

COMUNE DI PARTANNA

PROVINCIA DI TRAPANI

Via XX Settembre n°15

LAVORI DI MIGLIORAMENTO E/O ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE ANTISISMICHE DELL'EDIFICIO DI PROPRIETA' COMUNALE ADIBITO A SCUOLA ELEMENTARE DENOMINATO PLESSO DI VIA MESSINA N. 4, NONCHE' ALL'ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO ALLA NORMATIVA VIGENTE. CUP. I36E1800012001 IDENTIFICATO CON IL CODICE 0810152624. FINANZIAMENTO PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI "DIPARTIMENTO CASA ITALIA"



Il Progettista:

Ing. Antonio Di Giovanni

IL R.U.P

N° ELABORATO

Elab. 22

TITOLO

**PROGETTO STRUTTURE
Analisi Sismica Push Over
Corpo A (Ante Operam)**

SCALA

DATA

Settembre 2020

FILE :

1. Fascicolo delle verifiche del corpo A nello stato attuale mediante analisi push-over

1.1 Premessa

La seguente relazione riporta i risultati dei calcoli statici relativi alle opere strutturali dell'edificio sito in comune di così come ottenuti dal responsabile dei calcoli con l'uso del programma EDISIS 2000 della Newsoft s.a.s. di Cosenza, programma specifico per l'analisi e la verifica di edifici multipiano in cemento armato.

Il programma EDISIS è diffuso su tutto il territorio nazionale ed è assistito dalla ditta produttrice. Il responsabile dei calcoli ne è licenziatario registrato.

1.2 Riferimenti legislativi

L'analisi della struttura è stata condotta in accordo alle seguenti norme tecniche:

Legge n.1086 del 05/11/1971: Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.

Legge n.64 del 02/02/74: Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.

D.M. del 17/01/2018: Norme tecniche per le costruzioni (2018).

C.M. n.7 del 19/01/2019: Istruzioni per l'applicazione dello "Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»" di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

D.M. del 14/01/2008: Allegato A alle norme tecniche per le costruzioni: pericolosità sismica. Allegato B alle norme tecniche per le costruzioni: tabelle dei parametri che definiscono l'azione sismica.

1.3 Modellazione della struttura

La struttura è vista come un organismo tridimensionale composto da elementi resistenti diversi: travi, pilastri, pareti, solai e platee, ciascuno dei quali descritto come solido tridimensionale di dimensione finita.

Nella valutazione delle caratteristiche di rigidità degli elementi si tiene conto della dimensione finita delle sezioni e dell'ingombro finito dei nodi di interconnessione.

Coerentemente con le caratteristiche degli edifici in cemento armato, il modello tiene conto del contributo irrigidente di ciascun solaio, modellando questi con elementi finiti bidimensionali connessi alle travi di contorno.

Le travi di fondazione sono trattate dal programma come graticcio di travi elastiche su suolo elastico alla Winkler.

Nell'analisi viene assunto un coefficiente di rigidità di Winkler variabile da elemento ad elemento in funzione delle dimensioni di base.

1.4 Criteri adottati per le analisi statiche

L'analisi dei carichi è svolta considerando i volumi reali al netto delle sovrapposizioni, per quanto riguarda i pesi propri, e le aree effettive di incidenza, per quanto riguarda i sovraccarichi.

Nella valutazione degli sforzi normali, ai fini della verifica dei pilastri e solo per questa, si è tenuto conto dell'azione non contemporanea dei carichi accidentali riducendo il carico accidentale gravante ai piani sovrastanti; si è assunto un fattore riduttivo del 0% per il piano immediatamente sovrastante a quello considerato e del 15% per i piani superiori.

Si è tenuto conto del fatto che i carichi permanenti sono parzialmente applicati già in fase di costruzione e quindi la deformazione assiale prodotta da questi è parzialmente compensata in fase di getto, riducendo di un fattore 100 % la deformabilità assiale dei pilastri ai fini della analisi per la condizione di carico permanente, e solo di questa.

Il calcolo per le singole azioni statiche è condotto assumendo un comportamento elastico lineare.

1.5 Criteri adottati per l'analisi sismica

La verifica alle azioni sismiche è stata condotta con il metodo dinamico per sovrapposizione modale.

Per tener conto di effetti dinamici locali, è stata utilizzata una distribuzione uniforme della massa sismica su tutti elementi. Per gli elementi monodimensionali è stato utilizzato un elemento finito con dodici variabili di spostamento nodale, con l'aggiunta di due ulteriori parametri che governano delle funzioni di forma interne (bubble functions).

Gli effetti delle azioni sismiche orizzontali e verticali sono valutati mediante analisi dinamica linearizzata e sovrapposizione dei contributi modali, utilizzando la tecnica degli spettri di risposta, con le modalità prescritte dalla normativa.

In aggiunta alle azioni sismiche legate ai modi naturali calcolati, sono stati inserite delle azioni sismiche di completamento modale. Il completamento modale introduce ulteriori modi di vibrazione che completano lo spettro già calcolato della sua parte complementare rispetto ai moti rigidi della struttura, e che raccolgono gli effetti dei modi a basso periodo trascurati dall'analisi modale. Il completamento modale svolge un ruolo particolarmente significativo nella valutazione degli effetti della componente verticale dell'accelerazione sismica che, tipicamente, tende ad eccitare prevalentemente i modi a basso periodo di vibrazione.

La formula di combinazione modale utilizzata è la nota CQC in accordo con le normative vigenti.

Nelle formule di combinazione CQC è stato assunto un coefficiente di smorzamento viscoso pari a 0.05.

Sono stati considerati i seguenti stati limite di verifica, per i quali la normativa fissa l'azione sismica con una data probabilità di superamento, in un periodo di riferimento dipendente dal tipo e dalla classe d'uso della costruzione:

- SLO: S.I. di Operatività sismica (probabilità di superamento 81%)
- SLD: S.I. di Danno sismico (probabilità di superamento 63%)
- SLV: S.I. di Salvaguardia della vita ovvero Ultimo sismico (probabilità di superamento 10%)
- SLC: S.I. di Collasso sismico (probabilità di superamento 5%)

Per ciascuno degli stati limite indicati sono stati valutati i periodi di ritorno dell'azione sismica, tenendo conto della probabilità di superamento prescritta dalla norma e ricavando il periodo di riferimento per l'azione sismica in base al tipo di costruzione e alla classe d'uso. In funzione dei periodi di ritorno e delle coordinate geografiche del sito, si valutano infine i parametri di pericolosità sismica per gli stati limite di interesse, estrapolando i valori dalle tabelle allegate alla normativa.

In particolare, le coordinate geografiche del sito sono: latitudine 37.726°, longitudine 12.895°.

Il tipo di costruzione è ordinario, la classe d'uso è la III (importante) e la classe di duttilità media. Le caratteristiche del suolo di fondazione corrispondono alla categoria stratigrafica B e alla categoria topografica T1.

Si valuta per l'edificio una vita nominale di 50 anni e un periodo di riferimento per l'azione sismica di 75 anni.

Per lo stato limite di Operatività sismica (SLO) sono stati considerati i seguenti parametri di pericolosità:

- Periodo di ritorno dell'azione sismica [anni]: 45
- Accelerazione orizzontale massima al suolo [g]: 0,039
- Fattore di amplificazione per spettro orizzontale: 2,35
- Periodo spettrale di riferimento [s]: 0,22

Per lo stato limite di Danno sismico (SLD) sono stati considerati i seguenti parametri di pericolosità:

- Periodo di ritorno dell'azione sismica [anni]: 75
- Accelerazione orizzontale massima al suolo [g]: 0,054
- Fattore di amplificazione per spettro orizzontale: 2,34
- Periodo spettrale di riferimento [s]: 0,25

Per lo stato limite di Salvaguardia della vita (SLV) sono stati considerati i seguenti parametri di pericolosità:

- Periodo di ritorno dell'azione sismica [anni]: 712
- Accelerazione orizzontale massima al suolo [g]: 0,164
- Fattore di amplificazione max per spettro orizzontale: 2,42
- Periodo spettrale di riferimento [s]: 0,29

Per lo stato limite di Collasso sismico (SLC) sono stati considerati i seguenti parametri di pericolosità:

- Periodo di ritorno dell'azione sismica [anni]: 1462
- Accelerazione orizzontale massima al suolo [g]: 0,219
- Fattore di amplificazione per spettro orizzontale: 2,47
- Periodo spettrale di riferimento [s]: 0,31

In base ai parametri di pericolosità sismica sono stati definiti gli spettri sismici di progetto per la componente orizzontale e verticale in corrispondenza degli stati limite di interesse.

1.6 Modalità di progetto e verifica

La struttura di elevazione con le armature già dimensionate è stata sottoposta ad analisi statica nonlineare (analisi pushover), eseguita per 8 direzioni sismiche orizzontali e per due distribuzioni, costante e lineare, delle accelerazioni sull'altezza del fabbricato.

Per tener conto dell'eccentricità accidentale, le analisi sono state eseguite assumendo a turno i seguenti valori di eccentricità: 0,96, -96.

L'analisi è stata condotta applicando sulla struttura i carichi statici quasi-permanenti ed una distribuzione variabile di accelerazioni sismiche agenti in una prefissata direzione. Si instaura quindi un processo incrementale di carico sull'azione sismica, protratto fino al raggiungimento del collasso. Gli elementi resistenti sono considerati a comportamento elasto-plastico, a duttilità limitata e per essi sono valutate le rotazioni limite allo snervamento e al collasso, secondo le indicazioni contenute nella Opcm 3274 e nelle Ntc 2008.

Nel corso dell'analisi sono riconosciuti i seguenti stati limite: stato limite di danno (SLD), segnalato dal primo raggiungimento dello scorrimento limite di interpiano, in corrispondenza di una delle maglie di telaio di cui si richiede tale verifica;

stato limite di salvaguardia vita (SLV), segnalato dal primo raggiungimento del 75 % della rotazione di collasso in qualche elemento;

stato limite di collasso (SLC), segnalato da una caduta di carico pari al 15% del valore massimo raggiunto.

La normativa attuale prevede che tale tipo di analisi possa essere utilizzata per valutare con maggiore affidabilità il rapporto di sovrarresistenza a_u/a_1 , fra le accelerazioni al limite ultimo e al limite elastico, che interviene nel calcolo del fattore di struttura e come metodo alternativo per la valutazione della sicurezza sismica di edifici nuovi o esistenti.

La valutazione della sicurezza sismica, in particolare, è eseguita calcolando le accelerazioni al suolo (pga su roccia) sostenibili dalla struttura negli stati limite menzionati (SLD, SLV, SLC) e confrontandole con le corrispondenti accelerazioni di progetto, imposte dalla normativa.

1.7 Precisazioni sul codice di calcolo utilizzato per l'analisi

Si forniscono di seguito le ulteriori indicazioni richieste dal punto 10.2 del testo unico delle Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. del 17/01/2018)

L'analisi è stata condotta utilizzando il codice di calcolo Edisis, versione 10.42, di cui lo scrivente è licenziatario registrato.

Il programma Edisis è un codice di calcolo specifico per l'analisi e la verifica di strutture multipiano in cemento armato, che consente una modellazione tridimensionale della struttura, basata sui criteri esposti sinteticamente nei paragrafi precedenti.

Il programma è prodotto dalla Newsoft sas, operante sul territorio nazionale e specificamente indirizzata alla produzione di software per l'ingegneria civile. La casa produttrice cura direttamente il servizio di assistenza tecnica e rende disponibili sul suo sito Internet manuali operativi e documentazioni tecniche complete relativi a casi di prova, liberamente scaricabili, che consentono un controllo ed un riscontro sull'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo.

Lo scrivente ha avuto modo di valutare, in base ad uno studio della documentazione fornita ed all'esame dei risultati ottenuti su strutture test significative, la robustezza ed affidabilità del codice utilizzato, di cui fa proprie le ipotesi di base e le modalità operative, che ritiene adeguate al contesto di utilizzo.

Lo scrivente fa inoltre propri i risultati forniti dal codice ed inseriti nella presente relazione di calcolo, che ha avuto modo di controllare sia attraverso le restituzioni sintetiche tabellari e grafiche ed i filtri di autodiagnostica offerti dal codice, sia mediante riscontri di massima eseguiti a campione sui risultati delle analisi.

Ulteriori informazioni sulla Società produttrice possono ricavarsi dal sito ufficiale <http://www.newsoft-eng.it>.

Informazioni dettagliate sul codice Edisis, comprendenti le ipotesi base utilizzate e le modalità operative, sono descritte nella pagina web <http://www.newsoft-eng.it/Edisis.htm>.

Il manuale operativo ed una serie di strutture test, utilizzabili per un controllo sulla accuratezza dei risultati, sono liberamente scaricabili dagli indirizzi web http://www.newsoft-eng.it/Down_Manuali.htm e <http://www.newsoft-eng.it/TestsEdisis.htm>.

1.8 Risultati dell'analisi

Il tabulato seguente riporta la descrizione geometrica di dettaglio delle strutture, i carichi assunti ed i risultati ottenuti dalla analisi e dalle verifiche.

Il significato delle diverse quantità stampate, insieme all'unità di misura adottata, sono riportate nelle legende esplicative che precedono il tabulato.

2. Legende dei simboli utilizzati nelle tabelle

Dati generali di piano

Simbolo	Descrizione	Misura
Liv	Indice del livello	
Hp	Altezza di interpiano	m
c	Coesione efficace/non drenata	kg/cm ²
phi	Angolo di attrito	gradi
gtm	Peso medio del terreno al di sopra del p.di posa	kg/m ³
qlsta	Carico limite per condizioni statiche	kg/cm ²
qlsis	Carico limite per condizioni sismiche	kg/cm ²
kwt	Costante elastica del terreno (modulo di Winkler)	kg/cm ³

Caratteristiche delle linee montanti

Simbolo	Descrizione	Misura
Mon	Indice del montante	
Xf Yf	Coordinate del filo fisso	m
ff	Tipo di filo fisso	
If	Livello di fondazione	
alfa	Angolo di orientamento (lato H) rispetto all'asse X	gradi
sezpln	Tipo sezione del plinto	

Caratteristiche dei tipi di calcestruzzo

Simbolo	Descrizione	Misura
Cls	Indice del calcestruzzo	
Denominazione	Sigla di riferimento	
rck	Resistenza caratteristica cubica a compressione	kg/cm ²
fck	Resistenza caratteristica cilindrica a compressione	kg/cm ²
fctk	Resistenza caratteristica a trazione	kg/cm ²
ftk	Resistenza caratteristica a taglio	kg/cm ²
fbk	Resistenza caratteristica di aderenza	kg/cm ²
ec	Prima deformazione diagramma parabola-rettangolo	%
ecu	Seconda deformazione diagramma parabola-rettangolo	%
Ec	Modulo elastico normale	kg/cm ²
Gc	Modulo elastico tangenziale	kg/cm ²
ps	Peso specifico	kg/m ³

Caratteristiche dei tipi di carico

Simbolo	Descrizione	Misura
Lod	Indice del carico	
Denominazione	Sigla di riferimento	
Tipo	Natura del carico	
psi0	Valore raro dell'azione	
psi1	Valore frequente dell'azione	
psi2	Valore quasi permanente	

Caratteristiche dei solai tipo

Simbolo	Descrizione	Misura
Sol	Indice del tipo solaio	
Denominazione	Sigla di riferimento	
Tipo	Tipo di nervature	
Materiale	Materiale assegnato alla tipologia	
rt	Fattore di ripartizione trasversale	%
ss	Fattore di semiincastrato solai	%
st	Fatt. rid. rig. torsionale travi supporto solai	%
rd	Fatt. rid. rig. dinamica solai	%
rr	Fatt. rid. rig. torsionale solai	%
Bp Lp Hp	Larghezza, lunghezza ed altezza pignatta	cm
Pp	Peso proprio della singola pignatta	kg

Bt	Larghezza del travetto	cm
Hm	Spessore del massetto	cm
Pp	Peso proprio del solaio	kg/m ²

Caratteristiche dei solai

Simbolo	Descrizione	Misura
Sol	Indice del solaio	
Sequenza vertici	Sequenza dei montanti sul perimetro	
Livelli scarico	Livelli di scarico per ogni montante	
cra	Coefficiente riduzione carichi accidentali per combinazione sismica	%
crm	Coefficiente riduzione carichi accidentali per masse dinamiche	%
dir	Angolo di orditura travetti o armatura platee rispetto all'asse X	gradi
area	Area lorda del solaio	m ²
rt	Fattore di ripartizione trasversale degli scarichi	%
Pp	Peso proprio del solaio	kg/m ²
idv	Indice condizione di carico variabile applicata	
Sp	Sovraccarico permanente	kg/m ²
Sv	Sovraccarico variabile	kg/m ²

Caratteristiche delle travi

Simbolo	Descrizione	Misura
Trv	Indice della trave	
Sezione	Sigla della sezione	
i-j	Montanti di incidenza	
dp	Salto di piani nel nodo j	n. livelli
Lt	Luce totale (comprensiva dei tratti rigidi nodali)	m
Pdz	Pendenza della trave	%
Dt	Distorsione termica	C°
idv	Indice condizione di carico variabile applicata	
Fep Fev	Carichi verticali esterni permanente e variabile	kg/m
Mep Mev	Momenti torcenti esterni permanente ed variabile	kg/m
idt	Indice condizione di carico per i carichi trasversali su parete	
ftt ftb	Forza trasversale in testa e al piede distribuita sull'area della parete	kg/mq

Caratteristiche dei pilastri

Simbolo	Descrizione	Misura
Pil	Indice del pilastro	
Sezione	Sigla della sezione	
li-ls	Livelli inferiore e superiore	
Dt	Distorsione termica	C°
idv	Indice condizione di carico variabile applicata	
Fpx Fpy Fpz	Forza esterna permanente lungo X, Y, Z	t
Fvx Fvy Fvz	Forza esterna variabile lungo X, Y, Z	t
Mpx Mpy	Momento esterno permanente in dir. X e Y	tm
Mvx Mvy	Momento esterno variabile in dir. X e Y	tm
idt	Indice condizione di carico per i carichi trasversali distribuiti	
ftx fty	Forza trasversale in dir. X e Y distribuita sulla luce del pilastro	t/m

Analisi Pushover

Simbolo	Descrizione	Misura
id	Indice scansione	
dir	Direzione angolare del sisma (antioraria rispetto x)	°
	Distribuzione accelerazioni (Costante/Lineare)	C/D
mta	Massa totale attivata	t
heq	Altezza della risultante sismica dallo spiccatto	m
trv	Numero di travi plasticizzate	
pil	Numero di pilastri plasticizzati	
ae	Accelerazione al limite elastico	g
au	Accelerazione max raggiunta	g
au/ae	Fattore di sovraresistenza (au/ae)	
q_r	Fattore di struttura corrispondente alla sovraresistenza	
pga_r	Accelerazione di picco al suolo corrispondente a q_r	g

Verifica Pushover

Simbolo	Descrizione	Misura
id	Indice della scansione sismica	
dir	Direzione angolare del sisma (antioraria rispetto x)	°
	Distribuzione accelerazioni (Costante/Lineare)	C/D
hs	Altezza della risultante sismica dallo spiccato	m
SL	Stato limite a cui si riferisce la verifica	
Te	Periodo proprio del sistema bilineare equivalente	secondi
Ud	Domanda di spostamento	cm
Uc	Capacità di spostamento	cm
Pgad	Domanda di Pga normalizzata per suolo di classe A	g
Pgac	Capacità di Pga normalizzata per suolo di classe A	g
Trd	Domanda in termini di periodo di ritorno	anni
Trc	Capacità in termini di periodo di ritorno	anni

Rotazioni limite per analisi pushover nelle travi

Simbolo	Descrizione	Misura
Trv	Indice della trave	
BxH	Dimensioni BxH della sezione	cm
rys+ rys-	Rotazioni di snervamento +/- all'estremo di sinistra	rad
ryc+ ryc-	Rotazioni di snervamento +/- nella sezione centrale	rad
ryd+ ryd-	Rotazioni di snervamento +/- all'estremo di destra	rad
rus+ rus-	Rotazioni di collasso +/- all'estremo di sinistra	rad
ruc+ ruc-	Rotazioni di collasso +/- nella sezione centrale	rad
rud+ rud-	Rotazioni di collasso +/- all'estremo di destra	rad
Convenzione	Rotazioni r+ tendono le fibre superiori	
Convenzione	Rotazioni r- tendono le fibre inferiori	

Resistenze limite per analisi pushover nelle travi

Simbolo	Descrizione	Misura
Trv	Indice della trave	
BxH	Dimensioni BxH della sezione	cm
mrs+ mrs-	Momento ultimo resistente +/- all'estremo di sinistra	tm
mrc+ mrc-	Momento ultimo resistente +/- nella sezione centrale	tm
mrđ+ mrđ-	Momento ultimo resistente +/- all'estremo di destra	tm
trs trđ	Taglio ultimo resistente a sin/des	t
vrs vrđ	Taglio ultimo resistente a sin/des in condizioni cicliche	t
ts45 td45	Taglio ultimo limitante a sin/des per i valori ciclici (hp: teta=45°)	t
Riferimenti	Taglio ciclico in accordo con: Ntc18/C8.7.2.3.5, EC8/P3/A.3.3.1	

Rotazioni limite per analisi pushover nei pilastri

Simbolo	Descrizione	Misura
Pil	Indice del pilastro	
BxH	Dimensioni BxH della sezione	cm
alfa	Angolo di orientamento del lato H rispetto all'asse X	gradi
zona	Zona di riferimento per i valori limite (piede/testa)	
ryh+ ryh-	Rotazioni di snervamento +/- per inflessione lungo lato h	rad
ryb+ ryb-	Rotazioni di snervamento +/- per inflessione lungo lato b	rad
ruh+ ruh-	Rotazioni di collasso +/- per inflessione lungo lato h	rad
rub+ rub-	Rotazioni di collasso +/- per inflessione lungo lato b	rad
Convenzione	Rotazioni rh+ producono compressione in direzione alfa	
Convenzione	Rotazioni rh- producono trazione in direzione alfa	
Convenzione	Rotazione rb+ producono compressione in direzione alfa+90	
Convenzione	Rotazione rb- producono trazione in direzione alfa+90	

Resistenze limite per analisi pushover nei pilastri

Simbolo	Descrizione	Misura
Pil	Indice del pilastro	
BxH	Dimensioni BxH della sezione	cm
alfa	Angolo di orientamento del lato H rispetto all'asse X	gradi
zona	Zona di riferimento per i valori limite (piede/testa)	
mrh+ mrh-	Momento ultimo resistente +/- per inflessione lungo lato h	tm

mr ^{b+} mr ^{b-}	Momento ultimo resistente +/- per inflessione lungo lato b	tm
tr ^h tr ^b	Taglio ultimo resistente in h/b	t
vr ^h vr ^b	Taglio ultimo resistente in condizioni cicliche in h/b	t
th ₄₅ tb ₄₅	Taglio ultimo limitante in h/b per i valori ciclici (hp: teta=45°)	t
Riferimenti	Taglio ciclico in accordo con: Ntc18/C8.7.2.3.5, EC8/P3/A.3.3.1	

Elementi a maggiore impegno in analisi pushover

Simbolo	Descrizione	Misura
Analisi	Direzione sismica e distribuzione accelerazioni sull'altezza Direzione sismica: antioraria rispetto all'asse X Distribuzione accelerazioni sull'altezza: C=Costante, L=Lineare	
Tipo	Tipo di elemento (trave/pilastro)	
id	Indice dell'elemento	
liv	Livello dell'elemento	
imp	Impegno dell'elemento al raggiungimento dello stato limite indicato:	
mc	Meccanismo di crisi a cui si riferisce l'impegno: SI: Spostamento relativo di interpiano RF: Rotazione presso flessionale RT: Resistenza a taglio RN: Resistenza nodo	

Masse eccitate dall'analisi pushover sui modi di vibrazione fondamentali

Simbolo	Descrizione	Misura
Analisi	Direzione sismica e distribuzione accelerazioni sull'altezza Direzione sismica: antioraria rispetto all'asse X Distribuzione accelerazioni sull'altezza: C=Costante, L=Lineare	
M	Masse eccitate sui modi di vibrare indicati	%

Distinta ferri nelle travi

Simbolo	Descrizione	Misura
Tel	Indice del telaio	
i-j	Montanti iniziale e finale della travata di telaio	
ntr	Numero travi presenti nella travata	
Ferri	Numero e diametro del gruppo di ferri	
Tipo	Tipo e posizione dei ferri	
dalla zona	Zona di inizio del gruppo di ferri	
alla zona	Zona di fine del gruppo di ferri	
Lfe	Lunghezza ferri (n.ferri x L.ferro)	cm
Peso	Peso del gruppo di ferri	kg
Peso tot	Peso totale dei ferri presenti nella travata	kg

Distinta staffe nelle travi

Simbolo	Descrizione	Misura
Tel	Indice del telaio	
Trv	Montanti iniziale e finale della trave	
d	Diametro staffe in una zona (sinistra, mezzeria, destra)	mm
ng	Numero totale ganci nella zona	
nstp	Numero totale staffe di piattabanda (solo per travi a T)	
nsta	Numero totale staffe d'anima	
Lsta	Lunghezza della singola staffa d'anima	cm
Lstp	Lunghezza delle staffe di piattabanda	cm
Lg	Lunghezza del gancio di legatura	cm
Peso	Peso staffatura sulla singola trave	kg
Peso tot	Peso totale staffatura per tutta la travata	kg

Distinta ferri nei pilastri

Simbolo	Descrizione	Misura
Ferri	Numero e diametro del gruppo di ferri	
Lembo	Lembo di posizione dei ferri: sin/des/sup/inf/cir	
dalla zona	Zona di inizio del gruppo di ferri	
alla zona	Zona di fine del gruppo di ferri	

Lfe	Lunghezza ferri (n.ferri x L.ferro)	cm
Peso	Peso del gruppo di ferri	kg
Peso tot	Peso totale dei ferri presenti nella pilastrata	kg

Distinta staffe nei pilastri

Simbolo	Descrizione	Misura
li-ls	Livelli inferiore e superiore del pilastro	
BxH	Dimensioni della sezione	cm
Luce	Luce del pilastro (estradosso-estradosso livelli)	cm
Lst	Lunghezza della singola staffa	cm
Lg1	Lunghezza del singolo gancio in direzione H	cm
Lg2	Lunghezza del singolo gancio in direzione B	cm
d	Diametro staffe	mm
nst	Numero totale staffe	
ng1	Numero totale ganci in direzione H	
ng2	Numero totale ganci in direzione B	
Ltot	Lunghezza di sviluppo totale della staffatura	cm
Peso	Peso staffatura del singolo pilastro	kg
Peso tot	Peso totale staffatura per tutta la pilastrata	kg

Area ferri nelle travi

Simbolo	Descrizione	Misura
Trv	Indice della trave	
BxH	Dimensioni BxH della sezione	cm
As Ap Ai	Area di armatura superiore, di parete, inferiore	
Staffe	N.bracci, diametro, passo, lunghezza zona di staffatura	

Area ferri nei pilastri

Simbolo	Descrizione	Misura
Pil	Indice del pilastro	
BxH	Dimensioni BxH della sezione	cm
Ades Asin ...	Area di armatura posta sul lembo	
Af/Ac	Rapporto medio Area di ferro/Area di calcestruzzo	%
Staffe estremi	N.bracci (in dir.H/B), diametro, passo, lunghezza zona di infittimento	
Staffe mezzeria	N.bracci (in dir.H/B), diametro, passo, lunghezza zona centrale	

Verifica degli scorrimenti di interpiano ai piani

Simbolo	Descrizione	Misura
Cam	Indice della campata di verifica	
i-j	Nodi di estremità della campata	
sr	Scorrimento relativo	% H di piano
sr lim	Scorrimento relativo limite	% H di piano
!	Verifica non soddisfatta	

Verifiche degli spostamenti orizzontali ai piani

Simbolo	Descrizione	Misura
Mon	Indice del montante di verifica	
sax	Spostamento assoluto in dir X	% Q di piano
say	Spostamento assoluto in dir Y	% Q di piano
sx	Spostamento assoluto in dir X	cm
sy	Spostamento assoluto in dir Y	cm
sa lim	Scorrimento assoluto limite	% Q di piano
!	Verifica non soddisfatta	

Quadro complessivo dei fattori di sicurezza minimi delle verifiche

Simbolo	Descrizione	Misura
Stato limite	Stato limite di verifica	
Fs ten	Fattore di sicurezza su verifiche tensionali	
Fs fes	Fattore di sicurezza su verifiche fessurazione	

Fs res	Fattore di sicurezza su verifiche resistenza ultima
Fs sre	Fattore di sicurezza su verifiche spostamenti relativi
Fs sas	Fattore di sicurezza su verifiche spostamenti assoluti
Fs fnd	Fattore di sicurezza su verifiche terreno di fondazione
	Verifica soddisfatta se $F_s \geq 1$

Valori sintetici del miglioramento sismico per le verifiche

Simbolo	Descrizione	Misura
Verifica	Nome della Verifica	
Ze(E)	Fattore di sicurezza sismico allo stato esistente	
Ze(R)	Fattore di sicurezza sismico allo stato rinforzato	
PgaC(E)	Capacità di Pga allo stato esistente [g]	
PgaC(R)	Capacità di Pga allo stato rinforzato [g]	
PgaD	Domanda di Pga di progetto (per nuove costruzioni) [g]	
Miglioramento	Raggiunto miglioramento	
Adeguamento	Raggiunto adeguamento	

Fattori di sicurezza e capacità sismica (A.pushover)

Simbolo	Descrizione	Misura
Meccanismo di crisi	Deformazione di danno	
Slo: Ze, PgaC, TrC	Resistenza a taglio	
Sld: Ze, PgaC, TrC	Resistenza nodo	
Slv: Ze, PgaC, TrC	Resistenza p.flessione/Rotazione	
Slc: Ze, PgaC, TrC	Portanza fondazioni	

3. Dati globali della struttura

3.1 Dimensioni caratteristiche

Numero di piani escluso il piano posa	7
Numero di colonne montanti in pianta	42
Numero di travi in pianta	66
Numero di zone solaio definite in pianta	25
Numero di telai componenti la struttura	10
Numero di sezioni travi di tipo diverso	5
Numero di sezioni pilastri di tipo diverso	5
Numero di impalcati di tipo diverso	4

3.2 Dati generali di piano

Liv	Hp	c	phi	gtm	qlsta	Terreno fondazione	
						qlsis	kwt
7	3,20						
6	2,00						
5	2,24						
4	2,00						
3	2,24						
2	2,00						
1	2,70						
0		0,00	32,00	2080	16,10	13,90	13,40

3.3 Caratteristiche delle linee montanti

Mon	Xf	Filo fisso			alfa	Plinto sezpln
		Yf	ff	lf		
1	0,00	0,00	1	0	90,0°	
2	6,10	0,00	3	0	90,0°	
3	10,30	0,00	3	0	90,0°	
4	12,15	0,00	1	0	90,0°	
5	14,70	0,00	3	0	90,0°	
6	19,10	0,00	3	0	90,0°	
7	12,15	2,45	7	0	90,0°	
8	14,70	2,45	9	0	90,0°	
9	0,00	4,80	4	0	90,0°	
10	6,10	4,80	6	0	90,0°	
11	10,30	4,80	6	0	90,0°	
12	14,70	4,80	6	0	90,0°	
13	19,10	4,80	6	0	90,0°	
14	0,00	10,80	7	0	90,0°	
15	6,10	10,80	9	0	90,0°	
16	10,30	10,80	9	0	90,0°	
17	14,70	10,80	9	0	90,0°	
18	19,10	10,80	9	0	90,0°	
19	0,00	-0,70	1	0	90,0°	
20	6,10	-0,70	3	0	90,0°	
21	10,30	-0,70	3	0	90,0°	
22	12,15	-0,70	1	0	90,0°	
23	14,70	-0,70	3	0	90,0°	
24	14,70	-1,80	3	0	90,0°	
25	19,10	-1,80	3	0	90,0°	
26	19,10	-0,70	3	0	90,0°	
27	19,10	11,50	9	0	90,0°	
28	14,70	11,50	9	0	90,0°	
29	10,30	11,50	9	0	90,0°	
30	6,10	11,50	9	0	90,0°	
31	0,00	11,50	7	0	90,0°	
32	-0,70	11,50	7	0	90,0°	
33	-0,70	10,80	7	0	90,0°	
34	-0,70	4,80	4	0	90,0°	
35	-0,70	0,00	1	0	90,0°	

36	-0,70	-0,70	1	0	90,0°
37	14,70	9,00	3	0	90,0°
38	19,10	9,00	3	0	90,0°
39	16,20	4,80	6	0	90,0°
40	16,20	9,00	3	0	90,0°
41	17,30	4,80	4	0	90,0°
42	17,30	9,00	1	0	90,0°

3.4 Caratteristiche dei tipi di calcestruzzo

Cls	Denominazione	rck	fck	Tensioni caratteristiche			Deformazioni limite		Moduli elastici		
				fctk	fik	fbk	ec	ecu	Ec	Gc	ps
1	Rcm 29 N/mmq	360	298,80	20,35	67,23	45,79	0,20	0,35	333054	138772	2500

3.5 Caratteristiche dei tipi di carico

Lod	Denominazione	Tipo	Coefficienti di combinazione		
			psi0	psi1	psi2
1	Permanente	Permanente	1,00	1,00	1,00
2	Termico	Termico	0,60	0,50	0,00
3	Abitazioni, uffici	Abitazioni	0,70	0,50	0,30
4	Ambienti affollati	A.affollati	0,70	0,70	0,60
5	Ambienti commerciali	A.commerciali	0,70	0,70	0,60
6	Biblioteche, archivi	Bibl.Magaz.	1,00	0,90	0,80
7	Parcheeggi (p<30kN)	Parcheeggi1	0,70	0,70	0,60
8	Parcheeggi (p>30kN)	Parcheeggi2	0,70	0,50	0,30
9	Coperture	Coperture	0,60	0,30	0,20
10	Vento	Vento	0,60	0,20	0,00
11	Neve (q<1000 m)	Neve BQ	0,50	0,20	0,00
12	Neve (q>1000 m)	Neve AQ	0,70	0,50	0,20

3.6 Caratteristiche dei tipi di solai

Sol	Denominazione	Materiali Tipo Cls	Fattori modellazione					Pignatta		Travetto		Peso Pp		
			rt	ss	st	rd	rr	Bp	Lp	Hp	Pp		Bt	Hm
1	Solaio 16+4	nervato Rcm 29 N/mmq	0	33	60	75	75	40,0	25,0	16,0	12,50	10,0	4,0	280
2	Solaio 20+4	nervato Rcm 29 N/mmq	0	33	60	75	75	40,0	25,0	20,0	12,50	10,0	4,0	300
3	Pensilna	soletta Rcm 29 N/mmq											20,0	500
4	Soletta piena	soletta Rcm 29 N/mmq											10,0	250

4. Descrizione degli elementi strutturali ai livelli

4.1 Caratteristiche delle travi al livello 0

Trv	Sezione	i-j	dp	Lt	Pdz	Dt	idv	Carichi esterni		Torcenti esterni		F.trasversali	
								Fep	Fev	Mep	Mev	idt	ftt
1	fnl	70x100	1-2	0	5,50	0,0	0	4	800	0	0	0	
2	fnl	70x100	2-3	0	4,20	0,0	0	4	800	0	0	0	
3	fnl	70x100	3-4	0	2,30	0,0	0	4	800	0	0	0	
4	fnl	70x100	4-5	0	2,10	0,0	0	4	800	0	0	0	
5	fnl	70x100	5-6	0	4,40	0,0	0	4	800	0	0	0	
6	fnl	70x100	9-10	0	5,80	0,0	0	4	0	0	0	0	
7	fnl	70x100	10-11	0	4,20	0,0	0	4	0	0	0	0	
8	fnl	70x100	11-12	0	4,40	0,0	0	4	0	0	0	0	
9	fnl	70x100	12-39	0	1,65	0,0	0	4	0	0	0	0	
10	fnl	70x100	39-13	0	2,75	0,0	0	4	0	0	0	0	
12	fnl	70x100	14-15	0	5,50	0,0	0	4	800	0	0	0	
13	fnl	70x100	15-16	0	4,20	0,0	0	4	800	0	0	0	
14	fnl	70x100	16-17	0	4,55	0,0	0	4	800	0	0	0	
15	fnl	70x100	17-18	0	4,40	0,0	0	4	800	0	0	0	
16	fnl	70x100	1-9	0	4,65	0,0	0	4	800	0	0	0	
17	fnl	70x100	9-14	0	5,85	0,0	0	4	800	0	0	0	
18	fnl	70x100	2-10	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0	
19	fnl	70x100	10-15	0	5,85	0,0	0	4	0	0	0	0	
20	fnl	70x100	3-11	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0	
21	fnl	70x100	11-16	0	5,85	0,0	0	4	0	0	0	0	
22	fnl	70x100	5-8	0	2,15	0,0	0	4	0	0	0	0	
23	fnl	70x100	8-12	0	2,50	0,0	0	4	0	0	0	0	
24	fnl	70x100	12-37	0	4,20	0,0	0	4	0	0	0	0	
25	fnl	70x100	37-17	0	1,50	0,0	0	4	0	0	0	0	
26	fnl	70x100	6-13	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0	
27	fnl	70x100	13-18	0	5,70	0,0	0	4	0	0	0	0	
65	fnl	70x100	4-7	0	2,15	0,0	0	4	800	0	0	0	
66	fnl	70x100	7-8	0	2,25	0,0	0	4	800	0	0	0	

4.1 Caratteristiche delle travi al livello 1

Trv	Sezione	i-j	dp	Lt	Pdz	Dt	idv	Carichi esterni		Torcenti esterni		F.trasversali	
								Fep	Fev	Mep	Mev	idt	ftt
15	30x60	17-18	0	4,40	0,0	0	4	600	0	0	0		
24	30x60	12-37	-1	4,99	0,0	0	4	800	0	0	0		
25	30x60	37-17	0	1,50	0,0	0	4	800	0	0	0		
27	30x60	13-38	1	4,65	0,0	0	4	800	0	0	0		
28	30x60	38-18	0	1,50	0,0	0	4	800	0	0	0		

4.2 Caratteristiche dei pilastri al livello 1

Pil	Sezione	li-ls	Dt	idv	F.permanenti				F.variabili		M.perm.		M.var.		F.trasversali		
					Fpx	Fpy	Fpz	Fvx	Fvy	Fvz	Mpx	Mpy	Mvx	Mvy	idt	ftt	fty
17	30x60	0-1	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
18	30x60	0-1	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00

4.3 Caratteristiche dei solai al livello 1

Sol	Sequenza vertici	Livelli scarico	dir	area	rt	Pp	idv	Sp	Pesi	
									Sv	
8	37 40 42 38 18 17	1 1 1 1 1 1	0°	7,9		250	4	100	400	
9	12 39 40 37	0 0 1 1	90°	6,3		250	4	100	400	
10	41 13 38 42	2 2 1 1	90°	7,6		250	4	100	400	

4.1 Caratteristiche delle travi al livello 2

Trv	Sezione	i-j	dp	Lt	Pdz	Dt	idv	Carichi esterni		Torcenti esterni		F.trasversali	
								Fep	Fev	Mep	Mev	idt	ftt
1	30x60	1-2	0	5,50	0,0	0	4	800	0	0	0		

2	30x60	2-3	0	4,20	0,0	0	4	800	0	0	0
3	30x60	3-4	0	2,30	0,0	0	4	800	0	0	0
4	30x60	4-5	0	2,10	0,0	0	4	800	0	0	0
5	30x60	5-6	0	4,40	0,0	0	4	800	0	0	0
6	60x24	9-10	0	5,80	0,0	0	4	0	0	0	0
7	60x24	10-11	0	4,20	0,0	0	4	0	0	0	0
8	60x24	11-12	0	4,40	0,0	0	4	0	0	0	0
9	60x24	12-39	0	1,65	0,0	0	4	0	0	0	0
10	60x24	39-41	0	1,10	0,0	0	4	0	0	0	0
11	60x24	41-13	0	1,65	0,0	0	4	0	0	0	0
12	30x60	14-15	0	5,50	0,0	0	4	800	0	0	0
13	30x60	15-16	0	4,20	0,0	0	4	800	0	0	0
14	30x60	16-17	0	4,55	0,0	0	4	800	0	0	0
16	30x60	1-9	0	4,65	0,0	0	4	800	0	0	0
17	30x60	9-14	0	5,85	0,0	0	4	800	0	0	0
18	30x60	2-10	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0
19	30x60	10-15	0	5,85	0,0	0	4	0	0	0	0
20	30x60	3-11	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0
21	30x60	11-16	0	5,85	0,0	0	4	0	0	0	0
22	30x50	5-8	0	2,15	0,0	0	4	0	0	0	0
23	30x60	8-12	0	2,50	0,0	0	4	0	0	0	0
24	30x60	12-37	0	4,20	0,0	0	4	0	0	0	0
25	30x60	37-17	0	1,50	0,0	0	4	0	0	0	0
26	30x60	6-13	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0
27	30x60	13-38	0	4,20	0,0	0	4	0	0	0	0
28	30x60	38-18	0	1,50	0,0	0	4	0	0	0	0
38	60x24	24-5	0	1,95	0,0	0	4	0	0	0	0
40	60x24	25-6	0	1,95	0,0	0	4	0	0	0	0
65	30x50	4-7	0	2,15	0,0	0	4	800	0	0	0
66	30x50	7-8	0	2,25	0,0	0	4	800	0	0	0

4.2 Caratteristiche dei pilastri al livello 2

Pil	Sezione	li-ls	Dt	idv	F.permanenti			F.variabili			M.perm.		M.var.		F.trasversali		
					Fpx	Fpy	Fpz	Fvx	Fvy	Fvz	Mpx	Mpy	Mvx	Mvy	idt	ftx	fty
1	60x30	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
2	60x30	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
3	60x30	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
4	30x30	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
5	60x30	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
6	60x30	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
7	30x30	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
8	30x30	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
9	30x60	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
10	30x60	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
11	30x60	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
12	30x60	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
13	30x60	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
14	60x30	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
15	60x30	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
16	60x30	0-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
17	30x60	1-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
18	30x60	1-2	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00

4.3 Caratteristiche dei solai al livello 2

Sol	Sequenza vertici	Livelli scarico	dir	area	rt	Pp	idv	Sp	Pesi	
									Sv	
1	1 2 10 9	2 2 2 2	0°	29,3	0	300	4	200	300	
2	2 3 11 10	2 2 2 2	0°	20,2	0	300	4	200	300	
3	3 4 7 8 12 11	2 2 2 2 2 2	0°	14,9	0	300	4	200	300	
4	5 6 13 41 39 12 8	2 2 2 2 2 2 2	0°	21,1	0	300	4	200	300	
5	9 10 15 14	2 2 2 2	0°	36,6	0	300	4	200	300	
6	10 11 16 15	2 2 2 2	0°	25,2	0	300	4	200	600	
7	11 12 37 17 16	2 2 2 2 2	0°	26,4	0	300	4	200	600	
25	5 23 24 25 26 6	2 2 2 2 2 2	0°	7,9	0	300	4	100	75	

4.1 Caratteristiche delle travi al livello 3

Trv	Sezione	i-j	dp	Lt	Pd _z	Dt	idv	Carichi esterni		Torcenti esterni		F.trasversali		
								F _{ep}	F _{ev}	M _{ep}	M _{ev}	idt	ftt	ftb
15	30x60	17-18	0	4,40	0,0	0	4	600	0	0	0			
24	30x60	12-37	-1	4,76	0,0	0	4	800	0	0	0			
25	30x60	37-17	0	1,50	0,0	0	4	800	0	0	0			
27	30x60	13-38	1	4,65	0,0	0	4	800	0	0	0			
28	30x60	38-18	0	1,50	0,0	0	4	800	0	0	0			

4.2 Caratteristiche dei pilastri al livello 3

Pil	Sezione	li-ls	Dt	idv	F.permanenti				F.variabili		M.perm.		M.var.		F.trasversali		
					F _{px}	F _{py}	F _{pz}	F _{vx}	F _{vy}	F _{vz}	M _{px}	M _{py}	M _{vx}	M _{vy}	idt	ftx	fty
17	30x60	2-3	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
18	30x60	2-3	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00

4.3 Caratteristiche dei solai al livello 3

Sol	Sequenza vertici	Livelli scarico	dir	area	rt	Pp	idv	Sp	Pesi	
									Sv	Sv
8	37 40 42 38 18 17	3 3 3 3 3 3	0°	7,9		250	4	100	400	
9	12 39 40 37	2 2 3 3	90°	6,3		250	4	100	400	
10	41 13 38 42	4 4 3 3	90°	7,6		250	4	100	400	

4.1 Caratteristiche delle travi al livello 4

Trv	Sezione	i-j	dp	Lt	Pd _z	Dt	idv	Carichi esterni		Torcenti esterni		F.trasversali		
								F _{ep}	F _{ev}	M _{ep}	M _{ev}	idt	ftt	ftb
1	30x60	1-2	0	5,50	0,0	0	4	800	0	0	0			
2	30x60	2-3	0	4,20	0,0	0	4	800	0	0	0			
3	30x60	3-4	0	2,30	0,0	0	4	800	0	0	0			
4	30x60	4-5	0	2,10	0,0	0	4	800	0	0	0			
5	30x60	5-6	0	4,40	0,0	0	4	800	0	0	0			
6	60x24	9-10	0	5,80	0,0	0	4	0	0	0	0			
7	60x24	10-11	0	4,20	0,0	0	4	0	0	0	0			
8	60x24	11-12	0	4,40	0,0	0	4	0	0	0	0			
9	60x24	12-39	0	1,65	0,0	0	4	0	0	0	0			
10	60x24	39-41	0	1,10	0,0	0	4	0	0	0	0			
11	60x24	41-13	0	1,65	0,0	0	4	0	0	0	0			
12	30x60	14-15	0	5,50	0,0	0	4	800	0	0	0			
13	30x60	15-16	0	4,20	0,0	0	4	800	0	0	0			
14	30x60	16-17	0	4,55	0,0	0	4	800	0	0	0			
16	30x60	1-9	0	4,65	0,0	0	4	800	0	0	0			
17	30x60	9-14	0	5,85	0,0	0	4	800	0	0	0			
18	30x60	2-10	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0			
19	30x60	10-15	0	5,85	0,0	0	4	0	0	0	0			
20	30x60	3-11	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0			
21	30x60	11-16	0	5,85	0,0	0	4	0	0	0	0			
22	30x50	5-8	0	2,15	0,0	0	4	0	0	0	0			
23	30x60	8-12	0	2,50	0,0	0	4	0	0	0	0			
24	30x60	12-37	0	4,20	0,0	0	4	0	0	0	0			
25	30x60	37-17	0	1,50	0,0	0	4	0	0	0	0			
26	30x60	6-13	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0			
27	30x60	13-38	0	4,20	0,0	0	4	0	0	0	0			
28	30x60	38-18	0	1,50	0,0	0	4	0	0	0	0			
65	30x50	4-7	0	2,15	0,0	0	4	800	0	0	0			
66	30x50	7-8	0	2,25	0,0	0	4	800	0	0	0			

4.2 Caratteristiche dei pilastri al livello 4

Pil	Sezione	li-ls	Dt	idv	F.permanenti				F.variabili		M.perm.		M.var.		F.trasversali		
					F _{px}	F _{py}	F _{pz}	F _{vx}	F _{vy}	F _{vz}	M _{px}	M _{py}	M _{vx}	M _{vy}	idt	ftx	fty
1	60x30	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
2	60x30	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
3	60x30	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
4	30x30	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
5	60x30	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00

6	60x30	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
7	30x30	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
8	30x30	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
9	30x60	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
10	30x60	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
11	30x60	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
12	30x60	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
13	30x60	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
14	60x30	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
15	60x30	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
16	60x30	2-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
17	30x60	3-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
18	30x60	3-4	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00

4.3 Caratteristiche dei solai al livello 4

Sol	Sequenza vertici	Livelli scarico						dir	area	rt	Pp	idv	Sp	Pesi Sv	
1	1 2 10 9	4	4	4	4	4	0°	29,3	0	300	4	200	300		
2	2 3 11 10	4	4	4	4	4	0°	20,2	0	300	4	200	300		
3	3 4 7 8 12 11	4	4	4	4	4	0°	14,9	0	300	4	200	300		
4	5 6 13 41 39 12 8	4	4	4	4	4	0°	21,1	0	300	4	200	300		
5	9 10 15 14	4	4	4	4	4	0°	36,6	0	300	4	200	300		
6	10 11 16 15	4	4	4	4	4	0°	25,2	0	300	4	200	300		
7	11 12 37 17 16	4	4	4	4	4	0°	26,4	0	300	4	200	300		

4.1 Caratteristiche delle travi al livello 5

Trv	Sezione	i-j	dp	Lt	Pdz	Dt	idv	Carichi esterni		Torcenti esterni		F.trasversali		
								Fep	Fev	Mep	Mev	idt	fit	ftb
15	30x60	17-18	0	4,40	0,0	0	4	600	0	0	0			
24	30x60	12-37	-1	4,76	0,0	0	4	800	0	0	0			
25	30x60	37-17	0	1,50	0,0	0	4	800	0	0	0			
27	30x60	13-38	1	4,65	0,0	0	4	800	0	0	0			
28	30x60	38-18	0	1,50	0,0	0	4	800	0	0	0			

4.2 Caratteristiche dei pilastri al livello 5

Pil	Sezione	li-ls	Dt	idv	F.permanenti				F.variabili		M.perm.		M.var.		F.trasversali		
					Fpx	Fpy	Fpz	Fvx	Fvy	Fvz	Mpx	Mpy	Mvx	Mvy	idt	fix	fty
17	30x60	4-5	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
18	30x60	4-5	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00

4.3 Caratteristiche dei solai al livello 5

Sol	Sequenza vertici	Livelli scarico						dir	area	rt	Pp	idv	Sp	Pesi Sv	
8	37 40 42 38 18 17	5	5	5	5	5	0°	7,9		250	4	100	400		
9	12 39 40 37	4	4	5	5		90°	6,3		250	4	100	400		
10	41 13 38 42	6	6	5	5		90°	7,6		250	4	100	400		

4.1 Caratteristiche delle travi al livello 6

Trv	Sezione	i-j	dp	Lt	Pdz	Dt	idv	Carichi esterni		Torcenti esterni		F.trasversali		
								Fep	Fev	Mep	Mev	idt	fit	ftb
1	30x60	1-2	0	5,50	0,0	0	4	400	0	0	0			
2	30x60	2-3	0	4,20	0,0	0	4	400	0	0	0			
3	30x60	3-4	0	2,30	0,0	0	4	400	0	0	0			
4	30x60	4-5	0	2,10	0,0	0	4	400	0	0	0			
5	30x60	5-6	0	4,40	0,0	0	4	400	0	0	0			
6	60x24	9-10	0	5,80	0,0	0	4	0	0	0	0			
7	60x24	10-11	0	4,20	0,0	0	4	0	0	0	0			
8	60x24	11-12	0	4,40	0,0	0	4	0	0	0	0			
9	60x24	12-41	0	2,75	0,0	0	4	0	0	0	0			
11	60x24	41-13	0	1,65	0,0	0	4	0	0	0	0			
12	30x60	14-15	0	5,50	0,0	0	4	400	0	0	0			
13	30x60	15-16	0	4,20	0,0	0	4	400	0	0	0			

14	30x60	16-17	0	4,55	0,0	0	4	400	0	0	0
15	30x60	17-18	0	4,40	0,0	0	4	400	0	0	0
16	30x60	1-9	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0
17	30x60	9-14	0	5,85	0,0	0	4	0	0	0	0
18	30x60	2-10	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0
19	30x60	10-15	0	5,85	0,0	0	4	0	0	0	0
20	30x60	3-11	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0
21	30x60	11-16	0	5,85	0,0	0	4	0	0	0	0
22	30x50	5-8	0	2,15	0,0	0	4	0	0	0	0
23	30x60	8-12	0	2,50	0,0	0	4	0	0	0	0
24	30x60	12-17	0	5,70	0,0	0	4	0	0	0	0
26	30x60	6-13	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0
27	30x60	13-38	0	4,20	0,0	0	4	0	0	0	0
28	30x60	38-18	0	1,50	0,0	0	4	0	0	0	0
34	50x20	19-1	0	0,85	0,0	0	4	0	0	0	0
35	50x20	20-2	0	0,85	0,0	0	4	0	0	0	0
36	50x20	21-3	0	0,85	0,0	0	4	0	0	0	0
37	50x20	23-5	0	0,85	0,0	0	4	0	0	0	0
39	50x20	26-6	0	0,85	0,0	0	4	0	0	0	0
42	50x20	18-27	0	1,00	0,0	0	4	0	0	0	0
43	50x20	17-28	0	1,00	0,0	0	4	0	0	0	0
44	50x20	16-29	0	0,85	0,0	0	4	0	0	0	0
45	50x20	15-30	0	0,85	0,0	0	4	0	0	0	0
46	50x20	14-31	0	0,85	0,0	0	4	0	0	0	0
47	50x20	33-14	0	1,00	0,0	0	4	0	0	0	0
48	50x20	34-9	0	0,85	0,0	0	4	0	0	0	0
49	50x20	35-1	0	1,00	0,0	0	4	0	0	0	0
65	30x50	4-7	0	2,15	0,0	0	4	400	0	0	0
66	30x50	7-8	0	2,25	0,0	0	4	400	0	0	0

4.2 Caratteristiche dei pilastri al livello 6

Pil	Sezione	li-ls	Dt	idv	F.permanenti			F.variabili			M.perm.		M.var.		F.trasversali		
					Fpx	Fpy	Fpz	Fvx	Fvy	Fvz	Mpx	Mpy	Mvx	Mvy	idt	ftx	fy
1	60x30	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
2	60x30	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
3	60x30	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
4	30x30	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
5	60x30	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
6	60x30	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
7	30x30	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
8	30x30	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
9	30x60	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
10	30x60	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
11	30x60	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
12	30x60	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
13	30x60	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
14	60x30	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
15	60x30	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
16	60x30	4-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
17	30x60	5-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
18	30x60	5-6	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00

4.3 Caratteristiche dei solai al livello 6

Sol	Sequenza vertici	Livelli scarico	dir	area	rt	Pp	idv	Sp	Pesi	
									Sv	Sv
1	1 2 10 9	6 6 6 6	0°	29,3	0	300	4	200	300	300
2	2 3 11 10	6 6 6 6	0°	20,2	0	300	4	200	300	300
3	3 4 7 8 12 11	6 6 6 6 6 6	0°	14,9	0	300	4	200	300	300
4	5 6 13 41 39 12 8	6 6 6 6 6 6 6	0°	21,1	0	300	4	200	300	300
5	9 10 15 14	6 6 6 6	0°	36,6	0	300	4	200	300	300
6	10 11 16 15	6 6 6 6	0°	25,2	0	300	4	200	300	300
7	11 12 37 17 16	6 6 6 6 6	0°	26,4	0	300	4	200	300	300
11	1 19 20 2	6 6 6 6	90°	4,3		500	4	80	75	75
12	2 20 21 3	6 6 6 6	90°	2,9		500	4	80	75	75
13	3 21 22 23 5 4	6 6 6 6 6 6	90°	3,1		500	4	80	75	75
14	5 23 26 6	6 6 6 6	90°	3,1		500	4	80	75	75

15	17 18 27 28	6 6 6 6	90°	3,1	500	4	80	75
16	29 16 17 28	6 6 6 6	90°	3,1	500	4	80	75
17	15 16 29 30	6 6 6 6	90°	2,9	500	4	80	75
18	14 15 30 31	6 6 6 6	90°	4,3	500	4	80	75
19	14 31 32 33	6 6 6 6	45°	0,5	500	4	80	0
20	9 14 33 34	6 6 6 6	0°	4,2	500	4	80	75
21	1 9 34 35	6 6 6 6	0°	3,4	500	4	80	75
22	1 35 36 19	6 6 6 6	45°	0,5	500	4	80	75

4.1 Caratteristiche delle travi al livello 7

Trv	Sezione	i-j	dp	Lt	Pdz	Dt	idv	Carichi esterni		Torcenti esterni		F.trasversali	
								Fep	Fev	Mep	Mev	idt	ftt
4	30x50	4-5	0	2,20	0,0	0	4	0	0	0	0	0	0
5	30x50	5-6	0	4,40	0,0	0	4	500	0	0	0	0	0
9	60x24	12-13	0	4,40	0,0	0	4	0	0	0	0	0	0
15	30x50	17-18	0	4,40	0,0	0	4	500	0	0	0	0	0
22	30x50	5-8	0	2,15	0,0	0	4	0	0	0	0	0	0
23	30x50	8-12	0	2,50	0,0	0	4	0	0	0	0	0	0
24	30x50	12-17	0	5,80	0,0	0	4	0	0	0	0	0	0
26	30x50	6-13	0	4,65	0,0	0	4	0	0	0	0	0	0
27	30x50	13-18	0	5,80	0,0	0	4	0	0	0	0	0	0
65	30x50	4-7	0	2,15	0,0	0	4	0	0	0	0	0	0
66	30x50	7-8	0	2,25	0,0	0	4	0	0	0	0	0	0

4.2 Caratteristiche dei pilastri al livello 7

Pil	Sezione	li-ls	Dt	idv	F. permanenti			F. variabili		M.perm.		M.var.		F. trasversali		
					Fpx	Fpy	Fpz	Fvx	Fvy	Fvz	Mpx	Mpy	Mvx	Mvy	idt	ftx
4	30x30	6-7	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
5	40x30	6-7	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
6	40x30	6-7	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
7	30x30	6-7	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
8	30x30	6-7	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
12	30x60	6-7	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
13	30x60	6-7	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
17	30x40	6-7	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
18	30x40	6-7	0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00

4.3 Caratteristiche dei solai al livello 7

Sol	Sequenza vertici	Livelli scarico	dir	area	rt	Pp	idv	Sp	Pesi
									Sv
4	5 6 13 41 39 12 8	7 7 7 7 7 7 7	0°	21,1	0	280	4	200	75
23	4 5 8 7	7 7 7 7	0°	6,2	0	280	4	200	75
24	12 39 41 13 38 18 17 37	7 7 7 7 7 7 7 7	0°	26,4	0	280	4	200	75

5. Risultati globali di analisi

5.14 Impostazioni generali per l'analisi pushover

Distribuzione di forze proporzionali alle forze statiche (Gruppo 1/principale):	accelerazioni sismiche lineari sull'altezza
Distribuzione uniforme di forze (Gruppo 2/secondaria):	accelerazioni sismiche costanti sull'altezza
Numero di direzioni angolari sismiche analizzate:	8
Eccentricità addizionale considerate:	0 96 -96 cm
Riduzione duttilità per elementi principali	1,50
Riduzione duttilità aggiuntiva per pareti	1,60
Riduzione duttilità al limite di salvaguardia vita	0,75

5.14 Quadro riassuntivo delle verifiche pushover

Valore	SLO	SLD	SLV	SLC
Domanda di Pga [g]	0,047	0,065	0,197	0,258
Capacità di Pga [g]	0,155	0,143	0,060	0,133
Domanda in termini di periodo di ritorno [anni]	45	75	712	1462
Capacità in termini di periodo di ritorno [anni]	411	339	65	303
Rapporto di Pga: capacita/domanda	3,314	2,203	0,303	0,515

5.14 Fattori di sovreresistenza e di struttura

Rapporto di sovreresistenza minimo	1,455
Fattore di struttura valutato in funzione della sovreresistenza	4,365
Fattore di struttura valutato in funzione della verifica di duttilità	1,000

5.15 Risultati analisi pushover - ecc.0 cm

id	dir	mta	heq	trv	pil	ae	au	au/ae	q_r	pga_r
1	0° C	813,82	9,95	9	21	0,13	0,22	1,65	4,96	0,50
2	0° L	690,43	11,10	11	21	0,14	0,24	1,66	4,98	0,58
3	45° C	813,93	9,95	4	19	0,13	0,24	1,86	5,57	0,46
4	45° L	690,48	11,10	16	25	0,13	0,26	2,01	6,02	0,60
5	90° C	814,03	9,95	2	20	0,08	0,25	2,91	8,73	0,72
6	90° L	690,53	11,10	17	31	0,09	0,26	2,98	8,93	0,85
7	135° C	813,93	9,95	5	19	0,11	0,25	2,25	6,74	0,63
8	135° L	690,48	11,10	10	20	0,12	0,28	2,30	6,90	0,76
9	180° C	813,82	9,95	8	20	0,13	0,22	1,72	5,17	0,52
10	180° L	690,43	11,10	10	20	0,14	0,24	1,73	5,18	0,61
11	225° C	813,93	9,95	7	19	0,15	0,24	1,59	4,78	0,39
12	225° L	690,48	11,10	17	31	0,16	0,27	1,70	5,10	0,52
13	270° C	814,03	9,95	3	20	0,11	0,24	2,07	6,22	0,48
14	270° L	690,53	11,10	10	20	0,11	0,25	2,23	6,70	0,59
15	315° C	813,93	9,95	6	19	0,17	0,25	1,51	4,52	0,41
16	315° L	690,48	11,10	9	22	0,16	0,28	1,78	5,35	0,61

5.16 Risultati verifica pushover - ecc.0 cm

id	dir	heq	SL	Te	ay	Spostamenti		Accelerazioni Pga		Periodi di ritorno	
						Ud	Uc	Pgad	Pgac	Trd	Trc
1	0° C	9,95	SLO	0,59	0,19	0,5	3,5	0,039	0,257	45	2215
			SLD	0,59	0,19	0,8	3,5	0,054	0,237	75	1760
			SLV	0,60	0,20	2,9	4,3	0,164	0,241	712	1842
			SLC	0,60	0,21	4,1	6,4	0,219	0,342	1462	>2475
2	0° L	11,10	SLO	0,64	0,20	0,6	4,1	0,039	0,279	45	>2475
			SLD	0,64	0,20	0,9	4,1	0,054	0,257	75	2192
			SLV	0,65	0,22	3,1	6,2	0,164	0,323	712	>2475
			SLC	0,65	0,22	4,4	9,0	0,219	0,444	1462	>2475
3	45° C	9,95	SLO	0,46	0,20	0,4	1,6	0,039	0,152	45	582
			SLD	0,46	0,20	0,6	1,6	0,054	0,140	75	485
			SLV	0,43	0,13	2,1	0,7	0,164	0,058	712	85
			SLC	0,46	0,23	3,1	3,3	0,219	0,232	1462	1680
4	45° L	11,10	SLO	0,49	0,22	0,4	1,9	0,039	0,171	45	780

			SLD	0,49	0,22	0,7	1,9	0,054	0,158	75	638
			SLV	0,47	0,15	2,3	1,0	0,164	0,075	712	134
			SLC	0,50	0,25	3,4	5,0	0,219	0,323	1462	>2475
5	90° C	9,95	SLO	0,43	0,20	0,4	1,4	0,039	0,144	45	522
			SLD	0,43	0,20	0,6	1,4	0,054	0,133	75	432
			SLV	0,40	0,13	1,9	0,7	0,164	0,059	712	90
			SLC	0,44	0,23	3,0	3,7	0,219	0,269	1462	2475
6	90° L	11,10	SLO	0,46	0,23	0,4	1,9	0,039	0,181	45	892
			SLD	0,46	0,23	0,6	1,9	0,054	0,167	75	727
			SLV	0,43	0,15	2,1	0,9	0,164	0,072	712	125
			SLC	0,47	0,25	3,2	5,5	0,219	0,372	1462	>2475
7	135° C	9,95	SLO	0,49	0,22	0,4	2,6	0,039	0,232	45	1680
			SLD	0,49	0,22	0,7	2,6	0,054	0,214	75	1357
			SLV	0,47	0,17	2,3	1,5	0,164	0,110	712	285
			SLC	0,51	0,23	3,5	4,1	0,219	0,258	1462	2238
8	135° L	11,10	SLO	0,52	0,24	0,5	2,9	0,039	0,240	45	1821
			SLD	0,52	0,24	0,7	2,9	0,054	0,221	75	1477
			SLV	0,49	0,20	2,4	1,9	0,164	0,130	712	411
			SLC	0,52	0,26	3,6	5,5	0,219	0,338	1462	>2475
9	180° C	9,95	SLO	0,59	0,20	0,5	3,5	0,039	0,258	45	2238
			SLD	0,59	0,20	0,8	3,5	0,054	0,238	75	1780
			SLV	0,59	0,20	2,9	4,2	0,164	0,239	712	1821
			SLC	0,59	0,21	4,0	6,3	0,219	0,341	1462	>2475
10	180° L	11,10	SLO	0,65	0,20	0,6	4,5	0,039	0,300	45	>2475
			SLD	0,65	0,20	0,9	4,5	0,054	0,277	75	>2475
			SLV	0,65	0,22	3,2	6,1	0,164	0,318	712	>2475
			SLC	0,66	0,22	4,5	9,1	0,219	0,443	1462	>2475
11	225° C	9,95	SLO	0,45	0,20	0,4	1,5	0,039	0,145	45	522
			SLD	0,45	0,20	0,6	1,5	0,054	0,133	75	445
			SLV	0,44	0,16	2,1	1,0	0,164	0,078	712	147
			SLC	0,46	0,22	3,1	3,3	0,219	0,234	1462	1720
12	225° L	11,10	SLO	0,50	0,23	0,5	2,3	0,039	0,196	45	1062
			SLD	0,50	0,23	0,7	2,3	0,054	0,180	75	880
			SLV	0,48	0,18	2,3	1,4	0,164	0,102	712	248
			SLC	0,50	0,25	3,4	5,0	0,219	0,318	1462	>2475
13	270° C	9,95	SLO	0,43	0,20	0,4	1,6	0,039	0,158	45	638
			SLD	0,43	0,20	0,6	1,6	0,054	0,145	75	530
			SLV	0,42	0,18	2,1	1,2	0,164	0,099	712	233
			SLC	0,44	0,22	3,0	3,8	0,219	0,276	1462	>2475
14	270° L	11,10	SLO	0,46	0,21	0,4	1,9	0,039	0,178	45	857
			SLD	0,46	0,21	0,6	1,9	0,054	0,164	75	707
			SLV	0,45	0,20	2,2	1,6	0,164	0,119	712	345
			SLC	0,47	0,23	3,2	4,0	0,219	0,272	1462	>2475
15	315° C	9,95	SLO	0,49	0,23	0,4	2,5	0,039	0,216	45	1391
			SLD	0,49	0,23	0,7	2,5	0,054	0,198	75	1103
			SLV	0,47	0,19	2,3	1,7	0,164	0,122	712	358
			SLC	0,49	0,23	3,4	4,0	0,219	0,263	1462	2355
16	315° L	11,10	SLO	0,53	0,25	0,5	3,1	0,039	0,251	45	2079
			SLD	0,53	0,25	0,7	3,1	0,054	0,231	75	1661
			SLV	0,51	0,22	2,5	2,3	0,164	0,151	712	582
			SLC	0,53	0,27	3,6	6,0	0,219	0,364	1462	>2475

5.15 Risultati analisi pushover - ecc.96 cm

id	dir	mta	heq	trv	pil	ae	au	au/ae	q_r	pga_r
1	0° C	813,93	9,96	6	18	0,14	0,22	1,64	4,91	0,50
2	0° L	690,48	11,10	13	22	0,14	0,24	1,63	4,90	0,57
3	45° C	813,93	10,00	4	17	0,12	0,24	1,95	5,86	0,48
4	45° L	690,48	11,14	8	23	0,13	0,28	2,21	6,63	0,71
5	90° C	813,93	10,01	6	20	0,08	0,25	2,99	8,97	0,72
6	90° L	690,48	11,15	10	20	0,09	0,26	3,00	8,99	0,78
7	135° C	813,93	9,99	5	17	0,11	0,25	2,32	6,96	0,59
8	135° L	690,48	11,13	7	20	0,12	0,29	2,46	7,39	0,85
9	180° C	813,93	9,94	7	21	0,12	0,22	1,84	5,52	0,55
10	180° L	690,48	11,09	8	21	0,13	0,24	1,83	5,50	0,65
11	225° C	813,93	9,89	9	19	0,14	0,22	1,59	4,77	0,38
12	225° L	690,48	11,05	10	18	0,14	0,24	1,71	5,12	0,48
13	270° C	813,93	9,88	3	18	0,10	0,22	2,13	6,39	0,51

14	270° L	690,48	11,04	14	17	0,10	0,26	2,52	7,55	0,74
15	315° C	813,93	9,90	3	18	0,14	0,24	1,65	4,95	0,46
16	315° L	690,48	11,06	3	18	0,14	0,26	1,82	5,47	0,60

5.16 Risultati verifica pushover - ecc.96 cm

id	dir	heq	SL	Te	ay	Spostamenti		Accelerazioni Pga		Periodi di ritorno	
						Ud	Uc	Pgad	Pgac	Trd	Trc
17	0° C	9,96	SLO	0,60	0,19	0,5	3,6	0,039	0,260	45	2284
			SLD	0,60	0,19	0,8	3,6	0,054	0,239	75	1821
			SLV	0,57	0,17	2,8	2,7	0,164	0,161	712	667
			SLC	0,60	0,21	4,1	6,5	0,219	0,343	1462	>2475
18	0° L	11,10	SLO	0,65	0,20	0,6	4,2	0,039	0,279	45	>2475
			SLD	0,65	0,20	0,9	4,2	0,054	0,257	75	2215
			SLV	0,65	0,22	3,2	6,3	0,164	0,328	712	>2475
			SLC	0,66	0,22	4,5	9,2	0,219	0,448	1462	>2475
19	45° C	10,00	SLO	0,44	0,20	0,4	1,4	0,039	0,140	45	495
			SLD	0,44	0,20	0,6	1,4	0,054	0,129	75	411
			SLV	0,41	0,12	2,0	0,6	0,164	0,051	712	67
			SLC	0,45	0,23	3,1	3,9	0,219	0,277	1462	>2475
20	45° L	11,14	SLO	0,50	0,24	0,5	2,5	0,039	0,215	45	1391
			SLD	0,50	0,24	0,7	2,5	0,054	0,198	75	1103
			SLV	0,46	0,14	2,2	0,9	0,164	0,069	712	116
			SLC	0,51	0,26	3,5	6,5	0,219	0,409	1462	>2475
21	90° C	10,01	SLO	0,40	0,20	0,4	1,2	0,039	0,129	45	411
			SLD	0,40	0,20	0,5	1,2	0,054	0,119	75	339
			SLV	0,37	0,12	1,8	0,5	0,164	0,050	712	65
			SLC	0,41	0,23	2,8	3,9	0,219	0,307	1462	>2475
22	90° L	11,15	SLO	0,44	0,22	0,4	1,6	0,039	0,157	45	638
			SLD	0,44	0,22	0,6	1,6	0,054	0,145	75	522
			SLV	0,40	0,13	1,9	0,7	0,164	0,059	712	87
			SLC	0,44	0,25	3,0	5,7	0,219	0,417	1462	>2475
23	135° C	9,99	SLO	0,44	0,22	0,4	1,6	0,039	0,160	45	657
			SLD	0,44	0,22	0,6	1,6	0,054	0,147	75	538
			SLV	0,42	0,15	2,0	0,8	0,164	0,068	712	113
			SLC	0,45	0,24	3,1	4,2	0,219	0,305	1462	>2475
24	135° L	11,13	SLO	0,53	0,26	0,5	3,2	0,039	0,262	45	2331
			SLD	0,53	0,26	0,7	3,2	0,054	0,241	75	1863
			SLV	0,48	0,17	2,3	1,4	0,164	0,100	712	233
			SLC	0,53	0,27	3,6	7,1	0,219	0,433	1462	>2475
25	180° C	9,94	SLO	0,58	0,19	0,5	3,3	0,039	0,243	45	1884
			SLD	0,58	0,19	0,8	3,3	0,054	0,223	75	1509
			SLV	0,59	0,20	2,8	4,1	0,164	0,236	712	1740
			SLC	0,59	0,21	4,0	6,3	0,219	0,340	1462	>2475
26	180° L	11,09	SLO	0,64	0,20	0,6	4,3	0,039	0,287	45	>2475
			SLD	0,64	0,20	0,9	4,3	0,054	0,264	75	2400
			SLV	0,65	0,22	3,2	6,0	0,164	0,313	712	>2475
			SLC	0,66	0,22	4,5	8,9	0,219	0,433	1462	>2475
27	225° C	9,89	SLO	0,48	0,19	0,4	1,6	0,039	0,146	45	538
			SLD	0,48	0,19	0,7	1,6	0,054	0,135	75	451
			SLV	0,46	0,15	2,2	1,1	0,164	0,083	712	162
			SLC	0,49	0,21	3,3	3,4	0,219	0,226	1462	1565
28	225° L	11,05	SLO	0,52	0,21	0,5	2,2	0,039	0,184	45	925
			SLD	0,52	0,21	0,7	2,2	0,054	0,169	75	759
			SLV	0,50	0,18	2,4	1,6	0,164	0,106	712	263
			SLC	0,52	0,23	3,5	4,5	0,219	0,280	1462	>2475
29	270° C	9,88	SLO	0,46	0,18	0,4	1,6	0,039	0,153	45	591
			SLD	0,46	0,18	0,6	1,6	0,054	0,141	75	495
			SLV	0,45	0,17	2,2	1,4	0,164	0,103	712	248
			SLC	0,47	0,21	3,2	3,9	0,219	0,267	1462	2456
30	270° L	11,04	SLO	0,49	0,23	0,4	2,3	0,039	0,203	45	1197
			SLD	0,49	0,23	0,7	2,3	0,054	0,187	75	965
			SLV	0,47	0,19	2,3	1,7	0,164	0,120	712	351
			SLC	0,50	0,25	3,4	4,5	0,219	0,289	1462	>2475
31	315° C	9,90	SLO	0,52	0,21	0,5	2,5	0,039	0,212	45	1324
			SLD	0,52	0,21	0,7	2,5	0,054	0,195	75	1062
			SLV	0,51	0,20	2,5	2,3	0,164	0,149	712	564
			SLC	0,52	0,22	3,6	3,9	0,219	0,237	1462	1780

32	315° L	11,06	SLO	0,56	0,23	0,5	3,3	0,039	0,256	45	2169
			SLD	0,56	0,23	0,8	3,3	0,054	0,235	75	1740
			SLV	0,55	0,22	2,7	3,0	0,164	0,181	712	880
			SLC	0,57	0,25	3,9	5,6	0,219	0,320	1462	>2475

5.15 Risultati analisi pushover - ecc.-96 cm

id	dir	mta	heq	trv	pil	ae	au	au/ae	q_r	pga_r
1	0° C	813,93	9,94	7	20	0,13	0,22	1,76	5,27	0,53
2	0° L	690,48	11,09	11	21	0,14	0,24	1,74	5,23	0,60
3	45° C	813,93	9,89	9	18	0,13	0,24	1,79	5,37	0,50
4	45° L	690,48	11,05	3	22	0,13	0,25	1,89	5,67	0,58
5	90° C	813,93	9,88	5	19	0,09	0,24	2,80	8,40	0,74
6	90° L	690,48	11,04	14	21	0,09	0,26	2,92	8,76	0,90
7	135° C	813,93	9,90	6	18	0,12	0,24	2,06	6,17	0,58
8	135° L	690,48	11,06	8	22	0,12	0,26	2,12	6,35	0,68
9	180° C	813,93	9,96	8	20	0,14	0,22	1,61	4,82	0,49
10	180° L	690,48	11,10	10	21	0,15	0,24	1,62	4,87	0,58
11	225° C	813,93	10,00	6	19	0,16	0,25	1,58	4,74	0,41
12	225° L	690,48	11,14	10	19	0,17	0,27	1,59	4,78	0,48
13	270° C	813,93	10,01	10	15	0,13	0,24	1,87	5,61	0,37
14	270° L	690,48	11,15	17	19	0,12	0,27	2,24	6,71	0,62
15	315° C	813,93	9,99	5	19	0,17	0,24	1,45	4,36	0,36
16	315° L	690,48	11,13	13	20	0,18	0,28	1,54	4,61	0,46

5.16 Risultati verifica pushover - ecc.-96 cm

id	dir	heq	SL	Te	ay	Spostamenti		Accelerazioni Pga		Periodi di ritorno	
						Ud	Uc	Pgad	Pgac	Trd	Trc
33	0° C	9,94	SLO	0,59	0,19	0,5	3,4	0,039	0,250	45	2057
			SLD	0,59	0,19	0,8	3,4	0,054	0,230	75	1641
			SLV	0,59	0,20	2,9	4,2	0,164	0,238	712	1801
			SLC	0,60	0,21	4,1	6,2	0,219	0,336	1462	>2475
34	0° L	11,09	SLO	0,63	0,20	0,6	4,0	0,039	0,274	45	>2475
			SLD	0,63	0,20	0,9	4,0	0,054	0,252	75	2079
			SLV	0,64	0,22	3,1	6,0	0,164	0,319	712	>2475
			SLC	0,65	0,22	4,4	8,9	0,219	0,441	1462	>2475
35	45° C	9,89	SLO	0,53	0,21	0,5	2,7	0,039	0,217	45	1425
			SLD	0,53	0,21	0,7	2,7	0,054	0,200	75	1151
			SLV	0,48	0,14	2,3	1,1	0,164	0,078	712	143
			SLC	0,53	0,22	3,6	3,9	0,219	0,234	1462	1720
36	45° L	11,05	SLO	0,53	0,22	0,5	2,6	0,039	0,209	45	1292
			SLD	0,53	0,22	0,7	2,6	0,054	0,193	75	1023
			SLV	0,50	0,16	2,4	1,4	0,164	0,095	712	212
			SLC	0,54	0,24	3,7	4,4	0,219	0,263	1462	2331
37	90° C	9,88	SLO	0,47	0,21	0,4	2,0	0,039	0,180	45	880
			SLD	0,47	0,21	0,6	2,0	0,054	0,166	75	727
			SLV	0,44	0,15	2,1	1,0	0,164	0,078	712	143
			SLC	0,48	0,23	3,3	4,0	0,219	0,270	1462	>2475
38	90° L	11,04	SLO	0,51	0,22	0,5	2,4	0,039	0,208	45	1260
			SLD	0,51	0,22	0,7	2,4	0,054	0,191	75	1011
			SLV	0,47	0,16	2,3	1,3	0,164	0,094	712	212
			SLC	0,51	0,25	3,5	5,7	0,219	0,357	1462	>2475
39	135° C	9,90	SLO	0,52	0,21	0,5	2,6	0,039	0,215	45	1374
			SLD	0,52	0,21	0,7	2,6	0,054	0,198	75	1089
			SLV	0,52	0,20	2,5	2,5	0,164	0,161	712	667
			SLC	0,53	0,22	3,6	3,9	0,219	0,235	1462	1740
40	135° L	11,06	SLO	0,54	0,23	0,5	3,0	0,039	0,237	45	1780
			SLD	0,54	0,23	0,7	3,0	0,054	0,219	75	1442
			SLV	0,54	0,22	2,6	2,8	0,164	0,177	712	835
			SLC	0,55	0,25	3,7	5,3	0,219	0,311	1462	>2475
41	180° C	9,96	SLO	0,59	0,19	0,5	3,4	0,039	0,251	45	2057
			SLD	0,59	0,19	0,8	3,4	0,054	0,231	75	1641
			SLV	0,60	0,20	2,9	4,3	0,164	0,243	712	1905
			SLC	0,60	0,21	4,1	6,5	0,219	0,345	1462	>2475
42	180° L	11,10	SLO	0,66	0,21	0,6	4,5	0,039	0,300	45	>2475
			SLD	0,66	0,21	0,9	4,5	0,054	0,276	75	>2475
			SLV	0,66	0,22	3,2	6,3	0,164	0,321	712	>2475

43	225° C	10,00	SLC	0,67	0,23	4,5	9,0	0,219	0,434	1462	>2475
			SLO	0,44	0,22	0,4	1,5	0,039	0,151	45	573
			SLD	0,44	0,22	0,6	1,5	0,054	0,139	75	475
			SLV	0,42	0,17	2,1	1,0	0,164	0,080	712	155
44	225° L	11,14	SLC	0,44	0,24	3,0	3,7	0,219	0,271	1462	>2475
			SLO	0,48	0,24	0,4	2,0	0,039	0,184	45	925
			SLD	0,48	0,24	0,6	2,0	0,054	0,169	75	759
			SLV	0,46	0,19	2,2	1,3	0,164	0,096	712	218
45	270° C	10,01	SLC	0,48	0,26	3,3	5,6	0,219	0,375	1462	>2475
			SLO	0,40	0,20	0,4	1,4	0,039	0,146	45	538
			SLD	0,40	0,20	0,5	1,4	0,054	0,135	75	451
			SLV	0,39	0,16	1,9	0,9	0,164	0,076	712	140
46	270° L	11,15	SLC	0,42	0,19	2,8	1,4	0,219	0,113	1462	303
			SLO	0,45	0,23	0,4	1,9	0,039	0,183	45	925
			SLD	0,45	0,23	0,6	1,9	0,054	0,169	75	748
			SLV	0,43	0,18	2,1	1,2	0,164	0,092	712	201
47	315° C	9,99	SLC	0,46	0,25	3,1	3,4	0,219	0,239	1462	1801
			SLO	0,43	0,21	0,4	1,4	0,039	0,144	45	514
			SLD	0,43	0,21	0,6	1,4	0,054	0,132	75	432
			SLV	0,42	0,17	2,1	1,0	0,164	0,079	712	147
48	315° L	11,13	SLC	0,44	0,23	3,0	3,9	0,219	0,286	1462	>2475
			SLO	0,50	0,24	0,4	2,4	0,039	0,213	45	1357
			SLD	0,50	0,24	0,7	2,4	0,054	0,196	75	1075
			SLV	0,48	0,20	2,3	1,6	0,164	0,113	712	303
			SLC	0,50	0,25	3,4	2,6	0,219	0,164	1462	707

5.17 Rotazioni limite per analisi pushover nelle travi al piano 1

Trv	BxH	Limite di snervamento								Limite di collasso			
		rys+	rys-	ryc+	ryc-	ryd+	ryd-	rus+	rus-	ruc+	ruc-	rud+	rud-
15	30x60	0,00527	0,00527	0,00527	0,00527	0,00527	0,00527	0,04417	0,04417	0,03260	0,03260	0,04417	0,04417
24	30x60	0,00535	0,00541	0,00536	0,00536	0,00536	0,00536	0,04935	0,04415	0,03547	0,03547	0,04797	0,04797
25	30x60	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,02937	0,02937	0,02171	0,02171	0,02937	0,02937
27	30x60	0,00532	0,00532	0,00532	0,00532	0,00532	0,00532	0,04466	0,04466	0,03296	0,03296	0,04466	0,04466
28	30x60	0,00450	0,00450	0,00450	0,00450	0,00450	0,00450	0,02787	0,02787	0,02057	0,02057	0,02787	0,02787

5.17.2 Resistenze limite per analisi pushover nelle travi al piano 1

Trv	BxH	Mu resistenti						Tu resistenti		Tu ciclici		Tu limitanti	
		mrs+	mrs-	mrc+	mrc-	mrd+	mrd-	trs	trd	vrs	vrđ	ts45	td45
15	30x60	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	38,13	38,13				
24	30x60	12,78	16,93	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
25	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
27	30x60	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	38,13	38,13				
28	30x60	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	38,13	38,13				

5.17 Rotazioni limite per analisi pushover nelle travi al piano 2

Trv	BxH	Limite di snervamento								Limite di collasso			
		rys+	rys-	ryc+	ryc-	ryd+	ryd-	rus+	rus-	ruc+	ruc-	rud+	rud-
1	30x60	0,00570	0,00570	0,00567	0,00567	0,00570	0,00570	0,04887	0,04887	0,03512	0,03512	0,04887	0,04887
2	30x60	0,00506	0,00506	0,00504	0,00504	0,00506	0,00506	0,04302	0,04302	0,03092	0,03092	0,04302	0,04302
3	30x60	0,00449	0,00449	0,00447	0,00447	0,00447	0,00447	0,03279	0,03279	0,02357	0,02357	0,03194	0,03194
4	30x60	0,00446	0,00446	0,00446	0,00446	0,00448	0,00448	0,03035	0,03035	0,02240	0,02240	0,03116	0,03116
5	30x60	0,00515	0,00515	0,00513	0,00513	0,00515	0,00515	0,04397	0,04397	0,03160	0,03160	0,04397	0,04397
6	60x24	0,01408	0,01435	0,01382	0,01382	0,01388	0,01442	0,06631	0,06040	0,04662	0,04662	0,06840	0,05655
7	60x24	0,01102	0,01144	0,01098	0,01098	0,01135	0,01135	0,05843	0,04831	0,03982	0,03982	0,05423	0,05423
8	60x24	0,01171	0,01171	0,01133	0,01133	0,01171	0,01171	0,05543	0,05543	0,04071	0,04071	0,05543	0,05543
9	60x24	0,00707	0,00707	0,00707	0,00707	0,00687	0,00687	0,03515	0,03515	0,02586	0,02586	0,02873	0,02873
10	60x24	0,00629	0,00629	0,00629	0,00629	0,00629	0,00629	0,02142	0,02142	0,02142	0,02142	0,02142	0,02142
11	60x24	0,00690	0,00711	0,00707	0,00707	0,00707	0,00707	0,02860	0,02365	0,02586	0,02586	0,03515	0,03515
12	30x60	0,00556	0,00562	0,00554	0,00554	0,00556	0,00562	0,05131	0,04626	0,03665	0,03665	0,05131	0,04626
13	30x60	0,00494	0,00494	0,00492	0,00492	0,00493	0,00498	0,04448	0,04448	0,03220	0,03220	0,04509	0,04065
14	30x60	0,00516	0,00521	0,00515	0,00515	0,00516	0,00521	0,04756	0,04288	0,03397	0,03397	0,04756	0,04288
16	30x60	0,00536	0,00536	0,00532	0,00532	0,00536	0,00536	0,04588	0,04588	0,03292	0,03292	0,04588	0,04588
17	30x60	0,00598	0,00598	0,00593	0,00593	0,00594	0,00602	0,05104	0,05104	0,03663	0,03663	0,05556	0,04606
18	30x60	0,00522	0,00522	0,00520	0,00520	0,00518	0,00529	0,04739	0,04739	0,03431	0,03431	0,04767	0,03840
19	30x60	0,00578	0,00592	0,00580	0,00580	0,00578	0,00592	0,05315	0,04281	0,03826	0,03826	0,05315	0,04281

20	30x60	0,00520	0,00520	0,00520	0,00520	0,00518	0,00529	0,04641	0,04641	0,03431	0,03431	0,04767	0,03840
21	30x60	0,00578	0,00592	0,00580	0,00580	0,00578	0,00592	0,05315	0,04281	0,03826	0,03826	0,05315	0,04281
22	30x50	0,00474	0,00474	0,00474	0,00474	0,00474	0,00474	0,02849	0,02849	0,02349	0,02349	0,02849	0,02849
23	30x60	0,00448	0,00448	0,00448	0,00448	0,00450	0,00450	0,02925	0,02925	0,02489	0,02489	0,03337	0,03337
24	30x60	0,00511	0,00511	0,00507	0,00507	0,00513	0,00507	0,04264	0,04264	0,03180	0,03180	0,02792	0,03497
25	30x60	0,00450	0,00450	0,00450	0,00450	0,00450	0,00450	0,02787	0,02787	0,02787	0,02787	0,02787	0,02787
26	30x60	0,00527	0,00534	0,00528	0,00528	0,00528	0,00528	0,04712	0,03762	0,03327	0,03327	0,03910	0,03910
27	30x60	0,00507	0,00507	0,00507	0,00507	0,00507	0,00507	0,03737	0,03737	0,03180	0,03180	0,03737	0,03737
28	30x60	0,00448	0,00448	0,00448	0,00448	0,00448	0,00448	0,02443	0,02443	0,02079	0,02079	0,02443	0,02443
38	60x24	0,00789	0,00789	0,00789	0,00789	0,00789	0,00827	0,02487	0,02487	0,02487	0,02487	0,02625	0,02078
40	60x24	0,00789	0,00789	0,00789	0,00789	0,00789	0,00789	0,02487	0,02487	0,02172	0,02172	0,02487	0,02487
65	30x50	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,02991	0,02991	0,02468	0,02468	0,02991	0,02991
66	30x50	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,03058	0,03058	0,02524	0,02524	0,03058	0,03058

5.17.2 Resistenze limite per analisi pushover nelle travi al piano 2

Trv	BxH	Mu resistenti						Tu resistenti		Tu ciclici		Tu limitanti	
		mrs+	mrs-	mrc+	mrc-	mrd+	mrd-	trs	trd	vrs	vrđ	ts45	td45
1	30x60	21,25	21,25	16,02	16,02	21,25	21,25	38,13	38,13				
2	30x60	21,25	21,25	16,02	16,02	21,25	21,25	38,13	38,13				
3	30x60	21,25	21,25	16,02	16,02	16,02	16,02	38,13	38,13				
4	30x60	16,02	16,02	16,02	16,02	21,25	21,25	38,13	38,13				
5	30x60	21,25	21,25	16,02	16,02	21,25	21,25	38,13	38,13				
6	60x24	5,91	7,24	4,57	4,57	4,58	7,25	27,63	27,63				
7	60x24	4,58	7,25	4,57	4,57	7,24	7,24	27,63	27,63				
8	60x24	7,24	7,24	4,57	4,57	7,24	7,24	27,63	27,63				
9	60x24	7,24	7,24	7,24	7,24	4,57	4,57	27,63	24,47				
10	60x24	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	22,87	22,87				
11	60x24	4,58	7,25	7,24	7,24	7,24	7,24	22,87	27,63				
12	30x60	16,93	21,07	12,78	12,78	16,93	21,07	38,20	38,20				
13	30x60	16,93	16,93	12,78	12,78	16,93	21,07	38,20	38,20				
14	30x60	16,93	21,07	12,78	12,78	16,93	21,07	38,20	38,20				
16	30x60	26,47	26,47	16,02	16,02	26,47	26,47	38,13	38,13				
17	30x60	26,47	26,47	16,02	16,02	21,25	26,45	38,13	38,13				
18	30x60	16,93	16,93	12,78	12,78	12,78	21,05	38,20	38,20				
19	30x60	12,78	21,05	12,78	12,78	12,78	21,05	38,20	38,20				
20	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	21,05	38,20	38,20				
21	30x60	12,78	21,05	12,78	12,78	12,78	21,05	38,20	38,20				
22	30x50	8,80	8,80	8,80	8,80	8,80	8,80	31,36	31,36				
23	30x60	10,79	10,79	10,79	10,79	16,02	16,02	38,13	38,13				
24	30x60	16,02	16,02	10,79	10,79	16,02	10,79	38,13	31,56				
25	30x60	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	38,13	38,13				
26	30x60	10,79	16,02	10,79	10,79	10,79	10,79	38,13	38,13				
27	30x60	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	38,13	38,13				
28	30x60	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	38,13	38,13				
38	60x24	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	8,92	19,84	19,84				
40	60x24	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	19,84	19,84				
65	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42				
66	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42				

5.17 Rotazioni limite per analisi pushover nelle travi al piano 3

Trv	BxH	Limite di snervamento								Limite di collasso			
		rys+	rys-	ryc+	ryc-	ryd+	ryd-	rus+	rus-	ruc+	ruc-	rud+	rud-
15	30x60	0,00527	0,00527	0,00527	0,00527	0,00527	0,00527	0,04417	0,04417	0,03260	0,03260	0,04417	0,04417
24	30x60	0,00537	0,00537	0,00537	0,00537	0,00537	0,00537	0,04513	0,04513	0,03330	0,03330	0,04513	0,04513
25	30x60	0,00450	0,00450	0,00450	0,00450	0,00450	0,00450	0,02787	0,02787	0,02057	0,02057	0,02787	0,02787
27	30x60	0,00532	0,00532	0,00532	0,00532	0,00532	0,00532	0,04466	0,04466	0,03296	0,03296	0,04466	0,04466
28	30x60	0,00450	0,00450	0,00450	0,00450	0,00450	0,00450	0,02787	0,02787	0,02057	0,02057	0,02787	0,02787

5.17.2 Resistenze limite per analisi pushover nelle travi al piano 3

Trv	BxH	Mu resistenti						Tu resistenti		Tu ciclici		Tu limitanti	
		mrs+	mrs-	mrc+	mrc-	mrd+	mrd-	trs	trd	vrs	vrđ	ts45	td45
15	30x60	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	38,13	38,13				
24	30x60	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	38,13	38,13				
25	30x60	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	38,13	38,13				
27	30x60	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	38,13	38,13				

28 30x60 16,02 16,02 16,02 16,02 16,02 16,02 38,13 38,13

5.17 Rotazioni limite per analisi pushover nelle travi al piano 4

Trv	BxH	Limite di snervamento								Limite di collasso			
		<i>rys+</i>	<i>rys-</i>	<i>ryc+</i>	<i>ryc-</i>	<i>ryd+</i>	<i>ryd-</i>	<i>rus+</i>	<i>rus-</i>	<i>ruc+</i>	<i>ruc-</i>	<i>rud+</i>	<i>rud-</i>
1	30x60	0,00556	0,00562	0,00554	0,00554	0,00553	0,00559	0,05131	0,04626	0,03665	0,03665	0,05100	0,04562
2	30x60	0,00494	0,00494	0,00492	0,00492	0,00493	0,00498	0,04448	0,04448	0,03220	0,03220	0,04509	0,04065
3	30x60	0,00438	0,00438	0,00437	0,00437	0,00437	0,00437	0,03408	0,03408	0,02467	0,02467	0,03337	0,03337
4	30x60	0,00436	0,00436	0,00436	0,00436	0,00435	0,00438	0,03180	0,03180	0,02351	0,02351	0,03272	0,02927
5	30x60	0,00500	0,00505	0,00501	0,00501	0,00502	0,00507	0,04581	0,04098	0,03292	0,03292	0,04610	0,04155
6	60x24	0,01430	0,01430	0,01382	0,01382	0,01408	0,01435	0,06347	0,06347	0,04662	0,04662	0,06631	0,06040
7	60x24	0,01117	0,01139	0,01098	0,01098	0,01135	0,01135	0,05665	0,05160	0,03982	0,03982	0,05423	0,05423
8	60x24	0,01171	0,01171	0,01133	0,01133	0,01171	0,01171	0,05543	0,05543	0,04071	0,04071	0,05543	0,05543
9	60x24	0,00707	0,00707	0,00707	0,00707	0,00687	0,00687	0,03515	0,03515	0,02586	0,02586	0,03351	0,03351
10	60x24	0,00629	0,00629	0,00629	0,00629	0,00629	0,00629	0,02693	0,02693	0,02075	0,02075	0,02693	0,02693
11	60x24	0,00687	0,00687	0,00707	0,00707	0,00707	0,00707	0,03351	0,03351	0,02586	0,02586	0,03515	0,03515
12	30x60	0,00556	0,00562	0,00554	0,00554	0,00553	0,00559	0,05131	0,04626	0,03665	0,03665	0,05100	0,04562
13	30x60	0,00491	0,00496	0,00492	0,00492	0,00491	0,00496	0,04481	0,04008	0,03220	0,03220	0,04481	0,04008
14	30x60	0,00514	0,00519	0,00515	0,00515	0,00517	0,00517	0,04727	0,04228	0,03397	0,03397	0,04692	0,04692
16	30x60	0,00523	0,00633	0,00520	0,00520	0,00521	0,00526	0,04839	0,02004	0,03431	0,03431	0,04804	0,04331
17	30x60	0,00582	0,00588	0,00580	0,00580	0,00582	0,00588	0,05357	0,04829	0,03826	0,03826	0,05357	0,04829
18	30x60	0,00519	0,00524	0,00520	0,00520	0,00518	0,00529	0,04775	0,04271	0,03431	0,03431	0,04767	0,03840
19	30x60	0,00579	0,00585	0,00582	0,00576	0,00579	0,00585	0,05324	0,04762	0,03480	0,04200	0,05324	0,04762
20	30x60	0,00520	0,00520	0,00520	0,00520	0,00519	0,00524	0,04641	0,04641	0,03431	0,03431	0,04775	0,04271
21	30x60	0,00579	0,00585	0,00580	0,00580	0,00579	0,00585	0,05324	0,04762	0,03826	0,03826	0,05324	0,04762
22	30x50	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,03263	0,03263	0,02383	0,02383	0,03263	0,03263
23	30x60	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,03480	0,03480	0,02573	0,02573	0,03480	0,03480
24	30x60	0,00499	0,00499	0,00499	0,00499	0,00499	0,00499	0,04433	0,04433	0,03278	0,03278	0,03278	0,03278
25	30x60	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,02937	0,02937	0,02937	0,02937	0,02937	0,02937
26	30x60	0,00520	0,00520	0,00520	0,00520	0,00520	0,00520	0,04641	0,04641	0,03431	0,03431	0,04641	0,04641
27	30x60	0,00499	0,00499	0,00499	0,00499	0,00499	0,00499	0,04433	0,04433	0,03278	0,03278	0,04433	0,04433
28	30x60	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,02937	0,02937	0,02171	0,02171	0,02937	0,02937
65	30x50	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,02991	0,02991	0,02468	0,02468	0,02991	0,02991
66	30x50	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,03058	0,03058	0,02524	0,02524	0,03058	0,03058

5.17.2 Resistenze limite per analisi pushover nelle travi al piano 4

Trv	BxH	Mu resistenti						Tu resistenti		Tu ciclici		Tu limitanti	
		<i>mrs+</i>	<i>mrs-</i>	<i>mrc+</i>	<i>mrc-</i>	<i>mrd+</i>	<i>mrd-</i>	<i>trs</i>	<i>trd</i>	<i>vrs</i>	<i>vrđ</i>	<i>ts45</i>	<i>td45</i>
1	30x60	16,93	21,07	12,78	12,78	12,78	16,93	38,20	38,20				
2	30x60	16,93	16,93	12,78	12,78	16,93	21,07	38,20	38,20				
3	30x60	16,93	16,93	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
4	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	16,93	38,20	38,20				
5	30x60	12,78	16,93	12,78	12,78	16,93	21,07	38,20	38,20				
6	60x24	7,24	7,24	4,57	4,57	5,91	7,24	27,63	27,63				
7	60x24	5,91	7,24	4,57	4,57	7,24	7,24	27,63	27,63				
8	60x24	7,24	7,24	4,57	4,57	7,24	7,24	27,63	27,63				
9	60x24	7,24	7,24	7,24	7,24	4,57	4,57	27,63	27,63				
10	60x24	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	27,63	27,63				
11	60x24	4,57	4,57	7,24	7,24	7,24	7,24	27,63	27,63				
12	30x60	16,93	21,07	12,78	12,78	12,78	16,93	38,20	38,20				
13	30x60	12,78	16,93	12,78	12,78	12,78	16,93	38,20	38,20				
14	30x60	12,78	16,93	12,78	12,78	16,93	16,93	38,20	38,20				
16	30x60	16,68	44,35	12,78	12,78	16,93	21,07	37,65	38,20				
17	30x60	16,93	21,07	12,78	12,78	16,93	21,07	38,20	38,20				
18	30x60	12,78	16,93	12,78	12,78	12,78	21,05	38,20	38,20				
19	30x60	12,78	16,93	12,78	8,62	12,78	16,93	38,20	38,20				
20	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	16,93	38,20	38,20				
21	30x60	12,78	16,93	12,78	12,78	12,78	16,93	38,20	38,20				
22	30x50	10,42	10,42	10,42	10,42	10,42	10,42	31,42	31,42				
23	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
24	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	31,62				
25	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
26	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
27	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
28	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
65	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42				

66 30x50 7,05 7,05 7,05 7,05 7,05 7,05 31,42 31,42

5.17 Rotazioni limite per analisi pushover nelle travi al piano 5

Trv	BxH	Limite di snervamento								Limite di collasso			
		<i>rys+</i>	<i>rys-</i>	<i>ryc+</i>	<i>ryc-</i>	<i>ryd+</i>	<i>ryd-</i>	<i>rus+</i>	<i>rus-</i>	<i>ruc+</i>	<i>ruc-</i>	<i>rud+</i>	<i>rud-</i>
15	30x60	0,00515	0,00515	0,00515	0,00515	0,00515	0,00515	0,04594	0,04594	0,03397	0,03397	0,04594	0,04594
24	30x60	0,00525	0,00525	0,00525	0,00525	0,00525	0,00525	0,04695	0,04695	0,03471	0,03471	0,04695	0,04695
25	30x60	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,02937	0,02937	0,02171	0,02171	0,02937	0,02937
27	30x60	0,00520	0,00520	0,00520	0,00520	0,00520	0,00520	0,04645	0,04645	0,03435	0,03435	0,04645	0,04645
28	30x60	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,00439	0,02937	0,02937	0,02171	0,02171	0,02937	0,02937

5.17.2 Resistenze limite per analisi pushover nelle travi al piano 5

Trv	BxH	Mu resistenti						Tu resistenti		Tu ciclici		Tu limitanti	
		<i>mrs+</i>	<i>mrs-</i>	<i>mrc+</i>	<i>mrc-</i>	<i>mrđ+</i>	<i>mrđ-</i>	<i>trs</i>	<i>trđ</i>	<i>vrs</i>	<i>vrđ</i>	<i>ts45</i>	<i>td45</i>
15	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
24	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
25	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
27	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
28	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				

5.17 Rotazioni limite per analisi pushover nelle travi al piano 6

Trv	BxH	Limite di snervamento								Limite di collasso			
		<i>rys+</i>	<i>rys-</i>	<i>ryc+</i>	<i>ryc-</i>	<i>ryd+</i>	<i>ryd-</i>	<i>rus+</i>	<i>rus-</i>	<i>ruc+</i>	<i>ruc-</i>	<i>rud+</i>	<i>rud-</i>
1	30x60	0,00554	0,00554	0,00554	0,00554	0,00554	0,00554	0,04956	0,04956	0,03665	0,03665	0,04956	0,04956
2	30x60	0,00492	0,00492	0,00492	0,00492	0,00492	0,00492	0,04355	0,04355	0,03220	0,03220	0,04355	0,04355
3	30x60	0,00437	0,00437	0,00437	0,00437	0,00437	0,00437	0,03337	0,03337	0,02467	0,02467	0,03337	0,03337
4	30x60	0,00436	0,00436	0,00436	0,00436	0,00436	0,00436	0,03180	0,03180	0,02351	0,02351	0,03180	0,03180
5	30x60	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501	0,00501	0,04452	0,04452	0,03292	0,03292	0,04452	0,04452
6	60x24	0,01388	0,01442	0,01382	0,01382	0,01409	0,01409	0,06840	0,05655	0,04662	0,04662	0,06325	0,06325
7	60x24	0,01118	0,01118	0,01098	0,01098	0,01100	0,01119	0,05403	0,05403	0,03982	0,03982	0,05556	0,05067
8	60x24	0,01136	0,01155	0,01133	0,01133	0,01154	0,01154	0,05680	0,05180	0,04071	0,04071	0,05523	0,05523
9	60x24	0,00877	0,00877	0,00863	0,00863	0,00863	0,00863	0,04506	0,04506	0,03321	0,03321	0,04310	0,04310
11	60x24	0,00689	0,00698	0,00689	0,00698	0,00709	0,00698	0,03602	0,03285	0,02677	0,02441	0,03345	0,03672
12	30x60	0,00554	0,00554	0,00554	0,00554	0,00554	0,00554	0,04956	0,04956	0,03665	0,03665	0,04956	0,04956
13	30x60	0,00492	0,00492	0,00492	0,00492	0,00492	0,00492	0,04355	0,04355	0,03220	0,03220	0,04355	0,04355
14	30x60	0,00515	0,00515	0,00515	0,00515	0,00515	0,00515	0,04594	0,04594	0,03397	0,03397	0,04594	0,04594
15	30x60	0,00515	0,00515	0,00515	0,00515	0,00515	0,00515	0,04594	0,04594	0,03397	0,03397	0,04594	0,04594
16	30x60	0,00520	0,00520	0,00516	0,00516	0,00519	0,00524	0,04641	0,04641	0,03488	0,03488	0,04775	0,04271
17	30x60	0,00578	0,00592	0,00580	0,00580	0,00580	0,00580	0,05315	0,04281	0,03826	0,03826	0,05174	0,05174
18	30x60	0,00520	0,00520	0,00516	0,00516	0,00516	0,00527	0,04641	0,04641	0,03488	0,03488	0,04736	0,03660
19	30x60	0,00576	0,00589	0,00582	0,00576	0,00576	0,00589	0,05281	0,04081	0,03480	0,04200	0,05281	0,04081
20	30x60	0,00516	0,00516	0,00516	0,00516	0,00516	0,00527	0,04098	0,04098	0,03488	0,03488	0,04736	0,03660
21	30x60	0,00578	0,00592	0,00589	0,00576	0,00576	0,00582	0,05315	0,04281	0,03018	0,04407	0,05282	0,04476
22	30x50	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,02991	0,02991	0,02468	0,02468	0,02991	0,02991
23	30x60	0,00437	0,00437	0,00437	0,00437	0,00437	0,00437	0,03074	0,03074	0,02616	0,02616	0,03074	0,03074
24	30x60	0,00565	0,00565	0,00561	0,00561	0,00564	0,00570	0,05044	0,05044	0,03791	0,03791	0,05190	0,04642
26	30x60	0,00516	0,00516	0,00516	0,00516	0,00520	0,00520	0,04098	0,04098	0,03488	0,03488	0,04641	0,04641
27	30x60	0,00496	0,00496	0,00496	0,00496	0,00496	0,00496	0,03915	0,03915	0,03332	0,03332	0,03915	0,03915
28	30x60	0,00437	0,00437	0,00437	0,00437	0,00437	0,00437	0,02594	0,02594	0,02207	0,02207	0,02594	0,02594
34	50x20	0,00724	0,00724	0,00724	0,00724	0,00724	0,00724	0,01450	0,01450	0,01450	0,01450	0,01450	0,01450
35	50x20	0,00710	0,00723	0,00710	0,00723	0,00710	0,00723	0,01568	0,01409	0,01568	0,01409	0,01568	0,01409
36	50x20	0,00705	0,00705	0,00705	0,00705	0,00705	0,00705	0,01544	0,01544	0,01544	0,01544	0,01544	0,01544
37	50x20	0,00705	0,00705	0,00705	0,00705	0,00705	0,00705	0,01544	0,01544	0,01544	0,01544	0,01544	0,01544
39	50x20	0,00705	0,00705	0,00705	0,00705	0,00705	0,00705	0,01544	0,01544	0,01544	0,01544	0,01544	0,01544
42	50x20	0,00682	0,00682	0,00682	0,00682	0,00682	0,00682	0,01428	0,01428	0,01428	0,01428	0,01428	0,01428
43	50x20	0,00688	0,00719	0,00688	0,00719	0,00688	0,00719	0,01465	0,01164	0,01465	0,01164	0,01465	0,01164
44	50x20	0,00688	0,00719	0,00688	0,00719	0,00688	0,00719	0,01465	0,01164	0,01465	0,01164	0,01465	0,01164
45	50x20	0,00682	0,00682	0,00682	0,00682	0,00682	0,00682	0,01428	0,01428	0,01428	0,01428	0,01428	0,01428
46	50x20	0,00699	0,00699	0,00699	0,00699	0,00699	0,00699	0,01340	0,01340	0,01340	0,01340	0,01340	0,01340
47	50x20	0,00693	0,00725	0,00693	0,00725	0,00693	0,00725	0,01472	0,01170	0,01472	0,01170	0,01472	0,01170
48	50x20	0,00682	0,00682	0,00682	0,00682	0,00682	0,00682	0,01557	0,01557	0,01458	0,01458	0,01557	0,01557
49	50x20	0,00704	0,00721	0,00704	0,00721	0,00704	0,00721	0,01374	0,01228	0,01374	0,01228	0,01374	0,01228
65	30x50	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,02991	0,02991	0,02468	0,02468	0,02991	0,02991
66	30x50	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,03058	0,03058	0,02524	0,02524	0,03058	0,03058

5.17.2 Resistenze limite per analisi pushover nelle travi al piano 6

Trv	BxH	Mu resistenti						Tu resistenti		Tu ciclici		Tu limitanti	
		mrs+	mrs-	mrc+	mrc-	mrd+	mrd-	trs	trd	vrs	vrđ	ts45	td45
1	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
2	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
3	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
4	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
5	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
6	60x24	4,58	7,25	4,57	4,57	5,91	5,91	27,63	27,63				
7	60x24	5,91	5,91	4,57	4,57	4,57	5,91	27,63	27,63				
8	60x24	4,57	5,91	4,57	4,57	5,91	5,91	27,63	27,63				
9	60x24	5,91	5,91	4,57	4,57	4,57	4,57	27,63	27,63				
11	60x24	4,57	5,91	4,57	5,91	7,24	5,91	27,63	27,63				
12	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
13	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
14	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
15	30x60	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
16	30x60	12,78	12,78	8,62	8,62	12,78	16,93	38,20	38,20				
17	30x60	12,78	21,05	12,78	12,78	12,78	12,78	38,20	38,20				
18	30x60	12,78	12,78	8,62	8,62	8,62	16,91	38,20	38,20				
19	30x60	8,62	16,91	12,78	8,62	8,62	16,91	38,20	38,20				
20	30x60	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	16,91	38,20	38,20				
21	30x60	12,78	21,05	16,91	8,62	8,62	12,78	38,20	38,20				
22	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42				
23	30x60	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	38,20	38,20				
24	30x60	12,78	12,78	8,62	8,62	12,78	16,93	38,20	38,20				
26	30x60	8,62	8,62	8,62	8,62	12,78	12,78	38,20	38,20				
27	30x60	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	38,20	38,20				
28	30x60	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	38,20	38,20				
34	50x20	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	14,58	14,58				
35	50x20	2,51	3,54	2,51	3,54	2,51	3,54	14,58	14,58				
36	50x20	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	14,58	14,58				
37	50x20	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	14,58	14,58				
39	50x20	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	14,58	14,58				
42	50x20	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	14,58	14,58				
43	50x20	2,51	4,56	2,51	4,56	2,51	4,56	14,58	14,58				
44	50x20	2,51	4,56	2,51	4,56	2,51	4,56	14,58	14,58				
45	50x20	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	14,58	14,58				
46	50x20	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	14,58	14,58				
47	50x20	2,51	4,56	2,51	4,56	2,51	4,56	14,58	14,58				
48	50x20	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	20,11	20,11				
49	50x20	3,54	4,56	3,54	4,56	3,54	4,56	14,58	14,58				
65	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42				
66	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42				

5.17 Rotazioni limite per analisi pushover nelle travi al piano 7

Trv	BxH	Limite di snervamento								Limite di collasso			
		rys+	rys-	ryc+	ryc-	ryd+	ryd-	rus+	rus-	ruc+	ruc-	rud+	rud-
4	30x50	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,02991	0,02991	0,02468	0,02468	0,02991	0,02991
5	30x50	0,00570	0,00570	0,00570	0,00570	0,00570	0,00570	0,04095	0,04095	0,03380	0,03380	0,04095	0,04095
9	60x24	0,01133	0,01133	0,01133	0,01133	0,01133	0,01133	0,05283	0,05283	0,04071	0,04071	0,05283	0,05283
15	30x50	0,00576	0,00576	0,00576	0,00576	0,00576	0,00576	0,04138	0,04138	0,03415	0,03415	0,04138	0,04138
22	30x50	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,02991	0,02991	0,02468	0,02468	0,02991	0,02991
23	30x50	0,00467	0,00467	0,00467	0,00467	0,00467	0,00467	0,03121	0,03121	0,02576	0,02576	0,03121	0,03121
24	30x50	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654	0,04630	0,04630	0,03821	0,03821	0,04630	0,04630
26	30x50	0,00583	0,00583	0,00583	0,00583	0,00583	0,00583	0,04181	0,04181	0,03450	0,03450	0,04181	0,04181
27	30x50	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654	0,04630	0,04630	0,03821	0,03821	0,04630	0,04630
65	30x50	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,00461	0,02991	0,02991	0,02468	0,02468	0,02991	0,02991
66	30x50	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,00464	0,03058	0,03058	0,02524	0,02524	0,03058	0,03058

5.17.2 Resistenze limite per analisi pushover nelle travi al piano 7

Trv	BxH	Mu resistenti						Tu resistenti		Tu ciclici		Tu limitanti	
		mrs+	mrs-	mrc+	mrc-	mrd+	mrd-	trs	trd	vrs	vrđ	ts45	td45
4	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42				
5	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42				

9	60x24	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	27,63	27,63
15	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42
22	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42
23	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42
24	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42
26	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42
27	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42
65	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42
66	30x50	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	31,42	31,42

5.18 Rotazioni limite per analisi pushover nei pilastri al piano 1

Pil	BxH	alfa	zona	Limite di snervamento				Limite di collasso			
				ryh+	ryh-	ryb+	ryb-	ruh+	ruh-	rub+	rub-
1	60x30	90,0°	p.	0,00841	0,00841	0,00502	0,00502	0,01783	0,01783	0,00917	0,00917
			t.	0,00837	0,00837	0,00500	0,00500	0,01816	0,01816	0,00942	0,00942
2	60x30	90,0°	p.	0,00869	0,00869	0,00520	0,00520	0,01557	0,01557	0,00765	0,00765
			t.	0,00865	0,00865	0,00517	0,00517	0,01585	0,01585	0,00782	0,00782
3	60x30	90,0°	p.	0,00841	0,00841	0,00503	0,00503	0,01777	0,01777	0,00913	0,00913
			t.	0,00838	0,00838	0,00500	0,00500	0,01809	0,01809	0,00937	0,00937
4	30x30	90,0°	p.	0,00858	0,00858	0,00760	0,00760	0,01780	0,01780	0,01833	0,01833
			t.	0,00855	0,00855	0,00758	0,00758	0,01808	0,01808	0,01866	0,01866
5	60x30	90,0°	p.	0,00854	0,00854	0,00501	0,00501	0,01821	0,01821	0,00928	0,00928
			t.	0,00850	0,00850	0,00499	0,00499	0,01854	0,01854	0,00953	0,00953
6	60x30	90,0°	p.	0,00840	0,00840	0,00501	0,00501	0,01792	0,01792	0,00924	0,00924
			t.	0,00837	0,00837	0,00499	0,00499	0,01825	0,01825	0,00949	0,00949
7	30x30	90,0°	p.	0,00856	0,00856	0,00772	0,00772	0,01802	0,01802	0,01884	0,01884
			t.	0,00853	0,00853	0,00769	0,00769	0,01830	0,01830	0,01918	0,01918
8	30x30	90,0°	p.	0,00873	0,00873	0,00798	0,00798	0,01528	0,01528	0,01583	0,01583
			t.	0,00869	0,00869	0,00795	0,00795	0,01552	0,01552	0,01612	0,01612
9	30x60	90,0°	p.	0,00567	0,00567	0,00943	0,00943	0,00675	0,00675	0,01305	0,01305
			t.	0,00564	0,00564	0,00938	0,00938	0,00688	0,00688	0,01329	0,01329
10	30x60	90,0°	p.	0,00602	0,00602	0,01024	0,01024	0,00567	0,00567	0,01059	0,01059
			t.	0,00598	0,00598	0,01014	0,01014	0,00576	0,00576	0,01081	0,01081
11	30x60	90,0°	p.	0,00609	0,00609	0,01089	0,01000	0,00619	0,00619	0,00938	0,01791
			t.	0,00606	0,00606	0,01078	0,00996	0,00628	0,00628	0,00956	0,01817
12	30x60	90,0°	p.	0,00573	0,00573	0,00964	0,00964	0,00627	0,00627	0,01227	0,01227
			t.	0,00569	0,00569	0,00957	0,00957	0,00639	0,00639	0,01251	0,01251
13	30x60	90,0°	p.	0,00552	0,00552	0,00926	0,00926	0,00715	0,00715	0,01385	0,01385
			t.	0,00549	0,00549	0,00921	0,00921	0,00729	0,00729	0,01410	0,01410
14	60x30	90,0°	p.	0,00855	0,00855	0,00511	0,00511	0,01658	0,01658	0,00829	0,00829
			t.	0,00851	0,00851	0,00509	0,00509	0,01688	0,01688	0,00849	0,00849
15	60x30	90,0°	p.	0,00892	0,00892	0,00533	0,00533	0,01417	0,01417	0,00683	0,00683
			t.	0,00887	0,00887	0,00531	0,00531	0,01442	0,01442	0,00697	0,00697
16	60x30	90,0°	p.	0,00885	0,00885	0,00529	0,00529	0,01455	0,01455	0,00704	0,00704
			t.	0,00881	0,00881	0,00527	0,00527	0,01480	0,01480	0,00719	0,00719
17	30x60	90,0°	p.	0,00460	0,00460	0,00583	0,00583	0,00450	0,00450	0,00752	0,00752
			t.	0,00460	0,00460	0,00582	0,00582	0,00453	0,00453	0,00757	0,00757
18	30x60	90,0°	p.	0,00443	0,00443	0,00559	0,00559	0,00538	0,00538	0,00883	0,00883
			t.	0,00442	0,00442	0,00558	0,00558	0,00542	0,00542	0,00889	0,00889

5.18.2 Resistenze limite per analisi pushover nei pilastri al piano 1

Pil	BxH	alfa	zona	Mu resistenti				Tu resistenti		Tu ciclici		Tu limitanti	
				mrh+	mrh-	mrb+	mrb-	trh	trb	vrh	vrb	th45	tb45
1	60x30	90,0°	p.	11,32	11,32	24,38	24,38	14,67	30,70				
			t.	11,16	11,16	24,08	24,08	14,67	29,35				
2	60x30	90,0°	p.	12,52	12,52	26,51	26,51	14,67	30,70				
			t.	12,36	12,36	26,24	26,24	14,67	29,35				
3	60x30	90,0°	p.	11,35	11,35	24,44	24,44	14,67	30,70				
			t.	11,19	11,19	24,14	24,14	14,67	29,35				
4	30x30	90,0°	p.	6,66	6,66	7,00	7,00	14,67	14,24				
			t.	6,58	6,58	6,91	6,91	14,67	14,67				
5	60x30	90,0°	p.	11,25	11,25	24,25	24,25	14,67	29,79				
			t.	11,09	11,09	23,95	23,95	14,67	29,35				
6	60x30	90,0°	p.	11,27	11,27	24,29	24,29	14,67	30,70				
			t.	11,11	11,11	24,00	24,00	14,67	29,35				
7	30x30	90,0°	p.	6,59	6,59	6,93	6,93	14,67	14,67				

8	30x30	90,0°	t.	6,51	6,51	6,85	6,85	14,67	14,67
			p.	7,36	7,36	7,75	7,75	14,67	15,13
9	30x60	90,0°	t.	7,28	7,28	7,67	7,67	14,67	14,67
			p.	28,38	28,38	13,90	13,90	29,35	15,58
10	30x60	90,0°	t.	28,14	28,14	13,75	13,75	29,35	14,67
			p.	30,55	30,55	15,22	15,22	29,35	15,58
11	30x60	90,0°	t.	30,35	30,35	15,10	15,10	29,35	14,67
			p.	32,38	32,38	18,11	14,33	29,35	15,58
12	30x60	90,0°	t.	32,18	32,18	18,01	14,17	29,35	14,67
			p.	29,17	29,17	14,40	14,40	29,35	15,96
13	30x60	90,0°	t.	28,94	28,94	14,26	14,26	29,35	14,67
			p.	27,56	27,56	13,39	13,39	29,35	15,88
14	60x30	90,0°	t.	27,31	27,31	13,24	13,24	29,35	14,67
			p.	11,97	11,97	25,54	25,54	14,67	30,70
15	60x30	90,0°	t.	11,81	11,81	25,26	25,26	14,67	29,35
			p.	13,34	13,34	27,89	27,89	14,67	30,70
16	60x30	90,0°	t.	13,19	13,19	27,64	27,64	14,67	29,35
			p.	13,11	13,11	27,51	27,51	14,67	30,70
17	30x60	90,0°	t.	12,96	12,96	27,26	27,26	14,67	29,35
			p.	28,82	28,82	14,18	14,18	29,35	13,10
18	30x60	90,0°	t.	28,73	28,73	14,12	14,12	29,35	14,67
			p.	26,58	26,58	12,80	12,80	29,35	13,10
			t.	26,47	26,47	12,74	12,74	29,35	14,67

5.18 Rotazioni limite per analisi pushover nei pilastri al piano 2

Pil	BxH	alfa	zona	Limite di snervamento				Limite di collasso			
				ryh+	ryh-	ryb+	ryb-	ruh+	ruh-	rub+	rub-
17	30x60	90,0°	p.	0,00446	0,00446	0,00591	0,00591	0,00499	0,00499	0,00892	0,00892
			t.	0,00446	0,00446	0,00590	0,00590	0,00504	0,00504	0,00899	0,00899
18	30x60	90,0°	p.	0,00431	0,00431	0,00647	0,00647	0,00629	0,00629	0,01290	0,01290
			t.	0,00430	0,00430	0,00646	0,00646	0,00637	0,00637	0,01302	0,01302

5.18.2 Resistenze limite per analisi pushover nei pilastri al piano 2

Pil	BxH	alfa	zona	Mu resistenti				Tu resistenti		Tu ciclici		Tu limitanti	
				mrh+	mrh-	mrb+	mrb-	trh	trb	vrh	vrb	th45	tb45
17	30x60	90,0°	p.	27,04	27,04	13,12	13,12	29,35	13,96				
			t.	26,93	26,93	13,06	13,06	29,35	14,67				
18	30x60	90,0°	p.	24,71	24,71	11,72	11,72	29,35	18,93				
			t.	24,56	24,56	11,64	11,64	29,35	14,67				

5.18 Rotazioni limite per analisi pushover nei pilastri al piano 3

Pil	BxH	alfa	zona	Limite di snervamento				Limite di collasso			
				ryh+	ryh-	ryb+	ryb-	ruh+	ruh-	rub+	rub-
1	60x30	90,0°	p.	0,00850	0,00850	0,00495	0,00495	0,02173	0,02173	0,01228	0,01228
			t.	0,00847	0,00847	0,00493	0,00493	0,02224	0,02224	0,01281	0,01281
2	60x30	90,0°	p.	0,00866	0,00866	0,00506	0,00506	0,01960	0,01960	0,01038	0,01038
			t.	0,00862	0,00862	0,00504	0,00504	0,02006	0,02006	0,01076	0,01076
3	60x30	90,0°	p.	0,00851	0,00851	0,00496	0,00496	0,02160	0,02160	0,01216	0,01216
			t.	0,00847	0,00847	0,00493	0,00493	0,02211	0,02211	0,01268	0,01268
4	30x30	90,0°	p.	0,00870	0,00870	0,00786	0,00786	0,02104	0,02104	0,02159	0,02159
			t.	0,00867	0,00867	0,00783	0,00783	0,02147	0,02147	0,02209	0,02209
5	60x30	90,0°	p.	0,00863	0,00863	0,00495	0,00495	0,02210	0,02210	0,01239	0,01239
			t.	0,00860	0,00860	0,00492	0,00492	0,02262	0,02262	0,01294	0,01294
6	60x30	90,0°	p.	0,00850	0,00850	0,00495	0,00495	0,02174	0,02174	0,01230	0,01230
			t.	0,00847	0,00847	0,00493	0,00493	0,02225	0,02225	0,01283	0,01283
7	30x30	90,0°	p.	0,00871	0,00871	0,00799	0,00799	0,02094	0,02094	0,02173	0,02173
			t.	0,00868	0,00868	0,00797	0,00797	0,02138	0,02138	0,02224	0,02224
8	30x30	90,0°	p.	0,00883	0,00883	0,00821	0,00821	0,01791	0,01791	0,01845	0,01845
			t.	0,00879	0,00879	0,00818	0,00818	0,01827	0,01827	0,01887	0,01887
9	30x60	90,0°	p.	0,00537	0,00537	0,00919	0,00919	0,00940	0,00940	0,01720	0,01720
			t.	0,00534	0,00534	0,00914	0,00914	0,00970	0,00970	0,01761	0,01761
10	30x60	90,0°	p.	0,00556	0,00556	0,00951	0,00951	0,00796	0,00796	0,01502	0,01502
			t.	0,00552	0,00552	0,00945	0,00945	0,00817	0,00817	0,01536	0,01536
11	30x60	90,0°	p.	0,00540	0,00540	0,00924	0,00924	0,00912	0,00912	0,01681	0,01681
			t.	0,00537	0,00537	0,00919	0,00919	0,00940	0,00940	0,01721	0,01721

12	30x60	90,0°	p.	0,00537	0,00537	0,00927	0,00927	0,00890	0,00890	0,01660	0,01660
			t.	0,00533	0,00533	0,00922	0,00922	0,00916	0,00916	0,01699	0,01699
13	30x60	90,0°	p.	0,00534	0,00534	0,00922	0,00922	0,00919	0,00919	0,01700	0,01700
			t.	0,00531	0,00531	0,00917	0,00917	0,00947	0,00947	0,01740	0,01740
14	60x30	90,0°	p.	0,00858	0,00858	0,00501	0,00501	0,02058	0,02058	0,01121	0,01121
			t.	0,00855	0,00855	0,00498	0,00498	0,02107	0,02107	0,01165	0,01165
15	60x30	90,0°	p.	0,00878	0,00878	0,00513	0,00513	0,01838	0,01838	0,00946	0,00946
			t.	0,00873	0,00873	0,00511	0,00511	0,01880	0,01880	0,00977	0,00977
16	60x30	90,0°	p.	0,00872	0,00872	0,00510	0,00510	0,01894	0,01894	0,00987	0,00987
			t.	0,00868	0,00868	0,00507	0,00507	0,01939	0,01939	0,01021	0,01021
17	30x60	90,0°	p.	0,00432	0,00432	0,00595	0,00595	0,00592	0,00592	0,01077	0,01077
			t.	0,00431	0,00431	0,00593	0,00593	0,00599	0,00599	0,01088	0,01088
18	30x60	90,0°	p.	0,00422	0,00422	0,00580	0,00580	0,00695	0,00695	0,01221	0,01221
			t.	0,00421	0,00421	0,00579	0,00579	0,00705	0,00705	0,01234	0,01234

5.18.2 Resistenze limite per analisi pushover nei pilastri al piano 3

Pil	BxH	alfa	zona	Mu resistenti				Tu resistenti		Tu ciclici		Tu limitanti	
				mrh+	mrh-	mrb+	mrb-	trh	trb	vrh	vrb	th45	tb45
1	60x30	90,0°	p.	8,71	8,71	18,83	18,83	14,67	29,94				
			t.	8,52	8,52	18,45	18,45	14,67	29,35				
2	60x30	90,0°	p.	9,55	9,55	20,46	20,46	14,67	29,94				
			t.	9,36	9,36	20,11	20,11	14,67	29,35				
3	60x30	90,0°	p.	8,75	8,75	18,92	18,92	14,67	29,94				
			t.	8,56	8,56	18,54	18,54	14,67	29,35				
4	30x30	90,0°	p.	5,19	5,19	5,40	5,40	14,67	14,29				
			t.	5,09	5,09	5,30	5,30	14,67	14,67				
5	60x30	90,0°	p.	8,67	8,67	18,75	18,75	14,67	29,16				
			t.	8,47	8,47	18,36	18,36	14,67	29,35				
6	60x30	90,0°	p.	8,70	8,70	18,82	18,82	14,67	29,94				
			t.	8,51	8,51	18,44	18,44	14,67	29,35				
7	30x30	90,0°	p.	5,21	5,21	5,42	5,42	14,67	14,67				
			t.	5,12	5,12	5,32	5,32	14,67	14,67				
8	30x30	90,0°	p.	5,88	5,88	6,13	6,13	14,67	15,07				
			t.	5,79	5,79	6,03	6,03	14,67	14,67				
9	30x60	90,0°	p.	21,87	21,87	10,45	10,45	29,35	15,78				
			t.	21,52	21,52	10,26	10,26	29,35	14,67				
10	30x60	90,0°	p.	23,79	23,79	11,53	11,53	29,35	15,78				
			t.	23,47	23,47	11,35	11,35	29,35	14,67				
11	30x60	90,0°	p.	22,20	22,20	10,63	10,63	29,35	15,78				
			t.	21,86	21,86	10,44	10,44	29,35	14,67				
12	30x60	90,0°	p.	22,38	22,38	10,73	10,73	29,35	16,12				
			t.	22,05	22,05	10,55	10,55	29,35	14,67				
13	30x60	90,0°	p.	22,04	22,04	10,54	10,54	29,35	16,05				
			t.	21,70	21,70	10,36	10,36	29,35	14,67				
14	60x30	90,0°	p.	9,15	9,15	19,70	19,70	14,67	29,94				
			t.	8,96	8,96	19,33	19,33	14,67	29,35				
15	60x30	90,0°	p.	10,06	10,06	21,44	21,44	14,67	29,94				
			t.	9,88	9,88	21,10	21,10	14,67	29,35				
16	60x30	90,0°	p.	9,82	9,82	20,98	20,98	14,67	29,94				
			t.	9,63	9,63	20,63	20,63	14,67	29,35				
17	30x60	90,0°	p.	23,02	23,02	11,09	11,09	29,35	14,06				
			t.	22,88	22,88	11,01	11,01	29,35	14,67				
18	30x60	90,0°	p.	21,22	21,22	10,09	10,09	29,35	14,06				
			t.	21,06	21,06	10,01	10,01	29,35	14,67				

5.18 Rotazioni limite per analisi pushover nei pilastri al piano 4

Pil	BxH	alfa	zona	Limite di snervamento				Limite di collasso			
				ryh+	ryh-	ryb+	ryb-	ruh+	ruh-	rub+	rub-
17	30x60	90,0°	p.	0,00418	0,00418	0,00550	0,00550	0,00655	0,00655	0,01114	0,01114
			t.	0,00417	0,00417	0,00549	0,00549	0,00663	0,00663	0,01124	0,01124
18	30x60	90,0°	p.	0,00422	0,00400	0,00593	0,00585	0,00724	0,01007	0,01457	0,01610
			t.	0,00421	0,00400	0,00592	0,00584	0,00736	0,01023	0,01474	0,01628

5.18.2 Resistenze limite per analisi pushover nei pilastri al piano 4

Pil	BxH	alfa	zona	Mu resistenti				Tu resistenti		Tu ciclici		Tu limitanti	
				mrh+	mrh-	mrb+	mrb-	trh	trb	vrh	vrb	th45	tb45
17	30x60	90,0°	p.	21,44	21,44	10,22	10,22	29,35	13,96				
			t.	21,31	21,31	10,14	10,14	29,35	14,67				
18	30x60	90,0°	p.	18,63	15,16	8,95	8,06	29,35	18,93				
			t.	18,46	14,97	8,86	7,97	29,35	14,67				

5.18 Rotazioni limite per analisi pushover nei pilastri al piano 5

Pil	BxH	alfa	zona	Limite di snervamento				Limite di collasso			
				ryh+	ryh-	ryb+	ryb-	ruh+	ruh-	rub+	rub-
1	60x30	90,0°	p.	0,00829	0,00829	0,00479	0,00479	0,02558	0,02558	0,01728	0,01728
			t.	0,00826	0,00826	0,00478	0,00478	0,02618	0,02618	0,01820	0,01820
2	60x30	90,0°	p.	0,00835	0,00835	0,00484	0,00484	0,02427	0,02427	0,01528	0,01528
			t.	0,00832	0,00832	0,00482	0,00482	0,02484	0,02484	0,01611	0,01611
3	60x30	90,0°	p.	0,00829	0,00829	0,00480	0,00480	0,02547	0,02547	0,01711	0,01711
			t.	0,00826	0,00826	0,00478	0,00478	0,02607	0,02607	0,01807	0,01807
4	30x30	90,0°	p.	0,00852	0,00852	0,00771	0,00771	0,02385	0,02385	0,02487	0,02487
			t.	0,00850	0,00850	0,00769	0,00769	0,02433	0,02433	0,02544	0,02544
5	60x30	90,0°	p.	0,00848	0,00848	0,00484	0,00484	0,02474	0,02474	0,01553	0,01553
			t.	0,00845	0,00845	0,00481	0,00481	0,02533	0,02533	0,01640	0,01640
6	60x30	90,0°	p.	0,00834	0,00834	0,00484	0,00484	0,02448	0,02448	0,01557	0,01557
			t.	0,00831	0,00831	0,00481	0,00481	0,02505	0,02505	0,01643	0,01643
7	30x30	90,0°	p.	0,00855	0,00855	0,00786	0,00786	0,02345	0,02345	0,02470	0,02470
			t.	0,00852	0,00852	0,00783	0,00783	0,02393	0,02393	0,02527	0,02527
8	30x30	90,0°	p.	0,00855	0,00855	0,00797	0,00797	0,02101	0,02101	0,02211	0,02211
			t.	0,00852	0,00852	0,00795	0,00795	0,02144	0,02144	0,02262	0,02262
9	30x60	90,0°	p.	0,00504	0,00504	0,00871	0,00871	0,01471	0,01471	0,02282	0,02282
			t.	0,00502	0,00502	0,00867	0,00867	0,01528	0,01528	0,02338	0,02338
10	30x60	90,0°	p.	0,00514	0,00514	0,00884	0,00884	0,01249	0,01249	0,02087	0,02087
			t.	0,00511	0,00511	0,00880	0,00880	0,01303	0,01303	0,02138	0,02138
11	30x60	90,0°	p.	0,00507	0,00507	0,00875	0,00875	0,01388	0,01388	0,02214	0,02214
			t.	0,00505	0,00505	0,00871	0,00871	0,01455	0,01455	0,02269	0,02269
12	30x60	90,0°	p.	0,00507	0,00507	0,00875	0,00875	0,01388	0,01388	0,02214	0,02214
			t.	0,00505	0,00505	0,00871	0,00871	0,01454	0,01454	0,02269	0,02269
13	30x60	90,0°	p.	0,00510	0,00510	0,00883	0,00883	0,01250	0,01250	0,02096	0,02096
			t.	0,00507	0,00507	0,00879	0,00879	0,01303	0,01303	0,02147	0,02147
14	60x30	90,0°	p.	0,00832	0,00832	0,00482	0,00482	0,02496	0,02496	0,01628	0,01628
			t.	0,00829	0,00829	0,00480	0,00480	0,02554	0,02554	0,01722	0,01722
15	60x30	90,0°	p.	0,00839	0,00839	0,00487	0,00487	0,02350	0,02350	0,01427	0,01427
			t.	0,00836	0,00836	0,00485	0,00485	0,02406	0,02406	0,01498	0,01498
16	60x30	90,0°	p.	0,00837	0,00837	0,00486	0,00486	0,02389	0,02389	0,01476	0,01476
			t.	0,00834	0,00834	0,00484	0,00484	0,02445	0,02445	0,01553	0,01553
17	30x60	90,0°	p.	0,00413	0,00413	0,00569	0,00569	0,00825	0,00825	0,01371	0,01371
			t.	0,00413	0,00413	0,00568	0,00568	0,00840	0,00840	0,01386	0,01386
18	30x60	90,0°	p.	0,00409	0,00409	0,00564	0,00564	0,00916	0,00916	0,01458	0,01458
			t.	0,00409	0,00409	0,00563	0,00563	0,00934	0,00934	0,01474	0,01474

5.18.2 Resistenze limite per analisi pushover nei pilastri al piano 5

Pil	BxH	alfa	zona	Mu resistenti				Tu resistenti		Tu ciclici		Tu limitanti	
				mrh+	mrh-	mrb+	mrb-	trh	trb	vrh	vrb	th45	tb45
1	60x30	90,0°	p.	7,35	7,35	16,04	16,04	14,67	29,94				
			t.	7,16	7,16	15,62	15,62	14,67	29,35				
2	60x30	90,0°	p.	7,79	7,79	16,97	16,97	14,67	29,94				
			t.	7,60	7,60	16,56	16,56	14,67	29,35				
3	60x30	90,0°	p.	7,39	7,39	16,11	16,11	14,67	29,94				
			t.	7,19	7,19	15,69	15,69	14,67	29,35				
4	30x30	90,0°	p.	4,59	4,59	4,76	4,76	14,67	14,29				
			t.	4,49	4,49	4,66	4,66	14,67	14,67				
5	60x30	90,0°	p.	7,73	7,73	16,84	16,84	14,67	29,16				
			t.	7,53	7,53	16,43	16,43	14,67	29,35				
6	60x30	90,0°	p.	7,72	7,72	16,82	16,82	14,67	29,94				
			t.	7,53	7,53	16,41	16,41	14,67	29,35				
7	30x30	90,0°	p.	4,67	4,67	4,85	4,85	14,67	14,67				
			t.	4,57	4,57	4,75	4,75	14,67	14,67				

8	30x30	90,0°	p.	5,14	5,14	5,35	5,35	14,67	15,07
			t.	5,05	5,05	5,24	5,24	14,67	14,67
9	30x60	90,0°	p.	17,45	17,45	8,15	8,15	29,35	15,78
			t.	17,02	17,02	7,95	7,95	29,35	14,67
10	30x60	90,0°	p.	18,92	18,92	8,89	8,89	29,35	15,78
			t.	18,52	18,52	8,69	8,69	29,35	14,67
11	30x60	90,0°	p.	17,95	17,95	8,40	8,40	29,35	15,78
			t.	17,54	17,54	8,20	8,20	29,35	14,67
12	30x60	90,0°	p.	17,95	17,95	8,40	8,40	29,35	15,78
			t.	17,54	17,54	8,20	8,20	29,35	14,67
13	30x60	90,0°	p.	18,85	18,85	8,85	8,85	29,35	16,05
			t.	18,46	18,46	8,65	8,65	29,35	14,67
14	60x30	90,0°	p.	7,56	7,56	16,48	16,48	14,67	39,92
			t.	7,36	7,36	16,07	16,07	14,67	39,13
15	60x30	90,0°	p.	8,06	8,06	17,52	17,52	14,67	29,94
			t.	7,87	7,87	17,12	17,12	14,67	29,35
16	60x30	90,0°	p.	7,93	7,93	17,25	17,25	14,67	29,94
			t.	7,73	7,73	16,84	16,84	14,67	29,35
17	30x60	90,0°	p.	19,44	19,44	9,16	9,16	29,35	14,06
			t.	19,27	19,27	9,07	9,07	29,35	14,67
18	30x60	90,0°	p.	18,45	18,45	8,65	8,65	29,35	14,06
			t.	18,27	18,27	8,56	8,56	29,35	14,67

5.18 Rotazioni limite per analisi pushover nei pilastri al piano 6

Pil	BxH	alfa	zona	Limite di snervamento				Limite di collasso			
				ryh+	ryh-	ryb+	ryb-	ruh+	ruh-	rub+	rub-
17	30x60	90,0°	p.	0,00401	0,00401	0,00530	0,00530	0,00979	0,00979	0,01431	0,01431
			t.	0,00401	0,00401	0,00529	0,00529	0,00997	0,00997	0,01444	0,01444
18	30x60	90,0°	p.	0,00397	0,00397	0,00524	0,00524	0,01123	0,01123	0,01564	0,01564
			t.	0,00397	0,00397	0,00523	0,00523	0,01139	0,01139	0,01578	0,01578

5.18.2 Resistenze limite per analisi pushover nei pilastri al piano 6

Pil	BxH	alfa	zona	Mu resistenti				Tu resistenti		Tu ciclici		Tu limitanti	
				mrh+	mrh-	mrb+	mrb-	trh	trb	vrh	vrb	th45	tb45
17	30x60	90,0°	p.	17,51	17,51	8,19	8,19	29,35	13,96				
			t.	17,35	17,35	8,11	8,11	29,35	14,67				
18	30x60	90,0°	p.	15,93	15,93	7,44	7,44	29,35	13,96				
			t.	15,77	15,77	7,36	7,36	29,35	14,67				

5.18 Rotazioni limite per analisi pushover nei pilastri al piano 7

Pil	BxH	alfa	zona	Limite di snervamento				Limite di collasso			
				ryh+	ryh-	ryb+	ryb-	ruh+	ruh-	rub+	rub-
4	30x30	90,0°	p.	0,00703	0,00703	0,00645	0,00645	0,02304	0,02304	0,02458	0,02458
			t.	0,00701	0,00701	0,00644	0,00644	0,02337	0,02337	0,02497	0,02497
5	40x30	90,0°	p.	0,00713	0,00713	0,00556	0,00556	0,02070	0,02070	0,01712	0,01712
			t.	0,00712	0,00712	0,00554	0,00554	0,02099	0,02099	0,01746	0,01746
6	40x30	90,0°	p.	0,00712	0,00712	0,00555	0,00555	0,02089	0,02089	0,01734	0,01734
			t.	0,00711	0,00711	0,00554	0,00554	0,02117	0,02117	0,01769	0,01769
7	30x30	90,0°	p.	0,00705	0,00705	0,00647	0,00647	0,02251	0,02251	0,02394	0,02394
			t.	0,00703	0,00703	0,00646	0,00646	0,02283	0,02283	0,02433	0,02433
8	30x30	90,0°	p.	0,00709	0,00709	0,00650	0,00650	0,02155	0,02155	0,02279	0,02279
			t.	0,00707	0,00707	0,00649	0,00649	0,02186	0,02186	0,02317	0,02317
12	30x60	90,0°	p.	0,00446	0,00446	0,00716	0,00716	0,01618	0,01618	0,02309	0,02309
			t.	0,00445	0,00445	0,00714	0,00714	0,01665	0,01665	0,02351	0,02351
13	30x60	90,0°	p.	0,00448	0,00448	0,00719	0,00719	0,01544	0,01544	0,02242	0,02242
			t.	0,00447	0,00447	0,00717	0,00717	0,01589	0,01589	0,02283	0,02283
17	30x40	90,0°	p.	0,00591	0,00591	0,00696	0,00696	0,01625	0,01625	0,01929	0,01929
			t.	0,00590	0,00590	0,00694	0,00694	0,01654	0,01654	0,01955	0,01955
18	30x40	90,0°	p.	0,00577	0,00578	0,00690	0,00690	0,01303	0,01933	0,01811	0,01811
			t.	0,00575	0,00577	0,00688	0,00688	0,01329	0,01970	0,01841	0,01841

5.18.2 Resistenze limite per analisi pushover nei pilastri al piano 7

Mu resistenti	Tu resistenti	Tu ciclici	Tu limitanti
---------------	---------------	------------	--------------

<i>Pil</i>	<i>BxH</i>	<i>alfa</i>	<i>zona</i>	<i>mrh+</i>	<i>mrh-</i>	<i>mrh+</i>	<i>mrh-</i>	<i>trh</i>	<i>trb</i>	<i>vrh</i>	<i>vrh</i>	<i>th45</i>	<i>tb45</i>
4	30x30	90,0°	p.	4,07	4,07	4,21	4,21	14,67	14,67				
			t.	4,00	4,00	4,14	4,14	14,67	14,67				
5	40x30	90,0°	p.	6,52	6,52	9,28	9,28	14,67	19,74				
			t.	6,42	6,42	9,15	9,15	14,67	19,57				
6	40x30	90,0°	p.	6,46	6,46	9,19	9,19	14,67	19,74				
			t.	6,36	6,36	9,06	9,06	14,67	19,57				
7	30x30	90,0°	p.	4,19	4,19	4,34	4,34	14,67	14,67				
			t.	4,12	4,12	4,26	4,26	14,67	14,67				
8	30x30	90,0°	p.	4,41	4,41	4,57	4,57	14,67	14,67				
			t.	4,33	4,33	4,49	4,49	14,67	14,67				
12	30x60	90,0°	p.	14,86	14,86	6,95	6,95	29,35	15,63				
			t.	14,52	14,52	6,79	6,79	29,35	14,67				
13	30x60	90,0°	p.	15,40	15,40	7,20	7,20	29,35	15,63				
			t.	15,07	15,07	7,04	7,04	29,35	14,67				
17	30x40	90,0°	p.	9,09	9,09	6,58	6,58	19,57	14,54				
			t.	8,96	8,96	6,49	6,49	19,57	14,67				
18	30x40	90,0°	p.	9,08	6,91	5,80	5,80	19,57	14,54				
			t.	8,95	6,78	5,71	5,71	19,57	14,67				

5.19 Elementi a maggiore impegno in analisi pushover

<i>Analisi</i>	<i>Tipo</i>	Stato limite SLO					Stato limite SLD					Stato limite SLV					Stato limite SLC				
		<i>id</i>	<i>liv</i>	<i>imp</i>	<i>mc</i>	<i>Tipo</i>	<i>id</i>	<i>liv</i>	<i>imp</i>	<i>mc</i>	<i>Tipo</i>	<i>id</i>	<i>liv</i>	<i>imp</i>	<i>mc</i>	<i>Tipo</i>	<i>id</i>	<i>liv</i>	<i>imp</i>	<i>mc</i>	
0° C ecc.0	pil	4	3	0,95	SI	pil	4	3	0,95	SI	pil	17	2	0,95	RT	pil	15	1	1,55	RF	
	pil	4	1	0,95	SI	pil	4	1	0,95	SI	pil	17	1	0,94	RT	pil	16	1	1,50	RF	
	pil	5	1	0,87	SI	pil	5	1	0,87	SI	pil	18	1	0,90	RT	pil	2	1	1,29	RF	
	pil	3	1	0,84	SI	pil	3	1	0,84	SI	pil	17	3	0,87	RT	pil	14	1	1,19	RF	
	pil	1	1	0,79	SI	pil	1	1	0,79	SI	pil	15	1	0,78	RF	pil	17	1	1,04	RF	
	pil	2	1	0,78	SI	pil	2	1	0,78	SI	pil	16	1	0,77	RF	pil	3	1	1,01	RF	
	pil	6	1	0,77	SI	pil	6	1	0,77	SI	pil	11	1	0,72	RT	pil	1	1	1,00	RF	
	pil	16	1	0,77	SI	pil	16	1	0,77	SI	pil	2	1	0,71	RF	pil	5	1	1,00	RF	
	pil	14	1	0,76	SI	pil	14	1	0,76	SI	pil	17	5	0,69	RT	pil	6	1	0,99	RF	
	pil	15	1	0,75	SI	pil	15	1	0,75	SI	pil	18	2	0,69	RT	pil	17	2	0,88	RT	
	0° L ecc.0	pil	4	3	0,90	SI	pil	4	3	0,90	SI	pil	17	2	0,95	RT	pil	15	1	1,57	RF
		pil	4	1	0,70	SI	pil	4	1	0,70	SI	pil	17	1	0,92	RT	pil	16	1	1,53	RF
		pil	5	1	0,65	SI	pil	5	1	0,65	SI	pil	17	3	0,86	RT	pil	2	1	1,30	RF
		pil	3	1	0,62	SI	pil	3	1	0,62	SI	pil	18	1	0,86	RT	pil	14	1	1,15	RF
		pil	7	3	0,59	SI	pil	7	3	0,59	SI	pil	15	1	0,78	RF	pil	3	1	1,03	RF
pil		2	1	0,55	SI	pil	2	1	0,55	SI	pil	16	1	0,78	RF	pil	5	1	1,02	RF	
pil		16	1	0,54	SI	pil	16	1	0,54	SI	pil	17	5	0,77	RT	pil	1	1	0,99	RF	
pil		4	5	0,53	SI	pil	4	5	0,53	SI	pil	18	6	0,74	RT	pil	17	1	0,99	RF	
pil		1	1	0,52	SI	pil	1	1	0,52	SI	pil	2	1	0,72	RF	pil	6	1	0,97	RF	
pil		15	1	0,51	SI	pil	15	1	0,51	SI	pil	11	1	0,70	RT	pil	4	1	0,83	RF	
45° C ecc.0		pil	17	2	1,01	SI	pil	17	2	1,01	SI	pil	18	1	1,00	RT	pil	17	2	1,94	RF
		pil	14	1	0,56	SI	pil	14	1	0,56	SI	pil	17	2	0,89	RT	pil	9	1	1,66	RF
		pil	9	1	0,46	SI	pil	9	1	0,46	SI	pil	17	4	0,81	RT	pil	10	1	1,27	RF
		pil	15	1	0,44	SI	pil	15	1	0,44	SI	pil	17	1	0,66	RT	pil	15	1	1,12	RF
		pil	16	1	0,40	SI	pil	16	1	0,40	SI	pil	17	3	0,63	RT	pil	17	1	1,07	RF
	pil	17	4	0,35	SI	pil	17	4	0,35	SI	pil	15	1	0,63	RT	pil	14	1	1,05	RF	
	pil	1	1	0,30	SI	pil	1	1	0,30	SI	pil	18	3	0,62	RT	pil	16	1	1,02	RF	
	pil	10	1	0,28	SI	pil	10	1	0,28	SI	pil	16	1	0,61	RT	pil	17	4	0,90	RF	
	pil	18	1	0,23	SI	pil	18	1	0,23	SI	pil	14	1	0,59	RT	pil	17	3	0,78	RT	
	pil	2	1	0,22	SI	pil	2	1	0,22	SI	pil	17	6	0,57	RT	pil	18	3	0,76	RT	
	45° L ecc.0	pil	17	2	1,01	SI	pil	17	2	1,01	SI	pil	18	1	1,00	RT	pil	17	2	2,67	RF
		pil	18	1	0,61	SI	pil	18	1	0,61	SI	pil	17	2	0,91	RT	pil	9	1	1,64	RF
		pil	17	4	0,54	SI	pil	17	4	0,54	SI	pil	17	4	0,90	RT	pil	17	4	1,38	RF
		pil	14	1	0,38	SI	pil	14	1	0,38	SI	pil	18	3	0,68	RT	pil	10	1	1,36	RF
		pil	9	1	0,33	SI	pil	9	1	0,33	SI	pil	17	6	0,67	RT	pil	15	1	1,08	RF
pil		15	1	0,30	SI	pil	15	1	0,30	SI	pil	17	3	0,67	RT	pil	18	1	1,05	RF	
pil		16	1	0,29	SI	pil	16	1	0,29	SI	pil	17	1	0,64	RT	pil	14	1	1,00	RF	
pil		1	1	0,28	SI	pil	1	1	0,28	SI	pil	15	1	0,63	RT	pil	16	1	0,99	RF	
pil		14	3	0,25	SI	pil	14	3	0,25	SI	pil	17	5	0,61	RT	pil	18	3	0,94	RT	
pil		2	1	0,24	SI	pil	2	1	0,24	SI	pil	15	3	0,61	RT	pil	17	1	0,93	RT	
90° C ecc.0		pil	18	1	1,01	SI	pil	18	1	1,01	SI	pil	18	1	1,03	RT	pil	18	1	3,05	RF
		pil	9	1	0,32	SI	pil	9	1	0,32	SI	pil	17	4	0,85	RT	pil	17	2	2,06	RF
		pil	17	2	0,25	SI	pil	17	2	0,25	SI	pil	17	2	0,83	RT	pil	10	1	1,29	RF
		pil	9	3	0,24	SI	pil	9	3	0,24	SI	pil	18	3	0,72	RT	pil	17	1	1,06	RF

90° L ecc.0	pil	17	4	0,20	SI	pil	17	4	0,20	SI	pil	9	1	0,66	RT	pil	9	1	1,04	RF
	pil	10	1	0,19	SI	pil	10	1	0,19	SI	pil	17	6	0,63	RT	pil	11	1	0,98	RF
	pil	1	1	0,18	SI	pil	1	1	0,18	SI	pil	14	1	0,62	RT	pil	12	1	0,96	RF
	pil	1	3	0,17	SI	pil	1	3	0,17	SI	pil	15	1	0,59	RT	pil	18	3	0,95	RT
	pil	13	1	0,17	SI	pil	13	1	0,17	SI	pil	18	5	0,58	RT	pil	17	4	0,91	RF
	pil	11	1	0,15	SI	pil	11	1	0,15	SI	pil	10	1	0,58	RT	pil	15	1	0,83	RT
	pil	18	1	1,07	SI	pil	18	1	1,07	SI	pil	18	1	1,03	RT	pil	18	1	3,31	RF
	pil	17	4	0,50	SI	pil	17	4	0,50	SI	pil	17	4	0,92	RT	pil	17	2	3,06	RF
	pil	9	3	0,42	SI	pil	9	3	0,42	SI	pil	17	2	0,83	RT	pil	18	3	1,56	RF
	pil	17	2	0,33	SI	pil	17	2	0,33	SI	pil	18	3	0,79	RT	pil	10	1	1,46	RF
135° C ecc.0	pil	9	1	0,31	SI	pil	9	1	0,31	SI	pil	17	6	0,72	RT	pil	17	1	1,28	RF
	pil	1	3	0,29	SI	pil	1	3	0,29	SI	pil	18	5	0,68	RT	pil	9	1	1,25	RF
	pil	18	3	0,26	SI	pil	18	3	0,26	SI	pil	9	1	0,64	RT	pil	11	1	1,10	RF
	pil	10	3	0,23	SI	pil	10	3	0,23	SI	pil	14	1	0,60	RT	pil	12	1	1,06	RF
	pil	8	3	0,19	SI	pil	8	3	0,19	SI	pil	14	3	0,58	RT	pil	17	4	1,04	RF
	pil	8	1	0,19	SI	pil	8	1	0,19	SI	pil	15	1	0,58	RT	pil	17	3	0,85	RT
	pil	18	1	1,63	SI	pil	18	1	1,63	SI	pil	18	1	1,01	RT	pil	18	1	2,78	RF
	pil	17	1	1,13	SI	pil	17	1	1,13	SI	pil	17	2	0,91	RT	pil	17	2	2,33	RF
	pil	17	2	0,91	SI	pil	17	2	0,91	SI	pil	17	4	0,86	RT	pil	17	1	1,93	RF
	pil	1	1	0,86	SI	pil	1	1	0,86	SI	pil	17	1	0,74	RT	pil	10	1	1,48	RF
135° L ecc.0	pil	2	1	0,80	SI	pil	2	1	0,80	SI	pil	18	3	0,71	RT	pil	9	1	1,33	RF
	pil	3	1	0,77	SI	pil	3	1	0,77	SI	pil	17	3	0,69	RT	pil	11	1	1,00	RF
	pil	5	1	0,73	SI	pil	5	1	0,73	SI	pil	9	1	0,67	RT	pil	12	1	0,93	RF
	pil	9	1	0,71	SI	pil	9	1	0,71	SI	pil	2	1	0,66	RT	pil	2	1	0,90	RF
	pil	6	1	0,70	SI	pil	6	1	0,70	SI	pil	5	1	0,66	RT	pil	17	4	0,88	RT
	pil	2	3	0,65	SI	pil	2	3	0,65	SI	pil	14	1	0,66	RT	pil	15	1	0,85	RF
	pil	2	3	1,09	SI	pil	2	3	1,09	SI	pil	18	1	1,01	RT	pil	9	3	1,52	RF
	pil	3	3	1,03	SI	pil	3	3	1,03	SI	pil	17	4	0,93	RT	pil	2	3	1,20	RF
	pil	1	3	0,99	SI	pil	1	3	0,99	SI	pil	17	2	0,92	RT	pil	10	3	1,10	RF
	pil	9	3	0,98	SI	pil	9	3	0,98	SI	pil	18	3	0,77	RT	pil	17	4	0,98	RT
180° C ecc.0	pil	5	3	0,75	SI	pil	5	3	0,75	SI	pil	17	3	0,76	RT	pil	18	1	0,96	RT
	pil	4	3	0,67	SI	pil	4	3	0,67	SI	pil	17	6	0,72	RT	pil	17	2	0,93	RF
	pil	10	3	0,66	SI	pil	10	3	0,66	SI	pil	17	1	0,71	RT	pil	9	1	0,93	RF
	pil	6	3	0,58	SI	pil	6	3	0,58	SI	pil	17	5	0,67	RT	pil	3	3	0,91	RF
	pil	11	3	0,48	SI	pil	11	3	0,48	SI	pil	18	5	0,67	RT	pil	1	3	0,88	RF
	pil	14	3	0,48	SI	pil	14	3	0,48	SI	pil	2	1	0,66	RT	pil	10	1	0,80	RF
	pil	4	3	0,94	SI	pil	4	3	0,94	SI	pil	17	1	0,96	RT	pil	15	1	1,52	RF
	pil	4	1	0,94	SI	pil	4	1	0,94	SI	pil	17	2	0,92	RT	pil	16	1	1,47	RF
	pil	3	1	0,86	SI	pil	3	1	0,86	SI	pil	17	3	0,85	RT	pil	2	1	1,24	RF
	pil	5	1	0,85	SI	pil	5	1	0,85	SI	pil	18	1	0,85	RF	pil	14	1	1,13	RF
180° L ecc.0	pil	2	1	0,79	SI	pil	2	1	0,79	SI	pil	15	1	0,79	RF	pil	17	1	1,05	RF
	pil	6	1	0,79	SI	pil	6	1	0,79	SI	pil	16	1	0,77	RF	pil	3	1	0,99	RF
	pil	3	3	0,78	SI	pil	3	3	0,78	SI	pil	2	1	0,72	RF	pil	5	1	0,97	RF
	pil	16	1	0,77	SI	pil	16	1	0,77	SI	pil	17	5	0,70	RT	pil	6	1	0,97	RF
	pil	15	1	0,76	SI	pil	15	1	0,76	SI	pil	5	1	0,70	RF	pil	1	1	0,96	RF
	pil	1	1	0,75	SI	pil	1	1	0,75	SI	pil	3	1	0,69	RF	pil	18	1	0,87	RF
	pil	4	3	1,00	SI	pil	4	3	1,00	SI	pil	17	1	0,95	RT	pil	15	1	1,61	RF
	pil	4	1	0,80	SI	pil	4	1	0,80	SI	pil	17	2	0,94	RT	pil	16	1	1,56	RF
	pil	3	1	0,73	SI	pil	3	1	0,73	SI	pil	17	3	0,85	RT	pil	2	1	1,37	RF
	pil	5	1	0,72	SI	pil	5	1	0,72	SI	pil	18	1	0,81	RT	pil	14	1	1,28	RF
225° C ecc.0	pil	2	1	0,67	SI	pil	2	1	0,67	SI	pil	17	5	0,77	RT	pil	3	1	1,04	RF
	pil	6	1	0,63	SI	pil	6	1	0,63	SI	pil	15	1	0,75	RF	pil	5	1	1,02	RF
	pil	16	1	0,63	SI	pil	16	1	0,63	SI	pil	16	1	0,74	RF	pil	6	1	1,01	RF
	pil	3	3	0,62	SI	pil	3	3	0,62	SI	pil	18	6	0,70	RT	pil	1	1	0,98	RF
	pil	15	1	0,61	SI	pil	15	1	0,61	SI	pil	2	1	0,70	RF	pil	4	1	0,89	RF
	pil	14	1	0,59	SI	pil	14	1	0,59	SI	pil	5	1	0,69	RF	pil	17	1	0,86	RF
	pil	17	2	1,07	SI	pil	17	2	1,07	SI	pil	17	2	1,00	RT	pil	17	2	1,78	RF
	pil	14	1	0,56	SI	pil	14	1	0,56	SI	pil	18	1	0,94	RT	pil	9	1	1,50	RF
	pil	17	4	0,46	SI	pil	17	4	0,46	SI	pil	17	4	0,91	RT	pil	10	1	1,09	RF
	pil	9	1	0,45	SI	pil	9	1	0,45	SI	pil	17	1	0,77	RT	pil	17	1	1,00	RF
225° L ecc.0	pil	15	1	0,44	SI	pil	15	1	0,44	SI	pil	17	3	0,73	RT	pil	15	1	0,99	RF
	pil	16	1	0,40	SI	pil	16	1	0,40	SI	pil	16	1	0,66	RT	pil	14	1	0,93	RF
	pil	15	3	0,30	SI	pil	15	3	0,30	SI	pil	9	1	0,65	RT	pil	16	1	0,89	RF
	pil	1	1	0,27	SI	pil	1	1	0,27	SI	pil	17	5	0,63	RT	pil	18	1	0,86	RF
	pil	10	1	0,24	SI	pil	10	1	0,24	SI	pil	15	1	0,63	RT	pil	17	4	0,85	RF
	pil	16	3	0,22	SI	pil	16	3	0,22	SI	pil	17	6	0,62	RT	pil	11	1	0,83	RT
	pil	17	4	1,01	SI	pil	17	4	1,01	SI	pil	17	2	1,00	RT	pil	17	4	1,95	RF
	pil	14	3	0,69	SI	pil	14	3	0,69	SI	pil	17	4	0,93	RT	pil	17	2	1,56	RF
	pil	15	3	0,69	SI	pil	15	3	0,69	SI	pil	18	1	0,92	RT	pil	9	1	1,30	RF

270° C ecc.0	pil	9	3	0,54	SI	pil	9	3	0,54	SI	pil	17	6	0,75	RT	pil	9	3	1,19	RF
	pil	16	3	0,54	SI	pil	16	3	0,54	SI	pil	17	1	0,75	RT	pil	15	3	0,96	RF
	pil	17	2	0,50	SI	pil	17	2	0,50	SI	pil	17	3	0,73	RT	pil	15	1	0,94	RF
	pil	14	1	0,48	SI	pil	14	1	0,48	SI	pil	17	5	0,71	RT	pil	18	1	0,92	RT
	pil	15	1	0,43	SI	pil	15	1	0,43	SI	pil	16	1	0,65	RT	pil	10	1	0,87	RF
	pil	16	1	0,37	SI	pil	16	1	0,37	SI	pil	9	1	0,63	RT	pil	14	3	0,86	RF
	pil	9	1	0,36	SI	pil	9	1	0,36	SI	pil	15	1	0,63	RT	pil	14	1	0,86	RF
	pil	17	2	1,07	SI	pil	17	2	1,07	SI	pil	17	2	1,03	RT	pil	17	2	4,77	RF
	pil	18	1	0,81	SI	pil	18	1	0,81	SI	pil	18	1	1,00	RT	pil	18	1	3,32	RF
	pil	17	4	0,53	SI	pil	17	4	0,53	SI	pil	17	4	0,92	RT	pil	17	1	3,22	RF
270° L ecc.0	pil	9	1	0,44	SI	pil	9	1	0,44	SI	pil	9	1	0,72	RT	pil	10	1	1,41	RF
	pil	14	1	0,35	SI	pil	14	1	0,35	SI	pil	17	6	0,71	RT	pil	9	1	1,13	RF
	pil	18	3	0,34	SI	pil	18	3	0,34	SI	pil	1	1	0,71	RT	pil	11	1	1,06	RF
	pil	14	3	0,32	SI	pil	14	3	0,32	SI	pil	10	1	0,71	RT	pil	12	1	1,05	RF
	pil	1	1	0,25	SI	pil	1	1	0,25	SI	pil	18	3	0,69	RT	pil	17	4	0,87	RF
	pil	10	1	0,25	SI	pil	10	1	0,25	SI	pil	17	3	0,67	RT	pil	13	1	0,86	RF
	pil	9	3	0,21	SI	pil	9	3	0,21	SI	pil	11	1	0,67	RT	pil	2	1	0,77	RT
	pil	18	1	1,25	SI	pil	18	1	1,25	SI	pil	17	2	1,00	RT	pil	17	2	3,45	RF
	pil	17	2	1,15	SI	pil	17	2	1,15	SI	pil	18	1	1,00	RT	pil	18	1	2,58	RF
	pil	17	4	0,71	SI	pil	17	4	0,71	SI	pil	17	4	0,92	RT	pil	17	1	2,29	RF
315° C ecc.0	pil	18	3	0,46	SI	pil	18	3	0,46	SI	pil	17	6	0,80	RT	pil	17	4	1,74	RF
	pil	14	3	0,32	SI	pil	14	3	0,32	SI	pil	18	3	0,75	RT	pil	18	3	1,26	RF
	pil	9	1	0,28	SI	pil	9	1	0,28	SI	pil	9	1	0,70	RT	pil	17	3	0,83	RT
	pil	15	3	0,24	SI	pil	15	3	0,24	SI	pil	1	1	0,69	RT	pil	17	6	0,77	RT
	pil	9	3	0,23	SI	pil	9	3	0,23	SI	pil	9	3	0,65	RT	pil	12	1	0,76	RT
	pil	12	1	0,23	SI	pil	12	1	0,23	SI	pil	17	3	0,64	RT	pil	9	1	0,70	RF
	pil	13	1	0,23	SI	pil	13	1	0,23	SI	pil	10	1	0,64	RT	pil	11	1	0,70	RT
	pil	17	2	1,09	SI	pil	17	2	1,09	SI	pil	18	1	1,00	RT	pil	17	2	3,77	RF
	pil	1	1	0,95	SI	pil	1	1	0,95	SI	pil	17	2	0,98	RT	pil	17	1	3,05	RF
	pil	2	1	0,80	SI	pil	2	1	0,80	SI	pil	17	4	0,88	RT	pil	18	1	2,83	RF
315° L ecc.0	pil	9	1	0,80	SI	pil	9	1	0,80	SI	pil	17	3	0,83	RT	pil	10	1	1,44	RF
	pil	3	1	0,79	SI	pil	3	1	0,79	SI	pil	17	5	0,73	RT	pil	9	1	1,30	RF
	pil	5	1	0,75	SI	pil	5	1	0,75	SI	pil	17	1	0,73	RT	pil	11	1	1,06	RF
	pil	6	1	0,67	SI	pil	6	1	0,67	SI	pil	2	1	0,70	RT	pil	12	1	0,98	RF
	pil	4	1	0,63	SI	pil	4	1	0,63	SI	pil	9	1	0,69	RT	pil	17	4	0,87	RT
	pil	14	1	0,62	SI	pil	14	1	0,62	SI	pil	10	1	0,69	RT	pil	17	3	0,87	RT
	pil	1	3	0,57	SI	pil	1	3	0,57	SI	pil	3	1	0,68	RT	pil	2	1	0,86	RF
	pil	1	3	1,12	SI	pil	1	3	1,12	SI	pil	17	2	1,00	RT	pil	9	3	1,49	RF
	pil	3	3	1,08	SI	pil	3	3	1,08	SI	pil	18	1	0,99	RT	pil	2	3	1,18	RF
	pil	2	3	1,00	SI	pil	2	3	1,00	SI	pil	17	4	0,90	RT	pil	1	3	1,03	RF
0° C ecc.96	pil	9	3	0,97	SI	pil	9	3	0,97	SI	pil	17	3	0,88	RT	pil	10	3	1,02	RF
	pil	5	3	0,90	SI	pil	5	3	0,90	SI	pil	17	5	0,82	RT	pil	17	2	0,98	RF
	pil	14	3	0,82	SI	pil	14	3	0,82	SI	pil	17	6	0,71	RT	pil	18	1	0,96	RT
	pil	4	3	0,81	SI	pil	4	3	0,81	SI	pil	2	1	0,69	RT	pil	3	3	0,94	RF
	pil	17	4	0,71	SI	pil	17	4	0,71	SI	pil	3	1	0,68	RT	pil	17	4	0,93	RF
	pil	6	3	0,66	SI	pil	6	3	0,66	SI	pil	17	1	0,68	RT	pil	9	1	0,90	RF
	pil	15	3	0,66	SI	pil	15	3	0,66	SI	pil	5	1	0,67	RT	pil	17	5	0,87	RT
	pil	4	3	1,00	SI	pil	4	3	1,00	SI	pil	18	1	1,01	RT	pil	15	1	1,44	RF
	pil	4	1	1,00	SI	pil	4	1	1,00	SI	pil	17	2	0,92	RT	pil	16	1	1,40	RF
	pil	5	1	0,91	SI	pil	5	1	0,91	SI	pil	17	1	0,89	RT	pil	2	1	1,31	RF
0° L ecc.96	pil	3	1	0,88	SI	pil	3	1	0,88	SI	pil	17	3	0,80	RT	pil	14	1	1,01	RF
	pil	1	1	0,83	SI	pil	1	1	0,83	SI	pil	17	5	0,69	RT	pil	3	1	1,00	RF
	pil	2	1	0,82	SI	pil	2	1	0,82	SI	pil	17	4	0,69	RT	pil	5	1	0,99	RF
	pil	6	1	0,82	SI	pil	6	1	0,82	SI	pil	2	1	0,68	RT	pil	1	1	0,98	RF
	pil	3	3	0,77	SI	pil	3	3	0,77	SI	pil	15	1	0,68	RT	pil	17	2	0,97	RT
	pil	5	3	0,75	SI	pil	5	3	0,75	SI	pil	3	1	0,67	RT	pil	6	1	0,97	RF
	pil	14	1	0,75	SI	pil	14	1	0,75	SI	pil	5	1	0,67	RT	pil	18	1	0,87	RF
	pil	4	3	0,95	SI	pil	4	3	0,95	SI	pil	17	2	0,95	RT	pil	15	1	1,59	RF
	pil	4	1	0,74	SI	pil	4	1	0,74	SI	pil	17	1	0,92	RT	pil	16	1	1,55	RF
	pil	5	1	0,68	SI	pil	5	1	0,68	SI	pil	18	1	0,92	RT	pil	2	1	1,37	RF
45° C ecc.96	pil	3	1	0,65	SI	pil	3	1	0,65	SI	pil	17	3	0,86	RT	pil	14	1	1,17	RF
	pil	7	3	0,63	SI	pil	7	3	0,63	SI	pil	17	5	0,77	RT	pil	3	1	1,08	RF
	pil	2	1	0,58	SI	pil	2	1	0,58	SI	pil	15	1	0,77	RF	pil	5	1	1,07	RF
	pil	4	5	0,57	SI	pil	4	5	0,57	SI	pil	16	1	0,77	RF	pil	1	1	1,03	RF
	pil	1	1	0,56	SI	pil	1	1	0,56	SI	pil	18	6	0,74	RT	pil	6	1	1,02	RF
	pil	6	1	0,53	SI	pil	6	1	0,53	SI	pil	2	1	0,74	RF	pil	17	1	0,99	RF
	pil	16	1	0,52	SI	pil	16	1	0,52	SI	pil	18	3	0,72	RT	pil	4	1	0,87	RF
	pil	17	2	1,07	SI	pil	17	2	1,07	SI	pil	18	1	1,00	RT	pil	17	2	3,08	RF
	pil	18	1	0,99	SI	pil	18	1	0,99	SI	pil	17	2	0,85	RT	pil	18	1	2,32	RF

45° L ecc.96	pil	1	1	0,30	SI	pil	1	1	0,30	SI	pil	17	4	0,79	RT	pil	10	1	1,45	RF	
	pil	3	1	0,29	SI	pil	3	1	0,29	SI	pil	18	3	0,64	RT	pil	9	1	1,24	RF	
	pil	2	1	0,28	SI	pil	2	1	0,28	SI	pil	17	1	0,61	RT	pil	11	1	0,96	RF	
	pil	14	1	0,28	SI	pil	14	1	0,28	SI	pil	15	1	0,59	RT	pil	15	1	0,96	RF	
	pil	6	1	0,27	SI	pil	6	1	0,27	SI	pil	17	3	0,58	RT	pil	16	1	0,94	RF	
	pil	5	1	0,26	SI	pil	5	1	0,26	SI	pil	16	1	0,57	RT	pil	12	1	0,92	RF	
	pil	16	1	0,26	SI	pil	16	1	0,26	SI	pil	17	6	0,56	RT	pil	14	1	0,88	RF	
	pil	9	1	0,25	SI	pil	9	1	0,25	SI	pil	14	1	0,54	RT	pil	18	3	0,81	RT	
	pil	17	4	1,01	SI	pil	17	4	1,01	SI	pil	18	1	1,00	RT	pil	17	4	2,73	RF	
	pil	18	1	0,85	SI	pil	18	1	0,85	SI	pil	17	4	0,86	RT	pil	17	2	2,44	RF	
	pil	17	2	0,73	SI	pil	17	2	0,73	SI	pil	17	2	0,86	RT	pil	18	1	1,84	RF	
	pil	14	3	0,49	SI	pil	14	3	0,49	SI	pil	18	3	0,69	RT	pil	9	3	1,43	RF	
	pil	9	3	0,44	SI	pil	9	3	0,44	SI	pil	17	6	0,65	RT	pil	10	3	1,20	RF	
	pil	2	3	0,42	SI	pil	2	3	0,42	SI	pil	17	3	0,62	RT	pil	15	3	1,05	RF	
90° C ecc.96	pil	16	3	0,42	SI	pil	16	3	0,42	SI	pil	18	5	0,61	RT	pil	14	3	0,99	RF	
	pil	1	3	0,41	SI	pil	1	3	0,41	SI	pil	15	1	0,59	RT	pil	16	3	0,98	RF	
	pil	1	1	0,40	SI	pil	1	1	0,40	SI	pil	17	1	0,59	RT	pil	10	1	0,91	RF	
	pil	3	3	0,39	SI	pil	3	3	0,39	SI	pil	17	5	0,57	RT	pil	9	1	0,90	RF	
	pil	18	1	1,06	SI	pil	18	1	1,06	SI	pil	18	1	1,02	RT	pil	18	1	3,54	RF	
	pil	13	1	0,19	SI	pil	13	1	0,19	SI	pil	17	4	0,82	RT	pil	17	2	2,19	RF	
	pil	17	2	0,15	SI	pil	17	2	0,15	SI	pil	17	2	0,78	RT	pil	10	1	1,33	RF	
	pil	9	1	0,13	SI	pil	9	1	0,13	SI	pil	18	3	0,73	RT	pil	17	1	1,25	RF	
	pil	8	1	0,11	SI	pil	8	1	0,11	SI	pil	17	6	0,61	RT	pil	12	1	1,14	RF	
	pil	12	1	0,11	SI	pil	12	1	0,11	SI	pil	18	5	0,58	RT	pil	11	1	1,09	RF	
	pil	10	1	0,09	SI	pil	10	1	0,09	SI	pil	9	1	0,57	RT	pil	9	1	1,04	RF	
	pil	11	1	0,09	SI	pil	11	1	0,09	SI	pil	14	1	0,55	RT	pil	13	1	0,97	RF	
	pil	1	3	0,07	SI	pil	1	3	0,07	SI	pil	15	1	0,54	RT	pil	18	3	0,95	RF	
	pil	1	1	0,07	SI	pil	1	1	0,07	SI	pil	10	1	0,52	RT	pil	17	4	0,88	RF	
90° L ecc.96	pil	18	1	1,06	SI	pil	18	1	1,06	SI	pil	18	1	1,02	RT	pil	17	2	3,83	RF	
	pil	18	3	0,26	SI	pil	18	3	0,26	SI	pil	17	4	0,88	RT	pil	18	1	3,66	RF	
	pil	17	4	0,23	SI	pil	17	4	0,23	SI	pil	17	2	0,79	RT	pil	18	3	1,94	RF	
	pil	9	3	0,19	SI	pil	9	3	0,19	SI	pil	18	3	0,78	RT	pil	17	1	1,83	RF	
	pil	17	2	0,19	SI	pil	17	2	0,19	SI	pil	17	6	0,69	RT	pil	10	1	1,38	RF	
	pil	13	1	0,17	SI	pil	13	1	0,17	SI	pil	18	5	0,67	RT	pil	12	1	1,06	RF	
	pil	1	3	0,15	SI	pil	1	3	0,15	SI	pil	9	1	0,55	RT	pil	11	1	1,04	RF	
	pil	8	3	0,13	SI	pil	8	3	0,13	SI	pil	14	1	0,54	RT	pil	9	1	1,02	RF	
	pil	8	1	0,13	SI	pil	8	1	0,13	SI	pil	14	3	0,53	RT	pil	13	1	0,90	RF	
	pil	10	3	0,12	SI	pil	10	3	0,12	SI	pil	15	1	0,53	RT	pil	17	3	0,87	RT	
	pil	18	1	1,16	SI	pil	18	1	1,16	SI	pil	18	1	1,02	RT	pil	18	1	5,41	RF	
	pil	17	1	0,98	SI	pil	17	1	0,98	SI	pil	17	2	0,86	RT	pil	17	2	4,39	RF	
	pil	17	2	0,69	SI	pil	17	2	0,69	SI	pil	17	4	0,81	RT	pil	17	1	3,64	RF	
	pil	3	1	0,33	SI	pil	3	1	0,33	SI	pil	18	3	0,72	RT	pil	13	1	1,56	RF	
135° C ecc.96	pil	5	1	0,32	SI	pil	5	1	0,32	SI	pil	17	1	0,72	RT	pil	12	1	1,47	RF	
	pil	6	1	0,31	SI	pil	6	1	0,31	SI	pil	17	3	0,66	RT	pil	16	1	1,25	RF	
	pil	1	1	0,30	SI	pil	1	1	0,30	SI	pil	17	6	0,61	RT	pil	15	1	1,22	RF	
	pil	2	1	0,30	SI	pil	2	1	0,30	SI	pil	5	1	0,61	RT	pil	11	1	0,98	RF	
	pil	16	1	0,30	SI	pil	16	1	0,30	SI	pil	2	1	0,60	RT	pil	14	1	0,94	RF	
	pil	15	1	0,29	SI	pil	15	1	0,29	SI	pil	3	1	0,60	RT	pil	18	3	0,86	RT	
	pil	3	3	1,04	SI	pil	3	3	1,04	SI	pil	18	1	1,01	RT	pil	18	1	3,69	RF	
	pil	2	3	0,91	SI	pil	2	3	0,91	SI	pil	17	4	0,89	RT	pil	17	1	2,70	RF	
	pil	1	3	0,85	SI	pil	1	3	0,85	SI	pil	17	2	0,88	RT	pil	17	2	2,24	RF	
	pil	5	3	0,75	SI	pil	5	3	0,75	SI	pil	18	3	0,78	RT	pil	15	1	1,34	RF	
	pil	4	3	0,67	SI	pil	4	3	0,67	SI	pil	17	3	0,72	RT	pil	16	1	1,32	RF	
	pil	9	3	0,65	SI	pil	9	3	0,65	SI	pil	17	6	0,69	RT	pil	12	1	0,91	RF	
	pil	17	4	0,60	SI	pil	17	4	0,60	SI	pil	17	1	0,69	RT	pil	14	1	0,91	RF	
	pil	6	3	0,60	SI	pil	6	3	0,60	SI	pil	18	5	0,66	RT	pil	10	1	0,90	RF	
135° L ecc.96	pil	18	1	0,56	SI	pil	18	1	0,56	SI	pil	17	5	0,65	RT	pil	2	3	0,86	RF	
	pil	10	3	0,55	SI	pil	10	3	0,55	SI	pil	5	1	0,61	RT	pil	3	3	0,85	RF	
	pil	4	3	0,79	SI	pil	4	3	0,79	SI	pil	17	1	0,97	RT	pil	15	1	1,55	RF	
	pil	4	1	0,79	SI	pil	4	1	0,79	SI	pil	17	2	0,92	RT	pil	16	1	1,51	RF	
	pil	3	1	0,75	SI	pil	3	1	0,75	SI	pil	18	1	0,91	RT	pil	14	1	1,21	RF	
	pil	5	1	0,74	SI	pil	5	1	0,74	SI	pil	17	3	0,85	RT	pil	2	1	1,19	RF	
	pil	16	1	0,72	SI	pil	16	1	0,72	SI	pil	15	1	0,76	RF	pil	3	1	0,97	RF	
	pil	14	1	0,71	SI	pil	14	1	0,71	SI	pil	16	1	0,74	RF	pil	5	1	0,95	RF	
	pil	15	1	0,71	SI	pil	15	1	0,71	SI	pil	17	5	0,70	RT	pil	6	1	0,95	RF	
	pil	3	3	0,69	SI	pil	3	3	0,69	SI	pil	2	1	0,70	RF	pil	1	1	0,94	RF	
	pil	2	1	0,68	SI	pil	2	1	0,68	SI	pil	3	1	0,69	RF	pil	18	1	0,93	RF	
	180° C ecc.96	pil	6	1	0,68	SI	pil	6	1	0,68	SI	pil	5	1	0,69	RF	pil	17	1	0,92	RF
		pil	4	3	0,88	SI	pil	4	3	0,88	SI	pil	17	1	0,95	RT	pil	15	1	1,58	RF

225° C ecc.96	pil	4	1	0,68	SI	pil	4	1	0,68	SI	pil	17	2	0,94	RT	pil	16	1	1,53	RF	
	pil	3	1	0,65	SI	pil	3	1	0,65	SI	pil	18	1	0,86	RT	pil	2	1	1,30	RF	
	pil	5	1	0,63	SI	pil	5	1	0,63	SI	pil	17	3	0,85	RT	pil	14	1	1,16	RF	
	pil	16	1	0,60	SI	pil	16	1	0,60	SI	pil	17	5	0,77	RT	pil	17	1	1,05	RF	
	pil	3	3	0,59	SI	pil	3	3	0,59	SI	pil	15	1	0,77	RF	pil	3	1	1,01	RF	
	pil	2	1	0,58	SI	pil	2	1	0,58	SI	pil	16	1	0,76	RF	pil	5	1	0,99	RF	
	pil	15	1	0,58	SI	pil	15	1	0,58	SI	pil	18	6	0,70	RT	pil	6	1	0,97	RF	
	pil	14	1	0,56	SI	pil	14	1	0,56	SI	pil	2	1	0,69	RF	pil	1	1	0,94	RF	
	pil	6	1	0,54	SI	pil	6	1	0,54	SI	pil	3	1	0,69	RF	pil	4	1	0,85	RF	
	pil	17	2	1,06	SI	pil	17	2	1,06	SI	pil	17	2	1,00	RT	pil	17	2	1,90	RF	
	pil	14	1	0,61	SI	pil	14	1	0,61	SI	pil	18	1	0,93	RT	pil	9	1	1,60	RF	
	pil	17	4	0,51	SI	pil	17	4	0,51	SI	pil	17	4	0,89	RT	pil	10	1	1,19	RF	
	pil	9	1	0,50	SI	pil	9	1	0,50	SI	pil	17	1	0,76	RT	pil	15	1	1,02	RF	
	pil	15	1	0,47	SI	pil	15	1	0,47	SI	pil	17	3	0,73	RT	pil	14	1	0,97	RF	
	225° L ecc.96	pil	16	1	0,41	SI	pil	16	1	0,41	SI	pil	9	1	0,69	RT	pil	16	1	0,90	RF
pil		15	3	0,37	SI	pil	15	3	0,37	SI	pil	16	1	0,66	RT	pil	18	1	0,90	RT	
pil		14	3	0,30	SI	pil	14	3	0,30	SI	pil	17	5	0,64	RT	pil	17	4	0,88	RF	
pil		1	1	0,29	SI	pil	1	1	0,29	SI	pil	15	1	0,64	RT	pil	11	1	0,83	RT	
pil		16	3	0,27	SI	pil	16	3	0,27	SI	pil	1	1	0,63	RT	pil	12	1	0,81	RT	
pil		17	2	1,11	SI	pil	17	2	1,11	SI	pil	17	2	1,02	RT	pil	17	2	2,06	RF	
pil		17	4	0,89	SI	pil	17	4	0,89	SI	pil	17	4	0,93	RT	pil	9	1	1,68	RF	
pil		14	1	0,60	SI	pil	14	1	0,60	SI	pil	18	1	0,92	RT	pil	10	1	1,30	RF	
pil		15	3	0,56	SI	pil	15	3	0,56	SI	pil	17	6	0,75	RT	pil	15	1	1,07	RF	
pil		14	3	0,55	SI	pil	14	3	0,55	SI	pil	17	1	0,75	RT	pil	14	1	1,02	RF	
pil		15	1	0,49	SI	pil	15	1	0,49	SI	pil	17	3	0,73	RT	pil	17	4	0,98	RF	
pil		9	1	0,48	SI	pil	9	1	0,48	SI	pil	17	5	0,72	RT	pil	16	1	0,95	RF	
pil		16	1	0,43	SI	pil	16	1	0,43	SI	pil	9	1	0,68	RT	pil	18	1	0,90	RT	
pil		16	3	0,42	SI	pil	16	3	0,42	SI	pil	16	1	0,65	RT	pil	12	1	0,80	RT	
pil		9	3	0,41	SI	pil	9	3	0,41	SI	pil	9	3	0,64	RT	pil	11	1	0,79	RT	
270° C ecc.96	pil	17	2	1,12	SI	pil	17	2	1,12	SI	pil	17	2	1,01	RT	pil	17	2	2,65	RF	
	pil	18	1	1,02	SI	pil	18	1	1,02	SI	pil	17	4	0,92	RT	pil	18	1	2,05	RF	
	pil	9	1	0,47	SI	pil	9	1	0,47	SI	pil	18	1	0,92	RT	pil	9	1	1,35	RF	
	pil	17	4	0,42	SI	pil	17	4	0,42	SI	pil	9	1	0,73	RT	pil	10	1	1,27	RF	
	pil	14	1	0,40	SI	pil	14	1	0,40	SI	pil	1	1	0,71	RT	pil	17	4	0,98	RF	
	pil	14	3	0,36	SI	pil	14	3	0,36	SI	pil	10	1	0,71	RT	pil	11	1	0,92	RF	
	pil	1	1	0,27	SI	pil	1	1	0,27	SI	pil	17	6	0,68	RT	pil	17	1	0,82	RT	
	pil	10	1	0,27	SI	pil	10	1	0,27	SI	pil	17	3	0,66	RT	pil	12	1	0,81	RF	
	pil	9	3	0,23	SI	pil	9	3	0,23	SI	pil	11	1	0,66	RT	pil	14	1	0,80	RF	
	pil	12	1	0,23	SI	pil	12	1	0,23	SI	pil	9	3	0,64	RT	pil	2	1	0,77	RT	
	270° L ecc.96	pil	17	4	1,02	SI	pil	17	4	1,02	SI	pil	17	2	1,02	RT	pil	17	4	1,99	RF
		pil	14	3	0,71	SI	pil	14	3	0,71	SI	pil	18	1	0,94	RT	pil	17	2	1,81	RF
		pil	15	3	0,57	SI	pil	15	3	0,57	SI	pil	17	4	0,92	RT	pil	18	1	1,21	RF
		pil	14	1	0,54	SI	pil	14	1	0,54	SI	pil	17	6	0,80	RT	pil	9	1	0,97	RF
		pil	9	1	0,50	SI	pil	9	1	0,50	SI	pil	9	1	0,73	RT	pil	18	3	0,92	RF
pil		17	2	0,49	SI	pil	17	2	0,49	SI	pil	18	3	0,70	RT	pil	12	1	0,78	RT	
pil		1	3	0,48	SI	pil	1	3	0,48	SI	pil	1	1	0,70	RT	pil	17	6	0,77	RT	
pil		18	3	0,48	SI	pil	18	3	0,48	SI	pil	9	3	0,65	RT	pil	17	3	0,77	RT	
pil		9	3	0,41	SI	pil	9	3	0,41	SI	pil	10	1	0,65	RT	pil	10	1	0,75	RF	
pil		16	3	0,40	SI	pil	16	3	0,40	SI	pil	1	3	0,64	RT	pil	9	3	0,74	RF	
315° C ecc.96		pil	1	1	1,01	SI	pil	1	1	1,01	SI	pil	17	2	1,02	RT	pil	9	1	1,60	RF
		pil	17	2	0,92	SI	pil	17	2	0,92	SI	pil	17	4	0,90	RT	pil	17	2	1,22	RF
		pil	9	1	0,89	SI	pil	9	1	0,89	SI	pil	18	1	0,90	RT	pil	10	1	1,22	RF
		pil	2	1	0,82	SI	pil	2	1	0,82	SI	pil	17	3	0,83	RT	pil	2	1	0,94	RF
		pil	3	1	0,79	SI	pil	3	1	0,79	SI	pil	11	1	0,74	RT	pil	1	1	0,91	RF
	pil	5	1	0,73	SI	pil	5	1	0,73	SI	pil	9	1	0,73	RT	pil	17	1	0,90	RT	
	pil	14	1	0,73	SI	pil	14	1	0,73	SI	pil	17	5	0,72	RT	pil	17	4	0,86	RT	
	pil	1	3	0,66	SI	pil	1	3	0,66	SI	pil	10	1	0,72	RT	pil	17	3	0,83	RT	
	pil	6	1	0,65	SI	pil	6	1	0,65	SI	pil	2	1	0,71	RT	pil	11	1	0,81	RT	
	pil	4	1	0,62	SI	pil	4	1	0,62	SI	pil	17	1	0,70	RT	pil	12	1	0,81	RT	
	315° L ecc.96	pil	1	3	1,03	SI	pil	1	3	1,03	SI	pil	17	2	1,02	RT	pil	9	1	1,83	RF
		pil	9	3	0,89	SI	pil	9	3	0,89	SI	pil	17	4	0,90	RT	pil	10	1	1,55	RF
		pil	3	3	0,88	SI	pil	3	3	0,88	SI	pil	17	3	0,88	RT	pil	17	2	1,46	RF
		pil	1	1	0,88	SI	pil	1	1	0,88	SI	pil	18	1	0,87	RT	pil	2	1	1,07	RF
		pil	2	3	0,86	SI	pil	2	3	0,86	SI	pil	17	5	0,81	RT	pil	1	1	1,04	RF
pil		14	3	0,85	SI	pil	14	3	0,85	SI	pil	17	6	0,72	RT	pil	17	1	0,94	RT	
pil		17	2	0,85	SI	pil	17	2	0,85	SI	pil	2	1	0,71	RT	pil	14	1	0,90	RF	
pil		4	3	0,73	SI	pil	4	3	0,73	SI	pil	9	1	0,70	RT	pil	9	3	0,88	RF	
pil		5	3	0,73	SI	pil	5	3	0,73	SI	pil	3	1	0,69	RT	pil	11	1	0,87	RF	
pil		9	1	0,72	SI	pil	9	1	0,72	SI	pil	15	1	0,69	RT	pil	17	4	0,86	RF	

0° C ecc.-96	pil	4	3	0,86	SI	pil	4	3	0,86	SI	pil	17	1	0,95	RT	pil	15	1	1,51	RF
	pil	4	1	0,86	SI	pil	4	1	0,86	SI	pil	17	2	0,94	RT	pil	16	1	1,47	RF
	pil	5	1	0,79	SI	pil	5	1	0,79	SI	pil	18	1	0,90	RT	pil	2	1	1,15	RF
	pil	3	1	0,77	SI	pil	3	1	0,77	SI	pil	17	3	0,87	RT	pil	14	1	1,14	RF
	pil	14	1	0,75	SI	pil	14	1	0,75	SI	pil	15	1	0,77	RF	pil	17	1	1,00	RF
	pil	16	1	0,75	SI	pil	16	1	0,75	SI	pil	16	1	0,76	RF	pil	3	1	0,95	RF
	pil	15	1	0,73	SI	pil	15	1	0,73	SI	pil	11	1	0,72	RT	pil	5	1	0,94	RF
	pil	1	1	0,72	SI	pil	1	1	0,72	SI	pil	18	2	0,70	RT	pil	1	1	0,93	RF
	pil	2	1	0,71	SI	pil	2	1	0,71	SI	pil	17	5	0,69	RT	pil	6	1	0,91	RF
0° L ecc.-96	pil	6	1	0,70	SI	pil	6	1	0,70	SI	pil	18	3	0,69	RT	pil	11	1	0,78	RT
	pil	4	3	0,82	SI	pil	4	3	0,82	SI	pil	17	2	0,95	RT	pil	15	1	1,59	RF
	pil	4	1	0,62	SI	pil	4	1	0,62	SI	pil	17	1	0,93	RT	pil	16	1	1,55	RF
	pil	5	1	0,59	SI	pil	5	1	0,59	SI	pil	17	3	0,87	RT	pil	2	1	1,26	RF
	pil	3	1	0,56	SI	pil	3	1	0,56	SI	pil	18	1	0,86	RT	pil	14	1	1,19	RF
	pil	16	1	0,54	SI	pil	16	1	0,54	SI	pil	17	5	0,78	RT	pil	3	1	1,01	RF
	pil	7	3	0,53	SI	pil	7	3	0,53	SI	pil	15	1	0,78	RF	pil	5	1	1,00	RF
	pil	2	1	0,50	SI	pil	2	1	0,50	SI	pil	16	1	0,78	RF	pil	17	1	0,99	RF
	pil	14	1	0,50	SI	pil	14	1	0,50	SI	pil	18	6	0,75	RT	pil	1	1	0,96	RF
45° C ecc.-96	pil	15	1	0,50	SI	pil	15	1	0,50	SI	pil	18	3	0,70	RT	pil	6	1	0,95	RF
	pil	4	5	0,48	SI	pil	4	5	0,48	SI	pil	18	2	0,70	RT	pil	17	2	0,82	RF
	pil	14	1	1,02	SI	pil	14	1	1,02	SI	pil	18	1	1,00	RT	pil	9	1	1,71	RF
	pil	9	1	0,96	SI	pil	9	1	0,96	SI	pil	17	2	0,94	RT	pil	10	1	1,24	RF
	pil	17	4	0,92	SI	pil	17	4	0,92	SI	pil	17	4	0,84	RT	pil	15	1	1,08	RF
	pil	15	1	0,80	SI	pil	15	1	0,80	SI	pil	17	1	0,71	RT	pil	14	1	1,03	RF
	pil	9	3	0,75	SI	pil	9	3	0,75	SI	pil	17	3	0,68	RT	pil	16	1	0,98	RF
	pil	16	1	0,74	SI	pil	16	1	0,74	SI	pil	15	1	0,68	RT	pil	17	1	0,98	RT
	pil	18	1	0,72	SI	pil	18	1	0,72	SI	pil	16	1	0,65	RT	pil	17	2	0,97	RF
45° L ecc.-96	pil	14	3	0,68	SI	pil	14	3	0,68	SI	pil	14	1	0,64	RT	pil	17	4	0,91	RF
	pil	17	2	0,65	SI	pil	17	2	0,65	SI	pil	15	3	0,60	RT	pil	17	6	0,74	RT
	pil	1	1	0,63	SI	pil	1	1	0,63	SI	pil	9	1	0,60	RT	pil	17	3	0,74	RT
	pil	17	4	1,00	SI	pil	17	4	1,00	SI	pil	18	1	1,00	RT	pil	17	4	1,71	RF
	pil	9	3	0,76	SI	pil	9	3	0,76	SI	pil	17	2	0,97	RT	pil	9	3	1,30	RF
	pil	14	3	0,71	SI	pil	14	3	0,71	SI	pil	17	4	0,93	RT	pil	10	3	0,96	RF
	pil	17	2	0,57	SI	pil	17	2	0,57	SI	pil	17	3	0,73	RT	pil	17	6	0,85	RT
	pil	14	1	0,57	SI	pil	14	1	0,57	SI	pil	17	1	0,72	RT	pil	14	3	0,81	RF
	pil	1	3	0,56	SI	pil	1	3	0,56	SI	pil	17	6	0,70	RT	pil	15	3	0,80	RF
90° C ecc.-96	pil	15	3	0,53	SI	pil	15	3	0,53	SI	pil	15	1	0,68	RT	pil	17	3	0,80	RT
	pil	16	3	0,53	SI	pil	16	3	0,53	SI	pil	17	5	0,66	RT	pil	17	2	0,79	RF
	pil	9	1	0,48	SI	pil	9	1	0,48	SI	pil	18	3	0,66	RT	pil	18	3	0,75	RT
	pil	10	3	0,45	SI	pil	10	3	0,45	SI	pil	16	1	0,66	RT	pil	16	3	0,73	RF
	pil	18	1	1,06	SI	pil	18	1	1,06	SI	pil	18	1	1,02	RT	pil	18	1	1,94	RF
	pil	9	1	0,61	SI	pil	9	1	0,61	SI	pil	17	4	0,89	RT	pil	9	1	1,39	RF
	pil	9	3	0,52	SI	pil	9	3	0,52	SI	pil	17	2	0,88	RT	pil	10	1	1,22	RF
	pil	17	4	0,46	SI	pil	17	4	0,46	SI	pil	18	3	0,70	RT	pil	17	2	1,02	RF
	pil	17	2	0,44	SI	pil	17	2	0,44	SI	pil	14	1	0,70	RT	pil	18	3	0,94	RT
90° L ecc.-96	pil	1	1	0,38	SI	pil	1	1	0,38	SI	pil	9	1	0,68	RT	pil	11	1	0,90	RF
	pil	10	1	0,38	SI	pil	10	1	0,38	SI	pil	17	6	0,65	RT	pil	17	1	0,81	RT
	pil	1	3	0,34	SI	pil	1	3	0,34	SI	pil	1	1	0,65	RT	pil	17	4	0,79	RF
	pil	14	1	0,30	SI	pil	14	1	0,30	SI	pil	10	1	0,65	RT	pil	15	1	0,79	RF
	pil	11	1	0,28	SI	pil	11	1	0,28	SI	pil	15	1	0,65	RT	pil	16	1	0,78	RT
	pil	18	1	1,02	SI	pil	18	1	1,02	SI	pil	18	1	1,04	RT	pil	18	1	2,41	RF
	pil	9	3	0,66	SI	pil	9	3	0,66	SI	pil	17	4	0,96	RT	pil	9	1	1,48	RF
	pil	17	4	0,64	SI	pil	17	4	0,64	SI	pil	17	2	0,89	RT	pil	10	1	1,39	RF
	pil	9	1	0,51	SI	pil	9	1	0,51	SI	pil	18	3	0,79	RT	pil	17	4	1,01	RF
135° C ecc.-96	pil	1	3	0,46	SI	pil	1	3	0,46	SI	pil	17	6	0,74	RT	pil	17	2	1,01	RT
	pil	10	3	0,34	SI	pil	10	3	0,34	SI	pil	18	5	0,69	RT	pil	18	3	1,00	RF
	pil	1	1	0,31	SI	pil	1	1	0,31	SI	pil	14	1	0,69	RT	pil	11	1	0,99	RF
	pil	17	2	0,29	SI	pil	17	2	0,29	SI	pil	9	1	0,67	RT	pil	9	3	0,89	RF
	pil	2	3	0,27	SI	pil	2	3	0,27	SI	pil	1	1	0,65	RT	pil	17	1	0,83	RT
	pil	18	3	0,27	SI	pil	18	3	0,27	SI	pil	14	3	0,64	RT	pil	12	1	0,81	RF
	pil	1	1	1,03	SI	pil	1	1	1,03	SI	pil	17	2	1,01	RT	pil	9	1	1,68	RF
	pil	9	1	0,95	SI	pil	9	1	0,95	SI	pil	17	4	0,92	RT	pil	10	1	1,31	RF
	pil	2	1	0,92	SI	pil	2	1	0,92	SI	pil	18	1	0,84	RT	pil	17	2	1,11	RF

135° L ecc.-96	pil	9	3	0,61	SI	pil	9	3	0,61	SI	pil	5	1	0,69	RT	pil	14	1	0,79	RF
	pil	2	3	1,05	SI	pil	2	3	1,05	SI	pil	17	2	1,01	RT	pil	9	3	1,61	RF
	pil	9	3	1,00	SI	pil	9	3	1,00	SI	pil	17	4	0,97	RT	pil	2	3	1,18	RF
	pil	1	3	0,93	SI	pil	1	3	0,93	SI	pil	18	1	0,82	RT	pil	10	3	1,11	RF
	pil	3	3	0,93	SI	pil	3	3	0,93	SI	pil	17	3	0,81	RT	pil	17	4	0,99	RT
	pil	5	3	0,64	SI	pil	5	3	0,64	SI	pil	17	6	0,75	RT	pil	9	1	0,99	RF
	pil	1	1	0,63	SI	pil	1	1	0,63	SI	pil	14	3	0,74	RT	pil	18	1	0,88	RT
	pil	10	3	0,62	SI	pil	10	3	0,62	SI	pil	9	1	0,73	RT	pil	1	3	0,87	RF
	pil	4	3	0,60	SI	pil	4	3	0,60	SI	pil	14	1	0,72	RT	pil	17	1	0,84	RT
	pil	2	1	0,60	SI	pil	2	1	0,60	SI	pil	15	1	0,72	RT	pil	3	3	0,83	RF
180° C ecc.-96	pil	9	1	0,57	SI	pil	9	1	0,57	SI	pil	16	1	0,72	RT	pil	15	3	0,77	RT
	pil	4	3	0,95	SI	pil	4	3	0,95	SI	pil	17	1	0,96	RT	pil	15	1	1,51	RF
	pil	4	1	0,94	SI	pil	4	1	0,94	SI	pil	17	2	0,92	RT	pil	16	1	1,47	RF
	pil	3	1	0,86	SI	pil	3	1	0,86	SI	pil	18	1	0,86	RT	pil	2	1	1,35	RF
	pil	5	1	0,85	SI	pil	5	1	0,85	SI	pil	17	3	0,84	RT	pil	14	1	1,13	RF
	pil	2	1	0,80	SI	pil	2	1	0,80	SI	pil	15	1	0,75	RF	pil	17	1	1,06	RF
	pil	6	1	0,80	SI	pil	6	1	0,80	SI	pil	16	1	0,74	RF	pil	3	1	1,02	RF
	pil	3	3	0,79	SI	pil	3	3	0,79	SI	pil	2	1	0,72	RF	pil	5	1	1,01	RF
	pil	1	1	0,76	SI	pil	1	1	0,76	SI	pil	5	1	0,70	RF	pil	6	1	1,01	RF
	pil	16	1	0,72	SI	pil	16	1	0,72	SI	pil	17	5	0,69	RT	pil	1	1	1,00	RF
180° L ecc.-96	pil	14	1	0,70	SI	pil	14	1	0,70	SI	pil	3	1	0,69	RF	pil	4	1	0,87	RF
	pil	4	3	1,04	SI	pil	4	3	1,04	SI	pil	17	2	0,94	RT	pil	15	1	1,54	RF
	pil	4	1	0,84	SI	pil	4	1	0,84	SI	pil	17	1	0,94	RT	pil	16	1	1,50	RF
	pil	3	1	0,77	SI	pil	3	1	0,77	SI	pil	17	3	0,84	RT	pil	2	1	1,37	RF
	pil	5	1	0,76	SI	pil	5	1	0,76	SI	pil	18	1	0,83	RT	pil	14	1	1,10	RF
	pil	2	1	0,70	SI	pil	2	1	0,70	SI	pil	15	1	0,78	RF	pil	3	1	1,06	RF
	pil	6	1	0,66	SI	pil	6	1	0,66	SI	pil	17	5	0,77	RT	pil	5	1	1,04	RF
	pil	3	3	0,65	SI	pil	3	3	0,65	SI	pil	2	1	0,76	RF	pil	17	1	1,03	RF
	pil	3	5	0,61	SI	pil	3	5	0,61	SI	pil	16	1	0,76	RF	pil	6	1	1,01	RF
	pil	1	1	0,61	SI	pil	1	1	0,61	SI	pil	18	6	0,70	RT	pil	1	1	0,98	RF
225° C ecc.-96	pil	16	1	0,61	SI	pil	16	1	0,61	SI	pil	5	1	0,69	RF	pil	4	1	0,89	RF
	pil	17	2	1,10	SI	pil	17	2	1,10	SI	pil	17	2	1,00	RT	pil	17	2	2,39	RF
	pil	17	4	0,51	SI	pil	17	4	0,51	SI	pil	18	1	0,94	RT	pil	9	1	1,48	RF
	pil	14	1	0,51	SI	pil	14	1	0,51	SI	pil	17	4	0,93	RT	pil	15	1	1,09	RF
	pil	18	3	0,43	SI	pil	18	3	0,43	SI	pil	17	1	0,83	RT	pil	10	1	1,08	RF
	pil	15	1	0,42	SI	pil	15	1	0,42	SI	pil	17	3	0,74	RT	pil	17	1	1,03	RT
	pil	16	1	0,40	SI	pil	16	1	0,40	SI	pil	16	1	0,65	RT	pil	16	1	1,01	RF
	pil	9	1	0,38	SI	pil	9	1	0,38	SI	pil	17	6	0,64	RT	pil	14	1	1,00	RF
	pil	1	1	0,27	SI	pil	1	1	0,27	SI	pil	17	5	0,64	RT	pil	11	1	0,82	RF
	pil	18	1	0,27	SI	pil	18	1	0,27	SI	pil	15	1	0,63	RT	pil	12	1	0,81	RT
225° L ecc.-96	pil	15	3	0,26	SI	pil	15	3	0,26	SI	pil	2	1	0,62	RT	pil	2	1	0,80	RF
	pil	17	2	1,09	SI	pil	17	2	1,09	SI	pil	17	2	1,00	RT	pil	17	2	2,47	RF
	pil	17	4	0,86	SI	pil	17	4	0,86	SI	pil	18	1	0,93	RT	pil	17	4	2,17	RF
	pil	18	3	0,63	SI	pil	18	3	0,63	SI	pil	17	4	0,92	RT	pil	9	1	1,24	RF
	pil	15	3	0,46	SI	pil	15	3	0,46	SI	pil	17	6	0,77	RT	pil	15	1	0,97	RF
	pil	14	1	0,44	SI	pil	14	1	0,44	SI	pil	17	1	0,77	RT	pil	18	3	0,94	RF
	pil	15	1	0,40	SI	pil	15	1	0,40	SI	pil	17	3	0,74	RT	pil	9	3	0,90	RF
	pil	14	3	0,38	SI	pil	14	3	0,38	SI	pil	17	5	0,71	RT	pil	15	3	0,90	RF
	pil	16	3	0,36	SI	pil	16	3	0,36	SI	pil	16	1	0,64	RT	pil	16	1	0,87	RF
	pil	16	1	0,35	SI	pil	16	1	0,35	SI	pil	18	3	0,63	RT	pil	14	1	0,84	RF
270° C ecc.-96	pil	18	4	0,30	SI	pil	18	4	0,30	SI	pil	15	1	0,63	RT	pil	2	1	0,79	RF
	pil	18	1	1,36	SI	pil	18	1	1,36	SI	pil	18	1	1,00	RT	pil	18	1	1,17	RF
	pil	17	2	1,14	SI	pil	17	2	1,14	SI	pil	17	2	0,93	RT	pil	17	2	1,06	RF
	pil	17	4	0,41	SI	pil	17	4	0,41	SI	pil	17	4	0,92	RT	pil	17	4	0,90	RT
	pil	18	3	0,35	SI	pil	18	3	0,35	SI	pil	9	1	0,68	RT	pil	17	1	0,90	RT
	pil	13	1	0,29	SI	pil	13	1	0,29	SI	pil	18	3	0,67	RT	pil	12	1	0,82	RT
	pil	12	1	0,27	SI	pil	12	1	0,27	SI	pil	17	3	0,66	RT	pil	11	1	0,77	RT
	pil	9	1	0,23	SI	pil	9	1	0,23	SI	pil	17	6	0,65	RT	pil	13	1	0,77	RT
	pil	8	1	0,19	SI	pil	8	1	0,19	SI	pil	10	1	0,62	RT	pil	18	3	0,75	RT
	pil	10	1	0,15	SI	pil	10	1	0,15	SI	pil	17	5	0,61	RT	pil	10	1	0,74	RT
270° L ecc.-96	pil	11	1	0,15	SI	pil	11	1	0,15	SI	pil	1	1	0,60	RT	pil	9	1	0,73	RT
	pil	17	2	1,03	SI	pil	17	2	1,03	SI	pil	18	1	1,00	RT	pil	17	2	2,81	RF
	pil	17	4	0,89	SI	pil	17	4	0,89	SI	pil	17	4	0,93	RT	pil	18	1	2,40	RF
	pil	18	1	0,85	SI	pil	18	1	0,85	SI	pil	17	2	0,92	RT	pil	17	1	1,64	RF
	pil	18	3	0,70	SI	pil	18	3	0,70	SI	pil	17	6	0,75	RT	pil	17	4	1,20	RF
	pil	14	3	0,31	SI	pil	14	3	0,31	SI	pil	18	3	0,72	RT	pil	18	3	0,93	RF
	pil	15	3	0,26	SI	pil	15	3	0,26	SI	pil	17	3	0,65	RT	pil	17	3	0,81	RT
	pil	9	1	0,26	SI	pil	9	1	0,26	SI	pil	9	1	0,64	RT	pil	12	1	0,80	RT
	pil	18	5	0,24	SI	pil	18	5	0,24	SI	pil	17	5	0,62	RT	pil	13	1	0,77	RT

315° C ecc.-96	pil	17	6	0,22	SI	pil	17	6	0,22	SI	pil	18	5	0,60	RT	pil	17	6	0,75	RT
	pil	9	3	0,21	SI	pil	9	3	0,21	SI	pil	10	1	0,59	RT	pil	9	1	0,73	RT
	pil	18	1	1,19	SI	pil	18	1	1,19	SI	pil	18	1	1,00	RT	pil	17	2	5,64	RF
	pil	17	2	0,99	SI	pil	17	2	0,99	SI	pil	17	2	0,93	RT	pil	18	1	5,29	RF
	pil	17	1	0,35	SI	pil	17	1	0,35	SI	pil	17	4	0,84	RT	pil	17	1	5,24	RF
	pil	16	1	0,29	SI	pil	16	1	0,29	SI	pil	17	3	0,80	RT	pil	13	1	1,59	RF
	pil	15	1	0,28	SI	pil	15	1	0,28	SI	pil	17	1	0,72	RT	pil	12	1	1,51	RF
	pil	14	1	0,26	SI	pil	14	1	0,26	SI	pil	17	5	0,71	RT	pil	16	1	1,15	RF
	pil	3	1	0,24	SI	pil	3	1	0,24	SI	pil	2	1	0,66	RT	pil	15	1	1,10	RF
	pil	13	1	0,24	SI	pil	13	1	0,24	SI	pil	3	1	0,65	RT	pil	11	1	1,00	RF
315° L ecc.-96	pil	1	1	0,23	SI	pil	1	1	0,23	SI	pil	18	3	0,63	RT	pil	14	1	0,87	RF
	pil	5	1	0,23	SI	pil	5	1	0,23	SI	pil	5	1	0,62	RT	pil	17	3	0,85	RT
	pil	18	1	1,28	SI	pil	18	1	1,28	SI	pil	18	1	1,00	RT	pil	18	1	1,41	RF
	pil	17	1	0,72	SI	pil	17	1	0,72	SI	pil	17	2	0,95	RT	pil	17	4	0,89	RT
	pil	17	4	0,46	SI	pil	17	4	0,46	SI	pil	17	4	0,89	RT	pil	17	2	0,89	RF
	pil	3	3	0,44	SI	pil	3	3	0,44	SI	pil	17	3	0,84	RT	pil	17	5	0,88	RT
	pil	17	2	0,41	SI	pil	17	2	0,41	SI	pil	17	5	0,79	RT	pil	17	3	0,87	RT
	pil	1	3	0,39	SI	pil	1	3	0,39	SI	pil	18	3	0,68	RT	pil	17	1	0,87	RF
	pil	16	1	0,38	SI	pil	16	1	0,38	SI	pil	17	1	0,68	RT	pil	12	1	0,82	RT
	pil	4	3	0,37	SI	pil	4	3	0,37	SI	pil	17	6	0,67	RT	pil	11	1	0,77	RT
pil	5	3	0,37	SI	pil	5	3	0,37	SI	pil	2	1	0,65	RT	pil	18	3	0,76	RT	
pil	15	1	0,37	SI	pil	15	1	0,37	SI	pil	3	1	0,64	RT	pil	13	1	0,76	RT	

5.20 Masse eccitate dall'analisi pushover sui modi di vibrazione fondamentali

<i>Analisi</i>	M	M	M	M	M	M
	<i>modo 1</i>	<i>modo 2</i>				
0° C	61,97	21,03				
0° L	73,83	25,64				
45° C	63,78	1,32				
45° L	73,98	1,10				
90° C	11,71	38,59				
90° L	12,76	42,81				
135° C	9,90	58,30				
135° L	12,60	67,36				
180° C	61,97	21,03				
180° L	73,83	25,64				
225° C	63,78	1,32				
225° L	73,98	1,10				
270° C	11,71	38,59				
270° L	12,76	42,81				
315° C	9,90	58,30				
315° L	12,60	67,36				

4-6	60x30	424	ø8	8	0	0	3680	14,44	-	-	-	-	-	14,44	-	-	-
	-	-		14,44													
138,66																	

7.6 Distinta ferri nel pilastro 4

Ferri	Lembo	dalla zona	alla zona	Lf1	Lf2	Lf3	Ltot	Peso	Peso tot
2ø16	destro	piede liv.7	testa liv.7	2x325			650	10,26	
2ø16	destro	piede liv.5	testa liv.5	2x505			1010	15,94	
2ø16	destro	piede liv.3	testa liv.3	2x505			1010	15,94	
2ø18	destro	piede liv.1	testa liv.1	2x550			1100	21,93	
2ø16	sinistro	piede liv.7	testa liv.7	2x325			650	10,26	
2ø16	sinistro	piede liv.5	testa liv.5	2x505			1010	15,94	
2ø16	sinistro	piede liv.3	testa liv.3	2x505			1010	15,94	
2ø18	sinistro	piede liv.1	testa liv.1	2x550			1100	21,93	128,12

7.7 Distinta staffe nel pilastro 4

li-ls	Pilastro		Staffatura 1°tipo					Staffatura 2°tipo					<Staffatura 3°tipo					Peso
	BxH	Luce	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	
0-2	30x30	470	ø8	15	0	0	2976	11,68	-	-	-	-	-	-	11,68	-	-	-
	-	-		11,68														
2-4	30x30	424	ø8	8	0	0	2480	9,73	-	-	-	-	-	9,73	-	-	-	-
	9,73																	
4-6	30x30	424	ø8	8	0	0	2480	9,73	-	-	-	-	-	9,73	-	-	-	-
	9,73																	
6-7	30x30	320	ø8	8	0	0	1860	7,30	-	-	-	-	-	7,30	-	-	-	-
	7,30																	
115,35																		

7.6 Distinta ferri nel pilastro 5

Ferri	Lembo	dalla zona	alla zona	Lf1	Lf2	Lf3	Ltot	Peso	Peso tot
3ø16	destro	piede liv.7	testa liv.7	2x325	1x380		1030	16,25	
3ø16	destro	piede liv.5	testa liv.5	2x505	1x460		1470	23,19	
3ø16	destro	piede liv.3	testa liv.3	3x505			1515	23,90	
3ø18	destro	piede liv.1	testa liv.1	3x550			1650	32,90	
3ø16	sinistro	piede liv.7	testa liv.7	2x325	1x380		1030	16,25	
3ø16	sinistro	piede liv.5	testa liv.5	2x505	1x460		1470	23,19	
3ø16	sinistro	piede liv.3	testa liv.3	3x505			1515	23,90	
3ø18	sinistro	piede liv.1	testa liv.1	3x550			1650	32,90	192,50

7.7 Distinta staffe nel pilastro 5

li-ls	Pilastro		Staffatura 1°tipo					Staffatura 2°tipo					<Staffatura 3°tipo					Peso
	BxH	Luce	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	
0-2	60x30	470	ø8	16	0	0	4416	17,33	-	-	-	-	-	17,33	-	-	-	-
	-	-		17,33														
2-4	60x30	424	ø8	8	0	0	3680	14,44	-	-	-	-	-	14,44	-	-	-	-
	-	-		14,44														
4-6	60x30	424	ø8	8	0	0	3680	14,44	-	-	-	-	-	14,44	-	-	-	-
	-	-		14,44														
6-7	40x30	320	ø8	8	0	0	2160	8,48	-	-	-	-	-	8,48	-	-	-	-
	8,48																	
164,10																		

7.6 Distinta ferri nel pilastro 6

Ferri	Lembo	dalla zona	alla zona	Lf1	Lf2	Lf3	Ltot	Peso	Peso tot
3ø16	destro	piede liv.7	testa liv.7	2x325	1x380		1030	16,25	
3ø16	destro	piede liv.5	testa liv.5	2x505	1x460		1470	23,19	
3ø16	destro	piede liv.3	testa liv.3	3x505			1515	23,90	
3ø18	destro	piede liv.1	testa liv.1	3x550			1650	32,90	
3ø16	sinistro	piede liv.7	testa liv.7	2x325	1x380		1030	16,25	
3ø16	sinistro	piede liv.5	testa liv.5	2x505	1x460		1470	23,19	
3ø16	sinistro	piede liv.3	testa liv.3	3x505			1515	23,90	

115,35

7.6 Distinta ferri nel pilastro 9

Ferri	Lembo	dalla zona	alla zona	Lf1	Lf2	Lf3	Ltot	Peso	Peso tot
2ø16	destro	piede liv.5	testa liv.5	2x460			920	14,52	
2ø16	destro	piede liv.3	testa liv.3	2x505			1010	15,94	
2ø18	destro	piede liv.1	testa liv.1	2x550			1100	21,93	
2ø16	sinistro	piede liv.5	testa liv.5	2x460			920	14,52	
2ø16	sinistro	piede liv.3	testa liv.3	2x505			1010	15,94	
2ø18	sinistro	piede liv.1	testa liv.1	2x550			1100	21,93	
1ø16	inferiore	piede liv.5	testa liv.5	1x460			460	7,26	
1ø16	inferiore	piede liv.3	testa liv.3	1x505			505	7,97	
1ø18	inferiore	piede liv.1	testa liv.1	1x550			550	10,97	
1ø16	superiore	piede liv.5	testa liv.5	1x460			460	7,26	
1ø16	superiore	piede liv.3	testa liv.3	1x505			505	7,97	
1ø18	superiore	piede liv.1	testa liv.1	1x550			550	10,97	157,16

7.7 Distinta staffe nel pilastro 9

li-ls	Pilastro		Staffatura 1°tipo					Staffatura 2°tipo					<Staffatura 3°tipo					Peso		
	BxH	Luce	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot			
0-2	30x60	470					4416	17,33	-	-	-	-	-	-	17,33	-	-	-	-	-
	-	-																		
2-4	30x60	424	ø8	8	0	0	3680	14,44	-	-	-	-	-	-	14,44	-	-	-	-	-
	-	-																		
4-6	30x60	424	ø8	8	0	0	3680	14,44	-	-	-	-	-	-	14,44	-	-	-	-	-
	-	-																		
																				138,66

7.6 Distinta ferri nel pilastro 10

Ferri	Lembo	dalla zona	alla zona	Lf1	Lf2	Lf3	Ltot	Peso	Peso tot
2ø16	destro	piede liv.5	testa liv.5	2x455			910	14,36	
2ø16	destro	piede liv.3	testa liv.3	2x505			1010	15,94	
2ø18	destro	piede liv.1	testa liv.1	2x550			1100	21,93	
2ø16	sinistro	piede liv.5	testa liv.5	2x455			910	14,36	
2ø16	sinistro	piede liv.3	testa liv.3	2x505			1010	15,94	
2ø18	sinistro	piede liv.1	testa liv.1	2x550			1100	21,93	
1ø16	inferiore	piede liv.5	testa liv.5	1x455			455	7,18	
1ø16	inferiore	piede liv.3	testa liv.3	1x505			505	7,97	
1ø18	inferiore	piede liv.1	testa liv.1	1x550			550	10,97	
1ø16	superiore	piede liv.5	testa liv.5	1x455			455	7,18	
1ø16	superiore	piede liv.3	testa liv.3	1x505			505	7,97	
1ø18	superiore	piede liv.1	testa liv.1	1x550			550	10,97	156,68

7.7 Distinta staffe nel pilastro 10

li-ls	Pilastro		Staffatura 1°tipo					Staffatura 2°tipo					<Staffatura 3°tipo					Peso		
	BxH	Luce	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot			
0-2	30x60	470	ø8	16	0	0	4416	17,33	-	-	-	-	-	-	17,33	-	-	-	-	-
	-	-																		
2-4	30x60	424	ø8	8	0	0	3680	14,44	-	-	-	-	-	-	14,44	-	-	-	-	-
	-	-																		
4-6	30x60	424	ø8	8	0	0	3680	14,44	-	-	-	-	-	-	14,44	-	-	-	-	-
	-	-																		
																				138,66

7.6 Distinta ferri nel pilastro 11

Ferri	Lembo	dalla zona	alla zona	Lf1	Lf2	Lf3	Ltot	Peso	Peso tot
2ø16	destro	piede liv.5	testa liv.5	2x455			910	14,36	
2ø16	destro	piede liv.3	testa liv.3	2x505			1010	15,94	
2ø18	destro	piede liv.1	testa liv.1	2x550			1100	21,93	
2ø16	sinistro	piede liv.5	testa liv.5	2x455			910	14,36	
2ø16	sinistro	piede liv.3	testa liv.3	2x505			1010	15,94	

2ø18	sinistro	piede liv.1	testa liv.1	2x550	1100	21,93	
1ø16	inferiore	piede liv.5	testa liv.5	1x455	455	7,18	
1ø16	inferiore	piede liv.3	testa liv.3	1x505	505	7,97	
1ø18	inferiore	piede liv.1	testa liv.1	1x550	550	10,97	
1ø16	superiore	piede liv.5	testa liv.5	1x455	455	7,18	
1ø16	superiore	piede liv.3	testa liv.3	1x505	505	7,97	
1ø32	superiore	piede liv.1	testa liv.1	1x580	580	36,61	182,32

7.7 Distinta staffe nel pilastro 11

li-ls	Pilastro		Staffatura 1°tipo					Staffatura 2°tipo					<Staffatura 3°tipo					Peso
	BxH	Luce	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	
0-2	30x60	470	ø8	16	0	0	4416	17,33	-	-	-	-	-	-	17,33	-	-	-
-	-	-	17,33															
2-4	30x60	424	ø8	8	0	0	3680	14,44	-	-	-	-	-	14,44	-	-	-	
-	-	-	14,44															
4-6	30x60	424	ø8	8	0	0	3680	14,44	-	-	-	-	-	14,44	-	-	-	
-	-	-	14,44															
																		138,66

7.6 Distinta ferri nel pilastro 12

Ferri	Lembo	dalla zona	alla zona	Lf1	Lf2	Lf3	Ltot	Peso	Peso tot
2ø16	destro	piede liv.7	testa liv.7	2x355			710	11,20	
2ø16	destro	piede liv.5	testa liv.5	2x505			1010	15,94	
2ø16	destro	piede liv.3	testa liv.3	2x505			1010	15,94	
2ø18	destro	piede liv.1	testa liv.1	2x550			1100	21,93	
2ø16	sinistro	piede liv.7	testa liv.7	2x355			710	11,20	
2ø16	sinistro	piede liv.5	testa liv.5	2x505			1010	15,94	
2ø16	sinistro	piede liv.3	testa liv.3	2x505			1010	15,94	
2ø18	sinistro	piede liv.1	testa liv.1	2x550			1100	21,93	
1ø16	inferiore	piede liv.7	testa liv.7	1x355			355	5,60	
1ø16	inferiore	piede liv.5	testa liv.5	1x505			505	7,97	
1ø16	inferiore	piede liv.3	testa liv.3	1x505			505	7,97	
1ø18	inferiore	piede liv.1	testa liv.1	1x550			550	10,97	
1ø16	superiore	piede liv.7	testa liv.7	1x355			355	5,60	
1ø16	superiore	piede liv.5	testa liv.5	1x505			505	7,97	
1ø16	superiore	piede liv.3	testa liv.3	1x505			505	7,97	
1ø18	superiore	piede liv.1	testa liv.1	1x550			550	10,97	195,02

7.7 Distinta staffe nel pilastro 12

li-ls	Pilastro		Staffatura 1°tipo					Staffatura 2°tipo					<Staffatura 3°tipo					Peso
	BxH	Luce	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	
0-2	30x60	470	ø8	16	0	0	4416	17,33	-	-	-	-	-	-	17,33	-	-	-
-	-	-	17,33															
2-4	30x60	424	ø8	8	0	0	3680	14,44	-	-	-	-	-	14,44	-	-	-	
-	-	-	14,44															
4-6	30x60	424	ø8	8	0	0	3680	14,44	-	-	-	-	-	14,44	-	-	-	
-	-	-	14,44															
6-7	30x60	320	ø8	10	0	0	2944	11,56	-	-	-	-	-	11,56	-	-	-	
-	-	-	11,56															
																		173,33

7.6 Distinta ferri nel pilastro 13

Ferri	Lembo	dalla zona	alla zona	Lf1	Lf2	Lf3	Ltot	Peso	Peso tot
2ø16	destro	piede liv.7	testa liv.7	2x355			710	11,20	
2ø16	destro	piede liv.5	testa liv.5	2x505			1010	15,94	
2ø16	destro	piede liv.3	testa liv.3	2x505			1010	15,94	
2ø18	destro	piede liv.1	testa liv.1	2x550			1100	21,93	
2ø16	sinistro	piede liv.7	testa liv.7	2x355			710	11,20	
2ø16	sinistro	piede liv.5	testa liv.5	2x505			1010	15,94	
2ø16	sinistro	piede liv.3	testa liv.3	2x505			1010	15,94	
2ø18	sinistro	piede liv.1	testa liv.1	2x550			1100	21,93	
1ø16	inferiore	piede liv.7	testa liv.7	1x355			355	5,60	
1ø16	inferiore	piede liv.5	testa liv.5	1x505			505	7,97	

5-6	30x60 6,50	200	ø8	8	0	0	1656	6,50	-	-	-	-	6,50	-	-	-	-	-
6-7	30x40 8,48	320	ø8	8	0	0	2160	8,48	-	-	-	-	8,48	-	-	-	-	-
161,93																		

7.6 Distinta ferri nel pilastro 18

Ferri	Lembo	dalla zona	alla zona	Lf1	Lf2	Lf3	Ltot	Peso	Peso tot
2ø12	destro	piede liv.7	testa liv.7	2x310			620	5,50	
2ø16	destro	piede liv.6	testa liv.6	2x280			560	8,84	
2ø16	destro	piede liv.5	testa liv.5	1x305	1x360		665	10,49	
1ø16	destro	piede liv.4	testa liv.4	1x280			280	4,42	
2ø16	destro	piede liv.3	testa liv.3	2x305			610	9,62	
2ø18	destro	piede liv.2	testa liv.2	2x280			560	11,17	
2ø18	destro	piede liv.1	testa liv.1	2x350			700	13,96	
2ø16	sinistro	piede liv.7	testa liv.7	2x325			650	10,26	
2ø16	sinistro	piede liv.6	testa liv.6	2x285			571	9,01	
2ø16	sinistro	piede liv.5	testa liv.5	2x305			610	9,62	
2ø16	sinistro	piede liv.4	testa liv.4	2x280			560	8,84	
2ø16	sinistro	piede liv.3	testa liv.3	2x305			610	9,62	
2ø18	sinistro	piede liv.2	testa liv.2	2x280			560	11,17	
2ø18	sinistro	piede liv.1	testa liv.1	2x350			700	13,96	
1ø16	inferiore	piede liv.7	testa liv.7	1x325			325	5,13	
1ø16	inferiore	piede liv.6	testa liv.6	1x280			280	4,42	
1ø16	inferiore	piede liv.5	testa liv.5	1x305			305	4,81	
1ø16	inferiore	piede liv.4	testa liv.4	1x280			280	4,42	
1ø16	inferiore	piede liv.3	testa liv.3	1x305			305	4,81	
1ø18	inferiore	piede liv.2	testa liv.2	1x280			280	5,58	
1ø18	inferiore	piede liv.1	testa liv.1	1x350			350	6,98	
1ø16	superiore	piede liv.7	testa liv.7	1x325			325	5,13	
1ø16	superiore	piede liv.6	testa liv.6	1x280			280	4,42	
1ø16	superiore	piede liv.5	testa liv.5	1x305			305	4,81	
1ø16	superiore	piede liv.4	testa liv.4	1x280			280	4,42	
1ø16	superiore	piede liv.3	testa liv.3	1x305			305	4,81	
1ø18	superiore	piede liv.2	testa liv.2	1x280			280	5,58	
1ø18	superiore	piede liv.1	testa liv.1	1x350			350	6,98	208,77

7.7 Distinta staffe nel pilastro 18

li-ls	Pilastro		Staffatura 1° tipo					Staffatura 2° tipo					<Staffatura 3° tipo					Peso
	BxH	Luce	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	d	nsc	ng1	ng2	Ltot	
0-1	30x60	270	ø8	15	0	0	2760	10,83	-	-	-	-	-	-	10,83	-	-	-
	-	-		10,83														
1-2	30x60 6,50	200	ø8	8	0	0	1656	6,50	-	-	-	-	-	6,50	-	-	-	-
2-3	30x60 7,22	224	ø8	9	0	0	1840	7,22	-	-	-	-	-	7,22	-	-	-	-
3-4	30x60 6,50	200	ø8	8	0	0	1656	6,50	-	-	-	-	-	6,50	-	-	-	-
4-5	30x60 7,22	224	ø8	9	0	0	1840	7,22	-	-	-	-	-	7,22	-	-	-	-
5-6	30x60 6,50	200	ø8	8	0	0	1656	6,50	-	-	-	-	-	6,50	-	-	-	-
6-7	30x40 8,48	320	ø8	8	0	0	2160	8,48	-	-	-	-	-	8,48	-	-	-	-
159,76																		

7.2 Specifiche delle armature travi al piano 0 per Rcm 29 N/mm²

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mm ²
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mm ²
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per le travi al piano 0 per Rcm 29 N/mm²

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.8 Area ferri nelle travi al piano 0

Trv	BxH	As	Ap	Zona di sinistra			Zona di mezzzeria			Zona di destra						
				Ai	Staffe	Lz	Ai	Staffe	Lz	As	Ap	Ai	Staffe	Lz		
1	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	120	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	250	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	120
2	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	160	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
3	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	92	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	0	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	92
4	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	80	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	5	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	80
5	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	180	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
6	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	120	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	310	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	120
7	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	190	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
8	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	210	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
9	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	75	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	0	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	75
10	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	60	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
12	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	120	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	250	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	120
13	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	160	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
14	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	210	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
15	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	210	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
16	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	220	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
17	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	120	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	300	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	120
18	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	220	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
19	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	120	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	300	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	120
20	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	220	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
21	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	120	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	300	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	120
22	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	92	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	0	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	92
23	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	5	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
24	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	190	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
25	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	60	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	0	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	60
26	70x100	10,1	0,0	10,1	2ø8/20	100	10,1	0,0	10,1	2ø8/30	220	10,1	0,0	10,1	2ø8/20	100
27	70x100	10,1	0,0	10,1	2ø8/20	120	10,1	0,0	10,1	2ø8/30	270	10,1	0,0	10,1	2ø8/20	120
65	70x100	10,1	0,0	10,1	2ø8/20	92	10,1	0,0	10,1	2ø8/30	0	10,1	0,0	10,1	2ø8/20	92
66	70x100	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	97	12,7	0,0	12,7	2ø8/30	0	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	97

7.9 Distinta ferri nelle travi al piano 0

Tel	i-j	ntr	Ferri	Tipo	dalla zona	alla zona	Lfe	Peso	Peso tot
1	35-6	6	5ø18	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.3	5 x 750	74,77	432,68
			5ø18	dritti superiori	sin. trv.4	des. trv.5	5 x 770	76,77	
			5ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 650	64,80	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.3	5 x 750	74,77	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.4	des. trv.5	5 x 770	76,77	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 650	64,80	
2	34-13	7	5ø18	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.3	5 x 980	97,70	446,63
			5ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 700	69,79	
			5ø18	dritti superiori	sin. trv.4	des. trv.5	5 x 560	55,83	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.3	5 x 980	97,70	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 700	69,79	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.4	des. trv.5	5 x 560	55,83	
3	33-18	5	5ø18	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.3	5 x 980	97,70	436,66
			5ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 650	64,80	
			5ø18	dritti superiori	sin. trv.4	des. trv.4	5 x 560	55,83	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.3	5 x 980	97,70	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 650	64,80	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.4	des. trv.4	5 x 560	55,83	
4	19-31	4	5ø18	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	5 x 690	68,79	436,66

			5ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 570	56,83	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	5 x 690	68,79	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 570	56,83	251,23
5	20-30	4	5ø18	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	5 x 690	68,79	
			5ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 570	56,83	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	5 x 690	68,79	
6	21-29	4	5ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 570	56,83	251,23
			5ø18	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	5 x 690	68,79	
			5ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 570	56,83	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	5 x 690	68,79	
7	24-28	7	5ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 570	56,83	251,23
			5ø18	dritti superiori	sin. trv.3	des. trv.4	5 x 670	66,80	
			5ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.2	5 x 570	56,83	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.4	5 x 670	66,80	
8	25-27	6	5ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.2	5 x 570	56,83	247,24
			5ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	5 x 660	52,07	
			5ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 550	43,39	
			5ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	5 x 660	52,07	
9	4-7	1	5ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 550	43,39	190,92
			5ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 310	24,46	
			5ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 310	24,46	48,91
10	7-8	1	5ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 340	33,90	
			5ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	5 x 340	33,90	67,79

7.10 Distinta staffe nelle travi al piano 0

Tel	Trv <i>mi-mj</i>	Staffatura a sinistra					Staffatura in mezzeria					Staffatura a destra					Lg	Peso	Peso tot	
		<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>	<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>	<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>				<i>Lstp</i>
1	1-2	ø8	0	0	7	344	ø8	0	0	7	344	ø8	0	0	7	344	0	0	28,35	
	2-3	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	4	344	ø8	0	0	6	344	0	0	21,60	
	3-4	ø8	0	0	5	344	ø8	0	0	0	344	ø8	0	0	5	344	0	0	13,50	
	4-5	ø8	0	0	5	344	ø8	0	0	0	344	ø8	0	0	5	344	0	0	13,50	
	5-6	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	5	344	ø8	0	0	6	344	0	0	22,95	99,91
2	9-10	ø8	0	0	7	344	ø8	0	0	9	344	ø8	0	0	7	344	0	0	31,05	
	10-11	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	5	344	ø8	0	0	6	344	0	0	22,95	
	11-12	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	0	0	24,30	
	12-39	ø8	0	0	4	344	ø8	0	0	0	344	ø8	0	0	4	344	0	0	10,80	
	39-41	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	1	344	ø8	0	0	6	344	0	0	17,55	106,67
3	14-15	ø8	0	0	7	344	ø8	0	0	7	344	ø8	0	0	7	344	0	0	28,35	
	15-16	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	4	344	ø8	0	0	6	344	0	0	21,60	
	16-17	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	0	0	24,30	
	17-18	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	0	0	24,30	98,56
4	1-9	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	0	0	24,30	
	9-14	ø8	0	0	7	344	ø8	0	0	9	344	ø8	0	0	7	344	0	0	31,05	55,36
5	2-10	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	0	0	24,30	
	10-15	ø8	0	0	7	344	ø8	0	0	9	344	ø8	0	0	7	344	0	0	31,05	55,36
6	3-11	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	0	0	24,30	
	11-16	ø8	0	0	7	344	ø8	0	0	9	344	ø8	0	0	7	344	0	0	31,05	55,36
7	5-8	ø8	0	0	5	344	ø8	0	0	0	344	ø8	0	0	5	344	0	0	13,50	
	8-12	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	0	344	ø8	0	0	6	344	0	0	16,20	
	37-12	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	5	344	ø8	0	0	6	344	0	0	22,95	
	37-17	ø8	0	0	4	344	ø8	0	0	0	344	ø8	0	0	4	344	0	0	10,80	63,46
8	6-13	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	ø8	0	0	6	344	0	0	24,30	
	38-13	ø8	0	0	7	344	ø8	0	0	8	344	ø8	0	0	7	344	0	0	29,70	54,01
9	4-7	ø8	0	0	5	344	ø8	0	0	0	344	ø8	0	0	5	344	0	0	13,50	13,50
10	7-8	ø8	0	0	5	344	ø8	0	0	0	344	ø8	0	0	5	344	0	0	13,50	13,50

7.2 Specifiche delle armature travi al piano 1 per Rcm 29 N/mmq

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mmq
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mmq
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per le travi al piano 1 per Rcm 29 N/mmq

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
-------------------	---------	-----------	------	--------	------------	--------

Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.8 Area ferri nelle travi al piano 1

Trv	BxH	Zona di sinistra					Zona di mezzzeria					Zona di destra				
		As	Ap	Ai	Staffe	Lz	As	Ap	Ai	Staffe	Lz	As	Ap	Ai	Staffe	Lz
15	30x60	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	100	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	210	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	100
24	30x60	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	120	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	223	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	120
25	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	0	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60
27	30x60	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	100	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	245	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	100
28	30x60	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	60	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	13	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	60

7.9 Distinta ferri nelle travi al piano 1

Tel	i-j	ntr	Ferri	Tipo	dalla zona	alla zona	Lfe	Peso	Peso tot
3	33-18	5	3ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	32,90	65,80
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	32,90	
7	24-28	7	3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 580	27,45	82,52
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 260	12,31	
			1ø16	dritto superiore	sin. trv.1	sin. trv.1	1 x 190	3,00	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 580	27,45	
8	25-27	6	3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 260	12,31	101,69
			3ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 570	34,10	
			3ø18	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 280	16,75	
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 570	34,10	
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 280	16,75	

7.10 Distinta staffe nelle travi al piano 1

Tel	Trv	Staffatura a sinistra					Staffatura in mezzzeria					Staffatura a destra					Peso	Peso tot		
	mi-mj	d	ng	nstp	nsta	Lsta	d	ng	nstp	nsta	Lsta	d	ng	nstp	nsta	Lsta	Lstp	Lg		
3	17-18	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	13,00
7	37-12	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	7	184	0	0	14,44	20,22
	37-17	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	
8	38-13	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,72	19,50
	38-18	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	

7.2 Specifiche delle armature pilastri al piano 1 per Rcm 29 N/mmq

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mmq
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mmq
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per i pilastri al piano 1 per Rcm 29 N/mmq

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.11 Area ferri nei pilastri al piano 1

Pil	BxH	Ades	Sezione di testa			Sezione di piede				Af/Ac	Estremi	Staffatura		Lz
			Asin	Asup	Ainf	Ades	Asin	Asup	Ainf			Lz	Mezzeria	
17	30x60	5,08	5,08	2,54	2,54	5,08	5,08	2,54	2,54	0,85	1+0+0ø8/15	155+55	1+0+0ø8/20	0
18	30x60	5,08	5,08	2,54	2,54	5,08	5,08	2,54	2,54	0,85	1+0+0ø8/15	155+55	1+0+0ø8/20	0

7.2 Specifiche delle armature travi al piano 2 per Rcm 29 N/mmq

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mmq
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mmq
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per le travi al piano 2 per Rcm 29 N/mmq

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.8 Area ferri nelle travi al piano 2

Trv	BxH	Zona di sinistra					Zona di mezzeria					Zona di destra				
		As	Ap	Ai	Staffe	Lz	As	Ap	Ai	Staffe	Lz	As	Ap	Ai	Staffe	Lz
1	30x60	10,2	0,0	10,2	2ø8/20	120	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	250	10,2	0,0	10,2	2ø8/20	120
2	30x60	10,2	0,0	10,2	2ø8/20	80	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	200	10,2	0,0	10,2	2ø8/20	80
3	30x60	10,2	0,0	10,2	2ø8/20	60	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	65	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	60
4	30x60	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	60	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	45	10,2	0,0	10,2	2ø8/20	60
5	30x60	10,2	0,0	10,2	2ø8/20	80	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	220	10,2	0,0	10,2	2ø8/20	80
6	60x24	10,1	0,0	8,0	2ø8/10	130	6,0	0,0	6,0	2ø8/16	290	10,1	0,0	6,0	2ø8/10	130
7	60x24	10,1	0,0	6,0	2ø8/10	90	6,0	0,0	6,0	2ø8/16	210	10,1	0,0	10,1	2ø8/10	90
8	60x24	10,1	0,0	10,1	2ø8/10	90	6,0	0,0	6,0	2ø8/16	230	10,1	0,0	10,1	2ø8/10	90
9	60x24	10,1	0,0	10,1	2ø8/10	40	10,1	0,0	10,1	2ø8/15	71	6,0	0,0	6,0	2ø8/13	39
10	60x24	6,0	0,0	6,0	2ø8/15	30	6,0	0,0	6,0	2ø8/15	50	6,0	0,0	6,0	2ø8/15	30
11	60x24	10,1	0,0	6,0	2ø8/15	30	10,1	0,0	10,1	2ø8/15	80	10,1	0,0	10,1	2ø8/10	40
12	30x60	10,1	0,0	8,0	2ø8/20	120	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	250	10,1	0,0	8,0	2ø8/20	120
13	30x60	8,0	0,0	8,0	2ø8/20	80	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	200	10,1	0,0	8,0	2ø8/20	80
14	30x60	10,1	0,0	8,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	210	10,1	0,0	8,0	2ø8/20	100
16	30x60	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	220	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	100
17	30x60	12,7	0,0	12,7	2ø8/20	120	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	300	12,7	0,0	10,2	2ø8/20	120
18	30x60	8,0	0,0	8,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	220	10,1	0,0	6,0	2ø8/20	100
19	30x60	10,1	0,0	6,0	2ø8/20	120	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	300	10,1	0,0	6,0	2ø8/20	120
20	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	220	10,1	0,0	6,0	2ø8/20	100
21	30x60	10,1	0,0	6,0	2ø8/20	120	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	300	10,1	0,0	6,0	2ø8/20	120
38	60x24	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	40	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	100	12,7	0,0	7,6	2ø8/20	40
22	30x50	5,1	0,0	5,1	2ø8/20	60	5,1	0,0	5,1	2ø8/30	65	5,1	0,0	5,1	2ø8/20	60
23	30x60	5,1	0,0	5,1	2ø8/20	60	5,1	0,0	5,1	2ø8/30	85	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	60
24	30x60	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	100	5,1	0,0	5,1	2ø8/30	200	5,1	0,0	7,6	2ø8/30	90
25	30x60	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	60	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	0	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	60
40	60x24	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	40	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	100	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	40
26	30x60	7,6	0,0	5,1	2ø8/20	100	5,1	0,0	5,1	2ø8/30	220	5,1	0,0	5,1	2ø8/20	100
27	30x60	5,1	0,0	5,1	2ø8/20	100	5,1	0,0	5,1	2ø8/30	190	5,1	0,0	5,1	2ø8/20	100
28	30x60	5,1	0,0	5,1	2ø8/20	60	5,1	0,0	5,1	2ø8/30	0	5,1	0,0	5,1	2ø8/20	60
65	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	65	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60
66	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	75	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60

7.9 Distinta ferri nelle travi al piano 2

Tel	i-j	ntr	Ferri	Tipo	dalla zona	alla zona	Lfe	Peso	Peso tot
1	35-6	6	3ø18	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.3	3 x 750	44,86	

			1ø18	dritto superiore	des. trv.4	sin. trv.5	1 x 250	4,98	
			1ø18	dritto superiore	sin. trv.1	sin. trv.1	1 x 230	4,59	
			1ø18	dritto superiore	des. trv.5	des. trv.5	1 x 210	4,19	
			3ø18	dritti superiori	sin. trv.4	des. trv.5	3 x 770	46,06	
			3ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 650	38,88	
			1ø18	dritto superiore	des. trv.2	sin. trv.3	1 x 250	4,98	
			1ø18	dritto superiore	des. trv.1	sin. trv.2	1 x 310	6,18	
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.4	des. trv.5	3 x 770	46,06	
			1ø18	dritto inferiore	des. trv.2	sin. trv.3	1 x 250	4,98	
			1ø18	dritto inferiore	sin. trv.1	sin. trv.1	1 x 230	4,59	
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.3	3 x 750	44,86	
			1ø18	dritto inferiore	des. trv.4	sin. trv.5	1 x 250	4,98	
			1ø18	dritto inferiore	des. trv.5	des. trv.5	1 x 210	4,19	
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 650	38,88	
			1ø18	dritto inferiore	des. trv.1	sin. trv.2	1 x 310	6,18	309,45
2	34-13	7	3ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.3	3 x 960	45,44	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.6	des. trv.6	2 x 270	8,52	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	sin. trv.1	2 x 210	6,63	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 680	32,19	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.4	des. trv.6	3 x 540	25,56	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.2	sin. trv.3	2 x 270	8,52	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.1	sin. trv.2	2 x 290	9,15	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.3	mez. trv.4	2 x 300	9,47	
			2ø16	dritti inferiori	des. trv.2	sin. trv.3	2 x 270	8,52	
			1ø16	dritto inferiore	sin. trv.1	sin. trv.1	1 x 210	3,31	
			2ø16	dritti inferiori	mez. trv.6	des. trv.6	2 x 210	6,63	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.3	3 x 960	45,44	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 680	32,19	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.4	des. trv.6	3 x 540	25,56	
			2ø16	dritti inferiori	des. trv.3	mez. trv.4	2 x 300	9,47	276,60
3	33-18	5	3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 640	30,29	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.3	des. trv.3	3 x 540	25,56	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 490	23,19	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	sin. trv.1	2 x 220	6,94	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.3	des. trv.3	2 x 180	5,68	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.1	sin. trv.2	1 x 330	5,21	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.2	sin. trv.3	2 x 290	9,15	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.1	des. trv.1	1 x 170	2,68	
			1ø16	dritto inferiore	sin. trv.1	sin. trv.1	1 x 220	3,47	
			1ø16	dritto inferiore	des. trv.3	des. trv.3	1 x 180	2,84	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.3	3 x 540	25,56	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 640	30,29	
			1ø16	dritto inferiore	des. trv.2	sin. trv.3	1 x 290	4,58	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 490	23,19	
			1ø16	dritto inferiore	des. trv.1	sin. trv.2	1 x 300	4,73	203,38
4	19-31	4	3ø18	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 690	41,27	
			2ø18	dritti superiori	sin. trv.1	sin. trv.1	2 x 200	7,98	
			3ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 570	34,10	
			2ø18	dritti superiori	des. trv.2	des. trv.2	2 x 220	8,77	
			2ø18	dritti superiori	des. trv.1	sin. trv.2	2 x 330	13,16	
			1ø18	dritto inferiore	des. trv.2	des. trv.2	1 x 220	4,39	
			2ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	sin. trv.1	2 x 200	7,98	
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 690	41,27	
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 570	34,10	
			2ø18	dritti inferiori	des. trv.1	sin. trv.2	2 x 330	13,16	206,17
5	20-30	4	3ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 670	31,71	
			1ø16	dritto superiore	sin. trv.1	sin. trv.1	1 x 190	3,00	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	26,03	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.2	des. trv.2	2 x 210	6,63	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.1	sin. trv.2	2 x 320	10,10	
			1ø16	dritto inferiore	sin. trv.1	sin. trv.1	1 x 190	3,00	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 670	31,71	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	26,03	138,22
6	21-29	4	3ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 670	31,71	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	26,03	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.2	des. trv.2	2 x 210	6,63	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.1	sin. trv.2	2 x 320	10,10	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 670	31,71	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	26,03	132,22

7	24-28	7	2ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.3	2 x 760	30,31	163,90				
			1ø18	dritto superiore	sin. trv.5	des. trv.5	1 x 270	5,38					
			2ø18	dritti superiori	sin. trv.4	des. trv.5	2 x 670	26,72					
			1ø18	dritto superiore	sin. trv.1	des. trv.1	1 x 310	6,18					
			1ø18	dritto superiore	des. trv.3	sin. trv.4	1 x 260	5,18					
			2ø18	dritti superiori	des. trv.1	des. trv.1	2 x 150	5,98					
			1ø18	dritto inferiore	des. trv.4	des. trv.5	1 x 330	6,58					
			2ø18	dritti inferiori	sin. trv.4	des. trv.5	2 x 670	26,72					
			2ø18	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	2 x 330	13,16					
			2ø18	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.3	2 x 350	13,96					
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 310	18,54					
			1ø18	dritto inferiore	des. trv.3	sin. trv.4	1 x 260	5,18					
			8	25-27	6	2ø18	dritti superiori	sin. trv.1		des. trv.2	2 x 760	30,31	132,79
						2ø18	dritti superiori	sin. trv.3		des. trv.4	2 x 670	26,72	
1ø18	dritto superiore	sin. trv.1				sin. trv.2	1 x 390	7,78					
2ø18	dritti inferiori	sin. trv.3				des. trv.4	2 x 670	26,72					
3ø18	dritti inferiori	sin. trv.1				des. trv.1	3 x 310	18,54					
2ø18	dritti inferiori	sin. trv.2				des. trv.2	2 x 570	22,73					
9	4-7	1	2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 310	9,78	19,57				
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 310	9,78					
10	7-8	1	2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 320	10,10	20,20				
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 320	10,10					

7.10 Distinta staffe nelle travi al piano 2

Tel	Trv <i>mi-mj</i>	Staffatura a sinistra					Staffatura in mezzzeria					Staffatura a destra					Peso	Peso tot		
		<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>	<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>	<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>			<i>Lstp</i>	<i>Lg</i>
1	1-2	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	7	184	0	0	15,17	49,83
	2-3	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	5	184	0	0	10,83	
	3-4	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	1	184	ø8	0	0	4	184	0	0	6,50	
	4-5	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	
	5-6	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	5	184	0	0	11,56	
2	9-10	ø8	0	0	14	172	ø8	0	0	17	172	ø8	0	0	14	172	0	0	30,38	95,86
	10-11	ø8	0	0	10	172	ø8	0	0	12	172	ø8	0	0	10	172	0	0	21,60	
	11-12	ø8	0	0	10	172	ø8	0	0	13	172	ø8	0	0	10	172	0	0	22,28	
	12-39	ø8	0	0	5	172	ø8	0	0	3	172	ø8	0	0	4	172	0	0	8,10	
	39-41	ø8	0	0	3	172	ø8	0	0	2	172	ø8	0	0	3	172	0	0	5,40	
3	41-13	ø8	0	0	3	172	ø8	0	0	4	172	ø8	0	0	5	172	0	0	8,10	39,00
	14-15	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	7	184	0	0	15,17	
	15-16	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	5	184	0	0	10,83	
4	16-17	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	29,61
	1-9	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	
5	9-14	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	9	184	ø8	0	0	7	184	0	0	16,61	29,61
	2-10	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	
6	10-15	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	9	184	ø8	0	0	7	184	0	0	16,61	29,61
	3-11	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	
7	11-16	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	9	184	ø8	0	0	7	184	0	0	16,61	35,65
	23-24	ø8	0	0	3	172	ø8	0	0	4	172	ø8	0	0	3	172	0	0	6,75	
	5-8	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79	
	8-12	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	1	184	ø8	0	0	4	184	0	0	6,50	
	37-12	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	4	184	0	0	10,83	
8	37-17	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	36,46
	26-25	ø8	0	0	3	172	ø8	0	0	2	172	ø8	0	0	3	172	0	0	5,40	
	6-13	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	
	38-13	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	6	184	0	0	12,28	
9	38-18	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	5,79
	4-7	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79	
10	7-8	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79	5,79

7.2 Specifiche delle armature pilastri al piano 2 per Rcm 29 N/mm²

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mm ²
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mm ²
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per i pilastri al piano 2 per Rcm 29 N/mm²

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.11 Area ferri nei pilastri al piano 2

Pil	BxH	Sezione di testa				Sezione di piede					Staffatura			
		Ades	Asin	Asup	Ainf	Ades	Asin	Asup	Ainf	Af/Ac	Estremi	Lz	Mezzeria	Lz
1	60x30	7,62	7,62	0,00	0,00	7,62	7,62	0,00	0,00	0,85	1+0+0ø8/15	168+68	1+0+0ø8/20	174
2	60x30	7,62	7,62	0,00	0,00	7,62	7,62	0,00	0,00	0,85	1+0+0ø8/15	168+68	1+0+0ø8/20	174
3	60x30	7,62	7,62	0,00	0,00	7,62	7,62	0,00	0,00	0,85	1+0+0ø8/15	168+68	1+0+0ø8/20	174
4	30x30	5,08	5,08	0,00	0,00	5,08	5,08	0,00	0,00	1,13	1+0+0ø8/15	161+61	1+0+0ø8/20	188
5	60x30	7,62	7,62	0,00	0,00	7,62	7,62	0,00	0,00	0,85	1+0+0ø8/15	168+68	1+0+0ø8/20	174
6	60x30	7,62	7,62	0,00	0,00	7,62	7,62	0,00	0,00	0,85	1+0+0ø8/15	168+68	1+0+0ø8/20	174
7	30x30	5,08	5,08	0,00	0,00	5,08	5,08	0,00	0,00	1,13	1+0+0ø8/15	161+61	1+0+0ø8/20	198
8	30x30	5,08	5,08	0,00	0,00	5,08	5,08	0,00	0,00	1,13	1+0+0ø8/15	161+61	1+0+0ø8/20	188
9	30x60	5,08	5,08	2,54	2,54	5,08	5,08	2,54	2,54	0,85	1+0+0ø8/15	168+68	1+0+0ø8/20	174
10	30x60	5,08	5,08	2,54	2,54	5,08	5,08	2,54	2,54	0,85	1+0+0ø8/15	168+68	1+0+0ø8/20	174
11	30x60	5,08	5,08	2,54	8,04	5,08	5,08	2,54	8,04	1,15	1+0+0ø8/15	168+68	1+0+0ø8/20	174
12	30x60	5,08	5,08	2,54	2,54	5,08	5,08	2,54	2,54	0,85	1+0+0ø8/15	168+68	1+0+0ø8/20	174
13	30x60	5,08	5,08	2,54	2,54	5,08	5,08	2,54	2,54	0,85	1+0+0ø8/15	168+68	1+0+0ø8/20	174
14	60x30	7,62	7,62	0,00	0,00	7,62	7,62	0,00	0,00	0,85	1+0+0ø8/15	168+68	1+0+0ø8/20	174
15	60x30	7,62	7,62	0,00	0,00	7,62	7,62	0,00	0,00	0,85	1+0+0ø8/15	168+68	1+0+0ø8/20	174
16	60x30	7,62	7,62	0,00	0,00	7,62	7,62	0,00	0,00	0,85	1+0+0ø8/15	168+68	1+0+0ø8/20	174
17	30x60	5,08	5,08	2,01	2,01	5,08	5,08	2,01	2,01	0,79	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	28
18	30x60	5,08	5,08	2,54	2,54	5,08	5,08	2,54	2,54	0,85	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	28

7.2 Specifiche delle armature travi al piano 3 per Rcm 29 N/mm²

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mm ²
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mm ²
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per le travi al piano 3 per Rcm 29 N/mm²

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.8 Area ferri nelle travi al piano 3

Trv	BxH	Zona di sinistra					Zona di mezzzeria					Zona di destra				
		As	Ap	Ai	Staffe	Lz	As	Ap	Ai	Staffe	Lz	As	Ap	Ai	Staffe	Lz
15	30x60	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	100	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	210	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	100
24	30x60	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	100	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	274	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	100
25	30x60	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	60	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	0	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	60
27	30x60	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	100	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	245	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	100
28	30x60	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	60	7,6	0,0	7,6	2ø8/30	13	7,6	0,0	7,6	2ø8/20	60

7.9 Distinta ferri nelle travi al piano 3

Tel	i-j	ntr	Ferri	Tipo	dalla zona	alla zona	Lfe	Peso	Peso tot
3	33-18	5	3ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	32,90	65,80
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	32,90	
7	24-28	7	3ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 600	35,89	102,89
			3ø18	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 260	15,55	
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 600	35,89	
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 260	15,55	
8	25-27	6	3ø18	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 570	34,10	101,69
			3ø18	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 280	16,75	
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 570	34,10	
			3ø18	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 280	16,75	

7.10 Distinta staffe nelle travi al piano 3

Tel	Trv <i>mi-mj</i>	Staffatura a sinistra					Staffatura in mezzeria					Staffatura a destra					Lg	Peso	Peso tot	
		<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>	<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>	<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>				<i>Lstp</i>
3	17-18	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	13,00
7	37-12	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	8	184	ø8	0	0	6	184	0	0	14,44	20,22
	37-17	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	
8	38-13	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,72	19,50
	38-18	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	

7.2 Specifiche delle armature pilastri al piano 3 per Rcm 29 N/mmq

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mmq
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mmq
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per i pilastri al piano 3 per Rcm 29 N/mmq

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.11 Area ferri nei pilastri al piano 3

Pil	BxH	Sezione di testa					Sezione di piede					Staffatura			
		<i>Ades</i>	<i>Asin</i>	<i>Asup</i>	<i>Ainf</i>	<i>Ades</i>	<i>Asin</i>	<i>Asup</i>	<i>Ainf</i>	<i>Af/Ac</i>	<i>Estremi</i>	<i>Lz</i>	<i>Mezzeria</i>	<i>Lz</i>	
17	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	63+63	1+0+0ø8/20	38	
18	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	63+63	1+0+0ø8/20	38	

7.2 Specifiche delle armature travi al piano 4 per Rcm 29 N/mmq

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mmq
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mmq
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per le travi al piano 4 per Rcm 29 N/mmq

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq

Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019
Deformazione a rottura acciaio	0,0756
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri

7.8 Area ferri nelle travi al piano 4

Trv	BxH	Zona di sinistra						Zona di mezzeria						Zona di destra		
		As	Ap	Ai	Staffe	Lz	As	Ap	Ai	Staffe	Lz	As	Ap	Ai	Staffe	Lz
1	30x60	10,1	0,0	8,0	2ø8/20	120	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	250	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	120
2	30x60	8,0	0,0	8,0	2ø8/20	80	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	200	10,1	0,0	8,0	2ø8/20	80
3	30x60	8,0	0,0	8,0	2ø8/20	60	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	65	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60
4	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	45	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	60
5	30x60	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	80	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	220	10,1	0,0	8,0	2ø8/20	80
6	60x24	10,1	0,0	10,1	2ø8/10	130	6,0	0,0	6,0	2ø8/16	290	10,1	0,0	8,0	2ø8/10	130
7	60x24	10,1	0,0	8,0	2ø8/10	90	6,0	0,0	6,0	2ø8/16	210	10,1	0,0	10,1	2ø8/10	90
8	60x24	10,1	0,0	10,1	2ø8/10	90	6,0	0,0	6,0	2ø8/16	230	10,1	0,0	10,1	2ø8/10	90
9	60x24	10,1	0,0	10,1	2ø8/10	40	10,1	0,0	10,1	2ø8/15	70	6,0	0,0	6,0	2ø8/10	40
10	60x24	6,0	0,0	6,0	2ø8/10	30	6,0	0,0	6,0	2ø8/16	50	6,0	0,0	6,0	2ø8/10	30
11	60x24	6,0	0,0	6,0	2ø8/10	40	10,1	0,0	10,1	2ø8/15	70	10,1	0,0	10,1	2ø8/10	40
12	30x60	10,1	0,0	8,0	2ø8/20	120	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	250	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	120
13	30x60	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	80	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	200	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	80
14	30x60	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	210	8,0	0,0	8,0	2ø8/20	100
16	30x60	22,1	0,0	8,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	220	10,1	0,0	8,0	2ø8/20	100
17	30x60	10,1	0,0	8,0	2ø8/20	120	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	300	10,1	0,0	8,0	2ø8/20	120
18	30x60	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	220	10,1	0,0	6,0	2ø8/20	100
19	30x60	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	120	4,0	0,0	6,0	2ø8/30	300	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	120
20	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	220	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	100
21	30x60	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	120	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	300	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	120
22	30x50	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	65	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60
23	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	85	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60
24	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	200	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	90
25	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	0	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60
26	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	220	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100
27	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	190	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100
28	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	0	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60
65	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	65	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60
66	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	75	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60

7.9 Distinta ferri nelle travi al piano 4

Tel	i-j	ntr	Ferri	Tipo	dalla zona	alla zona	Lfe	Peso	Peso tot			
1	35-6	6	3ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.3	3 x 740	35,03	244,41			
			1ø16	dritto superiore	des. trv.4	sin. trv.5	1 x 240	3,79				
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	sin. trv.1	2 x 220	6,94				
			2ø16	dritti superiori	des. trv.5	des. trv.5	2 x 200	6,31				
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.4	des. trv.5	3 x 760	35,97				
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 640	30,29				
			1ø16	dritto superiore	des. trv.2	sin. trv.3	1 x 270	4,26				
			1ø16	dritto superiore	des. trv.1	sin. trv.2	1 x 300	4,73				
			1ø16	dritto superiore	des. trv.2	des. trv.2	1 x 160	2,52				
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.4	des. trv.5	3 x 760	35,97				
			1ø16	dritto inferiore	sin. trv.1	sin. trv.1	1 x 220	3,47				
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.3	3 x 740	35,03				
			1ø16	dritto inferiore	des. trv.5	des. trv.5	1 x 200	3,16				
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 640	30,29				
			1ø16	dritto inferiore	des. trv.2	sin. trv.3	1 x 240	3,79				
			1ø16	dritto inferiore	sin. trv.2	sin. trv.2	1 x 180	2,84				
			2	34-13	7	3ø16	dritti superiori	sin. trv.2		des. trv.3	3 x 960	45,44
						2ø16	dritti superiori	sin. trv.1		sin. trv.1	2 x 210	6,63
2ø16	dritti superiori	mez. trv.6				des. trv.6	2 x 210	6,63				
3ø16	dritti superiori	sin. trv.1				des. trv.1	3 x 680	32,19				
3ø16	dritti superiori	sin. trv.4				des. trv.6	3 x 540	25,56				
2ø16	dritti superiori	des. trv.2				sin. trv.3	2 x 270	8,52				
2ø16	dritti superiori	des. trv.1				sin. trv.2	2 x 290	9,15				
2ø16	dritti superiori	des. trv.3				mez. trv.4	2 x 300	9,47				
2ø16	dritti inferiori	des. trv.2				sin. trv.3	2 x 270	8,52				

			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	sin. trv.1	2 x 210	6,63	
			2ø16	dritti inferiori	mez. trv.6	des. trv.6	2 x 210	6,63	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.3	3 x 960	45,44	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 680	32,19	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.4	des. trv.6	3 x 540	25,56	
			1ø16	dritto inferiore	des. trv.1	sin. trv.2	1 x 290	4,58	
			2ø16	dritti inferiori	des. trv.3	mez. trv.4	2 x 300	9,47	282,59
3	33-18	5	3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 640	30,29	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.3	des. trv.3	3 x 540	25,56	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 490	23,19	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	sin. trv.1	2 x 220	6,94	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.3	des. trv.3	1 x 180	2,84	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.1	sin. trv.2	1 x 300	4,73	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.2	sin. trv.3	1 x 290	4,58	
			1ø16	dritto inferiore	sin. trv.1	sin. trv.1	1 x 220	3,47	
			1ø16	dritto inferiore	des. trv.3	des. trv.3	1 x 180	2,84	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 640	30,29	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.3	3 x 540	25,56	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 490	23,19	183,50
4	19-31	4	3ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 670	31,71	
			2ø32	dritti superiori	sin. trv.1	sin. trv.1	2 x 270	34,08	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	26,03	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.2	des. trv.2	2 x 210	6,63	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.1	sin. trv.2	2 x 320	10,10	
			1ø16	dritto inferiore	des. trv.2	des. trv.2	1 x 210	3,31	
			1ø16	dritto inferiore	sin. trv.1	sin. trv.1	1 x 190	3,00	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 670	31,71	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	26,03	
			1ø16	dritto inferiore	des. trv.1	sin. trv.2	1 x 320	5,05	177,67
5	20-30	4	2ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	2 x 670	21,14	
			1ø16	dritto superiore	sin. trv.1	sin. trv.1	1 x 190	3,00	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	26,03	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.2	des. trv.2	2 x 210	6,63	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.1	sin. trv.2	2 x 320	10,10	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 670	31,71	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	26,03	124,65
6	21-29	4	3ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 670	31,71	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	26,03	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.2	des. trv.2	1 x 210	3,31	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.1	sin. trv.2	1 x 320	5,05	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 670	31,71	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	26,03	123,86
7	24-28	7	3ø16	dritti superiori	sin. trv.3	des. trv.4	3 x 660	31,24	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.2	3 x 550	26,03	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.4	3 x 660	31,24	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 310	14,67	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 330	15,62	118,81
8	25-27	6	3ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.3	3 x 660	31,24	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	26,03	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.3	3 x 660	31,24	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 550	26,03	114,55
9	4-7	1	2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 310	9,78	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 310	9,78	19,57
10	7-8	1	2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 320	10,10	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 320	10,10	20,20

7.10 Distinta staffe nelle travi al piano 4

Tel	Trv <i>mi-mj</i>	Staffatura a sinistra					Staffatura in mezzeria					Staffatura a destra					Peso	Peso tot		
		<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>	<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>	<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>			<i>Lstp</i>	
1	1-2	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	7	184	0	0	15,17	
	2-3	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	5	184	0	0	10,83	
	3-4	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	1	184	ø8	0	0	4	184	0	0	6,50	
	4-5	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	
	5-6	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	5	184	0	0	11,56	49,83
2	9-10	ø8	0	0	14	172	ø8	0	0	17	172	ø8	0	0	14	172	0	0	30,38	
	10-11	ø8	0	0	10	172	ø8	0	0	12	172	ø8	0	0	10	172	0	0	21,60	
	11-12	ø8	0	0	10	172	ø8	0	0	13	172	ø8	0	0	10	172	0	0	22,28	

	12-39	ø8	0	0	5	172	ø8	0	0	3	172	ø8	0	0	5	172	0	0	8,78	
	39-41	ø8	0	0	4	172	ø8	0	0	2	172	ø8	0	0	4	172	0	0	6,75	
	41-13	ø8	0	0	5	172	ø8	0	0	3	172	ø8	0	0	5	172	0	0	8,78	98,56
3	14-15	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	7	184	0	0	15,17	
	15-16	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	5	184	0	0	10,83	
	16-17	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	39,00
4	1-9	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	
	9-14	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	9	184	ø8	0	0	7	184	0	0	16,61	29,61
5	2-10	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	
	10-15	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	9	184	ø8	0	0	7	184	0	0	16,61	29,61
6	3-11	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	
	11-16	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	9	184	ø8	0	0	7	184	0	0	16,61	29,61
7	5-8	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79	
	8-12	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	1	184	ø8	0	0	4	184	0	0	6,50	
	37-12	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	4	184	0	0	10,83	
	37-17	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	28,90
8	6-13	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	
	38-13	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	6	184	0	0	12,28	
	38-18	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	31,05
9	4-7	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79	5,79
10	7-8	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79	5,79

7.2 Specifiche delle armature pilastri al piano 4 per Rcm 29 N/mm²

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mm ²
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mm ²
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per i pilastri al piano 4 per Rcm 29 N/mm²

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cm ²
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cm ²
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cm ²
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cm ²
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.11 Area ferri nei pilastri al piano 4

Pil	BxH	Sezione di testa					Sezione di piede					Staffatura		
		Ades	Asin	Asup	Ainf	Ades	Asin	Asup	Ainf	Af/Ac	Estremi	Lz	Mezzeria	Lz
1	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
2	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
3	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
4	30x30	4,02	4,02	0,00	0,00	4,02	4,02	0,00	0,00	0,89	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
5	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
6	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
7	30x30	4,02	4,02	0,00	0,00	4,02	4,02	0,00	0,00	0,89	1+0+0ø8/15	63+63	1+0+0ø8/20	248
8	30x30	4,02	4,02	0,00	0,00	4,02	4,02	0,00	0,00	0,89	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
9	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
10	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
11	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
12	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
13	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
14	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
15	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
16	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
17	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	70+70	1+0+0ø8/20	0
18	30x60	2,01	4,02	2,01	2,01	2,01	4,02	2,01	2,01	0,56	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	28

7.2 Specifiche delle armature travi al piano 5 per Rcm 29 N/mmq

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mmq
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mmq
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per le travi al piano 5 per Rcm 29 N/mmq

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.8 Area ferri nelle travi al piano 5

Trv	BxH	As	Ap	Zona di sinistra			As	Ap	Zona di mezzzeria			As	Ap	Ai	Zona di destra	
				Ai	Staffe	Lz			Ai	Staffe	Lz				Staffe	Lz
15	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	210	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100
24	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	274	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100
25	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	0	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60
27	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	245	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100
28	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	13	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60

7.9 Distinta ferri nelle travi al piano 5

Tel	i-j	ntr	Ferri	Tipo	dalla zona	alla zona	Lfe	Peso	Peso tot
3	33-18	5	3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 540	25,56	51,12
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 540	25,56	
7	24-28	7	3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 590	27,93	80,47
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 260	12,31	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 590	27,93	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 260	12,31	
8	25-27	6	3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 560	26,51	78,58
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 270	12,78	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 560	26,51	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 270	12,78	

7.10 Distinta staffe nelle travi al piano 5

Tel	Trv	Staffatura a sinistra					Staffatura in mezzzeria					Staffatura a destra					Peso	Peso tot		
	mi-mj	d	ng	nstp	nsta	Lsta	d	ng	nstp	nsta	Lsta	d	ng	nstp	nsta	Lsta	Lstp	Lg		
3	17-18	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	13,00
7	37-12	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	8	184	ø8	0	0	6	184	0	0	14,44	20,22
	37-17	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	
8	38-13	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,72	19,50
	38-18	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	

7.2 Specifiche delle armature pilastri al piano 5 per Rcm 29 N/mmq

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mmq
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mmq
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per i pilastri al piano 5 per Rcm 29 N/mmq

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq

Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.11 Area ferri nei pilastri al piano 5

Pil	BxH	Sezione di testa				Sezione di piede					Staffatura			
		Ades	Asin	Asup	Ainf	Ades	Asin	Asup	Ainf	Af/Ac	Estremi	Lz	Mezzeria	Lz
17	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	63+63	1+0+0ø8/20	38
18	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	63+63	1+0+0ø8/20	38

7.2 Specifiche delle armature travi al piano 6 per Rcm 29 N/mm²

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mm ²
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mm ²
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per le travi al piano 6 per Rcm 29 N/mm²

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.8 Area ferri nelle travi al piano 6

Trv	BxH	Zona di sinistra					Zona di mezzzeria					Zona di destra				
		As	Ap	Ai	Staffe	Lz	As	Ap	Ai	Staffe	Lz	As	Ap	Ai	Staffe	Lz
49	50x20	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	20	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	30	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	20
1	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	120	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	250	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	120
2	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	80	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	200	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	80
3	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	65	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60
4	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	45	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	60
5	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	80	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	220	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	80
48	50x20	4,0	0,0	4,0	2ø8/10	20	4,0	0,0	4,0	2ø8/16	30	4,0	0,0	4,0	2ø8/10	20
6	60x24	10,1	0,0	6,0	2ø8/10	130	6,0	0,0	6,0	2ø8/16	290	8,0	0,0	8,0	2ø8/10	130
7	60x24	8,0	0,0	8,0	2ø8/10	90	6,0	0,0	6,0	2ø8/16	210	8,0	0,0	6,0	2ø8/10	90
8	60x24	8,0	0,0	6,0	2ø8/10	90	6,0	0,0	6,0	2ø8/16	230	8,0	0,0	8,0	2ø8/10	90
9	60x24	8,0	0,0	8,0	2ø8/10	60	6,0	0,0	6,0	2ø8/16	140	6,0	0,0	6,0	2ø8/10	60
11	60x24	8,0	0,0	6,0	2ø8/10	40	8,0	0,0	6,0	2ø8/16	70	8,0	0,0	10,1	2ø8/10	40
47	50x20	8,0	0,0	4,0	2ø8/20	20	8,0	0,0	4,0	2ø8/20	30	8,0	0,0	4,0	2ø8/20	20
12	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	120	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	250	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	120
13	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	80	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	200	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	80
14	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	210	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100
15	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	210	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100
34	50x20	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	20	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	30	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	20
16	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	220	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	100
17	30x60	10,1	0,0	6,0	2ø8/20	120	6,0	0,0	6,0	2ø8/30	300	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	120
46	50x20	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	20	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	30	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	20
35	50x20	6,0	0,0	4,0	2ø8/20	20	6,0	0,0	4,0	2ø8/20	30	6,0	0,0	4,0	2ø8/20	20
18	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	220	8,0	0,0	4,0	2ø8/20	100
19	30x60	8,0	0,0	4,0	2ø8/20	120	4,0	0,0	6,0	2ø8/30	300	8,0	0,0	4,0	2ø8/20	120
45	50x20	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	20	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	30	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	20
36	50x20	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	20	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	30	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	20

20	30x60	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	100	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	220	8,0	0,0	4,0	2ø8/20	100
21	30x60	10,1	0,0	6,0	2ø8/20	120	4,0	0,0	8,0	2ø8/30	300	6,0	0,0	4,0	2ø8/20	120
44	50x20	8,0	0,0	4,0	2ø8/20	20	8,0	0,0	4,0	2ø8/20	30	8,0	0,0	4,0	2ø8/20	20
37	50x20	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	20	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	30	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	20
22	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	65	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60
23	30x60	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	85	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60
24	30x60	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	120	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	270	8,0	0,0	6,0	2ø8/20	120
43	50x20	8,0	0,0	4,0	2ø8/20	20	8,0	0,0	4,0	2ø8/20	30	8,0	0,0	4,0	2ø8/20	20
39	50x20	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	20	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	30	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	20
26	30x60	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	100	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	220	6,0	0,0	6,0	2ø8/20	100
27	30x60	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	100	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	190	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	100
28	30x60	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	0	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60
42	50x20	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	20	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	30	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	20
65	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	65	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60
66	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	75	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60

7.9 Distinta ferri nelle travi al piano 6

Tel	i-j	ntr	Ferri	Tipo	dalla zona	alla zona	Lfe	Peso	Peso tot
1	35-6	6	3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.2	3 x 740	35,03	220,58
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.5	des. trv.6	3 x 760	35,97	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.3	des. trv.4	3 x 740	35,03	
			1ø16	dritto superiore	sin. trv.1	des. trv.1	1 x 210	3,31	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.4	3 x 740	35,03	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 210	9,94	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.5	des. trv.6	3 x 760	35,97	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 640	30,29	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.3	des. trv.4	3 x 960	45,44	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	sin. trv.2	2 x 300	9,47	
2	34-13	7	3ø16	dritti superiori	sin. trv.3	des. trv.4	3 x 960	45,44	251,04
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	sin. trv.2	2 x 300	9,47	
			1ø16	dritto superiore	sin. trv.6	des. trv.6	1 x 270	4,26	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 680	32,19	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.5	des. trv.6	3 x 540	25,56	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.3	sin. trv.4	1 x 270	4,26	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.2	sin. trv.3	1 x 300	4,73	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.4	sin. trv.5	1 x 240	3,79	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 180	5,68	
			2ø16	dritti inferiori	des. trv.6	des. trv.6	2 x 130	4,10	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.4	3 x 960	45,44	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 680	32,19	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.5	des. trv.6	3 x 540	25,56	
1ø16	dritto inferiore	des. trv.2	sin. trv.3	1 x 290	4,58				
1ø16	dritto inferiore	des. trv.4	sin. trv.5	1 x 240	3,79				
3	33-18	5	3ø16	dritti superiori	sin. trv.3	des. trv.4	3 x 960	45,44	217,27
			1ø16	dritto superiore	sin. trv.1	des. trv.1	1 x 210	3,31	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.2	3 x 740	35,03	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.5	des. trv.5	3 x 540	25,56	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.4	3 x 960	45,44	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 210	6,63	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	3 x 640	30,29	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.5	des. trv.5	3 x 540	25,56	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.2	des. trv.3	1 x 820	12,94	
4	19-31	4	1ø16	dritto superiore	sin. trv.1	sin. trv.2	1 x 270	4,26	149,74
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.3	des. trv.3	2 x 670	21,14	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 190	6,00	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	2 x 550	17,36	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.4	des. trv.4	3 x 190	8,99	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.2	sin. trv.3	1 x 340	5,36	
			1ø16	dritto superiore	sin. trv.3	sin. trv.3	1 x 180	2,84	
			1ø16	dritto inferiore	sin. trv.2	sin. trv.2	1 x 190	3,00	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.4	des. trv.4	3 x 180	8,52	
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 180	8,52	
			1ø16	dritto inferiore	des. trv.2	des. trv.3	1 x 780	12,31	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.3	2 x 670	21,14	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	2 x 550	17,36	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.3	des. trv.3	2 x 670	21,14	
5	20-30	4	1ø16	dritto superiore	sin. trv.1	sin. trv.2	1 x 270	4,26	149,74
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	2 x 550	17,36	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.3	des. trv.4	2 x 300	9,47	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.3	des. trv.4	2 x 300	9,47	

			2ø16	dritti superiori	des. trv.2	sin. trv.3	2 x 330	10,41	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 190	6,00	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.4	des. trv.4	2 x 180	5,68	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.3	2 x 670	21,14	
			1ø16	dritto inferiore	sin. trv.2	sin. trv.2	1 x 190	3,00	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	2 x 550	17,36	
			1ø16	dritto inferiore	mez. trv.3	mez. trv.3	1 x 350	5,52	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 180	5,68	127,02
6	21-29	4	2ø16	dritti superiori	sin. trv.3	des. trv.3	2 x 670	21,14	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 190	6,00	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	2 x 550	17,36	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.3	des. trv.4	1 x 300	4,73	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.2	sin. trv.3	2 x 370	11,68	
			3ø16	dritti superiori	sin. trv.4	des. trv.4	3 x 190	8,99	
			1ø16	dritto superiore	sin. trv.3	sin. trv.3	1 x 180	2,84	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 180	5,68	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.4	des. trv.4	2 x 180	5,68	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.3	2 x 670	21,14	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	2 x 550	17,36	
			1ø16	dritto inferiore	mez. trv.3	mez. trv.3	1 x 320	5,05	
			1ø16	dritto inferiore	sin. trv.3	mez. trv.3	1 x 540	8,52	136,17
7	24-28	7	2ø16	dritti superiori	sin. trv.4	des. trv.4	2 x 660	20,83	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 190	6,00	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.3	2 x 550	17,36	
			2ø16	dritti superiori	des. trv.4	des. trv.5	2 x 320	10,10	
			1ø16	dritto superiore	sin. trv.4	sin. trv.4	1 x 210	3,31	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.5	des. trv.5	2 x 190	6,00	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	2 x 310	9,78	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.4	des. trv.4	2 x 660	20,83	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 180	5,68	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.3	2 x 330	10,41	
			1ø16	dritto inferiore	des. trv.4	des. trv.4	1 x 230	3,63	
			1ø16	dritto inferiore	sin. trv.4	sin. trv.4	1 x 210	3,31	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.5	des. trv.5	2 x 190	6,00	123,23
8	25-27	6	2ø16	dritti superiori	sin. trv.3	des. trv.4	2 x 660	20,83	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 190	6,00	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	2 x 550	17,36	
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.5	des. trv.5	2 x 190	6,00	
			1ø16	dritto superiore	des. trv.2	des. trv.2	1 x 190	3,00	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.5	des. trv.5	2 x 190	6,00	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 180	5,68	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.4	2 x 660	20,83	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	2 x 550	17,36	
			1ø16	dritto inferiore	des. trv.2	des. trv.2	1 x 190	3,00	106,03
9	4-7	1	2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 310	9,78	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 310	9,78	19,57
10	7-8	1	2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 320	10,10	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 320	10,10	20,20

7.10 Distinta staffe nelle travi al piano 6

Tel	Trv <i>mi-mj</i>	Staffatura a sinistra					Staffatura in mezzeria					Staffatura a destra					Peso	Peso tot		
		<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>	<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>	<i>d</i>	<i>ng</i>	<i>nstp</i>	<i>nsta</i>	<i>Lsta</i>			<i>Lstp</i>	<i>Lg</i>
1	1-35	ø8	0	0	2	144	ø8	0	0	0	144	ø8	0	0	2	144	0	0	2,26	
	1-2	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	7	184	0	0	15,17	
	2-3	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	5	184	0	0	10,83	
	3-4	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	1	184	ø8	0	0	4	184	0	0	6,50	
	4-5	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	
	5-6	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	5	184	0	0	11,56	52,09
2	9-34	ø8	0	0	3	144	ø8	0	0	0	144	ø8	0	0	3	144	0	0	3,39	
	9-10	ø8	0	0	14	172	ø8	0	0	17	172	ø8	0	0	14	172	0	0	30,38	
	10-11	ø8	0	0	10	172	ø8	0	0	12	172	ø8	0	0	10	172	0	0	21,60	
	11-12	ø8	0	0	10	172	ø8	0	0	13	172	ø8	0	0	10	172	0	0	22,28	
	12-39	ø8	0	0	7	172	ø8	0	0	7	172	ø8	0	0	7	172	0	0	14,18	
	41-13	ø8	0	0	5	172	ø8	0	0	3	172	ø8	0	0	5	172	0	0	8,78	100,61
3	14-33	ø8	0	0	2	144	ø8	0	0	0	144	ø8	0	0	2	144	0	0	2,26	
	14-15	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	7	184	0	0	15,17	
	15-16	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	5	184	0	0	10,83	

	16-17	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	
	17-18	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	54,26
4	1-19	ø8	0	0	2	144	ø8	0	0	0	144	ø8	0	0	2	144	0	0	2,26	
	1-9	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	
	9-14	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	9	184	ø8	0	0	7	184	0	0	16,61	
	14-31	ø8	0	0	2	144	ø8	0	0	0	144	ø8	0	0	2	144	0	0	2,26	34,13
5	2-20	ø8	0	0	2	144	ø8	0	0	0	144	ø8	0	0	2	144	0	0	2,26	
	2-10	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	
	10-15	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	9	184	ø8	0	0	7	184	0	0	16,61	
	15-30	ø8	0	0	2	144	ø8	0	0	0	144	ø8	0	0	2	144	0	0	2,26	34,13
6	3-21	ø8	0	0	2	144	ø8	0	0	0	144	ø8	0	0	2	144	0	0	2,26	
	3-11	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	
	11-16	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	9	184	ø8	0	0	7	184	0	0	16,61	
	16-29	ø8	0	0	2	144	ø8	0	0	0	144	ø8	0	0	2	144	0	0	2,26	34,13
7	5-23	ø8	0	0	2	144	ø8	0	0	0	144	ø8	0	0	2	144	0	0	2,26	
	5-8	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79	
	8-12	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	1	184	ø8	0	0	4	184	0	0	6,50	
	37-12	ø8	0	0	7	184	ø8	0	0	8	184	ø8	0	0	7	184	0	0	15,89	
	17-28	ø8	0	0	2	144	ø8	0	0	0	144	ø8	0	0	2	144	0	0	2,26	32,70
8	6-26	ø8	0	0	2	144	ø8	0	0	0	144	ø8	0	0	2	144	0	0	2,26	
	6-13	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	6	184	0	0	13,00	
	38-13	ø8	0	0	6	184	ø8	0	0	5	184	ø8	0	0	6	184	0	0	12,28	
	38-18	ø8	0	0	4	184	ø8	0	0	0	184	ø8	0	0	4	184	0	0	5,78	
	18-27	ø8	0	0	2	144	ø8	0	0	0	144	ø8	0	0	2	144	0	0	2,26	35,58
9	4-7	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79	5,79
10	7-8	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79	5,79

7.2 Specifiche delle armature pilastri al piano 6 per Rcm 29 N/mmq

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mmq
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mmq
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per i pilastri al piano 6 per Rcm 29 N/mmq

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.11 Area ferri nei pilastri al piano 6

Pil	BxH	Sezione di testa				Sezione di piede					Staffatura			
		Ades	Asin	Asup	Ainf	Ades	Asin	Asup	Ainf	Af/Ac	Estremi	Lz	Mezzeria	Lz
1	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
2	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
3	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
4	30x30	4,02	4,02	0,00	0,00	4,02	4,02	0,00	0,00	0,89	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
5	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
6	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
7	30x30	4,02	4,02	0,00	0,00	4,02	4,02	0,00	0,00	0,89	1+0+0ø8/15	63+63	1+0+0ø8/20	248
8	30x30	4,02	4,02	0,00	0,00	4,02	4,02	0,00	0,00	0,89	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
9	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
10	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
11	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
12	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
13	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
14	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+1ø8/20	252
15	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252
16	60x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	252

17	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	28
18	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	28

7.2 Specifiche delle armature travi al piano 7 per Rcm 29 N/mmq

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mmq
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mmq
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per le travi al piano 7 per Rcm 29 N/mmq

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.8 Area ferri nelle travi al piano 7

Trv	BxH	Zona di sinistra						Zona di mezzeria						Zona di destra		
		As	Ap	Ai	Staffe	Lz	As	Ap	Ai	Staffe	Lz	As	Ap	Ai	Staffe	Lz
4	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	65	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60
5	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	100	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	200	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	100
9	60x24	6,0	0,0	6,0	2ø8/10	90	6,0	0,0	6,0	2ø8/16	230	6,0	0,0	6,0	2ø8/10	90
15	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	100	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	210	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	100
22	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	65	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60
23	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	85	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60
24	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	120	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	290	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	120
26	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	100	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	220	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	100
27	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	120	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	290	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	120
65	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	65	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60
66	30x50	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60	4,0	0,0	4,0	2ø8/30	75	4,0	0,0	4,0	2ø8/20	60

7.9 Distinta ferri nelle travi al piano 7

Tel	i-j	ntr	Ferri	Tipo	dalla zona	alla zona	Lfe	Peso	Peso tot
1	35-6	6	2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.2	2 x 750	23,67	47,34
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.2	2 x 750	23,67	
2	34-13	7	3ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 540	25,56	51,12
			3ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	3 x 540	25,56	
3	33-18	5	2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 540	17,04	34,08
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 540	17,04	
7	24-28	7	2ø16	dritti superiori	sin. trv.3	des. trv.3	2 x 660	20,83	76,37
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.2	2 x 550	17,36	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.3	des. trv.3	2 x 660	20,83	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.2	2 x 550	17,36	
8	25-27	6	2ø16	dritti superiori	sin. trv.2	des. trv.2	2 x 660	20,83	76,37
			2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 550	17,36	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.2	des. trv.2	2 x 660	20,83	
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 550	17,36	
9	4-7	1	2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 310	9,78	19,57
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 310	9,78	
10	7-8	1	2ø16	dritti superiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 320	10,10	20,20
			2ø16	dritti inferiori	sin. trv.1	des. trv.1	2 x 320	10,10	

7.10 Distinta staffe nelle travi al piano 7

Tel	Trv mi-mj	Staffatura a sinistra					Staffatura in mezzeria					Staffatura a destra					Peso	Peso tot	
		d	ng	nstp	nsta	Lsta	d	ng	nstp	nsta	Lsta	d	ng	nstp	nsta	Lsta			Lstp
1	4-5	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79

5-6	ø8	0	0	6	164	ø8	0	0	5	164	ø8	0	0	6	164	0	0	10,94	16,74	
2	12-39	ø8	0	0	10	172	ø8	0	0	13	172	ø8	0	0	10	172	0	0	22,28	22,28
3	17-18	ø8	0	0	6	164	ø8	0	0	6	164	ø8	0	0	6	164	0	0	11,59	11,59
7	5-8	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79	
	8-12	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79	
	37-12	ø8	0	0	7	164	ø8	0	0	8	164	ø8	0	0	7	164	0	0	14,16	25,75
8	6-13	ø8	0	0	6	164	ø8	0	0	6	164	ø8	0	0	6	164	0	0	11,59	
	38-13	ø8	0	0	7	164	ø8	0	0	8	164	ø8	0	0	7	164	0	0	14,16	25,75
9	4-7	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79	5,79
10	7-8	ø8	0	0	4	164	ø8	0	0	1	164	ø8	0	0	4	164	0	0	5,79	5,79

7.2 Specifiche delle armature pilastri al piano 7 per Rcm 29 N/mmq

Tipo dei ferri longitudinali	fym 473 N/mmq
Tipo dei ferri per le staffe	fym 473 N/mmq
Classe del calcestruzzo	360
Copriferro	28 mm
Coefficiente di omogeneizzazione	15

7.3 Valori di calcolo dei materiali per i pilastri al piano 7 per Rcm 29 N/mmq

Valore di calcolo	Q.Perm.	Frequente	Rara	Ultima	Sis.Ultima	Misura
Resistenza di calcolo ferri longitudinali	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo nelle staffe	3600	3600	3600	3913	3913	kg/cmq
Resistenza di calcolo compr. nel calcestruzzo	134	155	179	169	169	kg/cmq
Resistenza di calcolo di aderenza acciaio-calcestruzzo				30,5	30,5	kg/cmq
Deformazione di primo snervamento acciaio	0,0019					
Deformazione a rottura acciaio	0,0756					
Deformazione di prima plasticizzazione cls	0,0020					
Deformazione a rottura calcestruzzo	0,0035					
Lunghezza min. di ancoraggio dei ferri long.	32 diametri					

7.11 Area ferri nei pilastri al piano 7

Pil	BxH	Sezione di testa				Sezione di piede				Staffatura				
		Ades	Asin	Asup	Ainf	Ades	Asin	Asup	Ainf	Af/Ac	Estremi	Lz	Mezzeria	Lz
4	30x30	4,02	4,02	0,00	0,00	4,02	4,02	0,00	0,00	0,89	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	158
5	40x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	1,01	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	158
6	40x30	6,03	6,03	0,00	0,00	6,03	6,03	0,00	0,00	1,01	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	158
7	30x30	4,02	4,02	0,00	0,00	4,02	4,02	0,00	0,00	0,89	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	158
8	30x30	4,02	4,02	0,00	0,00	4,02	4,02	0,00	0,00	0,89	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	158
12	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	70+70	1+0+0ø8/20	130
13	30x60	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	0,67	1+0+0ø8/15	70+70	1+0+0ø8/20	130
17	30x40	4,02	4,02	2,01	2,01	4,02	4,02	2,01	2,01	1,01	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	158
18	30x40	2,26	4,02	2,01	2,01	2,26	4,02	2,01	2,01	0,86	1+0+0ø8/15	56+56	1+0+0ø8/20	158

8.29 Verifica degli spostamenti al piano 1 per combinazione s.vita sismica

Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	salim
17	0,120	0,043	0,323	0,117	18	0,110	0,078	0,297	0,212						1,000

8.29 Verifica degli spostamenti al piano 2 per combinazione s.vita sismica

Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	salim
1	0,233	0,357	1,093	1,677	2	0,227	0,243	1,065	1,144	3	0,226	0,168	1,062	0,790	1,000
4	0,213	0,136	1,001	0,637	5	0,225	0,099	1,059	0,467	6	0,230	0,065	1,082	0,306	1,000
7	0,212	0,135	0,998	0,633	8	0,214	0,095	1,004	0,445	9	0,215	0,365	1,008	1,715	1,000
10	0,211	0,248	0,991	1,167	11	0,211	0,172	0,990	0,808	12	0,212	0,102	0,995	0,478	1,000
13	0,213	0,065	1,003	0,306	14	0,209	0,358	0,980	1,681	15	0,203	0,245	0,953	1,152	1,000
16	0,202	0,170	0,951	0,799	17	0,206	0,098	0,970	0,459	18	0,231	0,085	1,083	0,400	1,000

8.29 Verifica degli spostamenti al piano 3 per combinazione s.vita sismica

Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	salim
17	0,260	0,094	1,806	0,654	18	0,253	0,114	1,757	0,792						1,000

8.29 Verifica degli spostamenti al piano 4 per combinazione s.vita sismica

Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	salim
1	0,294	0,456	2,625	4,077	2	0,291	0,306	2,602	2,738	3	0,290	0,208	2,595	1,855	1,000
4	0,285	0,166	2,544	1,485	5	0,290	0,119	2,593	1,060	6	0,292	0,097	2,612	0,867	1,000
7	0,278	0,166	2,488	1,480	8	0,279	0,117	2,493	1,042	9	0,274	0,459	2,450	4,102	1,000
10	0,272	0,308	2,435	2,753	11	0,272	0,209	2,433	1,864	12	0,273	0,119	2,437	1,067	1,000
13	0,273	0,097	2,442	0,869	14	0,265	0,455	2,367	4,069	15	0,263	0,306	2,347	2,732	1,000
16	0,262	0,207	2,345	1,848	17	0,264	0,118	2,357	1,053	18	0,268	0,105	2,397	0,939	1,000

8.29 Verifica degli spostamenti al piano 5 per combinazione s.vita sismica

Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	salim
17	0,266	0,109	2,974	1,215	18	0,264	0,109	2,950	1,223						1,000

8.29 Verifica degli spostamenti al piano 6 per combinazione s.vita sismica

Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	salim
1	0,273	0,418	3,601	5,508	2	0,272	0,281	3,585	3,705	3	0,272	0,191	3,580	2,523	1,000
4	0,271	0,155	3,565	2,040	5	0,272	0,112	3,588	1,481	6	0,273	0,097	3,597	1,284	1,000
7	0,263	0,155	3,460	2,038	8	0,263	0,112	3,462	1,470	9	0,255	0,418	3,365	5,515	1,000
10	0,254	0,281	3,353	3,709	11	0,255	0,192	3,354	2,524	12	0,255	0,112	3,358	1,481	1,000
13	0,255	0,098	3,364	1,288	14	0,245	0,417	3,232	5,496	15	0,244	0,280	3,219	3,686	1,000
16	0,244	0,190	3,219	2,509	17	0,244	0,114	3,211	1,496	18	0,245	0,099	3,225	1,298	1,000

8.29 Verifica degli spostamenti al piano 7 per combinazione s.vita sismica

Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	Mon	sax	say	sx	sy	salim
4	0,245	0,139	4,013	2,277	5	0,245	0,105	4,011	1,717	6	0,245	0,097	4,013	1,590	1,000
7	0,238	0,139	3,890	2,274	8	0,238	0,104	3,892	1,708	12	0,232	0,105	3,803	1,722	1,000
13	0,232	0,098	3,799	1,597	17	0,230	0,104	3,759	1,710	18	0,229	0,097	3,744	1,590	1,000