.2	-19600.8		1008782.5	-18691.2		7481.8	SLV 13

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	11194	8981	-21300	SLE RA 5	-16.9	11194	8981	-21300	SLE RA 5	-240.3	Si
-300	10252	5710	-21210	SLE RA 5	-16.4	10252	5710	-21210	SLE RA 5	-234.7	Si
-270	9294	2383	-21119	SLE RA 5	-15.8	9294	2383	-21119	SLE RA 5	-229	Si
-241	8336	-944	-21027	SLE RA 5	-15.4	8336	-944	-21027	SLE RA 5	-225.4	Si
-211	7379	-4271	-20936	SLE RA 5	-15.7	7379	-4271	-20936	SLE RA 5	-227.1	Si
-181	6421	-7598	-20845	SLE RA 5	-15.9	6421	-7598	-20845	SLE RA 5	-228.8	Si
-151	5463	-10925	-20754	SLE RA 5	-16.1	5463	-10925	-20754	SLE RA 5	-230.5	Si
-121	4505	-14252	-20662	SLE RA 5	-16.3	4505	-14252	-20662	SLE RA 5	-232.2	Si
-92	3547	-17579	-20571	SLE RA 5	-16.5	3547	-17579	-20571	SLE RA 5	-233.9	Si
-62	2589	-20906	-20480	SLE RA 5	-16.8	2589	-20906	-20480	SLE RA 5	-235.6	Si
-32	1569	-25432	-20214	SLE RA 4	-17	1648	-24177	-20390	SLE RA 5	-237.2	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	9864	7150	-19131	SLE QP 2	-15.1	Si
-300	9036	4421	-19042	SLE QP 2	-14.6	Si
-270	8193	1646	-18950	SLE QP 2	-14.1	Si
-241	7351	-1129	-18859	SLE QP 2	-13.9	Si
-211	6508	-3905	-18768	SLE QP 2	-14	Si
-181	5666	-6680	-18677	SLE QP 2	-14.2	Si
-151	4823	-9455	-18585	SLE QP 2	-14.4	Si
-121	3981	-12231	-18494	SLE QP 2	-14.5	Si
-92	3139	-15006	-18403	SLE QP 2	-14.7	Si
-62	2296	-17782	-18312	SLE QP 2	-14.9	Si
-32	1468	-20510	-18222	SLE QP 2	-15	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P19	-350	Si	No	
Pilastrata P19	-16	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

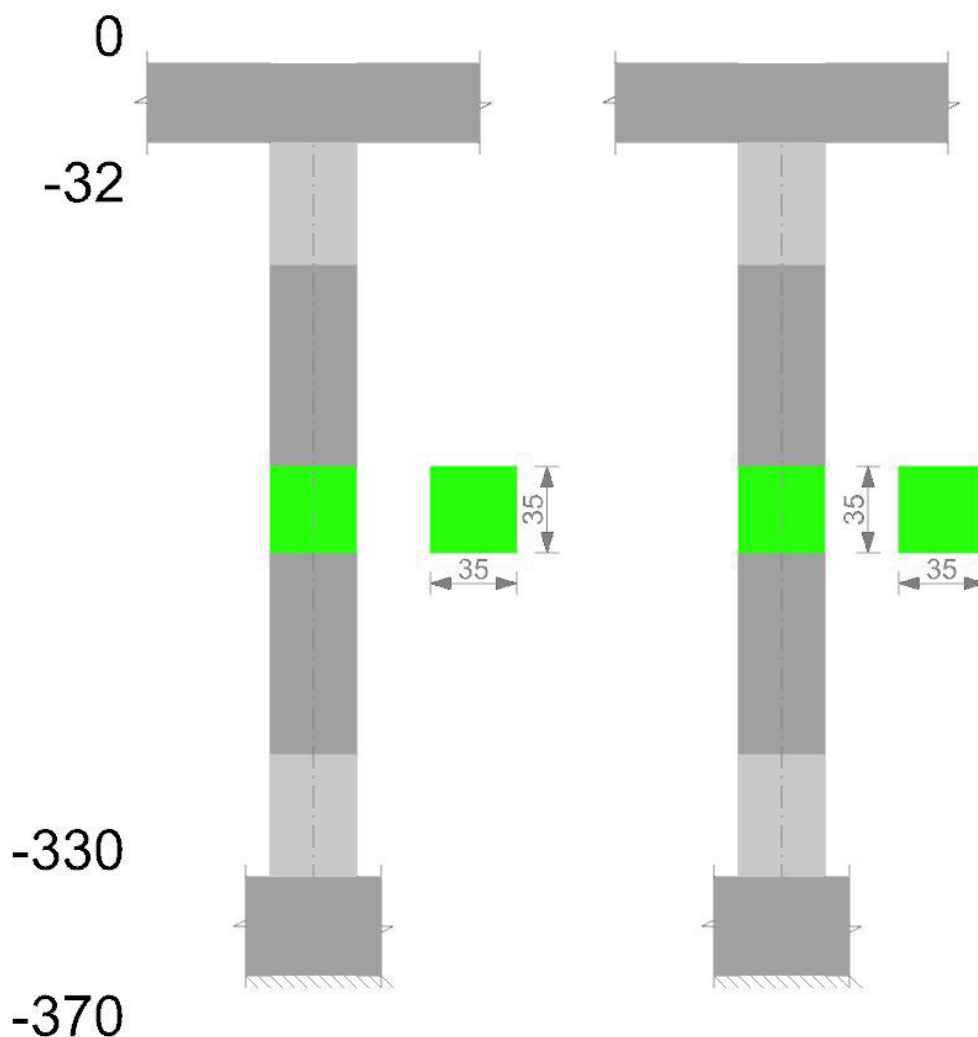
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P19	-16	0	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si
	-16	180	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P20

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 35x35 c45	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	-11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	-11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	-11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	16.08	2.6	0	1,2,3	48671	39032	-19516	375858	301417	SLU 19	7.722	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3	40079	38798	-19399	336584	325828	SLU 19	8.398	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3	38715	38715	-19357	330044	330044	SLU 20	8.525	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3	38477	-38477	-19239	330044	-330044	SLU 20	8.578	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3	38240	-38240	-19120	330044	-330044	SLU 20	8.631	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3	38003	-38003	-19001	330044	-330044	SLU 20	8.685	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-151	16.08	1.3	0	2,3	-37766	-37766	-18883	-330044	-330044	SLU 20	8.739	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3	-37528	-37528	-18764	-330044	-330044	SLU 20	8.795	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3	-37291	-37291	-18646	-330044	-330044	SLU 20	8.85	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3	-37054	-37054	-18527	-330044	-330044	SLU 20	8.907	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3	-38424	-36667	-18333	-339483	-323960	SLU 19	8.835	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	16.08	2.6	0	1,2,3			54493	52085	-12033	379814	363032	SLV 1	6.97	13422	131076	SLV 16	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3			42249	36800	-11943	384314	334748	SLV 1	9.096	13332	131076	SLV 16	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3			29969	20473	-11852	400347	273495	SLV 1	13.359	13241	131076	SLV 16	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3			15996	-8980	-13149	272818	-153154	SLV 16	17.055	13149	131076	SLV 16	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3			15636	-576	-13058	268538	-9892	SLV 16	17.174	13058	131076	SLV 16	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3			14833	8522	-12967	256541	147390	SLV 16	17.295	12967	131076	SLV 16	Si
-151	16.08	1.3	0	2,3			-17369	-41080	-11487	-212823	-503341	SLV 1	12.253	12876	131076	SLV 16	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3			-28815	-56627	-11396	-255046	-501226	SLV 1	8.851	12784	131076	SLV 16	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3			-46850	-72180	-11304	-304249	-468743	SLV 1	6.494	12693	131076	SLV 16	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3			-59383	-87735	-11213	-317166	-468593	SLV 1	5.341	12602	131076	SLV 16	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3			-71725	-103031	-11123	-326056	-468372	SLV 1	4.546	12512	131076	SLV 16	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	-150	-19516	SLU 19	7110	38360	39811	1.25	255.31	-293	-19516	SLU 19	7110	38360	39811	1.25	130.81	Si
-300	3X/3Y ø8/5	-150	-19399	SLU 19	7096	38360	39790	1.25	255.31	-293	-19399	SLU 19	7096	38360	39790	1.25	130.81	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	-150	-19281	SLU 19	7081	17901	28112	2.5	119.14	-293	-19281	SLU 19	7081	17901	28112	2.5	61.04	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	-150	-19162	SLU 19	7066	17901	28097	2.5	119.14	-293	-19162	SLU 19	7066	17901	28097	2.5	61.04	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	-150	-19043	SLU 19	7052	17901	28082	2.5	119.14	-293	-19043	SLU 19	7052	17901	28082	2.5	61.04	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	-150	-18925	SLU 19	7037	17901	28067	2.5	119.14	-293	-18925	SLU 19	7037	17901	28067	2.5	61.04	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	-150	-18806	SLU 19	7023	17901	28052	2.5	119.14	-293	-18806	SLU 19	7023	17901	28052	2.5	61.04	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	-150	-18687	SLU 19	7008	17901	28037	2.5	119.14	-293	-18687	SLU 19	7008	17901	28037	2.5	61.04	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	-150	-18569	SLU 19	6993	17901	28022	2.5	119.14	-293	-18569	SLU 19	6993	17901	28022	2.5	61.04	Si
-62	3X/3Y ø8/5	-150	-18450	SLU 19	6979	38360	39619	1.25	255.31	-293	-18450	SLU 19	6979	38360	39619	1.25	130.81	Si
-32	3X/3Y ø8/5	-150	-18333	SLU 19	6964	38360	39598	1.25	255.31	-293	-18333	SLU 19	6964	38360	39598	1.25	130.81	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	6980	-13422	SLV 16-Ger.	6360	38360	38714	1.25	5.5	6980	-13422	SLV 16-Ger.	6360	38360	38714	1.25	5.5	Si
-300	3X/3Y ø8/5	6980	-13332	SLV 16-Ger.	6349	38360	38698	1.25	5.5	6980	-13332	SLV 16-Ger.	6349	38360	38698	1.25	5.5	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	6980	-13241	SLV 16-Ger.	6338	17901	27344	2.5	2.56	6980	-13241	SLV 16-Ger.	6338	17901	27344	2.5	2.56	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	6980	-13149	SLV 16-Ger.	6327	17901	27332	2.5	2.56	6980	-13149	SLV 16-Ger.	6327	17901	27332	2.5	2.56	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	6980	-13058	SLV 16-Ger.	6316	17901	27320	2.5	2.56	6980	-13058	SLV 16-Ger.	6316	17901	27320	2.5	2.56	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	6980	-12967	SLV 16-Ger.	6304	17901	27309	2.5	2.56	6980	-12967	SLV 16-Ger.	6304	17901	27309	2.5	2.56	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	6980	-12876	SLV 16-Ger.	6293	17901	27297	2.5	2.56	6980	-12876	SLV 16-Ger.	6293	17901	27297	2.5	2.56	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	6980	-12784	SLV 16-Ger.	6282	17901	27286	2.5	2.56	6980	-12784	SLV 16-Ger.	6282	17901	27286	2.5	2.56	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	6980	-12693	SLV 16-Ger.	6271	17901	27274	2.5	2.56	6980	-12693	SLV 16-Ger.	6271	17901	27274	2.5	2.56	Si
-62	3X/3Y ø8/5	6877	-11338	SLV 6-Ger.	6104	36825	38653	1.2	5.36	6877	-11338	SLV 6-Ger.	6104	36825	38653	1.2	5.36	Si
-32	3X/3Y ø8/5	6893	-11452	SLV 4-Ger.	6118	36825	38674	1.2	5.34	6893	-11452	SLV 4-Ger.	6118	36825	38674	1.2	5.34	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	$\gamma_{Rd}$	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	950496.7		-13421.6	940436.3		-12512	6980		SLV 16
-330	-32	298	1.1		950496.7	-13421.6		940436.3	-12512		6980	SLV 16

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15



Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_c, \max$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_f, \max$	Verifica
-330	35944	7487	-14009	SLE RA 4	-14.7	35944	7487	-14009	SLE RA 4	-191.4	Si
-300	29647	4281	-13919	SLE RA 4	-13.5	29647	4281	-13919	SLE RA 4	-180	Si
-270	23243	1022	-13828	SLE RA 4	-12.3	23064	365	-13879	SLE RA 5	-168.4	Si
-241	16707	-2720	-13788	SLE RA 5	-11.7	16707	-2720	-13788	SLE RA 5	-162.6	Si
-211	10349	-5805	-13697	SLE RA 5	-11.3	10349	-5805	-13697	SLE RA 5	-158	Si
-181	3992	-8890	-13605	SLE RA 5	-10.8	3992	-8890	-13605	SLE RA 5	-153.5	Si
-151	-2365	-11975	-13514	SLE RA 5	-10.9	-2365	-11975	-13514	SLE RA 5	-154.1	Si
-121	-8723	-15060	-13423	SLE RA 5	-12	-8723	-15060	-13423	SLE RA 5	-163.7	Si
-92	-15182	-18537	-13280	SLE RA 4	-13.1	-15182	-18537	-13280	SLE RA 4	-173.2	Si
-62	-21586	-21797	-13189	SLE RA 4	-14.2	-21586	-21797	-13189	SLE RA 4	-183	Si
-32	-27883	-25002	-13099	SLE RA 4	-15.2	-27883	-25002	-13099	SLE RA 4	-192.6	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_c, \max$	Verifica
-330	34939	7160	-12727	SLE QP 2	-13.7	Si
-300	28906	4067	-12637	SLE QP 2	-12.5	Si
-270	22770	922	-12546	SLE QP 2	-11.4	Si
-241	16635	-2223	-12455	SLE QP 2	-10.7	Si
-211	10499	-5368	-12364	SLE QP 2	-10.3	Si
-181	4363	-8513	-12272	SLE QP 2	-9.9	Si
-151	-1773	-11659	-12181	SLE QP 2	-9.9	Si
-121	-7909	-14804	-12090	SLE QP 2	-11	Si
-92	-14045	-17949	-11999	SLE QP 2	-12	Si
-62	-20181	-21094	-11907	SLE QP 2	-13	Si
-32	-26213	-24187	-11818	SLE QP 2	-14.1	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P20	-350	Si	No	
Pilastrata P20	-16	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

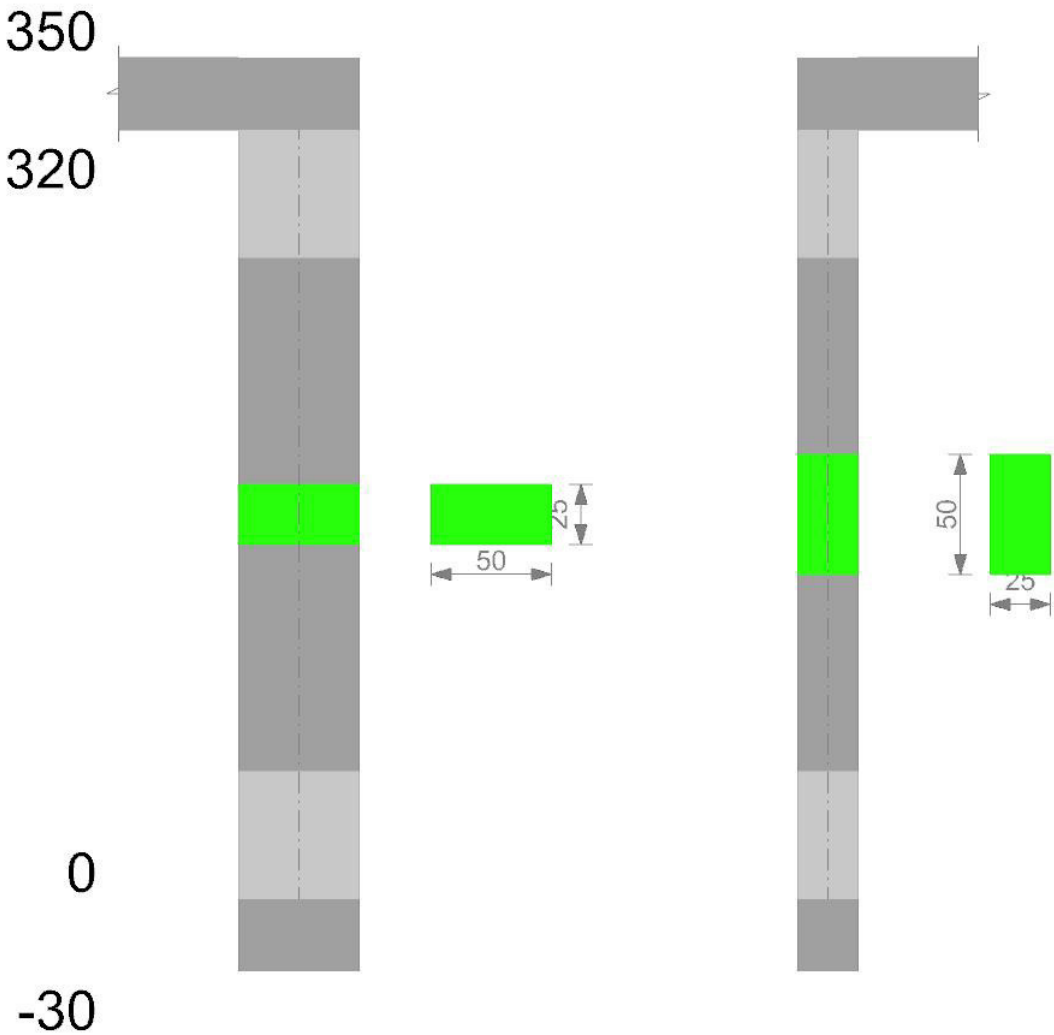
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P20	-16	31	3X/3Y ø10/4.6	No	No	50	0.01031	0.00323		Si
	-16	209	3X/3Y ø10/4.6	No	No	50	0.01031	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

## Pilastrata P21

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	320	R 50x25	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.09	-7.59	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	-7.59	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	7.59	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.09	7.59	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	0	-7.8	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	0	7.8	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	-7.59	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.2	20.09	-7.59	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.2	20.09	7.59	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	7.59	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.3	0	-7.8	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C
p.3	0	7.8	1.8	2.545	0	320	R 50x25	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	15.27	2.4	0	1,2,3	72617	-56282	-5089	534856	-414544	SLU 18	7.365	Si
29	15.27	2.4	0	1,2,3	50015	-45678	-4973	493599	-450796	SLU 18	9.869	Si
58	15.27	2.4	0	1,2,3	27019	-34889	-4855	406576	-525003	SLU 18	15.048	Si
87	15.27	1.2	0	2,3	9474	-24099	-4737	260175	-661851	SLU 18	27.463	Si
116	15.27	1.2	0	2,3	-18974	-13310	-4619	-467134	-327689	SLU 18	24.619	Si
145	15.27	1.2	0	2,3	-42001	-11246	-4498	-634080	-169782	SLU 17	15.097	Si
175	15.27	1.2	0	2,3	-64998	10951	-4380	-698111	117616	SLU 17	10.74	Si
204	15.27	1.2	0	2,3	-87996	19447	-4262	-698588	154387	SLU 17	7.939	Si
233	15.27	1.2	0	2,3	-110993	29887	-4144	-676292	182105	SLU 17	6.093	Si
262	15.27	1.2	0	2,3	-133957	40637	-4028	-663640	201319	SLU 18	4.954	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
291	15.27	1.2	0	2,3	-156953	51426	-3910	-657404	215399	SLU 18	4.189	Si
320	15.27	1.2	0	2,3	-179590	61028	-3791	-648568	220396	SLU 17	3.611	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	15.27	2.4	0	1,2,3			237784	747212	-1497	301950	948848	SLV 14	1.27	5900	133751	SLV 7	Si
29	15.27	2.4	0	1,2,3			193222	644500	-1408	293339	978442	SLV 14	1.518	5810	133751	SLV 7	Si
58	15.27	2.4	0	1,2,3			147881	539991	-1317	280141	1022940	SLV 14	1.894	5719	133751	SLV 7	Si
87	15.27	1.2	0	2,3			-97727	-468548	-4870	-235547	-1129322	SLV 3	2.41	5629	133751	SLV 7	Si
116	15.27	1.2	0	2,3			-79901	-350328	-4779	-247101	-1083425	SLV 3	3.093	5538	133751	SLV 7	Si
145	15.27	1.2	0	2,3			-62073	-232109	-4688	-267677	-1000917	SLV 3	4.312	5447	133751	SLV 7	Si
175	15.27	1.2	0	2,3			-44245	-113894	-4597	-313365	-806646	SLV 3	7.082	5356	133751	SLV 7	Si
204	15.27	1.2	0	2,3			-94418	13753	-2191	-659817	96107	SLV 16	6.988	5265	133751	SLV 7	Si
233	15.27	1.2	0	2,3			-157540	-34161	-2101	-604250	-131026	SLV 16	3.836	5174	133751	SLV 7	Si
262	15.27	1.2	0	2,3			-220668	-82055	-2010	-579552	-215504	SLV 16	2.626	5083	133751	SLV 7	Si
291	15.27	1.2	0	2,3			-283798	-129947	-1919	-566334	-259317	SLV 16	1.996	4992	133751	SLV 7	Si
320	15.27	1.2	0	2,3			-219533	481202	-4854	-351292	770008	SLV 8	1.6	4903	133751	SLV 7	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.8	371	-5089	SLU 18	5262	41161	41746	1.25	110.98	-791	-5087	SLU 17	6005	34464	35099	1.55	43.6	Si
29	2X/3Y ø8/4.8	371	-4973	SLU 18	5246	41161	41723	1.25	110.98	-791	-4971	SLU 17	5991	34464	35079	1.55	43.6	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	371	-4855	SLU 18	5230	28065	29477	2.5	75.67	-791	-4853	SLU 17	5977	12634	26539	2.5	15.98	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	371	-4737	SLU 18	5214	28065	29461	2.5	75.67	-791	-4735	SLU 17	5962	12634	26524	2.5	15.98	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	371	-4619	SLU 18	5198	28065	29444	2.5	75.67	-791	-4617	SLU 17	5948	12634	26509	2.5	15.98	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	371	-4500	SLU 18	5182	28065	29427	2.5	75.67	-791	-4498	SLU 17	5933	12634	26494	2.5	15.98	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	371	-4382	SLU 18	5166	28065	29411	2.5	75.67	-791	-4380	SLU 17	5919	12634	26479	2.5	15.98	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	371	-4264	SLU 18	5150	28065	29394	2.5	75.67	-791	-4262	SLU 17	5905	12634	26464	2.5	15.98	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	371	-4146	SLU 18	5134	28065	29378	2.5	75.67	-791	-4144	SLU 17	5890	12634	26449	2.5	15.98	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	371	-4028	SLU 18	5118	28065	29361	2.5	75.67	-791	-4026	SLU 17	5876	12634	26434	2.5	15.98	Si
291	2X/3Y ø8/4.8	371	-3910	SLU 18	5102	41161	41512	1.25	110.98	-791	-3908	SLU 17	5862	34464	34902	1.55	43.6	Si
320	2X/3Y ø8/4.8	371	-3793	SLU 18	5086	41161	41489	1.25	110.98	-791	-3791	SLU 17	5847	34464	34883	1.55	43.6	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.8	9245	-5900	SLV 7-Ger.	5371	41161	41906	1.25	4.45	4032	-5900	SLV 7-Ger.	6104	34464	35234	1.55	8.55	Si
29	2X/3Y ø8/4.8	9245	-5810	SLV 7-Ger.	5359	41161	41888	1.25	4.45	4032	-5810	SLV 7-Ger.	6093	34464	35219	1.55	8.55	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	9245	-5719	SLV 7-Ger.	5347	28065	29598	2.5	3.04	4032	-5719	SLV 7-Ger.	6082	12634	26648	2.5	3.13	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	9245	-5629	SLV 7-Ger.	5335	28065	29585	2.5	3.04	4032	-5629	SLV 7-Ger.	6071	12634	26636	2.5	3.13	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	9245	-5538	SLV 7-Ger.	5322	28065	29573	2.5	3.04	4032	-5538	SLV 7-Ger.	6060	12634	26625	2.5	3.13	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	9245	-5447	SLV 7-Ger.	5310	28065	29560	2.5	3.04	4032	-5447	SLV 7-Ger.	6049	12634	26613	2.5	3.13	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	9245	-5356	SLV 7-Ger.	5298	28065	29547	2.5	3.04	4032	-5356	SLV 7-Ger.	6038	12634	26602	2.5	3.13	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	9245	-5265	SLV 7-Ger.	5285	28065	29534	2.5	3.04	4032	-5265	SLV 7-Ger.	6027	12634	26591	2.5	3.13	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	9245	-5174	SLV 7-Ger.	5273	28065	29522	2.5	3.04	4032	-5174	SLV 7-Ger.	6016	12634	26579	2.5	3.13	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	9245	-5083	SLV 7-Ger.	5261	28065	29509	2.5	3.04	4032	-5083	SLV 7-Ger.	6005	12634	26568	2.5	3.13	Si
291	2X/3Y ø8/4.8	9245	-4992	SLV 7-Ger.	5248	41161	41726	1.25	4.45	4032	-4992	SLV 7-Ger.	5994	34464	35083	1.55	8.55	Si
320	2X/3Y ø8/4.8	9245	-4903	SLV 7-Ger.	5236	41161	41709	1.25	4.45	4032	-4903	SLV 7-Ger.	5983	34464	35068	1.55	8.55	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	$\gamma_{Rd}$	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	320	320	1.1	590335.6		-5899.7	582555.6		-4902.9	9245.2		SLV 7
0	320	320	1.1		1352801.4	-5899.7		1336698.4	-4902.9		4031.8	SLV 7

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	53568	-41448	-3804	SLE RA 3	-14.3	53568	-41448	-3804	SLE RA 3	-155.1	Si
29	36895	-33636	-3714	SLE RA 3	-11	36895	-33636	-3714	SLE RA 3	-122.7	Si
58	19931	-25688	-3623	SLE RA 3	-7.6	19931	-25688	-3623	SLE RA 3	-89.7	Si
87	2967	-17739	-3532	SLE RA 3	-4.2	2967	-17739	-3532	SLE RA 3	-56.7	Si
116	-13997	-9791	-3442	SLE RA 3	-5.3	-13997	-9791	-3442	SLE RA 3	-64.4	Si
145	-30961	-1842	-3351	SLE RA 3	-7.3	-30961	-1842	-3351	SLE RA 3	-80.6	Si
175	-47946	6599	-3258	SLE RA 2	-10.3	-47946	6599	-3258	SLE RA 2	-108.8	Si
204	-64911	14314	-3167	SLE RA 2	-13.6	-64911	14314	-3167	SLE RA 2	-139.7	Si
233	-81876	22030	-3077	SLE RA 2	-16.8	-81876	22030	-3077	SLE RA 2	-170.6	Si
262	-98818	29952	-2987	SLE RA 3	-32.1	-98818	29952	-2987	SLE RA 3	609.2	Si
291	-115782	37901	-2896	SLE RA 3	-38.1	-115782	37901	-2896	SLE RA 3	759.3	Si
320	-132455	45713	-2807	SLE RA 3	-44	-132455	45713	-2807	SLE RA 3	907.4	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	43443	-36982	-3319	SLE QP 2	-12	Si
29	29922	-30244	-3230	SLE QP 2	-9.3	Si
58	16164	-23388	-3139	SLE QP 2	-6.5	Si
87	2407	-16533	-3048	SLE QP 2	-3.7	Si
116	-11351	-9677	-2957	SLE QP 2	-4.6	Si
145	-25108	-2821	-2866	SLE QP 2	-6.2	Si
175	-38883	4457	-2774	SLE QP 1	-8.4	Si
204	-52641	11113	-2683	SLE QP 1	-11.1	Si
233	-66399	17769	-2592	SLE QP 1	-13.7	Si
262	-80138	24602	-2503	SLE QP 2	-16.4	Si
291	-93895	31458	-2412	SLE QP 2	-31	Si
320	-107416	38196	-2322	SLE QP 2	-35.9	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P21	-15	Si	No	
Pilastrata P21	335	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

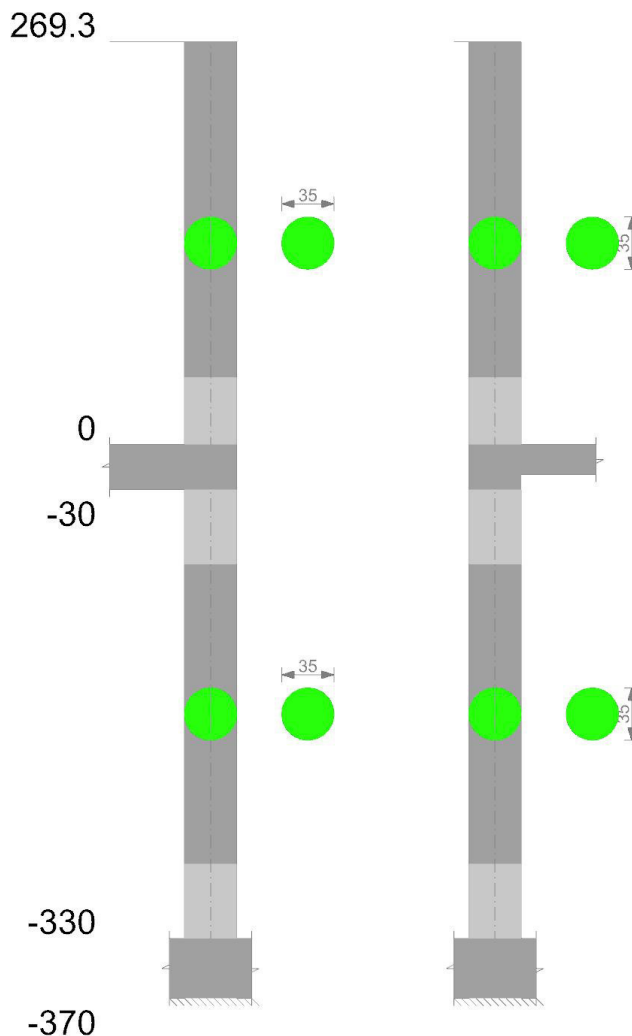
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P21	335	90	2X/3Y ø8/5	No	No	50	0.00603	0.00323		Si
	335	180	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

## Pilastrata P22

Geometria



### Dati della pilastrata

#### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-30	Circolare (D=35)	No	No	Si
0	269	Circolare (D=35)	No	No	Si

#### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	12.9	0	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	-10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.2	12.9	0	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	-10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.3	12.9	0	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	10.09	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	12.58	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	5.6	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	-5.6	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	-12.58	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	-10.09	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.1	12.9	0	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	-10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.2	12.9	0	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	8.04	10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	-10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.3	12.9	0	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	10.09	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	12.58	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	5.6	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	-5.6	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	-12.58	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	-10.09	1.6	2.011	0	269.3	Circolare (D=35)	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	14.07	2.9	0	1,2	-57056	-27346	-11971	-472959	-226680	SLU 20	8.289	Si
-300	14.07	2.9	0	1,2	-51047	-23929	-11964	-461588	-216373	SLU 18	9.042	Si
-270	14.07	1.5	0	2	-44999	23741	-11870	-439306	231771	SLU 18	9.763	Si
-240	14.07	1.5	0	2	-38952	23553	-11777	-412539	249455	SLU 18	10.591	Si
-210	14.07	1.5	0	2	-33049	35363	-11596	-336984	360572	SLU 20	10.196	Si
-180	14.07	1.5	0	2	-27144	50789	-11504	-242283	453339	SLU 20	8.926	Si
-150	14.07	1.5	0	2	-20907	70266	-10454	-159035	534487	SLU 19	7.607	Si
-120	14.07	1.5	0	2	-20720	87898	-10360	-132600	562517	SLU 19	6.4	Si
-90	14.07	1.5	0	2	-20532	105530	-10266	-113455	583127	SLU 19	5.526	Si
-60	14.07	1.5	0	2	-20345	123162	-10172	-98852	598431	SLU 19	4.859	Si
-30	14.07	1.5	0	2	20160	140500	-10080	87412	609193	SLU 19	4.336	Si
0	14.07	2.9	0	2,3	31281	-197046	-4039	104324	-657161	SLU 18	3.335	Si
29	14.07	2.9	0	2,3	27896	-159645	-3027	114785	-656905	SLU 20	4.115	Si
59	14.07	1.5	0	3	25192	-121040	-2936	134795	-647658	SLU 20	5.351	Si
88	14.07	1.5	0	3	20556	-89586	-1917	148730	-648180	SLU 19	7.235	Si
117	14.07	1.5	0	3	15334	-63144	-923	158757	-653721	SLU 14	10.353	Si
147	14.07	1.5	0	3	15057	51492	-3383	175176	599054	SLU 7	11.634	Si
176	14.07	1.5	0	3	13313	89036	-3312	95833	640922	SLU 7	7.198	Si
206	14.07	1.5	0	3	13030	127246	-3389	67028	654576	SLU 17	5.144	Si
235	14.19	2.9	0	3	10674	168215	-3296	42128	663929	SLU 17	3.947	Si
264	22.05	2.9	0	3	8432	210754	-3216	33294	832175	SLU 18	3.949	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha_x$	$\alpha_y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	14.07	2.9	0	1,2			-65965	-22456	-7296	-553265	-188346	SLV 6	8.387	7774	102947	SLV 13	Si
-300	14.07	2.9	0	1,2			-46844	-10673	-7225	-537199	-122394	SLV 6	11.468	7703	102947	SLV 13	Si
-270	14.07	1.5	0	2			-30255	-7249	-6624	-495798	-118794	SLV 2	16.388	7631	102947	SLV 13	Si
-240	14.07	1.5	0	2			-38799	10036	-6565	-520467	134629	SLV 8	13.415	7559	102947	SLV 13	Si
-210	14.07	1.5	0	2			-53283	22596	-6491	-535200	226958	SLV 8	10.044	7486	102947	SLV 13	Si
-180	14.07	1.5	0	2			-67465	34821	-6420	-536468	276886	SLV 8	7.952	7415	102947	SLV 13	Si
-150	14.07	1.5	0	2			-81925	32614	-6647	-569275	226625	SLV 12	6.949	7342	102947	SLV 13	Si
-120	14.07	1.5	0	2			-96406	42971	-6575	-570556	254316	SLV 12	5.918	7270	102947	SLV 13	Si
-90	14.07	1.5	0	2			-110899	54110	-6503	-569492	277869	SLV 12	5.135	7198	102947	SLV 13	Si
-60	14.07	1.5	0	2			115123	83199	-6660	517867	374262	SLV 5	4.498	7126	102947	SLV 13	Si
-30	14.07	1.5	0	2			134842	94993	-6589	528442	372274	SLV 5	3.919	7055	102947	SLV 13	Si
0	14.07	2.9	0	2,3			-83066	-248762	-1662	-215178	-644407	SLV 16	2.59	1710	102947	SLV 13	Si
29	14.07	2.9	0	2,3			-73951	-210896	-1593	-224201	-639380	SLV 16	3.032	1641	102947	SLV 13	Si
59	14.07	1.5	0	3			-64795	-172854	-1523	-236829	-631794	SLV 16	3.655	1571	102947	SLV 13	Si
88	14.07	1.5	0	3			-55407	-133854	-1452	-256684	-620102	SLV 16	4.633	1499	102947	SLV 13	Si
117	14.07	1.5	0	3			119464	-9178	-1354	671135	-51562	SLV 5	5.618	1429	102947	SLV 13	Si
147	14.07	1.5	0	3			96822	2986	-1283	676754	20871	SLV 5	6.99	1358	102947	SLV 13	Si
176	14.07	1.5	0	3			74180	15162	-1212	649848	132826	SLV 5	8.76	1288	102947	SLV 13	Si
206	14.07	1.5	0	3			51897	27237	-1143	589697	309487	SLV 5	11.363	1218	102947	SLV 13	Si
235	14.19	2.9	0	3			4642	58907	-1146	52343	664235	SLV 13	11.276	1146	102947	SLV 13	Si
264	22.05	2.9	0	3			5102	96823	-1077	44199	838704	SLV 13	8.662	1077	102947	SLV 13	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	2X/2Y ø8/5	588	-11015	SLU 19	6505	35056	35293	1.7	59.65	202	-12057	SLU 18	6820	36089	36556	1.7	179.03	Si
-300	2X/2Y ø8/5	588	-10923	SLU 19	6491	35056	35273	1.7	59.65	202	-11964	SLU 18	6805	36089	36536	1.7	179.03	Si
-270	2X/2Y ø8/14.3	588	-10829	SLU 19	6476	18044	27817	2.5	30.7	202	-11870	SLU 18	6789	18575	28813	2.5	92.15	Si
-240	2X/2Y ø8/14.3	588	-10735	SLU 19	6461	18044	27801	2.5	30.7	202	-11777	SLU 18	6774	18575	28797	2.5	92.15	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-210	2X/2Y ø8/14.3	588	-10640	SLU 19	6446	18044	27786	2.5	30.7	202	-11681	SLU 18	6758	18575	28781	2.5	92.15	Si
-180	2X/2Y ø8/14.3	588	-10548	SLU 19	6431	18044	27771	2.5	30.7	202	-11589	SLU 18	6743	18575	28765	2.5	92.15	Si
-150	2X/2Y ø8/14.3	588	-10454	SLU 19	6416	18044	27755	2.5	30.7	202	-11495	SLU 18	6728	18575	28749	2.5	92.15	Si
-120	2X/2Y ø8/14.3	588	-10360	SLU 19	6401	18044	27740	2.5	30.7	202	-11401	SLU 18	6713	18575	28733	2.5	92.15	Si
-90	2X/2Y ø8/14.3	588	-10266	SLU 19	6386	18044	27724	2.5	30.7	202	-11308	SLU 18	6697	18575	28718	2.5	92.15	Si
-60	2X/2Y ø8/5	588	-10172	SLU 19	6372	35056	35117	1.7	59.65	202	-11214	SLU 18	6682	36089	36375	1.7	179.03	Si
-30	2X/2Y ø8/5	588	-10080	SLU 19	6357	35056	35098	1.7	59.65	202	-11122	SLU 18	6667	36089	36355	1.7	179.03	Si
0	2X/2Y ø8/5	1549	-4039	SLU 18	5397	34025	34322	1.65	21.97	-96	-2191	SLU 19	5206	33966	35419	1.6	352.46	Si
29	2X/2Y ø8/5	1549	-3949	SLU 18	5383	34025	34303	1.65	21.97	-96	-2101	SLU 19	5191	33966	35399	1.6	352.46	Si
59	2X/2Y ø8/15	1549	-3858	SLU 18	5368	17237	26671	2.5	11.13	-96	-2010	SLU 19	5176	17745	27144	2.5	184.14	Si
88	2X/2Y ø8/15	1549	-3765	SLU 18	5353	17237	26656	2.5	11.13	-96	-1917	SLU 19	5161	17745	27128	2.5	184.14	Si
117	2X/2Y ø8/15	1549	-3673	SLU 18	5339	17237	26641	2.5	11.13	-96	-1826	SLU 19	5146	17745	27113	2.5	184.14	Si
147	2X/2Y ø8/15	1549	-3582	SLU 18	5324	17237	26625	2.5	11.13	-96	-1734	SLU 19	5131	17745	27097	2.5	184.14	Si
176	2X/2Y ø8/15	1549	-3490	SLU 18	5310	17237	26610	2.5	11.13	-96	-1642	SLU 19	5116	17745	27082	2.5	184.14	Si
206	2X/2Y ø8/15	1549	-3399	SLU 18	5295	17237	26595	2.5	11.13	-96	-1551	SLU 19	5101	17745	27066	2.5	184.14	Si
235	2X/2Y ø8/15	1549	-3306	SLU 18	5441	17993	27746	2.5	11.62	-96	-1458	SLU 19	5086	17745	27051	2.5	184.14	Si
264	2X/2Y ø8/15	1549	-3216	SLU 18	5426	17993	27731	2.5	11.62	-96	-1368	SLU 19	5071	17745	27035	2.5	184.14	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	2X/2Y ø8/5	4925	-6613	SLV 4-Ger.	5806	34025	34866	1.65	6.91	5002	-6613	SLV 4-Ger.	5929	35028	35893	1.65	7	Si
-300	2X/2Y ø8/5	4925	-6542	SLV 4-Ger.	5795	34025	34851	1.65	6.91	5002	-6542	SLV 4-Ger.	5917	35028	35878	1.65	7	Si
-270	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6470	SLV 4-Ger.	5783	18044	27100	2.5	3.66	5002	-6470	SLV 4-Ger.	5906	18575	27899	2.5	3.71	Si
-240	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6397	SLV 4-Ger.	5772	18044	27088	2.5	3.66	5002	-6397	SLV 4-Ger.	5894	18575	27887	2.5	3.71	Si
-210	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6324	SLV 4-Ger.	5760	18044	27076	2.5	3.66	5002	-6324	SLV 4-Ger.	5882	18575	27874	2.5	3.71	Si
-180	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6253	SLV 4-Ger.	5749	18044	27065	2.5	3.66	5002	-6253	SLV 4-Ger.	5870	18575	27862	2.5	3.71	Si
-150	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6181	SLV 4-Ger.	5737	18044	27053	2.5	3.66	5002	-6181	SLV 4-Ger.	5858	18575	27850	2.5	3.71	Si
-120	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6109	SLV 4-Ger.	5726	18044	27041	2.5	3.66	5002	-6109	SLV 4-Ger.	5847	18575	27838	2.5	3.71	Si
-90	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6037	SLV 4-Ger.	5714	18044	27029	2.5	3.66	5002	-6037	SLV 4-Ger.	5835	18575	27826	2.5	3.71	Si
-60	2X/2Y ø8/5	4925	-5965	SLV 4-Ger.	5703	34025	34729	1.65	6.91	5002	-5965	SLV 4-Ger.	5823	35028	35752	1.65	7	Si
-30	2X/2Y ø8/5	4925	-5894	SLV 4-Ger.	5692	34025	34714	1.65	6.91	5002	-5894	SLV 4-Ger.	5811	35028	35737	1.65	7	Si
0	2X/2Y ø8/5	6245	-1710	SLV 13-Ger.	5027	32994	34302	1.6	5.28	6218	-1710	SLV 13-Ger.	5127	33966	35313	1.6	5.46	Si
29	2X/2Y ø8/5	6245	-1641	SLV 13-Ger.	5016	32994	34287	1.6	5.28	6218	-1641	SLV 13-Ger.	5116	33966	35297	1.6	5.46	Si
59	2X/2Y ø8/15	6245	-1571	SLV 13-Ger.	5005	17237	26295	2.5	2.76	6218	-1571	SLV 13-Ger.	5104	17745	27070	2.5	2.85	Si
88	2X/2Y ø8/15	6245	-1499	SLV 13-Ger.	4993	17237	26283	2.5	2.76	6218	-1499	SLV 13-Ger.	5093	17745	27058	2.5	2.85	Si
117	2X/2Y ø8/15	6245	-1429	SLV 13-Ger.	4982	17237	26272	2.5	2.76	6218	-1429	SLV 13-Ger.	5081	17745	27046	2.5	2.85	Si
147	2X/2Y ø8/15	6245	-1358	SLV 13-Ger.	4971	17237	26260	2.5	2.76	6218	-1358	SLV 13-Ger.	5069	17745	27034	2.5	2.85	Si
176	2X/2Y ø8/15	6245	-1288	SLV 13-Ger.	4960	17237	26248	2.5	2.76	6218	-1288	SLV 13-Ger.	5058	17745	27022	2.5	2.85	Si
206	2X/2Y ø8/15	6245	-1218	SLV 13-Ger.	4949	17237	26237	2.5	2.76	6218	-1218	SLV 13-Ger.	5047	17745	27010	2.5	2.85	Si
235	2X/2Y ø8/15	6245	-1146	SLV 13-Ger.	5082	17993	27375	2.5	2.88	6218	-1146	SLV 13-Ger.	5035	17745	26998	2.5	2.85	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
264	2X/2Y ø8/15	6245	-1077	SLV 13-Ger.	5071	17993	27364	2.5	2.88	6218	-1077	SLV 13-Ger.	5023	17745	26986	2.5	2.85	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-30	300	1.1	681490.3		-6612.8	682684.1		-5893.6	4925.4		SLV 4
-330	-30	300	1.1		671069.7	-6612.8		672223.5	-5893.6		5002	SLV 4
0	269.3	269.3	1.1	655270.6		-1710.1	866989.7		-1076.8	6244.9		SLV 13
0	269.3	269.3	1.1		663394.2	-1710.1		865526.9	-1076.8		6217.7	SLV 13

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-40073	-19353	-8606	SLE RA 5	-16	-40073	-19353	-8606	SLE RA 5	-203.8	Si
-300	-36031	-8333	-8535	SLE RA 5	-14.5	-35960	-1492	-8591	SLE RA 3	-185	Si
-270	-31820	6653	-8519	SLE RA 3	-13.6	-31820	6653	-8519	SLE RA 3	-179.3	Si
-240	-27681	14798	-8447	SLE RA 3	-13.3	-27681	14798	-8447	SLE RA 3	-173.6	Si
-210	-23636	25466	-8317	SLE RA 5	-13.8	-23636	25466	-8317	SLE RA 5	-178.2	Si
-180	-19593	36491	-8246	SLE RA 5	-15.1	-19593	36491	-8246	SLE RA 5	-194.9	Si
-150	-15483	47697	-8174	SLE RA 5	-16.7	-15483	47697	-8174	SLE RA 5	-211.8	Si
-120	-11223	62737	-7464	SLE RA 4	-18.8	-11373	58903	-8102	SLE RA 5	-228.7	Si
-90	-7703	75244	-7392	SLE RA 4	-20.9	-7703	75244	-7392	SLE RA 4	-247.8	Si
-60	-4183	87752	-7320	SLE RA 4	-23.3	-4183	87752	-7320	SLE RA 4	-267.7	Si
-30	-721	100052	-7249	SLE RA 4	-25.6	-721	100052	-7249	SLE RA 4	-287.4	Si
0	22810	-140124	-2209	SLE RA 5	-48	22810	-140124	-2209	SLE RA 5	987	Si
29	20764	-113288	-2140	SLE RA 5	-38.9	20764	-113288	-2140	SLE RA 5	777	Si
59	18709	-86327	-2070	SLE RA 5	-29.8	17529	-85939	-1452	SLE RA 4	607.7	Si
88	15360	-64103	-1381	SLE RA 4	-14	15360	-64103	-1381	SLE RA 4	-155.3	Si
117	13217	-42535	-1310	SLE RA 4	-9.7	13217	-42535	-1310	SLE RA 4	-108.1	Si
147	12899	29578	-2465	SLE RA 2	-8.4	12899	29578	-2465	SLE RA 2	-100.9	Si
176	11097	57706	-2394	SLE RA 2	-13.5	11097	57706	-2394	SLE RA 2	-152.7	Si
206	9324	85390	-2324	SLE RA 2	-28.7	9324	85390	-2324	SLE RA 2	536.1	Si
235	7493	113962	-2253	SLE RA 2	-38.3	7493	113962	-2253	SLE RA 2	774.4	Si
264	5747	143539	-2190	SLE RA 3	-38.7	5747	143539	-2190	SLE RA 3	698.6	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-30065	-18486	-7193	SLE QP 2	-13	Si
-300	-27337	-8492	-7123	SLE QP 2	-11.7	Si
-270	-24562	1670	-7050	SLE QP 2	-10.8	Si
-240	-21787	11832	-6978	SLE QP 2	-10.8	Si
-210	-18967	22159	-6905	SLE QP 2	-11.6	Si
-180	-16237	32157	-6834	SLE QP 2	-12.8	Si
-150	-13462	42320	-6762	SLE QP 2	-14.4	Si
-120	-10687	52482	-6690	SLE QP 2	-16.1	Si
-90	-7912	62645	-6617	SLE QP 2	-17.9	Si
-60	-5138	72807	-6545	SLE QP 2	-19.7	Si
-30	-2409	82800	-6474	SLE QP 2	-21.6	Si
0	20954	-111951	-1588	SLE QP 2	-38.6	Si
29	18934	-92678	-1518	SLE QP 2	-32	Si
59	16904	-73316	-1448	SLE QP 2	-25.4	Si
88	14824	-53466	-1377	SLE QP 2	-11.9	Si
117	12768	-33860	-1306	SLE QP 2	-8.1	Si
147	10713	-14254	-1236	SLE QP 2	-4.5	Si
176	8246	12478	-1159	SLE QP 1	-3.9	Si
206	6352	28878	-1090	SLE QP 1	-6.7	Si
235	4397	45804	-1018	SLE QP 1	-9.7	Si
264	2527	63837	-954	SLE QP 2	-11.9	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P22	-350	Si	No	
Pilastrata P22	-15	No	No	

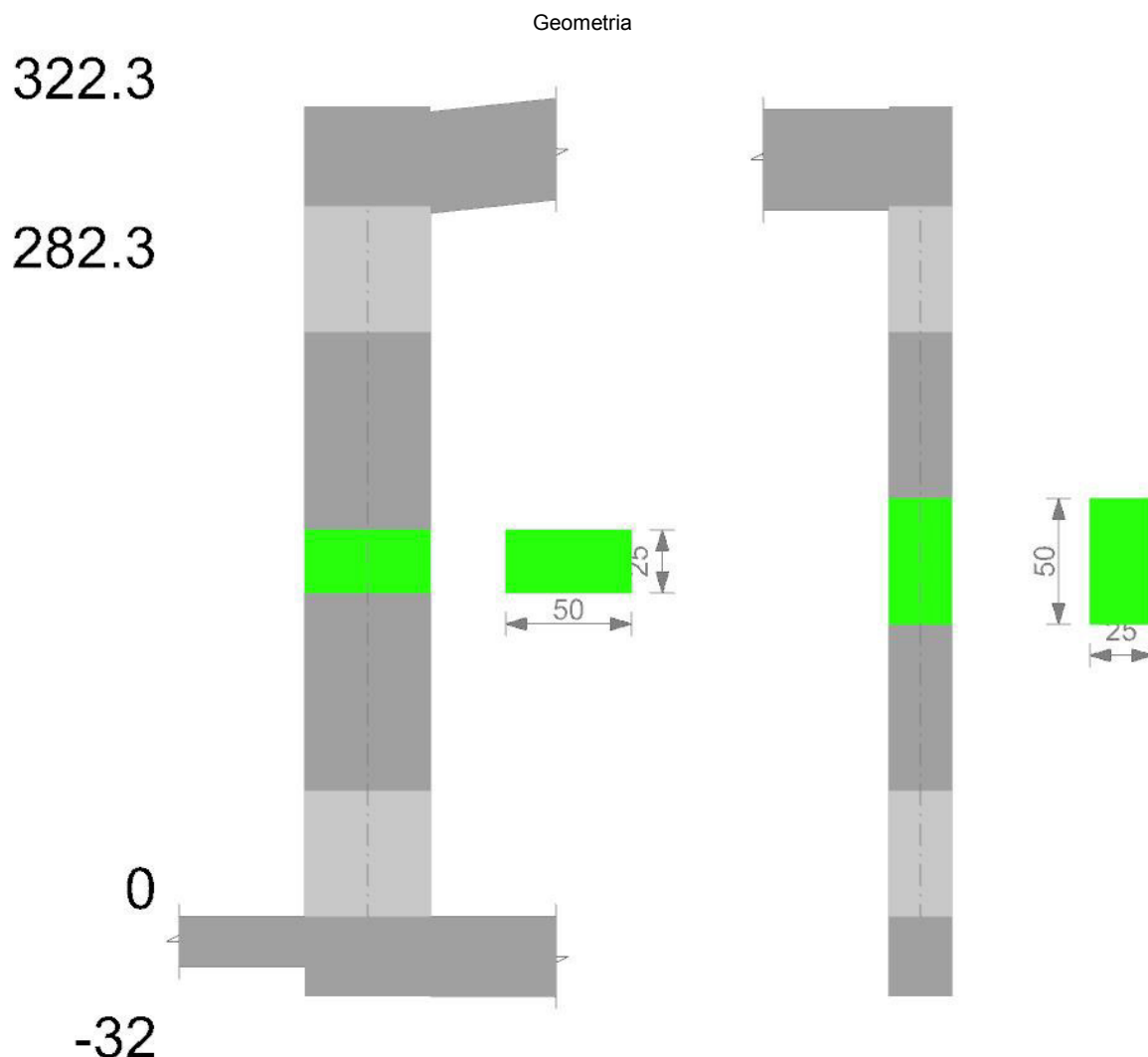


**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P22	-15	90	2X/2Y ø8/5	No	No	35	0.00574	0.00323		Si
	-15	180	2X/2Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1**

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (M <sub>b</sub> , r <sub>d</sub> )	Verifica	E (M <sub>c</sub> , r <sub>d</sub> )	Mc, inf	Mc, sup	c. s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-15	90	234279	<	1335358	682406	652952	5.7	SLV 8		Si
-15	180	578209	<	1332958	671955	661003	2.305	SLV 8		Si

**Pilastrata P23****Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	282	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q. inf.	Q. sup.	Sezione	Materiale
p.1	-19.95	-7.45	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	19.95	-7.45	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	19.95	7.45	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-19.95	7.45	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	-7.6	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	-7.6	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	7.6	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	7.6	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.2	-19.95	-7.45	2.2	3.801	0	282.3	R 50x25	B450C
p.2	19.95	-7.45	2.2	3.801	0	282.3	R 50x25	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	19.95	7.45	2.2	3.801	0	282.3	R 50x25	B450C
p.2	-19.95	7.45	2.2	3.801	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	-7.6	2.2	3.801	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	7.07	-7.6	2.2	3.801	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	7.6	2.2	3.801	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	7.07	7.6	2.2	3.801	0	282.3	R 50x25	B450C
p.1	-20.1	0	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.1	0	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.4	-20.1	0	2.2	3.801	0	282.3	R 50x25	B450C
p.4	20.1	0	2.2	3.801	0	282.3	R 50x25	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	38.01	6.1	0	1,2,3,4	-95414	170896	-9172	-516654	925380	SLU 18	5.415	Si
31	38.01	6.1	0	1,2,3,4	-60866	150384	-9047	-439685	1086354	SLU 18	7.224	Si
63	38.01	6.1	0	1,2,3,4	-25758	129540	-8919	-296611	1491708	SLU 18	11.515	Si
94	38.01	3	0	2,3,4	17586	108891	-8793	250228	1549374	SLU 18	14.229	Si
125	38.01	3	0	2,3,4	44458	87852	-8665	467971	924747	SLU 18	10.526	Si
157	38.01	3	0	2,3,4	79566	67008	-8537	661178	556827	SLU 18	8.31	Si
188	38.01	3	0	2,3,4	114674	46164	-8410	802656	323126	SLU 18	6.999	Si
220	38.01	3	0	2,3,4	149782	25320	-8282	911066	154014	SLU 18	6.083	Si
251	38.01	3	0	2,3,4	184890	20387	-8155	952077	104982	SLU 18	5.149	Si
282	38.01	3	0	2,3,4	219438	-20074	-8029	971472	-88867	SLU 18	4.427	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	38.01	6.1	0	1,2,3,4	1	1	-492260	872440	-12099	-544372	964798	SLV 6	1.106	12099	133751	SLV 6	Si
31	38.01	6.1	0	1,2,3,4	1	1	-396054	716960	-12003	-537355	972753	SLV 6	1.357	12003	133751	SLV 6	Si
63	38.01	6.1	0	1,2,3,4	1	1	384520	-544517	-11905	593555	-840529	SLV 6-Ger.	1.544	11905	133751	SLV 6	Si
94	38.01	3	0	2,3,4	1	1	384520	-544517	-11808	593669	-840691	SLV 6-Ger.	1.544	11808	133751	SLV 6	Si
125	38.01	3	0	2,3,4	1	1	384520	-544517	-11709	593785	-840855	SLV 6-Ger.	1.544	11709	133751	SLV 6	Si
157	38.01	3	0	2,3,4	1	1	384520	-544517	-11611	593900	-841018	SLV 6-Ger.	1.545	11611	133751	SLV 6	Si
188	38.01	3	0	2,3,4	1	1	384520	-544517	-11513	594015	-841181	SLV 6-Ger.	1.545	11513	133751	SLV 6	Si
220	38.01	3	0	2,3,4	1	1	384520	-544517	-11415	594131	-841344	SLV 6-Ger.	1.545	11415	133751	SLV 6	Si
251	38.01	3	0	2,3,4	1	1	384520	-544517	-11317	594246	-841508	SLV 6-Ger.	1.545	11317	133751	SLV 6	Si
282	38.01	3	0	2,3,4	1	1	384520	-544517	-11220	594359	-841668	SLV 6	1.546	11220	133751	SLV 6	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/5	-739	-5339	SLU 19	5296	39918	41800	1.25	54.02	1119	-9172	SLU 18	6458	34158	34951	1.6	30.52	Si
31	2X/3Y ø8/5	-739	-5214	SLU 19	5279	39918	41775	1.25	54.02	1119	-9047	SLU 18	6443	34158	34931	1.6	30.52	Si
63	2X/2Y ø8/14	-739	-5087	SLU 19	5262	28467	29513	2.5	38.52	1119	-8919	SLU 18	6428	12687	26784	2.5	11.33	Si
94	2X/2Y ø8/14	-739	-4960	SLU 19	5245	28467	29495	2.5	38.52	1119	-8793	SLU 18	6413	12687	26769	2.5	11.33	Si
125	2X/2Y ø8/14	-739	-4832	SLU 19	5227	28467	29477	2.5	38.52	1119	-8665	SLU 18	6397	12687	26753	2.5	11.33	Si
157	2X/2Y ø8/14	-739	-4704	SLU 19	5210	28467	29459	2.5	38.52	1119	-8537	SLU 18	6382	12687	26737	2.5	11.33	Si
188	2X/2Y ø8/14	-739	-4577	SLU 19	5193	28467	29441	2.5	38.52	1119	-8410	SLU 18	6367	12687	26721	2.5	11.33	Si
220	2X/2Y ø8/14	-739	-4450	SLU 19	5175	28467	29424	2.5	38.52	1119	-8282	SLU 18	6351	12687	26705	2.5	11.33	Si
251	2X/3Y ø8/5	-739	-4322	SLU 19	5158	39918	41598	1.25	54.02	1119	-8155	SLU 18	6336	34158	34786	1.6	30.52	Si
282	2X/3Y ø8/5	-739	-4197	SLU 19	5141	39918	41574	1.25	54.02	1119	-8029	SLU 18	6321	34158	34765	1.6	30.52	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/5	21743	-4321	SLV 14-Ger.	5158	39918	41598	1.25	1.84	8481	4471	SLV 11-Ger.	5352	33091	33915	1.55	3.9	Si
31	2X/3Y ø8/5	21743	-4225	SLV 14-Ger.	5145	39918	41579	1.25	1.84	8481	4567	SLV 11-Ger.	5352	33091	33915	1.55	3.9	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
63	2X/2Y ø8/14	22096	-7764	SLV 2-Ger.	5624	28467	29887	2.5	1.29	8481	4665	SLV 11-Ger.	5352	12687	25672	2.5	1.5	Si
94	2X/2Y ø8/14	22096	-7667	SLV 2-Ger.	5611	28467	29874	2.5	1.29	8481	4762	SLV 11-Ger.	5352	12687	25672	2.5	1.5	Si
125	2X/2Y ø8/14	22096	-7568	SLV 2-Ger.	5597	28467	29860	2.5	1.29	8481	4861	SLV 11-Ger.	5352	12687	25672	2.5	1.5	Si
157	2X/2Y ø8/14	22096	-7470	SLV 2-Ger.	5584	28467	29846	2.5	1.29	8481	4959	SLV 11-Ger.	5352	12687	25672	2.5	1.5	Si
188	2X/2Y ø8/14	22096	-7372	SLV 2-Ger.	5571	28467	29833	2.5	1.29	8481	5057	SLV 11-Ger.	5352	12687	25672	2.5	1.5	Si
220	2X/2Y ø8/14	22096	-7274	SLV 2-Ger.	5558	28467	29819	2.5	1.29	8481	5155	SLV 11-Ger.	5352	12687	25672	2.5	1.5	Si
251	2X/3Y ø8/5	21743	-3539	SLV 14-Ger.	5052	39918	41443	1.25	1.84	8481	5253	SLV 11-Ger.	5352	33091	33915	1.55	3.9	Si
282	2X/3Y ø8/5	21743	-3442	SLV 14-Ger.	5039	39918	41424	1.25	1.84	8481	5350	SLV 11-Ger.	5352	33091	33915	1.55	3.9	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q. inf.	Q. sup.	Luce	γRd	MRdx, inf	MRdy, inf	N, inf	MRdx, sup	MRdy, sup	N, sup	Vpl, x	Vpl, y	Comb.
0	282.3	282.3	1.1	1067387		-7958.3	1068813.2		-7079.2	22095.7		SLV 2
0	282.3	282.3	1.1		2679976.4	4470.9		2668401.5	5349.9		8481.1	SLV 11

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-65617	118156	-6415	SLE RA 3	-19.8	-65617	118156	-6415	SLE RA 3	-220.1	Si
31	-41781	104017	-6319	SLE RA 3	-15.6	-41781	104017	-6319	SLE RA 3	-179.6	Si
63	-17558	89648	-6221	SLE RA 3	-11.3	-17558	89648	-6221	SLE RA 3	-138.5	Si
94	6438	75414	-6124	SLE RA 3	-8.9	6438	75414	-6124	SLE RA 3	-113.6	Si
125	30888	60911	-6025	SLE RA 3	-11.3	30888	60911	-6025	SLE RA 3	-132.2	Si
157	55111	46542	-5927	SLE RA 3	-13.7	55111	46542	-5927	SLE RA 3	-150.7	Si
188	79334	32173	-5829	SLE RA 3	-16.1	79334	32173	-5829	SLE RA 3	-169.1	Si
220	103557	17805	-5731	SLE RA 3	-18.5	103557	17805	-5731	SLE RA 3	-187.6	Si
251	127275	7128	-5552	SLE RA 2	-27.4	127275	7128	-5552	SLE RA 2	325.5	Si
282	151616	-10704	-5536	SLE RA 3	-32.6	151616	-10704	-5536	SLE RA 3	418.4	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-33677	107695	-3814	SLE QP 2	-13.3	Si
31	-21451	93692	-3718	SLE QP 2	-10.7	Si
63	-9027	79462	-3620	SLE QP 2	-8.1	Si
94	3281	65365	-3523	SLE QP 2	-6.4	Si
125	15821	51002	-3424	SLE QP 2	-7.2	Si
157	28245	36773	-3326	SLE QP 2	-8	Si
188	40669	22543	-3228	SLE QP 2	-8.7	Si
220	53093	8313	-3130	SLE QP 2	-9.5	Si
251	65517	-5917	-3032	SLE QP 2	-11	Si
282	77743	-19920	-2935	SLE QP 2	-13.5	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P23	-16	Si	No	
Pilastrata P23	302.3	No	No	

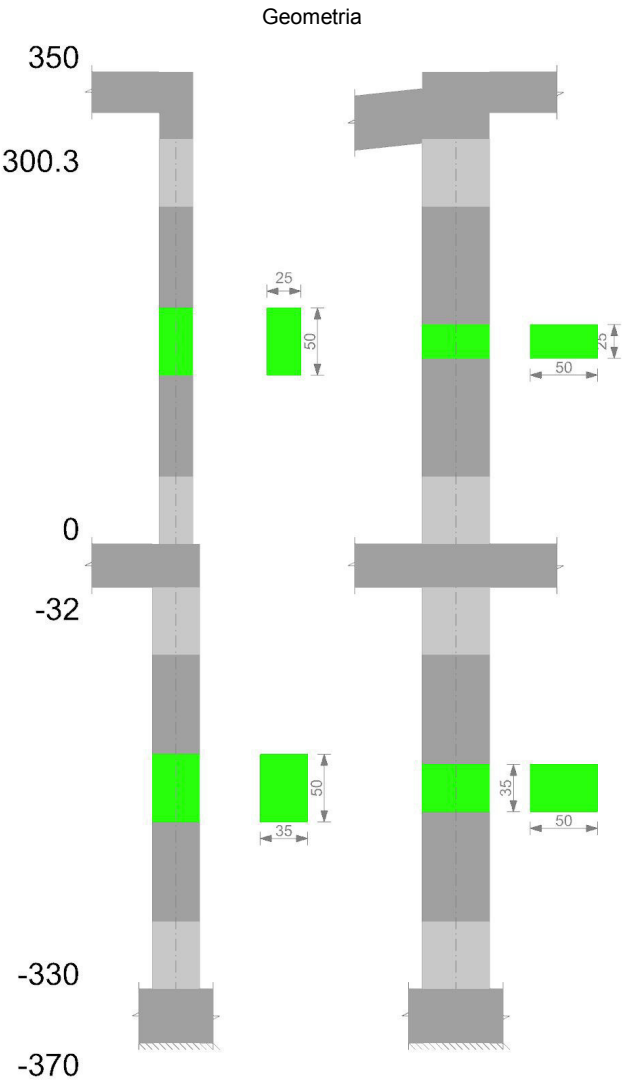
**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P23	302.3	0	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si
	302.3	270	2X/3Y ø8/5	No	No	37.5	0.00804	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P24



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 35x50 c45	No	No	Si
0	300	R 50x25	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.71	-18.21	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	10.71	-18.21	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	10.71	18.21	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-10.71	18.21	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-4	-18.5	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	4	-18.5	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-4	18.5	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	4	18.5	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-11	0	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	11	0	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.2	-10.71	-18.21	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.2	10.71	-18.21	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.2	10.71	18.21	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.2	-10.71	18.21	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	-4	-18.5	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	4	-18.5	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	-4	18.5	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	4	18.5	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.4	-11	0	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.4	11	0	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.5	-7.21	-19.71	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.5	7.21	-19.71	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.5	7.21	19.71	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.5	-7.21	19.71	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.6	-7.5	-2.83	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.6	-7.5	2.83	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.7	7.5	-2.83	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.7	7.5	2.83	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.8	0	-20	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.8	0	20	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.1	-18.21	10.71	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-18.21	-10.71	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	18.21	-10.71	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	18.21	10.71	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-18.5	4	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	-18.5	-4	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	18.5	4	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	18.5	-4	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	0	11	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.1	0	-11	2	3.142	-350	-330	R 35x50 c45	B450C
p.2	-18.21	10.71	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.2	-18.21	-10.71	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.2	18.21	-10.71	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.2	18.21	10.71	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	-18.5	4	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	-18.5	-4	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	18.5	4	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.3	18.5	-4	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.4	0	11	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.4	0	-11	2	3.142	-330	0	R 35x50 c45	B450C
p.5	-19.71	7.21	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.5	-19.71	-7.21	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.5	19.71	-7.21	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.5	19.71	7.21	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.6	-2.83	7.5	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.6	2.83	7.5	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.7	-2.83	-7.5	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.7	2.83	-7.5	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.8	-20	0	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C
p.8	20	0	2	3.142	0	300.3	R 50x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	31.42	3.6	0	1,2,3,4	-122731	98185	-49092	-714384	571507	SLU 20	5.821	Si
-300	31.42	3.6	0	1,2,3,4	-122314	97851	-48926	-714384	571507	SLU 20	5.841	Si
-270	31.42	3.6	0	1,2,3,4	-121891	-97512	-48756	-714384	-571507	SLU 20	5.861	Si
-241	31.42	1.8	0	2,3,4	-121467	-97174	-48587	-714384	-571507	SLU 20	5.881	Si
-211	31.42	1.8	0	2,3,4	-121043	-96835	-48417	-714384	-571507	SLU 20	5.902	Si
-181	31.42	1.8	0	2,3,4	-120619	-96496	-48248	-714384	-571507	SLU 20	5.923	Si
-151	31.42	1.8	0	2,3,4	-120196	-96157	-48078	-714384	-571507	SLU 20	5.944	Si
-121	31.42	1.8	0	2,3,4	-119772	-95818	-47909	-714384	-571507	SLU 20	5.965	Si
-92	31.42	1.8	0	2,3,4	-119348	-95479	-47739	-714384	-571507	SLU 20	5.986	Si
-62	31.42	1.8	0	2,3,4	-118925	-95140	-47570	-714384	-571507	SLU 20	6.007	Si
-32	31.42	1.8	0	2,3,4	-78979	-149844	-31592	-466924	-885872	SLU 13	5.912	Si
0	31.42	5	0	2,3,4,5,6,7,8	339893	167217	-14290	815067	400989	SLU 18	2.398	Si
30	31.42	5	0	2,3,4,5,6,7,8	237848	133335	-14169	727116	407613	SLU 18	3.057	Si
60	31.42	5	0	2,3,4,5,6,7,8	134979	99179	-14048	606835	445887	SLU 18	4.496	Si
90	31.42	2.5	0	5,6,7,8	31662	64874	-13926	354009	725351	SLU 18	11.181	Si
120	31.42	2.5	0	5,6,7,8	-72893	34505	-13802	-614586	290926	SLU 18	8.431	Si
150	31.42	2.5	0	5,6,7,8	-174972	-34204	-13682	-768919	-150311	SLU 18	4.395	Si
180	31.42	2.5	0	5,6,7,8	-278289	-38040	-13560	-819624	-112035	SLU 18	2.945	Si
210	31.42	2.5	0	5,6,7,8	-381606	-72344	-13438	-809815	-153524	SLU 18	2.122	Si
240	31.42	2.5	0	5,6,7,8	-484923	-106649	-13316	-804103	-176846	SLU 18	1.658	Si
270	31.42	2.5	0	5,6,7,8	-588240	-140954	-13194	-800372	-191785	SLU 18	1.361	Si
300	31.42	2.5	0	5,6,7,8	-689837	-174687	-13074	-797783	-202022	SLU 18	1.156	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	31.42	3.6	0	1,2,3,4			-215109	-112882	-24356	-1098635	-576525	SLV 6	5.107	38441	187251	SLV 11	Si
-300	31.42	3.6	0	1,2,3,4			-164056	-75173	-24228	-1126681	-516261	SLV 6	6.868	38313	187251	SLV 11	Si
-270	31.42	3.6	0	1,2,3,4			-31577	25939	-38183	-292251	240078	SLV 11	9.255	38183	187251	SLV 11	Si
-241	31.42	1.8	0	2,3,4			-72629	-3286	-38053	-674510	-30514	SLV 11	9.287	38053	187251	SLV 11	Si
-211	31.42	1.8	0	2,3,4			-108512	-44620	-37922	-943016	-387769	SLV 11	8.69	37922	187251	SLV 11	Si

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-181	31.42	1.8	0	2, 3, 4			-150536	-79579	-37792	-951428	-502959	SLV 11	6.32	37792	187251	SLV 11	Si
-151	31.42	1.8	0	2, 3, 4			-205909	-114602	-37661	-993658	-553035	SLV 11	4.826	37661	187251	SLV 11	Si
-121	31.42	1.8	0	2, 3, 4			-249438	-149641	-37531	-989519	-593626	SLV 11	3.967	37531	187251	SLV 11	Si
-92	31.42	1.8	0	2, 3, 4			-292970	-184687	-37401	-986401	-621824	SLV 11	3.367	37401	187251	SLV 11	Si
-62	31.42	1.8	0	2, 3, 4			-336503	-219737	-37270	-984151	-642651	SLV 11	2.925	37270	187251	SLV 11	Si
-32	31.42	1.8	0	2, 3, 4			-379307	-254200	-37142	-982257	-658279	SLV 11	2.59	37142	187251	SLV 11	Si
0	31.42	5	0	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8			541696	-763306	-12893	617170	-869657	SLV 11	1.139	12893	133751	SLV 11	Si
30	31.42	5	0	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8			439111	-633062	-12800	560091	-807477	SLV 11	1.276	12800	133751	SLV 11	Si
60	31.42	5	0	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8			335709	-501766	-12707	501513	-749584	SLV 11	1.494	12707	133751	SLV 11	Si
90	31.42	2.5	0	5, 6, 7, 8			231876	-369897	-12613	474910	-757594	SLV 11	2.048	12613	133751	SLV 11	Si
120	31.42	2.5	0	5, 6, 7, 8			-171420	272166	-2756	-487079	773342	SLV 6	2.841	12518	133751	SLV 11	Si
150	31.42	2.5	0	5, 6, 7, 8			-145687	110658	-2663	-635037	482350	SLV 6	4.359	12425	133751	SLV 11	Si
180	31.42	2.5	0	5, 6, 7, 8			-115406	-96648	-3199	-611289	-511935	SLV 10	5.297	12332	133751	SLV 11	Si
210	31.42	2.5	0	5, 6, 7, 8			-185155	-318283	-3109	-470185	-808254	SLV 9	2.539	12238	133751	SLV 11	Si
240	31.42	2.5	0	5, 6, 7, 8			-288262	289437	-12144	-569990	572312	SLV 11	1.977	12144	133751	SLV 11	Si
270	31.42	2.5	0	5, 6, 7, 8			-391969	421305	-12050	-561727	603769	SLV 11	1.433	12050	133751	SLV 11	Si
300	31.42	2.5	0	5, 6, 7, 8			-494047	550978	-11958	-557127	621327	SLV 11	1.128	11958	133751	SLV 11	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	-696	-26848	SLU 12	9976	49947	51150	1.65	71.72	269	-38030	SLU 16	11206	60064	61700	1.3	223.27	Si
-300	3X/3Y ø8/5	-710	-33114	SLU 13	10742	49947	52168	1.65	70.33	269	-37863	SLU 16	11184	60064	61669	1.3	223.27	Si
-270	2X/2Y ø8/14.1	-710	-32945	SLU 13	10721	17836	40563	2.5	25.11	269	-37694	SLU 16	11162	27224	43979	2.5	101.2	Si
-241	2X/2Y ø8/14.1	-710	-32775	SLU 13	10700	17836	40541	2.5	25.11	269	-37524	SLU 16	11140	27224	43956	2.5	101.2	Si
-211	2X/2Y ø8/14.1	-710	-32606	SLU 13	10679	17836	40520	2.5	25.11	269	-37355	SLU 16	11118	27224	43934	2.5	101.2	Si
-181	2X/2Y ø8/14.1	-710	-32436	SLU 13	10659	17836	40499	2.5	25.11	269	-37185	SLU 16	11096	27224	43911	2.5	101.2	Si
-151	2X/2Y ø8/14.1	-710	-32267	SLU 13	10638	17836	40477	2.5	25.11	269	-37016	SLU 16	11074	27224	43888	2.5	101.2	Si
-121	2X/2Y ø8/14.1	-710	-32097	SLU 13	10617	17836	40456	2.5	25.11	269	-36846	SLU 16	11052	27224	43865	2.5	101.2	Si
-92	2X/2Y ø8/14.1	-710	-31928	SLU 13	10597	17836	40434	2.5	25.11	269	-36677	SLU 16	11030	27224	43842	2.5	101.2	Si
-62	3X/3Y ø8/5	-710	-31758	SLU 13	10576	49947	51948	1.65	70.33	269	-36507	SLU 16	11007	60064	61412	1.3	223.27	Si
-32	3X/3Y ø8/5	-710	-31592	SLU 13	10556	49947	51921	1.65	70.33	269	-36341	SLU 16	10986	60064	61380	1.3	223.27	Si
0	2X/3Y ø8/5	-1219	-12869	SLU 20	6304	41380	42793	1.3	33.93	-3439	-13636	SLU 17	6972	33953	35499	1.6	9.87	Si
30	2X/3Y ø8/5	-1219	-12748	SLU 20	6287	41380	42770	1.3	33.93	-3439	-13515	SLU 17	6957	33953	35480	1.6	9.87	Si
60	2X/2Y ø8/14.3	-1219	-12627	SLU 20	6271	27852	30500	2.5	22.84	-3440	-14048	SLU 18	7021	12379	27288	2.5	3.6	Si
90	2X/2Y ø8/14.3	-1219	-12505	SLU 20	6254	27852	30483	2.5	22.84	-3440	-13926	SLU 18	7007	12379	27273	2.5	3.6	Si
120	2X/2Y ø8/14.3	-1219	-12381	SLU 20	6238	27852	30466	2.5	22.84	-3440	-13802	SLU 18	6992	12379	27257	2.5	3.6	Si
150	2X/2Y ø8/14.3	-1219	-12261	SLU 20	6222	27852	30449	2.5	22.84	-3440	-13682	SLU 18	6977	12379	27242	2.5	3.6	Si
180	2X/2Y ø8/14.3	-1219	-12139	SLU 20	6205	27852	30432	2.5	22.84	-3440	-13560	SLU 18	6963	12379	27227	2.5	3.6	Si
210	2X/2Y ø8/14.3	-1219	-12017	SLU 20	6189	27852	30415	2.5	22.84	-3440	-13438	SLU 18	6948	12379	27212	2.5	3.6	Si
240	2X/2Y ø8/14.3	-1219	-11895	SLU 20	6172	27852	30398	2.5	22.84	-3440	-13316	SLU 18	6934	12379	27197	2.5	3.6	Si
270	2X/3Y ø8/5	-1219	-11773	SLU 20	6156	41380	42579	1.3	33.93	-3440	-13194	SLU 18	6919	33953	35428	1.6	9.87	Si
300	2X/3Y ø8/5	-1219	-11653	SLU 20	6139	41380	42555	1.3	33.93	-3440	-13074	SLU 18	6904	33953	35409	1.6	9.87	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	10881	-24356	SLV 6-Ger.	9672	49947	50746	1.65	4.59	22148	-38441	SLV 11-Ger.	11260	60064	61778	1.3	2.71	Si
-300	3X/3Y ø8/5	10881	-24228	SLV 6-Ger.	9656	49947	50725	1.65	4.59	22148	-38313	SLV 11-Ger.	11243	60064	61754	1.3	2.71	Si
-270	2X/2Y ø8/14.1	10881	-24098	SLV 6-Ger.	9640	17836	39445	2.5	1.64	22148	-38183	SLV 11-Ger.	11226	27224	44045	2.5	1.23	Si
-241	2X/2Y ø8/14.1	10881	-23968	SLV 6-Ger.	9624	17836	39429	2.5	1.64	22148	-38053	SLV 11-Ger.	11209	27224	44028	2.5	1.23	Si
-211	2X/2Y ø8/14.1	10881	-23837	SLV 6-Ger.	9608	17836	39412	2.5	1.64	22148	-37922	SLV 11-Ger.	11192	27224	44010	2.5	1.23	Si
-181	2X/2Y ø8/14.1	10881	-23707	SLV 6-Ger.	9592	17836	39396	2.5	1.64	22148	-37792	SLV 11-Ger.	11175	27224	43993	2.5	1.23	Si
-151	2X/2Y ø8/14.1	10881	-23576	SLV 6-Ger.	9577	17836	39379	2.5	1.64	22148	-37661	SLV 11-Ger.	11158	27224	43975	2.5	1.23	Si
-121	2X/2Y ø8/14.1	10881	-23446	SLV 6-Ger.	9561	17836	39363	2.5	1.64	22148	-37531	SLV 11-Ger.	11141	27224	43957	2.5	1.23	Si
-92	2X/2Y ø8/14.1	10881	-23316	SLV 6-Ger.	9545	17836	39346	2.5	1.64	22148	-37401	SLV 11-Ger.	11124	27224	43940	2.5	1.23	Si
-62	3X/3Y ø8/5	10881	-23185	SLV 6-Ger.	9529	49947	50555	1.65	4.59	22148	-37270	SLV 11-Ger.	11107	60064	61556	1.3	2.71	Si
-32	3X/3Y ø8/5	10881	-23057	SLV 6-Ger.	9513	49947	50535	1.65	4.59	22148	-37142	SLV 11-Ger.	11090	60064	61532	1.3	2.71	Si
0	2X/3Y ø8/5	18083	-5596	SLV 1-Ger.	5322	39789	41758	1.25	2.2	7195	-3764	SLV 9-Ger.	5787	32892	34363	1.55	4.57	Si
30	2X/3Y ø8/5	18083	-5503	SLV 1-Ger.	5309	39789	41740	1.25	2.2	7195	-3671	SLV 9-Ger.	5776	32892	34348	1.55	4.57	Si
60	2X/2Y ø8/14.3	18423	-12707	SLV 11-Ger.	6282	27852	30512	2.5	1.51	7276	-7503	SLV 14-Ger.	6236	12379	26475	2.5	1.7	Si
90	2X/2Y ø8/14.3	18423	-12613	SLV 11-Ger.	6269	27852	30498	2.5	1.51	7276	-7409	SLV 14-Ger.	6225	12379	26464	2.5	1.7	Si
120	2X/2Y ø8/14.3	18423	-12518	SLV 11-Ger.	6256	27852	30485	2.5	1.51	7276	-7314	SLV 14-Ger.	6213	12379	26452	2.5	1.7	Si
150	2X/2Y ø8/14.3	18423	-12425	SLV 11-Ger.	6244	27852	30472	2.5	1.51	7276	-7222	SLV 14-Ger.	6202	12379	26440	2.5	1.7	Si
180	2X/2Y ø8/14.3	18423	-12332	SLV 11-Ger.	6231	27852	30459	2.5	1.51	7276	-7128	SLV 14-Ger.	6191	12379	26429	2.5	1.7	Si
210	2X/2Y ø8/14.3	18423	-12238	SLV 11-Ger.	6218	27852	30446	2.5	1.51	7276	-7034	SLV 14-Ger.	6180	12379	26417	2.5	1.7	Si
240	2X/2Y ø8/14.3	18423	-12144	SLV 11-Ger.	6206	27852	30433	2.5	1.51	7276	-6940	SLV 14-Ger.	6168	12379	26406	2.5	1.7	Si
270	2X/3Y ø8/5	18083	-4753	SLV 1-Ger.	5208	39789	41591	1.25	2.2	7195	-2921	SLV 9-Ger.	5686	32892	34225	1.55	4.57	Si
300	2X/3Y ø8/5	18083	-4661	SLV 1-Ger.	5196	39789	41573	1.25	2.2	7195	-2829	SLV 9-Ger.	5675	32892	34210	1.55	4.57	Si

## Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	2771969.2		-24356.5	2749905		-23057.1	10880.8		SLV 6
-330	-32	298	1.1		1449348	-38441.5		1451509.5	-37142.1		22148.5	SLV 11
0	300.3	300.3	1.1	1041265		-12893.1	928362.1		-11957.7	18422.7		SLV 11
0	300.3	300.3	1.1		2592752.7	-7689.4		2370639.3	-6754.1		7275.7	SLV 14

## Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-79555	21026	-34508	SLE RA 3	-21.3	-79555	21026	-34508	SLE RA 3	-293	Si
-300	-76181	12708	-34380	SLE RA 3	-20.4	-76181	12708	-34380	SLE RA 3	-284	Si
-270	-74244	-633	-34839	SLE RA 5	-19.5	-74244	-633	-34839	SLE RA 5	-277.4	Si
-241	-71536	-4166	-34709	SLE RA 5	-19.6	-71536	-4166	-34709	SLE RA 5	-277.2	Si
-211	-68827	-7699	-34579	SLE RA 5	-19.7	-68827	-7699	-34579	SLE RA 5	-277.5	Si
-181	-62456	-21133	-33858	SLE RA 3	-20.1	-62456	-21133	-33858	SLE RA 3	-279.2	Si
-151	-59025	-29593	-33728	SLE RA 3	-20.6	-59025	-29593	-33728	SLE RA 3	-282.7	Si
-121	-55594	-38053	-33597	SLE RA 3	-21.1	-55594	-38053	-33597	SLE RA 3	-286.2	Si
-92	-52163	-46513	-33467	SLE RA 3	-21.5	-52163	-46513	-33467	SLE RA 3	-289.8	Si
-62	-48732	-54973	-33337	SLE RA 3	-22	-48732	-54973	-33337	SLE RA 3	-293.3	Si
-32	-45358	-63291	-33209	SLE RA 3	-22.4	-45358	-63291	-33209	SLE RA 3	-296.8	Si
0	235216	120320	-10343	SLE RA 3	-62	235216	120320	-10343	SLE RA 3	753.1	Si
30	164452	95852	-10250	SLE RA 3	-46.4	164452	95852	-10250	SLE RA 3	479.5	Si
60	93116	71187	-10157	SLE RA 3	-24.2	93116	71187	-10157	SLE RA 3	-261.8	Si
90	21470	46414	-10063	SLE RA 3	-12.1	21470	46414	-10063	SLE RA 3	-151.6	Si
120	-51035	21345	-9968	SLE RA 3	-14.7	-51035	21345	-9968	SLE RA 3	-168.3	Si
150	-121823	-3131	-9875	SLE RA 3	-23.8	-121823	-3131	-9875	SLE RA 3	-246.7	Si
180	-193469	-27903	-9781	SLE RA 3	-48.3	-192221	-25508	-9345	SLE RA 2	570	Si
210	-265115	-52676	-9687	SLE RA 3	-67.4	-265115	-52676	-9687	SLE RA 3	912.2	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
240	-336761	-77448	-9594	SLE RA 3	-86.6	-336761	-77448	-9594	SLE RA 3	1262.4	Si
270	-408408	-102221	-9500	SLE RA 3	-105.7	-408408	-102221	-9500	SLE RA 3	1613.8	Si
300	-478861	-126581	-9407	SLE RA 3	-124.6	-478861	-126581	-9407	SLE RA 3	1960	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-80230	-8798	-31399	SLE QP 2	-18.9	Si
-300	-76095	-7158	-31271	SLE QP 2	-18.5	Si
-270	-71889	-5490	-31140	SLE QP 2	-18.1	Si
-241	-67684	-3822	-31010	SLE QP 2	-17.7	Si
-211	-63478	-2154	-30880	SLE QP 2	-17.3	Si
-181	-59272	-486	-30749	SLE QP 2	-16.9	Si
-151	-55066	1182	-30619	SLE QP 2	-16.7	Si
-121	-50861	2850	-30489	SLE QP 2	-16.5	Si
-92	-46655	4518	-30358	SLE QP 2	-16.4	Si
-62	-42449	6186	-30228	SLE QP 2	-16.3	Si
-32	-38314	7826	-30100	SLE QP 2	-16.1	Si
0	132676	111602	-8012	SLE QP 2	-39.1	Si
30	94367	88428	-7919	SLE QP 2	-29.8	Si
60	55750	65066	-7826	SLE QP 2	-17	Si
90	16964	41603	-7732	SLE QP 2	-9.8	Si
120	-22287	17859	-7637	SLE QP 2	-8.9	Si
150	-60608	-5322	-7544	SLE QP 2	-13.6	Si
180	-99394	-28785	-7451	SLE QP 2	-20.8	Si
210	-138180	-52248	-7357	SLE QP 2	-38	Si
240	-176966	-75711	-7263	SLE QP 2	-49.6	Si
270	-215752	-99174	-7169	SLE QP 2	-61.2	Si
300	-253893	-122247	-7077	SLE QP 2	-72.5	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Valore limite di controllo 0,400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	ρ,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	-80704	-9245	-27723										No	Si
-300	-74698	-7373	-27595										No	Si
-270	-68590	-5470	-27464										No	Si
-241	-62481	-3567	-27334										No	Si
-211	-56373	-1663	-27204										No	Si
-181	-50264	240	-27073										No	Si
-151	-44156	2143	-26943										No	Si
-121	-38047	4047	-26812										No	Si
-92	-31939	5950	-26682										No	Si
-62	-25830	7853	-26552										No	Si
-32	-19824	9725	-26423										No	Si
0	153215	112662	-8466										No	Si
30	108416	89353	-8373										No	Si
60	63255	65856	-8280										No	Si
90	16798	43146	-7794										No	Si
120	-28003	18375	-8091										No	Si
150	-71771	-6658	-7624										No	Si
180	-118174	-28541	-7904										No	Si
210	-163531	-52140	-7810										No	Si
240	-208888	-75739	-7717	SLE FR 3	-190200	-68963	-68963	764.2	276.3	0.0682	20.85	0.0046	Si	Si
270	-254245	-99338	-7623	SLE FR 3	-182923	-71471	-71471	999.1	284.3	0.0663	21.07	0.0061	Si	Si
300	-298847	-122545	-7530	SLE FR 3	-178236	-73087	-73087	1230.9	289.7	0.0651	21.22	0.0076	Si	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Valore limite di controllo 0,300 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	ρ,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	-80704	-9245	-27723										No	Si
-300	-74698	-7373	-27595										No	Si
-270	-68590	-5470	-27464										No	Si
-241	-62481	-3567	-27334										No	Si
-211	-56373	-1663	-27204										No	Si
-181	-50264	240	-27073										No	Si
-151	-44156	2143	-26943										No	Si
-121	-38047	4047	-26812										No	Si
-92	-31939	5950	-26682										No	Si
-62	-25830	7853	-26552										No	Si
-32	-19824	9725	-26423										No	Si
0	132676	111602	-8012										No	Si
30	94367	88428	-7919										No	Si



Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	ρ,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
60	55750	65066	-7826										No	Si
90	16964	41603	-7732										No	Si
120	-22287	17859	-7637										No	Si
150	-59563	-7040	-7171										No	Si
180	-99394	-28785	-7451										No	Si
210	-138180	-52248	-7357										No	Si
240	-176966	-75711	-7263										No	Si
270	-215752	-99174	-7169	SLE QP 2	-179748	-82625	-82625	846.1	287.6	0.0655	21.36	0.0053	Si	Si
300	-253893	-122247	-7077	SLE QP 2	-174682	-84108	-84108	1049.5	293.6	0.0642	21.53	0.0066	Si	Si

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P24	-350	Si	No	
Pilastrata P24	-16	No	No	
Pilastrata P24	325.2	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P24	-16	90	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si
	-16	180	3X/3Y ø10/4.6	No	No	50	0.01031	0.00323		Si
	-16	270	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

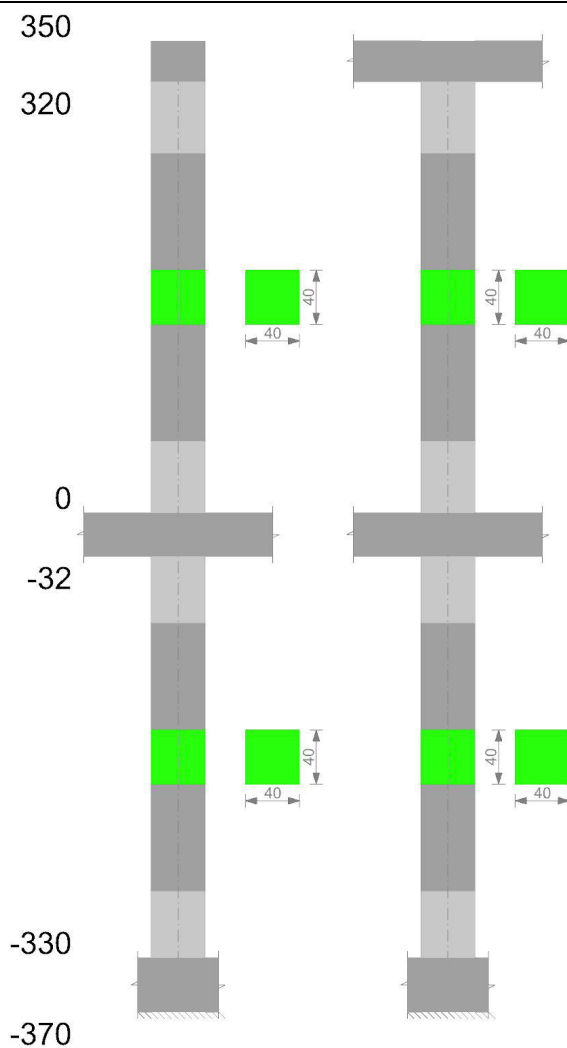
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P24	325.2	90	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00759	0.00323		Si
	325.2	180	2X/3Y ø8/5	No	No	50	0.00405	0.00323		Si
	325.2	270	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.01214	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γrd = 1,1**

Verifica	Angolo	γrd * E (Mb,rd)	Verifica	Σ (Mc,rd)	Mc,inf	Mc,sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	90	1740807	<	3767959	2749905	1018054	2.164	SLV 6		Si
-16	180	481124	<	3990145	1474940	2515205	8.293	SLV 6		Si
-16	270	1740807	<	3767959	2749905	1018054	2.164	SLV 6		Si

**Pilastrata P25**

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 40x40 c45	No	No	Si
0	320	R 40x40 c30	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	25.13	3.1	0	1,2,3	-126137	126137	-63069	-526603	526603	SLU 20	4.175	Si
-300	25.13	3.1	0	1,2,3	-125833	125833	-62916	-526603	526603	SLU 20	4.185	Si
-270	25.13	3.1	0	1,2,3	-125523	125523	-62761	-526603	526603	SLU 20	4.195	Si
-241	25.13	1.6	0	2,3	-125213	125213	-62606	-526603	526603	SLU 20	4.206	Si
-211	25.13	1.6	0	2,3	-124903	124903	-62451	-526603	526603	SLU 20	4.216	Si
-181	25.13	1.6	0	2,3	-124593	124593	-62296	-526603	526603	SLU 20	4.227	Si
-151	25.13	1.6	0	2,3	-124283	124283	-62142	-526603	526603	SLU 20	4.237	Si
-121	25.13	1.6	0	2,3	-123973	123973	-61987	-526603	526603	SLU 20	4.248	Si
-92	25.13	1.6	0	2,3	123663	123663	-61832	526603	526603	SLU 20	4.258	Si
-62	25.13	1.6	0	2,3	123353	123353	-61677	526603	526603	SLU 20	4.269	Si
-32	25.13	1.6	0	2,3	123049	123049	-61524	526603	526603	SLU 20	4.28	Si
0	25.13	2.6	0	2,3,4	-51165	-51165	-25583	-561496	-561496	SLU 18	10.974	Si
29	22.91	2.6	0	2,3,4	-50868	-50868	-25434	-544679	-544679	SLU 18	10.708	Si
58	18.97	2.6	0	2,3,4	-50565	-50565	-25283	-513491	-513491	SLU 18	10.155	Si
87	16.08	1	0	4	-50263	50263	-25131	-489540	489540	SLU 18	9.74	Si
116	16.08	1	0	4	-49960	49960	-24980	-489540	489540	SLU 18	9.799	Si
145	16.08	1	0	4	-49658	49658	-24829	-489540	489540	SLU 18	9.858	Si
175	16.08	1	0	4	-49355	49355	-24678	-489540	489540	SLU 18	9.919	Si
204	16.08	1	0	4	-49053	49053	-24526	-489540	489540	SLU 18	9.98	Si
233	16.08	1	0	4	-48750	48750	-24375	-489540	489540	SLU 18	10.042	Si
262	16.08	1	0	4	-48448	48448	-24224	-489540	489540	SLU 18	10.105	Si
291	16.08	1	0	4	-48145	48145	-24072	-489540	489540	SLU 18	10.168	Si
320	16.08	1	0	4	-47848	47848	-23924	-489540	489540	SLU 18	10.231	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlin	Comb.Nmin	Ver.
-330	25.13	3.1	0	1,2,3			-55001	-216714	-39455	-255576	-1007010	SLV 2	4.647	40237	171201	SLV 12	Si
-300	25.13	3.1	0	1,2,3			-42333	-134802	-39337	-267122	-850606	SLV 2	6.31	40120	171201	SLV 12	Si
-270	25.13	3.1	0	1,2,3			-30181	52840	-40001	-233186	408258	SLV 12	7.726	40001	171201	SLV 12	Si
-241	25.13	1.6	0	2,3			-46098	10355	-39881	-357231	80242	SLV 12	7.749	39881	171201	SLV 12	Si
-211	25.13	1.6	0	2,3			-50236	85534	-39261	-374781	638121	SLV 4	7.46	39762	171201	SLV 12	Si
-181	25.13	1.6	0	2,3			-75236	-139610	-39642	-404537	-750664	SLV 11	5.377	39643	171201	SLV 12	Si
-151	25.13	1.6	0	2,3			96731	228926	-38508	381957	903954	SLV 6	3.949	39524	171201	SLV 12	Si
-121	25.13	1.6	0	2,3			124717	297758	-38388	396661	947017	SLV 6	3.18	39405	171201	SLV 12	Si
-92	25.13	1.6	0	2,3			152721	366598	-38269	406637	976109	SLV 6	2.663	39285	171201	SLV 12	Si
-62	25.13	1.6	0	2,3			180735	435441	-38150	413848	997073	SLV 6	2.29	39166	171201	SLV 12	Si
-32	25.13	1.6	0	2,3			208286	503131	-38033	419223	1012663	SLV 6	2.013	39049	171201	SLV 12	Si
0	25.13	2.6	0	2,3,4			-699688	-858013	-13764	-785784	-963592	SLV 11	1.123	13849	171201	SLV 8	Si
29	22.91	2.6	0	2,3,4			-582685	-723388	-13650	-747296	-927748	SLV 11	1.283	13735	171201	SLV 8	Si
58	18.97	2.6	0	2,3,4			-463637	-586411	-13534	-679537	-859483	SLV 11	1.466	13618	171201	SLV 8	Si
87	16.08	1	0	4			-344589	-449441	-13417	-621101	-810090	SLV 11	1.802	13502	171201	SLV 8	Si
116	16.08	1	0	4			224300	316464	-12706	589737	832056	SLV 6	2.629	13386	171201	SLV 8	Si
145	16.08	1	0	4			109956	183157	-12590	520687	867321	SLV 6	4.735	13269	171201	SLV 8	Si
175	16.08	1	0	4			2895	65152	-12803	47873	1077352	SLV 2	16.536	13153	171201	SLV 8	Si
204	16.08	1	0	4			131649	99005	-12952	758548	570455	SLV 11	5.762	13037	171201	SLV 8	Si
233	16.08	1	0	4			250684	235703	-12835	714546	671843	SLV 11	2.85	12920	171201	SLV 8	Si
262	16.08	1	0	4			369729	372635	-12719	701723	707237	SLV 11	1.898	12804	171201	SLV 8	Si
291	16.08	1	0	4			488777	509597	-12603	696270	725929	SLV 11	1.425	12687	171201	SLV 8	Si
320	16.08	1	0	4			605779	644216	-12488	693050	737023	SLV 11	1.144	12573	171201	SLV 8	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	48	-43860	SLU 14	11476	51939	54118	1.45	1087.24	306	-54135	SLU 17	12584	53730	55231	1.5	175.44	Si
-300	3X/3Y ø8/5	48	-43707	SLU 14	11457	51939	54091	1.45	1087.24	306	-53983	SLU 17	12584	53730	55204	1.5	175.44	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	48	-43552	SLU 14	11437	20895	39889	2.5	437.4	306	-53828	SLU 17	12584	20895	41224	2.5	68.23	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	48	-43397	SLU 14	11418	20895	39869	2.5	437.4	306	-53673	SLU 17	12584	20895	41204	2.5	68.23	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	48	-43242	SLU 14	11398	20895	39849	2.5	437.4	306	-53518	SLU 17	12584	20895	41184	2.5	68.23	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	48	-43087	SLU 14	11379	20895	39828	2.5	437.4	306	-53363	SLU 17	12584	20895	41164	2.5	68.23	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	48	-42932	SLU 14	11359	20895	39808	2.5	437.4	306	-53208	SLU 17	12584	20895	41144	2.5	68.23	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	48	-42778	SLU 14	11340	20895	39788	2.5	437.4	306	-53053	SLU 17	12584	20895	41124	2.5	68.23	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	48	-42623	SLU 14	11321	20895	39768	2.5	437.4	306	-52898	SLU 17	12584	20895	41103	2.5	68.23	Si
-62	3X/3Y ø8/5	48	-42468	SLU 14	11301	51939	53873	1.45	1087.24	306	-52743	SLU 17	12584	53730	54988	1.5	175.44	Si
-32	3X/3Y ø8/5	48	-42315	SLU 14	11282	51939	53846	1.45	1087.24	306	-52591	SLU 17	12573	53730	54962	1.5	175.44	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	142	-18672	SLU 12	8634	52050	53424	1.35	365.77	111	-17184	SLU 16	8437	52050	53142	1.35	468.81	Si
29	3X/3Y ø8/4.8	142	-18523	SLU 12	8614	52050	53396	1.35	365.77	111	-17035	SLU 16	8418	52050	53114	1.35	468.81	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	142	-18372	SLU 12	8594	21906	38475	2.5	153.94	111	-16884	SLU 16	8398	21906	38271	2.5	197.31	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	142	-18221	SLU 12	8574	21906	38454	2.5	153.94	111	-16733	SLU 16	8378	21906	38251	2.5	197.31	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	142	-18069	SLU 12	8554	21906	38433	2.5	153.94	111	-16581	SLU 16	8358	21906	38230	2.5	197.31	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	142	-17918	SLU 12	8534	21906	38413	2.5	153.94	111	-16430	SLU 16	8338	21906	38209	2.5	197.31	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	142	-17767	SLU 12	8514	21906	38392	2.5	153.94	111	-16279	SLU 16	8318	21906	38189	2.5	197.31	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	142	-17616	SLU 12	8494	21906	38371	2.5	153.94	111	-16128	SLU 16	8298	21906	38168	2.5	197.31	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	142	-17464	SLU 12	8474	21906	38351	2.5	153.94	111	-15976	SLU 16	8278	21906	38147	2.5	197.31	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	142	-17313	SLU 12	8454	21906	38330	2.5	153.94	111	-15825	SLU 16	8258	21906	38127	2.5	197.31	Si
291	3X/3Y ø8/4.8	142	-17162	SLU 12	8434	52050	53138	1.35	365.77	111	-15674	SLU 16	8238	52050	52856	1.35	468.81	Si
320	3X/3Y ø8/4.8	142	-17013	SLU 12	8415	52050	53110	1.35	365.77	111	-15525	SLU 16	8218	52050	52828	1.35	468.81	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	12784	-39220	SLV 5-Ger.	10893	51939	53301	1.45	4.06	12784	-39220	SLV 5-Ger.	10893	51939	53301	1.45	4.06	Si
-300	3X/3Y ø8/5	12784	-39103	SLV 5-Ger.	10878	51939	53280	1.45	4.06	12784	-39103	SLV 5-Ger.	10878	51939	53280	1.45	4.06	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	12784	-38984	SLV 5-Ger.	10863	20895	39295	2.5	1.63	12784	-38984	SLV 5-Ger.	10863	20895	39295	2.5	1.63	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	12784	-38865	SLV 5-Ger.	10848	20895	39280	2.5	1.63	12784	-38865	SLV 5-Ger.	10848	20895	39280	2.5	1.63	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	12784	-38745	SLV 5-Ger.	10833	20895	39264	2.5	1.63	12784	-38745	SLV 5-Ger.	10833	20895	39264	2.5	1.63	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	12784	-38626	SLV 5-Ger.	10818	20895	39249	2.5	1.63	12784	-38626	SLV 5-Ger.	10818	20895	39249	2.5	1.63	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	12784	-38507	SLV 5-Ger.	10803	20895	39233	2.5	1.63	12784	-38507	SLV 5-Ger.	10803	20895	39233	2.5	1.63	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	12784	-38388	SLV 5-Ger.	10789	20895	39218	2.5	1.63	12784	-38388	SLV 5-Ger.	10789	20895	39218	2.5	1.63	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	12784	-38269	SLV 5-Ger.	10774	20895	39202	2.5	1.63	12784	-38269	SLV 5-Ger.	10774	20895	39202	2.5	1.63	Si
-62	3X/3Y ø8/5	12784	-38149	SLV 5-Ger.	10759	51939	53112	1.45	4.06	12784	-38149	SLV 5-Ger.	10759	51939	53112	1.45	4.06	Si
-32	3X/3Y ø8/5	12784	-38032	SLV 5-Ger.	10744	51939	53091	1.45	4.06	12784	-38032	SLV 5-Ger.	10744	51939	53091	1.45	4.06	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	10031	-13849	SLV 8-Ger.	7997	52050	52510	1.35	5.19	10031	-13849	SLV 8-Ger.	7997	52050	52510	1.35	5.19	Si
29	3X/3Y ø8/4.8	10031	-13735	SLV 8-Ger.	7982	52050	52489	1.35	5.19	10031	-13735	SLV 8-Ger.	7982	52050	52489	1.35	5.19	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
58	2X/2Y ø8/14.2	10031	-13618	SLV 8-Ger.	7966	21906	37826	2.5	2.18	10031	-13618	SLV 8-Ger.	7966	21906	37826	2.5	2.18	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	10031	-13502	SLV 8-Ger.	7951	21906	37810	2.5	2.18	10031	-13502	SLV 8-Ger.	7951	21906	37810	2.5	2.18	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	10031	-13386	SLV 8-Ger.	7936	21906	37794	2.5	2.18	10031	-13386	SLV 8-Ger.	7936	21906	37794	2.5	2.18	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	10031	-13269	SLV 8-Ger.	7920	21906	37778	2.5	2.18	10031	-13269	SLV 8-Ger.	7920	21906	37778	2.5	2.18	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	10031	-13153	SLV 8-Ger.	7905	21906	37762	2.5	2.18	10031	-13153	SLV 8-Ger.	7905	21906	37762	2.5	2.18	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	10031	-13037	SLV 8-Ger.	7890	21906	37746	2.5	2.18	10031	-13037	SLV 8-Ger.	7890	21906	37746	2.5	2.18	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	10031	-12920	SLV 8-Ger.	7874	21906	37730	2.5	2.18	10031	-12920	SLV 8-Ger.	7874	21906	37730	2.5	2.18	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	10031	-12804	SLV 8-Ger.	7859	21906	37714	2.5	2.18	10031	-12804	SLV 8-Ger.	7859	21906	37714	2.5	2.18	Si
291	3X/3Y ø8/4.8	10031	-12687	SLV 8-Ger.	7844	52050	52290	1.35	5.19	10031	-12687	SLV 8-Ger.	7844	52050	52290	1.35	5.19	Si
320	3X/3Y ø8/4.8	10031	-12573	SLV 8-Ger.	7829	52050	52269	1.35	5.19	10031	-12573	SLV 8-Ger.	7829	52050	52269	1.35	5.19	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1730040.5		-39220.2	1733309.9		-38032.2	12784.2		SLV 5
-330	-32	298	1.1		1730040.5	-39220.2		1733309.9	-38032.2		12784.2	SLV 5
0	320	320	1.1	1715694.2		-13849.1	1202277.6		-12573.1	10030.5		SLV 8
0	320	320	1.1		1715694.2	-13849.1		1202277.6	-12573.1		10030.5	SLV 8

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-40939	7427	-45078	SLE RA 3	-26.5	-40939	7427	-45078	SLE RA 3	-378.4	Si
-300	-34856	7841	-44960	SLE RA 3	-26	-34856	7841	-44960	SLE RA 3	-373.2	Si
-270	-27392	8304	-45043	SLE RA 5	-25.5	-27392	8304	-45043	SLE RA 5	-368.6	Si
-241	-21977	8965	-44924	SLE RA 5	-25.1	-21977	8965	-44924	SLE RA 5	-364.1	Si
-211	-16562	9627	-44805	SLE RA 5	-24.7	-16562	9627	-44805	SLE RA 5	-359.6	Si
-181	-11148	10288	-44686	SLE RA 5	-24.2	-11148	10288	-44686	SLE RA 5	-355.2	Si
-151	-5733	10949	-44567	SLE RA 5	-23.8	-5733	10949	-44567	SLE RA 5	-350.7	Si
-121	-318	11610	-44447	SLE RA 5	-23.4	-318	11610	-44447	SLE RA 5	-346.2	Si
-92	8457	10792	-44126	SLE RA 3	-23.8	5096	12272	-44328	SLE RA 5	-349.4	Si
-62	14645	11213	-44007	SLE RA 3	-24.2	14645	11213	-44007	SLE RA 3	-353.3	Si
-32	20728	11628	-43890	SLE RA 3	-24.7	20728	11628	-43890	SLE RA 3	-357.3	Si
0	-4276	-7507	-18254	SLE RA 3	-10.1	-4276	-7507	-18254	SLE RA 3	-148	Si
29	-3946	-4959	-18140	SLE RA 3	-10	-3946	-4959	-18140	SLE RA 3	-147.3	Si
58	-3610	-2367	-18024	SLE RA 3	-10	-3610	-2367	-18024	SLE RA 3	-148.6	Si
87	-3273	225	-17907	SLE RA 3	-10	-3273	225	-17907	SLE RA 3	-149	Si
116	-2937	2817	-17791	SLE RA 3	-10.1	-2937	2817	-17791	SLE RA 3	-150	Si
145	-2601	5410	-17675	SLE RA 3	-10.2	-2601	5410	-17675	SLE RA 3	-151	Si
175	-2265	8002	-17558	SLE RA 3	-10.3	-2265	8002	-17558	SLE RA 3	-152	Si
204	-1929	10594	-17442	SLE RA 3	-10.5	-1929	10594	-17442	SLE RA 3	-153.1	Si
233	-1593	13187	-17325	SLE RA 3	-10.6	-1593	13187	-17325	SLE RA 3	-154.1	Si
262	-1256	15779	-17209	SLE RA 3	-10.7	-1256	15779	-17209	SLE RA 3	-155.1	Si
291	-920	18371	-17093	SLE RA 3	-10.8	-920	18371	-17093	SLE RA 3	-156.2	Si
320	-590	20919	-16978	SLE RA 3	-10.9	-590	20919	-16978	SLE RA 3	-157.2	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-34961	5922	-39729	SLE QP 2	-23.2	Si
-300	-30129	6776	-39611	SLE QP 2	-22.8	Si
-270	-25215	7645	-39492	SLE QP 2	-22.5	Si
-241	-20301	8514	-39373	SLE QP 2	-22.1	Si
-211	-15387	9383	-39254	SLE QP 2	-21.7	Si
-181	-10473	10252	-39135	SLE QP 2	-21.4	Si
-151	-5559	11121	-39015	SLE QP 2	-21	Si
-121	-645	11989	-38896	SLE QP 2	-20.6	Si
-92	4269	12858	-38777	SLE QP 2	-20.9	Si
-62	9183	13727	-38658	SLE QP 2	-21.3	Si
-32	14014	14581	-38541	SLE QP 2	-21.7	Si
0	-9956	-5185	-13467	SLE QP 2	-7.9	Si
29	-7653	-3414	-13353	SLE QP 2	-7.7	Si
58	-5309	-1613	-13236	SLE QP 2	-7.6	Si
87	-2966	188	-13120	SLE QP 2	-7.4	Si
116	-622	1990	-13003	SLE QP 2	-7.3	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
145	1721	3791	-12887	SLE QP 2	-7.4	Si
175	4065	5593	-12771	SLE QP 2	-7.7	Si
204	6408	7394	-12654	SLE QP 2	-8	Si
233	8752	9195	-12538	SLE QP 2	-8.2	Si
262	11095	10997	-12422	SLE QP 2	-8.5	Si
291	13439	12798	-12305	SLE QP 2	-8.7	Si
320	15742	14569	-12191	SLE QP 2	-9	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P25	-350	Si	No	
Pilastrata P25	-16	No	Si	
Pilastrata P25	335	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P25	335	90	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	335	270	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

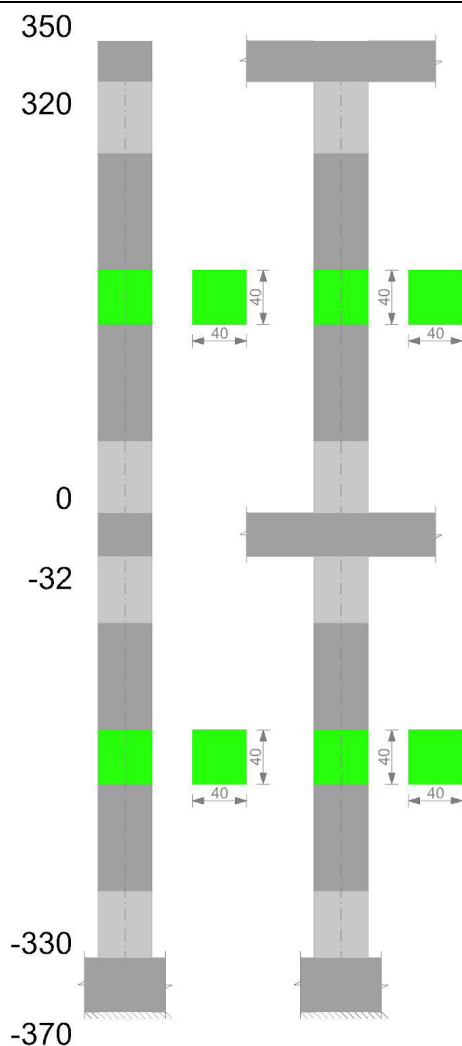
Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γrd = 1,1

Verifica	Angolo	γrd * E (Mb, rd)	Verifica	E (Mc, rd)	Mc, inf	Mc, sup	c. s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	0	1480495	<	3438284	1732898	1705386	2.322	SLV 9		Si
-16	90	2694963	<	3438374	1733089	1705286	1.276	SLV 9		Si
-16	180	1480301	<	3438479	1733089	1705391	2.323	SLV 9		Si
-16	270	2694963	<	3438374	1733089	1705286	1.276	SLV 9		Si

Pilastrata P26

Geometria



### Dati della pilastrata

#### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 40x40 c45	No	No	Si
0	320	R 40x40 c30	No	No	Si

#### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	-13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.35	13.35	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0	-13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.7	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.7	0	1.6	2.011	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	-13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.35	13.35	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.7	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.7	0	1.6	2.011	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	16.08	2	0	1,2,3	-88073	88073	-44036	-463358	463358	SLU 20	5.261	Si
-300	16.08	2	0	1,2,3	-87768	87768	-43884	-463358	463358	SLU 20	5.279	Si
-270	16.08	1	0	2,3	87458	87458	-43729	463358	463358	SLU 20	5.298	Si
-241	16.08	1	0	2,3	87148	87148	-43574	463358	463358	SLU 20	5.317	Si
-211	16.08	1	0	2,3	86838	86838	-43419	463358	463358	SLU 20	5.336	Si
-181	16.08	1	0	2,3	86528	86528	-43264	463358	463358	SLU 20	5.355	Si
-151	16.08	1	0	2,3	86218	86218	-43109	463358	463358	SLU 20	5.374	Si
-121	16.08	1	0	2,3	103174	85908	-42954	518761	431951	SLU 20	5.028	Si
-92	16.08	1	0	2,3	122333	-85599	-42799	575388	-402608	SLU 20	4.703	Si
-62	16.08	1	0	2,3	143612	-84435	-42217	636007	-373933	SLU 19	4.429	Si
-32	16.08	1	0	2,3	163175	-84130	-42065	684028	-352673	SLU 19	4.192	Si
0	16.08	2	0	2,3,4	-228003	-24711	-12356	-1358027	-147184	SLU 19	5.956	Si
29	16.08	2	0	2,3,4	-192711	-24414	-12207	-1305851	-165433	SLU 19	6.776	Si
58	16.08	1	0	4	-156801	24111	-12056	-1236260	190100	SLU 19	7.884	Si
87	16.08	1	0	4	-120891	23809	-11904	-1142052	224920	SLU 19	9.447	Si
116	16.08	1	0	4	-84003	23950	-11975	-989852	282215	SLU 20	11.784	Si
145	16.08	1	0	4	-48730	23647	-11824	-761352	369468	SLU 20	15.624	Si
175	16.08	1	0	4	-23345	24610	-11672	-480874	506936	SLU 20	20.599	Si
204	16.08	1	0	4	23042	29939	-11521	445833	579268	SLU 20	19.348	Si
233	16.08	1	0	4	58659	34758	-11148	756871	448484	SLU 19	12.903	Si
262	16.08	1	0	4	94569	39918	-10997	928730	392021	SLU 19	9.821	Si
291	16.08	1	0	4	130478	45077	-10845	1035359	357694	SLU 19	7.935	Si
320	16.08	1	0	4	165771	50148	-10697	1106498	334733	SLU 19	6.675	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	16.08	2	0	1,2,3			-53504	-181867	-28182	-260842	-886637	SLV 2	4.875	32596	171201	SLV 9	Si
-300	16.08	2	0	1,2,3			13521	140522	-29154	93361	970319	SLV 15	6.905	32479	171201	SLV 9	Si
-270	16.08	1	0	2,3			-2856	1795	-32360	-24151	15178	SLV 9	8.457	32360	171201	SLV 9	Si
-241	16.08	1	0	2,3			34598	-8956	-32240	293663	-76018	SLV 9	8.488	32240	171201	SLV 9	Si
-211	16.08	1	0	2,3			60008	78845	-31085	413110	542783	SLV 6	6.884	32121	171201	SLV 9	Si
-181	16.08	1	0	2,3			93802	133240	-30966	438895	623419	SLV 6	4.679	32002	171201	SLV 9	Si
-151	16.08	1	0	2,3			102784	266412	-27469	337306	874283	SLV 2	3.282	31883	171201	SLV 9	Si
-121	16.08	1	0	2,3			127045	341292	-27350	338081	908216	SLV 2	2.661	31764	171201	SLV 9	Si
-92	16.08	1	0	2,3			151470	416178	-27231	338889	931131	SLV 2	2.237	31644	171201	SLV 9	Si
-62	16.08	1	0	2,3			175995	491068	-27111	339620	947619	SLV 2	1.93	31525	171201	SLV 9	Si
-32	16.08	1	0	2,3			200172	564703	-26994	340245	959862	SLV 2	1.7	31408	171201	SLV 9	Si
0	16.08	2	0	2,3,4			-1052071	-66421	-6549	-1116073	-70461	SLV 8	1.061	10833	171201	SLV 9	Si
29	16.08	2	0	2,3,4			-877816	-57960	-6435	-1134765	-74925	SLV 8	1.293	10719	171201	SLV 9	Si
58	16.08	1	0	4			-575644	-339907	-6923	-941212	-555768	SLV 11	1.635	10603	171201	SLV 9	Si
87	16.08	1	0	4			-431119	-300369	-6806	-864099	-602034	SLV 11	2.004	10486	171201	SLV 9	Si
116	16.08	1	0	4			-286602	-260837	-6690	-746642	-679522	SLV 11	2.605	10370	171201	SLV 9	Si
145	16.08	1	0	4			-154232	-221314	-6574	-592007	-849494	SLV 11	3.838	10254	171201	SLV 9	Si
175	16.08	1	0	4			1613	296425	-7659	8519	1565743	SLV 2	5.282	10137	171201	SLV 9	Si
204	16.08	1	0	4			120232	191613	-6439	557753	888891	SLV 4	4.639	10021	171201	SLV 9	Si
233	16.08	1	0	4			363440	2073	-5621	1301350	7422	SLV 8	3.581	9905	171201	SLV 9	Si
262	16.08	1	0	4			540726	10500	-5504	1193733	23180	SLV 8	2.208	9788	171201	SLV 9	Si
291	16.08	1	0	4			718022	18694	-5388	1145022	29811	SLV 8	1.595	9672	171201	SLV 9	Si
320	16.08	1	0	4			892275	25476	-5273	1116347	31874	SLV 8	1.251	9557	171201	SLV 9	Si



## Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	-118	-44036	SLU 20	11555	52249	54472	1.45	444.43	668	-43609	SLU 19	11501	52249	54397	1.45	78.26	Si
-300	3X/3Y ø8/5	-118	-43884	SLU 20	11536	52249	54445	1.45	444.43	668	-43457	SLU 19	11482	52249	54370	1.45	78.26	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	-118	-43729	SLU 20	11516	21020	40150	2.5	178.8	668	-43302	SLU 19	11462	21020	40094	2.5	31.48	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	-118	-43574	SLU 20	11497	21020	40130	2.5	178.8	668	-43147	SLU 19	11443	21020	40074	2.5	31.48	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	-118	-43419	SLU 20	11477	21020	40110	2.5	178.8	668	-42992	SLU 19	11423	21020	40054	2.5	31.48	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	-118	-43264	SLU 20	11458	21020	40089	2.5	178.8	668	-42837	SLU 19	11404	21020	40033	2.5	31.48	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	-118	-43109	SLU 20	11438	21020	40069	2.5	178.8	668	-42682	SLU 19	11384	21020	40013	2.5	31.48	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	-118	-42954	SLU 20	11418	21020	40049	2.5	178.8	668	-42527	SLU 19	11364	21020	39993	2.5	31.48	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	-118	-42799	SLU 20	11399	21020	40029	2.5	178.8	668	-42372	SLU 19	11345	21020	39973	2.5	31.48	Si
-62	3X/3Y ø8/5	-118	-42644	SLU 20	11379	52249	54226	1.45	444.43	668	-42217	SLU 19	11325	52249	54150	1.45	78.26	Si
-32	3X/3Y ø8/5	-118	-42492	SLU 20	11360	52249	54199	1.45	444.43	668	-42065	SLU 19	11306	52249	54123	1.45	78.26	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	183	-12577	SLU 20	7829	52050	52269	1.35	284.16	1234	-12356	SLU 19	7800	52050	52227	1.35	42.17	Si
29	3X/3Y ø8/4.8	183	-12429	SLU 20	7809	52050	52241	1.35	284.16	1234	-12207	SLU 19	7780	52050	52199	1.35	42.17	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	183	-12278	SLU 20	7790	21906	37642	2.5	119.59	1234	-12056	SLU 19	7760	21906	37612	2.5	17.75	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	183	-12126	SLU 20	7770	21906	37622	2.5	119.59	1234	-11904	SLU 19	7740	21906	37591	2.5	17.75	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	183	-11975	SLU 20	7750	21906	37601	2.5	119.59	1234	-11753	SLU 19	7720	21906	37571	2.5	17.75	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	183	-11824	SLU 20	7730	21906	37580	2.5	119.59	1234	-11602	SLU 19	7700	21906	37550	2.5	17.75	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	183	-11672	SLU 20	7710	21906	37560	2.5	119.59	1234	-11451	SLU 19	7680	21906	37529	2.5	17.75	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	183	-11521	SLU 20	7690	21906	37539	2.5	119.59	1234	-11299	SLU 19	7660	21906	37509	2.5	17.75	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	183	-11370	SLU 20	7670	21906	37518	2.5	119.59	1234	-11148	SLU 19	7640	21906	37488	2.5	17.75	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	183	-11219	SLU 20	7650	21906	37498	2.5	119.59	1234	-10997	SLU 19	7620	21906	37468	2.5	17.75	Si
291	3X/3Y ø8/4.8	183	-11067	SLU 20	7630	50122	52524	1.3	273.63	1234	-10845	SLU 19	7600	50122	52481	1.3	40.6	Si
320	3X/3Y ø8/4.8	183	-10919	SLU 20	7610	50122	52495	1.3	273.63	1234	-10697	SLU 19	7581	50122	52453	1.3	40.6	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	10161	-31282	SLV 13-Ger.	9943	50448	52839	1.4	4.96	10161	-31282	SLV 13-Ger.	9943	50448	52839	1.4	4.96	Si
-300	3X/3Y ø8/5	10188	-31443	SLV 6-Ger.	9964	50448	52868	1.4	4.95	10188	-31443	SLV 6-Ger.	9964	50448	52868	1.4	4.95	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	10287	-32360	SLV 9-Ger.	10079	21020	38664	2.5	2.04	10287	-32360	SLV 9-Ger.	10079	21020	38664	2.5	2.04	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	10287	-32240	SLV 9-Ger.	10064	21020	38648	2.5	2.04	10287	-32240	SLV 9-Ger.	10064	21020	38648	2.5	2.04	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	10287	-32121	SLV 9-Ger.	10049	21020	38633	2.5	2.04	10287	-32121	SLV 9-Ger.	10049	21020	38633	2.5	2.04	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	10287	-32002	SLV 9-Ger.	10034	21020	38617	2.5	2.04	10287	-32002	SLV 9-Ger.	10034	21020	38617	2.5	2.04	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	10287	-31883	SLV 9-Ger.	10019	21020	38601	2.5	2.04	10287	-31883	SLV 9-Ger.	10019	21020	38601	2.5	2.04	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	10287	-31764	SLV 9-Ger.	10004	21020	38586	2.5	2.04	10287	-31764	SLV 9-Ger.	10004	21020	38586	2.5	2.04	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	10287	-31644	SLV 9-Ger.	9989	21020	38570	2.5	2.04	10287	-31644	SLV 9-Ger.	9989	21020	38570	2.5	2.04	Si
-62	3X/3Y ø8/5	10273	-31381	SLV 10-Ger.	9956	50448	52856	1.4	4.91	10273	-31381	SLV 10-Ger.	9956	50448	52856	1.4	4.91	Si
-32	3X/3Y ø8/5	10287	-31408	SLV 9-Ger.	9959	50448	52861	1.4	4.9	10287	-31408	SLV 9-Ger.	9959	50448	52861	1.4	4.9	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	8050	-10833	SLV 9-Ger.	7599	50122	52479	1.3	6.23	8050	-10833	SLV 9-Ger.	7599	50122	52479	1.3	6.23	Si
29	3X/3Y ø8/4.8	8050	-10719	SLV 9-Ger.	7584	50122	52457	1.3	6.23	8050	-10719	SLV 9-Ger.	7584	50122	52457	1.3	6.23	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
58	2X/2Y ø8/14.2	8050	-10603	SLV 9-Ger.	7568	21906	37414	2.5	2.72	8050	-10603	SLV 9-Ger.	7568	21906	37414	2.5	2.72	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	8050	-10486	SLV 9-Ger.	7553	21906	37398	2.5	2.72	8050	-10486	SLV 9-Ger.	7553	21906	37398	2.5	2.72	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	8050	-10370	SLV 9-Ger.	7538	21906	37382	2.5	2.72	8050	-10370	SLV 9-Ger.	7538	21906	37382	2.5	2.72	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	8050	-10254	SLV 9-Ger.	7522	21906	37366	2.5	2.72	8050	-10254	SLV 9-Ger.	7522	21906	37366	2.5	2.72	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	8050	-10137	SLV 9-Ger.	7507	21906	37350	2.5	2.72	8050	-10137	SLV 9-Ger.	7507	21906	37350	2.5	2.72	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	8050	-10021	SLV 9-Ger.	7492	21906	37334	2.5	2.72	8050	-10021	SLV 9-Ger.	7492	21906	37334	2.5	2.72	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	8050	-9905	SLV 9-Ger.	7476	21906	37318	2.5	2.72	8050	-9905	SLV 9-Ger.	7476	21906	37318	2.5	2.72	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	8050	-9788	SLV 9-Ger.	7461	21906	37303	2.5	2.72	8050	-9788	SLV 9-Ger.	7461	21906	37303	2.5	2.72	Si
291	3X/3Y ø8/4.8	8050	-9672	SLV 9-Ger.	7446	50122	52257	1.3	6.23	8050	-9672	SLV 9-Ger.	7446	50122	52257	1.3	6.23	Si
320	3X/3Y ø8/4.8	8050	-9557	SLV 9-Ger.	7430	50122	52235	1.3	6.23	8050	-9557	SLV 9-Ger.	7430	50122	52235	1.3	6.23	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1401141.7		-32596	1385733.7		-31408	10287.1		SLV 9
-330	-32	298	1.1		1401141.7	-32596		1385733.7	-31408		10287.1	SLV 9
0	320	320	1.1	1179315.2		-10833.5	1162472.4		-9557.5	8049.9		SLV 9
0	320	320	1.1		1179315.2	-10833.5		1162472.4	-9557.5		8049.9	SLV 9

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-24524	19923	-31425	SLE RA 4	-20.7	-24524	19923	-31425	SLE RA 4	-292.2	Si
-300	-10672	17462	-31308	SLE RA 4	-19.3	-8154	17255	-31593	SLE RA 5	-278	Si
-270	5444	14712	-31474	SLE RA 5	-18.7	5444	14712	-31474	SLE RA 5	-272.8	Si
-241	19042	12168	-31354	SLE RA 5	-19.6	19042	12168	-31354	SLE RA 5	-280.8	Si
-211	32639	9624	-31235	SLE RA 5	-20.4	32639	9624	-31235	SLE RA 5	-288.8	Si
-181	46237	7081	-31116	SLE RA 5	-21.2	46237	7081	-31116	SLE RA 5	-296.9	Si
-151	59835	4537	-30997	SLE RA 5	-22.1	59835	4537	-30997	SLE RA 5	-304.9	Si
-121	73433	1994	-30878	SLE RA 5	-22.9	73433	1994	-30878	SLE RA 5	-312.9	Si
-92	87030	-550	-30758	SLE RA 5	-23.8	87030	-550	-30758	SLE RA 5	-323.2	Si
-62	100628	-3094	-30639	SLE RA 5	-25.1	100628	-3094	-30639	SLE RA 5	-334	Si
-32	113998	-5595	-30522	SLE RA 5	-26.3	113998	-5595	-30522	SLE RA 5	-345.9	Si
0	-163411	-4862	-9138	SLE RA 4	-18.2	-163411	-4862	-9138	SLE RA 4	-222.1	Si
29	-137977	-1124	-9024	SLE RA 4	-15.9	-137977	-1124	-9024	SLE RA 4	-197.4	Si
58	-112099	2679	-8907	SLE RA 4	-13.9	-112099	2679	-8907	SLE RA 4	-173.3	Si
87	-86221	6482	-8791	SLE RA 4	-12.1	-85145	6258	-8939	SLE RA 5	-153	Si
116	-59691	10174	-8822	SLE RA 5	-10.3	-59691	10174	-8822	SLE RA 5	-133.2	Si
145	-34238	14090	-8706	SLE RA 5	-8.5	-34238	14090	-8706	SLE RA 5	-113.3	Si
175	-8784	18006	-8590	SLE RA 5	-6.8	-8784	18006	-8590	SLE RA 5	-93.5	Si
204	16670	21922	-8473	SLE RA 5	-7.6	16670	21922	-8473	SLE RA 5	-102.9	Si
233	42123	25837	-8357	SLE RA 5	-9.9	42123	25837	-8357	SLE RA 5	-127.7	Si
262	67577	29753	-8241	SLE RA 5	-12.1	67577	29753	-8241	SLE RA 5	-152.5	Si
291	94925	33104	-7976	SLE RA 4	-14.4	93030	33669	-8124	SLE RA 5	-177.3	Si
320	120358	36842	-7862	SLE RA 4	-16.7	120358	36842	-7862	SLE RA 4	-202	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-21318	18426	-28727	SLE QP 2	-18.8	Si
-300	-8994	16123	-28609	SLE QP 2	-17.6	Si
-270	3540	13781	-28490	SLE QP 2	-16.9	Si
-241	16075	11438	-28371	SLE QP 2	-17.6	Si
-211	28609	9096	-28252	SLE QP 2	-18.4	Si
-181	41143	6754	-28133	SLE QP 2	-19.2	Si
-151	53677	4411	-28013	SLE QP 2	-19.9	Si
-121	66211	2069	-27894	SLE QP 2	-20.7	Si
-92	78745	-274	-27775	SLE QP 2	-21.5	Si
-62	91279	-2616	-27656	SLE QP 2	-22.6	Si
-32	103603	-4919	-27539	SLE QP 2	-23.8	Si
0	-147974	-4749	-8691	SLE QP 2	-16.8	Si
29	-124754	-1211	-8577	SLE QP 2	-14.6	Si
58	-101127	2389	-8461	SLE QP 2	-12.8	Si
87	-77501	5990	-8344	SLE QP 2	-11.1	Si
116	-53875	9590	-8228	SLE QP 2	-9.5	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
145	-30249	13190	-8112	SLE QP 2	-7.8	Si
175	-6622	16791	-7995	SLE QP 2	-6.2	Si
204	17004	20391	-7879	SLE QP 2	-7.2	Si
233	40630	23991	-7763	SLE QP 2	-9.3	Si
262	64257	27591	-7646	SLE QP 2	-11.4	Si
291	87883	31192	-7530	SLE QP 2	-13.5	Si
320	111103	34730	-7415	SLE QP 2	-15.5	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P26	-350	Si	No	
Pilastrata P26	-16	No	No	
Pilastrata P26	335	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P26	-16	90	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si
	-16	270	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

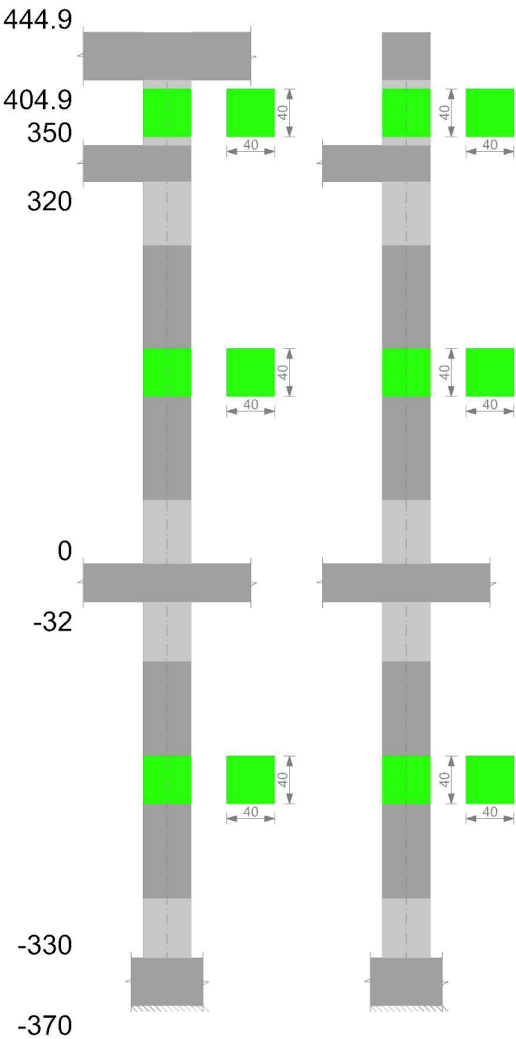
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P26	335	90	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	335	270	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1**

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (M <sub>b</sub> , r <sub>d</sub> )	Verifica	E (M <sub>c</sub> , r <sub>d</sub> )	M <sub>c</sub> , inf	M <sub>c</sub> , sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	90	1740807	<	2405382	1285362	1120020	1.382	SLV 8		Si
-16	270	1740807	<	2405382	1285362	1120020	1.382	SLV 8		Si

## Pilastrata P27

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 40x40 c45	No	No	Si
0	320	R 40x40 c30	No	No	Si
350	405	R 40x40 c30	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0	-13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	20.36	2.5	0	1,2,3	-106669	-103934	-51967	-501910	-489038	SLU 20	4.705	Si
-300	20.36	2.5	0	1,2,3	-103730	-103730	-51865	-493674	-493674	SLU 18	4.759	Si
-270	20.36	1.3	0	2,3	-103421	-103421	-51710	-493674	-493674	SLU 18	4.773	Si
-241	20.36	1.3	0	2,3	-103111	103111	-51555	-493674	493674	SLU 18	4.788	Si
-211	20.36	1.3	0	2,3	-102801	102801	-51400	-493674	493674	SLU 18	4.802	Si
-181	20.36	1.3	0	2,3	-102491	102491	-51245	-493674	493674	SLU 18	4.817	Si
-151	20.36	1.3	0	2,3	-102181	102181	-51090	-493674	493674	SLU 18	4.831	Si
-121	20.36	1.3	0	2,3	-101871	101871	-50935	-493674	493674	SLU 18	4.846	Si
-92	20.36	1.3	0	2,3	-101460	113103	-50730	-474095	528502	SLU 20	4.673	Si
-62	20.36	1.3	0	2,3	-101150	134052	-50575	-442873	586934	SLU 20	4.378	Si
-32	20.36	1.3	0	2,3	-100845	154650	-50423	-417031	639535	SLU 20	4.135	Si
0	20.36	2.3	0	2,3,4	106593	-112551	-19033	659985	-696875	SLU 18	6.192	Si
29	19.25	2.3	0	2,3,4	95688	-100267	-18885	638337	-668880	SLU 18	6.671	Si
58	16.42	2.3	0	2,3,4	84593	-87768	-18733	594060	-616356	SLU 18	7.023	Si
87	16.08	1	0	4	73497	-75268	-18582	578623	-592567	SLU 18	7.873	Si
116	16.08	1	0	4	62401	-62769	-18431	564030	-567353	SLU 18	9.039	Si
145	16.08	1	0	4	51306	-50270	-18280	544550	-533554	SLU 18	10.614	Si
175	16.08	1	0	4	40210	-37770	-18128	516854	-485495	SLU 18	12.854	Si
204	16.08	1	0	4	35954	-35954	-17977	489540	-489540	SLU 18	13.616	Si
233	16.08	1	0	4	35651	-35651	-17826	489540	-489540	SLU 18	13.731	Si
262	16.08	1	0	4	35349	-35349	-17674	489540	-489540	SLU 18	13.849	Si
291	16.08	1	0	4	-35046	35046	-17523	-489540	489540	SLU 18	13.968	Si
320	16.08	1	0	4	-34749	34749	-17374	-489540	489540	SLU 18	14.088	Si
350	16.08	1	0	4	-117031	-26396	-13198	-1087664	-245317	SLU 18	9.294	Si
377	16.08	1	0	4	-83547	-56320	-13057	-747554	-503934	SLU 18	8.948	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
405	16.08	1	0	4	-50303	-94616	-12918	-444955	-836929	SLU 18	8.846	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerachia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	20.36	2.5	0	1, 2, 3			-107315	-161347	-28874	-474129	-712848	SLV 2	4.418	40162	171201	SLV 12	Si
-300	20.36	2.5	0	1, 2, 3			-88291	-98677	-28756	-520936	-582216	SLV 2	5.9	40045	171201	SLV 12	Si
-270	20.36	1.3	0	2, 3			-53249	14554	-39926	-387265	105844	SLV 12	7.273	39926	171201	SLV 12	Si
-241	20.36	1.3	0	2, 3			-78403	8355	-39807	-571914	60945	SLV 12	7.295	39807	171201	SLV 12	Si
-211	20.36	1.3	0	2, 3			-93030	85567	-32561	-555287	510739	SLV 4	5.969	39687	171201	SLV 12	Si
-181	20.36	1.3	0	2, 3			-107053	133079	-32442	-504824	627553	SLV 4	4.716	39568	171201	SLV 12	Si
-151	20.36	1.3	0	2, 3			-121226	186051	-32323	-470388	721927	SLV 4	3.88	39449	171201	SLV 12	Si
-121	20.36	1.3	0	2, 3			-135465	238995	-32204	-447876	790164	SLV 4	3.306	39330	171201	SLV 12	Si
-92	20.36	1.3	0	2, 3			140162	248231	-24293	463230	820392	SLV 6	3.305	39211	171201	SLV 12	Si
-62	20.36	1.3	0	2, 3			177854	294569	-24173	489056	809995	SLV 6	2.75	39091	171201	SLV 12	Si
-32	20.36	1.3	0	2, 3			212990	340142	-24056	504597	805837	SLV 6	2.369	38974	171201	SLV 12	Si
0	20.36	2.3	0	2, 3, 4			501962	-973570	-9201	568353	-1102338	SLV 13	1.132	13651	171201	SLV 12	Si
29	19.25	2.3	0	2, 3, 4			425574	-819674	-9087	556700	-1072228	SLV 13	1.308	13537	171201	SLV 12	Si
58	16.42	2.3	0	2, 3, 4			347871	-663087	-8970	524291	-999367	SLV 13	1.507	13421	171201	SLV 12	Si
87	16.08	1	0	4			270204	-506498	-8854	522055	-978594	SLV 13	1.932	13304	171201	SLV 12	Si
116	16.08	1	0	4			-210825	-277761	-13074	-606094	-798526	SLV 11	2.875	13188	171201	SLV 12	Si
145	16.08	1	0	4			111424	170694	-6057	568265	870544	SLV 2	5.1	13072	171201	SLV 12	Si
175	16.08	1	0	4			32797	-40100	-4839	583840	-713857	SLV 10	17.802	12955	171201	SLV 12	Si
204	16.08	1	0	4			128214	109124	-12724	715785	609211	SLV 11	5.583	12839	171201	SLV 12	Si
233	16.08	1	0	4			226536	237459	-12608	675680	708260	SLV 11	2.983	12723	171201	SLV 12	Si
262	16.08	1	0	4			325448	366015	-12492	664745	747605	SLV 11	2.043	12606	171201	SLV 12	Si
291	16.08	1	0	4			424484	494620	-12375	659696	768695	SLV 11	1.554	12490	171201	SLV 12	Si
320	16.08	1	0	4			12359	-891861	-5360	15530	-1120661	SLV 2	1.257	12375	171201	SLV 12	Si
350	16.08	1	0	4			-179963	-558940	-4467	-352313	-1094236	SLV 2	1.958	4822	171201	SLV 12	Si
377	16.08	1	0	4			-128429	-558052	-4359	-256544	-1114736	SLV 2	1.998	4714	171201	SLV 12	Si
405	16.08	1	0	4			-77264	-558471	-4252	-155955	-1127258	SLV 2	2.018	4607	171201	SLV 12	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	703	-51967	SLU 20	12526	53891	55017	1.5	76.66	180	-48928	SLU 19	12143	53891	54487	1.5	300.05	Si
-300	3X/3Y ø8/5	703	-51815	SLU 20	12507	53891	54990	1.5	76.66	180	-48776	SLU 19	12124	53891	54460	1.5	300.05	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	703	-51660	SLU 20	12487	20957	41065	2.5	29.81	180	-48621	SLU 19	12104	20957	40669	2.5	116.69	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	703	-51505	SLU 20	12468	20957	41044	2.5	29.81	180	-48466	SLU 19	12085	20957	40648	2.5	116.69	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	703	-51350	SLU 20	12448	20957	41024	2.5	29.81	180	-48311	SLU 19	12065	20957	40628	2.5	116.69	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	703	-51195	SLU 20	12429	20957	41004	2.5	29.81	180	-48156	SLU 19	12046	20957	40608	2.5	116.69	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	703	-51040	SLU 20	12409	20957	40984	2.5	29.81	180	-48001	SLU 19	12026	20957	40588	2.5	116.69	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	703	-50885	SLU 20	12390	20957	40964	2.5	29.81	180	-47846	SLU 19	12007	20957	40568	2.5	116.69	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	703	-50730	SLU 20	12370	20957	40943	2.5	29.81	180	-47691	SLU 19	11987	20957	40547	2.5	116.69	Si
-62	3X/3Y ø8/5	703	-50575	SLU 20	12350	53891	54774	1.5	76.66	180	-47536	SLU 19	11968	53891	54244	1.5	300.05	Si
-32	3X/3Y ø8/5	703	-50423	SLU 20	12331	53891	54748	1.5	76.66	180	-47384	SLU 19	11948	53891	54217	1.5	300.05	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	442	-15950	SLU 20	8274	52050	52908	1.35	117.79	-381	-19033	SLU 18	8681	52050	53492	1.35	136.47	Si
29	3X/3Y ø8/4.8	442	-15801	SLU 20	8255	52050	52880	1.35	117.79	-381	-18885	SLU 18	8662	52050	53464	1.35	136.47	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	442	-15650	SLU 20	8235	21906	38103	2.5	49.57	-381	-18733	SLU 18	8642	21906	38524	2.5	57.43	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	442	-15498	SLU 20	8215	21906	38082	2.5	49.57	-381	-18582	SLU 18	8622	21906	38503	2.5	57.43	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	442	-15347	SLU 20	8195	21906	38062	2.5	49.57	-381	-18431	SLU 18	8602	21906	38483	2.5	57.43	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	442	-15196	SLU 20	8175	21906	38041	2.5	49.57	-381	-18280	SLU 18	8582	21906	38462	2.5	57.43	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	442	-15045	SLU 20	8155	21906	38020	2.5	49.57	-381	-18128	SLU 18	8562	21906	38441	2.5	57.43	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	442	-14893	SLU 20	8135	21906	38000	2.5	49.57	-381	-17977	SLU 18	8542	21906	38421	2.5	57.43	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	442	-14742	SLU 20	8115	21906	37979	2.5	49.57	-381	-17826	SLU 18	8522	21906	38400	2.5	57.43	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	442	-14591	SLU 20	8095	21906	37958	2.5	49.57	-381	-17674	SLU 18	8502	21906	38379	2.5	57.43	Si
291	3X/3Y ø8/4.8	433	-11172	SLU 19	7644	50122	52544	1.3	115.87	-381	-17523	SLU 18	8482	52050	53206	1.35	136.47	Si

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
320	3X/3Y ø8/4.8	433	-11023	SLV 19	7624	50122	52515	1.3	115.87	-381	-17374	SLV 18	8462	52050	53178	1.35	136.47			Si
350	3X/3Y ø8/5	-1427	-13198	SLV 18	7911	50602	52387	1.35	35.46	1362	-6363	SLV 19	7009	50602	51092	1.35	37.16			Si
377	3X/3Y ø8/5	-1427	-13057	SLV 18	7892	50602	52360	1.35	35.46	1362	-6223	SLV 19	6990	50602	51066	1.35	37.16			Si
405	3X/3Y ø8/5	-1427	-12918	SLV 18	7874	50602	52334	1.35	35.46	1362	-6083	SLV 19	6972	50602	51039	1.35	37.16			Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	11541	-28874	SLV 2-Ger.	9616	50298	52251	1.4	4.36	11541	-28874	SLV 2-Ger.	9616	50298	52251	1.4	4.36			Si
-300	3X/3Y ø8/5	11541	-28756	SLV 2-Ger.	9601	50298	52230	1.4	4.36	11541	-28756	SLV 2-Ger.	9601	50298	52230	1.4	4.36			Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	11908	-32800	SLV 4-Ger.	10111	20957	38606	2.5	1.76	11908	-32800	SLV 4-Ger.	10111	20957	38606	2.5	1.76			Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	11908	-32680	SLV 4-Ger.	10096	20957	38591	2.5	1.76	11908	-32680	SLV 4-Ger.	10096	20957	38591	2.5	1.76			Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	11908	-32561	SLV 4-Ger.	10081	20957	38575	2.5	1.76	11908	-32561	SLV 4-Ger.	10081	20957	38575	2.5	1.76			Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	11908	-32442	SLV 4-Ger.	10066	20957	38560	2.5	1.76	11908	-32442	SLV 4-Ger.	10066	20957	38560	2.5	1.76			Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	11908	-32323	SLV 4-Ger.	10051	20957	38544	2.5	1.76	11908	-32323	SLV 4-Ger.	10051	20957	38544	2.5	1.76			Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	11908	-32204	SLV 4-Ger.	10036	20957	38529	2.5	1.76	11908	-32204	SLV 4-Ger.	10036	20957	38529	2.5	1.76			Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	11908	-32084	SLV 4-Ger.	10021	20957	38513	2.5	1.76	11908	-32084	SLV 4-Ger.	10021	20957	38513	2.5	1.76			Si
-62	3X/3Y ø8/5	11875	-31281	SLV 14-Ger.	9919	50298	52682	1.4	4.24	11875	-31281	SLV 14-Ger.	9919	50298	52682	1.4	4.24			Si
-32	3X/3Y ø8/5	11875	-31164	SLV 14-Ger.	9905	50298	52661	1.4	4.24	11875	-31164	SLV 14-Ger.	9905	50298	52661	1.4	4.24			Si
0	3X/3Y ø8/4.8	9111	-13651	SLV 12-Ger.	7971	52050	52473	1.35	5.71	9111	-13651	SLV 12-Ger.	7971	52050	52473	1.35	5.71			Si
29	3X/3Y ø8/4.8	9111	-13537	SLV 12-Ger.	7956	52050	52451	1.35	5.71	9111	-13537	SLV 12-Ger.	7956	52050	52451	1.35	5.71			Si
58	2X/2Y ø8/14.2	9111	-13421	SLV 12-Ger.	7940	21906	37799	2.5	2.4	9111	-13421	SLV 12-Ger.	7940	21906	37799	2.5	2.4			Si
87	2X/2Y ø8/14.2	9111	-13304	SLV 12-Ger.	7925	21906	37783	2.5	2.4	9111	-13304	SLV 12-Ger.	7925	21906	37783	2.5	2.4			Si
116	2X/2Y ø8/14.2	9111	-13188	SLV 12-Ger.	7910	21906	37767	2.5	2.4	9111	-13188	SLV 12-Ger.	7910	21906	37767	2.5	2.4			Si
145	2X/2Y ø8/14.2	9111	-13072	SLV 12-Ger.	7894	21906	37751	2.5	2.4	9111	-13072	SLV 12-Ger.	7894	21906	37751	2.5	2.4			Si
175	2X/2Y ø8/14.2	9111	-12955	SLV 12-Ger.	7879	21906	37735	2.5	2.4	9111	-12955	SLV 12-Ger.	7879	21906	37735	2.5	2.4			Si
204	2X/2Y ø8/14.2	9111	-12839	SLV 12-Ger.	7864	21906	37719	2.5	2.4	9111	-12839	SLV 12-Ger.	7864	21906	37719	2.5	2.4			Si
233	2X/2Y ø8/14.2	9111	-12723	SLV 12-Ger.	7848	21906	37703	2.5	2.4	9111	-12723	SLV 12-Ger.	7848	21906	37703	2.5	2.4			Si
262	2X/2Y ø8/14.2	9111	-12606	SLV 12-Ger.	7833	21906	37687	2.5	2.4	9111	-12606	SLV 12-Ger.	7833	21906	37687	2.5	2.4			Si
291	3X/3Y ø8/4.8	8936	-10576	SLV 16-Ger.	7565	50122	52430	1.3	5.61	8936	-10576	SLV 16-Ger.	7565	50122	52430	1.3	5.61			Si
320	3X/3Y ø8/4.8	8936	-10461	SLV 16-Ger.	7550	50122	52408	1.3	5.61	8936	-10461	SLV 16-Ger.	7550	50122	52408	1.3	5.61			Si
350	3X/3Y ø8/5	43808	-4822	SLV 12-Ger.	6805	50602	50801	1.35	1.16	43808	-4822	SLV 12-Ger.	6805	50602	50801	1.35	1.16			Si
377	3X/3Y ø8/5	43808	-4714	SLV 12-Ger.	6791	50602	50780	1.35	1.16	43808	-4714	SLV 12-Ger.	6791	50602	50780	1.35	1.16			Si
405	3X/3Y ø8/5	43808	-4607	SLV 12-Ger.	6777	50602	50760	1.35	1.16	43808	-4607	SLV 12-Ger.	6777	50602	50760	1.35	1.16			Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1616424		-33036	1609629.3		-31848	11908.3		SLV 4
-330	-32	298	1.1		1616424	-33036		1609629.3	-31848		11908.3	SLV 4
0	320	320	1.1	1450734.7		-13651.4	1199668.1		-12375.4	9110.8		SLV 12
0	320	320	1.1		1450734.7	-13651.4		1199668.1	-12375.4		9110.8	SLV 12
350	404.9	54.9	1.1	1094008		-4822.2	1090763.6		-4606.7	43807.6		SLV 12
350	404.9	54.9	1.1		1094008	-4822.2		1090763.6	-4606.7		43807.6	SLV 12

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-------	----	----	---	-------	--------	----	----	---	-------	--------	----------

Quota	Mx	My	N	Comb .	oc,max	Mx	My	N	Comb .	of,max	Verifica
-330	-77045	-39206	-37306	SLE RA 5	-28.7	-77045	-39206	-37306	SLE RA 5	-384.7	Si
-300	-73585	-24398	-37189	SLE RA 5	-27.2	-73585	-24398	-37189	SLE RA 5	-369.5	Si
-270	-70067	-9337	-37070	SLE RA 5	-25.7	-70067	-9337	-37070	SLE RA 5	-354	Si
-241	-66548	5725	-36950	SLE RA 5	-25.1	-66548	5725	-36950	SLE RA 5	-347.5	Si
-211	-63029	20786	-36831	SLE RA 5	-25.9	-63029	20786	-36831	SLE RA 5	-355.6	Si
-181	-59511	35847	-36712	SLE RA 5	-26.8	-59511	35847	-36712	SLE RA 5	-363.7	Si
-151	-55992	50908	-36593	SLE RA 5	-27.6	-55992	50908	-36593	SLE RA 5	-371.8	Si
-121	-52473	65969	-36474	SLE RA 5	-28.5	-52473	65969	-36474	SLE RA 5	-379.9	Si
-92	-48954	81030	-36354	SLE RA 5	-29.3	-48954	81030	-36354	SLE RA 5	-388	Si
-62	-45436	96091	-36235	SLE RA 5	-30.1	-45436	96091	-36235	SLE RA 5	-396.1	Si
-32	-41976	110900	-36118	SLE RA 5	-31	-41976	110900	-36118	SLE RA 5	-404	Si
0	76462	-81686	-13534	SLE RA 3	-19.1	76462	-81686	-13534	SLE RA 3	-239.9	Si
29	68668	-72585	-13420	SLE RA 3	-17.9	68668	-72585	-13420	SLE RA 3	-226.9	Si
58	60737	-63325	-13303	SLE RA 3	-16.9	60737	-63325	-13303	SLE RA 3	-216.6	Si
87	52806	-54064	-13187	SLE RA 3	-15.6	52806	-54064	-13187	SLE RA 3	-201.2	Si
116	44875	-44804	-13071	SLE RA 3	-14.2	44875	-44804	-13071	SLE RA 3	-185.2	Si
145	36944	-35544	-12954	SLE RA 3	-12.7	36944	-35544	-12954	SLE RA 3	-169.1	Si
175	29013	-26283	-12838	SLE RA 3	-11.3	29013	-26283	-12838	SLE RA 3	-153.1	Si
204	21082	-17023	-12722	SLE RA 3	-9.9	21082	-17023	-12722	SLE RA 3	-137.1	Si
233	13151	-7763	-12605	SLE RA 3	-8.5	13151	-7763	-12605	SLE RA 3	-121	Si
262	5221	1498	-12489	SLE RA 3	-7.3	5221	1498	-12489	SLE RA 3	-107.6	Si
291	-7612	11733	-12086	SLE RA 2	-8.1	-7612	11733	-12086	SLE RA 2	-115.4	Si
320	-15238	19875	-11972	SLE RA 2	-9.3	-15238	19875	-11972	SLE RA 2	-128.3	Si
350	-88115	-12210	-9121	SLE RA 3	-12.9	-88115	-12210	-9121	SLE RA 3	-162.3	Si
377	-62906	-38560	-9013	SLE RA 3	-12.9	-62906	-38560	-9013	SLE RA 3	-162.4	Si
405	-37876	-64722	-8905	SLE RA 3	-12.9	-37876	-64722	-8905	SLE RA 3	-162.6	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb .	oc,max	Verifica
-330	-71153	-33502	-32624	SLE QP 2	-25.4	Si
-300	-67652	-20630	-32507	SLE QP 2	-24	Si
-270	-64092	-7537	-32388	SLE QP 2	-22.6	Si
-241	-60531	5555	-32268	SLE QP 2	-22.1	Si
-211	-56971	18647	-32149	SLE QP 2	-22.8	Si
-181	-53411	31739	-32030	SLE QP 2	-23.5	Si
-151	-49850	44832	-31911	SLE QP 2	-24.2	Si
-121	-46290	57924	-31792	SLE QP 2	-24.9	Si
-92	-42730	71016	-31672	SLE QP 2	-25.6	Si
-62	-39169	84109	-31553	SLE QP 2	-26.3	Si
-32	-35669	96981	-31436	SLE QP 2	-26.9	Si
0	60647	-73529	-9136	SLE QP 2	-15	Si
29	55542	-64919	-9022	SLE QP 2	-14	Si
58	50347	-56160	-8906	SLE QP 2	-13.2	Si
87	45153	-47400	-8789	SLE QP 2	-12.1	Si
116	39958	-38640	-8673	SLE QP 2	-10.9	Si
145	34764	-29881	-8556	SLE QP 2	-9.7	Si
175	29569	-21121	-8440	SLE QP 2	-8.6	Si
204	24374	-12361	-8324	SLE QP 2	-7.4	Si
233	19180	-3602	-8207	SLE QP 2	-6.3	Si
262	13985	5158	-8091	SLE QP 2	-5.9	Si
291	8791	13918	-7975	SLE QP 2	-6.1	Si
320	3685	22527	-7860	SLE QP 2	-6.3	Si
350	-90798	-3132	-4582	SLE QP 2	-9.9	Si
377	-64824	-19170	-4474	SLE QP 2	-9	Si
405	-39036	-35092	-4367	SLE QP 2	-8.2	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P27	-350	Si	No	
Pilastrata P27	-16	No	Si	
Pilastrata P27	335	No	No	
Pilastrata P27	424.9	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P27	335	180	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	335	270	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

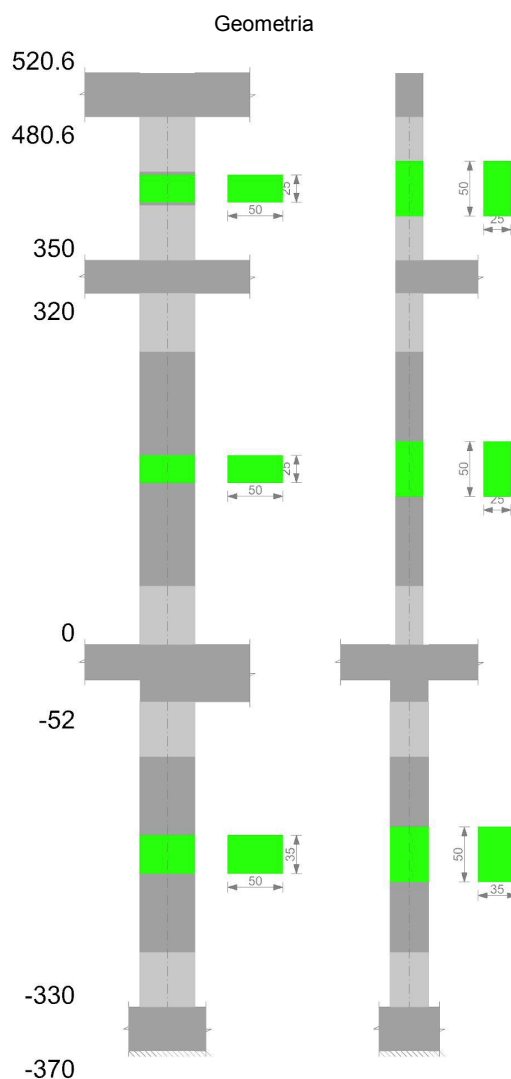


**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P27	424.9	180	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	424.9	360	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1**

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (M <sub>b</sub> , r <sub>d</sub> )	Verifica	E (M <sub>c</sub> , r <sub>d</sub> )	Mc, inf	Mc, sup	c. s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	74	2363797	<	2515298	1183664	1331634	1.064	SLV 5		Si
-16	180	2741258	<	2836655	1506331	1330324	1.035	SLV 5		Si
-16	270	1666747	<	2836655	1506331	1330324	1.702	SLV 5		Si
-16	360	2741258	<	2836655	1506331	1330324	1.035	SLV 5		Si
335	180	603968	<	2158551	1071763	1086788	3.574	SLV 5		Si
335	270	603968	<	2158551	1071763	1086788	3.574	SLV 5		Si

**Pilastrata P28****Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-52	R 50x35 c45	No	No	Si
0	320	R 50x25	No	No	Si
350	481	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q. inf.	Q. sup.	Sezione	Materiale
p.1	-18.21	-10.71	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.21	-10.71	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.21	10.71	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.21	10.71	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0	-11	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	0	11	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.5	0	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.5	0	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.21	-10.71	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.21	-10.71	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.21	10.71	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.21	10.71	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	0	-11	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	0	11	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.5	0	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.5	0	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.5	-19.71	-7.21	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	19.71	-7.21	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	19.71	7.21	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-19.71	7.21	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	0	-7.5	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	0	7.5	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.6	-19.78	-7.28	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	19.78	-7.28	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	19.78	7.28	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	-19.78	7.28	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.7	0	-7.6	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.7	0	7.6	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.1	-18.21	-10.71	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.21	-10.71	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.21	10.71	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.21	10.71	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	0	-11	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	0	11	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.5	0	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.5	0	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.21	-10.71	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.21	-10.71	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.21	10.71	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.21	10.71	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	0	-11	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	0	11	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.5	0	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.5	0	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.5	-19.71	-7.21	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	19.71	-7.21	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	19.71	7.21	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-19.71	7.21	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	0	-7.5	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	0	7.5	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.6	-19.78	-7.28	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	19.78	-7.28	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	19.78	7.28	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	-19.78	7.28	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.7	0	-7.6	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.7	0	7.6	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.1	-18.21	-10.71	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.21	-10.71	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.21	10.71	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.21	10.71	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	0	-11	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	0	11	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.5	0	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.5	0	2	3.142	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.21	-10.71	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.21	-10.71	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.21	10.71	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.21	10.71	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	0	-11	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	0	11	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.5	0	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.5	0	2	3.142	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.5	-19.71	-7.21	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	19.71	-7.21	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	19.71	7.21	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-19.71	7.21	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	0	-7.5	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	0	7.5	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.6	-19.78	-7.28	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	19.78	-7.28	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	19.78	7.28	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	-19.78	7.28	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.6	-19.78	7.28	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.7	0	-7.6	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.7	0	7.6	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	25.13	2.9	0	1,2,3,4	-187359	168473	-67389	-644067	579144	SLU 20	3.438	Si
-299	25.13	2.9	0	1,2,3,4	-134807	168508	-67403	-534164	667704	SLU 18	3.962	Si
-268	25.13	2.9	0	1,2,3,4	-134455	168069	-67228	-534164	667704	SLU 18	3.973	Si
-237	25.13	1.4	0	2,3,4	134104	167630	-67052	534164	667704	SLU 18	3.983	Si
-206	25.13	1.4	0	2,3,4	133753	167191	-66876	534164	667704	SLU 18	3.994	Si
-176	25.13	1.4	0	2,3,4	134784	-166284	-66514	538313	-664121	SLU 20	3.994	Si
-145	25.13	1.4	0	2,3,4	199399	-165845	-66338	671510	-558511	SLU 20	3.368	Si
-114	25.13	1.4	0	2,3,4	264060	-165406	-66162	773521	-484530	SLU 20	2.929	Si
-83	25.13	1.4	0	2,3,4	328697	-164967	-65987	854049	-428630	SLU 20	2.598	Si
-52	25.13	1.4	0	2,3,4	392289	-164534	-65814	917865	-384973	SLU 20	2.34	Si
0	25.13	3.5	0	2,3,4,5	122603	87547	-31302	490408	350188	SLU 17	4	Si
29	22.35	3.5	0	2,3,4,5	84831	69211	-27684	447698	365259	SLU 12	5.278	Si
58	19.57	3.5	0	2,3,4,5	62202	77753	-31101	352160	440200	SLU 18	5.662	Si
87	18.85	1.5	0	5	-61966	77457	-30983	-349293	436616	SLU 18	5.637	Si
116	18.85	1.5	0	5	-88390	77162	-30865	-423909	370057	SLU 18	4.796	Si
145	18.85	1.5	0	5	-135920	76866	-30746	-514953	291218	SLU 18	3.789	Si
175	18.85	1.5	0	5	-183450	76571	-30628	-575256	240107	SLU 18	3.136	Si
204	18.85	1.5	0	5	-230980	-76275	-30510	-617173	-203806	SLU 18	2.672	Si
233	18.85	1.5	0	5	-279517	-75896	-30358	-649168	-176266	SLU 17	2.322	Si
262	18.85	1.5	0	5	-329890	-75601	-30240	-674481	-154570	SLU 17	2.045	Si
291	18.85	1.5	0	5	-380263	-75305	-30122	-694434	-137521	SLU 17	1.826	Si
320	18.85	1.5	0	5	-429771	-75015	-30006	-710316	-123983	SLU 17	1.653	Si
350	18.85	2.7	0	5,6,7	497059	-38094	-15237	783202	-60023	SLU 18	1.576	Si
383	17.91	2.7	0	5,6,7	395831	39594	-15106	759350	75956	SLU 18	1.918	Si
415	15.39	2.7	0	5,6,7	294583	116506	-14974	616533	243836	SLU 18	2.093	Si
448	15.27	1.2	0	6,7	192563	194004	-14842	467582	471080	SLU 18	2.428	Si
481	15.27	1.2	0	6,7	92107	270316	-14711	278057	816045	SLU 18	3.019	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha_x$	$\alpha_y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	25.13	2.9	0	1,2,3,4			-118382	150509	-39569	-582371	740416	SLV 14	4.919	49008	187251	SLV 1	Si
-299	25.13	2.9	0	1,2,3,4			-88858	-2349	-48875	-597799	-15801	SLV 1	6.728	48875	187251	SLV 1	Si
-268	25.13	2.9	0	1,2,3,4			-43496	28656	-48740	-293433	193317	SLV 1	6.746	48740	187251	SLV 1	Si
-237	25.13	1.4	0	2,3,4			-1051	56331	-48605	-7108	381075	SLV 1	6.765	48605	187251	SLV 1	Si
-206	25.13	1.4	0	2,3,4			41366	81495	-48469	280620	552850	SLV 1	6.784	48469	187251	SLV 1	Si
-176	25.13	1.4	0	2,3,4			117471	-139282	-38895	598454	-709572	SLV 14	5.095	48334	187251	SLV 1	Si
-145	25.13	1.4	0	2,3,4			165826	-200746	-38760	630622	-763422	SLV 14	3.803	48199	187251	SLV 1	Si
-114	25.13	1.4	0	2,3,4			214320	-262301	-38625	649916	-795417	SLV 14	3.032	48064	187251	SLV 1	Si
-83	25.13	1.4	0	2,3,4			255629	-323857	-38490	653321	-827694	SLV 14	2.556	47929	187251	SLV 1	Si
-52	25.13	1.4	0	2,3,4			255046	-384429	-38357	607919	-916313	SLV 14	2.384	47796	187251	SLV 1	Si
0	25.13	3.5	0	2,3,4,5			214312	1134079	-21005	262568	1389437	SLV 1	1.225	21005	133751	SLV 1	Si
29	22.35	3.5	0	2,3,4,5			162483	977942	-20916	229299	1380088	SLV 1	1.411	20916	133751	SLV 1	Si
58	19.57	3.5	0	2,3,4,5			109806	819089	-20825	183025	1365256	SLV 1	1.667	20825	133751	SLV 1	Si
87	18.85	1.5	0	5			-170827	430955	-17911	-329665	831664	SLV 7	1.93	20734	133751	SLV 1	Si
116	18.85	1.5	0	5			-116653	-450666	-15164	-268755	-1038278	SLV 16	2.304	20643	133751	SLV 1	Si
145	18.85	1.5	0	5			-118062	-311195	-15073	-319847	-843075	SLV 16	2.709	20552	133751	SLV 1	Si
175	18.85	1.5	0	5			-117653	-196606	-15492	-389496	-650872	SLV 14	3.311	20461	133751	SLV 1	Si
204	18.85	1.5	0	5			-186067	30836	-19189	-683915	113340	SLV 6	3.676	20370	133751	SLV 1	Si
233	18.85	1.5	0	5			-257980	63967	-17623	-688269	170657	SLV 10	2.668	20279	133751	SLV 1	Si
262	18.85	1.5	0	5			-262581	-294503	-20188	-483558	-542344	SLV 1	1.842	20188	133751	SLV 1	Si
291	18.85	1.5	0	5			-315057	-453070	-20098	-439405	-631889	SLV 1	1.395	20098	133751	SLV 1	Si
320	18.85	1.5	0	5			-366791	-609091	-20008	-410825	-682214	SLV 1	1.12	20008	133751	SLV 1	Si
350	18.85	2.7	0	5,6,7			383611	-233315	-7269	623869	-379441	SLV 15	1.626	9590	133751	SLV 3	Si
383	17.91	2.7	0	5,6,7			334932	13185	-8275	743446	29267	SLV 11	2.22	9489	133751	SLV 3	Si
415	15.39	2.7	0	5,6,7			231250	263988	-7066	463629	529266	SLV 15	2.005	9387	133751	SLV 3	Si

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
448	15.27	1.2	0	6,7			154490	459371	-6964	292033	868349	SLV 15	1.89	9285	133751	SLV 3	Si
481	15.27	1.2	0	6,7			61060	799118	-6593	107612	1408362	SLV 14	1.762	9185	133751	SLV 3	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	-738	-67576	SLU 18	13762	64684	65856	1.4	87.61	2093	-67389	SLU 20	13734	54487	55296	1.8	26.04			Si
-299	3X/3Y ø8/5	-738	-67403	SLU 18	13762	64684	65824	1.4	87.61	2093	-67216	SLU 20	13734	54487	55270	1.8	26.04			Si
-268	2X/2Y ø8/14.8	-738	-67228	SLU 18	13762	25957	47966	2.5	35.16	2093	-67041	SLU 20	13734	17006	44871	2.5	8.13			Si
-237	2X/2Y ø8/14.8	-738	-67052	SLU 18	13762	25957	47943	2.5	35.16	2093	-66865	SLU 20	13734	17006	44849	2.5	8.13			Si
-206	2X/2Y ø8/14.8	-738	-66876	SLU 18	13762	25957	47919	2.5	35.16	2093	-66689	SLU 20	13734	17006	44827	2.5	8.13			Si
-176	2X/2Y ø8/14.8	-738	-66701	SLU 18	13762	25957	47895	2.5	35.16	2093	-66514	SLU 20	13734	17006	44804	2.5	8.13			Si
-145	2X/2Y ø8/14.8	-738	-66525	SLU 18	13762	25957	47872	2.5	35.16	2093	-66338	SLU 20	13734	17006	44782	2.5	8.13			Si
-114	2X/2Y ø8/14.8	-738	-66349	SLU 18	13762	25957	47848	2.5	35.16	2093	-66162	SLU 20	13734	17006	44760	2.5	8.13			Si
-83	3X/3Y ø8/5	-738	-66174	SLU 18	13762	64684	65597	1.4	87.61	2093	-65987	SLU 20	13734	54487	55078	1.8	26.04			Si
-52	3X/3Y ø8/5	-738	-66001	SLU 18	13762	64684	65565	1.4	87.61	2093	-65814	SLU 20	13734	54487	55051	1.8	26.04			Si
0	2X/3Y ø8/4.8	-557	-31335	SLU 18	8797	44361	45930	1.35	79.69	-1732	-31302	SLU 17	9092	37241	37298	1.7	21.51			Si
29	2X/3Y ø8/4.8	-557	-31219	SLU 18	8781	44361	45908	1.35	79.69	-1732	-31186	SLU 17	9078	37241	37280	1.7	21.51			Si
58	2X/2Y ø8/14.2	-557	-31101	SLU 18	8765	28005	33080	2.5	50.31	-1732	-31067	SLU 17	9064	12447	29401	2.5	7.19			Si
87	2X/2Y ø8/14.2	-557	-30983	SLU 18	8701	27823	32849	2.5	49.98	-1732	-30949	SLU 17	9050	12447	29386	2.5	7.19			Si
116	2X/2Y ø8/14.2	-557	-30865	SLU 18	8685	27823	32832	2.5	49.98	-1732	-30831	SLU 17	9035	12447	29371	2.5	7.19			Si
145	2X/2Y ø8/14.2	-557	-30746	SLU 18	8669	27823	32816	2.5	49.98	-1732	-30713	SLU 17	9021	12447	29357	2.5	7.19			Si
175	2X/2Y ø8/14.2	-557	-30628	SLU 18	8653	27823	32799	2.5	49.98	-1732	-30595	SLU 17	9007	12447	29342	2.5	7.19			Si
204	2X/2Y ø8/14.2	-557	-30510	SLU 18	8638	27823	32783	2.5	49.98	-1732	-30477	SLU 17	8993	12447	29327	2.5	7.19			Si
233	2X/2Y ø8/14.2	-557	-30392	SLU 18	8622	27823	32767	2.5	49.98	-1732	-30358	SLU 17	8979	12447	29313	2.5	7.19			Si
262	2X/2Y ø8/14.2	-557	-30274	SLU 18	8606	27823	32750	2.5	49.98	-1732	-30240	SLU 17	8964	12447	29298	2.5	7.19			Si
291	2X/3Y ø8/4.8	-557	-30156	SLU 18	8590	44072	45404	1.35	79.17	-1732	-30122	SLU 17	8950	36146	37641	1.65	20.87			Si
320	2X/3Y ø8/4.8	-557	-30039	SLU 18	8574	44072	45382	1.35	79.17	-1732	-30006	SLU 17	8936	36146	37623	1.65	20.87			Si
350	2X/3Y ø8/5	2374	-15237	SLU 18	6597	41219	43043	1.3	17.36	-3125	-15237	SLU 18	7190	35226	35443	1.65	11.27			Si
383	2X/3Y ø8/5	2374	-15106	SLU 18	6580	41219	43018	1.3	17.36	-3125	-15106	SLU 18	7174	35226	35422	1.65	11.27			Si
415	2X/2Y ø8/10.2	2374	-14974	SLU 18	6562	33424	34018	2.15	14.08	-3125	-14974	SLU 18	7158	17446	27540	2.5	5.58			Si
448	2X/3Y ø8/5	2374	-14842	SLU 18	6544	41219	42966	1.3	17.36	-3125	-14842	SLU 18	7142	35226	35379	1.65	11.27			Si
481	2X/3Y ø8/5	2374	-14711	SLU 18	6527	41219	42941	1.3	17.36	-3125	-14711	SLU 18	7126	35226	35358	1.65	11.27			Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	20630	-43783	SLV 10-Ger.	11957	60064	62789	1.3	2.91	11498	-38745	SLV 16-Ger.	11429	51460	52336	1.7	4.48			Si
-299	3X/3Y ø8/5	20630	-43650	SLV 10-Ger.	11940	60064	62763	1.3	2.91	11498	-38612	SLV 16-Ger.	11413	51460	52315	1.7	4.48			Si
-268	2X/2Y ø8/14.8	20630	-43515	SLV 10-Ger.	11922	25957	44765	2.5	1.26	11498	-38477	SLV 16-Ger.	11397	17006	41262	2.5	1.48			Si
-237	2X/2Y ø8/14.8	20630	-43380	SLV 10-Ger.	11904	25957	44747	2.5	1.26	11498	-38342	SLV 16-Ger.	11380	17006	41245	2.5	1.48			Si
-206	2X/2Y ø8/14.8	20630	-43245	SLV 10-Ger.	11887	25957	44729	2.5	1.26	11498	-38207	SLV 16-Ger.	11364	17006	41228	2.5	1.48			Si
-176	2X/2Y ø8/14.8	20630	-43110	SLV 10-Ger.	11869	25957	44711	2.5	1.26	11498	-38072	SLV 16-Ger.	11347	17006	41211	2.5	1.48			Si
-145	2X/2Y ø8/14.8	20630	-42975	SLV 10-Ger.	11851	25957	44692	2.5	1.26	11498	-37937	SLV 16-Ger.	11331	17006	41194	2.5	1.48			Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-114	2X/2Y ø8/14.8	20630	-42840	SLV 10-Ger.	11834	25957	44674	2.5	1.26	11498	-37802	SLV 16-Ger.	11314	17006	41177	2.5	1.48	Si
-83	3X/3Y ø8/5	20630	-42704	SLV 10-Ger.	11816	60064	62585	1.3	2.91	11498	-37666	SLV 16-Ger.	11298	51460	52164	1.7	4.48	Si
-52	3X/3Y ø8/5	20630	-42572	SLV 10-Ger.	11799	60064	62559	1.3	2.91	11498	-37533	SLV 16-Ger.	11281	51460	52142	1.7	4.48	Si
0	2X/3Y ø8/4.8	14268	-21005	SLV 1-Ger.	7402	42718	44386	1.3	2.99	5434	-20495	SLV 3-Ger.	7795	35050	36609	1.6	6.45	Si
29	2X/3Y ø8/4.8	14268	-20916	SLV 1-Ger.	7390	42718	44368	1.3	2.99	5434	-20406	SLV 3-Ger.	7784	35050	36595	1.6	6.45	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	14268	-20825	SLV 1-Ger.	7378	28005	31645	2.5	1.96	5445	-20825	SLV 1-Ger.	7835	12447	28129	2.5	2.29	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	14268	-20734	SLV 1-Ger.	7326	27823	31427	2.5	1.95	5445	-20734	SLV 1-Ger.	7824	12447	28118	2.5	2.29	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	14268	-20643	SLV 1-Ger.	7314	27823	31414	2.5	1.95	5445	-20643	SLV 1-Ger.	7813	12447	28107	2.5	2.29	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	14268	-20552	SLV 1-Ger.	7302	27823	31401	2.5	1.95	5445	-20552	SLV 1-Ger.	7802	12447	28095	2.5	2.29	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	14268	-20461	SLV 1-Ger.	7290	27823	31389	2.5	1.95	5445	-20461	SLV 1-Ger.	7791	12447	28084	2.5	2.29	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	14268	-20370	SLV 1-Ger.	7278	27823	31376	2.5	1.95	5445	-20370	SLV 1-Ger.	7780	12447	28073	2.5	2.29	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	14268	-20279	SLV 1-Ger.	7265	27823	31364	2.5	1.95	5445	-20279	SLV 1-Ger.	7769	12447	28061	2.5	2.29	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	14268	-20188	SLV 1-Ger.	7253	27823	31351	2.5	1.95	5445	-20188	SLV 1-Ger.	7758	12447	28050	2.5	2.29	Si
291	2X/3Y ø8/4.8	14268	-20098	SLV 1-Ger.	7241	42440	43920	1.3	2.97	5445	-20098	SLV 1-Ger.	7747	35050	36545	1.6	6.44	Si
320	2X/3Y ø8/4.8	14268	-20008	SLV 1-Ger.	7229	42440	43903	1.3	2.97	5445	-20008	SLV 1-Ger.	7737	35050	36531	1.6	6.44	Si
350	2X/3Y ø8/5	25608	-9590	SLV 3-Ger.	5839	41219	41943	1.3	1.61	11124	-9590	SLV 3-Ger.	6509	34158	35019	1.6	3.07	Si
383	2X/3Y ø8/5	25608	-9489	SLV 3-Ger.	5825	41219	41924	1.3	1.61	11124	-9489	SLV 3-Ger.	6497	34158	35003	1.6	3.07	Si
415	2X/2Y ø8/10.2	25608	-9387	SLV 3-Ger.	5812	32647	33658	2.1	1.27	11124	-9387	SLV 3-Ger.	6484	17446	26843	2.5	1.57	Si
448	2X/3Y ø8/5	25608	-9285	SLV 3-Ger.	5798	41219	41884	1.3	1.61	11124	-9285	SLV 3-Ger.	6472	34158	34970	1.6	3.07	Si
481	2X/3Y ø8/5	25608	-9185	SLV 3-Ger.	5784	41219	41864	1.3	1.61	11124	-9185	SLV 3-Ger.	6460	34158	34953	1.6	3.07	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-52	278	1.1	1442188.9		-43783.4	1444493.8		-42571.5	20629.7		SLV 10
-330	-52	278	1.1		2562109.8	-38745.3		2541794.1	-37533.4		11498	SLV 16
0	320	320	1.1	792350		-21005.1	791575.4		-20008.2	14268		SLV 1
0	320	320	1.1		2328511.1	-21005.1		1822181.2	-20008.2		5444.7	SLV 1
350	480.6	130.6	1.1	712752.8		-9589.9	607940		-9184.9	25607.8		SLV 3
350	480.6	130.6	1.1		1650582.7	-9589.9		1389594	-9184.9		11124.4	SLV 3

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-133292	76720	-49093	SLE RA 3	-38.3	-133292	76720	-49093	SLE RA 3	-493	Si
-299	-88010	60227	-48960	SLE RA 3	-33.6	-88010	60227	-48960	SLE RA 3	-447.9	Si
-268	-41983	43464	-48824	SLE RA 3	-28.8	-41983	43464	-48824	SLE RA 3	-402	Si
-237	4044	26700	-48689	SLE RA 3	-24.7	4044	26700	-48689	SLE RA 3	-362.3	Si
-206	50071	9937	-48554	SLE RA 3	-27.5	50071	9937	-48554	SLE RA 3	-386.3	Si
-176	96922	-6894	-48294	SLE RA 5	-31.1	96098	-6827	-48419	SLE RA 3	-418.4	Si
-145	143356	-23153	-48159	SLE RA 5	-35.8	142109	-23584	-48284	SLE RA 3	-462.4	Si
-114	189822	-39424	-48024	SLE RA 5	-40.4	188152	-40354	-48149	SLE RA 3	-506.3	Si
-83	236272	-55689	-47889	SLE RA 5	-45.1	234179	-57117	-48014	SLE RA 3	-550.3	Si
-52	281971	-71691	-47756	SLE RA 5	-49.7	279461	-73609	-47881	SLE RA 3	-593.5	Si
0	90775	63517	-22989	SLE RA 2	-32.6	90775	63517	-22989	SLE RA 2	-384.9	Si
29	54325	53666	-22900	SLE RA 2	-26.7	54325	53666	-22900	SLE RA 2	-334.6	Si
58	17237	43643	-22809	SLE RA 2	-20.7	17237	43643	-22809	SLE RA 2	-283.1	Si
87	-28657	37330	-22741	SLE RA 3	-22.1	-28657	37330	-22741	SLE RA 3	-294.3	Si
116	-63849	25873	-22650	SLE RA 3	-26.7	-63849	25873	-22650	SLE RA 3	-330.7	Si
145	-99040	14416	-22559	SLE RA 3	-31.2	-99040	14416	-22559	SLE RA 3	-367.1	Si
175	-134232	2959	-22468	SLE RA 3	-35.8	-134232	2959	-22468	SLE RA 3	-408.2	Si
204	-169424	-8498	-22377	SLE RA 3	-41.6	-169424	-8498	-22377	SLE RA 3	-456.7	Si
233	-204616	-19955	-22286	SLE RA 3	-55.8	-204616	-19955	-22286	SLE RA 3	-543	Si
262	-242375	-26517	-22173	SLE RA 2	-66.6	-239808	-31412	-22195	SLE RA 3	-613.2	Si
291	-279463	-36540	-22082	SLE RA 2	-77.9	-279463	-36540	-22082	SLE RA 2	723.1	Si
320	-315913	-46391	-21993	SLE RA 2	-89	-315913	-46391	-21993	SLE RA 2	954.6	Si
350	364226	-26795	-11082	SLE RA 3	-99.5	364226	-26795	-11082	SLE RA 3	1761.8	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{f,max}$	Verifica
383	290100	28641	-10981	SLE RA 3	-81.8	290100	28641	-10981	SLE RA 3	1354.2	Si
415	215958	84088	-10880	SLE RA 3	-73.8	215958	84088	-10880	SLE RA 3	1102.7	Si
448	141252	139957	-10778	SLE RA 3	-59.1	141252	139957	-10778	SLE RA 3	691.6	Si
481	66979	196655	-10670	SLE RA 2	-43.7	66979	196655	-10670	SLE RA 2	-470.3	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Verifica
-330	-118685	67639	-43877	SLE QP 2	-34.1	Si
-299	-78436	52976	-43744	SLE QP 2	-29.9	Si
-268	-37525	38072	-43608	SLE QP 2	-25.7	Si
-237	3386	23167	-43473	SLE QP 2	-22	Si
-206	44297	8263	-43338	SLE QP 2	-24.5	Si
-176	85208	-6642	-43203	SLE QP 2	-27.7	Si
-145	126105	-21541	-43068	SLE QP 2	-31.8	Si
-114	167031	-36450	-42933	SLE QP 2	-36	Si
-83	207942	-51355	-42798	SLE QP 2	-40.1	Si
-52	248191	-66018	-42665	SLE QP 2	-44.2	Si
0	61675	56774	-18246	SLE QP 1	-24.7	Si
29	34135	48553	-18157	SLE QP 1	-20.2	Si
58	6112	40188	-18066	SLE QP 1	-15.6	Si
87	-29458	35002	-17994	SLE QP 2	-19	Si
116	-55856	25408	-17903	SLE QP 2	-22.3	Si
145	-82254	15814	-17812	SLE QP 2	-25.6	Si
175	-108651	6220	-17721	SLE QP 2	-29	Si
204	-135049	-3375	-17631	SLE QP 2	-32.8	Si
233	-161446	-12969	-17540	SLE QP 2	-43.7	Si
262	-190045	-18368	-17430	SLE QP 1	-52	Si
291	-218067	-26733	-17339	SLE QP 1	-60.6	Si
320	-245608	-34955	-17249	SLE QP 1	-69.1	Si
350	290451	-22074	-8294	SLE QP 2	-79.4	Si
383	231637	17187	-8193	SLE QP 2	-64.4	Si
415	172810	56456	-8092	SLE QP 2	-57.6	Si
448	113536	96024	-7990	SLE QP 2	-45.5	Si
481	54559	136429	-7883	SLE QP 1	-32.5	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Valore limite di controllo 0,400 mm

Coefficiente di viscosità  $F_i = 1.7$ 

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	$\sigma_s$	Ac,eff	$\rho_{eff}$	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	-103964	64230	-39619										No	Si
-299	-68743	50294	-39486										No	Si
-268	-32942	36128	-39351										No	Si
-237	2859	21963	-39216										No	Si
-206	38660	7797	-39081										No	Si
-176	74461	-6368	-38946										No	Si
-145	110250	-20528	-38811										No	Si
-114	146063	-34699	-38676										No	Si
-83	181864	-48864	-38540										No	Si
-52	253375	-66554	-43374										No	Si
0	67495	58122	-19195										No	Si
29	34135	48553	-18157										No	Si
58	6112	40188	-18066										No	Si
87	-21910	31822	-17975										No	Si
116	-49933	23457	-17884										No	Si
145	-82970	15934	-17816										No	Si
175	-113678	5584	-18670										No	Si
204	-141889	-4342	-18579										No	Si
233	-170100	-14267	-18488										No	Si
262	-200511	-19998	-18378										No	Si
291	-230346	-28695	-18287										No	Si
320	-259669	-37242	-18198	SLE FR 2	-234507	-33633	-33633	777.8	238	0.0396	23.76	0.0054	Si	Si
350	305119	-22960	-8851	SLE FR 3	198836	-14963	-14963	1498.4	274.6	0.0343	24.31	0.0106	Si	Si
383	243259	19533	-8750	SLE FR 3	203320	16326	16326	1151.8	270.5	0.0331	25.56	0.0086	Si	Si
415	181386	62035	-8649										No	Si
448	119043	104861	-8547										No	Si
481	57043	148474	-8440										No	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Valore limite di controllo 0,300 mm

Coefficiente di viscosità  $F_i = 1.7$ 

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	$\sigma_s$	Ac,eff	$\rho_{eff}$	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	-103964	64230	-39619										No	Si
-299	-68743	50294	-39486										No	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	os	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-268	-32942	36128	-39351										No	Si
-237	2859	21963	-39216										No	Si
-206	38660	7797	-39081										No	Si
-176	74461	-6368	-38946										No	Si
-145	110250	-20528	-38811										No	Si
-114	146063	-34699	-38676										No	Si
-83	181864	-48864	-38540										No	Si
-52	248191	-66018	-42665										No	Si
0	61675	56774	-18246										No	Si
29	34135	48553	-18157										No	Si
58	6112	40188	-18066										No	Si
87	-21910	31822	-17975										No	Si
116	-49933	23457	-17884										No	Si
145	-82254	15814	-17812										No	Si
175	-108651	6220	-17721										No	Si
204	-135049	-3375	-17631										No	Si
233	-161446	-12969	-17540										No	Si
262	-190045	-18368	-17430										No	Si
291	-218067	-26733	-17339										No	Si
320	-245608	-34955	-17249	SLE QP 1	-234858	-33425	-33425	733.6	237.7	0.0396	23.74	0.0051	Si	Si
350	290451	-22074	-8294	SLE QP 2	198346	-15074	-15074	1433.3	275.1	0.0343	24.33	0.0102	Si	Si
383	231637	17187	-8193	SLE QP 2	203416	15093	15093	1103.4	270.5	0.0331	25.48	0.0082	Si	Si
415	172810	56456	-8092										No	Si
448	113536	96024	-7990										No	Si
481	54559	136429	-7883										No	Si

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P28	-350	Si	No	
Pilastrata P28	-26	No	No	
Pilastrata P28	335	No	No	
Pilastrata P28	500.6	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P28	-26	0	3X/3Y ø10/4.7	No	No	60	0.00831	0.00323		Si
	-26	92	3X/3Y ø10/4.7	No	No	51.1	0.00976	0.00323		Si
	-26	180	3X/3Y ø10/4.7	No	No	60	0.00831	0.00323		Si
	-26	254	3X/3Y ø10/4.7	No	No	57.8	0.00863	0.00323		Si

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P28	335	0	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si
	335	93	2X/3Y ø8/5	No	No	51.3	0.00588	0.00323		Si
	335	180	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si

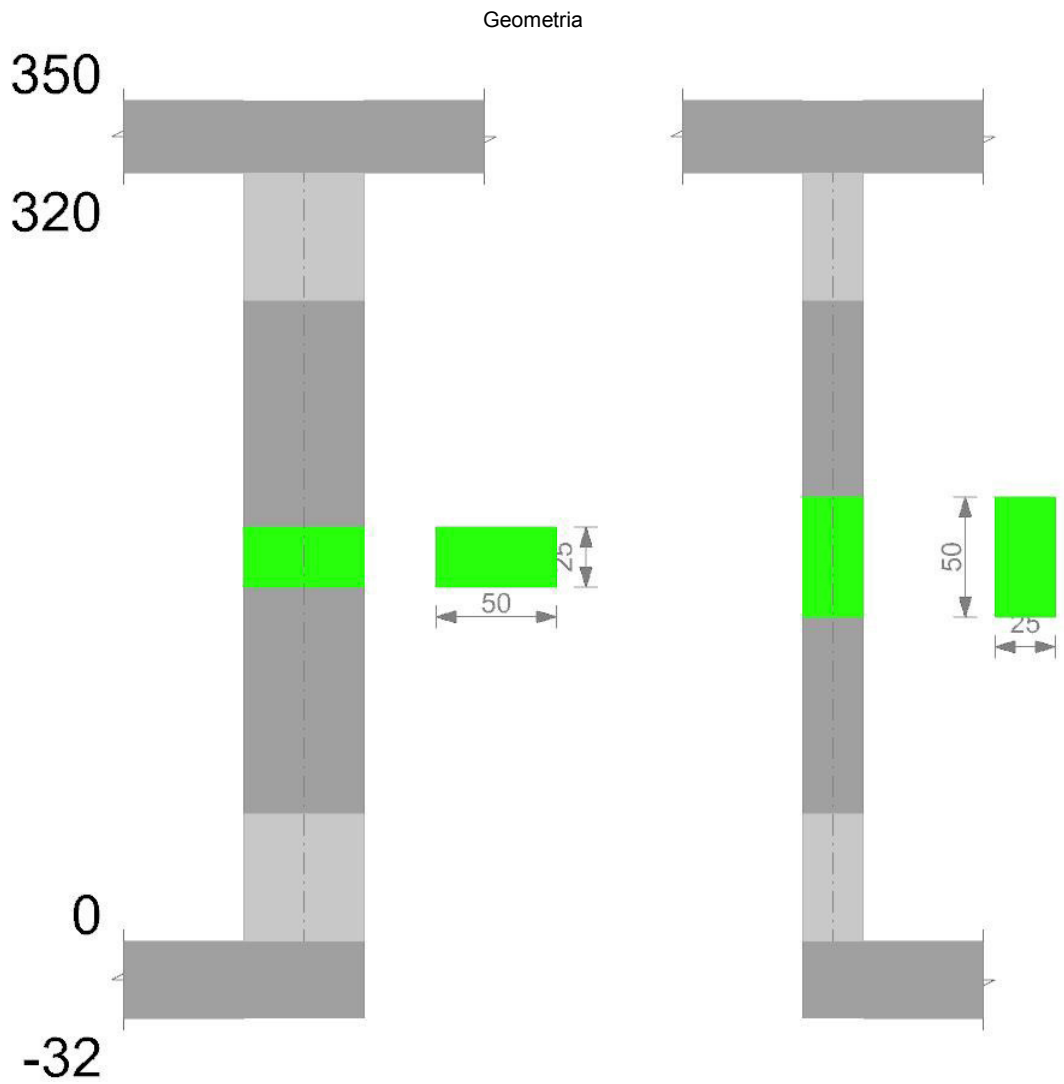
**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P28	500.6	180	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00803	0.00323		Si
	500.6	360	2X/3Y ø8/5	No	No	25.1	0.00802	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, yrd = 1,1**

Verifica	Angolo	yrd * E (Mb, rd)	Verifica	E (Mc, rd)	Mc, inf	Mc, sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-26	0	2994749	<	4778581	2541794	2236787	1.596	SLV 16		Si
-26	92	1151853	<	2177368	1397559	779809	1.89	SLV 1		Si
-26	180	2994749	<	4778581	2541794	2236787	1.596	SLV 16		Si
-26	254	1853759	<	1905938	1191104	714834	1.028	SLV 1		Si
335	0	1259251	<	3344006	1731930	1612076	2.656	SLV 16		Si
335	93	1027066	<	1433366	739907	693459	1.396	SLV 16		Si
335	180	1259251	<	3344006	1731930	1612076	2.656	SLV 16		Si

Pilastrata P29



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	320	R 50x25	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-19.95	-7.45	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	19.95	-7.45	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	19.95	7.45	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-19.95	7.45	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	-7.6	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	-7.6	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	7.6	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	7.6	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.2	-19.95	-7.45	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.2	19.95	-7.45	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.2	19.95	7.45	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.2	-19.95	7.45	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	-7.6	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.3	7.07	-7.6	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	7.6	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.3	7.07	7.6	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.1	-20.1	0	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.1	0	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.4	-20.1	0	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.4	20.1	0	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia



## Verifiche delle sezioni

## Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	38.01	6.1	0	1,2,3,4	201477	54672	-21869	815557	221306	SLU 18	4.048	Si
29	38.01	6.1	0	1,2,3,4	144482	99368	-21753	670180	460918	SLU 18	4.638	Si
58	38.01	6.1	0	1,2,3,4	86492	163209	-21634	460960	869829	SLU 18	5.33	Si
87	38.01	3	0	2,3,4	43033	227050	-21516	271038	1430061	SLU 18	6.298	Si
116	38.01	3	0	2,3,4	-42796	290891	-21398	-238182	1618954	SLU 18	5.565	Si
145	38.01	3	0	2,3,4	-90048	348316	-21278	-351096	1358086	SLU 17	3.899	Si
175	38.01	3	0	2,3,4	-147280	412701	-21160	-419025	1174175	SLU 17	2.845	Si
204	38.01	3	0	2,3,4	-203463	482414	-21044	-459034	1088376	SLU 18	2.256	Si
233	38.01	3	0	2,3,4	-261454	546255	-20925	-490443	1024681	SLU 18	1.876	Si
262	38.01	3	0	2,3,4	-319445	610095	-20807	-513539	980789	SLU 18	1.608	Si
291	38.01	3	0	2,3,4	-377436	673936	-20689	-531638	949275	SLU 18	1.409	Si
320	40.23	6.1	0	2,3,4	-434430	736680	-20573	-563317	955240	SLU 18	1.297	Si

## Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	38.01	6.1	0	1,2,3,4	1	1	-530736	802876	-12705	-581088	879046	SLV 12-Ger.	1.095	14265	133751	SLV 14	Si
29	38.01	6.1	0	1,2,3,4	1	1	-530736	802876	-12615	-581161	879156	SLV 12-Ger.	1.095	14175	133751	SLV 14	Si
58	38.01	6.1	0	1,2,3,4	1	1	-530736	802876	-12524	-581235	879268	SLV 12-Ger.	1.095	14085	133751	SLV 14	Si
87	38.01	3	0	2,3,4	1	1	-530736	802876	-12433	-581309	879380	SLV 12-Ger.	1.095	13994	133751	SLV 14	Si
116	38.01	3	0	2,3,4	1	1	-530736	802876	-12342	-581383	879492	SLV 12-Ger.	1.095	13903	133751	SLV 14	Si
145	38.01	3	0	2,3,4	1	1	-530736	802876	-12252	-581457	879604	SLV 12-Ger.	1.096	13812	133751	SLV 14	Si
175	38.01	3	0	2,3,4	1	1	-530736	802876	-12161	-581531	879716	SLV 12-Ger.	1.096	13721	133751	SLV 14	Si
204	38.01	3	0	2,3,4	1	1	-530736	802876	-12070	-581605	879828	SLV 12-Ger.	1.096	13630	133751	SLV 14	Si
233	38.01	3	0	2,3,4	1	1	-530736	802876	-11979	-581679	879940	SLV 12-Ger.	1.096	13539	133751	SLV 14	Si
262	38.01	3	0	2,3,4	1	1	-530736	802876	-11888	-581753	880052	SLV 12-Ger.	1.096	13448	133751	SLV 14	Si
291	38.01	3	0	2,3,4	1	1	-530736	802876	-11797	-581827	880164	SLV 12-Ger.	1.096	13357	133751	SLV 14	Si
320	40.23	6.1	0	2,3,4	1	1	-530736	802876	-11708	-600848	908938	SLV 12	1.132	13268	133751	SLV 14	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.8	2213	-21867	SLU 17	7532	42813	44653	1.3	19.34	-1993	-21869	SLU 18	7990	36326	36506	1.65	18.22	Si
29	2X/3Y ø8/4.8	2213	-21751	SLU 17	7516	42813	44631	1.3	19.34	-1993	-21753	SLU 18	7976	36326	36487	1.65	18.22	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	2213	-21633	SLU 17	7500	28068	31829	2.5	12.68	-1993	-21634	SLU 18	7961	12509	28371	2.5	6.28	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	2213	-21515	SLU 17	7484	28068	31812	2.5	12.68	-1993	-21516	SLU 18	7947	12509	28356	2.5	6.28	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	2213	-21396	SLU 17	7468	28068	31796	2.5	12.68	-1993	-21398	SLU 18	7933	12509	28341	2.5	6.28	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	2213	-21278	SLU 17	7452	28068	31779	2.5	12.68	-1993	-21280	SLU 18	7919	12509	28327	2.5	6.28	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	2213	-21160	SLU 17	7436	28068	31762	2.5	12.68	-1993	-21162	SLU 18	7904	12509	28312	2.5	6.28	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	2213	-21042	SLU 17	7420	28068	31746	2.5	12.68	-1993	-21044	SLU 18	7890	12509	28297	2.5	6.28	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	2213	-20924	SLU 17	7404	28068	31729	2.5	12.68	-1993	-20925	SLU 18	7876	12509	28282	2.5	6.28	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	2213	-20805	SLU 17	7388	28068	31713	2.5	12.68	-1993	-20807	SLU 18	7862	12509	28268	2.5	6.28	Si
291	2X/3Y ø8/4.8	2213	-20687	SLU 17	7372	42813	44422	1.3	19.34	-1993	-20689	SLU 18	7847	35226	36824	1.6	17.67	Si
320	2X/3Y ø8/4.8	2213	-20571	SLU 17	7357	42813	44399	1.3	19.34	-1993	-20573	SLU 18	7833	35226	36805	1.6	17.67	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.8	19603	-12089	SLV 3-Ger.	6209	41166	43136	1.25	2.1	7435	-12089	SLV 3-Ger.	6810	35226	35425	1.6	4.74	Si
29	2X/3Y ø8/4.8	19603	-11999	SLV 3-Ger.	6197	41166	43118	1.25	2.1	7435	-11999	SLV 3-Ger.	6799	35226	35411	1.6	4.74	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	19603	-11908	SLV 3-Ger.	6185	28068	30468	2.5	1.43	7435	-11908	SLV 3-Ger.	6788	12509	27157	2.5	1.68	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
87	2X/2Y ø8/14.2	19603	-11817	SLV 3-Ger.	6172	28068	30455	2.5	1.43	7435	-11817	SLV 3-Ger.	6777	12509	27146	2.5	1.68	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	19603	-11726	SLV 3-Ger.	6160	28068	30442	2.5	1.43	7435	-11726	SLV 3-Ger.	6767	12509	27135	2.5	1.68	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	19603	-11636	SLV 3-Ger.	6148	28068	30429	2.5	1.43	7435	-11636	SLV 3-Ger.	6756	12509	27123	2.5	1.68	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	19603	-11545	SLV 3-Ger.	6135	28068	30417	2.5	1.43	7435	-11545	SLV 3-Ger.	6745	12509	27112	2.5	1.68	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	19603	-11454	SLV 3-Ger.	6123	28068	30404	2.5	1.43	7435	-11454	SLV 3-Ger.	6734	12509	27101	2.5	1.68	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	19603	-11363	SLV 3-Ger.	6111	28068	30391	2.5	1.43	7435	-11363	SLV 3-Ger.	6723	12509	27089	2.5	1.68	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	19603	-11272	SLV 3-Ger.	6099	28068	30379	2.5	1.43	7435	-11272	SLV 3-Ger.	6712	12509	27078	2.5	1.68	Si
291	2X/3Y ø8/4.8	19603	-11181	SLV 3-Ger.	6086	41166	42956	1.25	2.1	7435	-11181	SLV 3-Ger.	6701	35226	35278	1.6	4.74	Si
320	2X/3Y ø8/4.8	19603	-11092	SLV 3-Ger.	6074	41166	42939	1.25	2.1	7435	-11092	SLV 3-Ger.	6690	35226	35263	1.6	4.74	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q. inf.	Q. sup.	Luce	γRd	MRdx, inf	MRdy, inf	N, inf	MRdx, sup	MRdy, sup	N, sup	Vpl, x	Vpl, y	Comb.
0	320	320	1.1	1060686		-12088.5	1102144.7		-11091.7	19602.8		SLV 3
0	320	320	1.1		2817214.9	-12088.5		2885416.1	-11091.7		7434.7	SLV 3

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	147313	26051	-16147	SLE RA 3	-30.7	147313	26051	-16147	SLE RA 3	-333.2	Si
29	105556	72238	-16058	SLE RA 3	-27.7	105556	72238	-16058	SLE RA 3	-315	Si
58	63068	119232	-15967	SLE RA 3	-24.7	63068	119232	-15967	SLE RA 3	-296.4	Si
87	20581	166226	-15876	SLE RA 3	-21.7	20581	166226	-15876	SLE RA 3	-277.9	Si
116	-24123	208580	-15784	SLE RA 2	-24.7	-21906	213220	-15785	SLE RA 3	-313.2	Si
145	-64394	260214	-15694	SLE RA 3	-37.7	-64394	260214	-15694	SLE RA 3	-437	Si
175	-106881	307208	-15603	SLE RA 3	-50.5	-106881	307208	-15603	SLE RA 3	-556.3	Si
204	-149368	354201	-15512	SLE RA 3	-63.7	-149368	354201	-15512	SLE RA 3	-676.5	Si
233	-191856	401195	-15421	SLE RA 3	-77.1	-191856	401195	-15421	SLE RA 3	816.9	Si
262	-234343	448189	-15330	SLE RA 3	-90.5	-234343	448189	-15330	SLE RA 3	1029.4	Si
291	-276830	495183	-15239	SLE RA 3	-103.9	-276830	495183	-15239	SLE RA 3	1244.7	Si
320	-318587	541370	-15150	SLE RA 3	-113.8	-318587	541370	-15150	SLE RA 3	1397.1	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	118435	25522	-13177	SLE QP 2	-25.1	Si
29	85356	62036	-13087	SLE QP 2	-22.7	Si
58	51697	99189	-12996	SLE QP 2	-20.3	Si
87	18039	136342	-12905	SLE QP 2	-17.9	Si
116	-17519	169518	-12814	SLE QP 1	-19.8	Si
145	-49278	210648	-12724	SLE QP 2	-26.6	Si
175	-82936	247801	-12633	SLE QP 2	-40	Si
204	-116594	284954	-12542	SLE QP 2	-50.5	Si
233	-150252	322107	-12451	SLE QP 2	-61.1	Si
262	-183911	359260	-12360	SLE QP 2	-71.7	Si
291	-217569	396413	-12269	SLE QP 2	-82.3	Si
320	-250649	432928	-12180	SLE QP 2	-90.1	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Valore limite di controllo 0,400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	os	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	124090	25454	-13771										No	Si
29	89289	63913	-13681										No	Si
58	53879	103044	-13590										No	Si
87	18428	137057	-12906										No	Si
116	-18840	177331	-13408										No	Si
145	-52350	220439	-13318										No	Si
175	-87759	259571	-13227										No	Si
204	-123169	298702	-13136										No	Si
233	-158579	337834	-13045	SLE FR 3	-127379	271366	271366	676.8	404.5	0.047	26.88	0.0053	Si	Si
262	-193988	376965	-12954	SLE FR 3	-129085	250842	250842	853.8	403.7	0.0565	25.2	0.0063	Si	Si
291	-229398	416097	-12863	SLE FR 3	-130291	236330	236330	1033.4	402	0.0567	24.91	0.0075	Si	Si
320	-264199	454556	-12774	SLE FR 3	-133604	229867	229867	1160.9	400	0.0605	24.34	0.0082	Si	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Valore limite di controllo 0,300 mm

Coefficiente di viscosità  $F_i = 1.7$ 

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	$\sigma_s$	Ac,eff	$\rho$ ,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	118435	25522	-13177										No	Si
29	85356	62036	-13087										No	Si
58	51697	99189	-12996										No	Si
87	18039	136342	-12905										No	Si
116	-17519	169518	-12814										No	Si
145	-49278	210648	-12724										No	Si
175	-82936	247801	-12633										No	Si
204	-116594	284954	-12542										No	Si
233	-150252	322107	-12451	SLE QP 2	-127101	272476	272476	641.9	405	0.0469	26.91	0.005	Si	Si
262	-183911	359260	-12360	SLE QP 2	-128856	251715	251715	810.1	404.1	0.0564	25.22	0.006	Si	Si
291	-217569	396413	-12269	SLE QP 2	-130097	237039	237039	980.8	402.5	0.0567	24.93	0.0071	Si	Si
320	-250649	432928	-12180	SLE QP 2	-133432	230468	230468	1102.1	400.4	0.0604	24.36	0.0078	Si	Si

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P29	-16	Si	No	
Pilastrata P29	335	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

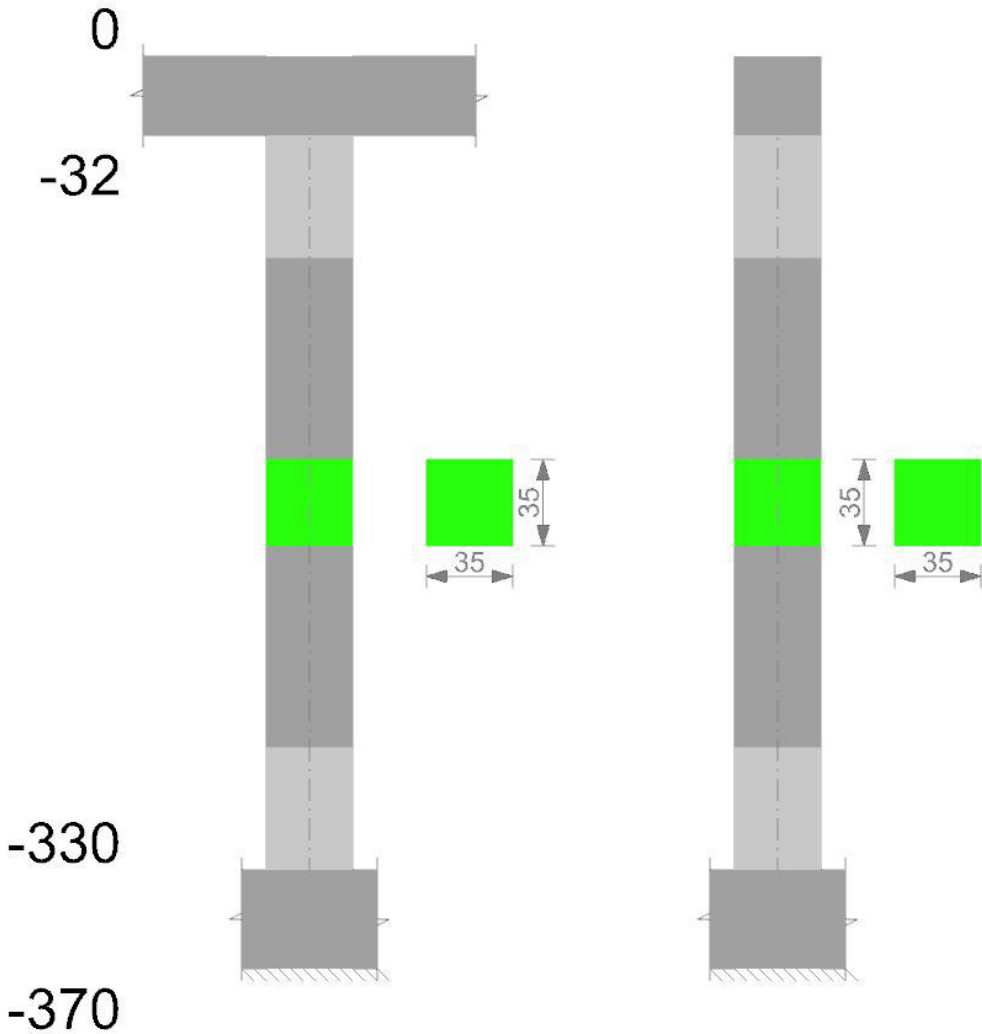
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	$(n_{st} * A_{st}) / (i * b_j)$	$0.05 * f_{ck} / f_{yk}$	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P29	335	85	2X/3Y ø8/5	No	No	52.1	0.00579	0.00323		Si
	335	148	2X/3Y ø8/5	No	No	47.7	0.00422	0.00323		Si
	335	235	2X/3Y ø8/5	No	No	55.3	0.00545	0.00323		Si
	335	360	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

**Pilastrata P30**

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 35x35 c45	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	-11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	-11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	-11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	16.08	2.6	0	1,2,3	-73929	56964	-17410	-415197	319917	SLU 18	5.616	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3	-67069	45528	-17294	-432742	293759	SLU 18	6.452	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3	-62415	36165	-18082	-451166	261416	SLU 20	7.229	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3	-55157	35927	-17964	-423165	275634	SLU 20	7.672	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3	-47899	35690	-17845	-392130	292176	SLU 20	8.187	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3	-40642	-35453	-17726	-357898	-312201	SLU 20	8.806	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-151	16.08	1.3	0	2,3	-35215	-35215	-17608	-330044	-330044	SLU 20	9.372	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3	-34978	-34978	-17489	-330044	-330044	SLU 20	9.436	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3	-34741	-34741	-17370	-330044	-330044	SLU 20	9.5	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3	-32689	-47514	-16345	-282303	-410331	SLU 18	8.636	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3	-32456	-58950	-16228	-255288	-463676	SLU 18	7.866	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	16.08	2.6	0	1,2,3			-72335	107138	-11788	-320340	474467	SLV 4	4.429	12398	131076	SLV 11	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3			-65659	81126	-11699	-345090	426382	SLV 4	5.256	12308	131076	SLV 11	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3			-58869	54732	-11607	-388913	361581	SLV 4	6.606	12217	131076	SLV 11	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3			-52080	28595	-11516	-480851	264018	SLV 4	9.233	12126	131076	SLV 11	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3			-47338	10802	-11927	-595865	135967	SLV 7	12.587	12034	131076	SLV 11	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3			-38501	-20276	-11334	-465107	-244950	SLV 4	12.08	11943	131076	SLV 11	Si
-151	16.08	1.3	0	2,3			-31712	-43681	-11242	-305608	-420955	SLV 4	9.637	11852	131076	SLV 11	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3			-24923	-78282	-11151	-194744	-611680	SLV 4	7.814	11761	131076	SLV 11	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3			-18136	-104758	-11060	-126475	-730565	SLV 4	6.974	11669	131076	SLV 11	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3			-11351	-131246	-10969	-71091	-821977	SLV 4	6.263	11578	131076	SLV 11	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3			-4688	-157296	-10879	-26744	-897362	SLV 4	5.705	11488	131076	SLV 11	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

			Direzione X							Direzione Y							Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.
-330	3X/3Y ø8/5	-390	-17410	SLU 18	6851	38360	39432	1.25	98.29	244	-18318	SLU 20	6962	38360	39595	1.25	157.51
-300	3X/3Y ø8/5	-390	-17294	SLU 18	6837	38360	39411	1.25	98.29	244	-18201	SLU 20	6948	38360	39574	1.25	157.51
-270	2X/2Y ø8/14.2	-390	-17175	SLU 18	6822	17901	27844	2.5	45.87	244	-18082	SLU 20	6934	17901	27960	2.5	73.5
-241	2X/2Y ø8/14.2	-390	-17057	SLU 18	6807	17901	27829	2.5	45.87	244	-17964	SLU 20	6919	17901	27945	2.5	73.5
-211	2X/2Y ø8/14.2	-390	-16938	SLU 18	6793	17901	27814	2.5	45.87	244	-17845	SLU 20	6904	17901	27930	2.5	73.5
-181	2X/2Y ø8/14.2	-390	-16819	SLU 18	6778	17901	27799	2.5	45.87	244	-17726	SLU 20	6890	17901	27914	2.5	73.5
-151	2X/2Y ø8/14.2	-390	-16701	SLU 18	6764	17901	27784	2.5	45.87	244	-17608	SLU 20	6875	17901	27899	2.5	73.5
-121	2X/2Y ø8/14.2	-390	-16582	SLU 18	6749	17901	27769	2.5	45.87	244	-17489	SLU 20	6861	17901	27884	2.5	73.5
-92	2X/2Y ø8/14.2	-390	-16463	SLU 18	6734	17901	27754	2.5	45.87	244	-17370	SLU 20	6846	17901	27869	2.5	73.5
-62	3X/3Y ø8/5	-390	-16345	SLU 18	6720	38360	39240	1.25	98.29	244	-17252	SLU 20	6831	38360	39403	1.25	157.51
-32	3X/3Y ø8/5	-390	-16228	SLU 18	6705	38360	39219	1.25	98.29	244	-17135	SLU 20	6817	38360	39382	1.25	157.51

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

			Direzione X							Direzione Y							Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.
-330	3X/3Y ø8/5	6819	-11448	SLV 9-Ger.	6118	36825	38673	1.2	5.4	6819	-11448	SLV 9-Ger.	6118	36825	38673	1.2	5.4
-300	3X/3Y ø8/5	6823	-11414	SLV 2-Ger.	6113	36825	38667	1.2	5.4	6823	-11414	SLV 2-Ger.	6113	36825	38667	1.2	5.4
-270	2X/2Y ø8/14.2	6896	-12217	SLV 11-Ger.	6212	17901	27213	2.5	2.6	6896	-12217	SLV 11-Ger.	6212	17901	27213	2.5	2.6
-241	2X/2Y ø8/14.2	6896	-12126	SLV 11-Ger.	6201	17901	27202	2.5	2.6	6896	-12126	SLV 11-Ger.	6201	17901	27202	2.5	2.6
-211	2X/2Y ø8/14.2	6896	-12034	SLV 11-Ger.	6190	17901	27190	2.5	2.6	6896	-12034	SLV 11-Ger.	6190	17901	27190	2.5	2.6
-181	2X/2Y ø8/14.2	6896	-11943	SLV 11-Ger.	6178	17901	27179	2.5	2.6	6896	-11943	SLV 11-Ger.	6178	17901	27179	2.5	2.6
-151	2X/2Y ø8/14.2	6896	-11852	SLV 11-Ger.	6167	17901	27167	2.5	2.6	6896	-11852	SLV 11-Ger.	6167	17901	27167	2.5	2.6
-121	2X/2Y ø8/14.2	6896	-11761	SLV 11-Ger.	6156	17901	27155	2.5	2.6	6896	-11761	SLV 11-Ger.	6156	17901	27155	2.5	2.6
-92	2X/2Y ø8/14.2	6896	-11669	SLV 11-Ger.	6145	17901	27144	2.5	2.6	6896	-11669	SLV 11-Ger.	6145	17901	27144	2.5	2.6
-62	3X/3Y ø8/5	6884	-11423	SLV 8-Ger.	6115	36825	38669	1.2	5.35	6884	-11423	SLV 8-Ger.	6115	36825	38669	1.2	5.35
-32	3X/3Y ø8/5	6893	-11441	SLV 12-Ger.	6117	36825	38672	1.2	5.34	6893	-11441	SLV 12-Ger.	6117	36825	38672	1.2	5.34

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	$\gamma_{Rd}$	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	939174.2		-12397.9	929113.8		-11488.3	6896.4		SLV 11
-330	-32	298	1.1		939174.2	-12397.9		929113.8	-11488.3		6896.4	SLV 11

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-55550	37635	-13183	SLE RA 5	-20.1	-55550	37635	-13183	SLE RA 5	-238.1	Si
-300	-50390	30174	-13093	SLE RA 5	-18.5	-50390	30174	-13093	SLE RA 5	-223.2	Si
-270	-45141	22585	-13002	SLE RA 5	-16.9	-45141	22585	-13002	SLE RA 5	-208.1	Si
-241	-39893	14996	-12911	SLE RA 5	-15.3	-39893	14996	-12911	SLE RA 5	-192.9	Si
-211	-34644	7408	-12819	SLE RA 5	-13.8	-34644	7408	-12819	SLE RA 5	-177.8	Si
-181	-29396	-181	-12728	SLE RA 5	-12.2	-29396	-181	-12728	SLE RA 5	-163.8	Si
-151	-24148	-7770	-12637	SLE RA 5	-12.4	-24148	-7770	-12637	SLE RA 5	-164.7	Si
-121	-18899	-15358	-12546	SLE RA 5	-12.6	-18899	-15358	-12546	SLE RA 5	-166.3	Si
-92	-13651	-22947	-12454	SLE RA 5	-12.9	-13651	-22947	-12454	SLE RA 5	-168	Si
-62	-8402	-30536	-12363	SLE RA 5	-13.1	-8402	-30536	-12363	SLE RA 5	-169.6	Si
-32	-3185	-42151	-11669	SLE RA 3	-13.4	-3242	-37997	-12273	SLE RA 5	-171.3	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-50985	34273	-11846	SLE QP 2	-18.2	Si
-300	-46246	27571	-11756	SLE QP 2	-16.8	Si
-270	-41426	20755	-11665	SLE QP 2	-15.4	Si
-241	-36606	13939	-11574	SLE QP 2	-13.9	Si
-211	-31786	7123	-11482	SLE QP 2	-12.5	Si
-181	-26966	307	-11391	SLE QP 2	-11	Si
-151	-22146	-6508	-11300	SLE QP 2	-11.1	Si
-121	-17326	-13324	-11208	SLE QP 2	-11.3	Si
-92	-12506	-20140	-11117	SLE QP 2	-11.5	Si
-62	-7686	-26956	-11026	SLE QP 2	-11.6	Si
-32	-2946	-33658	-10936	SLE QP 2	-11.8	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P30	-350	Si	No	
Pilastrata P30	-16	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

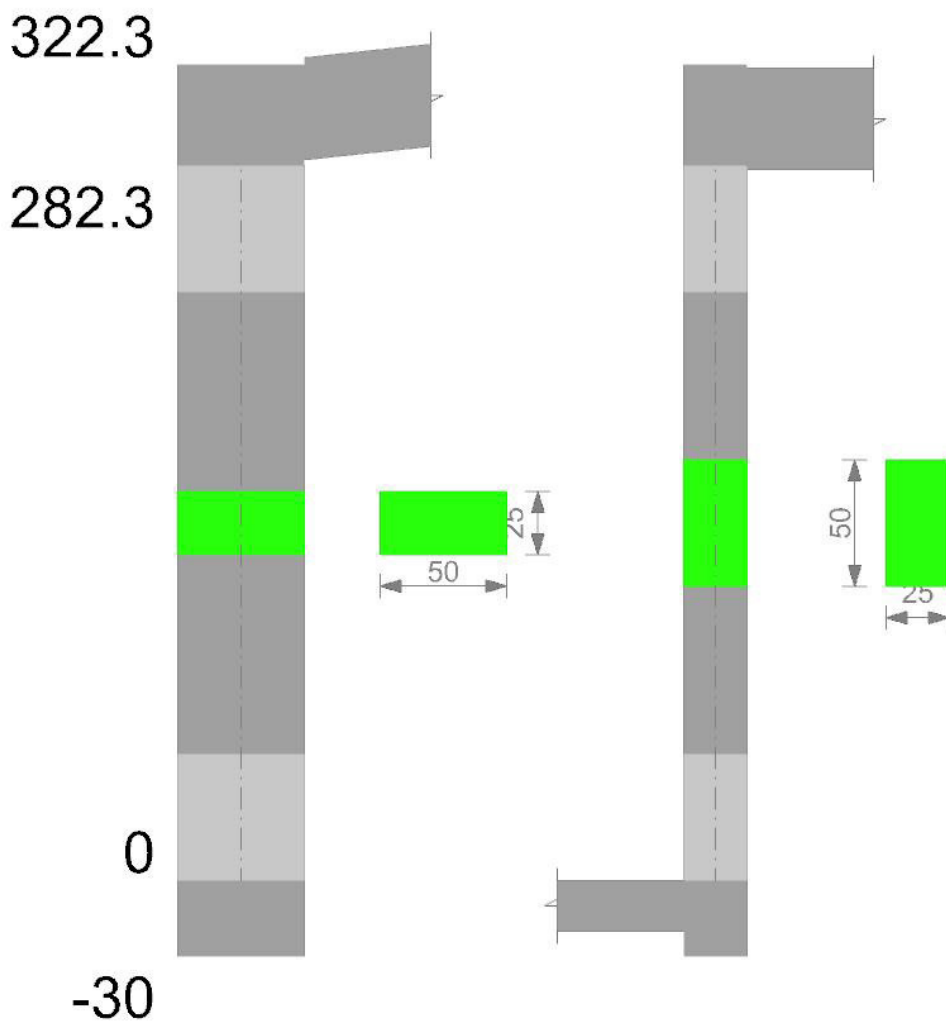
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P30	-16	0	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si
	-16	180	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P31

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	282	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-19.88	-7.38	2.4	4.524	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	19.88	-7.38	2.4	4.524	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	19.88	7.38	2.4	4.524	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	-19.88	7.38	2.4	4.524	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	-7.5	2.4	4.524	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	-7.5	2.4	4.524	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	7.5	2.4	4.524	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	7.5	2.4	4.524	-15	0	R 50x25	B450C
p.2	-19.88	-7.38	2.4	4.524	0	282.3	R 50x25	B450C
p.2	19.88	-7.38	2.4	4.524	0	282.3	R 50x25	B450C
p.2	19.88	7.38	2.4	4.524	0	282.3	R 50x25	B450C
p.2	-19.88	7.38	2.4	4.524	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	-7.5	2.4	4.524	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	7.07	-7.5	2.4	4.524	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	7.5	2.4	4.524	0	282.3	R 50x25	B450C
p.3	7.07	7.5	2.4	4.524	0	282.3	R 50x25	B450C
p.1	-20	0	2.4	4.524	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	20	0	2.4	4.524	-15	0	R 50x25	B450C
p.4	-20	0	2.4	4.524	0	282.3	R 50x25	B450C
p.4	20	0	2.4	4.524	0	282.3	R 50x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	45.24	7.2	0	1,2,3,4	101317	-263685	-9792	484510	-1260975	SLU 17	4.782	Si
31	45.24	7.2	0	1,2,3,4	67264	-226265	-9667	426368	-1434239	SLU 17	6.339	Si
63	45.24	7.2	0	1,2,3,4	32659	-188239	-9540	310656	-1790559	SLU 17	9.512	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
94	45.24	3.6	0	2,3,4	-18812	-150678	-9406	-238002	-1906304	SLU 18	12.652	Si
125	45.24	3.6	0	2,3,4	-40646	-112319	-9277	-439837	-1215422	SLU 18	10.821	Si
157	45.24	3.6	0	2,3,4	-74075	-74315	-9150	-672282	-674464	SLU 18	9.076	Si
188	45.24	3.6	0	2,3,4	-107504	-36312	-9023	-879524	-297080	SLU 18	8.181	Si
220	45.24	3.6	0	2,3,4	-140932	22238	-8895	-975941	153994	SLU 18	6.925	Si
251	45.24	3.6	0	2,3,4	-174970	39916	-8775	-960541	219132	SLU 17	5.49	Si
282	45.24	3.6	0	2,3,4	-209023	77336	-8650	-910554	336896	SLU 17	4.356	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	45.24	7.2	0	1,2,3,4	1	1	465798	-1228363	-2663	508876	-1341966	SLV 11	1.092	6468	133751	SLV 9	Si
31	45.24	7.2	0	1,2,3,4	1	1	372603	-1038768	-2566	496977	-1385505	SLV 11	1.334	6372	133751	SLV 9	Si
63	45.24	7.2	0	1,2,3,4	1	1	277899	-846104	-2468	478488	-1456826	SLV 11	1.722	6274	133751	SLV 9	Si
94	45.24	3.6	0	2,3,4	1	1	-383520	499574	-2371	-679196	884722	SLV 11-Ger.	1.771	6177	133751	SLV 9	Si
125	45.24	3.6	0	2,3,4	1	1	-383520	499574	-2272	-679337	884906	SLV 11-Ger.	1.771	6078	133751	SLV 9	Si
157	45.24	3.6	0	2,3,4	1	1	-383520	499574	-2174	-679477	885089	SLV 11-Ger.	1.772	5980	133751	SLV 9	Si
188	45.24	3.6	0	2,3,4	1	1	-383520	499574	-2076	-679618	885271	SLV 11-Ger.	1.772	5882	133751	SLV 9	Si
220	45.24	3.6	0	2,3,4	1	1	-383520	499574	-1978	-679758	885454	SLV 11-Ger.	1.772	5784	133751	SLV 9	Si
251	45.24	3.6	0	2,3,4	1	1	-383520	499574	-1880	-679898	885637	SLV 11-Ger.	1.773	5686	133751	SLV 9	Si
282	45.24	3.6	0	2,3,4	1	1	-383520	499574	-1784	-680037	885817	SLV 11	1.773	5589	133751	SLV 9	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/5	1212	-9792	SLU 17	5888	41423	42191	1.3	34.17	-1103	-9792	SLU 17	6511	33988	34878	1.6	30.81	Si
31	2X/3Y ø8/5	1212	-9667	SLU 17	5871	41423	42167	1.3	34.17	-1103	-9667	SLU 17	6496	33988	34857	1.6	30.81	Si
63	2X/2Y ø8/14	1212	-9540	SLU 17	5854	28404	30069	2.5	23.43	-1103	-9540	SLU 17	6480	12624	26728	2.5	11.44	Si
94	2X/2Y ø8/14	1212	-9413	SLU 17	5837	28404	30052	2.5	23.43	-1103	-9413	SLU 17	6465	12624	26713	2.5	11.44	Si
125	2X/2Y ø8/14	1212	-9285	SLU 17	5820	28404	30034	2.5	23.43	-1103	-9285	SLU 17	6450	12624	26697	2.5	11.44	Si
157	2X/2Y ø8/14	1212	-9157	SLU 17	5803	28404	30016	2.5	23.43	-1103	-9157	SLU 17	6435	12624	26681	2.5	11.44	Si
188	2X/2Y ø8/14	1212	-9030	SLU 17	5785	28404	29998	2.5	23.43	-1103	-9030	SLU 17	6419	12624	26665	2.5	11.44	Si
220	2X/2Y ø8/14	1212	-8903	SLU 17	5768	28404	29980	2.5	23.43	-1103	-8903	SLU 17	6404	12624	26649	2.5	11.44	Si
251	2X/3Y ø8/5	1212	-8775	SLU 17	5751	41423	41992	1.3	34.17	-1103	-8775	SLU 17	6389	33988	34713	1.6	30.81	Si
282	2X/3Y ø8/5	1212	-8650	SLU 17	5734	41423	41967	1.3	34.17	-1103	-8650	SLU 17	6374	33988	34693	1.6	30.81	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/5	24821	-1501	SLV 8-Ger.	4769	39830	40949	1.25	1.6	9027	-1501	SLV 8-Ger.	5516	32926	33992	1.55	3.65	Si
31	2X/3Y ø8/5	24821	-1404	SLV 8-Ger.	4756	39830	40930	1.25	1.6	9027	-1404	SLV 8-Ger.	5504	32926	33976	1.55	3.65	Si
63	2X/2Y ø8/14	24821	-1306	SLV 8-Ger.	4743	28404	28919	2.5	1.14	9027	-1306	SLV 8-Ger.	5492	12624	25706	2.5	1.4	Si
94	2X/2Y ø8/14	24821	-1209	SLV 8-Ger.	4730	28404	28906	2.5	1.14	9027	-1209	SLV 8-Ger.	5481	12624	25694	2.5	1.4	Si
125	2X/2Y ø8/14	24821	-1110	SLV 8-Ger.	4716	28404	28892	2.5	1.14	9027	-1110	SLV 8-Ger.	5469	12624	25682	2.5	1.4	Si
157	2X/2Y ø8/14	24821	-1012	SLV 8-Ger.	4703	28404	28878	2.5	1.14	9027	-1012	SLV 8-Ger.	5457	12624	25670	2.5	1.4	Si
188	2X/2Y ø8/14	24821	-914	SLV 8-Ger.	4690	28404	28865	2.5	1.14	9027	-914	SLV 8-Ger.	5445	12624	25657	2.5	1.4	Si
220	2X/2Y ø8/14	24821	-816	SLV 8-Ger.	4677	28404	28851	2.5	1.14	9027	-816	SLV 8-Ger.	5434	12624	25645	2.5	1.4	Si
251	2X/3Y ø8/5	24821	-718	SLV 8-Ger.	4663	39830	40794	1.25	1.6	9027	-718	SLV 8-Ger.	5422	32926	33864	1.55	3.65	Si
282	2X/3Y ø8/5	24821	-622	SLV 8-Ger.	4650	39830	40775	1.25	1.6	9027	-622	SLV 8-Ger.	5410	32926	33848	1.55	3.65	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	$\gamma_{Rd}$	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	282.3	282.3	1.1	1157610.7		-1500.8	1159033		-621.7	24820.8		SLV 8
0	282.3	282.3	1.1		3182551.9	-1500.8		3187263.3	-621.7		9027.1	SLV 8



**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	70091	-192680	-6875	SLE RA 2	-29.8	70091	-192680	-6875	SLE RA 2	-315.2	Si
31	46437	-165498	-6779	SLE RA 2	-19.1	46437	-165498	-6779	SLE RA 2	-220.1	Si
63	22400	-137875	-6681	SLE RA 2	-14.3	22400	-137875	-6681	SLE RA 2	-172.4	Si
94	-4934	-110583	-6579	SLE RA 3	-10.4	-4934	-110583	-6579	SLE RA 3	-132.6	Si
125	-28405	-82717	-6480	SLE RA 3	-11.8	-28405	-82717	-6480	SLE RA 3	-140.1	Si
157	-51658	-55110	-6382	SLE RA 3	-13.3	-51658	-55110	-6382	SLE RA 3	-147.5	Si
188	-74912	-27502	-6284	SLE RA 3	-14.7	-74912	-27502	-6284	SLE RA 3	-154.9	Si
220	-98165	105	-6186	SLE RA 3	-16.1	-98165	105	-6186	SLE RA 3	-164.2	Si
251	-121824	27861	-6093	SLE RA 2	-26.3	-121824	27861	-6093	SLE RA 2	275.4	Si
282	-145478	55043	-5996	SLE RA 2	-33	-145478	55043	-5996	SLE RA 2	380	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	32394	-146954	-3989	SLE QP 1	-14.8	Si
31	20379	-126962	-3892	SLE QP 1	-12	Si
63	8169	-106646	-3794	SLE QP 1	-9.2	Si
94	-6945	-86582	-3693	SLE QP 2	-7.8	Si
125	-18591	-66089	-3594	SLE QP 2	-8.1	Si
157	-30129	-45786	-3496	SLE QP 2	-8.4	Si
188	-41668	-25483	-3398	SLE QP 2	-8.7	Si
220	-53206	-5179	-3300	SLE QP 2	-9	Si
251	-65091	15250	-3206	SLE QP 1	-11.1	Si
282	-77107	35242	-3110	SLE QP 1	-13.8	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P31	-15	Si	No	
Pilastrata P31	302.3	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

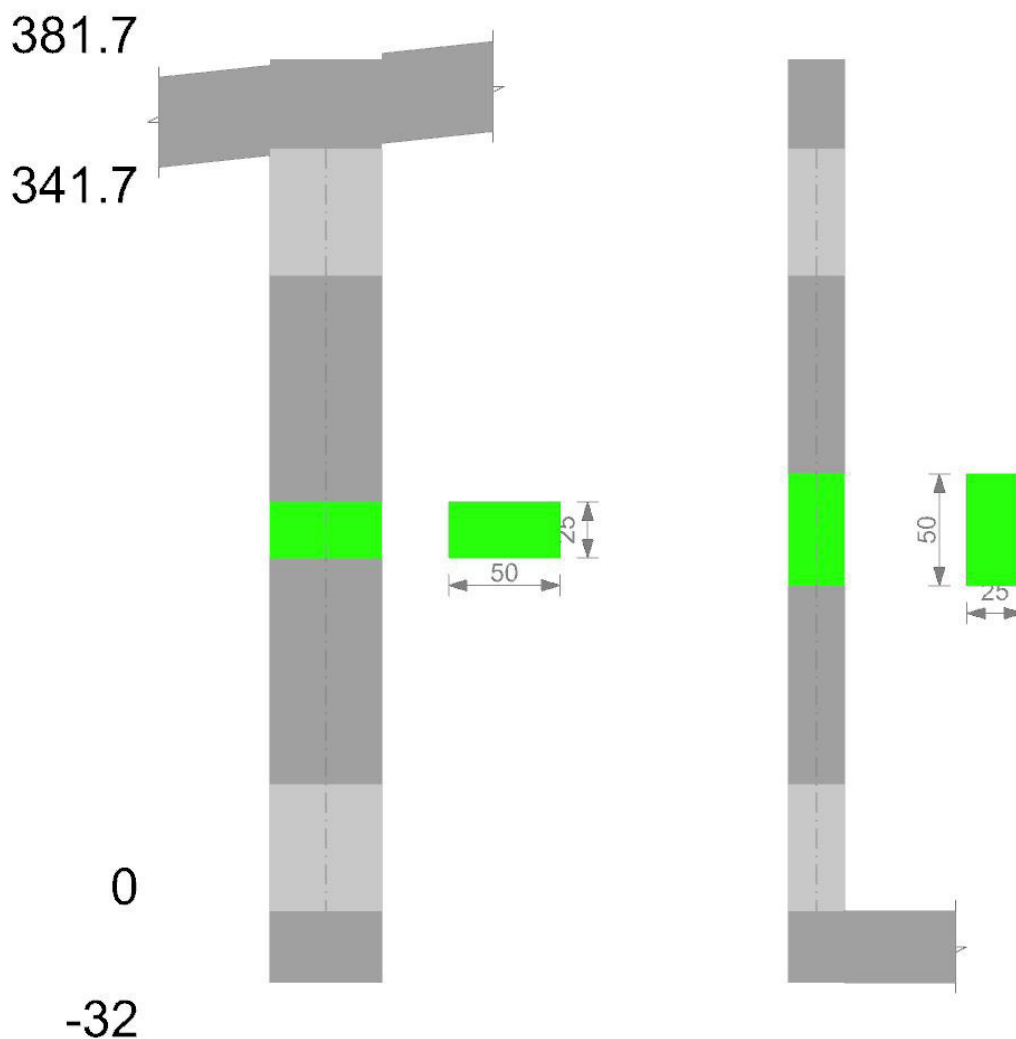
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P31	302.3	0	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si
	302.3	90	2X/3Y ø8/5	No	No	37.5	0.00804	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

**Pilastrata P32**

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	342	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.02	-7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.02	-7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.02	7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.02	7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	-7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.02	-7.52	2	3.142	0	341.7	R 50x25	B450C
p.2	20.02	-7.52	2	3.142	0	341.7	R 50x25	B450C
p.2	20.02	7.52	2	3.142	0	341.7	R 50x25	B450C
p.2	-20.02	7.52	2	3.142	0	341.7	R 50x25	B450C
p.3	0	-7.7	2	3.142	0	341.7	R 50x25	B450C
p.3	0	7.7	2	3.142	0	341.7	R 50x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	18.85	3	0	1,2,3	-60704	-275981	-12350	-246775	-1121932	SLU 17	4.065	Si
31	18.85	3	0	1,2,3	-39341	-237093	-12225	-200719	-1209658	SLU 17	5.102	Si
62	18.85	3	0	1,2,3	-24201	-198010	-12101	-155869	-1275303	SLU 17	6.441	Si
93	18.85	1.5	0	2,3	23946	-158046	-11973	178065	-1175248	SLU 17	7.436	Si
124	18.85	1.5	0	2,3	26773	-118226	-11840	226598	-1000620	SLU 18	8.464	Si
155	18.85	1.5	0	2,3	48365	-78603	-11714	381685	-620316	SLU 18	7.892	Si
186	18.85	1.5	0	2,3	69957	-38980	-11588	566843	-315846	SLU 18	8.103	Si
217	18.85	1.5	0	2,3	91549	28655	-11462	652020	204080	SLU 18	7.122	Si
249	18.85	1.5	0	2,3	113141	40266	-11336	660827	235183	SLU 18	5.841	Si
280	18.85	1.5	0	2,3	134561	79573	-11210	611679	361720	SLU 18	4.546	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
311	18.85	1.5	0	2,3	156325	119512	-11083	578845	442533	SLU 18	3.703	Si
342	18.85	1.5	0	2,3	177569	158497	-10959	556583	496803	SLU 18	3.134	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	18.85	3	0	1,2,3	1	1	213157	-1199510	-5644	234364	-1318852	SLV 11	1.099	5644	133751	SLV 11	Si
31	18.85	3	0	1,2,3	1	1	200747	-1016151	-5549	250613	-1268565	SLV 11	1.248	5549	133751	SLV 11	Si
62	18.85	3	0	1,2,3	1	1	188276	-831871	-5453	271899	-1201347	SLV 11	1.444	5453	133751	SLV 11	Si
93	18.85	1.5	0	2,3	1	1	175525	-643434	-5355	300872	-1102926	SLV 11	1.714	5355	133751	SLV 11	Si
124	18.85	1.5	0	2,3	1	1	75331	844442	-5258	139893	1568159	SLV 11-Ger.	1.857	5258	133751	SLV 11	Si
155	18.85	1.5	0	2,3	1	1	75331	844442	-5161	139940	1568687	SLV 11-Ger.	1.858	5161	133751	SLV 11	Si
186	18.85	1.5	0	2,3	1	1	75331	844442	-5064	139987	1569215	SLV 11-Ger.	1.858	5064	133751	SLV 11	Si
217	18.85	1.5	0	2,3	1	1	75331	844442	-4966	140034	1569744	SLV 11-Ger.	1.859	4966	133751	SLV 11	Si
249	18.85	1.5	0	2,3	1	1	75331	844442	-4869	140081	1570274	SLV 11-Ger.	1.86	4869	133751	SLV 11	Si
280	18.85	1.5	0	2,3	1	1	75331	844442	-4773	140128	1570799	SLV 11-Ger.	1.86	4773	133751	SLV 11	Si
311	18.85	1.5	0	2,3	1	1	75331	844442	-4675	140176	1571333	SLV 11-Ger.	1.861	4675	133751	SLV 11	Si
342	18.85	1.5	0	2,3	1	1	75331	844442	-4580	140222	1571855	SLV 11	1.861	4580	133751	SLV 11	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.7	1276	-12343	SLU 18	6235	41985	43114	1.25	32.92	699	-12350	SLU 17	6866	35035	36129	1.55	50.13	Si
31	2X/3Y ø8/4.7	1276	-12219	SLU 18	6219	41985	43090	1.25	32.92	699	-12225	SLU 17	6851	35035	36108	1.55	50.13	Si
62	2X/2Y ø8/14.2	1276	-12094	SLU 18	6202	27990	30442	2.5	21.94	699	-12101	SLU 17	6836	12558	27317	2.5	17.97	Si
93	2X/2Y ø8/14.2	1276	-11967	SLU 18	6184	27990	30425	2.5	21.94	699	-11973	SLU 17	6820	12558	27301	2.5	17.97	Si
124	2X/2Y ø8/14.2	1276	-11840	SLU 18	6167	27990	30407	2.5	21.94	699	-11847	SLU 17	6805	12558	27285	2.5	17.97	Si
155	2X/2Y ø8/14.2	1276	-11714	SLU 18	6150	27990	30389	2.5	21.94	699	-11721	SLU 17	6789	12558	27269	2.5	17.97	Si
186	2X/2Y ø8/14.2	1276	-11588	SLU 18	6133	27990	30372	2.5	21.94	699	-11594	SLU 17	6774	12558	27253	2.5	17.97	Si
217	2X/2Y ø8/14.2	1276	-11462	SLU 18	6116	27990	30354	2.5	21.94	699	-11468	SLU 17	6759	12558	27237	2.5	17.97	Si
249	2X/2Y ø8/14.2	1276	-11336	SLU 18	6099	27990	30336	2.5	21.94	699	-11342	SLU 17	6744	12558	27221	2.5	17.97	Si
280	2X/2Y ø8/14.2	1276	-11210	SLU 18	6082	27990	30319	2.5	21.94	699	-11217	SLU 17	6728	12558	27206	2.5	17.97	Si
311	2X/3Y ø8/4.7	1276	-11083	SLU 18	6065	41985	42865	1.25	32.92	699	-11090	SLU 17	6713	35035	35920	1.55	50.13	Si
342	2X/3Y ø8/4.7	1276	-10959	SLU 18	6048	41985	42840	1.25	32.92	699	-10965	SLU 17	6698	35035	35900	1.55	50.13	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.7	10273	-5644	SLV 11-Ger.	5330	40305	42132	1.2	3.92	4438	-5644	SLV 11-Ger.	6053	33905	35479	1.5	7.64	Si
31	2X/3Y ø8/4.7	10273	-5549	SLV 11-Ger.	5318	40305	42113	1.2	3.92	4438	-5549	SLV 11-Ger.	6041	33905	35463	1.5	7.64	Si
62	2X/2Y ø8/14.2	10273	-5453	SLV 11-Ger.	5305	27990	29514	2.5	2.72	4438	-5453	SLV 11-Ger.	6030	12558	26483	2.5	2.83	Si
93	2X/2Y ø8/14.2	10273	-5355	SLV 11-Ger.	5291	27990	29501	2.5	2.72	4438	-5355	SLV 11-Ger.	6018	12558	26471	2.5	2.83	Si
124	2X/2Y ø8/14.2	10273	-5258	SLV 11-Ger.	5278	27990	29487	2.5	2.72	4438	-5258	SLV 11-Ger.	6006	12558	26459	2.5	2.83	Si
155	2X/2Y ø8/14.2	10273	-5161	SLV 11-Ger.	5265	27990	29474	2.5	2.72	4438	-5161	SLV 11-Ger.	5994	12558	26446	2.5	2.83	Si
186	2X/2Y ø8/14.2	10273	-5064	SLV 11-Ger.	5252	27990	29460	2.5	2.72	4438	-5064	SLV 11-Ger.	5983	12558	26434	2.5	2.83	Si
217	2X/2Y ø8/14.2	10273	-4966	SLV 11-Ger.	5239	27990	29446	2.5	2.72	4438	-4966	SLV 11-Ger.	5971	12558	26422	2.5	2.83	Si
249	2X/2Y ø8/14.2	10273	-4869	SLV 11-Ger.	5226	27990	29433	2.5	2.72	4438	-4869	SLV 11-Ger.	5959	12558	26410	2.5	2.83	Si
280	2X/2Y ø8/14.2	10273	-4773	SLV 11-Ger.	5213	27990	29419	2.5	2.72	4438	-4773	SLV 11-Ger.	5947	12558	26398	2.5	2.83	Si
311	2X/3Y ø8/4.7	10273	-4675	SLV 11-Ger.	5200	40305	41939	1.2	3.92	4438	-4675	SLV 11-Ger.	5936	33905	35316	1.5	7.64	Si
342	2X/3Y ø8/4.7	10273	-4580	SLV 11-Ger.	5187	40305	41920	1.2	3.92	4438	-4580	SLV 11-Ger.	5924	33905	35300	1.5	7.64	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	341.7	341.7	1.1	693426.3		-5644.4	685186.7		-4579.7	10272.7		SLV 11
0	341.7	341.7	1.1		1604235.6	-5644.4		1586923.6	-4579.7		4437.9	SLV 11

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Mx	My	N	Comb.	of,max	Verifica
0	-39766	-202446	-8710	SLE RA 2	-34.6	-39766	-202446	-8710	SLE RA 2	-389.1	Si
31	-25347	-173747	-8615	SLE RA 2	-22.4	-25347	-173747	-8615	SLE RA 2	-274.8	Si
62	-10857	-144904	-8519	SLE RA 2	-18	-10857	-144904	-8519	SLE RA 2	-228	Si
93	4693	-115279	-8416	SLE RA 3	-14.8	4693	-115279	-8416	SLE RA 3	-191.9	Si
124	19267	-86045	-8319	SLE RA 3	-14.8	19267	-86045	-8319	SLE RA 3	-185.1	Si
155	33841	-56810	-8222	SLE RA 3	-14.8	33841	-56810	-8222	SLE RA 3	-178.2	Si
186	48415	-27575	-8125	SLE RA 3	-14.8	48415	-27575	-8125	SLE RA 3	-171.3	Si
217	62989	1659	-8028	SLE RA 3	-15	62989	1659	-8028	SLE RA 3	-168	Si
249	77563	30894	-7931	SLE RA 3	-19.4	77563	30894	-7931	SLE RA 3	-212.8	Si
280	92021	59896	-7834	SLE RA 3	-30.8	92021	59896	-7834	SLE RA 3	-301.7	Si
311	106711	89363	-7737	SLE RA 3	-38.6	106711	89363	-7737	SLE RA 3	434.1	Si
342	121050	118128	-7641	SLE RA 3	-46.4	121050	118128	-7641	SLE RA 3	581.2	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
0	-8501	-159738	-5241	SLE QP 1	-16.6	Si
31	-2986	-136247	-5146	SLE QP 1	-14	Si
62	3253	-112584	-5046	SLE QP 2	-12.2	Si
93	8851	-88385	-4948	SLE QP 2	-11.2	Si
124	14388	-64453	-4851	SLE QP 2	-10.2	Si
155	19924	-40521	-4754	SLE QP 2	-9.2	Si
186	25460	-16590	-4657	SLE QP 2	-8.2	Si
217	30997	7342	-4560	SLE QP 2	-8.3	Si
249	36533	31274	-4463	SLE QP 2	-10.9	Si
280	42026	55015	-4366	SLE QP 2	-13.4	Si
311	47606	79138	-4268	SLE QP 2	-16	Si
342	53053	102684	-4173	SLE QP 2	-18.5	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P32	-16	Si	No	
Pilastrata P32	361.7	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

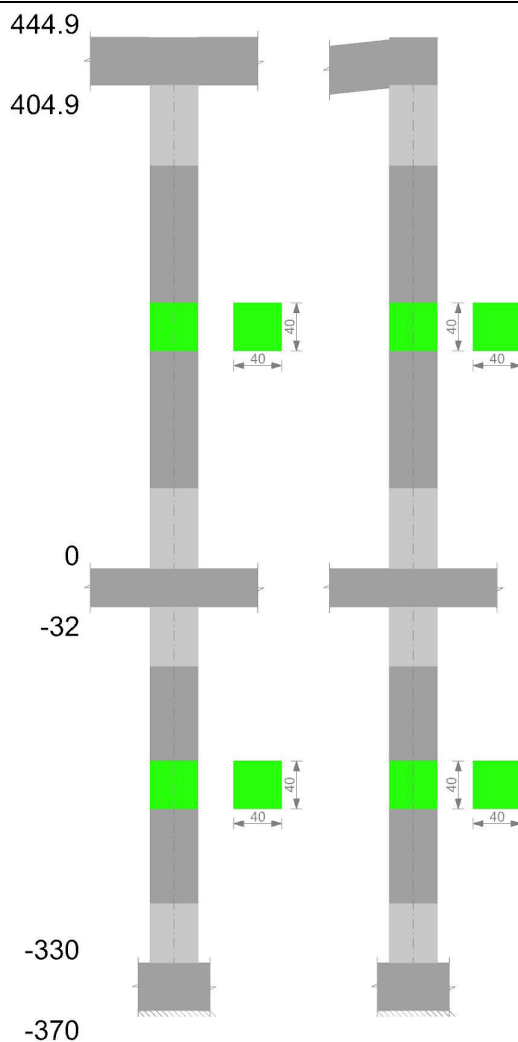
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P32	361.7	180	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si
	361.7	360	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P33

Geometria



### Dati della pilastrata

#### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 40x40 c45	No	No	Si
0	405	R 40x40 c30	No	No	Si

#### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0	13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	404.9	R 40x40 c30	B450C

#### Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

#### Verifiche delle sezioni

#### Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	20.36	2.5	0	1,2,3	-243336	128355	-43451	-778411	410598	SLU 19	3.199	Si
-300	20.36	2.5	0	1,2,3	-213175	95063	-47532	-787255	351069	SLU 20	3.693	Si
-270	20.36	1.3	0	2,3	-177280	99064	-49532	-697985	390035	SLU 18	3.937	Si
-241	20.36	1.3	0	2,3	-155312	98754	-49377	-648918	412610	SLU 18	4.178	Si
-211	20.36	1.3	0	2,3	-133345	98444	-49222	-594640	439003	SLU 18	4.459	Si
-181	20.36	1.3	0	2,3	-111377	-98134	-49067	-534351	-470815	SLU 18	4.798	Si
-151	20.36	1.3	0	2,3	-97824	-97824	-48912	-493674	-493674	SLU 18	5.047	Si
-121	20.36	1.3	0	2,3	-97514	-97514	-48757	-493674	-493674	SLU 18	5.063	Si
-92	20.36	1.3	0	2,3	-92894	-123602	-46447	-442167	-588338	SLU 20	4.76	Si
-62	20.36	1.3	0	2,3	-92584	-154704	-46292	-401970	-671676	SLU 20	4.342	Si
-32	20.36	1.3	0	2,3	92279	-185284	-46140	-370120	-743151	SLU 20	4.011	Si
0	20.36	2.3	0	2,3,4	-180746	249817	-20859	-620164	857158	SLU 18	3.431	Si
31	19.17	2.3	0	2,3,4	-152648	207986	-20700	-599947	817440	SLU 18	3.93	Si
62	16.08	1	0	4	-124092	165472	-20538	-554489	739393	SLU 18	4.468	Si
93	16.08	1	0	4	-95535	122959	-20376	-542911	698752	SLU 18	5.683	Si
125	16.08	1	0	4	-66979	80445	-20214	-523559	628816	SLU 18	7.817	Si
156	16.08	1	0	4	-40103	40103	-20052	-489540	489540	SLU 18	12.207	Si
187	16.08	1	0	4	-39780	-39780	-19890	-489540	-489540	SLU 18	12.306	Si
218	16.08	1	0	4	39455	-52892	-19727	440651	-590723	SLU 17	11.168	Si
249	16.08	1	0	4	46578	-94063	-19566	389795	-787180	SLU 17	8.369	Si
280	16.08	1	0	4	75031	-135233	-19404	453387	-817165	SLU 17	6.043	Si
311	16.08	1	0	4	103413	-176300	-19242	488837	-833375	SLU 17	4.727	Si
343	16.08	1	0	4	132915	-217152	-19080	514218	-840112	SLU 18	3.869	Si
374	16.08	1	0	4	161471	-259666	-18918	528446	-849807	SLU 18	3.273	Si
405	16.08	1	0	4	189569	-301497	-18759	538712	-856785	SLU 18	2.842	Si

#### Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	20.36	2.5	0	1,2,3			-136694	153061	-29218	-556370	622989	SLV 13	4.07	32534	171201	SLV 11	Si
-300	20.36	2.5	0	1,2,3			-130731	103722	-32417	-629223	499229	SLV 11	4.813	32417	171201	SLV 11	Si
-270	20.36	1.3	0	2,3			-156167	50674	-31790	-873250	283358	SLV 8	5.592	32297	171201	SLV 11	Si
-241	20.36	1.3	0	2,3			-152406	35259	-31671	-930793	215340	SLV 8	6.107	32178	171201	SLV 11	Si
-211	20.36	1.3	0	2,3			-133015	53207	-28878	-816512	326609	SLV 4	6.139	32059	171201	SLV 11	Si
-181	20.36	1.3	0	2,3			-142220	-77193	-31940	-738851	-401028	SLV 11	5.195	31940	171201	SLV 11	Si
-151	20.36	1.3	0	2,3			-163852	-121870	-31821	-672532	-500216	SLV 11	4.105	31821	171201	SLV 11	Si
-121	20.36	1.3	0	2,3			-169576	-166642	-31701	-599025	-588662	SLV 11	3.532	31701	171201	SLV 11	Si
-92	20.36	1.3	0	2,3			-175644	-211455	-31582	-550649	-662919	SLV 11	3.135	31582	171201	SLV 11	Si
-62	20.36	1.3	0	2,3			-181946	-256289	-31463	-552617	-727084	SLV 11	2.837	31463	171201	SLV 11	Si
-32	20.36	1.3	0	2,3			-188296	-300383	-31346	-489053	-780170	SLV 11	2.597	31346	171201	SLV 11	Si
0	20.36	2.3	0	2,3,4			-440074	759892	-8560	-604416	1043667	SLV 4	1.373	10073	171201	SLV 11	Si
31	19.17	2.3	0	2,3,4			-383961	659547	-8437	-590482	1014297	SLV 4	1.538	9950	171201	SLV 11	Si
62	16.08	1	0	4			-326932	557564	-8313	-551536	940613	SLV 4	1.687	9826	171201	SLV 11	Si
93	16.08	1	0	4			-269904	455582	-8188	-552252	932167	SLV 4	2.046	9701	171201	SLV 11	Si
125	16.08	1	0	4			-212877	353599	-8064	-553369	919172	SLV 4	2.599	9576	171201	SLV 11	Si
156	16.08	1	0	4			-155852	251615	-7939	-555356	896594	SLV 4	3.563	9452	171201	SLV 11	Si
187	16.08	1	0	4			133309	118936	-6137	737366	657867	SLV 6	5.531	9327	171201	SLV 11	Si
218	16.08	1	0	4			64554	-58164	-7525	685536	-617676	SLV 13	10.62	9203	171201	SLV 11	Si
249	16.08	1	0	4			45121	-43916	-5888	653829	-636363	SLV 6	14.491	9078	171201	SLV 11	Si
280	16.08	1	0	4			45161	-156287	-7441	333259	-1153303	SLV 4	7.379	8954	171201	SLV 11	Si
311	16.08	1	0	4			131136	166364	-8038	617097	782873	SLV 15	4.706	8829	171201	SLV 11	Si
343	16.08	1	0	4			6553	-421593	-6305	20035	-1289029	SLV 2	3.058	8704	171201	SLV 11	Si

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
374	16.08	1	0	4			243393	-462246	-7067	519917	-987412	SLV 4	2.136	8580	171201	SLV 11	Si
405	16.08	1	0	4			112397	-661185	-6058	195538	-1150263	SLV 2	1.74	8457	171201	SLV 11	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

Direzione X										Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	-1083	-43451	SLU 19	11453	52094	54207	1.45	48.09	966	-43451	SLU 19	11453	52094	54207	1.45	53.95	Si
-300	3X/3Y ø8/5	-1083	-43299	SLU 19	11434	52094	54180	1.45	48.09	966	-43299	SLU 19	11434	52094	54180	1.45	53.95	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	-1083	-43144	SLU 19	11414	20957	39955	2.5	19.35	966	-43144	SLU 19	11414	20957	39955	2.5	21.7	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	-1083	-42989	SLU 19	11395	20957	39934	2.5	19.35	966	-42989	SLU 19	11395	20957	39934	2.5	21.7	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	-1083	-42834	SLU 19	11375	20957	39914	2.5	19.35	966	-42834	SLU 19	11375	20957	39914	2.5	21.7	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	-1083	-42679	SLU 19	11356	20957	39894	2.5	19.35	966	-42679	SLU 19	11356	20957	39894	2.5	21.7	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	-1083	-42524	SLU 19	11336	20957	39874	2.5	19.35	966	-42524	SLU 19	11336	20957	39874	2.5	21.7	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	-1083	-42369	SLU 19	11317	20957	39854	2.5	19.35	966	-42369	SLU 19	11317	20957	39854	2.5	21.7	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	-1083	-42214	SLU 19	11297	20957	39834	2.5	19.35	966	-42214	SLU 19	11297	20957	39834	2.5	21.7	Si
-62	3X/3Y ø8/5	-1083	-42059	SLU 19	11278	52094	53961	1.45	48.09	966	-42059	SLU 19	11278	52094	53961	1.45	53.95	Si
-32	3X/3Y ø8/5	-1083	-41907	SLU 19	11258	52094	53934	1.45	48.09	966	-41907	SLU 19	11258	52094	53934	1.45	53.95	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	-1365	-20859	SLU 18	8922	52360	53838	1.35	38.36	917	-20859	SLU 18	8922	52360	53838	1.35	57.1	Si
31	3X/3Y ø8/4.8	-1365	-20700	SLU 18	8901	52360	53808	1.35	38.36	917	-20700	SLU 18	8901	52360	53808	1.35	57.1	Si
62	3X/3Y ø8/4.8	-1365	-20538	SLU 18	8880	52360	53777	1.35	38.36	917	-20538	SLU 18	8880	52360	53777	1.35	57.1	Si
93	2X/2Y ø8/15	-1365	-20376	SLU 18	8858	20778	38748	2.5	15.22	917	-20376	SLU 18	8858	20778	38748	2.5	22.66	Si
125	2X/2Y ø8/15	-1365	-20214	SLU 18	8837	20778	38726	2.5	15.22	917	-20214	SLU 18	8837	20778	38726	2.5	22.66	Si
156	2X/2Y ø8/15	-1365	-20052	SLU 18	8816	20778	38704	2.5	15.22	917	-20052	SLU 18	8816	20778	38704	2.5	22.66	Si
187	2X/2Y ø8/15	-1365	-19890	SLU 18	8794	20778	38682	2.5	15.22	917	-19890	SLU 18	8794	20778	38682	2.5	22.66	Si
218	2X/2Y ø8/15	-1365	-19728	SLU 18	8773	20778	38660	2.5	15.22	917	-19728	SLU 18	8773	20778	38660	2.5	22.66	Si
249	2X/2Y ø8/15	-1365	-19566	SLU 18	8752	20778	38638	2.5	15.22	917	-19566	SLU 18	8752	20778	38638	2.5	22.66	Si
280	2X/2Y ø8/15	-1365	-19404	SLU 18	8730	20778	38616	2.5	15.22	917	-19404	SLU 18	8730	20778	38616	2.5	22.66	Si
311	2X/2Y ø8/15	-1365	-19242	SLU 18	8709	20778	38593	2.5	15.22	917	-19242	SLU 18	8709	20778	38593	2.5	22.66	Si
343	3X/3Y ø8/4.8	-1365	-19080	SLU 18	8687	52360	53501	1.35	38.36	917	-19080	SLU 18	8687	52360	53501	1.35	57.1	Si
374	3X/3Y ø8/4.8	-1365	-18918	SLU 18	8666	52360	53470	1.35	38.36	917	-18918	SLU 18	8666	52360	53470	1.35	57.1	Si
405	3X/3Y ø8/4.8	-1365	-18759	SLU 18	8645	52360	53440	1.35	38.36	917	-18759	SLU 18	8645	52360	53440	1.35	57.1	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

Direzione X										Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	11746	-31014	SLV 15-Ger.	9886	50298	52634	1.4	4.28	11746	-31014	SLV 15-Ger.	9886	50298	52634	1.4	4.28	Si
-300	3X/3Y ø8/5	11746	-30897	SLV 15-Ger.	9871	50298	52613	1.4	4.28	11746	-30897	SLV 15-Ger.	9871	50298	52613	1.4	4.28	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	11889	-32297	SLV 11-Ger.	10048	20957	38541	2.5	1.76	11889	-32297	SLV 11-Ger.	10048	20957	38541	2.5	1.76	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	11889	-32178	SLV 11-Ger.	10032	20957	38525	2.5	1.76	11889	-32178	SLV 11-Ger.	10032	20957	38525	2.5	1.76	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	11889	-32059	SLV 11-Ger.	10017	20957	38510	2.5	1.76	11889	-32059	SLV 11-Ger.	10017	20957	38510	2.5	1.76	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	11889	-31940	SLV 11-Ger.	10002	20957	38494	2.5	1.76	11889	-31940	SLV 11-Ger.	10002	20957	38494	2.5	1.76	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	11889	-31821	SLV 11-Ger.	9987	20957	38479	2.5	1.76	11889	-31821	SLV 11-Ger.	9987	20957	38479	2.5	1.76	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	11889	-31701	SLV 11-Ger.	9972	20957	38463	2.5	1.76	11889	-31701	SLV 11-Ger.	9972	20957	38463	2.5	1.76	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	11889	-31582	SLV 11-Ger.	9957	20957	38448	2.5	1.76	11889	-31582	SLV 11-Ger.	9957	20957	38448	2.5	1.76	Si
-62	3X/3Y ø8/5	11889	-31463	SLV 11-Ger.	9942	50298	52714	1.4	4.23	11889	-31463	SLV 11-Ger.	9942	50298	52714	1.4	4.23	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-32	3X/3Y ø8/5	11889	-31346	SLV 11-Ger.	9928	50298	52693	1.4	4.23	11889	-31346	SLV 11-Ger.	9928	50298	52693	1.4	4.23	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	6931	-10073	SLV 11-Ger.	7498	50421	52333	1.3	7.27	6931	-10073	SLV 11-Ger.	7498	50421	52333	1.3	7.27	Si
31	3X/3Y ø8/4.8	6931	-9950	SLV 11-Ger.	7482	50421	52310	1.3	7.27	6931	-9950	SLV 11-Ger.	7482	50421	52310	1.3	7.27	Si
62	3X/3Y ø8/4.8	6931	-9826	SLV 11-Ger.	7466	50421	52286	1.3	7.27	6931	-9826	SLV 11-Ger.	7466	50421	52286	1.3	7.27	Si
93	2X/2Y ø8/15	6931	-9701	SLV 11-Ger.	7449	20778	37291	2.5	3	6931	-9701	SLV 11-Ger.	7449	20778	37291	2.5	3	Si
125	2X/2Y ø8/15	6931	-9576	SLV 11-Ger.	7433	20778	37274	2.5	3	6931	-9576	SLV 11-Ger.	7433	20778	37274	2.5	3	Si
156	2X/2Y ø8/15	6931	-9452	SLV 11-Ger.	7417	20778	37257	2.5	3	6931	-9452	SLV 11-Ger.	7417	20778	37257	2.5	3	Si
187	2X/2Y ø8/15	6931	-9327	SLV 11-Ger.	7400	20778	37240	2.5	3	6931	-9327	SLV 11-Ger.	7400	20778	37240	2.5	3	Si
218	2X/2Y ø8/15	6931	-9203	SLV 11-Ger.	7384	20778	37223	2.5	3	6931	-9203	SLV 11-Ger.	7384	20778	37223	2.5	3	Si
249	2X/2Y ø8/15	6931	-9078	SLV 11-Ger.	7367	20778	37206	2.5	3	6931	-9078	SLV 11-Ger.	7367	20778	37206	2.5	3	Si
280	2X/2Y ø8/15	6931	-8954	SLV 11-Ger.	7351	20778	37189	2.5	3	6931	-8954	SLV 11-Ger.	7351	20778	37189	2.5	3	Si
311	2X/2Y ø8/15	6931	-8829	SLV 11-Ger.	7334	20778	37172	2.5	3	6931	-8829	SLV 11-Ger.	7334	20778	37172	2.5	3	Si
343	3X/3Y ø8/4.8	6931	-8704	SLV 11-Ger.	7318	50421	52072	1.3	7.27	6931	-8704	SLV 11-Ger.	7318	50421	52072	1.3	7.27	Si
374	3X/3Y ø8/4.8	6931	-8580	SLV 11-Ger.	7301	50421	52048	1.3	7.27	6931	-8580	SLV 11-Ger.	7301	50421	52048	1.3	7.27	Si
405	3X/3Y ø8/4.8	6931	-8457	SLV 11-Ger.	7285	50421	52024	1.3	7.27	6931	-8457	SLV 11-Ger.	7285	50421	52024	1.3	7.27	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1617738.3		-32533.8	1603105.2		-31345.8	11889		SLV 11
-330	-32	298	1.1		1617738.3	-32533.8		1603105.2	-31345.8		11889	SLV 11
0	404.9	404.9	1.1	1403016.9		-10072.8	1147950.3		-8457.3	6931		SLV 11
0	404.9	404.9	1.1		1403016.9	-10072.8		1147950.3	-8457.3		6931	SLV 11

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-172998	87595	-33953	SLE RA 5	-38.3	-172998	87595	-33953	SLE RA 5	-471.3	Si
-300	-154372	66306	-33836	SLE RA 5	-35.1	-145087	61542	-35273	SLE RA 3	-439.5	Si
-270	-129124	41789	-35154	SLE RA 3	-31.9	-129124	41789	-35154	SLE RA 3	-410.6	Si
-241	-113161	22037	-35035	SLE RA 3	-29	-113161	22037	-35035	SLE RA 3	-381.7	Si
-211	-97198	2284	-34915	SLE RA 3	-26.1	-97198	2284	-34915	SLE RA 3	-352.8	Si
-181	-81235	-17469	-34796	SLE RA 3	-26	-81235	-17469	-34796	SLE RA 3	-351.2	Si
-151	-65272	-37222	-34677	SLE RA 3	-26.3	-65272	-37222	-34677	SLE RA 3	-353.2	Si
-121	-49309	-56975	-34558	SLE RA 3	-26.5	-49309	-56975	-34558	SLE RA 3	-355.3	Si
-92	-33346	-76728	-34439	SLE RA 3	-26.7	-33346	-76728	-34439	SLE RA 3	-357.3	Si
-62	-17383	-96480	-34319	SLE RA 3	-27	-17383	-96480	-34319	SLE RA 3	-359.3	Si
-32	15805	-128201	-32765	SLE RA 5	-28.5	15805	-128201	-32765	SLE RA 5	-370.7	Si
0	-132296	174594	-14645	SLE RA 3	-37.5	-132296	174594	-14645	SLE RA 3	-435.9	Si
31	-111691	145342	-14522	SLE RA 3	-27.4	-111691	145342	-14522	SLE RA 3	-334.4	Si
62	-90750	115613	-14398	SLE RA 3	-24.1	-90750	115613	-14398	SLE RA 3	-298.3	Si
93	-69809	85883	-14273	SLE RA 3	-20	-69809	85883	-14273	SLE RA 3	-252.9	Si
125	-48867	56154	-14148	SLE RA 3	-16	-48867	56154	-14148	SLE RA 3	-207.4	Si
156	-27926	26425	-14024	SLE RA 3	-11.9	-27926	26425	-14024	SLE RA 3	-161.9	Si
187	-7294	-8064	-13899	SLE RA 2	-8.8	-7294	-8064	-13899	SLE RA 2	-126.7	Si
218	13579	-36898	-13775	SLE RA 2	-11.5	13579	-36898	-13775	SLE RA 2	-156.5	Si
249	34452	-65732	-13650	SLE RA 2	-15.3	34452	-65732	-13650	SLE RA 2	-199.1	Si
280	55324	-94565	-13525	SLE RA 2	-19.2	55324	-94565	-13525	SLE RA 2	-241.7	Si
311	76144	-123327	-13401	SLE RA 2	-23	76144	-123327	-13401	SLE RA 2	-284.2	Si
343	97721	-151951	-13276	SLE RA 3	-26.9	97721	-151951	-13276	SLE RA 3	-327.2	Si
374	118662	-181681	-13152	SLE RA 3	-39.7	118662	-181681	-13152	SLE RA 3	-452.7	Si
405	139267	-210933	-13029	SLE RA 3	-47.6	139267	-210933	-13029	SLE RA 3	534.7	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-163191	84456	-29285	SLE QP 2	-34.8	Si
-300	-144896	63853	-29168	SLE QP 2	-31.7	Si
-270	-126290	42899	-29049	SLE QP 2	-28.5	Si
-241	-107684	21944	-28930	SLE QP 2	-25.4	Si
-211	-89077	990	-28810	SLE QP 2	-22.2	Si



Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
-181	-70471	-19965	-28691	SLE QP 2	-22.2	Si
-151	-51865	-40919	-28572	SLE QP 2	-22.3	Si
-121	-33258	-61874	-28453	SLE QP 2	-22.4	Si
-92	-14652	-82828	-28334	SLE QP 2	-22.5	Si
-62	3954	-103783	-28214	SLE QP 2	-23.3	Si
-32	22248	-124386	-28097	SLE QP 2	-26.3	Si
0	-106263	138752	-8478	SLE QP 2	-31.1	Si
31	-89691	118461	-8355	SLE QP 2	-20.4	Si
62	-72848	97840	-8230	SLE QP 2	-17.9	Si
93	-56005	77218	-8106	SLE QP 2	-14.9	Si
125	-39162	56597	-7981	SLE QP 2	-11.9	Si
156	-22320	35975	-7857	SLE QP 2	-8.9	Si
187	-5477	15353	-7732	SLE QP 2	-5.8	Si
218	11043	-8580	-7607	SLE QP 1	-5.7	Si
249	27827	-28434	-7483	SLE QP 1	-8.5	Si
280	44611	-48288	-7358	SLE QP 1	-11.3	Si
311	61352	-68092	-7234	SLE QP 1	-14.1	Si
343	78737	-87755	-7109	SLE QP 2	-17	Si
374	95579	-108377	-6985	SLE QP 2	-19.9	Si
405	112152	-128667	-6862	SLE QP 2	-34.1	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P33	-350	Si	No	
Pilastrata P33	-16	No	Si	
Pilastrata P33	424.9	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

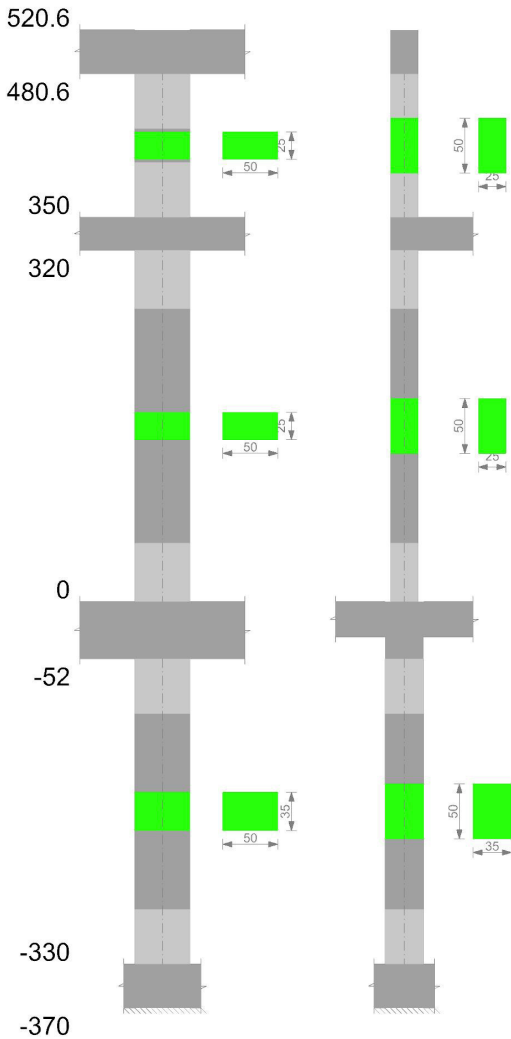
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P33	424.9	0	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	424.9	180	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	424.9	270	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1**

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (M <sub>b</sub> , r <sub>d</sub> )	Verifica	E (M <sub>c</sub> , r <sub>d</sub> )	Mc,inf	Mc,sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	0	2540737	<	2879163	1518686	1360477	1.133	SLV 6		Si
-16	86	1288553	<	2822211	1468720	1353491	2.19	SLV 6		Si
-16	180	2540737	<	2879163	1518686	1360477	1.133	SLV 6		Si
-16	270	1096387	<	2878603	1518338	1360265	2.626	SLV 6		Si

## Pilastrata P34

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-52	R 50x35 c45	No	No	Si
0	320	R 50x25	No	No	Si
350	481	R 50x25	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-18.45	-10.95	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.45	-10.95	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.45	10.95	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.45	10.95	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.57	-11.1	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.57	-11.1	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.57	11.1	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.57	11.1	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.6	-4.07	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.6	4.07	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.6	-4.07	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.6	4.07	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.45	-10.95	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.45	-10.95	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.45	10.95	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.45	10.95	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.57	-11.1	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.57	-11.1	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.57	11.1	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.57	11.1	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.6	-4.07	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.6	4.07	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.6	-4.07	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.6	4.07	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.5	-20.02	-7.52	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	20.02	-7.52	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	20.02	7.52	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-20.02	7.52	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.5	-7.07	-7.7	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	7.07	-7.7	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-7.07	7.7	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	7.07	7.7	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-20.2	0	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	20.2	0	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.6	-20.09	-7.59	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	20.09	-7.59	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	20.09	7.59	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	-20.09	7.59	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.7	0	-7.8	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.7	0	7.8	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.1	-18.45	-10.95	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.45	-10.95	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.45	10.95	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.45	10.95	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.57	-11.1	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.57	-11.1	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.57	11.1	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.57	11.1	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.6	-4.07	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.6	4.07	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.6	-4.07	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.6	4.07	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.45	-10.95	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.45	-10.95	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.45	10.95	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.45	10.95	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.57	-11.1	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.57	-11.1	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.57	11.1	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.57	11.1	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.6	-4.07	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.6	4.07	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.6	-4.07	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.6	4.07	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.5	-20.02	-7.52	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	20.02	-7.52	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	20.02	7.52	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-20.02	7.52	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-7.07	-7.7	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	7.07	-7.7	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-7.07	7.7	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	7.07	7.7	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-20.2	0	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	20.2	0	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.6	-20.09	-7.59	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	20.09	-7.59	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	20.09	7.59	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	-20.09	7.59	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.7	0	-7.8	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.7	0	7.8	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.1	-18.45	-10.95	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.45	-10.95	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.45	10.95	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.45	10.95	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.57	-11.1	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.57	-11.1	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.57	11.1	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.57	11.1	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.6	-4.07	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.6	4.07	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.6	-4.07	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.6	4.07	2.2	3.801	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.45	-10.95	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.45	-10.95	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.45	10.95	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.45	10.95	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.57	-11.1	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.57	-11.1	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.57	11.1	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.57	11.1	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.6	-4.07	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.6	4.07	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.6	-4.07	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.6	4.07	2.2	3.801	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.5	-20.02	-7.52	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.5	20.02	-7.52	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	20.02	7.52	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-20.02	7.52	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-7.07	-7.7	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	7.07	-7.7	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-7.07	7.7	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	7.07	7.7	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	-20.2	0	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.5	20.2	0	2	3.142	0	350	R 50x25	B450C
p.6	-20.09	-7.59	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	20.09	-7.59	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	20.09	7.59	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.6	-20.09	7.59	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.7	0	-7.8	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C
p.7	0	7.8	1.8	2.545	350	480.6	R 50x25	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	45.62	5.2	0	1, 2, 3, 4	-175065	218831	-87532	-669990	837487	SLU 20	3.827	Si
-299	45.62	5.2	0	1, 2, 3, 4	-174719	218399	-87360	-669990	837487	SLU 20	3.835	Si
-268	45.62	5.2	0	1, 2, 3, 4	-174368	-217960	-87184	-669990	-837487	SLU 20	3.842	Si
-237	45.62	2.6	0	2, 3, 4	174016	-217520	-87008	669990	-837487	SLU 20	3.85	Si
-206	45.62	2.6	0	2, 3, 4	173665	-217081	-86832	669990	-837487	SLU 20	3.858	Si
-176	45.62	2.6	0	2, 3, 4	173314	-247529	-86657	642599	-917770	SLU 20	3.708	Si
-145	45.62	2.6	0	2, 3, 4	172962	-325248	-86481	584089	-1098354	SLU 20	3.377	Si
-114	45.62	2.6	0	2, 3, 4	172611	-403021	-86305	538741	-1257883	SLU 20	3.121	Si
-83	45.62	2.6	0	2, 3, 4	172260	-480767	-86130	501785	-1400455	SLU 20	2.913	Si
-52	45.62	2.6	0	2, 3, 4	199188	-514344	-84856	538742	-1391141	SLU 18	2.705	Si
0	45.62	6.2	0	2, 3, 4, 5	198222	406030	-30468	516531	1058042	SLU 18	2.606	Si
29	41.17	6.2	0	2, 3, 4, 5	135820	361014	-30352	429435	1141455	SLU 18	3.162	Si
58	36.72	6.2	0	2, 3, 4, 5	72326	315210	-30234	303054	1320760	SLU 18	4.19	Si
87	31.42	2.5	0	5	60231	269407	-30115	266945	1194018	SLU 18	4.432	Si
116	31.42	2.5	0	5	-59995	223604	-29997	-288098	1073761	SLU 18	4.802	Si
145	31.42	2.5	0	5	-118153	177801	-29879	-456996	687700	SLU 18	3.868	Si
175	31.42	2.5	0	5	-181647	131997	-29761	-603065	438230	SLU 18	3.32	Si
204	31.42	2.5	0	5	-245140	86194	-29643	-719950	253143	SLU 18	2.937	Si
233	31.42	2.5	0	5	-310903	74116	-29647	-777319	185306	SLU 17	2.5	Si
262	31.42	2.5	0	5	-375171	73821	-29528	-808194	159025	SLU 17	2.154	Si
291	31.42	2.5	0	5	-439438	-73525	-29410	-831758	-139167	SLU 17	1.893	Si
320	31.42	2.5	0	5	-498022	-96232	-29172	-830173	-160412	SLU 18	1.667	Si
350	31.42	3.7	0	5, 6, 7	447798	74881	-14307	873077	145997	SLU 17	1.95	Si
383	24.24	3.7	0	5, 6, 7	355567	-57142	-14146	812616	-130593	SLU 18	2.285	Si
415	15.47	3.7	0	5, 6, 7	264499	-158165	-14014	588081	-351659	SLU 18	2.223	Si
448	15.27	1.2	0	6, 7	172738	-259957	-13881	408155	-614239	SLU 18	2.363	Si
481	15.27	1.2	0	6, 7	82382	-360190	-13751	236033	-1031976	SLU 18	2.865	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	45.62	5.2	0	1, 2, 3, 4			-54578	132454	-61387	-362754	880366	SLV 14	6.647	61387	187251	SLV 14	Si
-299	45.62	5.2	0	1, 2, 3, 4			-31745	61373	-61254	-211946	409752	SLV 14	6.676	61254	187251	SLV 14	Si
-268	45.62	5.2	0	1, 2, 3, 4			-2287	-11357	-61119	-15302	-75994	SLV 14	6.691	61119	187251	SLV 14	Si
-237	45.62	2.6	0	2, 3, 4			21340	-85639	-60984	143104	-574299	SLV 14	6.706	60984	187251	SLV 14	Si
-206	45.62	2.6	0	2, 3, 4			49154	-161116	-60849	322984	-1058664	SLV 14	6.571	60849	187251	SLV 14	Si
-176	45.62	2.6	0	2, 3, 4			104741	-197911	-58803	564288	-1066238	SLV 10	5.387	60714	187251	SLV 14	Si
-145	45.62	2.6	0	2, 3, 4			145232	-212044	-58668	675428	-986149	SLV 10	4.651	60579	187251	SLV 14	Si
-114	45.62	2.6	0	2, 3, 4			185748	-261956	-58532	723137	-1019823	SLV 10	3.893	60443	187251	SLV 14	Si
-83	45.62	2.6	0	2, 3, 4			226242	-311717	-58397	757433	-1043595	SLV 10	3.348	60308	187251	SLV 14	Si
-52	45.62	2.6	0	2, 3, 4			266073	-360601	-58264	782903	-1061047	SLV 10	2.942	60175	187251	SLV 14	Si
0	45.62	6.2	0	2, 3, 4, 5			318356	1399134	-15126	409463	1799541	SLV 2	1.286	20835	133751	SLV 14	Si
29	41.17	6.2	0	2, 3, 4, 5			248634	1216148	-15037	366116	1790787	SLV 2	1.473	20746	133751	SLV 14	Si
58	36.72	6.2	0	2, 3, 4, 5			177863	1029978	-14946	309590	1792796	SLV 2	1.741	20655	133751	SLV 14	Si
87	31.42	2.5	0	5			-172089	619877	-15560	-355678	1281176	SLV 7	2.067	20564	133751	SLV 14	Si
116	31.42	2.5	0	5			-147935	485566	-15469	-366535	1203072	SLV 7	2.478	20473	133751	SLV 14	Si
145	31.42	2.5	0	5			-91462	547020	-14046	-269048	1609124	SLV 3	2.942	20382	133751	SLV 14	Si

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
175	31.42	2.5	0	5			-122749	323516	-14016	-398095	1049218	SLV 4	3.243	20291	133751	SLV 14	Si
204	31.42	2.5	0	5			-235140	67249	-17155	-781073	223385	SLV 6	3.322	20201	133751	SLV 14	Si
233	31.42	2.5	0	5			-318890	94233	-18777	-790601	233625	SLV 10	2.479	20110	133751	SLV 14	Si
262	31.42	2.5	0	5			-416035	160192	-18686	-770988	296865	SLV 10	1.853	20019	133751	SLV 14	Si
291	31.42	2.5	0	5			-397280	-460855	-14219	-584040	-677502	SLV 2	1.47	19928	133751	SLV 14	Si
320	31.42	2.5	0	5			-466859	-643700	-14129	-549579	-757754	SLV 2	1.177	19838	133751	SLV 14	Si
350	31.42	3.7	0	5, 6, 7			506237	-113291	-8645	864713	-193514	SLV 11	1.708	9030	133751	SLV 15	Si
383	24.24	3.7	0	5, 6, 7			406496	-53192	-8543	847821	-110941	SLV 11	2.086	8929	133751	SLV 15	Si
415	15.47	3.7	0	5, 6, 7			284956	-216587	-7772	564071	-428733	SLV 7	1.98	8827	133751	SLV 15	Si
448	15.27	1.2	0	6, 7			191345	-390247	-7670	358384	-730923	SLV 7	1.873	8725	133751	SLV 15	Si
481	15.27	1.2	0	6, 7			54486	-864823	-6392	88214	-1400170	SLV 3	1.619	8625	133751	SLV 15	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLU

Direzione X										Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	2X/3Y ø8/5	-2522	-83960	SLU 19	13789	57114	59109	1.85	22.65	1051	-86431	SLU 18	13774	54679	56213	1.8	52.05	Si
-299	2X/3Y ø8/5	-2522	-83788	SLU 19	13789	57114	59109	1.85	22.65	1051	-86258	SLU 18	13774	54679	56213	1.8	52.05	Si
-268	2X/2Y ø8/13.7	-2522	-83612	SLU 19	13789	28184	48725	2.5	11.18	1051	-86082	SLU 18	13774	18488	45660	2.5	17.6	Si
-237	2X/2Y ø8/13.7	-2522	-83436	SLU 19	13789	28184	48725	2.5	11.18	1051	-85907	SLU 18	13774	18488	45660	2.5	17.6	Si
-206	2X/2Y ø8/13.7	-2522	-83261	SLU 19	13789	28184	48725	2.5	11.18	1051	-85731	SLU 18	13774	18488	45660	2.5	17.6	Si
-176	2X/2Y ø8/13.7	-2522	-83085	SLU 19	13789	28184	48725	2.5	11.18	1051	-85555	SLU 18	13774	18488	45660	2.5	17.6	Si
-145	2X/2Y ø8/13.7	-2522	-82909	SLU 19	13789	28184	48725	2.5	11.18	1051	-85380	SLU 18	13774	18488	45660	2.5	17.6	Si
-114	2X/2Y ø8/13.7	-2522	-82733	SLU 19	13789	28184	48725	2.5	11.18	1051	-85204	SLU 18	13774	18488	45660	2.5	17.6	Si
-83	2X/3Y ø8/5	-2522	-82558	SLU 19	13789	57114	59109	1.85	22.65	1051	-85028	SLU 18	13774	54679	56213	1.8	52.05	Si
-52	2X/3Y ø8/5	-2522	-82385	SLU 19	13789	57114	59109	1.85	22.65	1051	-84856	SLU 18	13774	54679	56213	1.8	52.05	Si
0	2X/3Y ø8/4.8	-1837	-23318	SLU 19	7742	44558	44574	1.35	24.25	-2209	-30590	SLU 17	9076	36507	38093	1.65	16.53	Si
29	2X/3Y ø8/4.8	-1837	-23202	SLU 19	7727	42907	45015	1.3	23.35	-2209	-30474	SLU 17	9062	36507	38075	1.65	16.53	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	-1837	-23083	SLU 19	7711	28130	32103	2.5	15.31	-2209	-30356	SLU 17	9048	12571	29605	2.5	5.69	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	-1837	-22965	SLU 19	7695	28130	32086	2.5	15.31	-2209	-30237	SLU 17	9034	12571	29591	2.5	5.69	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	-1837	-22847	SLU 19	7679	28130	32070	2.5	15.31	-2209	-30119	SLU 17	9019	12571	29576	2.5	5.69	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	-1837	-22729	SLU 19	7663	28130	32053	2.5	15.31	-2209	-30001	SLU 17	9005	12571	29561	2.5	5.69	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	-1837	-22611	SLU 19	7647	28130	32036	2.5	15.31	-2209	-29883	SLU 17	8991	12571	29546	2.5	5.69	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	-1837	-22493	SLU 19	7631	28130	32020	2.5	15.31	-2209	-29765	SLU 17	8976	12571	29531	2.5	5.69	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	-1837	-22374	SLU 19	7614	28130	32003	2.5	15.31	-2209	-29647	SLU 17	8962	12571	29516	2.5	5.69	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	-1837	-22256	SLU 19	7598	28130	31987	2.5	15.31	-2209	-29528	SLU 17	8948	12571	29502	2.5	5.69	Si
291	2X/3Y ø8/4.8	-1837	-22138	SLU 19	7582	42907	44806	1.3	23.35	-2209	-29410	SLU 17	8933	36507	37903	1.65	16.53	Si
320	2X/3Y ø8/4.8	-1837	-22022	SLU 19	7567	42907	44783	1.3	23.35	-2209	-29294	SLU 17	8919	36507	37884	1.65	16.53	Si
350	2X/3Y ø8/5	-3337	-14307	SLU 17	6521	41607	43266	1.3	12.47	-2818	-14307	SLU 17	7128	35576	35645	1.65	12.62	Si
383	2X/3Y ø8/5	-3337	-14175	SLU 17	6503	41607	43240	1.3	12.47	-2818	-14175	SLU 17	7112	35576	35623	1.65	12.62	Si
415	2X/2Y ø8/10.2	-3337	-14043	SLU 17	6485	33739	34194	2.15	10.11	-2818	-14043	SLU 17	7096	17620	27697	2.5	6.25	Si
448	2X/3Y ø8/5	-3337	-13911	SLU 17	6455	41511	43088	1.3	12.44	-2811	-13881	SLU 18	7076	34498	36072	1.6	12.27	Si
481	2X/3Y ø8/5	-3337	-13780	SLU 17	6437	41511	43062	1.3	12.44	-2818	-13780	SLU 17	7064	34498	36056	1.6	12.24	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLV

Direzione X										Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	2X/3Y ø8/5	27110	-52369	SLV 3-Ger.	13103	55571	56714	1.8	2.05	14347	-52369	SLV 3-Ger.	13131	53160	53927	1.75	3.71	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-299	2X/3Y ø8/5	27110	-52236	SLV 3-Ger.	13086	55571	56691	1.8	2.05	14347	-52236	SLV 3-Ger.	13115	53160	53906	1.75	3.71	Si
-268	2X/2Y ø8/13.7	27110	-52101	SLV 3-Ger.	13068	28184	46030	2.5	1.04	14347	-52101	SLV 3-Ger.	13098	18488	43134	2.5	1.29	Si
-237	2X/2Y ø8/13.7	27110	-51966	SLV 3-Ger.	13050	28184	46012	2.5	1.04	14347	-51966	SLV 3-Ger.	13082	18488	43117	2.5	1.29	Si
-206	2X/2Y ø8/13.7	27110	-51831	SLV 3-Ger.	13033	28184	45993	2.5	1.04	14347	-51831	SLV 3-Ger.	13065	18488	43100	2.5	1.29	Si
-176	2X/2Y ø8/13.7	27110	-51696	SLV 3-Ger.	13015	28184	45975	2.5	1.04	14347	-51696	SLV 3-Ger.	13049	18488	43083	2.5	1.29	Si
-145	2X/2Y ø8/13.7	27110	-51561	SLV 3-Ger.	12997	28184	45957	2.5	1.04	14347	-51561	SLV 3-Ger.	13032	18488	43066	2.5	1.29	Si
-114	2X/2Y ø8/13.7	27110	-51426	SLV 3-Ger.	12980	28184	45939	2.5	1.04	14347	-51426	SLV 3-Ger.	13016	18488	43049	2.5	1.29	Si
-83	2X/3Y ø8/5	27110	-51290	SLV 3-Ger.	12962	55571	56534	1.8	2.05	14347	-51290	SLV 3-Ger.	12999	53160	53756	1.75	3.71	Si
-52	2X/3Y ø8/5	27110	-51157	SLV 3-Ger.	12945	55571	56512	1.8	2.05	14347	-51157	SLV 3-Ger.	12983	53160	53735	1.75	3.71	Si
0	2X/3Y ø8/4.8	20296	-15900	SLV 8-Ger.	6737	42907	43579	1.3	2.11	7002	-14499	SLV 3-Ger.	7126	35401	35996	1.6	5.06	Si
29	2X/3Y ø8/4.8	20296	-15811	SLV 8-Ger.	6724	42907	43562	1.3	2.11	7002	-14409	SLV 3-Ger.	7115	35401	35981	1.6	5.06	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	20296	-15720	SLV 8-Ger.	6712	28130	31070	2.5	1.39	7002	-14318	SLV 3-Ger.	7104	12571	27595	2.5	1.8	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	20296	-15629	SLV 8-Ger.	6700	28130	31057	2.5	1.39	7002	-14228	SLV 3-Ger.	7093	12571	27583	2.5	1.8	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	20296	-15538	SLV 8-Ger.	6687	28130	31044	2.5	1.39	7002	-14137	SLV 3-Ger.	7082	12571	27572	2.5	1.8	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	20296	-15447	SLV 8-Ger.	6675	28130	31032	2.5	1.39	7002	-14046	SLV 3-Ger.	7071	12571	27560	2.5	1.8	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	20296	-15356	SLV 8-Ger.	6663	28130	31019	2.5	1.39	7002	-13955	SLV 3-Ger.	7060	12571	27549	2.5	1.8	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	20296	-15265	SLV 8-Ger.	6651	28130	31006	2.5	1.39	7002	-13864	SLV 3-Ger.	7049	12571	27538	2.5	1.8	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	20296	-15174	SLV 8-Ger.	6638	28130	30993	2.5	1.39	7002	-13773	SLV 3-Ger.	7038	12571	27526	2.5	1.8	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	20296	-15084	SLV 8-Ger.	6626	28130	30981	2.5	1.39	7002	-13682	SLV 3-Ger.	7027	12571	27515	2.5	1.8	Si
291	2X/3Y ø8/4.8	20296	-14993	SLV 8-Ger.	6614	42907	43401	1.3	2.11	7002	-13591	SLV 3-Ger.	7016	35401	35847	1.6	5.06	Si
320	2X/3Y ø8/4.8	20296	-14903	SLV 8-Ger.	6601	42907	43383	1.3	2.11	7002	-13502	SLV 3-Ger.	7005	35401	35833	1.6	5.06	Si
350	2X/3Y ø8/5	32282	-9030	SLV 15-Ger.	5805	41607	42229	1.3	1.29	13498	-9030	SLV 15-Ger.	6485	34498	35276	1.6	2.56	Si
383	2X/3Y ø8/5	32282	-8929	SLV 15-Ger.	5791	41607	42209	1.3	1.29	13498	-8929	SLV 15-Ger.	6473	34498	35259	1.6	2.56	Si
415	2X/2Y ø8/10.2	32282	-8827	SLV 15-Ger.	5778	32955	33887	2.1	1.02	13498	-8827	SLV 15-Ger.	6461	17620	27039	2.5	1.31	Si
448	2X/3Y ø8/5	32282	-8725	SLV 15-Ger.	5753	41511	42071	1.3	1.29	13498	-8725	SLV 15-Ger.	6448	34498	35226	1.6	2.56	Si
481	2X/3Y ø8/5	32282	-8625	SLV 15-Ger.	5740	41511	42051	1.3	1.29	13498	-8625	SLV 15-Ger.	6436	34498	35209	1.6	2.56	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-52	278	1.1	1811623		-52369.3	1814182.9		-51157.5	27110.2		SLV 3
-330	-52	278	1.1		3422683.1	-52369.3		3428815.5	-51157.5		14346.7	SLV 3
0	320	320	1.1	1054736.3		-15900.2	977934.4		-14903.3	20296.3		SLV 8
0	320	320	1.1		3399227.4	-14498.7		2495148.7	-13501.8		7001.8	SLV 3
350	480.6	130.6	1.1	990892.4		-9029.8	611603		-8624.8	32282.3		SLV 15
350	480.6	130.6	1.1		2436022.3	-9029.8		1396546.4	-8624.8		13498	SLV 15

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-60437	98649	-63414	SLE RA 5	-35.1	-60437	98649	-63414	SLE RA 5	-483.9	Si
-299	-39384	44249	-63281	SLE RA 5	-31	-39384	44249	-63281	SLE RA 5	-440.2	Si
-268	-17984	-11046	-63146	SLE RA 5	-27.8	-17984	-11046	-63146	SLE RA 5	-407.3	Si
-237	3416	-66342	-63010	SLE RA 5	-29.3	3416	-66342	-63010	SLE RA 5	-425.2	Si
-206	24816	-121637	-62875	SLE RA 5	-33.4	24816	-121637	-62875	SLE RA 5	-468	Si
-176	46216	-176933	-62740	SLE RA 5	-37.5	46216	-176933	-62740	SLE RA 5	-510.8	Si
-145	67609	-232209	-62605	SLE RA 5	-41.6	67609	-232209	-62605	SLE RA 5	-553.5	Si
-114	89016	-287524	-62470	SLE RA 5	-45.7	89016	-287524	-62470	SLE RA 5	-596.3	Si
-83	110416	-342819	-62335	SLE RA 5	-49.9	110416	-342819	-62335	SLE RA 5	-639.1	Si
-52	131470	-397220	-62202	SLE RA 5	-53.9	131470	-397220	-62202	SLE RA 5	-681.2	Si
0	145817	291113	-22387	SLE RA 3	-53.4	145817	291113	-22387	SLE RA 3	-594.9	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_c, \max$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_f, \max$	Verifica
29	99973	258880	-22298	SLE RA 3	-43.9	99973	258880	-22298	SLE RA 3	-511.9	Si
58	53327	226082	-22207	SLE RA 3	-33.6	53327	226082	-22207	SLE RA 3	-418.5	Si
87	6681	193285	-22116	SLE RA 3	-26.4	6681	193285	-22116	SLE RA 3	-352.6	Si
116	-39965	160487	-22025	SLE RA 3	-29	-39965	160487	-22025	SLE RA 3	-369.4	Si
145	-86611	127690	-21934	SLE RA 3	-33.5	-86611	127690	-21934	SLE RA 3	-403.5	Si
175	-133257	94893	-21843	SLE RA 3	-38	-133257	94893	-21843	SLE RA 3	-437.6	Si
204	-179903	62095	-21753	SLE RA 3	-48	-179903	62095	-21753	SLE RA 3	-505.9	Si
233	-228062	29833	-21743	SLE RA 2	-55.8	-228062	29833	-21743	SLE RA 2	-549.6	Si
262	-275224	4458	-21652	SLE RA 2	-63.9	-275224	4458	-21652	SLE RA 2	-601.6	Si
291	-319841	-36297	-21480	SLE RA 3	-76.9	-319841	-36297	-21480	SLE RA 3	749.5	Si
320	-365685	-68531	-21390	SLE RA 3	-90.4	-365685	-68531	-21390	SLE RA 3	985.8	Si
350	328948	57903	-10404	SLE RA 2	-79.9	328948	57903	-10404	SLE RA 2	1167.9	Si
383	261318	-37699	-10284	SLE RA 3	-67.9	261318	-37699	-10284	SLE RA 3	1005.7	Si
415	194462	-112634	-10182	SLE RA 3	-70	194462	-112634	-10182	SLE RA 3	1031.9	Si
448	127097	-188140	-10080	SLE RA 3	-60.8	127097	-188140	-10080	SLE RA 3	751.3	Si
481	60764	-262490	-9980	SLE RA 3	-51.5	60764	-262490	-9980	SLE RA 3	649	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_c, \max$	Verifica
-330	-52740	88820	-56878	SLE QP 2	-31.4	Si
-299	-34340	40026	-56745	SLE QP 2	-27.7	Si
-268	-15637	-9571	-56610	SLE QP 2	-24.9	Si
-237	3066	-59168	-56475	SLE QP 2	-26.2	Si
-206	21769	-108765	-56340	SLE QP 2	-29.9	Si
-176	40472	-158362	-56205	SLE QP 2	-33.5	Si
-145	59168	-207941	-56070	SLE QP 2	-37.2	Si
-114	77877	-257555	-55935	SLE QP 2	-40.8	Si
-83	96580	-307152	-55799	SLE QP 2	-44.5	Si
-52	114980	-355946	-55666	SLE QP 2	-48.1	Si
0	112477	288670	-17667	SLE QP 2	-46.1	Si
29	76885	255596	-17578	SLE QP 2	-38.4	Si
58	40670	221944	-17487	SLE QP 2	-29	Si
87	4456	188292	-17396	SLE QP 2	-23	Si
116	-31759	154641	-17305	SLE QP 2	-24.7	Si
145	-67973	120989	-17214	SLE QP 2	-27.7	Si
175	-104188	87337	-17123	SLE QP 2	-30.6	Si
204	-140402	53685	-17032	SLE QP 2	-37.9	Si
233	-177914	20491	-17011	SLE QP 1	-43.3	Si
262	-212831	-13619	-16850	SLE QP 2	-50.4	Si
291	-249046	-47271	-16759	SLE QP 2	-61.8	Si
320	-284638	-80345	-16670	SLE QP 2	-73.1	Si
350	261446	38732	-7753	SLE QP 1	-62.6	Si
383	207935	-34724	-7635	SLE QP 2	-54.6	Si
415	155088	-90466	-7534	SLE QP 2	-56.1	Si
448	101839	-146631	-7432	SLE QP 2	-48.6	Si
481	49406	-201937	-7332	SLE QP 2	-40.6	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Valore limite di controllo 0,400 mm

Coefficiente di viscosità  $F_i = 1.7$ 

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx, sr	My, sr	N, sr	$\sigma_s$	Ac, eff	$\rho, \text{eff}$	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	-51428	70739	-50647										No	Si
-299	-33437	30500	-50514										No	Si
-268	-15150	-10401	-50379										No	Si
-237	3137	-51302	-50244										No	Si
-206	21424	-92204	-50109										No	Si
-176	39711	-133105	-49974										No	Si
-145	57991	-173992	-49839										No	Si
-114	76285	-214908	-49703										No	Si
-83	94572	-255809	-49568										No	Si
-52	115383	-365929	-56705										No	Si
0	112104	297058	-17655										No	Si
29	76585	262943	-17566										No	Si
58	40444	228230	-17475										No	Si
87	4303	193518	-17384										No	Si
116	-31838	158806	-17293										No	Si
145	-67978	124093	-17202										No	Si
175	-110015	88439	-18070										No	Si
204	-148331	55170	-17979										No	Si
233	-187943	22360	-17957										No	Si
262	-224962	-11368	-17797										No	Si
291	-263278	-44637	-17706	SLE FR 3	-244970	-41533	-41533	634.5	228.9	0.0686	19.07	0.0035	Si	Si
320	-300935	-77334	-17617	SLE FR 3	-224138	-57599	-57599	837.6	245.7	0.0639	19.72	0.0048	Si	Si
350	274946	42566	-8283	SLE FR 2	207940	32193	32193	981.7	262.9	0.0717	18.6	0.0053	Si	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	os	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
383	218630	-34864	-8166	SLE FR 3	205894	-32833	-32833	864.3	265.8	0.0515	21.31	0.0054	Si	Si
415	162977	-94579	-8064										No	Si
448	106900	-154750	-7962										No	Si
481	51682	-213998	-7862										No	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Valore limite di controllo 0,300 mm

Coefficiente di viscosità  $F_i = 1.7$ 

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	os	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	-51428	70739	-50647										No	Si
-299	-33437	30500	-50514										No	Si
-268	-15150	-10401	-50379										No	Si
-237	3137	-51302	-50244										No	Si
-206	21424	-92204	-50109										No	Si
-176	39711	-133105	-49974										No	Si
-145	57991	-173992	-49839										No	Si
-114	76285	-214908	-49703										No	Si
-83	94572	-255809	-49568										No	Si
-52	114980	-355946	-55666										No	Si
0	112477	288670	-17667										No	Si
29	76885	255596	-17578										No	Si
58	40670	221944	-17487										No	Si
87	4456	188292	-17396										No	Si
116	-31759	154641	-17305										No	Si
145	-67973	120989	-17214										No	Si
175	-104188	87337	-17123										No	Si
204	-140402	53685	-17032										No	Si
233	-177914	20491	-17011										No	Si
262	-212831	-13619	-16850										No	Si
291	-249046	-47271	-16759	SLE QP 2	-242260	-45983	-45983	606.6	230.7	0.0681	19.18	0.0034	Si	Si
320	-284638	-80345	-16670	SLE QP 2	-221284	-62462	-62462	801.3	248	0.0633	19.85	0.0046	Si	Si
350	261446	38732	-7753	SLE QP 1	208184	30842	30842	935.2	262.7	0.0718	18.58	0.0051	Si	Si
383	207935	-34724	-7635	SLE QP 2	204531	-34156	-34156	829.8	267.1	0.0513	21.36	0.0052	Si	Si
415	155088	-90466	-7534										No	Si
448	101839	-146631	-7432										No	Si
481	49406	-201937	-7332										No	Si

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P34	-350	Si	No	
Pilastrata P34	-26	No	Si	
Pilastrata P34	335	No	No	
Pilastrata P34	500.6	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P34	335	0	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si
	335	87	2X/3Y ø8/5	No	No	51.3	0.00588	0.00323		Si
	335	180	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

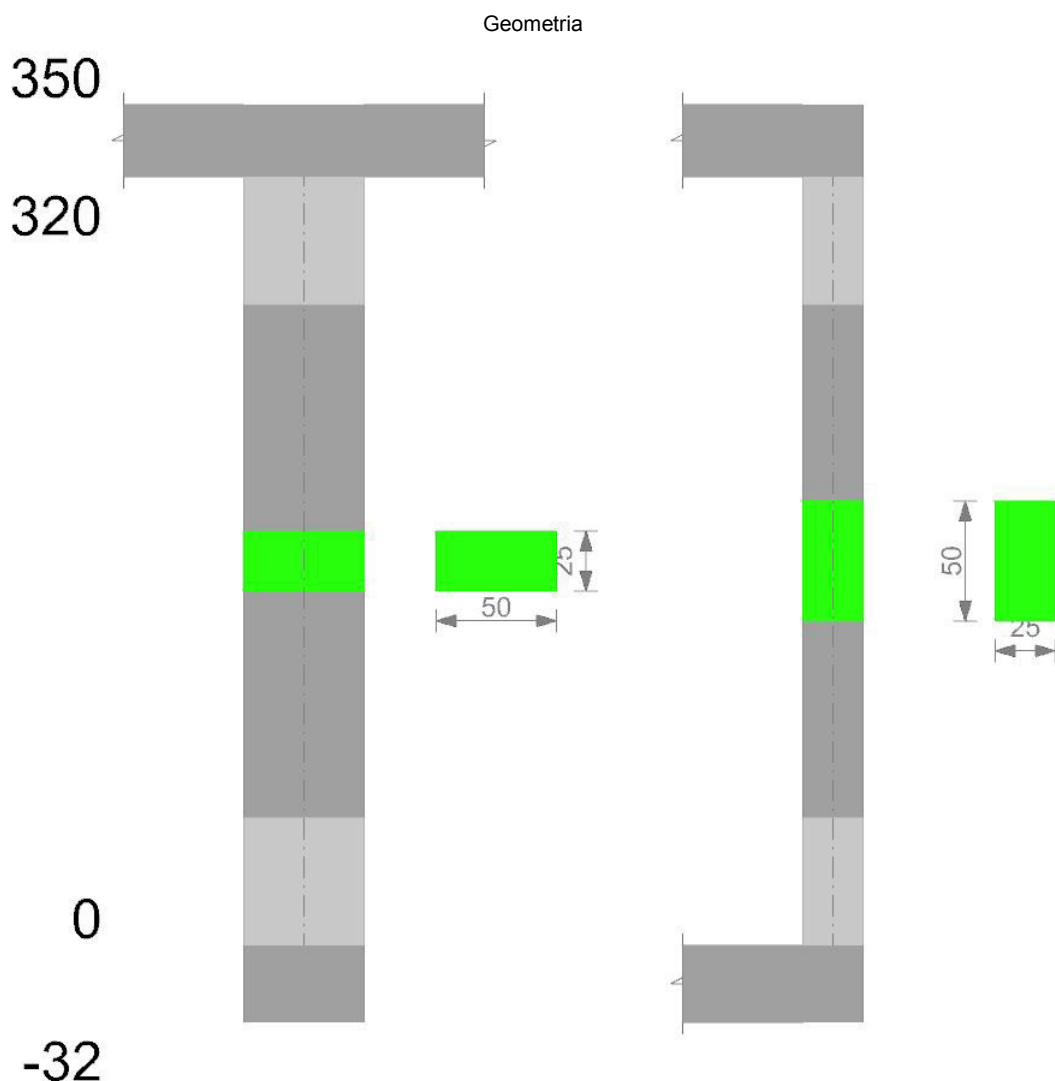
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P34	500.6	180	2X/3Y ø8/5	No	No	25.1	0.008	0.00323		Si
	500.6	360	2X/3Y ø8/5	No	No	25.1	0.00802	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV,  $\gamma_{rd} = 1,1$** 

Verifica	Angolo	$\gamma_{rd} * E(Mb, rd)$	Verifica	$E(Mc, rd)$	Mc,inf	Mc,sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-26	0	6330416	<	6743843	3383182	3360660	1.065	SLV 14		Si
-26	87	1827324	<	2756148	1730539	1025609	1.508	SLV 14		Si
-26	180	6330416	<	6743843	3383182	3360660	1.065	SLV 14		Si
-26	266	1962952	<	2725943	1707923	1018020	1.389	SLV 14		Si
335	0	1722474	<	4901655	2495149	2406506	2.846	SLV 3		Si
335	87	1055325	<	1900861	940257	960604	1.801	SLV 14		Si
335	180	1722474	<	4901655	2495149	2406506	2.846	SLV 3		Si



## Pilastrata P35



## Dati della pilastrata

## Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	320	R 50x25	No	No	Si

## Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-19.95	-7.45	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	19.95	-7.45	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	19.95	7.45	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-19.95	7.45	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	-7.6	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	-7.6	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	7.6	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	7.6	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.2	-19.95	-7.45	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.2	19.95	-7.45	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.2	19.95	7.45	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.2	-19.95	7.45	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	-7.6	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.3	7.07	-7.6	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	7.6	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.3	7.07	7.6	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.1	-20.1	0	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.1	0	2.2	3.801	-16	0	R 50x25	B450C
p.4	-20.1	0	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C
p.4	20.1	0	2.2	3.801	0	320	R 50x25	B450C

## Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	38.01	6.1	0	1,2,3,4	-332736	38416	-15366	-946872	109322	SLU 18	2.846	Si
29	38.01	6.1	0	1,2,3,4	-235266	38126	-15250	-902849	146310	SLU 18	3.838	Si
58	38.01	6.1	0	1,2,3,4	-136092	37830	-15132	-810870	225402	SLU 18	5.958	Si
87	38.01	3	0	2,3,4	-36918	37535	-15014	-504471	512895	SLU 18	13.664	Si
116	38.01	3	0	2,3,4	64169	-37160	-14864	646721	-374518	SLU 17	10.078	Si
145	38.01	3	0	2,3,4	162287	-36865	-14746	848482	-192739	SLU 17	5.228	Si
175	38.01	3	0	2,3,4	260604	-36649	-14659	922505	-129732	SLU 18	3.54	Si
204	38.01	3	0	2,3,4	359778	-36353	-14541	961487	-97152	SLU 18	2.672	Si
233	38.01	3	0	2,3,4	458952	-36058	-14423	985325	-77412	SLU 18	2.147	Si
262	38.01	3	0	2,3,4	558126	-35762	-14305	1001411	-64166	SLU 18	1.794	Si
291	38.01	3	0	2,3,4	657300	-35467	-14187	1012998	-54660	SLU 18	1.541	Si
320	40.23	6.1	0	2,3,4	754769	-35176	-14071	1058712	-49342	SLU 18	1.403	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	38.01	6.1	0	1,2,3,4	1	1	669097	-553153	-10162	722650	-597426	SLV 7-Ger.	1.08	10265	133751	SLV 12	Si
29	38.01	6.1	0	1,2,3,4	1	1	669097	-553153	-10073	722741	-597502	SLV 7-Ger.	1.08	10175	133751	SLV 12	Si
58	38.01	6.1	0	1,2,3,4	1	1	669097	-553153	-9982	722834	-597579	SLV 7-Ger.	1.08	10084	133751	SLV 12	Si
87	38.01	3	0	2,3,4	1	1	669097	-553153	-9891	722928	-597656	SLV 7-Ger.	1.08	9993	133751	SLV 12	Si
116	38.01	3	0	2,3,4	1	1	669097	-553153	-9800	723021	-597733	SLV 7-Ger.	1.081	9903	133751	SLV 12	Si
145	38.01	3	0	2,3,4	1	1	669097	-553153	-9709	723114	-597810	SLV 7-Ger.	1.081	9812	133751	SLV 12	Si
175	38.01	3	0	2,3,4	1	1	669097	-553153	-9618	723208	-597887	SLV 7-Ger.	1.081	9721	133751	SLV 12	Si
204	38.01	3	0	2,3,4	1	1	669097	-553153	-9527	723301	-597964	SLV 7-Ger.	1.081	9630	133751	SLV 12	Si
233	38.01	3	0	2,3,4	1	1	669097	-553153	-9437	723394	-598042	SLV 7-Ger.	1.081	9539	133751	SLV 12	Si
262	38.01	3	0	2,3,4	1	1	669097	-553153	-9346	723488	-598119	SLV 7-Ger.	1.081	9448	133751	SLV 12	Si
291	38.01	3	0	2,3,4	1	1	669097	-553153	-9255	723581	-598196	SLV 7-Ger.	1.081	9357	133751	SLV 12	Si
320	40.23	6.1	0	2,3,4	1	1	669097	-553153	-9165	748297	-618629	SLV 7	1.118	9268	133751	SLV 12	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/3Y ø8/4.8	-109	-12579	SLU 19	6275	42813	42832	1.3	393.16	3409	-15366	SLU 18	7205	35226	35958	1.6	10.33	Si		
29	2X/3Y ø8/4.8	-109	-12463	SLU 19	6260	41166	43210	1.25	378.03	3409	-15250	SLU 18	7191	35226	35940	1.6	10.33	Si		
58	2X/2Y ø8/14.2	-109	-12345	SLU 19	6244	28068	30529	2.5	257.75	3409	-15132	SLU 18	7177	12509	27560	2.5	3.67	Si		
87	2X/2Y ø8/14.2	-109	-12227	SLU 19	6228	28068	30512	2.5	257.75	3409	-15014	SLU 18	7163	12509	27545	2.5	3.67	Si		
116	2X/2Y ø8/14.2	-109	-12109	SLU 19	6212	28068	30496	2.5	257.75	3409	-14896	SLU 18	7149	12509	27530	2.5	3.67	Si		
145	2X/2Y ø8/14.2	-109	-11990	SLU 19	6196	28068	30479	2.5	257.75	3409	-14778	SLU 18	7134	12509	27515	2.5	3.67	Si		
175	2X/2Y ø8/14.2	-109	-11872	SLU 19	6180	28068	30463	2.5	257.75	3409	-14659	SLU 18	7120	12509	27501	2.5	3.67	Si		
204	2X/2Y ø8/14.2	-109	-11754	SLU 19	6164	28068	30446	2.5	257.75	3409	-14541	SLU 18	7106	12509	27486	2.5	3.67	Si		
233	2X/2Y ø8/14.2	-109	-11636	SLU 19	6148	28068	30429	2.5	257.75	3409	-14423	SLU 18	7092	12509	27471	2.5	3.67	Si		
262	2X/2Y ø8/14.2	-109	-11518	SLU 19	6132	28068	30413	2.5	257.75	3409	-14305	SLU 18	7077	12509	27456	2.5	3.67	Si		
291	2X/3Y ø8/4.8	-109	-11400	SLU 19	6116	41166	43000	1.25	378.03	3409	-14187	SLU 18	7063	35226	35767	1.6	10.33	Si		
320	2X/3Y ø8/4.8	-109	-11283	SLU 19	6100	41166	42977	1.25	378.03	3409	-14071	SLU 18	7049	35226	35748	1.6	10.33	Si		

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/3Y ø8/4.8	19720	-8768	SLV 5-Ger.	5760	41166	42479	1.25	2.09	7472	-8768	SLV 5-Ger.	6410	34125	35360	1.55	4.57	Si		
29	2X/3Y ø8/4.8	19720	-8679	SLV 5-Ger.	5748	41166	42461	1.25	2.09	7472	-8679	SLV 5-Ger.	6399	34125	35345	1.55	4.57	Si		
58	2X/2Y ø8/14.2	19720	-8588	SLV 5-Ger.	5735	28068	30003	2.5	1.42	7472	-8588	SLV 5-Ger.	6388	12509	26743	2.5	1.67	Si		

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
87	2X/2Y ø8/14.2	19720	-8497	SLV 5-Ger.	5723	28068	29990	2.5	1.42	7472	-8497	SLV 5-Ger.	6377	12509	26732	2.5	1.67	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	19720	-8406	SLV 5-Ger.	5711	28068	29977	2.5	1.42	7472	-8406	SLV 5-Ger.	6366	12509	26720	2.5	1.67	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	19720	-8315	SLV 5-Ger.	5698	28068	29965	2.5	1.42	7472	-8315	SLV 5-Ger.	6355	12509	26709	2.5	1.67	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	19720	-8224	SLV 5-Ger.	5686	28068	29952	2.5	1.42	7472	-8224	SLV 5-Ger.	6344	12509	26698	2.5	1.67	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	19720	-8133	SLV 5-Ger.	5674	28068	29939	2.5	1.42	7472	-8133	SLV 5-Ger.	6333	12509	26686	2.5	1.67	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	19720	-8042	SLV 5-Ger.	5662	28068	29926	2.5	1.42	7472	-8042	SLV 5-Ger.	6322	12509	26675	2.5	1.67	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	19720	-7951	SLV 5-Ger.	5649	28068	29914	2.5	1.42	7472	-7951	SLV 5-Ger.	6311	12509	26664	2.5	1.67	Si
291	2X/3Y ø8/4.8	19720	-7860	SLV 5-Ger.	5637	41166	42299	1.25	2.09	7472	-7860	SLV 5-Ger.	6300	34125	35210	1.55	4.57	Si
320	2X/3Y ø8/4.8	19720	-7771	SLV 5-Ger.	5625	41166	42281	1.25	2.09	7472	-7771	SLV 5-Ger.	6289	34125	35195	1.55	4.57	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q. inf.	Q. sup.	Luce	γRd	MRdx, inf	MRdy, inf	N, inf	MRdx, sup	MRdy, sup	N, sup	Vpl, x	Vpl, y	Comb.
0	320	320	1.1	1066073.5		-8767.9	1107663.1		-7771	19719.9		SLV 5
0	320	320	1.1		2834259.4	-8767.9		2902445.3	-7771		7472.2	SLV 5

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-243894	8056	-11386	SLE RA 3	-52.1	-243894	8056	-11386	SLE RA 3	602.3	Si
29	-172461	6160	-11297	SLE RA 3	-37.4	-172461	6160	-11297	SLE RA 3	344.7	Si
58	-99778	4230	-11206	SLE RA 3	-20.1	-99778	4230	-11206	SLE RA 3	-218.5	Si
87	-27096	2301	-11115	SLE RA 3	-10	-27096	2301	-11115	SLE RA 3	-126.6	Si
116	46862	-787	-11003	SLE RA 2	-12.5	46862	-787	-11003	SLE RA 2	-149.6	Si
145	118841	-2486	-10912	SLE RA 2	-22.5	118841	-2486	-10912	SLE RA 2	-239.5	Si
175	190820	-4186	-10821	SLE RA 2	-40.9	190820	-4186	-10821	SLE RA 2	421.8	Si
204	263634	-5417	-10752	SLE RA 3	-55.7	263634	-5417	-10752	SLE RA 3	689.9	Si
233	336317	-7347	-10661	SLE RA 3	-70.4	336317	-7347	-10661	SLE RA 3	960.7	Si
262	408999	-9276	-10570	SLE RA 3	-85.2	408999	-9276	-10570	SLE RA 3	1232.4	Si
291	481682	-11206	-10479	SLE RA 3	-99.9	481682	-11206	-10479	SLE RA 3	1504.9	Si
320	553115	-13102	-10390	SLE RA 3	-110.7	553115	-13102	-10390	SLE RA 3	1682.2	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-196598	9568	-9516	SLE QP 2	-42.3	Si
29	-139781	7411	-9427	SLE QP 2	-30.6	Si
58	-81971	5215	-9336	SLE QP 2	-16.7	Si
87	-24161	3020	-9245	SLE QP 2	-8.6	Si
116	34742	-167	-9136	SLE QP 1	-9.8	Si
145	91949	-2165	-9045	SLE QP 1	-17.7	Si
175	149156	-4163	-8954	SLE QP 1	-32.1	Si
204	207079	-5760	-8881	SLE QP 2	-44	Si
233	264889	-7955	-8791	SLE QP 2	-55.8	Si
262	322699	-10150	-8700	SLE QP 2	-67.5	Si
291	380509	-12346	-8609	SLE QP 2	-79.3	Si
320	437326	-14503	-8519	SLE QP 2	-88	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Valore limite di controllo 0,400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	os	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	-205940	9206	-9890										No	Si
29	-146220	7108	-9800										No	Si
58	-85456	4972	-9709										No	Si
87	-22465	1831	-9227										No	Si
116	34742	-167	-9136										No	Si
145	97328	-2230	-9419										No	Si
175	157489	-4168	-9328										No	Si
204	218366	-5705	-9255										No	Si
233	279131	-7840	-9164	SLE FR 3	234063	-6575	-6575	789.7	243.3	0.0938	17.25	0.004	Si	Si
262	339895	-9976	-9073	SLE FR 3	227583	-6680	-6680	1017.4	248.6	0.0917	17.35	0.0051	Si	Si
291	400660	-12111	-8982	SLE FR 3	223277	-6749	-6749	1245.5	252.2	0.0904	17.41	0.0068	Si	Si
320	460380	-14210	-8893	SLE FR 3	224854	-6940	-6940	1397.3	253.4	0.0945	19.79	0.0092	Si	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Valore limite di controllo 0,300 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	ρ,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	-196598	9568	-9516										No	Si
29	-139781	7411	-9427										No	Si
58	-81971	5215	-9336										No	Si
87	-22465	1831	-9227										No	Si
116	34742	-167	-9136										No	Si
145	91949	-2165	-9045										No	Si
175	149156	-4163	-8954										No	Si
204	207079	-5760	-8881										No	Si
233	264889	-7955	-8791	SLE QP 2	234210	-7034	-7034	747.1	243.1	0.0938	17.27	0.0038	Si	Si
262	322699	-10150	-8700	SLE QP 2	227614	-7160	-7160	963.9	248.6	0.0918	17.37	0.0049	Si	Si
291	380509	-12346	-8609	SLE QP 2	223237	-7243	-7243	1181.1	252.3	0.0904	17.44	0.0062	Si	Si
320	437326	-14503	-8519	SLE QP 2	224765	-7454	-7454	1326.6	253.4	0.0945	19.8	0.0086	Si	Si

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P35	-16	Si	No	
Pilastrata P35	335	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

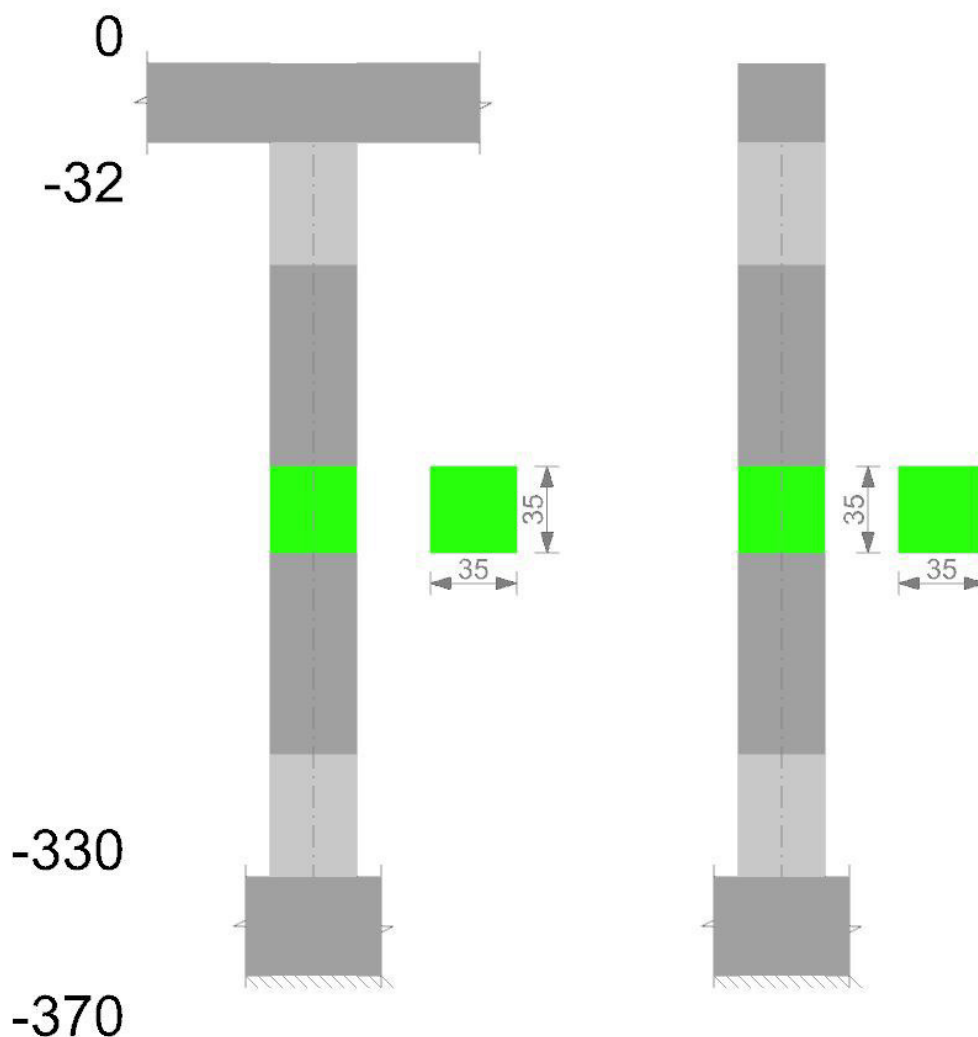
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P35	335	0	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si
	335	180	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si
	335	267	2X/3Y ø8/5	No	No	51.3	0.00588	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P36

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 35x35 c45	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	-11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	-11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	-11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	16.08	2.6	0	1,2,3	-154414	72200	-36100	-504258	235779	SLU 20	3.266	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3	-139979	71967	-35983	-480581	247080	SLU 20	3.433	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3	-125298	-71730	-35865	-454113	-259968	SLU 20	3.624	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3	-110616	-71492	-35746	-425003	-274683	SLU 20	3.842	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3	-95935	-71255	-35628	-392846	-291783	SLU 20	4.095	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3	-81254	-71018	-35509	-357485	-312450	SLU 20	4.4	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-151	16.08	1.3	0	2,3	-70781	-70781	-35390	-330044	-330044	SLU 20	4.663	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3	-70510	-77092	-35255	-318399	-348124	SLU 19	4.516	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3	-70272	-92967	-35136	-293959	-388892	SLU 19	4.183	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3	-70035	-108841	-35018	-274145	-426046	SLU 19	3.914	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3	-69802	-124449	-34901	-257514	-459120	SLU 19	3.689	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	16.08	2.6	0	1,2,3			-124976	63194	-23724	-506454	256089	SLV 4	4.052	23724	131076	SLV 4	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3			-113312	41000	-23635	-556246	201268	SLV 4	4.909	23635	131076	SLV 4	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3			-101450	18425	-23543	-630907	114581	SLV 4	6.219	23543	131076	SLV 4	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3			-95687	-9622	-23378	-662981	-66671	SLV 7	6.929	23452	131076	SLV 4	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3			-83267	-24409	-23289	-553111	-162142	SLV 8	6.643	23361	131076	SLV 4	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3			-65862	-51566	-23270	-388171	-303911	SLV 4	5.894	23270	131076	SLV 4	Si
-151	16.08	1.3	0	2,3			-54000	-71843	-23178	-301270	-400817	SLV 4	5.579	23178	131076	SLV 4	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3			-36483	-102844	-22987	-196022	-552573	SLV 2	5.373	23087	131076	SLV 4	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3			-26126	-127799	-22896	-133568	-653358	SLV 2	5.112	22996	131076	SLV 4	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3			-15770	-152755	-22804	-76467	-740695	SLV 2	4.849	22904	131076	SLV 4	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3			-5587	-177293	-22715	-25788	-818352	SLV 2	4.616	22815	131076	SLV 4	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	-533	-36083	SLU 19	9148	41428	41959	1.35	77.77	493	-36100	SLU 20	9150	41428	41962	1.35	84.09	Si		
-300	3X/3Y ø8/5	-533	-35967	SLU 19	9133	41428	41939	1.35	77.77	493	-35983	SLU 20	9135	41428	41941	1.35	84.09	Si		
-270	2X/2Y ø8/14.2	-533	-35848	SLU 19	9119	17901	30220	2.5	33.6	493	-35865	SLU 20	9121	17901	30222	2.5	36.34	Si		
-241	2X/2Y ø8/14.2	-533	-35729	SLU 19	9104	17901	30205	2.5	33.6	493	-35746	SLU 20	9106	17901	30207	2.5	36.34	Si		
-211	2X/2Y ø8/14.2	-533	-35611	SLU 19	9090	17901	30190	2.5	33.6	493	-35628	SLU 20	9092	17901	30192	2.5	36.34	Si		
-181	2X/2Y ø8/14.2	-533	-35492	SLU 19	9075	17901	30175	2.5	33.6	493	-35509	SLU 20	9077	17901	30177	2.5	36.34	Si		
-151	2X/2Y ø8/14.2	-533	-35373	SLU 19	9060	17901	30160	2.5	33.6	493	-35390	SLU 20	9062	17901	30162	2.5	36.34	Si		
-121	2X/2Y ø8/14.2	-533	-35255	SLU 19	9046	17901	30145	2.5	33.6	493	-35272	SLU 20	9048	17901	30147	2.5	36.34	Si		
-92	2X/2Y ø8/14.2	-533	-35136	SLU 19	9031	17901	30130	2.5	33.6	493	-35153	SLU 20	9033	17901	30132	2.5	36.34	Si		
-62	3X/3Y ø8/5	-533	-35018	SLU 19	9017	41428	41771	1.35	77.77	485	-32717	SLU 18	8734	39894	41795	1.3	82.18	Si		
-32	3X/3Y ø8/5	-533	-34901	SLU 19	9002	41428	41750	1.35	77.77	485	-32600	SLU 18	8719	39894	41774	1.3	82.18	Si		

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	7473	-23083	SLV 13-Ger.	7549	39894	40077	1.3	5.34	7473	-23083	SLV 13-Ger.	7549	39894	40077	1.3	5.34	Si
-300	3X/3Y ø8/5	7473	-22993	SLV 13-Ger.	7538	39894	40061	1.3	5.34	7473	-22993	SLV 13-Ger.	7538	39894	40061	1.3	5.34	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	7473	-22902	SLV 13-Ger.	7526	17901	28573	2.5	2.4	7473	-22902	SLV 13-Ger.	7526	17901	28573	2.5	2.4	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	7473	-22810	SLV 13-Ger.	7515	17901	28561	2.5	2.4	7473	-22810	SLV 13-Ger.	7515	17901	28561	2.5	2.4	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	7473	-22719	SLV 13-Ger.	7504	17901	28550	2.5	2.4	7473	-22719	SLV 13-Ger.	7504	17901	28550	2.5	2.4	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	7473	-22628	SLV 13-Ger.	7493	17901	28538	2.5	2.4	7473	-22628	SLV 13-Ger.	7493	17901	28538	2.5	2.4	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	7473	-22537	SLV 13-Ger.	7481	17901	28526	2.5	2.4	7473	-22537	SLV 13-Ger.	7481	17901	28526	2.5	2.4	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	7473	-22445	SLV 13-Ger.	7470	17901	28515	2.5	2.4	7473	-22445	SLV 13-Ger.	7470	17901	28515	2.5	2.4	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	7473	-22354	SLV 13-Ger.	7459	17901	28503	2.5	2.4	7473	-22354	SLV 13-Ger.	7459	17901	28503	2.5	2.4	Si
-62	3X/3Y ø8/5	7473	-22263	SLV 13-Ger.	7448	39894	39931	1.3	5.34	7473	-22263	SLV 13-Ger.	7448	39894	39931	1.3	5.34	Si
-32	3X/3Y ø8/5	7473	-22173	SLV 13-Ger.	7437	39894	39915	1.3	5.34	7473	-22173	SLV 13-Ger.	7437	39894	39915	1.3	5.34	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1011342.1		-23082.6	1013105.7		-22173	7472.8		SLV 13
-330	-32	298	1.1		1011342.1	-23082.6		1013105.7	-22173		7472.8	SLV 13

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-112030	22327	-25490	SLE RA 5	-33.4	-112030	22327	-25490	SLE RA 5	-409.7	Si
-300	-101558	11402	-25400	SLE RA 5	-30.8	-101558	11402	-25400	SLE RA 5	-385	Si
-270	-90907	291	-25309	SLE RA 5	-28.1	-90907	291	-25309	SLE RA 5	-362.9	Si
-241	-80257	-10820	-25218	SLE RA 5	-28.1	-80257	-10820	-25218	SLE RA 5	-358.9	Si
-211	-69606	-21931	-25126	SLE RA 5	-28	-69606	-21931	-25126	SLE RA 5	-358.5	Si
-181	-58955	-33042	-25035	SLE RA 5	-28	-58955	-33042	-25035	SLE RA 5	-358.1	Si
-151	-48304	-44152	-24944	SLE RA 5	-28	-48304	-44152	-24944	SLE RA 5	-357.7	Si
-121	-37653	-55263	-24853	SLE RA 5	-28	-37653	-55263	-24853	SLE RA 5	-357.2	Si
-92	-26156	-67653	-24750	SLE RA 4	-28.1	-26156	-67653	-24750	SLE RA 4	-357.2	Si
-62	-15822	-79248	-24659	SLE RA 4	-28.1	-15822	-79248	-24659	SLE RA 4	-357.6	Si
-32	-5662	-90649	-24569	SLE RA 4	-28.2	-5662	-90649	-24569	SLE RA 4	-358.1	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-102214	22607	-23403	SLE QP 2	-30.8	Si
-300	-92657	12155	-23314	SLE QP 2	-28.4	Si
-270	-82937	1525	-23222	SLE QP 2	-25.9	Si
-241	-73218	-9105	-23131	SLE QP 2	-25.6	Si
-211	-63498	-19735	-23040	SLE QP 2	-25.6	Si
-181	-53778	-30364	-22949	SLE QP 2	-25.7	Si
-151	-44058	-40994	-22857	SLE QP 2	-25.7	Si
-121	-34338	-51624	-22766	SLE QP 2	-25.8	Si
-92	-24618	-62254	-22675	SLE QP 2	-25.8	Si
-62	-14899	-72884	-22584	SLE QP 2	-25.9	Si
-32	-5342	-83336	-22494	SLE QP 2	-25.9	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P36	-350	Si	No	
Pilastrata P36	-16	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

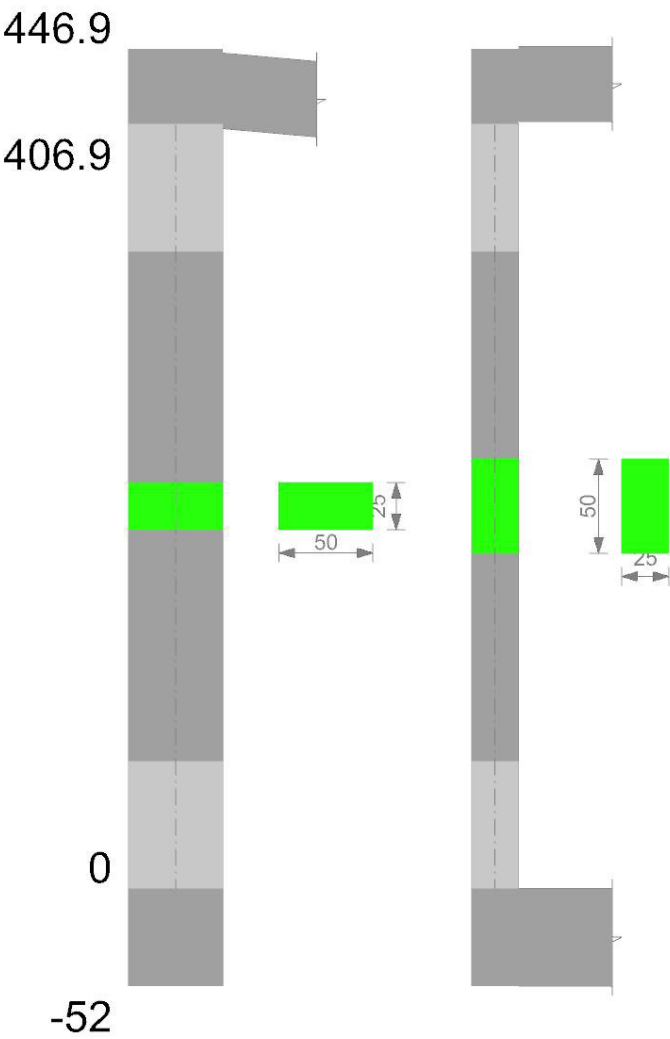
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P36	-16	0	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si
	-16	180	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

## Pilastrata P37

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	407	R 50x25	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.09	-7.59	1.8	2.545	-26	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	-7.59	1.8	2.545	-26	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	7.59	1.8	2.545	-26	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.09	7.59	1.8	2.545	-26	0	R 50x25	B450C
p.1	0	-7.8	1.8	2.545	-26	0	R 50x25	B450C
p.1	0	7.8	1.8	2.545	-26	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	-7.59	1.8	2.545	0	406.9	R 50x25	B450C
p.2	20.09	-7.59	1.8	2.545	0	406.9	R 50x25	B450C
p.2	20.09	7.59	1.8	2.545	0	406.9	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	7.59	1.8	2.545	0	406.9	R 50x25	B450C
p.3	0	-7.8	1.8	2.545	0	406.9	R 50x25	B450C
p.3	0	7.8	1.8	2.545	0	406.9	R 50x25	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	15.27	2.4	0	1,2,3	169379	-73857	-7508	636528	-277555	SLU 18	3.758	Si
29	15.27	2.4	0	1,2,3	146855	-72586	-7392	615202	-304077	SLU 18	4.189	Si
58	15.27	2.4	0	1,2,3	123937	-71293	-7273	587869	-338164	SLU 18	4.743	Si
87	15.27	1.2	0	2,3	101019	-70001	-7155	552287	-382703	SLU 18	5.467	Si
116	15.27	1.2	0	2,3	78101	-68708	-7037	504036	-443413	SLU 18	6.454	Si
145	15.27	1.2	0	2,3	55183	-67415	-6919	433161	-529171	SLU 18	7.849	Si
174	15.27	1.2	0	2,3	32265	-66122	-6801	325225	-666488	SLU 18	10.08	Si
203	15.27	1.2	0	2,3	13366	-64829	-6683	195816	-949743	SLU 18	14.65	Si
233	15.27	1.2	0	2,3	-13570	-63536	-6565	-200584	-939122	SLU 18	14.781	Si
262	15.27	1.2	0	2,3	-36488	-62243	-6447	-359938	-613995	SLU 18	9.864	Si



Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
291	15.27	1.2	0	2,3	-59406	-60950	-6329	-470633	-482864	SLU 18	7.922	Si
320	15.27	1.2	0	2,3	-82324	-59657	-6211	-542696	-393271	SLU 18	6.592	Si
349	15.27	1.2	0	2,3	-105242	-58365	-6093	-593705	-329253	SLU 18	5.641	Si
378	15.27	1.2	0	2,3	-128160	-57072	-5975	-632001	-281439	SLU 18	4.931	Si
407	15.27	1.2	0	2,3	-150684	-55801	-5859	-654682	-242441	SLU 18	4.345	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha_x$	$\alpha_y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	523979	-50172	-10285	641761	-61450	SLV 6	1.225	10285	133751	SLV 6	Si
29	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	-462498	-37229	-10196	-656134	-52816	SLV 6-Ger.	1.419	10196	133751	SLV 6	Si
58	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	-462498	-37229	-10105	-655171	-52739	SLV 6-Ger.	1.417	10105	133751	SLV 6	Si
87	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-462498	-37229	-10014	-654210	-52661	SLV 6-Ger.	1.415	10014	133751	SLV 6	Si
116	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-462498	-37229	-9924	-653065	-52569	SLV 6-Ger.	1.412	9924	133751	SLV 6	Si
145	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-462498	-37229	-9833	-651849	-52471	SLV 6-Ger.	1.409	9833	133751	SLV 6	Si
174	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-462498	-37229	-9742	-650637	-52374	SLV 6-Ger.	1.407	9742	133751	SLV 6	Si
203	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-462498	-37229	-9651	-649430	-52276	SLV 6-Ger.	1.404	9651	133751	SLV 6	Si
233	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-462498	-37229	-9560	-648227	-52180	SLV 6-Ger.	1.402	9560	133751	SLV 6	Si
262	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-462498	-37229	-9469	-647029	-52083	SLV 6-Ger.	1.399	9469	133751	SLV 6	Si
291	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-462498	-37229	-9379	-645835	-51987	SLV 6-Ger.	1.396	9379	133751	SLV 6	Si
320	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-462498	-37229	-9288	-644646	-51891	SLV 6-Ger.	1.394	9288	133751	SLV 6	Si
349	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-462498	-37229	-9197	-643461	-51796	SLV 6-Ger.	1.391	9197	133751	SLV 6	Si
378	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-462498	-37229	-9106	-642280	-51701	SLV 6-Ger.	1.389	9106	133751	SLV 6	Si
407	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-462498	-37229	-9017	-641124	-51608	SLV 6	1.386	9017	133751	SLV 6	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/3Y ø8/4.8	62	-5644	SLU 10	5337	41201	41855	1.25	662.94	-789	-7508	SLU 18	6300	34498	35502	1.55	43.75	Si		
29	2X/3Y ø8/4.8	62	-5555	SLU 10	5325	41201	41838	1.25	662.94	-789	-7392	SLU 18	6286	34498	35482	1.55	43.75	Si		
58	2X/3Y ø8/4.8	62	-5464	SLU 10	5312	41201	41820	1.25	662.94	-789	-7273	SLU 18	6271	34498	35463	1.55	43.75	Si		
87	2X/2Y ø8/14.3	62	-5373	SLU 10	5300	27958	29550	2.5	449.86	-789	-7155	SLU 18	6257	12586	26829	2.5	15.96	Si		
116	2X/2Y ø8/14.3	62	-5282	SLU 10	5288	27958	29537	2.5	449.86	-789	-7037	SLU 18	6243	12586	26814	2.5	15.96	Si		
145	2X/2Y ø8/14.3	62	-5191	SLU 10	5275	27958	29524	2.5	449.86	-789	-6919	SLU 18	6228	12586	26799	2.5	15.96	Si		
174	2X/2Y ø8/14.3	62	-5101	SLU 10	5263	27958	29511	2.5	449.86	-789	-6801	SLU 18	6214	12586	26784	2.5	15.96	Si		
203	2X/2Y ø8/14.3	62	-5010	SLU 10	5251	27958	29499	2.5	449.86	-789	-6683	SLU 18	6200	12586	26769	2.5	15.96	Si		
233	2X/2Y ø8/14.3	62	-4919	SLU 10	5239	27958	29486	2.5	449.86	-789	-6565	SLU 18	6185	12586	26754	2.5	15.96	Si		
262	2X/2Y ø8/14.3	62	-4828	SLU 10	5226	27958	29473	2.5	449.86	-789	-6447	SLU 18	6171	12586	26739	2.5	15.96	Si		
291	2X/2Y ø8/14.3	62	-4737	SLU 10	5214	27958	29461	2.5	449.86	-789	-6329	SLU 18	6156	12586	26725	2.5	15.96	Si		
320	2X/2Y ø8/14.3	62	-4646	SLU 10	5202	27958	29448	2.5	449.86	-789	-6211	SLU 18	6142	12586	26710	2.5	15.96	Si		
349	2X/3Y ø8/4.8	62	-4556	SLU 10	5189	41201	41640	1.25	662.94	-789	-6093	SLU 18	6128	34498	35266	1.55	43.75	Si		
378	2X/3Y ø8/4.8	62	-4465	SLU 10	5177	41201	41622	1.25	662.94	-789	-5975	SLU 18	6113	34498	35247	1.55	43.75	Si		
407	2X/3Y ø8/4.8	62	-4376	SLU 10	5165	41201	41604	1.25	662.94	-789	-5859	SLU 18	6099	34498	35227	1.55	43.75	Si		

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/3Y ø8/4.8	7640	-10285	SLV 6-Ger.	5965	41201	42774	1.25	5.39	3350	-10285	SLV 6-Ger.	6638	34498	35964	1.55	10.3	Si		
29	2X/3Y ø8/4.8	7640	-10196	SLV 6-Ger.	5952	41201	42757	1.25	5.39	3350	-10196	SLV 6-Ger.	6627	34498	35949	1.55	10.3	Si		
58	2X/3Y ø8/4.8	7640	-10105	SLV 6-Ger.	5940	41201	42739	1.25	5.39	3350	-10105	SLV 6-Ger.	6616	34498	35934	1.55	10.3	Si		

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
87	2X/2Y ø8/14.3	7640	-10014	SLV 6-Ger.	5928	27958	30199	2.5	3.66	3350	-10014	SLV 6-Ger.	6605	12586	27189	2.5	3.76	Si
116	2X/2Y ø8/14.3	7640	-9924	SLV 6-Ger.	5916	27958	30186	2.5	3.66	3350	-9924	SLV 6-Ger.	6594	12586	27177	2.5	3.76	Si
145	2X/2Y ø8/14.3	7640	-9833	SLV 6-Ger.	5903	27958	30174	2.5	3.66	3350	-9833	SLV 6-Ger.	6583	12586	27166	2.5	3.76	Si
174	2X/2Y ø8/14.3	7640	-9742	SLV 6-Ger.	5891	27958	30161	2.5	3.66	3350	-9742	SLV 6-Ger.	6572	12586	27155	2.5	3.76	Si
203	2X/2Y ø8/14.3	7640	-9651	SLV 6-Ger.	5879	27958	30148	2.5	3.66	3350	-9651	SLV 6-Ger.	6561	12586	27143	2.5	3.76	Si
233	2X/2Y ø8/14.3	7640	-9560	SLV 6-Ger.	5866	27958	30136	2.5	3.66	3350	-9560	SLV 6-Ger.	6550	12586	27132	2.5	3.76	Si
262	2X/2Y ø8/14.3	7640	-9469	SLV 6-Ger.	5854	27958	30123	2.5	3.66	3350	-9469	SLV 6-Ger.	6539	12586	27120	2.5	3.76	Si
291	2X/2Y ø8/14.3	7640	-9379	SLV 6-Ger.	5842	27958	30110	2.5	3.66	3350	-9379	SLV 6-Ger.	6528	12586	27109	2.5	3.76	Si
320	2X/2Y ø8/14.3	7640	-9288	SLV 6-Ger.	5830	27958	30097	2.5	3.66	3350	-9288	SLV 6-Ger.	6517	12586	27097	2.5	3.76	Si
349	2X/3Y ø8/4.8	7640	-9197	SLV 6-Ger.	5817	41201	42559	1.25	5.39	3350	-9197	SLV 6-Ger.	6506	34498	35783	1.55	10.3	Si
378	2X/3Y ø8/4.8	7640	-9106	SLV 6-Ger.	5805	41201	42541	1.25	5.39	3350	-9106	SLV 6-Ger.	6495	34498	35768	1.55	10.3	Si
407	2X/3Y ø8/4.8	7640	-9017	SLV 6-Ger.	5793	41201	42523	1.25	5.39	3350	-9017	SLV 6-Ger.	6484	34498	35753	1.55	10.3	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	406.9	406.9	1.1	624562.3		-10285.3	614663.5		-9017	7640.3		SLV 6
0	406.9	406.9	1.1		1423202.3	-10285.3		1402841.5	-9017		3350.3	SLV 6

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	121641	-52061	-5391	SLE RA 3	-41.5	121641	-52061	-5391	SLE RA 3	672.9	Si
29	105470	-51386	-5302	SLE RA 3	-36.8	105470	-51386	-5302	SLE RA 3	557.6	Si
58	89017	-50699	-5211	SLE RA 3	-31.9	89017	-50699	-5211	SLE RA 3	441.3	Si
87	72563	-50012	-5120	SLE RA 3	-18.9	72563	-50012	-5120	SLE RA 3	-204	Si
116	56110	-49325	-5029	SLE RA 3	-16.2	56110	-49325	-5029	SLE RA 3	-178.5	Si
145	39656	-48638	-4938	SLE RA 3	-13.4	39656	-48638	-4938	SLE RA 3	-153.1	Si
174	23202	-47951	-4847	SLE RA 3	-10.7	23202	-47951	-4847	SLE RA 3	-127.7	Si
203	6749	-47264	-4757	SLE RA 3	-8	6749	-47264	-4757	SLE RA 3	-102.3	Si
233	-9705	-46577	-4666	SLE RA 3	-8.3	-9705	-46577	-4666	SLE RA 3	-105	Si
262	-26158	-45890	-4575	SLE RA 3	-10.8	-26158	-45890	-4575	SLE RA 3	-127.3	Si
291	-42612	-45203	-4484	SLE RA 3	-13.3	-42612	-45203	-4484	SLE RA 3	-149.6	Si
320	-59066	-44516	-4393	SLE RA 3	-15.8	-59066	-44516	-4393	SLE RA 3	-171.9	Si
349	-75519	-43829	-4303	SLE RA 3	-18.3	-75519	-43829	-4303	SLE RA 3	-194.2	Si
378	-91973	-43142	-4212	SLE RA 3	-31.9	-91973	-43142	-4212	SLE RA 3	508.4	Si
407	-108143	-42466	-4122	SLE RA 3	-36.5	-108143	-42466	-4122	SLE RA 3	632.6	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	101432	-44715	-3978	SLE QP 2	-35	Si
29	87962	-44196	-3889	SLE QP 2	-31	Si
58	74257	-43668	-3798	SLE QP 2	-17.8	Si
87	60552	-43140	-3707	SLE QP 2	-15.5	Si
116	46847	-42613	-3616	SLE QP 2	-13.2	Si
145	33142	-42085	-3525	SLE QP 2	-10.9	Si
174	19437	-41557	-3435	SLE QP 2	-8.6	Si
203	5732	-41029	-3344	SLE QP 2	-6.4	Si
233	-7973	-40501	-3253	SLE QP 2	-6.6	Si
262	-21677	-39973	-3162	SLE QP 2	-8.7	Si
291	-35382	-39445	-3071	SLE QP 2	-10.8	Si
320	-49087	-38917	-2980	SLE QP 2	-12.8	Si
349	-62792	-38389	-2890	SLE QP 2	-14.9	Si
378	-76497	-37862	-2799	SLE QP 2	-17	Si
407	-89967	-37343	-2710	SLE QP 2	-30.8	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

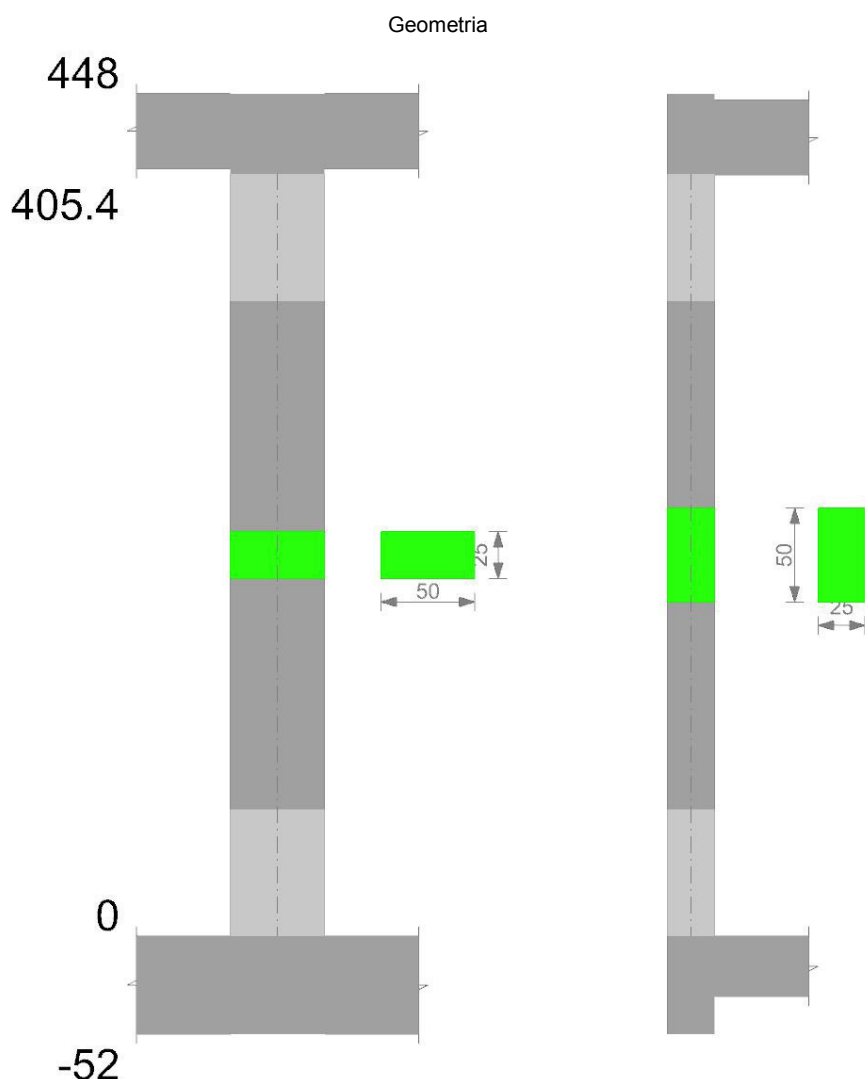
Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P37	-26	Si	No	
Pilastrata P37	426.9	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P37	426.9	90	2X/3Y ø8/5	No	No	37.5	0.00804	0.00323		Si
	426.9	360	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

**Pilastrata P38****Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	405	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-19.71	-7.21	2	3.142	-26	0	R 50x25	B450C
p.1	19.71	-7.21	2	3.142	-26	0	R 50x25	B450C
p.1	19.71	7.21	2	3.142	-26	0	R 50x25	B450C
p.1	-19.71	7.21	2	3.142	-26	0	R 50x25	B450C
p.1	-7	-7.5	2	3.142	-26	0	R 50x25	B450C
p.1	7	-7.5	2	3.142	-26	0	R 50x25	B450C
p.1	-7	7.5	2	3.142	-26	0	R 50x25	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	7	7.5	2	3.142	-26	0	R 50x25	B450C
p.2	-19.71	-7.21	2	3.142	0	405.4	R 50x25	B450C
p.2	19.71	-7.21	2	3.142	0	405.4	R 50x25	B450C
p.2	19.71	7.21	2	3.142	0	405.4	R 50x25	B450C
p.2	-19.71	7.21	2	3.142	0	405.4	R 50x25	B450C
p.3	-7	-7.5	2	3.142	0	405.4	R 50x25	B450C
p.3	7	-7.5	2	3.142	0	405.4	R 50x25	B450C
p.3	-7	7.5	2	3.142	0	405.4	R 50x25	B450C
p.3	7	7.5	2	3.142	0	405.4	R 50x25	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	25.13	4	0	1,2,3	188002	392641	-16303	392501	819735	SLU 18	2.088	Si
29	25.13	4	0	1,2,3	151210	318261	-16187	386899	814329	SLU 18	2.559	Si
58	25.13	4	0	1,2,3	113771	242573	-16070	377815	805542	SLU 18	3.321	Si
87	25.13	2	0	2,3	76333	166886	-15952	360968	789181	SLU 18	4.729	Si
116	25.13	2	0	2,3	51575	75703	-12751	420134	616683	SLU 20	8.146	Si
145	25.13	2	0	2,3	-31744	39680	-15872	-382146	477682	SLU 17	12.038	Si
174	25.13	2	0	2,3	-48167	-57257	-15754	-432061	-513595	SLU 17	8.97	Si
203	25.13	2	0	2,3	-83761	-132674	-15637	-422082	-668561	SLU 17	5.039	Si
232	25.13	2	0	2,3	-119354	-208090	-15519	-417746	-728329	SLU 17	3.5	Si
261	25.13	2	0	2,3	-154947	-283507	-15401	-415275	-759829	SLU 17	2.68	Si
290	25.13	2	0	2,3	-190540	-358923	-15284	-413956	-779774	SLU 17	2.173	Si
319	25.13	2	0	2,3	-226134	-434340	-15166	-413026	-793309	SLU 17	1.826	Si
347	25.13	2	0	2,3	-260616	-514302	-14893	-409605	-808319	SLU 18	1.572	Si
376	25.13	2	0	2,3	-298055	-589990	-14776	-410716	-812999	SLU 18	1.378	Si
405	25.13	2	0	2,3	-334847	-664370	-14660	-411568	-816593	SLU 18	1.229	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	25.13	4	0	1,2,3	1	1	237334	-1251409	-12242	259018	-1365740	SLV 11	1.091	12242	133751	SLV 11	Si
29	25.13	4	0	1,2,3	1	1	203597	-1123569	-12153	250933	-1384796	SLV 11	1.232	12153	133751	SLV 11	Si
58	25.13	4	0	1,2,3	1	1	169270	-993484	-12062	240083	-1409107	SLV 11	1.418	12062	133751	SLV 11	Si
87	25.13	2	0	2,3	1	1	25017	-1297383	-2875	35835	-1858455	SLV 6-Ger.	1.432	11972	133751	SLV 11	Si
116	25.13	2	0	2,3	1	1	25017	-1297383	-2784	35800	-1856617	SLV 6-Ger.	1.431	11881	133751	SLV 11	Si
145	25.13	2	0	2,3	1	1	25017	-1297383	-2694	35764	-1854782	SLV 6-Ger.	1.43	11791	133751	SLV 11	Si
174	25.13	2	0	2,3	1	1	25017	-1297383	-2603	35729	-1852951	SLV 6-Ger.	1.428	11701	133751	SLV 11	Si
203	25.13	2	0	2,3	1	1	25017	-1297383	-2513	35694	-1851124	SLV 6-Ger.	1.427	11610	133751	SLV 11	Si
232	25.13	2	0	2,3	1	1	25017	-1297383	-2422	35659	-1849300	SLV 6-Ger.	1.425	11520	133751	SLV 11	Si
261	25.13	2	0	2,3	1	1	25017	-1297383	-2332	35624	-1847479	SLV 6-Ger.	1.424	11429	133751	SLV 11	Si
290	25.13	2	0	2,3	1	1	25017	-1297383	-2241	35589	-1845663	SLV 6-Ger.	1.423	11339	133751	SLV 11	Si
319	25.13	2	0	2,3	1	1	25017	-1297383	-2151	35554	-1843850	SLV 6-Ger.	1.421	11248	133751	SLV 11	Si
347	25.13	2	0	2,3	1	1	25017	-1297383	-2060	35519	-1842040	SLV 6-Ger.	1.42	11158	133751	SLV 11	Si
376	25.13	2	0	2,3	1	1	25017	-1297383	-1970	35484	-1840221	SLV 6-Ger.	1.418	11067	133751	SLV 11	Si
405	25.13	2	0	2,3	1	1	25017	-1297383	-1881	35448	-1838387	SLV 6	1.417	10978	133751	SLV 11	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.8	-2614	-16303	SLU 18	6732	42636	43182	1.3	16.31	-1293	-16303	SLU 18	7292	35213	35931	1.6	27.24	Si
29	2X/3Y ø8/4.8	-2614	-16187	SLU 18	6717	42636	43160	1.3	16.31	-1293	-16187	SLU 18	7278	35213	35912	1.6	27.24	Si
58	2X/3Y ø8/4.8	-2614	-16070	SLU 18	6701	42636	43137	1.3	16.31	-1293	-16070	SLU 18	7264	35213	35893	1.6	27.24	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	-2614	-15952	SLU 18	6685	27819	30763	2.5	10.64	-1293	-15952	SLU 18	7250	12445	27524	2.5	9.63	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	-2614	-15834	SLU 18	6669	27819	30747	2.5	10.64	-1293	-15834	SLU 18	7236	12445	27510	2.5	9.63	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	-2614	-15717	SLU 18	6653	27819	30731	2.5	10.64	-1293	-15717	SLU 18	7222	12445	27495	2.5	9.63	Si
174	2X/2Y ø8/14.2	-2614	-15599	SLU 18	6638	27819	30714	2.5	10.64	-1293	-15599	SLU 18	7208	12445	27480	2.5	9.63	Si

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
203	2X/2Y ø8/14.2	-2614	-15481	SLU 18	6622	27819	30698	2.5	10.64	-1293	-15481	SLU 18	7193	12445	27466	2.5	9.63			Si
232	2X/2Y ø8/14.2	-2614	-15364	SLU 18	6606	27819	30682	2.5	10.64	-1293	-15364	SLU 18	7179	12445	27451	2.5	9.63			Si
261	2X/2Y ø8/14.2	-2614	-15246	SLU 18	6590	27819	30665	2.5	10.64	-1293	-15246	SLU 18	7165	12445	27437	2.5	9.63			Si
290	2X/2Y ø8/14.2	-2614	-15129	SLU 18	6575	27819	30649	2.5	10.64	-1293	-15129	SLU 18	7151	12445	27422	2.5	9.63			Si
319	2X/2Y ø8/14.2	-2614	-15011	SLU 18	6559	27819	30633	2.5	10.64	-1293	-15011	SLU 18	7137	12445	27407	2.5	9.63			Si
347	2X/3Y ø8/4.8	-2614	-14893	SLU 18	6543	42636	42908	1.3	16.31	-1293	-14893	SLU 18	7123	35213	35703	1.6	27.24			Si
376	2X/3Y ø8/4.8	-2614	-14776	SLU 18	6527	42636	42885	1.3	16.31	-1293	-14776	SLU 18	7109	35213	35684	1.6	27.24			Si
405	2X/3Y ø8/4.8	-2614	-14660	SLU 18	6512	42636	42863	1.3	16.31	-1293	-14660	SLU 18	7095	35213	35665	1.6	27.24			Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/3Y ø8/4.8	10643	-12242	SLV 11-Ger.	6187	40996	42790	1.25	3.85	4934	-11744	SLV 7-Ger.	6745	34112	35672	1.55	6.91			Si
29	2X/3Y ø8/4.8	10643	-12153	SLV 11-Ger.	6175	40996	42773	1.25	3.85	4934	-11655	SLV 7-Ger.	6734	34112	35657	1.55	6.91			Si
58	2X/3Y ø8/4.8	10643	-12062	SLV 11-Ger.	6163	40996	42755	1.25	3.85	4934	-11565	SLV 7-Ger.	6723	34112	35642	1.55	6.91			Si
87	2X/2Y ø8/14.2	10643	-11972	SLV 11-Ger.	6151	27819	30211	2.5	2.61	4954	-11972	SLV 11-Ger.	6772	12445	27030	2.5	2.51			Si
116	2X/2Y ø8/14.2	10643	-11881	SLV 11-Ger.	6139	27819	30198	2.5	2.61	4954	-11881	SLV 11-Ger.	6761	12445	27019	2.5	2.51			Si
145	2X/2Y ø8/14.2	10643	-11791	SLV 11-Ger.	6127	27819	30186	2.5	2.61	4954	-11791	SLV 11-Ger.	6751	12445	27008	2.5	2.51			Si
174	2X/2Y ø8/14.2	10643	-11701	SLV 11-Ger.	6115	27819	30173	2.5	2.61	4954	-11701	SLV 11-Ger.	6740	12445	26996	2.5	2.51			Si
203	2X/2Y ø8/14.2	10643	-11610	SLV 11-Ger.	6103	27819	30161	2.5	2.61	4954	-11610	SLV 11-Ger.	6729	12445	26985	2.5	2.51			Si
232	2X/2Y ø8/14.2	10643	-11520	SLV 11-Ger.	6091	27819	30148	2.5	2.61	4954	-11520	SLV 11-Ger.	6718	12445	26974	2.5	2.51			Si
261	2X/2Y ø8/14.2	10643	-11429	SLV 11-Ger.	6078	27819	30136	2.5	2.61	4954	-11429	SLV 11-Ger.	6707	12445	26963	2.5	2.51			Si
290	2X/2Y ø8/14.2	10643	-11339	SLV 11-Ger.	6066	27819	30123	2.5	2.61	4954	-11339	SLV 11-Ger.	6696	12445	26952	2.5	2.51			Si
319	2X/2Y ø8/14.2	10643	-11248	SLV 11-Ger.	6054	27819	30111	2.5	2.61	4954	-11248	SLV 11-Ger.	6685	12445	26940	2.5	2.51			Si
347	2X/3Y ø8/4.8	10643	-11158	SLV 11-Ger.	6042	40996	42578	1.25	3.85	4954	-11158	SLV 11-Ger.	6675	34112	35576	1.55	6.89			Si
376	2X/3Y ø8/4.8	10643	-11067	SLV 11-Ger.	6030	40996	42560	1.25	3.85	4954	-11067	SLV 11-Ger.	6664	34112	35561	1.55	6.89			Si
405	2X/3Y ø8/4.8	10643	-10978	SLV 11-Ger.	6018	40996	42542	1.25	3.85	4954	-10978	SLV 11-Ger.	6653	34112	35546	1.55	6.89			Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q. inf.	Q. sup.	Luce	γRd	MRdx, inf	MRdy, inf	N, inf	MRdx, sup	MRdy, sup	N, sup	Vpl, x	Vpl, y	Comb.
0	405.4	405.4	1.1	917700.4		-12241.9	908164		-10978.2	10642.7		SLV 11
0	405.4	405.4	1.1		1969482.7	-12241.9		1952771.4	-10978.2		4954.3	SLV 11

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc, max	Mx	My	N	Comb.	σf, max	Verifica
0	127159	285272	-11701	SLE RA 3	-64	127159	285272	-11701	SLE RA 3	716.4	Si
29	102081	231287	-11613	SLE RA 3	-51	102081	231287	-11613	SLE RA 3	-532.6	Si
58	76563	176354	-11522	SLE RA 3	-38	76563	176354	-11522	SLE RA 3	-411.7	Si
87	51045	121421	-11432	SLE RA 3	-23.3	51045	121421	-11432	SLE RA 3	-274.6	Si
116	25526	66488	-11341	SLE RA 3	-15.6	25526	66488	-11341	SLE RA 3	-194.2	Si
145	-9345	13321	-11354	SLE RA 2	-9.3	-9345	13321	-11354	SLE RA 2	-128	Si
174	-33633	-41431	-11264	SLE RA 2	-14.9	-33633	-41431	-11264	SLE RA 2	-182.1	Si
203	-57920	-96183	-11173	SLE RA 2	-22.3	-57920	-96183	-11173	SLE RA 2	-259.2	Si
232	-82208	-150936	-11083	SLE RA 2	-36.3	-82208	-150936	-11083	SLE RA 2	-388.9	Si
261	-106496	-205688	-10992	SLE RA 2	-49.1	-106496	-205688	-10992	SLE RA 2	-505.7	Si
290	-130784	-260441	-10902	SLE RA 2	-62.1	-130784	-260441	-10902	SLE RA 2	701.9	Si
319	-155072	-315193	-10811	SLE RA 2	-75.1	-153101	-318043	-10708	SLE RA 3	936.7	Si
347	-178619	-372976	-10617	SLE RA 3	-88.3	-178619	-372976	-10617	SLE RA 3	1176.8	Si
376	-204137	-427909	-10527	SLE RA 3	-101.6	-204137	-427909	-10527	SLE RA 3	1418.9	Si
405	-229215	-481893	-10438	SLE RA 3	-114.6	-229215	-481893	-10438	SLE RA 3	1657.8	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

## Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
0	87899	212356	-7693	SLE QP 2	-46.3	Si
29	74069	171656	-7604	SLE QP 2	-37.8	Si
58	59997	130242	-7514	SLE QP 2	-29.1	Si
87	45924	88828	-7423	SLE QP 2	-17.8	Si
116	31852	47414	-7333	SLE QP 2	-12.6	Si
145	17779	6000	-7242	SLE QP 2	-7.5	Si
174	3706	-35415	-7152	SLE QP 2	-7.5	Si
203	-16274	-75006	-7150	SLE QP 1	-12.2	Si
232	-29292	-116265	-7060	SLE QP 1	-17.1	Si
261	-42310	-157524	-6969	SLE QP 1	-28.4	Si
290	-55328	-198784	-6879	SLE QP 1	-36.7	Si
319	-68346	-240043	-6788	SLE QP 1	-45	Si
347	-80729	-283900	-6609	SLE QP 2	-53.6	Si
376	-94801	-325314	-6518	SLE QP 2	-62.2	Si
405	-108631	-366013	-6429	SLE QP 2	-70.6	Si

## Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Valore limite di controllo 0,400 mm

Coefficiente di viscosità  $F_i = 1.7$ 

## Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	os	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	95308	226963	-8498										No	Si
29	79264	183612	-8409										No	Si
58	62937	139500	-8318										No	Si
87	47612	88627	-7408										No	Si
116	33363	47187	-7318										No	Si
145	9762	7513	-7331										No	Si
174	-3256	-33746	-7241										No	Si
203	-24603	-79241	-7955										No	Si
232	-39875	-123199	-7864										No	Si
261	-55147	-167157	-7774										No	Si
290	-70419	-211115	-7683										No	Si
319	-85691	-255073	-7593										No	Si
347	-100328	-301629	-7413	SLE FR 3	-88593	-266347	-266347	840.3	180.9	0.0868	25.77	0.0063	Si	Si
376	-116655	-345741	-7323	SLE FR 3	-87573	-259550	-259550	1020.2	187.3	0.0839	25.89	0.0077	Si	Si
405	-132699	-389092	-7234	SLE FR 3	-86831	-254600	-254600	1197.7	192	0.0818	25.98	0.0093	Si	Si

## Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Valore limite di controllo 0,300 mm

Coefficiente di viscosità  $F_i = 1.7$ 

## Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	os	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
0	87899	212356	-7693										No	Si
29	74069	171656	-7604										No	Si
58	59997	130242	-7514										No	Si
87	45924	88828	-7423										No	Si
116	31852	47414	-7333										No	Si
145	9762	7513	-7331										No	Si
174	-3256	-33746	-7241										No	Si
203	-16274	-75006	-7150										No	Si
232	-29292	-116265	-7060										No	Si
261	-42310	-157524	-6969										No	Si
290	-55328	-198784	-6879										No	Si
319	-68346	-240043	-6788										No	Si
347	-80729	-283900	-6609	SLE QP 2	-80468	-282985	-282985	761.5	190.7	0.0824	26.15	0.0058	Si	Si
376	-94801	-325314	-6518	SLE QP 2	-80049	-274692	-274692	926.1	196.7	0.0799	26.27	0.0071	Si	Si
405	-108631	-366013	-6429	SLE QP 2	-79746	-268690	-268690	1088.6	201.1	0.0781	26.36	0.0084	Si	Si

## Verifiche nodi trave colonna

## Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P38	-26	No	No	
Pilastrata P38	426.7	No	No	

## Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

## Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(nst * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P38	-26	0	2X/3Y ø10/4.7	No	No	50	0.00665	0.00323		Si
	-26	90	2X/3Y ø10/4.7	No	No	60	0.00831	0.00323		Si
	-26	180	2X/3Y ø10/4.7	No	No	50	0.00665	0.00323		Si

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P38	426.7	0	2X/3Y ø8/4.7	No	No	25	0.0085	0.00323		Si
	426.7	90	2X/3Y ø8/4.7	No	No	37.5	0.0085	0.00323		Si
	426.7	180	2X/3Y ø8/4.7	No	No	25	0.0085	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Geometria

The diagram illustrates the geometry of two vertical structural members. The vertical axis is labeled with values: 350, 320, 0, -52, -330, and -370. The horizontal axis is labeled with values: 40, 40, 40, 40, 40, and 40. The members are composed of several layers, with the central core being red and the outer layers being grey. The top and bottom sections are wider, while the middle section is narrower. The dimensions 40 and 40 are indicated for the width and height of the central core sections.

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-52	R 40x40 c45	No	No	Si
0	320	R 40x40 c30	No	No	Si

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.5	-4.83	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.5	4.83	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	-4.83	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	4.83	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	-13.21	2	3.142	-330	62.9	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	-13.21	2	3.142	-330	62.9	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	13.21	2	3.142	-330	62.9	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	13.21	2	3.142	-330	62.9	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	-13.5	2	3.142	-330	64.1	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	-13.5	2	3.142	-330	64.1	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	13.5	2	3.142	-330	64.1	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	13.5	2	3.142	-330	64.1	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.5	-4.83	2	3.142	-330	60.6	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.5	4.83	2	3.142	-330	60.6	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.5	-4.83	2	3.142	-330	60.6	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.5	4.83	2	3.142	-330	60.6	R 40x40 c45	B450C
p.5	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	-15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.5	-4.83	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.5	4.83	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	-4.83	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	4.83	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	-13.21	2	3.142	-330	62.9	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	-13.21	2	3.142	-330	62.9	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	13.21	2	3.142	-330	62.9	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	13.21	2	3.142	-330	62.9	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	-13.5	2	3.142	-330	64.1	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	-13.5	2	3.142	-330	64.1	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	13.5	2	3.142	-330	64.1	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	13.5	2	3.142	-330	64.1	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.5	-4.83	2	3.142	-330	60.6	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.5	4.83	2	3.142	-330	60.6	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.5	-4.83	2	3.142	-330	60.6	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.5	4.83	2	3.142	-330	60.6	R 40x40 c45	B450C
p.5	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	-15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.5	15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	37.7	4.7	0	1,2,3,4	-204839	194054	-37249	-763642	723435	SLU 20	3.728	Si
-299	37.7	4.7	0	1,2,3,4	-125919	153696	-37091	-634889	774944	SLU 20	5.042	Si
-268	37.7	4.7	0	1,2,3,4	-73862	112674	-36931	-515344	786145	SLU 20	6.977	Si
-237	37.7	2.4	0	2,3,4	73540	73540	-36770	606503	606503	SLU 20	8.247	Si
-206	37.7	2.4	0	2,3,4	122814	72468	-36234	835560	493030	SLU 18	6.803	Si
-176	37.7	2.4	0	2,3,4	206736	-72146	-36073	1099078	-383554	SLU 18	5.316	Si
-145	37.7	2.4	0	2,3,4	290629	-71825	-35913	1276425	-315452	SLU 18	4.392	Si
-114	37.7	2.4	0	2,3,4	374580	-82254	-35752	1368354	-300475	SLU 18	3.653	Si
-83	37.7	2.4	0	2,3,4	458502	-119830	-35591	1358717	-355102	SLU 18	2.963	Si
-52	37.7	2.4	0	2,3,4	541065	-156798	-35433	1351263	-391590	SLU 18	2.497	Si
0	37.7	3.4	0	2,3,4,5	-455603	202414	-6073	-1528533	679093	SLU 20	3.355	Si
29	46.6	3.4	0	2,3,4,5	-412174	168402	-5924	-1787477	730311	SLU 20	4.337	Si



Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
58	53.78	3.4	0	2,3,4,5	-367986	133796	-5773	-2031659	738688	SLU 20	5.521	Si
87	39.6	3.4	0	2,3,4,5	-323798	99189	-5622	-1801724	551921	SLU 20	5.564	Si
116	22.92	3.4	0	2,3,4,5	-294224	56359	-5147	-1555909	298039	SLU 18	5.288	Si
145	16.08	1	0	5	-247932	25620	-4995	-1400685	144741	SLU 18	5.649	Si
175	16.08	1	0	5	-201640	-9688	-4844	-1509561	-72531	SLU 18	7.486	Si
204	16.08	1	0	5	-155348	-35858	-4693	-1258343	-290458	SLU 18	8.1	Si
233	16.08	1	0	5	-102856	-73845	-4865	-819970	-588697	SLU 20	7.972	Si
262	16.08	1	0	5	-58668	-108452	-4714	-507285	-937761	SLU 20	8.647	Si
291	16.08	1	0	5	-12927	-146837	-4641	-128885	-1463983	SLU 19	9.97	Si
320	16.08	1	0	5	27041	-181694	-4492	205785	-1382726	SLU 19	7.61	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	37.7	4.7	0	1,2,3,4			-123407	288061	-15691	-520138	1214119	SLV 16	4.215	34163	171201	SLV 2	Si
-299	37.7	4.7	0	1,2,3,4			-73217	203242	-15569	-449343	1247332	SLV 16	6.137	34041	171201	SLV 2	Si
-268	37.7	4.7	0	1,2,3,4			-44386	98165	-19876	-448314	991493	SLV 12	10.1	33918	171201	SLV 2	Si
-237	37.7	2.4	0	2,3,4			17418	61334	-33794	184639	650160	SLV 2	10.6	33794	171201	SLV 2	Si
-206	37.7	2.4	0	2,3,4			72440	88264	-33671	574728	700276	SLV 2	7.934	33671	171201	SLV 2	Si
-176	37.7	2.4	0	2,3,4			127084	134312	-33547	688297	727446	SLV 2	5.416	33547	171201	SLV 2	Si
-145	37.7	2.4	0	2,3,4			178133	-228118	-14951	714558	-915068	SLV 16	4.011	33424	171201	SLV 2	Si
-114	37.7	2.4	0	2,3,4			256788	-276332	-16178	788061	-848041	SLV 14	3.069	33300	171201	SLV 2	Si
-83	37.7	2.4	0	2,3,4			292916	-353471	-16054	750204	-905295	SLV 14	2.561	33177	171201	SLV 2	Si
-52	37.7	2.4	0	2,3,4			339524	-429358	-15933	737871	-933103	SLV 14	2.173	33055	171201	SLV 2	Si
0	37.7	3.4	0	2,3,4,5			-1846766	-382174	2345	-2023273	-418700	SLV 11	1.096	11094	171201	SLV 2	Si
29	46.6	3.4	0	2,3,4,5			-1608642	-326572	2459	-2303195	-467574	SLV 11	1.432	10980	171201	SLV 2	Si
58	53.78	3.4	0	2,3,4,5			-1366359	-270001	2576	-2533246	-500586	SLV 11	1.854	10864	171201	SLV 2	Si
87	39.6	3.4	0	2,3,4,5			-1124081	-213437	2692	-2142984	-406903	SLV 11	1.906	10747	171201	SLV 2	Si
116	22.92	3.4	0	2,3,4,5			-881816	-156886	2808	-1321942	-235190	SLV 11	1.499	10631	171201	SLV 2	Si
145	16.08	1	0	5			-639581	-100377	2925	-947959	-148775	SLV 11	1.482	10515	171201	SLV 2	Si
175	16.08	1	0	5			-397454	-44294	3041	-913123	-101762	SLV 11	2.297	10398	171201	SLV 2	Si
204	16.08	1	0	5			-157295	-23434	3157	-780047	-116212	SLV 11	4.959	10282	171201	SLV 2	Si
233	16.08	1	0	5			-81427	-260936	-10166	-357823	-1146652	SLV 2	4.394	10166	171201	SLV 2	Si
262	16.08	1	0	5			-408440	-272667	-10026	-873049	-582832	SLV 6	2.138	10049	171201	SLV 2	Si
291	16.08	1	0	5			-594562	-374578	-9909	-906820	-571302	SLV 6	1.525	9933	171201	SLV 2	Si
320	16.08	1	0	5			810347	238371	3621	926271	272471	SLV 11	1.143	9818	171201	SLV 2	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/4.6	-1328	-37249	SLU 20	10646	51836	54192	1.35	39.03	2717	-36874	SLU 18	10598	51836	54125	1.35	19.08	Si		
-299	3X/3Y ø8/4.6	-1328	-37091	SLU 20	10626	51836	54164	1.35	39.03	2717	-36716	SLU 18	10578	51836	54096	1.35	19.08	Si		
-268	2X/2Y ø8/14.3	-1328	-36931	SLU 20	10605	20798	39028	2.5	15.66	2717	-36555	SLU 18	10558	20798	38979	2.5	7.66	Si		
-237	2X/2Y ø8/14.3	-1328	-36770	SLU 20	10585	20798	39007	2.5	15.66	2717	-36394	SLU 18	10538	20798	38959	2.5	7.66	Si		
-206	2X/2Y ø8/14.3	-1328	-36610	SLU 20	10565	20798	38987	2.5	15.66	2717	-36234	SLU 18	10518	20798	38938	2.5	7.66	Si		
-176	2X/2Y ø8/14.3	-1328	-36449	SLU 20	10545	20798	38966	2.5	15.66	2717	-36073	SLU 18	10498	20798	38917	2.5	7.66	Si		
-145	2X/2Y ø8/14.3	-1328	-36288	SLU 20	10525	20798	38945	2.5	15.66	2717	-35913	SLU 18	10478	20798	38896	2.5	7.66	Si		
-114	2X/2Y ø8/14.3	-1328	-36128	SLU 20	10505	20798	38924	2.5	15.66	2717	-35752	SLU 18	10457	20798	38875	2.5	7.66	Si		
-83	3X/3Y ø8/4.6	-1328	-35967	SLU 20	10484	51836	53961	1.35	39.03	2717	-35591	SLU 18	10437	51836	53893	1.35	19.08	Si		
-52	3X/3Y ø8/4.6	-1328	-35809	SLU 20	10465	51836	53933	1.35	39.03	2717	-35433	SLU 18	10417	51836	53865	1.35	19.08	Si		
0	3X/3Y ø8/4.8	-1219	-6151	SLU 19	6981	50122	51583	1.3	41.11	1591	-5749	SLU 18	6928	50122	51506	1.3	31.5	Si		
29	3X/3Y ø8/4.8	-1219	-6002	SLU 19	6961	50122	51554	1.3	41.11	1591	-5601	SLU 18	6908	50122	51478	1.3	31.5	Si		

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
58	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-5851	SLU 19	6941	21906	36765	2.5	17.97	1591	-5449	SLU 18	6888	21906	36710	2.5	13.77			Si
87	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-5700	SLU 19	6921	21906	36744	2.5	17.97	1591	-5298	SLU 18	6868	21906	36689	2.5	13.77			Si
116	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-5548	SLU 19	6901	21906	36724	2.5	17.97	1591	-5147	SLU 18	6848	21906	36669	2.5	13.77			Si
145	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-5397	SLU 19	6881	21906	36703	2.5	17.97	1591	-4995	SLU 18	6828	21906	36648	2.5	13.77			Si
175	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-5246	SLU 19	6861	21906	36682	2.5	17.97	1591	-4844	SLU 18	6808	21906	36627	2.5	13.77			Si
204	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-5094	SLU 19	6841	21906	36662	2.5	17.97	1591	-4693	SLU 18	6788	21906	36607	2.5	13.77			Si
233	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-4943	SLU 19	6821	21906	36641	2.5	17.97	1591	-4542	SLU 18	6768	21906	36586	2.5	13.77			Si
262	2X/2Y ø8/14.2	-1219	-4792	SLU 19	6801	21906	36620	2.5	17.97	1591	-4390	SLU 18	6748	21906	36565	2.5	13.77			Si
291	3X/3Y ø8/4.8	-1219	-4641	SLU 19	6781	50122	51294	1.3	41.11	1591	-4239	SLU 18	6728	50122	51217	1.3	31.5			Si
320	3X/3Y ø8/4.8	-1219	-4492	SLU 19	6762	50122	51265	1.3	41.11	1591	-4090	SLU 18	6709	50122	51189	1.3	31.5			Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/4.6	16448	-15499	SLV 15-Ger.	7913	49916	50794	1.3	3.03	16448	-15499	SLV 15-Ger.	7913	49916	50794	1.3	3.03			Si
-299	3X/3Y ø8/4.6	16448	-15377	SLV 15-Ger.	7898	49916	50772	1.3	3.03	16448	-15377	SLV 15-Ger.	7898	49916	50772	1.3	3.03			Si
-268	2X/2Y ø8/14.3	16448	-15254	SLV 15-Ger.	7882	20798	36211	2.5	1.26	16448	-15254	SLV 15-Ger.	7882	20798	36211	2.5	1.26			Si
-237	2X/2Y ø8/14.3	16448	-15130	SLV 15-Ger.	7867	20798	36195	2.5	1.26	16448	-15130	SLV 15-Ger.	7867	20798	36195	2.5	1.26			Si
-206	2X/2Y ø8/14.3	16448	-15007	SLV 15-Ger.	7851	20798	36179	2.5	1.26	16448	-15007	SLV 15-Ger.	7851	20798	36179	2.5	1.26			Si
-176	2X/2Y ø8/14.3	16448	-14883	SLV 15-Ger.	7836	20798	36163	2.5	1.26	16448	-14883	SLV 15-Ger.	7836	20798	36163	2.5	1.26			Si
-145	2X/2Y ø8/14.3	16448	-14760	SLV 15-Ger.	7820	20798	36147	2.5	1.26	16448	-14760	SLV 15-Ger.	7820	20798	36147	2.5	1.26			Si
-114	2X/2Y ø8/14.3	16448	-14636	SLV 15-Ger.	7805	20798	36131	2.5	1.26	16448	-14636	SLV 15-Ger.	7805	20798	36131	2.5	1.26			Si
-83	3X/3Y ø8/4.6	16448	-14512	SLV 15-Ger.	7789	49916	50615	1.3	3.03	16448	-14512	SLV 15-Ger.	7789	49916	50615	1.3	3.03			Si
-52	3X/3Y ø8/4.6	16448	-14391	SLV 15-Ger.	7774	49916	50592	1.3	3.03	16448	-14391	SLV 15-Ger.	7774	49916	50592	1.3	3.03			Si
0	3X/3Y ø8/4.8	11904	-11094	SLV 2-Ger.	7633	50122	52529	1.3	4.21	11899	-11094	SLV 2-Ger.	7633	50122	52529	1.3	4.21			Si
29	3X/3Y ø8/4.8	11904	-10980	SLV 2-Ger.	7618	50122	52507	1.3	4.21	11899	-10980	SLV 2-Ger.	7618	50122	52507	1.3	4.21			Si
58	2X/2Y ø8/14.2	11904	-10864	SLV 2-Ger.	7603	21906	37449	2.5	1.84	11899	-10864	SLV 2-Ger.	7603	21906	37449	2.5	1.84			Si
87	2X/2Y ø8/14.2	11904	-10747	SLV 2-Ger.	7588	21906	37433	2.5	1.84	11899	-10747	SLV 2-Ger.	7588	21906	37433	2.5	1.84			Si
116	2X/2Y ø8/14.2	11904	-10631	SLV 2-Ger.	7572	21906	37418	2.5	1.84	11899	-10631	SLV 2-Ger.	7572	21906	37418	2.5	1.84			Si
145	2X/2Y ø8/14.2	11904	-10515	SLV 2-Ger.	7557	21906	37402	2.5	1.84	11899	-10515	SLV 2-Ger.	7557	21906	37402	2.5	1.84			Si
175	2X/2Y ø8/14.2	11904	-10398	SLV 2-Ger.	7541	21906	37386	2.5	1.84	11899	-10398	SLV 2-Ger.	7541	21906	37386	2.5	1.84			Si
204	2X/2Y ø8/14.2	11904	-10282	SLV 2-Ger.	7526	21906	37370	2.5	1.84	11899	-10282	SLV 2-Ger.	7526	21906	37370	2.5	1.84			Si
233	2X/2Y ø8/14.2	11904	-10166	SLV 2-Ger.	7511	21906	37354	2.5	1.84	11899	-10166	SLV 2-Ger.	7511	21906	37354	2.5	1.84			Si
262	2X/2Y ø8/14.2	11904	-10049	SLV 2-Ger.	7495	21906	37338	2.5	1.84	11899	-10049	SLV 2-Ger.	7495	21906	37338	2.5	1.84			Si
291	3X/3Y ø8/4.8	11904	-9933	SLV 2-Ger.	7480	50122	52307	1.3	4.21	11899	-9933	SLV 2-Ger.	7480	50122	52307	1.3	4.21			Si
320	3X/3Y ø8/4.8	11904	-9818	SLV 2-Ger.	7465	50122	52285	1.3	4.21	11899	-9818	SLV 2-Ger.	7465	50122	52285	1.3	4.21			Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-52	278	1.1	2076821		-15498.8	2079990.1		-14390.8	16447.8		SLV 15
-330	-52	278	1.1		2076821	-15498.8		2079990.1	-14390.8		16447.8	SLV 15
0	320	320	1.1	2295697.4		-11094.5	1165917.1		-9818.5	11903.6		SLV 2
0	320	320	1.1		2296948.6	-11094.5		1165917.1	-9818.5		11899.3	SLV 2

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

## Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-146655	139034	-27138	SLE RA 5	-32.6	-146655	139034	-27138	SLE RA 5	-386.6	Si
-299	-89894	110282	-27016	SLE RA 5	-26.5	-89894	110282	-27016	SLE RA 5	-326.3	Si
-268	-32199	81057	-26893	SLE RA 5	-20.4	-32199	81057	-26893	SLE RA 5	-265	Si
-237	25496	51831	-26769	SLE RA 5	-17.8	25496	51831	-26769	SLE RA 5	-239.2	Si
-206	88576	22503	-26395	SLE RA 3	-20	88576	22503	-26395	SLE RA 3	-260.1	Si
-176	148740	-4425	-26272	SLE RA 3	-22.9	148740	-4425	-26272	SLE RA 3	-288.8	Si
-145	208882	-31344	-26148	SLE RA 3	-28.9	208882	-31344	-26148	SLE RA 3	-348.1	Si
-114	269067	-58281	-26024	SLE RA 3	-35	269067	-58281	-26024	SLE RA 3	-407.8	Si
-83	329231	-85209	-25901	SLE RA 3	-46.4	329231	-85209	-25901	SLE RA 3	-507.4	Si
-52	388421	-111702	-25779	SLE RA 3	-55.8	388421	-111702	-25779	SLE RA 3	-589.5	Si
0	-327766	144026	-4529	SLE RA 5	-48.2	-343094	128275	-4314	SLE RA 3	818.4	Si
29	-296659	119672	-4415	SLE RA 5	-37.5	-310608	106456	-4199	SLE RA 3	592.7	Si
58	-265007	94893	-4299	SLE RA 5	-29.8	-277555	84255	-4083	SLE RA 3	446.5	Si
87	-244501	62054	-3967	SLE RA 3	-29.5	-244501	62054	-3967	SLE RA 3	481.1	Si
116	-211447	39853	-3850	SLE RA 3	-31.2	-211447	39853	-3850	SLE RA 3	609.9	Si
145	-178394	17652	-3734	SLE RA 3	-27.9	-178394	17652	-3734	SLE RA 3	630.1	Si
175	-145340	-4549	-3618	SLE RA 3	-13.8	-145340	-4549	-3618	SLE RA 3	-161	Si
204	-112286	-26750	-3501	SLE RA 3	-12.9	-112286	-26750	-3501	SLE RA 3	-150.5	Si
233	-75099	-53783	-3601	SLE RA 5	-12.1	-75099	-53783	-3601	SLE RA 5	-142.4	Si
262	-43448	-78562	-3484	SLE RA 5	-11.5	-43448	-78562	-3484	SLE RA 5	-135.4	Si
291	-10762	-105860	-3420	SLE RA 4	-11	-10762	-105860	-3420	SLE RA 4	-130.2	Si
320	18038	-130777	-3305	SLE RA 4	-13.5	18038	-130777	-3305	SLE RA 4	-157.5	Si

## Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

## Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-131874	124857	-24831	SLE QP 2	-29.5	Si
-299	-81190	99219	-24709	SLE QP 2	-24.1	Si
-268	-29671	73158	-24586	SLE QP 2	-18.6	Si
-237	21847	47098	-24462	SLE QP 2	-16.1	Si
-206	73365	21038	-24339	SLE QP 2	-17.9	Si
-176	124883	-5023	-24215	SLE QP 2	-20.3	Si
-145	176384	-31074	-24092	SLE QP 2	-25.7	Si
-114	227920	-57143	-23968	SLE QP 2	-31.1	Si
-83	279438	-83204	-23844	SLE QP 2	-40.6	Si
-52	330122	-108842	-23723	SLE QP 2	-48.9	Si
0	-291104	130508	-4363	SLE QP 2	-43.1	Si
29	-263542	108218	-4249	SLE QP 2	-33.5	Si
58	-235499	85539	-4132	SLE QP 2	-26.6	Si
87	-207456	62859	-4016	SLE QP 2	-26.2	Si
116	-179413	40179	-3900	SLE QP 2	-27.3	Si
145	-151370	17499	-3783	SLE QP 2	-15.4	Si
175	-123326	-5180	-3667	SLE QP 2	-12.1	Si
204	-95283	-27860	-3551	SLE QP 2	-11.6	Si
233	-67240	-50540	-3434	SLE QP 2	-11.1	Si
262	-39197	-73220	-3318	SLE QP 2	-10.7	Si
291	-11154	-95899	-3201	SLE QP 2	-10.2	Si
320	16408	-118189	-3087	SLE QP 2	-12.3	Si

## Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

## Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

## Verifiche nodi trave colonna

## Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P39	-350	Si	No	
Pilastrata P39	-26	No	No	
Pilastrata P39	335	No	No	

## Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

## Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P39	-26	90	3X/3Y ø10/4.7	No	No	60	0.00831	0.00323		Si
	-26	270	3X/3Y ø10/4.7	No	No	60	0.00831	0.00323		Si
	-26	360	3X/3Y ø10/4.7	No	No	60	0.00831	0.00323		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

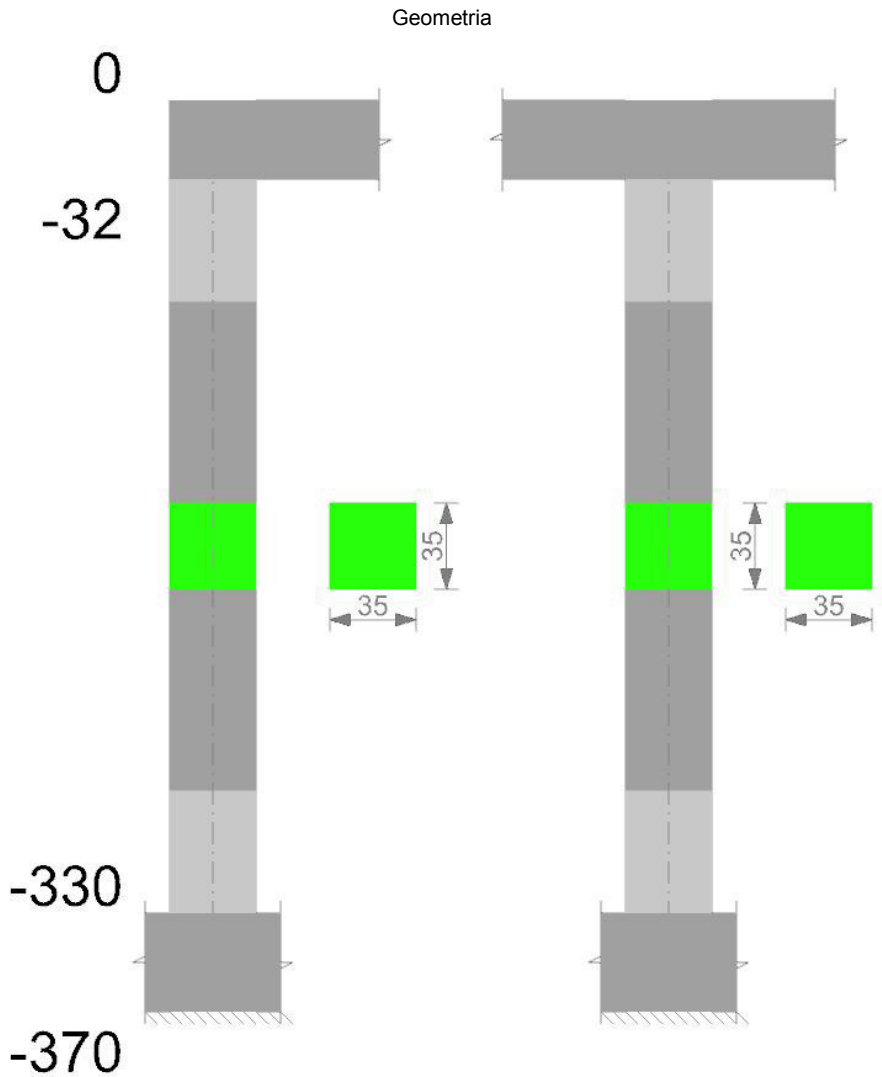
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P39	335	0	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	335	90	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (M <sub>b</sub> ,rd)	Verifica	E (M <sub>c</sub> ,rd)	Mc,inf	Mc,sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-26	90	3834806	<	4201256	2067390	2133865	1.096	SLV 11		Si
-26	270	3834806	<	4201256	2067390	2133865	1.096	SLV 11		Si
-26	360	891724	<	4201595	2067171	2134424	4.712	SLV 11		Si

Pilastrata P40



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 35x35 c45	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	-11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	-11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	-11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	16.08	2.6	0	1,2,3	28955	126275	-14477	156748	683597	SLU 19	5.414	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3	29163	91382	-14581	192024	601716	SLU 20	6.585	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3	28925	57295	-14463	244902	485098	SLU 20	8.467	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3	28688	28688	-14344	330044	330044	SLU 20	11.505	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3	28451	-28451	-14225	330044	-330044	SLU 20	11.601	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3	28213	-44968	-14107	271062	-432029	SLU 20	9.608	Si
-151	16.08	1.3	0	2,3	27976	-79055	-13988	203483	-575003	SLU 20	7.273	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3	27298	-114402	-13649	160854	-674125	SLU 19	5.893	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3	27060	-148867	-13530	133928	-736776	SLU 19	4.949	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3	26823	-183332	-13412	114323	-781379	SLU 19	4.262	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3	26590	-217218	-13295	99727	-814694	SLU 19	3.751	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	16.08	2.6	0	1,2,3			-66864	113216	-9671	-302737	512598	SLV 7	4.528	12192	131076	SLV 1	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3			-48112	82736	-9581	-293716	505096	SLV 7	6.105	12102	131076	SLV 1	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3			46210	33087	-10974	428143	306556	SLV 6	9.265	12011	131076	SLV 1	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3			29557	13336	-10882	464857	209747	SLV 6	15.728	11920	131076	SLV 1	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3			5199	-12432	-11828	98569	-235706	SLV 1	18.96	11828	131076	SLV 1	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3			27011	-41495	-9216	292650	-449574	SLV 7	10.834	11737	131076	SLV 1	Si
-151	16.08	1.3	0	2,3			44688	-72461	-9125	301568	-488992	SLV 7	6.748	11646	131076	SLV 1	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3			62076	-103457	-9034	304994	-508311	SLV 7	4.913	11554	131076	SLV 1	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3			79281	-134462	-8942	306602	-520003	SLV 7	3.867	11463	131076	SLV 1	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3			96394	-165471	-8851	307498	-527857	SLV 7	3.19	11372	131076	SLV 1	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3			113172	-195962	-8761	308055	-533411	SLV 7	2.722	11282	131076	SLV 1	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

			Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
-330	3X/3Y ø8/5	-1157	-14477	SLU 19	6490	38360	38904	1.25	33.17	51	-9708	SLU 5	5904	36825	38357	1.2	723.47		Si
-300	3X/3Y ø8/5	-1157	-14361	SLU 19	6476	38360	38883	1.25	33.17	51	-9619	SLU 5	5893	36825	38341	1.2	723.47		Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	-1157	-14242	SLU 19	6461	17901	27471	2.5	15.48	51	-9527	SLU 5	5881	17901	26871	2.5	351.69		Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	-1157	-14123	SLU 19	6447	17901	27456	2.5	15.48	51	-9436	SLU 5	5870	17901	26860	2.5	351.69		Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	-1157	-14005	SLU 19	6432	17901	27441	2.5	15.48	51	-9345	SLU 5	5859	17901	26848	2.5	351.69		Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	-1157	-13886	SLU 19	6417	17901	27426	2.5	15.48	51	-9254	SLU 5	5848	17901	26836	2.5	351.69		Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	-1157	-13767	SLU 19	6403	17901	27411	2.5	15.48	51	-9162	SLU 5	5836	17901	26825	2.5	351.69		Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	-1157	-13649	SLU 19	6388	17901	27396	2.5	15.48	51	-9071	SLU 5	5825	17901	26813	2.5	351.69		Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	-1157	-13530	SLU 19	6374	17901	27381	2.5	15.48	51	-8980	SLU 5	5814	17901	26802	2.5	351.69		Si
-62	3X/3Y ø8/5	-1157	-13412	SLU 19	6359	38360	38712	1.25	33.17	51	-8889	SLU 5	5803	36825	38209	1.2	723.47		Si
-32	3X/3Y ø8/5	-1157	-13295	SLU 19	6345	38360	38691	1.25	33.17	51	-8799	SLU 5	5792	36825	38192	1.2	723.47		Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

			Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
-330	3X/3Y ø8/5	6813	-11378	SLV 5-Ger.	6109	36825	38660	1.2	5.41	6813	-11378	SLV 5-Ger.	6109	36825	38660	1.2	5.41		Si
-300	3X/3Y ø8/5	6822	-11392	SLV 4-Ger.	6111	36825	38663	1.2	5.4	6822	-11392	SLV 4-Ger.	6111	36825	38663	1.2	5.4		Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	6880	-12011	SLV 1-Ger.	6187	17901	27187	2.5	2.6	6880	-12011	SLV 1-Ger.	6187	17901	27187	2.5	2.6		Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	6880	-11920	SLV 1-Ger.	6176	17901	27176	2.5	2.6	6880	-11920	SLV 1-Ger.	6176	17901	27176	2.5	2.6		Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	6880	-11828	SLV 1-Ger.	6164	17901	27164	2.5	2.6	6880	-11828	SLV 1-Ger.	6164	17901	27164	2.5	2.6		Si

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-181	2X/2Y ø8/14.2	6880	-11737	SLV 1-Ger.	6153	17901	27152	2.5	2.6	6880	-11737	SLV 1-Ger.	6153	17901	27152	2.5	2.6			Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	6880	-11646	SLV 1-Ger.	6142	17901	27141	2.5	2.6	6880	-11646	SLV 1-Ger.	6142	17901	27141	2.5	2.6			Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	6880	-11554	SLV 1-Ger.	6131	17901	27129	2.5	2.6	6880	-11554	SLV 1-Ger.	6131	17901	27129	2.5	2.6			Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	6880	-11463	SLV 1-Ger.	6119	17901	27118	2.5	2.6	6880	-11463	SLV 1-Ger.	6119	17901	27118	2.5	2.6			Si
-62	3X/3Y ø8/5	6880	-11372	SLV 1-Ger.	6108	36825	38659	1.2	5.35	6880	-11372	SLV 1-Ger.	6108	36825	38659	1.2	5.35			Si
-32	3X/3Y ø8/5	6880	-11282	SLV 1-Ger.	6097	36825	38643	1.2	5.35	6880	-11282	SLV 1-Ger.	6097	36825	38643	1.2	5.35			Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	936894		-12191.8	926833.6		-11282.2	6879.5		SLV 1
-330	-32	298	1.1		936894	-12191.8		926833.6	-11282.2		6879.5	SLV 1

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	10688	89510	-10545	SLE RA 4	-19.1	10375	88592	-10692	SLE RA 5	-219.1	Si
-300	11379	65513	-10455	SLE RA 4	-16.3	11122	64843	-10603	SLE RA 5	-192.7	Si
-270	11882	40688	-10511	SLE RA 5	-13.4	11882	40688	-10511	SLE RA 5	-165.8	Si
-241	12641	16534	-10420	SLE RA 5	-10.6	12641	16534	-10420	SLE RA 5	-138.9	Si
-211	13401	-7620	-10329	SLE RA 5	-9.5	13401	-7620	-10329	SLE RA 5	-129	Si
-181	14160	-31775	-10238	SLE RA 5	-12.5	14160	-31775	-10238	SLE RA 5	-155.6	Si
-151	14920	-55929	-10146	SLE RA 5	-15.4	14920	-55929	-10146	SLE RA 5	-182.3	Si
-121	15679	-80083	-10055	SLE RA 5	-18.3	15679	-80083	-10055	SLE RA 5	-209	Si
-92	16303	-105329	-9817	SLE RA 4	-21.2	16439	-104238	-9964	SLE RA 5	-235.7	Si
-62	17007	-129735	-9725	SLE RA 4	-24.1	17198	-128392	-9872	SLE RA 5	-262.4	Si
-32	17698	-153731	-9636	SLE RA 4	-35.7	17698	-153731	-9636	SLE RA 4	340.3	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	11987	78820	-9803	SLE QP 2	-17.5	Si
-300	12249	57686	-9713	SLE QP 2	-15	Si
-270	12515	36191	-9622	SLE QP 2	-12.4	Si
-241	12781	14696	-9530	SLE QP 2	-9.8	Si
-211	13048	-6799	-9439	SLE QP 2	-8.8	Si
-181	13314	-28294	-9348	SLE QP 2	-11.3	Si
-151	13580	-49789	-9257	SLE QP 2	-13.9	Si
-121	13846	-71284	-9165	SLE QP 2	-16.4	Si
-92	14113	-92779	-9074	SLE QP 2	-18.9	Si
-62	14379	-114274	-8983	SLE QP 2	-21.5	Si
-32	14641	-135409	-8893	SLE QP 2	-24	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P40	-350	Si	No	
Pilastrata P40	-16	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

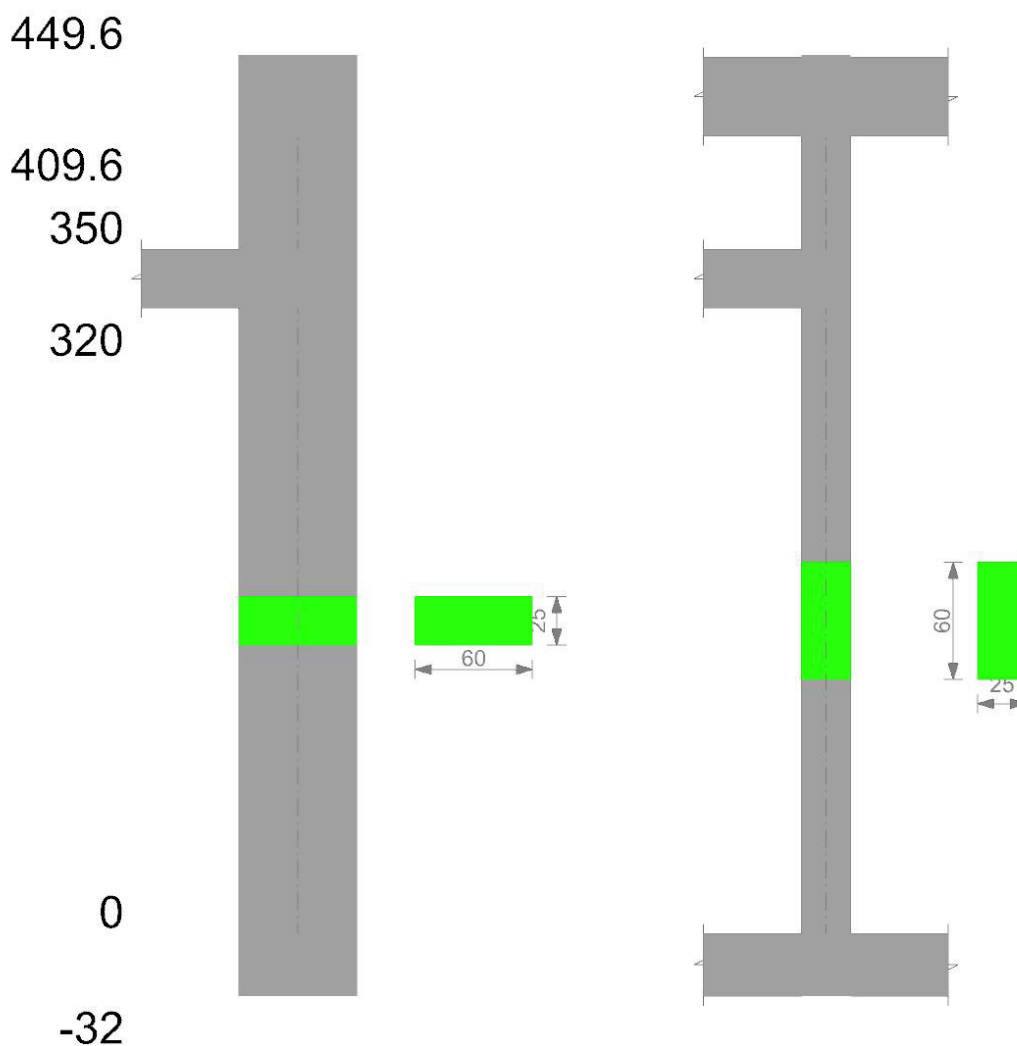
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P40	-16	90	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si
	-16	270	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si
	-16	360	3X/3Y ø10/4.6	No	No	52.5	0.00982	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

## Pilastrata P41

Geometria



## Dati della pilastrata

## Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	320	R 60x25	No	No	No
350	410	R 60x25	No	No	No

## Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-24.64	-7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	24.64	-7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	24.64	7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	-24.64	7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	-13	-7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	0	-7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	13	-7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	-13	7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	0	7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	13	7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.2	-24.64	-7.14	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.2	24.64	-7.14	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.2	24.64	7.14	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.2	-24.64	7.14	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.3	-13	-7.4	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.3	0	-7.4	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.3	13	-7.4	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.3	-13	7.4	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.3	0	7.4	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.3	13	7.4	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.1	-24.9	0	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	24.9	0	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.4	-24.9	0	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.4	24.9	0	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.1	-24.64	-7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	24.64	-7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	24.64	7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	-24.64	7.14	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	-13	-7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	0	-7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	13	-7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	-13	7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	0	7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	13	7.4	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.2	-24.64	-7.14	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.2	24.64	-7.14	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.2	24.64	7.14	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.2	-24.64	7.14	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.3	-13	-7.4	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.3	0	-7.4	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.3	13	-7.4	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.3	-13	7.4	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.3	0	7.4	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.3	13	7.4	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.1	-24.9	0	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.1	24.9	0	2.2	3.801	-16	0	R 60x25	B450C
p.4	-24.9	0	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C
p.4	24.9	0	2.2	3.801	0	409.6	R 60x25	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	45.62	6.1	0	1,2,3,4	-33856	-235562	-16928	-303835	-2114002	SLU 18	8.974	Si
29	45.62	6.1	0	1,2,3,4	-33577	-219733	-16789	-313630	-2052424	SLU 18	9.341	Si
58	45.62	6.1	0	1,2,3,4	33294	-203628	-16647	324431	-1984254	SLU 18	9.745	Si
87	45.62	3	0	2,3,4	33010	-187522	-16505	336131	-1909477	SLU 18	10.183	Si
116	45.62	3	0	2,3,4	32726	-171417	-16363	348777	-1826850	SLU 18	10.657	Si
145	45.62	3	0	2,3,4	32443	-155311	-16221	362371	-1734757	SLU 18	11.17	Si
175	45.62	3	0	2,3,4	32159	-139206	-16080	377610	-1634542	SLU 18	11.742	Si
204	45.62	3	0	2,3,4	31875	-123100	-15938	394936	-1525210	SLU 18	12.39	Si
233	45.62	3	0	2,3,4	32429	-106995	-15796	421472	-1390586	SLU 18	12.997	Si
262	45.62	3	0	2,3,4	37187	-90890	-15654	482757	-1179930	SLU 18	12.982	Si
291	45.62	3	0	2,3,4	41944	-74784	-15512	550473	-981466	SLU 18	13.124	Si
320	45.62	3	0	2,3,4	46620	-58955	-15373	621976	-786552	SLU 18	13.341	Si
350	45.62	3	0	2,3,4	-116644	-91538	-6976	-864984	-678807	SLU 18	7.416	Si
380	45.62	3	0	2,3,4	-59426	-93224	-6835	-674565	-1058220	SLU 18	11.351	Si
410	45.62	3	0	2,3,4	-13382	-94952	-6691	-300707	-2133745	SLU 18	22.472	Si

Verifica a pressoflessione in SLV

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	45.62	6.1	0	1,2,3,4	568675	-1121421	-9203	661499	-1304469	SLV 10	1.163	9624	0	SLV 12	Si
29	45.62	6.1	0	1,2,3,4	489009	-927524	-9096	671371	-1273418	SLV 10	1.373	9517	0	SLV 12	Si
58	45.62	6.1	0	1,2,3,4	407953	-730736	-8987	685696	-1228237	SLV 10	1.681	9408	0	SLV 12	Si
87	45.62	3	0	2,3,4	326902	-535070	-8878	707727	-1158403	SLV 10	2.165	9299	0	SLV 12	Si
116	45.62	3	0	2,3,4	245862	-256844	-8769	819634	-856244	SLV 10	3.334	9190	0	SLV 12	Si
145	45.62	3	0	2,3,4	-159938	-198761	-9091	-762642	-947767	SLV 11	4.768	9081	0	SLV 12	Si
175	45.62	3	0	2,3,4	-61364	-206918	-8982	-495154	-1669641	SLV 11	8.069	8972	0	SLV 12	Si
204	45.62	3	0	2,3,4	36346	-386267	-8817	258743	-2749798	SLV 7	7.119	8863	0	SLV 12	Si
233	45.62	3	0	2,3,4	125099	-558552	-8707	460425	-2055733	SLV 7	3.68	8753	0	SLV 12	Si
262	45.62	3	0	2,3,4	213409	-732887	-8598	521506	-1790950	SLV 7	2.444	8644	0	SLV 12	Si
291	45.62	3	0	2,3,4	301799	-907903	-8489	552941	-1663412	SLV 7	1.832	8535	0	SLV 12	Si
320	45.62	3	0	2,3,4	388692	-1080245	-8382	571713	-1588891	SLV 7	1.471	8428	0	SLV 12	Si
350	45.62	3	0	2,3,4	-378865	669029	-2954	-696763	1230396	SLV 10	1.839	3349	0	SLV 2	Si
380	45.62	3	0	2,3,4	-403263	460905	-2846	-817277	934099	SLV 10	2.027	3241	0	SLV 2	Si
410	45.62	3	0	2,3,4	403457	-325321	-2482	904459	-729297	SLV 7	2.242	3130	0	SLV 2	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/4Y ø8/5	598	-14314	SLU 12	7222	50536	51983	1.3	84.57	189	-10306	SLU 14	7601	42273	42526	1.5	223.5	Si
29	2X/4Y ø8/5	598	-14175	SLU 12	7203	50536	51956	1.3	84.57	189	-10166	SLU 14	7585	42273	42503	1.5	223.5	Si
58	2X/4Y ø8/5	598	-14033	SLU 12	7184	50536	51927	1.3	84.57	189	-10025	SLU 14	7568	42273	42480	1.5	223.5	Si
87	2X/2Y ø8/14.3	598	-13891	SLU 12	7164	34015	37031	2.5	56.92	189	-9883	SLU 14	7551	12330	31720	2.5	65.19	Si



		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
116	2X/2Y ø8/14.3	598	-13750	SLU 12	7145	34015	37011	2.5	56.92	189	-9741	SLU 14	7534	12330	31703	2.5	65.19	Si
145	2X/2Y ø8/14.3	598	-13608	SLU 12	7125	34015	36991	2.5	56.92	189	-9599	SLU 14	7517	12330	31685	2.5	65.19	Si
175	2X/2Y ø8/14.3	598	-13466	SLU 12	7106	34015	36971	2.5	56.92	189	-9457	SLU 14	7500	12330	31668	2.5	65.19	Si
204	2X/2Y ø8/14.3	598	-13324	SLU 12	7086	34015	36951	2.5	56.92	189	-9315	SLU 14	7483	12330	31650	2.5	65.19	Si
233	2X/2Y ø8/14.3	598	-13182	SLU 12	7067	34015	36931	2.5	56.92	189	-9174	SLU 14	7466	12330	31633	2.5	65.19	Si
262	2X/4Y ø8/5	598	-13041	SLU 12	7047	50536	51730	1.3	84.57	189	-9032	SLU 14	7449	42273	42316	1.5	223.5	Si
291	2X/4Y ø8/5	598	-12899	SLU 12	7028	50536	51702	1.3	84.57	189	-8890	SLU 14	7432	42273	42292	1.5	223.5	Si
320	2X/4Y ø8/5	598	-12759	SLU 12	7009	50536	51674	1.3	84.57	189	-8751	SLU 14	7416	40864	42803	1.45	216.05	Si
350	3X/3Y ø10/4	-151	-5477	SLU 12	6009	114742	51963	1	344.19	1984	-6976	SLU 18	7204	43671	45420	1.05	22.01	Si
380	3X/3Y ø10/4	-151	-5336	SLU 12	5990	114742	51934	1	343.99	1984	-6835	SLU 18	7187	43671	45394	1.05	22.01	Si
410	3X/3Y ø10/4	-151	-5192	SLU 12	5970	114742	51905	1	343.8	1984	-6691	SLU 18	7170	43671	45369	1.05	22.01	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/4Y ø8/5	8465	-9430	SLV 14	6552	50536	51011	1.3	5.97	3397	-9634	SLV 11	7521	42273	42415	1.5	12.44	Si
29	2X/4Y ø8/5	8465	-9323	SLV 14	6537	50536	50990	1.3	5.97	3397	-9527	SLV 11	7508	42273	42397	1.5	12.44	Si
58	2X/4Y ø8/5	8465	-9214	SLV 14	6522	50536	50968	1.3	5.97	3397	-9418	SLV 11	7495	42273	42379	1.5	12.44	Si
87	2X/2Y ø8/14.3	8465	-9104	SLV 14	6507	34015	36352	2.5	4.02	3397	-9309	SLV 11	7482	12330	31649	2.5	3.63	Si
116	2X/2Y ø8/14.3	8465	-8995	SLV 14	6492	34015	36336	2.5	4.02	3397	-9200	SLV 11	7469	12330	31636	2.5	3.63	Si
145	2X/2Y ø8/14.3	8465	-8886	SLV 14	6477	34015	36321	2.5	4.02	3397	-9091	SLV 11	7456	12330	31622	2.5	3.63	Si
175	2X/2Y ø8/14.3	8465	-8777	SLV 14	6462	34015	36305	2.5	4.02	3397	-8982	SLV 11	7443	12330	31609	2.5	3.63	Si
204	2X/2Y ø8/14.3	8465	-8668	SLV 14	6447	34015	36290	2.5	4.02	3397	-8872	SLV 11	7430	12330	31595	2.5	3.63	Si
233	2X/2Y ø8/14.3	8465	-8559	SLV 14	6432	34015	36274	2.5	4.02	3397	-8763	SLV 11	7417	12330	31582	2.5	3.63	Si
262	2X/4Y ø8/5	8465	-8450	SLV 14	6417	50536	50816	1.3	5.97	3397	-8654	SLV 11	7404	40864	42787	1.45	12.03	Si
291	2X/4Y ø8/5	8465	-8341	SLV 14	6402	50536	50795	1.3	5.97	3397	-8545	SLV 11	7391	40864	42768	1.45	12.03	Si
320	2X/4Y ø8/5	8465	-8234	SLV 14	6388	50536	50773	1.3	5.97	3397	-8438	SLV 11	7378	40864	42750	1.45	12.03	Si
350	3X/3Y ø10/4	7735	-3270	SLV 3	5706	114742	51509	1	6.66	3559	-2721	SLV 8	6696	43671	44659	1.05	12.27	Si
380	3X/3Y ø10/4	7735	-3161	SLV 3	5691	114742	51487	1	6.66	3559	-2613	SLV 8	6683	43671	44639	1.05	12.27	Si
410	3X/3Y ø10/4	7735	-3051	SLV 3	5676	114742	51464	1	6.65	3559	-2502	SLV 8	6670	43671	44619	1.05	12.27	Si

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-4591	-171842	-12308	SLE RA 3	-13.6	-4591	-171842	-12308	SLE RA 3	-180.1	Si
29	1897	-159354	-12045	SLE RA 2	-12.6	-1043	-159743	-12201	SLE RA 3	-169.4	Si
58	4930	-146363	-11936	SLE RA 2	-12.3	4930	-146363	-11936	SLE RA 2	-164.4	Si
87	7963	-133372	-11827	SLE RA 2	-12.1	6175	-135123	-11983	SLE RA 3	-160	Si
116	9785	-122812	-11874	SLE RA 3	-11.8	9785	-122812	-11874	SLE RA 3	-156.2	Si
145	13394	-110502	-11765	SLE RA 3	-11.7	13394	-110502	-11765	SLE RA 3	-152.5	Si
175	17003	-98192	-11655	SLE RA 3	-11.5	17003	-98192	-11655	SLE RA 3	-148.8	Si
204	20613	-85881	-11546	SLE RA 3	-11.4	20613	-85881	-11546	SLE RA 3	-145.1	Si
233	24222	-73571	-11437	SLE RA 3	-11.2	24222	-73571	-11437	SLE RA 3	-141.4	Si
262	27831	-61261	-11328	SLE RA 3	-11	27831	-61261	-11328	SLE RA 3	-137.7	Si
291	31441	-48950	-11219	SLE RA 3	-10.9	31441	-48950	-11219	SLE RA 3	-134	Si
320	34988	-36852	-11112	SLE RA 3	-10.7	34988	-36852	-11112	SLE RA 3	-130.4	Si
350	-85674	-63896	-4894	SLE RA 3	-14.9	-85674	-63896	-4894	SLE RA 3	-152	Si
380	-44646	-65032	-4786	SLE RA 3	-10.1	-44646	-65032	-4786	SLE RA 3	-111.4	Si
410	-3327	-64475	-4668	SLE RA 2	-5.3	-2596	-66198	-4675	SLE RA 3	-69.7	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-6245	-132852	-9391	SLE QP 2	-10.7	Si
29	-2624	-121997	-9283	SLE QP 2	-9.8	Si
58	3086	-110034	-9041	SLE QP 1	-9.2	Si
87	6276	-98405	-8932	SLE QP 1	-9	Si
116	8428	-88860	-8956	SLE QP 2	-8.9	Si
145	12113	-77815	-8847	SLE QP 2	-8.8	Si
175	15797	-66770	-8738	SLE QP 2	-8.7	Si
204	19481	-55724	-8629	SLE QP 2	-8.6	Si
233	23165	-44679	-8520	SLE QP 2	-8.5	Si
262	26849	-33634	-8411	SLE QP 2	-8.4	Si
291	30534	-22588	-8302	SLE QP 2	-8.3	Si
320	34154	-11733	-8194	SLE QP 2	-8.2	Si
350	-70532	-41925	-2828	SLE QP 2	-11.2	Si
380	-41860	-40410	-2719	SLE QP 2	-7.8	Si
410	-13101	-37381	-2602	SLE QP 1	-4.3	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna**

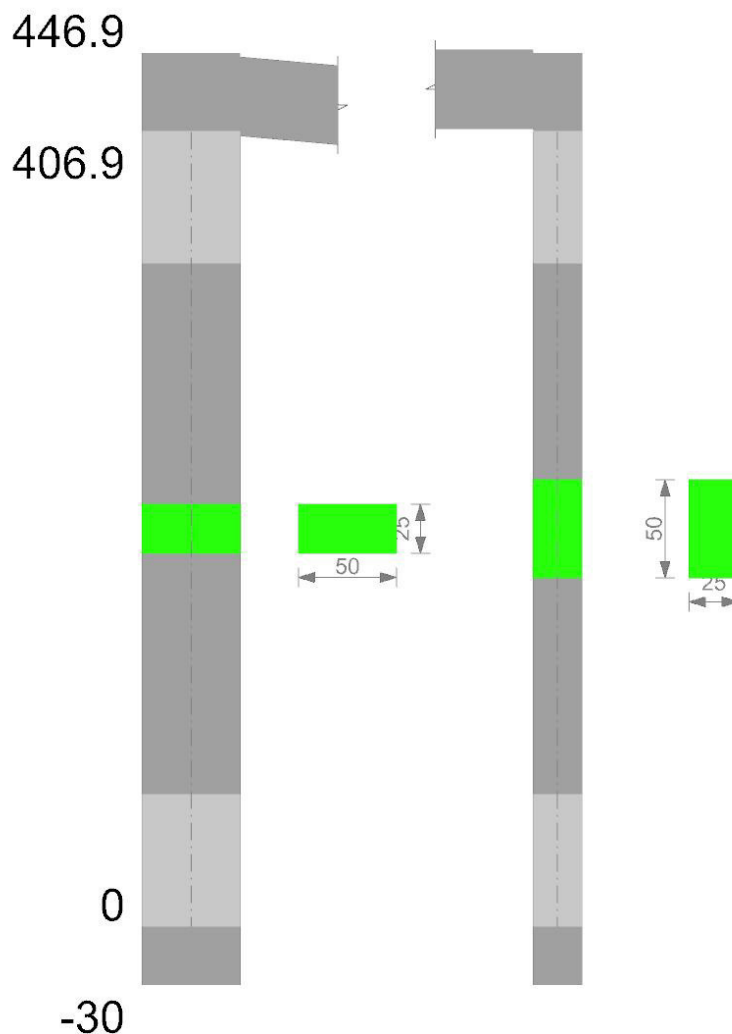
Verifiche dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

**Pilastrata P42**

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	407	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.09	-7.59	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	-7.59	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	7.59	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.09	7.59	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	0	-7.8	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	0	7.8	1.8	2.545	-15	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	-7.59	1.8	2.545	0	406.9	R 50x25	B450C
p.2	20.09	-7.59	1.8	2.545	0	406.9	R 50x25	B450C
p.2	20.09	7.59	1.8	2.545	0	406.9	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	7.59	1.8	2.545	0	406.9	R 50x25	B450C
p.3	0	-7.8	1.8	2.545	0	406.9	R 50x25	B450C
p.3	0	7.8	1.8	2.545	0	406.9	R 50x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	15.27	2.4	0	1,2,3	-13977	38169	-6988	-253112	691226	SLU 17	18.11	Si
29	15.27	2.4	0	1,2,3	-13745	30951	-6872	-272504	613641	SLU 17	19.826	Si
58	15.27	2.4	0	1,2,3	-13509	23607	-6754	-299202	522866	SLU 17	22.149	Si
87	15.27	1.2	0	2,3	13272	16590	-6636	333792	417240	SLU 17	25.149	Si
116	15.27	1.2	0	2,3	13036	16295	-6518	333792	417240	SLU 17	25.605	Si
145	15.27	1.2	0	2,3	12800	16000	-6400	333792	417240	SLU 17	26.077	Si
174	15.27	1.2	0	2,3	12564	-15705	-6282	333792	-417240	SLU 17	26.567	Si
203	15.27	1.2	0	2,3	12328	-15410	-6164	333792	-417240	SLU 17	27.076	Si
233	15.27	1.2	0	2,3	12091	-20892	-6045	300409	-519084	SLU 18	24.846	Si
262	15.27	1.2	0	2,3	13963	-28031	-5927	294723	-591647	SLU 18	21.107	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
291	15.27	1.2	0	2,3	16233	-35169	-5809	295427	-640041	SLU 18	18.199	Si
320	15.27	1.2	0	2,3	18503	-42308	-5691	296427	-677781	SLU 18	16.02	Si
349	15.27	1.2	0	2,3	20773	-49447	-5573	297337	-707745	SLU 18	14.313	Si
378	15.27	1.2	0	2,3	23044	-56585	-5455	298356	-732636	SLU 18	12.947	Si
407	15.27	1.2	0	2,3	25275	-63601	-5339	299225	-752969	SLU 18	11.839	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	15.27	2.4	0	1,2,3			339301	-44828	-2166	570404	-75362	SLV 6	1.681	5387	133751	SLV 7	Si
29	15.27	2.4	0	1,2,3			296562	-42548	-2077	573159	-82232	SLV 6	1.933	5297	133751	SLV 7	Si
58	15.27	2.4	0	1,2,3			253076	-40232	-1986	576975	-91722	SLV 6	2.28	5207	133751	SLV 7	Si
87	15.27	1.2	0	2,3			209591	-37921	-1895	582494	-105389	SLV 6	2.779	5116	133751	SLV 7	Si
116	15.27	1.2	0	2,3			166108	-35618	-1804	591196	-126770	SLV 6	3.559	5025	133751	SLV 7	Si
145	15.27	1.2	0	2,3			109393	-103151	-1273	528692	-498522	SLV 10	4.833	4934	133751	SLV 7	Si
174	15.27	1.2	0	2,3			70903	-83758	-1182	480985	-568195	SLV 10	6.784	4843	133751	SLV 7	Si
203	15.27	1.2	0	2,3			32337	-64436	-1091	363617	-724566	SLV 10	11.245	4753	133751	SLV 7	Si
233	15.27	1.2	0	2,3			10616	-39541	-2634	247557	-922101	SLV 15	23.32	4662	133751	SLV 7	Si
262	15.27	1.2	0	2,3			66735	-12438	-4130	697411	-129982	SLV 11	10.45	4571	133751	SLV 7	Si
291	15.27	1.2	0	2,3			-94873	-44846	-1259	-598800	-283051	SLV 6	6.312	4480	133751	SLV 7	Si
320	15.27	1.2	0	2,3			-138351	-70909	-1169	-571163	-292739	SLV 6	4.128	4389	133751	SLV 7	Si
349	15.27	1.2	0	2,3			-181834	-97723	-1078	-558324	-300060	SLV 6	3.071	4298	133751	SLV 7	Si
378	15.27	1.2	0	2,3			-225319	-124661	-987	-551041	-304872	SLV 6	2.446	4208	133751	SLV 7	Si
407	15.27	1.2	0	2,3			295530	65115	-3678	599423	132072	SLV 11	2.028	4118	133751	SLV 7	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

			Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0	2X/3Y ø8/4.8	-253	-6988	SLU 17	5518	41201	42122	1.25	163.04	78	-6988	SLU 18	6237	34498	35415	1.55	441.66		Si
29	2X/3Y ø8/4.8	-253	-6872	SLU 17	5503	41201	42099	1.25	163.04	78	-6872	SLU 18	6223	34498	35396	1.55	441.66		Si
58	2X/3Y ø8/4.8	-253	-6754	SLU 17	5487	41201	42075	1.25	163.04	78	-6754	SLU 18	6208	34498	35376	1.55	441.66		Si
87	2X/2Y ø8/14.3	-253	-6636	SLU 17	5471	27958	29726	2.5	110.63	78	-6636	SLU 18	6194	12586	26763	2.5	161.13		Si
116	2X/2Y ø8/14.3	-253	-6518	SLU 17	5455	27958	29710	2.5	110.63	78	-6518	SLU 18	6179	12586	26748	2.5	161.13		Si
145	2X/2Y ø8/14.3	-253	-6400	SLU 17	5439	27958	29693	2.5	110.63	78	-6400	SLU 18	6165	12586	26733	2.5	161.13		Si
174	2X/2Y ø8/14.3	-253	-6282	SLU 17	5423	27958	29677	2.5	110.63	78	-6282	SLU 18	6151	12586	26719	2.5	161.13		Si
203	2X/2Y ø8/14.3	-253	-6164	SLU 17	5407	27958	29660	2.5	110.63	78	-6164	SLU 18	6136	12586	26704	2.5	161.13		Si
233	2X/2Y ø8/14.3	-253	-6046	SLU 17	5391	27958	29644	2.5	110.63	78	-6045	SLU 18	6122	12586	26689	2.5	161.13		Si
262	2X/2Y ø8/14.3	-253	-5928	SLU 17	5375	27958	29627	2.5	110.63	78	-5927	SLU 18	6108	12586	26674	2.5	161.13		Si
291	2X/2Y ø8/14.3	-253	-5810	SLU 17	5359	27958	29611	2.5	110.63	78	-5809	SLU 18	6093	12586	26659	2.5	161.13		Si
320	2X/2Y ø8/14.3	-253	-5692	SLU 17	5343	27958	29594	2.5	110.63	78	-5691	SLU 18	6079	12586	26644	2.5	161.13		Si
349	2X/3Y ø8/4.8	-253	-5574	SLU 17	5327	41201	41842	1.25	163.04	78	-5573	SLU 18	6064	34498	35180	1.55	441.66		Si
378	2X/3Y ø8/4.8	-253	-5456	SLU 17	5311	41201	41818	1.25	163.04	78	-5455	SLU 18	6050	34498	35160	1.55	441.66		Si
407	2X/3Y ø8/4.8	-253	-5339	SLU 17	5295	41201	41795	1.25	163.04	78	-5339	SLU 18	6036	34498	35141	1.55	441.66		Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

			Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0	2X/3Y ø8/4.8	7208	-5387	SLV 7-Ger.	5302	41201	41805	1.25	5.72	3144	-5387	SLV 7-Ger.	6042	34498	35149	1.55	10.97		Si
29	2X/3Y ø8/4.8	7208	-5297	SLV 7-Ger.	5290	41201	41787	1.25	5.72	3144	-5297	SLV 7-Ger.	6031	34498	35134	1.55	10.97		Si
58	2X/3Y ø8/4.8	7208	-5207	SLV 7-Ger.	5277	41201	41769	1.25	5.72	3144	-5207	SLV 7-Ger.	6020	34498	35119	1.55	10.97		Si
87	2X/2Y ø8/14.3	7208	-5116	SLV 7-Ger.	5265	27958	29514	2.5	3.88	3144	-5116	SLV 7-Ger.	6009	12586	26572	2.5		4	Si
116	2X/2Y ø8/14.3	7208	-5025	SLV 7-Ger.	5253	27958	29501	2.5	3.88	3144	-5025	SLV 7-Ger.	5998	12586	26560	2.5		4	Si
145	2X/2Y ø8/14.3	7208	-4934	SLV 7-Ger.	5241	27958	29488	2.5	3.88	3144	-4934	SLV 7-Ger.	5987	12586	26549	2.5		4	Si
174	2X/2Y ø8/14.3	7208	-4843	SLV 7-Ger.	5228	27958	29475	2.5	3.88	3144	-4843	SLV 7-Ger.	5975	12586	26537	2.5		4	Si
203	2X/2Y ø8/14.3	7208	-4753	SLV 7-Ger.	5216	27958	29463	2.5	3.88	3144	-4753	SLV 7-Ger.	5964	12586	26526	2.5		4	Si
233	2X/2Y ø8/14.3	7208	-4662	SLV 7-Ger.	5204	27958	29450	2.5	3.88	3144	-4662	SLV 7-Ger.	5953	12586	26515	2.5		4	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
262	2X/2Y ø8/14.3	7208	-4571	SLV 7-Ger.	5191	27958	29437	2.5	3.88	3144	-4571	SLV 7-Ger.	5942	12586	26503	2.5	4	Si
291	2X/2Y ø8/14.3	7208	-4480	SLV 7-Ger.	5179	27958	29425	2.5	3.88	3144	-4480	SLV 7-Ger.	5931	12586	26492	2.5	4	Si
320	2X/2Y ø8/14.3	7208	-4389	SLV 7-Ger.	5167	27958	29412	2.5	3.88	3144	-4389	SLV 7-Ger.	5920	12586	26480	2.5	4	Si
349	2X/3Y ø8/4.8	6998	-2271	SLV 15-Ger.	4880	39553	41525	1.2	5.65	3144	-4298	SLV 7-Ger.	5909	34498	34968	1.55	10.97	Si
378	2X/3Y ø8/4.8	6998	-2180	SLV 15-Ger.	4868	39553	41507	1.2	5.65	3144	-4208	SLV 7-Ger.	5898	34498	34952	1.55	10.97	Si
407	2X/3Y ø8/4.8	6998	-2091	SLV 15-Ger.	4856	39553	41489	1.2	5.65	3144	-4118	SLV 7-Ger.	5887	34498	34938	1.55	10.97	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	406.9	406.9	1.1	586332		-5386.7	576433.2		-4118.4	7207.5		SLV 7
0	406.9	406.9	1.1		1344566.3	-5386.7		1321418.4	-4118.4		3143.6	SLV 7

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-4565	28057	-5037	SLE RA 2	-6.3	-4565	28057	-5037	SLE RA 2	-84	Si
29	-2984	22681	-4948	SLE RA 2	-5.6	-2984	22681	-4948	SLE RA 2	-75.7	Si
58	-1376	17210	-4857	SLE RA 2	-4.8	-1376	17210	-4857	SLE RA 2	-67.4	Si
87	232	11740	-4766	SLE RA 2	-4.2	232	11740	-4766	SLE RA 2	-59.7	Si
116	1840	6269	-4676	SLE RA 2	-3.9	1840	6269	-4676	SLE RA 2	-56	Si
145	3448	798	-4585	SLE RA 2	-3.7	3448	798	-4585	SLE RA 2	-52.2	Si
174	5205	-5235	-4494	SLE RA 3	-4.3	5205	-5235	-4494	SLE RA 3	-58	Si
203	6847	-10568	-4403	SLE RA 3	-4.9	6847	-10568	-4403	SLE RA 3	-64.5	Si
233	8489	-15901	-4312	SLE RA 3	-5.5	8489	-15901	-4312	SLE RA 3	-70.9	Si
262	10130	-21235	-4221	SLE RA 3	-6.1	10130	-21235	-4221	SLE RA 3	-77.4	Si
291	11772	-26568	-4130	SLE RA 3	-6.7	11772	-26568	-4130	SLE RA 3	-83.8	Si
320	13414	-31901	-4040	SLE RA 3	-7.3	13414	-31901	-4040	SLE RA 3	-90.3	Si
349	15056	-37235	-3949	SLE RA 3	-8	15056	-37235	-3949	SLE RA 3	-96.7	Si
378	16698	-42568	-3858	SLE RA 3	-8.6	16698	-42568	-3858	SLE RA 3	-103.2	Si
407	18312	-47810	-3769	SLE RA 3	-9.2	18312	-47810	-3769	SLE RA 3	-109.5	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-3243	22039	-3556	SLE QP 1	-4.6	Si
29	-2074	17428	-3467	SLE QP 1	-4	Si
58	-884	12736	-3376	SLE QP 1	-3.4	Si
87	306	8044	-3285	SLE QP 1	-2.9	Si
116	1497	3352	-3195	SLE QP 1	-2.7	Si
145	2785	-1940	-3104	SLE QP 2	-2.7	Si
174	4005	-6515	-3013	SLE QP 2	-3.2	Si
203	5224	-11089	-2922	SLE QP 2	-3.7	Si
233	6443	-15664	-2831	SLE QP 2	-4.2	Si
262	7662	-20238	-2740	SLE QP 2	-4.6	Si
291	8881	-24813	-2649	SLE QP 2	-5.1	Si
320	10100	-29387	-2559	SLE QP 2	-5.6	Si
349	11319	-33961	-2468	SLE QP 2	-6.1	Si
378	12539	-38536	-2377	SLE QP 2	-6.6	Si
407	13737	-43032	-2288	SLE QP 2	-7.1	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P42	-15	Si	No	
Pilastrata P42	426.9	No	No	

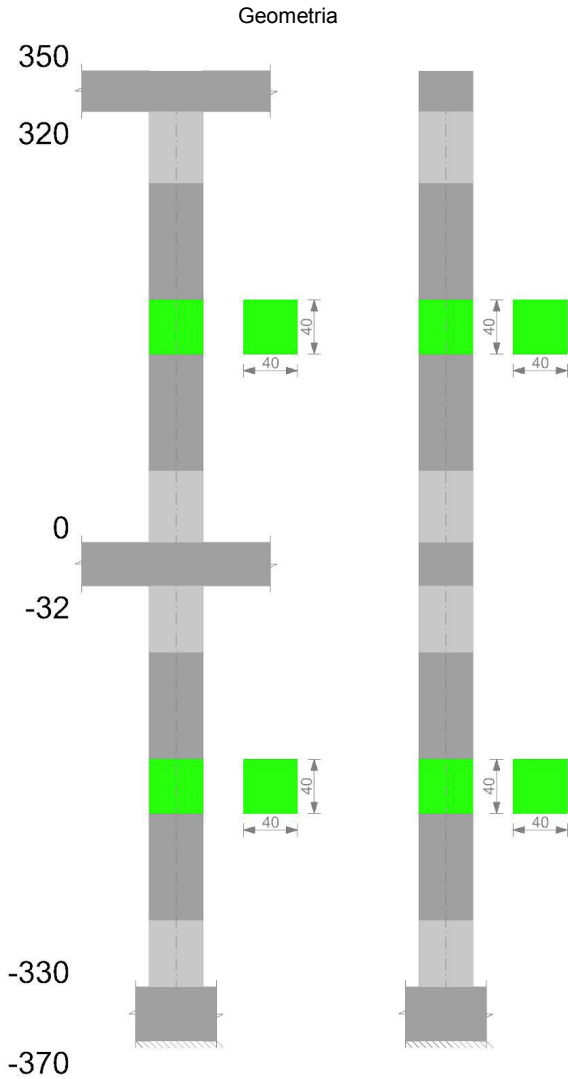
**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P42	426.9	0	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si
	426.9	270	2X/3Y ø8/5	No	No	37.5	0.00804	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P43



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 40x40 c45	No	No	Si
0	320	R 40x40 c30	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	0	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.5	0	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.6	-13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.6	13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.7	-14.78	-14.76	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.7	14.78	-14.76	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.7	14.78	14.8	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.7	-14.78	14.8	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.8	0	-15.08	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.8	0	15.12	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.8	-15.1	0.02	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.8	15.1	0.02	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.21	-13.23	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	-13.23	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	13.19	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.21	13.19	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.52	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.48	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.5	-0.02	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	-0.02	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	-13.23	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	-13.23	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.21	13.19	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.21	13.19	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	0	-13.52	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.5	0	13.48	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.6	-13.5	-0.02	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.6	13.5	-0.02	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.7	-14.78	-14.78	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.7	14.78	-14.78	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.7	14.78	14.78	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.7	-14.78	14.78	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.8	0	-15.1	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.8	0	15.1	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.8	-15.1	0	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.8	15.1	0	1.8	2.545	0	320	R 40x40 c30	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	25.13	3.1	0	1,2,3,4,5,6	-90748	90748	-45374	-526603	526603	SLU 20	5.803	Si
-300	25.13	3.1	0	1,2,3,4,5,6	-90443	90443	-45222	-526603	526603	SLU 20	5.822	Si
-270	25.13	3.1	0	1,2,3,4,5,6	-90133	90133	-45067	-526603	526603	SLU 20	5.842	Si
-241	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6	89823	-89823	-44912	526603	-526603	SLU 20	5.863	Si
-211	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6	89514	-89514	-44757	526603	-526603	SLU 20	5.883	Si
-181	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6	89204	-89204	-44602	526603	-526603	SLU 20	5.903	Si
-151	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6	88894	-88894	-44447	526603	-526603	SLU 20	5.924	Si
-121	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6	88584	-93831	-44292	515755	-546306	SLU 20	5.822	Si
-92	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6	88274	-114020	-44137	477775	-617126	SLU 20	5.412	Si
-62	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6	87964	-134209	-43982	446248	-680855	SLU 20	5.073	Si
-32	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6	87659	-154060	-43830	419770	-737741	SLU 20	4.789	Si
0	25.13	2.8	0	2,3,4,5,6,7,8	24638	236291	-12319	168311	1614214	SLU 20	6.831	Si
29	24.02	2.8	0	2,3,4,5,6,7,8	24340	197207	-12170	187433	1518600	SLU 20	7.701	Si
58	22.91	2.8	0	2,3,4,5,6,7,8	-24038	157439	-12019	-214098	1402272	SLU 20	8.907	Si
87	20.36	1.3	0	7,8	-23735	117671	-11868	-246706	1223090	SLU 20	10.394	Si
116	20.36	1.3	0	7,8	-23433	77903	-11716	-313176	1041173	SLU 20	13.365	Si
145	20.36	1.3	0	7,8	-23130	38135	-11565	-436172	719133	SLU 20	18.857	Si
175	20.36	1.3	0	7,8	-22828	-22828	-11414	-524034	-524034	SLU 20	22.956	Si
204	20.36	1.3	0	7,8	-28050	-41400	-11262	-485476	-716532	SLU 20	17.307	Si
233	20.36	1.3	0	7,8	-33608	-81168	-11111	-406212	-981072	SLU 20	12.087	Si
262	20.36	1.3	0	7,8	-39165	-120936	-10960	-365137	-1127483	SLU 20	9.323	Si
291	20.36	1.3	0	7,8	-44723	-160704	-10809	-339521	-1220002	SLU 20	7.592	Si
320	20.36	1.3	0	7,8	-50186	-199788	-10660	-322269	-1282944	SLU 20	6.422	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha_x$	$\alpha_y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver
-330	25.13	3.1	0	1,2,3,4,5,6			253357	91066	-32570	991428	356357	SLV 11	3.913	35136	171201	SLV 15	Si
-300	25.13	3.1	0	1,2,3,4,5,6			160567	57500	-32452	910892	326195	SLV 11	5.673	35019	171201	SLV 15	Si
-270	25.13	3.1	0	1,2,3,4,5,6			36995	41081	-34900	327611	363792	SLV 15	8.855	34900	171201	SLV 15	Si
-241	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6			1762	-12144	-34781	15658	-107909	SLV 15	8.886	34781	171201	SLV 15	Si
-211	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6			113875	-44700	-29449	838524	-329152	SLV 10	7.364	34662	171201	SLV 15	Si
-181	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6			-219138	-79601	-31976	-968102	-351659	SLV 11	4.418	34542	171201	SLV 15	Si
-151	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6			-313618	-113736	-31856	-1022389	-370778	SLV 11	3.26	34423	171201	SLV 15	Si
-121	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6			-408169	-147901	-31737	-1054177	-381984	SLV 11	2.583	34304	171201	SLV 15	Si

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver
-92	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6			-502750	-182077	-31618	-1075047	-389342	SLV 11	2.138	34185	171201	SLV 15	Si
-62	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6			-597347	-216259	-31499	-1089797	-394543	SLV 11	1.824	34066	171201	SLV 15	Si
-32	25.13	1.6	0	2,3,4,5,6			-690366	-249871	-31382	-1100613	-398356	SLV 11	1.594	33948	171201	SLV 15	Si
0	25.13	2.8	0	2,3,4,5,6,7,8			378937	1330986	-5481	425424	1494269	SLV 2	1.123	11792	171201	SLV 15	Si
29	24.02	2.8	0	2,3,4,5,6,7,8			343312	1108339	-5367	442656	1429058	SLV 2	1.289	11677	171201	SLV 15	Si
58	22.91	2.8	0	2,3,4,5,6,7,8			601029	510841	-6747	910311	773713	SLV 6	1.515	11561	171201	SLV 15	Si
87	20.36	1.3	0	7,8			534095	380230	-6631	942322	670853	SLV 6	1.764	11445	171201	SLV 15	Si
116	20.36	1.3	0	7,8			467170	249648	-6514	1075868	574927	SLV 6	2.303	11328	171201	SLV 15	Si
145	20.36	1.3	0	7,8			400258	119206	-6398	1321826	393669	SLV 6	3.302	11212	171201	SLV 15	Si
175	20.36	1.3	0	7,8			-363991	-7456	-9599	-1758974	-36030	SLV 11	4.832	11096	171201	SLV 15	Si
204	20.36	1.3	0	7,8			-273276	-119826	-7744	-1138768	-499326	SLV 7	4.167	10979	171201	SLV 15	Si
233	20.36	1.3	0	7,8			90765	-477531	-4552	270580	-1423573	SLV 2	2.981	10863	171201	SLV 15	Si
262	20.36	1.3	0	7,8			55471	-704060	-4436	108226	-1373646	SLV 2	1.951	10747	171201	SLV 15	Si
291	20.36	1.3	0	7,8			21324	-930597	-4319	30906	-1348745	SLV 2	1.449	10630	171201	SLV 15	Si
320	20.36	1.3	0	7,8			-8545	-1153243	-4205	-9871	-1332196	SLV 2	1.155	10516	171201	SLV 15	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	-677	-45374	SLU 20	11666	51939	54385	1.45	76.66	68	-45119	SLU 19	11634	51939	54340	1.45	766.97			Si
-300	3X/3Y ø8/5	-677	-45222	SLU 20	11647	51939	54358	1.45	76.66	68	-44967	SLU 19	11615	51939	54313	1.45	766.97			Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	-677	-45067	SLU 20	11628	20895	40086	2.5	30.84	68	-44812	SLU 19	11596	20895	40053	2.5	308.55			Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	-677	-44912	SLU 20	11608	20895	40066	2.5	30.84	68	-44657	SLU 19	11576	20895	40032	2.5	308.55			Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	-677	-44757	SLU 20	11589	20895	40045	2.5	30.84	68	-44502	SLU 19	11557	20895	40012	2.5	308.55			Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	-677	-44602	SLU 20	11569	20895	40025	2.5	30.84	68	-44347	SLU 19	11537	20895	39992	2.5	308.55			Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	-677	-44447	SLU 20	11550	20895	40005	2.5	30.84	68	-44192	SLU 19	11518	20895	39972	2.5	308.55			Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	-677	-44292	SLU 20	11530	20895	39985	2.5	30.84	68	-44037	SLU 19	11498	20895	39952	2.5	308.55			Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	-677	-44137	SLU 20	11511	20895	39965	2.5	30.84	68	-43882	SLU 19	11479	20895	39932	2.5	308.55			Si
-62	3X/3Y ø8/5	-677	-43982	SLU 20	11491	51939	54139	1.45	76.66	68	-43727	SLU 19	11459	51939	54094	1.45	766.97			Si
-32	3X/3Y ø8/5	-677	-43830	SLU 20	11472	51939	54113	1.45	76.66	68	-43575	SLU 19	11440	51939	54068	1.45	766.97			Si
0	3X/3Y ø8/4.8	-1367	-12319	SLU 20	7778	51902	52072	1.35	37.97	-191	-12319	SLU 20	7778	51902	52072	1.35	271.78			Si
29	3X/3Y ø8/4.8	-1367	-12170	SLU 20	7759	51902	52044	1.35	37.97	-191	-12170	SLU 20	7759	51902	52044	1.35	271.77			Si
58	2X/2Y ø8/14.2	-1367	-12019	SLU 20	7739	21844	37500	2.5	15.98	-191	-12019	SLU 20	7739	21844	37500	2.5	114.37			Si
87	2X/2Y ø8/14.2	-1367	-11868	SLU 20	7719	21844	37480	2.5	15.98	-191	-11868	SLU 20	7719	21844	37480	2.5	114.37			Si
116	2X/2Y ø8/14.2	-1367	-11716	SLU 20	7699	21844	37459	2.5	15.98	-191	-11716	SLU 20	7699	21844	37459	2.5	114.36			Si
145	2X/2Y ø8/14.2	-1367	-11565	SLU 20	7679	21844	37438	2.5	15.98	-191	-11565	SLU 20	7679	21844	37438	2.5	114.36			Si
175	2X/2Y ø8/14.2	-1367	-11414	SLU 20	7659	21844	37418	2.5	15.98	-191	-11414	SLU 20	7659	21844	37418	2.5	114.35			Si
204	2X/2Y ø8/14.2	-1367	-11262	SLU 20	7639	21844	37397	2.5	15.98	-191	-11262	SLU 20	7639	21844	37397	2.5	114.35			Si
233	2X/2Y ø8/14.2	-1367	-11111	SLU 20	7620	21844	37377	2.5	15.98	-191	-11111	SLU 20	7620	21844	37377	2.5	114.34			Si
262	2X/2Y ø8/14.2	-1367	-10960	SLU 20	7600	21844	37356	2.5	15.98	-191	-10960	SLU 20	7600	21844	37356	2.5	114.34			Si
291	3X/3Y ø8/4.8	-1367	-10809	SLU 20	7580	49980	52325	1.3	36.56	-191	-10809	SLU 20	7580	49980	52325	1.3	261.59			Si
320	3X/3Y ø8/4.8	-1367	-10660	SLU 20	7560	49980	52297	1.3	36.56	-191	-10660	SLU 20	7560	49980	52297	1.3	261.58			Si

## Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	13033	-26956	SLV 6-Ger.	9352	50148	51754	1.4	3.85	13033	-26956	SLV 6-Ger.	9352	50148	51754	1.4	3.85			Si
-300	3X/3Y ø8/5	13033	-26839	SLV 6-Ger.	9338	50148	51733	1.4	3.85	13033	-26839	SLV 6-Ger.	9338	50148	51733	1.4	3.85			Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	13033	-26720	SLV 6-Ger.	9323	20895	37701	2.5	1.6	13033	-26720	SLV 6-Ger.	9323	20895	37701	2.5	1.6			Si



		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-241	2X/2Y ø8/14.2	13033	-26601	SLV 6-Ger.	9308	20895	37686	2.5	1.6	13033	-26601	SLV 6-Ger.	9308	20895	37686	2.5	1.6	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	13033	-26482	SLV 6-Ger.	9293	20895	37670	2.5	1.6	13033	-26482	SLV 6-Ger.	9293	20895	37670	2.5	1.6	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	13033	-26362	SLV 6-Ger.	9278	20895	37655	2.5	1.6	13033	-26362	SLV 6-Ger.	9278	20895	37655	2.5	1.6	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	13033	-26243	SLV 6-Ger.	9263	20895	37639	2.5	1.6	13033	-26243	SLV 6-Ger.	9263	20895	37639	2.5	1.6	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	13033	-26124	SLV 6-Ger.	9248	20895	37624	2.5	1.6	13033	-26124	SLV 6-Ger.	9248	20895	37624	2.5	1.6	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	13033	-26005	SLV 6-Ger.	9233	20895	37608	2.5	1.6	13033	-26005	SLV 6-Ger.	9233	20895	37608	2.5	1.6	Si
-62	3X/3Y ø8/5	13033	-25886	SLV 6-Ger.	9218	50148	51563	1.4	3.85	13033	-25886	SLV 6-Ger.	9218	50148	51563	1.4	3.85	Si
-32	3X/3Y ø8/5	13033	-25768	SLV 6-Ger.	9203	50148	51542	1.4	3.85	13033	-25768	SLV 6-Ger.	9203	50148	51542	1.4	3.85	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	10603	-11339	SLV 13-Ger.	7649	49980	52426	1.3	4.71	10603	-11339	SLV 13-Ger.	7649	49980	52426	1.3	4.71	Si
29	3X/3Y ø8/4.8	10603	-11224	SLV 13-Ger.	7634	49980	52405	1.3	4.71	10603	-11224	SLV 13-Ger.	7634	49980	52405	1.3	4.71	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	10645	-11561	SLV 15-Ger.	7679	21844	37438	2.5	2.05	10645	-11561	SLV 15-Ger.	7679	21844	37438	2.5	2.05	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	10645	-11445	SLV 15-Ger.	7663	21844	37422	2.5	2.05	10645	-11445	SLV 15-Ger.	7663	21844	37422	2.5	2.05	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	10645	-11328	SLV 15-Ger.	7648	21844	37406	2.5	2.05	10645	-11328	SLV 15-Ger.	7648	21844	37406	2.5	2.05	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	10645	-11212	SLV 15-Ger.	7633	21844	37390	2.5	2.05	10645	-11212	SLV 15-Ger.	7633	21844	37390	2.5	2.05	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	10645	-11096	SLV 15-Ger.	7617	21844	37375	2.5	2.05	10645	-11096	SLV 15-Ger.	7617	21844	37375	2.5	2.05	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	10645	-10979	SLV 15-Ger.	7602	21844	37359	2.5	2.05	10645	-10979	SLV 15-Ger.	7602	21844	37359	2.5	2.05	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	10645	-10863	SLV 15-Ger.	7587	21844	37343	2.5	2.05	10645	-10863	SLV 15-Ger.	7587	21844	37343	2.5	2.05	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	10645	-10747	SLV 15-Ger.	7572	21844	37327	2.5	2.05	10645	-10747	SLV 15-Ger.	7572	21844	37327	2.5	2.05	Si
291	3X/3Y ø8/4.8	10645	-10630	SLV 15-Ger.	7556	49980	52291	1.3	4.7	10645	-10630	SLV 15-Ger.	7556	49980	52291	1.3	4.7	Si
320	3X/3Y ø8/4.8	10645	-10516	SLV 15-Ger.	7541	49980	52269	1.3	4.7	10645	-10516	SLV 15-Ger.	7541	49980	52269	1.3	4.7	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1763790.4		-26956.3	1767059.8		-25768.3	13033.3		SLV 6
-330	-32	298	1.1		1763790.4	-26956.3		1767059.8	-25768.3		13033.3	SLV 6
0	320	320	1.1	1687964.6		-11791.8	1408838.7		-10515.8	10645.2		SLV 15
0	320	320	1.1		1687940.2	-11791.8		1408838.7	-10515.8		10645.3	SLV 15

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-2638	31508	-32706	SLE RA 5	-19.1	-2638	31508	-32706	SLE RA 5	-273.8	Si
-300	-1329	17747	-32589	SLE RA 5	-17.9	-1329	17747	-32589	SLE RA 5	-261.6	Si
-270	3	3751	-32470	SLE RA 5	-16.7	3	3751	-32470	SLE RA 5	-249.2	Si
-241	1335	-10245	-32351	SLE RA 5	-17.2	1335	-10245	-32351	SLE RA 5	-254.2	Si
-211	2667	-24240	-32231	SLE RA 5	-18.3	2667	-24240	-32231	SLE RA 5	-264.8	Si
-181	3999	-38236	-32112	SLE RA 5	-19.5	3999	-38236	-32112	SLE RA 5	-275.4	Si
-151	5331	-52232	-31993	SLE RA 5	-20.6	5331	-52232	-31993	SLE RA 5	-286	Si
-121	6663	-66228	-31874	SLE RA 5	-21.7	6663	-66228	-31874	SLE RA 5	-296.7	Si
-92	7995	-80223	-31755	SLE RA 5	-22.8	7995	-80223	-31755	SLE RA 5	-307.3	Si
-62	9327	-94219	-31635	SLE RA 5	-23.9	9327	-94219	-31635	SLE RA 5	-317.9	Si
-32	10636	-107980	-31518	SLE RA 5	-24.9	10636	-107980	-31518	SLE RA 5	-328.4	Si
0	7965	168195	-9129	SLE RA 5	-17.4	7965	168195	-9129	SLE RA 5	-211.1	Si
29	3940	140288	-9014	SLE RA 5	-15.2	3940	140288	-9014	SLE RA 5	-186.2	Si
58	-155	111893	-8898	SLE RA 5	-12.9	-155	111893	-8898	SLE RA 5	-162.4	Si
87	-4250	83498	-8781	SLE RA 5	-11.3	-4250	83498	-8781	SLE RA 5	-142.8	Si
116	-8346	55102	-8665	SLE RA 5	-9.4	-8346	55102	-8665	SLE RA 5	-121.5	Si
145	-12442	26707	-8549	SLE RA 5	-7.5	-12442	26707	-8549	SLE RA 5	-100.2	Si
175	-16538	-1688	-8432	SLE RA 5	-5.8	-16538	-1688	-8432	SLE RA 5	-81.7	Si
204	-20634	-30083	-8316	SLE RA 5	-8.2	-20634	-30083	-8316	SLE RA 5	-108	Si
233	-24730	-58479	-8200	SLE RA 5	-10.6	-24730	-58479	-8200	SLE RA 5	-134.4	Si
262	-28827	-86874	-8083	SLE RA 5	-13	-28827	-86874	-8083	SLE RA 5	-160.8	Si
291	-32924	-115269	-7967	SLE RA 5	-15.4	-32924	-115269	-7967	SLE RA 5	-187.1	Si
320	-36950	-143176	-7853	SLE RA 5	-17.8	-36950	-143176	-7853	SLE RA 5	-213	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-3757	24617	-29763	SLE QP 2	-17.2	Si
-300	-2381	13000	-29646	SLE QP 2	-16.2	Si
-270	-981	1184	-29527	SLE QP 2	-15.1	Si
-241	418	-10632	-29407	SLE QP 2	-15.7	Si
-211	1818	-22447	-29288	SLE QP 2	-16.7	Si
-181	3217	-34263	-29169	SLE QP 2	-17.6	Si
-151	4617	-46079	-29050	SLE QP 2	-18.5	Si
-121	6017	-57894	-28931	SLE QP 2	-19.5	Si
-92	7416	-69710	-28811	SLE QP 2	-20.4	Si
-62	8816	-81526	-28692	SLE QP 2	-21.4	Si
-32	10192	-93143	-28575	SLE QP 2	-22.3	Si
0	7827	150033	-8636	SLE QP 2	-15.8	Si
29	4026	125085	-8522	SLE QP 2	-13.8	Si
58	159	99702	-8406	SLE QP 2	-11.7	Si
87	-3709	74318	-8289	SLE QP 2	-10.3	Si
116	-7576	48934	-8173	SLE QP 2	-8.6	Si
145	-11444	23550	-8057	SLE QP 2	-6.9	Si
175	-15312	-1834	-7940	SLE QP 2	-5.5	Si
204	-19181	-27218	-7824	SLE QP 2	-7.6	Si
233	-23049	-52602	-7708	SLE QP 2	-9.8	Si
262	-26918	-77986	-7591	SLE QP 2	-11.9	Si
291	-30787	-103370	-7475	SLE QP 2	-14.1	Si
320	-34589	-128318	-7360	SLE QP 2	-16.2	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P43	-350	Si	No	
Pilastrata P43	-16	No	No	
Pilastrata P43	335	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P43	-16	180	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si
	-16	360	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P43	335	0	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	335	180	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (M <sub>b</sub> , r <sub>d</sub> )	Verifica	E (M <sub>c</sub> , r <sub>d</sub> )	M <sub>c</sub> , inf	M <sub>c</sub> , sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	180	1933517	<	3342567	1739615	1602952	1.729	SLV 2		Si
-16	360	1933517	<	3342626	1739671	1602954	1.729	SLV 2		Si

Pilastrata P44

Geometria

## Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 40x40 c45	No	No	Si
0	320	R 40x40 c30	No	No	Si

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	0	-13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	320	R 40x40 c30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	20.36	2.5	0	1,2,3	-100043	100043	-50021	-493674	493674	SLU 20	4.935	Si
-300	20.36	2.5	0	1,2,3	-99738	99738	-49869	-493674	493674	SLU 20	4.95	Si
-270	20.36	1.3	0	2,3	-99428	99428	-49714	-493674	493674	SLU 20	4.965	Si
-241	20.36	1.3	0	2,3	-99118	-99118	-49559	-493674	-493674	SLU 20	4.981	Si
-211	20.36	1.3	0	2,3	-98808	-98808	-49404	-493674	-493674	SLU 20	4.996	Si
-181	20.36	1.3	0	2,3	-98498	-98498	-49249	-493674	-493674	SLU 20	5.012	Si
-151	20.36	1.3	0	2,3	-98188	-98188	-49094	-493674	-493674	SLU 20	5.028	Si
-121	20.36	1.3	0	2,3	-97878	-109801	-48939	-472945	-530553	SLU 20	4.832	Si
-92	20.36	1.3	0	2,3	-97568	-134478	-48784	-435913	-600815	SLU 20	4.468	Si
-62	20.36	1.3	0	2,3	-97258	-159155	-48629	-405641	-663795	SLU 20	4.171	Si
-32	20.36	1.3	0	2,3	-96954	-183418	-48477	-380418	-719678	SLU 20	3.924	Si
0	20.36	2.3	0	2,3,4	-31243	88490	-15621	-341332	966774	SLU 19	10.925	Si
29	19.25	2.3	0	2,3,4	-30945	93866	-15473	-323469	981172	SLU 19	10.453	Si
58	16.42	2.3	0	2,3,4	31278	98109	-15639	302191	947886	SLU 20	9.662	Si
87	16.08	1	0	4	30975	106500	-15488	285416	981335	SLU 20	9.214	Si
116	16.08	1	0	4	30672	114892	-15336	271733	1017846	SLU 20	8.859	Si
145	16.08	1	0	4	29810	125687	-14905	253085	1067067	SLU 18	8.49	Si
175	16.08	1	0	4	31427	138791	-14754	248839	1098945	SLU 18	7.918	Si
204	16.08	1	0	4	38688	151895	-14603	278249	1092444	SLU 18	7.192	Si
233	16.08	1	0	4	45949	164999	-14451	302560	1086459	SLU 18	6.585	Si
262	16.08	1	0	4	53210	178103	-14300	322985	1081077	SLU 18	6.07	Si
291	16.08	1	0	4	60472	191207	-14149	340414	1076368	SLU 18	5.629	Si
320	16.08	1	0	4	60975	217099	-12607	320333	1140529	SLU 17	5.253	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlin	Comb.Nmin	Ver.
-330	20.36	2.5	0	1,2,3			-226540	109068	-31167	-836988	402970	SLV 10	3.695	35095	171201	SLV 3	Si
-300	20.36	2.5	0	1,2,3			-143970	66381	-31050	-785017	361952	SLV 10	5.453	34977	171201	SLV 3	Si
-270	20.36	1.3	0	2,3			-2263	-15090	-34858	-18854	-125701	SLV 3	8.33	34858	171201	SLV 3	Si
-241	20.36	1.3	0	2,3			-28990	11802	-34739	-242317	98645	SLV 3	8.359	34739	171201	SLV 3	Si
-211	20.36	1.3	0	2,3			108060	-64379	-30693	680862	-405638	SLV 10	6.301	34620	171201	SLV 3	Si
-181	20.36	1.3	0	2,3			192041	-107766	-30573	775061	-434935	SLV 10	4.036	34501	171201	SLV 3	Si
-151	20.36	1.3	0	2,3			276031	-151206	-30454	820202	-449295	SLV 10	2.971	34381	171201	SLV 3	Si
-121	20.36	1.3	0	2,3			360023	-194661	-30335	846669	-457786	SLV 10	2.352	34262	171201	SLV 3	Si
-92	20.36	1.3	0	2,3			444015	-238123	-30216	864061	-463391	SLV 10	1.946	34143	171201	SLV 3	Si
-62	20.36	1.3	0	2,3			528008	-281588	-30097	876362	-467366	SLV 10	1.66	34024	171201	SLV 3	Si
-32	20.36	1.3	0	2,3			610591	-324326	-29979	885389	-470289	SLV 10	1.45	33907	171201	SLV 3	Si
0	20.36	2.3	0	2,3,4			-653508	749791	-12407	-738589	847407	SLV 7	1.13	12860	171201	SLV 3	Si
29	19.25	2.3	0	2,3,4			-592887	648136	-12293	-736502	805134	SLV 7	1.242	12746	171201	SLV 3	Si
58	16.42	2.3	0	2,3,4			-531206	544732	-12176	-709505	727571	SLV 7	1.336	12630	171201	SLV 3	Si
87	16.08	1	0	4			-469523	441378	-12060	-732560	688648	SLV 7	1.56	12513	171201	SLV 3	Si
116	16.08	1	0	4			-407837	338145	-11944	-779039	645916	SLV 7	1.91	12397	171201	SLV 3	Si
145	16.08	1	0	4			-346148	235283	-11827	-855270	581340	SLV 7	2.471	12280	171201	SLV 3	Si
175	16.08	1	0	4			-322526	111957	-10817	-1121427	389278	SLV 11	3.477	12164	171201	SLV 3	Si
204	16.08	1	0	4			-253729	157296	-10701	-884111	548092	SLV 11	3.484	12048	171201	SLV 3	Si
233	16.08	1	0	4			224387	273853	-8751	640373	781543	SLV 10	2.854	11931	171201	SLV 3	Si
262	16.08	1	0	4			58321	563496	-8182	131158	1267239	SLV 14	2.249	11815	171201	SLV 3	Si
291	16.08	1	0	4			53924	739198	-8065	87400	1198091	SLV 14	1.621	11699	171201	SLV 3	Si
320	16.08	1	0	4			47197	911916	-7951	60116	1161530	SLV 14	1.274	11584	171201	SLV 3	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	-828	-50021	SLU 20	12281	53891	54678	1.5	65.08	1	-29249	SLU 3	9663	50298	52318	1.4	1000	Si
-300	3X/3Y ø8/5	-828	-49869	SLU 20	12262	53891	54651	1.5	65.08	1	-29132	SLU 3	9649	50298	52298	1.4	1000	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	-828	-49714	SLU 20	12242	20957	40811	2.5	25.31	1	-29012	SLU 3	9634	20957	38113	2.5	1000	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	-828	-49559	SLU 20	12222	20957	40791	2.5	25.31	1	-28893	SLU 3	9619	20957	38097	2.5	1000	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	-828	-49404	SLU 20	12203	20957	40771	2.5	25.31	1	-28774	SLU 3	9604	20957	38082	2.5	1000	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	-828	-49249	SLU 20	12183	20957	40750	2.5	25.31	1	-28655	SLU 3	9589	20957	38066	2.5	1000	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	-828	-49094	SLU 20	12164	20957	40730	2.5	25.31	1	-28536	SLU 3	9574	20957	38051	2.5	1000	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	-828	-48939	SLU 20	12144	20957	40710	2.5	25.31	1	-28416	SLU 3	9558	20957	38035	2.5	1000	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	-828	-48784	SLU 20	12125	20957	40690	2.5	25.31	1	-28297	SLU 3	9543	20957	38019	2.5	1000	Si
-62	3X/3Y ø8/5	-828	-48629	SLU 20	12105	53891	54435	1.5	65.08	1	-28178	SLU 3	9528	50298	52127	1.4	1000	Si
-32	3X/3Y ø8/5	-828	-48477	SLU 20	12086	53891	54408	1.5	65.08	1	-28061	SLU 3	9514	50298	52106	1.4	1000	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	704	-11948	SLU 12	7746	52050	52150	1.35	73.98	256	-15939	SLU 20	8273	52050	52906	1.35	203.4	Si
29	3X/3Y ø8/4.8	704	-11800	SLU 12	7726	52050	52122	1.35	73.98	256	-15790	SLU 20	8253	52050	52878	1.35	203.4	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	704	-11648	SLU 12	7706	21906	37556	2.5	31.14	256	-15639	SLU 20	8233	21906	38101	2.5	85.6	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	704	-11497	SLU 12	7686	21906	37536	2.5	31.14	256	-15488	SLU 20	8213	21906	38081	2.5	85.6	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	704	-11346	SLU 12	7667	21906	37515	2.5	31.14	256	-15336	SLU 20	8193	21906	38060	2.5	85.6	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	704	-11194	SLU 12	7647	21906	37495	2.5	31.14	256	-15185	SLU 20	8173	21906	38039	2.5	85.6	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	704	-11043	SLU 12	7627	21906	37474	2.5	31.14	256	-15034	SLU 20	8153	21906	38019	2.5	85.6	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	704	-10892	SLU 12	7607	21906	37453	2.5	31.14	256	-14882	SLU 20	8133	21906	37998	2.5	85.6	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	704	-10741	SLU 12	7587	21906	37433	2.5	31.14	256	-14731	SLU 20	8113	21906	37977	2.5	85.6	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	704	-10589	SLU 12	7567	21906	37412	2.5	31.14	256	-14580	SLU 20	8093	21906	37957	2.5	85.6	Si
291	3X/3Y ø8/4.8	704	-10438	SLU 12	7547	50122	52403	1.3	71.24	256	-14429	SLU 20	8073	52050	52620	1.35	203.4	Si
320	3X/3Y ø8/4.8	704	-10289	SLU 12	7527	50122	52375	1.3	71.24	256	-14280	SLU 20	8054	52050	52592	1.35	203.4	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	11783	-31393	SLV 9-Ger.	9934	50298	52702	1.4	4.27	11783	-31393	SLV 9-Ger.	9934	50298	52702	1.4	4.27	Si
-300	3X/3Y ø8/5	11783	-31276	SLV 9-Ger.	9919	50298	52681	1.4	4.27	11783	-31276	SLV 9-Ger.	9919	50298	52681	1.4	4.27	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	11922	-33146	SLV 11-Ger.	10154	20957	38651	2.5	1.76	11922	-33146	SLV 11-Ger.	10154	20957	38651	2.5	1.76	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	11922	-33027	SLV 11-Ger.	10139	20957	38636	2.5	1.76	11922	-33027	SLV 11-Ger.	10139	20957	38636	2.5	1.76	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	11922	-32907	SLV 11-Ger.	10124	20957	38620	2.5	1.76	11922	-32907	SLV 11-Ger.	10124	20957	38620	2.5	1.76	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	11922	-32788	SLV 11-Ger.	10109	20957	38605	2.5	1.76	11922	-32788	SLV 11-Ger.	10109	20957	38605	2.5	1.76	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	11922	-32669	SLV 11-Ger.	10094	20957	38589	2.5	1.76	11922	-32669	SLV 11-Ger.	10094	20957	38589	2.5	1.76	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	11922	-32550	SLV 11-Ger.	10079	20957	38574	2.5	1.76	11922	-32550	SLV 11-Ger.	10079	20957	38574	2.5	1.76	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	11922	-32431	SLV 11-Ger.	10064	20957	38558	2.5	1.76	11922	-32431	SLV 11-Ger.	10064	20957	38558	2.5	1.76	Si
-62	3X/3Y ø8/5	11888	-31440	SLV 5-Ger.	9939	50298	52710	1.4	4.23	11888	-31440	SLV 5-Ger.	9939	50298	52710	1.4	4.23	Si
-32	3X/3Y ø8/5	11888	-31323	SLV 5-Ger.	9925	50298	52689	1.4	4.23	11888	-31323	SLV 5-Ger.	9925	50298	52689	1.4	4.23	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	8899	-11334	SLV 12-Ger.	7665	50122	52575	1.3	5.63	8899	-11334	SLV 12-Ger.	7665	50122	52575	1.3	5.63	Si
29	3X/3Y ø8/4.8	8916	-11399	SLV 11-Ger.	7674	50122	52587	1.3	5.62	8916	-11399	SLV 11-Ger.	7674	50122	52587	1.3	5.62	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
58	2X/2Y ø8/14.2	9039	-12630	SLV 3-Ger.	7836	21906	37690	2.5	2.42	9039	-12630	SLV 3-Ger.	7836	21906	37690	2.5	2.42	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	9039	-12513	SLV 3-Ger.	7821	21906	37675	2.5	2.42	9039	-12513	SLV 3-Ger.	7821	21906	37675	2.5	2.42	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	9039	-12397	SLV 3-Ger.	7805	21906	37659	2.5	2.42	9039	-12397	SLV 3-Ger.	7805	21906	37659	2.5	2.42	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	9039	-12280	SLV 3-Ger.	7790	21906	37643	2.5	2.42	9039	-12280	SLV 3-Ger.	7790	21906	37643	2.5	2.42	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	9039	-12164	SLV 3-Ger.	7775	21906	37627	2.5	2.42	9039	-12164	SLV 3-Ger.	7775	21906	37627	2.5	2.42	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	9039	-12048	SLV 3-Ger.	7759	21906	37611	2.5	2.42	9039	-12048	SLV 3-Ger.	7759	21906	37611	2.5	2.42	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	9039	-11931	SLV 3-Ger.	7744	21906	37595	2.5	2.42	9039	-11931	SLV 3-Ger.	7744	21906	37595	2.5	2.42	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	9039	-11815	SLV 3-Ger.	7728	21906	37579	2.5	2.42	9039	-11815	SLV 3-Ger.	7728	21906	37579	2.5	2.42	Si
291	3X/3Y ø8/4.8	8997	-11245	SLV 7-Ger.	7653	50122	52558	1.3	5.57	8997	-11245	SLV 7-Ger.	7653	50122	52558	1.3	5.57	Si
320	3X/3Y ø8/4.8	8997	-11131	SLV 7-Ger.	7638	50122	52536	1.3	5.57	8997	-11131	SLV 7-Ger.	7638	50122	52536	1.3	5.57	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1615517.7		-33382.2	1614127.9		-32194.2	11921.5		SLV 11
-330	-32	298	1.1		1615517.7	-33382.2		1614127.9	-32194.2		11921.5	SLV 11
0	320	320	1.1	1440186		-12860.3	1189225.6		-11584.3	9038.6		SLV 3
0	320	320	1.1		1440186	-12860.3		1189225.6	-11584.3		9038.6	SLV 3

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-9887	43125	-36093	SLE RA 5	-23.1	-9887	43125	-36093	SLE RA 5	-325.6	Si
-300	-10082	25994	-35975	SLE RA 5	-21.7	-10082	25994	-35975	SLE RA 5	-311.5	Si
-270	-10281	8571	-35856	SLE RA 5	-20.3	-10281	8571	-35856	SLE RA 5	-297	Si
-241	-10480	-8852	-35737	SLE RA 5	-20.3	-10480	-8852	-35737	SLE RA 5	-296.5	Si
-211	-10679	-26275	-35618	SLE RA 5	-21.6	-10679	-26275	-35618	SLE RA 5	-309.3	Si
-181	-10878	-43698	-35499	SLE RA 5	-22.9	-10878	-43698	-35499	SLE RA 5	-322.2	Si
-151	-11077	-61121	-35379	SLE RA 5	-24.2	-11077	-61121	-35379	SLE RA 5	-335.1	Si
-121	-11276	-78544	-35260	SLE RA 5	-25.6	-11276	-78544	-35260	SLE RA 5	-347.9	Si
-92	-11475	-95967	-35141	SLE RA 5	-26.9	-11475	-95967	-35141	SLE RA 5	-360.8	Si
-62	-11674	-113390	-35022	SLE RA 5	-28.2	-11674	-113390	-35022	SLE RA 5	-373.6	Si
-32	-11870	-130521	-34905	SLE RA 5	-29.5	-11870	-130521	-34905	SLE RA 5	-386.3	Si
0	-9680	59057	-11575	SLE RA 4	-11.3	-9680	59057	-11575	SLE RA 4	-149.1	Si
29	-4379	64115	-11460	SLE RA 4	-11.3	-4379	64115	-11460	SLE RA 4	-149.3	Si
58	1375	68443	-11555	SLE RA 5	-11.7	1375	68443	-11555	SLE RA 5	-155.1	Si
87	6855	75537	-11439	SLE RA 5	-12.7	6855	75537	-11439	SLE RA 5	-165.5	Si
116	12334	82631	-11323	SLE RA 5	-13.6	12334	82631	-11323	SLE RA 5	-175.6	Si
145	17782	91328	-11020	SLE RA 3	-14.6	17814	89725	-11206	SLE RA 5	-185.6	Si
175	23139	101564	-10903	SLE RA 3	-15.7	23139	101564	-10903	SLE RA 3	-198.2	Si
204	28497	111800	-10787	SLE RA 3	-16.9	28497	111800	-10787	SLE RA 3	-211	Si
233	33854	122035	-10671	SLE RA 3	-18.1	33854	122035	-10671	SLE RA 3	-223.7	Si
262	39211	132271	-10554	SLE RA 3	-19.2	39211	132271	-10554	SLE RA 3	-236.4	Si
291	44568	142507	-10438	SLE RA 3	-20.4	44568	142507	-10438	SLE RA 3	-249.2	Si
320	49833	152567	-10324	SLE RA 3	-21.6	49833	152567	-10324	SLE RA 3	-261.7	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-7804	34481	-32834	SLE QP 2	-20.6	Si
-300	-8149	19921	-32716	SLE QP 2	-19.4	Si
-270	-8500	5112	-32597	SLE QP 2	-18.2	Si
-241	-8851	-9698	-32478	SLE QP 2	-18.5	Si
-211	-9202	-24507	-32359	SLE QP 2	-19.6	Si
-181	-9553	-39316	-32240	SLE QP 2	-20.8	Si
-151	-9904	-54125	-32120	SLE QP 2	-21.9	Si
-121	-10255	-68934	-32001	SLE QP 2	-23	Si
-92	-10606	-83743	-31882	SLE QP 2	-24.2	Si
-62	-10957	-98552	-31763	SLE QP 2	-25.3	Si
-32	-11302	-113113	-31646	SLE QP 2	-26.4	Si
0	-9164	46562	-11044	SLE QP 2	-10	Si
29	-4135	53184	-10929	SLE QP 2	-10.2	Si
58	981	59922	-10813	SLE QP 2	-10.6	Si
87	6097	66660	-10697	SLE QP 2	-11.5	Si
116	11213	73397	-10580	SLE QP 2	-12.4	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
145	16329	80135	-10464	SLE QP 2	-13.3	Si
175	21445	86873	-10348	SLE QP 2	-14.2	Si
204	26561	93611	-10231	SLE QP 2	-15	Si
233	31677	100348	-10115	SLE QP 2	-15.9	Si
262	36793	107086	-9998	SLE QP 2	-16.8	Si
291	41909	113824	-9882	SLE QP 2	-17.6	Si
320	46937	120446	-9768	SLE QP 2	-18.5	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P44	-350	Si	No	
Pilastrata P44	-16	No	No	
Pilastrata P44	335	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(nst * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P44	-16	180	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si
	-16	360	3X/3Y ø10/4.6	No	No	60	0.00859	0.00323		Si

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

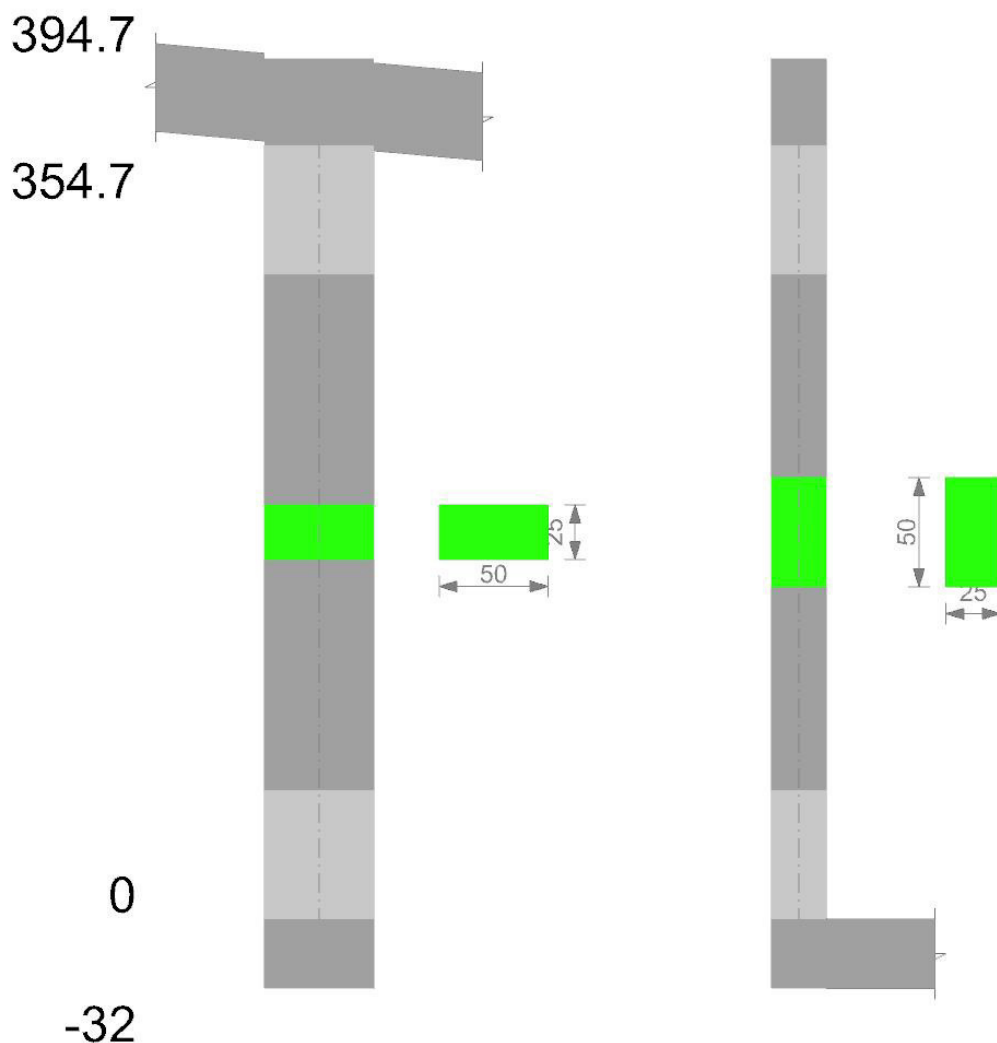
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(nst * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P44	335	0	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	335	180	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1**

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (M <sub>b</sub> , r <sub>d</sub> )	Verifica	E (M <sub>c</sub> , r <sub>d</sub> )	Mc,inf	Mc,sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	180	1933517	<	2969364	1577623	1391741	1.536	SLV 14		Si
-16	360	1933517	<	2969157	1577431	1391726	1.536	SLV 14		Si

**Pilastrata P45**

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	355	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.09	-7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	-7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.09	7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	-7.8	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	7.8	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	-7.59	1.8	2.545	0	354.7	R 50x25	B450C
p.2	20.09	-7.59	1.8	2.545	0	354.7	R 50x25	B450C
p.2	20.09	7.59	1.8	2.545	0	354.7	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	7.59	1.8	2.545	0	354.7	R 50x25	B450C
p.3	0	-7.8	1.8	2.545	0	354.7	R 50x25	B450C
p.3	0	7.8	1.8	2.545	0	354.7	R 50x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	15.27	2.4	0	1,2,3	-55468	30790	-12316	-500841	278016	SLU 17	9.029	Si
30	15.27	2.4	0	1,2,3	-36374	30495	-12198	-415307	348185	SLU 17	11.418	Si
59	15.27	2.4	0	1,2,3	-24156	30195	-12078	-333792	417240	SLU 17	13.818	Si
89	15.27	1.2	0	2,3	23916	29895	-11958	333792	417240	SLU 17	13.957	Si
118	15.27	1.2	0	2,3	23676	29594	-11838	333792	417240	SLU 17	14.099	Si
148	15.27	1.2	0	2,3	42766	29290	-11716	457452	313308	SLU 18	10.697	Si
177	15.27	1.2	0	2,3	62016	28990	-11596	535428	250291	SLU 18	8.634	Si
207	15.27	1.2	0	2,3	81266	28690	-11476	588064	207607	SLU 18	7.236	Si
236	15.27	1.2	0	2,3	100282	28393	-11357	625239	177025	SLU 18	6.235	Si
266	15.27	1.2	0	2,3	119766	28089	-11236	654108	153411	SLU 18	5.462	Si



Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
296	15.27	1.2	0	2,3	139017	27789	-11116	676437	135218	SLU 18	4.866	Si
325	15.27	1.2	0	2,3	158267	27489	-10996	694418	120612	SLU 18	4.388	Si
355	15.27	1.2	0	2,3	177191	-27194	-10878	708981	-108808	SLU 18	4.001	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	-380023	-346505	-5270	-531811	-484905	SLV 11	1.399	5539	133751	SLV 3	Si
30	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	350696	299317	-5165	539710	460640	SLV 6	1.539	5448	133751	SLV 3	Si
59	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	326483	242423	-5072	557272	413790	SLV 6	1.707	5356	133751	SLV 3	Si
89	15.27	1.2	0	2,3	1	1	302270	185529	-4980	582389	357462	SLV 6	1.927	5264	133751	SLV 3	Si
118	15.27	1.2	0	2,3	1	1	278058	128636	-4888	621640	287586	SLV 6	2.236	5171	133751	SLV 3	Si
148	15.27	1.2	0	2,3	1	1	69773	-521389	-5028	174532	-1304210	SLV 2-Ger.	2.501	5079	133751	SLV 3	Si
177	15.27	1.2	0	2,3	1	1	69773	-521389	-4936	174608	-1304781	SLV 2-Ger.	2.503	4987	133751	SLV 3	Si
207	15.27	1.2	0	2,3	1	1	69773	-521389	-4843	174685	-1305353	SLV 2-Ger.	2.504	4894	133751	SLV 3	Si
236	15.27	1.2	0	2,3	1	1	69773	-521389	-4752	174760	-1305919	SLV 2-Ger.	2.505	4803	133751	SLV 3	Si
266	15.27	1.2	0	2,3	1	1	69773	-521389	-4659	174838	-1306499	SLV 2-Ger.	2.506	4710	133751	SLV 3	Si
296	15.27	1.2	0	2,3	1	1	69773	-521389	-4566	174915	-1307073	SLV 2-Ger.	2.507	4617	133751	SLV 3	Si
325	15.27	1.2	0	2,3	1	1	69773	-521389	-4474	174987	-1307613	SLV 2-Ger.	2.508	4525	133751	SLV 3	Si
355	15.27	1.2	0	2,3	1	1	69773	-521389	-4383	175047	-1308057	SLV 2	2.509	4434	133751	SLV 3	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.9	-44	-12316	SLU 17	6239	42133	42775	1.3	957.7	657	-12316	SLU 17	6886	35015	35815	1.6	53.29	Si
30	2X/3Y ø8/4.9	-44	-12198	SLU 17	6223	42133	42752	1.3	957.7	657	-12198	SLU 17	6871	35015	35796	1.6	53.29	Si
59	2X/3Y ø8/4.9	-44	-12078	SLU 17	6207	42133	42728	1.3	957.7	657	-12078	SLU 17	6857	35015	35776	1.6	53.29	Si
89	2X/2Y ø8/14.8	-44	-11958	SLU 17	6191	27008	30471	2.5	613.91	657	-11958	SLU 17	6842	12158	27434	2.5	18.5	Si
118	2X/2Y ø8/14.8	-44	-11838	SLU 17	6175	27008	30454	2.5	613.91	657	-11838	SLU 17	6827	12158	27419	2.5	18.5	Si
148	2X/2Y ø8/14.8	-44	-11718	SLU 17	6158	27008	30438	2.5	613.91	657	-11718	SLU 17	6813	12158	27404	2.5	18.5	Si
177	2X/2Y ø8/14.8	-44	-11598	SLU 17	6142	27008	30421	2.5	613.91	657	-11598	SLU 17	6798	12158	27388	2.5	18.5	Si
207	2X/2Y ø8/14.8	-44	-11478	SLU 17	6126	27008	30404	2.5	613.91	657	-11478	SLU 17	6784	12158	27373	2.5	18.5	Si
236	2X/2Y ø8/14.8	-44	-11359	SLU 17	6110	27008	30387	2.5	613.91	657	-11359	SLU 17	6769	12158	27358	2.5	18.5	Si
266	2X/2Y ø8/14.8	-44	-11237	SLU 17	6093	27008	30370	2.5	613.91	657	-11237	SLU 17	6754	12158	27343	2.5	18.5	Si
296	2X/2Y ø8/14.8	-44	-11117	SLU 17	6077	27008	30353	2.5	613.91	657	-11117	SLU 17	6740	12158	27328	2.5	18.5	Si
325	2X/3Y ø8/4.9	-44	-10997	SLU 17	6061	42133	42516	1.3	957.7	657	-10997	SLU 17	6725	35015	35599	1.6	53.29	Si
355	2X/3Y ø8/4.9	-44	-10879	SLU 17	6045	42133	42493	1.3	957.7	657	-10879	SLU 17	6711	35015	35579	1.6	53.29	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.9	8295	-5539	SLV 3-Ger.	5322	40512	41835	1.25	4.88	3617	-5539	SLV 3-Ger.	6060	33921	35174	1.55	9.38	Si
30	2X/3Y ø8/4.9	8295	-5448	SLV 3-Ger.	5310	40512	41817	1.25	4.88	3617	-5448	SLV 3-Ger.	6049	33921	35159	1.55	9.38	Si
59	2X/3Y ø8/4.9	8295	-5356	SLV 3-Ger.	5298	40512	41798	1.25	4.88	3617	-5356	SLV 3-Ger.	6038	33921	35144	1.55	9.38	Si
89	2X/2Y ø8/14.8	8295	-5264	SLV 3-Ger.	5285	27008	29534	2.5	3.26	3617	-5264	SLV 3-Ger.	6027	12158	26590	2.5	3.36	Si
118	2X/2Y ø8/14.8	8295	-5171	SLV 3-Ger.	5273	27008	29521	2.5	3.26	3617	-5171	SLV 3-Ger.	6015	12158	26579	2.5	3.36	Si
148	2X/2Y ø8/14.8	8295	-5079	SLV 3-Ger.	5260	27008	29508	2.5	3.26	3617	-5079	SLV 3-Ger.	6004	12158	26567	2.5	3.36	Si
177	2X/2Y ø8/14.8	8295	-4987	SLV 3-Ger.	5248	27008	29495	2.5	3.26	3617	-4987	SLV 3-Ger.	5993	12158	26555	2.5	3.36	Si
207	2X/2Y ø8/14.8	8295	-4894	SLV 3-Ger.	5235	27008	29483	2.5	3.26	3617	-4894	SLV 3-Ger.	5982	12158	26544	2.5	3.36	Si
236	2X/2Y ø8/14.8	8295	-4803	SLV 3-Ger.	5223	27008	29470	2.5	3.26	3617	-4803	SLV 3-Ger.	5971	12158	26532	2.5	3.36	Si
266	2X/2Y ø8/14.8	8295	-4710	SLV 3-Ger.	5210	27008	29457	2.5	3.26	3617	-4710	SLV 3-Ger.	5959	12158	26521	2.5	3.36	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
296	2X/2Y ø8/14.8	8295	-4617	SLV 3-Ger.	5198	27008	29444	2.5	3.26	3617	-4617	SLV 3-Ger.	5948	12158	26509	2.5	3.36	Si
325	2X/3Y ø8/4.9	8295	-4525	SLV 3-Ger.	5185	40512	41634	1.25	4.88	3617	-4525	SLV 3-Ger.	5937	33921	35005	1.55	9.38	Si
355	2X/3Y ø8/4.9	8295	-4434	SLV 3-Ger.	5173	40512	41616	1.25	4.88	3617	-4434	SLV 3-Ger.	5926	33921	34990	1.55	9.38	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	354.7	354.7	1.1	587522.2		-5539.2	578896.3		-4434	8294.8		SLV 3
0	354.7	354.7	1.1		1347014.5	-5539.2		1327565.7	-4434		3617.5	SLV 3

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-35868	9328	-8692	SLE RA 2	-12.3	-35868	9328	-8692	SLE RA 2	-148.9	Si
30	-23009	8474	-8601	SLE RA 2	-10.1	-23009	8474	-8601	SLE RA 2	-128.5	Si
59	-9930	7605	-8509	SLE RA 2	-7.9	-9930	7605	-8509	SLE RA 2	-107.8	Si
89	4345	6433	-8415	SLE RA 3	-6.9	4345	6433	-8415	SLE RA 3	-97.7	Si
118	17310	5670	-8323	SLE RA 3	-8.8	17310	5670	-8323	SLE RA 3	-114.8	Si
148	30275	4907	-8230	SLE RA 3	-10.8	30275	4907	-8230	SLE RA 3	-132	Si
177	43239	4144	-8138	SLE RA 3	-12.7	43239	4144	-8138	SLE RA 3	-149.1	Si
207	56204	3382	-8046	SLE RA 3	-14.6	56204	3382	-8046	SLE RA 3	-166.3	Si
236	69011	2628	-7954	SLE RA 3	-16.6	69011	2628	-7954	SLE RA 3	-183.5	Si
266	82133	1856	-7861	SLE RA 3	-18.5	82133	1856	-7861	SLE RA 3	-202.1	Si
296	95098	1093	-7769	SLE RA 3	-20.5	95098	1093	-7769	SLE RA 3	-220.4	Si
325	108062	331	-7676	SLE RA 3	-22.4	108062	331	-7676	SLE RA 3	-238.8	Si
355	120644	-1071	-7586	SLE RA 2	-33.2	120808	-419	-7585	SLE RA 3	445.8	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-4081	4903	-5264	SLE QP 1	-4.6	Si
30	1832	4176	-5172	SLE QP 2	-4.1	Si
59	6504	3978	-5080	SLE QP 2	-4.8	Si
89	11177	3779	-4987	SLE QP 2	-5.4	Si
118	15850	3580	-4895	SLE QP 2	-6.1	Si
148	20522	3382	-4803	SLE QP 2	-6.8	Si
177	25195	3183	-4710	SLE QP 2	-7.4	Si
207	29868	2984	-4618	SLE QP 2	-8.1	Si
236	34484	2788	-4527	SLE QP 2	-8.8	Si
266	39213	2587	-4433	SLE QP 2	-9.4	Si
296	43886	2388	-4341	SLE QP 2	-10.1	Si
325	48559	2190	-4248	SLE QP 2	-10.8	Si
355	53152	1994	-4158	SLE QP 2	-11.4	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P45	-16	Si	No	
Pilastrata P45	374.7	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

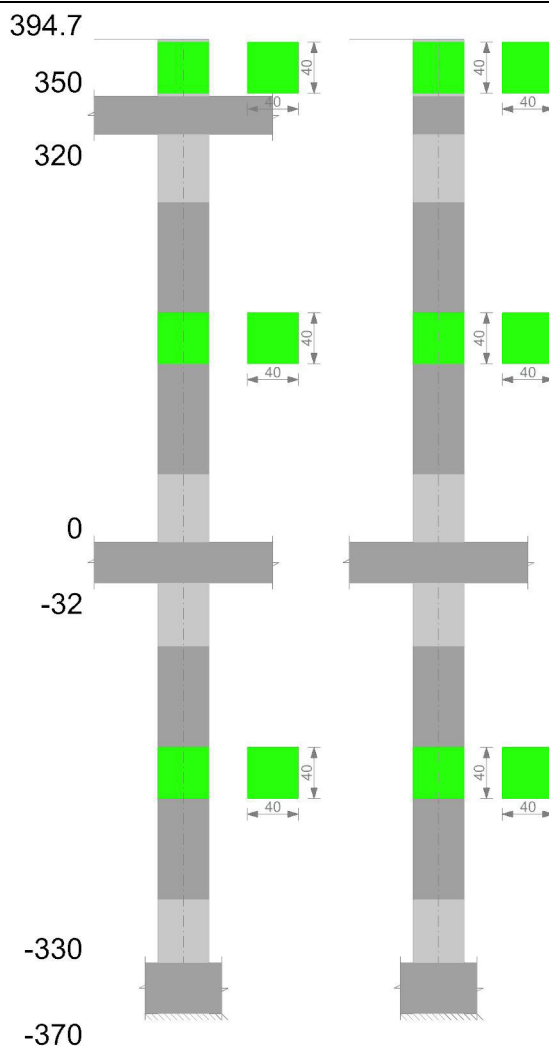
Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P45	374.7	0	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si
	374.7	180	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P46



### Dati della pilastrata

#### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 40x40 c45	No	No	Si
0	320	R 40x40 c30	No	No	Si
350	395	R 40x40 c30	No	No	Si

#### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.71	-14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	-12.71	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	-14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.5	12.71	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	12.71	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.71	14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	-12.71	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	2	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-2	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-15	0	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	15	2	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	15	0	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-15	-2	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.71	-14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	-12.71	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	-14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	12.71	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	12.71	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.71	14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	-12.71	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	2	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-2	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-15	0	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	15	2	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	15	0	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-15	-2	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	-13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.28	13.28	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	-13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	0	13.6	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.6	0	1.8	2.545	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	-13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.28	13.28	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	-13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	0	13.6	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	13.6	0	1.8	2.545	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	-15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	0	15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	-15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.4	15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.5	-14.71	-14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	-12.71	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	-14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	12.71	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	12.71	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.71	14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.5	-12.71	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	2	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-2	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-15	0	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	15	2	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	15	0	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-15	-2	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	20.36	2.5	0	1,2,3	-124744	124744	-62372	-493674	493674	SLU 20	3.957	Si
-300	20.36	2.5	0	1,2,3	-124440	124440	-62220	-493674	493674	SLU 20	3.967	Si
-270	20.36	1.3	0	2,3	-124130	124130	-62065	-493674	493674	SLU 20	3.977	Si
-241	20.36	1.3	0	2,3	-123820	123820	-61910	-493674	493674	SLU 20	3.987	Si
-211	20.36	1.3	0	2,3	-123510	123510	-61755	-493674	493674	SLU 20	3.997	Si
-181	20.36	1.3	0	2,3	-123200	123200	-61600	-493674	493674	SLU 20	4.007	Si
-151	20.36	1.3	0	2,3	-122890	122890	-61445	-493674	493674	SLU 20	4.017	Si
-121	20.36	1.3	0	2,3	-122580	122580	-61290	-493674	493674	SLU 20	4.027	Si
-92	20.36	1.3	0	2,3	122270	122270	-61135	493674	493674	SLU 20	4.038	Si
-62	20.36	1.3	0	2,3	121960	121960	-60980	493674	493674	SLU 20	4.048	Si
-32	20.36	1.3	0	2,3	121656	121656	-60828	493674	493674	SLU 20	4.058	Si
0	20.36	2.3	0	2,3,4	50859	-50859	-25429	524145	-524145	SLU 18	10.306	Si
29	19.25	2.3	0	2,3,4	50562	-50562	-25281	515509	-515509	SLU 18	10.196	Si
58	16.42	2.3	0	2,3,4	50259	-50259	-25130	492364	-492364	SLU 18	9.797	Si
87	16.08	1	0	4	49957	-49957	-24978	489540	-489540	SLU 18	9.799	Si
116	16.08	1	0	4	49654	-49654	-24827	489540	-489540	SLU 18	9.859	Si
145	16.08	1	0	4	-49351	-49351	-24676	-489540	-489540	SLU 18	9.919	Si
175	16.08	1	0	4	-49049	-49049	-24524	-489540	-489540	SLU 18	9.981	Si
204	16.08	1	0	4	-48746	48746	-24373	-489540	489540	SLU 18	10.043	Si
233	16.08	1	0	4	-48444	48444	-24222	-489540	489540	SLU 18	10.105	Si
262	16.08	1	0	4	-48141	48141	-24071	-489540	489540	SLU 18	10.169	Si
291	16.08	1	0	4	-47839	47839	-23919	-489540	489540	SLU 18	10.233	Si
320	16.08	1	0	4	-47541	47541	-23771	-489540	489540	SLU 18	10.297	Si
350	16.08	2.6	0	4,5,6	24752	24752	-12376	489540	489540	SLU 17	19.778	Si
390	33.98	4.1	0	4,5,6	-27560	24351	-12176	-673762	595320	SLU 17	24.447	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	20.36	2.5	0	1,2,3			-207145	-27410	-39891	-1024381	-135547	SLV 6	4.945	40212	171201	SLV 2	Si
-300	20.36	2.5	0	1,2,3			-136487	-8883	-39774	-929889	-60524	SLV 6	6.813	40095	171201	SLV 2	Si
-270	20.36	1.3	0	2,3			-48944	4161	-39976	-355507	30222	SLV 2	7.264	39976	171201	SLV 2	Si
-241	20.36	1.3	0	2,3			-18200	37111	-39857	-132592	270365	SLV 2	7.285	39857	171201	SLV 2	Si
-211	20.36	1.3	0	2,3			82049	47196	-39416	594444	341933	SLV 6	7.245	39738	171201	SLV 2	Si
-181	20.36	1.3	0	2,3			153835	66955	-39297	768266	334380	SLV 6	4.994	39618	171201	SLV 2	Si
-151	20.36	1.3	0	2,3			225869	85838	-39178	867299	329602	SLV 6	3.84	39499	171201	SLV 2	Si
-121	20.36	1.3	0	2,3			297983	104730	-39058	930273	326955	SLV 6	3.122	39380	171201	SLV 2	Si
-92	20.36	1.3	0	2,3			370133	123626	-38939	973812	325258	SLV 6	2.631	39261	171201	SLV 2	Si
-62	20.36	1.3	0	2,3			442302	142525	-38820	1005701	324072	SLV 6	2.274	39142	171201	SLV 2	Si
-32	20.36	1.3	0	2,3			513271	161108	-38703	1029698	323207	SLV 6	2.006	39024	171201	SLV 2	Si
0	20.36	2.3	0	2,3,4			509924	1118429	-13682	526314	1154376	SLV 2	1.032	13750	171201	SLV 6	Si
29	19.25	2.3	0	2,3,4			-876929	-513728	-12992	-1009992	-591680	SLV 11	1.152	13636	171201	SLV 6	Si
58	16.42	2.3	0	2,3,4			-817902	-411421	-12875	-1014458	-510292	SLV 11	1.24	13519	171201	SLV 6	Si
87	16.08	1	0	4			-758919	-309159	-12759	-1092535	-445063	SLV 11	1.44	13403	171201	SLV 6	Si
116	16.08	1	0	4			-699995	-207021	-12643	-1209106	-357589	SLV 11	1.727	13287	171201	SLV 6	Si
145	16.08	1	0	4			-641141	-56627	-12526	-1389492	-122724	SLV 11	2.167	13170	171201	SLV 6	Si
175	16.08	1	0	4			-582381	11340	-12410	-1441305	28065	SLV 11	2.475	13054	171201	SLV 6	Si
204	16.08	1	0	4			-523746	102082	-12294	-1322136	257694	SLV 11	2.524	12937	171201	SLV 6	Si
233	16.08	1	0	4			-465275	203799	-12177	-1047273	458725	SLV 11	2.251	12821	171201	SLV 6	Si
262	16.08	1	0	4			-211911	557768	-12129	-422141	1111109	SLV 15	1.992	12705	171201	SLV 6	Si
291	16.08	1	0	4			-154367	747211	-12012	-263234	1274181	SLV 15	1.705	12588	171201	SLV 6	Si
320	16.08	1	0	4			-31161	933413	-11898	-41415	1240582	SLV 15	1.329	12474	171201	SLV 6	Si
350	16.08	2.6	0	4,5,6			206899	-11149	-3730	1354560	-72994	SLV 9	6.547	4006	171201	SLV 2	Si
390	33.98	4.1	0	4,5,6			-24432	6347	-3418	-1309008	340065	SLV 12	53.577	3852	171201	SLV 2	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	-142	-46403	SLU 7	11825	53891	54046	1.5	379.82	224	-62372	SLU 20	12615	55687	56095	1.55	248.94	Si		
-300	3X/3Y ø8/5	-142	-46286	SLU 7	11810	53891	54026	1.5	379.82	224	-62220	SLU 20	12615	55687	56068	1.55	248.94	Si		
-270	2X/2Y ø8/14.2	-142	-46167	SLU 7	11795	20957	40349	2.5	147.71	224	-62065	SLU 20	12615	20957	42421	2.5	93.69	Si		
-241	2X/2Y ø8/14.2	-142	-46048	SLU 7	11780	20957	40333	2.5	147.71	224	-61910	SLU 20	12615	20957	42401	2.5	93.69	Si		
-211	2X/2Y ø8/14.2	-142	-45928	SLU 7	11765	20957	40318	2.5	147.71	224	-61755	SLU 20	12615	20957	42381	2.5	93.69	Si		
-181	2X/2Y ø8/14.2	-142	-45809	SLU 7	11750	20957	40302	2.5	147.71	224	-61600	SLU 20	12615	20957	42360	2.5	93.69	Si		
-151	2X/2Y ø8/14.2	-142	-45690	SLU 7	11735	20957	40287	2.5	147.71	224	-61445	SLU 20	12615	20957	42340	2.5	93.69	Si		
-121	2X/2Y ø8/14.2	-142	-45571	SLU 7	11720	20957	40271	2.5	147.71	224	-61290	SLU 20	12615	20957	42320	2.5	93.69	Si		
-92	2X/2Y ø8/14.2	-142	-45452	SLU 7	11705	20957	40255	2.5	147.71	224	-61135	SLU 20	12615	20957	42300	2.5	93.69	Si		
-62	3X/3Y ø8/5	-142	-45332	SLU 7	11690	52094	54540	1.45	367.16	224	-60980	SLU 20	12615	55687	55855	1.55	248.94	Si		
-32	3X/3Y ø8/5	-142	-45215	SLU 7	11675	52094	54519	1.45	367.16	224	-60828	SLU 20	12615	55687	55829	1.55	248.94	Si		
0	3X/3Y ø8/4.8	152	-17159	SLU 15	8434	52050	53137	1.35	342.38	-153	-13708	SLU 14	7978	52050	52484	1.35	341.16	Si		
29	3X/3Y ø8/4.8	152	-17010	SLU 15	8414	52050	53109	1.35	342.38	-153	-13559	SLU 14	7959	52050	52455	1.35	341.16	Si		
58	2X/2Y ø8/14.2	152	-16859	SLU 15	8394	21906	38268	2.5	144.1	-153	-13408	SLU 14	7939	21906	37797	2.5	143.59	Si		
87	2X/2Y ø8/14.2	152	-16707	SLU 15	8374	21906	38247	2.5	144.1	-153	-13257	SLU 14	7919	21906	37776	2.5	143.59	Si		
116	2X/2Y ø8/14.2	152	-16556	SLU 15	8354	21906	38227	2.5	144.1	-153	-13106	SLU 14	7899	21906	37755	2.5	143.59	Si		
145	2X/2Y ø8/14.2	152	-16405	SLU 15	8334	21906	38206	2.5	144.1	-153	-12954	SLU 14	7879	21906	37735	2.5	143.59	Si		
175	2X/2Y ø8/14.2	152	-16254	SLU 15	8314	21906	38185	2.5	144.1	-153	-12803	SLU 14	7859	21906	37714	2.5	143.59	Si		
204	2X/2Y ø8/14.2	152	-16102	SLU 15	8294	21906	38165	2.5	144.1	-153	-12652	SLU 14	7839	21906	37694	2.5	143.59	Si		
233	2X/2Y ø8/14.2	152	-15951	SLU 15	8274	21906	38144	2.5	144.1	-153	-12500	SLU 14	7819	21906	37673	2.5	143.59	Si		
262	2X/2Y ø8/14.2	152	-15800	SLU 15	8254	21906	38123	2.5	144.1	-153	-12349	SLU 14	7799	21906	37652	2.5	143.59	Si		
291	3X/3Y ø8/4.8	152	-15649	SLU 15	8234	52050	52851	1.35	342.38	-153	-12198	SLU 14	7779	52050	52198	1.35	341.16	Si		
320	3X/3Y ø8/4.8	152	-15500	SLU 15	8215	52050	52823	1.35	342.38	-153	-12049	SLU 14	7759	52050	52169	1.35	341.16	Si		
350	3X/3Y ø8/5	-497	-11942	SLU 8	7745	50828	52149	1.35	102.24	-1047	-12376	SLU 18	7802	50828	52231	1.35	48.54	Si		
390	3X/3Y ø8/5	-497	-11788	SLU 8	7725	50828	52120	1.35	102.24	-1047	-12175	SLU 18	7776	50828	52193	1.35	48.54	Si		

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	11839	-38499	SLV 15-Ger.	10829	52094	53332	1.45	4.4	11839	-38499	SLV 15-Ger.	10829	52094	53332	1.45	4.4	Si		
-300	3X/3Y ø8/5	11839	-38382	SLV 15-Ger.	10814	52094	53312	1.45	4.4	11839	-38382	SLV 15-Ger.	10814	52094	53312	1.45	4.4	Si		
-270	2X/2Y ø8/14.2	11839	-38263	SLV 15-Ger.	10799	20957	39318	2.5	1.77	11839	-38263	SLV 15-Ger.	10799	20957	39318	2.5	1.77	Si		
-241	2X/2Y ø8/14.2	11839	-38143	SLV 15-Ger.	10784	20957	39303	2.5	1.77	11839	-38143	SLV 15-Ger.	10784	20957	39303	2.5	1.77	Si		
-211	2X/2Y ø8/14.2	11839	-38024	SLV 15-Ger.	10769	20957	39287	2.5	1.77	11839	-38024	SLV 15-Ger.	10769	20957	39287	2.5	1.77	Si		
-181	2X/2Y ø8/14.2	11839	-37905	SLV 15-Ger.	10754	20957	39272	2.5	1.77	11839	-37905	SLV 15-Ger.	10754	20957	39272	2.5	1.77	Si		
-151	2X/2Y ø8/14.2	11839	-37786	SLV 15-Ger.	10739	20957	39256	2.5	1.77	11839	-37786	SLV 15-Ger.	10739	20957	39256	2.5	1.77	Si		
-121	2X/2Y ø8/14.2	11839	-37667	SLV 15-Ger.	10724	20957	39241	2.5	1.77	11839	-37667	SLV 15-Ger.	10724	20957	39241	2.5	1.77	Si		
-92	2X/2Y ø8/14.2	11839	-37547	SLV 15-Ger.	10709	20957	39225	2.5	1.77	11839	-37547	SLV 15-Ger.	10709	20957	39225	2.5	1.77	Si		
-62	3X/3Y ø8/5	11839	-37428	SLV 15-Ger.	10694	52094	53143	1.45	4.4	11839	-37428	SLV 15-Ger.	10694	52094	53143	1.45	4.4	Si		
-32	3X/3Y ø8/5	11839	-37311	SLV 15-Ger.	10679	52094	53122	1.45	4.4	11839	-37311	SLV 15-Ger.	10679	52094	53122	1.45	4.4	Si		

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	3X/3Y ø8/4.8	9120	-13750	SLV 6-Ger.	7984	52050	52492	1.35	5.71	9120	-13750	SLV 6-Ger.	7984	52050	52492	1.35	5.71	Si		
29	3X/3Y ø8/4.8	9120	-13636	SLV 6-Ger.	7969	52050	52470	1.35	5.71	9120	-13636	SLV 6-Ger.	7969	52050	52470	1.35	5.71	Si		
58	2X/2Y ø8/14.2	9120	-13519	SLV 6-Ger.	7953	21906	37812	2.5	2.4	9120	-13519	SLV 6-Ger.	7953	21906	37812	2.5	2.4	Si		
87	2X/2Y ø8/14.2	9120	-13403	SLV 6-Ger.	7938	21906	37796	2.5	2.4	9120	-13403	SLV 6-Ger.	7938	21906	37796	2.5	2.4	Si		
116	2X/2Y ø8/14.2	9120	-13287	SLV 6-Ger.	7923	21906	37780	2.5	2.4	9120	-13287	SLV 6-Ger.	7923	21906	37780	2.5	2.4	Si		
145	2X/2Y ø8/14.2	9120	-13170	SLV 6-Ger.	7907	21906	37764	2.5	2.4	9120	-13170	SLV 6-Ger.	7907	21906	37764	2.5	2.4	Si		
175	2X/2Y ø8/14.2	9120	-13054	SLV 6-Ger.	7892	21906	37748	2.5	2.4	9120	-13054	SLV 6-Ger.	7892	21906	37748	2.5	2.4	Si		
204	2X/2Y ø8/14.2	9120	-12937	SLV 6-Ger.	7877	21906	37733	2.5	2.4	9120	-12937	SLV 6-Ger.	7877	21906	37733	2.5	2.4	Si		
233	2X/2Y ø8/14.2	9120	-12821	SLV 6-Ger.	7861	21906	37717	2.5	2.4	9120	-12821	SLV 6-Ger.	7861	21906	37717	2.5	2.4	Si		
262	2X/2Y ø8/14.2	9120	-12705	SLV 6-Ger.	7846	21906	37701	2.5	2.4	9120	-12705	SLV 6-Ger.	7846	21906	37701	2.5	2.4	Si		
291	3X/3Y ø8/4.8	9120	-12588	SLV 6-Ger.	7831	52050	52271	1.35	5.71	9120	-12588	SLV 6-Ger.	7831	52050	52271	1.35	5.71	Si		
320	3X/3Y ø8/4.8	9120	-12474	SLV 6-Ger.	7815	52050	52250	1.35	5.71	9120	-12474	SLV 6-Ger.	7815	52050	52250	1.35	5.71	Si		
350	3X/3Y ø8/5	26629	-4006	SLV 2-Ger.	6698	48946	51172	1.3	1.84	26629	-4006	SLV 2-Ger.	6698	48946	51172	1.3	1.84	Si		
390	3X/3Y ø8/5	26629	-3852	SLV 2-Ger.	6677	48946	51143	1.3	1.84	26629	-3852	SLV 2-Ger.	6677	48946	51143	1.3	1.84	Si		

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	1602124.2		-38499	1605233.9		-37311	11839.2		SLV 15
-330	-32	298	1.1		1602124.2	-38499		1605233.9	-37311		11839.2	SLV 15
0	320	320	1.1	1452049.3		-13750	1200969.4		-12474	9119.8		SLV 6
0	320	320	1.1		1452049.3	-13750		1200969.4	-12474		9119.8	SLV 6
350	394.7	44.7	1.1	1081720.3		-4006.2	0		-3852.2	26628.5		SLV 2
350	394.7	44.7	1.1		1081720.3	-4006.2		0	-3852.2		26628.5	SLV 2

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-36426	25302	-44606	SLE RA 3	-28.3	-36426	25302	-44606	SLE RA 3	-399.5	Si
-300	-31888	23399	-44489	SLE RA 3	-27.7	-31888	23399	-44489	SLE RA 3	-393.5	Si
-270	-27272	21463	-44370	SLE RA 3	-27.1	-27755	19621	-44560	SLE RA 5	-387.9	Si
-241	-23092	18645	-44441	SLE RA 5	-26.6	-23092	18645	-44441	SLE RA 5	-382.5	Si
-211	-18428	17669	-44322	SLE RA 5	-26.1	-18428	17669	-44322	SLE RA 5	-377.2	Si
-181	-13765	16693	-44203	SLE RA 5	-25.6	-13765	16693	-44203	SLE RA 5	-371.8	Si
-151	-9101	15718	-44084	SLE RA 5	-25.1	-9101	15718	-44084	SLE RA 5	-366.5	Si
-121	-4438	14742	-43964	SLE RA 5	-24.6	-4438	14742	-43964	SLE RA 5	-361.1	Si
-92	226	13766	-43845	SLE RA 5	-24.1	226	13766	-43845	SLE RA 5	-356.2	Si
-62	4890	12790	-43726	SLE RA 5	-24.3	4890	12790	-43726	SLE RA 5	-358.1	Si
-32	9475	11831	-43609	SLE RA 5	-24.6	9475	11831	-43609	SLE RA 5	-360	Si
0	15177	-14800	-18159	SLE RA 3	-11.8	15177	-14800	-18159	SLE RA 3	-168.2	Si
29	12105	-12633	-18045	SLE RA 3	-11.4	12105	-12633	-18045	SLE RA 3	-164.4	Si
58	8979	-10429	-17928	SLE RA 3	-11.2	8979	-10429	-17928	SLE RA 3	-162.6	Si
87	5853	-8225	-17812	SLE RA 3	-10.8	5853	-8225	-17812	SLE RA 3	-157.5	Si
116	2727	-6020	-17695	SLE RA 3	-10.3	2727	-6020	-17695	SLE RA 3	-151.8	Si
145	-399	-3816	-17579	SLE RA 3	-9.9	-399	-3816	-17579	SLE RA 3	-146.9	Si
175	-3524	-1612	-17463	SLE RA 3	-9.9	-3524	-1612	-17463	SLE RA 3	-146.8	Si
204	-6650	592	-17346	SLE RA 3	-10	-6650	592	-17346	SLE RA 3	-147.7	Si
233	-9776	2796	-17230	SLE RA 3	-10.3	-9776	2796	-17230	SLE RA 3	-151.4	Si
262	-12902	5001	-17114	SLE RA 3	-10.7	-12902	5001	-17114	SLE RA 3	-155.1	Si
291	-16027	7205	-16997	SLE RA 3	-11.1	-16027	7205	-16997	SLE RA 3	-158.9	Si
320	-19100	9371	-16883	SLE RA 3	-11.4	-19100	9371	-16883	SLE RA 3	-162.5	Si
350	9987	13837	-8443	SLE RA 3	-6.5	9987	13837	-8443	SLE RA 3	-89.7	Si
390	-18466	1098	-8289	SLE RA 2	-5.3	-18466	1098	-8289	SLE RA 2	-73.7	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-33536	19040	-39356	SLE QP 2	-24.8	Si
-300	-29473	18238	-39238	SLE QP 2	-24.3	Si
-270	-25340	17422	-39119	SLE QP 2	-23.9	Si
-241	-21207	16605	-39000	SLE QP 2	-23.4	Si
-211	-17074	15789	-38881	SLE QP 2	-23	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
-181	-12941	14973	-38762	SLE QP 2	-22.5	Si
-151	-8808	14157	-38642	SLE QP 2	-22.1	Si
-121	-4676	13341	-38523	SLE QP 2	-21.6	Si
-92	-543	12524	-38404	SLE QP 2	-21.2	Si
-62	3590	11708	-38285	SLE QP 2	-21.3	Si
-32	7654	10906	-38168	SLE QP 2	-21.5	Si
0	15803	-13033	-13428	SLE QP 2	-9.2	Si
29	12587	-11354	-13314	SLE QP 2	-8.9	Si
58	9316	-9646	-13197	SLE QP 2	-8.6	Si
87	6045	-7938	-13081	SLE QP 2	-8.2	Si
116	2774	-6231	-12965	SLE QP 2	-7.8	Si
145	-498	-4523	-12848	SLE QP 2	-7.4	Si
175	-3769	-2815	-12732	SLE QP 2	-7.4	Si
204	-7040	-1107	-12615	SLE QP 2	-7.5	Si
233	-10311	601	-12499	SLE QP 2	-7.6	Si
262	-13583	2309	-12383	SLE QP 2	-8	Si
291	-16854	4017	-12266	SLE QP 2	-8.3	Si
320	-20069	5695	-12152	SLE QP 2	-8.6	Si
350	12650	4318	-3725	SLE QP 2	-3.4	Si
390	-6163	226	-3571	SLE QP 1	-2.1	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P46	-350	Si	No	
Pilastrata P46	-16	No	Si	
Pilastrata P46	335	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P46	335	0	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	335	180	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

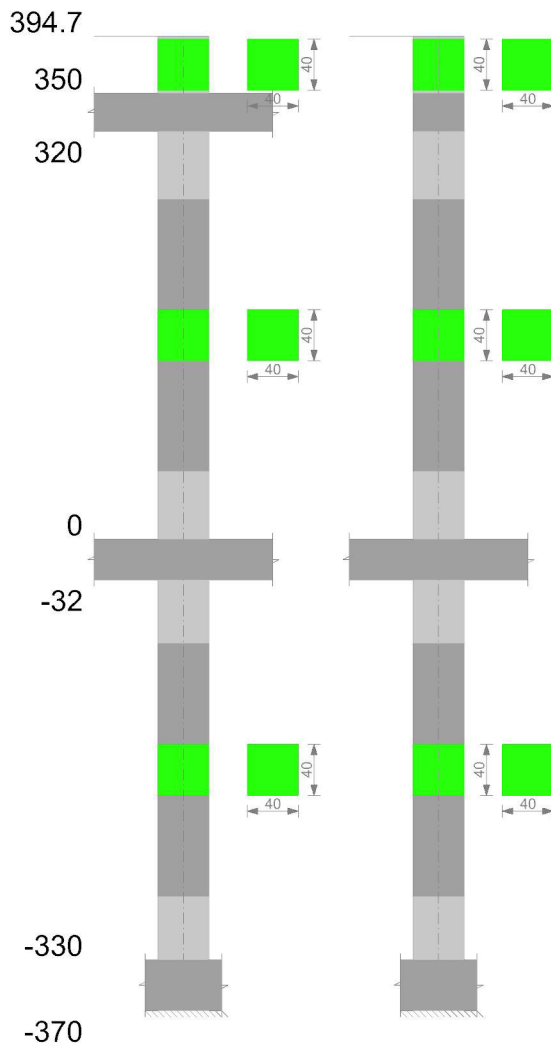
Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γrd = 1,1

Verifica	Angolo	γrd * E (Mb, rd)	Verifica	E (Mc, rd)	Mc,inf	Mc,sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	0	2504605	<	3047550	1604100	1443450	1.217	SLV 11		Si
-16	90	1480595	<	3047821	1604360	1443462	2.059	SLV 11		Si
-16	180	2504516	<	3047713	1604256	1443457	1.217	SLV 11		Si
-16	270	1480595	<	3047810	1604349	1443461	2.059	SLV 11		Si
335	0	1126287	<	2266603	1193367	1073236	2.012	SLV 15		Si
335	180	1126287	<	2266603	1193367	1073236	2.012	SLV 15		Si

Pilastrata P47

Geometria





### Dati della pilastrata

#### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 40x40 c45	No	No	Si
0	320	R 40x40 c30	No	No	Si
350	395	R 40x40 c30	No	No	Si

#### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.5	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	-15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.5	15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.71	-14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-12.71	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.71	-14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	12.71	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.71	14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	12.71	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.71	14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-12.71	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	0	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	2	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	0	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-2	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-15	0	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	15	2	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	15	0	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-15	-2	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.5	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	-15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.71	-14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-12.71	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.71	-14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	12.71	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.71	14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	12.71	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.71	14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-12.71	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	0	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	2	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	0	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-2	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-15	0	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	15	2	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	15	0	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-15	-2	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	-13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.21	13.21	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	-13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	13.5	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.5	0	2	3.142	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	-13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.21	13.21	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	-13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.3	-4.83	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	13.5	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.5	0	2	3.142	-330	0	R 40x40 c45	B450C
p.5	-14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	-14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.85	14.85	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	-15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	0	15.2	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15.2	0	1.6	2.011	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.71	-14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-12.71	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.71	-14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	12.71	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.71	14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	12.71	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.71	14.71	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.6	-12.71	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	0	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	2	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	0	15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-2	-15	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-15	0	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	15	2	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	15	0	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C
p.7	-15	-2	2	3.142	350	394.7	R 40x40 c30	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	31.42	3.9	0	1,2,3,4	-124548	124548	-62274	-565942	565942	SLU 20	4.544	Si
-300	31.42	3.9	0	1,2,3,4	-124243	124243	-62122	-565942	565942	SLU 20	4.555	Si
-270	31.42	3.9	0	1,2,3,4	-123933	123933	-61967	-565942	565942	SLU 20	4.567	Si
-241	31.42	2	0	2,3,4	-123623	123623	-61812	-565942	565942	SLU 20	4.578	Si
-211	31.42	2	0	2,3,4	-123313	123313	-61657	-565942	565942	SLU 20	4.589	Si
-181	31.42	2	0	2,3,4	123003	123003	-61502	565942	565942	SLU 20	4.601	Si
-151	31.42	2	0	2,3,4	122694	122694	-61347	565942	565942	SLU 20	4.613	Si
-121	31.42	2	0	2,3,4	122384	122384	-61192	565942	565942	SLU 20	4.624	Si
-92	31.42	2	0	2,3,4	122074	122074	-61037	565942	565942	SLU 20	4.636	Si
-62	31.42	2	0	2,3,4	121764	121764	-60882	565942	565942	SLU 20	4.648	Si
-32	31.42	2	0	2,3,4	121459	121459	-60730	565942	565942	SLU 20	4.66	Si
0	31.42	3	0	2,3,4,5	-49759	49759	-24879	-605797	605797	SLU 18	12.175	Si
29	26.41	3	0	2,3,4,5	-49461	49461	-24731	-569727	569727	SLU 18	11.519	Si
58	19.69	3	0	2,3,4,5	-49159	-49159	-24579	-518785	-518785	SLU 18	10.553	Si
87	16.08	1	0	5	-48856	-48856	-24428	-489540	-489540	SLU 18	10.02	Si
116	16.08	1	0	5	-48554	-48554	-24277	-489540	-489540	SLU 18	10.082	Si
145	16.08	1	0	5	-48251	-48251	-24125	-489540	-489540	SLU 18	10.146	Si
175	16.08	1	0	5	-47948	-47948	-23974	-489540	-489540	SLU 18	10.21	Si
204	16.08	1	0	5	47646	-47646	-23823	489540	-489540	SLU 18	10.275	Si
233	16.08	1	0	5	47343	-47343	-23672	489540	-489540	SLU 18	10.34	Si
262	16.08	1	0	5	47041	-47041	-23520	489540	-489540	SLU 18	10.407	Si
291	16.08	1	0	5	46738	-46738	-23369	489540	-489540	SLU 18	10.474	Si
320	16.08	1	0	5	46441	-46441	-23220	489540	-489540	SLU 18	10.541	Si
350	16.08	2.6	0	5,6,7	-24715	25891	-12358	-481918	504840	SLU 18	19.499	Si
390	33.98	4.1	0	5,6,7	27941	24318	-12159	697594	607130	SLU 17	24.967	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	31.42	3.9	0	1,2,3,4			-173243	88937	-38943	-875245	449320	SLV 10	5.052	39729	171201	SLV 3	Si
-300	31.42	3.9	0	1,2,3,4			-108897	61557	-38825	-753976	426205	SLV 10	6.924	39611	171201	SLV 3	Si
-270	31.42	3.9	0	1,2,3,4			-7103	1907	-39492	-60012	16111	SLV 3	8.448	39492	171201	SLV 3	Si
-241	31.42	2	0	2,3,4			-21524	37488	-39373	-182394	317671	SLV 3	8.474	39373	171201	SLV 3	Si
-211	31.42	2	0	2,3,4			-88938	57209	-39192	-680243	437559	SLV 7	7.648	39254	171201	SLV 3	Si
-181	31.42	2	0	2,3,4			-145235	84349	-39073	-806091	468158	SLV 7	5.55	39135	171201	SLV 3	Si
-151	31.42	2	0	2,3,4			-201536	111531	-38954	-880088	487045	SLV 7	4.367	39015	171201	SLV 3	Si
-121	31.42	2	0	2,3,4			-257838	138725	-38835	-928779	499714	SLV 7	3.602	38896	171201	SLV 3	Si
-92	31.42	2	0	2,3,4			-314141	165926	-38716	-963359	508834	SLV 7	3.067	38777	171201	SLV 3	Si
-62	31.42	2	0	2,3,4			-370445	193129	-38596	-989120	515670	SLV 7	2.67	38658	171201	SLV 3	Si
-32	31.42	2	0	2,3,4			479606	-189298	-37755	1130953	-446380	SLV 10	2.358	38541	171201	SLV 3	Si

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	31.42	3	0	2, 3, 4, 5			-869896	782232	-13129	-1004786	903528	SLV 7	1.155	13320	171201	SLV 16	Si
29	26.41	3	0	2, 3, 4, 5			-811351	651324	-13015	-988512	793544	SLV 7	1.218	13206	171201	SLV 16	Si
58	19.69	3	0	2, 3, 4, 5			-751796	518136	-12899	-940264	648028	SLV 7	1.251	13090	171201	SLV 16	Si
87	16.08	1	0	5			-692258	384964	-12782	-959173	533396	SLV 7	1.386	12973	171201	SLV 16	Si
116	16.08	1	0	5			610111	-267314	-12598	1056306	-462810	SLV 10	1.731	12857	171201	SLV 16	Si
145	16.08	1	0	5			-646836	16811	-12665	-1395680	36273	SLV 11	2.158	12741	171201	SLV 16	Si
175	16.08	1	0	5			-581137	-27988	-12549	-1448392	-69754	SLV 11	2.492	12624	171201	SLV 16	Si
204	16.08	1	0	5			-454410	-148578	-12317	-1154939	-377629	SLV 7	2.542	12508	171201	SLV 16	Si
233	16.08	1	0	5			-395081	-281525	-12200	-839000	-597850	SLV 7	2.124	12391	171201	SLV 16	Si
262	16.08	1	0	5			-335858	-414657	-12084	-638730	-788588	SLV 7	1.902	12275	171201	SLV 16	Si
291	16.08	1	0	5			-38833	-784558	-11766	-63610	-1285155	SLV 3	1.638	12159	171201	SLV 16	Si
320	16.08	1	0	5			-119644	-975613	-11652	-148456	-1210552	SLV 3	1.241	12044	171201	SLV 16	Si
350	16.08	2.6	0	5, 6, 7			-207041	-12967	-3849	-1367702	-85662	SLV 8	6.606	3925	171201	SLV 3	Si
390	33.98	4.1	0	5, 6, 7			27587	2974	-3530	1559398	168105	SLV 5	56.527	3771	171201	SLV 3	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	-108	-46315	SLU 7	11784	53730	53870	1.5	498.72	211	-58965	SLU 19	12584	53730	56071	1.5	254.11	Si
-300	3X/3Y ø8/5	-108	-46198	SLU 7	11770	53730	53850	1.5	498.72	211	-58813	SLU 19	12584	53730	56044	1.5	254.11	Si
-270	2X/2Y ø8/14.2	-108	-46079	SLU 7	11755	20895	40217	2.5	193.95	213	-61967	SLU 20	12584	20895	42282	2.5	97.87	Si
-241	2X/2Y ø8/14.2	-108	-45959	SLU 7	11740	20895	40202	2.5	193.95	213	-61812	SLU 20	12584	20895	42262	2.5	97.87	Si
-211	2X/2Y ø8/14.2	-108	-45840	SLU 7	11725	20895	40186	2.5	193.95	213	-61657	SLU 20	12584	20895	42242	2.5	97.87	Si
-181	2X/2Y ø8/14.2	-108	-45721	SLU 7	11710	20895	40171	2.5	193.95	213	-61502	SLU 20	12584	20895	42221	2.5	97.87	Si
-151	2X/2Y ø8/14.2	-108	-45602	SLU 7	11695	20895	40155	2.5	193.95	213	-61347	SLU 20	12584	20895	42201	2.5	97.87	Si
-121	2X/2Y ø8/14.2	-108	-45483	SLU 7	11680	20895	40140	2.5	193.95	213	-61192	SLU 20	12584	20895	42181	2.5	97.87	Si
-92	2X/2Y ø8/14.2	-108	-45363	SLU 7	11665	20895	40124	2.5	193.95	213	-61037	SLU 20	12584	20895	42161	2.5	97.87	Si
-62	3X/3Y ø8/5	-108	-45244	SLU 7	11650	51939	54362	1.45	482.1	211	-57573	SLU 19	12584	53730	55829	1.5	254.11	Si
-32	3X/3Y ø8/5	-108	-45127	SLU 7	11635	51939	54341	1.45	482.1	211	-57421	SLU 19	12584	53730	55802	1.5	254.11	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	-198	-23529	SLU 17	9275	52050	54344	1.35	263.47	203	-18664	SLU 19	8633	52050	53422	1.35	255.92	Si
29	3X/3Y ø8/4.8	-198	-23381	SLU 17	9255	52050	54316	1.35	263.47	203	-18516	SLU 19	8613	52050	53394	1.35	255.92	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	-198	-23229	SLU 17	9235	21906	39138	2.5	110.89	203	-18364	SLU 19	8593	21906	38474	2.5	107.71	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	-198	-23078	SLU 17	9215	21906	39117	2.5	110.89	203	-18213	SLU 19	8573	21906	38453	2.5	107.71	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	-198	-22927	SLU 17	9195	21906	39097	2.5	110.89	203	-18062	SLU 19	8553	21906	38432	2.5	107.71	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	-198	-22776	SLU 17	9175	21906	39076	2.5	110.89	203	-17911	SLU 19	8533	21906	38412	2.5	107.71	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	-198	-22624	SLU 17	9155	21906	39055	2.5	110.89	203	-17759	SLU 19	8513	21906	38391	2.5	107.71	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	-198	-22473	SLU 17	9135	21906	39035	2.5	110.89	203	-17608	SLU 19	8493	21906	38370	2.5	107.71	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	-198	-22322	SLU 17	9115	21906	39014	2.5	110.89	203	-17457	SLU 19	8473	21906	38350	2.5	107.71	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	-198	-22170	SLU 17	9095	21906	38993	2.5	110.89	203	-17305	SLU 19	8453	21906	38329	2.5	107.71	Si
291	3X/3Y ø8/4.8	-198	-22019	SLU 17	9075	52050	54058	1.35	263.47	203	-17154	SLU 19	8433	52050	53136	1.35	255.92	Si
320	3X/3Y ø8/4.8	-198	-21871	SLU 17	9056	52050	54030	1.35	263.47	203	-17006	SLU 19	8414	52050	53108	1.35	255.92	Si
350	3X/3Y ø8/5	-587	-12358	SLU 18	7800	50829	52228	1.35	86.53	1048	-12358	SLU 18	7800	50829	52228	1.35	48.5	Si
390	3X/3Y ø8/5	-587	-12157	SLU 18	7774	50829	52190	1.35	86.53	1048	-12157	SLU 18	7774	50829	52190	1.35	48.5	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	12831	-38881	SLV 14-Ger.	10851	51939	53241	1.45	4.05	14851	-38881	SLV 14-Ger.	10851	51939	53241	1.45	3.5	Si
-300	3X/3Y ø8/5	12831	-38764	SLV 14-Ger.	10836	51939	53220	1.45	4.05	14851	-38764	SLV 14-Ger.	10836	51939	53220	1.45	3.5	Si

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-270	2X/2Y ø8/14.2	12831	-38645	SLV 14-Ger.	10821	20895	39251	2.5	1.63	14851	-38645	SLV 14-Ger.	10821	20895	39251	2.5	1.41	Si		
-241	2X/2Y ø8/14.2	12831	-38526	SLV 14-Ger.	10806	20895	39236	2.5	1.63	14851	-38526	SLV 14-Ger.	10806	20895	39236	2.5	1.41	Si		
-211	2X/2Y ø8/14.2	12831	-38407	SLV 14-Ger.	10791	20895	39220	2.5	1.63	14851	-38407	SLV 14-Ger.	10791	20895	39220	2.5	1.41	Si		
-181	2X/2Y ø8/14.2	12831	-38287	SLV 14-Ger.	10776	20895	39205	2.5	1.63	14851	-38287	SLV 14-Ger.	10776	20895	39205	2.5	1.41	Si		
-151	2X/2Y ø8/14.2	12831	-38168	SLV 14-Ger.	10761	20895	39189	2.5	1.63	14851	-38168	SLV 14-Ger.	10761	20895	39189	2.5	1.41	Si		
-121	2X/2Y ø8/14.2	12831	-38049	SLV 14-Ger.	10746	20895	39174	2.5	1.63	14851	-38049	SLV 14-Ger.	10746	20895	39174	2.5	1.41	Si		
-92	2X/2Y ø8/14.2	12831	-37930	SLV 14-Ger.	10731	20895	39158	2.5	1.63	14851	-37930	SLV 14-Ger.	10731	20895	39158	2.5	1.41	Si		
-62	3X/3Y ø8/5	12831	-37811	SLV 14-Ger.	10716	51939	53052	1.45	4.05	14851	-37811	SLV 14-Ger.	10716	51939	53052	1.45	3.5	Si		
-32	3X/3Y ø8/5	12831	-37693	SLV 14-Ger.	10701	51939	53032	1.45	4.05	14851	-37693	SLV 14-Ger.	10701	51939	53032	1.45	3.5	Si		
0	3X/3Y ø8/4.8	10838	-13320	SLV 16-Ger.	7927	52050	52410	1.35	4.8	11234	-13320	SLV 16-Ger.	7927	52050	52410	1.35	4.63	Si		
29	3X/3Y ø8/4.8	10838	-13206	SLV 16-Ger.	7912	52050	52388	1.35	4.8	11234	-13206	SLV 16-Ger.	7912	52050	52388	1.35	4.63	Si		
58	2X/2Y ø8/14.2	10838	-13090	SLV 16-Ger.	7897	21906	37753	2.5	2.02	11234	-13090	SLV 16-Ger.	7897	21906	37753	2.5	1.95	Si		
87	2X/2Y ø8/14.2	10838	-12973	SLV 16-Ger.	7881	21906	37737	2.5	2.02	11234	-12973	SLV 16-Ger.	7881	21906	37737	2.5	1.95	Si		
116	2X/2Y ø8/14.2	10838	-12857	SLV 16-Ger.	7866	21906	37722	2.5	2.02	11234	-12857	SLV 16-Ger.	7866	21906	37722	2.5	1.95	Si		
145	2X/2Y ø8/14.2	10838	-12741	SLV 16-Ger.	7851	21906	37706	2.5	2.02	11234	-12741	SLV 16-Ger.	7851	21906	37706	2.5	1.95	Si		
175	2X/2Y ø8/14.2	10838	-12624	SLV 16-Ger.	7835	21906	37690	2.5	2.02	11234	-12624	SLV 16-Ger.	7835	21906	37690	2.5	1.95	Si		
204	2X/2Y ø8/14.2	10838	-12508	SLV 16-Ger.	7820	21906	37674	2.5	2.02	11234	-12508	SLV 16-Ger.	7820	21906	37674	2.5	1.95	Si		
233	2X/2Y ø8/14.2	10838	-12391	SLV 16-Ger.	7805	21906	37658	2.5	2.02	11234	-12391	SLV 16-Ger.	7805	21906	37658	2.5	1.95	Si		
262	2X/2Y ø8/14.2	10838	-12275	SLV 16-Ger.	7789	21906	37642	2.5	2.02	11234	-12275	SLV 16-Ger.	7789	21906	37642	2.5	1.95	Si		
291	3X/3Y ø8/4.8	10838	-12159	SLV 16-Ger.	7774	52050	52190	1.35	4.8	11234	-12159	SLV 16-Ger.	7774	52050	52190	1.35	4.63	Si		
320	3X/3Y ø8/4.8	10838	-12044	SLV 16-Ger.	7759	52050	52168	1.35	4.8	11234	-12044	SLV 16-Ger.	7759	52050	52168	1.35	4.63	Si		
350	3X/3Y ø8/5	26599	-3925	SLV 3-Ger.	6687	48947	51157	1.3	1.84	26599	-3925	SLV 3-Ger.	6687	48947	51157	1.3	1.84	Si		
390	3X/3Y ø8/5	26599	-3771	SLV 3-Ger.	6667	48947	51127	1.3	1.84	26599	-3771	SLV 3-Ger.	6667	48947	51127	1.3	1.84	Si		

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	2009779.5		-38881.4	2013588.1		-37693.4	12830.8		SLV 14
-330	-32	298	1.1		1736538.9	-38881.4		1739435.9	-37693.4		14851.4	SLV 14
0	320	320	1.1	2072821.2		-13320.3	1195298.1		-12044.3	10837.7		SLV 16
0	320	320	1.1		1957483.2	-13320.3		1195298.1	-12044.3		11234.2	SLV 16
350	394.7	44.7	1.1	1080496.9		-3925		0	-3771	26598.9		SLV 3
350	394.7	44.7	1.1		1080496.9	-3925		0	-3771		26598.9	SLV 3

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-19270	23559	-44520	SLE RA 3	-24.6	-19270	23559	-44520	SLE RA 3	-353.4	Si
-300	-14639	22498	-44402	SLE RA 3	-24.2	-14639	22498	-44402	SLE RA 3	-348.5	Si
-270	-9929	21418	-44283	SLE RA 3	-23.7	-10126	19628	-44487	SLE RA 5	-343.9	Si
-241	-5358	19390	-44368	SLE RA 5	-23.3	-5358	19390	-44368	SLE RA 5	-339.4	Si
-211	-591	19151	-44249	SLE RA 5	-22.8	-591	19151	-44249	SLE RA 5	-335	Si
-181	4177	18912	-44130	SLE RA 5	-23	4177	18912	-44130	SLE RA 5	-336.5	Si
-151	8945	18674	-44011	SLE RA 5	-23.3	8945	18674	-44011	SLE RA 5	-338.9	Si
-121	13713	18435	-43891	SLE RA 5	-23.5	13713	18435	-43891	SLE RA 5	-341.2	Si
-92	18480	18196	-43772	SLE RA 5	-23.8	18480	18196	-43772	SLE RA 5	-343.5	Si
-62	23248	17958	-43653	SLE RA 5	-24.1	23248	17958	-43653	SLE RA 5	-345.8	Si
-32	27936	17723	-43536	SLE RA 5	-24.3	27936	17723	-43536	SLE RA 5	-348.1	Si
0	-27461	6146	-17753	SLE RA 3	-10.9	-27461	6146	-17753	SLE RA 3	-154.1	Si
29	-23532	2638	-17639	SLE RA 3	-10.7	-23532	2638	-17639	SLE RA 3	-153.3	Si
58	-19534	-931	-17522	SLE RA 3	-10.8	-19534	-931	-17522	SLE RA 3	-156	Si
87	-15535	-4500	-17406	SLE RA 3	-11	-15535	-4500	-17406	SLE RA 3	-159.4	Si
116	-11537	-8069	-17290	SLE RA 3	-10.9	-11537	-8069	-17290	SLE RA 3	-158.1	Si
145	-7539	-11638	-17173	SLE RA 3	-10.8	-7539	-11638	-17173	SLE RA 3	-156.7	Si

Quota	Mx	My	N	Comb .	σc,max	Mx	My	N	Comb .	σf,max	Verifica
175	-3540	-15207	-17057	SLE RA 3	-10.7	-3540	-15207	-17057	SLE RA 3	-155.4	Si
204	458	-18776	-16941	SLE RA 3	-10.7	458	-18776	-16941	SLE RA 3	-154.9	Si
233	4456	-22345	-16824	SLE RA 3	-11.2	4456	-22345	-16824	SLE RA 3	-160.6	Si
262	8454	-25914	-16708	SLE RA 3	-11.8	8454	-25914	-16708	SLE RA 3	-166.3	Si
291	12453	-29483	-16591	SLE RA 3	-12.3	12453	-29483	-16591	SLE RA 3	-172	Si
320	16382	-32990	-16477	SLE RA 3	-12.8	16382	-32990	-16477	SLE RA 3	-177.5	Si
350	-9717	17654	-8430	SLE RA 3	-6.7	-9717	17654	-8430	SLE RA 3	-92.7	Si
390	18740	2221	-8277	SLE RA 2	-5.3	18740	2221	-8277	SLE RA 2	-74.3	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb .	σc,max	Verifica
-330	-18906	18755	-39305	SLE QP 2	-21.7	Si
-300	-14387	18413	-39188	SLE QP 2	-21.3	Si
-270	-9791	18065	-39069	SLE QP 2	-20.9	Si
-241	-5195	17717	-38949	SLE QP 2	-20.5	Si
-211	-599	17370	-38830	SLE QP 2	-20.1	Si
-181	3998	17022	-38711	SLE QP 2	-20.2	Si
-151	8594	16675	-38592	SLE QP 2	-20.5	Si
-121	13190	16327	-38473	SLE QP 2	-20.7	Si
-92	17786	15979	-38353	SLE QP 2	-21	Si
-62	22382	15632	-38234	SLE QP 2	-21.2	Si
-32	26901	15290	-38117	SLE QP 2	-21.5	Si
0	-27856	5287	-13096	SLE QP 2	-8.6	Si
29	-23775	2073	-12981	SLE QP 2	-8.3	Si
58	-19622	-1197	-12865	SLE QP 2	-8.4	Si
87	-15469	-4467	-12748	SLE QP 2	-8.5	Si
116	-11316	-7737	-12632	SLE QP 2	-8.4	Si
145	-7163	-11007	-12516	SLE QP 2	-8.2	Si
175	-3010	-14277	-12399	SLE QP 2	-8.1	Si
204	1143	-17547	-12283	SLE QP 2	-8.1	Si
233	5296	-20817	-12167	SLE QP 2	-8.7	Si
262	9449	-24087	-12050	SLE QP 2	-9.2	Si
291	13602	-27357	-11934	SLE QP 2	-9.7	Si
320	17683	-30571	-11820	SLE QP 2	-10.2	Si
350	-12405	8103	-3712	SLE QP 2	-3.6	Si
390	6398	1102	-3559	SLE QP 1	-2.2	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P47	-350	Si	No	
Pilastrata P47	-16	No	Si	
Pilastrata P47	335	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P47	335	0	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si
	335	180	3X/3Y ø10/5	No	No	40	0.01178	0.00323		Si

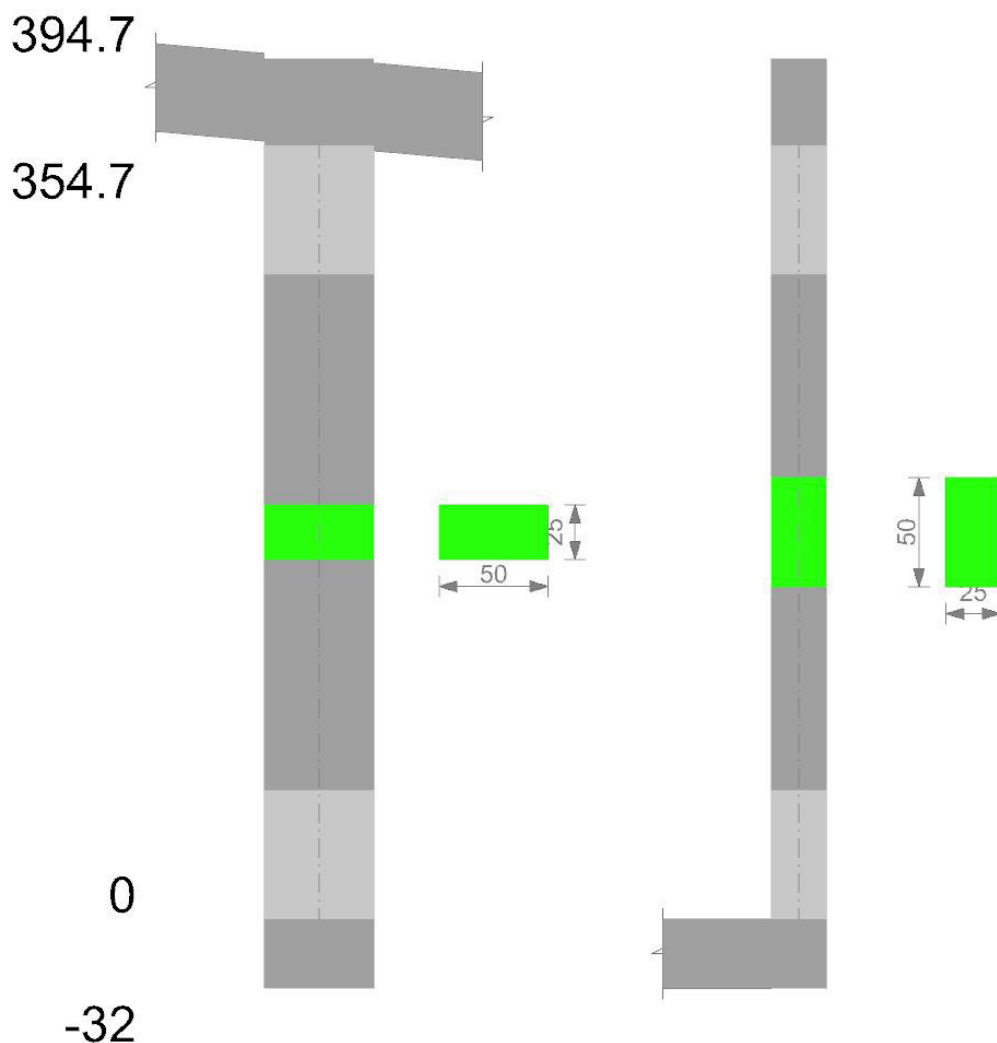
Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (Mb, rd)	Verifica	E (Mc, rd)	Mc, inf	Mc, sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-16	0	2504607	<	3689768	1737578	1952190	1.473	SLV 1		Si
-16	90	1480612	<	4077772	2011087	2066686	2.754	SLV 1		Si
-16	180	2504536	<	3689684	1737504	1952180	1.473	SLV 1		Si
-16	270	1480612	<	4077980	2011291	2066689	2.754	SLV 1		Si
335	0	1126287	<	2266950	1191884	1075066	2.013	SLV 10		Si
335	180	1126287	<	2266950	1191884	1075066	2.013	SLV 10		Si

Pilastrata P48

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	355	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.09	-7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	-7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.09	7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.09	7.59	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	-7.8	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	0	7.8	1.8	2.545	-16	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	-7.59	1.8	2.545	0	354.7	R 50x25	B450C
p.2	20.09	-7.59	1.8	2.545	0	354.7	R 50x25	B450C
p.2	20.09	7.59	1.8	2.545	0	354.7	R 50x25	B450C
p.2	-20.09	7.59	1.8	2.545	0	354.7	R 50x25	B450C
p.3	0	-7.8	1.8	2.545	0	354.7	R 50x25	B450C
p.3	0	7.8	1.8	2.545	0	354.7	R 50x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	15.27	2.4	0	1,2,3	56165	30586	-12234	504746	274869	SLU 17	8.987	Si
30	15.27	2.4	0	1,2,3	37151	30291	-12116	421135	343367	SLU 17	11.336	Si
59	15.27	2.4	0	1,2,3	24002	30003	-12001	333792	417240	SLU 18	13.907	Si
89	15.27	1.2	0	2,3	-23762	29703	-11881	-333792	417240	SLU 18	14.047	Si
118	15.27	1.2	0	2,3	-23522	29403	-11761	-333792	417240	SLU 18	14.191	Si
148	15.27	1.2	0	2,3	-41850	29103	-11641	-454286	315908	SLU 18	10.855	Si
177	15.27	1.2	0	2,3	-60992	28802	-11521	-533415	251896	SLU 18	8.746	Si
207	15.27	1.2	0	2,3	-80133	28502	-11401	-586744	208696	SLU 18	7.322	Si
236	15.27	1.2	0	2,3	-99041	28206	-11282	-624303	177793	SLU 18	6.303	Si
266	15.27	1.2	0	2,3	-118416	27902	-11161	-653429	153965	SLU 18	5.518	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
296	15.27	1.2	0	2,3	-137557	27602	-11041	-675932	135630	SLU 18	4.914	Si
325	15.27	1.2	0	2,3	-156698	27301	-10921	-694036	120921	SLU 18	4.429	Si
355	15.27	1.2	0	2,3	-175516	27006	-10803	-708689	109045	SLU 18	4.038	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	335551	-339269	-5079	514463	-520163	SLV 10	1.533	5469	133751	SLV 3	Si
30	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	-308508	292280	-5301	-526019	498351	SLV 7	1.705	5378	133751	SLV 3	Si
59	15.27	2.4	0	1,2,3	1	1	-287777	242893	-5208	-542030	457491	SLV 7	1.884	5285	133751	SLV 3	Si
89	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-299752	60693	-4994	-623039	126151	SLV 11	2.079	5193	133751	SLV 3	Si
118	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-275790	45491	-4901	-629963	103912	SLV 11	2.284	5101	133751	SLV 3	Si
148	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-251828	30290	-4809	-638308	76777	SLV 11	2.535	5008	133751	SLV 3	Si
177	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-227867	15091	-4717	-648533	42950	SLV 11	2.846	4916	133751	SLV 3	Si
207	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-203907	-253	-4624	-661309	-820	SLV 11	3.243	4824	133751	SLV 3	Si
236	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-69466	-342512	-4732	-229816	-1133139	SLV 3-Ger.	3.308	4732	133751	SLV 3	Si
266	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-69466	-342512	-4639	-229947	-1133788	SLV 3-Ger.	3.31	4639	133751	SLV 3	Si
296	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-69466	-342512	-4547	-230077	-1134431	SLV 3-Ger.	3.312	4547	133751	SLV 3	Si
325	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-69466	-342512	-4454	-230208	-1135073	SLV 3-Ger.	3.314	4454	133751	SLV 3	Si
355	15.27	1.2	0	2,3	1	1	-69466	-342512	-4363	-230336	-1135706	SLV 3	3.316	4363	133751	SLV 3	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.9	-1	-9777	SLU 13	5896	42132	42277	1.3	1000	-654	-12234	SLU 17	6876	35015	35802	1.6	53.51	Si
30	2X/3Y ø8/4.9	-1	-9659	SLU 13	5880	42132	42254	1.3	1000	-654	-12116	SLU 17	6861	35015	35782	1.6	53.51	Si
59	2X/3Y ø8/4.9	-1	-9538	SLU 13	5863	42132	42230	1.3	1000	-654	-11996	SLU 17	6847	35015	35763	1.6	53.51	Si
89	2X/2Y ø8/14.8	-37	-10882	SLU 7	6045	27008	30320	2.5	738.1	-654	-11876	SLU 17	6832	12158	27424	2.5	18.58	Si
118	2X/2Y ø8/14.8	-37	-10789	SLU 7	6033	27008	30308	2.5	738.1	-654	-11756	SLU 17	6817	12158	27408	2.5	18.58	Si
148	2X/2Y ø8/14.8	-37	-10697	SLU 7	6020	27008	30295	2.5	738.1	-654	-11636	SLU 17	6803	12158	27393	2.5	18.58	Si
177	2X/2Y ø8/14.8	-37	-10604	SLU 7	6008	27008	30282	2.5	738.1	-654	-11516	SLU 17	6788	12158	27378	2.5	18.58	Si
207	2X/2Y ø8/14.8	-37	-10512	SLU 7	5995	27008	30269	2.5	738.1	-654	-11396	SLU 17	6774	12158	27363	2.5	18.58	Si
236	2X/2Y ø8/14.8	-37	-10421	SLU 7	5983	27008	30256	2.5	738.1	-654	-11277	SLU 17	6759	12158	27348	2.5	18.58	Si
266	2X/2Y ø8/14.8	-37	-10327	SLU 7	5970	27008	30243	2.5	738.1	-654	-11156	SLU 17	6744	12158	27333	2.5	18.58	Si
296	2X/2Y ø8/14.8	-37	-10235	SLU 7	5958	27008	30230	2.5	738.1	-654	-11036	SLU 17	6730	12158	27318	2.5	18.58	Si
325	2X/3Y ø8/4.9	-1	-8458	SLU 13	5717	40512	42413	1.25	1000	-654	-10915	SLU 17	6715	35015	35585	1.6	53.51	Si
355	2X/3Y ø8/4.9	-1	-8340	SLU 13	5701	40512	42389	1.25	1000	-654	-10797	SLU 17	6701	35015	35566	1.6	53.51	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.9	8287	-5469	SLV 3-Ger.	5313	40512	41821	1.25	4.89	3614	-5469	SLV 3-Ger.	6052	33921	35162	1.55	9.39	Si
30	2X/3Y ø8/4.9	8287	-5378	SLV 3-Ger.	5301	40512	41803	1.25	4.89	3614	-5378	SLV 3-Ger.	6041	33921	35147	1.55	9.39	Si
59	2X/3Y ø8/4.9	8287	-5285	SLV 3-Ger.	5288	40512	41784	1.25	4.89	3614	-5285	SLV 3-Ger.	6029	33921	35132	1.55	9.39	Si
89	2X/2Y ø8/14.8	8287	-5193	SLV 3-Ger.	5276	27008	29524	2.5	3.26	3614	-5193	SLV 3-Ger.	6018	12158	26581	2.5	3.36	Si
118	2X/2Y ø8/14.8	8287	-5101	SLV 3-Ger.	5263	27008	29511	2.5	3.26	3614	-5101	SLV 3-Ger.	6007	12158	26570	2.5	3.36	Si
148	2X/2Y ø8/14.8	8287	-5008	SLV 3-Ger.	5251	27008	29499	2.5	3.26	3614	-5008	SLV 3-Ger.	5996	12158	26558	2.5	3.36	Si
177	2X/2Y ø8/14.8	8287	-4916	SLV 3-Ger.	5238	27008	29486	2.5	3.26	3614	-4916	SLV 3-Ger.	5984	12158	26547	2.5	3.36	Si
207	2X/2Y ø8/14.8	8287	-4824	SLV 3-Ger.	5226	27008	29473	2.5	3.26	3614	-4824	SLV 3-Ger.	5973	12158	26535	2.5	3.36	Si
236	2X/2Y ø8/14.8	8287	-4732	SLV 3-Ger.	5213	27008	29460	2.5	3.26	3614	-4732	SLV 3-Ger.	5962	12158	26523	2.5	3.36	Si
266	2X/2Y ø8/14.8	8287	-4639	SLV 3-Ger.	5201	27008	29447	2.5	3.26	3614	-4639	SLV 3-Ger.	5951	12158	26512	2.5	3.36	Si
296	2X/2Y ø8/14.8	8287	-4547	SLV 3-Ger.	5188	27008	29434	2.5	3.26	3614	-4547	SLV 3-Ger.	5939	12158	26500	2.5	3.36	Si



		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
325	2X/3Y ø8/4.9	8287	-4454	SLV 3-Ger.	5176	40512	41620	1.25	4.89	3614	-4454	SLV 3-Ger.	5928	33921	34993	1.55	9.39	Si
355	2X/3Y ø8/4.9	8287	-4363	SLV 3-Ger.	5163	40512	41602	1.25	4.89	3614	-4363	SLV 3-Ger.	5917	33921	34978	1.55	9.39	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	354.7	354.7	1.1	586971		-5468.6	578345.1		-4363.3	8286.9		SLV 3
0	354.7	354.7	1.1		1345880.9	-5468.6		1326190	-4363.3		3614	SLV 3

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	36448	6764	-8635	SLE RA 2	-12.2	36448	6764	-8635	SLE RA 2	-146.8	Si
30	23637	6197	-8544	SLE RA 2	-10	23637	6197	-8544	SLE RA 2	-126.7	Si
59	10605	5620	-8452	SLE RA 2	-7.8	10605	5620	-8452	SLE RA 2	-106.4	Si
89	-3785	4061	-8363	SLE RA 3	-6.6	-3785	4061	-8363	SLE RA 3	-94.1	Si
118	-16683	3681	-8270	SLE RA 3	-8.5	-16683	3681	-8270	SLE RA 3	-111.5	Si
148	-29582	3301	-8178	SLE RA 3	-10.5	-29582	3301	-8178	SLE RA 3	-128.9	Si
177	-42481	2921	-8086	SLE RA 3	-12.5	-42481	2921	-8086	SLE RA 3	-146.3	Si
207	-55379	2541	-7993	SLE RA 3	-14.4	-55379	2541	-7993	SLE RA 3	-163.8	Si
236	-68121	2166	-7902	SLE RA 3	-16.4	-68121	2166	-7902	SLE RA 3	-181.6	Si
266	-81177	1782	-7809	SLE RA 3	-18.3	-81177	1782	-7809	SLE RA 3	-200.1	Si
296	-94075	1402	-7716	SLE RA 3	-20.3	-94075	1402	-7716	SLE RA 3	-218.4	Si
325	-106974	1022	-7624	SLE RA 3	-22.3	-106974	1022	-7624	SLE RA 3	-236.6	Si
355	-119654	648	-7533	SLE RA 3	-32.9	-119654	648	-7533	SLE RA 3	440.4	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	4836	2127	-5232	SLE QP 1	-4.5	Si
30	-1263	955	-5145	SLE QP 2	-3.8	Si
59	-5937	1132	-5052	SLE QP 2	-4.4	Si
89	-10612	1309	-4960	SLE QP 2	-5.1	Si
118	-15286	1487	-4867	SLE QP 2	-5.8	Si
148	-19960	1664	-4775	SLE QP 2	-6.5	Si
177	-24634	1841	-4683	SLE QP 2	-7.2	Si
207	-29309	2018	-4590	SLE QP 2	-7.9	Si
236	-33926	2193	-4499	SLE QP 2	-8.6	Si
266	-38657	2372	-4406	SLE QP 2	-9.3	Si
296	-43331	2549	-4313	SLE QP 2	-10	Si
325	-48005	2726	-4221	SLE QP 2	-10.7	Si
355	-52601	2900	-4130	SLE QP 2	-11.4	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P48	-16	Si	No	
Pilastrata P48	374.7	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

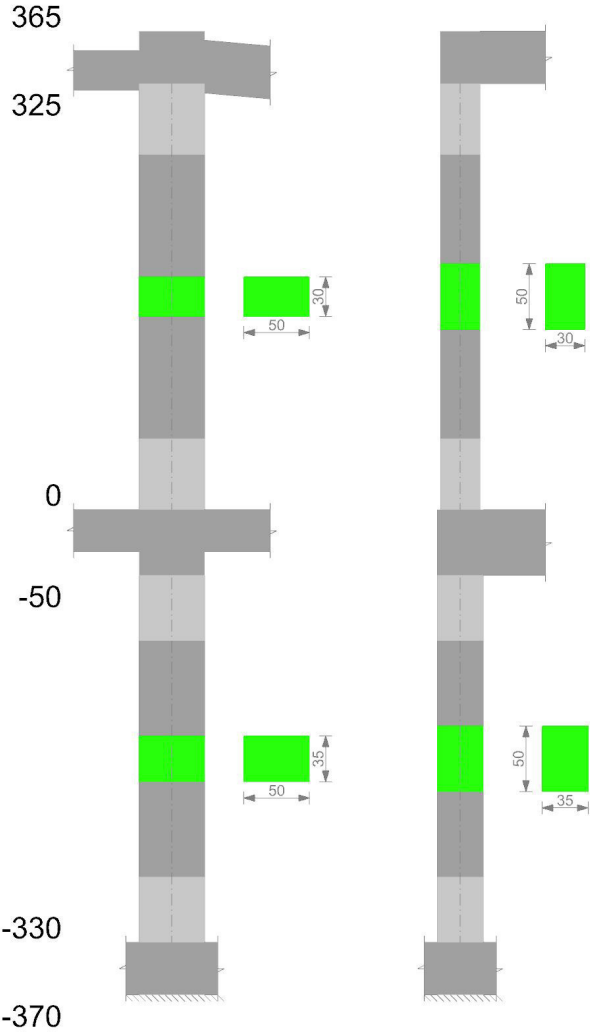
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P48	374.7	180	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si
	374.7	360	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

## Pilastrata P49

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-50	R 50x35 c45	No	No	Si
0	325	R 50x30 c30	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-18.07	-10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.07	-10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.07	10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.07	10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.5	-10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.5	-10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.5	10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.5	10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.3	-4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.3	4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.3	-4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.3	4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.07	-10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.07	-10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.07	10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.07	10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.5	-10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.5	-10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.5	10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.5	10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.3	-4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.3	4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.3	-4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.3	4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.5	-19.57	-9.57	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.5	19.57	-9.57	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.5	19.57	9.57	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.5	-19.57	9.57	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	-7	-9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.6	7	-9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	-7	9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	7	9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.1	-18.07	-10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.07	-10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.07	10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.07	10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.5	-10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.5	-10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.5	10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.5	10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.3	-4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.3	4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.3	-4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.3	4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.07	-10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.07	-10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.07	10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.07	10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.5	-10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.5	-10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.5	10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.5	10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.3	-4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.3	4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.3	-4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.3	4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.5	-19.57	-9.57	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.5	19.57	-9.57	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.5	19.57	9.57	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.5	-19.57	9.57	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	-7	-9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	7	-9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	-7	9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	7	9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	54.29	6.2	0	1,2,3,4	136807	-133962	-53585	820070	-803019	SLU 20	5.994	Si
-299	54.29	6.2	0	1,2,3,4	106822	-133527	-53411	712619	-890774	SLU 20	6.671	Si
-268	54.29	6.2	0	1,2,3,4	106468	-133085	-53234	712619	-890774	SLU 20	6.693	Si
-237	54.29	3.1	0	2,3,4	-106114	132642	-53057	-712619	890774	SLU 20	6.716	Si
-206	54.29	3.1	0	2,3,4	-105760	132200	-52880	-712619	890774	SLU 20	6.738	Si
-174	54.29	3.1	0	2,3,4	-112281	131757	-52703	-739724	868035	SLU 20	6.588	Si
-143	54.29	3.1	0	2,3,4	-162260	131315	-52526	-908297	735076	SLU 20	5.598	Si
-112	54.29	3.1	0	2,3,4	-212180	130873	-52349	-1037435	639892	SLU 20	4.889	Si
-81	54.29	3.1	0	2,3,4	-262216	148893	-52172	-1107903	629096	SLU 20	4.225	Si
-50	54.29	3.1	0	2,3,4	-311391	176989	-51998	-1144741	650651	SLU 20	3.676	Si
0	54.29	6	0	2,3,4,5,6	229250	-192846	-14366	1075949	-905093	SLU 18	4.693	Si
30	47.51	6	0	2,3,4,5,6	196113	-161216	-14224	1033230	-849371	SLU 18	5.269	Si
59	40.73	6	0	2,3,4,5,6	162971	-129580	-14083	985322	-783440	SLU 18	6.046	Si
89	36.19	2.4	0	5,6	128795	-101760	-12405	944523	-746261	SLU 20	7.334	Si
118	36.19	2.4	0	5,6	97508	-68476	-12261	945354	-663880	SLU 20	9.695	Si
148	36.19	2.4	0	5,6	66221	-35191	-12117	943826	-501567	SLU 20	14.253	Si
177	36.19	2.4	0	5,6	34934	-29932	-11973	699634	-599459	SLU 20	20.027	Si
207	36.19	2.4	0	5,6	-26720	33401	-13360	-554667	693334	SLU 18	20.758	Si
236	36.19	2.4	0	5,6	-39840	64012	-13216	-570311	916322	SLU 18	14.315	Si
266	36.19	2.4	0	5,6	-73548	96187	-13072	-700710	916397	SLU 18	9.527	Si
295	36.19	2.4	0	5,6	-107256	128362	-12928	-770263	921842	SLU 18	7.182	Si
325	36.19	2.4	0	5,6	-140393	159993	-12787	-814213	927885	SLU 18	5.8	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha_x$	$\alpha_y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	54.29	6.2	0	1,2,3,4			344981	-158480	-33841	1302183	-598206	SLV 7	3.775	43036	187251	SLV 2	Si
-299	54.29	6.2	0	1,2,3,4			217058	-101044	-33707	1213620	-564959	SLV 7	5.591	42902	187251	SLV 2	Si
-268	54.29	6.2	0	1,2,3,4			-14129	-55482	-42766	-146321	-574575	SLV 2	10.356	42766	187251	SLV 2	Si
-237	54.29	3.1	0	2,3,4			-6276	40900	-42630	-65203	424914	SLV 2	10.389	42630	187251	SLV 2	Si
-206	54.29	3.1	0	2,3,4			-189331	-41433	-28942	-1366807	-299114	SLV 11	7.219	42494	187251	SLV 2	Si
-174	54.29	3.1	0	2,3,4			-331571	-66665	-28806	-1512665	-304135	SLV 11	4.562	42358	187251	SLV 2	Si
-143	54.29	3.1	0	2,3,4			-473954	-85895	-28670	-1591449	-288418	SLV 11	3.358	42222	187251	SLV 2	Si

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-112	54.29	3.1	0	2, 3, 4			-562487	262052	-32890	-1364066	635494	SLV 7	2.425	42086	187251	SLV 2	Si
-81	54.29	3.1	0	2, 3, 4			-692620	321586	-32754	-1385126	643119	SLV 7	2	41949	187251	SLV 2	Si
-50	54.29	3.1	0	2, 3, 4			-820512	380169	-32620	-1399630	648492	SLV 7	1.706	41815	187251	SLV 2	Si
0	54.29	6	0	2, 3, 4, 5, 6			1215326	729261	-11388	1278296	767047	SLV 6	1.052	14147	160501	SLV 2	Si
30	47.51	6	0	2, 3, 4, 5, 6			1005822	607760	-11279	1242602	750832	SLV 6	1.235	14038	160501	SLV 2	Si
59	40.73	6	0	2, 3, 4, 5, 6			468890	987941	-13930	671748	1415359	SLV 2	1.433	13930	160501	SLV 2	Si
89	36.19	2.4	0	5, 6			345806	732992	-13817	625091	1324983	SLV 2	1.808	13817	160501	SLV 2	Si
118	36.19	2.4	0	5, 6			224766	482251	-13706	611651	1312341	SLV 2	2.721	13706	160501	SLV 2	Si
148	36.19	2.4	0	5, 6			103954	231510	-13595	571173	1272026	SLV 2	5.494	13595	160501	SLV 2	Si
177	36.19	2.4	0	5, 6			116136	10450	-3997	1582183	142364	SLV 11	13.624	13484	160501	SLV 2	Si
207	36.19	2.4	0	5, 6			288911	176178	-3886	1175301	716699	SLV 11	4.068	13374	160501	SLV 2	Si
236	36.19	2.4	0	5, 6			461623	341480	-3775	1100593	814150	SLV 11	2.384	13263	160501	SLV 2	Si
266	36.19	2.4	0	5, 6			-380625	-771458	-13152	-640442	-1298058	SLV 2	1.683	13152	160501	SLV 2	Si
295	36.19	2.4	0	5, 6			-501682	-1022199	-13041	-643309	-1310770	SLV 2	1.282	13041	160501	SLV 2	Si
325	36.19	2.4	0	5, 6			-620692	-1268697	-12932	-645056	-1318497	SLV 2	1.039	12932	160501	SLV 2	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	918	-53585	SLU 20	13184	62087	63684	1.35	67.64	-1638	-51799	SLU 19	12948	52602	53272	1.75	32.11	Si
-299	3X/3Y ø8/5	918	-53411	SLU 20	13161	62087	63651	1.35	67.64	-1638	-51625	SLU 19	12927	52602	53245	1.75	32.11	Si
-268	2X/2Y ø8/12	918	-53234	SLU 20	13138	31938	45865	2.5	34.8	-1638	-51448	SLU 19	12906	20874	42600	2.5	12.74	Si
-237	2X/2Y ø8/12	918	-53057	SLU 20	13115	31938	45842	2.5	34.8	-1638	-51271	SLU 19	12884	20874	42578	2.5	12.74	Si
-206	2X/2Y ø8/12	918	-52880	SLU 20	13092	31938	45818	2.5	34.8	-1638	-51094	SLU 19	12863	20874	42555	2.5	12.74	Si
-174	2X/2Y ø8/12	918	-52703	SLU 20	13069	31938	45794	2.5	34.8	-1638	-50917	SLU 19	12841	20874	42533	2.5	12.74	Si
-143	2X/2Y ø8/12	918	-52526	SLU 20	13046	31938	45770	2.5	34.8	-1638	-50741	SLU 19	12820	20874	42511	2.5	12.74	Si
-112	2X/2Y ø8/12	918	-52349	SLU 20	13023	31938	45747	2.5	34.8	-1638	-50564	SLU 19	12799	20874	42489	2.5	12.74	Si
-81	3X/3Y ø8/5	918	-52172	SLU 20	13000	62087	63421	1.35	67.64	-1638	-50387	SLU 19	12777	52602	53051	1.75	32.11	Si
-50	3X/3Y ø8/5	918	-51998	SLU 20	12978	62087	63388	1.35	67.64	-1638	-50213	SLU 19	12756	52602	53023	1.75	32.11	Si
0	2X/3Y ø8/4.9	1127	-12835	SLU 20	7188	48316	48339	1.5	42.89	-1141	-14366	SLU 18	7898	42794	43686	1.6	37.51	Si
30	2X/3Y ø8/4.9	1127	-12693	SLU 20	7168	46705	48923	1.45	41.46	-1141	-14224	SLU 18	7881	42794	43662	1.6	37.51	Si
59	2X/2Y ø8/14.4	1127	-12552	SLU 20	7149	27452	36076	2.5	24.37	-1141	-14083	SLU 18	7863	15197	33481	2.5	13.32	Si
89	2X/2Y ø8/14.4	1127	-12405	SLU 20	7101	27308	35867	2.5	24.24	-1141	-13936	SLU 18	7845	15197	33462	2.5	13.32	Si
118	2X/2Y ø8/14.4	1127	-12261	SLU 20	7082	27308	35847	2.5	24.24	-1141	-13792	SLU 18	7827	15197	33444	2.5	13.32	Si
148	2X/2Y ø8/14.4	1127	-12117	SLU 20	7063	27308	35827	2.5	24.24	-1141	-13648	SLU 18	7809	15197	33425	2.5	13.32	Si
177	2X/2Y ø8/14.4	1127	-11973	SLU 20	7043	27308	35807	2.5	24.24	-1141	-13504	SLU 18	7791	15197	33407	2.5	13.32	Si
207	2X/2Y ø8/14.4	1127	-11829	SLU 20	7024	27308	35788	2.5	24.24	-1141	-13360	SLU 18	7773	15197	33388	2.5	13.32	Si
236	2X/2Y ø8/14.4	1127	-11685	SLU 20	7005	27308	35768	2.5	24.24	-1141	-13216	SLU 18	7755	15197	33370	2.5	13.32	Si
266	2X/2Y ø8/14.4	1127	-11541	SLU 20	6986	27308	35748	2.5	24.24	-1141	-13072	SLU 18	7738	15197	33351	2.5	13.32	Si
295	2X/3Y ø8/4.9	1127	-11397	SLU 20	6966	46461	48424	1.45	41.24	-1141	-12928	SLU 18	7720	42794	43445	1.6	37.51	Si
325	2X/3Y ø8/4.9	1127	-11255	SLU 20	6947	46461	48397	1.45	41.24	-1141	-12787	SLU 18	7702	42794	43421	1.6	37.51	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	3X/3Y ø8/5	30089	-26428	SLV 15-Ger.	9656	57488	59787	1.25	1.91	15161	-26428	SLV 15-Ger.	9871	49596	50724	1.65	3.27	Si
-299	3X/3Y ø8/5	30089	-26294	SLV 15-Ger.	9639	57488	59762	1.25	1.91	15161	-26294	SLV 15-Ger.	9855	49596	50702	1.65	3.27	Si
-268	2X/2Y ø8/12	30089	-26158	SLV 15-Ger.	9621	31938	42227	2.5	1.06	15161	-26158	SLV 15-Ger.	9838	20874	39427	2.5	1.38	Si
-237	2X/2Y ø8/12	30089	-26022	SLV 15-Ger.	9603	31938	42209	2.5	1.06	15161	-26022	SLV 15-Ger.	9822	20874	39410	2.5	1.38	Si
-206	2X/2Y ø8/12	30089	-25886	SLV 15-Ger.	9586	31938	42190	2.5	1.06	15161	-25886	SLV 15-Ger.	9805	20874	39393	2.5	1.38	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-174	2X/2Y ø8/12	30089	-25750	SLV 15-Ger.	9568	31938	42172	2.5	1.06	15161	-25750	SLV 15-Ger.	9789	20874	39375	2.5	1.38	Si
-143	2X/2Y ø8/12	30089	-25613	SLV 15-Ger.	9550	31938	42154	2.5	1.06	15161	-25613	SLV 15-Ger.	9772	20874	39358	2.5	1.38	Si
-112	2X/2Y ø8/12	30089	-25477	SLV 15-Ger.	9533	31938	42136	2.5	1.06	15161	-25477	SLV 15-Ger.	9756	20874	39341	2.5	1.38	Si
-81	3X/3Y ø8/5	30089	-25341	SLV 15-Ger.	9515	57488	59580	1.25	1.91	15161	-25341	SLV 15-Ger.	9739	49596	50548	1.65	3.27	Si
-50	3X/3Y ø8/5	30089	-25207	SLV 15-Ger.	9498	57488	59555	1.25	1.91	15161	-25207	SLV 15-Ger.	9723	49596	50527	1.65	3.27	Si
0	2X/3Y ø8/4.9	22524	-8173	SLV 8-Ger.	6561	46705	48071	1.45	2.07	11127	-8173	SLV 8-Ger.	7130	41456	43230	1.55	3.73	Si
30	2X/3Y ø8/4.9	22524	-8064	SLV 8-Ger.	6546	46705	48051	1.45	2.07	11127	-8064	SLV 8-Ger.	7117	41456	43211	1.55	3.73	Si
59	2X/2Y ø8/14.4	22524	-7955	SLV 8-Ger.	6532	27452	35437	2.5	1.22	11279	-13930	SLV 2-Ger.	7844	15197	33461	2.5	1.35	Si
89	2X/2Y ø8/14.4	22524	-7842	SLV 8-Ger.	6491	27308	35236	2.5	1.21	11279	-13817	SLV 2-Ger.	7830	15197	33447	2.5	1.35	Si
118	2X/2Y ø8/14.4	22524	-7731	SLV 8-Ger.	6476	27308	35221	2.5	1.21	11279	-13706	SLV 2-Ger.	7816	15197	33433	2.5	1.35	Si
148	2X/2Y ø8/14.4	22524	-7621	SLV 8-Ger.	6461	27308	35206	2.5	1.21	11279	-13595	SLV 2-Ger.	7803	15197	33418	2.5	1.35	Si
177	2X/2Y ø8/14.4	22524	-7510	SLV 8-Ger.	6447	27308	35190	2.5	1.21	11279	-13484	SLV 2-Ger.	7789	15197	33404	2.5	1.35	Si
207	2X/2Y ø8/14.4	22524	-7399	SLV 8-Ger.	6432	27308	35175	2.5	1.21	11279	-13374	SLV 2-Ger.	7775	15197	33390	2.5	1.35	Si
236	2X/2Y ø8/14.4	22524	-7288	SLV 8-Ger.	6417	27308	35160	2.5	1.21	11279	-13263	SLV 2-Ger.	7761	15197	33376	2.5	1.35	Si
266	2X/2Y ø8/14.4	22524	-7178	SLV 8-Ger.	6402	27308	35144	2.5	1.21	11279	-13152	SLV 2-Ger.	7748	15197	33362	2.5	1.35	Si
295	2X/3Y ø8/4.9	21946	-795	SLV 15-Ger.	5549	44859	46994	1.4	2.04	11127	-7067	SLV 8-Ger.	6993	41456	43042	1.55	3.73	Si
325	2X/3Y ø8/4.9	21960	-840	SLV 16-Ger.	5555	44859	47002	1.4	2.04	11127	-6958	SLV 8-Ger.	6979	41456	43024	1.55	3.73	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-50	280	1.1	1928360.8		-26427.9	1930766.2		-25207.3	30088.6		SLV 15
-330	-50	280	1.1		3826352.3	-26427.9		3832574.3	-25207.3		15160.9	SLV 15
0	325	325	1.1	1744553.1		-8172.8	1542938.5		-6957.8	22524.3		SLV 8
0	325	325	1.1		4009069.9	-14147.4		2615788.5	-12932.4		11278.6	SLV 2

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	95440	-54024	-38293	SLE RA 5	-24.2	95440	-54024	-38293	SLE RA 5	-312.1	Si
-299	61157	-34346	-38159	SLE RA 5	-20.8	61157	-34346	-38159	SLE RA 5	-279.5	Si
-268	26314	-14346	-38023	SLE RA 5	-17.4	26314	-14346	-38023	SLE RA 5	-246.4	Si
-237	-8529	5653	-37887	SLE RA 5	-15.6	-8529	5653	-37887	SLE RA 5	-229.9	Si
-206	-43372	25653	-37751	SLE RA 5	-19	-43372	25653	-37751	SLE RA 5	-261.4	Si
-174	-78215	45653	-37615	SLE RA 5	-22.3	-78215	45653	-37615	SLE RA 5	-292.9	Si
-143	-113058	65653	-37479	SLE RA 5	-25.6	-113058	65653	-37479	SLE RA 5	-324.4	Si
-112	-147860	85629	-37343	SLE RA 5	-29	-147860	85629	-37343	SLE RA 5	-355.9	Si
-81	-182743	105652	-37207	SLE RA 5	-32.3	-182743	105652	-37207	SLE RA 5	-387.4	Si
-50	-217026	125331	-37073	SLE RA 5	-35.6	-217026	125331	-37073	SLE RA 5	-418.4	Si
0	159925	-137983	-10438	SLE RA 3	-30.9	159925	-137983	-10438	SLE RA 3	-322.2	Si
30	136825	-115319	-10330	SLE RA 3	-27.4	136825	-115319	-10330	SLE RA 3	-291.9	Si
59	113721	-92652	-10221	SLE RA 3	-20.3	113721	-92652	-10221	SLE RA 3	-231.5	Si
89	89829	-69211	-10108	SLE RA 3	-17.2	89829	-69211	-10108	SLE RA 3	-200.4	Si
118	66332	-46157	-9997	SLE RA 3	-13.7	66332	-46157	-9997	SLE RA 3	-163.2	Si
148	42834	-23103	-9886	SLE RA 3	-10.1	42834	-23103	-9886	SLE RA 3	-126	Si
177	24243	-1095	-8755	SLE RA 5	-6.6	19336	-49	-9776	SLE RA 3	-89.2	Si
207	-4161	23004	-9665	SLE RA 3	-6.5	-4161	23004	-9665	SLE RA 3	-90.3	Si
236	-27659	46058	-9554	SLE RA 3	-9.9	-27659	46058	-9554	SLE RA 3	-125.9	Si
266	-51156	69112	-9443	SLE RA 3	-13.3	-51156	69112	-9443	SLE RA 3	-161.5	Si
295	-74654	92166	-9332	SLE RA 3	-16.8	-74654	92166	-9332	SLE RA 3	-197	Si
325	-97754	114830	-9223	SLE RA 3	-20.2	-97754	114830	-9223	SLE RA 3	-232	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	95988	-43406	-34732	SLE QP 2	-22.4	Si
-299	61504	-26804	-34598	SLE QP 2	-19.1	Si
-268	26458	-9931	-34462	SLE QP 2	-15.8	Si
-237	-8589	6942	-34326	SLE QP 2	-14.3	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
-206	-43636	23815	-34190	SLE QP 2	-17.5	Si
-174	-78683	40688	-34054	SLE QP 2	-20.7	Si
-143	-113730	57561	-33917	SLE QP 2	-23.9	Si
-112	-148737	74415	-33782	SLE QP 2	-27.1	Si
-81	-183824	91307	-33645	SLE QP 2	-30.4	Si
-50	-218307	107909	-33511	SLE QP 2	-33.5	Si
0	149040	-124444	-8024	SLE QP 2	-28.4	Si
30	129187	-103942	-7915	SLE QP 2	-25.4	Si
59	109331	-83437	-7806	SLE QP 2	-18.2	Si
89	88797	-62232	-7693	SLE QP 2	-15.5	Si
118	68602	-41378	-7583	SLE QP 2	-12.4	Si
148	48407	-20523	-7472	SLE QP 2	-9.3	Si
177	28212	332	-7361	SLE QP 2	-6.2	Si
207	8017	21186	-7250	SLE QP 2	-5.5	Si
236	-12178	42041	-7140	SLE QP 2	-7.1	Si
266	-32373	62896	-7029	SLE QP 2	-10.1	Si
295	-52568	83751	-6918	SLE QP 2	-13.1	Si
325	-72421	104252	-6809	SLE QP 2	-16	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P49	-350	Si	No	
Pilastrata P49	-25	No	No	
Pilastrata P49	345	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P49	-25	90	3X/3Y ø10/5	No	No	50	0.00942	0.00323		Si
	-25	180	3X/3Y ø10/5	No	No	60	0.00785	0.00323		Si
	-25	360	3X/3Y ø10/5	No	No	60	0.00785	0.00323		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P49	345	90	2X/3Y ø8/5	No	No	50	0.00603	0.00323		Si
	345	180	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si
	345	360	2X/3Y ø8/5	No	No	30	0.0067	0.00323		Si

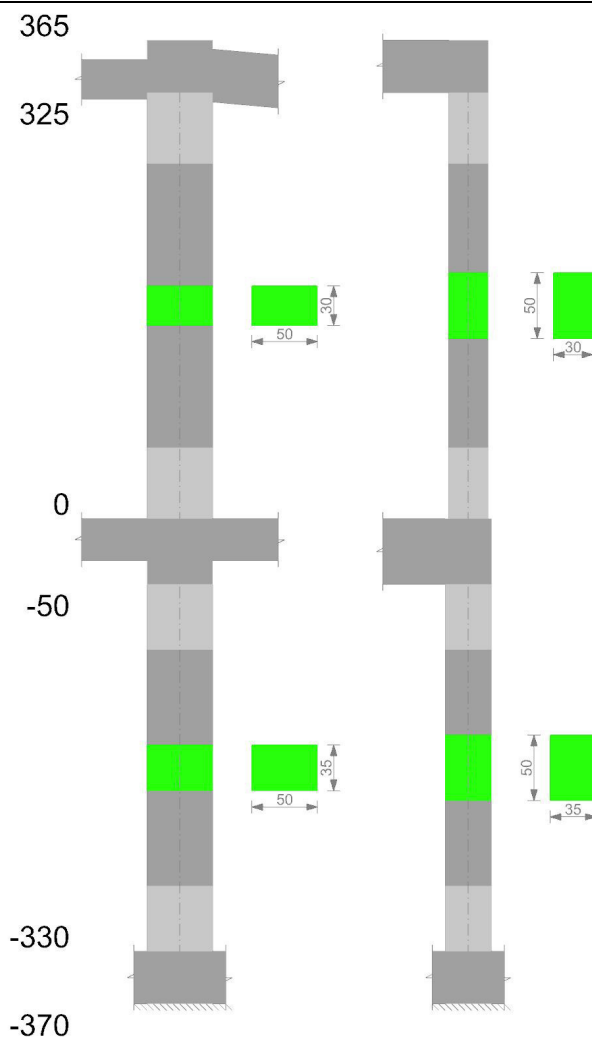
Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γrd = 1,1

Verifica	Angolo	γrd * E (Mb, rd)	Verifica	E (Mc, rd)	Mc, inf	Mc, sup	c. s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-25	90	1149232	<	3629812	1898037	1731775	3.158	SLV 2		Si
-25	180	1740947	<	7755061	3746798	4008264	4.455	SLV 2		Si
-25	360	1740807	<	7756986	3747916	4009070	4.456	SLV 2		Si

Pilastrata P50

Geometria



### Dati della pilastrata

### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-50	R 50x35 c45	No	No	Si
0	325	R 50x30 c30	No	No	Si

### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-18.07	-10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.07	-10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.07	10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.07	10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.5	-10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.5	-10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.5	10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.5	10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.3	-4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.3	4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.3	-4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.3	4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.07	-10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.07	-10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.07	10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.07	10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.5	-10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.5	-10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.5	10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.5	10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.3	-4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.3	4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.3	-4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.3	4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.5	-19.57	-9.57	2.4	4.524	-36.3	325	R 50x30 c30	B450C
p.5	19.57	-9.57	2.4	4.524	-36.3	325	R 50x30 c30	B450C
p.5	19.57	9.57	2.4	4.524	-36.3	325	R 50x30 c30	B450C
p.5	-19.57	9.57	2.4	4.524	-36.3	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	-7	-9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.6	7	-9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	-7	9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	7	9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.7	-19.8	0	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.7	19.8	0	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.1	-18.07	-10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.07	-10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.07	10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.07	10.57	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.5	-10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.5	-10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-6.5	10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	6.5	10.8	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.3	-4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	-18.3	4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.3	-4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.1	18.3	4	2.4	4.524	-350	-330	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.07	-10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.07	-10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	18.07	10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.2	-18.07	10.57	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.5	-10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.5	-10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	-6.5	10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.3	6.5	10.8	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.3	-4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	-18.3	4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.3	-4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.4	18.3	4	2.4	4.524	-330	0	R 50x35 c45	B450C
p.5	-19.57	-9.57	2.4	4.524	-36.3	325	R 50x30 c30	B450C
p.5	19.57	-9.57	2.4	4.524	-36.3	325	R 50x30 c30	B450C
p.5	19.57	9.57	2.4	4.524	-36.3	325	R 50x30 c30	B450C
p.5	-19.57	9.57	2.4	4.524	-36.3	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	-7	-9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	7	-9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	-7	9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.6	7	9.8	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.7	-19.8	0	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C
p.7	19.8	0	2.4	4.524	0	325	R 50x30 c30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	54.29	6.2	0	1,2,3,4	-161490	135367	-54147	-891893	747616	SLU 20	5.523	Si
-299	54.29	6.2	0	1,2,3,4	-109698	134931	-53973	-719499	885001	SLU 20	6.559	Si
-268	54.29	6.2	0	1,2,3,4	-107591	134489	-53796	-712619	890774	SLU 20	6.623	Si
-237	54.29	3.1	0	2,3,4	-107237	134047	-53619	-712619	890774	SLU 20	6.645	Si
-206	54.29	3.1	0	2,3,4	106883	133604	-53442	712619	890774	SLU 20	6.667	Si
-174	54.29	3.1	0	2,3,4	106530	133162	-53265	712619	890774	SLU 20	6.689	Si
-143	54.29	3.1	0	2,3,4	153491	132720	-53088	877475	758729	SLU 20	5.717	Si
-112	54.29	3.1	0	2,3,4	206068	132278	-52911	1018252	653629	SLU 20	4.941	Si
-81	54.29	3.1	0	2,3,4	258767	131835	-52734	1129350	575374	SLU 20	4.364	Si
-50	54.29	3.1	0	2,3,4	310559	131400	-52560	1217359	515074	SLU 20	3.92	Si
0	62.61	6.6	0	2,3,4,5,6,7	-244581	-152921	-14574	-1331783	-832678	SLU 18	5.445	Si
30	59.22	6.6	0	2,3,4,5,6,7	-207228	-127425	-14433	-1287501	-791690	SLU 18	6.213	Si
59	52.05	6.6	0	2,3,4,5,6,7	-169869	-101926	-14291	-1170667	-702434	SLU 18	6.892	Si
89	45.24	3	0	5,6,7	-131988	-80762	-12596	-1047296	-640827	SLU 20	7.935	Si
118	45.24	3	0	5,6,7	-96103	-53652	-12452	-1026508	-573070	SLU 20	10.681	Si
148	45.24	3	0	5,6,7	-55243	-34642	-13857	-874335	-548276	SLU 18	15.827	Si
177	45.24	3	0	5,6,7	-27425	34281	-13713	-602897	753622	SLU 18	21.983	Si
207	45.24	3	0	5,6,7	27137	33921	-13569	602897	753622	SLU 18	22.217	Si
236	45.24	3	0	5,6,7	58746	54114	-13425	812948	748855	SLU 18	13.838	Si
266	45.24	3	0	5,6,7	96742	80048	-13280	918701	760172	SLU 18	9.496	Si
295	45.24	3	0	5,6,7	134738	105983	-13136	974561	766573	SLU 18	7.233	Si
325	45.24	3	0	5,6,7	172091	131478	-12995	1008565	770545	SLU 18	5.861	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	54.29	6.2	0	1,2,3,4			-406317	-95484	-32762	-1499652	-352415	SLV 6	3.691	44368	187251	SLV 3	Si
-299	54.29	6.2	0	1,2,3,4			-262930	-45079	-32628	-1455079	-249474	SLV 6	5.534	44234	187251	SLV 3	Si
-268	54.29	6.2	0	1,2,3,4			-29968	-4689	-44098	-300974	-47096	SLV 3	10.043	44098	187251	SLV 3	Si
-237	54.29	3.1	0	2,3,4			-12893	73383	-43962	-129894	739288	SLV 3	10.074	43962	187251	SLV 3	Si
-206	54.29	3.1	0	2,3,4			107274	123701	-40489	787395	907965	SLV 2	7.34	43826	187251	SLV 3	Si
-174	54.29	3.1	0	2,3,4			201284	187031	-40353	961603	893514	SLV 2	4.777	43690	187251	SLV 3	Si



Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-143	54.29	3.1	0	2, 3, 4			425104	-129644	-27386	1476069	-450159	SLV 10	3.472	43554	187251	SLV 3	Si
-112	54.29	3.1	0	2, 3, 4			558098	-179851	-27250	1494772	-481701	SLV 10	2.678	43418	187251	SLV 3	Si
-81	54.29	3.1	0	2, 3, 4			691400	-230264	-27114	1506331	-501670	SLV 10	2.179	43281	187251	SLV 3	Si
-50	54.29	3.1	0	2, 3, 4			822408	-279857	-26980	1514052	-515216	SLV 10	1.841	43147	187251	SLV 3	Si
0	62.61	6.6	0	2, 3, 4, 5, 6, 7			-1105956	1022844	-12162	-1264637	1169599	SLV 7	1.143	14018	160501	SLV 3	Si
30	59.22	6.6	0	2, 3, 4, 5, 6, 7			-915048	853610	-12053	-1225995	1143680	SLV 7	1.34	13909	160501	SLV 3	Si
59	52.05	6.6	0	2, 3, 4, 5, 6, 7			-724112	684352	-11944	-1112928	1051820	SLV 7	1.537	13800	160501	SLV 3	Si
89	45.24	3	0	5, 6, 7			-526659	509318	-11831	-989813	957222	SLV 7	1.879	13688	160501	SLV 3	Si
118	45.24	3	0	5, 6, 7			-332465	337173	-11721	-958262	971829	SLV 7	2.882	13577	160501	SLV 3	Si
148	45.24	3	0	5, 6, 7			-138297	165031	-11610	-855045	1020335	SLV 7	6.183	13466	160501	SLV 3	Si
177	45.24	3	0	5, 6, 7			-108026	7179	-6456	-1476266	98113	SLV 6	13.666	13355	160501	SLV 3	Si
207	45.24	3	0	5, 6, 7			-246114	216338	-3376	-1035979	910640	SLV 10	4.209	13244	160501	SLV 3	Si
236	45.24	3	0	5, 6, 7			444323	-351423	-11277	1059728	-838160	SLV 7	2.385	13134	160501	SLV 3	Si
266	45.24	3	0	5, 6, 7			638517	-523569	-11167	1057038	-866747	SLV 7	1.655	13023	160501	SLV 3	Si
295	45.24	3	0	5, 6, 7			832712	-695715	-11056	1055596	-881931	SLV 7	1.268	12912	160501	SLV 3	Si
325	45.24	3	0	5, 6, 7			1023620	-864948	-10947	1054709	-891218	SLV 7	1.03	12803	160501	SLV 3	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	362	-48315	SLU 10	12499	62087	62702	1.35	171.6	1722	-52333	SLU 19	13013	52602	53356	1.75	30.55	Si		
-299	3X/3Y ø8/5	362	-48181	SLU 10	12482	62087	62677	1.35	171.6	1722	-52159	SLU 19	12992	52602	53328	1.75	30.55	Si		
-268	2X/2Y ø8/12	362	-48045	SLU 10	12464	31938	45168	2.5	88.27	1722	-51982	SLU 19	12971	20874	42667	2.5	12.12	Si		
-237	2X/2Y ø8/12	362	-47909	SLU 10	12447	31938	45150	2.5	88.27	1722	-51805	SLU 19	12949	20874	42645	2.5	12.12	Si		
-206	2X/2Y ø8/12	362	-47773	SLU 10	12429	31938	45132	2.5	88.27	1722	-51629	SLU 19	12928	20874	42622	2.5	12.12	Si		
-174	2X/2Y ø8/12	362	-47637	SLU 10	12411	31938	45113	2.5	88.27	1722	-51452	SLU 19	12906	20874	42600	2.5	12.12	Si		
-143	2X/2Y ø8/12	362	-47501	SLU 10	12394	31938	45095	2.5	88.27	1722	-51275	SLU 19	12885	20874	42578	2.5	12.12	Si		
-112	2X/2Y ø8/12	362	-47365	SLU 10	12376	31938	45077	2.5	88.27	1722	-51098	SLU 19	12863	20874	42556	2.5	12.12	Si		
-81	3X/3Y ø8/5	362	-47228	SLU 10	12358	62087	62499	1.35	171.6	1722	-50921	SLU 19	12842	52602	53134	1.75	30.55	Si		
-50	3X/3Y ø8/5	362	-47095	SLU 10	12341	62087	62474	1.35	171.6	1722	-50747	SLU 19	12821	52602	53107	1.75	30.55	Si		
0	2X/3Y ø8/4.9	918	-13026	SLU 20	7213	48316	48375	1.5	52.66	1286	-14574	SLU 18	7924	42794	43720	1.6	33.28	Si		
30	2X/3Y ø8/4.9	918	-12884	SLU 20	7194	48316	48349	1.5	52.66	1286	-14433	SLU 18	7906	42794	43697	1.6	33.28	Si		
59	2X/2Y ø8/14.4	918	-12743	SLU 20	7175	27452	36103	2.5	29.92	1286	-14291	SLU 18	7889	15197	33508	2.5	11.82	Si		
89	2X/2Y ø8/14.4	918	-12596	SLU 20	7155	27452	36082	2.5	29.92	1286	-14145	SLU 18	7871	15197	33489	2.5	11.82	Si		
118	2X/2Y ø8/14.4	918	-12452	SLU 20	7136	27452	36062	2.5	29.92	1286	-14001	SLU 18	7853	15197	33470	2.5	11.82	Si		
148	2X/2Y ø8/14.4	918	-12308	SLU 20	7117	27452	36042	2.5	29.92	1286	-13857	SLU 18	7835	15197	33452	2.5	11.82	Si		
177	2X/2Y ø8/14.4	918	-12164	SLU 20	7097	27452	36022	2.5	29.92	1286	-13713	SLU 18	7817	15197	33434	2.5	11.82	Si		
207	2X/2Y ø8/14.4	918	-12020	SLU 20	7078	27452	36002	2.5	29.92	1286	-13569	SLU 18	7799	15197	33415	2.5	11.82	Si		
236	2X/2Y ø8/14.4	918	-11876	SLU 20	7059	27452	35982	2.5	29.92	1286	-13425	SLU 18	7781	15197	33397	2.5	11.82	Si		
266	2X/2Y ø8/14.4	918	-11732	SLU 20	7039	27452	35962	2.5	29.92	1286	-13280	SLU 18	7763	15197	33378	2.5	11.82	Si		
295	2X/3Y ø8/4.9	918	-11588	SLU 20	7020	46705	48715	1.45	50.9	1286	-13136	SLU 18	7746	42794	43480	1.6	33.28	Si		
325	2X/3Y ø8/4.9	918	-11447	SLU 20	7001	46705	48688	1.45	50.9	1286	-12995	SLU 18	7728	42794	43456	1.6	33.28	Si		

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/5	30113	-25827	SLV 14-Ger.	9578	57488	59673	1.25	1.91	15170	-25827	SLV 14-Ger.	9798	49596	50627	1.65	3.27	Si		
-299	3X/3Y ø8/5	30113	-25693	SLV 14-Ger.	9561	57488	59647	1.25	1.91	15170	-25693	SLV 14-Ger.	9782	49596	50605	1.65	3.27	Si		
-268	2X/2Y ø8/12	30113	-25557	SLV 14-Ger.	9543	31938	42146	2.5	1.06	15170	-25557	SLV 14-Ger.	9766	20874	39351	2.5	1.38	Si		

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-237	2X/2Y ø8/12	30113	-25421	SLV 14-Ger.	9525	31938	42128	2.5	1.06	15170	-25421	SLV 14-Ger.	9749	20874	39334	2.5	1.38	Si
-206	2X/2Y ø8/12	30113	-25285	SLV 14-Ger.	9508	31938	42110	2.5	1.06	15170	-25285	SLV 14-Ger.	9733	20874	39317	2.5	1.38	Si
-174	2X/2Y ø8/12	30113	-25149	SLV 14-Ger.	9490	31938	42091	2.5	1.06	15170	-25149	SLV 14-Ger.	9716	20874	39300	2.5	1.38	Si
-143	2X/2Y ø8/12	30113	-25013	SLV 14-Ger.	9472	31938	42073	2.5	1.06	15170	-25013	SLV 14-Ger.	9700	20874	39283	2.5	1.38	Si
-112	2X/2Y ø8/12	30113	-24877	SLV 14-Ger.	9455	31938	42055	2.5	1.06	15170	-24877	SLV 14-Ger.	9683	20874	39266	2.5	1.38	Si
-81	3X/3Y ø8/5	30113	-24740	SLV 14-Ger.	9437	57488	59466	1.25	1.91	15170	-24740	SLV 14-Ger.	9667	49596	50451	1.65	3.27	Si
-50	3X/3Y ø8/5	30113	-24606	SLV 14-Ger.	9420	57488	59441	1.25	1.91	15170	-24606	SLV 14-Ger.	9650	49596	50430	1.65	3.27	Si
0	2X/3Y ø8/4.9	27101	-9193	SLV 11-Ger.	6698	46705	48263	1.45	1.72	12719	-2293	SLV 14-Ger.	6401	41456	42233	1.55	3.26	Si
30	2X/3Y ø8/4.9	27101	-9084	SLV 11-Ger.	6683	46705	48243	1.45	1.72	12719	-2184	SLV 14-Ger.	6388	41456	42215	1.55	3.26	Si
59	2X/2Y ø8/14.4	27101	-8975	SLV 11-Ger.	6669	27452	35579	2.5	1.01	12719	-2075	SLV 14-Ger.	6374	15197	31941	2.5	1.19	Si
89	2X/2Y ø8/14.4	27101	-8862	SLV 11-Ger.	6654	27452	35563	2.5	1.01	12719	-1963	SLV 14-Ger.	6360	15197	31926	2.5	1.19	Si
118	2X/2Y ø8/14.4	27101	-8751	SLV 11-Ger.	6639	27452	35548	2.5	1.01	12719	-1852	SLV 14-Ger.	6346	15197	31912	2.5	1.19	Si
148	2X/2Y ø8/14.4	27101	-8640	SLV 11-Ger.	6624	27452	35532	2.5	1.01	12719	-1741	SLV 14-Ger.	6333	15197	31898	2.5	1.19	Si
177	2X/2Y ø8/14.4	27101	-8530	SLV 11-Ger.	6609	27452	35517	2.5	1.01	12719	-1630	SLV 14-Ger.	6319	15197	31884	2.5	1.19	Si
207	2X/2Y ø8/14.4	27101	-8419	SLV 11-Ger.	6594	27452	35502	2.5	1.01	12719	-1520	SLV 14-Ger.	6305	15197	31869	2.5	1.19	Si
236	2X/2Y ø8/14.4	27101	-8308	SLV 11-Ger.	6579	27452	35486	2.5	1.01	12719	-1409	SLV 14-Ger.	6291	15197	31855	2.5	1.19	Si
266	2X/2Y ø8/14.4	27101	-8197	SLV 11-Ger.	6564	27452	35471	2.5	1.01	12719	-1298	SLV 14-Ger.	6278	15197	31841	2.5	1.19	Si
295	2X/3Y ø8/4.9	27101	-8086	SLV 11-Ger.	6549	46705	48055	1.45	1.72	12719	-1187	SLV 14-Ger.	6264	41456	42046	1.55	3.26	Si
325	2X/3Y ø8/4.9	27101	-7978	SLV 11-Ger.	6535	46705	48034	1.45	1.72	12719	-1078	SLV 14-Ger.	6250	41456	42028	1.55	3.26	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-50	280	1.1	1929544.9		-25827	1931950.3		-24606.4	30112.7		SLV 14
-330	-50	280	1.1		3829415.1	-25827		3835637.1	-24606.4		15170.2	SLV 14
0	325	325	1.1	1975007.3		-9192.5	1749519.9		-7977.5	27101.5		SLV 11
0	325	325	1.1		4587150.9	-2293.3		3237741.9	-1078.3		12718.8	SLV 14

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-113115	23145	-38690	SLE RA 5	-24.2	-113115	23145	-38690	SLE RA 5	-310.8	Si
-299	-76937	30142	-38556	SLE RA 5	-21.9	-76937	30142	-38556	SLE RA 5	-290	Si
-268	-40168	37252	-38420	SLE RA 5	-19.5	-40168	37252	-38420	SLE RA 5	-268.9	Si
-237	-3398	44363	-38283	SLE RA 5	-17.2	-3398	44363	-38283	SLE RA 5	-247.8	Si
-206	33371	51474	-38147	SLE RA 5	-19.6	33371	51474	-38147	SLE RA 5	-269.8	Si
-174	70140	58584	-38011	SLE RA 5	-22.5	70140	58584	-38011	SLE RA 5	-296.3	Si
-143	106909	65695	-37875	SLE RA 5	-25.4	106909	65695	-37875	SLE RA 5	-322.8	Si
-112	143636	72798	-37739	SLE RA 5	-28.3	143636	72798	-37739	SLE RA 5	-349.2	Si
-81	180448	79916	-37603	SLE RA 5	-31.2	180448	79916	-37603	SLE RA 5	-375.7	Si
-50	216626	86913	-37469	SLE RA 5	-34	216626	86913	-37469	SLE RA 5	-401.7	Si
0	-170750	-109655	-10591	SLE RA 3	-27.7	-170750	-109655	-10591	SLE RA 3	-288	Si
30	-144646	-91359	-10482	SLE RA 3	-20.7	-144646	-91359	-10482	SLE RA 3	-230.6	Si
59	-118538	-73061	-10373	SLE RA 3	-18.5	-118538	-73061	-10373	SLE RA 3	-209	Si
89	-91539	-54138	-10260	SLE RA 3	-15.9	-91539	-54138	-10260	SLE RA 3	-183.9	Si
118	-64985	-35528	-10149	SLE RA 3	-12.5	-64985	-35528	-10149	SLE RA 3	-148.5	Si
148	-38432	-16917	-10039	SLE RA 3	-9	-38432	-16917	-10039	SLE RA 3	-113.1	Si
177	-11878	1693	-9928	SLE RA 3	-5.7	-11878	1693	-9928	SLE RA 3	-79.8	Si
207	14675	20304	-9817	SLE RA 3	-6.9	14675	20304	-9817	SLE RA 3	-92.8	Si
236	41229	38915	-9706	SLE RA 3	-10.3	41229	38915	-9706	SLE RA 3	-126.7	Si
266	67782	57525	-9596	SLE RA 3	-13.6	67782	57525	-9596	SLE RA 3	-160.5	Si
295	94336	76136	-9485	SLE RA 3	-17	94336	76136	-9485	SLE RA 3	-194.4	Si
325	120440	94431	-9376	SLE RA 3	-20.2	120440	94431	-9376	SLE RA 3	-227.7	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-------	----	----	---	-------	--------	----------

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
-330	-112904	29605	-35098	SLE QP 2	-23.1	Si
-299	-76550	34160	-34964	SLE QP 2	-20.6	Si
-268	-39603	38789	-34827	SLE QP 2	-18.2	Si
-237	-2655	43419	-34691	SLE QP 2	-15.7	Si
-206	34292	48048	-34555	SLE QP 2	-18.1	Si
-174	71239	52677	-34419	SLE QP 2	-20.9	Si
-143	108187	57307	-34283	SLE QP 2	-23.7	Si
-112	145091	61931	-34147	SLE QP 2	-26.5	Si
-81	182081	66565	-34011	SLE QP 2	-29.3	Si
-50	218435	71120	-33877	SLE QP 2	-32	Si
0	-159455	-99374	-8156	SLE QP 2	-25.5	Si
30	-136724	-82776	-8047	SLE QP 2	-18.6	Si
59	-113990	-66175	-7938	SLE QP 2	-16.7	Si
89	-90480	-49008	-7825	SLE QP 2	-14.4	Si
118	-67358	-32124	-7714	SLE QP 2	-11.4	Si
148	-44236	-15240	-7604	SLE QP 2	-8.3	Si
177	-21114	1644	-7493	SLE QP 2	-5.5	Si
207	2008	18528	-7382	SLE QP 2	-4.5	Si
236	25130	35413	-7271	SLE QP 2	-7.5	Si
266	48252	52297	-7160	SLE QP 2	-10.4	Si
295	71374	69181	-7050	SLE QP 2	-13.4	Si
325	94104	85779	-6941	SLE QP 2	-16.3	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P50	-350	Si	No	
Pilastrata P50	-25	No	No	
Pilastrata P50	345	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(nst * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P50	-25	180	3X/3Y ø10/5	No	No	60	0.00785	0.00323		Si
	-25	270	3X/3Y ø10/5	No	No	50	0.00942	0.00323		Si
	-25	360	3X/3Y ø10/5	No	No	60	0.00785	0.00323		Si

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

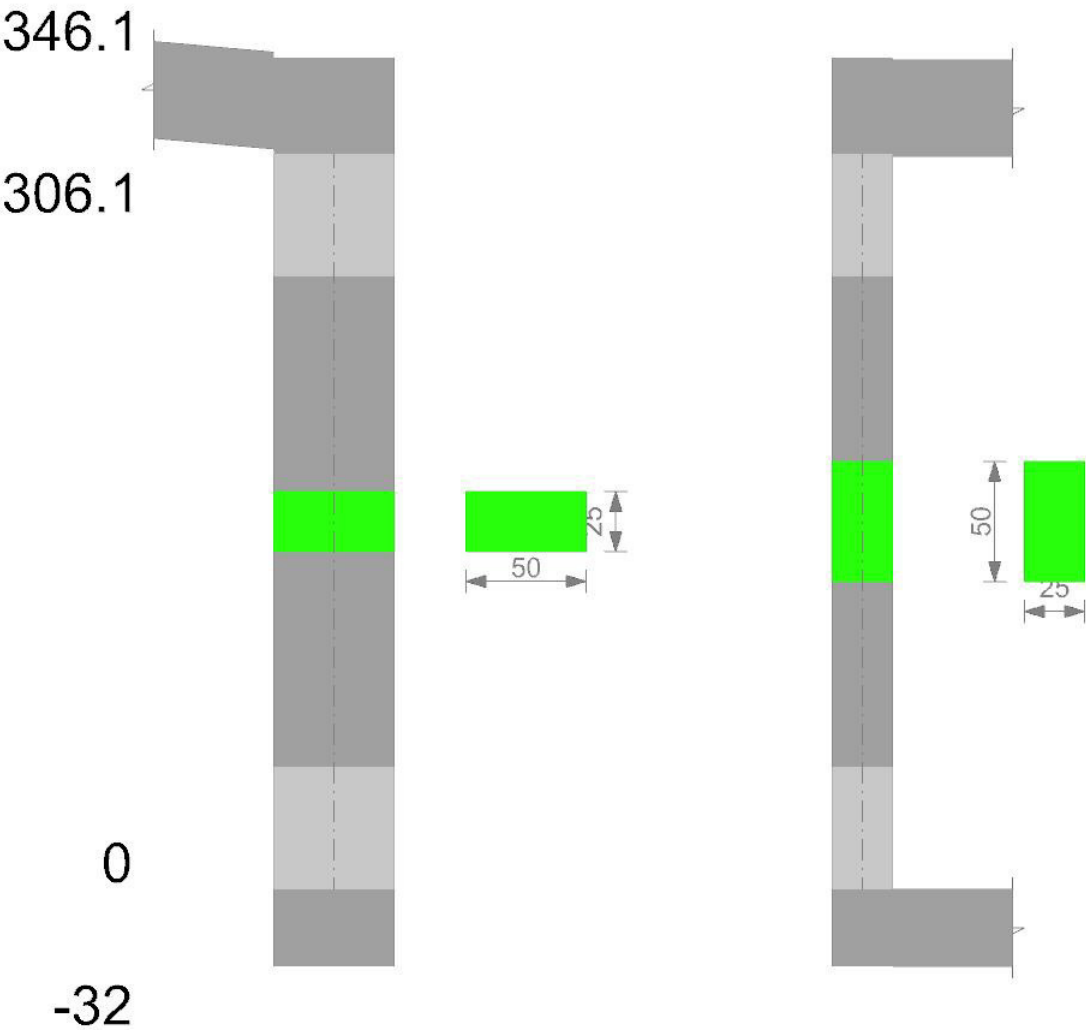
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(nst * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P50	345	0	2X/3Y ø8/5	No	No	30	0.0067	0.00323		Si
	345	180	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si
	345	270	2X/3Y ø8/5	No	No	50	0.00603	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1**

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (M <sub>b</sub> , rd)	Verifica	E (M <sub>c</sub> , rd)	Mc, inf	Mc, sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-25	180	1740894	<	8382859	3740435	4642424	4.815	SLV 3		Si
-25	270	1149202	<	3859013	1895412	1963601	3.358	SLV 3		Si
-25	360	1740826	<	8383884	3740976	4642908	4.816	SLV 3		Si

## Pilastrata P51

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	306	R 50x25	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.02	-7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.02	-7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	20.02	7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.02	7.52	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	-7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	-7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	7.7	2	3.142	-16	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.02	-7.52	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.2	20.02	-7.52	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.2	20.02	7.52	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.2	-20.02	7.52	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	-7.7	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.3	7.07	-7.7	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	7.7	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.3	7.07	7.7	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	25.13	4	0	1,2,3	194949	27748	-9683	883840	125802	SLU 18	4.534	Si
31	25.13	4	0	1,2,3	159142	28125	-9561	853913	150913	SLU 18	5.366	Si
61	25.13	4	0	1,2,3	122741	28509	-9437	809870	188106	SLU 18	6.598	Si
92	25.13	2	0	2,3	86340	28892	-9313	740117	247666	SLU 18	8.572	Si
122	25.13	2	0	2,3	59300	28506	-7181	683417	328520	SLU 20	11.525	Si
153	25.13	2	0	2,3	37834	28643	-5049	604004	457269	SLU 19	15.965	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
184	25.13	2	0	2,3	-31068	28389	-8939	-496581	453763	SLU 17	15.984	Si
214	25.13	2	0	2,3	-65078	28933	-8814	-681966	303190	SLU 17	10.479	Si
245	25.13	2	0	2,3	-99089	29476	-8690	-773387	230062	SLU 17	7.805	Si
275	25.13	2	0	2,3	-133099	30020	-8566	-827795	186706	SLU 17	6.219	Si
306	25.13	2	0	2,3	-167873	31569	-8444	-862070	162115	SLU 18	5.135	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha_x$	$\alpha_y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	25.13	4	0	1,2,3	1	1	679027	328701	-5607	789781	382315	SLV 6	1.163	6385	133751	SLV 10	Si
31	25.13	4	0	1,2,3	1	1	562061	277896	-5513	783994	387625	SLV 6	1.395	6291	133751	SLV 10	Si
61	25.13	4	0	1,2,3	1	1	-506170	-186392	-5417	-827023	-304542	SLV 6-Ger.	1.634	6195	133751	SLV 10	Si
92	25.13	2	0	2,3	1	1	-506170	-186392	-5321	-827141	-304586	SLV 6-Ger.	1.634	6099	133751	SLV 10	Si
122	25.13	2	0	2,3	1	1	-506170	-186392	-5226	-827258	-304629	SLV 6-Ger.	1.634	6004	133751	SLV 10	Si
153	25.13	2	0	2,3	1	1	-506170	-186392	-5130	-827375	-304672	SLV 6-Ger.	1.635	5908	133751	SLV 10	Si
184	25.13	2	0	2,3	1	1	-506170	-186392	-5034	-827493	-304715	SLV 6-Ger.	1.635	5812	133751	SLV 10	Si
214	25.13	2	0	2,3	1	1	-506170	-186392	-4939	-827610	-304759	SLV 6-Ger.	1.635	5717	133751	SLV 10	Si
245	25.13	2	0	2,3	1	1	-506170	-186392	-4843	-827728	-304802	SLV 6-Ger.	1.635	5621	133751	SLV 10	Si
275	25.13	2	0	2,3	1	1	-506170	-186392	-4748	-827845	-304845	SLV 6-Ger.	1.636	5526	133751	SLV 10	Si
306	25.13	2	0	2,3	1	1	-506170	-186392	-4653	-827961	-304888	SLV 6	1.636	5431	133751	SLV 10	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.6	105	-3744	SLU 11	5074	41250	41754	1.2	393.48	-1189	-9683	SLU 18	6543	34700	36157	1.5	29.18	Si
31	2X/3Y ø8/4.6	105	-3622	SLU 11	5057	41250	41729	1.2	393.48	-1189	-9561	SLU 18	6528	34700	36136	1.5	29.18	Si
61	2X/2Y ø8/14.6	105	-3498	SLU 11	5040	27344	29241	2.5	260.83	-1189	-9437	SLU 18	6513	12268	26983	2.5	10.31	Si
92	2X/2Y ø8/14.6	105	-3373	SLU 11	5024	27344	29224	2.5	260.83	-1189	-9313	SLU 18	6498	12268	26967	2.5	10.31	Si
122	2X/2Y ø8/14.6	105	-3249	SLU 11	5007	27344	29206	2.5	260.83	-1189	-9188	SLU 18	6483	12268	26951	2.5	10.31	Si
153	2X/2Y ø8/14.6	105	-3125	SLU 11	4990	27344	29189	2.5	260.83	-1189	-9064	SLU 18	6467	12268	26936	2.5	10.31	Si
184	2X/2Y ø8/14.6	105	-3000	SLU 11	4973	27344	29172	2.5	260.83	-1189	-8940	SLU 18	6452	12268	26920	2.5	10.31	Si
214	2X/2Y ø8/14.6	105	-2876	SLU 11	4956	27344	29154	2.5	260.83	-1189	-8815	SLU 18	6437	12268	26905	2.5	10.31	Si
245	2X/2Y ø8/14.6	105	-2751	SLU 11	4940	27344	29137	2.5	260.83	-1189	-8691	SLU 18	6422	12268	26889	2.5	10.31	Si
275	2X/3Y ø8/4.6	105	-2627	SLU 11	4923	41250	41531	1.2	393.48	-1189	-8566	SLU 18	6407	34700	35969	1.5	29.18	Si
306	2X/3Y ø8/4.6	105	-2505	SLU 11	4906	41250	41507	1.2	393.48	-1189	-8444	SLU 18	6392	34700	35949	1.5	29.18	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.6	13672	-6385	SLV 10-Ger.	5430	41250	42280	1.2	3.02	6362	-6385	SLV 10-Ger.	6143	34700	35603	1.5	5.45	Si
31	2X/3Y ø8/4.6	13672	-6291	SLV 10-Ger.	5418	41250	42261	1.2	3.02	6362	-6291	SLV 10-Ger.	6131	34700	35587	1.5	5.45	Si
61	2X/2Y ø8/14.6	13672	-6195	SLV 10-Ger.	5405	27344	29618	2.5	2	6362	-6195	SLV 10-Ger.	6120	12268	26576	2.5	1.93	Si
92	2X/2Y ø8/14.6	13672	-6099	SLV 10-Ger.	5392	27344	29605	2.5	2	6362	-6099	SLV 10-Ger.	6108	12268	26564	2.5	1.93	Si
122	2X/2Y ø8/14.6	13672	-6004	SLV 10-Ger.	5379	27344	29591	2.5	2	6362	-6004	SLV 10-Ger.	6097	12268	26552	2.5	1.93	Si
153	2X/2Y ø8/14.6	13672	-5908	SLV 10-Ger.	5366	27344	29578	2.5	2	6362	-5908	SLV 10-Ger.	6085	12268	26540	2.5	1.93	Si
184	2X/2Y ø8/14.6	13672	-5812	SLV 10-Ger.	5353	27344	29565	2.5	2	6362	-5812	SLV 10-Ger.	6073	12268	26528	2.5	1.93	Si
214	2X/2Y ø8/14.6	13672	-5717	SLV 10-Ger.	5340	27344	29551	2.5	2	6362	-5717	SLV 10-Ger.	6062	12268	26516	2.5	1.93	Si
245	2X/2Y ø8/14.6	13672	-5621	SLV 10-Ger.	5327	27344	29538	2.5	2	6362	-5621	SLV 10-Ger.	6050	12268	26504	2.5	1.93	Si
275	2X/3Y ø8/4.6	13260	-1081	SLV 7-Ger.	4714	39531	41504	1.15	2.98	6362	-5526	SLV 10-Ger.	6039	34700	35459	1.5	5.45	Si
306	2X/3Y ø8/4.6	13281	-1212	SLV 8-Ger.	4732	39531	41530	1.15	2.98	6362	-5431	SLV 10-Ger.	6027	34700	35443	1.5	5.45	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	306.1	306.1	1.1	888793		-6384.8	881422		-5431.4	13671.9		SLV 10
0	306.1	306.1	1.1		1908150.7	-6384.8		1895854.9	-5431.4		6362.3	SLV 10

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	138339	19078	-6840	SLE RA 3	-33.7	131149	16838	-5501	SLE RA 5	432.7	Si
31	113156	19653	-6746	SLE RA 3	-28.2	109283	17839	-5407	SLE RA 5	336.5	Si
61	87556	20237	-6650	SLE RA 3	-18.1	87556	20237	-6650	SLE RA 3	-192.6	Si
92	61955	20822	-6554	SLE RA 3	-14.4	61955	20822	-6554	SLE RA 3	-159	Si
122	42595	20894	-5120	SLE RA 5	-10.8	36354	21407	-6459	SLE RA 3	-125.3	Si
153	26950	21314	-3686	SLE RA 4	-7.7	20365	21912	-5025	SLE RA 5	-91.8	Si
184	-20317	21474	-6267	SLE RA 2	-8.3	-20317	21474	-6267	SLE RA 2	-102.8	Si
214	-44325	22165	-6171	SLE RA 2	-11.8	-44325	22165	-6171	SLE RA 2	-133.7	Si
245	-68332	22857	-6076	SLE RA 2	-15.2	-68332	22857	-6076	SLE RA 2	-164.6	Si
275	-92339	23548	-5980	SLE RA 2	-18.7	-92339	23548	-5980	SLE RA 2	-195.5	Si
306	-116833	24905	-5886	SLE RA 3	-29.6	-116833	24905	-5886	SLE RA 3	365.2	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	108953	12856	-4163	SLE QP 2	-26.1	Si
31	91971	14389	-4069	SLE QP 2	-16.8	Si
61	74707	15948	-3973	SLE QP 2	-14.3	Si
92	57443	17506	-3877	SLE QP 2	-11.9	Si
122	40178	19065	-3782	SLE QP 2	-9.5	Si
153	22914	20623	-3686	SLE QP 2	-7.1	Si
184	5650	22182	-3590	SLE QP 2	-4.6	Si
214	-14936	22887	-3494	SLE QP 1	-6	Si
245	-30834	24537	-3399	SLE QP 1	-8.3	Si
275	-46732	26187	-3303	SLE QP 1	-10.6	Si
306	-63125	28390	-3209	SLE QP 2	-13.1	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P51	-16	Si	No	
Pilastrata P51	326.1	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

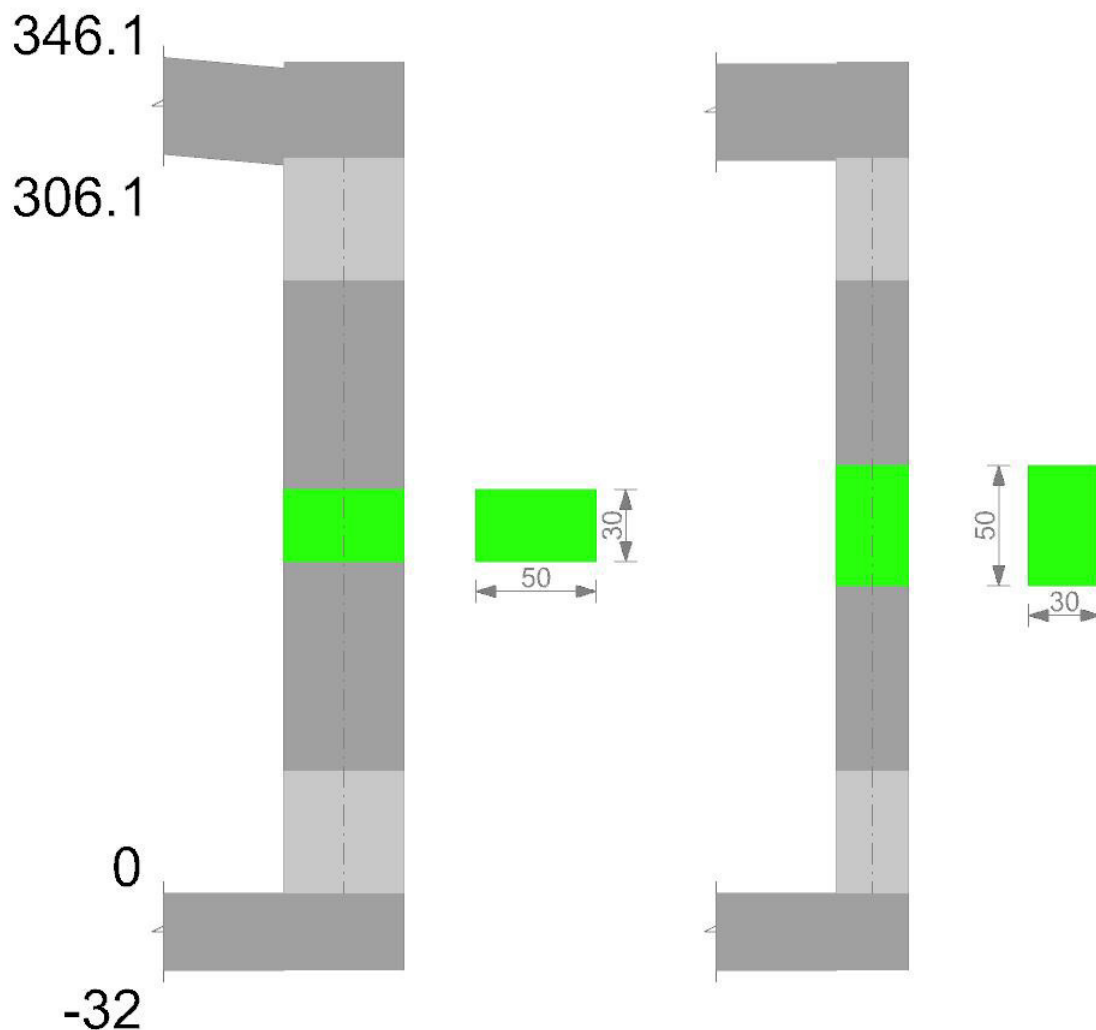
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P51	326.1	90	2X/3Y ø8/5	No	No	37.5	0.00804	0.00323		Si
	326.1	180	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P52

Geometria



### Dati della pilastrata

#### Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	306	R 50x30 c30	No	No	Si

#### Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-19.88	-9.88	2.4	4.524	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	19.88	-9.88	2.4	4.524	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	19.88	9.88	2.4	4.524	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	-19.88	9.88	2.4	4.524	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	-7.07	-10	2.4	4.524	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	7.07	-10	2.4	4.524	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	-7.07	10	2.4	4.524	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	7.07	10	2.4	4.524	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.2	-19.88	-9.88	2.4	4.524	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.2	19.88	-9.88	2.4	4.524	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.2	19.88	9.88	2.4	4.524	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.2	-19.88	9.88	2.4	4.524	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.3	-7.07	-10	2.4	4.524	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.3	7.07	-10	2.4	4.524	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.3	-7.07	10	2.4	4.524	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.3	7.07	10	2.4	4.524	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.1	-20	0	2.4	4.524	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	20	0	2.4	4.524	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.4	-20	0	2.4	4.524	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.4	20	0	2.4	4.524	0	306.1	R 50x30 c30	B450C

#### Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

#### Verifiche delle sezioni

#### Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	45.24	6	0	1,2,3,4	-228320	-241677	-11246	-967654	-1024265	SLU 18	4.238	Si
31	45.24	6	0	1,2,3,4	-177387	-209954	-11099	-911757	-1079145	SLU 18	5.14	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
61	45.24	6	0	1,2,3,4	-125609	-177703	-10950	-825777	-1168252	SLU 18	6.574	Si
92	45.24	3	0	2,3,4	-79810	-146920	-8850	-722182	-1329450	SLU 20	9.049	Si
122	45.24	3	0	2,3,4	-45547	-102886	-6651	-642254	-1450796	SLU 19	14.101	Si
153	45.24	3	0	2,3,4	39668	-72176	-10272	646096	-1175564	SLU 17	16.288	Si
184	45.24	3	0	2,3,4	88988	-45301	-10123	1108391	-564243	SLU 17	12.455	Si
214	45.24	3	0	2,3,4	138308	-24935	-9974	1396549	-251776	SLU 17	10.097	Si
245	45.24	3	0	2,3,4	187628	24562	-9825	1495420	195761	SLU 17	7.97	Si
275	45.24	3	0	2,3,4	236838	48049	-9905	1458151	295825	SLU 18	6.157	Si
306	45.24	3	0	2,3,4	287770	79772	-9759	1414038	391983	SLU 18	4.914	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha_x$	$\alpha_y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	45.24	6	0	1,2,3,4	1	1	-1013309	-924810	-11690	-1072260	-978612	SLV 11	1.058	15051	160501	SLV 15	Si
31	45.24	6	0	1,2,3,4	1	1	-851608	-781948	-11577	-1067001	-979723	SLV 11	1.253	14938	160501	SLV 15	Si
61	45.24	6	0	1,2,3,4	1	1	-687222	-636716	-11463	-1059217	-981373	SLV 11	1.541	14823	160501	SLV 15	Si
92	45.24	3	0	2,3,4	1	1	625257	522909	-11348	1097541	917884	SLV 11-Ger.	1.755	14708	160501	SLV 15	Si
122	45.24	3	0	2,3,4	1	1	625257	522909	-11233	1097808	918108	SLV 11-Ger.	1.756	14593	160501	SLV 15	Si
153	45.24	3	0	2,3,4	1	1	625257	522909	-11118	1098076	918332	SLV 11-Ger.	1.756	14479	160501	SLV 15	Si
184	45.24	3	0	2,3,4	1	1	625257	522909	-11003	1098344	918556	SLV 11-Ger.	1.757	14364	160501	SLV 15	Si
214	45.24	3	0	2,3,4	1	1	625257	522909	-10889	1098612	918781	SLV 11-Ger.	1.757	14249	160501	SLV 15	Si
245	45.24	3	0	2,3,4	1	1	625257	522909	-10774	1098881	919005	SLV 11-Ger.	1.757	14134	160501	SLV 15	Si
275	45.24	3	0	2,3,4	1	1	625257	522909	-10659	1099149	919230	SLV 11-Ger.	1.758	14020	160501	SLV 15	Si
306	45.24	3	0	2,3,4	1	1	625257	522909	-10546	1099413	919451	SLV 11	1.758	13907	160501	SLV 15	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.6	1213	-7246	SLU 19	6458	48099	48687	1.4	39.65	1692	-11246	SLU 18	7554	42945	44683	1.5	25.39	Si
31	2X/3Y ø8/4.6	1213	-7099	SLU 19	6438	48099	48659	1.4	39.65	1692	-11099	SLU 18	7536	42945	44658	1.5	25.39	Si
61	2X/2Y ø8/14.6	1213	-6950	SLU 19	6418	27329	35455	2.5	22.53	1692	-10950	SLU 18	7517	15183	33346	2.5	8.97	Si
92	2X/2Y ø8/14.6	1213	-6801	SLU 19	6398	27329	35434	2.5	22.53	1692	-10801	SLU 18	7499	15183	33327	2.5	8.97	Si
122	2X/2Y ø8/14.6	1213	-6651	SLU 19	6378	27329	35413	2.5	22.53	1692	-10651	SLU 18	7480	15183	33307	2.5	8.97	Si
153	2X/2Y ø8/14.6	1213	-6502	SLU 19	6357	27329	35392	2.5	22.53	1692	-10502	SLU 18	7461	15183	33288	2.5	8.97	Si
184	2X/2Y ø8/14.6	1213	-6353	SLU 19	6337	27329	35372	2.5	22.53	1692	-10353	SLU 18	7443	15183	33269	2.5	8.97	Si
214	2X/2Y ø8/14.6	1213	-6204	SLU 19	6317	27329	35351	2.5	22.53	1692	-10204	SLU 18	7424	15183	33249	2.5	8.97	Si
245	2X/2Y ø8/14.6	1213	-6055	SLU 19	6297	27329	35330	2.5	22.53	1692	-10054	SLU 18	7405	15183	33230	2.5	8.97	Si
275	2X/3Y ø8/4.6	1213	-5905	SLU 19	6277	48099	48431	1.4	39.65	1692	-9905	SLU 18	7387	42945	44451	1.5	25.39	Si
306	2X/3Y ø8/4.6	1213	-5759	SLU 19	6257	48099	48403	1.4	39.65	1692	-9759	SLU 18	7368	42945	44426	1.5	25.39	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.6	23690	-3759	SLV 10-Ger.	5987	46381	48560	1.35	1.96	13186	826	SLV 5-Ger.	6148	41514	43277	1.45	3.15	Si
31	2X/3Y ø8/4.6	23690	-3646	SLV 10-Ger.	5972	46381	48538	1.35	1.96	13186	939	SLV 5-Ger.	6148	41514	43277	1.45	3.15	Si
61	2X/2Y ø8/14.6	24240	-10924	SLV 12-Ger.	6954	27329	36010	2.5	1.13	13305	-3531	SLV 10-Ger.	6590	15183	32387	2.5	1.14	Si
92	2X/2Y ø8/14.6	24240	-10809	SLV 12-Ger.	6939	27329	35994	2.5	1.13	13305	-3417	SLV 10-Ger.	6576	15183	32372	2.5	1.14	Si
122	2X/2Y ø8/14.6	24240	-10694	SLV 12-Ger.	6923	27329	35978	2.5	1.13	13305	-3302	SLV 10-Ger.	6561	15183	32357	2.5	1.14	Si
153	2X/2Y ø8/14.6	24240	-10579	SLV 12-Ger.	6908	27329	35962	2.5	1.13	13305	-3187	SLV 10-Ger.	6547	15183	32342	2.5	1.14	Si
184	2X/2Y ø8/14.6	24240	-10465	SLV 12-Ger.	6892	27329	35946	2.5	1.13	13305	-3072	SLV 10-Ger.	6533	15183	32327	2.5	1.14	Si
214	2X/2Y ø8/14.6	24240	-10350	SLV 12-Ger.	6877	27329	35930	2.5	1.13	13305	-2958	SLV 10-Ger.	6518	15183	32312	2.5	1.14	Si
245	2X/2Y ø8/14.6	24240	-10235	SLV 12-Ger.	6861	27329	35914	2.5	1.13	13305	-2843	SLV 10-Ger.	6504	15183	32298	2.5	1.14	Si
275	2X/3Y ø8/4.6	23741	-3267	SLV 9-Ger.	5921	46381	48465	1.35	1.95	13186	1858	SLV 5-Ger.	6148	41514	43277	1.45	3.15	Si



		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
306	2X/3Y ø8/4.6	23741	-3154	SLV 9-Ger.	5905	46381	48443	1.35	1.95	13186	1970	SLV 5-Ger.	6148	41514	43277	1.45	3.15	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	306.1	306.1	1.1	1829633.2		-11151.3	1832693.5		-10007.3	24239.6		SLV 12
0	306.1	306.1	1.1		3303287.4	-3759.2		3288076.7	-2615.2		13304.8	SLV 10

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	-161261	-170409	-7917	SLE RA 3	-34.8	-148487	-178532	-6616	SLE RA 5	407.6	Si
31	-125559	-147884	-7804	SLE RA 3	-28.3	-118311	-153651	-6503	SLE RA 5	310.8	Si
61	-89265	-124984	-7689	SLE RA 3	-18	-89265	-124984	-7689	SLE RA 3	-209	Si
92	-52971	-102085	-7574	SLE RA 3	-13.5	-52971	-102085	-7574	SLE RA 3	-161.8	Si
122	-26279	-77768	-6159	SLE RA 5	-9.2	-16676	-79186	-7459	SLE RA 3	-114.7	Si
153	26247	-50435	-7191	SLE RA 2	-8.3	26247	-50435	-7191	SLE RA 2	-103.8	Si
184	60902	-31119	-7077	SLE RA 2	-10.3	60902	-31119	-7077	SLE RA 2	-122.1	Si
214	95558	-11804	-6962	SLE RA 2	-12.4	95558	-11804	-6962	SLE RA 2	-140.4	Si
245	128501	12412	-7000	SLE RA 3	-15.5	128501	12412	-7000	SLE RA 3	-170.4	Si
275	164795	35311	-6885	SLE RA 3	-24.9	164795	35311	-6885	SLE RA 3	286.9	Si
306	200497	57836	-6773	SLE RA 3	-31.2	200497	57836	-6773	SLE RA 3	398.2	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	-120917	-162946	-5162	SLE QP 2	-28.7	Si
31	-97878	-139234	-5050	SLE QP 2	-23.8	Si
61	-74457	-115128	-4935	SLE QP 2	-14.9	Si
92	-51036	-91023	-4820	SLE QP 2	-11.5	Si
122	-27615	-66917	-4705	SLE QP 2	-8.1	Si
153	-4194	-42811	-4590	SLE QP 2	-4.7	Si
184	23505	-16762	-4344	SLE QP 1	-5	Si
214	45521	4272	-4230	SLE QP 1	-6.3	Si
245	66070	29506	-4246	SLE QP 2	-9.4	Si
275	89491	53612	-4131	SLE QP 2	-12.7	Si
306	112530	77324	-4018	SLE QP 2	-16	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P52	-16	Si	No	
Pilastrata P52	326.1	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

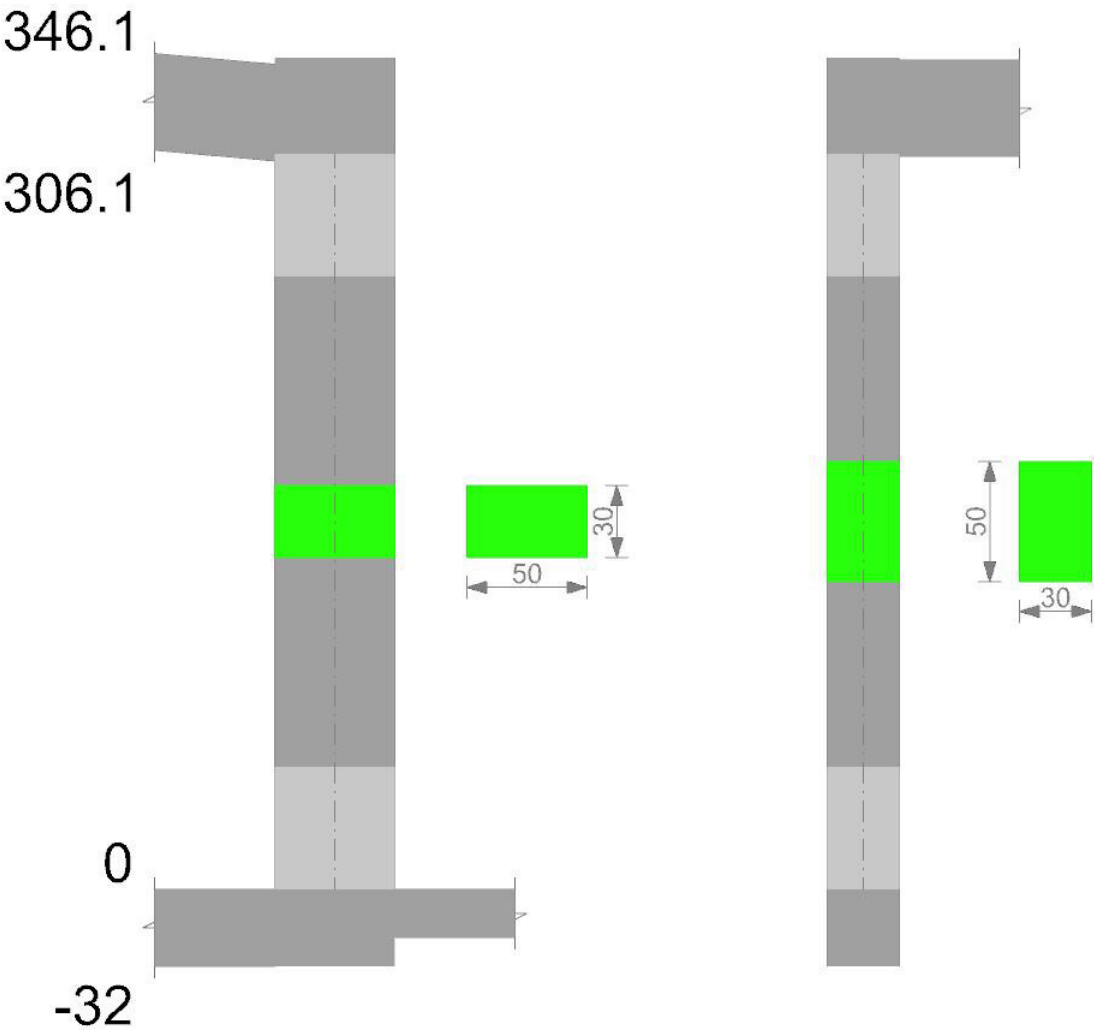
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P52	326.1	180	2X/3Y ø8/5	No	No	30	0.0067	0.00323		Si
	326.1	270	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00754	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

## Pilastrata P53

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	306	R 50x30 c30	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-19.95	-9.95	2.2	3.801	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	19.95	-9.95	2.2	3.801	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	19.95	9.95	2.2	3.801	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	-19.95	9.95	2.2	3.801	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	-7.07	-10.1	2.2	3.801	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	7.07	-10.1	2.2	3.801	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	-7.07	10.1	2.2	3.801	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	7.07	10.1	2.2	3.801	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.2	-19.95	-9.95	2.2	3.801	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.2	19.95	-9.95	2.2	3.801	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.2	19.95	9.95	2.2	3.801	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.2	-19.95	9.95	2.2	3.801	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.3	-7.07	-10.1	2.2	3.801	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.3	7.07	-10.1	2.2	3.801	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.3	-7.07	10.1	2.2	3.801	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.3	7.07	10.1	2.2	3.801	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.1	-20.1	0	2.2	3.801	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.1	20.1	0	2.2	3.801	-16	0	R 50x30 c30	B450C
p.4	-20.1	0	2.2	3.801	0	306.1	R 50x30 c30	B450C
p.4	20.1	0	2.2	3.801	0	306.1	R 50x30 c30	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	38.01	5.1	0	1,2,3,4	113344	-227175	-10806	644685	-1292134	SLU 18	5.688	Si
31	38.01	5.1	0	1,2,3,4	76223	-199840	-10659	551493	-1445889	SLU 18	7.235	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
61	38.01	5.1	0	1,2,3,4	38486	-172051	-10510	392107	-1752928	SLU 18	10.188	Si
92	38.01	2.5	0	2,3,4	20722	-144262	-10361	274233	-1909134	SLU 18	13.234	Si
122	38.01	2.5	0	2,3,4	-36990	-116473	-10212	-464974	-1464103	SLU 18	12.57	Si
153	38.01	2.5	0	2,3,4	-74728	-88684	-10063	-776357	-921352	SLU 18	10.389	Si
184	38.01	2.5	0	2,3,4	-112465	-60895	-9913	-1044412	-565504	SLU 18	9.287	Si
214	38.01	2.5	0	2,3,4	-150456	-33635	-9560	-1277251	-285532	SLU 17	8.489	Si
245	38.01	2.5	0	2,3,4	-187941	-24038	-9615	-1387600	-177474	SLU 18	7.383	Si
275	38.01	2.5	0	2,3,4	-225678	23665	-9466	-1435789	150557	SLU 18	6.362	Si
306	38.01	2.5	0	2,3,4	-262800	49807	-9319	-1374007	260407	SLU 18	5.228	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha_x$	$\alpha_y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	38.01	5.1	0	1,2,3,4	1	1	827212	-1036987	-12904	857081	-1074430	SLV 10	1.036	14793	160501	SLV 14	Si
31	38.01	5.1	0	1,2,3,4	1	1	692575	-873812	-12791	852005	-1074962	SLV 10	1.23	14680	160501	SLV 14	Si
61	38.01	5.1	0	1,2,3,4	1	1	555702	-707930	-12677	844441	-1075765	SLV 10	1.52	14565	160501	SLV 14	Si
92	38.01	2.5	0	2,3,4	1	1	-537032	616628	-12562	-883342	1014267	SLV 10-Ger.	1.645	14451	160501	SLV 14	Si
122	38.01	2.5	0	2,3,4	1	1	-537032	616628	-12447	-883552	1014509	SLV 10-Ger.	1.645	14336	160501	SLV 14	Si
153	38.01	2.5	0	2,3,4	1	1	-537032	616628	-12332	-883763	1014750	SLV 10-Ger.	1.646	14221	160501	SLV 14	Si
184	38.01	2.5	0	2,3,4	1	1	-537032	616628	-12217	-883973	1014992	SLV 10-Ger.	1.646	14106	160501	SLV 14	Si
214	38.01	2.5	0	2,3,4	1	1	-537032	616628	-12103	-884184	1015234	SLV 10-Ger.	1.646	13992	160501	SLV 14	Si
245	38.01	2.5	0	2,3,4	1	1	-537032	616628	-11988	-884395	1015477	SLV 10-Ger.	1.647	13877	160501	SLV 14	Si
275	38.01	2.5	0	2,3,4	1	1	-537032	616628	-11873	-884606	1015719	SLV 10-Ger.	1.647	13762	160501	SLV 14	Si
306	38.01	2.5	0	2,3,4	1	1	-537032	616628	-11760	-884814	1015958	SLV 10	1.648	13649	160501	SLV 14	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.6	1068	-6820	SLU 19	6411	48206	48714	1.4	45.13	-1241	-10602	SLU 17	7495	43117	44750	1.5	34.75	Si
31	2X/3Y ø8/4.6	1068	-6673	SLU 19	6391	48206	48686	1.4	45.13	-1241	-10455	SLU 17	7476	43117	44725	1.5	34.75	Si
61	2X/2Y ø8/14.6	1068	-6524	SLU 19	6371	27390	35474	2.5	25.64	-1241	-10306	SLU 17	7458	15243	33396	2.5	12.29	Si
92	2X/2Y ø8/14.6	1068	-6375	SLU 19	6351	27390	35453	2.5	25.64	-1241	-10156	SLU 17	7439	15243	33376	2.5	12.29	Si
122	2X/2Y ø8/14.6	1068	-6226	SLU 19	6330	27390	35432	2.5	25.64	-1241	-10007	SLU 17	7420	15243	33357	2.5	12.29	Si
153	2X/2Y ø8/14.6	1068	-6076	SLU 19	6310	27390	35411	2.5	25.64	-1241	-9858	SLU 17	7402	15243	33338	2.5	12.29	Si
184	2X/2Y ø8/14.6	1068	-5927	SLU 19	6290	27390	35391	2.5	25.64	-1241	-9709	SLU 17	7383	15243	33318	2.5	12.29	Si
214	2X/2Y ø8/14.6	1068	-5778	SLU 19	6270	27390	35370	2.5	25.64	-1241	-9560	SLU 17	7364	15243	33299	2.5	12.29	Si
245	2X/2Y ø8/14.6	1068	-5629	SLU 19	6250	27390	35349	2.5	25.64	-1241	-9410	SLU 17	7345	15243	33279	2.5	12.29	Si
275	2X/3Y ø8/4.6	1068	-5480	SLU 19	6230	48206	48457	1.4	45.13	-1241	-9261	SLU 17	7327	43117	44517	1.5	34.75	Si
306	2X/3Y ø8/4.6	1068	-5333	SLU 19	6210	48206	48428	1.4	45.13	-1241	-9114	SLU 17	7308	43117	44492	1.5	34.75	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
0	2X/3Y ø8/4.6	21432	-14793	SLV 14-Ger.	7490	48206	50245	1.4	2.25	12096	-11753	SLV 9-Ger.	7639	43117	44950	1.5	3.56	Si
31	2X/3Y ø8/4.6	21432	-14680	SLV 14-Ger.	7474	48206	50223	1.4	2.25	12098	-12791	SLV 10-Ger.	7770	43117	45131	1.5	3.56	Si
61	2X/2Y ø8/14.6	21432	-14565	SLV 14-Ger.	7459	27390	36600	2.5	1.28	12098	-12677	SLV 10-Ger.	7755	15243	33703	2.5	1.26	Si
92	2X/2Y ø8/14.6	21432	-14451	SLV 14-Ger.	7443	27390	36584	2.5	1.28	12098	-12562	SLV 10-Ger.	7741	15243	33689	2.5	1.26	Si
122	2X/2Y ø8/14.6	21432	-14336	SLV 14-Ger.	7428	27390	36568	2.5	1.28	12098	-12447	SLV 10-Ger.	7726	15243	33674	2.5	1.26	Si
153	2X/2Y ø8/14.6	21432	-14221	SLV 14-Ger.	7412	27390	36551	2.5	1.28	12098	-12332	SLV 10-Ger.	7712	15243	33659	2.5	1.26	Si
184	2X/2Y ø8/14.6	21432	-14106	SLV 14-Ger.	7397	27390	36535	2.5	1.28	12098	-12217	SLV 10-Ger.	7698	15243	33644	2.5	1.26	Si
214	2X/2Y ø8/14.6	21432	-13992	SLV 14-Ger.	7381	27390	36519	2.5	1.28	12098	-12103	SLV 10-Ger.	7683	15243	33629	2.5	1.26	Si
245	2X/2Y ø8/14.6	21432	-13877	SLV 14-Ger.	7366	27390	36503	2.5	1.28	12098	-11988	SLV 10-Ger.	7669	15243	33614	2.5	1.26	Si
275	2X/3Y ø8/4.6	21432	-13762	SLV 14-Ger.	7350	48206	50047	1.4	2.25	12098	-11873	SLV 10-Ger.	7654	43117	44971	1.5	3.56	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
306	2X/3Y ø8/4.6	21432	-13649	SLV 14-Ger.	7335	48206	50025	1.4	2.25	12098	-11760	SLV 10-Ger.	7640	43117	44952	1.5	3.56	Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	306.1	306.1	1.1	1676644.3		-14793.1	1679633.9		-13649.1	21431.8		SLV 14
0	306.1	306.1	1.1		2964000.3	-12904.2		2948751	-11760.3		12098.2	SLV 10

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	78804	-158672	-7597	SLE RA 3	-19.7	78804	-158672	-7597	SLE RA 3	-232.4	Si
31	53015	-139448	-7484	SLE RA 3	-16.2	53015	-139448	-7484	SLE RA 3	-194.8	Si
61	26798	-119904	-7370	SLE RA 3	-12.6	26798	-119904	-7370	SLE RA 3	-156.5	Si
92	582	-100360	-7255	SLE RA 3	-9	582	-100360	-7255	SLE RA 3	-118.3	Si
122	-25635	-80816	-7140	SLE RA 3	-10.3	-25635	-80816	-7140	SLE RA 3	-128.4	Si
153	-51852	-61272	-7025	SLE RA 3	-11.6	-51852	-61272	-7025	SLE RA 3	-139.6	Si
184	-78069	-41728	-6910	SLE RA 3	-13	-78069	-41728	-6910	SLE RA 3	-150.8	Si
214	-104285	-22184	-6796	SLE RA 3	-14.4	-104285	-22184	-6796	SLE RA 3	-162	Si
245	-130828	-6421	-6544	SLE RA 2	-15.9	-130828	-6421	-6544	SLE RA 2	-174.9	Si
275	-156719	16904	-6566	SLE RA 3	-18.9	-156719	16904	-6566	SLE RA 3	-206.3	Si
306	-182507	36129	-6453	SLE RA 3	-29.3	-182507	36129	-6453	SLE RA 3	392.1	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
0	40841	-150634	-4862	SLE QP 2	-14.4	Si
31	27398	-130120	-4749	SLE QP 2	-11.9	Si
61	13732	-109264	-4634	SLE QP 2	-9.5	Si
92	66	-88409	-4519	SLE QP 2	-7	Si
122	-13600	-67553	-4405	SLE QP 2	-7.1	Si
153	-27266	-46698	-4290	SLE QP 2	-7.2	Si
184	-40932	-25842	-4175	SLE QP 2	-7.3	Si
214	-54598	-4987	-4060	SLE QP 2	-7.4	Si
245	-68264	15868	-3945	SLE QP 2	-9.2	Si
275	-81930	36724	-3831	SLE QP 2	-11.6	Si
306	-95373	57239	-3718	SLE QP 2	-13.9	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P53	-16	Si	No	
Pilastrata P53	326.1	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

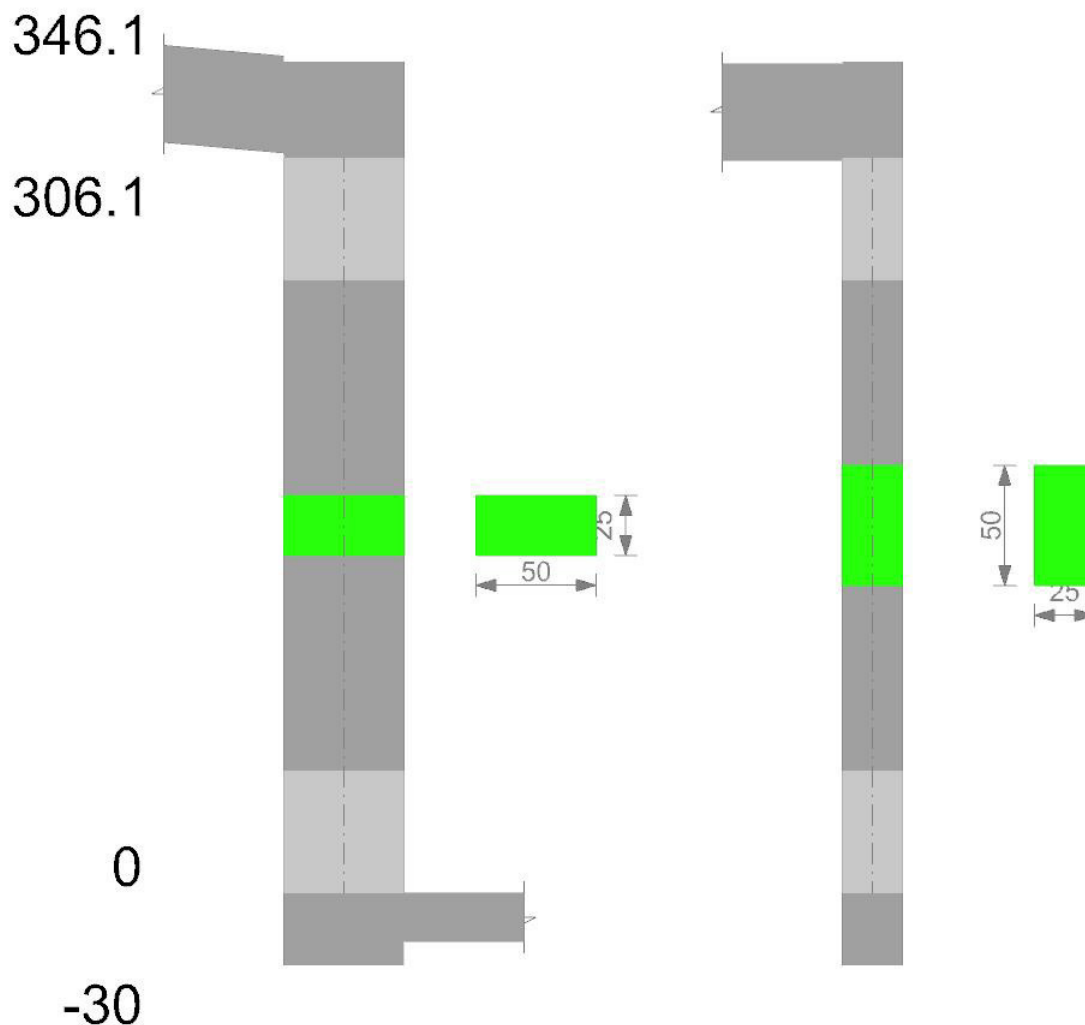
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P53	326.1	90	2X/3Y ø8/5	No	No	40	0.00754	0.00323		Si
	326.1	180	2X/3Y ø8/5	No	No	30	0.0067	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P54

Geometria

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	306	R 50x25	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-20.02	-7.52	2	3.142	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	20.02	-7.52	2	3.142	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	20.02	7.52	2	3.142	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	-20.02	7.52	2	3.142	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	-7.7	2	3.142	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	-7.7	2	3.142	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	-7.07	7.7	2	3.142	-15	0	R 50x25	B450C
p.1	7.07	7.7	2	3.142	-15	0	R 50x25	B450C
p.2	-20.02	-7.52	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.2	20.02	-7.52	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.2	20.02	7.52	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.2	-20.02	7.52	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	-7.7	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.3	7.07	-7.7	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.3	-7.07	7.7	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C
p.3	7.07	7.7	2	3.142	0	306.1	R 50x25	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	25.13	4	0	1,2,3	-88072	24560	-9824	-754751	210473	SLU 18	8.57	Si
31	25.13	4	0	1,2,3	-62460	24254	-9702	-681528	264651	SLU 18	10.911	Si
61	25.13	4	0	1,2,3	-36422	26524	-9577	-537928	391739	SLU 18	14.769	Si
92	25.13	2	0	2,3	-18906	30718	-9453	-359687	584411	SLU 18	19.025	Si
122	25.13	2	0	2,3	18657	34912	-9329	342074	640102	SLU 18	18.334	Si
153	25.13	2	0	2,3	41691	39107	-9204	521668	489331	SLU 18	12.513	Si
184	25.13	2	0	2,3	67729	43301	-9080	631396	403671	SLU 18	9.322	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
214	25.13	2	0	2,3	93766	47495	-8956	697244	353175	SLU 18	7.436	Si
245	25.13	2	0	2,3	119804	51690	-8831	741348	319857	SLU 18	6.188	Si
275	25.13	2	0	2,3	145842	55884	-8707	772754	296106	SLU 18	5.299	Si
306	25.13	2	0	2,3	171454	60010	-8585	795588	278461	SLU 18	4.64	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	25.13	4	0	1,2,3	1	1	-553497	342261	-5770	-737626	456118	SLV 7	1.333	6291	133751	SLV 11	Si
31	25.13	4	0	1,2,3	1	1	-454442	295102	-5676	-725116	470870	SLV 7	1.596	6197	133751	SLV 11	Si
61	25.13	4	0	1,2,3	1	1	504563	-24574	-6101	910020	-44321	SLV 11-Ger.	1.804	6101	133751	SLV 11	Si
92	25.13	2	0	2,3	1	1	504563	-24574	-6006	908835	-44263	SLV 11-Ger.	1.801	6006	133751	SLV 11	Si
122	25.13	2	0	2,3	1	1	504563	-24574	-5910	907653	-44206	SLV 11-Ger.	1.799	5910	133751	SLV 11	Si
153	25.13	2	0	2,3	1	1	504563	-24574	-5814	906473	-44148	SLV 11-Ger.	1.797	5814	133751	SLV 11	Si
184	25.13	2	0	2,3	1	1	504563	-24574	-5719	905297	-44091	SLV 11-Ger.	1.794	5719	133751	SLV 11	Si
214	25.13	2	0	2,3	1	1	504563	-24574	-5623	904124	-44034	SLV 11-Ger.	1.792	5623	133751	SLV 11	Si
245	25.13	2	0	2,3	1	1	504563	-24574	-5527	902941	-43976	SLV 11-Ger.	1.79	5527	133751	SLV 11	Si
275	25.13	2	0	2,3	1	1	504563	-24574	-5432	901758	-43918	SLV 11-Ger.	1.787	5432	133751	SLV 11	Si
306	25.13	2	0	2,3	1	1	504563	-24574	-5338	900597	-43862	SLV 11	1.785	5338	133751	SLV 11	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

			Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0	2X/3Y ø8/4.6	177	-9824	SLU 17	5895	41250	42966	1.2	233.16	851	-9824	SLU 18	6560	34700	36180	1.5	40.79		Si
31	2X/3Y ø8/4.6	177	-9702	SLU 17	5879	41250	42941	1.2	233.16	851	-9702	SLU 18	6545	34700	36160	1.5	40.79		Si
61	2X/2Y ø8/14.6	177	-9578	SLU 17	5862	27344	30091	2.5	154.55	851	-9577	SLU 18	6530	12268	27000	2.5	14.42		Si
92	2X/2Y ø8/14.6	177	-9454	SLU 17	5845	27344	30073	2.5	154.55	851	-9453	SLU 18	6515	12268	26985	2.5	14.42		Si
122	2X/2Y ø8/14.6	177	-9329	SLU 17	5828	27344	30056	2.5	154.55	851	-9329	SLU 18	6500	12268	26969	2.5	14.42		Si
153	2X/2Y ø8/14.6	177	-9205	SLU 17	5811	27344	30039	2.5	154.55	851	-9204	SLU 18	6485	12268	26953	2.5	14.42		Si
184	2X/2Y ø8/14.6	177	-9080	SLU 17	5795	27344	30021	2.5	154.55	851	-9080	SLU 18	6469	12268	26938	2.5	14.42		Si
214	2X/2Y ø8/14.6	177	-8956	SLU 17	5778	27344	30004	2.5	154.55	851	-8956	SLU 18	6454	12268	26922	2.5	14.42		Si
245	2X/2Y ø8/14.6	177	-8832	SLU 17	5761	27344	29987	2.5	154.55	851	-8831	SLU 18	6439	12268	26907	2.5	14.42		Si
275	2X/3Y ø8/4.6	177	-8707	SLU 17	5744	41250	42743	1.2	233.16	851	-8707	SLU 18	6424	34700	35993	1.5	40.79		Si
306	2X/3Y ø8/4.6	177	-8585	SLU 17	5728	41250	42719	1.2	233.16	851	-8585	SLU 18	6409	34700	35972	1.5	40.79		Si

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

			Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.		
0	2X/3Y ø8/4.6	13663	-6291	SLV 11-Ger.	5418	41250	42261	1.2	3.02	6357	-6291	SLV 11-Ger.	6131	34700	35587	1.5	5.46		Si
31	2X/3Y ø8/4.6	13663	-6197	SLV 11-Ger.	5405	41250	42243	1.2	3.02	6357	-6197	SLV 11-Ger.	6120	34700	35571	1.5	5.46		Si
61	2X/2Y ø8/14.6	13663	-6101	SLV 11-Ger.	5392	27344	29605	2.5	2	6357	-6101	SLV 11-Ger.	6108	12268	26564	2.5	1.93		Si
92	2X/2Y ø8/14.6	13663	-6006	SLV 11-Ger.	5379	27344	29592	2.5	2	6357	-6006	SLV 11-Ger.	6097	12268	26552	2.5	1.93		Si
122	2X/2Y ø8/14.6	13663	-5910	SLV 11-Ger.	5366	27344	29578	2.5	2	6357	-5910	SLV 11-Ger.	6085	12268	26540	2.5	1.93		Si
153	2X/2Y ø8/14.6	13663	-5814	SLV 11-Ger.	5353	27344	29565	2.5	2	6357	-5814	SLV 11-Ger.	6074	12268	26528	2.5	1.93		Si
184	2X/2Y ø8/14.6	13663	-5719	SLV 11-Ger.	5340	27344	29552	2.5	2	6357	-5719	SLV 11-Ger.	6062	12268	26516	2.5	1.93		Si
214	2X/2Y ø8/14.6	13663	-5623	SLV 11-Ger.	5328	27344	29538	2.5	2	6357	-5623	SLV 11-Ger.	6050	12268	26504	2.5	1.93		Si
245	2X/2Y ø8/14.6	13663	-5527	SLV 11-Ger.	5315	27344	29525	2.5	2	6357	-5527	SLV 11-Ger.	6039	12268	26492	2.5	1.93		Si
275	2X/3Y ø8/4.6	13663	-5432	SLV 11-Ger.	5302	41250	42090	1.2	3.02	6357	-5432	SLV 11-Ger.	6027	34700	35443	1.5	5.46		Si
306	2X/3Y ø8/4.6	13281	-1212	SLV 6-Ger.	4732	39531	41530	1.15	2.98	6357	-5338	SLV 11-Ger.	6016	34700	35427	1.5	5.46		Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	$\gamma_{Rd}$	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
--------	--------	------	---------------	----------	----------	-------	----------	----------	-------	-------	-------	-------

Q.inf.	Q.sup.	Luce	$\gamma_{Rd}$	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
0	306.1	306.1	1.1	888067.7		-6290.9	880696.6		-5337.6	13663.2		SLV 11
0	306.1	306.1	1.1		1906940.7	-6290.9		1894644.9	-5337.6		6357.1	SLV 11

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{f,max}$	Verifica
0	-61253	12862	-6939	SLE RA 3	-14	-61253	12862	-6939	SLE RA 3	-154.7	Si
31	-43419	15984	-6845	SLE RA 3	-11.6	-43419	15984	-6845	SLE RA 3	-133.4	Si
61	-25289	19157	-6749	SLE RA 3	-9.2	-25289	19157	-6749	SLE RA 3	-111.7	Si
92	-7159	22330	-6653	SLE RA 3	-6.7	-7159	22330	-6653	SLE RA 3	-90.1	Si
122	10971	25504	-6558	SLE RA 3	-7.5	10971	25504	-6558	SLE RA 3	-96.9	Si
153	29102	28677	-6462	SLE RA 3	-10.2	29102	28677	-6462	SLE RA 3	-122.3	Si
184	47232	31851	-6366	SLE RA 3	-13	47232	31851	-6366	SLE RA 3	-147.7	Si
214	65362	35024	-6271	SLE RA 3	-15.8	65362	35024	-6271	SLE RA 3	-173.1	Si
245	83492	38197	-6175	SLE RA 3	-18.6	83492	38197	-6175	SLE RA 3	-198.5	Si
275	101622	41371	-6079	SLE RA 3	-28.2	101622	41371	-6079	SLE RA 3	314.6	Si
306	119456	44492	-5985	SLE RA 3	-32.6	119456	44492	-5985	SLE RA 3	405.4	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_{c,max}$	Verifica
0	-33493	15706	-4228	SLE QP 2	-8.6	Si
31	-23704	17842	-4134	SLE QP 2	-7.2	Si
61	-13753	20014	-4039	SLE QP 2	-5.9	Si
92	-3801	22185	-3943	SLE QP 2	-4.6	Si
122	6150	24356	-3847	SLE QP 2	-5	Si
153	16102	26528	-3752	SLE QP 2	-6.5	Si
184	26053	28699	-3656	SLE QP 2	-8.1	Si
214	36004	30871	-3560	SLE QP 2	-9.6	Si
245	45956	33042	-3465	SLE QP 2	-11.1	Si
275	55907	35213	-3369	SLE QP 2	-12.7	Si
306	65696	37349	-3275	SLE QP 2	-14.2	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P54	-15	Si	No	
Pilastrata P54	326.1	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

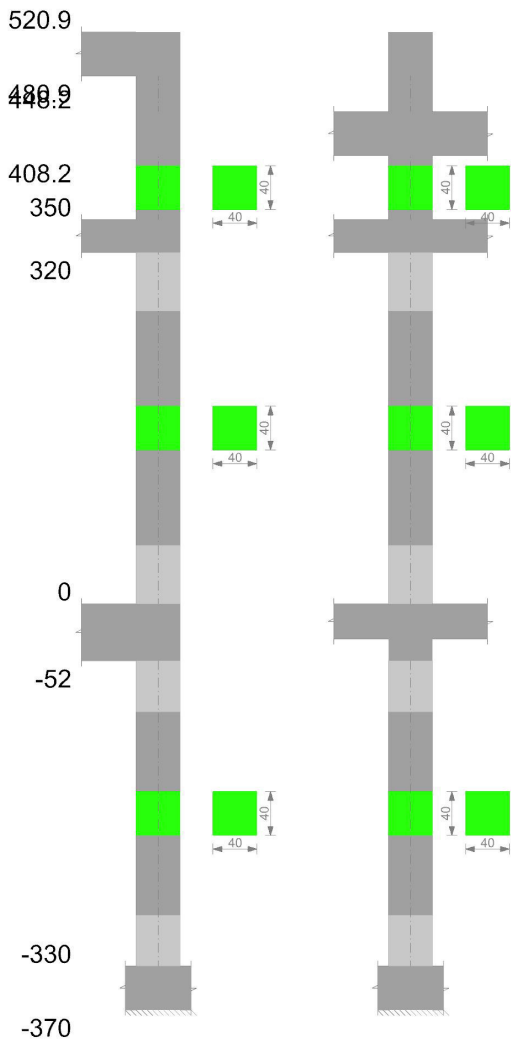
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * Ast) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P54	326.1	180	2X/3Y ø8/5	No	No	25	0.00804	0.00323		Si
	326.1	270	2X/3Y ø8/5	No	No	37.5	0.00804	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

## Pilastrata P55

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-52	R 40x40 c45	No	No	Si
0	320	R 40x40 c30	No	No	Si
350	408	R 40x40 c30	No	No	No
448,2156133829	481	R 40x40 c30	No	No	No

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-13.07	-13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.07	-13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.07	13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.07	13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	-13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	-13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.3	-4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.3	4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.3	-4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.3	4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.07	-13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.07	-13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.07	13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.07	13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	-13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	-13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.3	-4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.3	4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.3	-4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.3	4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.5	-14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C



Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.5	-14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	-15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	-15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.07	-13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.07	-13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.07	13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.07	13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	-13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	-13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.3	-4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.3	4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.3	-4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.3	4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.07	-13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.07	-13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.07	13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.07	13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	-13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	-13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.3	-4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.3	4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.3	-4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.3	4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.5	-14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	-15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	-15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.07	-13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.07	-13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.07	13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.07	13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	-13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	-13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.3	-4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.3	4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.3	-4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.3	4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.07	-13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.07	-13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.07	13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.07	13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.3	-4.83	-13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	-13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.3	-4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.3	4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.3	-4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.3	4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.5	-14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	-15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	-15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.1	-13.07	-13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.07	-13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.07	13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.07	13.07	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	-13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	-13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-4.83	13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	4.83	13.3	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.3	-4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	-13.3	4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.3	-4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.1	13.3	4.83	2.4	4.524	-350	-330	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.07	-13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.07	-13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.2	13.07	13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.2	-13.07	13.07	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	-13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	-13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.3	-4.83	13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.3	4.83	13.3	2.4	4.524	-330	51.4	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.3	-4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.4	-13.3	4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.3	-4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.4	13.3	4.83	2.4	4.524	-330	50.2	R 40x40 c45	B450C
p.5	-14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	-14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-14.71	14.71	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	5.33	-15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	5.33	15	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	-15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	-5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.5	15	5.33	2	3.142	0	350	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.85	-14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	-14.85	14.85	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	-15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	0	15.2	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	-15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C
p.6	15.2	0	1.6	2.011	350	480.9	R 40x40 c30	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

## Verifiche delle sezioni

## Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	54.29	6.8	0	1, 2, 3, 4	-128124	-347264	-64062	-463434	-1256078	SLU 20	3.617	Si
-299	54.29	6.8	0	1, 2, 3, 4	-127808	-213558	-63904	-583077	-974278	SLU 20	4.562	Si
-268	54.29	6.8	0	1, 2, 3, 4	-130767	-130767	-65384	-712201	-712201	SLU 18	5.446	Si
-237	54.29	3.4	0	2, 3, 4	-130446	130446	-65223	-712201	712201	SLU 18	5.46	Si
-206	54.29	3.4	0	2, 3, 4	-126844	194160	-63422	-605119	926250	SLU 20	4.771	Si
-176	54.29	3.4	0	2, 3, 4	-126523	330065	-63262	-472642	1232997	SLU 20	3.736	Si
-145	54.29	3.4	0	2, 3, 4	-126202	465924	-63101	-390850	1442976	SLU 20	3.097	Si
-114	54.29	3.4	0	2, 3, 4	-125881	601877	-62940	-333809	1596052	SLU 20	2.652	Si
-83	54.29	3.4	0	2, 3, 4	125559	737783	-62780	291260	1711433	SLU 20	2.32	Si
-52	54.29	3.4	0	2, 3, 4	125243	871488	-62622	258538	1799001	SLU 20	2.064	Si
0	54.29	5.7	0	2, 3, 4, 5	156656	-852123	-34297	408124	-2219970	SLU 20	2.605	Si
29	70.97	5.7	0	2, 3, 4, 5	117776	-753911	-34148	413725	-2648352	SLU 20	3.513	Si
58	82.44	5.7	0	2, 3, 4, 5	78216	-653982	-33997	353221	-2953359	SLU 20	4.516	Si
87	66.75	5.7	0	2, 3, 4, 5	67691	-554052	-33845	306650	-2509940	SLU 20	4.53	Si
116	46.73	5.7	0	2, 3, 4, 5	-67388	-454123	-33694	-287032	-1934278	SLU 20	4.259	Si
145	37.7	2.4	0	5	-75739	-328090	-37869	-341825	-1480739	SLU 18	4.513	Si
175	37.7	2.4	0	5	-90890	-238511	-37718	-468973	-1230661	SLU 18	5.16	Si
204	37.7	2.4	0	5	-135219	-148931	-37567	-755968	-832626	SLU 18	5.591	Si
233	37.7	2.4	0	5	-179548	-74831	-37416	-1114029	-464299	SLU 18	6.205	Si
262	37.7	2.4	0	5	-223877	74529	-37264	-1251878	416749	SLU 18	5.592	Si
291	37.7	2.4	0	5	-268207	119807	-37113	-1216688	543490	SLU 18	4.536	Si
320	37.7	2.4	0	5	-311774	207846	-36964	-1085431	723611	SLU 18	3.481	Si
350	37.7	3.4	0	5, 6	543283	137642	-21946	1726750	437477	SLU 18	3.178	Si
379	29.91	3.4	0	5, 6	590941	244029	-21798	1346277	555944	SLU 18	2.278	Si
408	20.39	3.4	0	5, 6	640100	353763	-21646	1028338	568330	SLU 18	1.607	Si
448	16.08	1	0	6	16392	504297	-8196	42752	1315261	SLU 18	2.608	Si
481	16.08	1	0	6	16058	596112	-8029	33839	1256214	SLU 18	2.107	Si

## Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	54.29	6.8	0	1, 2, 3, 4			-231269	-266245	-36096	-846828	-974899	SLV 6	3.662	47435	171201	SLV 11	Si
-299	54.29	6.8	0	1, 2, 3, 4			-152508	-163303	-35974	-825591	-884033	SLV 6	5.413	47314	171201	SLV 11	Si
-268	54.29	6.8	0	1, 2, 3, 4			9060	-37773	-47190	81235	-338699	SLV 11	8.967	47190	171201	SLV 11	Si
-237	54.29	3.4	0	2, 3, 4			-61057	38242	-47067	-548915	343802	SLV 11	8.99	47067	171201	SLV 11	Si
-206	54.29	3.4	0	2, 3, 4			-121991	154139	-45160	-705052	890856	SLV 7	5.78	46943	171201	SLV 11	Si
-176	54.29	3.4	0	2, 3, 4			-182748	260194	-45037	-725614	1033121	SLV 7	3.971	46819	171201	SLV 11	Si
-145	54.29	3.4	0	2, 3, 4			-243254	340347	-44913	-761999	1066149	SLV 7	3.133	46696	171201	SLV 11	Si
-114	54.29	3.4	0	2, 3, 4			333852	466399	-35233	806703	1126983	SLV 6	2.416	46572	171201	SLV 11	Si
-83	54.29	3.4	0	2, 3, 4			414394	571200	-35109	823991	1135787	SLV 6	1.988	46449	171201	SLV 11	Si
-52	54.29	3.4	0	2, 3, 4			493672	674315	-34988	835891	1141758	SLV 6	1.693	46327	171201	SLV 11	Si
0	54.29	5.7	0	2, 3, 4, 5			1313086	-1053401	-18486	1407623	-1129243	SLV 10	1.072	26835	171201	SLV 11	Si
29	70.97	5.7	0	2, 3, 4, 5			1090844	-924206	-18371	1635005	-1385241	SLV 10	1.499	26721	171201	SLV 11	Si
58	82.44	5.7	0	2, 3, 4, 5			864711	-792768	-18255	1741089	-1596232	SLV 10	2.013	26604	171201	SLV 11	Si
87	66.75	5.7	0	2, 3, 4, 5			638568	-661354	-18139	1409626	-1459928	SLV 10	2.207	26488	171201	SLV 11	Si
116	46.73	5.7	0	2, 3, 4, 5			412400	-529989	-18022	997110	-1281419	SLV 10	2.418	26372	171201	SLV 11	Si
145	37.7	2.4	0	5			203166	-398722	-17906	691194	-1356495	SLV 10	3.402	26255	171201	SLV 11	Si
175	37.7	2.4	0	5			-32881	-359156	-21625	-174126	-1901994	SLV 14	5.296	26139	171201	SLV 11	Si
204	37.7	2.4	0	5			-265307	-115318	-17673	-1387221	-602970	SLV 10	5.229	26023	171201	SLV 11	Si
233	37.7	2.4	0	5			-537940	-24656	-16637	-2173167	-99605	SLV 6	4.04	25906	171201	SLV 11	Si
262	37.7	2.4	0	5			-717887	129918	-17440	-1933011	349823	SLV 10	2.693	25790	171201	SLV 11	Si
291	37.7	2.4	0	5			-944039	260612	-17324	-1779259	491183	SLV 10	1.885	25674	171201	SLV 11	Si
320	37.7	2.4	0	5			-1166290	389554	-17210	-1691227	564889	SLV 10	1.45	25559	171201	SLV 11	Si
350	37.7	3.4	0	5, 6			499808	195162	-12733	1567965	612248	SLV 15	3.137				Si
379	29.91	3.4	0	5, 6			597445	304255	-12620	1274397	648999	SLV 15	2.133				Si
408	20.39	3.4	0	5, 6			989506	48856	-11445	1492367	73685	SLV 7	1.508				Si
448	16.08	1	0	6			-93770	669390	-5631	-159849	1141098	SLV 14	1.705				Si
481	16.08	1	0	6			-51993	762384	-5503	-77230	1132445	SLV 14	1.485				Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/4.6	4400	-64062	SLU 20	12520	55344	57332	1.45	12.58	283	-65702	SLU 18	12520	55344	57619	1.45	195.33	Si		
-299	3X/3Y ø8/4.6	4400	-63904	SLU 20	12520	55344	57304	1.45	12.58	283	-65544	SLU 18	12520	55344	57591	1.45	195.33	Si		
-268	2X/2Y ø8/14.3	4400	-63743	SLU 20	12520	20674	42259	2.5	4.7	283	-65384	SLU 18	12520	20674	42471	2.5	72.97	Si		
-237	2X/2Y ø8/14.3	4400	-63583	SLU 20	12520	20674	42238	2.5	4.7	283	-65223	SLU 18	12520	20674	42450	2.5	72.97	Si		
-206	2X/2Y ø8/14.3	4400	-63422	SLU 20	12520	20674	42218	2.5	4.7	283	-65062	SLU 18	12520	20674	42429	2.5	72.97	Si		
-176	2X/2Y ø8/14.3	4400	-63262	SLU 20	12520	20674	42197	2.5	4.7	283	-64902	SLU 18	12520	20674	42409	2.5	72.97	Si		
-145	2X/2Y ø8/14.3	4400	-63101	SLU 20	12520	20674	42176	2.5	4.7	283	-64741	SLU 18	12520	20674	42388	2.5	72.97	Si		
-114	2X/2Y ø8/14.3	4400	-62940	SLU 20	12520	20674	42155	2.5	4.7	283	-64581	SLU 18	12520	20674	42367	2.5	72.97	Si		
-83	3X/3Y ø8/4.6	4400	-62780	SLU 20	12520	55344	57107	1.45	12.58	283	-64420	SLU 18	12520	55344	57395	1.45	195.33	Si		
-52	3X/3Y ø8/4.6	4400	-62622	SLU 20	12520	55344	57080	1.45	12.58	283	-64262	SLU 18	12520	55344	57367	1.45	195.33	Si		
0	3X/3Y ø8/4.8	3498	-29803	SLU 19	10057	53671	54602	1.4	15.34	-1524	-38623	SLU 18	11214	53671	56244	1.4	35.22	Si		
29	3X/3Y ø8/4.8	3498	-29655	SLU 19	10037	53671	54574	1.4	15.34	-1524	-38474	SLU 18	11195	53671	56217	1.4	35.22	Si		
58	2X/2Y ø8/14.2	3498	-29503	SLU 19	10017	21782	39767	2.5	6.23	-1524	-38323	SLU 18	11175	21782	40965	2.5	14.29	Si		
87	2X/2Y ø8/14.2	3498	-29352	SLU 19	9998	21782	39747	2.5	6.23	-1524	-38172	SLU 18	11155	21782	40944	2.5	14.29	Si		
116	2X/2Y ø8/14.2	3498	-29201	SLU 19	9978	21782	39726	2.5	6.23	-1524	-38021	SLU 18	11135	21782	40924	2.5	14.29	Si		
145	2X/2Y ø8/14.2	3498	-29050	SLU 19	9958	21782	39706	2.5	6.23	-1524	-37869	SLU 18	11115	21782	40903	2.5	14.29	Si		
175	2X/2Y ø8/14.2	3498	-28898	SLU 19	9938	21782	39685	2.5	6.23	-1524	-37718	SLU 18	11096	21782	40883	2.5	14.29	Si		
204	2X/2Y ø8/14.2	3498	-28747	SLU 19	9918	21782	39665	2.5	6.23	-1524	-37567	SLU 18	11076	21782	40862	2.5	14.29	Si		
233	2X/2Y ø8/14.2	3498	-28596	SLU 19	9898	21782	39644	2.5	6.23	-1524	-37416	SLU 18	11056	21782	40842	2.5	14.29	Si		
262	2X/2Y ø8/14.2	3498	-28444	SLU 19	9878	21782	39624	2.5	6.23	-1524	-37264	SLU 18	11036	21782	40821	2.5	14.29	Si		
291	3X/3Y ø8/4.8	3498	-28293	SLU 19	9859	53671	54320	1.4	15.34	-1524	-37113	SLU 18	11016	53671	55963	1.4	35.22	Si		
320	3X/3Y ø8/4.8	3498	-28145	SLU 19	9839	53671	54293	1.4	15.34	-1524	-36964	SLU 18	10997	53671	55935	1.4	35.22	Si		
350	3X/3Y ø10/3.9	4006	-21908	SLU 17	9061	75260	56488	1	14.1	1683	-21946	SLU 18	9066	75260	56496	1	33.58	Si		
379	3X/3Y ø10/3.9	4006	-21761	SLU 17	9041	75260	56459	1	14.1	1683	-21798	SLU 18	9046	75260	56467	1	33.56	Si		
408	3X/3Y ø10/3.9	4006	-21609	SLU 17	9021	75260	56429	1	14.09	1683	-21646	SLU 18	9026	75260	56437	1	33.54	Si		
448	3X/3Y ø10/3.6	3075	-8174	SLU 17	7248	80530	53769	1	17.48	202	-4757	SLU 11	6797	80530	53092	1	263.05	Si		
481	3X/3Y ø10/3.6	3075	-8007	SLU 17	7226	80530	53736	1	17.47	202	-4590	SLU 11	6775	80530	53059	1	262.88	Si		

Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	3X/3Y ø8/4.6	19008	-36096	SLV 6-Ger.	10450	51527	53662	1.35	2.71	19008	-36096	SLV 6-Ger.	10450	51527	53662	1.35	2.71	Si		
-299	3X/3Y ø8/4.6	19008	-35974	SLV 6-Ger.	10434	51527	53640	1.35	2.71	19008	-35974	SLV 6-Ger.	10434	51527	53640	1.35	2.71	Si		
-268	2X/2Y ø8/14.3	19008	-35851	SLV 6-Ger.	10419	20674	38656	2.5	1.09	19008	-35851	SLV 6-Ger.	10419	20674	38656	2.5	1.09	Si		
-237	2X/2Y ø8/14.3	19008	-35727	SLV 6-Ger.	10403	20674	38640	2.5	1.09	19008	-35727	SLV 6-Ger.	10403	20674	38640	2.5	1.09	Si		
-206	2X/2Y ø8/14.3	19008	-35604	SLV 6-Ger.	10388	20674	38624	2.5	1.09	19008	-35604	SLV 6-Ger.	10388	20674	38624	2.5	1.09	Si		
-176	2X/2Y ø8/14.3	19008	-35480	SLV 6-Ger.	10373	20674	38608	2.5	1.09	19008	-35480	SLV 6-Ger.	10373	20674	38608	2.5	1.09	Si		
-145	2X/2Y ø8/14.3	19008	-35357	SLV 6-Ger.	10357	20674	38592	2.5	1.09	19008	-35357	SLV 6-Ger.	10357	20674	38592	2.5	1.09	Si		
-114	2X/2Y ø8/14.3	19008	-35233	SLV 6-Ger.	10342	20674	38576	2.5	1.09	19008	-35233	SLV 6-Ger.	10342	20674	38576	2.5	1.09	Si		
-83	3X/3Y ø8/4.6	19008	-35109	SLV 6-Ger.	10326	51527	53485	1.35	2.71	19008	-35109	SLV 6-Ger.	10326	51527	53485	1.35	2.71	Si		

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-52	3X/3Y ø8/4.6	19008	-34988	SLV 6-Ger.	10311	51527	53464	1.35	2.71	19008	-34988	SLV 6-Ger.	10311	51527	53464	1.35	2.71	Si
0	3X/3Y ø8/4.8	18800	-24661	SLV 16-Ger.	9382	51754	54248	1.35	2.75	18800	-24661	SLV 16-Ger.	9382	51754	54248	1.35	2.75	Si
29	3X/3Y ø8/4.8	18800	-24547	SLV 16-Ger.	9367	51754	54227	1.35	2.75	18800	-24547	SLV 16-Ger.	9367	51754	54227	1.35	2.75	Si
58	2X/2Y ø8/14.2	18833	-25684	SLV 7-Ger.	9516	21782	39249	2.5	1.16	18833	-25684	SLV 7-Ger.	9516	21782	39249	2.5	1.16	Si
87	2X/2Y ø8/14.2	18833	-25568	SLV 7-Ger.	9501	21782	39233	2.5	1.16	18833	-25568	SLV 7-Ger.	9501	21782	39233	2.5	1.16	Si
116	2X/2Y ø8/14.2	18833	-25452	SLV 7-Ger.	9486	21782	39217	2.5	1.16	18833	-25452	SLV 7-Ger.	9486	21782	39217	2.5	1.16	Si
145	2X/2Y ø8/14.2	18833	-25335	SLV 7-Ger.	9470	21782	39201	2.5	1.16	18833	-25335	SLV 7-Ger.	9470	21782	39201	2.5	1.16	Si
175	2X/2Y ø8/14.2	18833	-25219	SLV 7-Ger.	9455	21782	39186	2.5	1.16	18833	-25219	SLV 7-Ger.	9455	21782	39186	2.5	1.16	Si
204	2X/2Y ø8/14.2	18833	-25103	SLV 7-Ger.	9440	21782	39170	2.5	1.16	18833	-25103	SLV 7-Ger.	9440	21782	39170	2.5	1.16	Si
233	2X/2Y ø8/14.2	18833	-24986	SLV 7-Ger.	9425	21782	39154	2.5	1.16	18833	-24986	SLV 7-Ger.	9425	21782	39154	2.5	1.16	Si
262	2X/2Y ø8/14.2	18833	-24870	SLV 7-Ger.	9409	21782	39138	2.5	1.16	18833	-24870	SLV 7-Ger.	9409	21782	39138	2.5	1.16	Si
291	3X/3Y ø8/4.8	18833	-24753	SLV 7-Ger.	9394	51754	54266	1.35	2.75	18833	-24753	SLV 7-Ger.	9394	51754	54266	1.35	2.75	Si
320	3X/3Y ø8/4.8	18833	-24639	SLV 7-Ger.	9379	51754	54244	1.35	2.75	18833	-24639	SLV 7-Ger.	9379	51754	54244	1.35	2.75	Si
350	3X/3Y ø10/3.9	4993	-12733	SLV 15	7850	75260	54672	1	10.95	7356	-11595	SLV 8	7699	75260	54446	1	7.4	Si
379	3X/3Y ø10/3.9	4993	-12620	SLV 15	7835	75260	54649	1	10.95	7356	-11481	SLV 8	7684	75260	54424	1	7.4	Si
408	3X/3Y ø10/3.9	4993	-12503	SLV 15	7819	75260	54626	1	10.94	7356	-11364	SLV 8	7669	75260	54401	1	7.4	Si
448	3X/3Y ø10/3.6	2997	-5937	SLV 15	6953	80530	53326	1	17.79	1769	-4303	SLV 10	6737	80530	53003	1	29.96	Si
481	3X/3Y ø10/3.6	2997	-5809	SLV 15	6936	80530	53301	1	17.79	1769	-4175	SLV 10	6720	80530	52977	1	29.94	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q. inf.	Q. sup.	Luce	γRd	MRdx, inf	MRdy, inf	N, inf	MRdx, sup	MRdy, sup	N, sup	Vpl, x	Vpl, y	Comb.
-330	-52	278	1.1	2400208.2		-36095.8	2403534.4		-34987.8	19007.6		SLV 6
-330	-52	278	1.1		2400208.2	-36095.8		2403534.4	-34987.8		19007.6	SLV 6
0	320	320	1.1	3018037.8		-25915.1	2460731.1		-24639.1	18833.3		SLV 7
0	320	320	1.1		3018037.8	-25915.1		2460731.1	-24639.1		18833.3	SLV 7

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-48351	-246743	-46739	SLE RA 5	-38.2	-48351	-246743	-46739	SLE RA 5	-474.6	Si
-299	-42057	-151633	-46617	SLE RA 5	-31.6	-42057	-151633	-46617	SLE RA 5	-410.5	Si
-268	-35210	-50306	-47587	SLE RA 3	-25.2	-35210	-50306	-47587	SLE RA 3	-349	Si
-237	-28775	38777	-47463	SLE RA 3	-24	-28775	38777	-47463	SLE RA 3	-337	Si
-206	-22863	138390	-46246	SLE RA 5	-29.4	-22863	138390	-46246	SLE RA 5	-388	Si
-176	-16465	235065	-46123	SLE RA 5	-35.1	-16465	235065	-46123	SLE RA 5	-443.5	Si
-145	-10070	331706	-45999	SLE RA 5	-40.8	-10070	331706	-45999	SLE RA 5	-499.1	Si
-114	-3670	428414	-45876	SLE RA 5	-46.5	-3670	428414	-45876	SLE RA 5	-558	Si
-83	2728	525088	-45752	SLE RA 5	-55.6	2728	525088	-45752	SLE RA 5	-638.4	Si
-52	9023	620198	-45631	SLE RA 5	-64.4	9023	620198	-45631	SLE RA 5	-713.2	Si
0	115492	-607859	-25344	SLE RA 5	-63.2	115492	-607859	-25344	SLE RA 5	-709	Si
29	86729	-537596	-25230	SLE RA 5	-48.1	86729	-537596	-25230	SLE RA 5	-551.7	Si
58	57463	-466104	-25114	SLE RA 5	-38	57463	-466104	-25114	SLE RA 5	-445.1	Si
87	28196	-394612	-24997	SLE RA 5	-35.2	28196	-394612	-24997	SLE RA 5	-419	Si
116	-1070	-323121	-24881	SLE RA 5	-30.9	-1955	-298818	-27765	SLE RA 3	-390.2	Si
145	-34401	-234226	-27649	SLE RA 3	-30.6	-34401	-234226	-27649	SLE RA 3	-387.8	Si
175	-66847	-169635	-27532	SLE RA 3	-28.4	-66847	-169635	-27532	SLE RA 3	-363.5	Si
204	-99292	-105043	-27416	SLE RA 3	-26.2	-99292	-105043	-27416	SLE RA 3	-339.2	Si
233	-131738	-40451	-27300	SLE RA 3	-24	-131738	-40451	-27300	SLE RA 3	-314.9	Si
262	-164183	24140	-27183	SLE RA 3	-25	-164183	24140	-27183	SLE RA 3	-325.9	Si
291	-196629	88732	-27067	SLE RA 3	-31.4	-196629	88732	-27067	SLE RA 3	-396	Si
320	-205430	176093	-24068	SLE RA 5	-39.3	-205430	176093	-24068	SLE RA 5	-473.2	Si
350	399819	96923	-15856	SLE RA 3	-50.8	368513	113872	-13662	SLE RA 5	598.2	Si
379	434738	173734	-15743	SLE RA 3	-68.6	434738	173734	-15743	SLE RA 3	909.8	Si
408	470756	252962	-15626	SLE RA 3	-96.3	470756	252962	-15626	SLE RA 3	1507.8	Si
448	-495	361665	-5952	SLE RA 3	-50.4	-495	361665	-5952	SLE RA 3	1325.6	Si
481	-66	429708	-5823	SLE RA 3	-59.7	-66	429708	-5823	SLE RA 3	1654.7	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σ <sub>c,max</sub>	Verifica
-330	-44384	-219856	-41766	SLE QP 2	-34.1	Si
-299	-38600	-134903	-41644	SLE QP 2	-28.3	Si
-268	-32720	-48552	-41520	SLE QP 2	-22.4	Si
-237	-26840	37798	-41397	SLE QP 2	-21.3	Si
-206	-20960	124149	-41273	SLE QP 2	-26.3	Si
-176	-15080	210499	-41150	SLE QP 2	-31.4	Si
-145	-9202	296820	-41026	SLE QP 2	-36.5	Si
-114	-3320	383200	-40903	SLE QP 2	-41.6	Si
-83	2560	469551	-40779	SLE QP 2	-47	Si
-52	8345	554504	-40658	SLE QP 2	-57.6	Si
0	101741	-547659	-22200	SLE QP 2	-56.6	Si
29	76433	-483629	-22086	SLE QP 2	-43	Si
58	50681	-418479	-21970	SLE QP 2	-33.9	Si
87	24930	-353329	-21853	SLE QP 2	-28.9	Si
116	-821	-288179	-21737	SLE QP 2	-27.4	Si
145	-26573	-223029	-21621	SLE QP 2	-26.5	Si
175	-52324	-157879	-21504	SLE QP 2	-23.9	Si
204	-78075	-92728	-21388	SLE QP 2	-21.2	Si
233	-103826	-27578	-21272	SLE QP 2	-18.5	Si
262	-129578	37572	-21155	SLE QP 2	-20.8	Si
291	-155329	102722	-21039	SLE QP 2	-26.8	Si
320	-180638	166752	-20924	SLE QP 2	-35.6	Si
350	329901	101142	-11443	SLE QP 2	-44.1	Si
379	359823	149068	-11329	SLE QP 2	-57.6	Si
408	390686	198503	-11212	SLE QP 2	-78.9	Si
448	-3375	266411	-4430	SLE QP 2	-37.6	Si
481	-1735	316006	-4302	SLE QP 2	-44.2	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Valore limite di controllo 0,400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σ <sub>s</sub>	Ac,eff	ρ,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	-40663	-179913	-38440										No	Si
-299	-35283	-110068	-38319										No	Si
-268	-29815	-39073	-38195										No	Si
-237	-24347	31921	-38072										No	Si
-206	-18879	102915	-37948										No	Si
-176	-13412	173909	-37824										No	Si
-145	-9411	305477	-41580										No	Si
-114	-3460	394417	-41457										No	Si
-83	2488	483327	-41333										No	Si
-52	8341	570798	-41212										No	Si
0	102023	-563657	-22237	SLE FR 4	95877	-529698	-529698	590.5	315.1	0.0862	21.79	0.0037	Si	Si
29	76667	-497767	-22123										No	Si
58	50868	-430726	-22007										No	Si
87	25069	-363684	-21890										No	Si
116	-730	-296642	-21774										No	Si
145	-26530	-229600	-21658										No	Si
175	-52329	-162559	-21541										No	Si
204	-78128	-95517	-21425										No	Si
233	-103222	-22198	-21049										No	Si
262	-129726	38566	-21192										No	Si
291	-155526	105608	-21076										No	Si
320	-180881	171498	-20961										No	Si
350	343676	99450	-12325										No	Si
379	374594	153288	-12211	SLE FR 3	341798	139867	139867	834.7	264.4	0.0632	25.7	0.0062	Si	Si
408	406486	208821	-12094	SLE FR 3	286159	147006	147006	1349.6	277.3	0.0381	28.94	0.0114	Si	Si
448	-2832	285078	-4734										No	Si
481	-1420	338497	-4605										No	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Valore limite di controllo 0,300 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σ <sub>s</sub>	Ac,eff	ρ,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-330	-40663	-179913	-38440										No	Si
-299	-35283	-110068	-38319										No	Si
-268	-29815	-39073	-38195										No	Si
-237	-24347	31921	-38072										No	Si
-206	-18879	102915	-37948										No	Si
-176	-13412	173909	-37824										No	Si
-145	-9202	296820	-41026										No	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	os	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-114	-3320	383200	-40903										No	Si
-83	2560	469551	-40779										No	Si
-52	8345	554504	-40658										No	Si
0	101741	-547659	-22200	SLE QP 2	98713	-531356	-531356	566.2	314.1	0.0864	21.85	0.0036	Si	Si
29	76433	-483629	-22086										No	Si
58	50681	-418479	-21970										No	Si
87	24930	-353329	-21853										No	Si
116	-821	-288179	-21737										No	Si
145	-26573	-223029	-21621										No	Si
175	-52324	-157879	-21504										No	Si
204	-78075	-92728	-21388										No	Si
233	-103222	-22198	-21049										No	Si
262	-129578	37572	-21155										No	Si
291	-155329	102722	-21039										No	Si
320	-180638	166752	-20924										No	Si
350	329901	101142	-11443										No	Si
379	359823	149068	-11329	SLE QP 2	338133	140083	140083	818.3	266.6	0.0627	25.78	0.0061	Si	Si
408	390686	198503	-11212	SLE QP 2	285794	145209	145209	1313	281.7	0.0375	29.02	0.0111	Si	Si
448	-3375	266411	-4430										No	Si
481	-1735	316006	-4302										No	Si

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P55	-350	Si	No	
Pilastrata P55	-26	No	No	
Pilastrata P55	335	No	No	
Pilastrata P55	428.2	Si	No	
Pilastrata P55	500.9	Si	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P55	-26	90	3X/3Y ø10/4.7	No	No	60	0.00831	0.00323		Si
	-26	180	3X/3Y ø10/4.7	No	No	60	0.00831	0.00323		Si
	-26	270	3X/3Y ø10/4.7	No	No	60	0.00831	0.00323		Si

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

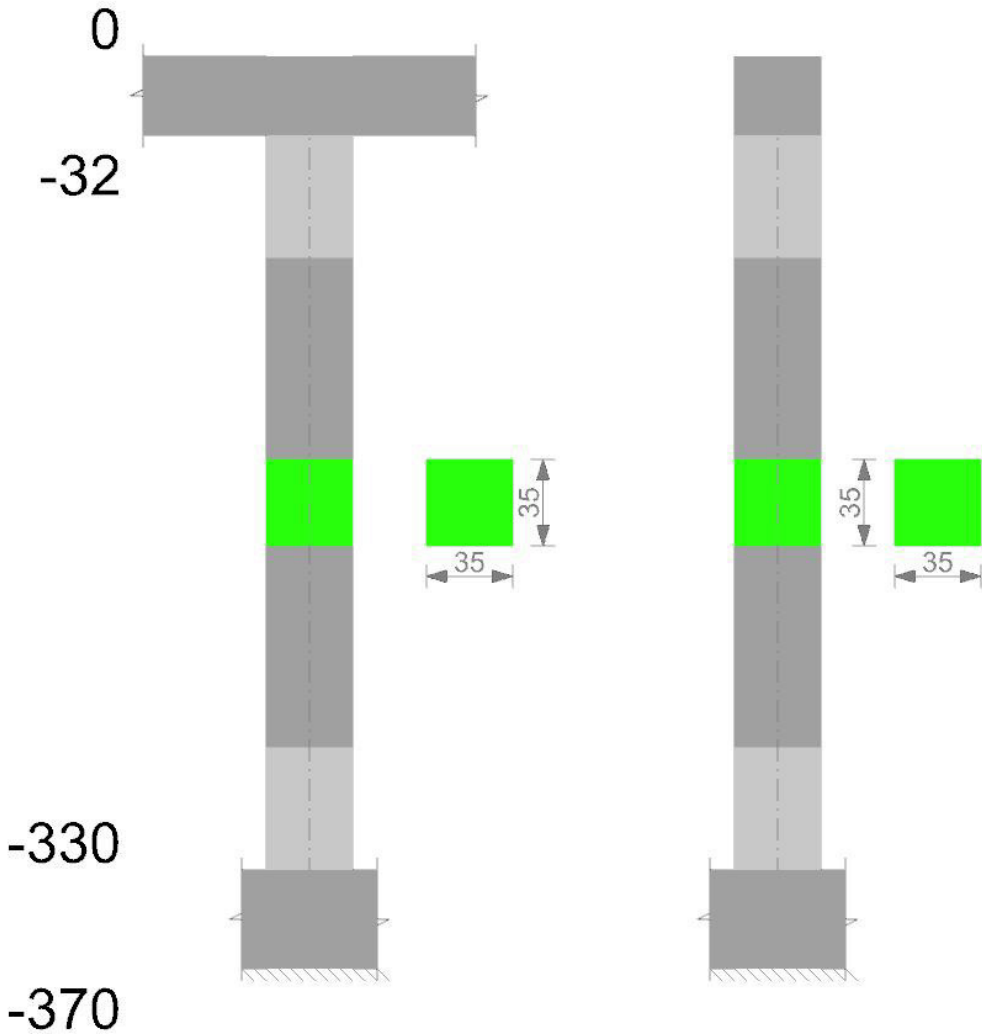
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P55	335	90	3X/3Y ø10/3.8	No	No	40	0.01571	0.00323		Si
	335	180	3X/3Y ø10/3.8	No	No	40	0.01571	0.00323		Si
	335	270	3X/3Y ø10/3.8	No	No	40	0.01571	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, yrd = 1,1**

Verifica	Angolo	yrd * E (Mb, rd)	Verifica	E (Mc, rd)	Mc, inf	Mc, sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-26	90	2504426	<	5383533	2369494	3014039	2.15	SLV 11		Si
-26	180	2107202	<	5383533	2369494	3014039	2.555	SLV 11		Si
-26	270	2504426	<	5383533	2369494	3014039	2.15	SLV 11		Si
335	90	1946969	<	4648925	2359769	2289156	2.388	SLV 6		Si
335	180	604179	<	4648925	2359769	2289156	7.695	SLV 6		Si
335	270	1946969	<	4648925	2359769	2289156	2.388	SLV 6		Si

## Pilastrata P56

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-32	R 35x35 c45	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	-10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-10.85	10.85	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	-11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	0	11.2	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	-11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.1	11.2	0	1.6	2.011	-350	-330	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	-10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.2	-10.85	10.85	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	-11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	0	11.2	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	-11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C
p.3	11.2	0	1.6	2.011	-330	-32	R 35x35 c45	B450C

Controlli geometrici NTC08

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	16.08	2.6	0	1,2,3	-92307	22594	-11297	-668014	163510	SLU 20	7.237	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3	-83704	-22361	-11180	-646786	-172781	SLU 20	7.727	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3	-74955	-22123	-11062	-621767	-183517	SLU 20	8.295	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3	-66206	-21886	-10943	-592624	-195907	SLU 20	8.951	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3	-57457	-21649	-10824	-558753	-210529	SLU 20	9.725	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3	-48708	-21412	-10706	-519750	-228479	SLU 20	10.671	Si



Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-151	16.08	1.3	0	2,3	-39958	-21174	-10587	-473103	-250701	SLU 20	11.84	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3	-30416	-21406	-10703	-405084	-285093	SLU 19	13.318	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3	-21890	-21169	-10585	-336784	-325699	SLU 19	15.385	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3	-20932	-20932	-10466	-330044	-330044	SLU 19	15.767	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3	-20699	-20699	-10349	-330044	-330044	SLU 19	15.945	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	16.08	2.6	0	1,2,3			-66045	38099	-8011	-504868	291243	SLV 2	7.644	8215	131076	SLV 8	Si
-300	16.08	2.6	0	1,2,3			-59894	26412	-7921	-555574	245000	SLV 2	9.276	8125	131076	SLV 8	Si
-270	16.08	1.3	0	2,3			-54584	14569	-7949	-639175	170601	SLV 4	11.71	8034	131076	SLV 8	Si
-241	16.08	1.3	0	2,3			-48373	3779	-7838	-746150	58294	SLV 3	15.425	7942	131076	SLV 8	Si
-211	16.08	1.3	0	2,3			-41124	-9471	-7647	-634203	-146057	SLV 2	15.422	7851	131076	SLV 8	Si
-181	16.08	1.3	0	2,3			-34866	-21309	-7556	-462659	-282758	SLV 2	13.27	7760	131076	SLV 8	Si
-151	16.08	1.3	0	2,3			-28608	-33195	-7465	-342274	-397166	SLV 2	11.964	7669	131076	SLV 8	Si
-121	16.08	1.3	0	2,3			-22348	-45091	-7373	-257731	-520029	SLV 2	11.533	7577	131076	SLV 8	Si
-92	16.08	1.3	0	2,3			-16086	-56991	-7282	-181080	-641538	SLV 2	11.257	7486	131076	SLV 8	Si
-62	16.08	1.3	0	2,3			-9824	-68892	-7191	-107519	-754025	SLV 2	10.945	7395	131076	SLV 8	Si
-32	16.08	1.3	0	2,3			-3668	-80594	-7101	-38923	-855261	SLV 2	10.612	7305	131076	SLV 8	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X									Direzione Y						Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.
-330	3X/3Y ø8/5	-16	-3668	SLU 11	5161	36825	37261	1.2	2281.07	294	-11297	SLU 20	6099	36825	38646	1.2	125.43
-300	3X/3Y ø8/5	-16	-3552	SLU 11	5146	36825	37240	1.2	2281.07	294	-11180	SLU 20	6085	36825	38624	1.2	125.43
-270	2X/2Y ø8/14.2	-16	-3433	SLU 11	5132	17901	26096	2.5	1108.85	294	-11062	SLU 20	6070	17901	27066	2.5	60.97
-241	2X/2Y ø8/14.2	-16	-3314	SLU 11	5117	17901	26081	2.5	1108.85	294	-10943	SLU 20	6055	17901	27051	2.5	60.97
-211	2X/2Y ø8/14.2	-16	-3196	SLU 11	5102	17901	26066	2.5	1108.85	294	-10824	SLU 20	6041	17901	27036	2.5	60.97
-181	2X/2Y ø8/14.2	-16	-3077	SLU 11	5088	17901	26050	2.5	1108.85	294	-10706	SLU 20	6026	17901	27021	2.5	60.97
-151	2X/2Y ø8/14.2	-16	-2958	SLU 11	5073	17901	26035	2.5	1108.85	294	-10587	SLU 20	6012	17901	27006	2.5	60.97
-121	2X/2Y ø8/14.2	-16	-2840	SLU 11	5059	17901	26020	2.5	1108.85	294	-10468	SLU 20	5997	17901	26991	2.5	60.97
-92	2X/2Y ø8/14.2	-16	-2721	SLU 11	5044	17901	26005	2.5	1108.85	294	-10350	SLU 20	5982	17901	26976	2.5	60.97
-62	3X/3Y ø8/5	-16	-2602	SLU 11	5030	36825	37068	1.2	2281.07	294	-10231	SLU 20	5968	36825	38452	1.2	125.43
-32	3X/3Y ø8/5	-16	-2486	SLU 11	5015	36825	37047	1.2	2281.07	294	-10115	SLU 20	5954	36825	38431	1.2	125.43

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X									Direzione Y						Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.
-330	3X/3Y ø8/5	6555	-8215	SLV 8-Ger.	5720	36825	38086	1.2	5.62	6555	-8215	SLV 8-Ger.	5720	36825	38086	1.2	5.62
-300	3X/3Y ø8/5	6555	-8125	SLV 8-Ger.	5709	36825	38070	1.2	5.62	6555	-8125	SLV 8-Ger.	5709	36825	38070	1.2	5.62
-270	2X/2Y ø8/14.2	6555	-8034	SLV 8-Ger.	5698	17901	26681	2.5	2.73	6555	-8034	SLV 8-Ger.	5698	17901	26681	2.5	2.73
-241	2X/2Y ø8/14.2	6555	-7942	SLV 8-Ger.	5686	17901	26670	2.5	2.73	6555	-7942	SLV 8-Ger.	5686	17901	26670	2.5	2.73
-211	2X/2Y ø8/14.2	6555	-7851	SLV 8-Ger.	5675	17901	26658	2.5	2.73	6555	-7851	SLV 8-Ger.	5675	17901	26658	2.5	2.73
-181	2X/2Y ø8/14.2	6555	-7760	SLV 8-Ger.	5664	17901	26646	2.5	2.73	6555	-7760	SLV 8-Ger.	5664	17901	26646	2.5	2.73
-151	2X/2Y ø8/14.2	6555	-7669	SLV 8-Ger.	5653	17901	26635	2.5	2.73	6555	-7669	SLV 8-Ger.	5653	17901	26635	2.5	2.73
-121	2X/2Y ø8/14.2	6555	-7577	SLV 8-Ger.	5641	17901	26623	2.5	2.73	6555	-7577	SLV 8-Ger.	5641	17901	26623	2.5	2.73
-92	2X/2Y ø8/14.2	6555	-7486	SLV 8-Ger.	5630	17901	26611	2.5	2.73	6555	-7486	SLV 8-Ger.	5630	17901	26611	2.5	2.73
-62	3X/3Y ø8/5	6555	-7395	SLV 8-Ger.	5619	36825	37937	1.2	5.62	6555	-7395	SLV 8-Ger.	5619	36825	37937	1.2	5.62
-32	3X/3Y ø8/5	6555	-7305	SLV 8-Ger.	5608	36825	37921	1.2	5.62	6555	-7305	SLV 8-Ger.	5608	36825	37921	1.2	5.62

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	$\gamma_{Rd}$	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-32	298	1.1	892904.7		-8214.7	882844.3		-7305.1	6554.8		SLV 8
-330	-32	298	1.1		892904.7	-8214.7		882844.3	-7305.1		6554.8	SLV 8

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm<sup>2</sup>Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-67596	234	-7908	SLE RA 5	-13.5	-67596	234	-7908	SLE RA 5	-158.2	Si
-300	-61296	60	-7818	SLE RA 5	-12.6	-61296	60	-7818	SLE RA 5	-150.1	Si
-270	-54888	-118	-7727	SLE RA 5	-11.8	-53618	-31	-7883	SLE RA 4	-142	Si
-241	-48481	-295	-7635	SLE RA 5	-11	-47358	-244	-7792	SLE RA 4	-133.9	Si
-211	-42073	-472	-7544	SLE RA 5	-10.2	-41099	-458	-7701	SLE RA 4	-125.8	Si
-181	-34840	-672	-7609	SLE RA 4	-9.4	-34840	-672	-7609	SLE RA 4	-117.7	Si
-151	-28580	-886	-7518	SLE RA 4	-8.6	-28580	-886	-7518	SLE RA 4	-109.6	Si
-121	-22321	-1099	-7427	SLE RA 4	-7.9	-22321	-1099	-7427	SLE RA 4	-101.9	Si
-92	-16062	-1313	-7335	SLE RA 4	-7.1	-16062	-1313	-7335	SLE RA 4	-94.3	Si
-62	-9803	-1527	-7244	SLE RA 4	-6.3	-9803	-1527	-7244	SLE RA 4	-86.7	Si
-32	-3648	-1737	-7154	SLE RA 4	-5.5	-3648	-1737	-7154	SLE RA 4	-79.2	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-62232	546	-7981	SLE QP 2	-12.9	Si
-300	-56430	316	-7891	SLE QP 2	-12.1	Si
-270	-50530	82	-7800	SLE QP 2	-11.4	Si
-241	-44629	-152	-7708	SLE QP 2	-10.6	Si
-211	-38728	-386	-7617	SLE QP 2	-9.9	Si
-181	-32827	-620	-7526	SLE QP 2	-9.1	Si
-151	-26926	-854	-7435	SLE QP 2	-8.4	Si
-121	-21025	-1089	-7343	SLE QP 2	-7.6	Si
-92	-15125	-1323	-7252	SLE QP 2	-6.9	Si
-62	-9224	-1557	-7161	SLE QP 2	-6.2	Si
-32	-3422	-1787	-7071	SLE QP 2	-5.4	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P56	-350	Si	No	
Pilastrata P56	-16	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P56	-16	0	3X/3Y ø10/4.6	No	No	50	0.01031	0.00323		Si
	-16	180	3X/3Y ø10/4.6	No	No	50	0.01031	0.00323		Si

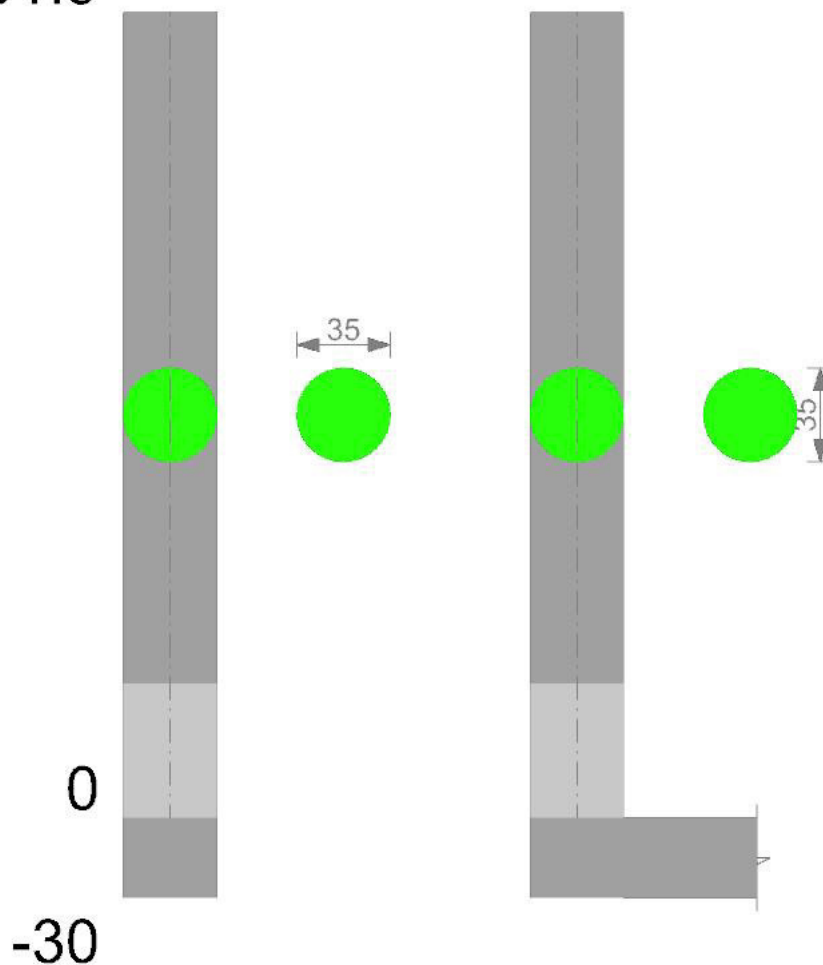
Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

Pilastrata P57

Geometria

301.9

**Dati della pilastrata****Campate costituenti la pilastrata**

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
0	302	Circolare (D=35)	No	No	Si

**Disposizione delle armature longitudinali**

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	12.9	0	1.6	2.011	-15	0	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	10.09	1.6	2.011	-15	0	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	12.58	1.6	2.011	-15	0	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	5.6	1.6	2.011	-15	0	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-15	0	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-15	0	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	-10.09	1.6	2.011	-15	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	12.9	0	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	10.09	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	12.58	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	5.6	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	-5.6	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	-12.58	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	-10.09	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	14.07	2.9	0	1,2	158627	8259	-4129	660041	34363	SLU 18	4.161	Si
30	14.07	2.9	0	1,2	122104	8076	-4038	650909	43051	SLU 18	5.331	Si
59	14.07	1.5	0	2	89726	6041	-3021	650150	43775	SLU 20	7.246	Si
89	14.07	1.5	0	2	62566	3996	-1998	652363	41666	SLU 19	10.427	Si
119	14.07	1.5	0	2	42470	2007	-1004	663217	31347	SLU 14	15.616	Si
148	14.07	1.5	0	2	-41613	-6896	-3448	-595725	-98722	SLU 7	14.316	Si
178	14.07	1.5	0	2	-73454	-6754	-3377	-634732	-58361	SLU 7	8.641	Si
208	14.07	1.5	0	2	-106571	-6938	-3469	-650249	-42330	SLU 17	6.102	Si
238	14.07	1.5	0	2	-140481	-6752	-3376	-660705	-31755	SLU 17	4.703	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
267	14.1	2.9	0	2	-175080	-6795	-3295	-667702	-25914	SLU 18	3.814	Si
297	22.05	2.9	0	2	-211603	-7708	-3204	-837598	-30511	SLU 18	3.958	Si

Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1

Quota	As	%	At	Pos.	α,x	α,y	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
0	14.07	2.9	0	1,2			144823	314789	-1580	277176	602473	SLV 2	1.914	1804	102947	SLV 9	Si
30	14.07	2.9	0	1,2			122610	284111	-1510	263750	611159	SLV 2	2.151	1733	102947	SLV 9	Si
59	14.07	1.5	0	2			100017	252906	-1439	245927	621856	SLV 2	2.459	1662	102947	SLV 9	Si
89	14.07	1.5	0	2			77425	221702	-1367	221938	635505	SLV 2	2.866	1591	102947	SLV 9	Si
119	14.07	1.5	0	2			54835	190497	-1296	186911	649331	SLV 2	3.409	1519	102947	SLV 9	Si
148	14.07	1.5	0	2			32163	159176	-1224	134316	664730	SLV 2	4.176	1447	102947	SLV 9	Si
178	14.07	1.5	0	2			-22453	-129462	-1295	-115596	-666509	SLV 15	5.148	1376	102947	SLV 9	Si
208	14.07	1.5	0	2			-29192	-98992	-1223	-191873	-650653	SLV 15	6.573	1305	102947	SLV 9	Si
238	14.07	1.5	0	2			-36498	-68523	-1152	-313875	-589272	SLV 15	8.6	1233	102947	SLV 9	Si
267	14.1	2.9	0	2			-70387	-3308	-1162	-669258	-31451	SLV 9	9.508	1162	102947	SLV 9	Si
297	22.05	2.9	0	2			-105634	-2719	-1088	-846650	-21793	SLV 10	8.015	1092	102947	SLV 9	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/2Y ø8/4.6	-31	-4129	SLU 18	5411	34938	35293	1.55	1117.11	-1251	-4129	SLU 18	5523	35968	36334	1.55	28.75			Si
30	2X/2Y ø8/4.6	-31	-4038	SLU 18	5397	34938	35274	1.55	1117.11	-1251	-4038	SLU 18	5508	35968	36313	1.55	28.75			Si
59	2X/2Y ø8/14.8	-31	-3945	SLU 18	5382	17418	26685	2.5	556.92	-1251	-3945	SLU 18	5493	17931	27472	2.5	14.33			Si
89	2X/2Y ø8/14.8	-31	-3852	SLU 18	5367	17418	26670	2.5	556.92	-1251	-3852	SLU 18	5477	17931	27456	2.5	14.33			Si
119	2X/2Y ø8/14.8	-31	-3759	SLU 18	5352	17418	26655	2.5	556.92	-1251	-3759	SLU 18	5462	17931	27440	2.5	14.33			Si
148	2X/2Y ø8/14.8	-31	-3666	SLU 18	5338	17418	26639	2.5	556.92	-1251	-3666	SLU 18	5447	17931	27424	2.5	14.33			Si
178	2X/2Y ø8/14.8	-31	-3574	SLU 18	5323	17418	26624	2.5	556.92	-1251	-3574	SLU 18	5432	17931	27409	2.5	14.33			Si
208	2X/2Y ø8/14.8	-31	-3481	SLU 18	5308	17418	26609	2.5	556.92	-1251	-3481	SLU 18	5417	17931	27393	2.5	14.33			Si
238	2X/2Y ø8/14.8	-31	-3388	SLU 18	5293	17418	26594	2.5	556.92	-1251	-3388	SLU 18	5402	17931	27377	2.5	14.33			Si
267	2X/2Y ø8/14.8	-31	-3295	SLU 18	5439	18182	27744	2.5	581.35	-1251	-3295	SLU 18	5386	17931	27362	2.5	14.33			Si
297	2X/2Y ø8/14.8	-31	-3204	SLU 18	5424	18182	27729	2.5	581.35	-1251	-3204	SLU 18	5371	17931	27346	2.5	14.33			Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
0	2X/2Y ø8/4.6	5574	-1804	SLV 9-Ger.	5042	33811	35246	1.5	6.07	5550	-1804	SLV 9-Ger.	5142	34808	36285	1.5	6.27			Si
30	2X/2Y ø8/4.6	5574	-1733	SLV 9-Ger.	5030	33811	35230	1.5	6.07	5550	-1733	SLV 9-Ger.	5131	34808	36269	1.5	6.27			Si
59	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1662	SLV 9-Ger.	5019	17418	26310	2.5	3.12	5550	-1662	SLV 9-Ger.	5119	17931	27085	2.5	3.23			Si
89	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1591	SLV 9-Ger.	5008	17418	26298	2.5	3.12	5550	-1591	SLV 9-Ger.	5107	17931	27073	2.5	3.23			Si
119	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1519	SLV 9-Ger.	4996	17418	26286	2.5	3.12	5550	-1519	SLV 9-Ger.	5096	17931	27061	2.5	3.23			Si
148	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1447	SLV 9-Ger.	4985	17418	26275	2.5	3.12	5550	-1447	SLV 9-Ger.	5084	17931	27049	2.5	3.23			Si
178	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1376	SLV 9-Ger.	4974	17418	26263	2.5	3.12	5550	-1376	SLV 9-Ger.	5072	17931	27037	2.5	3.23			Si
208	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1305	SLV 9-Ger.	4962	17418	26251	2.5	3.12	5550	-1305	SLV 9-Ger.	5061	17931	27025	2.5	3.23			Si
238	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1233	SLV 9-Ger.	4951	17418	26239	2.5	3.12	5550	-1233	SLV 9-Ger.	5049	17931	27013	2.5	3.23			Si
267	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1162	SLV 9-Ger.	5085	18182	27378	2.5	3.26	5550	-1162	SLV 9-Ger.	5037	17931	27001	2.5	3.23			Si
297	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1092	SLV 9-Ger.	5073	18182	27366	2.5	3.26	5550	-1092	SLV 9-Ger.	5026	17931	26989	2.5	3.23			Si

Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV

Q. inf.	Q. sup.	Luce	γRd	MRdx, inf	MRdy, inf	N, inf	MRdx, sup	MRdy, sup	N, sup	Vpl, x	Vpl, y	Comb.
0	301.9	301.9	1.1	656216		-1803.6	866960.3		-1091.8	5574.3		SLV 9
0	301.9	301.9	1.1		664369.1	-1803.6		865497.2	-1091.8		5549.9	SLV 9

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
0	111286	1197	-2892	SLE RA 3	-37.3	105705	1412	-2276	SLE RA 5	693	Si
30	86086	563	-2822	SLE RA 3	-28.7	84848	909	-2205	SLE RA 5	527.6	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_c, \max$	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_f, \max$	Verifica
59	63634	397	-2134	SLE RA 5	-14.1	60454	-81	-2750	SLE RA 3	-161.8	Si
89	42419	-115	-2063	SLE RA 5	-10	42419	-115	-2063	SLE RA 5	-115.2	Si
119	28790	87	-1371	SLE RA 4	-6.7	28790	87	-1371	SLE RA 4	-77.9	Si
148	-24705	-2075	-2528	SLE RA 2	-7	-24705	-2075	-2528	SLE RA 2	-83.2	Si
178	-48089	-2706	-2457	SLE RA 2	-11.4	-48089	-2706	-2457	SLE RA 2	-130.9	Si
208	-71562	-3338	-2385	SLE RA 2	-15.9	-71562	-3338	-2385	SLE RA 2	-178.8	Si
238	-95034	-3971	-2314	SLE RA 2	-32	-95034	-3971	-2314	SLE RA 2	608.5	Si
267	-118967	-4593	-2250	SLE RA 3	-40.1	-118967	-4593	-2250	SLE RA 3	810	Si
297	-144167	-5227	-2180	SLE RA 3	-38.8	-144167	-5227	-2180	SLE RA 3	693.3	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm<sup>2</sup>

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	$\sigma_c, \max$	Verifica
0	81188	1508	-1651	SLE QP 2	-27.3	Si
30	66797	1148	-1581	SLE QP 2	-14.3	Si
59	52159	781	-1509	SLE QP 2	-11.4	Si
89	37522	414	-1438	SLE QP 2	-8.5	Si
119	22884	47	-1367	SLE QP 2	-5.6	Si
148	8191	-321	-1295	SLE QP 2	-2.7	Si
178	-11549	-726	-1217	SLE QP 1	-3.3	Si
208	-24336	-1083	-1145	SLE QP 1	-5.7	Si
238	-37123	-1439	-1074	SLE QP 1	-8.1	Si
267	-50305	-1788	-1010	SLE QP 2	-10.6	Si
297	-64696	-2148	-939	SLE QP 2	-12	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna**

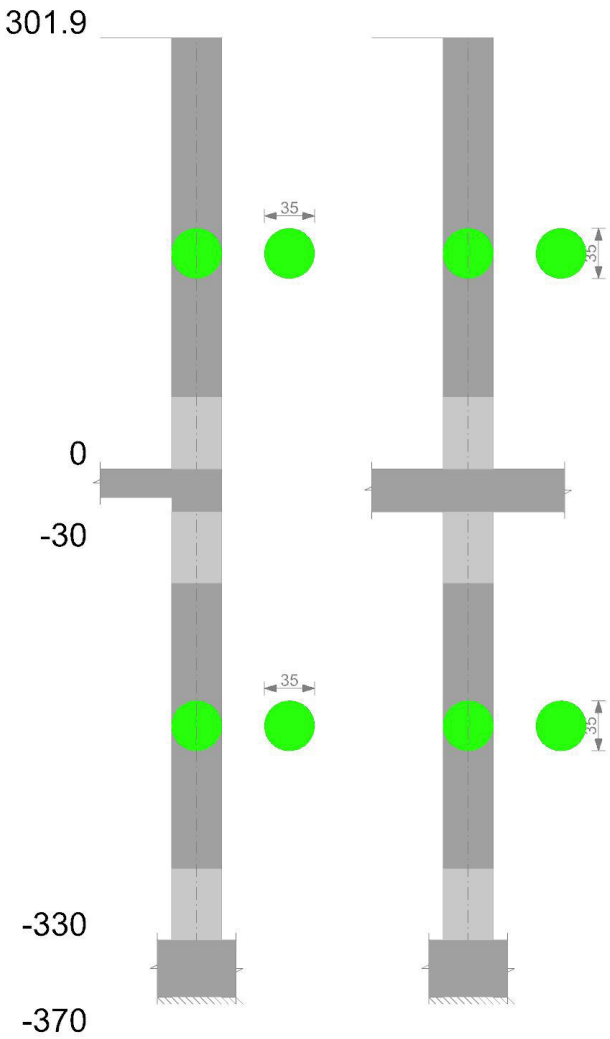
Verifiche dei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro**

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata.

## Pilastrata P58

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-30	Circolare (D=35)	No	No	Si
0	302	Circolare (D=35)	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	12.9	0	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	-10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.2	12.9	0	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	-10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.3	12.9	0	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	10.09	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	12.58	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	5.6	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	-5.6	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	-12.58	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	-10.09	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.1	12.9	0	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	-10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.2	12.9	0	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.2	8.04	10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	-10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.3	12.9	0	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	10.09	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	12.58	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	5.6	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	-5.6	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	-12.58	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	-10.09	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	14.07	2.9	0	1,2	-44754	44754	-22377	-307791	307791	SLU 20	6.877	Si
-300	14.07	2.9	0	1,2	-44570	44570	-22285	-307791	307791	SLU 20	6.906	Si
-270	14.07	1.5	0	2	-44382	44382	-22191	-307791	307791	SLU 20	6.935	Si
-240	14.07	1.5	0	2	-44194	44194	-22097	-307791	307791	SLU 20	6.964	Si
-210	14.07	1.5	0	2	-44004	44004	-22002	-307791	307791	SLU 20	6.995	Si
-180	14.07	1.5	0	2	-43819	43819	-21910	-307791	307791	SLU 20	7.024	Si
-150	14.07	1.5	0	2	-43631	43631	-21816	-307791	307791	SLU 20	7.054	Si
-120	14.07	1.5	0	2	-43444	43444	-21722	-307791	307791	SLU 20	7.085	Si
-90	14.07	1.5	0	2	-43256	43256	-21628	-307791	307791	SLU 20	7.116	Si
-60	14.07	1.5	0	2	-43069	43069	-21534	-307791	307791	SLU 20	7.147	Si
-30	14.07	1.5	0	2	-42884	42884	-21442	-307791	307791	SLU 20	7.177	Si
0	14.07	2.9	0	2,3	27260	-25304	-3869	427353	-396696	SLU 20	15.677	Si
30	14.07	2.9	0	2,3	24620	-23744	-3778	416842	-402016	SLU 20	16.931	Si
59	14.07	1.5	0	3	18713	-22565	-4940	343884	-414680	SLU 18	18.377	Si
89	14.07	1.5	0	3	16422	-21421	-4847	322676	-420907	SLU 18	19.649	Si
119	14.07	1.5	0	3	14131	-20277	-4754	298437	-428238	SLU 18	21.119	Si
148	14.07	1.5	0	3	11832	-19129	-4661	270280	-436978	SLU 18	22.844	Si
178	14.07	1.5	0	3	9549	-17989	-4569	235417	-443481	SLU 18	24.653	Si
208	14.07	1.5	0	3	8952	-16845	-4476	232777	-438030	SLU 18	26.004	Si
238	14.07	1.5	0	3	8766	-15701	-4383	239365	-428729	SLU 18	27.306	Si
267	14.1	2.9	0	3	8580	-14557	-4290	246793	-418692	SLU 18	28.763	Si
297	22.05	2.9	0	3	8437	-13402	-4218	303428	-481974	SLU 17	35.964	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	14.07	2.9	0	1,2			-17727	116094	-13705	-87081	570303	SLV 14	4.912	13705	102947	SLV 14	Si
-300	14.07	2.9	0	1,2			-14884	82774	-13634	-96053	534189	SLV 14	6.454	13634	102947	SLV 14	Si
-270	14.07	1.5	0	2			-7586	48891	-13562	-72696	468513	SLV 14	9.583	13562	102947	SLV 14	Si
-240	14.07	1.5	0	2			-6942	14720	-13490	-93060	197336	SLV 14	13.406	13490	102947	SLV 14	Si
-210	14.07	1.5	0	2			-5429	53141	-12948	-50008	489543	SLV 3	9.212	13417	102947	SLV 14	Si
-180	14.07	1.5	0	2			-6505	83600	-12877	-42572	547145	SLV 3	6.545	13346	102947	SLV 14	Si
-150	14.07	1.5	0	2			-8395	114560	-12805	-42403	578609	SLV 3	5.051	13274	102947	SLV 14	Si
-120	14.07	1.5	0	2			-10480	145520	-12733	-43096	598388	SLV 3	4.112	13202	102947	SLV 14	Si
-90	14.07	1.5	0	2			-12194	176480	-12661	-42283	611947	SLV 3	3.468	13129	102947	SLV 14	Si
-60	14.07	1.5	0	2			-13935	207440	-12589	-41773	621833	SLV 3	2.998	13057	102947	SLV 14	Si
-30	14.07	1.5	0	2			-15659	237884	-12518	-41420	629249	SLV 3	2.645	12986	102947	SLV 14	Si
0	14.07	2.9	0	2,3			79467	-299708	-1916	174167	-656870	SLV 14	2.192	1916	102947	SLV 14	Si
30	14.07	2.9	0	2,3			71770	-270882	-1846	174036	-656860	SLV 14	2.425	1846	102947	SLV 14	Si
59	14.07	1.5	0	3			63942	-241562	-1775	173870	-656848	SLV 14	2.719	1775	102947	SLV 14	Si
89	14.07	1.5	0	3			56114	-212242	-1703	173659	-656833	SLV 14	3.095	1703	102947	SLV 14	Si
119	14.07	1.5	0	3			48286	-182923	-1632	173380	-656813	SLV 14	3.591	1632	102947	SLV 14	Si
148	14.07	1.5	0	3			40429	-153493	-1560	172834	-656182	SLV 14	4.275	1560	102947	SLV 14	Si
178	14.07	1.5	0	3			32630	-124283	-1489	171809	-654391	SLV 14	5.265	1489	102947	SLV 14	Si
208	14.07	1.5	0	3			24802	-94963	-1418	170159	-651505	SLV 14	6.861	1418	102947	SLV 14	Si
238	14.07	1.5	0	3			16974	-65643	-1346	167074	-646111	SLV 14	9.843	1346	102947	SLV 14	Si
267	14.1	2.9	0	3			9146	-36324	-1275	159364	-632900	SLV 14	17.424	1275	102947	SLV 14	Si
297	22.05	2.9	0	3			1450	-7495	-1205	125176	-646997	SLV 14	86.32	1205	102947	SLV 14	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	2X/2Y ø8/5	-126	-19875	SLU 10	7913	36087	36607	1.75	286	56	-14513	SLU 16	7222	36089	37083	1.7	643.65	Si
-300	2X/2Y ø8/5	-126	-19804	SLU 10	7902	36087	36593	1.75	286	56	-14421	SLU 16	7206	36089	37063	1.7	643.65	Si
-270	2X/2Y ø8/14.3	-126	-19731	SLU 10	7891	18044	29280	2.5	143	56	-14327	SLU 16	7191	18575	29229	2.5	331.29	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-240	2X/2Y ø8/14.3	-126	-19659	SLU 10	7879	18044	29268	2.5	143	56	-14233	SLU 16	7176	18575	29213	2.5	331.29	Si
-210	2X/2Y ø8/14.3	-126	-19586	SLU 10	7868	18044	29256	2.5	143	56	-14138	SLU 16	7160	18575	29197	2.5	331.29	Si
-180	2X/2Y ø8/14.3	-126	-19515	SLU 10	7856	18044	29245	2.5	143	56	-14046	SLU 16	7145	18575	29181	2.5	331.29	Si
-150	2X/2Y ø8/14.3	-126	-19443	SLU 10	7845	18044	29233	2.5	143	56	-13952	SLU 16	7130	18575	29165	2.5	331.29	Si
-120	2X/2Y ø8/14.3	-126	-19371	SLU 10	7833	18044	29221	2.5	143	56	-13858	SLU 16	7114	18575	29149	2.5	331.29	Si
-90	2X/2Y ø8/14.3	-126	-19298	SLU 10	7822	18044	29209	2.5	143	56	-13764	SLU 16	7099	18575	29133	2.5	331.29	Si
-60	2X/2Y ø8/5	-126	-19226	SLU 10	7810	36087	36474	1.75	286	56	-13670	SLU 16	7084	36089	36902	1.7	643.65	Si
-30	2X/2Y ø8/5	-126	-19155	SLU 10	7799	36087	36460	1.75	286	56	-13578	SLU 16	7069	36089	36882	1.7	643.65	Si
0	2X/2Y ø8/4.6	72	-1428	SLU 14	4982	33811	35163	1.5	472.21	-92	-2622	SLU 19	5276	35968	35997	1.55	389.5	Si
30	2X/2Y ø8/4.6	72	-1336	SLU 14	4967	33811	35143	1.5	472.21	-92	-2531	SLU 19	5261	35968	35976	1.55	389.5	Si
59	2X/2Y ø8/14.8	72	-1244	SLU 14	4953	17418	26241	2.5	243.26	-92	-2438	SLU 19	5246	17931	27217	2.5	194.18	Si
89	2X/2Y ø8/14.8	72	-1151	SLU 14	4938	17418	26226	2.5	243.26	-92	-2345	SLU 19	5231	17931	27201	2.5	194.18	Si
119	2X/2Y ø8/14.8	72	-1058	SLU 14	4923	17418	26211	2.5	243.26	-92	-2252	SLU 19	5216	17931	27185	2.5	194.18	Si
148	2X/2Y ø8/14.8	72	-965	SLU 14	4908	17418	26195	2.5	243.26	-92	-2159	SLU 19	5201	17931	27169	2.5	194.18	Si
178	2X/2Y ø8/14.8	72	-872	SLU 14	4894	17418	26180	2.5	243.26	-92	-2067	SLU 19	5185	17931	27154	2.5	194.18	Si
208	2X/2Y ø8/14.8	72	-779	SLU 14	4879	17418	26165	2.5	243.26	-92	-1974	SLU 19	5170	17931	27138	2.5	194.18	Si
238	2X/2Y ø8/14.8	72	-686	SLU 14	4864	17418	26149	2.5	243.26	-92	-1881	SLU 19	5155	17931	27122	2.5	194.18	Si
267	2X/2Y ø8/14.8	72	-594	SLU 14	4991	18182	27281	2.5	253.93	-92	-1788	SLU 19	5140	17931	27107	2.5	194.18	Si
297	2X/2Y ø8/14.8	72	-502	SLU 14	4975	18182	27265	2.5	253.93	-92	-1697	SLU 19	5125	17931	27091	2.5	194.18	Si

## Verifica a taglio in famiglia SLV

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	2X/2Y ø8/5	4847	-13237	SLV 3-Ger.	6859	35056	35755	1.7	7.23	4921	-13237	SLV 3-Ger.	7013	36089	36809	1.7	7.33	Si
-300	2X/2Y ø8/5	4847	-13166	SLV 3-Ger.	6847	35056	35741	1.7	7.23	4921	-13166	SLV 3-Ger.	7001	36089	36794	1.7	7.33	Si
-270	2X/2Y ø8/14.3	4847	-13094	SLV 3-Ger.	6836	18044	28189	2.5	3.72	4921	-13094	SLV 3-Ger.	6989	18575	29020	2.5	3.77	Si
-240	2X/2Y ø8/14.3	4847	-13022	SLV 3-Ger.	6824	18044	28177	2.5	3.72	4921	-13022	SLV 3-Ger.	6978	18575	29008	2.5	3.77	Si
-210	2X/2Y ø8/14.3	4847	-12948	SLV 3-Ger.	6813	18044	28165	2.5	3.72	4921	-12948	SLV 3-Ger.	6966	18575	28995	2.5	3.77	Si
-180	2X/2Y ø8/14.3	4847	-12877	SLV 3-Ger.	6801	18044	28154	2.5	3.72	4921	-12877	SLV 3-Ger.	6954	18575	28983	2.5	3.77	Si
-150	2X/2Y ø8/14.3	4847	-12805	SLV 3-Ger.	6790	18044	28142	2.5	3.72	4921	-12805	SLV 3-Ger.	6942	18575	28971	2.5	3.77	Si
-120	2X/2Y ø8/14.3	4847	-12733	SLV 3-Ger.	6778	18044	28130	2.5	3.72	4921	-12733	SLV 3-Ger.	6930	18575	28959	2.5	3.77	Si
-90	2X/2Y ø8/14.3	4847	-12661	SLV 3-Ger.	6767	18044	28118	2.5	3.72	4921	-12661	SLV 3-Ger.	6919	18575	28947	2.5	3.77	Si
-60	2X/2Y ø8/5	4847	-12589	SLV 3-Ger.	6756	35056	35620	1.7	7.23	4921	-12589	SLV 3-Ger.	6907	36089	36670	1.7	7.33	Si
-30	2X/2Y ø8/5	4847	-12518	SLV 3-Ger.	6744	35056	35606	1.7	7.23	4921	-12518	SLV 3-Ger.	6895	36089	36655	1.7	7.33	Si
0	2X/2Y ø8/4.6	2425	-1916	SLV 14-Ger.	5060	33811	35271	1.5	13.94	2395	-1916	SLV 14-Ger.	5161	34808	36310	1.5	14.53	Si
30	2X/2Y ø8/4.6	2425	-1846	SLV 14-Ger.	5048	33811	35255	1.5	13.94	2395	-1846	SLV 14-Ger.	5149	34808	36294	1.5	14.53	Si
59	2X/2Y ø8/14.8	2425	-1775	SLV 14-Ger.	5037	17418	26328	2.5	7.18	2395	-1775	SLV 14-Ger.	5138	17931	27104	2.5	7.49	Si
89	2X/2Y ø8/14.8	2425	-1703	SLV 14-Ger.	5026	17418	26317	2.5	7.18	2395	-1703	SLV 14-Ger.	5126	17931	27092	2.5	7.49	Si
119	2X/2Y ø8/14.8	2425	-1632	SLV 14-Ger.	5014	17418	26305	2.5	7.18	2395	-1632	SLV 14-Ger.	5114	17931	27080	2.5	7.49	Si
148	2X/2Y ø8/14.8	2425	-1560	SLV 14-Ger.	5003	17418	26293	2.5	7.18	2395	-1560	SLV 14-Ger.	5103	17931	27068	2.5	7.49	Si
178	2X/2Y ø8/14.8	2425	-1489	SLV 14-Ger.	4992	17418	26281	2.5	7.18	2395	-1489	SLV 14-Ger.	5091	17931	27056	2.5	7.49	Si



		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
208	2X/2Y ø8/14.8	2425	-1418	SLV 14-Ger.	4980	17418	26270	2.5	7.18	2395	-1418	SLV 14-Ger.	5079	17931	27044	2.5	7.49			Si
238	2X/2Y ø8/14.8	2425	-1346	SLV 14-Ger.	4969	17418	26258	2.5	7.18	2395	-1346	SLV 14-Ger.	5068	17931	27032	2.5	7.49			Si
267	2X/2Y ø8/14.8	2425	-1275	SLV 14-Ger.	5104	18182	27398	2.5	7.5	2395	-1275	SLV 14-Ger.	5056	17931	27020	2.5	7.49			Si
297	2X/2Y ø8/14.8	2425	-1205	SLV 14-Ger.	5092	18182	27386	2.5	7.5	2395	-1205	SLV 14-Ger.	5044	17931	27008	2.5	7.49			Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-30	300	1.1	670493.8		-13236.9	671687.8		-12517.7	4847.5		SLV 3
-330	-30	300	1.1		660442.8	-13236.9		661596.6	-12517.7		4921.3	SLV 3
0	301.9	301.9	1.1	657358.9		-1916.5	0		-1204.8	2425		SLV 14
0	301.9	301.9	1.1		665547.8	-1916.5		0	-1204.8		2395.2	SLV 14

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-4648	30488	-16030	SLE RA 5	-19.7	-4648	30488	-16030	SLE RA 5	-269.5	Si
-300	-4777	28061	-15959	SLE RA 5	-19.2	-4777	28061	-15959	SLE RA 5	-264	Si
-270	-4909	25592	-15887	SLE RA 5	-18.7	-4909	25592	-15887	SLE RA 5	-258.4	Si
-240	-5040	23123	-15815	SLE RA 5	-18.2	-5040	23123	-15815	SLE RA 5	-252.8	Si
-210	-5174	20615	-15742	SLE RA 5	-17.6	-5174	20615	-15742	SLE RA 5	-247.2	Si
-180	-5303	18186	-15671	SLE RA 5	-17.1	-5303	18186	-15671	SLE RA 5	-241.7	Si
-150	-5435	15718	-15598	SLE RA 5	-16.6	-5435	15718	-15598	SLE RA 5	-236.1	Si
-120	-5567	13249	-15526	SLE RA 5	-16.1	-5567	13249	-15526	SLE RA 5	-230.5	Si
-90	-5698	10781	-15454	SLE RA 5	-15.6	-5698	10781	-15454	SLE RA 5	-224.9	Si
-60	-5830	8312	-15382	SLE RA 5	-15.2	-5830	8312	-15382	SLE RA 5	-219.3	Si
-30	-5959	5885	-15311	SLE RA 5	-14.8	-5959	5885	-15311	SLE RA 5	-213.9	Si
0	16864	-18557	-3565	SLE RA 3	-7.9	16864	-18557	-3565	SLE RA 3	-99	Si
30	15231	-17627	-3495	SLE RA 3	-7.5	15231	-17627	-3495	SLE RA 3	-94.1	Si
59	13569	-16680	-3424	SLE RA 3	-7.1	13569	-16680	-3424	SLE RA 3	-89.1	Si
89	11908	-15734	-3352	SLE RA 3	-6.7	11908	-15734	-3352	SLE RA 3	-84.2	Si
119	10247	-14787	-3281	SLE RA 3	-6.3	10247	-14787	-3281	SLE RA 3	-79.2	Si
148	8580	-13837	-3209	SLE RA 3	-5.9	8580	-13837	-3209	SLE RA 3	-74.2	Si
178	6925	-12895	-3138	SLE RA 3	-5.5	6925	-12895	-3138	SLE RA 3	-69.2	Si
208	5263	-11948	-3067	SLE RA 3	-5.2	5263	-11948	-3067	SLE RA 3	-65.1	Si
238	3602	-11002	-2995	SLE RA 3	-4.8	3602	-11002	-2995	SLE RA 3	-62.1	Si
267	1941	-10055	-2924	SLE RA 3	-4.5	1941	-10055	-2924	SLE RA 3	-59.5	Si
297	210	-9104	-2867	SLE RA 2	-3.8	210	-9104	-2867	SLE RA 2	-51	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-7710	22703	-13471	SLE QP 2	-16.2	Si
-300	-7131	21265	-13400	SLE QP 2	-15.8	Si
-270	-6541	19802	-13328	SLE QP 2	-15.5	Si
-240	-5952	18340	-13256	SLE QP 2	-15.1	Si
-210	-5353	16854	-13183	SLE QP 2	-14.7	Si
-180	-4773	15415	-13112	SLE QP 2	-14.4	Si
-150	-4183	13952	-13039	SLE QP 2	-14	Si
-120	-3594	12490	-12967	SLE QP 2	-13.6	Si
-90	-3004	11027	-12895	SLE QP 2	-13.3	Si
-60	-2415	9565	-12823	SLE QP 2	-12.9	Si
-30	-1835	8127	-12752	SLE QP 2	-12.6	Si
0	16865	-17611	-1905	SLE QP 2	-6.4	Si
30	15231	-16253	-1835	SLE QP 2	-5.9	Si
59	13570	-14872	-1763	SLE QP 2	-5.4	Si
89	11909	-13491	-1692	SLE QP 2	-4.9	Si
119	10248	-12110	-1620	SLE QP 2	-4.5	Si
148	8580	-10724	-1549	SLE QP 2	-4	Si
178	6925	-9348	-1478	SLE QP 2	-3.5	Si
208	5264	-7967	-1406	SLE QP 2	-3.1	Si
238	3602	-6586	-1335	SLE QP 2	-2.6	Si
267	1941	-5205	-1263	SLE QP 2	-2.2	Si
297	224	-3830	-1204	SLE QP 1	-1.6	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P58	-350	Si	No	
Pilastrata P58	-15	No	No	

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3

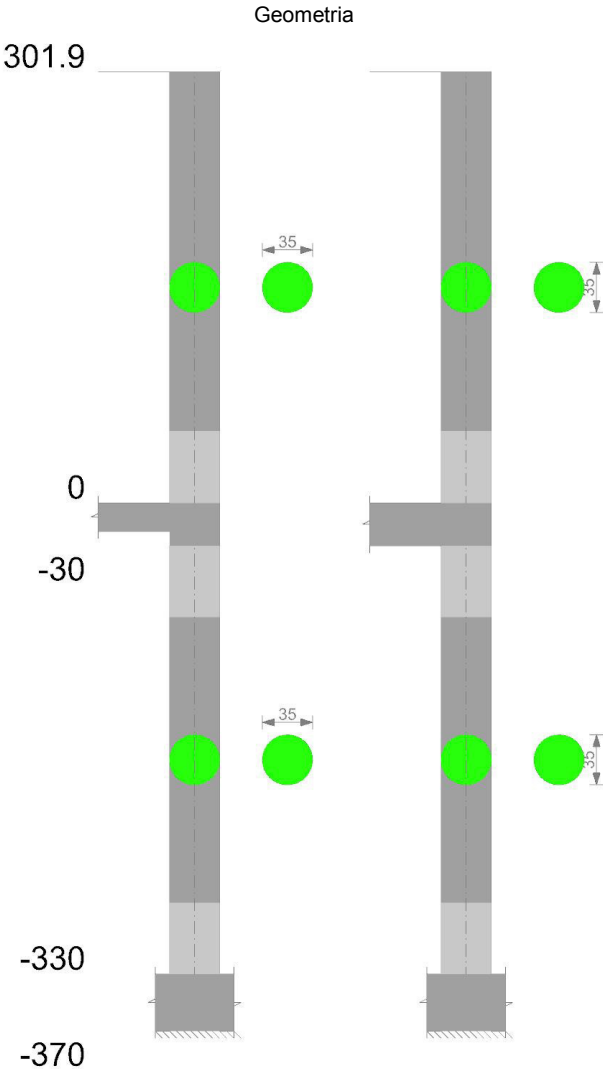
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	b <sub>j</sub>	(n <sub>st</sub> * A <sub>st</sub> ) / (i * b <sub>j</sub> )	0.05 * f <sub>ck</sub> / f <sub>yk</sub>	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P58	-15	90	2X/2Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si
	-15	180	2X/2Y ø8/5	No	No	35	0.00574	0.00323		Si
	-15	270	2X/2Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γ<sub>rd</sub> = 1,1

Verifica	Angolo	γ <sub>rd</sub> * E (M <sub>b</sub> , r <sub>d</sub> )	Verifica	E (M <sub>c</sub> , r <sub>d</sub> )	Mc, inf	Mc, sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-15	90	1186074	<	1328260	670925	657335	1.12	SLV 13		Si
-15	180	234279	<	1306425	653715	652710	5.576	SLV 13		Si
-15	270	1186074	<	1328260	670925	657335	1.12	SLV 13		Si

Pilastrata P59



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Sezione	Poligono	Tipo poligono	Vertice	X	Y
-330	-30	Circolare (D=35)	No	No	Si
0	302	Circolare (D=35)	No	No	Si

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	12.9	0	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	8.04	10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	-10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.2	12.9	0	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	-10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.3	12.9	0	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	10.09	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	12.58	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	5.6	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	-5.6	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	-12.58	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	-10.09	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.1	12.9	0	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.1	8.04	-10.09	1.6	2.011	-350	-330	Circolare (D=35)	B450C
p.2	12.9	0	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-11.62	-5.6	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	-2.87	-12.58	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.2	8.04	-10.09	1.6	2.011	-330	0	Circolare (D=35)	B450C
p.3	12.9	0	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	10.09	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	12.58	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	5.6	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-11.62	-5.6	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	-2.87	-12.58	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C
p.3	8.04	-10.09	1.6	2.011	0	301.9	Circolare (D=35)	B450C

**Controlli geometrici NTC08**

Nessuna anomalia

**Verifiche delle sezioni****Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-330	14.07	2.9	0	1,2	-46796	40645	-11148	-399574	347047	SLU 19	8.539	Si
-300	14.07	2.9	0	1,2	-24226	42435	-12113	-241073	422273	SLU 18	9.951	Si
-270	14.07	1.5	0	2	24038	38320	-12019	253673	404387	SLU 18	10.553	Si
-240	14.07	1.5	0	2	23850	34205	-11925	266637	382393	SLU 18	11.18	Si
-210	14.07	1.5	0	2	36119	30030	-11736	374526	311394	SLU 20	10.369	Si
-180	14.07	1.5	0	2	54395	25996	-11644	470811	225010	SLU 20	8.655	Si
-150	14.07	1.5	0	2	77124	21174	-10587	540225	148316	SLU 19	7.005	Si
-120	14.07	1.5	0	2	97835	20987	-10493	568568	121963	SLU 19	5.811	Si
-90	14.07	1.5	0	2	118546	20799	-10399	588731	103293	SLU 19	4.966	Si
-60	14.07	1.5	0	2	139257	20611	-10306	603419	89311	SLU 19	4.333	Si
-30	14.07	1.5	0	2	159623	20427	-10213	614281	78609	SLU 19	3.848	Si
0	14.07	2.9	0	2,3	-186419	-21938	-4127	-655931	-77191	SLU 18	3.519	Si
30	14.07	2.9	0	2,3	-150147	-20339	-3110	-655712	-88823	SLU 20	4.367	Si
59	14.07	1.5	0	3	-116772	-18719	-3017	-648126	-103899	SLU 20	5.55	Si
89	14.07	1.5	0	3	-87219	-15981	-1996	-648806	-118881	SLU 19	7.439	Si
119	14.07	1.5	0	3	-61784	-14190	-1903	-636613	-146213	SLU 19	10.304	Si
148	14.07	1.5	0	3	-46048	-11070	-908	-646338	-155382	SLU 14	14.036	Si
178	14.07	1.5	0	3	66706	-11139	-3378	623844	-104176	SLU 7	9.352	Si
208	14.07	1.5	0	3	99777	-11797	-3471	643260	-76057	SLU 17	6.447	Si
238	14.07	1.5	0	3	135281	-10546	-3378	656752	-51196	SLU 17	4.855	Si
267	14.1	2.9	0	3	170784	-9294	-3286	666474	-36268	SLU 17	3.902	Si
297	22.05	2.9	0	3	207949	-8095	-3202	836383	-32558	SLU 18	4.022	Si

**Verifica a pressoflessione in SLV con sollecitazioni da gerarchia secondo C7.2.1**

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-330	14.07	2.9	0	1,2			-32258	80866	-7343	-222264	557190	SLV 14	6.89	7913	102947	SLV 12	Si
-300	14.07	2.9	0	1,2			-17879	57624	-7272	-170439	549337	SLV 14	9.533	7843	102947	SLV 12	Si
-270	14.07	1.5	0	2			-3267	34039	-7200	-48839	508874	SLV 14	14.95	7770	102947	SLV 12	Si
-240	14.07	1.5	0	2			5463	27624	-7036	94439	477513	SLV 3	17.286	7698	102947	SLV 12	Si

Quota	As	%	At	Pos.	$\alpha, x$	$\alpha, y$	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-210	14.07	1.5	0	2			16916	48099	-6963	186269	529654	SLV 3	11.012	7625	102947	SLV 12	Si
-180	14.07	1.5	0	2			26554	68224	-6892	214848	551999	SLV 3	8.091	7554	102947	SLV 12	Si
-150	14.07	1.5	0	2			36101	88695	-6820	230240	565672	SLV 3	6.378	7482	102947	SLV 12	Si
-120	14.07	1.5	0	2			45539	109171	-6748	239761	574786	SLV 3	5.265	7410	102947	SLV 12	Si
-90	14.07	1.5	0	2			62036	129650	-6675	272542	569585	SLV 3	4.393	7337	102947	SLV 12	Si
-60	14.07	1.5	0	2			72215	150129	-6603	276529	574878	SLV 3	3.829	7265	102947	SLV 12	Si
-30	14.07	1.5	0	2			82244	170268	-6532	279614	578880	SLV 3	3.4	7194	102947	SLV 12	Si
0	14.07	2.9	0	2,3			-253325	135442	-1741	-597960	319704	SLV 7	2.36	1788	102947	SLV 12	Si
30	14.07	2.9	0	2,3			-218289	122101	-1671	-591574	330900	SLV 7	2.71	1717	102947	SLV 12	Si
59	14.07	1.5	0	3			-182653	108532	-1600	-582248	345970	SLV 7	3.188	1646	102947	SLV 12	Si
89	14.07	1.5	0	3			-147017	94962	-1528	-568588	367267	SLV 7	3.867	1575	102947	SLV 12	Si
119	14.07	1.5	0	3			-6197	-142658	-1395	-29072	-669275	SLV 14	4.691	1503	102947	SLV 12	Si
148	14.07	1.5	0	3			2721	-119885	-1323	15105	-665431	SLV 14	5.551	1431	102947	SLV 12	Si
178	14.07	1.5	0	3			11573	-97282	-1252	79433	-667706	SLV 14	6.864	1360	102947	SLV 12	Si
208	14.07	1.5	0	3			20459	-74594	-1181	178072	-649240	SLV 14	8.704	1289	102947	SLV 12	Si
238	14.07	1.5	0	3			29786	-51906	-1109	330858	-576568	SLV 14	11.108	1217	102947	SLV 12	Si
267	14.1	2.9	0	3			66860	-1781	-1146	673819	-17947	SLV 12	10.078	1146	102947	SLV 12	Si
297	22.05	2.9	0	3			101790	-2534	-1076	846682	-21075	SLV 12	8.318	1076	102947	SLV 12	Si

**Verifica a taglio in famiglia SLU**

		Direzione X									Direzione Y									Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.			
-330	2X/2Y ø8/5	-137	-12205	SLU 18	6695	35056	35540	1.7	255.58	690	-11148	SLU 19	6671	36089	36361	1.7	52.28	Si		
-300	2X/2Y ø8/5	-137	-12113	SLU 18	6680	35056	35521	1.7	255.58	690	-11056	SLU 19	6656	36089	36341	1.7	52.28	Si		
-270	2X/2Y ø8/14.3	-137	-12019	SLU 18	6665	18044	28013	2.5	131.55	690	-10962	SLU 19	6641	18575	28659	2.5	26.91	Si		
-240	2X/2Y ø8/14.3	-137	-11925	SLU 18	6650	18044	27997	2.5	131.55	690	-10869	SLU 19	6625	18575	28643	2.5	26.91	Si		
-210	2X/2Y ø8/14.3	-137	-11830	SLU 18	6635	18044	27981	2.5	131.55	690	-10773	SLU 19	6610	18575	28627	2.5	26.91	Si		
-180	2X/2Y ø8/14.3	-137	-11738	SLU 18	6620	18044	27966	2.5	131.55	690	-10681	SLU 19	6595	18575	28612	2.5	26.91	Si		
-150	2X/2Y ø8/14.3	-137	-11644	SLU 18	6605	18044	27951	2.5	131.55	690	-10587	SLU 19	6579	18575	28596	2.5	26.91	Si		
-120	2X/2Y ø8/14.3	-137	-11550	SLU 18	6590	18044	27935	2.5	131.55	690	-10493	SLU 19	6564	18575	28580	2.5	26.91	Si		
-90	2X/2Y ø8/14.3	-137	-11456	SLU 18	6576	18044	27920	2.5	131.55	690	-10399	SLU 19	6549	18575	28564	2.5	26.91	Si		
-60	2X/2Y ø8/5	-137	-11362	SLU 18	6561	35056	35365	1.7	255.58	690	-10306	SLU 19	6533	36089	36180	1.7	52.28	Si		
-30	2X/2Y ø8/5	-137	-11270	SLU 18	6546	35056	35346	1.7	255.58	690	-10213	SLU 19	6518	36089	36161	1.7	52.28	Si		
0	2X/2Y ø8/4.6	67	-1371	SLU 14	4973	33811	35151	1.5	508.25	1333	-4127	SLU 18	5522	35968	36333	1.55	26.99	Si		
30	2X/2Y ø8/4.6	67	-1280	SLU 14	4958	33811	35131	1.5	508.25	1333	-4036	SLU 18	5507	35968	36313	1.55	26.99	Si		
59	2X/2Y ø8/14.8	67	-1187	SLU 14	4944	17418	26232	2.5	261.82	1333	-3943	SLU 18	5492	17931	27471	2.5	13.45	Si		
89	2X/2Y ø8/14.8	67	-1094	SLU 14	4929	17418	26216	2.5	261.82	1333	-3850	SLU 18	5477	17931	27455	2.5	13.45	Si		
119	2X/2Y ø8/14.8	67	-1001	SLU 14	4914	17418	26201	2.5	261.82	1333	-3757	SLU 18	5462	17931	27440	2.5	13.45	Si		
148	2X/2Y ø8/14.8	67	-908	SLU 14	4899	17418	26186	2.5	261.82	1333	-3664	SLU 18	5447	17931	27424	2.5	13.45	Si		
178	2X/2Y ø8/14.8	67	-815	SLU 14	4885	17418	26171	2.5	261.82	1333	-3571	SLU 18	5432	17931	27408	2.5	13.45	Si		
208	2X/2Y ø8/14.8	67	-723	SLU 14	4870	17418	26155	2.5	261.82	1333	-3479	SLU 18	5416	17931	27393	2.5	13.45	Si		
238	2X/2Y ø8/14.8	67	-630	SLU 14	4855	17418	26140	2.5	261.82	1333	-3386	SLU 18	5401	17931	27377	2.5	13.45	Si		
267	2X/2Y ø8/14.8	67	-537	SLU 14	4981	18182	27271	2.5	273.31	1333	-3293	SLU 18	5386	17931	27361	2.5	13.45	Si		
297	2X/2Y ø8/14.8	67	-446	SLU 14	4966	18182	27255	2.5	273.31	1333	-3202	SLU 18	5371	17931	27346	2.5	13.45	Si		

**Verifica a taglio in famiglia SLV**

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-330	2X/2Y ø8/5	4925	-6681	SLV 5-Ger.	5817	34025	34880	1.65	6.91	5001	-6681	SLV 5-Ger.	5940	35028	35908	1.65	7	Si
-300	2X/2Y ø8/5	4925	-6610	SLV 5-Ger.	5806	34025	34865	1.65	6.91	5001	-6610	SLV 5-Ger.	5929	35028	35893	1.65	7	Si
-270	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6538	SLV 5-Ger.	5794	18044	27111	2.5	3.66	5001	-6538	SLV 5-Ger.	5917	18575	27910	2.5	3.71	Si
-240	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6466	SLV 5-Ger.	5783	18044	27100	2.5	3.66	5001	-6466	SLV 5-Ger.	5905	18575	27898	2.5	3.71	Si
-210	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6393	SLV 5-Ger.	5771	18044	27088	2.5	3.66	5001	-6393	SLV 5-Ger.	5893	18575	27886	2.5	3.71	Si

		Direzione X								Direzione Y								Verifica
Quota	Staffe	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-180	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6322	SLV 5-Ger.	5760	18044	27076	2.5	3.66	5001	-6322	SLV 5-Ger.	5881	18575	27874	2.5	3.71	Si
-150	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6250	SLV 5-Ger.	5748	18044	27064	2.5	3.66	5001	-6250	SLV 5-Ger.	5870	18575	27862	2.5	3.71	Si
-120	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6177	SLV 5-Ger.	5737	18044	27052	2.5	3.66	5001	-6177	SLV 5-Ger.	5858	18575	27849	2.5	3.71	Si
-90	2X/2Y ø8/14.3	4925	-6105	SLV 5-Ger.	5725	18044	27040	2.5	3.66	5001	-6105	SLV 5-Ger.	5846	18575	27837	2.5	3.71	Si
-60	2X/2Y ø8/5	4925	-6033	SLV 5-Ger.	5714	34025	34743	1.65	6.91	5001	-6033	SLV 5-Ger.	5834	35028	35767	1.65	7	Si
-30	2X/2Y ø8/5	4925	-5962	SLV 5-Ger.	5703	34025	34728	1.65	6.91	5001	-5962	SLV 5-Ger.	5823	35028	35751	1.65	7	Si
0	2X/2Y ø8/4.6	5574	-1788	SLV 12-Ger.	5039	33811	35242	1.5	6.07	5549	-1788	SLV 12-Ger.	5140	34808	36281	1.5	6.27	Si
30	2X/2Y ø8/4.6	5574	-1717	SLV 12-Ger.	5028	33811	35227	1.5	6.07	5549	-1717	SLV 12-Ger.	5128	34808	36265	1.5	6.27	Si
59	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1646	SLV 12-Ger.	5017	17418	26307	2.5	3.12	5549	-1646	SLV 12-Ger.	5117	17931	27082	2.5	3.23	Si
89	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1575	SLV 12-Ger.	5005	17418	26295	2.5	3.12	5549	-1575	SLV 12-Ger.	5105	17931	27070	2.5	3.23	Si
119	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1503	SLV 12-Ger.	4994	17418	26284	2.5	3.12	5549	-1503	SLV 12-Ger.	5093	17931	27058	2.5	3.23	Si
148	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1431	SLV 12-Ger.	4983	17418	26272	2.5	3.12	5549	-1431	SLV 12-Ger.	5081	17931	27046	2.5	3.23	Si
178	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1360	SLV 12-Ger.	4971	17418	26260	2.5	3.12	5549	-1360	SLV 12-Ger.	5070	17931	27034	2.5	3.23	Si
208	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1289	SLV 12-Ger.	4960	17418	26249	2.5	3.12	5549	-1289	SLV 12-Ger.	5058	17931	27022	2.5	3.23	Si
238	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1217	SLV 12-Ger.	4949	17418	26237	2.5	3.12	5549	-1217	SLV 12-Ger.	5046	17931	27010	2.5	3.23	Si
267	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1146	SLV 12-Ger.	5082	18182	27375	2.5	3.26	5549	-1146	SLV 12-Ger.	5035	17931	26998	2.5	3.23	Si
297	2X/2Y ø8/14.8	5574	-1076	SLV 12-Ger.	5071	18182	27363	2.5	3.26	5549	-1076	SLV 12-Ger.	5023	17931	26986	2.5	3.23	Si

**Tagli plastici secondo §7.4.5 in combinazione SLV**

Q.inf.	Q.sup.	Luce	γRd	MRdx,inf	MRdy,inf	N,inf	MRdx,sup	MRdy,sup	N,sup	Vpl,x	Vpl,y	Comb.
-330	-30	300	1.1	681376.5		-6681.4	682570.2		-5962.2	4924.6		SLV 5
-330	-30	300	1.1		670959.6	-6681.4		672113.4	-5962.2		5001.1	SLV 5
0	301.9	301.9	1.1	656054.3		-1787.6	866991.5		-1075.9	5573.8		SLV 12
0	301.9	301.9	1.1		664202.4	-1787.6		865528.8	-1075.9		5549.4	SLV 12

**Verifica delle tensioni in combinazioni rara**

Tensione limite del calcestruzzo 174.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-330	-27548	32430	-8712	SLE RA 5	-15.7	-27548	32430	-8712	SLE RA 5	-200.4	Si
-300	-14400	29740	-8642	SLE RA 5	-13.8	-14400	29740	-8642	SLE RA 5	-182.1	Si
-270	2938	27019	-8632	SLE RA 3	-12.7	2938	27019	-8632	SLE RA 3	-166	Si
-240	13047	24273	-8560	SLE RA 3	-12.7	13047	24273	-8560	SLE RA 3	-169.2	Si
-210	25931	21487	-8424	SLE RA 5	-13.8	25931	21487	-8424	SLE RA 5	-174	Si
-180	39087	18795	-8353	SLE RA 5	-15.6	39087	18795	-8353	SLE RA 5	-198.2	Si
-150	52458	16059	-8281	SLE RA 5	-17.7	52458	16059	-8281	SLE RA 5	-223.9	Si
-120	70023	12951	-7566	SLE RA 4	-20.3	70023	12951	-7566	SLE RA 4	-250	Si
-90	84818	10714	-7494	SLE RA 4	-23	84818	10714	-7494	SLE RA 4	-279	Si
-60	99613	8477	-7422	SLE RA 4	-25.8	99613	8477	-7422	SLE RA 4	-307.9	Si
-30	114162	6277	-7351	SLE RA 4	-37.2	114162	6277	-7351	SLE RA 4	-404	Si
0	-131403	-16566	-2891	SLE RA 3	-44.7	-129096	-16561	-2274	SLE RA 5	909.8	Si
30	-106228	-15320	-2204	SLE RA 5	-36.2	-106228	-15320	-2204	SLE RA 5	725.2	Si
59	-82969	-14058	-2132	SLE RA 5	-28.3	-80224	-13427	-1513	SLE RA 4	562.6	Si
89	-59709	-12796	-2061	SLE RA 5	-13.6	-59709	-12796	-2061	SLE RA 5	-145.3	Si
119	-44290	-10674	-1370	SLE RA 4	-10	-44290	-10674	-1370	SLE RA 4	-106.2	Si
148	-26255	-9292	-1299	SLE RA 4	-6.5	17182	-10561	-2530	SLE RA 2	-75.5	Si
178	41768	-9548	-2459	SLE RA 2	-10.4	41768	-9548	-2459	SLE RA 2	-114.5	Si
208	66447	-8531	-2387	SLE RA 2	-15	66447	-8531	-2387	SLE RA 2	-165.7	Si
238	91126	-7514	-2316	SLE RA 2	-30.8	91126	-7514	-2316	SLE RA 2	580.9	Si
267	115805	-6497	-2244	SLE RA 2	-39.1	115805	-6497	-2244	SLE RA 2	792.4	Si
297	141574	-5519	-2179	SLE RA 3	-38.1	141574	-5519	-2179	SLE RA 3	687.3	Si

**Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti**

Tensione limite del calcestruzzo 130.7 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-330	-27043	23481	-7297	SLE QP 2	-13.2	Si
-300	-14906	21922	-7226	SLE QP 2	-11.3	Si
-270	-2563	20337	-7154	SLE QP 2	-10.1	Si
-240	9779	18752	-7082	SLE QP 2	-10.2	Si

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Verifica
-210	22321	17141	-7009	SLE QP 2	-11.5	Si
-180	34464	15582	-6938	SLE QP 2	-13.3	Si
-150	46807	13996	-6866	SLE QP 2	-15.4	Si
-120	59149	12411	-6794	SLE QP 2	-17.5	Si
-90	71492	10826	-6721	SLE QP 2	-19.8	Si
-60	83834	9241	-6649	SLE QP 2	-22.1	Si
-30	95971	7682	-6578	SLE QP 2	-24.3	Si
0	-101276	-15624	-1652	SLE QP 2	-34.6	Si
30	-85135	-14322	-1582	SLE QP 2	-29.1	Si
59	-68717	-12997	-1510	SLE QP 2	-14.8	Si
89	-52299	-11673	-1439	SLE QP 2	-11.6	Si
119	-35881	-10349	-1367	SLE QP 2	-8.4	Si
148	-19402	-9020	-1296	SLE QP 2	-5.2	Si
178	4919	-7370	-1220	SLE QP 1	-2.8	Si
208	19013	-6124	-1149	SLE QP 1	-4.9	Si
238	33107	-4878	-1078	SLE QP 1	-7.4	Si
267	47201	-3632	-1006	SLE QP 1	-10	Si
297	62348	-2426	-940	SLE QP 2	-11.6	Si

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente**

Fessurazione non presente

**Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente**

Fessurazione non presente

**Verifiche nodi trave colonna****Riepilogo dei dati per le diverse tipologie di verifica eseguite per i nodi**

Pilastrata	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni
Pilastrata P59	-350	Si	No	
Pilastrata P59	-15	No	No	

**Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV****Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.6.2.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Escluso	Confinato	bj	(nst * Ast) / (i * bj)	0.05 * fck / fyk	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata P59	-15	180	2X/2Y ø8/5	No	No	35	0.00574	0.00323		Si
	-15	270	2X/2Y ø8/5	No	No	40	0.00503	0.00323		Si

**Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro****Verifiche della gerarchia resistenza nodi trave-pilastro DM08 In combinazioni SLV, γrd = 1,1**

Verifica	Angolo	γrd * E (Mb, rd)	Verifica	E (Mc, rd)	Mc, inf	Mc, sup	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
-15	180	234289	<	1313642	664869	648773	5.607	SLV 5		Si
-15	270	578214	<	1335878	682570	653308	2.31	SLV 5		Si

## 1.2 Verifiche piastre e pareti C.A.

*nod.:* nodo del modello FEM*sez.:* tipo di sezione (o = orizzontale, v = verticale)*B:* base della sezione*H:* altezza della sezione*Af+:* area di acciaio dal lato B (inferiore per le piastre))*Af-:* area di acciaio dal lato A (superiore per le piastre))*c+:* copriferro dal lato B (inferiore per le piastre))*c-:* copriferro dal lato A (superiore per le piastre))*sc:* tensione sul calcestruzzo in esercizio*comb:* combinazione di carico*c.s.:* coefficiente di sicurezza*N:* sforzo normale di calcolo*M:* momento flettente di calcolo*Mu:* momento flettente ultimo*Nu:* sforzo normale ultimo*sf:* tensione sull'acciaio in esercizio*Wk:* apertura caratteristica delle fessure*Sm:* distanza media fra le fessure*st:* sigma a trazione nel calcestruzzo in condizioni non fessurate*fck:* resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo*fed:* resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo*ftcd:* resistenza a trazione di calcolo del calcestruzzo*Hcr:* altezza critica*q.Hcr:* \*quota della sezione alla altezza critica*hw:* altezza della parete

**lw:** lunghezza della parete

**n.p.:** numero di piani

**hs:** altezza dell'interpiano

**Mxd:** momento di progetto attorno all'asse x (fuori piano)

**Myd:** momento di progetto attorno all'asse y (nel piano)

**NEd:** sforzo normale di progetto

**MEd:** Momento flettente di progetto di progetto

**VEd:** sforzo di taglio di progetto

**Ngrav.:** sforzo normale dovuto ai carichi gravitazionali

**NReale.:** sforzo normale derivante dall'analisi

**VRcd:** resistenza a taglio dovuta alle bielle di calcestruzzo

**epsilon:** coefficiente di miglioramento del taglio derivante dall'analisi

**αS:**  $MEd/(VEd \cdot lw)$  formula 7.4.15

**At:** area tesa di acciaio

**roh:** rapporto tra area della sezione orizzontale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo

**rov:** rapporto tra area della sezione verticale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo

**VRsd:** resistenza a taglio della sezione con armature

**Somma(Asj)- Ai:** somma delle aree delle barre verticali che attraversano la superficie di scorrimento

**csi:** altezza della parte compressa normalizzata all'altezza della sezione

**Vdd:** contributo dell'effetto spinotto delle armature verticali

**Vfd:** contributo della resistenza per attrito

**Vid:** contributo delle armature inclinate presenti alla base

**VRd,s:** valore di progetto della resistenza a taglio nei confronti dello scorrimento

**M01:** momento flettente inferiore per verifica instabilità

**M02:** momento flettente superiore per verifica instabilità

**etot:** eccentricità complessiva EC2 12.6.5.2 (12.12)

**Fi:** coefficiente riduttivo EC2 12.6.5.2 (12.11)

**l0:** lunghezza libera di inflessione

**beta:** coefficiente EC2 12.6.5.1 (12.9)

**Nrd:** resistenza di progetto EC2 12.6.5.2 (12.10)

**l,lim:** snellezza limite EC2 12.6.5.1 (4)

**At:** area di calcestruzzo del traverso in parete con blocco cassero in legno

**Vr,cls:** resistenza a taglio in assenza di armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno

**Mu:** momento resistente ultimo del singolo traverso in parete con blocco cassero in legno

**Hp:** resistenza a trazione dell'elemento teso in parete con blocco cassero in legno

**R:** fattore di efficienza in parete con blocco cassero in legno

**Vr,s:** contributo alla resistenza a taglio della armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno

**Vrd:** resistenza a taglio per trazione del diagonale in parete con blocco cassero in legno

**l:** luce netta della trave di collegamento

**h:** altezza della trave di collegamento

**b:** spessore della trave di collegamento

**d:** altezza utile della trave di collegamento

**Asi:** area complessiva della armatura a X

**Mplast:** momenti resistenti della trave a filo appoggio

**Tplast:** sforzi di taglio nella trave derivanti da gerarchia delle resistenze

## Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (1855;980) (4675;980)

da quota -370 a quota 0

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

### Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
629	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	2.520	20 SLU	-46030	-1284500	-115976	-3236416
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	4.498	20 SLU	7877	-58190	35432	-261738
2579	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	5.094	11 SLV	-22913	-636989	-116723	-3244942
	v	276	30	8.6	8.6	3.5	3.5	1.786	18 SLU	20046	-238586	35798	-426052
2693	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	2.083	11 SLV	-7951	-993452	-16562	-2069233
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	1.679	3 SLV	20764	-160581	34856	-269562

### Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
629	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-35.0	5	ra	-3.32E04	-9.29E05	1257.5	5	ra	-3.32E04	-9.29E05	0.00999.00	12.3	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.7	1	ra	3.71E03	-3.52E04	649.5	5	ra	5.53E03	-4.20E04	0.00999.00	2.1	0.0	1	ra
2579	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-12.2	3	ra	-3.77E04	-4.16E05	134.6	2	ra	-3.38E04	-3.95E05	0.00999.00	3.7	0.0	1	ra
	v	276	30	8.6	8.6	3.5	3.5	-7.1	3	ra	1.35E04	-1.73E05	1666.5	3	ra	1.43E04	-1.70E05	0.00999.00	5.7	0.0	1	ra
2693	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-13.9	4	ra	-1.85E04	-3.86E05	404.6	4	ra	-1.85E04	-3.86E05	0.00999.00	4.7	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-11.6	4	ra	-2.96E03	-1.50E05	645.4	4	ra	-2.96E03	-1.50E05	0.00999.00	4.1	0.0	1	ra

Scuola-infanzia-Condove

Combinazione frequente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
629	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-32.5	4	fr	-3.07E04	-8.62E05	1171.1	4	fr	-3.07E04	-8.62E05	0.00	0.40	11.5	0.0	1	fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.7	1	fr	3.71E03	-3.52E04	587.7	4	fr	4.93E03	-3.89E04	0.00	0.40	1.9	0.0	1	fr
2579	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-10.3	3	fr	-3.36E04	-3.58E05	101.6	2	fr	-3.03E04	-3.40E05	0.00	0.40	3.0	0.0	1	fr
	v	276	30	8.6	8.6	3.5	3.5	-5.8	3	fr	1.17E04	-1.45E05	1424.1	3	fr	1.24E04	-1.43E05	0.00	0.40	4.9	0.0	1	fr
2693	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-12.4	4	fr	-1.74E04	-3.48E05	347.2	4	fr	-1.74E04	-3.48E05	0.00	0.40	4.2	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-10.5	4	fr	-2.69E03	-1.36E05	580.3	4	fr	-2.69E03	-1.36E05	0.00	0.40	3.7	0.0	1	fr
Combinazione quasi permanente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
629	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-32.0	2	q.	-3.02E04	-8.49E05	1153.9	2	q.	-3.02E04	-8.49E05	0.00	0.30	11.3	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.7	1	q.	3.71E03	-3.52E04	574.7	2	q.	4.80E03	-3.83E04	0.00	0.30	1.8	0.0	1	q.
2579	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-9.9	2	q.	-3.27E04	-3.44E05	93.6	1	q.	-2.94E04	-3.26E05	0.00	0.30	2.9	0.0	1	q.
	v	276	30	8.6	8.6	3.5	3.5	-5.4	2	q.	1.13E04	-1.38E05	1366.7	2	q.	1.20E04	-1.37E05	0.00	0.30	4.6	0.0	1	q.
2693	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-11.9	2	q.	-1.71E04	-3.36E05	328.1	2	q.	-1.71E04	-3.36E05	0.00	0.30	4.0	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-10.1	2	q.	-2.60E03	-1.31E05	558.6	2	q.	-2.60E03	-1.31E05	0.00	0.30	3.6	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (3715;2830) (2535;2830)

da quota -370 a quota 0

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo													
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
2086	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	4.863	20 SLU	-41487	-857057	-201738	-4167622
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	4.921	6 SLV	6886	-57579	33886	-283346
2091	o	215	30	9.6	9.6	4.6	4.6	7.826	20 SLU	-14235	-289227	-111398	-2263430
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	3.794	11 SLV	5675	120216	21531	456083
2867	o	215	30	9.6	9.6	4.6	4.6	11.345	10 SLV	1007	-74930	11423	-850063
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	1.457	7 SLV	17376	276535	25323	402996

Combinazione rara																					
	nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c
2086	o	400	30		18.1	18.1	4.6	4.6	-22.5	5	ra	-3.00E04	-6.25E05	653.0	5	ra	-3.00E04	-6.25E05	0.00999.00	7.7	0.0 1 ra
	v	220	30		7.1	7.1	3.5	3.5	-3.5	3	ra	-6.28E02	-4.52E04	211.7	3	ra	-6.28E02	-4.52E04	0.00999.00	1.2	0.0 1 ra
2091	o	215	30		9.6	9.6	4.6	4.6	-14.1	5	ra	-1.02E04	-2.10E05	404.6	5	ra	-1.02E04	-2.10E05	0.00999.00	4.8	0.0 1 ra
	v	220	30		7.1	7.1	3.5	3.5	-7.0	3	ra	1.87E03	9.29E04	673.1	5	ra	1.98E03	9.30E04	0.00999.00	3.0	0.0 1 ra
2867	o	215	30		9.6	9.6	4.6	4.6	-2.4	3	ra	-8.74E03	3.74E04	-10.0	4	ra	-8.54E03	2.97E04	0.00999.00	0.0	0.0 1 ra
	v	215	30		7.1	7.1	3.5	3.5	-7.7	3	ra	-2.66E03	1.01E05	448.3	2	ra	-1.26E03	9.46E04	0.00999.00	2.7	0.0 1 ra

Combinazione frequente																						
	nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c	
2086	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-21.3	4	fr	-2.79E04	-5.89E05	625.9	4	fr	-2.79E04	-5.89E05	0.00	0.40	7.3	0.0	1 fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.2	3	fr	-8.00E02	-4.15E04	179.2	3	fr	-8.00E02	-4.15E04	0.00	0.40	1.1	0.0	1 fr
2091	o	215	30	9.6	9.6	4.6	4.6	-13.1	4	fr	-9.43E03	-1.96E05	381.7	4	fr	-9.43E03	-1.96E05	0.00	0.40	4.5	0.0	1 fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-6.5	4	fr	1.87E03	8.68E04	629.3	4	fr	1.87E03	8.68E04	0.00	0.40	2.8	0.0	1 fr
2867	o	215	30	9.6	9.6	4.6	4.6	-2.1	3	fr	-8.00E03	3.03E04	-9.1	4	fr	-8.02E03	2.88E04	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-6.1	3	fr	-3.35E03	8.35E04	291.8	2	fr	-2.14E03	7.77E04	0.00	0.40	2.0	0.0	1 fr

combinazione quasi permanente																							
	nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c		
2086	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-21.0	2	q.	-2.75E04	-5.81E05	619.3	2	q.	-2.75E04	-5.81E05	0.00	0.30	7.2	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.1	2	q.	-8.47E02	-4.07E04	171.4	2	q.	-8.47E02	-4.07E04	0.00	0.30	1.1	0.0	1	q.
2091	o	215	30	9.6	9.6	4.6	4.6	-13.0	2	q.	-9.27E03	-1.93E05	377.4	2	q.	-9.27E03	-1.93E05	0.00	0.30	4.4	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-6.4	2	q.	1.83E03	8.55E04	619.5	2	q.	1.83E03	8.55E04	0.00	0.30	2.8	0.0	1	q.
2867	o	215	30	9.6	9.6	4.6	4.6	-2.0	2	q.	-7.85E03	2.86E04	-8.8	2	q.	-7.85E03	2.86E04	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-5.8	2	q.	-3.57E03	8.02E04	257.7	1	q.	-2.36E03	7.43E04	0.00	0.30	1.9	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (3700;1520) (3700;2845)

da quota -370 a quota 0

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo													
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
2053	o	317	30	14.7	14.7	4.6	4.6	11.337	20 SLU	-25213	-401563	-285840	-4552598
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	7.922	3 SLV	3710	-43774	29393	-346789
2091	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	11.618	20 SLU	-14821	-250407	-172190	-2909266
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	3.774	11 SLV	6617	108236	24975	408536
2488	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	5.651	3 SLV	-3659	-375086	-20679	-2119678
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	1.757	7 SLV	24950	-274306	43845	-482034

Combinazione rara																						
	nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c	
2053	o	317	30	14.7	14.7	4.6	4.6	-12.4	5	ra	-1.82E04	-2.93E05	264.6	5	ra	-1.82E04	-2.93E05	0.00999.00	4.1	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-2.6	3	ra	4.27E02	-3.37E04	227.2	5	ra	4.96E02	-3.36E04	0.00999.00	1.1	0.0	1	ra
2091	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-11.5	5	ra	-1.07E04	-1.83E05	264.1	5	ra	-1.07E04	-1.83E05	0.00999.00	3.9	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-7.0	5	ra	2.14E03	9.33E04	686.9	5	ra	2.14E03	9.33E04	0.00999.00	3.1	0.0	1	ra
2488	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-4.0	5	ra	-2.66E04	-1.19E05	-12.4	5	ra	-2.66E04	-1.19E05	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-4.7	5	ra	4.17E02	-8.93E04	387.8	5	ra	7.57E02	-8.90E04	0.00999.00	1.9	0.0	1	ra



Scuola-infanzia-Condove																							
2053	o	317	30	14.7	14.7	4.6	4.6	-11.6	4	fr	-1.67E04	-2.73E05	254.6	4	fr	-1.67E04	-2.73E05	0.00	0.40	3.9	0.0	1	fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-2.4	3	fr	4.92E02	-3.14E04	215.6	4	fr	5.18E02	-3.13E04	0.00	0.40	1.0	0.0	1	fr
2091	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-10.8	4	fr	-9.80E03	-1.70E05	251.7	4	fr	-9.80E03	-1.70E05	0.00	0.40	3.6	0.0	1	fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-6.5	4	fr	1.91E03	8.70E04	635.1	3	fr	1.95E03	8.67E04	0.00	0.40	2.9	0.0	1	fr
2488	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-3.6	4	fr	-2.42E04	-1.08E05	-11.4	4	fr	-2.42E04	-1.08E05	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-4.2	3	fr	4.24E02	-7.95E04	351.4	4	fr	8.00E02	-7.92E04	0.00	0.40	1.7	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
2053	o	317	30	14.7	14.7	4.6	4.6	-11.4	2	q.	-1.64E04	-2.69E05	251.6	2	q.	-1.64E04	-2.69E05	0.00	0.30	3.8	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-2.4	2	q.	5.10E02	-3.09E04	212.9	2	q.	5.10E02	-3.09E04	0.00	0.30	1.0	0.0	1	q.
2091	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-10.6	2	q.	-9.64E03	-1.68E05	248.9	2	q.	-9.64E03	-1.68E05	0.00	0.30	3.6	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-6.4	2	q.	1.88E03	8.57E04	624.5	2	q.	1.88E03	8.57E04	0.00	0.30	2.8	0.0	1	q.
2488	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-3.5	2	q.	-2.37E04	-1.05E05	-11.2	2	q.	-2.37E04	-1.05E05	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-4.1	2	q.	5.09E02	-7.77E04	342.8	2	q.	7.67E02	-7.74E04	0.00	0.30	1.6	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (335;1170) (-165;1170)  
da quota -370 a quota 0  
Valori in daN, cm  
C25/30: rck 300  
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
931	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	4.865	6 SLV	-12899	-366406	-62759	-1782699
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	4.604	9 SLV	-3753	211881	-17280	975570
2454	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	5.946	8 SLV	-4484	-229912	-26662	-1366956
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	2.420	8 SLV	-6327	531219	-15314	1285724
2719	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	2.353	8 SLV	-5688	513358	-13386	1208094
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	1.940	8 SLV	-1984	411569	-3850	798475

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
931	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-20.3	3	ra	-1.56E04	-3.11E05	553.3	3	ra	-1.56E04	-3.11E05	0.009999.00	7.0	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-9.0	5	ra	-4.94E03	1.25E05	367.8	5	ra	-4.94E03	1.25E05	0.009999.00	2.9	0.0	1	ra
2454	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-2.2	5	ra	-8.61E03	-3.19E04	-17.4	2	ra	-1.02E04	1.74E04	0.009999.00	0.0	0.0	1	ra
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-10.2	3	ra	-5.49E03	1.99E05	515.1	3	ra	-5.49E03	1.99E05	0.009999.00	3.4	0.0	1	ra
2719	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-3.9	3	ra	-1.18E04	7.35E04	-5.3	4	ra	-1.05E04	5.90E04	0.009999.00	0.4	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-9.9	3	ra	-1.92E03	1.27E05	626.1	2	ra	-8.43E02	1.21E05	0.009999.00	3.5	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
931	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-19.1	3	fr	-1.47E04	-2.92E05	518.0	3	fr	-1.47E04	-2.92E05	0.00	0.40	6.6	0.0	1	fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-8.5	3	fr	-4.95E03	1.18E05	337.3	4	fr	-4.79E03	1.17E05	0.00	0.40	2.8	0.0	1	fr
2454	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-2.0	3	fr	-7.71E03	-2.86E04	-15.5	3	fr	-8.99E03	1.49E04	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-9.2	3	fr	-5.49E03	1.81E05	444.2	3	fr	-5.49E03	1.81E05	0.00	0.40	3.0	0.0	1	fr
2719	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-3.3	3	fr	-1.05E04	6.03E04	-5.3	4	fr	-1.03E04	5.76E04	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-8.8	3	fr	-2.19E03	1.13E05	522.8	2	fr	-1.27E03	1.08E05	0.00	0.40	3.1	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
931	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-18.8	2	q.	-1.45E04	-2.87E05	509.5	2	q.	-1.45E04	-2.87E05	0.00	0.30	6.5	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-8.3	2	q.	-4.84E03	1.16E05	329.1	2	q.	-4.84E03	1.16E05	0.00	0.30	2.7	0.0	1	q.
2454	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-1.9	2	q.	-7.69E03	-2.72E04	-15.0	2	q.	-8.72E03	1.43E04	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-8.9	2	q.	-5.51E03	1.76E05	426.7	2	q.	-5.51E03	1.76E05	0.00	0.30	3.0	0.0	1	q.
2719	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-3.2	2	q.	-1.02E04	5.72E04	-5.3	2	q.	-1.02E04	5.72E04	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-8.5	2	q.	-2.30E03	1.10E05	497.1	1	q.	-1.38E03	1.05E05	0.00	0.30	3.0	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (35;935) (-165;935)  
da quota -370 a quota 0  
Valori in daN, cm  
C25/30: rck 300  
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
2660	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	44.551	5 SLV	520	-14340	23159	-638880
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	10.339	9 SLV	3600	-22812	37224	-235849
2661	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	44.551	5 SLV	520	-14340	23159	-638880
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	4.771	5 SLV	11354	2759	54175	13163
2662	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	44.551	5 SLV	520	-14340	23159	-638880
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	3.891	5 SLV	11585	31859	45071	123947

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c		
2660	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-2.9	5	ra	-4.00E03	4.83E04	63.1	5	ra	-1.07E01	-1.36E04	0.009999.00	0.9	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-1.1	2	ra	1.33E03	1.91E04	210.3	3	ra	1.38E03	1.90E04	0.009999.00	0.8	0.0	1	ra
2661	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-2.9	5	ra	-4.00E03	4.83E04	63.1	5	ra	-1.07E01	-1.36E04	0.009999.00	0.9	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.4	5	ra	6.80E02	-8.07E03	443.9	5	ra	4.00E03	-2.61E04	0.009999.00	1.4	0.0	1	ra
2662	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-2.9	5	ra	-4.00E03	4.83E04	63.1	5	ra	-1.07E01	-1.36E04	0.009999.00	0.9	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-2.2	3	ra	-1.62E03	-3.18E04	511.7	5	ra	6.16E03	1.23E04	0.009999.00	1.3	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
2660	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-2.7	4	fr	-3.72E03	4.45E04	57.9	4	fr	-1.55E01	-1.25E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-1.1	2	fr	1.29E03	1.85E04	203.4	3	fr	1.33E03	1.84E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr

Scuola-infanzia-Condove

2661	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-2.7	4	fr	-3.72E03	4.45E04	57.9	4	fr	-1.55E01	-1.25E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.2	4	fr	6.95E02	-7.04E03	428.1	3	fr	4.00E03	-2.36E04	0.00	0.40	1.3	0.0	1	fr
2662	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-2.7	4	fr	-3.72E03	4.45E04	57.9	4	fr	-1.55E01	-1.25E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-2.1	3	fr	-1.56E03	-2.98E04	483.3	4	fr	5.90E03	1.07E04	0.00	0.40	1.2	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
2660	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-2.6	2	q.	-3.62E03	4.34E04	56.2	2	q.	-1.91E01	-1.22E04	0.00	0.30	0.8	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-1.1	1	q.	1.28E03	1.84E04	201.8	2	q.	1.32E03	1.83E04	0.00	0.30	0.8	0.0	1	q.
2661	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-2.6	2	q.	-3.62E03	4.34E04	56.2	2	q.	-1.91E01	-1.22E04	0.00	0.30	0.8	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.2	2	q.	7.10E02	-6.92E03	425.1	2	q.	3.98E03	-2.33E04	0.00	0.30	1.3	0.0	1	q.
2662	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-2.6	2	q.	-3.62E03	4.34E04	56.2	2	q.	-1.91E01	-1.22E04	0.00	0.30	0.8	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-2.0	2	q.	-1.55E03	-2.94E04	476.7	2	q.	5.84E03	1.03E04	0.00	0.30	1.2	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (2080;2420) (1504;2420)  
da quota -370 a quota 0  
Valori in daN, cm  
C25/30: rck 300  
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
1898	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	2.860	20 SLU	-22290	-588423	-63740	-1682616
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	9.552	3 SLV	-6431	159786	-61433	1526311
1899	o	234	30	10.2	10.2	4.6	4.6	2.663	20 SLU	-22446	-663507	-59767	-1766762
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	24.229	7 SLV	-4678	87620	-113342	2122937
2807	o	320	30	14.7	14.7	4.6	4.6	5.739	7 SLV	-10660	391584	-61177	2247221
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	1.050	7 SLV	30553	294010	32083	308734

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
1898	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-32.5	5	ra	-1.63E04	-4.34E05	1132.2	5	ra	-1.63E04	-4.34E05	0.00999.00	11.4	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-9.2	3	ra	-8.21E03	1.39E05	253.0	3	ra	-8.21E03	1.39E05	0.00999.00	2.9	0.0	1	ra
1899	o	234	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-32.2	5	ra	-1.64E04	-4.89E05	1221.4	5	ra	-1.64E04	-4.89E05	0.00999.00	11.3	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.5	3	ra	-6.34E03	6.59E04	32.3	3	ra	-6.34E03	6.59E04	0.00999.00	1.0	0.0	1	ra
2807	o	320	30	14.7	14.7	4.6	4.6	-7.8	2	ra	-1.52E04	2.00E05	116.3	2	ra	-1.52E04	2.00E05	0.00999.00	2.5	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-12.2	2	ra	1.28E03	1.56E05	978.4	2	ra	1.28E03	1.56E05	0.00999.00	4.9	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
1898	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-31.0	4	fr	-1.53E04	-4.13E05	1091.6	3	fr	-1.53E04	-4.13E05	0.00	0.40	10.9	0.0	1	fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-8.5	3	fr	-8.10E03	1.31E05	220.0	3	fr	-8.10E03	1.31E05	0.00	0.40	2.7	0.0	1	fr
1899	o	234	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-30.7	4	fr	-1.55E04	-4.66E05	1174.4	3	fr	-1.54E04	-4.66E05	0.00	0.40	10.8	0.0	1	fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.2	3	fr	-6.05E03	6.06E04	26.0	3	fr	-6.05E03	6.06E04	0.00	0.40	0.9	0.0	1	fr
2807	o	320	30	14.7	14.7	4.6	4.6	-5.6	2	fr	-1.41E04	1.55E05	53.7	2	fr	-1.41E04	1.55E05	0.00	0.40	1.7	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-9.7	2	fr	8.16E02	1.24E05	763.9	2	fr	8.16E02	1.24E05	0.00	0.40	3.9	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
1898	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-30.7	2	q.	-1.51E04	-4.09E05	1084.2	2	q.	-1.51E04	-4.09E05	0.00	0.30	10.8	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-8.3	2	q.	-8.09E03	1.30E05	212.3	2	q.	-8.09E03	1.30E05	0.00	0.30	2.6	0.0	1	q.
1899	o	234	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-30.5	2	q.	-1.53E04	-4.62E05	1165.2	2	q.	-1.53E04	-4.62E05	0.00	0.30	10.7	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.1	2	q.	-5.99E03	5.94E04	24.5	2	q.	-5.99E03	5.94E04	0.00	0.30	0.9	0.0	1	q.
2807	o	320	30	14.7	14.7	4.6	4.6	-5.1	1	q.	-1.39E04	1.44E05	41.2	1	q.	-1.39E04	1.44E05	0.00	0.30	1.5	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-9.1	1	q.	7.01E02	1.16E05	710.6	1	q.	7.01E02	1.16E05	0.00	0.30	3.6	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (2550;2845) (2550;2560)  
da quota -370 a quota 0  
Valori in daN, cm  
C25/30: rck 300  
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
1981	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	11.784	16 SLV	-8338	-174503	-98246	-2056272
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	27.016	12 SLV	1718	-3911	46403	-105649
2531	o	215	30	10.1	10.1	4.6	4.6	40.780	14 SLV	-2987	-59149	-121830	-2412104
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	2.744	10 SLV	18864	-135036	51760	-370507
2854	o	215	30	10.1	10.1	4.6	4.6	39.561	7 SLV	-934	37514	-36960	1484095
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	1.850	10 SLV	19338	-138601	35773	-256402

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c		
1981	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-5.1	3	ra	-1.31E04	-9.20E04	3.5	4	ra	-1.27E04	-9.00E04	0.00999.00	0.9	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.1	3	ra	-4.89E02	2.31E03	54.8	5	ra	5.97E02	-2.04E03	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
2531	o	215	30	10.1	10.1	4.6	4.6	-1.9	5	ra	-1.11E04	-1.03E04	-22.1	3	ra	-1.12E04	-9.46E03	0.00999.00	0.0	0.0	1	ra
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-1.1	1	ra	-9.72E02	2.18E04	39.7	1	ra	-9.72E02	2.18E04	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
2854	o	215	30	10.1	10.1	4.6	4.6	-0.5	3	ra	-2.93E03	1.68E03	-6.1	5	ra	-2.95E03	1.57E03	0.00999.00	0.0	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-1.4	1	ra	-1.71E02	1.75E04	92.7	4	ra	4.32E00	1.62E04	0.00999.00	0.5	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
1981	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-4.9	3	fr	-1.25E04	-8.87E04	3.3	4	fr	-1.25E04	-8.85E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.1	3	fr	-4.48E02	2.00E03	47.7	4	fr	5.08E02	-1.91E03	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
2531	o	215	30	10.1	10.1	4.6	4.6	-1.8	3	fr	-1.04E04	-9.77E03	-20.1	3	fr	-1.04E04	-9.77E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-1.1	1	fr	-9.72E02	2.18E04	39.7	1	fr	-9.72E02	2.18E04	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr

Scuola-infanzia-Condove																							
2854	o	215	30	10.1	10.1	4.6	4.6	-0.5	3	fr	-2.80E03	1.46E03	-5.8	4	fr	-2.80E03	1.41E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-1.4	1	fr	-1.71E02	1.75E04	91.8	4	fr	-3.28E01	1.66E04	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
Combinazione quasi permanente																							
nod sez		B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
1981	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-4.9	2	q.	-1.24E04	-8.80E04	3.3	2	q.	-1.24E04	-8.80E04	0.00	0.30	0.8	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.1	2	q.	-4.36E02	1.94E03	46.1	2	q.	4.90E02	-1.87E03	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
2531	o	215	30	10.1	10.1	4.6	4.6	-1.8	2	q.	-1.02E04	-9.90E03	-19.7	2	q.	-1.02E04	-9.90E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-1.1	1	q.	-9.72E02	2.18E04	39.7	1	q.	-9.72E02	2.18E04	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
2854	o	215	30	10.1	10.1	4.6	4.6	-0.5	2	q.	-2.77E03	1.41E03	-5.7	2	q.	-2.77E03	1.41E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-1.4	1	q.	-1.71E02	1.75E04	91.3	2	q.	-4.74E01	1.67E04	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (-150;1185) (-150;5)  
da quota -370 a quota 0  
Valori in daN, cm  
C25/30: rck 300  
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod sez		B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
96	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	19.569	8 SLV	-7548	-132098	-147709	-2585003
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	4.920	8 SLV	3279	107804	16130	530366
2660	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	25.926	2 SLV	630	64043	16336	1660358
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	5.341	8 SLV	7521	-36318	40168	-193958
2705	o	333	30	14.7	14.7	4.6	4.6	8.316	2 SLV	1907	158594	15862	1318860
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	4.341	12 SLV	10532	-26520	45718	-115125

Combinazione rara

nod		sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c	
96	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-3.2	3	ra	-6.80E03	-6.09E04	14.4	3	ra	-6.80E03	-6.09E04	0.00999.00	0.8	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.5	2	ra	1.33E03	4.71E04	365.1	2	ra	1.33E03	4.71E04	0.00999.00	1.6	0.0	1	ra
2660	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-0.5	4	ra	-1.01E02	1.14E04	24.0	5	ra	-9.67E01	1.14E04	0.00999.00	0.2	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	0.0	1	ra	3.74E03	-5.74E03	397.3	3	ra	3.30E03	-2.67E04	0.00999.00	1.3	0.0	1	ra
2705	o	333	30	14.7	14.7	4.6	4.6	-0.8	4	ra	-2.82E02	1.69E04	38.7	4	ra	-2.82E02	1.69E04	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.8	4	ra	-8.93E01	1.00E04	254.6	2	ra	3.01E03	6.80E03	0.00999.00	0.7	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod sez		B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
96	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-2.9	3	fr	-6.36E03	-5.69E04	13.4	3	fr	-6.36E03	-5.69E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.1	2	fr	1.19E03	4.21E04	326.7	2	fr	1.19E03	4.21E04	0.00	0.40	1.4	0.0	1	fr
2660	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-0.4	4	fr	-1.00E02	1.10E04	22.9	4	fr	-1.00E02	1.10E04	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	0.0	1	q.	3.74E03	-5.74E03	376.2	3	fr	3.11E03	-2.52E04	0.00	0.40	1.2	0.0	1	fr
2705	o	333	30	14.7	14.7	4.6	4.6	-0.8	4	fr	-2.68E02	1.63E04	37.7	4	fr	-2.68E02	1.63E04	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.7	4	fr	1.32E02	9.49E03	242.5	2	fr	2.86E03	6.49E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod sez		B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
96	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-2.9	2	q.	-6.27E03	-5.61E04	13.1	2	q.	-6.27E03	-5.61E04	0.00	0.30	0.7	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.0	1	q.	1.16E03	4.09E04	317.1	1	q.	1.16E03	4.09E04	0.00	0.30	1.4	0.0	1	q.
2660	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-0.4	2	q.	-9.96E01	1.08E04	22.6	2	q.	-9.96E01	1.08E04	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	0.0	1	q.	3.74E03	-5.74E03	371.3	2	q.	3.06E03	-2.52E04	0.00	0.30	1.2	0.0	1	q.
2705	o	333	30	14.7	14.7	4.6	4.6	-0.8	2	q.	-2.64E02	1.62E04	37.3	2	q.	-2.64E02	1.62E04	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.7	2	q.	2.06E02	9.32E03	239.5	1	q.	2.83E03	6.42E03	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (2385;2598) (2010;2597)  
da quota -370 a quota 0  
Valori in daN, cm  
C25/30: rck 300  
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod sez		B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
2518	o	213	25	9.6	9.6	4.6	4.6	21.294	12 SLV	-3444	69454	-73336	1478969
	v	327	25	10.2	10.2	3.5	3.5	5.296	12 SLV	-6316	234441	-33451	1241600
2840	o	213	25	9.6	9.6	4.6	4.6	24.774	12 SLV	-1246	44580	-30880	1104446
	v	215	25	7.1	7.1	3.5	3.5	3.542	12 SLV	-2150	196159	-7615	694724

Combinazione rara

nod sez		B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c		
2518	o	213	25	9.6	9.6	4.6	4.6	-4.3	5	ra	-2.84E03	4.55E04	104.4	5	ra	-2.84E03	4.55E04	0.00999.00	1.5	0.0	1	ra
	v	327	25	10.2	10.2	3.5	3.5	-10.9	5	ra	-3.24E03	1.50E05	567.9	5	ra	-3.24E03	1.50E05	0.00999.00	3.9	0.0	1	ra
2840	o	213	25	9.6	9.6	4.6	4.6	-3.1	5	ra	-1.13E03	3.01E04	105.5	5	ra	-1.13E03	3.01E04	0.00999.00	1.1	0.0	1	ra
	v	215	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-13.9	5	ra	-9.88E02	1.27E05	820.0	5	ra	-9.88E02	1.27E05	0.00999.00	5.3	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod sez		B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
2518	o	213	25	9.6	9.6	4.6	4.6	-3.8	4	fr	-2.64E03	4.06E04	88.7	3	fr	-2.60E03	4.02E04	0.00	0.40	1.3	0.0	1	fr
	v	327	25	10.2	10.2	3.5	3.5	-9.8	4	fr	-3.02E03	1.35E05	506.7	4	fr	-3.02E03	1.35E05	0.00	0.40	3.5	0.0	1	fr
2840	o	213	25	9.6	9.6	4.6	4.6	-2.7	4	fr	-1.06E03	2.69E04	91.9	4	fr	-1.06E03	2.69E04	0.00	0.40	1.0	0.0	1	fr
	v	215	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-12.5	4	fr	-9.14E02	1.14E05	733.9	4	fr	-9.14E02	1.14E05	0.00	0.40	4.8	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod sez		B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
2518	o	213	25	9.6	9.6	4.6	4.6	-3.7	2	q.	-2.58E03	3.95E04	85.8	2	q.	-2.58E03	3.95E04	0.00	0.30	1.3	0.0	1	q.
	v	327	25	10.2	10.2	3.5	3.5	-9.6	2	q.	-2.96E03	1.32E05	493.7	2	q.	-2.96E03	1.32E05	0.00	0.30	3.4	0.0	1	q.
2840	o	213	25	9.6	9.6	4.6	4.6	-2.7	2	q.	-1.03E03	2.62E04	89.3	2	q.	-1.03E03	2.62E04	0.00	0.30	1.0	0.0	1	q.

v	215	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-12.1	2	q.	-8.93E02	1.11E05	715.3	2	q.	-8.93E02	1.11E05	0.00	0.30	4.7	0.0	1	q.
---	-----	----	-----	-----	-----	-----	-------	---	----	----------	---------	-------	---	----	----------	---------	------	------	-----	-----	---	----

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (2805;3008) (2360;3008)  
da quota -370 a quota 0  
Valori in daN, cm  
C25/30: rck 300  
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
2119	o	308	25	14.7	14.7	4.6	4.6	8.386	7 SLV	-4164	186356	-34918	1562812
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	18.528	20 SLU	605	26647	11217	493728
2120	o	200	25	9.0	9.0	4.6	4.6	6.388	10 SLU	-2125	140091	-13577	894943
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	38.612	20 SLU	457	10955	17642	422987

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
2119	o	308	25	14.7	14.7	4.6	4.6	-9.1	5	ra	-4.65E03	1.31E05	312.5	5	ra	-4.65E03	1.31E05	0.00999.00	3.4	0.0	1	ra
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-2.0	5	ra	4.11E02	1.85E04	160.7	5	ra	4.11E02	1.85E04	0.00999.00	0.9	0.0	1	ra
2120	o	200	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-11.4	5	ra	-2.50E03	1.02E05	455.4	5	ra	-2.50E03	1.02E05	0.00999.00	4.3	0.0	1	ra
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.8	5	ra	3.14E02	7.67E03	77.4	5	ra	3.14E02	7.67E03	0.00999.00	0.4	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
2119	o	308	25	14.7	14.7	4.6	4.6	-7.9	4	fr	-4.79E03	1.15E05	249.3	4	fr	-4.79E03	1.15E05	0.00	0.40	2.9	0.0	1	fr
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-1.8	4	fr	3.56E02	1.63E04	141.3	4	fr	3.56E02	1.63E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
2120	o	200	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-10.0	4	fr	-2.62E03	9.01E04	378.3	4	fr	-2.62E03	9.01E04	0.00	0.40	3.7	0.0	1	fr
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.7	4	fr	2.75E02	6.88E03	69.0	4	fr	2.75E02	6.88E03	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
2119	o	308	25	14.7	14.7	4.6	4.6	-7.6	2	q.	-4.81E03	1.12E05	237.1	2	q.	-4.81E03	1.12E05	0.00	0.30	2.8	0.0	1	q.
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-1.7	2	q.	3.45E02	1.59E04	137.4	2	q.	3.45E02	1.59E04	0.00	0.30	0.7	0.0	1	q.
2120	o	200	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-9.7	2	q.	-2.64E03	8.78E04	363.2	2	q.	-2.64E03	8.78E04	0.00	0.30	3.6	0.0	1	q.
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.7	2	q.	2.68E02	6.73E03	67.4	2	q.	2.68E02	6.73E03	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (320;2067) (320;1155)  
da quota -370 a quota 0  
Valori in daN, cm  
C25/30: rck 300  
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
1220	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	3.050	18 SLU	-35783	-1035865	-109134	-3159257
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	11.091	12 SLV	697	-58132	7725	-644730
2719	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	4.501	9 SLV	17036	8447	76672	38016
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	1.375	8 SLV	33141	85204	45571	117161

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
1220	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-28.8	5	ra	-2.66E04	-7.63E05	1058.4	3	ra	-2.62E04	-7.61E05	0.00999.00	10.2	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.6	5	ra	-5.40E03	-6.39E04	50.4	4	ra	-5.18E03	-6.24E04	0.00999.00	1.1	0.0	1	ra
2719	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-3.4	4	ra	-1.67E04	-3.31E04	-29.4	5	ra	-1.70E04	-2.78E04	0.00999.00	0.0	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-6.7	4	ra	2.37E03	8.97E04	731.1	2	ra	3.16E03	8.77E04	0.00999.00	3.2	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
1220	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-27.3	3	fr	-2.49E04	-7.21E05	1000.5	3	fr	-2.49E04	-7.21E05	0.00	0.40	9.7	0.0	1	fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.4	4	fr	-4.96E03	-6.02E04	49.8	4	fr	-4.96E03	-6.02E04	0.00	0.40	1.0	0.0	1	fr
2719	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-3.0	4	fr	-1.51E04	-2.54E04	-25.8	4	fr	-1.51E04	-2.54E04	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-6.4	4	fr	2.36E03	8.54E04	663.3	3	fr	2.56E03	8.36E04	0.00	0.40	2.9	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
1220	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-26.9	2	q.	-2.46E04	-7.13E05	987.9	2	q.	-2.46E04	-7.13E05	0.00	0.30	9.5	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.4	2	q.	-4.89E03	-5.95E04	49.6	2	q.	-4.89E03	-5.95E04	0.00	0.30	1.0	0.0	1	q.
2719	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-2.8	2	q.	-1.44E04	-2.31E04	-25.1	2	q.	-1.44E04	-2.31E04	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-6.3	2	q.	2.36E03	8.37E04	649.2	2	q.	2.36E03	8.37E04	0.00	0.30	2.9	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (1300;2748) (314;2057)  
da quota -370 a quota 0  
Valori in daN, cm  
C25/30: rck 300  
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
1597	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	4.707	8 SLV	-11253	-331744	-52969	-1561474
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	2.959	5 SLV	11065	101203	32742	299467
2778	o	200	30	7.9	7.9	4.6	4.6	2.707	9 SLV	4621	-245966	12508	-665735
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	1.605	12 SLV	22045	163336	35388	262201

Combinazione rara																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c			
1597	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-20.6	3	ra	-1.28E04	-2.82E05	628.6	3	ra	-1.28E04	-2.82E05	0.00999	0.0	1	ra		
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-5.7	5	ra	4.73E03	8.77E04	848.3	5	ra	4.73E03	8.77E04	0.00999	0.0	1	ra		
2778	o	200	30	7.9	7.9	4.6	4.6	-2.4	3	ra	-6.00E03	4.27E04	3.4	2	ra	-5.54E03	4.15E04	0.00999	0.0	1	ra		
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-6.6	5	ra	1.79E03	8.62E04	620.7	5	ra	1.79E03	8.62E04	0.00999	0.0	1	ra		
Combinazione frequente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
1597	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-19.8	3	fr	-1.21E04	-2.71E05	611.2	3	fr	-1.21E04	-2.71E05	0.00	0.40	6.8	0.0	1	fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-5.5	4	fr	4.55E03	8.41E04	814.9	4	fr	4.55E03	8.41E04	0.00	0.40	3.2	0.0	1	fr
2778	o	200	30	7.9	7.9	4.6	4.6	-2.1	3	fr	-5.40E03	3.80E04	2.6	2	fr	-5.00E03	3.70E04	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-6.3	4	fr	1.75E03	8.25E04	596.3	4	fr	1.75E03	8.25E04	0.00	0.40	2.8	0.0	1	fr
Combinazione quasi permanente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
1597	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-19.6	2	q.	-1.19E04	-2.68E05	607.3	2	q.	-1.19E04	-2.68E05	0.00	0.30	6.7	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-5.4	2	q.	4.51E03	8.33E04	807.2	2	q.	4.51E03	8.33E04	0.00	0.30	3.1	0.0	1	q.
2778	o	200	30	7.9	7.9	4.6	4.6	-2.1	2	q.	-5.27E03	3.69E04	2.5	1	q.	-4.87E03	3.59E04	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-6.2	2	q.	1.72E03	8.16E04	589.5	2	q.	1.72E03	8.16E04	0.00	0.30	2.7	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (2022;2610) (2023;2405)  
da quota -370 a quota 0  
Valori in daN, cm  
C25/30: rck 300  
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.		comb	N	M	Nu	Mu									
1905	o	205	25	9.0	9.0	4.6	4.6	6.007		10 SLV	4383	-83840	26332	-503651									
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	19.666		3 SLV	326	-27762	6416	-545986									
1938	o	205	25	9.0	9.0	4.6	4.6	6.007		10 SLV	4383	-83840	26332	-503651									
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	86.908		10 SLV	-5974	29043	-519191	2524040									
2808	o	205	25	9.0	9.0	4.6	4.6	10.649		3 SLV	390	-68238	4152	-726648									
	v	215	25	7.1	7.1	3.5	3.5	2.084		14 SLV	1649	-276943	3438	-577205									
Combinazione rara																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c			
1905	o	205	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-6.2	5	ra	2.25E03	-5.49E04	456.2	5	ra	2.25E03	-5.49E04	0.00999	0.0	1	ra		
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.4	5	ra	-7.65E03	4.63E04	4.6	4	ra	-7.56E03	4.62E04	0.00999	0.0	1	ra		
1938	o	205	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-6.2	5	ra	2.25E03	-5.49E04	456.2	5	ra	2.25E03	-5.49E04	0.00999	0.0	1	ra		
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.8	4	ra	-4.01E03	3.49E03	-9.2	5	ra	-4.01E03	3.09E03	0.00999	0.0	1	ra		
2808	o	205	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-0.4	3	ra	-1.07E03	5.32E03	0.9	2	ra	-4.71E02	-3.43E03	0.00999	0.0	1	ra		
	v	215	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.6	2	ra	1.22E03	-3.40E04	330.2	2	ra	1.22E03	-3.40E04	0.00999	0.0	1	ra		
Combinazione frequente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
1905	o	205	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-5.9	4	fr	2.23E03	-5.25E04	440.6	4	fr	2.23E03	-5.25E04	0.00	0.40	2.8	0.0	1	fr
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.2	4	fr	-7.37E03	4.41E04	3.5	4	fr	-7.37E03	4.41E04	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
1938	o	205	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-5.9	4	fr	2.23E03	-5.25E04	440.6	4	fr	2.23E03	-5.25E04	0.00	0.40	2.8	0.0	1	fr
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.8	4	fr	-3.86E03	3.20E03	-8.7	4	fr	-3.86E03	3.20E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
2808	o	205	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-0.4	3	fr	-9.61E02	4.44E03	-0.8	1	fr	-8.68E02	3.80E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	215	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-2.9	2	fr	9.79E02	-2.75E04	266.8	2	fr	9.79E02	-2.75E04	0.00	0.40	1.4	0.0	1	fr
Combinazione quasi permanente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
1905	o	205	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-5.8	2	q.	2.22E03	-5.19E04	437.1	2	q.	2.22E03	-5.19E04	0.00	0.30	2.8	0.0	1	q.
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.2	2	q.	-7.30E03	4.34E04	3.1	2	q.	-7.30E03	4.34E04	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
1938	o	205	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-5.8	2	q.	2.22E03	-5.19E04	437.1	2	q.	2.22E03	-5.19E04	0.00	0.30	2.8	0.0	1	q.
	v	220	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.8	2	q.	-3.81E03	3.10E03	-8.6	2	q.	-3.81E03	3.10E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
2808	o	205	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-0.4	2	q.	-9.34E02	4.24E03	-0.8	1	q.	-8.68E02	3.80E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	215	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-2.8	1	q.	9.21E02	-2.60E04	251.7	1	q.	9.21E02	-2.60E04	0.00	0.30	1.3	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (4675;1535) (3685;1535)  
da quota -370 a quota 0  
Valori in daN, cm  
C25/30: rck 300  
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo																						
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu									
2746	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	1.704	2 SLV	8115	-447895	13828	-763256									
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	3.514	10 SLV	2130	-184210	7486	-647321									
2747	o	355	30	15.8	15.8	4.6	4.6	3.363	6 SLV	-14130	-657739	-47520	-2211956									
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	10.521	3 SLV	4797	5302	50468	55782									
2751	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	5.112	8 SLV	-1714	386023	-8762	1973410									
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	2.723	11 SLV	5946	194249	16193	528987									
Combinazione rara																						
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
2746	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-17.4	4	ra	-1.24E04	-2.55E05	518.0	5	ra	3.72E03	6.37E04	0.00999.00	5.8	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-4.5	4	ra	-7.79E03	-8.24E04	72.1	4	ra	-1.84E03	3.42E04	0.00999.00	1.3	0.0	1	ra
2747	o	355	30	15.8	15.8	4.6	4.6	-10.2	4	ra	-1.42E04	-2.59E05	314.2	4	ra	3.39E03	7.48E04	0.00999.00	3.4	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-1.0	5	ra	-4.31E03	-1.17E04	58.2	4	ra	7.66E01	9.26E03	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
2751	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-10.8	4	ra	-5.92E03	2.77E05	482.6	4	ra	-5.92E03	2.77E05	0.00999.00	4.0	0.0	1	ra

	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-11.7	4	ra	1.19E03	1.50E05	935.9	4	ra	1.19E03	1.50E05	0.00999	0.0	4.7	0.0	1	ra
Combinazione frequente																							
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c				
2746	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-16.0	4	fr	-1.16E04	-2.35E05	480.0	4	fr	3.32E03	6.06E04	0.00	0.40	5.3	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-4.1	4	fr	-7.35E03	-7.60E04	64.5	4	fr	-1.73E03	3.15E04	0.00	0.40	1.2	0.0	1	fr
2747	o	355	30	15.8	15.8	4.6	4.6	-9.4	4	fr	-1.33E04	-2.38E05	289.5	4	fr	3.16E03	6.85E04	0.00	0.40	3.1	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.9	4	fr	-3.85E03	-1.08E04	54.1	4	fr	7.69E01	8.54E03	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
2751	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-9.4	4	fr	-5.47E03	2.42E05	413.8	4	fr	-5.47E03	2.42E05	0.00	0.40	3.5	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-10.3	4	fr	1.15E03	1.32E05	835.2	4	fr	1.15E03	1.32E05	0.00	0.40	4.2	0.0	1	fr
Combinazione quasi permanente																							
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c				
2746	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-15.5	2	q.	-1.14E04	-2.28E05	467.5	2	q.	3.25E03	5.89E04	0.00	0.30	5.2	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-4.0	2	q.	-7.21E03	-7.39E04	62.0	2	q.	-1.69E03	3.06E04	0.00	0.30	1.1	0.0	1	q.
2747	o	355	30	15.8	15.8	4.6	4.6	-9.1	2	q.	-1.30E04	-2.31E05	281.3	2	q.	3.08E03	6.64E04	0.00	0.30	3.0	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.9	2	q.	-3.76E03	-1.05E04	52.8	2	q.	7.71E01	8.30E03	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
2751	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-9.0	2	q.	-5.32E03	2.31E05	390.9	2	q.	-5.32E03	2.31E05	0.00	0.30	3.3	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-9.9	2	q.	1.13E03	1.27E05	801.7	2	q.	1.13E03	1.27E05	0.00	0.30	4.0	0.0	1	q.
Parete a "Fondazioni - Piano terreno"																							
Parete fra le coordinate in pianta (20;950) (20;185)																							
da quota -370 a quota 0																							
Valori in daN, cm																							
C25/30: rck 300																							
fyk 4500																							
Verifica di stato limite ultimo																							
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu											
553	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	13.149	20	SLU	-31251	-318410	-410909	-4186739									
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	11.117	9	SLV	671	58332	7457	648471									
2434	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	30.873	18	SLU	-44316	-170039	-1368194	-5249694									
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	4.653	13	SLV	9457	-103092	44006	-479690									
2647	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	28.022	11	SLV	-11012	-186823	-308580	-5235179									
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	2.114	8	SLV	20382	-72159	43098	-152580									
Combinazione rara																							
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c				
553	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-12.4	5	ra	-2.28E04	-2.35E05	101.4	2	ra	-2.06E04	-2.20E05	0.00999	0.0	3.6	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-4.1	3	ra	-1.32E03	5.44E04	216.2	5	ra	-1.29E03	5.41E04	0.00999	0.0	1.4	0.0	1	ra
2434	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-4.5	3	ra	-3.18E04	-1.25E05	-18.2	5	ra	-3.15E04	-1.19E05	0.00999	0.0	0.0	0.0	1	ra
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-3.6	3	ra	-2.47E03	-7.17E04	186.4	2	ra	-1.66E03	-6.81E04	0.00999	0.0	1.2	0.0	1	ra
2647	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-3.2	3	ra	-1.77E04	-1.12E05	-5.9	4	ra	-8.70E03	2.77E04	0.00999	0.0	0.4	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-5.3	3	ra	2.00E03	-7.14E04	555.7	2	ra	2.22E03	-6.91E04	0.00999	0.0	2.5	0.0	1	ra
Combinazione frequente																							
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c				
553	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-11.9	3	fr	-2.13E04	-2.25E05	101.0	2	fr	-1.97E04	-2.13E05	0.00	0.40	3.5	0.0	1	fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.9	3	fr	-1.22E03	5.13E04	205.5	3	fr	-1.22E03	5.13E04	0.00	0.40	1.3	0.0	1	fr
2434	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-4.1	3	fr	-2.90E04	-1.11E05	-16.8	4	fr	-2.88E04	-1.09E05	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-2.8	3	fr	-2.79E03	-5.85E04	115.6	2	fr	-2.13E03	-5.53E04	0.00	0.40	0.9	0.0	1	fr
2647	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-2.6	3	fr	-1.55E04	-8.71E04	-5.4	4	fr	-8.26E03	2.72E04	0.00	0.40	0.2	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-4.4	3	fr	1.06E03	-5.68E04	402.7	2	fr	1.25E03	-5.48E04	0.00	0.40	1.9	0.0	1	fr
Combinazione quasi permanente																							
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c				
553	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-11.8	2	q.	-2.11E04	-2.23E05	100.9	1	q.	-1.95E04	-2.11E05	0.00	0.30	3.5	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-3.8	2	q.	-1.20E03	5.07E04	203.3	2	q.	-1.20E03	5.07E04	0.00	0.30	1.3	0.0	1	q.
2434	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-4.0	2	q.	-2.84E04	-1.08E05	-16.5	2	q.	-2.84E04	-1.08E05	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-2.6	2	q.	-2.90E03	-5.52E04	98.5	1	q.	-2.25E03	-5.21E04	0.00	0.30	0.8	0.0	1	q.
2647	o	400	30	18.1	18.1	4.6	4.6	-2.5	2	q.	-1.50E04	-8.10E04	-5.3	2	q.	-8.11E03	2.71E04	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-4.1	2	q.	8.17E02	-5.33E04	364.5	1	q.	1.00E03	-5.13E04	0.00	0.30	1.7	0.0	1	q.
Verifica di stato limite ultimo																							
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu											
1898	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	2.992	18	SLU	-22566	-576364	-67520	-1724579									
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	21.113	3	SLV	-14596	176622	-308155	3728957									
2801	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	18.981	3	SLV	-39413	-43137	-748089	-818770									
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	1.075	7	SLV	38036	170758	40903	183627									
2851	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	11.146	3	SLV	6294	11495	70146	128115									
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	1.619	14	SLV	26267	99366	42535	160906									
Combinazione rara																							
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c				
1898	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-31.7	5	ra	-1.66E04	-4.26E05	1082.6	3	ra	-1.65E04	-4.25E05	0.00999	0.0	11.1	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-7.2	5	ra	-1.36E04	1.37E05	62.4	4	ra	-1.33E04	1.36E05	0.00999	0.0	2.0	0.0	1	ra
2801	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-5.7	2	ra	-2.34E04	6.35E04	-42.6	5	ra	-2.21E04	3.17E04	0.00999	0.0	0.0	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5																

Combinazione frequente																						
	nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c	
1898	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-30.3	3	fr	-1.56E04	-4.06E05	1043.0	3	fr	-1.56E04	-4.06E05	0.00	0.40	10.6	0.0	1 fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-6.8	4	fr	-1.29E04	1.30E05	57.7	4	fr	-1.29E04	1.30E05	0.00	0.40	1.9	0.0	1 fr
2801	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-4.7	2	fr	-2.03E04	4.57E04	-38.9	4	fr	-1.99E04	2.68E04	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	0.0	1	fr	1.30E04	9.81E04	1601.0	3	fr	1.38E04	1.01E05	0.00	0.40	5.2	0.0	1 fr
2851	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-2.0	3	fr	-8.68E03	2.41E04	31.5	2	fr	-1.16E02	-8.97E03	0.00	0.40	0.3	0.0	1 fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-5.8	3	fr	-4.31E02	7.44E04	392.2	3	fr	-4.31E02	7.44E04	0.00	0.40	2.2	0.0	1 fr

combinazione quasi permanente																								
	nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
1898	o	200	30		9.0	9.0	4.6	4.6	-30.0	2	q.	-1.54E04	-4.02E05	1034.8	2	q.	-1.54E04	-4.02E05	0.00	0.30	10.5	0.0	1	q.
	v	220	30		7.1	7.1	3.5	3.5	-6.7	2	q.	-1.28E04	1.28E05	56.1	2	q.	-1.28E04	1.28E05	0.00	0.30	1.9	0.0	0.1	q.
2801	o	200	30		9.0	9.0	4.6	4.6	-4.4	1	q.	-1.95E04	4.12E04	-38.1	2	q.	-1.99E04	2.89E04	0.00	0.30	0.0	0.0	0.1	q.
	v	215	30		7.1	7.1	3.5	3.5	0.0	1	q.	1.30E04	9.81E04	1539.0	2	q.	1.31E04	9.90E04	0.00	0.30	5.0	0.0	0.1	q.
2851	o	215	30	10.2	10.2	4.6	4.6	-1.9	2	q.	-8.50E03	2.30E04	27.6	1	q.	-1.69E02	-8.65E03	0.00	0.30	0.2	0.0	0.1	q.	
	v	215	30		7.1	7.1	3.5	3.5	-5.7	2	q.	-4.15E02	7.32E04	386.0	2	q.	-4.15E02	7.32E04	0.00	0.30	2.1	0.0	0.1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (-165;20) (1885;20)

da quota -370 a quota 0

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo													
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
117	o	317	30	13.6	13.6	4.6	4.6	7.209	20 SLU	-23060	-458695	-166246	-3306820
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	19.091	19 SLU	-243	-42434	-4639	-810093
118	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	7.707	20 SLU	-13795	-280577	-106324	-2162491
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	3.628	18 SLU	3054	165195	11079	599301
2424	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	3.922	11 SLV	6972	-149840	27343	-587624
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	1.100	6 SLV	14906	782818	16402	861358

Combinazione rara																						
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c		
117	o	317	30	13.6	13.6	4.6	4.6	-15.3	5	ra	-1.66E04	-3.33E05	439.6	5	ra	-1.66E04	-3.33E05	0.00999.00	5.1	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-2.4	5	ra	-2.49E02	-3.16E04	163.3	4	ra	-1.63E02	-3.08E04	0.00999.00	0.9	0.0	1	ra
118	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-13.9	5	ra	-9.91E03	-2.03E05	412.5	5	ra	-9.91E03	-2.03E05	0.00999.00	4.6	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-9.1	3	ra	2.21E03	1.20E05	840.7	3	ra	2.21E03	1.20E05	0.00999.00	3.9	0.0	1	ra
2424	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-1.9	5	ra	-6.43E03	3.23E04	-8.8	5	ra	-5.49E03	-1.12E04	0.00999.00	0.4	0.0	1	ra
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-6.9	3	ra	3.14E03	1.35E05	689.6	3	ra	3.14E03	1.35E05	0.00999.00	3.0	0.0	1	ra

Combinazione frequente																						
	nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c	
117	o	317	30	13.6	13.6	4.6	4.6	-14.1	4	fr	-1.52E04	-3.07E05	410.7	4	fr	-1.52E04	-3.07E05	0.00	0.40	4.7	0.0	1 fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-2.3	4	fr	-1.81E02	-2.93E04	153.5	4	fr	-1.81E02	-2.93E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1 fr
118	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-12.9	4	fr	-8.99E03	-1.87E05	386.0	4	fr	-8.99E03	-1.87E05	0.00	0.40	4.3	0.0	1 fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-8.2	3	fr	2.06E03	1.08E05	766.6	3	fr	2.06E03	1.08E05	0.00	0.40	3.5	0.0	1 fr
2424	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-1.7	3	fr	-5.49E03	2.92E04	-8.0	4	fr	-4.99E03	-1.02E04	0.00	0.40	0.3	0.0	1 fr
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-6.2	3	fr	2.85E03	1.21E05	620.5	3	fr	2.85E03	1.21E05	0.00	0.40	2.7	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente																								
	nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
117	o	317	30		13.6	13.6	4.6	4.6	-13.9	2	q.	-1.49E04	-3.02E05	404.7	2	q.	-1.49E04	-3.02E05	0.00	0.30	4.6	0.0	1	q.
	v	220	30		7.1	7.1	3.5	3.5	-2.2	2	q.	-1.87E02	-2.88E04	150.2	2	q.	-1.87E02	-2.88E04	0.00	0.30	0.8	0.0	1	q.
118	o	215	30		9.0	9.0	4.6	4.6	-12.6	2	q.	-8.82E03	-1.84E05	380.4	2	q.	-8.82E03	-1.84E05	0.00	0.30	4.2	0.0	1	q.
	v	220	30		7.1	7.1	3.5	3.5	-8.0	2	q.	2.03E03	1.06E05	750.8	2	q.	2.03E03	1.06E05	0.00	0.30	3.4	0.0	1	q.
2424	o	215	30		9.0	9.0	4.6	4.6	-1.6	2	q.	-5.23E03	2.79E04	-7.8	2	q.	-4.89E03	-1.01E04	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.
	v	327	30		10.2	10.2	3.5	3.5	-6.0	2	q.	2.79E03	1.18E05	605.6	2	q.	2.79E03	1.18E05	0.00	0.30	2.6	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (2372;3020) (2372;2585)

da quota -370 a quota 0

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo													
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
2518	o	213	25	9.0	9.0	4.6	4.6	46.417	8 SLV	-1266	28357	-58765	1316227
	v	327	25	10.2	10.2	3.5	3.5	5.069	12 SLV	-4128	219370	-20926	1111954
2840	o	213	25	9.0	9.0	4.6	4.6	100.253	12 SLV	-820	15136	-82216	1517466
	v	215	25	7.1	7.1	3.5	3.5	3.823	12 SLV	-2105	182945	-8048	699321

Combinazione rara																						
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
2518	o	213	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-1.8	5	ra	-3.38E03	2.45E04	22.4	5	ra	-1.58E02	-5.39E03	0.00999.00	0.5	0.0	1	ra
	v	327	25	10.2	10.2	3.5	3.5	-10.3	5	ra	-2.59E03	1.40E05	553.6	5	ra	-2.59E03	1.40E05	0.00999.00	3.7	0.0	1	ra
2840	o	213	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-0.9	5	ra	-6.79E02	9.93E03	21.2	5	ra	-6.79E02	9.93E03	0.00999.00	0.3	0.0	1	ra
	v	215	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-12.9	5	ra	-1.33E03	1.18E05	734.0	5	ra	-1.33E03	1.18E05	0.00999.00	4.9	0.0	1	ra



Combinazione quasi permanente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
2518	o	213	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-1.6	2	q.	-3.28E03	2.18E04	18.2	2	q.	-1.65E02	-4.72E03	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
	v	327	25	10.2	10.2	3.5	3.5	-9.0	2	q.	-2.33E03	1.23E05	484.1	2	q.	-2.33E03	1.23E05	0.00	0.30	3.3	0.0	1	q.
2840	o	213	25	9.0	9.0	4.6	4.6	-0.8	2	q.	-6.60E02	8.65E03	15.5	2	q.	-6.60E02	8.65E03	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
	v	215	25	7.1	7.1	3.5	3.5	-11.3	2	q.	-1.15E03	1.03E05	644.3	2	q.	-1.15E03	1.03E05	0.00	0.30	4.3	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (1870;5) (1870;995)  
da quota -370 a quota 0  
Valori in daN, cm  
C25/30: rck 300  
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo													
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
619	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	2.042	20 SLU	-30904	-827898	-63099	-1690378
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	6.079	18 SLU	-10100	251007	-61399	1525905
2618	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	3.565	6 SLV	7710	-164350	27486	-585934
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	1.092	11 SLV	37818	163070	41283	178013

Combinazione rara																						
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c		
619	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-43.1	5	ra	-2.22E04	-6.00E05	1577.7	5	ra	-2.22E04	-6.00E05	0.00999.00	14.8	0.0	1	ra
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-13.4	5	ra	-7.99E03	1.87E05	526.8	3	ra	-7.53E03	1.84E05	0.00999.00	4.3	0.0	1	ra
2618	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-10.2	3	ra	-1.59E04	1.82E05	124.0	5	ra	-1.48E04	1.77E05	0.00999.00	3.1	0.0	1	ra
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-8.0	5	ra	7.37E03	1.25E05	1344.4	3	ra	8.48E03	1.26E05	0.00999.00	5.1	0.0	1	ra

Combinazione frequente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
619	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-40.3	4	fr	-2.03E04	-5.60E05	1492.0	4	fr	-2.03E04	-5.60E05	0.00	0.40	13.8	0.0	1	fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-12.5	4	fr	-7.79E03	1.76E05	473.0	3	fr	-7.63E03	1.75E05	0.00	0.40	4.0	0.0	1	fr
2618	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-8.3	3	fr	-1.29E04	1.49E05	97.0	4	fr	-1.24E04	1.45E05	0.00	0.40	2.5	0.0	1	fr
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-7.2	4	fr	6.30E03	1.11E05	1135.9	3	fr	6.74E03	1.12E05	0.00	0.40	4.4	0.0	1	fr

Combinazione quasi permanente																							
	nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c		
619	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-39.7	2	q.	-1.99E04	-5.52E05	1472.4	2	q.	-1.99E04	-5.52E05	0.00	0.30	13.6	0.0	1	q.
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-12.3	2	q.	-7.69E03	1.73E05	461.3	2	q.	-7.69E03	1.73E05	0.00	0.30	4.0	0.0	1	q.
	o	215	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-7.9	2	q.	-1.22E04	1.41E05	90.7	2	q.	-1.22E04	1.41E05	0.00	0.30	2.4	0.0	1	q.
	v	215	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-7.0	2	q.	6.30E03	1.09E05	1087.0	2	q.	6.30E03	1.09E05	0.00	0.30	4.3	0.0	1	q.

Parete a "Fondazioni - Piano terreno"

Parete fra le coordinate in pianta (2565;2420) (2230;2420)  
da quota -370 a quota 0  
Valori in daN, cm  
C25/30: rck 300  
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo													
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
1908	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	11.738	14 SLV	-10682	-198995	-125390	-2335793
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	77.159	14 SLU	667	579	51430	44687
2276	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	23.029	18 SLU	-32485	-43615	-748089	-1004409
	v	332	30	10.2	10.2	3.5	3.5	2.112	3 SLV	35283	29232	74532	61749
2505	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	3.546	4 SLV	19701	-2802	69854	-9934
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	1.860	3 SLV	40033	33677	74459	62637

combinazione rara																							
	nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c		
1908	o	200	30		9.0	9.0	4.6	4.6	-8.4	5	ra	-2.09E04	-1.51E05	19.3	1	ra	-1.70E04	-1.37E05	0.00999.00	1.7	0.0	1	ra
	v	220	30		7.1	7.1	3.5	3.5	-0.7	5	ra	-2.51E03	-1.00E04	37.0	4	ra	4.72E02	5.90E02	0.00999.00	0.1	0.0	1	ra
2276	o	200	30		9.0	9.0	4.6	4.6	-5.1	3	ra	-2.31E04	-4.49E04	-45.4	3	ra	-2.35E04	-3.33E04	0.00999.00	0.0	0.0	1	ra
	v	332	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-0.9	4	ra	1.40E03	2.19E04	242.7	2	ra	2.91E03	2.36E04	0.00999.00	0.8	0.0	1	ra	
2505	o	200	30		9.0	9.0	4.6	4.6	-3.1	4	ra	-1.69E04	-1.30E04	-36.3	4	ra	-1.69E04	-1.30E04	0.00999.00	0.0	0.0	1	ra
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-0.5	1	ra	2.58E03	2.54E04	311.6	2	ra	3.92E03	2.81E04	0.00999.00	1.0	0.0	1	ra	

combinazione frequente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
1908	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-8.0	4	fr	-1.93E04	-1.45E05	19.3	1	fr	-1.70E04	-1.37E05	0.00	0.40	1.7	0.0	1	fr
	v	220	30	7.1	7.1	3.5	3.5	-0.6	4	fr	-2.25E03	-9.32E03	35.1	4	fr	4.49E02	5.55E02	0.00	0.40	0.1	0.0	1	fr
2276	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-4.7	3	fr	-2.11E04	-4.39E04	-39.6	3	fr	-2.10E04	-3.28E04	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	332	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-0.9	4	fr	1.50E03	2.19E04	187.8	2	fr	1.95E03	2.21E04	0.00	0.40	0.6	0.0	1	fr
2505	o	200	30	9.0	9.0	4.6	4.6	-2.4	4	fr	-1.31E04	-9.56E03	-28.3	4	fr	-1.31E04	-9.56E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-0.5	1	fr	2.58E03	2.54E04	249.6	2	fr	2.85E03	2.59E04	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr

combinazione quasi permanente																								
	nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
1908	o	200	30		9.0	9.0	4.6	4.6	-7.9	2	q.	-1.90E04	-1.44E05	19.3	1	q.	-1.70E04	-1.37E05	0.00	0.30	1.7	0.0	1	q.
	v	220	30		7.1	7.1	3.5	3.5	-0.6	2	q.	-2.20E03	-9.17E03	34.5	2	q.	4.41E02	5.43E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
2276	o	200	30		9.0	9.0	4.6	4.6	-4.6	2	q.	-2.06E04	-4.35E04	-38.2	2	q.	-2.04E04	-3.26E04	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	332	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-0.8	2	q.	1.54E03	2.18E04	173.9	1	q.	1.72E03	2.17E04	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.	
2505	o	200	30		9.0	9.0	4.6	4.6	-2.3	2	q.	-1.28E04	-9.43E03	-27.5	2	q.	-1.28E04	-9.43E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	327	30	10.2	10.2	3.5	3.5	-0.5	1	q.	2.58E03	2.54E04	233.6	1	q.	2.58E03	2.54E04	0.00	0.30	0.8	0.0	1	q.	



## 1.3 Verifiche piastre C.A.

**Nodo:** indice del nodo di verifica

**Dir.:** direzione della sezione di verifica

**B:** base della sezione rettangolare di verifica [cm]

**H:** altezza della sezione rettangolare di verifica [cm]

**A. sup.:** area barre armatura superiori [cm<sup>2</sup>]

**C. sup.:** distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione [cm]

**A. inf.:** area barre armatura inferiori [cm<sup>2</sup>]

**C. inf.:** distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione [cm]

**Comb.:** combinazione di verifica

**M:** momento flettente [daN\*cm]

**N:** sforzo normale [daN]

**Mu:** momento flettente ultimo [daN\*cm]

**Nu:** sforzo normale ultimo [daN]

**c.s.:** coefficiente di sicurezza

**Verifica:** stato di verifica

**$\sigma_c$ :** tensione nel calcestruzzo [daN/cm<sup>2</sup>]

**$\sigma_{lim}$ :** tensione limite [daN/cm<sup>2</sup>]

**Es/Ec:** coefficiente di omogenizzazione

**$\sigma_f$ :** tensione nell'acciaio d'armatura [daN/cm<sup>2</sup>]

**Comb.:** combinazione

**Fh:** componente orizzontale del carico [daN]

**Fv:** componente verticale del carico [daN]

**Cnd:** resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT)

**Ad:** adesione di progetto [daN/cm<sup>2</sup>]

**Phi:** angolo di attrito di progetto [deg]

**RPl:** resistenza passiva laterale unitaria di progetto [daN/cm<sup>2</sup>]

**$\gamma_R$ :** coefficiente parziale sulla resistenza di progetto

**Rd:** resistenza alla traslazione di progetto [daN]

**Ed:** azione di progetto [daN]

**Rd/Ed:** coefficiente di sicurezza allo scorrimento

**ID:** indice della verifica di capacità portante

**Fx:** componente lungo x del carico [daN]

**Fy:** componente lungo y del carico [daN]

**Fz:** componente verticale del carico [daN]

**Mx:** componente lungo x del momento [daN\*cm]

**My:** componente lungo y del momento [daN\*cm]

**ex:** eccentricità del carico in x [cm]

**ey:** eccentricità del carico in y [cm]

**B':** larghezza efficace [cm]

**L':** lunghezza efficace [cm]

**C:** coesione di progetto [daN/cm<sup>2</sup>]

**$\gamma_s$ :** peso specifico del terreno di progetto [daN/cm<sup>3</sup>]

**Qs:** sovraccarico laterale da piano di posa [daN/cm<sup>2</sup>]

**Amax:** accelerazione normalizzata massima attesa al suolo

**Rd:** resistenza alla rottura del complesso di progetto [daN]

**Ed:** azione di progetto (sforzo normale al piano di posa) [daN]

**Rd/Ed:** coefficiente di sicurezza alla capacità portante

**N:**

**Nq:** fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico

**Nc:** fattore di capacità portante per il termine coesivo

**Ng:** fattore di capacità portante per il termine attritivo

**S:**

**Sq:** fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico

**Sc:** fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo

**Sg:** fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo

**D:**

**Dq:** fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico

**Dc:** fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo

**Dg:** fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo

**I:**

**Iq:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico

**Ic:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo

**Ig:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo

**B:**

**Bq:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico

**Bc:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo

**Bg:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attrittivo

**G:**

**Gq:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico

**Gc:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo

**Gg:** fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attrittivo

**P:**

**Pq:** fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico

**Pc:** fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo

**Pg:** fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attrittivo

**E:**

**Eq:** fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico

**Ec:** fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo

**Eg:** fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attrittivo

Le unità di misura delle verifiche elencate nel capitolo sono in [cm, daN, deg] ove non espressamente specificato.

## Platea a "Fondazioni"

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)



### Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C25/30 Rck 300

### Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (-198; -505.6; -330), direzione dell'asse X = (1; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

### Verifiche nei nodi

#### Verifiche SLU flessione nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
108	X	400	40	18.1	4.8	20.36	5	SLU 20	2695210	3960	2736701	4021	1.0154	Si
109	X	400	40	18.1	4.8	20.36	5	SLU 20	2651867	3335	2746143	3453	1.0356	Si
107	X	400	40	18.1	4.8	20.36	5	SLU 20	2606232	3570	2729622	3738	1.0473	Si
1498	Y	400	40	18.1	3.6	18.1	3.6	SLU 20	2344772	6099	2464421	6410	1.051	Si
1566	Y	400	40	18.1	3.6	18.1	3.6	SLU 20	2335568	3593	2507161	3857	1.0735	Si

#### Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	$\sigma_c$	$\sigma_{lim}$	Es/Ec	Verifica
------	------	---	---	---------	---------	---------	---------	-------	---	---	------------	----------------	-------	----------

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	$\sigma_c$	$\sigma_{lim}$	Es/Ec	Verifica
1470	X	400	40	18.1	4.8	32.17	5.3	SLE QP 2	2315109	-4695	-20.6	112.1	15	Si
1468	X	400	40	18.1	4.8	32.17	5.3	SLE QP 2	2305607	-4574	-20.5	112.1	15	Si
1470	Y	400	40	18.1	3.6	32.17	3.7	SLE QP 2	2328903	-1063	-20.2	112.1	15	Si
619	Y	400	40	18.1	3.6	29.98	3.6	SLE QP 2	2281274	1986	-19.7	112.1	15	Si
1469	X	400	40	18.1	4.8	25.79	5	SLE QP 2	2136883	-3680	-19	112.1	15	Si

**Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi**

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	$\sigma_f$	$\sigma_{lim}$	Es/Ec	Verifica
1470	Y	400	40	18.1	3.6	32.17	3.7	SLE RA 5	2599992	-976	269.8	3600	15	Si
619	Y	400	40	18.1	3.6	29.98	3.6	SLE RA 5	2524002	3387	267.1	3600	15	Si
1438	Y	400	40	18.1	3.6	32.17	3.7	SLE RA 5	2431678	1045	254	3600	15	Si
706	Y	400	40	18.1	3.6	31.15	3.6	SLE RA 3	2235789	11892	243.7	3600	15	Si
1470	X	400	40	18.1	4.8	32.17	5.3	SLE RA 5	2591639	-5083	242.7	3600	15	Si

**Verifiche geotecniche****Dati geometrici dell'impronta di calcolo**

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Area di ingombro esterno minore: 9652237.6

Angolo di rotazione corrispondente all'ingombro minore: 0.4054

Rapporto di forma trovato (area ingombro esterno/area fondazione): 1.63

Centro impronta, nel sistema globale: 1973.2; 1428; -370

Lato minore B dell'impronta: 2400.9

Lato maggiore L dell'impronta: 4020.2

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 9652237.6

**Verifica di scorrimento sul piano di posa**

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 5.73

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPl	$\gamma_R$	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 9	0	-3417326	LT	0	23	0	1.1	1318699	0	40636888149.65	Si
SLV FO 13	195741	-2904167	LT	0	23	0	1.1	1120678	195741	5.73	Si

**Verifica di capacità portante sul piano di posa**

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 24.26

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	$\gamma_s$	Qs	Amax	$\gamma_R$	Rd	Ed	Rd/Ed
1	SLU 20	0	0	-4196975	-92765397	-240640083	-57	-22	2357	3906	LT	0	31	0.00104	0	0	2.3	101830154	-4196975	24.
2	SLV FO 3	-148898	127058	-2906409	-174812770	-267277318	-92	-60	2281	3836	LT	0	31	0.00104	0	0.07	2.3	75943947	-2906409	26.

**Verifiche geotecniche di capacità portante - fattori utilizzati nel calcolo di Rd**

ID	N			S			D			I			B			G			P			E		
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ic	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg
1	22	34	27	1.37	1.39	0.76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	22	34	27	1.36	1.38	0.76	1	1	1	0.9	0.9	0.84	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.96	0.98	0.96