



COMMITTENTE

COMUNE DI VILLA DI SERIO (BG)

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA
SECONDARIA DI PRIMO GRADO DI VILLA DI SERIO (BG)
CODICE CUP: J16F22000020001 – CODICE CIG 9619599837
INTERVENTO PNRR – M4C1 3.3



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**B.F. Progetti Società di
Ingegneria s.r.l.**

INGEGNERIA, ARCHITETTURA E GEOLOGIA
di Ing. Pierluigi Betti, Ing. Andrea Fedi, Ing. Luciano
Lambroia, Ing. Giacomo Martinelli, Arch. Chiara Nostrato,
Geol. Sandro Pulcini, Arch. Rachele Guccini
viale Adua 320, 51100 PISTOIA Tel e fax 0573/24323
C.F. e P.IVA 01579540475 e-mail. info@bfprogetti.eu
pec. bfprogetti@pec.it
www.bfprogetti.eu

Responsabile del Procedimento:
Arch. Paola Facchinetti

I Progettisti:
Ing. Luciano Lambroia

II Direttore Tecnico:
Ing. Andrea Fedi

Collaboratori:
Dott. Filippo Dorandi
Arch. Patrizio Biagini
Arch. Alessandra Gullo
Arch. Serena Ferrari

(Timbro e firma)

Elaborato:

3.AII. S

Data emissione: Giugno 2023

Rev.n.

Data:

Descrizione:

OGGETTO:

**STATO DI PROGETTO
ALLEGATO DI CALCOLO
OPERE STRUTTURALI**

SCALA: -

Il presente elaborato, ai sensi di legge, non può essere riprodotto o divulgato senza l'espressa autorizzazione dello Studio

Introduzione

Sistemi di riferimento

Le coordinate, i carichi concentrati, i cedimenti, le reazioni vincolari e gli spostamenti dei NODI sono riferiti ad una terna destra cartesiana globale con l'asse Z verticale rivolto verso l'alto. I carichi in coordinate locali e le sollecitazioni delle ASTE sono riferite ad una terna destra cartesiana locale così definita:

- origine nel nodo iniziale dell'asta;
- asse X coincidente con l'asse dell'asta e con verso dal nodo iniziale al nodo finale;
- immaginando la trave a sezione rettangolare l'asse Y è parallelo alla base e l'asse Z è parallelo all'altezza.

La rotazione dell'asta comporta quindi una rotazione di tutta la terna locale.

Si può immaginare la terna locale di un'asta comunque disposta nello spazio come derivante da quella globale dopo una serie di trasformazioni:

- una rotazione intorno all'asse Z che porti l'asse X a coincidere con la proiezione dell'asse dell'asta sul piano orizzontale;
- una traslazione lungo il nuovo asse X così definito in modo da portare l'origine a coincidere con la proiezione del nodo iniziale dell'asta sul piano orizzontale;
- una traslazione lungo l'asse Z che porti l'origine a coincidere con il nodo iniziale dell'asta;
- una rotazione intorno all'asse Y così definito che porti l'asse X a coincidere con l'asse dell'asta;
- una rotazione intorno all'asse X così definito pari alla rotazione dell'asta.

In pratica le travi prive di rotazione avranno sempre l'asse Z rivolto verso l'alto e l'asse Y nel piano del solaio, mentre i pilastri privi di rotazione avranno l'asse Y parallelo all'asse Y globale e l'asse Z parallelo ma controverso all'asse X globale. Da notare quindi che per i pilastri la "base" è il lato parallelo a Y.

Le sollecitazioni ed i carichi in coordinate locali negli ELEMENTI BIDIMENSIONALI e nei MURI sono riferiti ad una terna destra cartesiana locale così definita:

- origine nel primo nodo dell'elemento;
- asse X coincidente con la congiungente il primo ed il secondo nodo dell'elemento;
- asse Y definito come prodotto vettoriale fra il versore dell'asse X e il versore della congiungente il primo e il quarto nodo. Asse Z a formare con gli altri due una terna destrorsa.

Praticamente un elemento verticale con l'asse X locale coincidente con l'asse X globale ha anche gli altri assi locali coincidenti con quelli globali.

Rotazioni e momenti

Seguendo il principio adottato per tutti i carichi che sono positivi se CONTROVERSI agli assi, anche i momenti concentrati e le rotazioni impresse in coordinate globali risultano positivi se CONTROVERSI al segno positivo delle rotazioni. Il segno positivo dei momenti e delle rotazioni è quello orario per l'osservatore posto nell'origine: X ruota su Y, Y ruota su Z, Z ruota su X. In pratica è sufficiente adottare la regola della mano destra: col pollice rivolto nella direzione dell'asse, la rotazione che porta a chiudere il palmo della mano corrisponde al segno positivo.

Normativa di riferimento

La normativa di riferimento è la seguente:

- Legge n. 64 del 2/2/1974 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. del 24/1/1986 - Norme tecniche relative alle costruzioni sismiche.
- Legge n. 1086 del 5/11/1971 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- D.M. del 14/2/1992 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. del 9/1/1996 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. del 16/1/1996 - Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
- Circolare n. 21745 del 30/7/1981 - Legge n. 219 del 14/5/1981 - Art. 10 - Istruzioni relative al rafforzamento degli edifici in muratura danneggiati dal sisma.
- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Legge Regionale n. 30 del 20/6/1977 - Documentazione tecnica per la progettazione e direzione delle opere di riparazione degli edifici - Documento Tecnico n. 2 - Raccomandazioni per la riparazione strutturale degli edifici in muratura.
- D.M. del 20/11/1987 - Norme Tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento.
- Norme Tecniche C.N.R. n. 10011-85 del 18/4/1985 - Costruzioni di acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.
- Norme Tecniche C.N.R. n. 10025-84 del 14/12/1984 - Istruzioni per il progetto, l'esecuzione ed il controllo delle strutture prefabbricate in conglomerato cementizio e per le strutture costruite con sistemi industrializzati di acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.

- Circolare n. 65 del 10/4/1997 - Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. del 16/1/1996.
- DIN 1052 - Metodi di verifica per il legno.
- D.M. del 17/1/2018 - Norme tecniche per le costruzioni.
- Circolare n. 7 del 21/1/2019 - Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.
- Documento Tecnico CNR-DT 200 R1/2012 - Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati.
- Eurocodice 2 - Progettazione delle strutture di calcestruzzo.
- Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture in acciaio.
- Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno.

Geometria

Elenco tipi elementi bidimensionali

Simbologia

Ang. att. =Angolo di attrito
 Ang. dil. =Angolo di dilatanza
 Coes. =Coesione
 Comm. =Commento
 Crit. =Numero del criterio di progetto
 DP =Drucker-Prager
 Kt =Coeff. di sottofondo su suolo elastico alla Winkler
 Mat. =Numero del materiale
 Spess. =Spessore
 Tb =Numero del tipo muro/elemento bidimensionale
 Tipo =Tipologia
 F = Membranale e Flessionale
 M = Membranale
 W-RC = Winkler resistente solo a compressione
 W-RTC = Winkler resistente a trazione e a compressione
 Uso =Utilizzo
 S = Soletta/Platea
 N = Nucleo

Tb	Comm.	Tipo	Uso	Spess. <cm>	Kt <daN/cmc>	DP	Ang. att. <grad>	Coes. <daN/mq>	Ang. dil. <grad>	Crit.	Mat.
1	Setto vano ascensore	F	N	35.00		N	0.00	0.00	0.00	2	6
2	Soletta scale	F	S	17.50		N	0.00	0.00	0.00	1	6
3	Nuovi setti c.a. antisismici	F	N	50.00		N	0.00	0.00	0.00	2	8
4	Platea vano ascensore	W-RTC	S	50.00	1.50	N	0.00	0.00	0.00	2	8
5	Pianerottolo e scale ext	F	S	17.00		N	0.00	0.00	0.00	3	8

Elenco tipi solai

Simbologia

Comm. =Commento
 Lfl =Larghezza fascia laterale
 QA =Primo carico accidentale
 QA2 =Secondo carico accidentale
 QA3 =Terzo carico accidentale
 Qpn =Carico permanente non strutturale
 Qps =Carico permanente strutturale
 Rc =Ripartizione carichi
 UN = Unidirezionale
 Rip. int. =Ripartizione su aste interne
 Rip. ter. =Ripartizione su aste terminali
 Ts =Numero del tipo solaio
 s =Coeff. di riduzione

Ts	Comm.	Rc	Qps <daN/mq>	Qpn <daN/mq>	QA <daN/mq>	QA2 <daN/mq>	QA3 <daN/mq>	Rip. ter.	Rip. int.	Lfl <m>	s
1	SCUOLA D0_1	UN	275.00	246.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
2	PALESTRA copertura	UN	225.00	121.00	0.00	50.00	127.00	50.00	50.00	0.00	0.33
3	SCUOLA copertura	UN	275.00	121.00	0.00	50.00	127.00	50.00	50.00	0.00	0.33
4	LUCERNARIO copertura	UN	0.00	20.00	0.00	50.00	127.00	50.00	50.00	0.00	0.33
5	SCUOLA A0	UN	225.00	278.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
6	SCUOLA B0	UN	225.00	269.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
7	SCUOLA C0	UN	225.00	222.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
8	SCUOLA D0	UN	225.00	245.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
9	SCUOLA E0	UN	225.00	229.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
10	SCUOLA F0	UN	225.00	227.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33

11	SCUOLA G0	UN	225.00	285.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
12	SCUOLA A1	UN	275.00	242.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
13	SCUOLA B1	UN	275.00	242.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
14	SCUOLA C1	UN	275.00	249.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
15	SCUOLA D1	UN	275.00	228.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
16	SCUOLA E1	UN	275.00	224.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
17	SCUOLA F1	UN	275.00	221.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
18	SCUOLA G1	UN	275.00	251.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33
19	SOLAIO A TERRA (seminterrato)	UN	225.00	200.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33

Elenco tipi tamponature

Simbologia

Comm. = Commento

Crit. = Criterio di progetto

P = Puntoni equivalenti

S = Genera i puntoni equivalenti

N = Non genera i puntoni equivalenti

Qpn = Carico permanente non strutturale

Rcg = Ripartizione carichi gravitazionali

AP = Sull'asta di piede

AL = Sulle aste laterali

APT = Sulle aste di piede e di testa

Rcv = Ripartizione carichi vento

AP = Sull'asta di piede

AL = Sulle aste laterali

Tipo = Tipologia

C = Area di carico

V = Area di carico e verifica

Tt = Numero del tipo tamponatura

Tt	Comm.	Qpn <daN/mq>	Rcg	Rcv	P	Tipo	Crit.	Tt	Comm.	Qpn <daN/mq>	Rcg	Rcv	P	Tipo	Crit.
1	Tamp. tipo 1	375.00	AP	AL	NV		1	2	Tamp. tipo 2	505.00	AP	AL	NV		1
3	Tamp. tipo 3	220.00	AP	AL	NV		1	4	Tamp. tipo 4	625.00	AP	AL	NV		1

Carichi

Elenco tipi CCE

Simbologia

γ_{max} = Coeff. γ_{max}

$\gamma_{min.}$ = Coeff. $\gamma_{min.}$

ψ_0 = Coeff. ψ_0

$\psi_{0,s}$ = Coeff. ψ_0 sismico (D.M. 96)

ψ_1 = Coeff. ψ_1

ψ_2 = Coeff. ψ_2

Comm. = Commento

Durata = Durata del carico

P = Permanente

L = Lunga

M = Media

Tipo = Tipologia

G = Permanente

Qv = Variabile vento

Q = Variabile

Tipo CCE = Tipo condizione di carico elementare

Tipo CCE	Comm.	Tipo	Durata	$\gamma_{min.}$	γ_{max}	ψ_0	ψ_1	ψ_2	$\psi_{0,s}$
1	D.M. 18 Permanenti strutturali	G	P	1.00	1.30				
2	D.M. 18 Permanenti non strutturali	G	L	0.80	1.50				
5	D.M. 18 Variabili Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	Q	M	0.00	1.50	0.70	0.70	0.60	0.00
10	D.M. 18 Variabili Categoria H - Coperture accessibili per sola manutenzione	Q	M	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	1.00
12	D.M. 18 Variabili Neve (a quota <= 1000 m s.l.m.)	Q	M	0.00	1.50	0.50	0.20	0.00	0.00

Condizioni di carico elementari

Simbologia

CCE = Numero della condizione di carico elementare

Comm. = Commento

Dir. = Direzione del vento

Jpx = Moltiplicatore del momento d'inerzia intorno all'asse X

Jpy = Moltiplicatore del momento d'inerzia intorno all'asse Y

Jpz = Moltiplicatore del momento d'inerzia intorno all'asse Z

Mx = Moltiplicatore della massa in dir. X

My = Moltiplicatore della massa in dir. Y

Mz = Moltiplicatore della massa in dir. Z

Sic. = Contributo alla sicurezza

S = a sfavore

Tipo =Tipologia di pressione vento
M = Massimizzata
E = Esterna
I = Interna
Tipo CCE =Tipo di CCE per calcolo agli stati limite
Var. =Tipo di variabilità
B = di base
A = ambigua
s =Coeff. di riduzione (T.A. o S.L. D.M. 96)

CCE	Comm.	Tipo CCE	Sic.	Var.	s	Dir. <grad>	Tipo	Mx	My	Mz	Jpx	Jpy	Jpz
1	G1	1	S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
2	G2	2	S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
3	Qk scuola	5	S	B	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
4	Qk manutenzione	10	S	A	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
5	Qk neve	12	S	A	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Risultati del calcolo

Parametri di calcolo

La modellazione della struttura e la rielaborazione dei risultati del calcolo sono stati effettuati con:
ModeSt ver. 8.29, licenza n. 7295, prodotto da Tecnisoft s.a.s. - Prato
La struttura è stata calcolata utilizzando come solutore agli elementi finiti:
Xfinest ver. 9.4.5, prodotto da Ce.A.S. S.r.l. - Milano

Tipo di normativa: stati limite D.M. 18
Tipo di calcolo: sismica dinamica
Vincoli esterni: Considera sempre vincoli assegnati in modellazione
Schematizzazione piani rigidi: metodo Master-Slave
Modalità di recupero masse secondarie: mantenere sul nodo masse e forze relative

Generazione combinazioni

- Tipo di analisi: Lineare
- Valuta spostamenti e non sollecitazioni: No
- Buckling: No

Opzioni di calcolo

- Sono state considerate infinitamente rigide le zone di connessione fra travi, pilastri ed elementi bidimensionali con una riduzione del 20%
- Calcolo con offset rigidi dai nodi: No
- Uniformare i carichi variabili: No
- Massimizzare i carichi variabili: No
- Recupero carichi zone rigide: taglio e momento flettente
- Modalità di combinazione momento torcente: disaccoppiare le azioni

Opzioni del solutore

- Tipo di elemento bidimensionale: QF46
- Calcolo sforzo nei nodi: No
- Trascura deformabilità a taglio delle aste: No
- Analisi dinamica con metodo di Lanczos: Sì
- Check sequenza di Sturm: No
- Analisi non lineare con Newton modificato: No
- Usa formulazione secante per buckling: No
- Trascura buckling torsionale: No

Opzioni per analisi P-Delta

- Numero massimo di iterazioni: 15
- Valore della norma euclidea degli spostamenti: 0.0001
- Opzioni aggiuntive per analisi non lineari in presenza di elementi bidimensionali con comportamento Drucker-Prager:
OPTION PARAM CONV=E
OPTION PARAM RESENORM=1.E-8
OPTION PARAM AUTO_INCREMENT=YES
OPTION PARAM LINE_SEARCHES=YES
OPTION PARAM BGINCRS=1.0
OPTION PARAM AVINCRS=1.0

Dati struttura

- Sito di costruzione: Via Monte Grappa, 1/D, 24020 Villa di Serio BG, Italia LON. 9.73088 LAT. 45.71780
Contenuto tra ID reticolo: 11158 11159 11380 11381

Simbologia

Ag =Accelerazione orizzontale massima al sito
Cc =Coefficiente funzione della categoria del suolo

Fo =Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale
Ss =Coefficiente di amplificazione stratigrafica
Tr =Periodo di ritorno <anni>
TCC=Tipo di combinazione di carico
SLU = Stato limite ultimo
SLO = Stato limite di operatività
SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)
Tc*=Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale <sec>

TCC	Tr	Ag <g>	Fo	Tc*	Ss	Cc
SLO	60	0.0449	2.44	0.22	1.20	1.48
SLV	949	0.1501	2.47	0.28	1.20	1.42

- Edificio esistente: Sì
- Spettri: Automatici da normativa
- Tipo di opera: Opera ordinaria
- Vita nominale VN: 50.00
- Classe d'uso: Classe IV
- SL Esercizio: SLOPvr 81.00, SLDPvr No
- SL Ultimi: SLVPvr 10.00, SLCPvr No
- Struttura dissipativa: No
- Quota di riferimento: 0.00 <m>
- Quota max della struttura: 10.55 <m>
- Altezza della struttura: 10.55 <m>
- Numero piani edificio: 3
- Coefficiente θ : 0.00
- Edificio regolare in altezza: No
- Edificio regolare in pianta: No
- Forze orizzontali convenzionali per stati limite non sismici: No
- Genera stati limite per verifiche di resistenza al fuoco: No

Dati di calcolo

- Categoria del suolo di fondazione: B
- Tipologia strutturale: c.a. o prefabbricata a telaio a più piani e più campate

Periodo T1	0.1759
Coeff. λ SLO	0.85
Coeff. λ SLV	0.85
Rapporto di sovreresistenza (α_u/α_1)	1.15
Valore di riferimento del fattore di comportamento (q_0)	3.45
Fattore riduttivo (K_w)	1.00
Fattore riduttivo regolarità in altezza (KR)	0.80
Fattore di comportamento dissipativo (q)	1.50
Fattore di comportamento non dissipativo (qND)	1.50
Fattore di comportamento per SLD (qD)	1.50

- Categoria topografica: T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$
- Coeff. amplificazione topografica S_T : 1.00
- Fattore di comportamento per sisma verticale (q_v): 1.50
- Modalità di calcolo modi di vibrare: Autovalori
- Numero modi: 100
- Modi da considerare: Tali da movimentare una percentuale di massa pari a 85.00%
- Trascura modi con massa movimentata minore di: 5.00%
- Smorzamento spettro: 5.00%

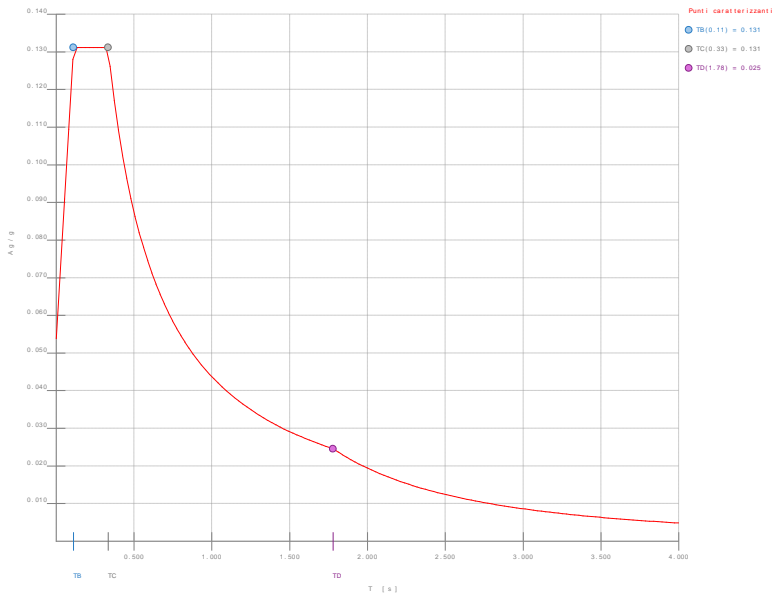


Figura numero 1: Spettro SLO

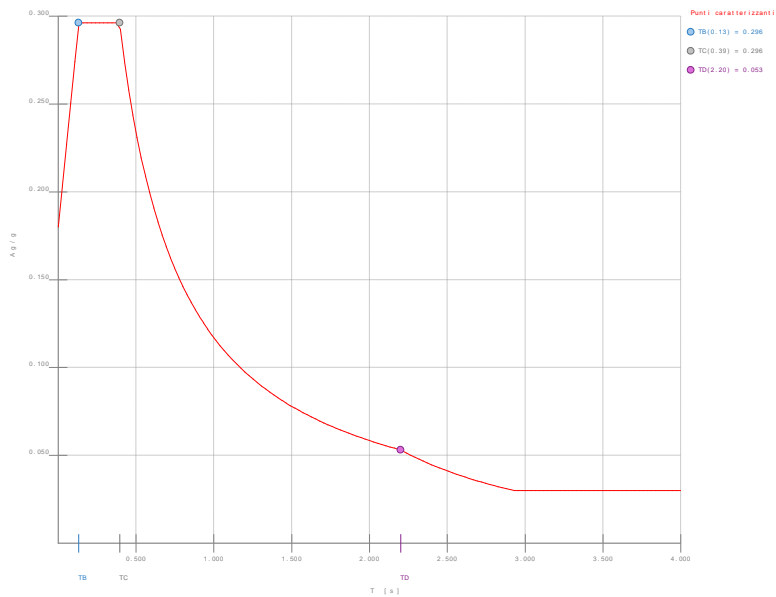


Figura numero 2: Spettro SND

- Angolo di ingresso del sisma: 0.00 <grad>

Ambienti di carico

Simbologia

N = Numero
Comm. = Commento
1=G1
2=G2
3=Qk scuola
4=Qk manutenzione
5=Qk neve
F = azioni orizzontali convenzionali
SLU = Stato limite ultimo
SLR = Stato limite per combinazioni rare
SLF = Stato limite per combinazioni frequenti
SLQ/D = Stato limite per combinazioni quasi permanenti o di danno
S = Si
N = No

N	Comm.	1	2	3	4	5	S	SLU	SLR	SLF	SLQ
1	Calcolo sismico	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
2	Calcolo statico	S	S	S	S	N	S	N	N	N	N

Elenco combinazioni di carico simboliche

Simbologia

CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari
Comm. = Commento
TCC = Tipo di combinazione di carico
SLU = Stato limite ultimo
SLO = Stato limite di operatività
SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)

CC	Comm.	TCC	1	2	3	4	5	S
1	Amb. 1 (Sisma)	SLU S	1	1	ψ_2	ψ_2	ψ_2	1
2	Amb. 2 (SLU)	SLU	γ_{max}	γ_{max}	γ_{max}	$\psi_0 \cdot \gamma_{max}$	γ_{max}	-----
3	Amb. 2 (SLU)	SLU	γ_{max}	γ_{max}	γ_{max}	γ_{max}	$\psi_0 \cdot \gamma_{max}$	-----
4	Amb. 2 (SLU)	SLU	γ_{max}	γ_{max}	γ_{max}	$\psi_0 \cdot \gamma_{max}$	$\psi_0 \cdot \gamma_{max}$	-----

Genera le combinazioni con un solo carico di tipo variabile come di base: Si

Considera sollecitazioni dinamiche con segno dei modi principali: No

Combinazioni delle CCE

Simbologia

An. =Tipo di analisi
L = Lineare
NL = Non lineare
PD = P-Delta

Bk =Buckling
S = Si
N = No

CC =Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari
Comm.=Commento
TCC =Tipo di combinazione di carico
SLU = Stato limite ultimo
SLO = Stato limite di operatività
SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)

CC	Comm.	TCC	An.	Bk	1	2	3	4	5	Mt	±S X	±S Y
1	Amb. 1 (SLU S) S Mt+X+0.3Y	SND	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	1.00	1.00	0.30
2	Amb. 1 (SLE) S Mt+X+0.3Y	SLO	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	1.00	1.00	0.30
3	Amb. 1 (SLU S) S Mt+X-0.3Y	SND	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	1.00	1.00	-0.30
4	Amb. 1 (SLE) S Mt+X-0.3Y	SLO	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	1.00	1.00	-0.30
5	Amb. 1 (SLU S) S Mt+0.3X+Y	SND	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	1.00	0.30	1.00
6	Amb. 1 (SLE) S Mt+0.3X+Y	SLO	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	1.00	0.30	1.00
7	Amb. 1 (SLU S) S Mt-0.3X+Y	SND	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	1.00	-0.30	1.00
8	Amb. 1 (SLE) S Mt-0.3X+Y	SLO	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	1.00	-0.30	1.00
9	Amb. 1 (SLU S) S -Mt+X+0.3Y	SND	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	-1.00	1.00	0.30
10	Amb. 1 (SLE) S -Mt+X+0.3Y	SLO	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	-1.00	1.00	0.30
11	Amb. 1 (SLU S) S -Mt+X-0.3Y	SND	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	-1.00	1.00	-0.30
12	Amb. 1 (SLE) S -Mt+X-0.3Y	SLO	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	-1.00	1.00	-0.30
13	Amb. 1 (SLU S) S -Mt+0.3X+Y	SND	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	-1.00	0.30	1.00
14	Amb. 1 (SLE) S -Mt+0.3X+Y	SLO	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	-1.00	0.30	1.00
15	Amb. 1 (SLU S) S -Mt-0.3X+Y	SND	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	-1.00	-0.30	1.00
16	Amb. 1 (SLE) S -Mt-0.3X+Y	SLO	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	-1.00	-0.30	1.00
17	Amb. 2 (SLU)	SLU	L	N	1.10	1.30	1.50	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00
18	Amb. 2 (SLU)	SLU	L	N	1.10	1.30	1.50	1.50	0.75	0.00	0.00	0.00
19	Amb. 2 (SLU)	SLU	L	N	1.10	1.30	1.50	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00

Elenco baricentri e masse impalcati

Simbologia

Imp.=Numero dell'impalcato
Jpz =Massa rotazionale intorno all'asse Z
Mo =Massa orizzontale
X =Coordinata X
Y =Coordinata Y
Z =Coordinata Z

Imp.	X <m>	Y <m>	Z <m>	Mo <kg>	Jpz <kg*mq>
1	22.42	24.82	3.60	1097410.00	345921000.00
3	25.17	25.77	10.55	487513.00	139289000.00

Imp.	X <m>	Y <m>	Z <m>	Mo <kg>	Jpz <kg*mq>
2	20.79	23.80	7.05	1156760.00	375900000.00

Totali masse impalcati

Mo <kg>	Jpz <kg*mq>
2741680.00	861111000.00

Elenco forze sismiche di impalcato allo SLO

Simbologia

Imp.=Numero dell'impalcato
Mz =Momento intorno all'asse Z
cx =Coeff. c in dir. X
cy =Coeff. c in dir. Y

Imp.	cx	cy	Mz <daNm>
1	0.19	0.19	235716.00
2	0.39	0.39	486568.00
3	0.25	0.25	306869.00

Totali forze sismiche

Mz <daNm>
1029150.00

Elenco forze sismiche di impalcato allo SND

Imp.	cx	cy	Mz <daNm>
1	0.19	0.19	532356.00
2	0.39	0.39	1098890.00

3	0.25	0.25	693050.00
---	------	------	-----------

Totali forze sismiche

Mz
<daNm>
2324300.00

Elenco modi di vibrare, masse partecipanti e coefficienti di partecipazione

Simbologia

Φ_x =Coefficiente di partecipazione in dir. X
 Φ_y =Coefficiente di partecipazione in dir. Y
 Φ_z =Coefficiente di partecipazione in dir. Z
 $\%J_{pz}$ =Percentuale momento d'inerzia polare partecipante intorno all'asse Z
 $\%M_x$ =Percentuale massa partecipante in dir. X
 $\%M_y$ =Percentuale massa partecipante in dir. Y
 $\%M_z$ =Percentuale massa partecipante in dir. Z
C =* indica che il modo è stato considerato
Diff.=Minima differenza percentuale dagli altri periodi
Modo =Numero del modo di vibrare
T =Periodo

Modo	C	T	Diff.	Φ_x	Φ_y	Φ_z	$\%M_x$	$\%M_y$	$\%M_z$	$\%J_{pz}$
1		0.24	38.30	-0.52	-38.08	0.00	0.00	0.41	0.00	0.00
2*		0.18	38.24	-46.44	-456.45	0.00	0.62	59.45	0.00	0.47
3*		0.13	38.24	332.19	-93.07	0.00	31.49	2.47	0.00	11.19
4*		0.06	4.86	338.00	131.17	0.00	32.60	4.91	0.00	1.98
5		0.06	1.27	-11.83	51.90	0.00	0.04	0.77	0.00	0.21
6		0.06	0.74	-6.91	37.45	0.00	0.01	0.40	0.00	0.24
7*		0.06	0.74	90.14	-223.02	0.00	2.32	14.19	0.00	3.47
8		0.05	1.59	44.96	-22.58	0.00	0.58	0.15	0.00	1.00
9*		0.05	0.86	77.56	29.61	0.00	1.72	0.25	0.00	9.60
10		0.05	0.86	23.21	-13.01	0.00	0.15	0.05	0.00	0.21
11*		0.05	0.99	189.59	-63.60	0.00	10.26	1.15	0.00	25.39
12*		0.05	0.99	121.55	-31.45	0.00	4.22	0.28	0.00	11.46
13		0.05	4.73	-1.49	1.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14		0.04	4.55	-1.36	-0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15		0.04	2.69	1.77	-0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16		0.04	2.69	-10.59	2.77	0.00	0.03	0.00	0.00	0.13
17		0.04	4.13	0.64	-0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18		0.04	0.31	0.35	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19		0.04	0.31	-13.00	1.11	0.00	0.05	0.00	0.00	0.65
20*		0.03	8.35	10.21	199.61	0.00	0.03	11.37	0.00	0.14
21		0.03	3.25	22.53	3.61	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00
22		0.03	3.25	-3.33	10.93	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01
23*		0.02	1.78	-160.09	7.85	0.00	7.31	0.02	0.00	1.86
24		0.02	1.78	2.47	-0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25		0.02	5.86	7.61	-7.19	0.00	0.02	0.01	0.00	0.01
26		0.02	5.86	-0.07	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27		0.02	3.31	-112.60	-3.43	0.00	3.62	0.00	0.00	4.41
28		0.02	0.53	-5.23	3.32	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02
29		0.02	0.53	1.11	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30		0.02	1.64	28.71	2.93	0.00	0.24	0.00	0.00	0.72
31		0.02	1.64	13.06	5.45	0.00	0.05	0.01	0.00	0.05
32		0.02	1.90	0.32	-2.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33		0.01	1.90	-39.27	-2.52	0.00	0.44	0.00	0.00	2.69
34		0.01	0.80	-6.66	-12.31	0.00	0.01	0.04	0.00	0.00
35		0.01	0.19	5.40	9.86	0.00	0.01	0.03	0.00	0.00
36		0.01	0.19	-5.87	0.18	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
37		0.01	0.29	0.28	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38		0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39		0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40		0.01	0.01	1.70	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
41		0.01	0.84	9.39	-19.43	0.00	0.03	0.11	0.00	0.48
42		0.01	0.00	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43		0.01	0.00	-0.03	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44		0.01	0.01	-0.29	-0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45		0.01	0.09	-3.52	-9.43	0.00	0.00	0.03	0.00	0.14
46		0.01	0.09	-1.21	1.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47		0.01	2.52	-0.44	-3.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48		0.01	0.77	-0.53	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49		0.01	0.55	-7.54	-1.04	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
50		0.01	0.55	11.42	-0.03	0.00	0.04	0.00	0.00	0.06
51		0.01	0.57	0.24	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52		0.01	0.54	-4.57	-15.75	0.00	0.01	0.07	0.00	0.00
53		0.01	0.30	-3.12	-3.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54		0.01	0.30	7.24	2.15	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
55		0.01	0.14	-1.85	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56		0.01	0.14	10.81	-1.91	0.00	0.03	0.00	0.00	0.01

57	0.01	1.43	45.61	-8.42	0.00	0.59	0.02	0.00	0.22
58	0.01	0.27	-5.95	0.49	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01
59	0.01	0.27	3.43	6.50	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
60	0.01	0.70	0.21	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.01	0.70	3.32	-1.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
62	0.01	0.17	1.42	-0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
63	0.01	0.17	4.61	-0.74	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
64	0.01	0.91	-1.47	-18.17	0.00	0.00	0.09	0.00	0.02
65	0.01	0.91	0.02	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.01	1.12	0.17	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.01	0.27	10.57	-2.55	0.00	0.03	0.00	0.00	0.16
68	0.01	0.27	3.32	-10.93	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
69	0.01	0.13	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.01	0.13	-3.72	-13.95	0.00	0.00	0.06	0.00	0.02
71	0.01	0.16	0.26	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.01	1.50	-4.25	-16.51	0.00	0.01	0.08	0.00	0.04
73	0.01	0.48	-4.83	-7.21	0.00	0.01	0.01	0.00	0.05
74	0.01	0.48	-3.27	-30.92	0.00	0.00	0.27	0.00	0.06
75	0.01	1.67	0.45	-5.04	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
76	0.01	0.19	3.05	-7.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
77	0.01	0.14	-4.13	1.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
78	0.01	0.14	-15.28	-0.62	0.00	0.07	0.00	0.00	0.21
79	0.01	0.38	-1.24	-7.60	0.00	0.00	0.02	0.00	0.03
80	0.01	0.38	-4.03	-14.13	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00
81	0.01	0.11	-3.70	-18.81	0.00	0.00	0.10	0.00	0.03
82	0.01	0.11	0.25	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.01	0.13	-6.18	8.74	0.00	0.01	0.02	0.00	0.03
84	0.01	0.13	4.35	-5.94	0.00	0.01	0.01	0.00	0.09
85	0.01	0.23	1.37	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
86	0.01	0.07	-5.79	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.40
87	0.01	0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.01	0.00	-0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.01	0.01	-0.11	-1.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
90	0.01	0.25	1.09	-1.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
91	0.01	0.25	0.98	27.98	0.00	0.00	0.22	0.00	0.11
92	0.01	0.67	-5.66	1.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.12
93	0.01	1.27	2.46	-4.41	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
94	0.01	0.47	0.27	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.01	0.47	3.78	-3.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.01	0.15	0.77	9.63	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01
97	0.01	0.15	-6.86	2.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01
98	0.01	0.68	-1.11	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.01	0.68	19.34	-2.06	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00
100	0.01	1.63	-8.85	-0.91	0.00	0.02	0.00	0.00	0.36
Tot.cons.						90.56	94.10	0.00	65.55

Elenco coefficienti di risposta

Simbologia

Modo=Numero del modo di vibrare

Sx =Coefficiente di risposta (moltiplicato per 100) in dir. X

Sy =Coefficiente di risposta (moltiplicato per 100) in dir. Y

Stato limite di operatività

Modo	Sx	Sy
1	13.11	13.11
2	13.11	13.11
3	13.11	13.11
4	9.55	9.55
5	9.36	9.36
6	9.31	9.31
7	9.28	9.28
8	9.13	9.13
9	9.07	9.07
10	9.04	9.04
11	9.01	9.01
12	8.97	8.97
13	8.61	8.61
14	8.46	8.46
15	8.33	8.33
16	8.25	8.25
17	8.14	8.14
18	8.02	8.02
19	8.01	8.01
20	7.38	7.38
21	7.22	7.22
22	7.16	7.16
23	6.98	6.98
24	6.95	6.95

25	6.83	6.83
26	6.75	6.75
27	6.63	6.63
28	6.59	6.59
29	6.59	6.59
30	6.51	6.51
31	6.49	6.49
32	6.44	6.44
33	6.42	6.42
34	6.34	6.34
35	6.33	6.33
36	6.33	6.33
37	6.33	6.33
38	6.30	6.30
39	6.30	6.30
40	6.30	6.30
41	6.30	6.30
42	6.28	6.28
43	6.28	6.28
44	6.28	6.28
45	6.28	6.28
46	6.28	6.28
47	6.25	6.25
48	6.23	6.23
49	6.22	6.22
50	6.22	6.22
51	6.18	6.18
52	6.18	6.18
53	6.17	6.17
54	6.17	6.17
55	6.16	6.16
56	6.16	6.16
57	6.15	6.15
58	6.14	6.14
59	6.13	6.13
60	6.13	6.13
61	6.12	6.12
62	6.11	6.11
63	6.11	6.11
64	6.10	6.10
65	6.09	6.09
66	6.09	6.09
67	6.07	6.07
68	6.07	6.07
69	6.06	6.06
70	6.06	6.06
71	6.06	6.06
72	6.05	6.05
73	6.04	6.04
74	6.04	6.04
75	6.03	6.03
76	6.01	6.01
77	6.01	6.01
78	6.01	6.01
79	6.00	6.00
80	6.00	6.00
81	5.99	5.99
82	5.99	5.99
83	5.99	5.99
84	5.99	5.99
85	5.97	5.97
86	5.97	5.97
87	5.97	5.97
88	5.97	5.97
89	5.97	5.97
90	5.97	5.97
91	5.97	5.97
92	5.96	5.96
93	5.95	5.95
94	5.93	5.93
95	5.93	5.93
96	5.93	5.93
97	5.93	5.93
98	5.91	5.91
99	5.91	5.91
100	5.90	5.90

Stato limite di salvaguardia della vita

Modo	Sx	Sy
1	29.61	29.61
2	29.61	29.61

3	29.23	29.23
4	23.29	23.29
5	23.05	23.05
6	22.98	22.98
7	22.95	22.95
8	22.76	22.76
9	22.69	22.69
10	22.65	22.65
11	22.60	22.60
12	22.56	22.56
13	22.09	22.09
14	21.91	21.91
15	21.74	21.74
16	21.64	21.64
17	21.50	21.50
18	21.35	21.35
19	21.34	21.34
20	20.53	20.53
21	20.34	20.34
22	20.27	20.27
23	20.03	20.03
24	20.00	20.00
25	19.84	19.84
26	19.74	19.74
27	19.59	19.59
28	19.54	19.54
29	19.54	19.54
30	19.43	19.43
31	19.41	19.41
32	19.35	19.35
33	19.33	19.33
34	19.22	19.22
35	19.21	19.21
36	19.21	19.21
37	19.21	19.21
38	19.18	19.18
39	19.18	19.18
40	19.18	19.18
41	19.17	19.17
42	19.15	19.15
43	19.15	19.15
44	19.15	19.15
45	19.14	19.14
46	19.14	19.14
47	19.11	19.11
48	19.08	19.08
49	19.08	19.08
50	19.07	19.07
51	19.02	19.02
52	19.02	19.02
53	19.01	19.01
54	19.01	19.01
55	19.00	19.00
56	18.99	18.99
57	18.98	18.98
58	18.96	18.96
59	18.96	18.96
60	18.95	18.95
61	18.94	18.94
62	18.94	18.94
63	18.93	18.93
64	18.92	18.92
65	18.91	18.91
66	18.90	18.90
67	18.88	18.88
68	18.88	18.88
69	18.87	18.87
70	18.87	18.87
71	18.87	18.87
72	18.86	18.86
73	18.84	18.84
74	18.84	18.84
75	18.82	18.82
76	18.81	18.81
77	18.81	18.81
78	18.80	18.80
79	18.79	18.79
80	18.79	18.79
81	18.78	18.78
82	18.78	18.78
83	18.78	18.78

84	18.78	18.78
85	18.75	18.75
86	18.75	18.75
87	18.75	18.75
88	18.75	18.75
89	18.75	18.75
90	18.75	18.75
91	18.75	18.75
92	18.74	18.74
93	18.73	18.73
94	18.71	18.71
95	18.70	18.70
96	18.70	18.70
97	18.70	18.70
98	18.68	18.68
99	18.67	18.67
100	18.66	18.66

Domanda in duttilità di curvatura

Direzione X μ_{EdX} =40.98
Direzione Y μ_{EdY} =14.74

Spostamenti relativi massimi allo stato limite di operatività

Simbologia

δ =Spostamento relativo
 δ/h =Rapporto (moltiplicato per 1000) tra lo spostamento relativo e l'altezza
CC =Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari
N1 =Nodo1
N2 =Nodo2
h =Altezza teorica

I valori degli spostamenti relativi per CC di tipo sismico sono amplificati come da normativa

N1	N2	h	δ	δ/h	CC	N1	N2	h	δ	δ/h	CC	N1	N2	h	δ	δ/h	CC	N1	N2	h	δ	δ/h	CC
		<m>	<cm>					<m>	<cm>					<m>	<cm>					<m>	<cm>		
6	206	7.05	0.08	0.12	14	7	107	3.60	0.04	0.12	14	107	207	3.45	0.06	0.18	6	8	108	3.60	0.04	0.10	14
108	208	3.45	0.06	0.18	6	208	308	3.50	0.11	0.31	14	9	109	3.60	0.04	0.11	14	109	209	3.45	0.06	0.18	6
209	309	3.50	0.11	0.33	14	110	210	3.45	0.07	0.19	6	210	310	3.50	0.12	0.35	14	211	11	2.70	0.28	1.03	10
212	12	2.70	0.33	1.22	10	213	13	2.70	0.32	1.20	10	14	214	7.05	0.08	0.12	14	16	116	3.60	0.03	0.09	14
116	216	3.45	0.06	0.17	6	216	316	3.50	0.10	0.29	14	17	117	3.60	0.04	0.11	14	117	217	3.45	0.06	0.18	6
217	317	3.50	0.11	0.31	14	118	218	3.45	0.06	0.18	6	218	318	3.50	0.12	0.33	14	219	19	2.70	0.31	1.15	10
220	20	2.70	0.29	1.07	10	221	21	2.70	0.22	0.81	10	22	222	7.05	0.08	0.12	14	23	123	3.60	0.04	0.11	14
123	223	3.45	0.06	0.18	14	24	124	3.60	0.03	0.08	14	124	224	3.45	0.06	0.17	6	224	324	3.50	0.09	0.27	14
25	125	3.60	0.04	0.12	14	125	225	3.45	0.06	0.18	6	225	325	3.50	0.10	0.29	14	227	27	2.70	0.17	0.64	10
228	28	2.70	0.21	0.78	10	29	229	7.05	0.08	0.11	14	30	130	3.60	0.02	0.06	14	130	230	3.45	0.06	0.17	14
31	131	3.60	0.02	0.06	14	131	231	3.45	0.06	0.17	14	32	132	3.60	0.04	0.10	6	132	232	3.45	0.06	0.17	14
232	-3177	2.70	0.07	0.25	14	-3177	332	0.80	0.03	0.32	6	33	133	3.60	0.03	0.08	14	133	233	3.45	0.06	0.17	6
233	333	3.50	0.09	0.25	6	34	134	3.60	0.04	0.10	14	134	234	3.45	0.06	0.18	6	234	334	3.50	0.09	0.26	6
36	136	3.60	0.03	0.07	14	136	236	3.45	0.06	0.17	14	37	137	3.60	0.03	0.10	14	137	237	3.45	0.06	0.17	14
237	337	3.50	0.08	0.24	14	38	138	3.60	0.04	0.10	6	138	238	3.45	0.06	0.17	6	238	338	3.50	0.08	0.24	6
39	139	3.60	0.04	0.10	14	139	239	3.45	0.06	0.18	6	239	339	3.50	0.09	0.25	6	41	141	3.60	0.02	0.06	14
141	241	3.45	0.06	0.17	14	42	142	3.60	0.04	0.10	14	142	242	3.45	0.06	0.17	14	242	342	3.50	0.08	0.24	14
43	143	3.60	0.03	0.09	6	143	243	3.45	0.06	0.17	6	243	343	3.50	0.08	0.24	14	44	144	3.60	0.03	0.09	14
144	244	3.45	0.06	0.17	6	244	344	3.50	0.08	0.24	6	207	77	2.70	0.10	0.39	2	223	78	2.70	0.07	0.27	14
-3895	-3889	5.33	0.09	0.16	6	-3896	-3892	5.33	0.08	0.15	14												

Min = 0.06
Max = 1.22

Verifiche e armature travi

Simbologia

$\Delta\%$ =Incremento percentuale sicurezza
 ϵ_{rd} =Deformazione massima di progetto del rinforzo (*1000)
 ϵ_{rk} =Deformazione caratteristica a rottura per trazione del rinforzo (*1000)
 ϵ_{0i} =Deformazione iniziale inferiore (*1000)
 ϵ_{0s} =Deformazione iniziale superiore (*1000)
 σ_c =Tensione nel calcestruzzo

σ_{c0}	=Tensione nel calcestruzzo prima del rinforzo
σ_{c1}	=Tensione nel calcestruzzo per incremento sollecitazioni
σ_f	=Tensione nel ferro
$\sigma_f \text{ inf}$	=Tensione nel ferro - inferiore
$\sigma_f \text{ sup}$	=Tensione nel ferro - superiore
σ_{f0}	=Tensione nel ferro prima del rinforzo
σ_{f1}	=Tensione nel ferro per incremento sollecitazioni
σ_{fbr}	=Tensione nelle fibre
σ_{fdd}	=Tensione di distacco della fibra di estremità (modo 1)
AfE I	=Area di ferro effettiva totale presente nel punto di verifica, inferiore
AfE S	=Area di ferro effettiva totale presente nel punto di verifica, superiore
AfE St.	=Area di ferro effettiva della staffatura (d'anima per travi a T o L)
AfEP I	=Area di ferro effettiva parziale presente nella CC considerata, per la sollecitazione indicata, inferiore
AfEP S	=Area di ferro effettiva parziale presente nella CC considerata, per la sollecitazione indicata, superiore
B	=Base
CC	=Combinazione delle condizioni di carico elementari
	c = momento fittizio in campata
	a = momento fittizio agli appoggi
	T = momento traslato per taglio
	e = eccentricità aggiuntiva in caso di compressione o pressoflessione
	TG = taglio da gerarchia delle resistenze
	TGND = taglio non dissipativo limitante la gerarchia
	TG (Li) = taglio da gerarchia delle resistenze, limite inferiore
	TG (Ls) = taglio da gerarchia delle resistenze, limite superiore
Cf inf	=Copriferro inferiore
Cf sup	=Copriferro superiore
E _f	=Modulo elastico del rinforzo
El	=Elemento (asta) in cui viene effettuato il progetto/verifica (progressivo sul numero di aste)
Fcd	=Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo
Fcd (Tag)	=Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo per verifica a taglio
Fcm	=Resistenza media
Fctd	=Resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo
Fctm	=Resistenza media a trazione
Fyd	=Resistenza di calcolo dell'acciaio
Fyd (Tag)	=Resistenza di calcolo dell'acciaio per verifica a taglio
Fym	=Tensione media di snervamento
H	=Altezza
In	=Codice identificativo della travata facente parte dell'involuppo
Lst	=Larghezza striscia
Lung.	=Lunghezza del tratto di progettazione
M'ydy	=Momento resistente massimo in campo sostanzialmente elastico intorno all'asse Y
MRdy	=Momento resistente allo stato limite ultimo intorno all'asse Y
My	=Momento flettente intorno all'asse Y
NS	=Numero strisce
ST	=Numero strati
Sez.	=Numero della sezione
Sic.	=Sicurezza
Staff.	=Staffatura adottata
TCC	=Tipo di combinazione di carico
	SLU = Stato limite ultimo
	SLO = Stato limite di operatività
	SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)
TRL	=Tipo rinforzi longitudinali
	SSx = Superiore sinistra
	SDx = Superiore destra
	SCE = Superiore centrale
	ISx = Inferiore sinistra
	IDx = Inferiore destra
	ICE = Inferiore centrale
Tipo	=Tipologia
	Cir. = Circolare
	L = Sezione a L
	Ldx = L destra
	R = Rettangolare
	T = Sezione a T
	Is = I stondata
Tz	=Taglio in dir. Z
VRcd	=Taglio ultimo lato calcestruzzo
VRsd	=Taglio ultimo lato armatura
Vrdu	=Taglio ultimo resistente
Vsdu	=Taglio agente nella direzione del momento ultimo
X	=Coordinata progressiva rispetto al nodo iniziale
X0	=Coordinata progressiva (dal nodo iniziale) dell'inizio del tratto
X1	=Coordinata progressiva (dal nodo iniziale) della fine del tratto
Xg	=Coordinata progressiva (dal primo nodo) in cui viene effettuato il progetto/verifica
bw	=Larghezza membratura resistente al taglio
ctgθ	=Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di calcestruzzo
f _{fdd}	=Resistenza di progetto al distacco del rinforzo (modo 1)
f _{fdd,2}	=Resistenza di progetto al distacco del rinforzo (modo 2)
f _{fk}	=Resistenza caratteristica del rinforzo
n	=Coefficiente di omogeneizzazione

Travate n. 102 202

102 (a) Nodi: 103 104

202 (b) Nodi: 203 204

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>					<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	b	1	26.00	20.01	36.88	20.01	36.88	12584.30	55069.90	4.376
3.30	17	SLU	b	1	329.64	9.58	28.72	9.58	28.72	43374.60	43879.90	1.012
6.94	17	SLU	b	1	694.00	20.01	36.88	20.01	36.88	12584.30	55069.90	4.376

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	AfeP S <cmq>	AfeP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.26	1	SND	b	1	26.00	20.01	36.88	20.01	36.88	9057.32	51786.80	5.718
3.30	1	SND	b	1	329.64	9.58	28.72	9.58	28.72	31218.00	41160.30	1.318
6.94	1	SND	b	1	694.00	20.01	36.88	20.01	36.88	9057.31	51786.80	5.718

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	In	Staff.	Afe St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.26	0.75	0.49	b	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	23470.90	1.85	91662.20	91662.20	91662.20	3.905
17 SLU	0.75	1.71	0.96	b	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	20027.50	2.50	42960.80	75546.40	42960.80	2.145
17 SLU	1.71	5.50	3.80	b	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	13371.80	2.50	28651.30	75546.40	28651.30	2.143
17 SLU	5.50	6.45	0.95	b	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	20027.50	2.50	43013.90	75546.40	43013.90	2.148
17 SLU	6.45	6.94	0.49	b	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	23470.90	1.85	91662.20	91662.20	91662.20	3.905

Travata n. 103

Nodi: 104 150 105

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62
6R		82.00	46.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Caratteristiche rinforzi FRP longitudinali utilizzati

X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	TRL	NS	ST	Lst <cm>	f _{fk} <daN/cm>	E _f <daN/cm>	ε _{fk}	f _{fd} <daN/cm>	f _{fd r 2} <daN/cm>	ε _{fd}	n
3.47	3.47	0.00	ICe	1	2	50.0	27000.00	2100000.00	20.00	2834.37	5824.59	2.77	13.11

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione con rinforzi

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	AfeP S <cmq>	AfeP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.	σ _{fd} <daN/cm>	Δ%
0.26	17	SLU	1	26.00	16.24	19.67	16.24	19.67	9080.52	36569.20	4.027		26.05
2.40	17	SLU	1	240.00	7.07	11.50	7.07	11.50	24379.60	25774.30	1.057		44.21
6.68	19	SLU	1	668.00	32.48	13.76	32.48	13.76	-29959.60	-44850.10	1.497		---
6.94	19	SLU	2	26.00	32.48	13.76	32.48	13.76	-37166.60	-42233.80	1.136		---

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione con rinforzi

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	AfeP S <cmq>	AfeP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.	σ _{fd} <daN/cm>	Δ%
0.26	9	SND	1	26.00	16.24	19.67	16.24	19.67	6549.57	32156.30	4.910		16.28
2.40	9	SND	1	240.00	7.07	11.50	7.07	11.50	17713.60	21540.70	1.216		26.85
6.68	1	SND	1	668.00	32.48	13.76	32.48	13.76	-22070.90	-42238.70	1.914		---
6.94	1	SND	2	26.00	32.48	13.76	32.48	13.76	-27250.30	-39985.20	1.467		---

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	Afe St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	17395.30	1.90	90275.90	90275.80	90275.80	5.190
19 SLU	0.75	6.19	5.44	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	23409.00	2.50	38574.10	75546.40	38574.10	1.648
1 SND	6.19	6.68	0.49	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	19241.50	2.50	38201.80	75546.40	38201.80	1.985
19 SLU	6.68	6.94	0.26	ø8/15 4 br.	13.40	0.82	28657.00	2.50	35710.30	111361.00	35710.30	1.246

Travata n. 104

Nodi: 107 108

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	AfeP S <cmq>	AfeP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.28	17	SLU	1	28.50	16.37	32.55	16.37	32.55	11508.40	44951.90	3.906
2.71	17	SLU	1	270.94	7.07	24.38	7.07	24.38	33506.30	33835.90	1.010
5.74	17	SLU	1	574.00	16.37	32.55	16.37	32.55	11508.40	44951.90	3.906

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.28	1	SND	1	28.50	16.37	32.55	16.37	32.55	7659.36	42394.40	5.535
2.71	1	SND	1	270.94	7.07	24.38	7.07	24.38	22300.00	31850.00	1.428
5.74	1	SND	1	574.00	16.37	32.55	16.37	32.55	7659.36	42394.40	5.535

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
<m>	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.28	0.52	0.24	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	22335.70	1.94	89116.80	89116.80	89116.80	3.990
17 SLU	0.52	5.51	4.99	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	20464.90	2.50	31746.70	75546.40	31746.70	1.551
17 SLU	5.51	5.74	0.23	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	22335.70	1.94	89116.80	89116.80	89116.80	3.990

Travata n. 105

Nodi: 108 109

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	1	26.00	18.32	44.86	18.32	44.86	14363.60	62328.50	4.339
3.30	17	SLU	1	329.64	7.07	36.69	7.07	36.69	50244.60	50918.80	1.013
6.94	17	SLU	1	694.00	18.32	44.86	18.32	44.86	14363.60	62328.50	4.339

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	1	SND	1	26.00	18.32	44.86	18.32	44.86	9559.66	58469.40	6.116
3.30	1	SND	1	329.64	7.07	36.69	7.07	36.69	33440.10	47739.70	1.428
6.94	1	SND	1	694.00	18.32	44.86	18.32	44.86	9559.65	58469.40	6.116

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	27351.50	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.383
17 SLU	0.75	6.45	5.70	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	23338.80	2.50	33049.10	75546.40	33049.10	1.416
17 SLU	6.45	6.94	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	27351.50	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.383

Travata n. 106

Nodi: 109 153 110

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62
6R		82.00	46.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	1	26.00	16.24	30.10	16.24	30.10	11125.40	43719.00	3.930
2.40	17	SLU	1	240.00	7.07	21.93	7.07	21.93	30405.20	32608.40	1.072
6.94	19	SLU	2	26.00	46.43	9.36	46.43	9.36	-45780.70	-59506.40	1.300

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	9	SND	1	26.00	16.24	30.10	16.24	30.10	7585.37	41264.00	5.440
2.40	9	SND	1	240.00	7.07	21.93	7.07	21.93	20866.30	30720.00	1.472
6.94	1	SND	2	26.00	46.43	9.36	46.43	9.36	-31614.50	-55797.20	1.765

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	Afe St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	21760.20	1.90	90275.90	90275.80	90275.80	4.149
19 SLU	0.75	6.19	5.44	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	29035.70	2.50	38574.10	75546.40	38574.10	1.329
19 SLU	6.19	6.68	0.49	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	33232.70	2.50	46469.60	75546.40	46469.60	1.398
19 SLU	6.68	6.94	0.26	ø8/15 4 br.	13.40	0.82	35547.20	2.50	35710.30	111361.00	35710.30	1.005

Travate n. 107 129

107 (a) Nodi: 102 -1505 107
129 (b) Nodi: 132 -1545 123

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.18	17	SLU	a	1	18.00	20.01	36.88	20.01	36.88	3095.58	50840.20	16.424
3.41	17	SLU	a	2	150.59	9.58	28.71	9.58	28.71	13989.40	39697.70	2.838
7.02	17	SLU	a	2	512.00	20.01	36.88	20.01	36.88	4080.49	50840.20	12.459

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.18	1	SND	a	1	18.00	20.01	36.88	20.01	36.88	2557.57	47935.50	18.743
3.41	1	SND	a	2	150.59	9.58	28.71	9.58	28.71	11390.30	37320.20	3.276
7.02	1	SND	a	2	512.00	20.01	36.88	20.01	36.88	3315.20	47935.50	14.459

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	In	Staff.	Afe St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.18	0.67	0.49	a	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	5619.30	1.85	91662.20	91662.20	91662.20	16.312
1 SND	0.67	1.22	0.55	a	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	4345.56	2.50	38201.80	75546.40	38201.80	8.791
17 SLU	1.22	5.89	4.67	a	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	5082.49	2.50	28651.30	75546.40	28651.30	5.637
17 SLU	5.89	6.53	0.64	a	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	6617.22	2.50	45277.40	75546.40	45277.40	6.842
17 SLU	6.53	7.02	0.49	a	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	7784.69	1.85	91662.20	91662.20	91662.20	11.775

Travata n. 108

Nodi: 116 117

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.26	17	SLU	1	26.00	18.32	44.86	18.32	44.86	13780.80	61319.00	4.450
3.30	17	SLU	1	329.64	7.07	36.69	7.07	36.69	48205.90	49929.40	1.036
6.94	17	SLU	1	694.00	18.32	44.86	18.32	44.86	13780.80	61319.00	4.450

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.26	1	SND	1	26.00	18.32	44.86	18.32	44.86	9111.34	57526.50	6.314
3.30	1	SND	1	329.64	7.07	36.69	7.07	36.69	31871.90	46806.90	1.469
6.94	1	SND	1	694.00	18.32	44.86	18.32	44.86	9111.34	57526.50	6.314

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	Afe St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
----	----	----	-------	--------	---------	----	------	------	------	------	------	------

	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	26241.60	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.526
17 SLU	0.75	6.45	5.70	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	22391.80	2.50	33049.10	75546.40	33049.10	1.476
17 SLU	6.45	6.94	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	26241.60	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.526

Travata n. 109

Nodi: 117 156 118

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62
6R		82.00	46.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Caratteristiche rinforzi FRP longitudinali utilizzati

X0	X1	Lung.	TRL	NS	ST	Lst	f _{fk}	E _f	ε _{fk}	f _{gdd}	f _{gdd r 2}	ε _{fd}	n
<m>	<m>	<m>				<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>		<daN/cm>	<daN/cm>		
3.47	3.47	0.00	ICe	1	1	20.0	27000.00	2100000.00	20.00	4165.89	8560.85	4.08	13.11

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione con rinforzi

Xg	CC	TCC	E1	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.	σ _{gdd}	Δ%
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>		<daN/cm>	
0.26	17	SLU	1	26.00	16.24	28.53	16.24	28.53	10662.60	41043.40	3.849		3.87
2.40	17	SLU	1	240.00	7.07	20.36	7.07	20.36	29072.60	30148.60	1.037		6.14
6.68	19	SLU	1	668.00	46.43	17.03	46.43	17.03	-35762.80	-63213.00	1.768		---
6.89	19	SLU	2	21.00	46.43	17.03	46.43	17.03	-42671.40	-59771.00	1.401		---

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione con rinforzi

Xg	CC	TCC	E1	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.	σ _{gdd}	Δ%
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>		<daN/cm>	
0.26	9	SND	1	26.00	16.24	28.53	16.24	28.53	7222.18	38286.90	5.301		2.37
2.40	9	SND	1	240.00	7.07	20.36	7.07	20.36	19805.00	27725.70	1.400		3.31
6.68	1	SND	1	668.00	46.43	17.03	46.43	17.03	-24564.60	-59297.10	2.414		---
6.89	1	SND	2	21.00	46.43	17.03	46.43	17.03	-29229.10	-56222.20	1.923		---

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	20861.20	1.90	90275.90	90275.80	90275.80	4.327
19 SLU	0.75	6.19	5.44	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	27964.20	2.50	38574.10	75546.40	38574.10	1.379
19 SLU	6.19	6.68	0.49	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	31998.40	2.50	46469.60	75546.40	46469.60	1.452
19 SLU	6.68	6.94	0.26	ø8/15 4 br.	13.40	0.82	33798.00	2.50	35710.30	111361.00	35710.30	1.057

Travata n. 110

Nodi: 123 -1515 124

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	E1	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.28	17	SLU	1	28.50	16.37	32.55	16.37	32.55	9762.38	44951.90	4.605
2.21	17	SLU	1	220.88	7.07	24.38	7.07	24.38	25044.10	33835.90	1.351
5.74	17	SLU	2	289.00	16.37	32.55	16.37	32.55	7344.82	44951.90	6.120

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	E1	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.28	1	SND	1	28.50	16.37	32.55	16.37	32.55	6549.49	42394.40	6.473
2.21	1	SND	1	220.88	7.07	24.38	7.07	24.38	16851.40	31850.00	1.890
5.74	1	SND	2	289.00	16.37	32.55	16.37	32.55	4969.05	42394.40	8.532

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
----	----	----	-------	--------	---------	----	------	------	------	------	------	------

	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.28	0.60	0.32	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	19256.70	1.87	91090.60	91090.50	91090.50	4.730
17 SLU	0.60	5.42	4.82	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	16657.50	2.50	30911.40	75546.40	30911.40	1.856
17 SLU	5.42	5.74	0.32	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	14010.90	1.87	91096.00	91096.00	91096.00	6.502

Travate n. 111 211

111 (a) Nodi: 124 -1516 125
211 (b) Nodi: 224 -2565 225

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>					<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	b	1	26.00	18.32	44.87	18.32	44.87	13786.50	64567.70	4.683
3.29	17	SLU	b	2	243.60	7.07	63.70	7.07	63.70	50159.90	53124.20	1.059
6.94	17	SLU	b	2	609.00	18.32	44.87	18.32	44.87	14386.50	64567.70	4.488

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>					<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.26	1	SND	b	1	26.00	18.32	44.87	18.32	44.87	9290.35	60578.40	6.521
3.29	1	SND	b	2	243.60	7.07	63.70	7.07	63.70	33757.40	49828.30	1.476
6.94	1	SND	b	2	609.00	18.32	44.87	18.32	44.87	9681.04	60578.40	6.257

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	In	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
<m>	<m>	<m>	<m>			<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.26	0.75	0.49	b	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	25372.30	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.647
17 SLU	0.75	6.45	5.70	b	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	23368.60	2.50	33049.10	75546.40	33049.10	1.414
17 SLU	6.45	6.94	0.49	b	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	27403.40	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.377

Travate n. 112 117 121 212 217 221

112 (a) Nodi: 125 -1517 126
117 (b) Nodi: 134 -1551 135
121 (c) Nodi: 139 -1557 140
212 (d) Nodi: 225 -2566 226
217 (e) Nodi: 234 -2597 235
221 (f) Nodi: 239 -2604 240

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>					<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	f	1	26.00	18.32	44.87	18.32	44.87	15729.20	67064.00	4.264
3.29	17	SLU	f	1	328.67	7.07	36.70	7.07	36.70	55520.50	55581.40	1.001
6.94	17	SLU	f	2	214.00	18.32	44.87	18.32	44.87	14756.70	67064.00	4.545

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>					<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.26	1	SND	f	1	26.00	18.32	44.87	18.32	44.87	10876.30	62939.50	5.787
3.29	1	SND	f	1	328.67	7.07	36.70	7.07	36.70	38663.70	52162.30	1.349
6.94	1	SND	f	2	214.00	18.32	44.87	18.32	44.87	10395.90	62939.50	6.054

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	In	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
<m>	<m>	<m>	<m>			<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.26	0.75	0.49	f	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	29927.20	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.092
17 SLU	0.75	6.45	5.70	f	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	25579.70	2.50	33049.10	75546.40	33049.10	1.292
17 SLU	6.45	6.94	0.49	f	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	27569.10	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.356

Travate n. 113 122

113 (a) Nodi: 130 131
122 (b) Nodi: 141 142

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
5	R	52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>					<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	b	1	26.00	18.38	25.57	18.38	25.57	7708.20	35509.70	4.607
2.70	17	SLU	b	1	269.56	9.58	19.04	9.58	19.04	22534.30	26617.70	1.181
5.74	17	SLU	b	1	574.00	18.38	25.57	18.38	25.57	7708.20	35509.70	4.607

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>					<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	1	SND	b	1	26.00	18.38	25.57	18.38	25.57	5398.96	33775.30	6.256
2.70	1	SND	b	1	269.56	9.58	19.04	9.58	19.04	15783.40	25244.90	1.599
5.74	1	SND	b	1	574.00	18.38	25.57	18.38	25.57	5398.96	33775.30	6.256

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	In	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>			<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17	SLU	0.26	0.56	0.30	b	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	14953.10	1.94	89116.80	89116.80	5.960
17	SLU	0.56	1.30	0.74	b	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	13293.10	2.50	50525.60	75546.40	3.801
17	SLU	1.30	4.70	3.40	b	ø8/25 4 br.	8.04	0.52	9283.91	2.50	22921.10	75546.40	2.469
17	SLU	4.70	5.43	0.73	b	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	13280.30	2.50	50649.50	75546.40	3.814
17	SLU	5.43	5.74	0.31	b	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	14953.10	1.94	89116.80	89116.80	5.960

Travate n. 114 214

114 (a) Nodi: 131 132
214 (b) Nodi: 231 232

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
5	R	52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>					<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	a	1	26.00	8.70	11.94	8.70	11.94	3341.68	16927.60	5.066
1.48	17	SLU	a	1	148.20	3.93	7.67	3.93	7.67	5937.61	11056.50	1.862
3.31	17	SLU	a	1	331.50	8.70	11.94	8.70	11.94	3341.68	16927.60	5.066

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>					<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	1	SND	a	1	26.00	8.70	11.94	8.70	11.94	2337.30	16105.00	6.890
1.48	1	SND	a	1	148.20	3.93	7.67	3.93	7.67	4152.99	10455.40	2.518
3.31	1	SND	a	1	331.50	8.70	11.94	8.70	11.94	2337.30	16105.00	6.890

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	In	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>			<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17	SLU	0.26	0.42	0.16	a	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	7067.53	1.94	89116.80	89116.80	12.609
17	SLU	0.42	3.14	2.72	a	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	6315.72	2.50	30141.50	75546.40	4.772
17	SLU	3.14	3.31	0.17	a	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	7067.53	1.94	89116.80	89116.80	12.609

Travata n. 115

Nodi: 132 -1546 -1547 -1548 -1549 -1550 133

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.28	19	SLU	1	28.50	18.38	25.57	18.38	25.57	7700.06	35509.70	4.612
1.89	19	SLU	1	188.81	9.58	19.04	9.58	19.04	16555.90	26617.70	1.608
5.74	19	SLU	6	129.00	18.38	25.57	18.38	25.57	6061.74	35509.70	5.858

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.28	13	SND	1	28.50	18.38	25.57	18.38	25.57	5932.86	33775.30	5.693
1.89	13	SND	1	188.81	9.58	19.04	9.58	19.04	14181.70	25244.90	1.780
5.74	13	SND	6	129.00	18.38	25.57	18.38	25.57	5570.41	33775.30	6.063

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cm>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
19 SLU	0.28	0.78	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	15625.40	1.85	91662.20	91662.20	91662.20	5.866
19 SLU	0.78	1.76	0.98	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	11651.00	2.50	42846.10	75546.40	42846.10	3.677
13 SND	1.76	4.25	2.49	ø8/25 4 br.	8.04	0.52	3852.58	2.50	22921.10	75546.40	22921.10	5.950
13 SND	4.25	5.25	1.00	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	8890.73	2.50	38201.80	75546.40	38201.80	4.297
19 SLU	5.25	5.74	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	12142.80	1.85	91662.20	91662.20	91662.20	7.549

Travate n. 116 120 216 220

- 116 (a) Nodi: 133 134
120 (b) Nodi: 138 139
216 (c) Nodi: 233 234
220 (d) Nodi: 238 239

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.26	17	SLU	d	1	26.00	13.01	22.62	13.01	22.62	9098.53	31489.00	3.461
2.09	17	SLU	d	1	209.43	5.34	16.09	5.34	16.09	21399.90	22594.50	1.056
4.54	17	SLU	d	1	454.00	13.01	22.62	13.01	22.62	9098.54	31489.00	3.461

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.26	1	SND	d	1	26.00	13.01	22.62	13.01	22.62	6148.90	29875.10	4.859
2.09	1	SND	d	1	209.43	5.34	16.09	5.34	16.09	14462.30	21385.90	1.479
4.54	1	SND	d	1	454.00	13.01	22.62	13.01	22.62	6148.91	29875.10	4.859

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	In	Staff.	AfE St. <cm>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.26	0.57	0.31	d	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	18181.70	1.94	89116.80	89116.80	89116.80	4.901
17 SLU	0.57	4.24	3.67	d	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	15599.50	2.50	32377.00	75546.40	32377.00	2.076
17 SLU	4.24	4.54	0.30	d	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	18181.70	1.94	89116.80	89116.80	89116.80	4.901

Travata n. 118

Nodi: 136 137

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.26	17	SLU	1	26.00	16.37	22.37	16.37	22.37	11860.00	33244.60	2.803
2.70	17	SLU	1	269.56	7.07	24.38	7.07	24.38	34671.80	35903.10	1.036
5.74	17	SLU	1	574.00	16.37	22.37	16.37	22.37	11860.00	33244.60	2.803

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.26	1	SND	1	26.00	16.37	22.37	16.37	22.37	7998.15	31607.10	3.952
2.70	1	SND	1	269.56	7.07	24.38	7.07	24.38	23381.90	33752.40	1.444
5.74	1	SND	1	574.00	16.37	22.37	16.37	22.37	7998.15	31607.10	3.952

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff. <cm>	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.26	0.56	0.30	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	23007.20	1.94	89116.80	89116.80	89116.80	3.873
17 SLU	0.56	5.44	4.87	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	20449.10	2.50	31822.70	75546.40	31822.70	1.556
17 SLU	5.44	5.74	0.30	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	23007.20	1.94	89116.80	89116.80	89116.80	3.873

Travata n. 119

Nodi: 137 138

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez. Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R	52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.26	17	SLU	1	26.00	18.32	44.86	18.32	44.86	14728.00	63288.50	4.297
3.30	17	SLU	1	329.64	7.07	36.69	7.07	36.69	51519.10	51868.10	1.007
6.94	17	SLU	1	694.00	18.32	44.86	18.32	44.86	14728.00	63288.50	4.297

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.26	1	SND	1	26.00	18.32	44.86	18.32	44.86	9932.21	59373.30	5.978
3.30	1	SND	1	329.64	7.07	36.69	7.07	36.69	34743.30	48635.30	1.400
6.94	1	SND	1	694.00	18.32	44.86	18.32	44.86	9932.23	59373.30	5.978

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff. <cm>	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	28045.20	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.299
17 SLU	0.75	6.45	5.70	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	23930.80	2.50	35181.40	75546.40	35181.40	1.470
17 SLU	6.45	6.94	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	28045.20	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.299

Travate n. 123 205 208 223

123 (a) Nodi: 142 143

205 (b) Nodi: 208 209

208 (c) Nodi: 216 217

223 (d) Nodi: 242 243

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez. Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R	52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.26	17	SLU	d	1	26.00	10.15	46.40	10.15	46.40	15365.10	64801.10	4.217
3.30	17	SLU	d	1	329.64	7.07	38.23	7.07	38.23	53747.80	54377.00	1.012
6.94	17	SLU	d	1	694.00	18.32	46.40	18.32	46.40	15365.10	65837.60	4.285

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	AfeP S <cmq>	AfeP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.26	1	SND	d	1	26.00	10.15	46.40	10.15	46.40	10519.40	60922.40	5.791
3.30	1	SND	d	1	329.64	7.07	38.23	7.07	38.23	36797.50	51014.00	1.386
6.94	1	SND	d	1	694.00	18.32	46.40	18.32	46.40	10519.50	61779.50	5.873

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	In	Staff.	Afe St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.26	0.75	0.49	d	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	29258.50	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.162
17 SLU	0.75	6.45	5.70	d	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	24966.00	2.50	33049.10	75546.40	33049.10	1.324
17 SLU	6.45	6.94	0.49	d	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	29258.50	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.162

Travate n. 124 224

124 (a) Nodi: 143 144

224 (b) Nodi: 243 244

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5	R	52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	AfeP S <cmq>	AfeP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.26	17	SLU	b	1	26.00	13.63	11.44	13.63	11.44	3251.26	16241.40	4.995
0.89	17	SLU	b	1	88.67	5.34	7.85	5.34	7.85	4074.37	11325.30	2.780
2.14	17	SLU	b	1	214.00	13.63	11.44	13.63	11.44	3251.26	16241.40	4.995

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	AfeP S <cmq>	AfeP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.26	1	SND	b	1	26.00	13.63	11.44	13.63	11.44	2193.17	15496.00	7.066
0.89	1	SND	b	1	88.67	5.34	7.85	5.34	7.85	2748.41	10712.90	3.898
2.14	1	SND	b	1	214.00	13.63	11.44	13.63	11.44	2193.17	15496.00	7.066

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	In	Staff.	Afe St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.26	0.37	0.11	b	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	7880.79	1.94	89116.80	89116.80	89116.80	11.308
17 SLU	0.37	0.75	0.38	b	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	6983.51	2.50	46466.10	75546.40	46466.10	6.654
17 SLU	0.75	1.65	0.90	b	ø8/25 4 br.	8.04	0.52	3772.67	2.50	29954.70	75546.40	29954.70	7.940
17 SLU	1.65	2.04	0.39	b	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	7072.08	2.50	46244.20	75546.40	46244.20	6.539
17 SLU	2.04	2.14	0.10	b	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	7880.79	1.94	89116.80	89116.80	89116.80	11.308

Travate n. 125 225

125 (a) Nodi: 144 145

225 (b) Nodi: 244 245

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5	R	52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	AfeP S <cmq>	AfeP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.26	17	SLU	b	1	26.00	18.32	44.87	18.32	44.87	15365.10	66510.30	4.329
3.30	17	SLU	b	1	329.64	7.07	36.70	7.07	36.70	53747.80	55038.90	1.024
6.94	17	SLU	b	1	694.00	18.32	44.87	18.32	44.87	15365.10	66510.30	4.329

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	AfeP S <cmq>	AfeP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.26	1	SND	b	1	26.00	18.32	44.87	18.32	44.87	10519.40	62415.70	5.933
3.30	1	SND	b	1	329.64	7.07	36.70	7.07	36.70	36797.50	51643.80	1.403
6.94	1	SND	b	1	694.00	18.32	44.87	18.32	44.87	10519.50	62415.70	5.933

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	In	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.26	0.75	0.49	b	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	29258.50	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.162
17 SLU	0.75	6.45	5.70	b	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	24966.00	2.50	33049.10	75546.40	33049.10	1.324
17 SLU	6.45	6.94	0.49	b	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	29258.50	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	3.162

Travata n. 130

Nodi: 115 116

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
5.74	17	SLU	1	574.00	16.37	34.62	16.37	34.62	11611.70	47744.40	4.112

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
5.74	1	SND	1	574.00	16.37	34.62	16.37	34.62	7677.18	44946.40	5.855

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.00	5.44	5.44	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	22431.10	2.50	31490.70	75546.40	31490.70	1.404
17 SLU	5.44	5.74	0.30	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	22431.10	1.94	89116.80	89116.80	89116.80	3.973

Travata n. 201

Nodi: -2563 206

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
3R		58.00	62.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.00	17	SLU	1	0.00	11.59	27.52	11.59	27.52	-13854.10	-21302.80	1.538
2.41	17	SLU	1	240.94	11.59	27.52	11.59	27.52	13732.00	49549.50	3.608
5.12	17	SLU	1	512.00	11.59	27.52	11.59	27.52	7343.80	49549.50	6.747

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.00	5	SND	1	0.00	11.59	27.52	11.59	27.52	-16631.40	-20481.20	1.231
2.41	13	SND	1	240.94	11.59	27.52	11.59	27.52	12686.30	46835.90	3.692
5.12	13	SND	1	512.00	11.59	27.52	11.59	27.52	5877.83	46835.90	7.968

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.00	0.62	0.62	ø8/10 4 br.	20.11	0.58	17371.20	2.50	73496.90	108077.00	73496.90	4.231
17 SLU	0.62	4.50	3.88	ø8/20 4 br.	10.05	0.58	13819.40	2.50	36748.40	108077.00	36748.40	2.659
17 SLU	4.50	5.12	0.62	ø8/10 4 br.	20.11	0.58	11959.50	2.50	73496.90	108077.00	73496.90	6.146

Travate n. 204 207

204 (a) Nodi: 206 214

207 (b) Nodi: 214 222

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
3	R	58.00	62.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>					<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.18	17	SLU	a	1	18.00	16.12	27.52	16.12	27.52	12916.50	49565.50	3.837
2.98	17	SLU	a	1	297.82	11.59	27.52	11.59	27.52	36852.50	49549.50	1.345
7.02	17	SLU	b	1	702.00	16.12	27.52	16.12	27.52	12916.50	49565.50	3.837

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>					<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.18	1	SND	a	1	18.00	16.12	27.52	16.12	27.52	8441.66	47034.00	5.572
2.98	1	SND	a	1	297.82	11.59	27.52	11.59	27.52	24085.20	46835.90	1.945
7.02	1	SND	b	1	702.00	16.12	27.52	16.12	27.52	8441.69	47034.00	5.572

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	In	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>			<cm>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17	SLU	0.18	2.05	1.87	a	ø8/10 4 br.	20.11	0.58	19592.00	2.50	86003.20	108077.00	4.390
17	SLU	2.05	5.15	3.10	a	ø8/20 4 br.	10.05	0.58	8905.81	2.50	36748.40	108077.00	4.126
17	SLU	5.15	7.02	1.87	a	ø8/10 4 br.	20.11	0.58	19592.00	2.50	86032.10	108077.00	4.391

Travata n. 206

Nodi: 209 253 210 254 255

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
5	R	52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62
6	R	82.00	46.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.26	19	SLU	1	26.00	16.24	30.07	16.24	30.07	11314.70	43124.30	3.811
2.40	19	SLU	1	240.00	7.07	21.90	7.07	21.90	30538.90	32015.80	1.048
6.94	17	SLU	2	26.00	45.43	17.03	45.43	17.03	-49529.00	-58535.70	1.182
7.46	17	SLU	3	26.00	45.43	17.03	45.43	17.03	-45965.30	-58535.70	1.273

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.26	9	SND	1	26.00	16.24	30.07	16.24	30.07	7996.73	40719.50	5.092
2.40	9	SND	1	240.00	7.07	21.90	7.07	21.90	22115.10	30172.80	1.364
6.94	1	SND	2	26.00	45.43	17.03	45.43	17.03	-37071.80	-55124.80	1.487
7.46	1	SND	3	26.00	45.43	17.03	45.43	17.03	-34359.00	-55124.80	1.604

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cm>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
19	SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	22166.20	1.90	90275.90	90275.80	4.073
17	SLU	0.75	6.19	5.44	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	30331.50	2.50	41459.90	75546.40	1.367
17	SLU	6.19	6.68	0.49	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	34667.50	2.50	47503.10	75546.40	1.370
1	SND	6.68	6.94	0.26	ø8/15 4 br.	13.40	0.82	25887.50	2.50	35710.30	111361.00	1.379
1	SND	7.46	7.72	0.26	ø8/15 4 br.	13.40	0.82	20457.20	2.50	35710.30	111361.00	1.746
17	SLU	7.72	8.21	0.49	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	26176.20	2.50	37952.70	75546.40	1.450
17	SLU	8.21	10.17	1.96	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	22024.50	2.50	36660.90	75546.40	1.665

Travata n. 209

Nodi: 217 256 218 257 258

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
------	------	---	---	--------	--------	-----	------	-----	-----------	------	-----	-----	-----------

		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62
6R		82.00	46.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Caratteristiche rinforzi FRP longitudinali utilizzati

X0	X1	Lung.	TRL	NS	ST	Lst	f _{fk}	E _f	ε _{fk}	f _{edd}	f _{edd, 2}	ε _{fd}	n
<m>	<m>	<m>				<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>		<daN/cm>	<daN/cm>		
3.47	3.47	0.00	ICe	1	1	30.0	27000.00	2100000.00	20.00	4008.40	8237.21	3.92	13.11

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione con rinforzi

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.	σ _{edd}	Δ%
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>		<daN/cm>	
0.26	19	SLU	1	26.00	16.24	28.53	16.24	28.53	10957.00	42102.40	3.843		6.55
2.40	19	SLU	1	240.00	7.07	20.36	7.07	20.36	29550.60	31223.50	1.057		9.93
6.68	17	SLU	1	668.00	45.43	13.95	45.43	13.95	-39115.30	-61631.00	1.576		---
6.89	17	SLU	2	21.00	47.69	17.03	47.69	17.03	-46373.40	-61336.50	1.323		---
7.51	17	SLU	3	31.00	47.69	17.03	47.69	17.03	-24653.10	-61336.50	2.488		---

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione con rinforzi

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.	σ _{edd}	Δ%
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>		<daN/cm>	
0.26	9	SND	1	26.00	16.24	28.53	16.24	28.53	7694.14	38728.40	5.033		3.55
2.40	9	SND	1	240.00	7.07	20.36	7.07	20.36	21218.20	28170.30	1.328		4.97
6.68	1	SND	1	668.00	45.43	13.95	45.43	13.95	-29189.10	-57815.30	1.981		---
6.89	1	SND	2	21.00	47.69	17.03	47.69	17.03	-34228.00	-57656.60	1.684		---
7.51	1	SND	3	31.00	47.69	17.03	47.69	17.03	-18904.60	-57656.60	3.050		---

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cm>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
19 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	21467.50	1.90	90275.90	90275.80	90275.80	4.205
17 SLU	0.75	6.19	5.44	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	29423.50	2.50	41459.90	75546.40	41459.90	1.409
17 SLU	6.19	6.68	0.49	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	33626.50	2.50	47503.10	75546.40	47503.10	1.413
1 SND	6.68	6.94	0.26	ø8/15 4 br.	13.40	0.82	24641.80	2.50	35710.30	111361.00	35710.30	1.449
1 SND	7.46	7.72	0.26	ø8/15 4 br.	13.40	0.82	11688.20	2.50	35710.30	111361.00	35710.30	3.055
17 SLU	7.72	8.21	0.49	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	14721.50	2.50	37952.70	75546.40	37952.70	2.578
17 SLU	8.21	10.17	1.96	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	12322.90	2.50	36660.90	75546.40	36660.90	2.975

Travate n. 213 218 222

213 (a) Nodi: 230 231
218 (b) Nodi: 236 237
222 (c) Nodi: 241 242

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>					<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	b	1	26.00	11.84	18.85	11.84	18.85	7603.03	26359.80	3.467
2.70	17	SLU	b	1	269.56	9.58	18.85	9.58	18.85	22226.80	26360.80	1.186
5.74	17	SLU	b	1	574.00	11.84	18.85	11.84	18.85	7603.03	26359.80	3.467

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>					<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.26	1	SND	b	1	26.00	11.84	18.85	11.84	18.85	4926.91	25063.10	5.087
2.70	1	SND	b	1	269.56	9.58	18.85	9.58	18.85	14403.40	25005.50	1.736
5.74	1	SND	b	1	574.00	11.84	18.85	11.84	18.85	4926.91	25063.10	5.087

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	In	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>			<cm>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.26	1.17	0.91	b	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	14749.00	2.50	48212.40	75546.40	48212.40	3.269
17 SLU	1.17	4.83	3.66	b	ø8/25 4 br.	8.04	0.52	9847.56	2.50	22921.10	75546.40	22921.10	2.328
17 SLU	4.83	5.74	0.91	b	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	14749.00	2.50	48192.90	75546.40	48192.90	3.268

Travata n. 215

Nodi: 232 -2596 233

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
5	R	52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	Afe S	Afe I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.28	17	SLU	1	28.50	18.38	25.57	18.38	25.57	6677.86	35509.70	5.318
2.85	17	SLU	1	284.81	9.58	19.04	9.58	19.04	19771.40	26617.70	1.346
5.74	17	SLU	2	129.00	18.38	25.57	18.38	25.57	7328.27	35509.70	4.846

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	Afe S	Afe I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.28	1	SND	1	28.50	18.38	25.57	18.38	25.57	4631.84	33775.30	7.292
2.85	1	SND	1	284.81	9.58	19.04	9.58	19.04	13699.50	25244.90	1.843
5.74	1	SND	2	129.00	18.38	25.57	18.38	25.57	5055.36	33775.30	6.681

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	Afe St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cm>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17	SLU	0.28	0.78	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	12935.30	1.85	91662.20	91662.20	7.086
17	SLU	0.78	1.56	0.79	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	10654.60	2.50	43986.30	43986.30	4.128
17	SLU	1.56	4.39	2.83	ø8/25 4 br.	8.04	0.52	6987.19	2.50	22921.10	22921.10	3.280
17	SLU	4.39	5.25	0.86	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	11433.30	2.50	43504.20	43504.20	3.805
17	SLU	5.25	5.74	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	14485.00	1.85	91662.20	91662.20	6.328

Travata n. 219

Nodi: 237 -2603 238

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
5	R	52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Caratteristiche rinforzi FRP longitudinali utilizzati

X0	X1	Lung.	TRL	NS	ST	Lst	f _{fk}	E _f	ε _{fk}	f _{fdd}	f _{fdd , 2}	ε _{fd}	n
<m>	<m>	<m>				<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>		<daN/cm>	<daN/cm>		
3.60	3.60	0.00	ICe	1	3	50.0	27000.00	2100000.00	20.00	2314.25	4755.75	2.26	13.11

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione con rinforzi

Xg	CC	TCC	El	X	Afe S	Afe I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.	σ _{fdd}	Δ%
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>		<daN/cm>	
0.26	17	SLU	1	26.00	18.32	44.86	18.32	44.86	16226.20	71880.80	4.430		10.04
3.60	17	SLU	2	0.00	7.07	36.70	7.07	36.70	60189.40	60850.00	1.011		12.96
6.94	17	SLU	2	334.00	18.32	44.86	18.32	44.86	16453.40	71880.80	4.369		10.04

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione con rinforzi

Xg	CC	TCC	El	X	Afe S	Afe I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.	σ _{fdd}	Δ%
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>		<daN/cm>	
0.26	1	SND	1	26.00	18.32	44.86	18.32	44.86	11204.90	67642.70	6.037		10.36
3.60	1	SND	2	0.00	7.07	36.70	7.07	36.70	41807.80	56809.40	1.359		12.42
6.94	1	SND	2	334.00	18.32	44.86	18.32	44.86	11365.20	67642.70	5.952		10.36

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	Afe St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cm>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17	SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	30727.10	1.82	92527.40	92527.40	3.011
17	SLU	0.75	6.45	5.70	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	26851.80	2.50	33049.10	75546.40	1.231
17	SLU	6.45	6.94	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	31199.30	1.82	92527.40	92527.40	2.966

Travata n. 229

Nodi: 223 227 228 -2595 232

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
4R		53.00	127.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	Afe S <cm>	Afe I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.18	17	SLU	1	18.00	11.25	16.59	11.25	16.59	29470.40	64261.00	2.181
2.12	17	SLU	2	7.00	8.17	19.67	8.17	19.67	42630.80	76060.90	1.784
7.02	17	SLU	4	172.00	11.25	16.59	11.25	16.59	24320.70	64261.00	2.642

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	Afe S <cm>	Afe I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.18	13	SND	1	18.00	11.25	16.59	11.25	16.59	18517.20	61747.10	3.335
2.12	13	SND	2	7.00	8.17	19.67	8.17	19.67	26740.90	72715.10	2.719
7.02	9	SND	4	172.00	11.25	16.59	11.25	16.59	15389.90	61747.10	4.012

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	Afe St. <cm>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.18	0.46	0.28	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.53	21859.40	1.97	243131.00	243131.00	243131.00	11.123
17 SLU	0.46	6.68	6.22	ø8/20 4 br.	10.05	0.53	20093.70	2.50	98735.70	207563.00	98735.70	4.914
17 SLU	6.68	7.02	0.34	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.53	17140.30	1.97	243131.00	243131.00	243131.00	14.185

Travata n. 230

Nodi: 207 211 212 213 215 219 220 221 223

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
4R		53.00	127.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	Afe S <cm>	Afe I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.18	17	SLU	1	18.00	8.17	28.75	8.17	28.75	99279.80	125130.00	1.260
6.15	17	SLU	4	0.00	8.17	86.43	8.17	86.43	300218.00	332068.00	1.106
7.17	17	SLU	4	102.00	8.17	86.43	8.17	86.43	300218.00	332068.00	1.106
7.23	17	SLU	5	3.00	8.17	86.43	8.17	86.43	300198.00	332068.00	1.106
14.22	17	SLU	8	192.00	8.17	28.75	8.17	28.75	97225.30	125130.00	1.287

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	Afe S <cm>	Afe I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.18	13	SND	1	18.00	8.17	28.75	8.17	28.75	59751.30	118261.00	1.979
6.15	13	SND	4	0.00	8.17	86.43	8.17	86.43	181639.00	311098.00	1.713
7.17	13	SND	4	102.00	8.17	86.43	8.17	86.43	181639.00	311098.00	1.713
7.23	13	SND	5	3.00	8.17	86.43	8.17	86.43	181630.00	311098.00	1.713
14.22	13	SND	8	192.00	8.17	28.75	8.17	28.75	59022.90	118261.00	2.004

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	Afe St. <cm>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.18	1.45	1.27	ø8/20 4 br.	10.05	0.53	64027.60	2.50	116736.00	207563.00	116736.00	1.823
17 SLU	1.45	5.90	4.45	ø8/20 4 br.	10.05	0.53	56006.50	2.50	92265.70	207563.00	92265.70	1.647
17 SLU	5.90	7.17	1.27	ø8/20 4 br.	10.05	0.53	22489.70	2.50	77234.00	207563.00	77234.00	3.434
17 SLU	7.23	8.50	1.27	ø8/20 4 br.	10.05	0.53	23019.40	2.50	77234.00	207563.00	77234.00	3.355
17 SLU	8.50	12.95	4.45	ø8/20 4 br.	10.05	0.53	54765.40	2.50	92265.70	207563.00	92265.70	1.685
17 SLU	12.95	14.22	1.27	ø8/20 4 br.	10.05	0.53	62786.50	2.50	116736.00	207563.00	116736.00	1.859

Travata n. 231

Nodi: 202 -2564 207

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
------	------	---	---	--------	--------	-----	------	-----	-----------	------	-----	-----	-----------

		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
	3R	58.00	62.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.18	17	SLU	1	18.00	16.12	27.52	16.12	27.52	9315.29	49565.50	5.321
3.44	17	SLU	2	153.82	11.59	27.52	11.59	27.52	34501.70	49549.50	1.436
7.02	17	SLU	2	512.00	16.12	27.52	16.12	27.52	14248.30	49565.50	3.479

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.18	1	SND	1	18.00	16.12	27.52	16.12	27.52	6365.22	47034.00	7.389
3.44	1	SND	2	153.82	11.59	27.52	11.59	27.52	22799.70	46835.90	2.054
7.02	1	SND	2	512.00	16.12	27.52	16.12	27.52	9370.58	47034.00	5.019

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cm>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.18	2.21	2.03	ø8/10 4 br.	20.11	0.58	13177.90	2.50	85043.30	108077.00	85043.30	6.453
17 SLU	2.21	4.98	2.77	ø8/20 4 br.	10.05	0.58	9256.00	2.50	36748.40	108077.00	36748.40	3.970
17 SLU	4.98	7.02	2.04	ø8/10 4 br.	20.11	0.58	18326.70	2.50	84934.50	108077.00	84934.50	4.634

Travata n. 302

Nodi: 303 304

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.26	17	SLU	1	26.00	12.35	25.13	12.35	25.13	5447.21	34899.00	6.407
3.30	17	SLU	1	329.64	9.58	25.13	9.58	25.13	18775.00	34878.70	1.858
6.94	17	SLU	1	694.00	12.35	25.13	12.35	25.13	5447.21	34899.00	6.407

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.26	1	SND	1	26.00	12.35	25.13	12.35	25.13	3693.70	33006.80	8.936
3.30	1	SND	1	329.64	9.58	25.13	9.58	25.13	12731.10	32894.80	2.584
6.94	1	SND	1	694.00	12.35	25.13	12.35	25.13	3693.70	33006.80	8.936

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cm>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	10159.50	2.50	47503.10	75546.40	47503.10	4.676
17 SLU	0.75	6.45	5.70	ø8/25 4 br.	8.04	0.52	8669.06	2.50	24520.30	75546.40	24520.30	2.828
17 SLU	6.45	6.94	0.49	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	10159.50	2.50	47503.10	75546.40	47503.10	4.676

Travate n. 305 308 323 325

305 (a) Nodi: 308 309
308 (b) Nodi: 316 317
323 (c) Nodi: 342 343
325 (d) Nodi: 344 345

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.26	17	SLU	a	1	26.00	7.07	30.41	7.07	30.41	9441.54	41858.00	4.433

3.30	17	SLU	a	1	329.64	7.07	30.41	7.07	30.41	33027.00	41858.00	1.267
6.94	17	SLU	b	1	694.00	7.07	30.41	7.07	30.41	9441.56	41858.00	4.433

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	Afe S	Afe I	Afep S	Afep I	My	M'ydy	Sic.
<m>					<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	1	SND	a	1	26.00	7.07	30.41	7.07	30.41	6118.31	39246.40	6.415
3.30	1	SND	a	1	329.64	7.07	30.41	7.07	30.41	21402.10	39246.40	1.834
6.94	1	SND	b	1	694.00	7.07	30.41	7.07	30.41	6118.32	39246.40	6.415

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	In	Staff.	Afe St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>			<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.26	0.75	0.49	a	ø8/10 4 br.	20.11	0.52	17978.80	2.37	78411.20	78411.20	78411.20	4.361
17 SLU	0.75	6.45	5.70	d	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	15341.10	2.50	30872.40	75546.40	30872.40	2.012
17 SLU	6.45	6.94	0.49	c	ø8/10 4 br.	20.11	0.52	17978.80	2.37	78411.20	78411.20	78411.20	4.361

Travata n. 306

Nodi: 309 353 310 354 355

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	Afe S	Afe I	Afep S	Afep I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	1	26.00	8.07	13.95	8.07	13.95	6908.00	19677.70	2.849
2.40	17	SLU	1	240.00	7.07	13.95	7.07	13.95	18699.20	19678.50	1.052
6.94	17	SLU	2	26.00	35.63	13.95	35.63	13.95	-29730.50	-49042.60	1.650
7.46	17	SLU	3	26.00	35.63	13.95	35.63	13.95	-31460.50	-49042.60	1.559

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	Afe S	Afe I	Afep S	Afep I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	9	SND	1	26.00	8.07	13.95	8.07	13.95	4881.49	18702.80	3.831
2.40	9	SND	1	240.00	7.07	13.95	7.07	13.95	14157.10	18686.10	1.320
6.94	1	SND	2	26.00	35.63	13.95	35.63	13.95	-24633.60	-46027.90	1.869
7.46	1	SND	3	26.00	35.63	13.95	35.63	13.95	-23371.30	-46027.90	1.969

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	Afe St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/10 4 br.	20.11	0.52	13528.10	2.50	65570.50	75546.40	65570.50	4.847
17 SLU	0.75	6.45	5.70	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	19791.80	2.50	31760.90	75546.40	31760.90	1.605
1 SND	6.45	6.94	0.49	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	15338.30	2.50	28651.30	75546.40	28651.30	1.868
1 SND	7.46	7.95	0.49	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	13382.70	2.50	28651.30	75546.40	28651.30	2.141
17 SLU	7.95	10.17	2.22	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	16318.90	2.50	35722.90	75546.40	35722.90	2.189

Travata n. 309

Nodi: 317 356 318 357 358

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	Afe S	Afe I	Afep S	Afep I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	1	26.00	8.07	13.95	8.07	13.95	6988.05	21779.00	3.117
3.32	17	SLU	1	331.71	7.07	13.95	7.07	13.95	19089.90	21779.50	1.141
6.89	17	SLU	2	21.00	34.09	13.95	34.09	13.95	-27683.40	-47012.50	1.698
7.51	17	SLU	3	31.00	34.09	13.95	34.09	13.95	-16819.90	-47012.50	2.795

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	Afe S	Afe I	Afep S	Afep I	My	M'ydy	Sic.
----	----	-----	----	---	-------	-------	--------	--------	----	-------	------

<m>			<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>		
0.26	9	SND	1	26.00	8.07	13.95	8.07	13.95	4918.17	20683.00	4.205
3.32	9	SND	1	331.71	7.07	13.95	7.07	13.95	14357.20	20663.10	1.439
6.89	1	SND	2	21.00	34.09	13.95	34.09	13.95	-22545.90	-44240.60	1.962
7.51	1	SND	3	31.00	34.09	13.95	34.09	13.95	-12734.70	-44240.60	3.474

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
<m>	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/10 4 br.	20.11	0.52	13668.70	2.50	65570.50	75546.40	65570.50	4.797
17 SLU	0.75	6.45	5.70	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	19651.20	2.50	31760.90	75546.40	31760.90	1.616
1 SND	6.45	6.94	0.49	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	14964.00	2.50	28651.30	75546.40	28651.30	1.915
1 SND	7.46	7.95	0.49	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	7460.89	2.50	28651.30	75546.40	28651.30	3.840
17 SLU	7.95	10.17	2.22	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	8947.75	2.50	35722.90	75546.40	35722.90	3.992

Travata n. 311

Nodi: 324 325

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	1	26.00	18.32	44.86	18.32	44.86	9161.92	61319.00	6.693
3.30	17	SLU	1	329.64	7.07	36.69	7.07	36.69	32873.10	49929.40	1.519
6.94	17	SLU	1	694.00	18.32	44.86	18.32	44.86	9417.68	61319.00	6.511

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	1	SND	1	26.00	18.32	44.86	18.32	44.86	5948.03	57526.50	9.672
3.30	1	SND	1	329.64	7.07	36.69	7.07	36.69	21308.40	46806.90	2.197
6.94	1	SND	1	694.00	18.32	44.86	18.32	44.86	6103.78	57526.50	9.425

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	17071.10	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	5.420
17 SLU	0.75	6.45	5.70	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	15299.20	2.50	33049.10	75546.40	33049.10	2.160
17 SLU	6.45	6.94	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	17936.80	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	5.159

Travate n. 312 317 321

312 (a) Nodi: 325 -3307 326

317 (b) Nodi: 334 -3333 335

321 (c) Nodi: 339 -3340 340

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>					<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	c	1	26.00	12.35	25.13	12.35	25.13	9331.07	34899.00	3.740
3.29	17	SLU	c	1	328.67	9.58	25.13	9.58	25.13	32317.80	34878.70	1.079
6.94	17	SLU	a	2	214.00	12.35	25.13	12.35	25.13	8201.35	34899.00	4.255

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>					<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	9	SND	a	1	26.00	12.35	25.13	12.35	25.13	6166.19	33006.80	5.353
3.29	9	SND	a	1	328.67	9.58	25.13	9.58	25.13	21712.30	32894.80	1.515
6.94	1	SND	a	2	214.00	12.35	25.13	12.35	25.13	5605.66	33006.80	5.888

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	In	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.26	0.75	0.49	c	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	17784.70	2.50	47503.10	75546.40	47503.10	2.671
17 SLU	0.75	6.45	5.70	c	ø8/25 4 br.	8.04	0.52	15147.10	2.50	24520.30	75546.40	24520.30	1.619
17 SLU	6.45	6.94	0.49	a	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	15194.40	2.50	47503.10	75546.40	47503.10	3.126

Travata n. 315

Nodi: 332 333

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.28	17	SLU	1	28.50	11.84	18.85	11.84	18.85	4274.72	26359.80	6.166
2.71	17	SLU	1	270.94	9.58	18.85	9.58	18.85	12445.70	26360.80	2.118
5.74	17	SLU	1	574.00	11.84	18.85	11.84	18.85	4274.72	26359.80	6.166

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.28	1	SND	1	28.50	11.84	18.85	11.84	18.85	2898.65	25063.10	8.646
2.71	1	SND	1	270.94	9.58	18.85	9.58	18.85	8439.32	25005.50	2.963
5.74	1	SND	1	574.00	11.84	18.85	11.84	18.85	2898.65	25063.10	8.646

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	In	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.28	0.78	0.49		ø8/15 4 br.	13.40	0.52	8296.46	2.50	47503.10	75546.40	47503.10	5.726
17 SLU	0.78	5.25	4.47		ø8/25 4 br.	8.04	0.52	6805.97	2.50	24958.00	75546.40	24958.00	3.667
17 SLU	5.25	5.74	0.49		ø8/15 4 br.	13.40	0.52	8296.46	2.50	47503.10	75546.40	47503.10	5.726

Travate n. 316 320

316 (a) Nodi: 333 334

320 (b) Nodi: 338 339

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.26	17	SLU	b	1	26.00	7.60	13.07	7.60	13.07	5764.51	18474.90	3.205
2.09	17	SLU	b	1	209.43	5.34	13.07	5.34	13.07	13558.20	18476.00	1.363
4.54	17	SLU	b	1	454.00	7.60	13.07	7.60	13.07	5764.52	18474.90	3.205

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	AfE S <cm>	AfE I <cm>	AfEP S <cm>	AfEP I <cm>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.26	1	SND	b	1	26.00	7.60	13.07	7.60	13.07	3735.52	17559.70	4.701
2.09	1	SND	b	1	209.43	5.34	13.07	5.34	13.07	8786.01	17523.50	1.994
4.54	1	SND	b	1	454.00	7.60	13.07	7.60	13.07	3735.52	17559.70	4.701

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	In	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.26	0.56	0.30	b	ø8/10 4 br.	20.11	0.52	11519.30	2.29	80424.00	80424.00	80424.00	6.982
17 SLU	0.56	4.25	3.69	b	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	9958.29	2.50	33588.90	75546.40	33588.90	3.373

17 SLU	4.25	4.54	0.29	b	ø8/10 4 br.	20.11	0.52	11519.30	2.27	80724.10	80724.10	80724.10	7.008
--------	------	------	------	---	-------------	-------	------	----------	------	----------	----------	----------	-------

Travata n. 319

Nodi: 337 -3339 338

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	1	26.00	18.32	44.86	18.32	44.86	7031.11	61319.00	8.721
3.60	17	SLU	2	0.00	7.07	36.69	7.07	36.69	29705.90	49929.40	1.681
6.94	17	SLU	2	334.00	18.32	44.86	18.32	44.86	8913.37	61319.00	6.879

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	9	SND	1	26.00	18.32	44.86	18.32	44.86	4830.15	57526.50	11.910
3.60	1	SND	2	0.00	7.07	36.69	7.07	36.69	20487.70	46806.90	2.285
6.94	1	SND	2	334.00	18.32	44.86	18.32	44.86	5975.10	57526.50	9.628

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	13138.60	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	7.042
17 SLU	0.75	6.45	5.70	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	14413.20	2.50	33049.10	75546.40	33049.10	2.293
17 SLU	6.45	6.94	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	17050.90	1.82	92527.40	92527.40	92527.40	5.427

Travata n. 324

Nodi: 343 344

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	1	26.00	7.19	6.85	7.19	6.85	2087.48	9954.74	4.769
0.89	17	SLU	1	88.67	3.93	6.85	3.93	6.85	2615.96	9931.56	3.797
2.14	17	SLU	1	214.00	7.19	6.85	7.19	6.85	2087.48	9954.74	4.769

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	1	SND	1	26.00	7.19	6.85	7.19	6.85	1352.73	9384.50	6.937
0.89	1	SND	1	88.67	3.93	6.85	3.93	6.85	1695.20	9372.18	5.529
2.14	1	SND	1	214.00	7.19	6.85	7.19	6.85	1352.73	9384.50	6.937

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	5059.89	2.50	56804.50	75546.40	56804.50	11.226
17 SLU	0.75	1.65	0.90	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	2422.26	2.50	38201.80	75546.40	38201.80	15.771
17 SLU	1.65	2.14	0.49	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	5059.88	2.50	56804.50	75546.40	56804.50	11.226

Travata n. 203

Nodi: 204 250 205 251 252

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

6R	82.00	46.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62
----	-------	-------	------	------	--------	-------	--------	--------	-------	---------	---------	---------

Caratteristiche rinforzi FRP longitudinali utilizzati

X0	X1	Lung.	TRL	NS	ST	Lst	f _{fk}	E _f	ε _{fk}	f _{added}	f _{added r 2}	ε _{added}	n
<m>	<m>	<m>				<cm>	<daN/cm²>	<daN/cm²>		<daN/cm²>	<daN/cm²>		
3.47	3.47	0.00	ICe	1	3	30.0	27000.00	2100000.00	20.00	2314.25	4755.75	2.26	13.11

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione con rinforzi

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.	σ _{added}	Δ%
<m>				<cm>	<cm²>	<cm²>	<cm²>	<cm²>	<daNm>	<daNm>		<daN/cm²>	
0.26	19	SLU	1	26.00	16.24	22.81	16.24	22.81	9231.72	36687.30	3.974		15.55
2.40	19	SLU	1	240.00	7.07	14.64	7.07	14.64	24696.10	25974.80	1.052		25.95
6.68	17	SLU	1	668.00	30.22	16.90	30.22	16.90	-31145.80	-41812.30	1.342		---
6.94	17	SLU	2	26.00	30.22	16.90	30.22	16.90	-38528.20	-39375.40	1.022		---
7.46	17	SLU	3	26.00	30.22	16.90	30.22	16.90	-26517.00	-39375.40	1.485		---

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione con rinforzi

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.	σ _{added}	Δ%
<m>				<cm>	<cm²>	<cm²>	<cm²>	<cm²>	<daNm>	<daNm>		<daN/cm²>	
0.26	9	SND	1	26.00	16.24	22.81	16.24	22.81	6943.39	34242.70	4.932		13.34
2.40	9	SND	1	240.00	7.07	14.64	7.07	14.64	19236.40	23648.90	1.229		20.81
6.68	1	SND	1	668.00	30.22	16.90	30.22	16.90	-25706.30	-39541.50	1.538		---
6.94	1	SND	2	26.00	30.22	16.90	30.22	16.90	-31154.80	-37374.40	1.200		---
7.46	1	SND	3	26.00	30.22	16.90	30.22	16.90	-20317.60	-37374.40	1.839		---

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
19 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/ 5 4 br.	40.21	0.52	17693.00	1.90	90275.90	90275.80	90275.80	5.102
17 SLU	0.75	6.19	5.44	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	23992.90	2.50	41459.90	75546.40	41459.90	1.728
17 SLU	6.19	6.68	0.49	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	27436.30	2.50	47503.10	75546.40	47503.10	1.731
1 SND	6.68	6.94	0.26	ø8/15 4 br.	13.40	0.82	21652.90	2.50	35710.30	111361.00	35710.30	1.649
1 SND	7.46	7.72	0.26	ø8/20 4 br.	10.05	0.82	12458.70	2.50	26782.80	111361.00	26782.80	2.150
17 SLU	7.72	8.21	0.49	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	15429.50	2.50	37952.70	75546.40	37952.70	2.460
17 SLU	8.21	10.17	1.96	ø8/20 4 br.	10.05	0.52	12891.00	2.50	36660.90	75546.40	36660.90	2.844

Travata n. 210

Nodi: 222 -2594 229

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>
3R		58.00	62.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cm²>	<cm²>	<cm²>	<cm²>	<daNm>	<daNm>	
0.18	17	SLU	1	18.00	16.12	27.52	16.12	27.52	12200.60	49565.50	4.063
2.88	17	SLU	1	288.00	11.59	27.52	11.59	27.52	33256.00	49549.50	1.490
7.02	17	SLU	2	174.00	16.12	27.52	16.12	27.52	9063.91	49565.50	5.468

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cm²>	<cm²>	<cm²>	<cm²>	<daNm>	<daNm>	
0.18	1	SND	1	18.00	16.12	27.52	16.12	27.52	8025.55	47034.00	5.861
2.88	1	SND	1	288.00	11.59	27.52	11.59	27.52	21988.90	46835.90	2.130
7.02	1	SND	2	174.00	16.12	27.52	16.12	27.52	6202.47	47034.00	7.583

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.18	0.80	0.62	ø8/10 4 br.	20.11	0.58	18611.40	2.50	92354.00	108077.00	92354.00	4.962
17 SLU	0.80	6.40	5.60	ø8/20 4 br.	10.05	0.58	15059.60	2.50	40924.00	108077.00	40924.00	2.717
17 SLU	6.40	7.02	0.62	ø8/10 4 br.	20.11	0.58	12833.60	2.50	92354.00	108077.00	92354.00	7.196

Travata n. 303

Nodi: 304 350 305 351 352

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf sup	Cf inf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>
5R		52.00	49.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	1	26.00	10.08	16.46	10.08	16.46	3962.24	23106.00	5.832
2.40	17	SLU	1	240.00	9.58	16.46	9.58	16.46	10528.60	23106.20	2.195
6.94	17	SLU	2	26.00	21.74	12.44	21.74	12.44	-17019.30	-30293.60	1.780
7.46	17	SLU	3	26.00	21.74	12.44	21.74	12.44	-17301.30	-30293.60	1.751

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daNm>	<daNm>	
0.26	9	SND	1	26.00	10.08	16.46	10.08	16.46	3234.84	21973.10	6.793
2.40	9	SND	1	240.00	9.58	16.46	9.58	16.46	9882.35	21962.40	2.222
6.94	1	SND	2	26.00	21.74	12.44	21.74	12.44	-17711.20	-28747.20	1.623
7.46	9	SND	3	26.00	21.74	12.44	21.74	12.44	-13099.70	-28747.20	2.195

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17 SLU	0.26	0.75	0.49	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	7600.35	2.50	46469.60	75546.40	46469.60	6.114
17 SLU	0.75	6.45	5.70	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	11228.30	2.50	40689.40	75546.40	40689.40	3.624
17 SLU	6.45	6.94	0.49	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	12718.80	2.50	42335.70	75546.40	42335.70	3.329
17 SLU	7.46	7.95	0.49	ø8/15 4 br.	13.40	0.52	10438.20	2.50	42335.70	75546.40	42335.70	4.056
17 SLU	7.95	10.17	2.22	ø8/25 4 br.	8.04	0.52	8947.75	2.50	27483.30	75546.40	27483.30	3.072

Verifiche e armature pilastri**Simbologia**

α	=Angolo asse neutro a rottura
ϵ_y	=Deformazione nell'acciaio (*1000)
$\mu\Phi$	=Valore di progetto della duttilità di curvatura
σ_c	=Tensione nel calcestruzzo
σ_f	=Tensione nel ferro
σ_{nc}	=Azione agente di compressione diagonale (C8.7.2.12)
σ_{ncR}	=Resistenza a compressione diagonale (C8.7.2.12)
σ_{nt}	=Azione agente di trazione diagonale (C8.7.2.11)
σ_{ntR}	=Resistenza a trazione diagonale (C8.7.2.11)
AfC	=Area di ferro compressa
AfT	=Area di ferro tesa
As1	=Area di ferro superiore delle travi incidenti sulla faccia
As2	=Area di ferro inferiore delle travi incidenti sulla faccia
Ash	=Area totale della sezione della staffa
B	=Base
Bj	=Larghezza effettiva utile del nodo
Br _y	=Numero bracci in dir. Y locale
Br _z	=Numero bracci in dir. Z locale
Br.	=Numero bracci
CC	=Combinazione delle condizioni di carico elementari e = eccentricità aggiuntiva in caso di compressione o pressoflessione α = amplificazione per gerarchia delle resistenze TG = taglio da gerarchia delle resistenze
Cf	=Copriferro
Cls	=Tipo di calcestruzzo
Conf.	=Nodo confinato S = Sì N = No
El	=Elemento (asta) in cui viene effettuato il progetto/verifica (progressivo sul numero di aste)
F	=Identificativo faccia del nodo Y+ = Faccia sul lato positivo Y locale pilastro Z+ = Faccia sul lato positivo Z locale pilastro Y- = Faccia sul lato negativo Y locale pilastro Z- = Faccia sul lato negativo Z locale pilastro
Fcd	=Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo
Fcd (Tag)	=Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo per verifica a taglio
Fck	=Resistenza caratteristica cilindrica a compressione del calcestruzzo
Fcm	=Resistenza media
Fctd	=Resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo
Fctk	=Resistenza caratteristica a trazione del calcestruzzo

Fctm	=Resistenza media a trazione
Fyd	=Resistenza di calcolo dell'acciaio
Fyd (Tag)	=Resistenza di calcolo dell'acciaio per verifica a taglio
Fyk	=Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio
Fym	=Tensione media di snervamento
H	=Altezza
Hjc	=Distanza tra armature pilastro
Hjw	=Distanza tra armature trave
In	=Identificativo della pilastrata facente parte dell'involuppo
M	=Momento flettente
M'ydy	=Momento resistente massimo in campo sostanzialmente elastico intorno all'asse Y
M'ydz	=Momento resistente massimo in campo sostanzialmente elastico intorno all'asse Z
MRd	=Momento resistente allo stato limite ultimo
MRdy	=Momento resistente allo stato limite ultimo intorno all'asse Y
MRdz	=Momento resistente allo stato limite ultimo intorno all'asse Z
Mod.	=Modalità di verifica faccia I = Interna E = Esterna
My	=Momento flettente intorno all'asse Y
My ver.	=Momento flettente di verifica intorno all'asse Y
Mz	=Momento flettente intorno all'asse Z
Mz ver.	=Momento flettente di verifica intorno all'asse Z
N	=Sforzo normale
Nodo	=Numero del nodo
Nu	=Sforzo normale ultimo
Sez.	=Numero della sezione
Sic.	=Sicurezza
Staff.	=Staffatura adottata
TCC	=Tipo di combinazione di carico SLU = Stato limite ultimo SLO = Stato limite di operatività SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)
Tipo	=Tipologia Cir. = Circolare L = Sezione a L Ldx = L destra R = Rettangolare T = Sezione a T Is = I stondata
Tp	=Tipo di acciaio
VRcd,y	=Taglio ultimo lato calcestruzzo in dir. Y
VRcd,z	=Taglio ultimo lato calcestruzzo in dir. Z
VRsd,y	=Taglio ultimo lato armatura in dir. Y
VRsd,z	=Taglio ultimo lato armatura in dir. Z
Vcy	=Taglio in dir. Y locale nel pilastro al di sopra del nodo
Vcz	=Taglio in dir. Z locale nel pilastro al di sopra del nodo
Vn	=Taglio totale agente sul nodo in valore assoluto
Vrd,y	=Taglio resistente in dir. Y
Vrd,z	=Taglio resistente in dir. Z
Vsdu,y	=Taglio agente in dir. Y
Vsdu,z	=Taglio agente in dir. Z
Vty	=Effetto armature travi in dir. Y locale del pilastro
Vtz	=Effetto armature travi in dir. Z locale del pilastro
X	=Coordinata progressiva rispetto al nodo iniziale
X0	=Coordinata progressiva (dal nodo iniziale) dell'inizio del tratto
X1	=Coordinata progressiva (dal nodo iniziale) della fine del tratto
Xg	=Coordinata progressiva (dal primo nodo) in cui viene effettuato il progetto/verifica
bw,y	=Larghezza membratura resistente al taglio in dir. Y
bw,z	=Larghezza membratura resistente al taglio in dir. Z
ctgθ,y	=Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di calcestruzzo in dir. Y
ctgθ,z	=Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di calcestruzzo in dir. Z
d,y	=Altezza utile per resistenza al taglio in dir. Y
d,z	=Altezza utile per resistenza al taglio in dir. Z

Pilastrata n. 6

Nodi: 6 206

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>
1R		36.00	57.00	4.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	Sez.	X	N	My	My ver.	Mz	Mz ver.	Nu	MRdy	MRdz	α	εr	Sic.
<m>					<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<grad>		
0.00	17(e)	SLU	1	1	0.00	-37592.10	119.76	1325.12	-648.32	-1325.12	-37592.10	14010.00	-13806.30	284.06	8.64	10.496
0.00	17(e)	SLU	1	1	0.00	-37592.10	119.76	1325.12	-648.32	-1325.12	-37592.10	14010.00	-13806.30	284.06	8.64	10.496
6.74	17(e)	SLU	1	1	674.00	-33788.70	6.19	-1191.05	1284.93	1284.93	-33788.70	-12632.30	13604.30	101.95	9.39	10.596

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.00	5(e)	SND	1	1	0.00	-24105.30	522.98	849.71	-1295.75	-1295.75	-24105.30	5967.76	-9220.35	276.33	13.06	7.088
0.00	5(e)	SND	1	1	0.00	-24105.30	522.98	849.71	-1295.75	-1295.75	-24105.30	5967.76	-9220.35	276.33	13.06	7.088
6.74	5(e)	SND	1	1	674.00	-20647.70	68.80	-727.83	1056.10	1056.10	-20647.70	-5891.64	8716.39	96.33	13.40	8.203

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0	X1	Staff	Br _y	Br _x	CC	TCC	bw _y	d _y	Vsdu _y	ctgθ _y	VRsd _y	VRcd _y	Vrd _y	bw _z	d _z	Vsdu _z	ctgθ _z	VRsd _z	VRcd _z	Vrd _z	Sic.
<m>	<m>						<cm>	<cm>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	<cm>	<cm>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
0.00	1.38	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	250.49	2.50	5535.62	61437.30	5535.62	0.36	0.53	16.86	2.50	9214.36	64589.00	9214.36	22.100	
0.00	1.38	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	286.83	2.50	5535.62	62007.50	5535.62	0.36	0.53	16.85	2.50	9214.36	65188.40	9214.36	19.299	
0.00	1.38	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	266.38	2.50	5535.62	60482.80	5535.62	0.36	0.53	149.51	2.50	9214.36	63585.50	9214.36	20.780	
0.00	1.38	ø6/20	2	25	SND	0.57	0.32	348.94	2.50	5535.62	60560.40	5535.62	0.36	0.53	86.36	2.50	9214.36	63667.10	9214.36	15.864	
1.38	5.67	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	250.49	2.50	5535.62	61331.10	5535.62	0.36	0.53	16.86	2.50	9214.36	64477.30	9214.36	22.100	
1.38	5.67	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	286.83	2.50	5535.62	61901.30	5535.62	0.36	0.53	16.85	2.50	9214.36	65076.80	9214.36	19.299	
1.38	5.67	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	266.38	2.50	5535.62	60386.20	5535.62	0.36	0.53	149.51	2.50	9214.36	63484.00	9214.36	20.780	
1.38	5.67	ø6/20	2	25	SND	0.57	0.32	348.94	2.50	5535.62	60463.90	5535.62	0.36	0.53	86.36	2.50	9214.36	63565.60	9214.36	15.864	
5.67	6.74	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	250.49	2.50	5535.62	61001.60	5535.62	0.36	0.53	16.86	2.50	9214.36	64130.90	9214.36	22.100	
5.67	6.74	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	286.83	2.50	5535.62	61571.80	5535.62	0.36	0.53	16.85	2.50	9214.36	64730.40	9214.36	19.299	
5.67	6.74	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	266.38	2.50	5535.62	60686.70	5535.62	0.36	0.53	149.51	2.50	9214.36	63169.10	9214.36	20.780	
5.67	6.74	ø6/20	2	25	SND	0.57	0.32	348.94	2.50	5535.62	60164.40	5535.62	0.36	0.53	86.36	2.50	9214.36	63250.80	9214.36	15.864	

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cmq>	σ _{ncR} <daN/cmq>	σ _{nt} <daN/cmq>	σ _{ntR} <daN/cmq>
206	5	SND	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 7

Nodi: 7 107 207

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cmq>	Fctm <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fcd (Tag) <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Fym <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>	Fyd (Tag) <daN/cmq>
1	R	36.00	57.00	4.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	17(e)	SLU	1	1	24.50	-122969.00	4034.22	4034.22	749.41	2459.38	-687960.00	28119.60	17523.40	59.06	4.31	5.595
0.24	17(e)	SLU	1	1	24.50	-122969.00	4034.22	4034.22	749.41	2459.38	-687960.00	28119.60	17523.40	59.06	4.31	5.595
3.35	17(e)	SLU	1	1	335.50	-121214.00	-7356.62	-7356.62	-1409.24	-2424.28	-121214.00	-35101.80	-11911.10	222.19	4.75	4.786
3.85	17(e)	SLU	2	1	24.50	-88054.40	-955.41	-1761.09	-233.32	-1761.09	-687960.00	-18111.60	-18679.90	251.72	5.66	7.813
3.85	17(e)	SLU	2	1	24.50	-88054.40	-955.41	-1761.09	-233.32	-1761.09	-687960.00	-18111.60	-18679.90	251.72	5.66	7.813
6.42	17	SLU	2	1	281.50	-86604.10	11008.90	11008.90	2258.59	2258.59	-86604.10	33222.90	6794.97	25.31	7.22	3.017

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	9(e)	SND	1	1	24.50	-79335.50	2826.27	2826.27	802.50	1586.71	-79335.50	19711.70	11192.50	56.25	5.55	6.993
0.24	9(e)	SND	1	1	24.50	-79335.50	2826.27	2826.27	802.50	1586.71	-79335.50	19711.70	11192.50	56.25	5.55	6.993
3.35	13	SND	1	1	335.50	-77657.90	-3092.97	-3092.97	-1691.59	-1691.59	-77657.90	-19490.80	-11097.00	236.25	5.61	6.362
3.85	9(e)	SND	2	1	24.50	-54399.10	1455.79	1455.79	282.45	-1087.98	-54399.10	13810.70	-10533.80	292.50	6.71	9.557
3.85	9(e)	SND	2	1	24.50	-54399.10	1455.79	1455.79	282.45	-1087.98	-54399.10	13810.70	-10533.80	292.50	6.71	9.557
6.42	9	SND	2	1	281.50	-53080.70	2479.26	2479.26	1419.74	1419.74	-53080.70	16270.20	9521.48	56.25	6.64	6.598

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0	X1	Staff.	Br _y	Br _x	CC	TCC	bw _y <m>	d _y <m>	Vsdu _y <daN>	ctgθ _y	VRsd _y <daN>	VRcd _y <daN>	Vrd _y <daN>	bw _z <m>	d _z <m>	Vsdu _z <daN>	ctgθ _z	VRsd _z <daN>	VRcd _z <daN>	Vrd _z <daN>	Sic.
0.24	0.57	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	694.10	2.50	5535.62	71109.00	5535.62	0.36	0.53	3662.65	2.50	9214.36	74756.80	9214.36	2.516	
0.24	0.57	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	552.92	2.50	5535.62	67719.90	5535.62	0.36	0.53	1797.16	2.50	9214.36	71193.90	9214.36	5.127	
0.24	0.57	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	601.42	2.50	5535.62	67731.10	5535.62	0.36	0.53	1688.71	2.50	9214.36	71205.60	9214.36	5.456	
0.57	2.79	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	694.10	2.50	5535.62	71109.00	5535.62	0.36	0.53	3662.65	2.50	9214.36	74756.80	9214.36	2.516	
0.57	2.79	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	552.92	2.50	5535.62	67697.20	5535.62	0.36	0.53	1797.16	2.50	9214.36	71170.00	9214.36	5.127	
0.57	2.79	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	601.42	2.50	5535.62	67708.40	5535.62	0.36	0.53	1688.71	2.50	9214.36	71181.80	9214.36	5.456	
2.79	3.35	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	694.10	2.50	5535.62	71109.00	5535.62	0.36	0.53	3662.65	2.50	9214.36	74756.80	9214.36	2.516	
2.79	3.35	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	552.92	2.50	5535.62	67542.40	5535.62	0.36	0.53	1797.16	2.50	9214.36	71007.30	9214.36	5.127	
2.79	3.35	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	601.42	2.50	5535.62	67553.60	5535.62	0.36	0.53	1688.71	2.50	9214.36	71019.10	9214.36	5.456	
3.85	4.42	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	969.62	2.50	5535.62	68880.80	5535.62	0.36	0.53	4655.39	2.50	9214.36	72414.30	9214.36	1.979	
3.85	4.42	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	616.35	2.50	5535.62	64323.40	5535.62	0.36	0.53	450.52	2.50	9214.36	67623.10	9214.36	8.981	
3.85	4.42	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	736.50	2.50	5535.62	64334.60	5535.62	0.36	0.53	422.04	2.50	9214.36	67634.90	9214.36	7.516	
4.42	5.84	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	969.62	2.50	5535.62	68837.00	5535.62	0.36	0.53	4655.39	2.50	9214.36	72368.30	9214.36	1.979	
4.42	5.84	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	616.35	2.50	5535.62	64283.60	5535.62	0.36	0.53	450.52	2.50	9214.36	67581.20	9214.36	8.981	
4.42	5.84	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	736.50	2.50	5535.62	64294.80	5535.62	0.36	0.53	422.04	2.50	9214.36	67593.00	9214.36	7.516	
5.84	6.42	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	969.62	2.50	5535.62	68727.10	5535.62	0.36	0.53	4655.39	2.50	9214.36	72252.70	9214.36	1.979	
5.84	6.42	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	616.35	2.50	5535.62	64183.60	5535.62	0.36	0.53	450.52	2.50	9214.36	67476.20	9214.36	8.981	
5.84	6.42	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	736.50	2.50	5535.62	64194.80	5535.62	0.36	0.53	422.04	2.50	9214.36	67488.00	9214.36	7.516	

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cmq>	σ _{ncR} <daN/cmq>	σ _{nt} <daN/cmq>	σ _{ntR} <daN/cmq>
107	5	SND	54295.50	736.50	-0.00	450.52	0.00	863.37	26.47	101.77	0.01	13.53
	13	SND	54677.20	736.50	0.00	450.52	0.00	863.37	26.65	101.77	0.01	13.53
207	1	SND	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 8

Nodi: 8 108 20

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cmq>	Fctm <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fcd (Tag) <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Fym <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>	Fyd (Tag) <daN/cmq>
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.	
0.24	17	(e)	SLU	1	2	24.50	-127614.00	9.07	2552.28	380.23	2552.28	-1029300.00	32424.50	32112.00	53.44	6.04	8.066
0.24	17	(e)	SLU	1	2	24.50	-127614.00	9.07	2552.28	380.23	2552.28	-1029300.00	32424.50	32112.00	53.44	6.04	8.066
3.35	17	(e)	SLU	1	2	335.50	-124901.00	-23.96	-2498.03	126.70	2498.03	-1029300.00	-32182.00	31758.50	126.56	6.12	8.241
3.85	17	(e)	SLU	2	2	24.50	-64129.80	-323.79	-1282.60	1059.24	1282.60	-1029300.00	-23907.60	24015.00	123.75	8.52	16.050
3.85	17	(e)	SLU	2	2	24.50	-64129.80	-323.79	-1282.60	1059.24	1282.60	-1029300.00	-23907.60	24015.00	123.75	8.52	16.050
6.80	17	(e)	SLU	2	2	320.50	-61547.80	80.73	-1230.96	-3188.60	-3188.60	-61547.80	-10653.40	-27556.30	261.56	14.06	8.644
7.29	19	(e)	SLU	3	2	24.50	-21480.60	99.78	429.61	3767.00	3767.00	-21480.60	2006.14	19287.60	88.59	20.00	5.115
7.29	19	(e)	SLU	3	2	24.50	-21480.60	99.78	429.61	3767.00	3767.00	-21480.60	2006.14	19287.60	88.59	20.00	5.115
10.30	17	(e)	SLU	3	2	325.50	-21810.80	6.55	-436.22	-2984.81	-2984.81	-21810.80	-2898.89	-19404.50	268.24	20.00	6.504

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.	
0.24	9	(e)	SND	1	2	24.50	-88295.20	1239.37	-1765.90	2404.53	2404.53	-88295.20	-16897.70	23135.70	112.50	8.20	9.603
0.24	9	(e)	SND	1	2	24.50	-88295.20	1239.37	-1765.90	2404.53	2404.53	-88295.20	-16897.70	23135.70	112.50	8.20	9.603
3.35	5	(e)	SND	1	2	335.50	-85702.30	-2746.24	-2746.24	768.78	1714.05	-85702.30	-24996.60	15886.80	146.25	7.78	9.149
3.85	5		SND	2	2	24.50	-44299.30	-2902.43	-2902.43	1188.63	1188.63	-44299.30	-20072.30	8400.49	163.12	12.58	6.938
3.85	5		SND	2	2	24.50	-44299.30	-2902.43	-2902.43	1188.63	1188.63	-44299.30	-20072.30	8400.49	163.12	12.58	6.938
6.80	1		SND	2	2	320.50	-41935.40	1327.36	1327.36	-7581.84	-7581.84	-41935.40	3760.55	-20216.40	272.81	20.00	2.672
7.29	9		SND	3	2	24.50	-16156.30	1260.33	1260.33	8722.79	8722.79	-16156.30	2440.20	15355.30	88.24	20.00	1.764
7.29	9		SND	3	2	24.50	-16156.30	1260.33	1260.33	8722.79	8722.79	-16156.30	2440.20	15355.30	88.24	20.00	1.764
10.30	1	(e)	SND	3	2	325.50	-13793.20	226.91	275.86	-2662.97	-2662.97	-13793.20	1699.06	-14977.20	271.41	20.00	5.630

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br. _y	Br. _z	CC	TCC	bw _{,y} <cm>	d _{,y} <cm>	Vsdu _{,y} <daN>	ctgθ _{,y}	VRsd _{,y} <daN>	VRcd _{,y} <daN>	Vrd _{,y} <daN>	bw _{,z} <cm>	d _{,z} <cm>	Vsdu _{,z} <daN>	ctgθ _{,z}	VRsd _{,z} <daN>	VRcd _{,z} <daN>	Vrd _{,z} <daN>	Sic.
0.24	0.60	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	102.97	2.50	6670.78	109411.00	6670.78	0.52	0.57	13.32	2.50	7932.06	110903.00	7932.06	64.787
0.24	0.60	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	595.32	2.50	6670.78	104247.00	6670.78	0.52	0.57	337.13	2.50	7932.06	105669.00	7932.06	11.205
0.24	0.60	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1132.46	2.50	6670.78	104246.00	6670.78	0.52	0.57	200.41	2.50	7932.06	105668.00	7932.06	5.891
0.60	2.75	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	102.97	2.50	6670.78	109367.00	6670.78	0.52	0.57	13.32	2.50	7932.06	110859.00	7932.06	64.787
0.60	2.75	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	595.32	2.50	6670.78	104207.00	6670.78	0.52	0.57	337.13	2.50	7932.06	105628.00	7932.06	11.205
0.60	2.75	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1132.46	2.50	6670.78	104206.00	6670.78	0.52	0.57	200.41	2.50	7932.06	105627.00	7932.06	5.891
2.75	3.35	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	102.97	2.50	6670.78	109100.00	6670.78	0.52	0.57	13.32	2.50	7932.06	110588.00	7932.06	64.787
2.75	3.35	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	595.32	2.50	6670.78	103964.00	6670.78	0.52	0.57	337.13	2.50	7932.06	105382.00	7932.06	11.205
2.75	3.35	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1132.46	2.50	6670.78	103963.00	6670.78	0.52	0.57	200.41	2.50	7932.06	105381.00	7932.06	5.891
3.85	4.45	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	1435.08	2.50	6670.78	100813.00	6670.78	0.52	0.57	136.66	2.50	7932.06	102188.00	7932.06	4.648
3.85	4.45	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	2407.58	2.50	6670.78	98015.60	6670.78	0.52	0.57	576.46	2.50	7932.06	99352.30	7932.06	2.771
3.85	4.45	ø6/25	2	2	1	SND	0.61	0.48	3051.32	2.50	6670.78	98018.00	6670.78	0.52	0.57	418.02	2.50	7932.06	99354.70	7932.06	2.186
4.45	6.21	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	1435.08	2.50	6670.78	100739.00	6670.78	0.52	0.57	136.66	2.50	7932.06	102113.00	7932.06	4.648
4.45	6.21	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	2407.58	2.50	6670.78	97948.00	6670.78	0.52	0.57	576.46	2.50	7932.06	99283.80	7932.06	2.771
4.45	6.21	ø6/25	2	2	1	SND	0.61	0.48	3051.32	2.50	6670.78	97950.40	6670.78	0.52	0.57	418.02	2.50	7932.06	99286.20	7932.06	2.186
6.21	6.80	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	1435.08	2.50	6670.78	100521.00	6670.78	0.52	0.57	136.66	2.50	7932.06	101892.00	7932.06	4.648
6.21	6.80	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	2407.58	2.50	6670.78	97749.80	6670.78	0.52	0.57	576.46	2.50	7932.06	99082.90	7932.06	2.771
6.21	6.80	ø6/25	2	2	1	SND	0.61	0.48	3051.32	2.50	6670.78	97752.10	6670.78	0.52	0.57	418.02	2.50	7932.06	99085.30	7932.06	2.186
7.29	7.89	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	2177.79	2.50	6670.78	95175.20	6670.78	0.52	0.57	33.26	2.50	7932.06	96473.20	7932.06	3.063
7.29	7.89	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	2206.98	2.50	6670.78	94755.30	6670.78	0.52	0.57	29.69	2.50	7932.06	96047.60	7932.06	3.023
7.29	7.89	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	2765.20	2.50	6670.78	94023.80	6670.78	0.52	0.57	650.29	2.50	7932.06	95306.10	7932.06	2.412
7.29	7.89	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	3647.54	2.50	6670.78	94022.80	6670.78	0.52	0.57	382.01	2.50	7932.06	95305.10	7932.06	1.829
7.89	9.71	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	2177.79	2.50	6670.78	95100.90	6670.78	0.52	0.57	33.26	2.50	7932.06	96397.80	7932.06	3.063
7.89	9.71	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	2206.98	2.50	6670.78	94681.00	6670.78	0.52	0.57	29.69	2.50	7932.06	95972.30	7932.06	3.023
7.89	9.71	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	2765.20	2.50	6670.78	93956.30	6670.78	0.52	0.57	650.29	2.50	7932.06	95237.60	7932.06	2.412
7.89	9.71	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	3647.54	2.50	6670.78	93955.20	6670.78	0.52	0.57	382.01	2.50	7932.06	95236.60	7932.06	1.829
9.71	10.30	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	2177.79	2.50	6670.78	94876.60	6670.78	0.52	0.57	33.26	2.50	7932.06	96170.50	7932.06	3.063
9.71	10.30	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	2206.98	2.50	6670.78	94456.70	6670.78	0.52	0.57	29.69	2.50	7932.06	95744.90	7932.06	3.023
9.71	10.30	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	2765.20	2.50	6670.78	93752.40	6670.78	0.52	0.57	650.29	2.50	7932.06	95031.00	7932.06	2.412
9.71	10.30	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	3647.54	2.50	6670.78	93751.30	6670.78	0.52	0.57	382.01	2.50	7932.06	95029.90	7932.06	1.829

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm²>	σ _{ncR} <daN/cm²>	σ _{nt} <daN/cm²>	σ _{ntR} <daN/cm²>
108	1	SND	44449.80	-3051.32	-0.01	576.46	0.00	3105.31	14.08	101.77	0.07	13.53
		9SND	44258.80	-3051.32	-0.01	576.46	0.00	3105.31	14.02	101.77	0.07	13.53
208	1	SND	16347.30	-3647.54	0.00	-650.29	0.00	3705.05	5.41	101.77	0.25	13.53
		9SND	16156.30	-3647.54	0.00	-650.29	0.00	3705.05	5.35	101.77	0.26	13.53
308	1	SND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 9

Nodi: 9 109 209 309

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

7.29	17(e)	SLU	3	2	24.50	-37145.30	23.87	-742.90	-957.26	-957.26	-37145.30	-16834.90	-21069.80	250.31	11.70	22.257
10.30	17(e)	SLU	3	2	325.50	-34519.60	3.61	690.39	998.02	998.02	-34519.60	14587.40	21174.80	75.94	13.42	21.189

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
0.24	13(e)	SND	1	2	24.50	-102873.00	2902.22	2902.22	1718.96	-2057.47	-102873.00	26532.90	-18950.30	320.62	6.90	9.165
0.24	13(e)	SND	1	2	24.50	-102873.00	2902.22	2902.22	1718.96	-2057.47	-102873.00	26532.90	-18950.30	320.62	6.90	9.165
3.35	13(e)	SND	1	2	335.50	-100407.00	-2827.34	-2827.34	707.72	2008.14	-100407.00	-26158.30	18740.00	140.62	6.97	9.279
3.85	13(e)	SND	2	2	24.50	-64207.00	-2852.05	-2852.05	-283.29	1284.14	-64207.00	-23683.10	10287.60	160.31	10.53	8.255
3.85	13(e)	SND	2	2	24.50	-64207.00	-2852.05	-2852.05	-283.29	1284.14	-64207.00	-23683.10	10287.60	160.31	10.53	8.255
6.80	9	SND	2	2	320.50	-61538.20	2238.26	2238.26	6241.89	6241.89	-61538.20	8082.58	22392.60	82.27	14.62	3.590
7.29	1	SND	3	2	24.50	-24008.60	-2066.17	-2066.17	-6314.47	-6314.47	-24008.60	-5122.80	-16119.10	265.78	20.00	2.546
7.29	1	SND	3	2	24.50	-24008.60	-2066.17	-2066.17	-6314.47	-6314.47	-24008.60	-5122.80	-16119.10	265.78	20.00	2.546
10.30	9(e)	SND	3	2	325.50	-21771.20	167.69	-435.43	945.33	945.33	-21771.20	-6978.07	14725.20	96.33	20.00	15.656

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	b _{w,y} <m>	d _y <m>	Vsdu _y <daN>	ctgθ _y	VRsd _y <daN>	VRcd _y <daN>	Vrd _y <daN>	b _{w,z} <m>	d _z <m>	Vsdu _z <daN>	ctgθ _z	VRsd _z <daN>	VRcd _z <daN>	Vrd _z <daN>	Sic.
0.24	0.60	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	12.30	2.50	6670.78	112631.00	6670.78	0.52	0.57	136.95	2.50	7932.06	114167.00	7932.06	57.917
0.24	0.60	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	43.62	2.50	6670.78	113253.00	6670.78	0.52	0.57	133.96	2.50	7932.06	114798.00	7932.06	59.211
0.24	0.60	ø6/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	744.92	2.50	6670.78	106547.00	6670.78	0.52	0.57	458.12	2.50	7932.06	108000.00	7932.06	8.955
0.24	0.60	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1037.66	2.50	6670.78	106596.00	6670.78	0.52	0.57	385.77	2.50	7932.06	108049.00	7932.06	6.429
0.60	2.75	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	12.30	2.50	6670.78	112587.00	6670.78	0.52	0.57	136.95	2.50	7932.06	114122.00	7932.06	57.917
0.60	2.75	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	43.62	2.50	6670.78	113209.00	6670.78	0.52	0.57	133.96	2.50	7932.06	114753.00	7932.06	59.211
0.60	2.75	ø6/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	744.92	2.50	6670.78	106507.00	6670.78	0.52	0.57	458.12	2.50	7932.06	107960.00	7932.06	8.955
0.60	2.75	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1037.66	2.50	6670.78	106556.00	6670.78	0.52	0.57	385.77	2.50	7932.06	108009.00	7932.06	6.429
2.75	3.35	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	12.30	2.50	6670.78	112320.00	6670.78	0.52	0.57	136.95	2.50	7932.06	113852.00	7932.06	57.917
2.75	3.35	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	43.62	2.50	6670.78	112942.00	6670.78	0.52	0.57	133.96	2.50	7932.06	114482.00	7932.06	59.211
2.75	3.35	ø6/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	744.92	2.50	6670.78	106265.00	6670.78	0.52	0.57	458.12	2.50	7932.06	107714.00	7932.06	8.955
2.75	3.35	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1037.66	2.50	6670.78	106313.00	6670.78	0.52	0.57	385.77	2.50	7932.06	107763.00	7932.06	6.429
3.85	4.45	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	542.21	2.50	6670.78	104591.00	6670.78	0.52	0.57	99.64	2.50	7932.06	106017.00	7932.06	12.303
3.85	4.45	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	2613.05	2.50	6670.78	101087.00	6670.78	0.52	0.57	757.02	2.50	7932.06	102466.00	7932.06	2.553
4.45	6.21	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	542.21	2.50	6670.78	104516.00	6670.78	0.52	0.57	99.64	2.50	7932.06	105942.00	7932.06	12.303
4.45	6.21	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	2613.05	2.50	6670.78	101020.00	6670.78	0.52	0.57	757.02	2.50	7932.06	102397.00	7932.06	2.553
6.21	6.80	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	542.21	2.50	6670.78	104298.00	6670.78	0.52	0.57	99.64	2.50	7932.06	105721.00	7932.06	12.303
6.21	6.80	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	2613.05	2.50	6670.78	100821.00	6670.78	0.52	0.57	757.02	2.50	7932.06	102196.00	7932.06	2.553
7.29	7.89	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	529.16	2.50	6670.78	96355.30	6670.78	0.52	0.57	21.92	2.50	7932.06	97669.40	7932.06	12.606
7.29	7.89	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	649.60	2.50	6670.78	96980.40	6670.78	0.52	0.57	6.73	2.50	7932.06	98303.00	7932.06	10.269
7.29	7.89	ø6/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	1356.59	2.50	6670.78	95300.60	6670.78	0.52	0.57	892.67	2.50	7932.06	96600.30	7932.06	4.917
7.29	7.89	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	2234.24	2.50	6670.78	95308.40	6670.78	0.52	0.57	635.52	2.50	7932.06	96608.20	7932.06	2.986
7.89	9.71	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	529.16	2.50	6670.78	96281.00	6670.78	0.52	0.57	21.92	2.50	7932.06	97594.10	7932.06	12.606
7.89	9.71	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	649.60	2.50	6670.78	96906.00	6670.78	0.52	0.57	6.73	2.50	7932.06	98227.70	7932.06	10.269
7.89	9.71	ø6/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	1356.59	2.50	6670.78	95233.00	6670.78	0.52	0.57	892.67	2.50	7932.06	96531.80	7932.06	4.917
7.89	9.71	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	2234.24	2.50	6670.78	95240.80	6670.78	0.52	0.57	635.52	2.50	7932.06	96539.70	7932.06	2.986
9.71	10.30	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	529.16	2.50	6670.78	96056.70	6670.78	0.52	0.57	21.92	2.50	7932.06	97366.80	7932.06	12.606
9.71	10.30	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	649.60	2.50	6670.78	96681.80	6670.78	0.52	0.57	6.73	2.50	7932.06	98000.30	7932.06	10.269
9.71	10.30	ø6/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	1356.59	2.50	6670.78	95029.10	6670.78	0.52	0.57	892.67	2.50	7932.06	96325.10	7932.06	4.917
9.71	10.30	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	2234.24	2.50	6670.78	95036.90	6670.78	0.52	0.57	635.52	2.50	7932.06	96333.00	7932.06	2.986

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm²>	σ _{ncR} <daN/cm²>	σ _{nt} <daN/cm²>	σ _{ntR} <daN/cm²>
109	1	SND	63640.60	2613.05	-0.02	757.02	0.00	2720.48	20.10	101.77	0.04	13.53
	9	SND	66057.90	2613.05	-0.02	757.02	0.00	2720.48	20.86	101.77	0.04	13.53
209	1	SND	24008.60	2234.24	0.07	-892.67	0.00	2406.03	7.64	101.77	0.08	13.53
	9	SND	25523.50	2234.24	0.07	-892.67	0.00	2406.03	8.12	101.77	0.07	13.53
309	1	SND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 10

Nodi: 110 210 310

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm²>	Fctm <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fcd (Tag) <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Fym <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>	Fyd (Tag) <daN/cm²>
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
3.85	19(e)	SLU	1	2	24.50	-115148.00	-390.96	-2302.96	-9154.96	-9154.96	-115148.00	-9967.79	-38243.70	261.56	10.27	4.187
3.85	19(e)	SLU	1	2	24.50	-115148.00	-390.96	-2302.96	-9154.96	-9154.96	-115148.00	-9967.79	-38243.70	261.56	10.27	4.187
6.83	19(e)	SLU	1	2	323.50	-112540.00	74.52	2250.79	5143.64	5143.64	-112540.00	16224.00	36362.20	75.94	8.64	7.092
7.29	17(e)	SLU	2	2	24.50	-47024.40	-4.41	-940.49	-227.19	-940.49	-1029300.00	-21679.90	-21200.10	236.25	9.54	21.889
7.29	17(e)	SLU	2	2	24.50	-47024.40	-4.41	-940.49	-227.19	-940.49	-1029300.00	-21679.90	-21200.10	236.25	9.54	21.889
10.30	19(e)	SLU	2	2	325.50	-39335.20	6.55	-786.71	-1920.24	-1920.24	-39335.20	-9708.55	-22948.20	262.97	17.67	12.008

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
3.85	13	SND	1	2	24.50	-83323.40	-3941.76	-3941.76	-6674.40	-6674.40	-83323.40	-14167.00	-23646.60	253.12	9.32	3.556
3.85	13	SND	1	2	24.50	-83323.40	-3941.76	-3941.76	-6674.40	-6674.40	-83323.40	-14167.00	-23646.60	253.12	9.32	3.556
6.83	9	SND	1	2	2323.50	-80630.80	3533.90	3533.90	8482.40	8482.40	-80630.80	10667.20	24864.70	78.75	11.15	2.944
7.29	9	SND	2	2	24.50	-31601.10	3613.43	3613.43	10248.40	10248.40	-31601.10	5998.95	17369.30	85.08	20.00	1.691
7.29	9	SND	2	2	24.50	-31601.10	3613.43	3613.43	10248.40	10248.40	-31601.10	5998.95	17369.30	85.08	20.00	1.691
10.30	9 (e)	SND	2	2	3235.50	-29214.10	99.21	584.28	-7292.78	-7292.78	-29214.10	1730.89	-18091.20	271.41	20.00	2.484

4.46	6.22	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	5181.89	2.50	6670.78	103734.00	6670.78	0.52	0.57	1397.70	2.50	7932.06	105149.00	7932.06	1.287
6.22	6.83	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	4782.14	2.50	6670.78	107765.00	6670.78	0.52	0.57	155.68	2.50	7932.06	109235.00	7932.06	1.395
6.22	6.83	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	5181.89	2.50	6670.78	103534.00	6670.78	0.52	0.57	1397.70	2.50	7932.06	104946.00	7932.06	1.287
7.29	7.91	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	751.44	2.50	6670.78	97664.40	6670.78	0.52	0.57	30.77	2.50	7932.06	98996.40	7932.06	8.877
7.29	7.91	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	5824.85	2.50	6670.78	96386.80	6670.78	0.52	0.57	1179.57	2.50	7932.06	97701.40	7932.06	1.145
7.91	9.70	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	751.44	2.50	6670.78	97588.80	6670.78	0.52	0.57	30.77	2.50	7932.06	98919.80	7932.06	8.877
7.91	9.70	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	5824.85	2.50	6670.78	96318.10	6670.78	0.52	0.57	1179.57	2.50	7932.06	97631.70	7932.06	1.145
9.70	10.30	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	751.44	2.50	6670.78	97367.00	6670.78	0.52	0.57	30.77	2.50	7932.06	98694.90	7932.06	8.877
9.70	10.30	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	5824.85	2.50	6670.78	96116.50	6670.78	0.52	0.57	1179.57	2.50	7932.06	97427.30	7932.06	1.145

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm ^q >	σ _{ncR} <daN/cm ^q >	σ _{nt} <daN/cm ^q >	σ _{ntR} <daN/cm ^q >
210	1	SND	31750.60	-5824.85	-7009.92	-1179.57	0.00	12888.90	11.45	101.77	1.44	13.53
310	9	SND	0.00	0.00	21388.40	0.00	0.00	21388.40	6.74	101.77	6.74	13.53

Pilastrata n. 14

Nodi: 14 214

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm ^q >	Fctm <daN/cm ^q >	Fcd <daN/cm ^q >	Fcd (Tag) <daN/cm ^q >	Fctd <daN/cm ^q >	Fym <daN/cm ^q >	Fyd <daN/cm ^q >	Fyd (Tag) <daN/cm ^q >
1	R	36.00	57.00	4.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.00	18(e)	SLU	1	1	0.00	-44131.10	104.69	-1555.62	32.42	1555.62	-44131.10	-14170.80	14612.30	104.06	8.23	9.252
0.00	18(e)	SLU	1	1	0.00	-44131.10	104.69	-1555.62	32.42	1555.62	-44131.10	-14170.80	14612.30	104.06	8.23	9.252
6.74	17(e)	SLU	1	1	674.00	-41421.20	5.09	1460.10	1.44	-1460.10	-41421.20	14106.20	-14278.40	284.06	8.40	9.720

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.00	1(e)	SND	1	1	0.00	-30573.40	626.98	1077.71	381.23	-1077.71	-30573.40	8806.86	-8880.55	282.66	9.45	8.206
0.00	1(e)	SND	1	1	0.00	-30573.40	626.98	1077.71	381.23	-1077.71	-30573.40	8806.86	-8880.55	282.66	9.45	8.206
6.74	1(e)	SND	1	1	674.00	-27115.80	23.56	955.83	16.76	-955.83	-27115.80	8611.38	-8443.33	282.66	9.69	8.922

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	b _{w,y} <cm>	d _{y,z} <cm>	Vsdu _{y,z} <daN>	ctgθ _y	VRsd _y <daN>	VRcd _y <daN>	Vrd _y <daN>	bw _z <cm>	d _z <cm>	Vsdu _z <daN>	ctgθ _z	VRsd _z <daN>	VRcd _z <daN>	Vrd _z <daN>	Sic.
0.00	1.38	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	4.43	2.50	5535.62	62346.50	5535.62	0.36	0.53	14.79	2.50	9214.36	65544.80	9214.36	>100	
0.00	1.38	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	4.64	2.50	5535.62	63047.10	5535.62	0.36	0.53	14.77	2.50	9214.36	66281.30	9214.36	>100	
0.00	1.38	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	60.69	2.50	5535.62	61051.50	5535.62	0.36	0.53	113.06	2.50	9214.36	64183.40	9214.36	81.500	
0.00	1.38	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	107.70	2.50	5535.62	61051.50	5535.62	0.36	0.53	84.17	2.50	9214.36	64183.40	9214.36	51.398	
1.38	5.67	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	4.43	2.50	5535.62	62240.30	5535.62	0.36	0.53	14.79	2.50	9214.36	65433.20	9214.36	>100	
1.38	5.67	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	4.64	2.50	5535.62	62940.90	5535.62	0.36	0.53	14.77	2.50	9214.36	66169.70	9214.36	>100	
1.38	5.67	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	60.69	2.50	5535.62	60954.90	5535.62	0.36	0.53	113.06	2.50	9214.36	64081.90	9214.36	81.500	
1.38	5.67	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	107.70	2.50	5535.62	60954.90	5535.62	0.36	0.53	84.17	2.50	9214.36	64081.90	9214.36	51.398	
5.67	6.74	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	4.43	2.50	5535.62	61910.80	5535.62	0.36	0.53	14.79	2.50	9214.36	65086.80	9214.36	>100	
5.67	6.74	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	4.64	2.50	5535.62	62611.40	5535.62	0.36	0.53	14.77	2.50	9214.36	65823.30	9214.36	>100	
5.67	6.74	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	60.69	2.50	5535.62	60655.40	5535.62	0.36	0.53	113.06	2.50	9214.36	63767.00	9214.36	81.500	
5.67	6.74	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	107.70	2.50	5535.62	60655.40	5535.62	0.36	0.53	84.17	2.50	9214.36	63767.00	9214.36	51.398	

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm ^q >	σ _{ncR} <daN/cm ^q >	σ _{nt} <daN/cm ^q >	σ _{ntR} <daN/cm ^q >
214	1	SND	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 15

Nodi: 16 116 216 316

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm ^q >	Fctm <daN/cm ^q >	Fcd <daN/cm ^q >	Fcd (Tag) <daN/cm ^q >	Fctd <daN/cm ^q >	Fym <daN/cm ^q >	Fyd <daN/cm ^q >	Fyd (Tag) <daN/cm ^q >
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	17(e)	SLU	1	2	24.50	-111063.00	86.91	2221.25	301.72	2221.25	-1029300.00	30676.90	29989.30	53.44	6.54	9.268
0.24	17(e)	SLU	1	2	24.50	-111063.00	86.91	2221.25	301.72	2221.25	-1029300.00	30676.90	29989.30	53.44	6.54	9.268
3.35	17(e)	SLU	1	2	335.50	-108350.00	-180.46	-2167.00	151.02	2167.00	-1029300.00	-30357.70	29640.40	126.56	6.63	9.500
3.85	17(e)	SLU	2	2	24.50	-55164.20	-187.17	-1103.28	842.31	1103.28	-1029300.00	-22751.80	22556.30	123.75	9.03	18.659
3.85	17(e)	SLU	2	2	24.50	-55164.20	-187.17	-1103.28	842.31	1103.28	-1029300.00	-22751.80	22556.30	123.75	9.03	18.659
6.80	19(e)	SLU	2	2	320.50	-49966.80	52.18	-999.34	-2628.29	-2628.29	-49966.80	-9497.46	-25266.70	262.97	16.34	9.600
7.29	19(e)	SLU	3	2	24.50	-19935.50	65.88	398.71	3872.50	3872.50	-19935.50	2003.79	18938.80	88.59	20.00	4.892
7.29	19(e)	SLU	3	2	24.50	-19935.50	65.88	398.71	3872.50	3872.50	-19935.50	2003.79	18938.80	88.59	20.00	4.892
10.30	17(e)	SLU	3	2	325.50	-19925.20	-1.88	-398.50	-4202.90	-4202.90	-19925.20	-2003.78	-18936.50	268.59	20.00	4.511

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	13(e)	SND	1	2	24.50	-75568.20	2570.81	2570.81	1447.32	1511.36	-75568.20	23714.10	14449.10	30.94	8.43	9.312
0.24	13(e)	SND	1	2	24.50	-75568.20	2570.81	2570.81	1447.32	1511.36	-75568.20	23714.10	14449.10	30.94	8.43	9.312

ALLEGATO DI CALCOLO n.01 – RELAZIONE DI CALCOLO – Scuola media Villa di Serio (BG) – Progetto esecutivo

3.35	5(e)	SND	1	2	335.50	-73101.90	-2853.42	-2853.42	687.87	-1462.04	-73101.90	-24305.10	-12679.90	205.31	9.13	8.550
3.85	5	SND	2	2	24.50	-37831.60	-2806.62	-2806.62	970.07	970.07	-37831.60	-19635.40	6408.90	168.75	15.87	6.956
3.85	5	SND	2	2	24.50	-37831.60	-2806.62	-2806.62	970.07	970.07	-37831.60	-19635.40	6408.90	168.75	15.87	6.956
6.80	1	SND	2	2	320.50	-35484.30	1307.63	1307.63	-6349.89	-6349.89	-35484.30	3737.65	-18958.70	272.81	20.00	2.981
7.29	9	SND	3	2	24.50	-15169.80	1234.62	1234.62	7623.89	7623.89	-15169.80	2435.86	15153.80	88.24	20.00	1.987
7.29	9	SND	3	2	24.50	-15169.80	1234.62	1234.62	7623.89	7623.89	-15169.80	2435.86	15153.80	88.24	20.00	1.987
10.30	1(e)	SND	3	2	325.50	-12782.80	222.51	-255.66	-3066.55	-3066.55	-12782.80	-1387.89	-14948.00	269.30	20.00	4.879

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	bw _{ry} <m>	d _{ry} <m>	Vsdu _{ry} <daN>	ctgθ _{ry}	VRsd _{ry} <daN>	VRcd _{ry} <daN>	Vrd _{ry} <daN>	bw _{rz} <m>	d _{rz} <m>	Vsdu _{rz} <daN>	ctgθ _{rz}	VRsd _{rz} <daN>	VRcd _{rz} <daN>	Vrd _{rz} <daN>	Sic.
0.24	0.60	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	48.46	2.50	6670.78	107480.00	6670.78	0.52	0.57	85.97	2.50	7932.06	108946.00	7932.06	92.265
0.24	0.60	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	508.98	2.50	6670.78	102438.00	6670.78	0.52	0.57	389.69	2.50	7932.06	103835.00	7932.06	13.106
0.24	0.60	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	888.38	2.50	6670.78	102438.00	6670.78	0.52	0.57	249.47	2.50	7932.06	103835.00	7932.06	7.509
0.60	2.75	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	48.46	2.50	6670.78	107436.00	6670.78	0.52	0.57	85.97	2.50	7932.06	108901.00	7932.06	92.265
0.60	2.75	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	508.98	2.50	6670.78	102398.00	6670.78	0.52	0.57	389.69	2.50	7932.06	103795.00	7932.06	13.106
0.60	2.75	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	888.38	2.50	6670.78	102398.00	6670.78	0.52	0.57	249.47	2.50	7932.06	103795.00	7932.06	7.509
2.75	3.35	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	48.46	2.50	6670.78	107169.00	6670.78	0.52	0.57	85.97	2.50	7932.06	108630.00	7932.06	92.265
2.75	3.35	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	508.98	2.50	6670.78	102155.00	6670.78	0.52	0.57	389.69	2.50	7932.06	103549.00	7932.06	13.106
2.75	3.35	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	888.38	2.50	6670.78	102155.00	6670.78	0.52	0.57	249.47	2.50	7932.06	103549.00	7932.06	7.509
3.85	4.45	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	1173.76	2.50	6670.78	99539.90	6670.78	0.52	0.57	81.50	2.50	7932.06	100897.00	7932.06	5.683
3.85	4.45	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	1175.42	2.50	6670.78	99168.40	6670.78	0.52	0.57	77.57	2.50	7932.06	100521.00	7932.06	5.675
3.85	4.45	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	2019.36	2.50	6670.78	97077.90	6670.78	0.52	0.57	534.26	2.50	7932.06	98401.80	7932.06	3.303
3.85	4.45	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	2542.84	2.50	6670.78	97077.90	6670.78	0.52	0.57	375.90	2.50	7932.06	98401.80	7932.06	2.623
4.45	6.21	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	1173.76	2.50	6670.78	99465.50	6670.78	0.52	0.57	81.50	2.50	7932.06	100822.00	7932.06	5.683
4.45	6.21	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	1175.42	2.50	6670.78	99094.00	6670.78	0.52	0.57	77.57	2.50	7932.06	100445.00	7932.06	5.675
4.45	6.21	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	2019.36	2.50	6670.78	97010.30	6670.78	0.52	0.57	534.26	2.50	7932.06	98333.30	7932.06	3.303
4.45	6.21	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	2542.84	2.50	6670.78	97010.30	6670.78	0.52	0.57	375.90	2.50	7932.06	98333.30	7932.06	2.623
6.21	6.80	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	1173.76	2.50	6670.78	99247.40	6670.78	0.52	0.57	81.50	2.50	7932.06	100601.00	7932.06	5.683
6.21	6.80	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	1175.42	2.50	6670.78	98876.00	6670.78	0.52	0.57	77.57	2.50	7932.06	100224.00	7932.06	5.675
6.21	6.80	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	2019.36	2.50	6670.78	96812.00	6670.78	0.52	0.57	534.26	2.50	7932.06	98132.40	7932.06	3.303
6.21	6.80	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	2542.84	2.50	6670.78	96812.00	6670.78	0.52	0.57	375.90	2.50	7932.06	98132.40	7932.06	2.623
7.29	7.89	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	2667.44	2.50	6670.78	94907.40	6670.78	0.52	0.57	24.07	2.50	7932.06	96201.70	7932.06	2.501
7.29	7.89	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	2617.43	2.50	6670.78	93858.90	6670.78	0.52	0.57	646.88	2.50	7932.06	95139.00	7932.06	2.549
7.29	7.89	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	3309.05	2.50	6670.78	93858.90	6670.78	0.52	0.57	376.00	2.50	7932.06	95139.00	7932.06	2.016
7.89	9.71	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	2667.44	2.50	6670.78	94833.00	6670.78	0.52	0.57	24.07	2.50	7932.06	96126.40	7932.06	2.501
7.89	9.71	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	2617.43	2.50	6670.78	93791.40	6670.78	0.52	0.57	646.88	2.50	7932.06	95070.50	7932.06	2.549
7.89	9.71	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	3309.04	2.50	6670.78	93791.40	6670.78	0.52	0.57	376.00	2.50	7932.06	95070.50	7932.06	2.016
9.71	10.30	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	2667.44	2.50	6670.78	94608.80	6670.78	0.52	0.57	24.07	2.50	7932.06	95899.10	7932.06	2.501
9.71	10.30	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	2617.43	2.50	6670.78	93587.50	6670.78	0.52	0.57	646.88	2.50	7932.06	94863.80	7932.06	2.549
9.71	10.30	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	3309.04	2.50	6670.78	93587.50	6670.78	0.52	0.57	376.00	2.50	7932.06	94863.80	7932.06	2.016

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm²>	σ _{ncR} <daN/cm²>	σ _{nt} <daN/cm²>	σ _{ntR} <daN/cm²>
116	1	SND	37831.60	-2542.84	0.00	534.26	0.00	2598.36	11.98	101.77	0.06	13.53
216	1	SND	15169.80	-3309.05	0.00	-646.88	0.00	3371.68	5.01	101.77	0.23	13.53
316	1	SND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 16

Nodi: 17 117 217 317

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm²>	Fctm <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fcd (Tag) <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Fym <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>	Fyd (Tag) <daN/cm²>
2R		52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
0.24	17(e)	SLU	1	2	24.50	-147918.00	201.25	2958.35	177.81	2958.35	-1029300.00	34168.50	34627.40	53.44	5.54	6.959
0.24	17(e)	SLU	1	2	24.50	-147918.00	201.25	2958.35	177.81	2958.35	-1029300.00	34168.50	34627.40	53.44	5.54	6.959
3.35	17(e)	SLU	1	2	335.50	-145205.00	-228.29	-2904.10	395.70	2904.10	-1029300.00	-33943.10	34303.10	126.56	5.60	7.089
3.85	17(e)	SLU	2	2	24.50	-93491.20	-240.79	-1869.82	-869.99	-1869.82	-1029300.00	-27593.20	-28324.70	236.25	7.22	11.010
3.85	17(e)	SLU	2	2	24.50	-93491.20	-240.79	-1869.82	-869.99	-1869.82	-1029300.00	-27593.20	-28324.70	236.25	7.22	11.010
6.80	17(e)	SLU	2	2	320.50	-90909.20	10.23	1818.18	378.56	1818.18	-1029300.00	27283.90	27957.90	56.25	7.32	11.322
7.29	17(e)	SLU	3	2	24.50	-37285.90	23.38	-745.72	-900.59	-900.59	-37285.90	-17701.60	-20778.40	247.50	11.23	23.345
7.29	17(e)	SLU	3	2	24.50	-37285.90	23.38	-745.72	-900.59	-900.59	-37285.90	-17701.60	-20778.40	247.50	11.23	23.345
10.30	17(e)	SLU	3	2	325.50	-34660.30	-14.74	693.21	968.48	968.48	-34660.30	15122.00	21070.80	74.53	12.91	21.776

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
0.24	13(e)	SND	1	2	24.50	-100082.00	2897.14	2897.14	1391.46	2001.63	-100082.00	26094.70	18703.00	39.38	6.98	9.117
0.24	13(e)	SND	1	2	24.50	-100082.00	2897.14	2897.14	1391.46	2001.63	-100082.00	26094.70	18703.00	39.38	6.98	9.117
3.35	13(e)	SND	1	2	335.50	-97615.40	-2853.41	-2853.41	621.93	-1952.31	-97615.40	-26425.70	-17584.90	216.56	7.17	9.181
3.85	13(e)	SND	2	2	24.50	-63081.10	-2836.96	-2836.96	-294.60	-1261.62	-63081.10	-23437.40	-10231.50	199.69	10.61	8.236
3.85	13(e)	SND	2	2	24.50	-63081.10	-2836.96	-2836.96	-294.60	-1261.62	-63081.10	-23437.40	-10231.50	199.69	10.61	8.236
6.80	9	SND	2	2	320.50	-60443.80	2245.65	2245.65	5208.34	5208.34	-60443.80	9522.82	21495.30	80.16	13.25	4.135
7.29	1	SND	3	2	24.50	-24208.50	-2066.25	-2066.25	-5288.21	-5288.21	-24208.50	-6136.70	-15699.90	264.73	20.00	2.969
7.29	1	SND	3	2	24.50	-24208.50	-2066.25	-2066.25	-5288.21	-5288.21	-24208.50	-6136.70	-15699.90	264.73	20.00	2.969
10.30	9(e)	SND	3	2	325.50	-21955.80	152.39	439.12	852.22	852.22	-21955.80	7550.25	14456.90	82.97	20.00	17.005

2.75	3.35	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	70.06	2.50	6670.78	112404.00	6670.78	0.52	0.57	138.11	2.50	7932.06	113937.00	7932.06	57.431
2.75	3.35	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	586.68	2.50	6670.78	105841.00	6670.78	0.52	0.57	463.44	2.50	7932.06	107284.00	7932.06	11.370
2.75	3.35	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	836.05	2.50	6670.78	105884.00	6670.78	0.52	0.57	390.85	2.50	7932.06	107328.00	7932.06	7.979
3.85	4.45	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	509.10	2.50	6670.78	104362.00	6670.78	0.52	0.57	101.62	2.50	7932.06	105785.00	7932.06	13.103
3.85	4.45	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	2188.30	2.50	6670.78	100899.00	6670.78	0.52	0.57	758.07	2.50	7932.06	102275.00	7932.06	3.048
4.45	6.21	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	509.10	2.50	6670.78	104288.00	6670.78	0.52	0.57	101.62	2.50	7932.06	105710.00	7932.06	13.103
4.45	6.21	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	2188.30	2.50	6670.78	100831.00	6670.78	0.52	0.57	758.07	2.50	7932.06	102206.00	7932.06	3.048
6.21	6.80	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	509.10	2.50	6670.78	104070.00	6670.78	0.52	0.57	101.62	2.50	7932.06	105489.00	7932.06	13.103
6.21	6.80	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	2188.30	2.50	6670.78	100633.00	6670.78	0.52	0.57	758.07	2.50	7932.06	102005.00	7932.06	3.048
7.29	7.89	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	512.37	2.50	6670.78	96374.70	6670.78	0.52	0.57	27.80	2.50	7932.06	97689.10	7932.06	13.020
7.29	7.89	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	620.95	2.50	6670.78	97000.40	6670.78	0.52	0.57	12.66	2.50	7932.06	98323.30	7932.06	10.743
7.29	7.89	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	1174.54	2.50	6670.78	95312.10	6670.78	0.52	0.57	898.78	2.50	7932.06	96612.00	7932.06	5.679
7.29	7.89	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1902.99	2.50	6670.78	95319.70	6670.78	0.52	0.57	629.92	2.50	7932.06	96619.70	7932.06	3.505
7.89	9.71	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	512.37	2.50	6670.78	96300.00	6670.78	0.52	0.57	27.80	2.50	7932.06	97613.70	7932.06	13.020
7.89	9.71	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	620.95	2.50	6670.78	96926.00	6670.78	0.52	0.57	12.66	2.50	7932.06	98247.90	7932.06	10.743
7.89	9.71	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	1174.54	2.50	6670.78	95244.50	6670.78	0.52	0.57	898.78	2.50	7932.06	96543.50	7932.06	5.679
7.89	9.71	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1902.99	2.50	6670.78	95252.10	6670.78	0.52	0.57	629.92	2.50	7932.06	96551.20	7932.06	3.505
9.71	10.30	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	512.37	2.50	6670.78	96076.10	6670.78	0.52	0.57	27.80	2.50	7932.06	97386.40	7932.06	13.020
9.71	10.30	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	620.95	2.50	6670.78	96701.80	6670.78	0.52	0.57	12.66	2.50	7932.06	98020.60	7932.06	10.743
9.71	10.30	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	1174.54	2.50	6670.78	95040.60	6670.78	0.52	0.57	898.78	2.50	7932.06	96336.80	7932.06	5.679
9.71	10.30	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1903.00	2.50	6670.78	95048.20	6670.78	0.52	0.57	629.92	2.50	7932.06	96344.50	7932.06	3.505

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cmq>	σ _{ncR} <daN/cmq>	σ _{nt} <daN/cmq>	σ _{ntR} <daN/cmq>
117	1	SND	62577.20	2188.30	0.01	758.07	0.00	2315.90	19.75	101.77	0.03	13.53
	9	SND	64730.80	2188.30	0.01	758.07	0.00	2315.90	20.43	101.77	0.03	13.53
217	1	SND	24208.50	1902.99	0.10	-898.78	0.00	2104.66	7.69	101.77	0.06	13.53
	9	SND	25588.00	1902.99	0.10	-898.78	0.00	2104.66	8.12	101.77	0.05	13.53
317	1	SND	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 17

Nodi: 118 218 318

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cmq>	Fctm <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fcd (Tag) <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Fym <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>	Fyd (Tag) <daN/cmq>
15	R	62.00	71.00	4.10	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	Sez.	X	N	My	My ver.	Mz	Mz ver.	Nu	MRdy	MRdz	α	ε _y	Sic.	
<m>					<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<grad>			
3.85	19	(e)	SLU	1	15	24.50	-100184.00	-626.51	-2003.69	-17141.10	-17141.10	-100184.00	-5814.82	-51018.70	267.19	19.57	2.975
3.85	19	(e)	SLU	1	15	24.50	-100184.00	-626.51	-2003.69	-17141.10	-17141.10	-100184.00	-5814.82	-51018.70	267.19	19.57	2.975
6.83	19	(e)	SLU	1	15	323.50	-96564.70	290.35	1931.29	13614.40	13614.40	-96564.70	7626.14	50017.20	86.48	18.86	3.679
7.29	17	(e)	SLU	2	15	24.50	-40992.20	98.92	819.84	-11392.70	-11392.70	-40992.20	2543.73	-35674.60	270.44	20.00	3.131
7.29	17	(e)	SLU	2	15	24.50	-40992.20	98.92	819.84	-11392.70	-11392.70	-40992.20	2543.73	-35674.60	270.44	20.00	3.131
10.30	17	(e)	SLU	2	15	325.50	-37348.50	-635.50	746.97	12637.30	12637.30	-37348.50	2457.10	34717.50	88.59	20.00	2.749

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
3.85	13	SND	1	15	24.50	-73658.90	-5977.39	-5977.39	-12429.10	-12429.10	-73658.90	-15965.40	-33727.30	260.16	14.53	2.706
3.85	13	(e)	SLU	1	15	24.50	-73658.90	-5977.39	-12429.10	-12429.10	-73658.90	-15965.40	-33727.30	260.16	14.53	2.706
6.83	9	SND	1	15	323.50	-70078.40	6719.42	6719.42	17871.90	17871.90	-70078.40	12524.10	34532.60	82.97	17.06	1.924
7.29	1	SND	2	15	24.50	-28422.90	-6062.40	-6062.40	-17327.30	-17327.30	-28422.90	-9021.96	-25887.60	265.08	20.00	1.493
7.29	1	SND	2	15	24.50	-28422.90	-6062.40	-6062.40	-17327.30	-17327.30	-28422.90	-9021.96	-25887.60	265.08	20.00	1.493
10.30	1	SND	2	15	325.50	-25110.40	-854.27	-854.27	9982.75	9982.75	-25110.40	-2246.63	27150.10	90.44	20.00	2.719

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0	X1	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	bw _{y,z}	d _{y,z}	Vsdu _{y,z}	ctgθ _{0,y}	VRsd _{y,z}	VRcd _{y,z}	Vrd _{y,z}	bw _{y,z}	d _{y,z}	Vsdu _{y,z}	ctgθ _{0,z}	VRsd _z	VRcd _z	Vrd _z	Sic.
<m>	<m>						<m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	<m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
3.85	4.46	ø8/25	2	219	SLU	0.71	0.58	10286.10	2.50	14350.60	143604.00	14350.60	0.62	0.67	306.64	2.50	16592.90	144995.00	16592.90	1.395	
3.85	4.46	ø8/25	2	29	SND	0.71	0.58	10273.50	2.50	14350.60	140018.00	14350.60	0.62	0.67	2404.79	2.50	16592.90	141374.00	16592.90	1.397	
4.46	6.22	ø8/25	2	219	SLU	0.71	0.58	10286.10	2.50	14350.60	143498.00	14350.60	0.62	0.67	306.64	2.50	16592.90	144887.00	16592.90	1.395	
4.46	6.22	ø8/25	2	29	SND	0.71	0.58	10273.50	2.50	14350.60	139921.00	14350.60	0.62	0.67	2404.79	2.50	16592.90	141276.00	16592.90	1.397	
6.22	6.83	ø8/25	2	219	SLU	0.71	0.58	10286.10	2.50	14350.60	143189.00	14350.60	0.62	0.67	306.64	2.50	16592.90	144575.00	16592.90	1.395	
6.22	6.83	ø8/25	2	29	SND	0.71	0.58	10273.50	2.50	14350.60	139640.00	14350.60	0.62	0.67	2404.79	2.50	16592.90	140993.00	16592.90	1.397	
7.29	7.91	ø8/25	2	219	SLU	0.71	0.58	6821.28	2.50	14350.60	134490.00	14350.60	0.62	0.67	303.95	2.50	16592.90	135792.00	16592.90	2.104	
7.29	7.91	ø8/25	2	217	SLU	0.71	0.58	7983.36	2.50	14350.60	135071.00	14350.60	0.62	0.67	243.99	2.50	16592.90	136379.00	16592.90	1.798	
7.29	7.91	ø8/25	2	213	SND	0.71	0.58	6741.46	2.50	14350.60	133392.00	14350.60	0.62	0.67	2442.24	2.50	16592.90	134684.00	16592.90	2.129	
7.29	7.91	ø8/25	2	21	SND	0.71	0.58	9067.78	2.50	14350.60	133438.00	14350.60	0.62	0.67	2039.81	2.50	16592.90	134731.00	16592.90	1.583	
7.91	9.70	ø8/25	2	219	SLU	0.71	0.58	6821.28	2.50	14350.60	134383.00	14350.60	0.62	0.67	303.95	2.50	16592.90	135685.00	16592.90	2.104	
7.91	9.70	ø8/25	2	217	SLU	0.71	0.58	7983.36	2.50	14350.60	134965.00	14350.60	0.62	0.67	243.99	2.50	16592.90	136271.00	16592.90	1.798	
7.91	9.70	ø8/25	2	213	SND	0.71	0.58	6741.46	2.50	14350.60	133295.00	14350.60	0.62	0.67	2442.24	2.50	16592.90	134586.00	16592.90	2.129	
7.91	9.70	ø8/25	2	21	SND	0.71	0.58	9067.78	2.50	14350.60	133342.00	14350.60	0.62	0.67	2039.81	2.50	16592.90	134633.00	16592.90	1.583	
9.70	10.30	ø8/25	2	219	SLU	0.71	0.58	6821.28	2.50	14350.60	134071.00	14350.60	0.62	0.67	303.95	2.50	16592.90	135369.00	16592.90	2.104	
9.70	10.30	ø8/25	2	217	SLU	0.71	0.58	7983.36	2.50	14350.60	134652.00	14350.60	0.62	0.67	243.99	2.50	16592.90	135956.00	16592.90	1.798	
9.70	10.30	ø8/25	2	213	SND	0.71	0.58	6741.46	2.50	14350.60	133011.00	14350.60	0.62	0.67	2442.24	2.50	16592.90	134299.00	16592.90	2.129	
9.70	10.30	ø8/25	2	21	SND	0.71	0.58	9067.78	2.50	14350.60	133058.00	14350.60	0.62	0.67	2039.81	2.50	16592.90	134346.00	16592.90	1.583	

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
1	R	36.00	57.00	4.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	Sez.	X	N	My	My ver.	Mz	Mz ver.	Nu	MRdy	MRdz	α	ε _y	Sic.
<cm>					<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<grad>		
0.00	17 (e)	SLU	1	1	0.00	-44244.00	88.73	1559.60	120.23	-1559.60	-44244.00	14173.40	-14626.20	284.06	8.22	9.234
0.00	17 (e)	SLU	1	1	0.00	-44244.00	88.73	1559.60	120.23	-1559.60	-44244.00	14173.40	-14626.20	284.06	8.22	9.234
6.74	17 (e)	SLU	1	1	674.00	-40440.70	5.56	1425.53	-163.45	-1425.53	-40440.70	14082.00	-14157.60	284.06	8.46	9.905

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	Sez.	X	N	My	My ver.	Mz	Mz ver.	Nu	M'ydy	M'yzd	α	ε _y	Sic.
<cm>					<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<grad>		
0.00	1 (e)	SND	1	1	0.00	-30003.50	523.38	1057.62	432.08	-1057.62	-30003.50	8780.59	-8813.74	282.66	9.49	8.318
0.00	1 (e)	SND	1	1	0.00	-30003.50	523.38	1057.62	432.08	-1057.62	-30003.50	8780.59	-8813.74	282.66	9.49	8.318
6.74	1 (e)	SND	1	1	674.00	-26545.90	29.97	-935.74	-79.07	935.74	-26545.90	-8574.94	8368.20	102.66	9.73	9.054

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0	X1	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	bw _y	d _y	Vsdu _y	ctgθ _y	VRsd _y	VRcd _y	Vrd _y	bw _z	d _z	Vsdu _z	ctgθ _z	VRsd _z	VRcd _z	Vrd _z	Sic.
<cm>	<cm>						<cm>	<cm>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	<cm>	<cm>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
0.00	1.38	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	35.89	2.50	5535.62	62234.30	5535.62	0.36	0.53	12.38	2.50	9214.36	65426.90	9214.36	>100	
0.00	1.38	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	42.09	2.50	5535.62	62913.50	5535.62	0.36	0.53	12.34	2.50	9214.36	66140.90	9214.36	>100	
0.00	1.38	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	82.46	2.50	5535.62	60973.90	5535.62	0.36	0.53	87.90	2.50	9214.36	64101.80	9214.36	67.134	
0.00	1.38	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	129.46	2.50	5535.62	60973.90	5535.62	0.36	0.53	63.73	2.50	9214.36	64101.80	9214.36	42.758	
1.38	5.67	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	35.89	2.50	5535.62	62128.10	5535.62	0.36	0.53	12.38	2.50	9214.36	65315.20	9214.36	>100	
1.38	5.67	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	42.09	2.50	5535.62	62807.30	5535.62	0.36	0.53	12.34	2.50	9214.36	66029.30	9214.36	>100	
1.38	5.67	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	82.46	2.50	5535.62	60877.30	5535.62	0.36	0.53	87.90	2.50	9214.36	64000.30	9214.36	67.134	
1.38	5.67	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	129.46	2.50	5535.62	60877.30	5535.62	0.36	0.53	63.73	2.50	9214.36	64000.30	9214.36	42.758	
5.67	6.74	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	35.89	2.50	5535.62	61798.60	5535.62	0.36	0.53	12.38	2.50	9214.36	64968.80	9214.36	>100	
5.67	6.74	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	42.09	2.50	5535.62	62477.80	5535.62	0.36	0.53	12.34	2.50	9214.36	65682.90	9214.36	>100	
5.67	6.74	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	82.46	2.50	5535.62	60577.80	5535.62	0.36	0.53	87.90	2.50	9214.36	63685.40	9214.36	67.134	
5.67	6.74	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	129.46	2.50	5535.62	60577.80	5535.62	0.36	0.53	63.73	2.50	9214.36	63685.40	9214.36	42.758	

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N	Vc _y	Vt _y	Vc _z	Vt _z	Vn	σ _{nc}	σ _{ncR}	σ _{nt}	σ _{ntR}
			<daN>	<daN>	<daN>	<daN>	<daN>	<daN>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
222	1	SND	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.05	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 22

Nodi: 23 123 223

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf	Fcm	Fctm	Fcd	Fcd (Tag)	Fctd	Fym	Fyd	Fyd (Tag)
		<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
1	R	36.00	57.00	4.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	Sez.	X	N	My	My ver.	Mz	Mz ver.	Nu	MRdy	MRdz	α	ε _y	Sic.
<cm>					<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<grad>		
0.24	17 (e)	SLU	1	1	24.50	-120803.00	3950.26	3950.26	-442.20	-2416.06	-687960.00	27965.10	-17410.10	300.94	4.37	5.695
0.24	17 (e)	SLU	1	1	24.50	-120803.00	3950.26	3950.26	-442.20	-2416.06	-687960.00	27965.10	-17410.10	300.94	4.37	5.695
3.35	17 (e)	SLU	1	1	335.50	-119048.00	-7393.72	-7393.72	886.37	2380.96	-119048.00	-35618.70	10996.30	140.62	4.94	4.799
3.85	17 (e)	SLU	2	1	24.50	-94671.30	-1488.80	-1893.43	517.47	1893.43	-687960.00	-19317.00	18973.50	109.69	5.34	7.267
3.85	17 (e)	SLU	2	1	24.50	-94671.30	-1488.80	-1893.43	517.47	1893.43	-687960.00	-19317.00	18973.50	109.69	5.34	7.267
6.42	17	SLU	2	1	281.50	-93221.10	12783.60	12783.60	-1967.06	-1967.06	-93221.10	34830.80	-5946.24	337.50	7.23	2.732

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	Sez.	X	N	My	My ver.	Mz	Mz ver.	Nu	M'ydy	M'yzd	α	ε _y	Sic.
<cm>					<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<grad>		
0.24	9 (e)	SND	1	1	24.50	-75864.60	2375.27	2375.27	-9.97	-1517.29	-75864.60	18448.90	-11464.90	300.94	5.62	7.706
0.24	9 (e)	SND	1	1	24.50	-75864.60	2375.27	2375.27	-9.97	-1517.29	-75864.60	18448.90	-11464.90	300.94	5.62	7.706
3.35	9 (e)	SND	1	1	335.50	-74269.20	-2763.61	-2763.61	880.57	1485.38	-74269.20	-19780.20	10453.90	126.56	5.80	7.131
3.85	9 (e)	SND	2	1	24.50	-57395.80	1120.11	1147.92	562.84	-1147.92	-57395.80	11905.00	-11610.60	286.88	7.06	10.243
3.85	9 (e)	SND	2	1	24.50	-57395.80	1120.11	1147.92	562.84	-1147.92	-57395.80	11905.00	-11610.60	286.88	7.06	10.243
6.42	9	SND	2	1	281.50	-55941.10	3214.78	3214.78	-1281.51	-1281.51	-55941.10	19720.20	-7632.54	320.62	7.36	6.110

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0	X1	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	bw _y	d _y	Vsdu _y	ctgθ _y	VRsd _y	VRcd _y	Vrd _y	bw _z	d _z	Vsdu _z	ctgθ _z	VRsd _z	VRcd _z	Vrd _z	Sic.
<cm>	<cm>						<cm>	<cm>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	<cm>	<cm>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
0.24	0.57	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	427.19	2.50	5535.62	71109.00	5535.62	0.36	0.53	3647.58	2.50	9214.36	74756.80	9214.36	2.526	
0.24	0.57	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	349.15	2.50	5535.62	67239.00	5535.62	0.36	0.53	1636.33	2.50	9214.36	70688.30	9214.36	5.631	
0.24	0.57	ø6/20	2	25	SND	0.57	0.32	409.09	2.50	5535.62	67234.20	5535.62	0.36	0.53	1459.73	2.50	9214.36	70683.30	9214.36	6.312	
0.57	2.79	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	427.19	2.50	5535.62	71109.00	5535.62	0.36	0.53	3647.58	2.50	9214.36	74756.80	9214.36	2.526	
0.57	2.79	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	349.15	2.50	5535.62	67216.30	5535.62	0.36	0.53	1636.33	2.50	9214.36	70664.40	9214.36	5.631	
0.57	2.79	ø6/20	2	25	SND	0.57	0.32	409.09	2.50	5535.62	67211.50	5535.62	0.36	0.53	1459.73	2.50	9214.36	70659.40	9214.36	6.312	
2.79	3.35	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	427.19	2.50	5535.62	71109.00	5535.62	0.36	0.53	3647.58	2.50	9214.36	74756.80	9214.36	2.526	
2.79	3.35	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	349.15	2.50	5535.62	67061.50	5535.62	0.36	0.53	1636.33	2.50	9214.36	70501.70	9214.36	5.631	
2.79	3.35	ø6/20	2	25	SND	0.57	0.32	409.09	2.50	5535.62	67056.70	5535.62	0.36	0.53	1459.73	2.50	9214.36	70496.70	9214.36	6.312	
3.85	4.42	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	966.75	2.50	5535.62	69782.10	5535.62	0.36	0.53	5553.46	2.50	9214.36	73361.80	9214.36	1.659	
3.85	4.42	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	644.46	2.50	5535.62	64704.90	5535.62	0.36	0.53	882.93	2.50	9214.36	68024.20	9214.36	8.590	
3.85	4.42	ø6/20	2	25	SND	0.57	0.32	762.15	2.50	5535.62	64700.10	5535.62	0.36	0.53	625.34	2.50	9214.36	68019.10	9214.36	7.263	
4.42	5.84	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	966.75	2.50	5535.62	69738.30	5535.62	0.36	0.53	5553.46	2.50	9214.36	73315.80	9214.36	1.659	
4.42	5.84	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	644.46	2.50	5535.62	64665.00	5535.62	0.36	0.53	882.93	2.50	9214.36	67982.30	9214.36	8.590	
4.42	5.84	ø6/20	2	25	SND	0.57	0.32	762.15	2.50	5535.62	64660.30	5535.62	0.36	0.53	625.34	2.50	9214.36	67977.30	9214.36	7.263	
5.84	6.42	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	966.74	2.50	5535.62	69628.30	5535.62	0.36	0.53	5553.46	2.50	9214.36	73200.20	9214.36	1.659	
5.84	6.42	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	644.46	2.50	5535.62	64565.10	5535.62	0.36	0.53	882.93	2.50	9214.36	67877.30	9214.36	8.590	

5.84	6.42	ø6/20	2	2	5	SND	0.57	0.32	762.15	2.50	5535.62	64560.30	5535.62	0.36	0.53	625.34	2.50	9214.36	67872.20	9214.36	7.263
------	------	-------	---	---	---	-----	------	------	--------	------	---------	----------	---------	------	------	--------	------	---------	----------	---------	-------

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cmq>	σ _{ncR} <daN/cmq>	σ _{nt} <daN/cmq>	σ _{ntR} <daN/cmq>
123	1	SND	57239.00	-762.15	-0.00	882.93	0.00	1166.38	27.91	101.77	0.01	13.53
	9	SND	57395.80	-762.15	-0.00	882.93	0.00	1166.38	27.98	101.77	0.01	13.53
223	13	SND	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.06	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 23

Nodi: 24 124 224 324

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cmq>	Fctm <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fcd (Tag) <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Fym <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>	Fyd (Tag) <daN/cmq>
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.	
0.24	17	(e)	SLU	1	2	24.50	-97539.00	134.73	1950.78	496.06	1950.78	-1029300.00	28076.40	28899.20	56.25	7.06	10.553
0.24	17	(e)	SLU	1	2	24.50	-97539.00	134.73	1950.78	496.06	1950.78	-1029300.00	28076.40	28899.20	56.25	7.06	10.553
3.35	17	(e)	SLU	1	2	335.50	-94826.20	-276.59	-1896.52	-363.43	-1896.52	-1029300.00	-27752.90	-28514.30	236.25	7.17	10.855
3.85	17	(e)	SLU	2	2	24.50	-53700.10	-102.22	1074.00	1833.20	1833.20	-53700.10	15198.30	25108.70	75.94	11.81	13.814
3.85	17	(e)	SLU	2	2	24.50	-53700.10	-102.22	1074.00	1833.20	1833.20	-53700.10	15198.30	25108.70	75.94	11.81	13.814
6.80	17	(e)	SLU	2	2	320.50	-51118.10	35.62	-1022.36	-3634.29	-3634.29	-51118.10	-7294.58	-25734.20	265.08	18.74	7.085
7.29	19	(e)	SLU	3	2	24.50	-20555.30	44.77	411.11	2804.36	2804.36	-20555.30	2895.99	19121.90	88.24	20.00	6.823
7.29	19	(e)	SLU	3	2	24.50	-20555.30	44.77	411.11	2804.36	2804.36	-20555.30	2895.99	19121.90	88.24	20.00	6.823
10.30	19	(e)	SLU	3	2	325.50	-17929.70	4.60	-358.59	-1211.44	-1211.44	-17929.70	-5249.40	-18461.60	266.48	20.00	15.192

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	13	SND	1	2	24.50	-65588.60	2603.31	2603.31	1384.51	1384.51	-65588.60	22833.60	12234.60	25.31	9.54	8.786
0.24	13	SND	1	2	24.50	-65588.60	2603.31	2603.31	1384.51	1384.51	-65588.60	22833.60	12234.60	25.31	9.54	8.786
3.35	5	(e)	SND	1	2	335.50	-63147.70	-2918.47	-2918.47	-2918.47	-63147.70	-23457.60	-10236.80	199.69	10.60	8.048
3.85	5	SND	2	2	24.50	-35509.80	-2750.98	-2750.98	1379.07	1379.07	-35509.80	-17751.00	8803.47	160.31	12.52	6.439
3.85	5	SND	2	2	24.50	-35509.80	-2750.98	-2750.98	1379.07	1379.07	-35509.80	-17751.00	8803.47	160.31	12.52	6.439
6.80	1	SND	2	2	320.50	-33143.50	1295.41	1295.41	-5565.63	-5565.63	-33143.50	4452.62	-18247.80	273.52	20.00	3.287
7.29	9	SND	3	2	24.50	-14774.80	1219.01	1219.01	6131.88	6131.88	-14774.80	2770.22	14966.80	87.89	20.00	2.435
7.29	9	SND	3	2	24.50	-14774.80	1219.01	1219.01	6131.88	6131.88	-14774.80	2770.22	14966.80	87.89	20.00	2.435
10.30	1	SND	3	2	325.50	-12413.20	-252.71	-252.71	-2005.22	-2005.22	-12413.20	-1696.37	-14720.80	268.59	20.00	7.332

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	bw _y <cm>	d _y <cm>	Vsdu _y <daN>	ctgθ _y	VRsd _y <daN>	VRcd _y <daN>	Vrd _y <daN>	bw _z <cm>	d _z <cm>	Vsdu _z <daN>	ctgθ _z	VRsd _z <daN>	VRcd _z <daN>	Vrd _z <daN>	Sic.
0.24	0.60	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	276.36	2.50	6670.78	105559.00	6670.78	0.52	0.57	132.26	2.50	7932.06	106998.00	7932.06	24.138
0.24	0.60	ø6/25	2	21	9	SLU	0.61	0.48	337.75	2.50	6670.78	105053.00	6670.78	0.52	0.57	125.00	2.50	7932.06	106485.00	7932.06	19.751
0.24	0.60	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	598.76	2.50	6670.78	101040.00	6670.78	0.52	0.57	420.05	2.50	7932.06	102418.00	7932.06	11.141	
0.24	0.60	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	941.47	2.50	6670.78	101039.00	6670.78	0.52	0.57	283.32	2.50	7932.06	102417.00	7932.06	7.085	
0.60	2.75	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	276.36	2.50	6670.78	105515.00	6670.78	0.52	0.57	132.26	2.50	7932.06	106954.00	7932.06	24.138
0.60	2.75	ø6/25	2	21	9	SLU	0.61	0.48	337.75	2.50	6670.78	105009.00	6670.78	0.52	0.57	125.00	2.50	7932.06	106441.00	7932.06	19.751
0.60	2.75	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	598.76	2.50	6670.78	101000.00	6670.78	0.52	0.57	420.05	2.50	7932.06	102378.00	7932.06	11.141	
0.60	2.75	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	941.47	2.50	6670.78	100999.00	6670.78	0.52	0.57	283.32	2.50	7932.06	102377.00	7932.06	7.085	
2.75	3.35	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	276.36	2.50	6670.78	105248.00	6670.78	0.52	0.57	132.26	2.50	7932.06	106683.00	7932.06	24.138
2.75	3.35	ø6/25	2	21	9	SLU	0.61	0.48	337.75	2.50	6670.78	104742.00	6670.78	0.52	0.57	125.00	2.50	7932.06	106170.00	7932.06	19.751
2.75	3.35	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	598.76	2.50	6670.78	100758.00	6670.78	0.52	0.57	420.05	2.50	7932.06	102132.00	7932.06	11.141	
2.75	3.35	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	941.47	2.50	6670.78	100757.00	6670.78	0.52	0.57	283.32	2.50	7932.06	102131.00	7932.06	7.085	
3.85	4.45	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1847.12	2.50	6670.78	99331.90	6670.78	0.52	0.57	46.57	2.50	7932.06	100687.00	7932.06	3.611
3.85	4.45	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1982.49	2.50	6670.78	96764.30	6670.78	0.52	0.57	514.51	2.50	7932.06	98084.00	7932.06	3.365	
3.85	4.45	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	2400.82	2.50	6670.78	96767.00	6670.78	0.52	0.57	356.03	2.50	7932.06	98086.70	7932.06	2.779	
4.45	6.21	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1847.12	2.50	6670.78	99257.50	6670.78	0.52	0.57	46.57	2.50	7932.06	100611.00	7932.06	3.611
4.45	6.21	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1982.49	2.50	6670.78	96696.70	6670.78	0.52	0.57	514.51	2.50	7932.06	98015.50	7932.06	3.365	
4.45	6.21	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	2400.82	2.50	6670.78	96699.40	6670.78	0.52	0.57	356.03	2.50	7932.06	98018.20	7932.06	2.779	
6.21	6.80	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1847.12	2.50	6670.78	99039.50	6670.78	0.52	0.57	46.57	2.50	7932.06	100390.00	7932.06	3.611
6.21	6.80	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1982.49	2.50	6670.78	96498.40	6670.78	0.52	0.57	514.51	2.50	7932.06	97814.50	7932.06	3.365	
6.21	6.80	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	2400.82	2.50	6670.78	96501.10	6670.78	0.52	0.57	356.03	2.50	7932.06	97817.20	7932.06	2.779	
7.29	7.89	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	910.85	2.50	6670.78	95130.20	6670.78	0.52	0.57	16.43	2.50	7932.06	96427.60	7932.06	7.324
7.29	7.89	ø6/25	2	21	9	SLU	0.61	0.48	1334.15	2.50	6670.78	94623.90	6670.78	0.52	0.57	13.34	2.50	7932.06	95914.40	7932.06	5.000
7.29	7.89	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	2059.58	2.50	6670.78	93825.30	6670.78	0.52	0.57	637.42	2.50	7932.06	95104.90	7932.06	3.239	
7.29	7.89	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	2646.33	2.50	6670.78	93824.40	6670.78	0.52	0.57	380.51	2.50	7932.06	95104.00	7932.06	2.521	
7.89	9.71	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	910.85	2.50	6670.78	95055.90	6670.78	0.52	0.57	16.43	2.50	7932.06	96352.20	7932.06	7.324
7.89	9.71	ø6/25	2	21	9	SLU	0.61	0.48	1334.15	2.50	6670.78	94549.60	6670.78	0.52	0.57	13.34	2.50	7932.06	95839.10	7932.06	5.000
7.89	9.71	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	2059.58	2.50	6670.78	93757.70	6670.78	0.52	0.57	637.42	2.50	7932.06	95036.40	7932.06	3.239	
7.89	9.71	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	2646.33	2.50	6670.78	93756.80	6670.78	0.52	0.57	380.51	2.50	7932.06	95035.50	7932.06	2.521	
9.71	10.30	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	910.85	2.50	6670.78	94831.60	6670.78	0.52	0.57	16.43	2.50	7932.06	96124.90	7932.06	7.324
9.71	10.30	ø6/25	2	21	9	SLU	0.61	0.48	1334.15	2.50	6670.78	94325.30	6670.78	0.52	0.57	13.34	2.50	7932.06	95611.70	7932.06	5.000
9.71	10.30	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	2059.58	2.50	6670.78	93553.90	6670.78	0.52	0.57	637.42	2.50	7932.06	94829.70	7932.06	3.239	
9.71	10.30	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	2646.33	2.50	6670.78	93552.90	6670.78	0.52	0.57	380.51	2.50	7932.06	94828.80	7932.06	2.521	

Nodi: 25 125 225 325

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm²>	Fctm <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fcd (Tag) <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Fym <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>	Fyd (Tag) <daN/cm²>
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/presoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
0.24	17 (e)	SLU	1	2	24.50	-167132.00	200.41	3342.64	431.32	3342.64	-1029300.00	35805.00	36673.90	53.44	5.12	6.159
0.24	17 (e)	SLU	1	2	24.50	-167132.00	200.41	3342.64	431.32	3342.64	-1029300.00	35805.00	36673.90	53.44	5.12	6.159
3.35	17 (e)	SLU	1	2	335.50	-164419.00	-226.60	-3288.39	-235.60	-3288.39	-1029300.00	-35569.20	-36413.90	233.44	5.18	6.260
3.85	17 (e)	SLU	2	2	24.50	-105226.00	-236.59	-2104.51	116.64	2104.51	-1029300.00	-28954.40	29957.20	123.75	6.80	9.782
3.85	17 (e)	SLU	2	2	24.50	-105226.00	-236.59	-2104.51	116.64	2104.51	-1029300.00	-28954.40	29957.20	123.75	6.80	9.782
6.80	17 (e)	SLU	2	2	320.50	-102644.00	-0.94	-2052.87	-435.06	-2052.87	-1029300.00	-28660.00	-29601.90	236.25	6.89	10.028
7.29	17 (e)	SLU	3	2	24.50	-41359.20	18.79	827.18	-28.44	-827.18	-41359.20	20921.50	-20244.60	303.75	9.91	24.887
7.29	17 (e)	SLU	3	2	24.50	-41359.20	18.79	827.18	-28.44	-827.18	-41359.20	20921.50	-20244.60	303.75	9.91	24.887
10.30	17 (e)	SLU	3	2	325.50	-38733.50	12.52	774.67	34.62	774.67	-38733.50	19968.00	20116.50	59.06	10.28	25.872

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/presoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
0.24	9 (e)	SND	1	2	24.50	-114217.00	1477.29	2284.35	1733.24	2284.35	-968417.00	24241.40	23732.30	53.44	6.43	8.479
0.24	9 (e)	SND	1	2	24.50	-114217.00	1477.29	2284.35	1733.24	2284.35	-968417.00	24241.40	23732.30	53.44	6.43	8.479
3.35	9 (e)	SND	1	2	335.50	-111751.00	1070.81	2235.02	321.80	2235.02	-968417.00	23962.10	23432.20	53.44	6.52	8.666
3.85	13 (e)	SND	2	2	24.50	-71922.40	-2827.94	-2827.94	335.00	-1438.45	-71922.40	-24072.30	-12610.90	205.31	9.20	8.565
3.85	13 (e)	SND	2	2	24.50	-71922.40	-2827.94	-2827.94	335.00	-1438.45	-71922.40	-24072.30	-12610.90	205.31	9.20	8.565
6.80	1	SND	2	2	320.50	-69576.00	-2111.29	-2111.29	-3944.30	-3944.30	-69576.00	-12170.60	-21933.60	255.94	10.78	5.607
7.29	9	SND	3	2	24.50	-27754.80	2226.09	2226.09	4039.21	4039.21	-27754.80	8301.07	15267.50	81.56	17.63	3.768
7.29	9	SND	3	2	24.50	-27754.80	2226.09	2226.09	4039.21	4039.21	-27754.80	8301.07	15267.50	81.56	17.63	3.768
10.30	9 (e)	SND	3	2	325.50	-25367.90	177.45	-507.36	277.68	-507.36	-25367.90	-11943.70	-12188.00	241.88	11.60	23.774

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br. _y	Br. _z	CC	TCC	bw, _y <cm>	d, _y <cm>	Vsdu, _y <daN>	ctgθ _y	VRsd, _y <daN>	VRcd, _y <daN>	Vrd, _y <daN>	bw, _z <cm>	d, _z <cm>	Vsdu, _z <daN>	ctgθ _z	VRsd, _z <daN>	VRcd, _z <daN>	Vrd, _z <daN>	Sic.
0.24	0.60	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	232.69	2.50	6670.78	114630.00	6670.78	0.52	0.57	140.04	2.50	7932.06	116194.00	7932.06	28.668
0.24	0.60	ø6/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	641.23	2.50	6670.78	107928.00	6670.78	0.52	0.57	461.37	2.50	7932.06	109399.00	7932.06	10.403
0.24	0.60	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	846.54	2.50	6670.78	107928.00	6670.78	0.52	0.57	388.97	2.50	7932.06	109400.00	7932.06	7.880
0.60	2.75	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	232.69	2.50	6670.78	114630.00	6670.78	0.52	0.57	140.04	2.50	7932.06	116194.00	7932.06	28.668
0.60	2.75	ø6/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	641.23	2.50	6670.78	107888.00	6670.78	0.52	0.57	461.37	2.50	7932.06	109359.00	7932.06	10.403
0.60	2.75	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	846.54	2.50	6670.78	107888.00	6670.78	0.52	0.57	388.97	2.50	7932.06	109359.00	7932.06	7.880
2.75	3.35	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	232.69	2.50	6670.78	114450.00	6670.78	0.52	0.57	140.04	2.50	7932.06	116011.00	7932.06	28.668
2.75	3.35	ø6/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	641.23	2.50	6670.78	107645.00	6670.78	0.52	0.57	461.37	2.50	7932.06	109113.00	7932.06	10.403
2.75	3.35	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	846.54	2.50	6670.78	107645.00	6670.78	0.52	0.57	388.97	2.50	7932.06	109113.00	7932.06	7.880
3.85	4.45	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	125.68	2.50	6670.78	105968.00	6670.78	0.52	0.57	96.40	2.50	7932.06	107413.00	7932.06	53.076
3.85	4.45	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	186.39	2.50	6670.78	106651.00	6670.78	0.52	0.57	79.61	2.50	7932.06	108105.00	7932.06	35.790
3.85	4.45	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1351.54	2.50	6670.78	101921.00	6670.78	0.52	0.57	751.79	2.50	7932.06	103311.00	7932.06	4.936
3.85	4.45	ø6/25	2	2	21	SND	0.61	0.48	1534.82	2.50	6670.78	101920.00	6670.78	0.52	0.57	670.05	2.50	7932.06	103310.00	7932.06	4.346
4.45	6.21	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	125.68	2.50	6670.78	105893.00	6670.78	0.52	0.57	96.40	2.50	7932.06	107337.00	7932.06	53.076
4.45	6.21	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	186.39	2.50	6670.78	106576.00	6670.78	0.52	0.57	79.61	2.50	7932.06	108030.00	7932.06	35.790
4.45	6.21	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1351.54	2.50	6670.78	101853.00	6670.78	0.52	0.57	751.79	2.50	7932.06	103242.00	7932.06	4.936
4.45	6.21	ø6/25	2	2	21	SND	0.61	0.48	1534.82	2.50	6670.78	101853.00	6670.78	0.52	0.57	670.05	2.50	7932.06	103242.00	7932.06	4.346
6.21	6.80	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	125.68	2.50	6670.78	105675.00	6670.78	0.52	0.57	96.40	2.50	7932.06	107116.00	7932.06	53.076
6.21	6.80	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	186.39	2.50	6670.78	106358.00	6670.78	0.52	0.57	79.61	2.50	7932.06	107809.00	7932.06	35.790
6.21	6.80	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1351.54	2.50	6670.78	101655.00	6670.78	0.52	0.57	751.79	2.50	7932.06	103041.00	7932.06	4.936
6.21	6.80	ø6/25	2	2	21	SND	0.61	0.48	1534.82	2.50	6670.78	101655.00	6670.78	0.52	0.57	670.05	2.50	7932.06	103041.00	7932.06	4.346
7.29	7.89	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	34.64	2.50	6670.78	96895.90	6670.78	0.52	0.57	17.17	2.50	7932.06	98217.40	7932.06	>100
7.29	7.89	ø6/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	920.46	2.50	6670.78	95646.20	6670.78	0.52	0.57	893.45	2.50	7932.06	96950.60	7932.06	7.247
7.29	7.89	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1249.68	2.50	6670.78	95646.60	6670.78	0.52	0.57	680.65	2.50	7932.06	96951.00	7932.06	5.338
7.89	9.71	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	34.64	2.50	6670.78	96821.50	6670.78	0.52	0.57	17.17	2.50	7932.06	98142.00	7932.06	>100
7.89	9.71	ø6/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	920.46	2.50	6670.78	95578.60	6670.78	0.52	0.57	893.45	2.50	7932.06	96882.10	7932.06	7.247
7.89	9.71	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1249.68	2.50	6670.78	95579.00	6670.78	0.52	0.57	680.65	2.50	7932.06	96882.50	7932.06	5.338
9.71	10.30	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	34.64	2.50	6670.78	96957.30	6670.78	0.52	0.57	17.17	2.50	7932.06	97914.70	7932.06	>100
9.71	10.30	ø6/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	920.46	2.50	6670.78	95374.70	6670.78	0.52	0.57	893.45	2.50	7932.06	96675.40	7932.06	7.247
9.71	10.30	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1249.68	2.50	6670.78	95375.10	6670.78	0.52	0.57	680.65	2.50	7932.06	96675.80	7932.06	5.338

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm²>	σ _{ncR} <daN/cm²>	σ _{nt} <daN/cm²>	σ _{ntR} <daN/cm²>
125	1	SND	71905.80	-1534.82	0.01	751.79	0.00	1709.04	22.68	101.77	0.01	13.53
	9	SND	71925.10	-1534.82	0.01	751.79	0.00	1709.04	22.69	101.77	0.01	13.53
225	1	SND	27735.50	-1249.68	-0.00	-893.45	0.00	1536.22	8.77	101.77	0.03	13.53
	9	SND	27754.80	-1249.68	-0.00	-893.45	0.00	1536.22	8.78	101.77	0.03	13.53
325	1	SND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 28

Nodi: 29 229

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B
------	------	---

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/presoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.00	13(e)	SND	1	1	0.00	-12699.90	319.15	-447.67	1560.56	1560.56	-12699.90	-2668.53	9123.18	91.93	20.00	5.855
0.00	13(e)	SND	1	1	0.00	-12699.90	319.15	-447.67	1560.56	1560.56	-12699.90	-2668.53	9123.18	91.93	20.00	5.855
6.74	5(e)	SND	1	1	674.00	-9242.24	50.14	325.79	-1541.66	-1541.66	-9242.24	1838.07	-8818.76	271.41	20.00	5.717

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	b _{w,y} <cm>	d _{r,y} <cm>	Vsdu _{r,y} <daN>	ctgθ _{r,y}	VRsd _{r,y} <daN>	VRcd _{r,y} <daN>	Vrd _{r,y} <daN>	b _{w,z} <cm>	d _{r,z} <cm>	Vsdu _{r,z} <daN>	ctgθ _{r,z}	VRsd _{r,z} <daN>	VRcd _{r,z} <daN>	Vrd _{r,z} <daN>	Sic.
0.00	1.12	06/20	2	2	19	SLU	0.57	0.32	446.87	2.50	5535.62	59022.60	5535.62	0.36	0.53	8.77	2.50	9214.36	62050.40	9214.36	12.387
0.00	1.12	06/20	2	2	17	SLU	0.57	0.32	499.09	2.50	5535.62	59208.10	5535.62	0.36	0.53	8.72	2.50	9214.36	62245.40	9214.36	11.091
0.00	1.12	06/20	2	2	9	SND	0.57	0.32	403.62	2.50	5535.62	58617.00	5535.62	0.36	0.53	55.46	2.50	9214.36	61624.00	9214.36	13.715
0.00	1.12	06/20	2	2	13	SND	0.57	0.32	450.63	2.50	5535.62	58617.00	5535.62	0.36	0.53	36.50	2.50	9214.36	61624.00	9214.36	12.284
1.12	5.62	06/20	2	2	19	SLU	0.57	0.32	446.87	2.50	5535.62	58936.20	5535.62	0.36	0.53	8.77	2.50	9214.36	61959.60	9214.36	12.387
1.12	5.62	06/20	2	2	17	SLU	0.57	0.32	499.09	2.50	5535.62	59121.70	5535.62	0.36	0.53	8.72	2.50	9214.36	62154.60	9214.36	11.091
1.12	5.62	06/20	2	2	9	SND	0.57	0.32	403.62	2.50	5535.62	58538.50	5535.62	0.36	0.53	55.46	2.50	9214.36	61541.50	9214.36	13.715
1.12	5.62	06/20	2	2	13	SND	0.57	0.32	450.63	2.50	5535.62	58538.50	5535.62	0.36	0.53	36.50	2.50	9214.36	61541.50	9214.36	12.284
5.62	6.74	06/20	2	2	19	SLU	0.57	0.32	446.87	2.50	5535.62	58590.90	5535.62	0.36	0.53	8.77	2.50	9214.36	61596.50	9214.36	12.387
5.62	6.74	06/20	2	2	17	SLU	0.57	0.32	499.09	2.50	5535.62	58776.40	5535.62	0.36	0.53	8.72	2.50	9214.36	61791.50	9214.36	11.091
5.62	6.74	06/20	2	2	9	SND	0.57	0.32	403.62	2.50	5535.62	58224.50	5535.62	0.36	0.53	55.46	2.50	9214.36	61211.40	9214.36	13.715
5.62	6.74	06/20	2	2	13	SND	0.57	0.32	450.63	2.50	5535.62	58224.50	5535.62	0.36	0.53	36.50	2.50	9214.36	61211.40	9214.36	12.284

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cmq>	σ _{ncR} <daN/cmq>	σ _{nt} <daN/cmq>	σ _{ntR} <daN/cmq>
229	1	SND	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 29

Nodi: 30 130 230

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cmq>	Fctm <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fcd (Tag) <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Fym <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>	Fyd (Tag) <daN/cmq>
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/presoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	19(e)	SLU	1	2	24.50	-31326.70	-142.60	626.53	673.28	673.28	-31326.70	18378.30	19072.70	61.88	11.09	28.799
0.24	19(e)	SLU	1	2	24.50	-31326.70	-142.60	626.53	673.28	673.28	-31326.70	18378.30	19072.70	61.88	11.09	28.799
3.35	19(e)	SLU	1	2	335.50	-28613.90	-43.12	-572.28	-1122.13	-1122.13	-28613.90	-10475.20	-20516.50	262.27	18.25	18.288
3.85	17(e)	SLU	2	2	24.50	-12911.10	-40.09	258.22	1681.15	1681.15	-12911.10	2866.09	17373.00	88.24	20.00	10.352
3.85	17(e)	SLU	2	2	24.50	-12911.10	-40.09	258.22	1681.15	1681.15	-12911.10	2866.09	17373.00	88.24	20.00	10.352
6.80	17(e)	SLU	2	2	320.50	-10329.10	15.13	-206.58	-1967.75	-1967.75	-10329.10	-1977.14	-16751.00	268.59	20.00	8.525

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/presoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	13	SND	1	2	24.50	-23899.20	-2011.85	-2011.85	825.61	825.61	-23899.20	-16186.20	6677.51	167.34	16.64	8.052
0.24	13	SND	1	2	24.50	-23899.20	-2011.85	-2011.85	825.61	825.61	-23899.20	-16186.20	6677.51	167.34	16.64	8.052
3.35	5	SND	1	2	335.50	-21432.90	-3237.93	-3237.93	-1028.67	-1028.67	-21432.90	-16358.70	-5212.29	188.44	20.00	5.054
3.85	13	SND	2	2	24.50	-9629.36	-3114.07	-3114.07	1440.09	1440.09	-9629.36	-12992.80	5920.17	168.75	19.88	4.162
3.85	13	SND	2	2	24.50	-9629.36	-3114.07	-3114.07	1440.09	1440.09	-9629.36	-12992.80	5920.17	168.75	19.88	4.162
6.80	5	SND	2	2	320.50	-7282.08	255.73	255.73	-1356.88	-1356.88	-7282.08	2726.52	-13467.20	272.11	20.00	9.951

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	b _{w,y} <cm>	d _{r,y} <cm>	Vsdu _{r,y} <daN>	ctgθ _{r,y}	VRsd _{r,y} <daN>	VRcd _{r,y} <daN>	Vrd _{r,y} <daN>	b _{w,z} <cm>	d _{r,z} <cm>	Vsdu _{r,z} <daN>	ctgθ _{r,z}	VRsd _{r,z} <daN>	VRcd _{r,z} <daN>	Vrd _{r,z} <daN>	Sic.
0.24	0.85	06/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	577.30	2.50	6670.78	96153.90	6670.78	0.52	0.57	31.99	2.50	7932.06	97465.30	7932.06	11.555
0.24	0.85	06/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	485.13	2.50	6670.78	95098.90	6670.78	0.52	0.57	646.34	2.50	7932.06	96395.90	7932.06	12.272
0.24	0.85	06/25	2	2	1	SND	0.61	0.48	561.05	2.50	6670.78	95098.90	6670.78	0.52	0.57	291.30	2.50	7932.06	96395.90	7932.06	11.890
0.85	2.75	06/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	577.30	2.50	6670.78	96078.30	6670.78	0.52	0.57	31.99	2.50	7932.06	97388.70	7932.06	11.555
0.85	2.75	06/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	485.12	2.50	6670.78	95030.20	6670.78	0.52	0.57	646.34	2.50	7932.06	96326.20	7932.06	12.272
0.85	2.75	06/25	2	2	1	SND	0.61	0.48	561.05	2.50	6670.78	95030.20	6670.78	0.52	0.57	291.30	2.50	7932.06	96326.20	7932.06	11.890
2.75	3.35	06/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	577.30	2.50	6670.78	95844.20	6670.78	0.52	0.57	31.99	2.50	7932.06	97151.30	7932.06	11.555
2.75	3.35	06/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	485.12	2.50	6670.78	94817.30	6670.78	0.52	0.57	646.34	2.50	7932.06	96110.40	7932.06	12.272
2.75	3.35	06/25	2	2	1	SND	0.61	0.48	561.05	2.50	6670.78	94817.30	6670.78	0.52	0.57	291.30	2.50	7932.06	96110.40	7932.06	11.890
3.85	4.46	06/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	1232.74	2.50	6670.78	93538.10	6670.78	0.52	0.57	18.66	2.50	7932.06	94813.80	7932.06	5.411
3.85	4.46	06/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	929.55	2.50	6670.78	93072.00	6670.78	0.52	0.57	973.05	2.50	7932.06	94341.30	7932.06	7.176
3.85	4.46	06/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	959.76	2.50	6670.78	93072.00	6670.78	0.52	0.57	462.13	2.50	7932.06	94341.30	7932.06	6.950
4.46	6.20	06/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	1232.74	2.50	6670.78	93462.50	6670.78	0.52	0.57	18.66	2.50	7932.06	94737.20	7932.06	5.411
4.46	6.20	06/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	929.55	2.50	6670.78	93003.30	6670.78	0.52	0.57	973.05	2.50	7932.06	94271.60	7932.06	7.176
4.46	6.20	06/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	959.76	2.50	6670.78	93003.30	6670.78	0.52	0.57	462.13	2.50	7932.06	94271.60	7932.06	6.950
6.20	6.80	06/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	1232.74	2.50	6670.78	93246.90	6670.78	0.52	0.57	18.66	2.50	7932.06	94518.60	7932.06	5.411
6.20	6.80	06/25	2	2	13	SND	0.61	0.48	929.55	2.50	6670.78	92807.30	6670.78	0.52	0.57	973.05	2.50	7932.06	94073.00	7932.06	7.176
6.20	6.80	06/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	959.76	2.50	6670.78	92807.30	6670.78	0.52	0.57	462.13	2.50	7932.06	94073.00	7932.06	6.950

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cmq>	σ _{ncR} <daN/cmq>	σ _{nt} <daN/cmq>	σ _{ntR} <daN/cmq>
130	1	SND	9629.36	-959.76	0.00	973.05	0.00	1366.74	3.10	101.77	0.06	13.53
230	1	SND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.77	0.00	13.53

Nodi: 31 131 231

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.	
0.24	17	(e)	SLU	1	2	24.50	-41521.00	-63.27	-830.42	127.76	830.42	-1029300.00	-20943.20	20272.40	123.75	9.89	24.790
0.24	17	(e)	SLU	1	2	24.50	-41521.00	-63.27	-830.42	127.76	830.42	-1029300.00	-20943.20	20272.40	123.75	9.89	24.790
3.35	17	(e)	SLU	1	2	335.50	-38808.20	-121.24	-776.16	233.11	-776.16	-38808.20	-19977.50	-20129.40	239.06	10.27	25.837
3.85	17	(e)	SLU	2	2	24.50	-17358.20	-236.82	-347.17	-801.88	-801.88	-17358.20	-8121.74	-18188.80	264.38	20.00	22.796
3.85	17	(e)	SLU	2	2	24.50	-17358.20	-236.82	-347.17	-801.88	-801.88	-17358.20	-8121.74	-18188.80	264.38	20.00	22.796
6.80	17		SLU	2	2	320.50	-14776.20	364.27	364.27	824.32	824.32	-14776.20	8064.64	17601.40	84.38	20.00	21.483

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	13 (e)	SND	1	2	24.50	-29738.40	-2327.42	-2327.42	559.43	-594.77	-29738.40	-18600.50	-4588.02	187.03	20.00	7.975
0.24	13 (e)	SND	1	2	24.50	-29738.40	-2327.42	-2327.42	559.43	-594.77	-29738.40	-18600.50	-4588.02	187.03	20.00	7.975
3.35	5 (e)	SND	1	2	335.50	-27272.10	-3218.65	-3218.65	373.17	-545.44	-27272.10	-18554.90	-2900.66	184.22	20.00	5.753
3.85	5	SND	2	2	24.50	-12416.30	-3199.59	-3199.59	-823.23	-823.23	-12416.30	-14831.40	-3598.00	185.62	20.00	4.619
3.85	5	SND	2	2	24.50	-12416.30	-3199.59	-3199.59	-823.23	-823.23	-12416.30	-14831.40	-3598.00	185.62	20.00	4.619
6.80	5	SND	2	2	320.50	-10069.00	610.07	610.07	577.22	577.22	-10069.00	10048.30	9369.81	56.25	13.02	16.359

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	bw _y <cm>	d _y <cm>	Vsdu _y <daN>	ctgθ _y	VRcd _y <daN>	Vrd _y <daN>	bw _z <cm>	d _z <cm>	Vsdu _z <daN>	ctgθ _z	VRsd _z <daN>	VRcd _z <daN>	Vrd _z <daN>	Sic.
0.24	0.60	ø6/25	2	21	SLU	0.61	0.48	33.87	2.50	6670.78	97601.90	6670.78	0.52	0.57	18.64	2.50	7932.06	98933.00	7932.06	>100
0.24	0.60	ø6/25	2	21	SLU	0.61	0.48	52.81	2.50	6670.78	97368.80	6670.78	0.52	0.57	7.52	2.50	7932.06	98696.70	7932.06	>100
0.24	0.60	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	144.36	2.50	6670.78	95928.30	6670.78	0.52	0.57	544.74	2.50	7932.06	97236.60	7932.06	14.561
0.24	0.60	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	235.73	2.50	6670.78	95928.30	6670.78	0.52	0.57	310.99	2.50	7932.06	97236.60	7932.06	25.506
0.60	2.75	ø6/25	2	21	SLU	0.61	0.48	33.87	2.50	6670.78	97558.00	6670.78	0.52	0.57	18.64	2.50	7932.06	98888.50	7932.06	>100
0.60	2.75	ø6/25	2	21	SLU	0.61	0.48	52.81	2.50	6670.78	97324.80	6670.78	0.52	0.57	7.52	2.50	7932.06	98652.10	7932.06	>100
0.60	2.75	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	144.36	2.50	6670.78	95888.30	6670.78	0.52	0.57	544.74	2.50	7932.06	97196.00	7932.06	14.561
0.60	2.75	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	235.73	2.50	6670.78	95888.30	6670.78	0.52	0.57	310.99	2.50	7932.06	97196.00	7932.06	25.506
2.75	3.35	ø6/25	2	21	SLU	0.61	0.48	33.87	2.50	6670.78	97290.90	6670.78	0.52	0.57	18.64	2.50	7932.06	98617.80	7932.06	>100
2.75	3.35	ø6/25	2	21	SLU	0.61	0.48	52.81	2.50	6670.78	97057.80	6670.78	0.52	0.57	7.52	2.50	7932.06	98381.40	7932.06	>100
2.75	3.35	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	144.36	2.50	6670.78	95645.60	6670.78	0.52	0.57	544.74	2.50	7932.06	96950.00	7932.06	14.561
2.75	3.35	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	235.73	2.50	6670.78	95645.60	6670.78	0.52	0.57	310.99	2.50	7932.06	96950.00	7932.06	25.506
3.85	4.45	ø6/25	2	21	SLU	0.61	0.48	549.39	2.50	6670.78	94169.80	6670.78	0.52	0.57	203.07	2.50	7932.06	95454.10	7932.06	12.142
3.85	4.45	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	459.74	2.50	6670.78	93467.80	6670.78	0.52	0.57	1046.18	2.50	7932.06	94742.50	7932.06	7.582
3.85	4.45	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	489.15	2.50	6670.78	93467.80	6670.78	0.52	0.57	520.40	2.50	7932.06	94742.50	7932.06	13.637
4.45	6.21	ø6/25	2	21	SLU	0.61	0.48	549.39	2.50	6670.78	94095.50	6670.78	0.52	0.57	203.07	2.50	7932.06	95378.70	7932.06	12.142
4.45	6.21	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	459.74	2.50	6670.78	93400.20	6670.78	0.52	0.57	1046.18	2.50	7932.06	94674.00	7932.06	7.582
4.45	6.21	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	489.15	2.50	6670.78	93400.20	6670.78	0.52	0.57	520.40	2.50	7932.06	94674.00	7932.06	13.637
6.21	6.80	ø6/25	2	21	SLU	0.61	0.48	549.39	2.50	6670.78	93877.40	6670.78	0.52	0.57	203.07	2.50	7932.06	95157.70	7932.06	12.142
6.21	6.80	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	459.74	2.50	6670.78	93202.00	6670.78	0.52	0.57	1046.18	2.50	7932.06	94473.10	7932.06	7.582
6.21	6.80	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	489.15	2.50	6670.78	93202.00	6670.78	0.52	0.57	520.40	2.50	7932.06	94473.10	7932.06	13.637

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm>	σ _{ncR} <daN/cm>	σ _{nt} <daN/cm>	σ _{ntR} <daN/cm>
131	1	SND	12416.30	489.15	0.00	1046.18	0.00	1154.89	3.95	101.77	0.03	13.53
231	1	SND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 31

Nodi: 32 132 232 -3177 332

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
1	R	36.00	57.00	4.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.	
0.24	17	(e)	SLU	1	1	24.50	-88253.80	1436.19	1765.08	190.95	1765.08	-687960.00	18117.20	18699.30	71.72	5.66	7.795
0.24	17	(e)	SLU	1	1	24.50	-88253.80	1436.19	1765.08	190.95	1765.08	-687960.00	18117.20	18699.30	71.72	5.66	7.795
3.35	17	(e)	SLU	1	1	335.50	-86498.80	-2483.65	-2483.65	-333.38	-1729.98	-687960.00	-23720.40	-16344.30	241.88	5.26	7.953
3.85	17	(e)	SLU	2	1	24.50	-57393.20	369.08	1147.86	1003.27	1147.86	-687960.00	16188.10	15789.10	73.12	7.06	11.987
3.85	17	(e)	SLU	2	1	24.50	-57393.20	369.08	1147.86	1003.27	1147.86	-687960.00	16188.10	15789.10	73.12	7.06	11.987
6.42	17	(e)	SLU	2	1	281.50	-55943.00	2517.91	2517.91	-1038.94	-1118.86	-55943.00	24518.80	-10914.20	315.00	6.97	9.741
7.68	17		SLU	3	1	63.50	-14374.00	-2081.07	-2081.07	685.42	685.42	-14374.00	-18508.90	5987.59	157.50	13.35	8.879
7.68	17		SLU	3	1	63.50	-14374.00	-2081.07	-2081.07	685.42	685.42	-14374.00	-18508.90	5987.59	157.50	13.35	8.879
9.75	17	(e)	SLU	3	1	270.00	-13208.70	-2576.19	-2576.19	80.23	264.18	-13208.70	-18985.10	2022.62	174.38	20.00	7.372
9.75	17		SLU	4	1	0.00	-11771.10	-1527.55	-1527.55	514.75	514.75	-11771.10	-17924.80	5960.78	157.50	13.68	11.719
10.30	17		SLU	4	1	55.50	-11458.00	-2187.70	-2187.70	309.71	309.71	-11458.00	-18537.00	2510.06	172.97	20.00	8.466

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.	
0.24	9	(e)	SND	1	1	24.50	-61193.90	1509.55	1509.55	451.89	-1223.88	-61193.90	13858.60	-11436.70	291.09	6.50	9.239
0.24	9	(e)	SND	1	1	24.50	-61193.90	1509.55	1509.55	451.89	-1223.88	-61193.90	13858.60	-11436.70	291.09	6.50	9.239
3.35	9	(e)	SND	1	1	335.50	-59598.40	-1526.84	-1526.84	-12.48	1191.97	-59598.40	-14246.60	11069.60	112.50	6.48	9.302
3.85	5		SND	2	1	24.50	-39542.20	1012.61	1012.61	1298.43	1298.43	-39542.20	7976.19	10559.60	80.16	9.65	8.037
3.85	5		SND	2	1	24.50	-39542.20	1012.61	1012.61	1298.43	1298.43	-39542.20	7976.19	10559.60	80.16	9.65	8.037
6.42	9		SND	2	1	281.50	-38147.10	2341.35	2341.35	-1043.02	-1043.02	-38147.10	16251.90	-7272.53	317.81	8.15	6.546
7.68	9		SND	3	1	63.50	-9632.29	2327.96	2327.96	877.43	877.43	-9632.29	12418.80	4954.68	28.12	12.56	1.962

7.68	9	SND	3	1	63.50	-9632.29	2237.96	2237.96	877.43	877.43	-9632.29	12418.80	4954.68	28.12	12.56	5.562
9.75	9	SND	3	1	270.00	-8572.94	-2062.09	-2062.09	475.27	475.27	-8572.94	-13925.00	3099.33	168.75	19.81	6.738
9.75	9	SND	4	1	0.00	-8584.29	-1800.60	-1800.60	652.15	652.15	-8584.29	-12768.50	4394.17	157.50	14.07	7.051
10.30	9	SND	4	1	55.50	-8299.58	-1754.09	-1754.09	412.40	412.40	-8299.58	-13858.60	3094.99	168.75	19.84	7.880

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0	X1	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	b _{w,y}	d _y	Vsdu _y	ctgθ _y	VRsd _y	VRcd _y	Vrd _y	bw _z	d _z	Vsdu _z	ctgθ _z	VRsd _z	VRcd _z	Vrd _z	Sic.
<m>	<m>						<m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	<m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
0.24	0.57	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	168.59	2.50	5535.62	68907.90	5535.62	0.36	0.53	1260.40	2.50	9214.36	72442.90	9214.36	7.311	
0.24	0.57	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	185.58	2.50	5535.62	68304.10	5535.62	0.36	0.53	1000.11	2.50	9214.36	71808.00	9214.36	9.213	
0.24	0.57	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	228.34	2.50	5535.62	65462.20	5535.62	0.36	0.53	957.94	2.50	9214.36	68820.40	9214.36	9.619	
0.24	0.57	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	279.89	2.50	5535.62	65505.60	5535.62	0.36	0.53	783.25	2.50	9214.36	68866.00	9214.36	11.764	
0.57	2.79	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	168.59	2.50	5535.62	68883.00	5535.62	0.36	0.53	1260.40	2.50	9214.36	72416.60	9214.36	7.311	
0.57	2.79	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	185.58	2.50	5535.62	68279.10	5535.62	0.36	0.53	1000.11	2.50	9214.36	71781.80	9214.36	9.213	
0.57	2.79	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	228.34	2.50	5535.62	65439.50	5535.62	0.36	0.53	957.94	2.50	9214.36	68796.50	9214.36	9.619	
0.57	2.79	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	279.89	2.50	5535.62	65482.90	5535.62	0.36	0.53	783.25	2.50	9214.36	68842.10	9214.36	11.764	
2.79	3.35	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	168.59	2.50	5535.62	68712.70	5535.62	0.36	0.53	1260.40	2.50	9214.36	72237.60	9214.36	7.311	
2.79	3.35	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	185.58	2.50	5535.62	68108.90	5535.62	0.36	0.53	1000.11	2.50	9214.36	71602.80	9214.36	9.213	
2.79	3.35	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	228.34	2.50	5535.62	65284.70	5535.62	0.36	0.53	957.94	2.50	9214.36	68633.80	9214.36	9.619	
2.79	3.35	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	279.89	2.50	5535.62	65328.10	5535.62	0.36	0.53	783.25	2.50	9214.36	68679.40	9214.36	11.764	
3.85	4.42	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	794.63	2.50	5535.62	64704.50	5535.62	0.36	0.53	836.12	2.50	9214.36	68023.80	9214.36	6.966	
3.85	4.42	ø6/20	2	21	SND	0.57	0.32	713.61	2.50	5535.62	62342.50	5535.62	0.36	0.53	1202.08	2.50	9214.36	65540.60	9214.36	7.665	
3.85	4.42	ø6/20	2	25	SND	0.57	0.32	717.52	2.50	5535.62	62322.20	5535.62	0.36	0.53	951.65	2.50	9214.36	65519.30	9214.36	7.715	
4.42	5.84	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	794.63	2.50	5535.62	64660.70	5535.62	0.36	0.53	836.12	2.50	9214.36	67977.80	9214.36	6.966	
4.42	5.84	ø6/20	2	21	SND	0.57	0.32	713.61	2.50	5535.62	62302.60	5535.62	0.36	0.53	1202.08	2.50	9214.36	65498.70	9214.36	7.665	
4.42	5.84	ø6/20	2	25	SND	0.57	0.32	717.52	2.50	5535.62	62282.40	5535.62	0.36	0.53	951.65	2.50	9214.36	65477.40	9214.36	7.715	
5.84	6.42	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	794.63	2.50	5535.62	64550.80	5535.62	0.36	0.53	836.12	2.50	9214.36	67862.20	9214.36	6.966	
5.84	6.42	ø6/20	2	21	SND	0.57	0.32	713.61	2.50	5535.62	62202.70	5535.62	0.36	0.53	1202.08	2.50	9214.36	65393.70	9214.36	7.665	
5.84	6.42	ø6/20	2	25	SND	0.57	0.32	717.52	2.50	5535.62	62182.50	5535.62	0.36	0.53	951.65	2.50	9214.36	65372.40	9214.36	7.715	
7.68	8.26	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	217.67	2.50	5535.62	58629.50	5535.62	0.36	0.53	486.73	2.50	9214.36	61637.20	9214.36	18.931	
7.68	8.26	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	293.07	2.50	5535.62	58845.00	5535.62	0.36	0.53	239.77	2.50	9214.36	61863.70	9214.36	18.888	
7.68	8.26	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	453.55	2.50	5535.62	58286.80	5535.62	0.36	0.53	2075.32	2.50	9214.36	61276.90	9214.36	4.440	
8.26	9.73	ø6/20	2	219	SLU	0.57	0.32	217.67	2.50	5535.62	58585.70	5535.62	0.36	0.53	486.73	2.50	9214.36	61591.10	9214.36	18.931	
8.26	9.73	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	293.07	2.50	5535.62	58801.20	5535.62	0.36	0.53	239.77	2.50	9214.36	61817.70	9214.36	18.888	
8.26	9.73	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	453.55	2.50	5535.62	58247.00	5535.62	0.36	0.53	2075.32	2.50	9214.36	61235.00	9214.36	4.440	
9.73	10.30	ø6/20	2	217	SLU	0.57	0.32	369.44	2.50	5535.62	58687.40	5535.62	0.36	0.53	1189.46	2.50	9214.36	61698.10	9214.36	7.747	
9.73	10.30	ø6/20	2	29	SND	0.57	0.32	567.93	2.50	5535.62	58143.60	5535.62	0.36	0.53	2075.32	2.50	9214.36	61126.30	9214.36	4.440	
9.73	10.30	ø6/20	2	213	SND	0.57	0.32	632.71	2.50	5535.62	58124.60	5535.62	0.36	0.53	1656.94	2.50	9214.36	61106.30	9214.36	5.561	

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cmq>	σ _{ncR} <daN/cmq>	σ _{nt} <daN/cmq>	σ _{ntR} <daN/cmq>
132	1	SND	39393.70	-717.52	0.00	-1202.08	-0.00	1399.93	19.22	101.77	0.02	13.53
	9	SND	40123.30	-717.52	0.00	-1202.08	-0.00	1399.93	19.58	101.77	0.02	13.53
232	1	SND	9566.26	-453.55	-0.01	-2075.32	-0.01	2124.31	4.88	101.77	0.22	13.53
	9	SND	10275.80	-453.55	-0.01	-2075.32	-0.01	2124.31	5.21	101.77	0.21	13.53
332	1	SND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 32

Nodi: 33 133 233 333

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	17 (e)	SLU	1	2	24.50	-96688.60	-344.72	-1933.77	433.84	1933.77	-1029300.00	-27975.30	28778.80	123.75	7.09	10.646
0.24	17 (e)	SLU	1	2	24.50	-96688.60	-344.72	-1933.77	433.84	1933.77	-1029300.00	-27975.30	28778.80	123.75	7.09	10.646
3.35	17 (e)	SLU	1	2	335.50	-93975.70	687.30	1879.51	-371.29	-1879.51	-1029300.00	27651.20	-28393.60	303.75	7.20	10.953
3.85	17 (e)	SLU	2	2	24.50	-62670.80	-1040.56	-1253.42	419.38	1253.42	-1029300.00	-23722.90	23784.00	123.75	8.60	16.424
3.85	17 (e)	SLU	2	2	24.50	-62670.80	-1040.56	-1253.42	419.38	1253.42	-1029300.00	-23722.90	23784.00	123.75	8.60	16.424
6.80	17 (e)	SLU	2	2	320.50	-60088.80	395.40	1201.78	-659.91	-1201.78	-1029300.00	23390.50	-23361.80	303.75	8.75	17.130
7.29	17 (e)	SLU	3	2	24.50	-25106.30	216.00	502.13	-92.87	-502.13	-25106.30	17582.40	-17928.50	298.12	11.62	35.362
7.29	17 (e)	SLU	3	2	24.50	-25106.30	216.00	502.13	-92.87	-502.13	-25106.30	17582.40	-17928.50	298.12	11.62	35.362
10.30	17 (e)	SLU	3	2	325.50	-22480.70	-132.53	-449.61	475.72	475.72	-22480.70	-16656.60	17697.30	115.31	12.20	37.128

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	Sez.	X	N	My	My ver.	Mz	Mz ver.	Nu	M'ydy	M'ydz	α	ε _y	Sic.
<m>					<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<grad>		
0.24	5 (e)	SND	1	2	24.50	-64337.00	-2651.95	-2651.95	947.85	-1286.74	-64337.00	-23128.40	-11295.00	202.50	10.02	8.732
0.24	5 (e)	SND	1	2	24.50	-64337.00	-2651.95	-2651.95	947.85	-1286.74	-64337.00	-23128.40	-11295.00	202.50	10.02	8.732
3.35	13 (e)	SND	1	2	335.50	-61819.30	3471.07	3471.07	195.88	1236.39	-61819.30	24135.70	8299.41	15.47	11.72	6.926
3.85	5 (e)	SND	2	2	24.50	-43256.00	-3282.67	-3282.67	482.64	-865.12	-43256.00	-21117.70	-5838.79	189.84	16.15	6.454
3.85	5 (e)	SND	2	2	24.50	-43256.00	-3282.67	-3282.67	482.64	-865.12	-43256.00	-21117.70	-5838.79	189.84	16.15	6.454
6.80	1	SND	2	2	320.50	-40387.90	1569.68	1569.68	-2936.94	-2936.94	-40387.90	9226.90	-17463.80	279.84	15.08	5.931
7.29	9	SND	3	2	24.50	-16347.20	1386.08	1386.08	3012.58	3012.58	-16347.20	6271.90	13900.20	84.38	20.00	4.599
7.29	9	SND	3	2	24.50	-16347.20	1386.08	1386.08	3012.58	3012.58	-16347.20	6271.90	13900.20	84.38	20.00	4.599
10.30	5 (e)	SND	3	2	325.50	-15455.60	-299.58	-299.58	-89.95	-290.91	-15455.60	-10420.60	-10404.70	241.88	12.77	35.245

3.85	4.46	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	364.63	2.50	6670.78	100606.00	6670.78	0.52	0.57	485.12	2.50	7932.06	101978.00	7932.06	16.351
3.85	4.46	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	795.43	2.50	6670.78	97848.40	6670.78	0.52	0.57	803.39	2.50	7932.06	99182.80	7932.06	8.386
3.85	4.46	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1159.41	2.50	6670.78	97861.80	6670.78	0.52	0.57	668.09	2.50	7932.06	99196.40	7932.06	5.754
4.46	6.20	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	364.63	2.50	6670.78	100531.00	6670.78	0.52	0.57	485.12	2.50	7932.06	101902.00	7932.06	16.351
4.46	6.20	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	795.43	2.50	6670.78	97779.70	6670.78	0.52	0.57	803.39	2.50	7932.06	99113.20	7932.06	8.386
4.46	6.20	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1159.41	2.50	6670.78	97793.10	6670.78	0.52	0.57	668.09	2.50	7932.06	99126.80	7932.06	5.754
6.20	6.80	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	364.63	2.50	6670.78	100315.00	6670.78	0.52	0.57	485.12	2.50	7932.06	101683.00	7932.06	16.351
6.20	6.80	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	795.42	2.50	6670.78	97583.70	6670.78	0.52	0.57	803.39	2.50	7932.06	98914.50	7932.06	8.386
6.20	6.80	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1159.41	2.50	6670.78	97597.10	6670.78	0.52	0.57	668.09	2.50	7932.06	98928.10	7932.06	5.754
7.29	7.91	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	188.90	2.50	6670.78	95270.40	6670.78	0.52	0.57	115.79	2.50	7932.06	96569.70	7932.06	35.313
7.29	7.91	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	578.38	2.50	6670.78	94109.30	6670.78	0.52	0.57	741.69	2.50	7932.06	95392.80	7932.06	10.695
7.29	7.91	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1016.33	2.50	6670.78	94113.60	6670.78	0.52	0.57	463.38	2.50	7932.06	95397.10	7932.06	6.564
7.91	9.70	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	188.90	2.50	6670.78	95194.80	6670.78	0.52	0.57	115.79	2.50	7932.06	96493.10	7932.06	35.313
7.91	9.70	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	578.38	2.50	6670.78	94040.60	6670.78	0.52	0.57	741.69	2.50	7932.06	95323.10	7932.06	10.695
7.91	9.70	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1016.33	2.50	6670.78	94044.80	6670.78	0.52	0.57	463.38	2.50	7932.06	95327.40	7932.06	6.564
9.70	10.30	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	188.90	2.50	6670.78	94973.00	6670.78	0.52	0.57	115.79	2.50	7932.06	96268.20	7932.06	35.313
9.70	10.30	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	578.38	2.50	6670.78	93839.00	6670.78	0.52	0.57	741.69	2.50	7932.06	95118.80	7932.06	10.695
9.70	10.30	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1016.33	2.50	6670.78	93843.20	6670.78	0.52	0.57	463.38	2.50	7932.06	95123.10	7932.06	6.564

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm ² >	σ _{ncR} <daN/cm ² >	σ _{nt} <daN/cm ² >	σ _{ntR} <daN/cm ² >
133	1	SND	43350.30	-1159.41	0.02	803.39	0.00	1410.54	13.68	101.77	0.01	13.53
	9	SND	42670.60	-1159.41	0.02	803.39	0.00	1410.54	13.47	101.77	0.01	13.53
233	1	SND	17026.80	-1016.33	0.02	-741.69	0.00	1258.16	5.40	101.77	0.03	13.53
	9	SND	16347.20	-1016.33	0.02	-741.69	0.00	1258.16	5.18	101.77	0.03	13.53
333	1	SND	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 33

Nodi: 34 134 234 334

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm ² >	Fctm <daN/cm ² >	Fcd <daN/cm ² >	Fcd (Tag) <daN/cm ² >	Fctd <daN/cm ² >	Fym <daN/cm ² >	Fyd <daN/cm ² >	Fyd (Tag) <daN/cm ² >
2R		52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	Sez.	X	N	My	My ver.	Mz	Mz ver.	Nu	MRdy	MRdz	α	ε _r	Sic.	
<cm>					<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<grad>			
0.24	17	(e)	SLU	1	2	24.50	-142226.00	147.64	2844.51	816.60	2844.51	-1029300.00	33693.60	33944.80	53.44	5.67	7.237
0.24	17	(e)	SLU	1	2	24.50	-142226.00	147.64	2844.51	816.60	2844.51	-1029300.00	33693.60	33944.80	53.44	5.67	7.237
3.35	17	(e)	SLU	1	2	335.50	-139513.00	-181.20	-2790.26	-1127.09	-2790.26	-1029300.00	-33461.00	-33605.70	233.44	5.74	7.378
3.85	17	(e)	SLU	2	2	24.50	-89999.60	-244.51	-1799.99	1408.32	1799.99	-1029300.00	-27174.80	27828.70	123.75	7.36	11.437
3.85	17	(e)	SLU	2	2	24.50	-89999.60	-244.51	-1799.99	1408.32	1799.99	-1029300.00	-27174.80	27828.70	123.75	7.36	11.437
6.80	17	(e)	SLU	2	2	320.50	-87417.60	18.86	1748.35	-1450.97	-1748.35	-1029300.00	26864.50	-27461.50	303.75	7.46	11.774
7.29	19	(e)	SLU	3	2	24.50	-30902.50	78.55	618.05	1226.90	1226.90	-30902.50	10994.50	20949.10	81.56	17.26	17.222
7.29	19	(e)	SLU	3	2	24.50	-30902.50	78.55	618.05	1226.90	1226.90	-30902.50	10994.50	20949.10	81.56	17.26	17.222
10.30	17	(e)	SLU	3	2	325.50	-32261.00	9.10	-645.22	-1432.31	-1432.31	-32261.00	-9826.47	-21396.10	262.97	18.49	14.988

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	Sez.	X	N	My	My ver.	Mz	Mz ver.	Nu	M'ydy	M'ydz	α	ε _r	Sic.	
<cm>					<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<grad>			
0.24	13	(e)	SND	1	2	24.50	-97799.40	2764.77	2764.77	1266.74	1955.99	-97799.40	25739.10	18501.00	39.38	7.06	9.360
0.24	13	(e)	SND	1	2	24.50	-97799.40	2764.77	2764.77	1266.74	1955.99	-97799.40	25739.10	18501.00	39.38	7.06	9.360
3.35	5	(e)	SND	1	2	335.50	-95340.10	-2823.76	-2823.76	-487.52	-1906.80	-95340.10	-26054.90	-17389.20	216.56	7.25	9.193
3.85	5	(e)	SND	2	2	24.50	-61942.80	-2829.66	-2829.66	1202.10	-1238.86	-61942.80	-23212.20	-10182.20	199.69	10.68	8.206
3.85	5	(e)	SND	2	2	24.50	-61942.80	-2829.66	-2829.66	1202.10	-1238.86	-61942.80	-23212.20	-10182.20	199.69	10.68	8.206
6.80	1		SND	2	2	320.50	-59597.40	-1738.30	-1738.30	-3685.26	-3685.26	-59597.40	-9943.35	-21102.60	259.45	12.94	5.725
7.29	9		SND	3	2	24.50	-23557.70	1836.93	1836.93	3769.65	3769.65	-23557.70	7041.02	15097.20	83.67	20.00	3.973
7.29	9		SND	3	2	24.50	-23557.70	1836.93	1836.93	3769.65	3769.65	-23557.70	7041.02	15097.20	83.67	20.00	3.973
10.30	1	(e)	SND	3	2	325.50	-21169.60	123.91	423.39	-1170.71	-1170.71	-21169.60	5801.68	-15213.70	274.92	20.00	13.078

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <cm>	X1 <cm>	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	bw _{y,z} <cm>	d _{y,z} <cm>	Vsdu _{y,z} <daN>	ctgθ _{y,z}	VRsd _{y,z} <daN>	VRcd _{y,z} <daN>	Vrd _{y,z} <daN>	bw _z <cm>	d _z <cm>	Vsdu _z <daN>	ctgθ _z	VRsd _z <daN>	VRcd _z <daN>	Vrd _z <daN>	Sic.
0.24	0.85	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	629.35	2.50	6670.78	111340.00	6670.78	0.52	0.57	106.37	2.50	7932.06	112859.00	7932.06	10.600	
0.24	0.85	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	770.10	2.50	6670.78	105597.00	6670.78	0.52	0.57	411.92	2.50	7932.06	107037.00	7932.06	8.662	
0.24	0.85	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	933.43	2.50	6670.78	105597.00	6670.78	0.52	0.57	310.19	2.50	7932.06	107037.00	7932.06	7.146	
0.85	2.75	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	629.35	2.50	6670.78	111265.00	6670.78	0.52	0.57	106.37	2.50	7932.06	112782.00	7932.06	10.600	
0.85	2.75	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	770.10	2.50	6670.78	105528.00	6670.78	0.52	0.57	411.92	2.50	7932.06	106968.00	7932.06	8.662	
0.85	2.75	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	933.43	2.50	6670.78	105529.00	6670.78	0.52	0.57	310.19	2.50	7932.06	106968.00	7932.06	7.146	
2.75	3.35	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	629.35	2.50	6670.78	111031.00	6670.78	0.52	0.57	106.37	2.50	7932.06	112545.00	7932.06	10.600	
2.75	3.35	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	770.10	2.50	6670.78	105315.00	6670.78	0.52	0.57	411.92	2.50	7932.06	106752.00	7932.06	8.662	
2.75	3.35	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	933.43	2.50	6670.78	105316.00	6670.78	0.52	0.57	310.19	2.50	7932.06	106752.00	7932.06	7.146	
3.85	4.46	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	945.82	2.50	6670.78	103922.00	6670.78	0.52	0.57	98.61	2.50	7932.06	105339.00	7932.06	7.053	
3.85	4.46	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	965.98	2.50	6670.78	104488.00	6670.78	0.52	0.57	88.98	2.50	7932.06	105913.00	7932.06	6.906	
3.85	4.46	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1491.45	2.50	6670.78	100503.00	6670.78	0.52	0.57	605.53	2.50	7932.06	101874.00	7932.06	4.473	
3.85	4.46	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1687.37	2.50	6670.78	100503.00	6670.78	0.52	0.57	557.41	2.50	7932.06	101874.00	7932.06	3.953	
4.46	6.20	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	945.82	2.50	6670.78	103846.00	6670.78	0.52	0.57	98.61	2.50	7932.06	105263.00	7932.06	7.053	
4.46	6.20	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	965.98	2.50	6670.78	104412.00	6670.78	0.52	0.57	88.98	2.50	7932.06	105836.00	7932.06	6.906	
4.46	6.20	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1491.45	2.50	6670.78	100434.00	6670.78	0.52	0.57	605.53	2.50	7932.06	101804.00	7932.06	4.473	
4.46	6.20	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1687.37	2.50	6670.78	100434.00	6670.78	0.52	0.57	557.41	2.50	7932.06	101804.00	7932.06	3.953	
6.20	6.80	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	945.82	2.50	6670.78	103631.00	6670.78	0.52	0.57	98.61	2.50	7932.06	105044.00	7932.06	7.053	
6.20	6.80	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	965.98	2.50	6670.78	104197.00	6670.78	0.52	0.57	88.98	2.50	7932.06	105618.00	7932.06	6.906	
6.20	6.80	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1491.45	2.50	6670.78	100238.00	6670.78	0.52	0.57	605.53	2.50	7932.06	101605.00	7932.06	4.473	
6.20	6.80	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1687.37	2.50	6670.78	100238.00	6670.78	0.52	0.57	557.41	2.50	7932.06	101605.00	7932.06	3.953	
7.29	7.91	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	825.20	2.50	6670.78	96093.70	6670.78	0.52	0.57	21.89	2.50	7932.06	97404.20	7932.06	8.084	
7.29	7.91	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	861.45	2.50	6670.78	96659.60	6670.78	0.52	0.57	12.20	2.50	7932.06	97977.80	7932.06	7.744	
7.29	7.91	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	1260.65	2.50	6670.78	95050.10	6670.78	0.52	0.57	813.53	2.50	7932.06	96346.40	7932.06	5.292	
7.29	7.91	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1501.64	2.50	6670.78	95050.40	6670.78	0.52	0.57	565.99	2.50	7932.06	96346.40	7932.06	4.442	
7.91	9.70	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	825.20	2.50	6670.78	96018.10	6670.78	0.52	0.57	21.89	2.50	7932.06	97327.60	7932.06	8.084	
7.91	9.70	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	861.46	2.50	6670.78	96584.00	6670.78	0.52	0.57	12.20	2.50	7932.06	97901.20	7932.06	7.744	
7.91	9.70	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	1260.65	2.50	6670.78	94981.40	6670.78	0.52	0.57	813.53	2.50	7932.06	96276.80	7932.06	5.292	
7.91	9.70	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1501.64	2.50	6670.78	94981.70	6670.78	0.52	0.57	565.99	2.50	7932.06	96277.00	7932.06	4.442	
9.70	10.30	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	825.20	2.50	6670.78	95796.30	6670.78	0.52	0.57	21.89	2.50	7932.06	97102.80	7932.06	8.084	

9.70	10.30	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	861.46	2.50	6670.78	96362.20	6670.78	0.52	0.57	12.20	2.50	7932.06	97676.40	7932.06	7.744
9.70	10.30	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	1260.65	2.50	6670.78	94779.80	6670.78	0.52	0.57	813.53	2.50	7932.06	96072.40	7932.06	5.292
9.70	10.30	ø6/25	2	219	SND	0.61	0.48	1501.64	2.50	6670.78	94780.00	6670.78	0.52	0.57	565.99	2.50	7932.06	96072.70	7932.06	4.442

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm ² >	σ _{ncR} <daN/cm ² >	σ _{nt} <daN/cm ² >	σ _{ntR} <daN/cm ² >
134	1	SND	61932.90	-1687.37	0.02	605.53	0.00	1792.72	19.54	101.77	0.02	13.53
	9	SND	61945.80	-1687.37	0.02	605.53	0.00	1792.72	19.55	101.77	0.02	13.53
234	1	SND	23544.80	-1501.64	0.04	-813.53	0.00	1707.81	7.46	101.77	0.04	13.53
	9	SND	23557.70	-1501.64	0.04	-813.53	0.00	1707.81	7.47	101.77	0.04	13.53
334	1	SND	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 35

Nodi: 36 136 236

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm ² >	Fctm <daN/cm ² >	Fcd <daN/cm ² >	Fcd (Tag) <daN/cm ² >	Fctd <daN/cm ² >	Fym <daN/cm ² >	Fyd <daN/cm ² >	Fyd (Tag) <daN/cm ² >
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	17(e)	SLU	1	2	24.50	-58861.80	-147.29	-1177.24	1025.34	1177.24	-1029300.00	-23231.90	23161.10	123.75	8.82	17.487
0.24	17(e)	SLU	1	2	24.50	-58861.80	-147.29	-1177.24	1025.34	1177.24	-1029300.00	-23231.90	23161.10	123.75	8.82	17.487
3.35	19(e)	SLU	1	2	335.50	-54091.50	-43.33	-1081.83	-2232.88	-2232.88	-54091.50	-12047.70	-25779.70	260.16	13.79	11.469
3.85	18(e)	SLU	2	2	24.50	-20486.90	-37.26	-409.74	3341.52	3341.52	-20486.90	-2004.80	19063.30	91.41	20.00	5.694
3.85	18(e)	SLU	2	2	24.50	-20486.90	-37.26	-409.74	3341.52	3341.52	-20486.90	-2004.80	19063.30	91.41	20.00	5.694
6.80	17(e)	SLU	2	2	320.50	-18342.30	11.99	366.85	-3452.42	-3452.42	-18342.30	2001.16	-18578.80	271.41	20.00	5.382

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	13	SND	1	2	24.50	-42038.70	-2024.62	-2024.62	969.04	969.04	-42038.70	-19136.50	9182.99	160.31	12.01	9.456
0.24	13	SND	1	2	24.50	-42038.70	-2024.62	-2024.62	969.04	969.04	-42038.70	-19136.50	9182.99	160.31	12.01	9.456
3.35	5	SND	1	2	335.50	-39572.40	-3209.01	-3209.01	-1664.20	-1664.20	-39572.40	-18361.60	-9437.53	201.09	11.88	5.711
3.85	13	SND	2	2	24.50	-14806.20	-3102.80	-3102.80	2467.00	2467.00	-14806.20	-11759.00	9207.49	140.62	12.35	3.768
3.85	13	SND	2	2	24.50	-14806.20	-3102.80	-3102.80	2467.00	2467.00	-14806.20	-11759.00	9207.49	140.62	12.35	3.768
6.80	5	SND	2	2	320.50	-12458.90	336.71	336.71	-2249.19	-2249.19	-12458.90	2422.88	-14608.60	271.76	20.00	6.511

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	bw _y <cm>	d _y <cm>	Vsdu _y <daN>	VRsd _y <daN>	VRcd _y <daN>	Vrd _y <daN>	bw _z <cm>	d _z <cm>	Vsdu _z <daN>	ctgθ _z	VRsd _z <daN>	VRcd _z <daN>	Vrd _z <daN>	Sic.
0.24	0.60	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	1066.24	2.50	6670.78	99772.80	6670.78	0.52	0.57	31.89	2.50	7932.06	101134.00	7932.06	6.256
0.24	0.60	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	774.18	2.50	6670.78	97675.50	6670.78	0.52	0.57	637.26	2.50	7932.06	99007.60	7932.06	8.617
0.24	0.60	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	856.01	2.50	6670.78	97675.50	6670.78	0.52	0.57	291.70	2.50	7932.06	99007.60	7932.06	7.793
0.60	2.75	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	1066.24	2.50	6670.78	99728.80	6670.78	0.52	0.57	31.89	2.50	7932.06	101089.00	7932.06	6.256
0.60	2.75	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	774.18	2.50	6670.78	97635.50	6670.78	0.52	0.57	637.26	2.50	7932.06	98967.00	7932.06	8.617
0.60	2.75	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	856.01	2.50	6670.78	97635.50	6670.78	0.52	0.57	291.70	2.50	7932.06	98967.00	7932.06	7.793
2.75	3.35	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	1066.24	2.50	6670.78	99461.80	6670.78	0.52	0.57	31.89	2.50	7932.06	100818.00	7932.06	6.256
2.75	3.35	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	774.18	2.50	6670.78	97392.70	6670.78	0.52	0.57	637.26	2.50	7932.06	98721.00	7932.06	8.617
2.75	3.35	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	856.01	2.50	6670.78	97392.70	6670.78	0.52	0.57	291.70	2.50	7932.06	98721.00	7932.06	7.793
3.85	4.45	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	2303.16	2.50	6670.78	94676.30	6670.78	0.52	0.57	16.96	2.50	7932.06	95967.50	7932.06	2.896
3.85	4.45	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1564.16	2.50	6670.78	93807.30	6670.78	0.52	0.57	943.62	2.50	7932.06	95086.60	7932.06	4.265
3.85	4.45	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1604.64	2.50	6670.78	93807.30	6670.78	0.52	0.57	427.20	2.50	7932.06	95086.60	7932.06	4.157
4.45	6.21	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	2303.16	2.50	6670.78	94602.00	6670.78	0.52	0.57	16.96	2.50	7932.06	95892.20	7932.06	2.896
4.45	6.21	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1564.16	2.50	6670.78	93739.70	6670.78	0.52	0.57	943.62	2.50	7932.06	95018.10	7932.06	4.265
4.45	6.21	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1604.64	2.50	6670.78	93739.70	6670.78	0.52	0.57	427.20	2.50	7932.06	95018.10	7932.06	4.157
6.21	6.80	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	2303.16	2.50	6670.78	94383.90	6670.78	0.52	0.57	16.96	2.50	7932.06	95671.10	7932.06	2.896
6.21	6.80	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1564.16	2.50	6670.78	93541.50	6670.78	0.52	0.57	943.62	2.50	7932.06	94817.20	7932.06	4.265
6.21	6.80	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1604.64	2.50	6670.78	93541.50	6670.78	0.52	0.57	427.20	2.50	7932.06	94817.20	7932.06	4.157

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm ² >	σ _{ncR} <daN/cm ² >	σ _{nt} <daN/cm ² >	σ _{ntR} <daN/cm ² >
136	1	SND	14806.20	-1604.64	0.00	943.62	0.00	1861.53	4.74	101.77	0.07	13.53
236	1	SND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 36

Nodi: 37 137 237 337

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm ² >	Fctm <daN/cm ² >	Fcd <daN/cm ² >	Fcd (Tag) <daN/cm ² >	Fctd <daN/cm ² >	Fym <daN/cm ² >	Fyd <daN/cm ² >	Fyd (Tag) <daN/cm ² >
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	17(e)	SLU	1	2	24.50	-133154.00	-39.26	-2663.07	328.60	2663.07	-1029300.00	-32910.80	32811.30	126.56	5.90	7.730
0.24	17(e)	SLU	1	2	24.50	-133154.00	-39.26	-2663.07	328.60	2663.07	-1029300.00	-32910.80	32811.30	126.56	5.90	7.730
3.35	17(e)	SLU	1	2	335.50	-130441.00	-169.51	-2608.81	-324.18	-2608.81	-1029300.00	-32674.00	-32472.40	233.44	5.97	7.891
3.85	17(e)	SLU	2	2	24.50	-74594.60	-152.26	-1491.89	789.80	1491.89	-1029300.00	-25266.80	25591.50	123.75	8.01	13.799
3.85	17(e)	SLU	2	2	24.50	-74594.60	-152.26	-1491.89	789.80	1491.89	-1029300.00	-25266.80	25591.50	123.75	8.01	13.799
6.80	17(e)	SLU	2	2	320.50	-72012.60	270.42	1440.25	-1346.87	-1440.25	-1029300.00	24934.30	-25205.70	303.75	8.14	14.293

7.29	19(e)	SLU	3	2	24.50	-17352.80	192.20	347.06	2399.69	2399.69	-17352.80	2885.08	18395.50	88.24	20.00	7.680
7.29	19(e)	SLU	3	2	24.50	-17352.80	192.20	347.06	2399.69	2399.69	-17352.80	2885.08	18395.50	88.24	20.00	7.680
10.30	17	SLU	3	2	325.50	-16246.90	-528.04	-528.04	-3085.83	-3085.83	-16246.90	-3300.65	-18133.30	267.89	20.00	5.887

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'yz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
0.24	13(e)	SND	1	2	24.50	-92983.40	-2510.93	-2510.93	649.41	-1859.67	-92983.40	-24980.00	-18064.40	219.38	7.23	9.866
0.24	13(e)	SND	1	2	24.50	-92983.40	-2510.93	-2510.93	649.41	-1859.67	-92983.40	-24980.00	-18064.40	219.38	7.23	9.866
3.35	5(e)	SND	1	2	335.50	-90515.90	-2960.89	-2960.89	0.84	-1810.32	-90515.90	-25839.60	-16220.50	213.75	7.59	8.791
3.85	5(e)	SND	2	2	24.50	-52754.20	-2883.18	-2883.18	658.69	-1055.08	-52754.20	-22199.70	-8151.36	195.47	12.40	7.703
3.85	5(e)	SND	2	2	24.50	-52754.20	-2883.18	-2883.18	658.69	-1055.08	-52754.20	-22199.70	-8151.36	195.47	12.40	7.703
6.80	1	SND	2	2	320.50	-50396.60	2293.98	2293.98	-2705.57	-2705.57	-50396.60	13921.40	-16907.60	292.50	10.23	6.174
7.29		SND	3	2	24.50	-14048.80	-2156.35	-2156.35	3541.75	3541.75	-14048.80	-7806.72	12384.00	98.44	19.66	3.530
7.29		SND	3	2	24.50	-14048.80	-2156.35	-2156.35	3541.75	3541.75	-14048.80	-7806.72	12384.00	98.44	19.66	3.530
10.30	1	SND	3	2	325.50	-11660.60	-608.64	-608.64	-2219.71	-2219.71	-11660.60	-3873.47	-13967.70	266.84	20.00	6.298

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	bw _{y,z} <m>	d _{y,z} <cm>	Vsdu _{y,z} <daN>	ctgθ _{y,z}	VRsd _{y,z} <daN>	VRcd _{y,z} <daN>	Vrd _{y,z} <daN>	bw _{y,z} <cm>	d _{y,z} <cm>	Vsdu _{y,z} <daN>	ctgθ _{y,z}	VRsd _{y,z} <daN>	VRcd _{y,z} <daN>	Vrd _{y,z} <daN>	Sic.
0.24	0.60	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	200.25	2.50	6670.78	110618.00	6670.78	0.52	0.57	41.88	2.50	7932.06	112126.00	7932.06	33.312
0.24	0.60	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	294.38	2.50	6670.78	104912.00	6670.78	0.52	0.57	505.49	2.50	7932.06	106342.00	7932.06	15.692
0.24	0.60	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	442.88	2.50	6670.78	104912.00	6670.78	0.52	0.57	414.10	2.50	7932.06	106343.00	7932.06	15.062
0.60	2.75	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	200.25	2.50	6670.78	110574.00	6670.78	0.52	0.57	41.88	2.50	7932.06	112082.00	7932.06	33.312
0.60	2.75	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	294.38	2.50	6670.78	104872.00	6670.78	0.52	0.57	505.49	2.50	7932.06	106302.00	7932.06	15.692
0.60	2.75	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	442.88	2.50	6670.78	104872.00	6670.78	0.52	0.57	414.10	2.50	7932.06	106302.00	7932.06	15.062
2.75	3.35	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	200.25	2.50	6670.78	110307.00	6670.78	0.52	0.57	41.88	2.50	7932.06	111811.00	7932.06	33.312
2.75	3.35	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	294.38	2.50	6670.78	104629.00	6670.78	0.52	0.57	505.49	2.50	7932.06	106056.00	7932.06	15.692
2.75	3.35	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	442.88	2.50	6670.78	104629.00	6670.78	0.52	0.57	414.10	2.50	7932.06	106056.00	7932.06	15.062
3.85	4.45	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	721.85	2.50	6670.78	102300.00	6670.78	0.52	0.57	142.80	2.50	7932.06	103695.00	7932.06	9.241
3.85	4.45	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	799.67	2.50	6670.78	101657.00	6670.78	0.52	0.57	112.39	2.50	7932.06	103043.00	7932.06	8.342
3.85	4.45	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	967.59	2.50	6670.78	99197.50	6670.78	0.52	0.57	909.51	2.50	7932.06	100550.00	7932.06	6.894
3.85	4.45	ø6/25	2	2	1	SND	0.61	0.48	1155.52	2.50	6670.78	99197.80	6670.78	0.52	0.57	856.22	2.50	7932.06	100551.00	7932.06	5.773
4.45	6.21	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	721.85	2.50	6670.78	102225.00	6670.78	0.52	0.57	142.80	2.50	7932.06	103620.00	7932.06	9.241
4.45	6.21	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	799.67	2.50	6670.78	101583.00	6670.78	0.52	0.57	112.39	2.50	7932.06	102968.00	7932.06	8.342
4.45	6.21	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	967.59	2.50	6670.78	99129.90	6670.78	0.52	0.57	909.51	2.50	7932.06	100482.00	7932.06	6.894
4.45	6.21	ø6/25	2	2	1	SND	0.61	0.48	1155.52	2.50	6670.78	99130.20	6670.78	0.52	0.57	856.22	2.50	7932.06	100482.00	7932.06	5.773
6.21	6.80	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	721.85	2.50	6670.78	102007.00	6670.78	0.52	0.57	142.80	2.50	7932.06	103399.00	7932.06	9.241
6.21	6.80	ø6/25	2	2	19	SLU	0.61	0.48	799.67	2.50	6670.78	101365.00	6670.78	0.52	0.57	112.39	2.50	7932.06	102747.00	7932.06	8.342
6.21	6.80	ø6/25	2	2	5	SND	0.61	0.48	967.59	2.50	6670.78	98931.70	6670.78	0.52	0.57	909.51	2.50	7932.06	100281.00	7932.06	6.894
6.21	6.80	ø6/25	2	2	1	SND	0.61	0.48	1155.52	2.50	6670.78	98932.00	6670.78	0.52	0.57	856.22	2.50	7932.06	100281.00	7932.06	5.773
7.29	7.89	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	1789.49	2.50	6670.78	94384.90	6670.78	0.52	0.57	264.08	2.50	7932.06	95672.10	7932.06	3.728
7.29	7.89	ø6/25	2	2	1	SND	0.61	0.48	1731.74	2.50	6670.78	93699.50	6670.78	0.52	0.57	957.82	2.50	7932.06	94977.40	7932.06	3.852
7.29	7.89	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1836.82	2.50	6670.78	93699.70	6670.78	0.52	0.57	826.63	2.50	7932.06	94977.60	7932.06	3.632
7.89	9.71	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	1789.49	2.50	6670.78	94310.60	6670.78	0.52	0.57	264.08	2.50	7932.06	95596.80	7932.06	3.728
7.89	9.71	ø6/25	2	2	1	SND	0.61	0.48	1731.74	2.50	6670.78	93632.00	6670.78	0.52	0.57	957.82	2.50	7932.06	94908.90	7932.06	3.852
7.89	9.71	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1836.82	2.50	6670.78	93632.10	6670.78	0.52	0.57	826.63	2.50	7932.06	94909.10	7932.06	3.632
9.71	10.30	ø6/25	2	2	17	SLU	0.61	0.48	1789.49	2.50	6670.78	94086.30	6670.78	0.52	0.57	264.08	2.50	7932.06	95369.40	7932.06	3.728
9.71	10.30	ø6/25	2	2	1	SND	0.61	0.48	1731.74	2.50	6670.78	93428.10	6670.78	0.52	0.57	957.82	2.50	7932.06	94702.30	7932.06	3.852
9.71	10.30	ø6/25	2	2	9	SND	0.61	0.48	1836.82	2.50	6670.78	93428.30	6670.78	0.52	0.57	826.63	2.50	7932.06	94702.40	7932.06	3.632

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm²>	σ _{ncR} <daN/cm²>	σ _{nt} <daN/cm²>	σ _{ntR} <daN/cm²>
137	1	SND	52743.90	-1155.52	-0.00	909.51	0.00	1470.52	16.64	101.77	0.01	13.53
		9SND	52757.30	-1155.52	-0.00	909.51	0.00	1470.52	16.65	101.77	0.01	13.53
237	1	SND	14035.40	-1836.82	0.01	-957.82	0.00	2071.55	4.52	101.77	0.09	13.53
		9SND	14048.80	-1836.82	0.01	-957.82	0.00	2071.55	4.52	101.77	0.09	13.53
337	1	SND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 37

Nodi: 38 138 238 338

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm²>	Fctm <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fcd (Tag) <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Fym <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>	Fyd (Tag) <daN/cm²>
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
0.24	17 (e)	SLU	1	2	24.50	-143733.00	52.70	2874.66	-286.71	-2874.66	-1029300.00	33820.40	-34127.20	306.56	5.63	7.161
0.24	17 (e)	SLU	1	2	24.50	-143733.00	52.70	2874.66	-286.71	-2874.66	-1029300.00	33820.40	-34127.20	306.56	5.63	7.161
3.35	17 (e)	SLU	1	2	335.50	-141020.00	-172.36	-2820.40	920.84	2820.40	-1029300.00	-33590.50	33794.20	126.56	5.70	7.299
3.85	17 (e)	SLU	2	2	24.50	-91114.90	-168.35	-1822.30	-1574.84	-1822.30	-1029300.00	-27308.50	-27987.10	236.25	7.32	11.297
3.85	17 (e)	SLU	2	2	24.50	-91114.90	-168.35	-1822.30	-1574.84	-1822.30	-1029300.00	-27308.50	-27987.10	236.25	7.32	11.297
6.80	17 (e)	SLU	2	2	320.50	-88532.90	79.26	1770.66	1457.88	1770.66	-1029300.00	26998.50	27620.10	56.25	7.42	11.626
7.29	17 (e)	SLU	3	2	24.50	-34208.60	85.43	-684.17	-1469.52	-1469.52	-34208.60	-9794.58	-21838.10	262.97	18.26	14.765
7.29	17 (e)	SLU	3	2	24.50	-34208.60	85.43	-684.17	-1469.52	-1469.52	-34208.60	-9794.58	-21838.10	262.97	18.26	14.765
10.30	17 (e)	SLU	3	2	325.50	-31583.00	-17.79	631.66	1219.34	1219.34	-31583.00	10989.10	21097.40	81.56	17.17	17.321

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	b _{w,r,y} <m>	d _{r,y} <m>	V _{sdu,r,y} <daN>	ctgθ _{0,y}	VR _{sd,r,y} <daN>	VR _{cd,r,y} <daN>	V _{rd,r,y} <daN>	b _{w,r,z} <m>	d _{r,z} <m>	V _{sdu,r,z} <daN>	ctgθ _{0,z}	VR _{sd,r,z} <daN>	VR _{cd,r,z} <daN>	V _{rd,r,z} <daN>	Sic.
0.24	0.85	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	388.28	2.50	6670.78	112120.00	6670.78	0.52	0.57	72.37	2.50	7932.06	113649.00	7932.06	17.180
0.24	0.85	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	436.85	2.50	6670.78	105753.00	6670.78	0.52	0.57	406.29	2.50	7932.06	107195.00	7932.06	15.270	
0.24	0.85	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	559.83	2.50	6670.78	105753.00	6670.78	0.52	0.57	298.12	2.50	7932.06	107195.00	7932.06	11.916	
0.85	2.75	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	388.28	2.50	6670.78	112045.00	6670.78	0.52	0.57	72.37	2.50	7932.06	113573.00	7932.06	17.180
0.85	2.75	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	436.85	2.50	6670.78	105684.00	6670.78	0.52	0.57	406.29	2.50	7932.06	107125.00	7932.06	15.270	
0.85	2.75	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	559.83	2.50	6670.78	105684.00	6670.78	0.52	0.57	298.12	2.50	7932.06	107126.00	7932.06	11.916	
2.75	3.35	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	388.28	2.50	6670.78	111811.00	6670.78	0.52	0.57	72.37	2.50	7932.06	113336.00	7932.06	17.180
2.75	3.35	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	436.85	2.50	6670.78	105471.00	6670.78	0.52	0.57	406.29	2.50	7932.06	106910.00	7932.06	15.270	
2.75	3.35	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	559.83	2.50	6670.78	105471.00	6670.78	0.52	0.57	298.12	2.50	7932.06	106910.00	7932.06	11.916	
3.85	4.46	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1024.57	2.50	6670.78	104646.00	6670.78	0.52	0.57	83.65	2.50	7932.06	106074.00	7932.06	6.511
3.85	4.46	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1052.51	2.50	6670.78	104062.00	6670.78	0.52	0.57	73.31	2.50	7932.06	105481.00	7932.06	6.338
3.85	4.46	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1104.58	2.50	6670.78	100638.00	6670.78	0.52	0.57	584.03	2.50	7932.06	102010.00	7932.06	6.039	
3.85	4.46	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1413.07	2.50	6670.78	100638.00	6670.78	0.52	0.57	351.25	2.50	7932.06	102010.00	7932.06	4.721	
4.46	6.20	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1024.57	2.50	6670.78	104571.00	6670.78	0.52	0.57	83.65	2.50	7932.06	105997.00	7932.06	6.511
4.46	6.20	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1052.51	2.50	6670.78	103986.00	6670.78	0.52	0.57	73.31	2.50	7932.06	105404.00	7932.06	6.338
4.46	6.20	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1104.58	2.50	6670.78	100569.00	6670.78	0.52	0.57	584.03	2.50	7932.06	101941.00	7932.06	6.039	
4.46	6.20	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1413.07	2.50	6670.78	100569.00	6670.78	0.52	0.57	351.25	2.50	7932.06	101941.00	7932.06	4.721	
6.20	6.80	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1024.57	2.50	6670.78	104355.00	6670.78	0.52	0.57	83.65	2.50	7932.06	105778.80	7932.06	6.511
6.20	6.80	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1052.51	2.50	6670.78	103771.00	6670.78	0.52	0.57	73.31	2.50	7932.06	105186.00	7932.06	6.338
6.20	6.80	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1104.58	2.50	6670.78	100373.00	6670.78	0.52	0.57	584.03	2.50	7932.06	101742.00	7932.06	6.039	
6.20	6.80	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1413.07	2.50	6670.78	100373.00	6670.78	0.52	0.57	351.25	2.50	7932.06	101742.00	7932.06	4.721	
7.29	7.91	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	893.31	2.50	6670.78	95663.30	6670.78	0.52	0.57	34.29	2.50	7932.06	97880.20	7932.06	7.467
7.29	7.91	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1008.44	2.50	6670.78	95007.70	6670.78	0.52	0.57	649.41	2.50	7932.06	96303.40	7932.06	6.615	
7.29	7.91	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1161.32	2.50	6670.78	95007.90	6670.78	0.52	0.57	417.52	2.50	7932.06	96303.70	7932.06	5.744	
7.91	9.70	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	893.31	2.50	6670.78	96487.70	6670.78	0.52	0.57	34.29	2.50	7932.06	97803.60	7932.06	7.467
7.91	9.70	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1008.44	2.50	6670.78	94939.90	6670.78	0.52	0.57	649.41	2.50	7932.06	96233.70	7932.06	6.615	
7.91	9.70	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1161.32	2.50	6670.78	94939.20	6670.78	0.52	0.57	417.52	2.50	7932.06	96234.00	7932.06	5.744	
9.70	10.30	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	893.31	2.50	6670.78	96265.90	6670.78	0.52	0.57	34.29	2.50	7932.06	97578.80	7932.06	7.467
9.70	10.30	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1008.44	2.50	6670.78	94737.30	6670.78	0.52	0.57	649.41	2.50	7932.06	96029.40	7932.06	6.615	
9.70	10.30	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1161.32	2.50	6670.78	94737.60	6670.78	0.52	0.57	417.52	2.50	7932.06	96029.60	7932.06	5.744	

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	VC _y <daN>	Vt _y <daN>	VC _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm²>	σ _{ncR} <daN/cm²>	σ _{nt} <daN/cm²>	σ _{ntR} <daN/cm²>
138	1	SND	62896.10	1413.07	0.07	584.03	0.00	1529.07	19.84	101.77	0.01	13.53
	9	SND	62882.70	1413.07	0.07	584.03	0.00	1529.07	19.84	101.77	0.01	13.53
238	1	SND	23258.80	1161.32	0.11	-649.41	0.00	1330.66	7.36	101.77	0.02	13.53
	9	SND	23245.40	1161.32	0.11	-649.41	0.00	1330.66	7.35	101.77	0.02	13.53
338	1	SND	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.04	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 38

Nodi: 39 139 239 339

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	F _{cm} <daN/cm²>	F _{ctm} <daN/cm²>	F _{cd} <daN/cm²>	F _{cd} (Tag) <daN/cm²>	F _{ctd} <daN/cm²>	F _{ym} <daN/cm²>	F _{yd} <daN/cm²>	F _{yd} (Tag) <daN/cm²>
2R		52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MR _{dy} <daNm>	MR _{dz} <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	17 (e)	SLU	1	2	24.50	-143488.00	124.86	2869.76	731.34	2869.76	-1029300.00	33799.80	34097.80	53.44	5.64	7.173
0.24	17 (e)	SLU	1	2	24.50	-143488.00	124.86	2869.76	731.34	2869.76	-1029300.00	33799.80	34097.80	53.44	5.64	7.173
3.35	17 (e)	SLU	1	2	335.50	-140775.00	-196.08	-2815.50	-1089.44	-2815.50	-1029300.00	-33569.40	-33763.50	233.44	5.71	7.312
3.85	17 (e)	SLU	2	2	24.50	-90576.60	-201.72	-1811.53	1447.68	1811.53	-1029300.00	-27244.00	27910.70	123.75	7.34	11.364
3.85	17 (e)	SLU	2	2	24.50	-90576.60	-201.72	-1811.53	1447.68	1811.53	-1029300.00	-27244.00	27910.70	123.75	7.34	11.364
6.80	17 (e)	SLU	2	2	320.50	-87994.60	32.23	1759.89	-1422.02	-1759.89	-1029300.00	26933.90	-27543.60	303.75	7.44	11.697
7.29	19 (e)	SLU	3	2	24.50	-30950.00	65.35	619.00	1223.58	1223.58	-30950.00	10994.10	20959.50	81.56	17.25	17.260
7.29	19 (e)	SLU	3	2	24.50	-30950.00	65.35	619.00	1223.58	1223.58	-30950.00	10994.10	20959.50	81.56	17.25	17.260
10.30	17 (e)	SLU	3	2	325.50	-32316.80	14.62	-646.34	-1416.48	-1416.48	-32316.80	-9825.58	-21408.30	262.97	18.48	15.129

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'y _{dy} <daNm>	M'y _{dz} <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.24	13 (e)	SND	1	2	24.50	-98745.20	2674.69	2674.69	951.69	1974.90	-98745.20	25887.00	18585.10	39.38	7.02	9.585
0.24	13 (e)	SND	1	2	24.50	-98745.20	2674.69	2674.69	951.69	1974.90	-98745.20	25887.00	18585.10	39.38	7.02	9.585
3.35	5 (e)	SND	1	2	335.50	-96278.50	-2838.21	-2838.21	-598.15	-1925.57	-96278.50	-26200.80	-17465.30	216.56	7.22	9.181
3.85	5 (e)	SND	2	2	24.50	-62365.30	-2812.80	-2812.80	1130.26	-1247.31	-62365.30	-23294.30	-10199.30	199.69	10.65	8.264
3.85	5 (e)	SND	2	2	24.50	-62365.30	-2812.80	-2812.80	1130.26	-1247.31	-62365.30	-23294.30	-10199.30	199.69	10.65	8.264
6.80	5	SND	2	2	320.50	-60018.00	2440.68	2440.68	-2224.58	-2224.58	-60018.00	18100.50	-16312.90	309.38	8.61	7.379
7.29	13	SND	3	2	24.50	-23587.30	2362.64	2362.64	2231.40	2231.40	-23587.30	12193.40	11486.00	56.25	11.41	5.155
7.29	13	SND	3	2	24.50	-23587.30	2362.64	2362.64	2231.40	2231.40	-23587.30	12193.40	11486.00	56.25	11.41	5.155
10.30	1 (e)	SND	3	2	325.50	-21194.90	107.14	-423.90	-1088.36	-1088.36	-21194.90	-5799.70	-15214.40	265.08	20.00	13.940

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br _y	Br _z
-----------	-----------	--------	-----------------	-----------------

4.46	6.20	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	964.06	2.50	6670.78	103927.00	6670.78	0.52	0.57	82.30	2.50	7932.06	105345.00	7932.06	6.919
4.46	6.20	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	969.49	2.50	6670.78	104494.00	6670.78	0.52	0.57	79.04	2.50	7932.06	105919.00	7932.06	6.881
4.46	6.20	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	1008.88	2.50	6670.78	104494.00	6670.78	0.52	0.57	538.95	2.50	7932.06	101865.00	7932.06	6.612
4.46	6.20	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1317.32	2.50	6670.78	100494.00	6670.78	0.52	0.57	446.32	2.50	7932.06	101865.00	7932.06	5.064
6.20	6.80	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	964.06	2.50	6670.78	103712.00	6670.78	0.52	0.57	82.30	2.50	7932.06	105126.00	7932.06	6.919
6.20	6.80	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	969.49	2.50	6670.78	104279.00	6670.78	0.52	0.57	79.04	2.50	7932.06	105701.00	7932.06	6.881
6.20	6.80	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	1008.88	2.50	6670.78	100298.00	6670.78	0.52	0.57	538.95	2.50	7932.06	101666.00	7932.06	6.612
6.20	6.80	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1317.32	2.50	6670.78	100298.00	6670.78	0.52	0.57	446.31	2.50	7932.06	101666.00	7932.06	5.064
7.29	7.91	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	820.41	2.50	6670.78	96100.40	6670.78	0.52	0.57	16.57	2.50	7932.06	97411.00	7932.06	8.131
7.29	7.91	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	867.42	2.50	6670.78	96667.50	6670.78	0.52	0.57	11.76	2.50	7932.06	97985.90	7932.06	7.690
7.29	7.91	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	1026.02	2.50	6670.78	95054.60	6670.78	0.52	0.57	729.36	2.50	7932.06	96351.00	7932.06	6.502
7.29	7.91	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1178.82	2.50	6670.78	95054.70	6670.78	0.52	0.57	455.19	2.50	7932.06	96351.10	7932.06	5.659
7.91	9.70	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	820.41	2.50	6670.78	96024.80	6670.78	0.52	0.57	16.57	2.50	7932.06	97334.40	7932.06	8.131
7.91	9.70	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	867.42	2.50	6670.78	96591.90	6670.78	0.52	0.57	11.76	2.50	7932.06	97909.30	7932.06	7.690
7.91	9.70	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	1026.02	2.50	6670.78	94985.90	6670.78	0.52	0.57	729.36	2.50	7932.06	96281.30	7932.06	6.502
7.91	9.70	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1178.82	2.50	6670.78	94986.00	6670.78	0.52	0.57	455.19	2.50	7932.06	96281.50	7932.06	5.659
9.70	10.30	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	820.41	2.50	6670.78	95803.00	6670.78	0.52	0.57	16.57	2.50	7932.06	97109.60	7932.06	8.131
9.70	10.30	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	867.42	2.50	6670.78	96370.10	6670.78	0.52	0.57	11.76	2.50	7932.06	97684.40	7932.06	7.690
9.70	10.30	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	1026.02	2.50	6670.78	94784.30	6670.78	0.52	0.57	729.36	2.50	7932.06	96076.90	7932.06	6.502
9.70	10.30	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1178.82	2.50	6670.78	94784.40	6670.78	0.52	0.57	455.18	2.50	7932.06	96077.10	7932.06	5.659

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm ² >	σ _{ncR} <daN/cm ² >	σ _{nt} <daN/cm ² >	σ _{ntR} <daN/cm ² >
139	1	SND	62360.30	-1317.32	0.03	538.95	0.00	1423.28	19.67	101.77	0.01	13.53
	9	SND	62366.80	-1317.32	0.03	538.95	0.00	1423.28	19.67	101.77	0.01	13.53
239	1	SND	23581.80	-1178.82	0.03	-729.36	0.00	1386.19	7.46	101.77	0.03	13.53
	9	SND	23588.30	-1178.82	0.03	-729.36	0.00	1386.19	7.46	101.77	0.03	13.53
339	1	SND	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 40

Nodi: 41 141 241

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm ² >	Fctm <daN/cm ² >	Fcd <daN/cm ² >	Fcd (Tag) <daN/cm ² >	Fctd <daN/cm ² >	Fym <daN/cm ² >	Fyd <daN/cm ² >	Fyd (Tag) <daN/cm ² >
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
0.00	19 (e)	SLU	1	2	0.00	-37663.10	-152.31	753.26	899.89	899.89	-37663.10	17744.00	20849.80	67.50	11.20	23.329
0.00	19 (e)	SLU	1	2	0.00	-37663.10	-152.31	753.26	899.89	899.89	-37663.10	17744.00	20849.80	67.50	11.20	23.329
3.35	19 (e)	SLU	1	2	335.50	-34736.50	-39.51	-694.73	-1505.08	-1505.08	-34736.50	-9786.19	-21951.90	262.97	18.20	14.499
3.85	17 (e)	SLU	2	2	24.50	-12911.10	-37.29	258.22	2133.32	2133.32	-12911.10	1987.48	17345.40	88.59	20.00	8.125
3.85	17 (e)	SLU	2	2	24.50	-12911.10	-37.29	258.22	2133.32	2133.32	-12911.10	1987.48	17345.40	88.59	20.00	8.125
6.80	17 (e)	SLU	2	2	320.50	-10329.10	3.73	-206.58	-1933.19	-1933.19	-10329.10	-1977.15	-16751.00	268.59	20.00	8.676

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.00	13	SND	1	2	0.00	-28803.20	-1963.87	-1963.87	800.47	800.47	-28803.20	-17083.30	7187.44	165.94	15.28	8.739
0.00	13	SND	1	2	0.00	-28803.20	-1963.87	-1963.87	800.47	800.47	-28803.20	-17083.30	7187.44	165.94	15.28	8.739
3.35	5	SND	1	2	335.50	-26142.60	-3202.23	-3202.23	-1157.79	-1157.79	-26142.60	-16955.10	-6294.36	191.25	17.35	5.311
3.85	13	SND	2	2	24.50	-9629.36	-3104.11	-3104.11	1630.58	1630.58	-9629.36	-12603.50	6469.46	165.94	17.93	4.040
3.85	13	SND	2	2	24.50	-9629.36	-3104.11	-3104.11	1630.58	1630.58	-9629.36	-12603.50	6469.46	165.94	17.93	4.040
6.80	5	SND	2	2	320.50	-7282.08	331.01	331.01	-1319.09	-1319.09	-7282.08	3515.32	-13190.00	272.81	20.00	10.037

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	bw _y <cm>	d _y <cm>	Vsdu _y <daN>	ctgθ _y	VRsd _y <daN>	VRcd _y <daN>	Vrd _y <daN>	bw _z <cm>	d _z <cm>	Vsdu _z <daN>	ctgθ _z	VRsd _z <daN>	VRcd _z <daN>	Vrd _z <daN>	Sic.
0.00	0.60	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	716.83	2.50	6670.78	97053.90	6670.78	0.52	0.57	33.62	2.50	7932.06	98377.60	7932.06	9.306	
0.00	0.60	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	547.43	2.50	6670.78	95795.50	6670.78	0.52	0.57	637.94	2.50	7932.06	97101.90	7932.06	12.186	
0.00	0.60	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	637.36	2.50	6670.78	95795.50	6670.78	0.52	0.57	290.21	2.50	7932.06	97101.90	7932.06	10.466	
0.60	2.75	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	716.83	2.50	6670.78	96979.60	6670.78	0.52	0.57	33.62	2.50	7932.06	98302.20	7932.06	9.306	
0.60	2.75	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	547.43	2.50	6670.78	95727.90	6670.78	0.52	0.57	637.94	2.50	7932.06	97033.40	7932.06	12.186	
0.60	2.75	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	637.36	2.50	6670.78	95727.90	6670.78	0.52	0.57	290.21	2.50	7932.06	97033.40	7932.06	10.466	
2.75	3.35	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	716.83	2.50	6670.78	96712.60	6670.78	0.52	0.57	33.62	2.50	7932.06	98031.60	7932.06	9.306	
2.75	3.35	ø6/25	2	213	SND	0.61	0.48	547.43	2.50	6670.78	95485.10	6670.78	0.52	0.57	637.94	2.50	7932.06	96787.40	7932.06	12.186	
2.75	3.35	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	637.36	2.50	6670.78	95485.10	6670.78	0.52	0.57	290.21	2.50	7932.06	96787.40	7932.06	10.466	
3.85	4.45	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	1373.82	2.50	6670.78	93538.10	6670.78	0.52	0.57	13.86	2.50	7932.06	94813.80	7932.06	4.856	
3.85	4.45	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	974.47	2.50	6670.78	93072.00	6670.78	0.52	0.57	940.89	2.50	7932.06	94341.30	7932.06	6.846	
3.85	4.45	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1004.51	2.50	6670.78	93072.00	6670.78	0.52	0.57	424.44	2.50	7932.06	94341.30	7932.06	6.641	
4.45	6.21	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	1373.82	2.50	6670.78	93463.80	6670.78	0.52	0.57	13.86	2.50	7932.06	94738.40	7932.06	4.856	
4.45	6.21	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	974.47	2.50	6670.78	93004.40	6670.78	0.52	0.57	940.89	2.50	7932.06	94272.80	7932.06	6.846	
4.45	6.21	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1004.51	2.50	6670.78	93004.40	6670.78	0.52	0.57	424.44	2.50	7932.06	94272.80	7932.06	6.641	
6.21	6.80	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	1373.82	2.50	6670.78	93245.70	6670.78	0.52	0.57	13.86	2.50	7932.06	94517.40	7932.06	4.856	
6.21	6.80	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	974.47	2.50	6670.78	92806.10	6670.78	0.52	0.57	940.89	2.50	7932.06	94071.80	7932.06	6.846	
6.21	6.80	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1004.51	2.50	6670.78	92806.10	6670.78	0.52	0.57	424.44	2.50	7932.06	94071.80	7932.06	6.641	

Nodi: 42 142 242 342

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
0.24	17 (e)	SLU	1	2	24.50	-130201.00	-52.38	-2604.02	570.18	2604.02	-1029300.00	-32653.10	32442.50	126.56	5.97	7.905
0.24	17 (e)	SLU	1	2	24.50	-130201.00	-52.38	-2604.02	570.18	2604.02	-1029300.00	-32653.10	32442.50	126.56	5.97	7.905
3.35	17 (e)	SLU	1	2	335.50	-127488.00	-125.83	-2549.77	-1135.50	-2549.77	-1029300.00	-32413.30	-32095.50	233.44	6.05	8.074
3.85	17 (e)	SLU	2	2	24.50	-77319.30	-115.21	-1546.39	1828.61	1828.61	-1029300.00	-22718.80	27572.00	115.31	8.39	13.312
3.85	17 (e)	SLU	2	2	24.50	-77319.30	-115.21	-1546.39	1828.61	1828.61	-1029300.00	-22718.80	27572.00	115.31	8.39	13.312
6.80	19 (e)	SLU	2	2	320.50	-71239.70	51.03	-1424.79	-2089.21	-2089.21	-71239.70	-19412.30	-27498.60	250.31	9.42	13.311
7.29	19 (e)	SLU	3	2	24.50	-23972.30	61.27	479.45	2932.02	2932.02	-23972.30	3331.27	19884.10	87.89	20.00	6.786
7.29	19 (e)	SLU	3	2	24.50	-23972.30	61.27	479.45	2932.02	2932.02	-23972.30	3331.27	19884.10	87.89	20.00	6.786
10.30	17 (e)	SLU	3	2	325.50	-23815.60	-0.61	476.31	-4247.52	-4247.52	-23815.60	2008.86	-19814.20	271.41	20.00	4.660

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'yzd <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
0.24	1 (e)	SND	1	2	24.50	-91971.00	1246.84	1839.42	810.24	1839.42	-968417.00	20955.90	21489.20	56.25	7.28	10.530
0.24	1 (e)	SND	1	2	24.50	-91971.00	1246.84	1839.42	810.24	1839.42	-968417.00	20955.90	21489.20	56.25	7.28	10.530
3.35	5 (e)	SND	1	2	335.50	-89504.70	-2991.97	-2991.97	-635.70	-1790.09	-89504.70	-26234.10	-15354.80	210.94	7.83	8.718
3.85	5	SND	2	2	24.50	-55036.60	-2931.89	-2931.89	1190.64	1190.64	-55036.60	-22418.80	8736.98	163.12	11.78	7.604
3.85	5	SND	2	2	24.50	-55036.60	-2931.89	-2931.89	1190.64	1190.64	-55036.60	-22418.80	8736.98	163.12	11.78	7.604
6.80	1	SND	2	2	320.50	-52689.40	2142.37	2142.37	-2014.41	-2014.41	-52689.40	16615.30	-15663.70	306.56	9.07	7.765
7.29	9	SND	3	2	24.50	-18978.30	-2260.46	-2260.46	2810.91	2810.91	-18978.30	-9741.60	12162.00	106.88	14.23	4.320
7.29	9	SND	3	2	24.50	-18978.30	-2260.46	-2260.46	2810.91	2810.91	-18978.30	-9741.60	12162.00	106.88	14.23	4.320
10.30	1 (e)	SND	3	2	325.50	-16591.40	113.11	-331.83	-2801.61	-2801.61	-16591.40	-1706.57	-15534.40	268.59	20.00	5.539

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0	X1	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	bw _{ry}	d _{ry}	Vsdu _{ry}	ctgθ _{ry}	VRsd _{ry}	VRcd _{ry}	Vrd _{ry}	bw _{rz}	d _{rz}	Vsdu _{rz}	ctgθ _{rz}	VRsd _{rz}	VRcd _{rz}	Vrd _{rz}	Sic.
<m>	<m>						<m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	<m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
0.24	0.60	ø6/25	2	21	17	SLU	0.61	0.48	548.45	2.50	6670.78	110198.00	6670.78	0.52	0.57	23.62	2.50	7932.06	111701.00	7932.06	12.163
0.24	0.60	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	416.50	2.50	6670.78	104768.00	6670.78	0.52	0.57	532.74	2.50	7932.06	106197.00	7932.06	14.889	
0.24	0.60	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	483.16	2.50	6670.78	104768.00	6670.78	0.52	0.57	403.51	2.50	7932.06	106197.00	7932.06	13.807	
0.60	2.75	ø6/25	2	21	17	SLU	0.61	0.48	548.45	2.50	6670.78	110154.00	6670.78	0.52	0.57	23.62	2.50	7932.06	111657.00	7932.06	12.163
0.60	2.75	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	416.50	2.50	6670.78	104728.00	6670.78	0.52	0.57	532.74	2.50	7932.06	106156.00	7932.06	14.889	
0.60	2.75	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	483.16	2.50	6670.78	104728.00	6670.78	0.52	0.57	403.51	2.50	7932.06	106156.00	7932.06	13.807	
2.75	3.35	ø6/25	2	21	17	SLU	0.61	0.48	548.45	2.50	6670.78	109887.00	6670.78	0.52	0.57	23.62	2.50	7932.06	111386.00	7932.06	12.163
2.75	3.35	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	416.50	2.50	6670.78	104485.00	6670.78	0.52	0.57	532.74	2.50	7932.06	105910.00	7932.06	14.889	
2.75	3.35	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	483.16	2.50	6670.78	104485.00	6670.78	0.52	0.57	403.51	2.50	7932.06	105910.00	7932.06	13.807	
3.85	4.45	ø6/25	2	21	17	SLU	0.61	0.48	1232.18	2.50	6670.78	102687.00	6670.78	0.52	0.57	78.74	2.50	7932.06	104087.00	7932.06	5.414
3.85	4.45	ø6/25	2	21	19	SLU	0.61	0.48	1346.93	2.50	6670.78	102190.00	6670.78	0.52	0.57	48.48	2.50	7932.06	103584.00	7932.06	4.953
3.85	4.45	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1004.38	2.50	6670.78	99521.70	6670.78	0.52	0.57	874.57	2.50	7932.06	100879.00	7932.06	6.642	
3.85	4.45	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1076.71	2.50	6670.78	99521.70	6670.78	0.52	0.57	790.87	2.50	7932.06	100879.00	7932.06	6.196	
4.45	6.21	ø6/25	2	21	17	SLU	0.61	0.48	1232.18	2.50	6670.78	102612.00	6670.78	0.52	0.57	78.74	2.50	7932.06	104012.00	7932.06	5.414
4.45	6.21	ø6/25	2	21	19	SLU	0.61	0.48	1346.93	2.50	6670.78	102116.00	6670.78	0.52	0.57	48.48	2.50	7932.06	103508.00	7932.06	4.953
4.45	6.21	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1004.38	2.50	6670.78	99454.10	6670.78	0.52	0.57	874.57	2.50	7932.06	100811.00	7932.06	6.642	
4.45	6.21	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1076.71	2.50	6670.78	99454.10	6670.78	0.52	0.57	790.87	2.50	7932.06	100811.00	7932.06	6.196	
6.21	6.80	ø6/25	2	21	17	SLU	0.61	0.48	1232.18	2.50	6670.78	102394.00	6670.78	0.52	0.57	78.74	2.50	7932.06	103791.00	7932.06	5.414
6.21	6.80	ø6/25	2	21	19	SLU	0.61	0.48	1346.93	2.50	6670.78	101898.00	6670.78	0.52	0.57	48.48	2.50	7932.06	103287.00	7932.06	4.953
6.21	6.80	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1004.38	2.50	6670.78	99255.90	6670.78	0.52	0.57	874.57	2.50	7932.06	100610.00	7932.06	6.642	
6.21	6.80	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1076.71	2.50	6670.78	99255.90	6670.78	0.52	0.57	790.87	2.50	7932.06	100610.00	7932.06	6.196	
7.29	7.89	ø6/25	2	21	17	SLU	0.61	0.48	2384.18	2.50	6670.78	95460.00	6670.78	0.52	0.57	45.32	2.50	7932.06	96761.90	7932.06	2.798
7.29	7.89	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1778.66	2.50	6670.78	94399.90	6670.78	0.52	0.57	754.39	2.50	7932.06	95687.40	7932.06	3.750	
7.29	7.89	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1825.60	2.50	6670.78	94399.90	6670.78	0.52	0.57	752.30	2.50	7932.06	95687.40	7932.06	3.654	
7.89	9.71	ø6/25	2	21	17	SLU	0.61	0.48	2384.18	2.50	6670.78	95385.60	6670.78	0.52	0.57	45.32	2.50	7932.06	96686.50	7932.06	2.798
7.89	9.71	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1778.66	2.50	6670.78	94332.30	6670.78	0.52	0.57	754.39	2.50	7932.06	95618.90	7932.06	3.750	
7.89	9.71	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1825.60	2.50	6670.78	94332.30	6670.78	0.52	0.57	752.30	2.50	7932.06	95618.90	7932.06	3.654	
9.71	10.30	ø6/25	2	21	17	SLU	0.61	0.48	2384.18	2.50	6670.78	95161.40	6670.78	0.52	0.57	45.32	2.50	7932.06	96459.20	7932.06	2.798
9.71	10.30	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1778.66	2.50	6670.78	94128.50	6670.78	0.52	0.57	754.39	2.50	7932.06	95412.20	7932.06	3.750	
9.71	10.30	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1825.60	2.50	6670.78	94128.50	6670.78	0.52	0.57	752.30	2.50	7932.06	95412.20	7932.06	3.654	

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cm>	σ _{ncR} <daN/cm>	σ _{nt} <daN/cm>	σ _{ntR} <daN/cm>
142	1	SND	55036.60	-1076.71	0.01	874.57	0.00	1387.14	17.36	101.77	0.01	13.53
242	1	SND	18978.30	-1825.60	0.00	-754.39	0.00	1975.32	6.05	101.77	0.06	13.53
342	1	SND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 42

Nodi: 43 143 243 343

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cm>	Fctm <daN/cm>	Fcd <daN/cm>	Fcd (Tag) <daN/cm>	Fctd <daN/cm>	Fym <daN/cm>	Fyd <daN/cm>	Fyd (Tag) <daN/cm>
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione

10.30	17 (e)	SLU	3	2	325.50	-26051.40	5.03	521.03	2919.41	2919.41	-26051.40	3336.74	20349.60	87.89	20.00	6.954
-------	--------	-----	---	---	--------	-----------	------	--------	---------	---------	-----------	---------	----------	-------	-------	-------

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
0.24	5 (e)	SND	1	2	24.50	-79798.90	2537.72	2537.72	-219.84	1595.98	-79798.90	23930.90	15451.90	33.75	8.03	9.502
0.24	5 (e)	SND	1	2	24.50	-79798.90	2537.72	2537.72	-219.84	1595.98	-79798.90	23930.90	15451.90	33.75	8.03	9.502
3.35	5 (e)	SND	1	2	335.50	-77332.70	-2850.98	-2850.98	1270.30	-1546.65	-77332.70	-24564.40	-13777.80	208.12	8.62	8.683
3.85	5	SND	2	2	24.50	-50437.60	-2815.39	-2815.39	-1837.15	-1837.15	-50437.60	-19017.90	-12496.80	210.94	9.79	6.769
3.85	5	SND	2	2	24.50	-50437.60	-2815.39	-2815.39	-1837.15	-1837.15	-50437.60	-19017.90	-12496.80	210.94	9.79	6.769
6.80	13	SND	2	2	320.50	-48090.30	-2181.22	-2181.22	2177.50	2177.50	-48090.30	-15601.70	15285.80	123.75	9.47	7.087
7.29	5	SND	3	2	24.50	-19324.60	2088.11	2088.11	-2218.04	-2218.04	-19324.60	10861.60	-11420.00	295.31	12.50	5.174
7.29	5	SND	3	2	24.50	-19324.60	2088.11	2088.11	-2218.04	-2218.04	-19324.60	10861.60	-11420.00	295.31	12.50	5.174
10.30	9 (e)	SND	3	2	325.50	-16937.60	93.74	338.75	1946.92	1946.92	-16937.60	2784.43	15416.50	87.89	20.00	7.927

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0	X1	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	bw _{r,y}	d _{r,y}	Vsdu _{r,y}	ctgθ _{r,y}	VRsd _{r,y}	VRcd _{r,y}	Vrd _{r,y}	bw _{r,z}	d _{r,z}	Vsdu _{r,z}	ctgθ _{r,z}	VRsd _{r,z}	VRcd _{r,z}	Vrd _{r,z}	Sic.
<m>	<m>						<m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	<m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
0.24	0.85	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	882.19	2.50	6670.78	108207.00	6670.78	0.52	0.57	70.27	2.50	7932.06	109682.00	7932.06	7.562
0.24	0.85	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	648.26	2.50	6670.78	103039.00	6670.78	0.52	0.57	404.56	2.50	7932.06	104444.00	7932.06	10.290	
0.24	0.85	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	760.07	2.50	6670.78	103039.00	6670.78	0.52	0.57	258.66	2.50	7932.06	104444.00	7932.06	8.777	
0.85	2.75	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	882.19	2.50	6670.78	108131.00	6670.78	0.52	0.57	70.27	2.50	7932.06	109606.00	7932.06	7.562
0.85	2.75	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	648.26	2.50	6670.78	102970.00	6670.78	0.52	0.57	404.56	2.50	7932.06	104375.00	7932.06	10.290	
0.85	2.75	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	760.07	2.50	6670.78	102970.00	6670.78	0.52	0.57	258.66	2.50	7932.06	104375.00	7932.06	8.777	
2.75	3.35	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	882.19	2.50	6670.78	107897.00	6670.78	0.52	0.57	70.27	2.50	7932.06	109368.00	7932.06	7.562
2.75	3.35	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	648.26	2.50	6670.78	102757.00	6670.78	0.52	0.57	404.56	2.50	7932.06	104159.00	7932.06	10.290	
2.75	3.35	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	760.07	2.50	6670.78	102757.00	6670.78	0.52	0.57	258.66	2.50	7932.06	104159.00	7932.06	8.777	
3.85	4.46	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1654.19	2.50	6670.78	102114.00	6670.78	0.52	0.57	79.80	2.50	7932.06	103506.00	7932.06	4.033
3.85	4.46	ø6/25	2	21	9	SLU	0.61	0.48	1717.34	2.50	6670.78	101646.00	6670.78	0.52	0.57	69.44	2.50	7932.06	103032.00	7932.06	3.884
3.85	4.46	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1294.63	2.50	6670.78	98868.50	6670.78	0.52	0.57	579.97	2.50	7932.06	100217.00	7932.06	5.153	
3.85	4.46	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1416.31	2.50	6670.78	98868.50	6670.78	0.52	0.57	347.27	2.50	7932.06	100217.00	7932.06	4.710	
4.46	6.20	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1654.18	2.50	6670.78	102038.00	6670.78	0.52	0.57	79.80	2.50	7932.06	103430.00	7932.06	4.033
4.46	6.20	ø6/25	2	21	9	SLU	0.61	0.48	1717.34	2.50	6670.78	101570.00	6670.78	0.52	0.57	69.44	2.50	7932.06	102956.00	7932.06	3.884
4.46	6.20	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1294.63	2.50	6670.78	98799.80	6670.78	0.52	0.57	579.97	2.50	7932.06	100147.00	7932.06	5.153	
4.46	6.20	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1416.31	2.50	6670.78	98799.80	6670.78	0.52	0.57	347.27	2.50	7932.06	100147.00	7932.06	4.710	
6.20	6.80	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1654.18	2.50	6670.78	101822.00	6670.78	0.52	0.57	79.80	2.50	7932.06	103211.00	7932.06	4.033
6.20	6.80	ø6/25	2	21	9	SLU	0.61	0.48	1717.34	2.50	6670.78	101355.00	6670.78	0.52	0.57	69.44	2.50	7932.06	102737.00	7932.06	3.884
6.20	6.80	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1294.63	2.50	6670.78	98603.80	6670.78	0.52	0.57	579.97	2.50	7932.06	99948.50	7932.06	5.153	
6.20	6.80	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1416.31	2.50	6670.78	98603.80	6670.78	0.52	0.57	347.27	2.50	7932.06	99948.50	7932.06	4.710	
7.29	7.91	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1793.87	2.50	6670.78	95777.50	6670.78	0.52	0.57	25.95	2.50	7932.06	97083.80	7932.06	3.719
7.29	7.91	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1350.13	2.50	6670.78	94449.10	6670.78	0.52	0.57	641.10	2.50	7932.06	95737.20	7932.06	4.941	
7.29	7.91	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1414.88	2.50	6670.78	94449.10	6670.78	0.52	0.57	414.29	2.50	7932.06	95737.20	7932.06	4.715	
7.91	9.70	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1793.87	2.50	6670.78	95702.00	6670.78	0.52	0.57	25.95	2.50	7932.06	97007.20	7932.06	3.719
7.91	9.70	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1350.13	2.50	6670.78	94380.40	6670.78	0.52	0.57	641.10	2.50	7932.06	95667.60	7932.06	4.941	
7.91	9.70	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1414.88	2.50	6670.78	94380.40	6670.78	0.52	0.57	414.29	2.50	7932.06	95667.60	7932.06	4.715	
9.70	10.30	ø6/25	2	21	7	SLU	0.61	0.48	1793.87	2.50	6670.78	95480.20	6670.78	0.52	0.57	25.95	2.50	7932.06	96782.40	7932.06	3.719
9.70	10.30	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1350.13	2.50	6670.78	94178.80	6670.78	0.52	0.57	641.10	2.50	7932.06	95463.20	7932.06	4.941	
9.70	10.30	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1414.88	2.50	6670.78	94178.80	6670.78	0.52	0.57	414.29	2.50	7932.06	95463.20	7932.06	4.715	

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _r <daN>	Vt _r <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cmq>	σ _{ncR} <daN/cmq>	σ _{nt} <daN/cmq>	σ _{ntR} <daN/cmq>
143	1	SND	50437.60	1416.31	0.04	579.97	0.00	1530.49	15.92	101.77	0.01	13.53
243	1	SND	19324.60	1414.88	0.05	-641.10	0.00	1553.40	6.13	101.77	0.04	13.53
343	1	SND	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrata n. 43

Nodi: 44 144 244 344

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Fcm <daN/cmq>	Fctm <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fcd (Tag) <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Fym <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>	Fyd (Tag) <daN/cmq>
2	R	52.00	61.00	3.90	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <cm>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
0.24	17 (e)	SLU	1	2	24.50	-117535.00	88.37	2350.69	1155.60	2350.69	-1029300.00	31433.80	30819.60	53.44	6.33	8.757
0.24	17 (e)	SLU	1	2	24.50	-117535.00	88.37	2350.69	1155.60	2350.69	-1029300.00	31433.80	30819.60	53.44	6.33	8.757
3.35	17 (e)	SLU	1	2	335.50	-114822.00	-183.39	-2296.43	-2057.91	-2296.43	-1029300.00	-31121.00	-30475.80	233.44	6.41	8.964
3.85	19 (e)	SLU	2	2	24.50	-69991.30	-174.88	1399.83	2795.82	2795.82	-69991.30	14508.00	28596.30	77.34	11.26	10.256
3.85	19 (e)	SLU	2	2	24.50	-69991.30	-174.88	1399.83	2795.82	2795.82	-69991.30	14508.00	28596.30	77.34	11.26	10.256
6.80	19 (e)	SLU	2	2	320.50	-67409.30	51.35	-1348.19	-2470.07	-2470.07	-67409.30	-15607.40	-27811.10	255.94	10.93	11.333
7.29	19 (e)	SLU	3	2	24.50	-25385.20	65.18	507.70	2273.26	2273.26	-25385.20	4390.91	20172.20	87.19	20.00	8.863
7.29	19 (e)	SLU	3	2	24.50	-25385.20	65.18	507.70	2273.26	2273.26	-25385.20	4390.91	20172.20	87.19	20.00	8.863
10.30	17 (e)	SLU	3	2	325.50	-26051.40	6.23	-521.03	-2930.30	-2930.30	-26051.40	-3336.75	-20349.60	267.89	20.00	6.929

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	α <grad>	ε _r	Sic.
0.24	13 (e)	SND	1	2	24.50	-81030.10	2578.25	2578.25	1016.63	1620.60	-81030.10	24163.50	15550.10	33.75	7.98	9.436
0.24	13 (e)	SND	1	2	24.50	-81030.10	2578.25	2578.25	1016.63	1620.60	-81030.10	24163.50	15550.10	33.75	7.98	9.436
3.35	5 (e)	SND	1	2	335.50	-78563.90	-2842.13	-2842.13	-1354.80	-1571.28	-78563.90	-24788.20	-13848.30	208.12	8.57	8.743
3.85	5	SND	2	2	24.50	-50437.60	-2812.92	-2812.92	1919.71	1919.71	-50437.60	-18696.10	12907.80	146.25	9.60	6.671
3.85	5	SND	2	2	24.50	-50437.60	-2812.92	-2812.92	1919.71	1919.71	-50437.60	-18696.10	12907.80	146.25	9.60	6.671
6.80	5	SND	2	2	320.50	-48090.30	2311.05	2311.05	-2198.34	-2198.34	-48090.30	15601.60	-15285.80	303.75	9.47	6.848
7.29	13	SND	3	2	24.50	-19324.60	2149.10	2149.10	2189.57	2189.57	-19324.60	11131.10	11174.10	61.88	12.20	5.141
7.29	13	SND	3	2	24.50	-19324.60	2149.10	2149.10	2189.57	2189.57	-19324.60	11131.10	11174.10	61.88	12.20	5.141
10.30	1 (e)	SND	3	2	325.50	-16937.60	96.48	-338.75	-1949.07	-1949.07	-16937.60	-2784.45	-15416.50	267.89	20.00	7.919

0.24	0.85	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	1033.28	2.50	6670.78	108399.00	6670.78	0.52	0.57	87.38	2.50	7932.06	109877.00	7932.06	6.456
0.24	0.85	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	810.96	2.50	6670.78	103214.00	6670.78	0.52	0.57	387.38	2.50	7932.06	104622.00	7932.06	8.226
0.24	0.85	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	894.05	2.50	6670.78	103214.00	6670.78	0.52	0.57	265.26	2.50	7932.06	104622.00	7932.06	7.461
0.85	2.75	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	1033.28	2.50	6670.78	108324.00	6670.78	0.52	0.57	87.38	2.50	7932.06	109801.00	7932.06	6.456
0.85	2.75	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	810.96	2.50	6670.78	103145.00	6670.78	0.52	0.57	387.38	2.50	7932.06	104552.00	7932.06	8.226
0.85	2.75	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	894.05	2.50	6670.78	103145.00	6670.78	0.52	0.57	265.26	2.50	7932.06	104552.00	7932.06	7.461
2.75	3.35	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	1033.28	2.50	6670.78	108089.00	6670.78	0.52	0.57	87.38	2.50	7932.06	109563.00	7932.06	6.456
2.75	3.35	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	810.96	2.50	6670.78	102932.00	6670.78	0.52	0.57	387.38	2.50	7932.06	104336.00	7932.06	8.226
2.75	3.35	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	894.05	2.50	6670.78	102932.00	6670.78	0.52	0.57	265.26	2.50	7932.06	104336.00	7932.06	7.461
3.85	4.46	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	1740.18	2.50	6670.78	102114.00	6670.78	0.52	0.57	79.92	2.50	7932.06	103506.00	7932.06	3.833
3.85	4.46	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	1779.02	2.50	6670.78	101646.00	6670.78	0.52	0.57	76.43	2.50	7932.06	103032.00	7932.06	3.750
3.85	4.46	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1380.76	2.50	6670.78	98868.50	6670.78	0.52	0.57	535.57	2.50	7932.06	100217.00	7932.06	4.831
3.85	4.46	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1456.22	2.50	6670.78	98868.50	6670.78	0.52	0.57	380.83	2.50	7932.06	100217.00	7932.06	4.581
4.46	6.20	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	1740.18	2.50	6670.78	102038.00	6670.78	0.52	0.57	79.92	2.50	7932.06	103430.00	7932.06	3.833
4.46	6.20	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	1779.02	2.50	6670.78	101570.00	6670.78	0.52	0.57	76.43	2.50	7932.06	102956.00	7932.06	3.750
4.46	6.20	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1380.76	2.50	6670.78	98799.80	6670.78	0.52	0.57	535.57	2.50	7932.06	100147.00	7932.06	4.831
4.46	6.20	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1456.22	2.50	6670.78	98799.80	6670.78	0.52	0.57	380.83	2.50	7932.06	100147.00	7932.06	4.581
6.20	6.80	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	1740.18	2.50	6670.78	101822.00	6670.78	0.52	0.57	79.92	2.50	7932.06	103211.00	7932.06	3.833
6.20	6.80	ø6/25	2	219	SLU	0.61	0.48	1779.02	2.50	6670.78	101355.00	6670.78	0.52	0.57	76.43	2.50	7932.06	102737.00	7932.06	3.750
6.20	6.80	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1380.76	2.50	6670.78	98603.80	6670.78	0.52	0.57	535.57	2.50	7932.06	99948.50	7932.06	4.831
6.20	6.80	ø6/25	2	21	SND	0.61	0.48	1456.22	2.50	6670.78	98603.80	6670.78	0.52	0.57	380.83	2.50	7932.06	99948.50	7932.06	4.581
7.29	7.91	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	1749.40	2.50	6670.78	95777.50	6670.78	0.52	0.57	20.05	2.50	7932.06	97083.80	7932.06	3.813
7.29	7.91	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1294.85	2.50	6670.78	94449.10	6670.78	0.52	0.57	670.91	2.50	7932.06	95737.20	7932.06	5.152
7.29	7.91	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1406.13	2.50	6670.78	94449.10	6670.78	0.52	0.57	390.85	2.50	7932.06	95737.20	7932.06	4.744
7.91	9.70	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	1749.40	2.50	6670.78	95702.00	6670.78	0.52	0.57	20.05	2.50	7932.06	97007.20	7932.06	3.813
7.91	9.70	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1294.85	2.50	6670.78	94380.40	6670.78	0.52	0.57	670.91	2.50	7932.06	95667.60	7932.06	5.152
7.91	9.70	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1406.13	2.50	6670.78	94380.40	6670.78	0.52	0.57	390.85	2.50	7932.06	95667.60	7932.06	4.744
9.70	10.30	ø6/25	2	217	SLU	0.61	0.48	1749.40	2.50	6670.78	95480.20	6670.78	0.52	0.57	20.05	2.50	7932.06	96782.40	7932.06	3.813
9.70	10.30	ø6/25	2	25	SND	0.61	0.48	1294.85	2.50	6670.78	94178.80	6670.78	0.52	0.57	670.91	2.50	7932.06	95463.20	7932.06	5.152
9.70	10.30	ø6/25	2	29	SND	0.61	0.48	1406.13	2.50	6670.78	94178.80	6670.78	0.52	0.57	390.85	2.50	7932.06	95463.20	7932.06	4.744

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	CC	TCC	N <daN>	Vc _y <daN>	Vt _y <daN>	Vc _z <daN>	Vt _z <daN>	Vn <daN>	σ _{nc} <daN/cmq>	σ _{ncR} <daN/cmq>	σ _{nt} <daN/cmq>	σ _{ntR} <daN/cmq>
144	1	SND	50437.60	-1456.22	0.01	535.57	0.00	1551.57	15.92	101.77	0.02	13.53
244	1	SND	19324.60	-1406.13	0.01	-670.91	0.00	1557.98	6.13	101.77	0.04	13.53
344	1	SND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	101.77	0.00	13.53

Pilastrate n. 9500 9501

9500 (a) Nodi: -3895 -3889

9501 (b) Nodi: -3896 -3892

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	TP	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
14	R	30.00	30.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.00	17	SLU	a	1	14	0.00	-1882.61	172.78	172.78	-90.51	-90.51	-1882.61	3918.67	-2004.02	345.94	10.28	22.565
0.00	17	SLU	a	1	14	0.00	-1882.61	172.78	172.78	-90.51	-90.51	-1882.61	3918.67	-2004.02	345.94	10.28	22.565
5.24	17(e)	SLU	a	1	14	524.00	-585.71	-235.76	-235.76	15.02	15.59	-585.71	-3879.15	209.80	178.94	17.73	16.441

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	In	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	M'y _{dy} <daNm>	M'y _{dz} <daNm>	α <grad>	ε _y	Sic.
0.00	5	SND	a	1	14	0.00	-217.93	496.13	496.13	-486.07	-486.07	-217.93	2209.80	-2209.81	315.00	7.60	4.499
0.00	5	SND	a	1	14	0.00	-217.93	496.13	496.13	-486.07	-486.07	-217.93	2209.80	-2209.81	315.00	7.60	4.499
5.24	5	SND	a	1	14	524.00	961.07	-703.90	-703.90	294.79	294.79	961.07	-2956.51	1291.09	170.16	12.60	4.227

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

X0	X1	Staff.	Br _y	Br _z	CC	TCC	In	bw _{y,z}	d _{y,z}	Vsdu _{y,z}	ctgθ _{y,z}	VRsd _{y,z}	VRcd _{y,z}	Vrd _{y,z}	bw _z	d _z	Vsdu _z	ctgθ _z	VRsd _z	VRcd _z	Vrd _z	Sic.
<m>	<m>							<m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	<m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
0.00	0.87	ø8/12	2	217	SLU	a	0.30	0.26	20.14	2.50	18882.30	22669.60	18882.30	0.30	0.26	77.96	2.50	18882.30	22669.60	18882.30	>100	
0.00	0.87	ø8/12	2	219	SLU	b	0.30	0.26	46.03	2.50	18882.30	22678.90	18882.30	0.30	0.26	46.04	2.50	18882.30	22678.90	18882.30	>100	
0.00	0.87	ø8/12	2	25	SND	a	0.30	0.26	147.54	2.50	18882.30	22843.20	18882.30	0.30	0.26	228.79	2.50	18882.30	22843.20	18882.30	82.532	
0.00	0.87	ø8/12	2	213	SND	a	0.30	0.26	149.53	2.50	18882.30	22839.90	18882.30	0.30	0.26	223.55	2.50	18882.30	22839.90	18882.30	84.466	
0.87	4.37	ø8/12	2	217	SLU	a	0.30	0.26	20.14	2.50	18882.30	22641.00	18882.30	0.30	0.26	77.96	2.50	18882.30	22641.00	18882.30	>100	
0.87	4.37	ø8/12	2	219	SLU	b	0.30	0.26	46.03	2.50	18882.30	22650.30	18882.30	0.30	0.26	46.04	2.50	18882.30	22650.30	18882.30	>100	
0.87	4.37	ø8/12	2	25	SND	a	0.30	0.26	147.54	2.50	18882.30	22817.20	18882.30	0.30	0.26	228.79	2.50	18882.30	22817.20	18882.30	82.532	
0.87	4.37	ø8/12	2	213	SND	a	0.30	0.26	149.53	2.50	18882.30	22813.90	18882.30	0.30	0.26	223.55	2.50	18882.30	22813.90	18882.30	84.466	
4.37	5.24	ø8/12	2	217	SLU	a	0.30	0.26	20.14	2.50	18882.30	22526.50	18882.30	0.30	0.26	77.96	2.50	18882.30	22526.50	18882.30	>100	
4.37	5.24	ø8/12	2	219	SLU	b	0.30	0.26	46.03	2.50	18882.30	22535.80	18882.30	0.30	0.26	46.04	2.50	18882.30	22535.80	18882.30	>100	
4.37	5.24	ø8/12	2	25	SND	a	0.30	0.26	147.54	2.50	18882.30	22713.10	18882.30	0.30	0.26	228.79	2.50	18882.30	22713.10	18882.30	82.532	
4.37	5.24	ø8/12	2	213	SND	a	0.30	0.26	149.53	2.50	18882.30	22709.80	18882.30	0.30	0.26	223.55	2.50	18882.30	22709.80	18882.30	84.466	

A_s =Area complessiva dei ferri nell'area di calcestruzzo efficace
CC =Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari
Cf =Copriferro
Cls =Tipo di calcestruzzo
Fcd =Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo
Fck =Resistenza caratteristica cilindrica a compressione del calcestruzzo
Fctd =Resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo
Fctk =Resistenza caratteristica a trazione del calcestruzzo
Fyd =Resistenza di calcolo dell'acciaio
Fyk =Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio
K₂ =Coefficiente per distribuzione deformazioni
Liv. =Numero del livello
M'ydy =Momento resistente massimo in campo sostanzialmente elastico intorno all'asse Y
M'yz =Momento resistente massimo in campo sostanzialmente elastico intorno all'asse Z
MRdy =Momento resistente allo stato limite ultimo intorno all'asse Y
MRdz =Momento resistente allo stato limite ultimo intorno all'asse Z
My =Momento flettente intorno all'asse Y
Mz =Momento flettente intorno all'asse Z
N =Sforzo normale
Nu =Sforzo normale ultimo
Par. =Parete
Pos. =Posizione (P=Piede, T=Testa)
Sic. =Sicurezza
Spess. =Spessore
TCC =Tipo di combinazione di carico
SLU = Stato limite ultimo
SLO = Stato limite di operatività
SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)
Tp =Tipo di acciaio
VRcd =Taglio ultimo lato calcestruzzo
VRsd =Taglio ultimo lato armatura
Vsd =Taglio agente nella direzione del momento ultimo
Wk =Ampiezza caratteristica delle fessure
c =Ricoprimento dell'armatura
ctgθ =Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di calcestruzzo
s =Distanza massima tra le barre

Numero del nucleo n. 108

Nodi: -55 -63 -71 -79 -87

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
35.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-46609.50	214.81	808.33	-1779670.00	61233.10	229911.00	38.182
2	P	17	SLU	-45698.90	220.88	-317.59	-1779670.00	72529.00	-105544.00	38.943
3	P	17	SLU	-44363.70	448.88	-1269.89	-1779670.00	67500.90	-187647.00	40.115
4	P	17	SLU	-41555.70	545.08	-919.21	-1779670.00	71426.80	-121917.00	42.826
5	P	17	SLU	-39049.70	349.97	-418.84	-1779670.00	72234.70	-87324.70	45.574
6	P	19	SLU	-36805.80	-111.04	125.91	-1779670.00	-72070.50	82295.50	48.353
7	P	19	SLU	-34866.80	-785.99	371.04	-1779670.00	-72426.80	34077.80	51.042
8	P	17	SLU	-29715.40	-1228.22	-3268.82	-29715.40	-66691.10	-179031.00	54.711
9	P	19	SLU	-28406.00	-514.52	-3596.31	-1779670.00	-42026.30	-305804.00	62.651
10	P	19	SLU	-27087.60	-180.60	-4083.76	-1779670.00	-18037.30	-366983.00	65.700
11	P	19	SLU	-25571.20	-18.93	-4350.14	-1779670.00	-2680.18	-385868.00	69.597
12	P	19	SLU	-23919.80	41.71	-4594.57	-1779670.00	2688.06	-385067.00	74.401
13	P	17	SLU	-21968.40	142.44	-6461.30	-21968.40	5603.71	-381601.00	59.051

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'yz <daNm>	Sic.
1	P	5	SND	-9883.60	873.28	51029.80	-9883.60	5340.58	228776.00	4.484
2	P	5	SND	-10594.60	-469.45	-49523.70	-10594.60	-3468.13	-233795.00	4.721
3	P	13	SND	-18011.90	791.67	-49345.20	-18011.90	3506.95	-237981.00	4.823
4	P	5	SND	-10973.90	794.37	-48170.20	-10973.90	3470.25	-234018.00	4.858
5	P	5	SND	-10495.80	693.34	47049.60	-10495.80	5343.62	229111.00	4.870
6	P	5	SND	-9949.54	382.60	46580.90	-9949.54	3465.19	233461.00	5.012
7	P	5	SND	-8980.62	-1225.74	46215.00	-8980.62	-5335.89	228275.00	4.939
8	P	5	SND	-5073.70	-1669.59	-47892.70	-5073.70	-7616.02	-220592.00	4.606
9	P	5	SND	-4669.85	-862.60	-48528.20	-4669.85	-5313.14	-225873.00	4.655
10	P	5	SND	-3932.45	-356.73	-49064.60	-3932.45	-3433.91	-230102.00	4.690
11	P	5	SND	-2495.06	-201.88	-48901.60	-2495.06	-1597.19	-233418.00	4.773
12	T	5	SND	674.19	803.20	-47824.20	674.19	3409.07	-227466.00	4.756
13	P	5	SND	5685.82	-528.83	-51817.30	5685.82	-3382.50	-224659.00	4.336

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	5	13132.30	2.50	84306.70	196143.00	6.420
2	P	5	13678.10	2.50	84306.70	196250.00	6.164
3	P	5	13769.90	2.50	84306.70	196374.00	6.123
4	P	5	11561.30	2.50	84306.70	196308.00	7.292
5	P	5	10768.70	2.50	84306.70	196235.00	7.829
6	P	5	11262.90	2.50	84306.70	196153.00	7.485
7	P	5	12316.40	2.50	84306.70	196006.00	6.845
8	P	5	13940.50	2.50	84306.70	195413.00	6.048
9	P	5	13400.70	2.50	84306.70	195352.00	6.291
10	P	5	13137.10	2.50	84306.70	195240.00	6.417
11	P	5	12794.70	2.50	84306.70	195023.00	6.589
12	P	5	12610.50	2.50	84306.70	194644.00	6.685

Numero del nucleo n. 110

Nodi: -87 -88 -89 -90 -91 -92

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
35.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-27811.10	-176.10	2016.39	-1302230.00	-29841.10	357562.00	46.824
2	P	17	SLU	-27595.50	-136.11	2581.95	-1302230.00	-16983.30	378082.00	47.190
3	P	17	SLU	-27694.40	-44.74	3404.39	-1302230.00	-2646.74	392768.00	47.022
4	P	17	SLU	-27536.50	74.82	3639.62	-1302230.00	8681.34	388169.00	47.291
5	P	17	SLU	-28449.10	2.06	4314.97	-1302230.00	2643.91	393422.00	45.774
6	P	17	SLU	-29360.00	21.13	4975.55	-1302230.00	2640.57	394211.00	44.354
7	P	17	SLU	-30082.70	44.44	5368.03	-1302230.00	5492.28	393014.00	43.288
8	P	17	SLU	-30472.60	93.39	5357.14	-1302230.00	8680.20	390686.00	42.735
9	P	17	SLU	-30720.30	150.04	5209.08	-2182190.00	17971.60	556280.00	71.034
10	P	17	SLU	-30550.20	222.85	4839.69	-2182190.00	25929.30	538186.00	71.430
11	P	17	SLU	-30574.00	301.49	4747.93	-2182190.00	31549.00	523502.00	71.374
12	P	17	SLU	-30612.20	431.77	4740.70	-2182190.00	43967.80	483385.00	71.285
13	P	17	SLU	-26015.20	678.99	3589.76	-2182190.00	68338.40	366694.00	83.881

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	5	SND	-151907.00	-1522.23	18103.20	-948189.00	-24782.70	318808.00	6.242
2	P	5	SND	-152702.00	-1268.33	16927.10	-948184.00	-22245.40	330801.00	6.209
3	P	5	SND	-154003.00	-1123.28	15969.20	-948184.00	-22229.70	331779.00	6.157
4	P	5	SND	-155228.00	-1203.67	14487.50	-948189.00	-24831.30	321192.00	6.108
5	P	5	SND	-157148.00	-1161.00	13968.50	-948189.00	-24861.90	322607.00	6.034
6	P	5	SND	-159061.00	-1148.72	13664.20	-948189.00	-24880.50	323946.00	5.961
7	P	5	SND	-159953.00	-1166.30	13693.30	-948189.00	-24890.40	324600.00	5.928
8	P	5	SND	-160002.00	-1228.91	13660.60	-948189.00	-29539.30	308500.00	5.926
9	P	5	SND	-160153.00	-1345.69	13495.40	-1580310.00	-35584.70	354075.00	9.868
10	P	5	SND	-160061.00	-1483.02	13112.60	-1580310.00	-38528.90	345517.00	9.873
11	P	5	SND	-161002.00	-1632.66	12355.10	-1580310.00	-41821.70	336212.00	9.815
12	P	5	SND	-162223.00	-1821.19	11554.80	-1580310.00	-50391.40	311859.00	9.742
13	P	5	SND	-159466.00	-2138.85	9952.22	-1580310.00	-60433.10	280732.00	9.910

Definizione Pareti

Liv. 1 Par. 1/1 dal nodo -90 al nodo -92
Par. 1/2 dal nodo -87 al nodo -89
Liv. 2 Par. 1/1 dal nodo -193 al nodo -195
Par. 1/2 dal nodo -190 al nodo -192
Liv. 3 Par. 1/1 dal nodo -362 al nodo -364
Par. 1/2 dal nodo -359 al nodo -361
Liv. 4 Par. 1/1 dal nodo -535 al nodo -537
Par. 1/2 dal nodo -532 al nodo -534
Liv. 5 Par. 1/1 dal nodo -569 al nodo -571
Par. 1/2 dal nodo -566 al nodo -568
Liv. 6 Par. 1/1 dal nodo -737 al nodo -739
Par. 1/2 dal nodo -734 al nodo -736
Liv. 7 Par. 1/1 dal nodo -756 al nodo -758
Par. 1/2 dal nodo -753 al nodo -755
Liv. 8 Par. 1/1 dal nodo -944 al nodo -946
Par. 1/2 dal nodo -941 al nodo -943
Liv. 9 Par. 1 dal nodo -1109 al nodo -1114
Liv. 10 Par. 1 dal nodo -1128 al nodo -1133

Liv. 11 Par. 1 dal nodo -1296 al nodo -1301
 Liv. 12 Par. 1 dal nodo -1464 al nodo -1469

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	Par.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	1/1	13	3238.15	2.50	29872.40	68968.30	9.225	
1P	1/2	13	4465.31	2.50	29872.40	68968.30	6.690	
2P	1/1	5	3366.21	2.50	29872.40	68968.30	8.874	
2P	1/2	5	4901.74	2.50	29872.40	68968.30	6.094	
3P	1/1	5	3364.99	2.50	29872.40	68968.30	8.877	
3P	1/2	5	4304.01	2.50	29872.40	68968.30	6.941	
4P	1/1	13	3234.39	2.50	29872.40	68968.30	9.236	
4P	1/2	13	6875.72	2.50	29872.40	68968.30	4.345	
5P	1/1	13	3231.54	2.50	29872.40	68968.30	9.244	
5P	1/2	13	7162.19	2.50	29872.40	68968.30	4.171	
6P	1/1	13	3227.88	2.50	29872.40	68968.30	9.255	
6P	1/2	13	7853.85	2.50	29872.40	68968.30	3.804	
7P	1/1	13	3191.36	2.50	29872.40	68968.30	9.360	
7P	1/2	13	8454.94	2.50	29872.40	68968.30	3.533	
8P	1/1	13	3185.98	2.50	29872.40	68968.30	9.376	
8P	1/2	13	8734.61	2.50	29872.40	68968.30	3.420	
9P	1	9	7689.13	2.50	104222.00	240623.00	13.554	
10P	1	9	7499.77	2.50	104222.00	240623.00	13.897	
11P	1	9	7258.57	2.50	104222.00	240623.00	14.358	
12P	1	1	7225.00	2.50	104222.00	240623.00	14.425	

Numero del nucleo n. 115

Nodi: -55 -56 -57 -58 -59 -60

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
35.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-30908.70	-85.98	-12055.30	-30908.70	-8695.78	-571010.00	47.370
2	P	17	SLU	-30270.10	-155.00	-10806.50	-30270.10	-12689.60	-565078.00	52.298
3	P	17	SLU	-29741.70	-147.14	-9588.46	-29741.70	-12691.20	-564758.00	58.908
4	P	17	SLU	-29294.40	-90.67	-8387.80	-29294.40	-8696.24	-570047.00	67.965
5	P	19	SLU	-29087.00	9.13	-7418.73	-2182190.00	-2692.58	-575726.00	75.023
6	P	19	SLU	-28889.70	162.58	-6519.54	-2182190.00	12693.90	-564225.00	75.535
7	P	19	SLU	-28754.00	484.12	-5630.33	-2182190.00	39134.60	-499333.00	75.892
8	P	17	SLU	-25263.60	108.56	-346.34	-2182190.00	80403.40	-258505.00	86.377
9	P	17	SLU	-24786.30	5.49	931.31	-2182190.00	5419.71	571060.00	88.040
10	P	17	SLU	-23935.10	-376.85	1890.26	-2182190.00	-70595.50	350894.00	91.171
11	P	17	SLU	-22951.70	-644.01	2407.61	-2182190.00	-77224.10	298712.00	95.078
12	T	18	SLU	-21502.50	-1046.75	3392.28	-21502.50	-79979.30	258601.00	76.241
13	P	19	SLU	-22594.20	-1062.17	2255.79	-22594.20	-83588.80	178215.00	78.948

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'yz <daNm>	Sic.
1	P	9	SND	54454.60	-1430.32	-44567.10	54454.60	-10077.90	-281726.00	6.322
2	P	9	SND	54617.90	-1266.12	-41975.10	54617.90	-10075.30	-281589.00	6.710
3	P	9	SND	54501.50	-1124.43	-39459.70	54501.50	-10076.10	-281658.00	7.140
4	P	13	SND	123782.00	-2087.81	-28388.60	123782.00	-15303.00	-213968.00	7.536
5	P	13	SND	123471.00	1951.19	-27253.60	123471.00	15311.80	-214171.00	7.858
6	P	13	SND	123058.00	1985.22	-26161.10	123058.00	15323.50	-214441.00	8.194
7	P	13	SND	122590.00	2187.66	-25121.20	122590.00	18474.80	-204552.00	8.145
8	P	5	SND	-170755.00	-1385.46	19694.30	-1580310.00	-27289.00	384899.00	9.255
9	P	5	SND	-168113.00	-1158.80	19630.80	-1580310.00	-21552.20	399641.00	9.400
10	P	5	SND	-165499.00	-1363.91	20003.80	-1580310.00	-27161.70	381918.00	9.549
11	P	5	SND	-162739.00	-1746.67	19982.80	-1580310.00	-30840.90	369397.00	9.711
12	T	5	SND	118240.00	-4321.24	20373.30	118240.00	-31759.60	147343.00	7.237
13	P	5	SND	116143.00	-4501.51	13322.90	116143.00	-32237.20	97658.50	7.313

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	9	13429.20	2.50	104222.00	240623.00	7.761	
2P	9	13960.20	2.50	104222.00	240623.00	7.466	
3P	9	14331.20	2.50	104222.00	240623.00	7.272	
4P	9	14599.00	2.50	104222.00	240623.00	7.139	
5P	9	14798.50	2.50	104222.00	240623.00	7.043	
6P	9	14869.70	2.50	104222.00	240623.00	7.009	

7P	9	15279.40	2.50	104222.00	240623.00	6.821
8P	9	14131.40	2.50	104222.00	240623.00	7.375
9P	9	12939.30	2.50	104222.00	240623.00	8.055
10P	13	12611.20	2.50	104222.00	240623.00	8.264
11P	13	12467.90	2.50	104222.00	240623.00	8.359
12P	9	11833.70	2.50	104222.00	240623.00	8.807

Numero del nucleo n. 208

Nodi: -1527 -1533 -1535 -1537 -1539

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
35.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU	-21968.40	142.44	-6461.30	-21968.40	4742.49	-286326.00	44.309	
2P	17	SLU	-21057.30	162.29	-4921.69	-21057.30	7340.57	-283515.00	57.593	
3P	17	SLU	-20464.50	462.50	-3320.25	-20464.50	33010.60	-229908.00	69.285	
4P	19	SLU	-16246.30	-517.92	4639.08	-16246.30	-27496.80	243636.00	52.525	
5P	19	SLU	-15238.90	-183.59	6879.99	-15238.90	-7343.17	280226.00	40.730	
6P	17	SLU	-9442.04	-322.49	7490.12	-9442.04	-10740.50	272505.00	36.376	
7P	19	SLU	-8918.20	-903.34	6225.22	-8918.20	-32568.30	224805.00	36.111	
8P	18	SLU	-2323.53	-1305.05	2394.21	-2323.53	-48035.40	86653.90	36.335	
9P	18	SLU	-2426.35	-516.81	1927.91	-2426.35	-44354.00	162448.00	84.367	
10P	17	SLU	-1487.36	-233.34	1333.64	-1487.36	-35249.70	211025.00	>100	
11P	19	SLU	-5799.28	0.20	643.83	-1628220.00	2390.77	278253.00	>100	
12T	19	SLU	-5278.52	324.51	-2871.92	-5278.52	27213.50	-238118.00	82.924	
13P	19	SLU	-5508.94	315.39	-1561.50	-5508.94	38816.30	-199423.00	>100	

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	5	SND	5685.82	-528.83	-51817.30	5685.82	-2861.15	-162205.00	3.131	
2P	5	SND	13500.80	-73.26	-49009.00	13500.80	-1346.46	-160233.00	3.270	
3P	5	SND	21492.80	509.24	-46318.70	21492.80	1345.96	-155312.00	3.353	
4P	5	SND	32559.00	-682.08	46067.70	32559.00	-1343.45	148401.00	3.221	
5P	5	SND	40661.30	475.58	47361.70	40661.30	2588.89	140546.00	2.968	
6P	5	SND	48983.90	-990.19	47446.60	48983.90	-2579.19	135365.00	2.853	
7P	5	SND	57022.80	-1562.44	45074.80	57022.80	-4000.27	127147.00	2.820	
8P	5	SND	66933.30	-1994.24	40852.80	66933.30	-5670.51	117329.00	2.872	
9P	5	SND	72719.40	-1396.56	39787.50	72719.40	-3830.74	117203.00	2.945	
10P	5	SND	78234.80	-1317.16	38673.50	78234.80	-3782.42	113646.00	2.939	
11P	5	SND	83191.40	-1567.92	-36776.20	83191.40	-5384.61	-107075.00	2.913	
12T	1	SND	125101.00	-5068.07	-17544.60	125101.00	-10752.60	-37557.20	2.139	
13P	5	SND	83768.00	-3488.46	-47953.70	83768.00	-7251.49	-102407.00	2.135	

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	5	39750.50	2.50	84395.20	194849.00	2.123	
2P	5	41468.40	2.50	84395.20	194849.00	2.035	
3P	5	42159.60	2.50	84395.20	194849.00	2.002	
4P	5	38874.20	2.50	84395.20	194849.00	2.171	
5P	5	35216.70	2.50	84395.20	194849.00	2.396	
6P	13	35479.10	2.50	84395.20	194849.00	2.379	
7P	13	41059.90	2.50	84395.20	194849.00	2.055	
8P	13	45421.40	2.50	84395.20	194849.00	1.858	
9P	13	45684.40	2.50	84395.20	194849.00	1.847	
10P	13	45981.10	2.50	84395.20	194849.00	1.835	
11P	13	46089.40	2.50	84395.20	194849.00	1.831	
12P	13	46455.80	2.50	84395.20	194849.00	1.817	

Numero del nucleo n. 210

Nodi: -1539 -1540 -1541 -1542 -1543 -1544

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
35.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
------	------	----	-----	------------	--------------	--------------	-------------	----------------	----------------	------

1	P	17	SLU	-26015.20	678.99	3589.76	-1998280.00	53043.10	278815.00	76.812
2	P	17	SLU	-23623.80	338.72	2186.93	-1998280.00	48749.10	303615.00	84.588
3	P	17	SLU	-21022.30	110.84	308.07	-1998280.00	59842.30	166039.00	95.055
4	P	17	SLU	-14375.40	-1392.78	-7167.94	-14375.40	-53305.80	-265924.00	37.142
5	P	17	SLU	-14237.50	-689.88	-7574.59	-14237.50	-31650.30	-366566.00	48.374
6	P	17	SLU	-14375.40	-495.46	-7399.08	-14375.40	-25959.40	-382650.00	51.719
7	P	17	SLU	-14492.90	-300.92	-7201.86	-14492.90	-15054.10	-406400.00	56.419
8	P	17	SLU	-14722.80	-191.04	-6807.09	-14722.80	-10582.20	-413632.00	60.761
9	P	17	SLU	-14973.40	-97.41	-6322.77	-14973.40	-7286.95	-417952.00	66.105
10	P	17	SLU	-15257.60	-25.93	-5742.75	-15257.60	-4642.29	-420543.00	73.234
11	P	17	SLU	-15552.00	45.64	-5113.98	-15552.00	2170.88	-422740.00	82.661
12	T	17	SLU	-15187.80	258.46	-4946.26	-15187.80	21483.80	-394081.00	79.682
13	P	17	SLU	-11906.20	252.09	-4356.66	-11906.20	21455.10	-391757.00	89.906

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	117039.00	3064.69	12482.00	117039.00	16528.40	67936.00	5.440
2	P	13	SND	119027.00	2313.66	16405.70	119027.00	15722.70	110156.00	6.716
3	P	13	SND	121285.00	1855.14	20670.10	121285.00	10883.50	128148.00	6.197
4	P	5	SND	121670.00	-3033.62	-27961.50	121670.00	-12520.40	-121913.00	4.357
5	P	5	SND	120891.00	-2310.30	-32790.00	120891.00	-9427.71	-133235.00	4.063
6	P	1	SND	49485.70	-1177.20	-54136.10	49485.70	-5895.20	-201230.00	3.718
7	P	1	SND	51928.90	-1024.10	-60841.60	51928.90	-4070.06	-203897.00	3.351
8	P	1	SND	54364.60	-954.36	-67512.80	54364.60	-4055.00	-202053.00	2.993
9	P	1	SND	56708.90	-914.18	-74532.50	56708.90	-4039.70	-200208.00	2.687
10	P	9	SND	68133.20	882.95	80975.20	68133.20	2604.76	195136.00	2.410
11	P	9	SND	70471.60	1018.63	90304.10	70471.60	2591.63	193315.00	2.141
12	T	9	SND	72880.00	1684.22	111256.00	72880.00	3911.84	187769.00	1.688
13	P	9	SND	70124.50	1677.52	116352.00	70124.50	3929.35	189889.00	1.632

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	9	47346.00	2.50	104310.00	240827.00	2.203
2	P	9	47463.70	2.50	104310.00	240827.00	2.198
3	P	9	46274.70	2.50	104310.00	240827.00	2.254
4	P	1	44729.20	2.50	104310.00	240827.00	2.332
5	P	9	44659.00	2.50	104310.00	240827.00	2.336
6	P	9	45050.50	2.50	104310.00	240827.00	2.315
7	P	9	45304.90	2.50	104310.00	240827.00	2.302
8	P	9	45439.60	2.50	104310.00	240827.00	2.296
9	P	9	45352.70	2.50	104310.00	240827.00	2.300
10	P	9	44946.60	2.50	104310.00	240827.00	2.321
11	P	9	44065.70	2.50	104310.00	240827.00	2.367
12	T	9	42496.40	2.50	104310.00	240827.00	2.455

Numero del nucleo n. 215

Nodi: -1527 -1528 -1529 -1530 -1531 -1532

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	TP	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
35.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	18	SLU	-22883.20	-1068.96	2242.75	-22883.20	-61093.20	126114.00	56.403
2	P	17	SLU	-24206.30	-639.22	1171.44	-1998280.00	-61531.00	113157.00	82.552
3	P	17	SLU	-25343.30	-256.75	289.77	-1998280.00	-62194.10	70002.90	78.849
4	P	17	SLU	-26246.80	54.20	-276.55	-1998280.00	54395.70	-269152.00	76.135
5	P	17	SLU	-26793.10	338.25	-484.79	-1998280.00	62181.00	-88770.00	74.582
6	P	17	SLU	-27168.40	609.95	-513.47	-1998280.00	62538.90	-52173.30	73.552
7	P	19	SLU	-25556.90	1001.65	-2539.22	-25556.90	60763.20	-154036.00	60.663
8	P	17	SLU	-22885.20	864.21	5272.75	-22885.20	48700.10	303318.00	57.495
9	P	17	SLU	-20839.10	662.48	6790.61	-20839.10	35191.30	359666.00	52.967
10	P	17	SLU	-18224.70	219.69	7752.54	-18224.70	15078.80	409087.00	52.783
11	P	17	SLU	-15534.10	-127.41	7987.62	-15534.10	-4642.87	420751.00	52.672
12	P	17	SLU	-12976.80	-422.11	7601.40	-12976.80	-21460.60	392537.00	51.638
13	P	17	SLU	-11374.00	-654.22	7136.99	-11374.00	-31598.10	364676.00	51.074

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	5	SND	116143.00	-4501.51	13322.90	116143.00	-17167.60	51528.90	3.862
2	P	5	SND	111355.00	-3407.37	-13521.60	111355.00	-17175.40	-66027.70	4.893

3	P	13	SND	112697.00	-2603.15	-25659.10	112697.00	-13003.10	-128159.00	4.995
4	P	13	SND	109114.00	2103.97	-33721.60	109114.00	9788.83	-142074.00	4.215
5	P	13	SND	105911.00	2128.88	-39898.60	105911.00	7285.51	-152047.00	3.810
6	P	9	SND	66684.20	1271.64	-59337.80	66684.20	2613.65	-196322.00	3.308
7	P	9	SND	69383.30	1600.95	-67232.40	69383.30	3934.98	-190506.00	2.833
8	P	1	SND	63860.00	1407.01	73537.80	63860.00	3969.08	194747.00	2.648
9	P	1	SND	65180.20	1210.80	83207.60	65180.20	3961.21	193746.00	2.329
10	P	9	SND	79727.00	-508.38	-87268.50	79727.00	-2536.42	-185942.00	2.131
11	P	9	SND	82514.20	-885.12	-95323.80	82514.20	-2514.63	-183712.00	1.927
12	T	9	SND	86188.10	-2198.51	-118081.00	86188.10	-3819.43	-177280.00	1.501
13	P	9	SND	83190.10	-2292.60	-123759.00	83190.10	-3840.05	-179616.00	1.451

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	9	50589.70	2.50	104310.00	240827.00	2.062
2	P	1	51064.60	2.50	104310.00	240827.00	2.043
3	P	1	51544.40	2.50	104310.00	240827.00	2.024
4	P	1	51799.00	2.50	104310.00	240827.00	2.014
5	P	1	51894.30	2.50	104310.00	240827.00	2.010
6	P	9	51788.10	2.50	104310.00	240827.00	2.014
7	P	9	51552.80	2.50	104310.00	240827.00	2.023
8	P	9	52910.10	2.50	104310.00	240827.00	1.971
9	P	13	53270.90	2.50	104310.00	240827.00	1.958
10	P	13	53508.30	2.50	104310.00	240827.00	1.949
11	P	13	53329.60	2.50	104310.00	240827.00	1.956
12	T	13	52937.00	2.50	104310.00	240827.00	1.970

Numero del nucleo n. 308

Nodi: -2576 -2582 -2584 -2586 -2588

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
35.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	19	SLU	-5508.94	315.39	-1561.50	-5508.94	38816.30	-199423.00	>100
2	P	19	SLU	-4531.49	45.79	-1371.39	-4531.49	7293.16	-273812.00	>100
3	P	19	SLU	-3549.17	-15.51	-1117.96	-3549.17	-4776.37	-275235.00	>100
4	P	19	SLU	-2564.34	-18.58	-781.98	-2564.34	-7293.98	-272591.00	>100
5	P	19	SLU	-2103.69	-13.33	-655.67	-2103.69	-7294.18	-272305.00	>100
6	P	19	SLU	-1720.98	-10.05	-605.11	-1720.98	-4772.02	-274111.00	>100
7	P	19	SLU	-825.56	-4.27	-336.93	-825.56	-4769.90	-273561.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	5	SND	83768.00	-3488.46	-47953.70	83768.00	-7251.49	-102407.00	2.135
2	P	5	SND	70868.60	-1354.47	-41995.30	70868.60	-3856.00	-118390.00	2.819
3	P	5	SND	55688.80	-838.31	-36014.20	55688.80	-4013.29	-128022.00	3.556
4	P	5	SND	43776.60	-577.26	-22366.20	43776.60	-4104.89	-135445.00	6.057
5	P	5	SND	35346.10	-489.91	-19640.10	35346.10	-4166.13	-140666.00	7.163
6	P	5	SND	22306.50	-396.53	-24846.10	22306.50	-2731.35	-151888.00	6.113
7	P	5	SND	6711.40	-173.57	-17077.30	6711.40	-2854.41	-161528.00	9.460

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	13	61994.60	2.50	112527.00	194849.00	1.815
2	P	13	63804.50	2.50	112527.00	194849.00	1.764
3	P	13	63750.70	2.50	112527.00	194849.00	1.765
4	P	13	63342.20	2.50	112527.00	194849.00	1.776
5	P	13	62963.90	2.50	112527.00	194849.00	1.787
6	P	13	62323.90	2.50	112527.00	194849.00	1.806
7	P	13	61612.00	2.50	112527.00	194849.00	1.826

Numero del nucleo n. 310

Nodi: -2588 -2589 -2590 -2591 -2592 -2593

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
----------------	------------	-----	------------------	-------------------	------------------	-------------------	----	------------------	------------------

35.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
-------	------	--------	--------	-------	--------	-------	-------	---------	---------

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-11906.20	252.09	-4356.66	-11906.20	21455.10	-391757.00	89.906
2	P	17	SLU	-10203.50	95.31	-3433.43	-10203.50	10569.60	-410265.00	>100
3	P	17	SLU	-8325.07	55.53	-2750.33	-8325.07	7289.10	-412905.00	>100
4	P	17	SLU	-6509.00	35.07	-2025.01	-6509.00	4622.92	-413951.00	>100
5	P	17	SLU	-5497.07	28.35	-1791.14	-5497.07	4620.67	-413187.00	>100
6	P	17	SLU	-4299.40	21.55	-1780.72	-4299.40	2114.59	-414326.00	>100
7	P	17	SLU	-2278.51	9.52	-1312.39	-2278.51	-0.00	-413772.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	9	SND	70124.50	1677.52	116352.00	70124.50	3929.35	189889.00	1.632
2	P	9	SND	58665.40	832.35	96371.00	58665.40	2657.82	202565.00	2.102
3	P	9	SND	45647.60	532.30	77005.90	45647.60	2656.87	212572.00	2.761
4	P	9	SND	35688.00	306.01	54241.70	35688.00	2646.33	220200.00	4.060
5	P	9	SND	28651.80	218.37	45148.30	28651.80	2645.73	225555.00	4.996
6	P	9	SND	17725.40	147.30	40485.80	17725.40	2700.20	233832.00	5.776
7	P	9	SND	4862.13	71.23	21416.80	4862.13	2763.13	243608.00	11.375

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	13	62741.80	2.50	139080.00	240827.00	2.217
2	P	13	64117.70	2.50	139080.00	240827.00	2.169
3	P	13	64467.50	2.50	139080.00	240827.00	2.157
4	P	13	64475.00	2.50	139080.00	240827.00	2.157
5	P	13	64448.40	2.50	139080.00	240827.00	2.158
6	P	13	64356.50	2.50	139080.00	240827.00	2.161
7	P	13	64178.90	2.50	139080.00	240827.00	2.167

Numero del nucleo n. 315

Nodi: -2576 -2577 -2578 -2579 -2580 -2581

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
35.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-11374.00	-654.22	7136.99	-11374.00	-31598.10	364676.00	51.074
2	P	17	SLU	-9465.12	-330.83	6002.29	-9465.12	-21444.80	389962.00	64.968
3	P	17	SLU	-7606.73	-176.92	4889.37	-7606.73	-15018.00	401372.00	82.094
4	P	17	SLU	-5849.42	-91.58	3664.60	-5849.42	-7289.91	411020.00	>100
5	P	17	SLU	-4912.45	-65.63	3122.27	-4912.45	-7290.21	410307.00	>100
6	P	17	SLU	-3841.28	-45.63	2738.97	-3841.28	-4616.99	411934.00	>100
7	P	17	SLU	-1991.80	-17.68	1620.40	-1991.80	-2102.78	412593.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	9	SND	83190.10	-2292.60	-123759.00	83190.10	-3840.05	-179616.00	1.451
2	P	9	SND	69355.20	-1263.35	-101896.00	69355.20	-3934.72	-190506.00	1.870
3	P	9	SND	53810.70	-728.50	-80890.60	53810.70	-2663.58	-206260.00	2.550
4	P	9	SND	42034.50	-365.82	-57192.70	42034.50	-2654.19	-215334.00	3.765
5	P	9	SND	33759.10	-246.71	-47447.40	33759.10	-2644.82	-221658.00	4.672
6	P	9	SND	21028.20	-160.13	-41744.90	21028.20	-2683.99	-231325.00	5.542
7	P	9	SND	5966.06	-71.20	-21993.00	5966.06	-2758.00	-242777.00	11.040

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	9	60133.60	2.50	139080.00	240827.00	2.313
2	P	9	61979.40	2.50	139080.00	240827.00	2.244
3	P	9	62152.10	2.50	139080.00	240827.00	2.238
4	P	9	61965.00	2.50	139080.00	240827.00	2.244
5	P	9	61784.80	2.50	139080.00	240827.00	2.251
6	P	9	61444.60	2.50	139080.00	240827.00	2.264
7	T	9	60997.90	2.50	139080.00	240827.00	2.280

Numero del nucleo n. 700

Nodi: 50 -1 -6 1

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-19057.40	-398.32	-788.59	-1871260.00	-86562.70	-170424.00	98.190
2	P	17	SLU	-16995.70	-370.30	-133.49	-1871260.00	-100290.00	-36877.20	>100
3	P	17	SLU	-14891.20	-343.23	327.03	-1871260.00	-97569.50	94473.10	>100
4	P	17	SLU	-12762.60	-316.66	646.22	-1871260.00	-84700.30	172702.00	>100
5	P	17	SLU	-10643.60	-290.40	902.08	-1871260.00	-69015.30	208287.00	>100
6	P	17	SLU	-8527.66	-264.24	1119.39	-8527.66	-53139.40	233318.00	>100
7	P	18	SLU	-6384.73	-237.79	1290.80	-6384.73	-46192.60	241570.00	>100
8	T	17	SLU	-3368.86	-179.50	2293.82	-3368.86	-21159.60	265330.00	>100
9	P	17	SLU	-2115.19	-182.78	1357.06	-2115.19	-33977.30	253526.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	175743.00	-3196.64	49754.40	175743.00	-5301.88	81203.70	1.632
2	P	13	SND	166708.00	-2825.98	44807.90	166708.00	-5445.85	85540.80	1.909
3	P	13	SND	155997.00	-2471.53	41129.20	155997.00	-5613.40	90780.00	2.207
4	P	13	SND	144386.00	-2134.82	38224.20	144386.00	-5775.17	96276.50	2.519
5	P	13	SND	132541.00	-1822.26	35445.80	132541.00	-5933.39	101897.00	2.876
6	P	13	SND	120606.00	-1543.06	32462.10	120606.00	-5011.18	108898.00	3.354
7	P	13	SND	108848.00	-1306.82	28887.70	108848.00	-5151.00	114590.00	3.967
8	P	13	SND	97533.80	-1119.85	24356.80	97533.80	-6367.01	118709.00	4.876
9	P	13	SND	86206.30	-980.00	19185.80	86206.30	-6417.92	123975.00	6.462

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	5	32006.80	2.50	64391.70	212380.00	2.012
2	P	5	31483.90	2.50	64391.70	212380.00	2.045
3	P	5	30920.10	2.50	64391.70	212380.00	2.083
4	P	5	30867.30	2.50	64391.70	212380.00	2.086
5	P	5	31344.80	2.50	64391.70	212380.00	2.054
6	P	5	32254.80	2.50	64391.70	212380.00	1.996
7	P	5	33480.20	2.50	64391.70	212380.00	1.923
8	P	5	34687.30	2.50	64391.70	212380.00	1.856

Numero del nucleo n. 701

Nodi: 51 -2 -7 2

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-46628.50	1756.64	442.51	-1871260.00	106377.00	27066.90	40.131
2	P	17	SLU	-44446.40	1321.17	-494.14	-1871260.00	105785.00	-39081.10	42.101
3	P	17	SLU	-42100.20	1100.69	-1278.81	-1871260.00	100277.00	-117913.00	44.448
4	P	17	SLU	-38786.70	748.64	-1415.06	-1871260.00	89982.90	-169718.00	48.245
5	P	17	SLU	-34880.90	53.67	-1195.55	-1871260.00	12069.60	-284004.00	53.647
6	P	17	SLU	-30730.90	-680.49	-824.00	-1871260.00	-98216.10	-118229.00	60.892
7	P	17	SLU	-27759.90	-915.28	-1261.46	-1871260.00	-95611.80	-133983.00	67.409
8	P	17	SLU	-23463.50	-662.46	-588.06	-1871260.00	-99696.40	-87947.50	79.752
9	P	17	SLU	-19481.00	-213.26	233.35	-1871260.00	-97569.50	104915.00	96.056

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	5	SND	140163.00	2976.98	35822.30	140163.00	7791.19	95718.40	2.672
2	P	5	SND	138528.00	2405.30	-33235.60	138528.00	7816.10	-96485.30	2.905
3	P	5	SND	136340.00	2239.70	-32116.50	136340.00	6888.23	-98809.80	3.077
4	P	5	SND	133159.00	1881.64	-30972.70	133159.00	5925.61	-101608.00	3.280
5	P	5	SND	129060.00	-1135.58	-30147.10	129060.00	-3868.51	-106125.00	3.520
6	P	5	SND	124715.00	-961.38	-28909.60	124715.00	-3936.77	-108190.00	3.743

7P	5SND	121293.00	-1243.95	-27400.90	121293.00	-5004.22	-108606.00	3.964
8P	5SND	115281.00	-1793.25	-24790.10	115281.00	-8263.67	-107593.00	4.342
9P	5SND	108257.00	-3211.52	23718.40	108257.00	-13899.40	103838.00	4.377

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	9	17068.70	2.50	64391.70	212380.00	3.772
2	P	9	16992.70	2.50	64391.70	212380.00	3.789
3	P	9	17653.90	2.50	64391.70	212380.00	3.647
4	P	13	18425.20	2.50	64391.70	212380.00	3.495
5	P	13	19266.30	2.50	64391.70	212380.00	3.342
6	P	13	19714.10	2.50	64391.70	212380.00	3.266
7	P	13	20228.80	2.50	64391.70	212380.00	3.183
8	P	13	20551.90	2.50	64391.70	212380.00	3.133

Numero del nucleo n. 702

Nodi: 52 -3 -8 3

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-28288.20	-1278.71	-1867.56	-28288.20	-69791.40	-103575.00	55.181
2	P	17	SLU	-27735.70	-1024.39	-981.85	-1729640.00	-72356.80	-68949.70	62.361
3	P	17	SLU	-27008.50	-1049.61	-322.16	-1729640.00	-73457.00	-22347.90	64.040
4	P	17	SLU	-26421.80	-1072.82	423.83	-1729640.00	-73312.80	29132.20	65.463
5	P	17	SLU	-26979.60	-602.52	1970.32	-1729640.00	-52603.10	166862.00	64.109
6	P	17	SLU	-27268.50	315.97	3283.95	-27268.50	21195.30	205866.00	62.730
7	P	17	SLU	-26454.80	1008.30	3821.26	-26454.80	47191.10	175887.00	46.079
8	P	17	SLU	-22342.80	1067.50	2053.89	-22342.80	65621.80	126295.00	61.487
9	P	17	SLU	-16418.20	21.87	-1011.48	-1729640.00	3301.33	-210166.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	74776.10	-4442.18	-33838.20	74776.10	-10453.50	-78741.20	2.327
2	P	13	SND	73874.80	-3587.20	-33527.80	73874.80	-8770.06	-81300.10	2.425
3	P	13	SND	72787.70	-3160.91	-33552.30	72787.70	-7882.92	-82884.00	2.470
4	P	13	SND	71120.60	-2463.26	-33111.20	71120.60	-6979.17	-84705.50	2.560
5	P	13	SND	67923.00	-1129.01	34096.90	67923.00	-3083.84	90268.50	2.647
6	P	13	SND	65004.30	717.88	34908.40	65004.30	1542.53	93669.10	2.683
7	P	13	SND	63374.30	1367.66	34923.60	63374.30	3069.62	92638.60	2.652
8	P	13	SND	64308.30	1707.36	31079.50	64308.30	5091.26	90183.60	2.902
9	P	13	SND	63974.70	-2195.01	-29672.90	63974.70	-7123.83	-88393.00	2.980

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	1	12555.40	2.50	64391.70	212380.00	5.129
2	P	1	12185.90	2.50	64391.70	212380.00	5.284
3	P	1	12649.90	2.50	64391.70	212380.00	5.090
4	P	1	13129.00	2.50	64391.70	212380.00	4.905
5	P	1	13380.80	2.50	64391.70	212380.00	4.812
6	P	1	13465.00	2.50	64391.70	212380.00	4.782
7	P	1	13926.40	2.50	64391.70	212380.00	4.624
8	P	1	13805.00	2.50	64391.70	212380.00	4.664

Numero del nucleo n. 703

Nodi: 53 -4 -9 4

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-97338.00	-1090.78	-4395.95	-1632280.00	-41557.20	-162675.00	16.769
2	P	17	SLU	-95013.10	-929.36	-2294.24	-1632280.00	-54038.50	-135405.00	17.180

3P	17	SLU	-92256.30	-779.57	-660.46	-1632280.00	-65834.60	-55796.80	17.693
4P	17	SLU	-89321.00	-635.70	878.98	-1632280.00	-62470.00	87625.00	18.274
5P	17	SLU	-86354.60	-492.67	2432.82	-1632280.00	-34236.00	168334.00	18.902
6P	17	SLU	-83121.50	-346.47	3818.35	-1632280.00	-16517.40	183803.00	19.637
7P	17	SLU	-78920.40	-183.45	4500.27	-1632280.00	-8229.90	186825.00	20.683
8P	17	SLU	-68354.50	48.88	585.33	-1632280.00	14779.80	177893.00	23.880
9P	17	SLU	-57286.60	528.88	-3832.29	-1632280.00	21809.50	-167021.00	28.493

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	13	SND		-33756.20	-4155.65	-38909.10	-33756.20	-11368.80	-100168.00	2.576
2P	13	SND		-32101.80	-3415.18	-36867.60	-32101.80	-9283.88	-101339.00	2.748
3P	13	SND		-30215.70	-2707.01	-35174.00	-30215.70	-7338.61	-102099.00	2.902
4P	5	SND		-26647.30	-1429.73	34700.30	-26647.30	-4276.93	102716.00	2.960
5P	5	SND		-24641.40	-991.38	35455.70	-24641.40	-3231.99	102468.00	2.890
6P	5	SND		-22133.80	-653.27	35954.80	-22133.80	-1539.54	102724.00	2.857
7P	5	SND		-18335.10	-563.00	35508.60	-18335.10	-1537.83	100781.00	2.838
8T	5	SND		-5576.00	1058.52	29546.00	-5576.00	3027.13	92697.40	3.137
9P	13	SND		-706.17	1454.41	-30850.70	-706.17	3937.44	-89489.20	2.900

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	13		10018.40	2.50	64480.20	217760.00	6.436
2P	13		10223.60	2.50	64480.20	217510.00	6.307
3P	13		10415.20	2.50	64480.20	217226.00	6.191
4P	13		10484.70	2.50	64480.20	216924.00	6.150
5P	13		10488.30	2.50	64480.20	216596.00	6.148
6P	13		10451.10	2.50	64480.20	216192.00	6.170
7P	13		10535.70	2.50	64480.20	215596.00	6.120
8P	13		11058.30	2.50	64480.20	213787.00	5.831

Numero del nucleo n. 704

Nodi: 54 -5 -10 5

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU		-81008.60	-450.63	-4102.19	-1729640.00	-25500.10	-226748.00	21.351
2P	17	SLU		-79500.20	-388.61	-2799.64	-1729640.00	-30295.80	-221344.00	21.756
3P	17	SLU		-77844.60	-407.96	-1838.90	-1729640.00	-43558.80	-204171.00	22.219
4P	17	SLU		-76317.70	-477.38	-811.53	-1729640.00	-74955.60	-128008.00	22.664
5P	17	SLU		-75229.20	-647.85	549.33	-1729640.00	-81553.50	69144.30	22.992
6P	17	SLU		-74656.30	-1071.94	2313.32	-1729640.00	-70057.70	148193.00	23.168
7P	17	SLU		-74177.70	-1923.54	4176.35	-1729640.00	-69152.80	150690.00	23.317
8P	17	SLU		-68686.20	-2642.22	2535.51	-1729640.00	-79862.70	75750.10	25.182
9P	17	SLU		-59482.40	1403.86	-1789.35	-1729640.00	76354.80	-95943.30	29.078

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	5	SND		63911.80	5037.27	-38931.30	63911.80	10756.70	-84209.90	2.163
2P	5	SND		57889.80	2896.20	-36554.40	57889.80	7239.81	-91537.40	2.504
3P	5	SND		50076.80	1480.58	-34938.90	50076.80	4236.64	-98541.30	2.820
4P	5	SND		41287.80	-910.49	34570.80	41287.80	-3247.37	104015.00	3.009
5P	5	SND		31988.60	-840.04	34983.30	31988.60	-3438.27	108623.00	3.106
6P	5	SND		22311.40	-1247.05	35802.40	22311.40	-3630.64	113364.00	3.166
7P	5	SND		12929.70	-2097.18	36720.70	12929.70	-5862.18	115897.00	3.155
8P	5	SND		9738.23	-2963.41	33729.50	9738.23	-10015.00	113085.00	3.353
9P	13	SND		4714.18	2114.76	-33320.00	4714.18	8051.59	-117776.00	3.536

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	13		18988.50	2.50	64391.70	212380.00	3.391
2P	13		20105.60	2.50	64391.70	212380.00	3.203
3P	13		20874.70	2.50	64391.70	212380.00	3.085
4P	13		21189.00	2.50	64391.70	212380.00	3.039
5P	13		21206.90	2.50	64391.70	212380.00	3.036
6P	13		20969.60	2.50	64391.70	212380.00	3.071
7P	13		20599.30	2.50	64391.70	212380.00	3.126

8P	13	20266.70	2.50	64391.70	212380.00	3.177
----	----	----------	------	----------	-----------	-------

Numero del nucleo n. 705

Nodi: 5 55 -22 -23 -24 -25 56

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU		-53290.60	-830.17	43792.00	-53290.60	-11726.70	637671.00	14.561
2P	17	SLU		-51390.80	-719.96	45730.70	-51390.80	-5838.00	638776.00	13.967
3P	17	SLU		-49199.70	-530.55	47013.50	-49199.70	-5826.64	636401.00	13.536
4P	17	SLU		-46447.80	-316.11	47423.70	-46447.80	-0.00	635485.00	13.400
5P	17	SLU		-42610.90	-101.00	46131.30	-42610.90	-0.00	631229.00	13.683
6P	17	SLU		-36655.10	103.76	41384.80	-36655.10	5760.81	622766.00	15.049
7P	17	SLU		-27373.20	270.25	30546.20	-27373.20	5706.18	612625.00	20.056
8P	17	SLU		-13080.50	281.35	8855.28	-13080.50	18303.40	588646.00	66.473

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	9	SND		74220.00	-6639.00	181588.00	74220.00	-9878.12	260391.00	1.434
2P	9	SND		63937.90	-5561.26	163939.00	63937.90	-10097.50	271307.00	1.655
3P	9	SND		52205.30	-4638.22	146169.00	52205.30	-10330.30	283672.00	1.941
4P	9	SND		40229.90	-3856.89	127735.00	40229.90	-6564.13	302727.00	2.369
5P	9	SND		28673.20	-3158.26	108545.00	28673.20	-6664.68	314949.00	2.901
6P	9	SND		18343.10	2295.04	87786.10	18343.10	10693.30	319323.00	3.638
7P	9	SND		10339.60	1991.37	63380.90	10339.60	10757.50	327551.00	5.168
8T	13	SND		18730.30	1674.33	-36434.80	18730.30	15198.10	-310913.00	8.535

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	1		86304.50	2.50	130863.00	431620.00	1.516
2P	1		90883.70	2.50	130863.00	431620.00	1.440
3P	1		93491.60	2.50	130863.00	431620.00	1.400
4P	1		94317.80	2.50	130863.00	431620.00	1.387
5P	1		93869.90	2.50	130863.00	431620.00	1.394
6P	1		91499.30	2.50	130863.00	431620.00	1.430
7P	9		92998.40	2.50	130863.00	431620.00	1.407
8T	9		99572.30	2.50	130863.00	431620.00	1.314

Numero del nucleo n. 706

Nodi: 10 58 -31 -32 -33 -34 59

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU		-153563.00	-714.54	41465.90	-153563.00	-11655.00	740983.00	17.869
2P	17	SLU		-147463.00	-583.79	54560.50	-147463.00	-5485.52	738716.00	13.539
3P	17	SLU		-140474.00	-456.14	66535.30	-140474.00	0.00	733610.00	11.026
4P	17	SLU		-132387.00	-331.19	77134.40	-132387.00	0.00	725411.00	9.404
5P	17	SLU		-122117.00	-209.28	84568.90	-122117.00	0.00	714951.00	8.454
6P	17	SLU		-107170.00	-92.74	84933.10	-107170.00	0.00	699639.00	8.238
7P	17	SLU		-84467.90	11.45	72252.50	-84467.90	5759.97	673976.00	9.328
8P	17	SLU		-47289.90	87.60	32317.40	-47289.90	5816.80	634330.00	19.629

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	9	SND		-63815.50	-6313.59	172137.00	-63815.50	-11549.50	402768.00	2.339
2P	9	SND		-65627.80	-5470.25	165037.00	-65627.80	-11571.40	404566.00	2.451
3P	9	SND		-66754.20	-4675.92	155906.00	-66754.20	-11584.40	405663.00	2.602
4P	9	SND		-66887.40	-3924.70	145103.00	-66887.40	-11585.10	405762.00	2.796
5P	9	SND		-65466.80	-3212.48	131998.00	-65466.80	-7417.19	411306.00	3.116
6P	9	SND		-60897.70	-2542.05	114163.00	-60897.70	-7387.60	406690.00	3.562

7P	9SND	-51039.10	-1901.32	87576.80	-51039.10	-7324.61	396832.00	4.531
8P	9SND	-30090.30	1304.22	41191.80	-30090.30	11110.60	368801.00	8.953

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P		1	85397.80	2.50	130863.00	443164.00	1.532
2P		1	88281.30	2.50	130863.00	443198.00	1.482
3P		1	89554.60	2.50	130863.00	443128.00	1.461
4P		1	89832.50	2.50	130863.00	442915.00	1.457
5P		1	89480.20	2.50	130863.00	442466.00	1.462
6P		1	87123.10	2.50	130863.00	441530.00	1.502
7P		1	77588.40	2.50	130863.00	439782.00	1.687
8P		9	57522.10	2.50	130863.00	436222.00	2.275

Numero del nucleo n. 707

Nodi: 18 62 -35 -36 -37 -38 63

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P		17	SLU	-133266.00	-794.88	36101.20	-133266.00	-11637.40	720616.00	19.959
2P		17	SLU	-127469.00	-633.62	48090.20	-127469.00	-5444.80	718627.00	14.942
3P		17	SLU	-120899.00	-474.29	59137.50	-120899.00	0.00	713708.00	12.068
4P		17	SLU	-113400.00	-317.21	69038.10	-113400.00	0.00	706033.00	10.227
5P		17	SLU	-104060.00	-164.03	76271.10	-104060.00	0.00	696444.00	9.131
6P		17	SLU	-90807.70	-19.16	77583.90	-90807.70	5711.62	680613.00	8.773
7P		17	SLU	-71048.20	105.59	67996.90	-71048.20	5865.67	659862.00	9.705
8T		17	SLU	-36702.80	236.01	36254.00	-36702.80	5761.06	622818.00	17.180

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P		9	SND	-58290.30	-6226.42	146198.00	-58290.30	-16498.10	388802.00	2.659
2P		9	SND	-59278.20	-5410.45	140963.00	-59278.20	-16512.70	389798.00	2.766
3P		9	SND	-59666.90	-4651.35	134011.00	-59666.90	-11496.40	398562.00	2.974
4P		9	SND	-59217.80	-3946.98	125661.00	-59217.80	-11492.20	398162.00	3.168
5P		9	SND	-57466.70	-3296.83	115384.00	-57466.70	-11469.60	396386.00	3.435
6P		9	SND	-53103.10	2388.44	101183.00	-53103.10	11416.30	392078.00	3.876
7P		9	SND	-44315.60	2153.98	79733.20	-44315.60	11302.60	383231.00	4.807
8P		9	SND	-25618.90	1740.04	41233.00	-25618.90	16001.40	356105.00	8.637

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P		1	74962.00	2.50	130863.00	441882.00	1.746
2P		1	77468.50	2.50	130863.00	441849.00	1.689
3P		1	78580.80	2.50	130863.00	441725.00	1.665
4P		1	78820.30	2.50	130863.00	441480.00	1.660
5P		1	78522.90	2.50	130863.00	441035.00	1.667
6P		1	76595.80	2.50	130863.00	440186.00	1.708
7P		1	68928.30	2.50	130863.00	438656.00	1.899
8P		1	48573.10	2.50	130863.00	435637.00	2.694

Numero del nucleo n. 708

Nodi: 26 -42 -43 64 -44 65

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P		17	SLU	-87383.90	-807.12	16450.40	-87383.90	-26600.50	466483.00	28.369
2P		17	SLU	-86454.10	-613.78	16721.80	-86454.10	-18257.60	474317.00	28.367
3P		17	SLU	-85251.00	-426.48	16339.60	-85251.00	-11662.30	478166.00	29.263
4P		17	SLU	-83863.30	-243.13	15680.20	-83863.30	-5643.97	480172.00	30.621
5P		17	SLU	-82264.80	-62.02	14772.00	-82264.80	0.00	480249.00	32.511

6P	17	SLU	-80214.70	116.80	13301.80	-2720460.00	5660.43	476962.00	33.915
7P	17	SLU	-77201.50	290.04	10518.40	-2720460.00	11653.70	471240.00	35.239
8P	17	SLU	-70920.00	443.30	3099.53	-2720460.00	57123.10	403937.00	38.360
9P	17	SLU	-64255.00	576.12	-6527.37	-2720460.00	36543.60	-434288.00	42.339

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P		9	SND	-39586.10	-4643.07	74780.60	-39586.10	-16255.80	260643.00	3.486
2P		9	SND	-40838.70	-4146.63	70694.00	-40838.70	-16283.40	261731.00	3.703
3P		9	SND	-41830.30	-3715.38	65738.60	-41830.30	-16303.40	262563.00	3.995
4P		9	SND	-42554.30	-3354.47	60484.40	-42554.30	-16316.40	263145.00	4.352
5P		9	SND	-42963.00	-3069.33	55086.20	-42963.00	-16323.90	263478.00	4.785
6P		9	SND	-42843.60	-2860.06	49364.90	-42843.60	-16322.60	263395.00	5.337
7P		9	SND	-41633.30	3002.60	42710.40	-41633.30	16299.30	262397.00	6.140
8P		13	SND	-40437.40	6561.13	22913.20	-40437.40	47675.90	167094.00	7.291
9P		13	SND	-33644.60	6395.25	-17356.70	-33644.60	47274.80	-125205.00	7.235

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P		9	17962.30	2.50	72490.50	364674.00	4.036
2P		9	19508.30	2.50	72490.50	364865.00	3.716
3P		9	19888.70	2.50	72490.50	365017.00	3.645
4P		9	19874.80	2.50	72490.50	365127.00	3.647
5P		9	19799.80	2.50	72490.50	365189.00	3.661
6P		9	19772.40	2.50	72490.50	365171.00	3.666
7P		9	20005.50	2.50	72490.50	364987.00	3.624
8P		9	21495.20	2.50	72490.50	364083.00	3.372

Numero del nucleo n. 709

Nodi: 35 -110 -111 66 -112 67

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	TP	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P		17	SLU	-89479.20	713.20	-12489.10	-2720460.00	26602.90	-468264.00	30.403
2P		17	SLU	-88251.60	537.39	-13347.20	-2720460.00	18245.80	-475881.00	30.826
3P		17	SLU	-86743.90	367.23	-13591.20	-2720460.00	11663.80	-479445.00	31.362
4P		17	SLU	-85053.20	200.79	-13576.70	-2720460.00	5638.74	-481216.00	31.985
5P		17	SLU	-83149.00	36.48	-13312.90	-2720460.00	-0.00	-481021.00	32.718
6P		17	SLU	-80781.60	-125.67	-12473.00	-2720460.00	-5657.79	-477462.00	33.677
7P		17	SLU	-77433.90	-282.61	-10293.80	-2720460.00	-11654.00	-471441.00	35.133
8P		17	SLU	-70771.00	-420.85	-3401.78	-2720460.00	-49612.40	-418740.00	38.440
9P		17	SLU	-63908.30	-540.35	5534.22	-2720460.00	-42614.00	424808.00	42.568

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P		9	SND	-47247.10	4323.05	-58357.40	-47247.10	19267.90	-262704.00	4.501
2P		9	SND	-47824.50	3897.72	-55598.10	-47824.50	16420.10	-267550.00	4.809
3P		9	SND	-48144.90	3533.78	-52082.10	-48144.90	16425.20	-267799.00	5.140
4P		9	SND	-48223.70	3232.69	-48307.90	-48223.70	16427.90	-267883.00	5.543
5P		9	SND	-48015.70	2994.31	-44393.40	-48015.70	16424.30	-267716.00	6.028
6P		9	SND	-47306.00	2814.78	-40142.30	-47306.00	16411.10	-267134.00	6.651
7P		13	SND	-49607.00	-6581.02	-26182.10	-49607.00	-47412.70	-191180.00	7.296
8P		5	SND	-45984.30	-6570.49	-14454.10	-45984.30	-49685.00	-107052.00	7.433
9P		13	SND	-37082.50	-6347.68	13956.00	-37082.50	-47821.60	105234.00	7.539

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P		1	14475.40	2.50	72490.50	366256.00	5.008
2P		1	14845.80	2.50	72490.50	366327.00	4.883
3P		1	15021.40	2.50	72490.50	366359.00	4.826
4P		1	15049.50	2.50	72490.50	366356.00	4.817
5P		1	14987.70	2.50	72490.50	366310.00	4.837
6P		1	14683.50	2.50	72490.50	366190.00	4.937
7P		9	14770.60	2.50	72490.50	365586.00	4.908
8P		9	16665.90	2.50	72490.50	364672.00	4.350

Numero del nucleo n. 710

Nodi: 40 -114 -115 68 -116 69

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	TP	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-91470.40	-620.51	8535.75	-2571960.00	-22338.20	332844.00	28.118
2	P	17	SLU	-89948.80	-461.77	9971.43	-2571960.00	-15568.00	337430.00	28.594
3	P	17	SLU	-88140.50	-308.26	10832.70	-2571960.00	-9710.07	339594.00	29.180
4	P	17	SLU	-86151.30	-158.25	11454.40	-86151.30	-4649.94	339867.00	29.671
5	P	18	SLU	-83647.60	-10.40	11817.00	-83647.60	0.00	337740.00	28.581
6	P	19	SLU	-79856.70	136.51	11581.40	-79856.70	4646.91	333624.00	28.808
7	P	19	SLU	-76184.50	278.50	10030.60	-76184.50	9688.44	328072.00	32.709
8	P	17	SLU	-70570.40	399.96	3683.00	-2571960.00	33915.00	298635.00	36.445
9	P	17	SLU	-63532.30	505.67	-4534.18	-2571960.00	33669.20	-292262.00	40.483

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M' ydy <daNm>	M' ydz <daNm>	Sic.
1	P	9	SND	-54469.20	-4030.71	42750.80	-54469.20	-18952.50	186160.00	4.358
2	P	9	SND	-54425.30	-3671.92	41212.10	-54425.30	-16579.50	189537.00	4.598
3	P	9	SND	-54129.10	-3369.63	39021.80	-54129.10	-16569.70	189273.00	4.851
4	P	13	SND	-58786.90	-6689.96	24690.40	-58786.90	-33849.90	127497.00	5.157
5	P	13	SND	-57383.50	-6546.43	23618.20	-57383.50	-33726.80	118535.00	5.028
6	P	5	SND	-56396.30	6603.42	20773.90	-56396.30	33384.80	107167.00	5.149
7	P	5	SND	-53821.00	6678.75	18185.20	-53821.00	31884.70	87369.50	4.801
8	P	13	SND	-46661.30	6488.75	13229.60	-46661.30	30995.80	63029.80	4.767
9	P	5	SND	-42177.90	6307.67	-12320.60	-42177.90	30550.90	-60090.50	4.870

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	9	13668.60	2.50	72549.50	367243.00	5.308
2	P	9	13958.70	2.50	72549.50	367236.00	5.197
3	P	9	14123.50	2.50	72549.50	367191.00	5.137
4	P	9	14157.00	2.50	72549.50	367113.00	5.125
5	P	9	14104.80	2.50	72549.50	366995.00	5.144
6	P	9	13830.80	2.50	72549.50	366804.00	5.246
7	P	9	12731.60	2.50	72549.50	366464.00	5.698
8	T	1	13215.60	2.50	72549.50	365539.00	5.490

Numero del nucleo n. 711

Nodi: 45 -117 -118 -119 -120 70

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	TP	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-107905.00	541.89	-4249.17	-2571960.00	39969.80	-324073.00	23.835
2	P	17	SLU	-105948.00	394.83	-6764.84	-2571960.00	22415.00	-346422.00	24.276
3	P	17	SLU	-103649.00	252.55	-8675.97	-2571960.00	9736.47	-354405.00	24.814
4	P	17	SLU	-101140.00	113.53	-10333.80	-2571960.00	4618.65	-354386.00	25.430
5	P	17	SLU	-98373.00	-23.48	-11695.80	-2571960.00	0.00	-352187.00	26.145
6	P	17	SLU	-95032.40	-158.32	-12344.30	-2571960.00	-4639.17	-348504.00	27.064
7	P	17	SLU	-90493.90	-287.93	-11356.60	-2571960.00	-9714.19	-341851.00	28.421
8	P	17	SLU	-81846.50	-399.18	-4563.23	-2571960.00	-29904.20	-315150.00	31.424
9	P	17	SLU	-73116.80	-492.43	4473.25	-2571960.00	-34003.20	300939.00	35.176

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M' ydy <daNm>	M' ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	-75949.00	7151.63	-15747.10	-75949.00	35901.70	-77627.10	4.945
2	P	13	SND	-74770.60	6891.65	-16567.70	-74770.60	35631.90	-87561.20	5.268
3	P	13	SND	-73314.70	6700.07	-16871.40	-73314.70	35359.30	-87248.70	5.186
4	P	13	SND	-71657.20	6561.69	-17000.10	-71657.20	35187.60	-91950.80	5.403
5	P	5	SND	-68871.20	-6457.44	-19479.80	-68871.20	-35310.40	-104529.00	5.376
6	P	5	SND	-66852.10	-6576.11	-18264.50	-66852.10	-34440.10	-95299.40	5.220

7P	5SND	-63830.10	-6664.41	-16011.40	-63830.10	-33487.10	-80314.60	5.017
8P	5SND	-57287.30	-6540.80	-9341.73	-57287.30	-37099.80	-52876.00	5.664
9P	5SND	-50807.70	-6308.34	8545.90	-50807.70	-37221.20	49860.40	5.858

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	9	15219.90	2.50	72549.50	369634.00	4.767
2	P	9	15517.60	2.50	72549.50	369534.00	4.675
3	P	9	15705.00	2.50	72549.50	369393.00	4.620
4	P	9	15751.70	2.50	72549.50	369219.00	4.606
5	P	9	15704.70	2.50	72549.50	369006.00	4.620
6	P	9	15417.70	2.50	72549.50	368715.00	4.706
7	P	9	14243.20	2.50	72549.50	368264.00	5.094
8	P	9	10705.10	2.50	72549.50	367229.00	6.777

Numero del nucleo n. 712

Nodi: 49 -153 -154 -155 -156 72

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P		17	SLU	-38138.00	675.55	-2411.43	-2695880.00	75781.00	-262748.00	70.687
2P		17	SLU	-36049.30	384.87	-2958.96	-2695880.00	46396.10	-370360.00	74.783
3P		17	SLU	-33924.00	190.43	-3239.66	-2695880.00	25817.90	-397568.00	79.468
4P		17	SLU	-31820.90	65.51	-3356.96	-2695880.00	5365.78	-410649.00	84.720
5P		17	SLU	-29761.40	-27.55	-3351.79	-2695880.00	-5339.74	-408750.00	90.583
6P		17	SLU	-27735.80	-119.07	-3218.40	-2695880.00	-17807.30	-399569.00	97.198
7P		19	SLU	-25727.30	-219.87	-2930.71	-2695880.00	-30074.90	-385297.00	>100
8P		19	SLU	-23134.50	-367.74	-1710.98	-2695880.00	-65463.00	-309282.00	>100
9P		19	SLU	-20822.50	-539.69	-597.57	-2695880.00	-79094.70	-88138.20	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	5	SND	146242.00	8844.23	-19972.70	146242.00	16825.60	-37715.30	1.891
2	P	5	SND	142964.00	7242.81	-16872.20	142964.00	16772.00	-39010.90	2.313
3	P	5	SND	138777.00	6193.43	-14600.10	138777.00	17004.30	-40401.80	2.764
4	P	5	SND	134174.00	-5732.53	-12793.70	134174.00	-18227.80	-41158.80	3.211
5	P	5	SND	129415.00	-5541.33	-11519.20	129415.00	-19682.80	-41709.90	3.608
6	P	5	SND	124512.00	-5588.17	-10765.60	124512.00	-21309.60	-41914.10	3.877
7	P	5	SND	119195.00	-5877.68	-10004.60	119195.00	-24029.80	-41478.10	4.131
8	T	5	SND	112269.00	-6874.80	-7708.28	112269.00	-32060.10	-36373.00	4.694
9	P	5	SND	105884.00	-6901.14	-5302.35	105884.00	-39212.10	-30409.90	5.702

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	9	27166.30	2.50	72490.50	358637.00	2.668
2	P	9	26630.50	2.50	72490.50	358637.00	2.722
3	P	9	25657.70	2.50	72490.50	358637.00	2.825
4	P	9	24527.20	2.50	72490.50	358637.00	2.956
5	P	13	23801.90	2.50	72490.50	358637.00	3.046
6	P	13	23558.80	2.50	72490.50	358637.00	3.077
7	P	13	23246.90	2.50	72490.50	358637.00	3.118
8	T	5	22022.80	2.50	72490.50	358637.00	3.292

Numero del nucleo n. 713

Nodi: 49 -3657 -3659 -3661 -3663 76

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-58703.70	34.29	-5592.94	-4354470.00	-0.00	-1529430.00	74.177
2	P	17	SLU	-57363.90	-47.60	-4970.01	-4354470.00	-25949.80	-1507680.00	75.909

3P	17	SLU	-56069.90	-100.77	-4089.37	-4354470.00	-37693.60	-1491330.00	77.661
4P	17	SLU	-54763.20	-132.85	-2998.80	-4354470.00	-53574.40	-1464070.00	79.514
5P	17	SLU	-53421.50	-152.05	-1772.30	-4354470.00	-114795.00	-1312800.00	81.512
6P	17	SLU	-52009.70	-161.11	-423.91	-4354470.00	-225901.00	-581000.00	83.724
7P	17	SLU	-50447.20	-159.46	1115.63	-4354470.00	-161890.00	1134220.00	86.317
8P	17	SLU	-47757.80	-133.91	4471.90	-4354470.00	-37690.60	1483480.00	91.178
9P	17	SLU	-44555.80	-40.48	8522.29	-4354470.00	0.00	1515680.00	97.731

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	13	SND		338893.00	-1187.15	-404444.00	338893.00	-3705.23	-517324.00	1.279
2P	13	SND		334468.00	-837.67	-388320.00	334468.00	-3738.32	-522354.00	1.345
3P	13	SND		328738.00	-602.71	-372945.00	328738.00	-3780.64	-528853.00	1.418
4P	13	SND		322361.00	-449.52	-357853.00	322361.00	-3827.29	-536016.00	1.498
5P	13	SND		315841.00	462.94	-342683.00	315841.00	-3873.72	-543230.00	1.585
6P	13	SND		309338.00	-289.66	-327368.00	309338.00	-3920.31	-550461.00	1.682
7P	13	SND		302871.00	-296.99	-311874.00	302871.00	-3966.55	-557707.00	1.788
8P	5	SND		298446.00	-392.57	292455.00	298446.00	3997.88	562630.00	1.924
9P	5	SND		287614.00	551.14	289003.00	287614.00	4073.93	574648.00	1.988

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	13		66134.90	2.50	203870.00	504311.00	3.083
2P	13		70562.50	2.50	203870.00	504311.00	2.889
3P	13		73421.50	2.50	203870.00	504311.00	2.777
4P	13		75070.60	2.50	203870.00	504311.00	2.716
5P	13		76152.40	2.50	203870.00	504311.00	2.677
6P	13		77128.30	2.50	203870.00	504311.00	2.643
7P	13		78415.50	2.50	203870.00	504311.00	2.600
8T	13		81375.70	2.50	203870.00	504311.00	2.505

Numero del nucleo n. 714

Nodi: 48 -3996 -3982 -4011 -4013 -3981 -4076 75

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU		-58480.90	-287.41	-8573.78	-4029930.00	-44606.70	-1101640.00	68.910
2P	17	SLU		-54836.80	-82.03	-11599.90	-4029930.00	-13641.10	-1135870.00	73.490
3P	17	SLU		-50867.20	-1.77	-14123.70	-4029930.00	-6542.24	-1136160.00	79.225
4P	19	SLU		-46323.00	-5.30	-16623.00	-46323.00	-6570.63	-1130990.00	68.039
5P	17	SLU		-42603.30	-45.54	-18817.80	-42603.30	-6594.27	-1126750.00	59.878
6P	17	SLU		-38426.20	-120.03	-21161.20	-38426.20	-13666.90	-1117360.00	52.806
7P	17	SLU		-34248.40	-241.08	-23627.40	-34248.40	-13673.60	-1112640.00	47.092
8T	17	SLU		-27935.90	-727.46	-32398.30	-27935.90	-31478.00	-1087240.00	33.564

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	13	SND		128535.00	-2052.82	-316234.00	128535.00	-7314.24	-487514.00	1.542
2P	13	SND		112511.00	-1376.53	-275767.00	112511.00	-3571.68	-515293.00	1.869
3P	5	SND		79452.00	-1612.49	-239701.00	79452.00	-7640.18	-544880.00	2.273
4P	5	SND		63511.30	-996.72	-196809.00	63511.30	-3869.73	-572373.00	2.908
5P	5	SND		48768.80	-485.23	-150950.00	48768.80	-3875.66	-589285.00	3.904
6P	5	SND		35353.40	-828.68	-102412.00	35353.40	-7877.73	-595169.00	5.812
7P	5	SND		25653.60	-1697.35	-48418.20	25653.60	-17900.00	-582934.00	12.038
8T	5	SND		22688.70	-4509.96	-168690.00	22688.70	-17942.80	-586299.00	3.476

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	5		178019.00	2.50	382478.00	504603.00	2.149
2P	5		186318.00	2.50	382478.00	504603.00	2.053
3P	5		191524.00	2.50	382478.00	504603.00	1.997
4P	5		194316.00	2.50	382478.00	504603.00	1.968
5P	5		196432.00	2.50	382478.00	504603.00	1.947
6P	5		199092.00	2.50	382478.00	504603.00	1.921
7P	5		202354.00	2.50	382478.00	504603.00	1.890
8T	5		203937.00	2.50	382478.00	504603.00	1.875

Numero del nucleo n. 715

Nodi: 47 -4275 -4274 -4298 -4297 -4273 -4320 74

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	TP	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/presoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-50019.50	-185.31	1386.42	-4029930.00	-123763.00	869790.00	80.567
2	P	17	SLU	-47015.60	13.45	4461.93	-4029930.00	6566.30	1131780.00	85.715
3	P	17	SLU	-43947.90	104.36	7437.66	-4029930.00	21676.40	1116470.00	91.698
4	P	17	SLU	-40865.70	156.73	10414.90	-4029930.00	21676.90	1113010.00	98.614
5	P	17	SLU	-37733.80	196.10	13337.60	-37733.80	21677.40	1109500.00	83.193
6	P	17	SLU	-34629.70	223.15	16336.20	-34629.70	21678.00	1106010.00	67.710
7	P	17	SLU	-31641.10	227.09	19585.20	-31641.10	21678.50	1102650.00	56.307
8	T	17	SLU	-26691.70	-33.53	28036.20	-26691.70	6696.77	1108550.00	39.541

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/presoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	5	SND	84701.10	2210.61	334338.00	84701.10	7590.63	538726.00	1.611
2	P	5	SND	73849.20	1497.52	289533.00	73849.20	3822.21	560414.00	1.936
3	P	5	SND	62246.00	1061.68	244240.00	62246.00	3870.71	573881.00	2.350
4	P	13	SND	35107.30	317.88	205997.00	35107.30	3856.61	604752.00	2.936
5	P	13	SND	25528.40	501.97	159510.00	25528.40	3881.89	615650.00	3.860
6	P	13	SND	16826.50	989.75	111091.00	16826.50	7937.51	616137.00	5.546
7	P	13	SND	10519.40	1800.17	58469.30	10519.40	18105.80	599778.00	10.258
8	T	13	SND	9076.47	4489.70	138310.00	9076.47	18127.40	601457.00	4.348

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	13	163310.00	2.50	382478.00	504603.00	2.342
2	P	13	167338.00	2.50	382478.00	504603.00	2.286
3	P	13	169930.00	2.50	382478.00	504603.00	2.251
4	P	13	171604.00	2.50	382478.00	504603.00	2.229
5	P	13	173054.00	2.50	382478.00	504603.00	2.210
6	P	13	174816.00	2.50	382478.00	504603.00	2.188
7	P	13	177002.00	2.50	382478.00	504603.00	2.161
8	P	13	178587.00	2.50	382478.00	504603.00	2.142

Numero del nucleo n. 716

Nodi: 46 -3769 -3779 -3788 -3797 73

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	TP	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/presoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-78768.70	-313.93	9914.49	-4354470.00	-37701.70	1512690.00	55.282
2	P	17	SLU	-76089.90	-145.64	7788.97	-4354470.00	-16380.70	1535300.00	57.228
3	P	17	SLU	-73178.90	-55.25	6125.95	-4354470.00	-7901.19	1539210.00	59.504
4	P	17	SLU	-70088.80	-18.08	4752.93	-4354470.00	-0.23	1540470.00	62.128
5	P	17	SLU	-66866.10	-11.36	3576.86	-4354470.00	7877.56	1533190.00	65.122
6	P	17	SLU	-63498.40	-29.39	2613.33	-4354470.00	-7891.74	1529900.00	68.576
7	P	17	SLU	-59952.90	-76.15	1913.88	-4354470.00	-53571.60	1468960.00	72.632
8	P	17	SLU	-55042.40	-177.18	3533.84	-4354470.00	-76845.40	1416850.00	79.111
9	P	17	SLU	-50262.60	-386.00	4932.38	-4354470.00	-103103.00	1344610.00	86.634

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/presoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	319609.00	2210.79	380826.00	319609.00	3846.73	539019.00	1.415
2	P	13	SND	316690.00	1573.50	364287.00	316690.00	3867.82	542345.00	1.489
3	P	13	SND	312663.00	1158.64	349176.00	312663.00	3896.48	546801.00	1.566
4	P	13	SND	308024.00	895.73	334827.00	308024.00	3929.48	551918.00	1.648
5	P	13	SND	303164.00	708.20	320730.00	303164.00	3964.16	557372.00	1.738
6	P	13	SND	298181.00	554.03	306805.00	298181.00	3999.79	562963.00	1.835

7P	13	SND	292991.00	399.42	293108.00	292991.00	4036.87	568779.00	1.941
8P	13	SND	290714.00	234.34	276645.00	290714.00	4051.77	571173.00	2.065
9P	13	SND	279541.00	50.36	272708.00	279541.00	4105.05	583734.00	2.141

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	13		64342.80	2.50	203870.00	504311.00	3.168
2P	13		67717.40	2.50	203870.00	504311.00	3.011
3P	13		70080.00	2.50	203870.00	504311.00	2.909
4P	13		71571.70	2.50	203870.00	504311.00	2.848
5P	13		72696.40	2.50	203870.00	504311.00	2.804
6P	13		73885.30	2.50	203870.00	504311.00	2.759
7P	13		75578.00	2.50	203870.00	504311.00	2.697
8P	13		78760.80	2.50	203870.00	504311.00	2.588

Numero del nucleo n. 717

Nodi: 71 -121 -122 -123 -124 46

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU		-53520.30	-382.93	-3754.79	-2695880.00	-40862.30	-395590.00	50.371
2P	17	SLU		-51166.70	-309.57	-2416.69	-2695880.00	-47018.30	-382788.00	52.688
3P	17	SLU		-48868.00	-235.00	-1357.25	-2695880.00	-60749.60	-350397.00	55.166
4P	17	SLU		-46680.70	-176.59	-534.85	-2695880.00	-79420.30	-239196.00	57.752
5P	17	SLU		-44602.20	-137.69	59.99	-2695880.00	-84468.00	37329.40	60.443
6P	17	SLU		-42598.10	-118.47	414.26	-2695880.00	-76562.60	264170.00	63.286
7P	17	SLU		-40579.70	-118.62	453.05	-2695880.00	-73460.20	287669.00	66.434
8P	17	SLU		-37642.60	-136.13	-895.37	-2695880.00	-52860.10	-359331.00	71.618
9P	17	SLU		-34625.40	-149.03	-2591.77	-2695880.00	-25820.90	-398211.00	77.858

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M' ydy <daNm>	M' ydz <daNm>	Sic.
1P	13	SND		88803.50	-8346.84	17880.50	88803.50	-24559.50	52719.20	2.947
2P	13	SND		87953.30	-6970.36	17760.70	87953.30	-22208.30	57936.00	3.252
3P	13	SND		86382.50	-6049.56	16914.90	86382.50	-21869.60	62608.50	3.692
4P	13	SND		84407.80	-5522.50	15847.80	84407.80	-22186.10	63177.20	3.990
5P	13	SND		82240.60	-5278.86	14883.40	82240.60	-22546.70	63833.00	4.287
6P	13	SND		79900.60	-5275.42	14013.50	79900.60	-23141.40	61322.30	4.377
7P	13	SND		77156.90	-5506.53	12768.90	77156.90	-24852.40	58039.90	4.540
8T	13	SND		73411.80	6424.23	-7627.70	73411.80	36892.10	-44080.40	5.764
9P	5	SND		55625.90	-6529.50	-7978.27	55625.90	-38978.10	-48088.40	6.004

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	1		25453.50	2.50	72490.50	358637.00	2.848
2P	1		24838.40	2.50	72490.50	358637.00	2.918
3P	1		23632.10	2.50	72490.50	358637.00	3.067
4P	1		22235.30	2.50	72490.50	358637.00	3.260
5P	1		20938.00	2.50	72490.50	358637.00	3.462
6P	1		19821.40	2.50	72490.50	358637.00	3.657
7P	1		18861.00	2.50	72490.50	358637.00	3.843
8P	1		17573.00	2.50	72490.50	358637.00	4.125

Numero del nucleo n. 718

Nodi: 1 -26 -27 -28 -29

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU		-29829.20	-476.56	277.30	-2389140.00	-132349.00	77872.00	80.094
2P	17	SLU		-29756.60	-450.18	516.25	-2389140.00	-129602.00	150578.00	80.290

3P	17	SLU	-29746.60	-422.09	930.39	-2389140.00	-118567.00	256066.00	80.317
4P	17	SLU	-29795.20	-392.52	1419.52	-2389140.00	-93616.60	339611.00	80.186
5P	17	SLU	-29869.10	-362.11	1952.89	-2389140.00	-72118.60	386430.00	79.987
6P	17	SLU	-29981.20	-331.38	2495.62	-2389140.00	-52932.70	418309.00	79.688
7P	17	SLU	-30099.30	-300.77	3071.73	-2389140.00	-45209.90	429139.00	79.376
8P	17	SLU	-30289.50	-270.58	3653.15	-2389140.00	-32192.30	444640.00	78.877
9P	17	SLU	-30557.90	-240.86	4255.29	-2389140.00	-26511.40	450346.00	78.184

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	5	SND		175778.00	3161.79	-91777.90	175778.00	6024.62	-166342.00	1.813
2P	5	SND		165330.00	2794.63	-84454.40	165330.00	6128.85	-172595.00	2.044
3P	13	SND		141858.00	-3033.88	79009.50	141858.00	-8586.27	183341.00	2.321
4P	13	SND		129390.00	-2635.14	73896.40	129390.00	-6453.21	194328.00	2.630
5P	13	SND		116563.00	-2257.36	69170.10	116563.00	-6570.48	201920.00	2.919
6P	13	SND		103787.00	-1917.65	64625.80	103787.00	-6679.96	209380.00	3.240
7P	13	SND		91253.70	-1635.11	60313.60	91253.70	-4519.02	220260.00	3.651
8P	13	SND		79095.10	-1427.04	56210.40	79095.10	-4612.83	227400.00	4.045
9P	13	SND		66795.10	-1296.47	52859.60	66795.10	-4704.56	234574.00	4.437

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	5		40267.10	2.50	82093.90	270766.00	2.039
2P	5		42231.80	2.50	82093.90	270766.00	1.944
3P	5		43064.50	2.50	82093.90	270766.00	1.906
4P	5		43196.80	2.50	82093.90	270766.00	1.900
5P	5		42741.70	2.50	82093.90	270766.00	1.921
6P	5		41780.50	2.50	82093.90	270766.00	1.965
7P	5		40473.10	2.50	82093.90	270766.00	2.028
8P	5		39169.90	2.50	82093.90	270766.00	2.096

Numero del nucleo n. 719

Nodi: 2 -11 -12 -13 -14 -15 -16 -17 -18 -19 -20 -21 3

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU		-121308.00	422.50	-73690.80	-121308.00	-5325.91	-2311530.00	31.368
2P	17	SLU		-116774.00	234.49	-58400.90	-116774.00	-5335.27	-2301390.00	39.407
3P	17	SLU		-112459.00	1.61	-37121.50	-6406170.00	-17539.90	-2281740.00	56.965
4P	17	SLU		-110549.00	-184.12	-22946.90	-4278980.00	-12001.40	-1669330.00	38.706
5P	17	SLU		-106584.00	-314.57	-28515.90	-4278980.00	-27248.00	-1596210.00	40.147
6P	17	SLU		-104395.00	-453.65	-35539.10	-4278980.00	-27180.00	-1592420.00	40.988
7P	17	SLU		-100208.00	-644.40	-22105.40	-6406170.00	-78963.00	-2124050.00	63.928
8P	17	SLU		-94411.70	-822.40	-3821.89	-6406170.00	-183008.00	-844586.00	67.853
9P	17	SLU		-61704.80	-558.79	965.84	-6406170.00	-179657.00	311373.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	9	SND		-35826.80	-7008.55	-584967.00	-35826.80	-21506.00	-1238490.00	2.117
2P	9	SND		-33034.20	-6312.21	-532833.00	-33034.20	-21467.00	-1232680.00	2.314
3P	9	SND		-30396.00	-5757.19	-465269.00	-30396.00	-21427.90	-1227070.00	2.638
4P	9	SND		-28527.20	-5324.95	-442861.00	-28527.20	-14767.00	-781952.00	1.766
5P	9	SND		-27432.40	-5014.49	-450242.00	-27432.40	-14769.90	-779715.00	1.732
6P	9	SND		-26887.90	-5162.47	-477155.00	-26887.90	-14769.30	-778493.00	1.632
7P	9	SND		-25349.60	-5739.51	-424749.00	-25349.60	-21358.10	-1216670.00	2.865
8P	9	SND		-22493.50	-6619.47	-349582.00	-22493.50	-30327.40	-1182240.00	3.382
9P	9	SND		-1502.75	-7303.66	-394820.00	-1502.75	-29848.50	-1138890.00	2.885

Definizione Pareti

Liv. 1 Par. 1 dal nodo 2 al nodo 3
Liv. 2 Par. 1 dal nodo -217 al nodo -229
Liv. 3 Par. 1 dal nodo -386 al nodo -398
Liv. 4 Par. 1/1 dal nodo -588 al nodo -589
Par. 1/2 dal nodo -591 al nodo -597
Par. 1/3 dal nodo -599 al nodo -600
Liv. 5 Par. 1/1 dal nodo -775 al nodo -776

		Par. 1/2 dal nodo	-778 al nodo	-784
		Par. 1/3 dal nodo	-786 al nodo	-787
Liv. 6	Par. 1/1 dal nodo	-963 al nodo	-964	
	Par. 1/2 dal nodo	-966 al nodo	-972	
	Par. 1/3 dal nodo	-974 al nodo	-975	
Liv. 7	Par. 1 dal nodo	-1150 al nodo	-1162	
Liv. 8	Par. 1 dal nodo	-1318 al nodo	-1330	

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	Par.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	1	9	166897.00	2.50	351507.00	875036.00	2.106	
2P	1	9	175235.00	2.50	351507.00	874606.00	2.006	
3P	1	9	172011.00	2.50	351507.00	874199.00	2.044	
4P	1/1	9	11518.60	2.50	26966.30	66706.20	2.341	
4P	1/2	9	138806.00	2.50	174485.00	435106.00	1.257	
4P	1/3	9	12711.90	2.50	26966.30	66706.20	2.121	
5P	1/1	9	10120.10	2.50	26966.30	66706.20	2.665	
5P	1/2	9	138709.00	2.50	174485.00	434848.00	1.258	
5P	1/3	9	9863.85	2.50	26966.30	66706.20	2.734	
6P	1/1	9	16606.90	2.50	26966.30	66706.20	1.624	
6P	1/2	9	138568.00	2.50	174485.00	434590.00	1.259	
6P	1/3	9	15905.10	2.50	26966.30	66706.20	1.695	
7P	1	9	184560.00	2.50	351507.00	873422.00	1.905	
8P	1	9	193279.00	2.50	351507.00	872982.00	1.819	

Numero del nucleo n. 720

Nodi: 48 -139 -140 -141 -142 -143 -144 -145 -146 -147 -148 -149 -150 -151 -152 49

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU	-166165.00	-743.89	29738.50	-7780830.00	-84752.00	3466890.00	46.826	
2P	17	SLU	-163082.00	-477.07	31866.90	-7780830.00	-26393.90	3604950.00	47.711	
3P	17	SLU	-159963.00	-290.85	34371.00	-7780830.00	0.01	3623440.00	48.641	
4P	17	SLU	-156741.00	-141.83	36981.30	-7780830.00	11379.60	3606900.00	49.641	
5P	17	SLU	-153427.00	13.21	39652.00	-7780830.00	26392.50	3580100.00	50.714	
6P	17	SLU	-149954.00	212.16	42022.10	-7780830.00	37472.00	3552230.00	51.888	
7P	17	SLU	-146167.00	505.07	43640.80	-7780830.00	54451.70	3504830.00	53.232	
8P	17	SLU	-141102.00	908.52	44547.50	-7780830.00	84623.30	3403480.00	55.143	
9P	17	SLU	-99339.40	1442.78	43767.90	-99339.40	84258.70	3296840.00	75.309	

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'yz <daNm>	Sic.
1P	5	SND	187679.00	-26893.50	140973.00	187679.00	-60476.20	318234.00	2.257	
2P	13	SND	187585.00	-21806.90	-108001.00	187585.00	-61679.90	-303669.00	2.812	
3P	13	SND	177979.00	-17756.60	102046.00	177979.00	-60941.70	341037.00	3.345	
4P	13	SND	167002.00	-15381.70	-141062.00	167002.00	-69929.90	-600052.00	4.257	
5P	5	SND	149435.00	14119.00	-90197.20	149435.00	63837.50	-387895.00	4.306	
6P	5	SND	138302.00	14299.50	-105610.00	138302.00	69937.80	-521917.00	4.941	
7P	5	SND	127923.00	15657.00	-114998.00	127923.00	71589.40	-528991.00	4.599	
8T	13	SND	125816.00	20602.60	158703.00	125816.00	71930.30	530420.00	3.345	
9P	13	SND	137445.00	21399.00	166680.00	137445.00	70076.10	522530.00	3.137	

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	1	94905.40	2.50	211158.00	1044980.00	2.225	
2P	1	99458.60	2.50	211158.00	1045220.00	2.123	
3P	1	102112.00	2.50	211158.00	1045640.00	2.068	
4P	1	103423.00	2.50	211158.00	1046140.00	2.042	
5P	1	104038.00	2.50	211158.00	1046650.00	2.030	
6P	1	104177.00	2.50	211158.00	1047130.00	2.027	
7P	1	104050.00	2.50	211158.00	1047530.00	2.029	
8P	1	103962.00	2.50	211158.00	1047840.00	2.031	

Numero del nucleo n. 721

Nodi: 46 -125 -126 -127 -128 -129 -130 -131 -132 -133 -134 -135 -136 -137 -138 47

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-155471.00	557.54	8534.88	-7780820.00	175474.00	2973460.00	50.047
2	P	17	SLU	-153020.00	467.64	5956.97	-7780820.00	205656.00	2680910.00	50.849
3	P	17	SLU	-150784.00	366.13	3264.86	-7780820.00	229785.00	2174060.00	51.602
4	P	17	SLU	-148626.00	287.51	318.44	-7780820.00	250919.00	275579.00	52.352
5	P	17	SLU	-146540.00	248.55	-3108.04	-7780820.00	204831.00	-2670400.00	53.097
6	P	17	SLU	-144435.00	250.73	-6754.36	-7780820.00	110294.00	-3314400.00	53.871
7	P	17	SLU	-142136.00	317.72	-10570.50	-7780820.00	84628.70	-3406100.00	54.742
8	P	17	SLU	-138835.00	457.20	-16759.90	-7780820.00	84610.20	-3397720.00	56.044
9	P	17	SLU	-93393.70	814.12	6350.29	-7780820.00	227853.00	1780360.00	83.312

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	237530.00	26483.80	144738.00	237530.00	53708.70	296655.00	2.049
2	P	13	SND	224896.00	20634.00	107891.00	224896.00	56508.60	288489.00	2.676
3	P	13	SND	210425.00	17010.10	73009.80	210425.00	61280.20	262278.00	3.593
4	P	5	SND	206360.00	14682.00	114400.00	206360.00	59532.60	472910.00	4.133
5	P	5	SND	190489.00	13887.20	97662.30	190489.00	59515.90	429153.00	4.392
6	P	5	SND	174961.00	14144.20	102286.00	174961.00	64283.30	496387.00	4.847
7	P	5	SND	161305.00	15618.90	106746.00	161305.00	63885.00	446757.00	4.183
8	T	13	SND	142304.00	-21676.10	-109476.00	142304.00	-66684.30	-336431.00	3.073
9	P	5	SND	157391.00	21222.80	114381.00	157391.00	63789.50	350248.00	3.060

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	1	92162.60	2.50	211158.00	1044680.00	2.291
2	P	1	95984.20	2.50	211158.00	1044680.00	2.200
3	P	1	99035.60	2.50	211158.00	1044680.00	2.132
4	P	1	101364.00	2.50	211158.00	1044680.00	2.083
5	P	1	103191.00	2.50	211158.00	1044680.00	2.046
6	P	1	104568.00	2.50	211158.00	1044680.00	2.019
7	P	1	105491.00	2.50	211158.00	1044680.00	2.002
8	P	1	105663.00	2.50	211158.00	1044680.00	1.998

Numero del nucleo n. 800

Nodi: -1470 -1475 -1480 -1485

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-2115.19	-182.78	1357.06	-2115.19	-25750.50	188620.00	>100
2	P	17	SLU	155.17	-151.61	1150.01	155.17	-17332.00	136659.00	>100
3	P	17	SLU	2195.81	-120.66	1021.28	2195.81	-11867.10	113751.00	>100
4	P	17	SLU	3786.46	-91.18	942.61	3786.46	-8388.54	92311.40	90.425
5	P	17	SLU	4373.81	-63.48	947.25	4373.81	-4605.07	73119.00	74.376
6	P	17	SLU	3551.91	-39.52	936.78	3551.91	-1598.78	40896.80	36.363
7	P	17	SLU	1272.12	-19.30	802.32	1272.12	-643.45	28881.80	33.821

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	86206.30	-980.00	19185.80	86206.30	-4098.83	76774.00	4.002
2	P	13	SND	74704.60	-860.54	17698.00	74704.60	-2306.72	52354.30	2.638
3	P	13	SND	62958.40	-749.81	14734.90	62958.40	-2300.44	46046.60	2.859
4	P	13	SND	50342.20	-629.15	11462.40	50342.20	-2035.55	40595.00	3.327
5	P	13	SND	36968.40	-488.03	8210.16	36968.40	-1795.45	35447.80	4.197
6	P	13	SND	22916.70	-334.82	5791.45	22916.70	-956.50	20703.00	3.118
7	P	13	SND	7703.53	-172.63	4041.23	7703.53	-824.97	17323.40	4.045

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	5	35293.50	2.50	64480.20	212672.00	1.827
2	P	5	34345.00	2.50	58158.00	191820.00	1.693

3P	5	31287.10	2.50	51835.80	170967.00	1.657
4P	13	26712.60	2.50	45513.60	150115.00	1.704
5P	13	22036.10	2.50	39191.40	129263.00	1.778
6P	13	17212.50	2.50	32869.20	108411.00	1.910
7P	13	13236.70	2.50	26547.00	87558.50	2.006

Numero del nucleo n. 801

Nodi: -1471 -1476 -1481 102

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/presoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU		-19481.00	213.26	-233.35	-1730620.00	70875.80	-76330.00	88.837
2P	17	SLU		-17203.90	79.76	-476.37	-1547070.00	26448.80	-154611.00	89.926
3P	17	SLU		-14382.10	41.56	-786.15	-1388100.00	6764.76	-133802.00	96.516
4P	17	SLU		-11609.90	29.41	-781.52	-1229140.00	3546.11	-105435.00	>100
5P	17	SLU		-8827.37	-10.91	-520.11	-1070170.00	-1362.81	-80146.30	>100
6P	17	SLU		-5835.14	-128.64	-173.75	-886613.00	-28038.80	-38047.20	>100
7T	17	SLU		-1912.54	-208.04	479.59	-1912.54	-11706.10	26828.70	55.993

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/presoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	5	SND		108257.00	3211.52	-23718.40	108257.00	8397.81	-60145.40	2.537
2P	5	SND		98451.10	1905.24	21233.90	98451.10	2758.60	40082.70	1.730
3P	5	SND		85355.70	806.49	19234.30	85355.70	1517.73	37069.80	1.807
4P	5	SND		70575.40	266.63	17291.40	70575.40	504.86	34270.00	1.905
5P	5	SND		54024.40	247.20	14363.30	54024.40	541.32	30873.10	2.115
6P	5	SND		34837.80	-357.77	11369.50	34837.80	-388.72	17427.40	1.456
7P	5	SND		12075.10	-343.07	8219.28	12075.10	-533.51	16404.40	1.938

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	13		38782.30	2.50	64480.20	212672.00	1.663
2P	13		39185.10	2.50	58158.00	191820.00	1.484
3P	13		39093.10	2.50	51835.80	170967.00	1.326
4P	13		37901.70	2.50	45513.60	150115.00	1.201
5P	13		35608.50	2.50	39191.40	129263.00	1.101
6P	13		31844.90	2.50	32869.20	108411.00	1.032
7P	13		26150.30	2.50	26547.00	87558.50	1.015

Numero del nucleo n. 802

Nodi: -1472 -1477 -1482 103

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/presoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU		-16418.20	21.87	-1011.48	-1632280.00	2401.11	-155890.00	99.419
2P	17	SLU		-15843.30	-287.20	-545.69	-1540500.00	-43142.20	-81341.00	97.234
3P	17	SLU		-16220.20	-167.54	70.90	-1473310.00	-46101.20	19763.90	90.832
4P	17	SLU		-16961.70	-39.99	691.77	-1381530.00	-5471.86	94908.60	81.450
5P	17	SLU		-17901.60	124.89	1279.91	-17901.60	9639.34	93325.60	72.957
6P	17	SLU		-18769.60	417.49	1679.80	-18769.60	16593.20	66084.70	39.364
7T	17	SLU		-16621.90	813.39	970.70	-16621.90	33252.10	39914.20	41.016

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/presoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	13	SND		63974.70	-2195.01	-29672.90	63974.70	-3784.06	-54748.30	1.844
2P	13	SND		57058.30	-1735.51	27347.70	57058.30	-2456.68	41313.20	1.460
3P	13	SND		48822.80	-908.49	24668.10	48822.80	-1769.27	48162.90	1.922
4P	13	SND		39688.30	-445.07	21787.30	39688.30	-778.63	36786.00	1.611
5P	13	SND		30057.00	495.37	18690.00	30057.00	856.60	42408.70	2.204
6P	13	SND		20385.00	1294.52	15717.50	20385.00	2194.10	31226.50	1.887

7	P	13	SND	13355.80	-3153.41	11744.70	13355.80	-7862.10	30976.40	2.545
---	---	----	-----	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-------

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	1	25168.30	2.50	64480.20	212672.00	2.562
2	P	1	24535.00	2.50	61319.10	202246.00	2.499
3	P	1	24547.40	2.50	58158.00	191820.00	2.369
4	P	1	24108.10	2.50	54996.90	181393.00	2.281
5	P	1	23339.60	2.50	51835.80	170967.00	2.221
6	P	1	22143.40	2.50	48674.70	160541.00	2.198
7	T	1	18266.40	2.50	45513.60	150115.00	2.492

Numero del nucleo n. 803

Nodi: -1473 -1478 -1483 104

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-57286.60	528.88	-3832.29	-1552620.00	18117.10	-123850.00	27.103
2	P	17	SLU	-55143.20	744.85	-1836.25	-1469690.00	33984.80	-84578.10	26.652
3	P	17	SLU	-51985.20	668.24	-1044.99	-1402500.00	36873.60	-56794.90	26.979
4	P	17	SLU	-48562.90	518.16	-265.27	-1319580.00	34927.10	-17535.70	27.172
5	P	17	SLU	-44841.40	355.46	608.99	-1252380.00	30496.90	52083.80	27.929
6	P	17	SLU	-40259.10	206.89	1079.60	-1169460.00	11027.70	58303.00	29.048
7	T	17	SLU	-30711.20	168.37	2577.26	-30711.20	3591.55	55421.60	21.503

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	-706.17	1454.41	-30850.70	-706.17	3111.84	-60271.50	1.954
2	P	5	SND	-3813.31	778.71	27237.20	-3813.31	1713.32	50145.80	1.841
3	P	13	SND	-5241.91	1522.43	-26581.90	-5241.91	3271.86	-51937.50	1.955
4	P	5	SND	-3928.64	2862.23	22167.90	-3928.64	4675.10	37049.90	1.671
5	P	5	SND	-3466.36	3902.83	19324.20	-3466.36	7218.47	34850.40	1.805
6	P	5	SND	-2303.97	4804.54	16325.40	-2303.97	7365.78	24464.50	1.501
7	P	5	SND	2982.81	5272.37	11407.60	2982.81	9171.89	19817.40	1.730

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	5	18444.60	2.50	64568.80	212964.00	3.501
2	P	5	19834.40	2.50	61407.60	203112.00	3.096
3	P	5	20311.30	2.50	58246.50	192736.00	2.868
4	P	5	20281.00	2.50	55085.40	182276.00	2.716
5	P	5	20047.80	2.50	51924.30	171779.00	2.590
6	P	5	19705.30	2.50	48763.20	161178.00	2.475
7	T	13	17802.30	2.50	45602.10	150407.00	2.562

Numero del nucleo n. 804

Nodi: -1474 -1479 -1484 105

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-59482.40	1403.86	-1789.35	-1632280.00	58222.00	-73614.10	27.441
2	P	19	SLU	-57136.70	4875.60	461.94	-57136.70	54870.90	4932.96	11.249
3	P	19	SLU	-54489.10	3889.45	963.15	-54489.10	54142.50	13275.10	13.912
4	P	17	SLU	-52788.40	1910.23	1541.65	-52788.40	47367.30	37951.80	24.726
5	P	17	SLU	-49349.20	-249.76	2027.81	-1314340.00	-12985.70	104939.00	26.634
6	P	19	SLU	-43999.70	-2492.18	1906.16	-43999.70	-40178.60	30252.20	16.030
7	P	19	SLU	-35546.60	-3405.92	42.51	-35546.60	-39588.70	596.87	11.624

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N	My	Mz	Nu	M'ydy	M'ydz	Sic.
------	------	----	-----	---	----	----	----	-------	-------	------

			<daN>	<daNm>	<daNm>	<daN>	<daNm>	<daNm>		
1	P	13	SND	4714.18	2114.76	-33320.00	4714.18	4887.08	-85802.70	2.574
2	P	5	SND	-449.25	4633.97	33902.60	-449.25	8757.34	66691.40	1.966
3	P	5	SND	-1912.64	4844.00	31193.40	-1912.64	10559.00	65800.80	2.111
4	P	5	SND	-2238.17	4375.61	27718.10	-2238.17	7847.66	51878.50	1.870
5	P	5	SND	-2219.44	3810.09	24112.30	-2219.44	7841.68	51805.60	2.146
6	P	5	SND	-1507.12	-5607.76	20344.50	-1507.12	-10073.70	35574.70	1.752
7	P	5	SND	3623.92	-6757.07	14498.00	3623.92	-13504.90	29496.10	2.018

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	13	20694.10	2.50	64480.20	212672.00	3.116
2	P	13	21690.00	2.50	61319.10	202624.00	2.827
3	P	5	22258.30	2.50	58158.00	192107.00	2.613
4	P	5	22245.10	2.50	54996.90	181729.00	2.472
5	P	5	21973.20	2.50	51835.80	171300.00	2.359
6	P	13	21552.30	2.50	48674.70	161193.00	2.258
7	P	13	19622.30	2.50	45513.60	150115.00	2.319

Numero del nucleo n. 808

Nodi: 126 -1518 -1519 -1520 -1521 -1522

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-64255.00	-576.12	6527.37	-2720460.00	-36543.60	434288.00	42.339
2	P	17	SLU	-61316.40	-567.75	7156.04	-2595090.00	-30763.40	400287.00	42.323
3	P	17	SLU	-57304.90	-509.68	6925.67	-2469720.00	-25626.00	365914.00	43.098
4	P	17	SLU	-53594.00	-441.03	5380.59	-2368930.00	-26228.50	334769.00	44.201
5	P	17	SLU	-49734.00	-368.56	3460.21	-2243570.00	-29954.70	293988.00	45.111
6	P	17	SLU	-44980.70	-295.68	2410.79	-2118190.00	-33406.40	254980.00	47.091
7	P	17	SLU	-38305.80	-215.70	3443.20	-2017400.00	-14776.00	244783.00	52.666

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	-33644.60	-6395.25	17356.70	-33644.60	-47274.80	125205.00	7.235
2	P	5	SND	-33145.80	-6539.61	27450.00	-33145.80	-41248.30	170560.00	6.219
3	P	1	SND	-18787.90	-3158.80	41745.90	-18787.90	-15281.10	202635.00	4.854
4	P	1	SND	-9840.27	-3724.37	47328.90	-9840.27	-15406.80	179255.00	3.790
5	P	9	SND	8518.55	4032.16	-51448.80	8518.55	10695.50	-141633.00	2.740
6	P	9	SND	23658.90	4730.94	-57628.70	23658.90	8290.98	-109031.00	1.864
7	T	9	SND	47276.40	5070.34	-67380.40	47276.40	7831.39	-94591.60	1.398

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	9	34309.60	2.50	72490.50	362975.00	2.113
2	P	9	38334.30	2.50	69329.40	346447.00	1.809
3	P	9	39885.90	2.50	66168.20	329390.00	1.659
4	P	9	40118.40	2.50	63007.10	312197.00	1.571
5	P	9	39770.70	2.50	59846.10	296081.00	1.505
6	P	9	36169.40	2.50	56685.00	280442.00	1.567
7	P	9	16700.60	2.50	53523.90	264802.00	3.205

Numero del nucleo n. 809

Nodi: 135 -1552 -1553 -1554 -1555 -1556

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-63908.30	-540.35	5534.22	-2720460.00	-42614.00	424808.00	42.568

2P	17	SLU	-61001.00	-530.43	6049.72	-2595090.00	-35892.60	393358.00	42.542
3P	17	SLU	-56973.30	-473.95	5817.44	-2469720.00	-29991.00	360806.00	43.349
4P	17	SLU	-53226.80	-407.63	4304.25	-2368930.00	-30565.50	329717.00	44.506
5P	17	SLU	-49316.60	-337.78	2429.39	-2243570.00	-39812.30	280679.00	45.493
6P	17	SLU	-44485.30	-267.79	1449.12	-2118190.00	-42940.50	239875.00	47.615
7P	17	SLU	-37661.40	-191.63	2621.64	-2017410.00	-18241.70	241870.00	53.567

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	13	SND		-37082.50	-6347.68	13956.00	-37082.50	-47821.60	105234.00	7.539
2P	5	SND		-36184.50	-6497.90	21277.10	-36184.50	-44408.20	145963.00	6.858
3P	5	SND		-30560.80	-6358.72	24446.40	-30560.80	-38981.20	148540.00	6.080
4P	1	SND		-17294.30	-3469.04	35865.30	-17294.30	-18094.30	181112.00	5.051
5P	9	SND		-3018.84	3654.21	-38624.20	-3018.84	12938.70	-147509.00	3.817
6P	9	SND		9045.58	4221.36	-43119.00	9045.58	10550.40	-117032.00	2.685
7T	9	SND		28062.70	4443.19	-49939.20	28062.70	9961.10	-105340.00	2.096

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	9		26733.70	2.50	72490.50	363643.00	2.712
2P	9		30202.10	2.50	69329.40	347285.00	2.296
3P	9		31554.10	2.50	66168.20	330489.00	2.097
4P	9		31749.80	2.50	63007.10	313597.00	1.984
5P	9		31444.50	2.50	59846.10	296540.00	1.903
6P	9		28539.30	2.50	56685.00	280442.00	1.986
7P	9		13416.90	2.50	53523.90	264802.00	3.989

Numero del nucleo n. 810

Nodi: 140 -1558 -1559 -1560 -1561 -1562

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU		-63532.30	-505.67	4534.17	-2571960.00	-33669.20	292262.00	40.483
2P	17	SLU		-60660.90	-493.08	4906.40	-2455440.00	-28663.70	270574.00	40.478
3P	17	SLU		-56616.80	-437.22	4655.75	-2338920.00	-24376.30	248288.00	41.311
4P	17	SLU		-52830.10	-372.35	3165.05	-2238130.00	-27934.10	221292.00	42.365
5P	17	SLU		-48861.80	-304.30	1328.82	-2121610.00	-39732.50	170795.00	43.421
6P	17	SLU		-43938.80	-236.50	416.42	-2020830.00	-46713.30	82586.60	45.992
7P	17	SLU		-36945.90	-163.91	1737.00	-1904310.00	-15140.20	162949.00	51.543

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	5	SND		-42177.90	-6307.67	12320.60	-42177.90	-30550.90	60090.50	4.870
2P	5	SND		-39187.70	-6456.55	15098.80	-39187.70	-27847.80	64758.30	4.293
3P	13	SND		-31945.50	-6089.10	-11478.60	-31945.50	-25594.70	-48214.10	4.201
4P	13	SND		-26520.80	-5823.48	13947.40	-26520.80	-24300.40	56873.70	4.092
5P	9	SND		-14526.80	3292.16	-25841.80	-14526.80	12541.20	-97366.30	3.768
6P	9	SND		-5531.23	3728.05	-28648.70	-5531.23	12039.10	-90234.10	3.151
7T	9	SND		8897.07	3829.58	-32525.90	8897.07	7851.92	-67708.10	2.067

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	9		19287.00	2.50	72549.50	364599.00	3.762
2P	9		22164.10	2.50	69388.40	348414.00	3.131
3P	9		23298.00	2.50	66227.30	331880.00	2.843
4P	9		23446.50	2.50	63066.10	315289.00	2.690
5P	9		23174.60	2.50	59905.10	298582.00	2.585
6P	9		20954.60	2.50	56744.00	281574.00	2.708
7T	9		10199.60	2.50	53582.90	265094.00	5.253

Numero del nucleo n. 811

Nodi: 145 -1563 -1564 -1565 -1566 -1567

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-73116.80	-492.43	4473.25	-2571960.00	-34003.20	300939.00	35.176
2	P	17	SLU	-69845.20	-464.10	4803.49	-2455440.00	-28948.60	278698.00	35.156
3	P	17	SLU	-65309.60	-391.63	4448.70	-2338920.00	-21160.60	259301.00	35.813
4	P	17	SLU	-61056.50	-310.30	2710.58	-2238130.00	-24762.80	231980.00	36.657
5	P	17	SLU	-56581.50	-226.29	582.69	-2121610.00	-48001.80	121584.00	37.497
6	P	17	SLU	-50969.30	-145.50	-463.07	-2020830.00	-43131.30	-140573.00	39.648
7	P	17	SLU	-42706.70	-68.61	1243.58	-1904310.00	-9830.44	170317.00	44.590

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	5	SND	-50807.70	-6308.34	8545.90	-50807.70	-37221.20	49860.40	5.858
2	P	5	SND	-48204.80	-6422.94	9668.40	-48204.80	-33257.30	50685.30	5.223
3	P	5	SND	-44209.10	-6145.27	10111.70	-44209.10	-30245.40	49727.80	4.919
4	P	5	SND	-40244.50	-5871.11	9592.70	-40244.50	-29050.10	47066.70	4.918
5	P	13	SND	-34157.50	5445.63	-9046.15	-34157.50	25395.40	-42082.20	4.655
6	P	13	SND	-28299.60	5372.32	-10291.40	-28299.60	23760.50	-45130.50	4.393
7	P	13	SND	-19621.30	5108.56	-8740.00	-19621.30	21272.00	-36039.70	4.134

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	9	13746.80	2.50	72549.50	366218.00	5.278
2	P	9	16106.90	2.50	69388.40	350165.00	4.308
3	P	9	17032.40	2.50	66227.30	333850.00	3.888
4	P	9	17098.30	2.50	63066.20	317520.00	3.688
5	P	19	16879.10	2.50	59905.10	304636.00	3.549
6	P	19	15345.30	2.50	56743.90	288120.00	3.698
7	P	17	9782.82	2.50	53582.90	271575.00	5.477

Numero del nucleo n. 812

Nodi: 149 -1601 -1602 -1603 -1604 -1605

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-20704.10	-555.51	-517.20	-20704.10	-53478.30	-49441.10	95.956
2	P	17	SLU	-19208.50	-457.55	-875.61	-19208.50	-48878.50	-92239.70	>100
3	P	17	SLU	-17584.70	-341.20	-863.22	-17584.70	-44109.40	-110715.00	>100
4	P	19	SLU	-16554.20	-236.70	-931.08	-2238130.00	-38981.70	-156786.00	>100
5	P	19	SLU	-15364.80	-169.01	-924.34	-2121610.00	-27868.90	-150428.00	>100
6	P	19	SLU	-14294.70	-81.00	-825.11	-2020830.00	-15049.70	-160962.00	>100
7	T	19	SLU	-11611.00	271.02	-75.34	-11611.00	37500.10	-10260.80	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	5	SND	105884.00	-6901.14	-5302.35	105884.00	-18368.50	-14195.70	2.667
2	P	5	SND	102302.00	-6566.15	-5885.71	102302.00	-11817.00	-15784.70	1.941
3	P	5	SND	95483.50	-6004.35	-4808.37	95483.50	-8995.04	-15183.50	1.782
4	P	5	SND	87704.20	-5645.45	-5573.71	87704.20	-12188.50	-15747.70	2.259
5	P	5	SND	79543.40	-5338.05	-6659.79	79543.40	-7934.02	-15361.80	1.699
6	P	5	SND	70918.40	-4812.85	-7955.01	70918.40	-10020.50	-18138.70	2.149
7	P	5	SND	61096.50	-3720.86	-9469.22	61096.50	-6374.69	-20335.50	1.856

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	13	33970.20	2.50	72549.50	358929.00	2.136
2	P	13	32321.70	2.50	69388.40	343290.00	2.147
3	P	13	32021.70	2.50	66227.30	327651.00	2.068
4	P	13	31704.70	2.50	63066.20	312012.00	1.989
5	P	13	31162.50	2.50	59905.10	296373.00	1.922

6	P	13	30157.10	2.50	56743.90	280733.00	1.882
7	T	13	27310.60	2.50	53582.90	265094.00	1.962

Numero del nucleo n. 813

Nodi: 149 -3658 -3660 -3662 -3664 160

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.70	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-44555.80	-40.48	8522.29	-4354470.00	0.00	1515680.00	97.731
2	P	17	SLU	-41650.10	-60.85	7440.38	-4115690.00	-0.00	1351670.00	98.816
3	P	17	SLU	-38113.50	-84.10	7081.21	-3876890.00	-7641.81	1195350.00	>100
4	P	17	SLU	-34473.50	-89.85	6484.45	-3673520.00	-7931.46	1072180.00	>100
5	P	17	SLU	-30698.50	-84.65	5547.06	-3434730.00	-7704.78	935870.00	>100
6	P	17	SLU	-26794.10	-66.86	4669.62	-3231350.00	-7779.04	827126.00	>100
7	P	17	SLU	-22277.20	-13.66	4375.34	-2992570.00	0.00	711712.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	5	SND	287614.00	551.14	289003.00	287614.00	4073.94	574649.00	1.988
2	P	13	SND	272023.00	-319.37	-263932.00	272023.00	-3809.76	-489918.00	1.832
3	P	13	SND	256666.00	-106.65	-239857.00	256666.00	-3808.15	-410879.00	1.673
4	P	13	SND	240088.00	-144.40	-214669.00	240088.00	-0.00	-402114.00	1.849
5	P	13	SND	222381.00	-236.54	-187223.00	222381.00	-0.03	-334698.00	1.740
6	P	13	SND	203194.00	-314.32	-161416.00	203194.00	0.00	-320526.00	1.958
7	P	13	SND	184087.00	460.90	-134885.00	184087.00	-0.03	-260483.00	1.870

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	5	174942.00	2.50	305805.00	504311.00	1.748
2	P	13	178747.00	2.50	290000.00	478246.00	1.622
3	P	13	180166.00	2.50	274194.00	452180.00	1.522
4	P	13	179886.00	2.50	258389.00	426115.00	1.436
5	P	13	177444.00	2.50	242583.00	400050.00	1.367
6	P	5	170731.00	2.50	226778.00	373985.00	1.328
7	T	5	152331.00	2.50	210972.00	347919.00	1.385

Numero del nucleo n. 814

Nodi: 148 -3953 -3591

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-22913.30	-32.05	2460.56	-22913.30	-840.62	63835.60	25.944
2	P	17	SLU	-21205.50	39.77	1390.72	-924634.00	1423.77	63349.40	43.604
3	P	17	SLU	-18815.50	43.89	1057.49	-924634.00	2665.33	62625.60	49.142
4	P	17	SLU	-16730.30	37.94	834.54	-924634.00	2694.62	62069.30	55.267
5	P	17	SLU	-14678.60	30.19	595.87	-924634.00	2726.50	61519.80	62.992
6	P	17	SLU	-12848.40	-0.68	324.20	-924634.00	-0.00	61240.10	71.965
7	P	17	SLU	-10442.10	-94.93	277.75	-924634.00	-18197.90	54194.00	88.548
8	P	19	SLU	-6168.95	280.57	-54.57	-6168.95	38176.70	-7373.88	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	54763.20	-236.58	18526.50	54763.20	-197.33	22313.70	1.204
2	P	13	SND	49421.10	124.38	12721.70	49421.10	269.99	23842.50	1.874
3	P	13	SND	41476.90	71.84	10525.60	41476.90	-0.00	26215.20	2.491
4	P	13	SND	35134.20	60.32	9125.21	35134.20	-0.00	27934.10	3.061
5	P	13	SND	29304.70	71.65	7782.95	29304.70	199.77	29322.60	3.767
6	P	13	SND	24083.30	83.64	6527.23	24083.30	556.62	30796.00	4.718
7	P	13	SND	19867.00	-234.05	5537.80	19867.00	-1508.16	31355.20	5.664

8	P	13	SND	18021.30	661.04	-4336.24	18021.30	4700.82	-29841.70	6.887
---	---	----	-----	----------	--------	----------	----------	---------	-----------	-------

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	5	18836.70	2.50	44668.50	110496.00	2.371
2	P	5	14106.10	2.50	44668.50	110496.00	3.167
3	P	5	11163.20	2.50	44668.50	110496.00	4.001
4	P	5	10471.90	2.50	44668.50	110496.00	4.266
5	P	5	10067.30	2.50	44668.50	110496.00	4.437
6	P	5	9671.97	2.50	44668.50	110496.00	4.618
7	P	5	8605.26	2.50	44668.50	110496.00	5.191

Numero del nucleo n. 815

Nodi: 147 -3966 -3615

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-16376.80	207.92	-2314.37	-16376.80	5499.72	-61157.40	26.425
2	P	17	SLU	-14860.20	215.31	-1396.90	-14860.20	9117.57	-59544.60	42.620
3	P	17	SLU	-13538.40	130.09	-982.56	-13538.40	8255.76	-59525.40	60.633
4	P	17	SLU	-12484.30	83.89	-721.87	-924634.00	7315.96	-59582.10	74.064
5	P	17	SLU	-11418.50	67.42	-494.07	-924634.00	8245.40	-58984.40	80.977
6	P	17	SLU	-10838.50	37.74	-190.17	-924634.00	11651.70	-57561.90	85.310
7	T	19	SLU	-8341.04	-376.63	-374.30	-8341.04	-35207.40	-35061.50	93.302
8	P	17	SLU	-3453.13	49.02	919.24	-3453.13	2916.37	58466.50	63.592

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'yzd <daNm>	Sic.
1	P	5	SND	47468.50	366.45	-17145.30	47468.50	629.68	-24303.40	1.418
2	P	5	SND	42277.50	284.81	-11492.50	42277.50	616.44	-25720.70	2.238
3	P	5	SND	34364.30	166.11	-9413.17	34364.30	547.18	-27902.20	2.964
4	P	5	SND	28127.50	105.37	-8194.18	28127.50	553.19	-29648.90	3.619
5	P	5	SND	22536.40	99.23	-7051.64	22536.40	557.18	-31213.20	4.427
6	P	13	SND	13369.60	102.33	-6149.64	13369.60	560.89	-33630.90	5.469
7	P	13	SND	10714.50	-259.23	-5577.23	10714.50	-1443.53	-33764.60	6.053
8	P	5	SND	15391.00	698.87	5174.50	15391.00	4230.70	30849.80	5.964

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	13	17915.10	2.50	44668.50	110496.00	2.493
2	P	13	12482.90	2.50	44668.50	110496.00	3.578
3	P	13	9411.15	2.50	44668.50	110496.00	4.746
4	P	13	8712.69	2.50	44668.50	110496.00	5.127
5	P	13	8308.94	2.50	44668.50	110496.00	5.376
6	P	13	7748.28	2.50	44668.50	110496.00	5.765
7	T	13	6530.27	2.50	44668.50	110496.00	6.840

Numero del nucleo n. 816

Nodi: 146 -3771 -3787 -3796 -3805 161

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.70	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-50262.60	-386.00	4932.38	-4354470.00	-103099.00	1344610.00	86.634
2	P	17	SLU	-46511.40	-250.49	3847.68	-4115690.00	-75160.40	1252900.00	88.488
3	P	19	SLU	-42117.90	-122.30	3846.79	-3876890.00	-37301.80	1168500.00	92.049
4	P	19	SLU	-37729.70	-51.85	3774.65	-3673520.00	-7913.86	1074860.00	97.364
5	P	19	SLU	-33208.60	-3.83	3285.54	-3434730.00	1.21	943847.00	>100
6	P	19	SLU	-28555.60	36.43	2801.01	-3231350.00	16312.40	822708.00	>100
7	P	19	SLU	-23189.80	70.08	2970.25	-2992570.00	16141.70	702720.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	279541.00	50.36	272708.00	279541.00	4107.21	583734.00	2.141
2	P	5	SND	260098.00	-436.63	-251748.00	260098.00	-3902.22	-502765.00	1.969
3	P	5	SND	243348.00	-255.08	-227512.00	243348.00	-3894.58	-424536.00	1.817
4	P	5	SND	224983.00	-173.34	-201919.00	224983.00	-0.49	-416532.00	2.033
5	P	5	SND	205097.00	-167.72	-173744.00	205097.00	-0.58	-350464.00	1.956
6	P	5	SND	183320.00	-218.35	-147119.00	183320.00	-0.47	-337255.00	2.256
7	P	5	SND	161106.00	470.92	-120388.00	161106.00	-0.56	-278744.00	2.231

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	5	180147.00	2.50	305805.00	504311.00	1.698
2	P	5	183908.00	2.50	290000.00	478246.00	1.577
3	P	5	185367.00	2.50	274194.00	452180.00	1.479
4	P	5	185042.00	2.50	258389.00	426115.00	1.396
5	P	5	182356.00	2.50	242583.00	400050.00	1.330
6	P	5	174677.00	2.50	226778.00	373985.00	1.298
7	P	5	153116.00	2.50	210972.00	347919.00	1.378

Numero del nucleo n. 817

Nodi: -1568 -1569 -1570 -1571 -1572 146

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-34625.40	149.03	2591.76	-2571960.00	15596.20	283158.00	74.280
2	P	17	SLU	-32167.70	175.51	1656.49	-2455440.00	27626.40	245177.00	76.333
3	P	17	SLU	-29223.90	160.49	1369.07	-2338920.00	26683.80	220957.00	80.034
4	P	17	SLU	-26381.70	136.15	1044.45	-2238140.00	26827.50	199884.00	84.837
5	P	17	SLU	-23646.80	92.17	633.76	-2121610.00	25636.70	178311.00	89.721
6	P	17	SLU	-20975.80	-5.19	358.75	-2020830.00	-2367.53	174364.00	96.341
7	T	17	SLU	-16545.40	-465.97	-714.11	-16545.40	-37826.30	-58534.80	81.733

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	5	SND	55625.90	6529.50	7978.27	55625.90	22579.70	27599.80	3.459
2	P	13	SND	67415.80	6092.60	-5555.85	67415.80	17305.00	-22078.00	2.953
3	P	13	SND	62797.40	5575.49	-4110.60	62797.40	14261.30	-20724.70	2.763
4	P	13	SND	57258.90	5218.95	-3611.94	57258.90	19841.70	-18496.80	3.875
5	P	13	SND	51181.70	4848.19	-4347.07	51181.70	14059.50	-20345.00	3.040
6	P	13	SND	44529.20	4142.24	-5607.27	44529.20	15600.10	-22494.30	3.773
7	P	13	SND	37281.00	2822.49	-6746.28	37281.00	10521.40	-30563.90	3.763

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	5	33250.70	2.50	72549.50	358929.00	2.182
2	P	5	32264.60	2.50	69388.40	343290.00	2.151
3	P	5	32072.20	2.50	66227.30	327651.00	2.065
4	P	5	31628.50	2.50	63066.20	312012.00	1.994
5	P	5	30790.60	2.50	59905.10	296373.00	1.946
6	P	5	29178.40	2.50	56744.00	280733.00	1.945
7	P	5	25025.80	2.50	53582.80	265094.00	2.141

Numero del nucleo n. 818

Nodi: -1485 -1501 -1502 -1503 -1504

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N	My	Mz	Nu	MRdy	MRdz	Sic.
------	------	----	-----	---	----	----	----	------	------	------

			<daN>	<daNm>	<daNm>	<daN>	<daNm>	<daNm>		
1	P	17	SLU	-30557.90	-240.86	4255.29	-2205240.00	-22012.50	337813.00	72.166
2	P	17	SLU	-30923.90	-208.82	5032.67	-30923.90	-13690.40	344369.00	68.422
3	P	17	SLU	-31192.60	-176.51	6134.18	-31192.60	-10222.60	346278.00	56.452
4	P	17	SLU	-31397.90	-143.13	7687.92	-31397.90	-6778.57	347989.00	45.265
5	P	17	SLU	-30393.70	-107.43	10907.70	-30393.70	-3195.63	348810.00	31.978
6	P	17	SLU	-27950.60	-70.46	16033.30	-27950.60	0.00	348076.00	21.709
7	T	17	SLU	-22691.90	-4.17	27900.90	-22691.90	-0.00	344863.00	12.360

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	66795.10	-1296.47	52859.60	66795.10	-3715.36	156829.00	2.967
2	P	13	SND	54127.60	-1217.93	48964.60	54127.60	-3858.06	164850.00	3.367
3	P	13	SND	41351.00	-1158.25	45254.30	41351.00	-3995.96	172830.00	3.819
4	P	13	SND	27848.80	-1071.94	41473.10	27848.80	-4103.37	181176.00	4.368
5	P	13	SND	14762.80	-920.90	36746.80	14762.80	-4098.27	189223.00	5.149
6	P	13	SND	2462.12	-685.88	31310.60	2462.12	-4071.28	196724.00	6.283
7	T	5	SND	-6794.36	100.15	36286.40	-6794.36	0.00	207506.00	5.719

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	5	38445.80	2.50	82182.40	271058.00	2.138
2	P	5	39167.20	2.50	82182.40	271058.00	2.098
3	P	5	41862.90	2.50	82182.40	271058.00	1.963
4	P	5	46546.50	2.50	82182.40	271058.00	1.766
5	P	5	52390.50	2.50	82182.40	271058.00	1.569
6	P	5	57903.50	2.50	82182.40	271058.00	1.419
7	P	5	60862.90	2.50	82182.40	272269.00	1.350

Numero del nucleo n. 819

Nodi: 102 -1486 -1487 -1488 -1489 -1490 -1491 -1492 -1493 -1494 -1495 -1496 103

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	TP	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-61704.80	-558.79	965.84	-6131790.00	-122209.00	209089.00	99.373
2	P	17	SLU	-57738.80	-256.96	904.41	-6131790.00	-120807.00	415796.00	>100
3	P	17	SLU	-51969.10	-175.96	1780.54	-6131790.00	-104414.00	1148140.00	>100
4	P	17	SLU	-45448.10	-216.49	3166.31	-6131790.00	-89489.80	1266620.00	>100
5	P	17	SLU	-37769.80	-366.10	4415.37	-6131790.00	-102032.00	1125000.00	>100
6	P	18	SLU	-28236.50	-582.22	3602.78	-28236.50	-112621.00	696222.00	>100
7	T	19	SLU	-10163.20	-374.49	19375.30	-10163.20	-15325.40	1363570.00	70.368

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	1	SND	1435.91	6610.65	396157.00	1435.91	18222.80	773617.00	1.953
2	P	1	SND	1303.64	6340.05	385370.00	1303.64	18224.00	773843.00	2.008
3	P	1	SND	123.13	5729.04	344842.00	123.13	18250.50	776545.00	2.252
4	P	1	SND	-1241.70	5100.22	295615.00	-1241.70	18286.60	779924.00	2.639
5	P	5	SND	24446.90	-12081.10	186960.00	24446.90	-43431.40	599930.00	3.211
6	P	5	SND	13741.30	-9920.71	140442.00	13741.30	-44819.90	621290.00	4.424
7	P	9	SND	-3217.14	-2695.06	-117782.00	-3217.14	-18329.90	-784427.00	6.660

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	9	374681.00	2.50	527437.00	870040.00	1.408
2	P	9	389919.00	2.50	527437.00	869985.00	1.353
3	P	9	394795.00	2.50	527437.00	870086.00	1.336
4	P	9	396953.00	2.50	527437.00	870237.00	1.329
5	P	9	399490.00	2.50	527437.00	870339.00	1.320
6	P	9	406289.00	2.50	527437.00	870310.00	1.298
7	P	9	421692.00	2.50	527437.00	870304.00	1.251

Numero del nucleo n. 820

Nodi: 148 -1587 -1588 -1589 -1590 -1591 -1592 -1593 -1594 -1595 -1596 -1597 -1598 -1599 -1600 149

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-99339.40	1442.78	43767.90	-99339.40	70456.10	2303240.00	52.620
2	P	17	SLU	-97892.80	1493.88	41248.20	-97892.80	70433.80	2299170.00	55.729
3	P	17	SLU	-95824.60	1319.26	39013.80	-95824.60	70401.90	2293330.00	58.777
4	P	17	SLU	-93556.00	1035.96	36509.20	-93556.00	70366.80	2286940.00	62.645
5	P	17	SLU	-91041.60	710.96	33573.90	-91041.60	46819.90	2340570.00	69.712
6	P	17	SLU	-88340.40	346.42	30061.60	-88340.40	46809.90	2332780.00	77.610
7	P	17	SLU	-84849.30	-99.47	26961.80	-7417940.00	9927.11	2367830.00	87.425
8	P	17	SLU	-42729.60	-715.63	19167.10	-42729.60	-69388.20	2142690.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	137445.00	21399.00	166680.00	137445.00	35251.70	259821.00	1.560
2	P	13	SND	129485.00	21698.00	-166948.00	129485.00	36208.60	-264757.00	1.587
3	P	5	SND	113609.00	21345.50	-116240.00	113609.00	39384.10	-209371.00	1.803
4	P	5	SND	100660.00	20228.10	-114093.00	100660.00	40560.80	-230607.00	2.021
5	P	5	SND	87232.40	19087.40	-109691.00	87232.40	42256.20	-236419.00	2.157
6	P	5	SND	73506.60	17929.00	-102903.00	73506.60	44094.90	-242359.00	2.358
7	P	13	SND	60140.50	-16884.20	124326.00	60140.50	-45087.30	332947.00	2.678
8	P	13	SND	72951.20	-15910.70	-115426.00	72951.20	-43121.20	-298255.00	2.586

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	1	111944.00	2.50	211217.00	1044970.00	1.887
2	P	1	112700.00	2.50	211217.00	1044970.00	1.874
3	P	1	112704.00	2.50	211217.00	1045070.00	1.874
4	P	1	112505.00	2.50	211217.00	1045540.00	1.877
5	P	1	112188.00	2.50	211217.00	1045970.00	1.883
6	P	1	111725.00	2.50	211217.00	1046370.00	1.891
7	T	1	110243.00	2.50	211217.00	1046120.00	1.916

Numero del nucleo n. 821

Nodi: 146 -1573 -1574 -1575 -1576 -1577 -1578 -1579 -1580 -1581 -1582 -1583 -1584 -1585 -1586 147

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-93393.70	814.12	6350.29	-7417930.00	157288.00	1306900.00	79.427
2	P	17	SLU	-92093.10	1072.90	9529.77	-7417930.00	157023.00	1306130.00	80.548
3	P	17	SLU	-90442.40	1046.13	10229.10	-7417930.00	153045.00	1495010.00	82.018
4	P	17	SLU	-88850.40	841.39	10161.60	-7417930.00	142573.00	1780620.00	83.488
5	P	17	SLU	-87165.60	537.32	9476.97	-7417930.00	110242.00	2102800.00	85.102
6	P	17	SLU	-85338.50	124.34	9317.16	-7417930.00	46799.00	2324120.00	86.924
7	P	17	SLU	-82861.70	-454.66	6718.96	-7417930.00	-135395.00	1871590.00	89.522
8	P	17	SLU	-41581.20	-1360.69	7730.10	-41581.20	-150790.00	828641.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	5	SND	157391.00	21222.80	114381.00	157391.00	34449.20	180890.00	1.583
2	P	5	SND	146255.00	20936.50	123575.00	146255.00	34807.50	209123.00	1.691
3	P	5	SND	131076.00	19849.40	122009.00	131076.00	36681.40	216265.00	1.775
4	P	13	SND	110844.00	18833.60	-102847.00	110844.00	39746.90	-210509.00	2.049
5	P	13	SND	95212.30	17628.60	-94392.80	95212.30	41804.70	-216833.00	2.300
6	P	13	SND	79301.90	16321.30	-83226.80	79301.90	43956.20	-223316.00	2.684
7	P	5	SND	63378.70	-14598.90	75465.20	63378.70	-46164.00	229831.00	3.050
8	P	5	SND	73826.50	-13598.60	59863.40	73826.50	-46126.80	204922.00	3.422

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	1	130066.00	2.50	211217.00	1044970.00	1.624
2	P	1	132451.00	2.50	211217.00	1044970.00	1.595

3P	1	133604.00	2.50	211217.00	1044970.00	1.581
4P	1	134272.00	2.50	211217.00	1044970.00	1.573
5P	1	134557.00	2.50	211217.00	1044970.00	1.570
6P	1	134153.00	2.50	211217.00	1044970.00	1.574
7P	1	131940.00	2.50	211217.00	1044970.00	1.601

Numero del nucleo n. 902

Nodi: -2534 -2537 -2544 203

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/presoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU		-12899.70	148.05	-857.97	-12899.70	8428.56	-47113.50	54.972
2P	19	SLU		-10820.30	-650.96	-723.67	-10820.30	-19298.00	-21104.50	29.380
3P	19	SLU		-9656.26	-463.82	-554.43	-9656.26	-18506.40	-22023.80	39.796
4P	17	SLU		-8940.37	179.47	-406.80	-8940.37	11394.70	-26108.80	64.070
5P	17	SLU		-7471.53	476.16	-261.98	-7471.53	15513.20	-8605.01	32.642
6P	17	SLU		-5753.20	740.64	-157.96	-5753.20	15186.70	-3164.14	20.484
7P	17	SLU		-2664.36	729.87	-318.37	-2664.36	11086.20	-4748.92	15.146

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/presoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	13	SND		10689.70	-6568.91	-7841.33	10689.70	-11002.50	-13173.30	1.678
2P	9	SND		1467.52	-11553.10	3636.32	1467.52	-15000.00	4815.81	1.300
3P	9	SND		782.19	-9748.25	-3603.46	782.19	-15223.70	-5492.52	1.558
4P	13	SND		4742.41	-5232.08	4062.54	4742.41	-8449.63	6911.99	1.627
5P	13	SND		2971.06	-3455.55	2941.31	2971.06	-8383.50	7468.24	2.449
6P	1	SND		-1146.47	3380.66	-1389.29	-1146.47	11996.20	-4962.05	3.552
7P	5	SND		-137.91	1446.06	-1388.34	-137.91	6997.42	-6797.37	4.866

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	5		8920.70	2.50	28294.00	139981.00	3.172
2P	5		7026.43	2.50	26186.60	129555.00	3.727
3P	5		6843.35	2.50	24079.20	119129.00	3.519
4P	5		6461.25	2.50	21971.80	108703.00	3.401
5P	5		5896.90	2.50	19864.40	98276.50	3.369
6P	5		5282.71	2.50	17757.00	87850.40	3.361
7P	5		4755.71	2.50	15649.60	77444.10	3.291

Numero del nucleo n. 903

Nodi: -2535 -2538 -2545 204

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/presoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	19	SLU		-19961.60	65.53	-2381.84	-19961.60	1195.50	-51977.00	21.820
2P	19	SLU		-16934.60	218.68	-1755.62	-16934.60	5362.13	-42686.60	24.317
3P	19	SLU		-15080.60	169.17	-1333.92	-15080.60	4927.47	-36748.10	27.575
4P	19	SLU		-13089.80	72.08	-991.45	-13089.80	2284.72	-31241.80	31.512
5P	19	SLU		-10954.80	-22.43	-668.30	-10954.80	-1062.41	-25630.10	38.248
6P	19	SLU		-8405.50	-107.74	-418.94	-8405.50	-5261.79	-20400.40	48.704
7T	17	SLU		-3807.91	-70.08	936.67	-3807.91	-744.13	10346.40	11.037

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/presoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	13	SND		6050.01	-5413.28	-10673.50	6050.01	-9382.17	-18404.20	1.726
2P	9	SND		-77.36	-7883.86	-7348.11	-77.36	-12312.30	-11500.70	1.563
3P	13	SND		3555.07	-4732.02	-7757.70	3555.07	-8482.55	-13940.50	1.801
4P	5	SND		3580.40	3478.34	4408.69	3580.40	6264.32	8246.11	1.813
5P	13	SND		869.26	-2552.71	-4256.34	869.26	-6868.79	-11182.00	2.654
6P	13	SND		-656.13	-1633.04	-2803.42	-656.13	-6075.87	-10255.70	3.674

7	P	13	SND	-898.28	-801.43	-1833.94	-898.28	-3974.48	-9061.84	4.944
---	---	----	-----	---------	---------	----------	---------	----------	----------	-------

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	13	10519.10	2.50	28294.00	139981.00	2.690
2	P	13	9084.19	2.50	26186.60	129555.00	2.883
3	P	13	8920.35	2.50	24079.20	119129.00	2.699
4	P	13	8464.34	2.50	21971.80	108703.00	2.596
5	P	13	7791.04	2.50	19864.40	98276.50	2.550
6	P	13	7074.75	2.50	17757.00	87945.70	2.510
7	P	13	6506.39	2.50	15649.60	77553.70	2.405

Numero del nucleo n. 904

Nodi: -2536 -2539 -2546 205

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	19	SLU	-23981.30	-510.33	-2742.97	-23981.30	-9702.37	-51052.80	18.626
2	P	17	SLU	-21469.50	1925.82	-1928.42	-21469.50	21493.40	-21269.30	11.095
3	P	17	SLU	-19344.50	1961.12	-1436.72	-19344.50	21252.50	-15330.60	10.779
4	P	17	SLU	-16969.60	1490.64	-1035.64	-16969.60	17485.60	-12093.90	11.713
5	P	19	SLU	-13625.30	1043.81	-812.28	-13625.30	16469.50	-12657.60	15.705
6	P	19	SLU	-10530.00	735.69	-504.07	-10530.00	15727.00	-10892.20	21.451
7	T	17	SLU	-4817.15	-27.85	1184.53	-4817.15	-247.81	10510.80	8.873

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M' ydy <daNm>	M' ydz <daNm>	Sic.
1	P	9	SND	2734.86	-8985.26	-11392.80	2734.86	-11836.70	-15239.80	1.330
2	P	1	SND	5319.60	9511.17	-9810.50	5319.60	11049.00	-11151.70	1.151
3	P	1	SND	4094.36	7752.17	-8140.17	4094.36	10618.50	-11068.50	1.366
4	P	1	SND	2704.58	5291.69	5086.31	2704.58	7770.59	7724.13	1.484
5	P	1	SND	833.22	3010.23	3770.27	833.22	7034.24	8724.14	2.316
6	P	13	SND	-1710.10	879.30	-3522.40	-1710.10	3186.12	-12408.30	3.529
7	P	9	SND	-1668.58	1356.34	-2195.51	-1668.58	5161.90	-8511.08	3.857

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	13	12267.40	2.50	28294.00	139981.00	2.306
2	P	13	11225.00	2.50	26186.60	129555.00	2.333
3	P	13	11122.90	2.50	24079.20	119129.00	2.165
4	P	13	10580.00	2.50	21971.80	108703.00	2.077
5	P	13	9762.83	2.50	19864.40	98281.20	2.035
6	P	13	8855.06	2.50	17757.00	88098.80	2.005
7	P	13	8017.05	2.50	15649.60	77642.30	1.952

Numero del nucleo n. 908

Nodi: 226 -2567 -2568 -2569 -2570 -2571

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-30943.70	-134.44	6715.94	-30943.70	-5565.19	226216.00	33.687
2	P	17	SLU	-26983.50	-85.51	7752.45	-26983.50	-2589.42	197594.00	25.489
3	P	17	SLU	-23003.10	-25.82	6884.70	-23003.10	0.00	171029.00	24.842
4	P	17	SLU	-19249.70	36.02	4919.92	-19249.70	-0.00	149919.00	30.471
5	P	17	SLU	-15178.00	94.63	2806.15	-15178.00	3178.30	125092.00	44.567
6	P	17	SLU	-10272.40	141.31	982.44	-10272.40	13871.40	99454.80	>100
7	T	17	SLU	-3691.77	67.33	-1853.48	-3691.77	2684.03	-83541.30	45.066

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
	1P		9SND	54646.90	5149.03	-60896.60	54646.90	7810.89	-87130.70	1.431
	2P		9SND	45144.60	5150.37	-62488.90	45144.60	6228.22	-74492.40	1.188
	3P		9SND	39349.80	4321.50	-53238.80	39349.80	4589.78	-60836.10	1.136
	4P		9SND	33682.80	3344.23	-42584.50	33682.80	4698.99	-65854.10	1.543
	5P		9SND	26132.20	2416.46	-32788.40	26132.20	4197.59	-53345.50	1.611
	6P		9SND	16603.30	1573.86	-23669.60	16603.30	2751.38	-43866.80	1.816
	7P		9SND	5410.77	801.76	-14384.10	5410.77	2749.74	-49157.60	3.408

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
	1P	1	26510.70	2.50	75544.10	249163.00	2.850
	2P	1	42997.00	2.50	70802.40	233524.00	1.647
	3P	1	45738.80	2.50	66060.70	217885.00	1.444
	4P	1	45321.20	2.50	61319.10	202245.00	1.353
	5P	1	44289.00	2.50	56577.60	186607.00	1.277
	6P	1	42242.20	2.50	51835.90	170967.00	1.227
	7T	1	38217.50	2.50	47094.20	155328.00	1.232

Numero del nucleo n. 909

Nodi: 235 -2598 -2599 -2600 -2601 -2602

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
	1P	17	SLU	-30250.70	-114.39	5992.79	-30250.70	-5569.46	225784.00	37.681
	2P	17	SLU	-26377.00	-64.57	7070.88	-26377.00	-2581.62	197246.00	27.897
	3P	17	SLU	-22444.30	-5.48	6293.79	-22444.30	0.00	170728.00	27.126
	4P	17	SLU	-18741.20	55.11	4420.65	-18741.20	2400.79	149186.00	33.749
	5P	17	SLU	-14739.40	112.26	2387.95	-14739.40	6111.17	124219.00	52.024
	6P	17	SLU	-9916.12	157.03	647.13	-1314340.00	22484.90	92927.40	>100
	7T	17	SLU	-3529.07	70.26	-1774.43	-3529.07	2686.58	-83475.00	47.031

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
	1P	1	SND	24465.20	-4398.64	48479.10	24465.20	-10313.00	103633.00	2.139
	2P	9	SND	28330.10	4520.67	-45060.60	28330.10	8270.81	-82720.20	1.821
	3P	9	SND	24817.60	3798.20	-38330.90	24817.60	6543.43	-67532.90	1.734
	4P	1	SND	15036.00	-2626.96	34043.30	15036.00	-5919.91	75516.10	2.221
	5P	9	SND	16535.60	2138.93	-23895.40	16535.60	4979.02	-57307.70	2.365
	6P	9	SND	10408.50	1404.59	-17453.50	10408.50	3651.31	-46056.00	2.578
	7P	9	SND	3193.53	726.35	-10728.30	3193.53	3665.76	-49414.90	4.597

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
	1P	1	20580.70	2.50	75544.10	249163.00	3.671
	2P	1	33143.10	2.50	70802.40	233524.00	2.136
	3P	1	35378.40	2.50	66060.70	217885.00	1.867
	4P	1	35101.10	2.50	61319.10	202245.00	1.747
	5P	1	34295.20	2.50	56577.60	186607.00	1.650
	6P	1	32442.30	2.50	51835.90	170967.00	1.598
	7P	1	28410.00	2.50	47094.20	155328.00	1.658

Numero del nucleo n. 910

Nodi: 240 -2605 -2606 -2607 -2608 -2609

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
------	------	----	-----	------------	--------------	--------------	-------------	----------------	----------------	------

1	P	17	SLU	-29481.10	-91.38	5221.86	-29481.10	-2142.90	147749.00	28.293
2	P	17	SLU	-25718.20	-42.37	6365.83	-25718.20	-0.00	127786.00	20.073
3	P	17	SLU	-21863.40	13.52	5708.83	-21863.40	-0.00	111089.00	19.459
4	P	17	SLU	-18247.40	70.17	3954.55	-18247.40	1368.66	95668.30	24.191
5	P	17	SLU	-14355.30	123.37	2033.16	-14355.30	4571.20	79742.00	39.213
6	P	17	SLU	-9667.84	164.32	397.01	-1252380.00	22392.20	53610.00	>100
7	T	17	SLU	-3440.04	70.00	-1730.14	-3440.04	1784.30	-45618.30	26.366

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	1	SND	7990.19	-3811.83	32164.40	7990.19	-7929.36	68330.40	2.124
2	P	1	SND	5982.86	-3716.03	33710.40	5982.86	-7122.53	61631.90	1.835
3	P	9	SND	10329.10	3281.31	-23417.40	10329.10	5595.56	-41351.00	1.740
4	P	1	SND	4913.46	-2250.89	22640.00	4913.46	-4455.77	48931.60	2.166
5	P	9	SND	6953.17	1859.37	-14978.40	6953.17	4313.82	-33217.30	2.185
6	P	9	SND	4204.76	1230.05	-11206.70	4204.76	3709.76	-35280.70	3.139
7	P	9	SND	965.43	645.32	-7035.17	965.43	2275.99	-27401.60	3.873

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	1	14559.60	2.50	50421.80	249455.00	3.463
2	P	1	23178.30	2.50	47260.60	233816.00	2.039
3	P	1	24907.20	2.50	44099.50	218177.00	1.771
4	P	1	24771.90	2.50	40938.40	202537.00	1.653
5	P	1	24203.70	2.50	37777.30	186898.00	1.561
6	P	1	22639.50	2.50	34616.20	171259.00	1.529
7	P	1	18917.50	2.50	31455.10	155620.00	1.663

Numero del nucleo n. 911

Nodi: 245 -2610 -2611 -2612 -2613 -2614

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-33833.20	-8.12	5326.62	-33833.20	-0.00	150978.00	28.344
2	P	17	SLU	-29641.30	10.61	6427.38	-29641.30	-0.00	130365.00	20.283
3	P	17	SLU	-25368.80	12.47	5665.73	-25368.80	-0.00	113265.00	19.991
4	P	17	SLU	-21323.40	11.90	3735.54	-21323.40	-0.00	97678.00	26.148
5	P	17	SLU	-16943.80	11.00	1625.34	-16943.80	-0.00	81275.20	50.004
6	P	17	SLU	-11614.20	9.71	-139.22	-1252390.00	4878.21	-66010.90	>100
7	T	17	SLU	-4373.61	7.63	-2196.65	-4373.61	0.00	-46267.90	21.063

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	-12751.10	4604.15	10193.30	-12751.10	19772.30	43716.90	4.290
2	P	1	SND	-10719.10	-3112.44	17338.20	-10719.10	-11611.50	67517.10	3.889
3	P	1	SND	-9042.27	-2573.48	14956.00	-9042.27	-10230.20	58902.60	3.939
4	P	1	SND	-7494.94	-1950.36	11399.20	-7494.94	-8685.52	52327.90	4.587
5	P	1	SND	-6077.47	-1361.41	7836.22	-6077.47	-7672.81	44752.00	5.709
6	P	9	SND	-3465.56	911.55	-5141.76	-3465.56	6609.10	-37076.70	7.212
7	P	9	SND	-1964.59	436.49	-3462.14	-1964.59	3676.54	-27965.40	8.083

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	1	9669.82	2.50	50421.80	251231.00	5.214
2	P	1	14276.20	2.50	47260.60	235438.00	3.310
3	P	1	15513.50	2.50	44099.60	219543.00	2.843
4	P	1	15526.10	2.50	40938.40	203667.00	2.637
5	P	1	15183.50	2.50	37777.30	187812.00	2.488
6	P	1	13782.30	2.50	34616.20	171927.00	2.512
7	P	1	10008.20	2.50	31455.10	155967.00	3.143

Numero del nucleo n. 912

Nodi: 249 -2648 -2649 -2650 -2651 -2652

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	19	SLU	-10874.80	270.98	566.51	-10874.80	35982.40	76577.40	>100
2	P	19	SLU	-9239.20	77.12	658.54	-9239.20	13312.10	113478.00	>100
3	P	19	SLU	-7506.14	-69.68	622.71	-7506.14	-11325.30	98542.60	>100
4	P	17	SLU	-5393.39	-170.00	418.00	-5393.39	-26376.80	64761.40	>100
5	P	17	SLU	-3982.08	-155.95	262.27	-3982.08	-24663.10	41346.50	>100
6	P	17	SLU	-2674.19	-104.76	122.71	-2674.19	-24638.80	29264.20	>100
7	T	19	SLU	-626.62	49.58	-311.79	-626.62	7064.51	-43130.70	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	47134.40	3323.99	8163.81	47134.40	9698.60	23893.70	2.925
2	P	5	SND	50747.30	-3762.88	-4845.42	50747.30	-9015.13	-15551.80	2.531
3	P	5	SND	44657.50	-4629.21	-4156.38	44657.50	-8560.00	-12645.00	2.045
4	P	5	SND	37112.90	-4751.63	-4102.52	37112.90	-12676.80	-12790.70	2.703
5	P	5	SND	28128.50	-4336.97	-4313.62	28128.50	-9744.63	-12899.10	2.355
6	P	5	SND	17414.50	-3400.92	-4669.73	17414.50	-11122.70	-15978.60	3.315
7	P	5	SND	5384.19	-1904.30	-4630.96	5384.19	-8263.34	-20754.80	4.301

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	13	22680.70	2.50	50421.80	249455.00	2.223
2	P	13	20914.40	2.50	47260.60	233816.00	2.260
3	P	13	20135.70	2.50	44099.60	218177.00	2.190
4	P	13	19410.20	2.50	40938.40	202538.00	2.109
5	P	13	18744.40	2.50	37777.30	186898.00	2.015
6	P	13	18214.00	2.50	34616.20	171259.00	1.901
7	P	13	17895.90	2.50	31455.10	155620.00	1.758

Numero del nucleo n. 913

Nodi: 249 -3723 -3736 -3749 -3762 -3710

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-18189.70	114.64	3684.83	-18189.70	13442.90	449550.00	>100
2	P	17	SLU	-15741.30	71.25	2607.41	-15741.30	9820.66	377972.00	>100
3	P	17	SLU	-13204.60	17.89	2284.06	-13204.60	0.00	320892.00	>100
4	P	17	SLU	-10593.40	-5.31	2084.53	-10593.40	-0.00	258589.00	>100
5	P	17	SLU	-7919.72	-18.13	1809.73	-7919.72	-3379.34	209996.00	>100
6	P	17	SLU	-5115.87	-29.85	1450.46	-5115.87	-3340.90	160913.00	>100
7	P	17	SLU	-2092.33	-31.74	1051.73	-2092.33	-3153.30	122629.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	165809.00	759.43	-108513.00	165809.00	-0.00	-143471.00	1.322
2	P	13	SND	148509.00	583.16	-90277.30	148509.00	-0.00	-110785.00	1.216
3	P	13	SND	130120.00	549.38	-75220.50	130120.00	0.00	-108564.00	1.442
4	P	13	SND	108411.00	540.31	-61917.80	108411.00	0.00	-83347.70	1.328
5	P	13	SND	82863.20	504.92	-49360.80	82863.20	797.19	-83991.90	1.698
6	P	13	SND	52690.10	431.26	-37346.00	52690.10	871.67	-66637.30	1.749
7	P	5	SND	17473.70	-314.35	25697.30	17473.70	-1042.36	69643.80	2.715

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	5	115212.00	2.50	195344.00	322146.00	1.696
2	P	5	100412.00	2.50	179538.00	296081.00	1.788
3	P	5	94363.80	2.50	163733.00	270015.00	1.735
4	P	5	90196.40	2.50	147927.00	243950.00	1.640

5P	5	85638.20	2.50	132121.00	217885.00	1.543
6P	5	80237.30	2.50	116316.00	191820.00	1.450
7P	5	75383.00	2.50	100510.00	165754.00	1.333

Numero del nucleo n. 914

Nodi: 248 -3915 -3637

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	19	SLU		-6168.95	280.57	-54.57	-6168.95	15430.70	-3127.67	55.084
2P	19	SLU		-5087.05	132.51	-66.72	-5087.05	15106.60	-7593.28	>100
3P	17	SLU		-4846.30	29.43	-96.34	-815470.00	7573.69	-24217.00	>100
4P	17	SLU		-4160.74	3.67	-108.43	-815470.00	814.57	-24735.50	>100
5P	17	SLU		-3517.65	-3.31	-127.36	-3517.65	-814.39	-24509.10	>100
6P	18	SLU		-2837.50	-33.28	-153.93	-2837.50	-5348.49	-23982.80	>100
7T	17	SLU		-1407.13	-267.79	-265.00	-1407.13	-14006.10	-13975.60	52.520

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	13	SND		18021.30	661.04	-4336.24	18021.30	1485.14	-10186.70	2.347
2P	13	SND		14980.00	380.47	-3743.22	14980.00	1204.10	-11331.50	3.029
3P	13	SND		11569.70	212.19	-3187.92	11569.70	880.34	-12575.30	3.946
4P	13	SND		8302.54	153.66	-2593.77	8302.54	906.78	-13614.60	5.251
5P	13	SND		5176.12	125.37	-2024.37	5176.12	933.22	-14664.80	7.245
6P	13	SND		2315.97	-90.07	-1498.99	2315.97	-948.76	-15517.20	10.352
7T	13	SND		419.92	-534.55	-703.79	419.92	-7853.68	-10376.00	14.725

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P	5		4811.84	2.50	22393.30	110788.00	4.654
2P	5		4335.21	2.50	22393.30	110788.00	5.165
3P	5		4292.51	2.50	22393.30	110788.00	5.217
4P	5		4092.46	2.50	22393.30	110788.00	5.472
5P	5		3806.98	2.50	22393.30	110788.00	5.882
6P	5		3497.20	2.50	22393.30	110788.00	6.403
7P	5		3249.36	2.50	22393.30	110813.00	6.892

Numero del nucleo n. 915

Nodi: 247 -3928 -3650

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1P	17	SLU		-3453.13	49.02	919.24	-3453.13	1379.18	24462.80	26.616
2P	17	SLU		-2262.71	64.90	429.55	-2262.71	3496.40	23935.30	55.681
3P	17	SLU		-2494.73	33.00	407.43	-2494.73	1991.29	24119.10	59.206
4P	17	SLU		-2299.78	18.76	371.48	-2299.78	1377.47	24053.10	64.773
5P	17	SLU		-2234.46	10.94	351.88	-2234.46	813.91	24068.50	68.406
6P	17	SLU		-2135.65	-29.88	333.02	-2135.65	-1990.29	23990.30	71.996
7T	17	SLU		-1213.98	-362.03	146.47	-1213.98	-14303.50	5654.60	38.714

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P	5	SND		15391.00	698.87	5174.50	15391.00	1547.99	11068.00	2.140
2P	5	SND		13095.90	337.34	4031.75	13095.90	1016.58	12025.70	2.983
3P	5	SND		9775.70	135.27	3378.16	9775.70	533.96	13274.30	3.929
4P	5	SND		6957.40	-36.64	2698.72	6957.40	-187.17	14196.20	5.260
5P	5	SND		4230.78	75.06	2064.48	4230.78	559.73	15079.70	7.305
6P	5	SND		1799.64	-69.76	1488.58	1799.64	-684.21	15747.30	10.577
7P	5	SND		-130.87	-199.37	915.67	-130.87	-3332.57	15365.90	16.778

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
	1P	5	4783.89	2.50	22393.30	110788.00	4.681
	2P	5	4313.42	2.50	22393.30	110788.00	5.192
	3P	5	4044.52	2.50	22393.30	110788.00	5.537
	4P	5	3832.55	2.50	22393.30	110788.00	5.843
	5P	5	3482.41	2.50	22393.30	110788.00	6.430
	6P	5	3062.13	2.50	22393.30	110788.00	7.313
	7P	5	2583.15	2.50	22393.30	110807.00	8.669

Numero del nucleo n. 916

Nodi: 246 -3818 -3832 -3846 -3860 -3874

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.50	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
	1P	19	SLU	-18596.60	52.83	2408.66	-2583640.00	13446.50	449848.00	>100
	2P	19	SLU	-16053.80	7.96	1372.22	-2366500.00	-0.03	380993.00	>100
	3P	19	SLU	-13381.90	1.33	1318.85	-2173930.00	-0.02	321001.00	>100
	4P	19	SLU	-10649.60	2.21	1408.02	-10649.60	-0.01	258620.00	>100
	5P	19	SLU	-7899.16	6.38	1374.04	-7899.16	0.00	211805.00	>100
	6P	19	SLU	-5070.91	16.04	1196.19	-5070.91	3341.42	160887.00	>100
	7P	19	SLU	-2069.33	19.94	931.05	-2069.33	3152.84	122641.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
	1P	13	SND	134864.00	1024.92	97265.20	134864.00	1598.28	165376.00	1.700
	2P	5	SND	126980.00	-547.91	-74281.40	126980.00	0.00	-126631.00	1.670
	3P	13	SND	104775.00	298.15	64522.40	104775.00	-0.00	126082.00	1.956
	4P	5	SND	91939.40	-302.51	-50755.80	91939.40	0.00	-93556.30	1.797
	5P	13	SND	65817.50	322.60	43547.20	65817.50	0.00	95123.70	2.189
	6P	5	SND	44391.60	-270.11	-31012.60	44391.60	-0.00	-71587.60	2.248
	7P	13	SND	14306.70	205.77	22514.60	14306.70	1042.88	70810.40	3.151

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
	1P	13	109540.00	2.50	195344.00	322146.00	1.783
	2P	13	91040.90	2.50	179538.00	296081.00	1.972
	3P	13	83978.90	2.50	163733.00	270015.00	1.950
	4P	13	79770.00	2.50	147927.00	243950.00	1.854
	5P	13	75601.20	2.50	132121.00	217885.00	1.748
	6P	13	70808.50	2.50	116316.00	191820.00	1.643
	7P	13	66568.20	2.50	100511.00	165755.00	1.510

Numero del nucleo n. 917

Nodi: -2615 -2616 -2617 -2618 -2619 246

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
50.00	4.10	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
50.00	4.30	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
	1P	17	SLU	-14673.40	-468.21	922.71	-14673.40	-36971.80	73289.90	79.334
	2P	17	SLU	-12581.30	-218.09	673.71	-1687000.00	-29558.70	92897.20	>100
	3P	17	SLU	-10302.50	-18.15	688.80	-10302.50	-2190.64	103167.00	>100
	4P	17	SLU	-8083.18	50.23	648.70	-8083.18	7530.14	88420.60	>100
	5P	17	SLU	-5960.21	54.19	553.05	-5960.21	6773.72	74727.70	>100
	6P	17	SLU	-3890.89	24.81	432.81	-3890.89	3645.75	63997.00	>100
	7T	17	SLU	-963.35	-44.17	-480.40	-963.35	-4071.95	-44154.90	91.915

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N	My	Mz	Nu	M'ydy	M'ydz	Sic.
------	------	----	-----	---	----	----	----	-------	-------	------

				<daN>	<daNm>	<daNm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	
1	P	5	SND	25256.40	-3440.52	6497.53	25256.40	-14177.20	26632.00	4.104
2	P	13	SND	31454.90	2860.08	-3082.15	31454.90	12941.70	-18813.40	4.615
3	P	13	SND	28251.60	3742.42	-2328.86	28251.60	12895.90	-14530.50	3.597
4	P	13	SND	23911.80	3980.18	-2255.80	23911.80	17379.30	-11756.40	4.359
5	P	13	SND	18378.10	3654.63	-2535.69	18378.10	13240.20	-12853.10	3.708
6	P	13	SND	11405.30	2852.32	-2999.00	11405.30	13767.30	-15129.80	4.867
7	P	13	SND	3367.75	1569.90	-3154.55	3367.75	9380.00	-20190.00	6.105

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	5	18314.70	2.50	50421.80	249455.00	2.753
2	P	5	15399.60	2.50	47260.70	233816.00	3.069
3	P	5	14317.20	2.50	44099.50	218177.00	3.080
4	P	5	13720.60	2.50	40938.40	202538.00	2.984
5	P	5	13333.50	2.50	37777.30	186898.00	2.833
6	P	5	13101.70	2.50	34616.20	171259.00	2.642
7	T	5	12994.80	2.50	31455.10	155620.00	2.421

Numero del nucleo n. 920

Nodi: 248 -2634 -2635 -2636 -2637 -2638 -2639 -2640 -2641 -2642 -2643 -2644 -2645 -2646 -2647 249

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	TP	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	3.90	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-42729.60	-715.63	19167.10	-42729.60	-52593.00	1306940.00	68.194
2	P	17	SLU	-40404.50	-314.26	16450.80	-40404.50	-19398.00	1348100.00	81.941
3	P	17	SLU	-37426.20	-112.22	13635.70	-37426.20	0.00	1345990.00	98.707
4	P	17	SLU	-34388.00	-23.32	10999.00	-34388.00	8557.71	1334880.00	>100
5	P	17	SLU	-31324.70	0.10	8113.81	-31324.70	8547.70	1325120.00	>100
6	P	17	SLU	-28217.90	-21.99	4677.21	-7135690.00	4171.31	1315850.00	>100
7	T	17	SLU	-20022.00	-136.88	4494.73	-20022.00	-37020.90	1262940.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'yz <daNm>	Sic.
1	P	13	SND	72951.20	-15910.70	102625.00	72951.20	-20554.30	129381.00	1.261
2	P	13	SND	63317.10	-14943.60	-116383.00	63317.10	-21802.30	-170372.00	1.464
3	P	13	SND	51622.80	-13211.70	93170.50	51622.80	-22888.20	159705.00	1.714
4	P	13	SND	38634.70	-11090.70	79078.00	38634.70	-24523.50	167191.00	2.116
5	P	13	SND	24520.60	-8702.61	59969.60	24520.60	-26235.00	174640.00	2.914
6	P	13	SND	9468.94	-6012.61	35910.10	9468.94	-28180.80	159820.00	4.457
7	P	13	SND	-5603.99	-3063.33	-17402.30	-5603.99	-30006.90	-165972.00	9.545

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1	P	13	71221.50	2.50	211276.00	1045260.00	2.966
2	P	13	71142.00	2.50	211276.00	1045260.00	2.970
3	P	13	70751.40	2.50	211276.00	1045260.00	2.986
4	P	13	70303.50	2.50	211276.00	1045260.00	3.005
5	P	13	69809.30	2.50	211276.00	1045260.00	3.026
6	P	13	69032.90	2.50	211276.00	1045260.00	3.061
7	P	13	67039.60	2.50	211276.00	1046120.00	3.151

Numero del nucleo n. 921

Nodi: 246 -2620 -2621 -2622 -2623 -2624 -2625 -2626 -2627 -2628 -2629 -2630 -2631 -2632 -2633 247

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	TP	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	3.90	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Sic.
1	P	17	SLU	-41581.20	-1360.69	7730.10	-41581.20	-91122.70	508066.00	65.763
2	P	17	SLU	-39748.80	-871.39	7154.44	-39748.80	-89556.40	754621.00	>100
3	P	17	SLU	-36972.80	-600.26	6666.83	-36972.80	-84201.00	1025590.00	>100

4P	17	SLU	-34138.70	-432.90	5863.92	-34138.70	-78095.10	1128620.00	>100
5P	17	SLU	-31185.70	-328.80	5291.29	-31185.70	-68650.00	1205450.00	>100
6P	17	SLU	-28139.70	-254.59	5106.59	-28139.70	-68241.70	1197050.00	>100
7T	17	SLU	-19977.30	-140.72	-7657.93	-19977.30	-26662.50	-1275830.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Liv.	Pos.	CC	TCC	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Sic.
1P		5	SND	73826.50	-13598.60	59863.40	73826.50	-21682.10	99046.60	1.652
2P		5	SND	62779.70	-12802.80	60893.80	62779.70	-22654.40	109836.00	1.802
3P		5	SND	50629.60	-11348.60	56755.50	50629.60	-23840.60	121055.00	2.132
4P		5	SND	37423.50	-9437.51	48954.40	37423.50	-24967.40	134031.00	2.735
5P		5	SND	23401.50	-7293.56	37894.90	23401.50	-26812.70	139980.00	3.693
6P		5	SND	8690.75	-4952.09	24962.60	8690.75	-28659.90	145492.00	5.827
7P		5	SND	-5887.46	-2488.99	18572.00	-5887.46	-30452.00	235575.00	12.677

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Liv.	Pos.	CC	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Sic.
1P		5	121582.00	2.50	211276.00	1045260.00	1.738
2P		5	122255.00	2.50	211276.00	1045260.00	1.728
3P		5	122142.00	2.50	211276.00	1045260.00	1.730
4P		5	121887.00	2.50	211276.00	1045260.00	1.733
5P		5	121492.00	2.50	211276.00	1045260.00	1.739
6P		5	120647.00	2.50	211276.00	1045260.00	1.751
7P		5	118284.00	2.50	211276.00	1046170.00	1.786

Verifiche e armature solette/platee

Simbologia

β	=Coeff. amplificativo dello sforzo di punzonamento
v	=Coeff. di riduzione della resistenza per il calcestruzzo fessurato a taglio
ρ _l	=Rapporto d'armatura longitudinale (*1000)
σ _c	=Tensione nel calcestruzzo
σ _f	=Tensione nel ferro
A _{sw}	=Area di armatura a taglio a punzonamento
AfE I	=Area di ferro effettiva totale presente nel punto di verifica, inferiore
AfE S	=Area di ferro effettiva totale presente nel punto di verifica, superiore
AfE St.	=Area di ferro effettiva della staffatura
CC	=Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari
Cf inf	=Copriferro inferiore
Cf sup	=Copriferro superiore
Cls	=Tipo di calcestruzzo
DV	=Direzione di verifica XX = Verifica per momento Mxx YY = Verifica per momento Myy
Fcd	=Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo
Fck	=Resistenza caratteristica cilindrica a compressione del calcestruzzo
Fctd	=Resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo
Fctk	=Resistenza caratteristica a trazione del calcestruzzo
Fyd	=Resistenza di calcolo dell'acciaio
Fyk	=Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio
M'ydy	=Momento resistente massimo in campo sostanzialmente elastico intorno all'asse Y
MRdy	=Momento resistente allo stato limite ultimo intorno all'asse Y
Mom	=Momento flettente
My	=Momento intorno all'asse Y
Mz	=Momento intorno all'asse Z
Nodo	=Numero del nodo
Pil	=Numero del pilastro
Sic.	=Sicurezza
Spess.	=Spessore
TCC	=Tipo di combinazione di carico SLU = Stato limite ultimo SLO = Stato limite di operatività SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)
Tp	=Tipo di acciaio
V _{Ed}	=Valore di progetto del taglio agente
V _{Rd,c}	=Resistenza di progetto a punzonamento
V _{Rd,cs}	=Resistenza a taglio punzonamento
V _{Rd,max}	=Valore di progetto del max taglio punzonamento resistente lungo la sez. di verifica
VRcd	=Taglio ultimo lato calcestruzzo
VRsd	=Taglio ultimo lato armatura
Vrdu	=Taglio ultimo resistente
Vsdu	=Taglio agente nella direzione del momento ultimo
X	=Coordinata X del nodo
Y	=Coordinata Y del nodo
a	=Distanza dal contorno del pilastro al perimetro di verifica considerato
ctgθ	=Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di calcestruzzo
d	=Media delle altezze utili nelle due direzioni ortogonali

u₀ = Perimetro del pilastro
u₁ = Perimetro di verifica di base
u_{out,ef} = Perimetro u_{out} efficace oltre il quale non sono più richieste armature
v_{Ed} (u₀) = Tensione max di taglio sul perimetro u₀
v_{Ed} (u₁) = Tensione max di taglio sul perimetro u₁

Armatura soletta a quota 3.60

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess.	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>		<daN/cm>	<daN/cm>
17.00	3.00	3.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	MRdy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
147	18.60	50.40	XX	19	SLU	10.05	10.05	-205.24	-5111.89	24.907
-3989	19.56	50.40	XX	17	SLU	10.05	10.05	157.54	5111.89	32.449
-4140	19.56	53.90	YY	17	SLU	10.05	10.05	-277.78	-5111.89	18.403
-3989	19.56	50.40	YY	17	SLU	10.05	10.05	104.07	5111.89	49.122

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	M'ydy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-1632	21.00	53.90	XX	13	SND	10.05	10.05	-1214.81	-4792.42	3.945
-3989	19.56	50.40	YY	13	SND	10.05	10.05	294.49	4792.42	16.274
-1632	21.00	53.90	YY	13	SND	10.05	10.05	-509.53	-4792.42	9.406

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	AfE St.	Vsdu	ctgθ	VRcd	VRsd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<cmq/m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
147	18.60	50.40	XX	17	SLU	10.05	10.05		1201.92				9670.26	8.046
-4138	20.52	53.90	XX	13	SND	10.05	10.05		7730.82				9670.26	1.251
-4138	20.52	53.90	YY	17	SLU	10.05	10.05		885.80				9670.26	10.917
-4139	20.04	53.90	YY	5	SND	10.05	10.05		3070.68				9670.26	3.149

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	Mom	σ _c	σ _ε
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daN/cm>	<daN/cm>

Armatura soletta a quota 7.05

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess.	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>		<daN/cm>	<daN/cm>
17.00	3.00	3.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	MRdy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-3950	20.04	50.80	XX	17	SLU	5.65	5.65	166.30	3144.30	18.908
-4109	18.60	51.60	XX	17	SLU	5.65	5.65	-330.59	-3144.30	9.511
-3650	18.60	51.20	YY	17	SLU	5.65	5.65	-334.11	-3144.30	9.411
-4111	18.60	52.00	YY	19	SLU	5.65	5.65	8.62	3144.30	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	M'ydy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
248	21.00	50.40	XX	9	SND	5.65	5.65	-430.97	-2792.17	6.479
-3650	18.60	51.20	XX	1	SND	5.65	5.65	-549.60	-2792.17	5.080
-3650	18.60	51.20	YY	5	SND	5.65	5.65	-600.07	-2792.17	4.653
-4109	18.60	51.60	YY	5	SND	5.65	5.65	-411.43	-2792.17	6.786

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	AfE St.	Vsdu	ctgθ	VRcd	VRsd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<cmq/m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
-3650	18.60	51.20	XX	17	SLU	5.65	5.65		1491.73				7985.65	5.353
-3650	18.60	51.20	XX	5	SND	5.65	5.65		2377.99				7985.65	3.358
-4109	18.60	51.60	YY	17	SLU	5.65	5.65		1345.50				7985.65	5.935
-4109	18.60	51.60	YY	5	SND	5.65	5.65		2392.69				7985.65	3.338

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	Mom	σ _c	σ _ε
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daN/cm>	<daN/cm>

Armatura soletta a quota 10.55

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess.	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>		<daN/cm²>	<daN/cm²>
17.00	3.00	3.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	MRdy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-3905	18.60	50.80	XX	17	SLU	5.65	5.65	-171.41	-3144.30	18.343
-3900	20.04	51.20	XX	17	SLU	5.65	5.65	108.85	3144.30	28.886
-3616	18.60	51.20	YY	17	SLU	5.65	5.65	-21.14	-3144.30	>100
-3901	19.56	50.40	YY	17	SLU	5.65	5.65	17.78	3144.30	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	M'ydy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
348	21.00	50.40	XX	9	SND	5.65	5.65	-365.94	-2792.17	7.630
347	18.60	50.40	XX	1	SND	5.65	5.65	-424.63	-2792.17	6.576
-3905	18.60	50.80	YY	1	SND	5.65	5.65	-44.23	-2792.17	63.126
348	21.00	50.40	YY	13	SND	5.65	5.65	-39.59	-2792.17	70.530

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	AfE St.	Vsdu	ctgθ	VRcd	VRsd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<cmq/m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
-3905	18.60	50.80	XX	17	SLU	5.65	5.65		746.20				7985.65	10.702
-3905	18.60	50.80	XX	1	SND	5.65	5.65		922.85				7985.65	8.653
348	21.00	50.40	YY	17	SLU	5.65	5.65		196.48				7985.65	40.643
348	21.00	50.40	YY	5	SND	5.65	5.65		520.24				7985.65	15.350

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	Mom	σ _c	σ _ε
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daN/cm²>	<daN/cm²>

Armatura soletta a quota 5.33

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess.	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>		<daN/cm²>	<daN/cm²>
17.00	3.00	3.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	MRdy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-3889	14.40	53.90	XX	17	SLU	5.65	5.65	-284.88	-3144.30	11.037
-3891	15.60	51.20	XX	19	SLU	5.65	5.65	138.10	3144.30	22.768
-3892	14.40	51.20	YY	19	SLU	5.65	5.65	-155.85	-3144.30	20.175
-4266	14.40	53.30	YY	17	SLU	5.65	5.65	79.94	3144.30	39.336

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	M'ydy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-3887	15.60	53.90	XX	5	SND	5.65	5.65	700.38	2792.17	3.987
-3889	14.40	53.90	XX	5	SND	5.65	5.65	-827.13	-2792.17	3.376
-3890	15.60	52.40	YY	13	SND	5.65	5.65	-712.97	-2792.17	3.916

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	AfE St.	Vsdu	ctgθ	VRcd	VRsd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<cmq/m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
-3892	14.40	51.20	XX	19	SLU	5.65	5.65		1349.94				7985.65	5.916
-3889	14.40	53.90	XX	5	SND	5.65	5.65		3421.12				7985.65	2.334
-3892	14.40	51.20	YY	19	SLU	5.65	5.65		947.08				7985.65	8.432
-3890	15.60	52.40	YY	13	SND	5.65	5.65		2996.35				7985.65	2.665

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	Mom	σ _c	σ _ε
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daN/cm²>	<daN/cm²>

Stato limite ultimo - Verifiche a punzonamento

Pil	CC	TCC	d	V _{Ed}	My	Mz	u ₀	β	v	V _{Ed} (u ₀)	V _{Rd,max}	a	u ₁	ρ ₁	V _{Ed} (u ₁)	V _{Rd,c}	A _{sw}	V _{Rd,cs}	u _{out,ef}
			<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<cm>			<daN/mq>	<daN/mq>	<cm>	<cm>		<daN/mq>	<daN/mq>	<cmq>	<daN/mq>	<cm>
9500	5	SND	0.14	2014.84	703.90	294.79	0.30	1.79	0.52	86003.20	489448.00	0.28	0.74	4.04	34933.60	57040.30	0.00	0.00	0.00
9501	5	SND	0.14	1517.58	336.47	290.13	0.30	1.61	0.52	58273.20	489448.00	0.28	0.74	4.04	23670.10	57040.30	0.00	0.00	0.00

Armatura soletta R01

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess.	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>		<daN/cmq>	<daN/cmq>
17.00	3.00	3.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	MRdy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-1631	18.60	53.90	XX	19	SLU	5.65	5.65	-69.76	-3144.30	45.072
-4183	20.04	55.07	XX	19	SLU	5.65	5.65	35.31	3144.30	89.036
-4146	20.52	57.80	YY	19	SLU	5.65	5.65	-546.65	-3144.30	5.752
-4159	21.00	55.85	YY	19	SLU	5.65	5.65	359.20	3144.30	8.754

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	M'ydy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-4139	20.04	53.90	XX	13	SND	5.65	5.65	743.46	2792.17	3.756
-4139	20.04	53.90	YY	5	SND	5.65	5.65	-857.47	-2792.17	3.256
-4161	21.00	55.46	YY	13	SND	5.65	5.65	451.26	2792.17	6.187

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	AfE St.	Vsdu	ctgθ	VRcd	VRsd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<cmq/m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
-4166	18.60	54.29	XX	19	SLU	5.65	5.65		358.61				7985.65	22.268
-4138	20.52	53.90	XX	13	SND	5.65	5.65		5933.90				7985.65	1.346
-4166	18.60	54.29	YY	19	SLU	5.65	5.65		919.40				7985.65	8.686
-4138	20.52	53.90	YY	5	SND	5.65	5.65		3016.34				7985.65	2.647

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	Mom	σ _c	σ _ε
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>

Armatura soletta R02

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess.	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>		<daN/cmq>	<daN/cmq>
17.00	3.00	3.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	MRdy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-4212	16.73	53.90	XX	17	SLU	5.65	5.65	6.02	3144.30	>100
-1631	18.60	53.90	XX	19	SLU	5.65	5.65	-82.71	-3144.30	38.016
-4212	16.73	53.90	YY	17	SLU	5.65	5.65	331.20	3144.30	9.494
-1631	18.60	53.90	YY	17	SLU	5.65	5.65	-580.40	-3144.30	5.417

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	M'ydy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-3888	15.60	52.70	XX	13	SND	5.65	5.65	-76.03	-2792.17	36.725
-1631	18.60	53.90	XX	5	SND	5.65	5.65	-173.27	-2792.17	16.115
-3887	15.60	53.90	YY	5	SND	5.65	5.65	899.66	2792.17	3.104
-3886	18.60	52.70	YY	13	SND	5.65	5.65	-963.45	-2792.17	2.898

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	AfE St.	Vsdu	ctgθ	VRcd	VRsd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<cmq/m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
-1631	18.60	53.90	XX	19	SLU	5.65	5.65		372.36				7985.65	21.446
-1631	18.60	53.90	XX	5	SND	5.65	5.65		1858.30				7985.65	4.297
-1631	18.60	53.90	YY	17	SLU	5.65	5.65		995.27				7985.65	8.024
-1631	18.60	53.90	YY	13	SND	5.65	5.65		1276.42				7985.65	6.256

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	Mom	σ _c	σ _ε
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>

Armatura soletta R03

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess.	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>		<daN/cmq>	<daN/cmq>

<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>		<daN/cm>	<daN/cm>
17.00	3.00	3.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	MRdy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-4111	18.60	52.00	XX	19	SLU	5.65	5.65	34.39	3144.30	91.443
-3650	18.60	51.20	XX	17	SLU	5.65	5.65	-250.35	-3144.30	12.560
-4235	16.73	51.20	YY	19	SLU	5.65	5.65	336.19	3144.30	9.353
-3650	18.60	51.20	YY	19	SLU	5.65	5.65	-608.45	-3144.30	5.168

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	M'ydy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-3890	15.60	52.40	XX	13	SND	5.65	5.65	-252.96	-2792.17	11.038
-3650	18.60	51.20	XX	13	SND	5.65	5.65	-464.16	-2792.17	6.016
-3891	15.60	51.20	YY	5	SND	5.65	5.65	718.50	2792.17	3.886
-3650	18.60	51.20	YY	5	SND	5.65	5.65	-983.43	-2792.17	2.839

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	AfE St.	Vsdu	ctgθ	VRcd	VRsd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<cmq/m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
-3650	18.60	51.20	XX	17	SLU	5.65	5.65		1810.11				7985.65	4.412
-3650	18.60	51.20	XX	13	SND	5.65	5.65		2466.91				7985.65	3.237
-3650	18.60	51.20	YY	19	SLU	5.65	5.65		1704.65				7985.65	4.685
-3650	18.60	51.20	YY	13	SND	5.65	5.65		2495.27				7985.65	3.200

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	Mom	σ _c	σ _ε
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daN/cm>	<daN/cm>

Verifiche e armature travi di fondazione

Simbologia

σ _c	=	Tensione nel calcestruzzo
σ _ε inf	=	Tensione nel ferro - inferiore
σ _ε sup	=	Tensione nel ferro - superiore
AfE I	=	Area di ferro effettiva totale presente nel punto di verifica, inferiore
AfE S	=	Area di ferro effettiva totale presente nel punto di verifica, superiore
AfE St.	=	Area di ferro effettiva della staffatura (d'anima per travi a T o L)
AfE St. ala	=	Area di ferro effettiva della staffatura d'ala
AfEP I	=	Area di ferro effettiva parziale presente nella CC considerata, per la sollecitazione indicata, inferiore
AfEP S	=	Area di ferro effettiva parziale presente nella CC considerata, per la sollecitazione indicata, superiore
AfT St. ala	=	Area di ferro teorica della staffatura d'ala
B	=	Base
CC	=	Combinazione delle condizioni di carico elementari
c	=	momento fittizio in campata
a	=	momento fittizio agli appoggi
T	=	momento traslato per taglio
e	=	eccentricità aggiuntiva in caso di compressione o pressoflessione
TG	=	taglio da gerarchia delle resistenze
TGND	=	taglio non dissipativo limitante la gerarchia
TG (Li)	=	taglio da gerarchia delle resistenze, limite inferiore
TG (Ls)	=	taglio da gerarchia delle resistenze, limite superiore
Cf inf	=	Copriferro inferiore
Cf sup	=	Copriferro superiore
Cls	=	Tipo di calcestruzzo
El	=	Elemento (asta) in cui viene effettuato il progetto/verifica (progressivo sul numero di aste)
Fcd	=	Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo
Fck	=	Resistenza caratteristica cilindrica a compressione del calcestruzzo
Fctd	=	Resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo
Fctk	=	Resistenza caratteristica a trazione del calcestruzzo
Fyd	=	Resistenza di calcolo dell'acciaio
Fyk	=	Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio
H	=	Altezza
In	=	Codice identificativo della travata facente parte dell'involuppo
Lung.	=	Lunghezza del tratto di progettazione
M'ydy	=	Momento resistente massimo in campo sostanzialmente elastico intorno all'asse Y
MRdy	=	Momento resistente allo stato limite ultimo intorno all'asse Y
My	=	Momento flettente intorno all'asse Y
Sez.	=	Numero della sezione
Sic.	=	Sicurezza
Staff.	=	Staffatura adottata
TCC	=	Tipo di combinazione di carico
		SLU = Stato limite ultimo
		SLO = Stato limite di operatività
		SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)
Tipo	=	Tipologia
		Cir. = Circolare
		L = Sezione a L
		Ldx = L destra
		R = Rettangolare
		T = Sezione a T
		Is = I stondata
Tp	=	Tipo di acciaio
VRcd	=	Taglio ultimo lato calcestruzzo
VRsd	=	Taglio ultimo lato armatura
Vrdu	=	Taglio ultimo resistente
Vsdu	=	Taglio agente nella direzione del momento ultimo

X	=	Coordinata progressiva rispetto al nodo iniziale
X0	=	Coordinata progressiva (dal nodo iniziale) dell'inizio del tratto
X1	=	Coordinata progressiva (dal nodo iniziale) della fine del tratto
Xg	=	Coordinata progressiva (dal primo nodo) in cui viene effettuato il progetto/verifica
b	=	Base inferiore
bw	=	Larghezza membratura resistente al taglio
ctgθ	=	Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di calcestruzzo
h	=	Altezza parte inf.

Travata n. 500

Nodi: -4528 4 -4549

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	b	H	h	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>		<daN/cm²>	<daN/cm²>
17	Ldx	120.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	Afe S	Afe I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
5.44	17	SLU	1	544.00	45.24	99.53	45.24	99.53	170005.00	433005.00	2.547
5.96	17	SLU	2	26.00	45.24	54.29	45.24	54.29	80410.50	239095.00	2.973

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	Afe S	Afe I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
5.44	9	SND	1	544.00	45.24	99.53	45.24	99.53	379323.00	406759.00	1.072
5.96	1	SND	2	26.00	45.24	54.29	45.24	54.29	108451.00	228305.00	2.105

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	Afe St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
9	SND	0.06	4.24	4.18	ø10/15 4 br.	20.94	1.20	88392.10	2.50	213717.00	375566.00	2.418
9	SND	4.24	5.44	1.20	ø10/15 4 br.	20.94	1.20	84899.60	2.50	213717.00	375566.00	2.517
1	SND	5.96	7.16	1.20	ø10/15 4 br.	20.94	1.20	57575.20	2.50	213717.00	375566.00	3.712
1	SND	7.16	11.34	4.18	ø10/15 4 br.	20.94	1.20	43228.50	2.50	213717.00	375566.00	4.944

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St. ala	AfT St. ala
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<cmq/m>
17 SLU	0.06	4.24	4.18	ø10/15 2 br.	10.47	0.71
17 SLU	4.24	5.44	1.20	ø10/15 2 br.	10.47	0.71
17 SLU	5.96	7.16	1.20	ø10/15 2 br.	10.47	0.77
17 SLU	7.16	11.34	4.18	ø10/15 2 br.	10.47	0.77

Travata n. 501

Nodi: -4367 10 18 26

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	b	H	h	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>		<daN/cm²>	<daN/cm²>
12	Ldx	100.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04
11	L	100.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	Afe S	Afe I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
5.89	17	SLU	1	589.50	31.42	77.41	31.42	77.41	284082.00	336461.00	1.184
6.50	17	SLU	2	30.50	31.42	77.41	31.42	77.41	144577.00	336461.00	2.327
9.33	17	SLU	2	312.93	31.42	37.70	31.42	37.70	57543.80	166305.00	2.890
13.10	17	SLU	2	689.50	31.42	62.08	31.42	62.08	196655.00	272159.00	1.384
13.71	17	SLU	3	689.50	31.42	62.08	31.42	62.08	127783.00	272159.00	2.130
17.68	17	SLU	3	292.37	31.42	43.98	31.42	43.98	-30435.20	-139552.00	4.585
20.30	19	SLU	3	30.50	31.42	37.70	31.42	37.70	44386.80	166305.00	3.747

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	Afe S	Afe I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
5.89	9	SND	1	589.50	31.42	77.41	31.42	77.41	295519.00	316240.00	1.070
6.50	5	SND	2	30.50	31.42	77.41	31.42	77.41	158410.00	316240.00	1.996
9.33	5	SND	2	312.93	31.42	37.70	31.42	37.70	65954.40	159157.00	2.413
13.10	9	SND	2	689.50	31.42	62.08	31.42	62.08	234089.00	256571.00	1.096
13.71	5	SND	3	689.50	31.42	62.08	31.42	62.08	144913.00	256571.00	1.771
17.68	5	SND	3	292.37	31.42	43.98	31.42	43.98	-73503.20	-134949.00	1.836
20.30	13	SND	3	30.50	31.42	37.70	31.42	37.70	136691.00	159157.00	1.164

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0<m>	X1<m>	Lung.<m>	Staff.	AfE St.<cmq/m>	bw<m>	Vsdu<daN>	ctgθ	VRsd<daN>	VRcd<daN>	Vrdu<daN>	Sic.
17 SLU	0.06	4.69	4.63	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	92530.60	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	1.732
17 SLU	4.69	5.89	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	122121.00	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	1.313
17 SLU	6.50	7.71	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	76693.30	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.090
13 SND	7.71	11.89	4.19	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	70949.60	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.259
13 SND	11.89	13.10	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	93822.90	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	1.708
17 SLU	13.71	14.90	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	84027.20	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	1.908
5 SND	14.90	19.09	4.19	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	62729.00	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.555
13 SND	19.09	20.30	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	62761.80	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.554

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0<m>	X1<m>	Lung.<m>	Staff.	AfE St. ala<cmq/m>	AfT St. ala<cmq/m>
17 SLU	0.06	4.69	4.63	ø10/20 2 br.	7.85	2.73
17 SLU	4.69	5.89	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	2.73
17 SLU	6.50	7.71	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	2.73
17 SLU	7.71	11.89	4.19	ø10/20 2 br.	7.85	2.73
17 SLU	11.89	13.10	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	2.73
17 SLU	13.71	14.90	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	2.65
17 SLU	14.90	19.09	4.19	ø10/20 2 br.	7.85	2.65
17 SLU	19.09	20.30	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	2.65

Travate n. 502 504 506

502 (a) Nodi: -41 26
504 (b) Nodi: -109 35
506 (c) Nodi: -113 40

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B<cm>	b<cm>	H<cm>	h<cm>	Cf sup<cm>	Cf inf<cm>	Cls	Fck<daN/cm²>	Fctk<daN/cm²>	Fcd<daN/cm²>	Fctd<daN/cm²>	Tp	Fyk<daN/cm²>	Fyd<daN/cm²>
11L		100.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg<m>	CC	TCC	In	El	X<cm>	AfE S<cmq>	AfE I<cmq>	AfEP S<cmq>	AfEP I<cmq>	My<daNm>	MRdy<daNm>	Sic.
2.14	17	SLU	a	1	214.00	37.70	43.98	37.70	43.98	-146936.00	-167057.00	1.137

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg<m>	CC	TCC	In	El	X<cm>	AfE S<cmq>	AfE I<cmq>	AfEP S<cmq>	AfEP I<cmq>	My<daNm>	M'ydy<daNm>	Sic.
2.14	1	SND	a	1	214.00	37.70	43.98	37.70	43.98	-152973.00	-161132.00	1.053

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0<m>	X1<m>	Lung.<m>	In	Staff.	AfE St.<cmq/m>	bw<m>	Vsdu<daN>	ctgθ	VRsd<daN>	VRcd<daN>	Vrdu<daN>	Sic.
13 SND	0.06	2.14	2.08	a	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	49579.20	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	3.233

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0<m>	X1<m>	Lung.<m>	Staff.	AfE St. ala<cmq/m>	AfT St. ala<cmq/m>
17 SLU	0.06	2.14	2.08	ø10/20 2 br.	7.85	2.25

Travate n. 503 505

503 (a) Nodi: -41 35
505 (b) Nodi: -109 40

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B<cm>	b<cm>	H<cm>	h<cm>	Cf sup<cm>	Cf inf<cm>	Cls	Fck<daN/cm²>	Fctk<daN/cm²>	Fcd<daN/cm²>	Fctd<daN/cm²>	Tp	Fyk<daN/cm²>	Fyd<daN/cm²>
11L		100.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg<m>	CC	TCC	In	El	X<cm>	AfE S<cmq>	AfE I<cmq>	AfEP S<cmq>	AfEP I<cmq>	My<daNm>	MRdy<daNm>	Sic.
6.89	17	SLU	b	1	30.50	31.42	37.70	31.42	37.70	82695.80	166305.00	2.011

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg<m>	CC	TCC	In	El	X<cm>	AfE S<cmq>	AfE I<cmq>	AfEP S<cmq>	AfEP I<cmq>	My<daNm>	M'ydy<daNm>	Sic.
6.89	13	SND	a	1	30.50	31.42	37.70	31.42	37.70	148505.00	159157.00	1.072

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	In	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
13 SND	0.06	5.69	5.63	a	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	56290.00	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.848
13 SND	5.69	6.89	1.20	a	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	67856.30	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.362

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. ala <cmq/m>	AfT St. ala <cmq/m>
17 SLU	0.06	5.69	5.63	ø10/20 4 br.	15.71	2.25
17 SLU	5.69	6.89	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	2.25

Travata n. 507

Nodi: -113 45 -4460

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	b <cm>	H <cm>	h <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
11	L	100.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
6.89	17	SLU	1	30.50	45.24	31.42	45.24	31.42	129474.00	138858.00	1.072
7.50	17	SLU	2	589.50	45.24	58.56	45.24	58.56	52422.20	257379.00	4.910

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
6.89	1	SND	1	30.50	45.24	31.42	45.24	31.42	128305.00	134189.00	1.046
7.50	13	SND	2	589.50	45.24	58.56	45.24	58.56	-180979.00	-193035.00	1.067

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.06	1.23	1.17	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	38003.90	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	4.218
17 SLU	1.23	5.69	4.47	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	54899.00	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.920
17 SLU	5.69	6.89	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	74001.20	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.166
5 SND	7.50	8.71	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	57199.70	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.802
13 SND	8.71	12.19	3.48	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	64239.40	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.495
13 SND	12.19	13.34	1.15	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	91042.70	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	1.761

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. ala <cmq/m>	AfT St. ala <cmq/m>
17 SLU	0.06	1.23	1.17	ø10/20 2 br.	7.85	2.01
17 SLU	1.23	5.69	4.47	ø10/20 2 br.	7.85	2.01
17 SLU	5.69	6.89	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	2.01
17 SLU	7.50	8.71	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.85
17 SLU	8.71	12.19	3.48	ø10/20 2 br.	7.85	1.85
17 SLU	12.19	13.34	1.15	ø10/20 2 br.	7.85	1.85

Travata n. 508

Nodi: -126 -127 -128 -129 -130 -131 -132 -133 -134 -135 -136 -137 -138 47 48 -139 -140 -141 -142 -143 -144 -145 -146 -147 -148 -149 -150 -151

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	b <cm>	H <cm>	h <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
11	L	100.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCCEl	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.00	19	SLU	1	0.00	31.42	31.42	31.42	201.92	138856.00	>100
5.76	17	SLU	13	0.00	31.42	31.42	31.42	-31124.60	-139561.00	4.484
5.98	17	SLU	13	22.00	31.42	31.42	31.42	-31124.60	-139561.00	4.484
6.24	17	SLU	14	0.00	31.42	31.42	31.42	-33315.20	-139561.00	4.189
6.50	17	SLU	14	26.00	31.42	31.42	31.42	-33315.20	-139561.00	4.189
8.38	17	SLU	14	214.00	31.42	31.42	31.42	24658.70	138856.00	5.631

8.64	17	SLU	14	240.00	31.42	31.42	31.42	31.42	24658.70	138856.00	5.631
8.90	17	SLU	15	26.00	31.42	31.42	31.42	31.42	24455.10	138856.00	5.678
14.88	19	SLU	27	48.00	31.42	31.42	31.42	31.42	799.50	138856.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.00	5	SND	1	0.00	31.42	31.42	31.42	31.42	3506.72	133471.00	38.061
5.76	1	SND	13	0.00	31.42	31.42	31.42	31.42	-120040.00	-134524.00	1.121
5.98	1	SND	13	22.00	31.42	31.42	31.42	31.42	-120040.00	-134524.00	1.121
6.24	1	SND	14	0.00	31.42	31.42	31.42	31.42	-128452.00	-134524.00	1.047
6.50	1	SND	14	26.00	31.42	31.42	31.42	31.42	-128452.00	-134524.00	1.047
8.38	1	SND	14	214.00	31.42	31.42	31.42	31.42	107685.00	133471.00	1.239
8.64	1	SND	14	240.00	31.42	31.42	31.42	31.42	107685.00	133471.00	1.239
8.90	1	SND	15	26.00	31.42	31.42	31.42	31.42	101165.00	133471.00	1.319
14.88	13	SND	27	48.00	31.42	31.42	31.42	31.42	4292.32	133471.00	31.095

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
5 SND	0.00	1.20	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	5293.00	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	30.283
1 SND	1.20	4.79	3.59	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	33285.10	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	4.816
1 SND	4.79	5.99	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	68553.00	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.338
1 SND	6.49	8.38	1.89	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	126324.00	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	1.269
1 SND	8.90	10.10	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	58089.90	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.759
1 SND	10.10	13.68	3.58	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	34606.40	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	4.632
5 SND	13.68	14.88	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	4346.23	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	36.880

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. ala <cmq/m>	AfT St. ala <cmq/m>
17 SLU	0.00	1.20	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.81
17 SLU	1.20	4.79	3.59	ø10/20 2 br.	7.85	1.79
17 SLU	4.79	5.99	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.73
17 SLU	6.49	8.38	1.89	ø10/20 2 br.	7.85	1.70
17 SLU	8.90	10.10	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.67
17 SLU	10.10	13.68	3.58	ø10/20 2 br.	7.85	1.65
17 SLU	13.68	14.88	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.59

Travata n. 509

Nodi: 42 -4459

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	b <cm>	H <cm>	h <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fed <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
12	Ldx	100.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.30	17	SLU	1	589.50	37.70	31.42	37.70	31.42	42770.30	138858.00	3.247

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.30	13	SND	1	589.50	37.70	31.42	37.70	31.42	124394.00	133817.00	1.076

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
17 SLU	0.30	1.51	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	78720.60	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.036
5 SND	1.51	6.14	4.63	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	85739.50	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	1.869

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. ala <cmq/m>	AfT St. ala <cmq/m>
17 SLU	0.30	1.51	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	3.07
17 SLU	1.51	6.14	4.63	ø10/20 2 br.	7.85	3.07

Travata n. 510

Nodi: 41 42

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	b <cm>	H <cm>	h <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
11	L	100.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.26	17	SLU	1	26.00	37.70	31.42	37.70	31.42	-92274.50	-167055.00	1.810
5.74	17	SLU	1	574.00	31.42	37.70	31.42	37.70	62666.90	166305.00	2.654

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.26	9	SND	1	26.00	37.70	31.42	37.70	31.42	-81938.90	-160560.00	1.960
5.74	5	SND	1	574.00	31.42	37.70	31.42	37.70	63025.40	159157.00	2.525

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
13 SND	0.26	1.46	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	11692.00	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	13.709
17 SLU	1.46	4.54	3.08	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	49081.00	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	3.266
17 SLU	4.54	5.74	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	75696.50	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	2.118

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. ala <cmq/m>	AfT St. ala <cmq/m>
17 SLU	0.26	1.46	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	3.07
17 SLU	1.46	4.54	3.08	ø10/20 2 br.	7.85	3.07
17 SLU	4.54	5.74	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	3.07

Travata n. 511

Nodi: 30 36 41

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	b <cm>	H <cm>	h <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
12	Ldx	100.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.30	17	SLU	1	689.50	31.42	31.42	31.42	31.42	-51559.00	-139561.00	2.707
6.89	17	SLU	1	30.50	31.42	31.42	31.42	31.42	72521.90	138856.00	1.915
7.50	17	SLU	2	689.50	31.42	31.42	31.42	31.42	51607.30	138856.00	2.691
10.02	17	SLU	2	438.45	31.42	31.42	31.42	31.42	19015.10	138856.00	7.302
14.10	17	SLU	2	30.50	31.42	31.42	31.42	31.42	52783.40	138856.00	2.631

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.30	5	SND	1	689.50	31.42	31.42	31.42	31.42	-79492.00	-134524.00	1.692
6.89	5	SND	1	30.50	31.42	31.42	31.42	31.42	69174.90	133471.00	1.929
7.50	13	SND	2	689.50	31.42	31.42	31.42	31.42	67645.00	133471.00	1.973
10.02	13	SND	2	438.45	31.42	31.42	31.42	31.42	31500.30	133471.00	4.237
14.10	5	SND	2	30.50	31.42	31.42	31.42	31.42	67841.00	133471.00	1.967

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
1 SND	0.30	1.51	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	18407.40	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	8.708
5 SND	1.51	5.69	4.19	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	39116.20	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	4.098
17 SLU	5.69	6.89	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	49181.10	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	3.259
13 SND	7.50	8.71	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	35518.80	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	4.513
13 SND	8.71	12.89	4.19	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	25943.60	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	6.178
17 SLU	12.89	14.10	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	32795.30	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	4.888

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St. ala	AfT St. ala
----	----	----	-------	--------	-------------	-------------

	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<cmq/m>
17 SLU	0.30	1.51	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.43
17 SLU	1.51	5.69	4.19	ø10/20 2 br.	7.85	1.43
17 SLU	5.69	6.89	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.43
17 SLU	7.50	8.71	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.43
17 SLU	8.71	12.89	4.19	ø10/20 2 br.	7.85	1.43
17 SLU	12.89	14.10	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.43

Travata n. 512

Nodi: 29 30

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	b <cm>	H <cm>	h <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
12	Ldx	100.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.28	17	SLU	1	511.50	31.42	31.42	31.42	31.42	-46450.50	-139561.00	3.005
1.50	17	SLU	1	390.12	31.42	31.42	31.42	31.42	-52762.70	-139561.00	2.645
5.14	17	SLU	1	26.00	31.42	31.42	31.42	31.42	-42736.60	-139561.00	3.266

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.28	9	SND	1	511.50	31.42	31.42	31.42	31.42	-48442.60	-134524.00	2.777
1.50	9	SND	1	390.12	31.42	31.42	31.42	31.42	-48442.60	-134524.00	2.777
5.14	1	SND	1	26.00	31.42	31.42	31.42	31.42	-44311.70	-134524.00	3.036

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
1 SND	0.28	1.49	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	28786.80	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	5.568
9 SND	1.49	3.94	2.45	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	20731.50	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	7.732
17 SLU	3.94	5.14	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	29575.70	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	5.420

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. ala <cmq/m>	AfT St. ala <cmq/m>
17 SLU	0.28	1.49	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.48
17 SLU	1.49	3.94	2.45	ø10/20 2 br.	7.85	1.48
17 SLU	3.94	5.14	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.48

Travata n. 513

Nodi: -29 6 14 22 -102 29

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	b <cm>	H <cm>	h <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
11	L	100.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.00	17	SLU	1	0.00	31.42	31.42	31.42	31.42	-27371.20	-139561.00	5.099
5.12	17	SLU	1	512.00	31.42	31.42	31.42	31.42	43023.90	138856.00	3.227
5.48	17	SLU	2	18.00	31.42	31.42	31.42	31.42	39639.80	138856.00	3.503
8.28	17	SLU	2	297.82	31.42	31.42	31.42	31.42	20405.90	138856.00	6.805
12.32	17	SLU	2	702.00	31.42	31.42	31.42	31.42	56958.00	138856.00	2.438
12.68	17	SLU	3	18.00	31.42	31.42	31.42	31.42	54696.00	138856.00	2.539
15.17	17	SLU	3	266.73	31.42	31.42	31.42	31.42	31046.50	138856.00	4.473
19.52	17	SLU	3	702.00	31.42	31.42	31.42	31.42	58277.40	138856.00	2.383
19.88	17	SLU	4	18.00	31.42	31.42	31.42	31.42	57334.80	138856.00	2.422
25.68	19	SLU	5	69.60	31.42	31.42	31.42	31.42	15052.90	138856.00	9.225
26.72	17	SLU	5	174.00	31.42	31.42	31.42	31.42	-9251.17	-139561.00	15.086

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.00	5	SND	1	0.00	31.42	31.42	31.42	31.42	-83769.40	-134524.00	1.606
5.12	13	SND	1	512.00	31.42	31.42	31.42	31.42	37943.40	133471.00	3.518
5.48	13	SND	2	18.00	31.42	31.42	31.42	31.42	41456.20	133471.00	3.220
8.28	5	SND	2	297.82	31.42	31.42	31.42	31.42	17366.40	133471.00	7.686
12.32	5	SND	2	702.00	31.42	31.42	31.42	31.42	54629.80	133471.00	2.443

12.68	5	SND	3	18.00	31.42	31.42	31.42	31.42	45531.60	133471.00	2.931
15.17	1	SND	3	266.73	31.42	31.42	31.42	31.42	31350.20	133471.00	4.257
19.52	1	SND	3	702.00	31.42	31.42	31.42	31.42	64222.90	133471.00	2.078
19.88	1	SND	4	18.00	31.42	31.42	31.42	31.42	58677.20	133471.00	2.275
25.68	1	SND	5	69.60	31.42	31.42	31.42	31.42	33756.70	133471.00	3.954
26.72	1	SND	5	174.00	31.42	31.42	31.42	31.42	26088.20	133471.00	5.116

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
5 SND	0.00	1.20	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	20661.60	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	7.758
5 SND	1.20	3.92	2.72	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	18612.20	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	8.612
17 SLU	3.92	5.12	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	21101.70	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	7.596
13 SND	5.48	6.68	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	21551.10	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	7.438
17 SLU	6.68	11.12	4.44	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	16160.00	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	9.919
17 SLU	11.12	12.32	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	24595.60	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	6.517
17 SLU	12.68	13.88	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	24281.90	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	6.601
17 SLU	13.88	18.32	4.44	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	16510.80	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	9.708
17 SLU	18.32	19.52	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	24699.80	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	6.489
17 SLU	19.88	21.08	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	23237.00	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	6.898
1 SND	21.08	25.52	4.44	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	16952.30	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	9.455
1 SND	25.52	26.72	1.20	ø10/20 4 br.	15.71	1.00	16952.30	2.50	160288.00	312972.00	160288.00	9.455

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. ala <cmq/m>	AfT St. ala <cmq/m>
17 SLU	0.00	1.20	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.64
17 SLU	1.20	3.92	2.72	ø10/20 2 br.	7.85	1.64
17 SLU	3.92	5.12	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.64
17 SLU	5.48	6.68	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.90
17 SLU	6.68	11.12	4.44	ø10/20 2 br.	7.85	1.90
17 SLU	11.12	12.32	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.90
17 SLU	12.68	13.88	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.90
17 SLU	13.88	18.32	4.44	ø10/20 2 br.	7.85	1.90
17 SLU	18.32	19.52	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.90
17 SLU	19.88	21.08	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.85
17 SLU	21.08	25.52	4.44	ø10/20 2 br.	7.85	1.85
17 SLU	25.52	26.72	1.20	ø10/20 2 br.	7.85	1.59

Travata n. 517

Nodi: 53 -4 -9 4

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	b <cm>	H <cm>	h <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
13T		50.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	E1	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
1.20	17	SLU	3	30.50	25.13	31.42	25.13	31.42	4280.84	138030.00	32.244

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	E1	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	M'yd <daNm>	Sic.
1.20	9	SND	3	30.50	25.13	31.42	25.13	31.42	-6781.59	-108250.00	15.962

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
9 SND	0.06	1.20	1.14	ø10/20 2 br.	7.85	0.50	27436.60	2.50	80143.90	156486.00	80143.90	2.921

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. ala <cmq/m>	AfT St. ala <cmq/m>
17 SLU	0.06	1.20	1.14	ø10/20 2 br.	7.85	2.15

Travate n. 520 521

520 (a) Nodi: 10 58 -31 -32 -33 -34 59

521 (b) Nodi: 18 62 -35 -36 -37 -38 63

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	b	H	h	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>		<daN/cmq>	<daN/cmq>
13	T	50.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>					<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	b	1	26.00	25.13	31.42	25.13	31.42	-81943.70	-112044.00	1.367

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>					<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	1	SND	a	1	26.00	25.13	31.42	25.13	31.42	-77113.70	-108250.00	1.404

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	In	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>			<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17	SLU	0.26	0.69	0.43	a	ø10/15 2 br.	10.47	0.50	103294.00	2.50	106859.00	106859.00	1.035
17	SLU	0.69	2.94	2.25	b	ø10/20 2 br.	7.85	0.50	59737.50	2.50	80143.90	156486.00	1.342

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St. ala	AfT St. ala
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<cmq/m>
17 SLU	0.26	0.69	0.43	ø10/15 2 br.	10.47	2.73
17 SLU	0.69	2.94	2.25	ø10/20 2 br.	7.85	2.66

Travata n. 522

Nodi: 26 -42 -43 64 -44 65

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	b	H	h	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>		<daN/cmq>	<daN/cmq>
13	T	50.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	1	26.00	25.13	31.42	25.13	31.42	-79573.20	-112044.00	1.408

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	5	SND	1	26.00	25.13	31.42	25.13	31.42	-101504.00	-108250.00	1.066

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
5	SND	0.26	0.56	0.30	ø10/15 2 br.	10.47	0.50	95829.30	2.50	106859.00	156486.00	1.115
5	SND	0.56	2.44	1.88	ø10/20 2 br.	7.85	0.50	71540.20	2.50	80143.90	156486.00	1.120

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St. ala	AfT St. ala
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<cmq/m>
17 SLU	0.26	0.56	0.30	ø10/15 2 br.	10.47	1.93
17 SLU	0.56	2.44	1.88	ø10/20 2 br.	7.85	1.88

Travate n. 523 524

523 (a) Nodi: 35 -110 -111 66 -112 67

524 (b) Nodi: 40 -114 -115 68 -116 69

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	b	H	h	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>		<daN/cmq>	<daN/cmq>
13	T	50.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>					<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	

0.26	17	SLU	b	1	26.00	25.13	31.42	25.13	31.42	-87675.60	-112044.00	1.278
------	----	-----	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-----------	------------	-------

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>					<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	5	SND	a	1	26.00	25.13	31.42	25.13	31.42	-97086.10	-108250.00	1.115

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	In	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>			<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
5	SND	0.26	0.76	0.50	a	ø10/15 2 br.	10.47	0.50	94059.70	2.50	106859.00	156486.00	1.136
5	SND	0.76	2.44	1.68	a	ø10/20 2 br.	7.85	0.50	71831.60	2.50	80143.90	156486.00	1.116

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St. ala	AfT St. ala
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<cmq/m>
17	SLU	0.26	0.76	0.50	ø10/15 2 br.	10.47
17	SLU	0.76	2.44	1.68	ø10/20 2 br.	7.85

Travata n. 525

Nodi: 45 -117 -118 -119 -120 70

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	b	H	h	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>		<daN/cmq>	<daN/cmq>
13	T	50.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	17	SLU	1	26.00	25.13	31.42	25.13	31.42	-12354.40	-112044.00	9.069

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.26	13	SND	1	26.00	25.13	31.42	25.13	31.42	-12120.20	-108250.00	8.931

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St.	bw	Vsdu	ctgθ	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<m>	<daN>		<daN>	<daN>	<daN>	
17	SLU	0.26	0.53	0.27	ø10/15 2 br.	10.47	0.50	32617.20	2.50	106859.00	156486.00	3.276
13	SND	0.53	2.44	1.91	ø10/20 2 br.	7.85	0.50	9232.77	2.50	80143.90	156486.00	8.680

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0	X1	Lung.	Staff.	AfE St. ala	AfT St. ala
	<m>	<m>	<m>		<cmq/m>	<cmq/m>
17	SLU	0.26	0.53	0.27	ø10/15 2 br.	10.47
17	SLU	0.53	2.44	1.91	ø10/20 2 br.	7.85

Travata n. 528

Nodi: 48 -3996 -3982 -4011 -4013 -3981 -4076 75

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	b	H	h	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>		<daN/cmq>	<daN/cmq>
13	T	50.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	MRdy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.30	17	SLU	1	30.50	25.13	31.42	25.13	31.42	2955.41	138030.00	46.704

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	El	X	AfE S	AfE I	AfEP S	AfEP I	My	M'ydy	Sic.
<m>				<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
0.30	5	SND	1	30.50	25.13	31.42	25.13	31.42	8426.07	131136.00	15.563

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0<m>	X1<m>	Lung.<m>	Staff.	AfE St.<cmq/m>	bw<m>	Vsdu<daN>	ctgθ	VRsd<daN>	VRcd<daN>	Vrdu<daN>	Sic.
1 SND	0.30	3.44	3.13	ø10/20 2 br.	7.85	0.50	42423.80	2.50	80143.90	156486.00	80143.90	1.889

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0<m>	X1<m>	Lung.<m>	Staff.	AfE St. ala<cmq/m>	AfT St. ala<cmq/m>
17 SLU	0.30	3.44	3.13	ø10/20 2 br.	7.85	1.67

Travata n. 529

Nodi: 47 -4275 -4274 -4298 -4297 -4273 -4320 74

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B<cm>	b<cm>	H<cm>	h<cm>	Cf sup<cm>	Cf inf<cm>	Cls	Fck<daN/cmq>	Fctk<daN/cmq>	Fcd<daN/cmq>	Fctd<daN/cmq>	Tp	Fyk<daN/cmq>	Fyd<daN/cmq>
13	T	50.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg<m>	CC	TCC	El	X<cm>	AfE S<cmq>	AfE I<cmq>	AfEP S<cmq>	AfEP I<cmq>	My<daNm>	MRdy<daNm>	Sic.
0.30	17	SLU	1	30.50	25.13	31.42	25.13	31.42	3299.15	138030.00	41.838

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg<m>	CC	TCC	El	X<cm>	AfE S<cmq>	AfE I<cmq>	AfEP S<cmq>	AfEP I<cmq>	My<daNm>	M'ydy<daNm>	Sic.
0.30	13	SND	1	30.50	25.13	31.42	25.13	31.42	9488.11	131136.00	13.821

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0<m>	X1<m>	Lung.<m>	Staff.	AfE St.<cmq/m>	bw<m>	Vsdu<daN>	ctgθ	VRsd<daN>	VRcd<daN>	Vrdu<daN>	Sic.
1 SND	0.25	3.44	3.19	ø10/20 2 br.	7.85	0.50	56368.20	2.50	80143.90	156486.00	80143.90	1.422

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0<m>	X1<m>	Lung.<m>	Staff.	AfE St. ala<cmq/m>	AfT St. ala<cmq/m>
17 SLU	0.25	3.44	3.19	ø10/20 2 br.	7.85	1.70

Travata n. 532

Nodi: -4534 -4523

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B<cm>	b<cm>	H<cm>	h<cm>	Cf sup<cm>	Cf inf<cm>	Cls	Fck<daN/cmq>	Fctk<daN/cmq>	Fcd<daN/cmq>	Fctd<daN/cmq>	Tp	Fyk<daN/cmq>	Fyd<daN/cmq>
16	L	120.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg<m>	CC	TCC	El	X<cm>	AfE S<cmq>	AfE I<cmq>	AfEP S<cmq>	AfEP I<cmq>	My<daNm>	MRdy<daNm>	Sic.
0.06	17	SLU	1	1244.00	45.24	37.70	45.24	37.70	-87058.70	-200026.00	2.298
5.79	17	SLU	1	670.73	63.33	37.70	63.33	37.70	-192069.00	-278930.00	1.452
12.44	17	SLU	1	6.00	54.29	37.70	54.29	37.70	-89002.10	-239523.00	2.691

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg<m>	CC	TCC	El	X<cm>	AfE S<cmq>	AfE I<cmq>	AfEP S<cmq>	AfEP I<cmq>	My<daNm>	M'ydy<daNm>	Sic.
0.06	9	SND	1	1244.00	45.24	37.70	45.24	37.70	-126479.00	-191913.00	1.517
5.79	9	SND	1	670.73	63.33	37.70	63.33	37.70	-253615.00	-265341.00	1.046
12.44	9	SND	1	6.00	54.29	37.70	54.29	37.70	-102525.00	-228811.00	2.232

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0<m>	X1<m>	Lung.<m>	Staff.	AfE St.<cmq/m>	bw<m>	Vsdu<daN>	ctgθ	VRsd<daN>	VRcd<daN>	Vrdu<daN>	Sic.
17 SLU	0.06	1.26	1.20	ø10/15 4 br.	20.94	1.20	45077.10	2.50	213717.00	375566.00	213717.00	4.741
9 SND	1.26	11.24	9.98	ø10/15 4 br.	20.94	1.20	81799.80	2.50	213717.00	375566.00	213717.00	2.613
9 SND	11.24	12.44	1.20	ø10/15 4 br.	20.94	1.20	120005.00	2.50	213717.00	375566.00	213717.00	1.781

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. ala <cmq/m>	AfT St. ala <cmq/m>
17 SLU	0.06	1.26	1.20	ø10/15 2 br.	10.47	0.81
17 SLU	1.26	11.24	9.98	ø10/15 2 br.	10.47	0.81
17 SLU	11.24	12.44	1.20	ø10/15 2 br.	10.47	0.81

Travata n. 533

Nodi: -13 -14 -15 -16 -17 -18 -19

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	b <cm>	H <cm>	h <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
17	Ldx	120.00	150.00	70.00	50.00	4.10	4.10	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.00	17	SLU	1	0.00	37.70	37.70	37.70	37.70	-2012.95	-167057.00	82.991
1.00	17	SLU	3	0.00	37.70	37.70	37.70	37.70	-2120.61	-167057.00	78.778
3.00	17	SLU	6	50.00	37.70	37.70	37.70	37.70	-615.73	-167057.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
0.00	9	SND	1	0.00	37.70	37.70	37.70	37.70	-3629.19	-160856.00	44.323
1.00	13	SND	3	0.00	37.70	37.70	37.70	37.70	-4677.51	-160856.00	34.389
3.00	5	SND	6	50.00	37.70	37.70	37.70	37.70	-2588.14	-160856.00	62.151

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Travata priva di sollecitazioni perché adiacente ad un muro o per altri motivi

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.	
9	SND	0.00	3.00	3.00	ø10/15 4 br.	20.94	1.20	14341.90	2.50	213717.00	375566.00	213717.00	14.902

Staffatura ala, ferri di suola e ferri di fianco - Verifiche armatura

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. ala <cmq/m>	AfT St. ala <cmq/m>
17 SLU	0.00	3.00	3.00	ø10/15 2 br.	10.47	0.82

Verifiche e armature solette/platee di fondazione

Simbologia

σ_c = Tensione nel calcestruzzo
 σ_f = Tensione nel ferro
AfE I = Area di ferro effettiva totale presente nel punto di verifica, inferiore
AfE S = Area di ferro effettiva totale presente nel punto di verifica, superiore
AfE St. = Area di ferro effettiva della staffatura
CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari
Cf inf = Copriferro inferiore
Cf sup = Copriferro superiore
Cls = Tipo di calcestruzzo
DV = Direzione di verifica
XX = Verifica per momento Mxx
YY = Verifica per momento Myy
Fcd = Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo
Fcd (Tag) = Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo per verifica a taglio
Fck = Resistenza caratteristica cilindrica a compressione del calcestruzzo
Fcm = Resistenza media
Fctd = Resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo
Fctk = Resistenza caratteristica a trazione del calcestruzzo
Fctm = Resistenza media a trazione
Fyd = Resistenza di calcolo dell'acciaio
Fyd (Tag) = Resistenza di calcolo dell'acciaio per verifica a taglio
Fyk = Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio
Fym = Tensione media di snervamento
M'ydy = Momento resistente massimo in campo sostanzialmente elastico intorno all'asse Y
MRdy = Momento resistente allo stato limite ultimo intorno all'asse Y
Mom = Momento flettente
My = Momento flettente intorno all'asse Y
Nodo = Numero del nodo
Sic. = Sicurezza
Spess. = Spessore
TCC = Tipo di combinazione di carico
SLU = Stato limite ultimo
SLO = Stato limite di operatività
SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)

Tp	=Tipo di acciaio
VRcd	=Taglio ultimo lato calcestruzzo
VRsd	=Taglio ultimo lato armatura
Vrdu	=Taglio ultimo resistente
Vsdu	=Taglio agente nella direzione del momento ultimo
X	=Coordinata X del nodo
Y	=Coordinata Y del nodo
ctgθ	=Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di calcestruzzo

Armatura platea a quota 0.00

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
50.00	3.00	3.00	C30/37	307.10	20.59	174.02	13.73	B450C	4500.00	3913.04

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Fcm <daN/cm²>	Fctm <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fcd (Tag) <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Fym <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>	Fyd (Tag) <daN/cm²>
50.00	3.00	3.00	366.36	23.16	305.30	203.53	12.87	3800.00	3166.67	2753.62

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X <m>	Y <m>	DV	CC	TCC	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
79	34.90	-1.50	XX	17	SLU	26.18	26.18	16235.50	45825.80	2.823
-4541	-0.50	-0.50	XX	17	SLU	26.18	26.18	4496.28	45825.80	10.192
-4544	-1.00	0.95	XX	17	SLU	26.18	26.18	-924.23	-45825.80	49.583
99	21.50	-1.50	XX	17	SLU	45.24	45.24	-6499.93	-78593.20	12.091
-98	21.13	26.05	XX	17	SLU	5.24	5.24	-1867.09	-8100.84	4.339
-96	19.93	26.05	XX	17	SLU	5.24	5.24	3342.43	8100.84	2.424
-4418	36.91	1.00	XX	17	SLU	26.18	26.18	-2954.74	-45825.80	15.509
94	14.50	-1.50	XX	17	SLU	45.24	45.24	34608.90	78593.20	2.271
401	11.40	54.40	XX	17	SLU	20.94	20.94	2637.88	36821.50	13.959
-4456	29.70	49.40	XX	17	SLU	20.94	20.94	4024.01	36821.50	9.150
79	34.90	-1.50	YY	17	SLU	26.18	26.18	1894.49	45825.80	24.189
416	1.00	-1.50	YY	17	SLU	26.18	26.18	2336.80	45825.80	19.610
-4539	-0.50	1.43	YY	17	SLU	26.18	26.18	-11561.00	-45825.80	3.964
411	22.50	-1.50	YY	17	SLU	45.24	45.24	-1153.63	-78593.20	68.127
372	21.00	-2.00	YY	17	SLU	45.24	45.24	2335.76	78593.20	33.648
-77	22.10	24.82	YY	17	SLU	5.24	5.24	-8070.61	-8100.84	1.004
-4413	36.91	0.50	YY	17	SLU	26.18	26.18	-3557.59	-45825.80	12.881
-101	22.10	26.05	YY	17	SLU	5.24	5.24	730.08	8100.84	11.096
408	13.50	-1.50	YY	17	SLU	45.24	45.24	5904.78	78593.20	13.310
-4443	9.90	49.90	YY	19	SLU	20.94	20.94	5847.30	36821.50	6.297
-4479	10.40	52.50	YY	17	SLU	20.94	20.94	-267.05	-36821.50	>100
-4446	29.70	49.90	YY	17	SLU	20.94	20.94	6408.51	36821.50	5.746
-4484	29.20	52.50	YY	19	SLU	20.94	20.94	-192.40	-36821.50	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X <m>	Y <m>	DV	CC	TCC	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
79	34.90	-1.50	XX	9	SND	26.18	26.18	39500.50	43998.80	1.114
415	0.50	-1.50	XX	1	SND	26.18	26.18	13168.30	43998.80	3.341
99	21.50	-1.50	XX	9	SND	45.24	45.24	-50700.70	-75315.30	1.485
-96	19.93	26.05	XX	13	SND	5.24	5.24	7283.44	7481.96	1.027
-99	21.37	26.05	XX	13	SND	5.24	5.24	-4504.99	-7481.96	1.661
94	14.50	-1.50	XX	9	SND	45.24	45.24	70986.70	75315.30	1.061
-4453	9.90	49.40	XX	5	SND	20.94	20.94	9637.78	35371.00	3.670
-4456	29.70	49.40	XX	13	SND	20.94	20.94	12858.90	35371.00	2.751
-4401	36.40	-0.50	YY	9	SND	26.18	26.18	-8969.57	-43998.80	4.905
-4413	36.91	0.50	YY	9	SND	26.18	26.18	-9974.31	-43998.80	4.411
-4539	-0.50	1.43	YY	5	SND	26.18	26.18	-34271.80	-43998.80	1.284
411	22.50	-1.50	YY	9	SND	45.24	45.24	-7092.98	-75315.30	10.618
-77	22.10	24.82	YY	5	SND	5.24	5.24	-7188.86	-7481.96	1.041
-96	19.93	26.05	YY	5	SND	5.24	5.24	1251.94	7481.96	5.976
408	13.50	-1.50	YY	9	SND	45.24	45.24	10785.50	75315.30	6.983
-4443	9.90	49.90	YY	5	SND	20.94	20.94	17769.20	35371.00	1.991
-4446	29.70	49.90	YY	13	SND	20.94	20.94	19375.80	35371.00	1.826

Stato limite ultimo - Verifiche a taglio

Nodo	X <m>	Y <m>	DV	CC	TCC	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfE St. <cmq/m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRcd <daN>	VRsd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.
89	35.90	-2.00	XX	17	SLU	26.18	26.18		12104.10				24011.60	1.984
89	35.90	-2.00	XX	9	SND	26.18	26.18		19995.90				24011.60	1.201
-4400	35.90	-1.00	XX	17	SLU	26.18	26.18	62.83	20282.00	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	8.171
-4399	35.90	-0.50	XX	9	SND	26.18	26.18	62.83	33504.00	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	4.946
416	1.00	-1.50	XX	17	SLU	26.18	26.18		3883.10				24011.60	6.184

416	1.00	-1.50	XX	1	SND	26.18	26.18		12255.00				24011.60	1.959
-4541	-0.50	-0.50	XX	17	SLU	26.18	26.18	62.83	9134.39	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	18.142
-4546	-1.00	1.90	XX	5	SND	26.18	26.18	62.83	18466.00	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	8.974
95	20.50	-1.50	XX	17	SLU	45.24	45.24	62.83	8121.37	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	20.405
99	21.50	-1.50	XX	1	SND	45.24	45.24	62.83	34932.10	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	4.744
364	21.50	-2.00	XX	17	SLU	45.24	45.24		8406.56				28813.90	3.428
370	20.50	-2.00	XX	1	SND	45.24	45.24		22344.70				28813.90	1.290
-99	21.37	26.05	XX	17	SLU	5.24	5.24		13445.50				19305.20	1.436
-98	21.13	26.05	XX	13	SND	5.24	5.24		17630.30				19305.20	1.095
94	14.50	-1.50	XX	17	SLU	45.24	45.24	62.83	23183.60	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	7.148
94	14.50	-1.50	XX	9	SND	45.24	45.24	62.83	44103.10	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	3.757
-4453	9.90	49.40	XX	19	SLU	20.94	20.94	62.83	10065.40	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	16.464
-4453	9.90	49.40	XX	5	SND	20.94	20.94	62.83	26023.10	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	6.368
396	8.40	50.40	XX	17	SLU	20.94	20.94		5919.67				22290.40	3.765
396	8.40	50.40	XX	1	SND	20.94	20.94		9140.05				22290.40	2.439
391	31.20	50.40	XX	17	SLU	20.94	20.94	62.83	4495.17	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	36.866
-4446	29.70	49.90	XX	13	SND	20.94	20.94	62.83	18037.40	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	9.187
-4455	30.20	49.40	XX	17	SLU	20.94	20.94		2964.35				22290.40	7.519
-4455	30.20	49.40	XX	13	SND	20.94	20.94		8729.11				22290.40	2.554
91	35.40	-2.00	YY	17	SLU	26.18	26.18		9987.85				24011.60	2.404
427	33.90	-1.50	YY	9	SND	26.18	26.18		16828.40				24011.60	1.427
-4399	35.90	-0.50	YY	17	SLU	26.18	26.18	62.83	9985.20	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	16.596
-4401	36.40	-0.50	YY	9	SND	26.18	26.18	62.83	26766.90	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	6.191
425	0.00	-2.00	YY	17	SLU	26.18	26.18		3948.11				24011.60	6.082
416	1.00	-1.50	YY	9	SND	26.18	26.18		8444.46				24011.60	2.843
-4539	-0.50	1.43	YY	17	SLU	26.18	26.18	62.83	20113.40	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	8.239
-4539	-0.50	1.43	YY	5	SND	26.18	26.18	62.83	85019.20	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	1.949
411	22.50	-1.50	YY	17	SLU	45.24	45.24	62.83	7631.39	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	21.715
411	22.50	-1.50	YY	9	SND	45.24	45.24	62.83	27598.00	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	6.005
372	21.00	-2.00	YY	17	SLU	45.24	45.24		8071.30				28813.90	3.570
364	21.50	-2.00	YY	1	SND	45.24	45.24		15410.30				28813.90	1.870
-85	22.10	25.31	YY	17	SLU	5.24	5.24		14671.10				19305.20	1.316
-85	22.10	25.31	YY	9	SND	5.24	5.24		17884.10				19305.20	1.079
94	14.50	-1.50	YY	17	SLU	45.24	45.24	62.83	18463.00	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	8.976
94	14.50	-1.50	YY	9	SND	45.24	45.24	62.83	36321.10	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	4.563
-4443	9.90	49.90	YY	17	SLU	20.94	20.94	62.83	12733.50	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	13.014
-4443	9.90	49.90	YY	5	SND	20.94	20.94	62.83	27584.80	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	6.008
392	8.40	51.10	YY	17	SLU	20.94	20.94		6231.50				22290.40	3.577
392	8.40	51.10	YY	1	SND	20.94	20.94		9536.80				22290.40	2.337
-4446	29.70	49.90	YY	17	SLU	20.94	20.94	62.83	9948.67	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	16.657
-4468	28.70	51.10	YY	13	SND	20.94	20.94	62.83	29762.80	1.59	165717.00	165717.00	165717.00	5.568
-4455	30.20	49.40	YY	17	SLU	20.94	20.94		5524.35				22290.40	4.035
-4455	30.20	49.40	YY	13	SND	20.94	20.94		14208.40				22290.40	1.569

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

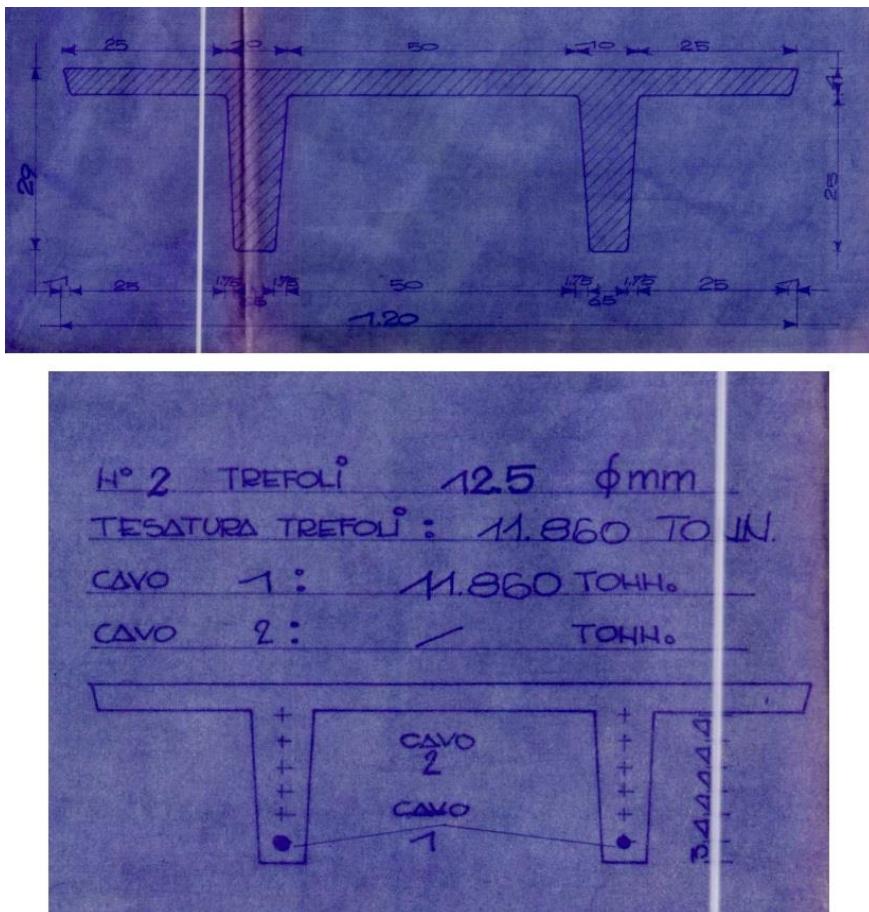
Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	Mom	σ_c	σ_x
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>

VERIFICHE MANUALI SUI SOLAI

Si è deciso di svolgere un totale di n.3 verifiche statiche sui solai della struttura, basandoci sulle effettive tipologie presenti, e considerando per ognuna di esse la condizione geometrica e di carico più gravosa. Sono di seguito riportati nel dettaglio gli esiti delle verifiche svolte.

VERIFICA SOLAIO A LASTRE PREFABBRICATO (solaio tipo t.1.1)

Si riporta la verifica manuale del solaio a lastre prefabbricate identificato con la sigla t.1.1, il quale corrisponde alla tipologia caratterizzante gli impalcati tra il piano interrato e il piano rialzato: dalle tavole tecniche originali in nostro possesso risulta essere un solaio prefabbricato precompresso in c.a. con doppia nervatura in direzione longitudinale, avente altezza pari a $H=25+4$ cm (nervatura + soletta); ogni sezione prefabbricata presenta una larghezza pari a 120 cm. Si riporta in seguito un'immagine estratta dalla documentazione originale di progetto.



Solaio t.1.1 – Caratteristiche geometriche e di precompressione

Basandoci sui saggi effettuati (i quali sono stati descritti compiutamente nella relazione strutturale) e sulle informazioni ricavate dalle tavole originali, si è deciso di verificare tale tipologia di solaio utilizzando un calcestruzzo con resistenza cilindrica pari a $25,0 \text{ N/mm}^2$ e un acciaio del tipo FeB38k (con $f_{yk}=380 \text{ N/mm}^2$ e $f_{tk}=450 \text{ N/mm}^2$). Tali resistenze, sia per il cls che per l'acciaio, sono poi state divise sia per i coefficienti di sicurezza normativi che per un fattore di confidenza pari a $FC=1,20$.

Per i trefoli da precompressione si è considerato, come da progetto, un acciaio da precompressione con tensione di snervamento di progetto pari a $f_{yd}=1864 \text{ N/mm}^2$ e una tensione di precompressione pari a 1081 Mpa.

Viste le indagini effettuate localmente, abbinate all'esaustiva documentazione originale in nostro possesso, è stato deciso di utilizzare i coefficienti di sicurezza con valori leggermente ridotti, in funzione del grado di conoscenza acquisito: in particolare, si è deciso di considerare un γ_{G1} pari ad 1,10 e un γ_{G2} pari ad 1,30.

Si riportano le caratteristiche geometriche proprie dell'impalcato oggetto di studio:

interasse = 60 cm (la sezione di solaio è stata divisa simmetricamente in 2 parti analoghe)

altezza nervatura in c.a. = 25 cm

luce libera = 6,20 m

Sul solaio soprastante gravano i seguenti carichi:

$$G_1 = 225 \text{ daN/mq}$$

$$G_2 = 285 \text{ daN/mq}$$

$$Q_k = 300 \text{ daN/mq}$$

Per la combinazione fondamentale si ha quindi il seguente carico lineare totale.

$$q = (1.1 G_1 + 1.3 G_2 + 1.5 Q) i = 640.8 \text{ daN/m}$$

Con il carico precedente si calcolano le sollecitazioni in mezzera, considerando un vincolo di appoggio:

$$M_{slu} = q \times L^2 / 8 = 3079 \text{ daN m}$$

$$V_{slu} = q \times L / 2 = 1986 \text{ daN}$$

Si riporta la verifica a flessione effettuata con il software VCA SLU

Verifica C.A. S.L.U. - File: Villa di serio_sol t1_1

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2018 - Strutture esistenti ?

Titolo: Villa di Serio_Solaio t.1.1

N° Vertici 8 **Zoom** **N° barre** 0 **Zoom**

N°	x [cm]	y [cm]
1	0	29
2	60	29
3	60	25
4	35	25
5	33,5	0
6	26,5	0

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N° 0 **Ed** 0 kN
M 30,8 **xEd** 0 kNm
M 0 **yEd** 0 kNm

P.to applicazione N
☒ Centro ☐ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
 Lato calcestruzzo - Cavo snervato

Materiali
 Feb38k CLS
 ϵ_{su} 67,5 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰
 f_{yd} 275,4 N/mm² ϵ_{cu} 3,5 ‰
 E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 13,89
 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0,8 ?
 ϵ_{syd} 1,377 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 9,75
 $\sigma_{s,adm}$ 0 N/mm² τ_{co} 0,6
 τ_{c1} 1,829

M xRd 75,66 kNm
 σ_c -13,89 N/mm²
 σ_s N/mm²
 ϵ_c 3,5 ‰
 ϵ_s ‰
 d 25 cm
 x 11,11 x/d 0,4443
 δ 0,9953

Tipo Sezione
☐ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☒ Coord.
☐ DXF

Armatura Precompressione
N° cavi 2 **Zoom**

N°	As [cm²]	x [cm]	y [cm]	G _{sp} [MPa]
1	1,22	30	4	1081
2	1,22	30	12	1081

Tipo cavo Trefolo
 ϵ_{su} 67,5 ‰
 f_{yd} 1 864 N/mm²
 E_s/E_c 6
 ϵ_{syd} 9,32 ‰
 $\sigma_{s,adm}$ 1080 N/mm²

Metodo di calcolo
☒ S.L.U.+ ☐ S.L.U.-
☒ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

N° rett. 100
 Calcola MRd Dominio M-N
 L₀ 0 cm Col. modello
 M-curvatura

☒ Precompresso

σ_{sp} 1 864 N/mm²
 ϵ_{sp} 9,783 ‰ compressa predef.

Mrd = 7566 daNm > Med. La verifica è soddisfatta.

Si esegue la verifica la taglio.

Dalle tavole progettuali in nostro possesso è stata appurata la presenza di staffe all'interno delle nervature prefabbricate, aventi la specifica funzione di assorbire parte del taglio sollecitante. Tale parte viene assunta pari al 50% del taglio totale, mentre la restante parte verrà assorbita dal travetto.

Il taglio sollecitante, considerato per la verifica, sarà Ved = Vslu/2 = 994 daN

VERIFICA A TAGLIO SOLAIO t.1.1TAGLIO= **VEd** **993.24** kg

	SP. SOLAIO	SP. SOLETTA	TOTALE (cm)
TIPO SOLAIO	25	4	29

CALCOLO RESISTENZA A TAGLIO

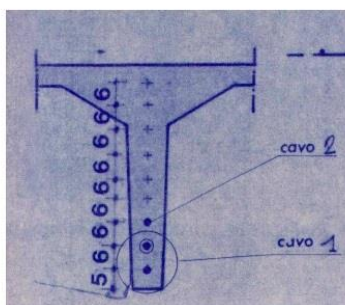
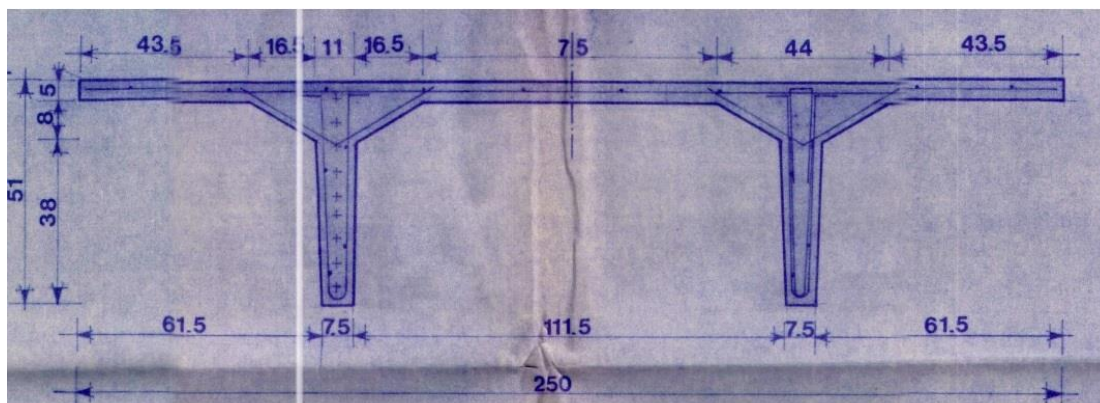
fck	16.67	N/mm ²	resistenza cilindrica cls
bw=	9	cm	larghezza nervatura
h=	29	cm	altezza solaio
c	2	cm	copriferro inferiore
d=	13	cm	altezza utile
Asl=	1.22	cm ²	r'= 0.01173077 (<0.02) area armatura inferiore sulla singola nervatura
k=	2.240347	2	

VRd= 2624.54 kg

FC 1.20

VRd= **2187.12** kg **RESISTENZA A TAGLIO (4.1.14)**VRd>VEd VERIFICATAVrd =2187 daN>Ved. La **verifica è soddisfatta**.**VERIFICA SOLAIO A LASTRE PREFABBRICATO (solaio tipo t.1.2)**

Si riporta la verifica manuale del solaio a lastre prefabbricato identificato con la sigla t.1.2, il quale corrisponde alla tipologia caratterizzante la copertura della palestra: dalle tavole tecniche originali in nostro possesso risulta essere un solaio prefabbricato precompresso in c.a. con doppia nervatura in direzione longitudinale, avente altezza pari a H=46+5 cm (nervatura + soletta); ogni sezione prefabbricata presenta una larghezza pari a 250 cm. Si riporta in seguito un'immagine estratta dalla documentazione originale di progetto.

*Solaio t.1.2 – Caratteristiche geometriche e di precompressione*

Basandoci sui saggi effettuati (i quali sono stati descritti compiutamente nella relazione strutturale) e sulle informazioni ricavate dalle tavole originali, si è deciso di verificare tale tipologia di solaio utilizzando un calcestruzzo con resistenza cilindrica pari a 36,5 N/mm² e un acciaio del tipo FeB38k (con $f_{yk}=380$ N/mm² e $f_{tk}=450$ N/mm²). Tali

resistenze, sia per il cls che per l'acciaio, sono poi state divise sia per i coefficienti di sicurezza normativi che per un fattore di confidenza pari a $FC=1,20$. Per i trefoli da precompressione si è considerato, come da progetto, un acciaio da precompressione con tensione di snervamento di progetto pari a $f_{yd} = 1864 \text{ N/mm}^2$ e una tensione di precompressione pari a 1081 Mpa .

Viste le indagini effettuate localmente, abbinate all'esaustiva documentazione originale in nostro possesso, è stato deciso di utilizzare i coefficienti di sicurezza con valori leggermente ridotti, in funzione del grado di conoscenza acquisito: in particolare, si è deciso di considerare un γ_{G1} pari ad 1,10 e un γ_{G2} pari ad 1,30. Si riportano le caratteristiche geometriche proprie dell'impalcato oggetto di studio:

interasse = 125 cm (la sezione di solaio è stata divisa simmetricamente in 2 parti analoghe)

altezza nervatura in c.a. = 46 cm

luce libera = 14,25 m

Sul solaio soprastante gravano i seguenti carichi:

$G_1 = 225 \text{ daN/mq}$

$G_2 = 121 \text{ daN/mq}$

$Q_k = 50 \text{ daN/mq}$ (copertura praticabile) e 127 daN/mq (carico neve)

Per la combinazione fondamentale si ha quindi il seguente carico lineare totale.

$q = (1.1 G_1 + 1.3 G_2 + 1.5 Q) i = 744 \text{ daN/m}$

Con il carico precedente si calcolano le sollecitazioni in mezzzeria, considerando un vincolo di appoggio:

$$M_{slu} = q \times L^2 / 8 = 18888 \text{ daN m}$$

$$V_{slu} = q \times L / 2 = 5302 \text{ daN}$$

Si riporta la verifica a flessione effettuata con il software VCA SLU

Verifica C.A. S.L.U. - File: Villa di serio_sol t1_2

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2018 - Strutture esistenti ?

Titolo: Villa di Serio_Solaio t.1.2

N° Vertici: 10 **Zoom** **N° barre:** 0 **Zoom**

N°	x [cm]	y [cm]
1	0	51
2	125	51
3	125	49
4	87,5	49
5	71	41
6	69,5	0

Sollecitazioni: S.L.U. Metodo n

N° Ed: 0 **0** kN **M_{Ed}:** 188,9 **0** kNm **M_{yEd}:** 0 **0**

Materiali: Feb38k CLS

ϵ_{su} 67,5 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰ f_{yd} 275,4 N/mm² ϵ_{cu} 3,5 ‰ E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 20,28 E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0,8 ϵ_{syd} 1,377 ‰ $\sigma_{s,adm}$ 0 N/mm² τ_{co} 0,6 τ_{c1} 1,829

P.to applicazione N: Centro Baricentro cls Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura: Lato calcestruzzo - Cavo snervato

M_{xRd}: 259,7 kN m σ_c -20,28 N/mm² σ_s N/mm² ϵ_c 3,5 ‰ ϵ_s ‰ d 46 cm x 4,957 x/d 0,1078 δ 0,7

Tipo Sezione: Rettan.re Trapezi a T Circolare Rettangoli Coord. DXF

Armatura Precompressione: N° cavi 2 **Zoom**

N°	As [cm²]	x [cm]	y [cm]	σ_{sp} [MPa]
1	1,81	65	5	1081
2	1,81	65	17	1081

Tipo cavo: Trefolo

ϵ_{su} 67,5 ‰ f_{yd} 1 864 N/mm² E_s/E_c 6 ϵ_{syd} 9,32 ‰ $\sigma_{s,adm}$ 1080 N/mm²

Metodo di calcolo: S.L.U. + S.L.U. - Metodo n

Tipo flessione: Retta Deviata

N° rett. 100 **Calcola MRd** **Dominio M-N** **Col. modello** **M-curvatura**

σ_{sp} 1 864 N/mm² ϵ_{sp} 34,38 ‰ compressa predef.

☒ Precompresso

$M_{rd} = 25970 \text{ daNm} > M_{ed}$. La verifica è soddisfatta.

Si esegue la verifica la taglio.

Dalle tavole progettuali in nostro possesso è stata appurata la presenza di staffe all'interno delle nervature prefabbricate, aventi la specifica funzione di assorbire parte del taglio sollecitante. Tale parte viene assunta pari al 50% del taglio totale, mentre la restante parte verrà assorbita dal travetto.

Il taglio sollecitante, considerato per la verifica, sarà $V_{ed} = V_{slu}/2 = 2651 \text{ daN}$

VERIFICA A TAGLIO SOLAIO t.1.2

TAGLIO= **V_{Ed}** **2650.95 kg**

	SP. SOLAIO	SP. SOLETTA	TOTALE (cm)
TIPO SOLAIO	46	5	51

CALCOLO RESISTENZA A TAGLIO

f _{ck}	24.33	N/mm ²	resistenza cilindrica cls
b _w =	9.25	cm	larghezza nervatura
h=	51	cm	altezza solaio
c	2	cm	copriferro inferiore
d=	13	cm	altezza utile
Asl=	4.00	cm ²	r _l = 0.03323742 (<0.02) area armatura inferiore del singolo travetto
k=	2.240347		2

VRd= 3197.87 kg

FC 1.20

VRd= 2664.89 kg

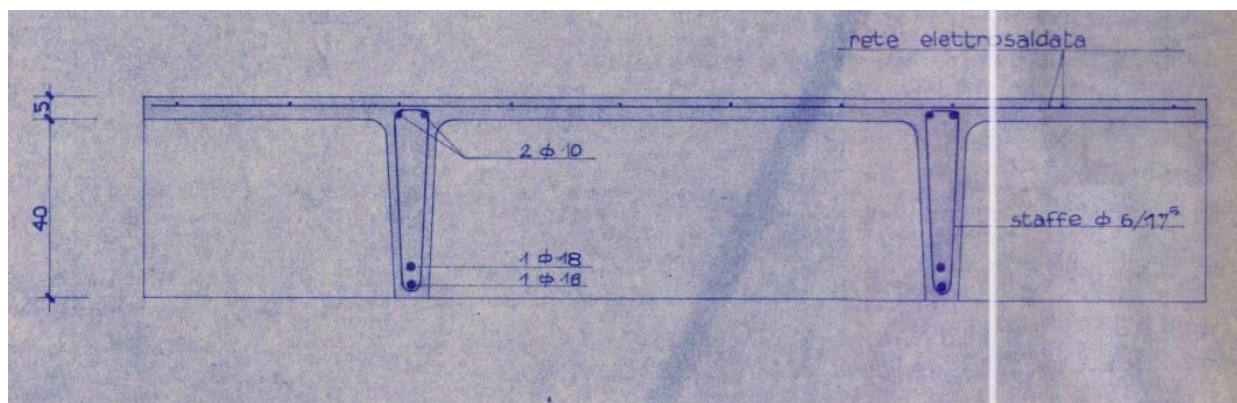
RESISTENZA A TAGLIO (4.1.14)

VRd > V_{Ed} VERIFICATA

V_{rd} = 2665 daN > V_{ed}. La **verifica è soddisfatta**.

VERIFICA SOLAIO A LASTRE PREFABBRICATO (solaio tipo t.2)

Si riporta la verifica manuale del solaio a lastre prefabbricato identificato con la sigla t.2, il quale corrisponde alla tipologia caratterizzante sia gli impalcati tra il piano rialzato e il piano primo, sia gli impalcati di copertura della scuola: dalle tavole tecniche originali in nostro possesso risulta essere un solaio prefabbricato in c.a. con nervature sia in direzione longitudinale che trasversale, avente altezza pari a H=40+5 cm (nervatura + soletta); ogni sezione prefabbricata presenta una larghezza pari a 240 cm. Si riporta in seguito un'immagine estratta dalla documentazione originale di progetto.



Solaio t.2 – Caratteristiche geometriche

Basandoci sui saggi effettuati (i quali sono stati descritti compiutamente nella relazione strutturale) e sulle informazioni ricavate dalle tavole originali, si è deciso di verificare tale tipologia di solaio utilizzando un calcestruzzo con resistenza cilindrica pari a 25,0 N/mm² e un acciaio del tipo FeB38k (con f_{yk}=380 N/mm² e f_{tk}=450 N/mm²). Tali resistenze, sia per il cls che per l'acciaio, sono poi state divise sia per i coefficienti di sicurezza normativi che per un

fattore di confidenza pari a $FC=1,20$. Viste le indagini effettuate localmente, abbinate all'esaustiva documentazione originale in nostro possesso, è stato deciso di utilizzare i coefficienti di sicurezza con valori leggermente ridotti, in funzione del grado di conoscenza acquisito: in particolare, si è deciso di considerare un γ_{G1} pari ad 1,10 e un γ_{G2} pari ad 1,30. Si riportano le caratteristiche geometriche proprie dell'impalcato oggetto di studio:

interasse = 120 cm (la sezione di solaio è stata divisa simmetricamente in 2 parti analoghe)

altezza pignatta = 40 cm

luce = 6,20 m

Sul solaio soprastante gravano i seguenti carichi:

$G_1 = 275 \text{ daN/mq}$

$G_2 = 251 \text{ daN/mq}$

$Q_k = 300 \text{ daN/mq}$

Per la combinazione fondamentale si ha quindi il seguente carico lineare totale.

$q = (1.1 G_1 + 1.3 G_2 + 1.5 Q) i = 1295 \text{ daN/m}$

Con il carico precedente si calcolano le sollecitazioni in mezzzeria, considerando un vincolo di appoggio:

$$M_{slu} = q \times L^2 / 8 = 6220 \text{ daN m}$$

$$V_{slu} = q \times L / 2 = 4013 \text{ daN}$$

Si riporta la verifica a flessione effettuata con il software VCA SLU

Verifica C.A. S.L.U. - File: Villa di serio_sol t2

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2018 - Strutture esistenti ?

Titolo: Villa di Serio_Solaio t.2

N° Vertici: 8 **Zoom** **N° barre:** 3 **Zoom**

N°	x [cm]	y [cm]
1	0	45
2	120	45
3	120	40
4	65,5	40
5	63,5	0
6	56,5	0

N°	As [cm²]	x [cm]	y [cm]
1	1,57	60	37
2	5,09	60	2,5
3	0,63	60	39

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 0 **0** kN

M_{xEd} 62,2 **0** kNm

M_{yEd} 0 **0**

P.to applicazione N Centro Baricentro cls Coord. [cm]

Tipo rottura Lato acciaio - Acciaio snervato

Materiali Feb38k CLS

ϵ_{su} 67,5 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰

f_{yd} 275,4 N/mm² ϵ_{cu} 3,5 ‰

E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 13,89

E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0,8

ϵ_{syd} 1,377 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 9,75

$\sigma_{s,adm}$ 0 N/mm² τ_{co} 0,6

τ_{cl} 1,829

M_{xRd} 62,77 kN m

σ_c -13,89 N/mm²

σ_s 275,4 N/mm²

ϵ_c 2,636 ‰

ϵ_s 67,5 ‰

d 42,5 cm

x 1,597 **x/d** 0,03758

δ 0,7

Metodo di calcolo S.L.U.+ S.L.U.- Metodo n

Tipo flessione Retta Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd **Dominio M-N**

L₀ 0 cm **Col. modello**

M-curvatura

☐ Precompresso

$M_{rd} = 6277 \text{ daNm} > M_{ed}$. La verifica è soddisfatta.

Si esegue la verifica la taglio. Dalle tavole progettuali in nostro possesso è stata appurata la presenza di ferri piegati, aventi la specifica funzione di assorbire parte del taglio sollecitante. Tale parte viene assunta pari al 50% del taglio totale, mentre la restante parte verrà assorbita dal travetto. Il taglio sollecitante, considerato per la verifica, sarà $V_{ed} = V_{slu}/2 = 2006,6 \text{ daN}$

VERIFICA A TAGLIO SOLAIO t.2TAGLIO= **V_{ed}** **2006.57** kg

	SP. SOLAIO	SP. SOLETTA	TOTALE (cm)
TIPO SOLAIO	40	5	45

CALCOLO RESISTENZA A TAGLIO

fck	16.67	N/mm ²	resistenza cilindrica cls		
bw=	10.5	cm	larghezza nervatura		
h=	45	cm	altezza solaio		
c	2.5	cm	copriferro inferiore		
d=	42.5	cm	altezza utile		
Asl=	5.09	cm ²	r=	0.01140616 (<0.02)	armatura tesa
Asl=	0.00	cm ²	r=	0 (<0.02)	
k=	1.685994	1.685994			

VRd= 2409.76 kg

FC **1.20****VRd= 2008.13 kg****RESISTENZA A TAGLIO (4.1.14)****VRd > Ved** **VERIFICATA**

$V_{rd} = 2008 \text{ daN} > V_{ed}$. La **verifica** è **soddisfatta**.

VERIFICHE TAMPONATURE

Simbologia

- E = Modulo elastico
- Fd = Resistenza di calcolo della tamponatura
- Fm = Resistenza media della tamponatura
- M = Momento flettente agente o momento ribaltante
- Peso = Peso per unità di superficie della tamponatura
- Q = Carico uniformemente distribuito dovuto alla forza sismica Fa
- Spess. = Spessore
- TCC = Tipo di combinazione di carico
 - SLU = Stato limite ultimo
 - SLO = Stato limite di operatività
 - SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)
- Ta = Periodo proprio di vibrazione della tamponatura
- Tam. = Numero della tamponatura
- Wa = Peso totale della tamponatura
- Z = Quota del baricentro della tamponatura rispetto alla quota di riferimento per azioni sismiche
- h = Altezza

Configurazione geometrica e caratteristiche dei materiali utilizzati

Tt	Spess. <cm>	Peso <daN/mq>	E <daN/cm²>	Fm <daN/cm²>	Fd <daN/cm²>
1	15.00	2500.00	276190.00	250.00	104.17
2	15.00	2500.00	276190.00	250.00	104.17
3	15.00	2500.00	276190.00	250.00	104.17
4	15.00	2500.00	276190.00	250.00	104.17

Verifiche per azioni ortogonali

Tam.	h <m>	Z <m>	Wa <daN/m>	TCC	Ta <sec>	Q <daN/mq>	M <daNm/m>
101	1.35	0.68	3375.00	SLV	0.02	292.23	66.57
102	3.35	1.68	8387.50	SLV	0.13	619.93	872.25
103	3.38	1.69	8462.50	SLV	0.13	625.51	895.90
104	7.05	3.52	17625.00	SLV	0.57	225.15	1398.78
105	3.35	1.68	8387.50	SLV	0.13	619.93	872.25
106	7.05	3.52	17625.00	SLV	0.57	225.15	1398.78
107	3.35	1.68	8387.50	SLV	0.13	619.93	872.25
108	3.01	8.80	7525.00	SLV	0.10	950.90	1076.90
109	3.35	1.68	8387.50	SLV	0.13	619.93	872.25
110	3.35	1.68	8387.50	SLV	0.13	619.93	872.25
111	6.74	3.37	16850.00	SLV	0.52	225.15	1278.47
112	6.74	3.37	16850.00	SLV	0.52	225.15	1278.47
113	6.74	3.37	16850.00	SLV	0.52	225.15	1278.47
114	6.74	3.37	16850.00	SLV	0.52	225.15	1278.47
115	3.60	1.80	9000.00	SLV	0.15	660.61	1070.19
116	3.60	1.80	9000.00	SLV	0.15	660.61	1070.19
117	3.60	1.80	9000.00	SLV	0.15	660.61	1070.19
118	2.90	5.29	7237.50	SLV	0.10	730.53	765.32
119	3.45	5.33	8625.00	SLV	0.14	856.97	1275.00
120	3.60	1.80	9000.00	SLV	0.15	660.61	1070.19
121	3.60	1.80	9000.00	SLV	0.15	660.61	1070.19
122	3.60	1.80	9000.00	SLV	0.15	660.61	1070.19
123	3.60	1.80	9000.00	SLV	0.15	660.61	1070.19
124	3.60	1.80	9000.00	SLV	0.15	660.61	1070.19
125	3.60	1.80	9000.00	SLV	0.15	660.61	1070.19
126	3.60	1.80	9000.00	SLV	0.15	660.61	1070.19
202	2.96	5.33	7400.00	SLV	0.10	747.89	819.09
203	2.99	5.34	7475.00	SLV	0.10	755.93	844.76
205	2.96	5.33	7400.00	SLV	0.10	747.89	819.09
207	2.96	5.33	7400.00	SLV	0.10	747.89	819.09
209	2.96	5.33	7400.00	SLV	0.10	747.89	819.09
210	2.96	5.33	7400.00	SLV	0.10	747.89	819.09
215	3.45	5.33	8625.00	SLV	0.14	856.97	1275.00
216	3.45	5.33	8625.00	SLV	0.14	856.97	1275.00
217	3.45	5.33	8625.00	SLV	0.14	856.97	1275.00
218	3.35	8.72	8375.00	SLV	0.13	1040.87	1460.15
219	3.50	8.80	8750.00	SLV	0.14	1079.99	1653.74
220	3.45	5.33	8625.00	SLV	0.14	856.97	1275.00
221	3.45	5.33	8625.00	SLV	0.14	856.97	1275.00
222	3.45	5.33	8625.00	SLV	0.14	856.97	1275.00
223	3.45	5.33	8625.00	SLV	0.14	856.97	1275.00
226	3.45	5.33	8625.00	SLV	0.14	856.97	1275.00

302	3.01	8.80	7525.00	SLV	0.10	950.90	1076.90
303	3.01	8.80	7525.00	SLV	0.10	950.90	1076.90
305	3.01	8.80	7525.00	SLV	0.10	950.90	1076.90
307	3.01	8.80	7525.00	SLV	0.10	950.90	1076.90
309	3.01	8.80	7525.00	SLV	0.10	950.90	1076.90
316	3.35	8.72	8375.00	SLV	0.13	1040.87	1460.15
317	3.35	8.72	8375.00	SLV	0.13	1040.87	1460.15
320	3.35	8.72	8375.00	SLV	0.13	1040.87	1460.15
321	3.35	8.72	8375.00	SLV	0.13	1040.87	1460.15
322	3.35	8.72	8375.00	SLV	0.13	1040.87	1460.15
323	3.35	8.72	8375.00	SLV	0.13	1040.87	1460.15
326	3.35	8.72	8375.00	SLV	0.13	1040.87	1460.15

Si esegue la verifica manuale dei pannelli di tamponatura perimetrali della scuola. Basandoci sull'effettiva disposizione degli stessi, si è deciso di procedere con lo svolgimento di due verifiche distinte: una riguardante i pannelli di tamponatura appartenenti alla palestra, l'altra riguardante i pannelli di rivestimento dell'edificio scolastico. Si riportano ora i passaggi di tali verifiche.

Verifica pannelli edificio scolastico

Si sono considerate le azioni Q (carico dovuto alla forza sismica Fa) e M (momento ribaltante del pannello) fornite dal software di modellazione prendendone i valori massimi, in particolare:

$$Q = 1079,99 \text{ daN/m}^2$$

$$M = 1653,74 \text{ daNm/m}$$

Il pannello prefabbricato considerato presenta le seguenti dimensioni allo stato di fatto (si è presa l'altezza effettiva del pannello):

$$h = 3,2 \text{ m}$$

$$L = 1,2 \text{ m}$$

Attraverso operazioni algebriche, si sono prima combinati e poi riportati i seguenti sforzi sull'interfaccia superiore del pannello, sulla quale saranno previsti e dimensionati i dispositivi antiribaltamento; ipotizzando un totale di n.2 barre in acciaio B450C ad aderenza migliorata di diametro $\phi 12$ disposte ad interasse pari a 60cm, si ottiene la seguente azione orizzontale in sommità della tamponatura:

$$V = 2387,7 \text{ daN} = 23,84 \text{ kN}$$

Considerando una disposizione a 45° delle barre di inghisaggio, lo sforzo ottenuto è stato scomposto vettorialmente in modo tale da ricavare, per le barre, un'azione normale ed una tagliante; in definitiva si è ottenuto:

$$N_{ed} = V_{ed} = 16,85 \text{ kN}$$

Si sono quindi prese le resistenze delle barre inghisanti fornite dal catalogo Hilti, di cui si riporta un estratto:



Seismic loading (for a single anchor) - Working life 50 years

All data in this section applies to:

- Correct setting (see setting)
- No edge distance and spacing influence
- Steel failure
- Base material thickness and embedment depth, as specified in the table
- Concrete C 20/25
- In-service temperature range I
(min. base material temperature -40 °C, max. long term/short term base material temperature: +24 °C/40 °C)
- $\alpha_{gap} = 1,0$

For hammer drilled holes, hammer drilled holes with hollow drill bit¹⁾ and diamond cored with Hilti roughening tool TE-YRT²⁾:

Characteristic resistance in case of seismic performance category C1

			ETA-20/0541, issued 2021-09-04											
Rebar size			$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$	$\phi 14$	$\phi 16$	$\phi 18$	$\phi 20$	$\phi 24$	$\phi 25$	$\phi 28$	$\phi 30$	$\phi 32$
Tension	Rebar B500B	$N_{Rk,seis}$ [kN]	-	25,0	33,8	40,9	40,9	53,8	64,9	76,7	89,1	129,9	129,9	152,1
Shear	Rebar B500B	$V_{Rk,seis}$ [kN]	-	15,0	22,0	29,0	39,0	49,0	60,0	87,0	95,0	118,0	136,0	155,0

¹⁾ Hilti hollow drill bit available for element size $\phi 10$ - $\phi 28$.

²⁾ Roughening tools are available for element size $\phi 14$ - $\phi 28$.

Si ha quindi che:

$$V_{ed} = 16,85 \text{ kN} < V_{Rd} = 22,0 \text{ kN}$$

$$N_{ed} = 16,85 \text{ kN} < N_{Rd} = 33,8 \text{ kN}$$

La verifica a ribaltamento risulta soddisfatta.

Verifica pannelli palestra

Si sono considerate le azioni Q (carico dovuto alla forza sismica F_a) e M (momento ribaltante del pannello) fornite dal software di modellazione prendendone i valori massimi, in particolare:

$$Q = 225,2 \text{ daN/m}^2$$

$$M = 1398,8 \text{ daNm/m}$$

Il pannello prefabbricato considerato presenta le seguenti dimensioni allo stato di fatto (si è presa l'altezza effettiva del pannello):

$$h = 6,3 \text{ m}$$

$$L = 1,2 \text{ m}$$

Attraverso operazioni algebriche, si sono prima combinati e poi riportati i seguenti sforzi sull'interfaccia superiore del pannello, sulla quale saranno previsti e dimensionati i dispositivi antiribaltamento; ipotizzando un totale di n.2 barre in acciaio B450C ad aderenza migliorata di diametro $\phi 12$ disposte ad interasse pari a 60cm, si ottiene la seguente azione orizzontale in sommità della tamponatura:

$$V = 984,3 \text{ daN} = 9,84 \text{ kN}$$

Considerando una disposizione a 45° delle barre di inghisaggio, lo sforzo ottenuto è stato scomposto vettorialmente in modo tale da ricavare, per le barre, un'azione normale ed una tagliante; in definitiva si è ottenuto:

$$N_{ed} = V_{ed} = 6,96 \text{ kN}$$

Si sono quindi prese le resistenze delle barre inghisanti fornite dal catalogo Hilti, di cui si riporta un estratto:

**Seismic loading (for a single anchor) - Working life 50 years**

All data in this section applies to:

- Correct setting (see setting)
- No edge distance and spacing influence
- Steel failure
- Base material thickness and embedment depth, as specified in the table
- Concrete C 20/25
- In-service temperature range I
(min. base material temperature -40°C , max. long term/short term base material temperature: $+24^\circ\text{C}/40^\circ\text{C}$)
- $\alpha_{gap} = 1,0$

For hammer drilled holes, hammer drilled holes with hollow drill bit¹⁾ and diamond cored with Hilti roughening tool TE-YRT²⁾:

Characteristic resistance in case of seismic performance category C1

			ETA-20/0541, issued 2021-09-04											
Rebar size			$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$	$\phi 14$	$\phi 16$	$\phi 18$	$\phi 20$	$\phi 24$	$\phi 25$	$\phi 28$	$\phi 30$	$\phi 32$
Tension	Rebar B500B	$N_{Rk,seis}$ [kN]	-	25,0	33,8	40,9	40,9	53,8	64,9	76,7	89,1	129,9	129,9	152,1
Shear	Rebar B500B	$V_{Rk,seis}$ [kN]	-	15,0	22,0	29,0	39,0	49,0	60,0	87,0	95,0	118,0	136,0	155,0

¹⁾ Hilti hollow drill bit available for element size $\phi 10$ - $\phi 28$.

²⁾ Roughening tools are available for element size $\phi 14$ - $\phi 28$.

SI ha quindi che:

$$V_{ed} = 6,96 \text{ kN} < V_{Rd} = 22,0 \text{ kN}$$

$$N_{ed} = 6,96 \text{ kN} < N_{Rd} = 33,8 \text{ kN}$$

La **verifica** a ribaltamento risulta **soddisfatta**.

VERIFICHE dei NUOVI PARAPETTI del NUOVO VANO SCALA ad est

Si procede con la verifica dei nuovi parapetti progettati per il nuovo vano scala esterno disposto sul lato est della struttura.

CALCOLO DELLE AZIONI SUL GIUNTO DI BASE

Si va a rappresentare il doppio montante affiancato costituente il nuovo parapetto come una mensola incastrata alla base di altezza h pari a 1,10 m; i montanti sono posti in opera ad un interasse di 1,00 m.

Applicando il carico orizzontale H_k pari a 200 kg/m (da Normativa NTC18) sull'estremo libero del montante, moltiplicandolo per il coefficiente γ_Q e spalmandolo lungo la propria area di competenza (pari all'interasse tra montanti consecutivi), si ottengono le seguenti sollecitazioni alla base:

$$\text{Taglio alla base: } V_{Ed} = 300 \text{ kg}$$

$$\text{Momento flettente alla base: } M_{Ed} = 330 \text{ kgm}$$

VERIFICA DEI NUOVI MONTANTI

Si esegue la verifica del doppio montante verticale con gli sforzi appena calcolati; il montante è composto da due profili pieni affiancati tra loro aventi sezione rettangolare di dimensioni totali 50x50 mm (cioè data alla sezione di due montanti 50x25mm affiancati tra loro).

I parametri resistenti sono i seguenti:

$$W_{el} = 20833 \text{ mm}^3$$

$$A = 2500 \text{ mm}^2$$

$$\sigma = M/W = 155,3 \text{ N/mm}^2$$

$$\tau = V/A = 1,2 \text{ N/mm}^2$$

$$\sigma_{id} = 155,4 \text{ N/mm}^2 < f_{yd} = 261,9 \text{ N/mm}^2$$

Verifica soddisfatta

NB: si è considerato un acciaio di classe S275, la cui resistenza caratteristica è stata divisa per il rispettivo coefficiente γ_{M0}

VERIFICA DEL CORRIMANO

Per quanto riguarda il corrimano del nuovo parapetto, questo è stato deciso in via semplificata di considerarlo come una trave vincolata esternamente tramite dispositivi di semi-incastro, i quali presentano un'efficienza pari al 75% di quella offerta dai vincoli d'incastro perfetti. Considerando ancora un carico orizzontale H_k pari a 200 kg/m e moltiplicandolo per il coefficiente γ_Q pari a 1,50, si ricavano a mano i valori del momento flettente massimo (ipotizzato pari a $qL^2/16$ in valore assoluto sia in mezzzeria che agli appoggi) e del taglio (il diagramma del taglio non varia poiché le reazioni sono uguali a metà carico, per simmetria, in tutti i casi possibili). Considerando una luce L pari a 1,60 m si ottiene:

$$M_{max} = \frac{qL^2}{16} = 48,00 \text{ kgm} \quad ; \quad V_{max} = \frac{qL}{2} = 160 \text{ kg}$$

Dividendo ora i valori numerici sopra ottenuti una volta per il modulo di resistenza plastico e una volta per l'area di taglio, si ricavano rispettivamente le tensioni flessionali e tangenziali massime agenti sul profilo metallico oggetto di studio. Per il corrimano è stato deciso di utilizzare un profilo cavo circolare, ricavato da cataloghi di produttori di acciaio per scopi strutturali, di diametro 42,4mm e spessore 4mm, avente un modulo di resistenza W_{pl} pari a 5920 mm³ e un'area di taglio A_v pari a 483 mm². Si ha quindi:

$$\sigma = 81,1 \frac{N}{\text{mm}^2} \quad ; \quad \tau = 3,3 \frac{N}{\text{mm}^2}$$

Così come ipotizzato per i montanti, si è deciso di adottare un acciaio del tipo S275. Si ottengono i seguenti valori di resistenze di progetto a trazione/compressione e a taglio:

$$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\gamma_M} = 261,9 \text{ N/mm}^2 \quad ; \quad \tau = \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}} = 151,2 \text{ N/mm}^2$$

In conclusione, il **corrimano** studiato risulta **verificato** sia per tensioni flessionali che tangenziali.

VERIFICHE e DIMENSIONAMENTO dei BULLONI di COLLEGAMENTO dei MONTANTI

Si verificano adesso i bulloni M10 previsti per il collegamento dei due montanti tra di loro, collegamento progettato su tre distinti punti lungo l'altezza dei montanti a distanza di 40cm tra loro; sul singolo bullone va 3,00 kN di azione dovuta al taglio a cui va sommata la componente dovuta al momento (M diviso la distanza tra i bulloni) pari a 8,10 kN. Tali componenti sono da dividere ulteriormente per un fattore pari a 2 perché i bulloni presentano due superfici di taglio; si esegue la verifica sui bulloni considerando un'azione pari a:

$V_{b,tot}$ di verifica = 5,50 kN

Sollecitazioni	
$F_{v,Ed}$ (N)	5516
$F_{t,Ed}$ (N)	0

Caratteristiche resistenti bulloni		
Classe	f_{yb} (N/mm ²)	f_{tb} (N/mm ²)
4.6	240	400
5.6	300	500
6.8	480	600
8.8	640	800
10.9	900	1000

Bulloni	
Classe	8.8
d (mm)	10
f_{yb}	640
f_{tb}	800
A_n (mm ²)	78.5
A_{res} (mm ²)	58

Caratteristiche geometriche bulloni		
d (mm)	A_n (mm ²)	A_{res} (mm ²)
10	78.5	58
12	113	84
14	153	115
16	201	157
18	254	192
20	314	245
22	380	303
24	452	353
27	572	459

Verifica di resistenza con formula 4.2.65

$\frac{F_{v,Ed}}{F_{v,Rd}} + \frac{F_{t,Ed}}{1.4F_{t,Rd}} \leq 1$ con $\frac{F_{t,Ed}}{F_{t,Rd}} \leq 1$	$\frac{F_{v,Ed}}{F_{v,Rd}} + \frac{F_{t,Ed}}{1.4F_{t,Rd}}$	0.248
$F_{v,Rd}$ (N)	22272	
$F_{t,Rd}$ (N)	33408	
$\frac{F_{t,Ed}}{F_{t,Rd}}$		0.000

In conclusione, i **bulloni di collegamento** studiati risultano **verificati**.

VERIFICHE e DIMENSIONAMENTO dell'ANCORAGGIO alla BASE

Si riporta la verifica dell'attacco dei nuovi montanti del parapetto alla soletta delle nuove scale sul lato est dell'edificio.

L'ancoraggio alla base avviene tramite n.4 barre M10 di classe 8.8 ancorate con ancorante chimico alla soletta in c.a. tramite una piastra metallica quadrata di dimensioni 150x180x5mm: le barre installate sono poste a una distanza dal bordo pari a 45mm, così da rispettare i limiti geometrici imposti dal produttore delle barre stesse. Avendo deciso di utilizzare n.4 tasselli di ancoraggio per il giunto di base, è possibile ricavare il taglio agente sul singolo tassello dividendo il taglio totale per il numero di barre presenti:

Taglio agente sul singolo tassello: $V_{Ed,b} = 75 \text{ kg} = 0,74 \text{ kN}$

Si riporta il calcolo delle tensioni effettuato sul programma VCAslu:

Verifica C.A. S.L.U. - File: Villa di serio_parapetto

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2018 ?

Titolo: Parapetto Villa di Serio

N° figure elementari 1 Zoom N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	18	15	1	1,57	4,5
			2	1,57	10,5

Tipo Sezione

☒ Rettan.re ☐ Trapezi

☐ a T ☐ Circolare

☐ Rettangoli ☐ Coord.

☐ DXF

Sollecitazioni

S.L.U. Metodo n

N Ed 0 0 kN

M yEd 0 3,24 kNm

M yEd 0 0

P.to applicazione N

☒ Centro ☐ Baricentro cls

☐ Coord [cm] xN 0 yN 0

Metodo di calcolo

☒ S.L.U.+ ☐ S.L.U.-

☒ Metodo n

Materiali

B450C C32/40

ϵ_{su} 67,5 ‰ ϵ_{c2} 2 ‰

f_{yd} 391,3 N/mm² ϵ_{cu} 3,5 ‰

E_s 200 000 N/mm² f_{cd} 18,13 ‰

E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0,8

ϵ_{syd} 1,957 ‰ $\sigma_{c,adm}$ 12,25

$\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm² τ_{co} 0,7333

τ_{c1} 2,114

σ_c -9,788 N/mm²

σ_s 222,6 N/mm²

ϵ_s 1,113 ‰

d 10,5 cm

x 4,173 x/d 0,3974

δ 0,9368

Verifica

N° iterazioni: 4

Precompresso

La tensione massima agente sul cls risulta essere pari a 9,78 Mpa, ed è quindi inferiore alla resistenza di progetto (pari a 18,13 Mpa per un calcestruzzo C32/40 utilizzato per i nuovi elementi in elevazione): la **verifica** tensionale a compressione sul calcestruzzo risulta quindi **soddisfatta**.

Ottenuta poi la tensione agente sull'acciaio, questa si moltiplica per l'area delle barre sul lembo inferiore della piastra e la si divide per due, essendo presenti due ancoranti sull'allineamento considerato, ottenendo così lo sforzo di trazione agente sulla singola barra:

$$\text{Trazione agente sul singolo tassello: } N_{Ed,b} = 17,48 \text{ kN}$$

La resistenza a trazione di un ancorante chimico Hilti HIT-RE 500 V3 con barra M12 di classe 8.8 risulta essere pari a 27 kN, per cui la **verifica** a trazione della barra è **soddisfatta**.

Recommended loads^{a)}

Anchor size		ETA-20/0541, issued 2021-09-04							
		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Non-cracked concrete									
Tension	HAS-U 5.8	8,7	13,8	20,1	32,7	51,9	71,3	87,1	103,9
	HAS-U 8.8, AM 8.8	13,9	20,0	27,0	32,7	51,9	71,3	87,1	103,9
	HAS-U A4	9,8	15,5	22,5	32,7	51,9	71,3	57,3	70,1
	HAS-U HCR	13,9	20,0	27,0	32,7	51,9	71,3	87,1	103,9
	HIS-N 8.8	11,9	21,9	31,9	51,9	55,2	-	-	-
Shear	HAS-U 5.8	6,3	9,9	14,5	26,9	42,0	60,5	78,7	96,2
	HAS-U 8.8, AM 8.8	8,4	13,3	19,3	35,9	56,0	80,7	104,9	128,2
	HAS-U A4	5,9	9,3	13,5	25,2	39,3	56,6	34,4	42,1
	HAS-U HCR	8,4	13,3	19,3	35,9	56,0	50,4	65,6	80,1
	HIS-N 8.8	7,4	13,1	19,4	36,0	33,1	-	-	-

^{a)} With overall partial safety factor for action $\gamma=1,4$. The partial safety factors for action depend on the type of loading and shall be taken from national regulations.

Per quanto riguarda la resistenza a taglio del medesimo ancorante, il produttore fornisce per la tipologia di barra scelta un valore di resistenza pari a 13,10 kN: essendo il taglio sollecitante pari a 0,74 kN, questa **verifica** risulta abbondantemente **soddisfatta**.

Essendo in presenza di una combinazione di carichi di trazione e di taglio, quindi componibile vettorialmente in un carico inclinato di un angolo α rispetto l'asse dell'ancoraggio, la verifica di progetto viene data dalla formula:

$$F_{sd}(\alpha) \leq F_{rd}(\alpha)$$

dove con $F_{sd}(\alpha)$ si indica la sollecitazione risultante (funzione di α), pari a 17,50 kN, mentre con $F_{rd}(\alpha)$ si indica la resistenza di progetto (anch'essa funzione di α) che è pari a 19,80 kN. Visti i risultati ottenuti, la **verifica** risulta **soddisfatta**.