

FONDAZIONE AQUILEIA



STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

RESTAURO CONSERVATIVO DI PALAZZO BRUNNER

Titolo elaborato:

RELAZIONE STRUTTURALE

scala:

data emissione:
MAGGIO 2019

revisioni	data	oggetto

Allegato:

B**IL COMMITTENTE:****FONDAZIONE AQUILEIA** - via Patriarca Popone, n. 7 - 33051 - Aquileia (UD)

Tel: 0431 917619 - Fax: 0431 917619

Mailto: fondazione@fondazioneaquileia.itWeb: www.fondazioneaquileia.it**I PROGETTISTI PER****ARCHI ENGINEERING s.a.s.** dell' ing. Diego De Stalis & C.

via Cotonificio, n.45 - 33010 - Tavagnacco (UD)

Tel e Fax: 0432 631458

Mailto: studio@archi-project.191.it**ing. Diego DE STALIS**

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. DESCRIZIONE EDIFICIO E ANALISI STORICO-CRITICA.....	3
3. RILIEVO GEOMETRICO STRUTTURALE.....	4
4. MATERIALI E RISULTATI DELLE PROVE IN SITU.....	8
4.1 MATERIALI DI PROGETTO	9
4.2 RISULTATI DELLE PROVE SUI MATERIALI	9
4.3 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	10
4.4 RISULTATI DELLE INDAGINI GEOLOGICHE	14
5. VERIFICA SOLAI.....	15
5.1 VERIFICA SOLAIO TIPO	15
5.2 VERIFICA COPERTURA.....	20
6. VALUTAZIONE SISMICA EDIFICIO.....	27
6.1 PREMESSA.....	27
6.2 NORMATIVE DI RIFERIMENTO	29
6.3 DATI GENERALI.....	29
6.4 MATERIALI.....	30
6.5 ANALISI DEI CARICHI	32
6.6 AZIONE SISMICA.....	33
6.7 COMBINAZIONI DI CARICO	35
6.8 CONSIDERAZIONI SULLE FONDAZIONI	38
6.9 CRITERI DI MODELLAZIONE.....	38
6.10 METODOLOGIA DELLA ANALISI STATICA NON LINEARE	45
6.11 CRITERI DI VERIFICA	48
6.12 MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA	50
6.13 RISULTATI DELLE ANALISI.....	70

6.14 VERIFICHE SISMICHE	215
6.15 VERIFICHE DEI MECCANISMI DI FUORI PIANO	247
6.16 INDICATORI DI RISCHIO, RELATIVE CONSIDERAZIONI E PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO	269
7. VERIFICA FONDAZIONI	271
7.1 DESCRIZIONE DEL TERRENO E DELLE OPERE DI FONDAZIONE	271
7.2 CALCOLO DELLA CAPACITA' PORTANTE DEL TERRENO	274
7.3 VERIFICA DELLE FONDAZIONI.....	276
8. VERIFICA SCALA TORRETTA.....	366
8.1 PREMESSA.....	366
8.2 MODELLO DI CALCOLO.....	366
8.3 VERIFICHE STRUTTURALI.....	370
8.4 VERIFICHE DEFORMABILITA'	377
CONCLUSIONI.....	378

1. PREMESSA

Su incarico della Fondazione Aquileia il sottoscritto ingegnere ha eseguito il progetto preliminare di adeguamento statico e sismico dell'edificio denominato "Palazzo Urbanetti-Brunner-Segré" sito in Via Roma ad Aquileia.

L'incarico prevedeva una campagna di prove tale da raggiungere il livello di conoscenza LC2.

2. DESCRIZIONE EDIFICIO E ANALISI STORICO-CRITICA

L'edificio oggetto della verifica è il "Palazzo Urbanetti-Brunner-Segré" di via Roma, di proprietà della Fondazione Aquileia:

Aereofotogrammetria con evidenziata la sagoma dell'edificio



Dati catastali fabbricato oggetto d'intervento:

Foglio 15, particella 578 sub. 2 - C.T.

L'epoca di costruzione del Palazzo Urbanetti-Brunner-Segré, per il quale non è stato possibile reperire alcuna documentazione progettuale e/o amministrativa, non è certa, ma potrebbe risalire verosimilmente al XVII secolo.

Il fabbricato, che affaccia su via Roma, è caratterizzato da un corpo principale, con pianta di forma pressoché rettangolare ed un corpo a pianta pressoché quadrata che si sviluppa su due piani, di cui uno a doppia altezza. L'edificio nella sua interezza presenta una superficie complessiva pari a circa 240 mq e un volume pari a circa 2000 mc. Sono presenti alcune superfetazioni di piccole dimensioni, attribuibili ad epoche successive e collocate tra il palazzo stesso ed il fabbricato dell'ex folador.

La tecnica costruttiva è tipica dell'epoca, con tessitura muraria di carattere misto pietra e laterizio e orizzontamenti e copertura in legno. Quest'ultima in particolare è caratterizzata da capriate poggianti sui muri perimetrali, orditura secondaria in terzere di legno, manto in pannelle e fintura in coppi.

ANALISI STORICO-CRITICA

Non avendo potuto reperire materiale da fonti certe, si riporta di seguito una sintesi verosimile ma non comprovata della cronistoria dell'edificio.

XVII secolo	edificazione del corpo principale del palazzo, con caratteristiche geometriche tipiche del palazzo veneto. La "torretta", cioè il corpo a pianta quadrata collocato sullo spigolo nord-ovest, potrebbe essere di epoca precedente ma comunque più volte ricostruito.
Fine 700/inizio 800	presunto ampliamento del palazzo principale verso est e rottura dello schma tipico del palazzo veneto.
Epoche successive	superfetazioni costruite tra il corpo principale e il palazzo dell'ex folador.
1998	lavori di manutenzione dell'edificio mediante ricostruzione di un paramento murario ed esecuzione di rinforzi strutturali mediante resina, eseguiti dall'impresa ing. Cesare Cassinelli S.p.A. di Roma. Non si ha a disposizione nessun progetto o altro materiale al riguardo.

Eventi significativi:

1939-1945	Seconda guerra mondiale; dall'esame dello statto di fatto non sembrano esserci danni causati da eventi bellici;
1976	Terremoto con epicentro Gemona del Friuli (grado 6.4 Richter – X Mercalli); non si hanno a disposizione documenti o testimonianze in merito agli effetti sull'edificio;

L'edificio allo stato attuale presenta un quadro piuttosto critico dal punto di vista strutturale. Sono visibili diverse fratture in corrispondenza dei paramenti murari, la più evidente è quella in corrispondenza dell'angolo nord-est dell'edificio. Inoltre versano in stato di marcescenza gran parte delle strutture in legno di solai e copertura. Quest'ultima in modo particolare, presenta diverse criticità che interessano principalmente le capriate dell'orditura principale.

3. RILIEVO GEOMETRICO STRUTTURALE

Al fine di individuare l'organismo resistente della struttura sono stati raccolti il maggior numero di dati attraverso la ricerca negli archivi dei documenti di progetto dell'opera e con una serie di sopralluoghi e misurazioni, a campione, onde confermare l'attendibilità dei dati di progetto.

Non è stato recuperato alcun dato di progetto dell'opera.

1) denominazione dell'opera:	PALAZZO URBANETTI-BRUNNER-SEGRE'
2) proprietario	FONDAZIONE AQUILEIA

3) coordinate geografiche	LATITUD. = 46° 3' 42" N LONGIT. = 13° 15' 24" E QUOTA S.L.M. = 5 m
4) dati dimensionali: superficie coperta: volumetria: numero di piani:	~285m ² ~2500m ³ 3
5) anno di progettazione	non noto
6) anno di ultimazione della costruzione	non noto
7) materiale strutturale principale della struttura verticale	Muratura
8) dati geomorfologici: pendenza del terreno: presenza di dirupi o creste presenza di corpi franosi:	Pianeggiante NO NO
9) documentazione disponibile: progetto architettonico: progetto strutturale: collaudo statico:	NO NO NO

Si riporta di seguito parte della documentazione fotografica realizzata durante i sopralluoghi:



Figura 1: Prospetto SUD lato strada



Figura 2: Prospetto NORD lato corte



Figura 3: Particolare angolo nord-est



Figura 4: degrado orizzontamenti in legno



Figura 5: vista sottotetto



Figura 6: particolare appoggio capriata ammalorata

4. MATERIALI E RISULTATI DELLE PROVE IN SITU

4.1 MATERIALI DI PROGETTO

Non sono presenti informazioni ricavabili dai materiali di progetto esistenti.

4.2 RISULTATI DELLE PROVE SUI MATERIALI

Considerando la campagna di prove eseguite in situ si possono definire i seguenti livelli di conoscenza per l'edificio:

Tabella C8A.1.1 – Livelli di conoscenza in funzione dell'informazione disponibile e conseguenti valori dei fattori di confidenza per edifici in muratura

Livello di Conoscenza	Geometria	Dettagli costruttivi	Proprietà dei materiali	Metodi di analisi	FC
LC1		verifiche in situ limitate	Indagini in situ limitate Resistenza: valore minimo di Tabella C8A.2.1 Modulo elastico: valore medio intervallo di Tabella C8A.2.1		1.35
LC2	Rilievo muratura, volte, solai, scale.		Indagini in situ estese Resistenza: valore medio intervallo di Tabella C8A.2.1 Modulo elastico: media delle prove o valore medio intervallo di Tabella C8A.2.1		1.20
LC3	Individuazione carichi gravanti su ogni elemento di parete Individuazione tipologia fondazioni. Rilievo eventuale quadro fessurativo e deformativo.	verifiche in situ estese ed esaustive	Indagini in situ esaustive -caso a) (disponibili 3 o più valori sperimentali di resistenza) Resistenza: media dei risultati delle prove Modulo elastico: media delle prove o valore medio intervallo di Tabella C8A.2.1 -caso b) (disponibili 2 valori sperimentali di resistenza) Resistenza: se valore medio sperimentale compreso in intervallo di Tabella C8A.2.1, valore medio dell'intervallo di Tabella C8A.2.1; se valore medio sperimentale maggiore di estremo superiore intervallo, quest'ultimo; se valore medio sperimentale inferiore al minimo dell'intervallo, valore medio sperimentale. Modulo elastico: come LC3 – caso a). -caso c) (disponibile 1 valore sperimentale di resistenza) Resistenza: se valore sperimentale compreso in intervallo di Tabella C8A.2.1, oppure superiore, valore medio dell'intervallo; se valore sperimentale inferiore al minimo dell'intervallo, valore sperimentale. Modulo elastico: come LC3 – caso a).	Tutti	1.00

Livello di conoscenza ottenuto: LC2

MURATURA

Per la valutazione della resistenza a compressione delle murature si fa riferimento alle prove con Martinetti Piatti Singoli e Doppi. Sono state eseguite un totale di 3 prove con Martinetto Piatto Singolo e 5 prove con Martinetto Piatto Doppio.

Si faccia riferimento alla relazione "Indagini e controlli non distruttivi sulle strutture dello stabile sito in Via Roma, 20 ad Aquileia (u)" dell'azienda InSitu s.r.l. per i risultati delle prove ottenute.

LEGNO

Sono state condotte delle prove resistografiche sugli elementi in legno, utili a valutare lo stato di conservazione degli elementi. Sono state eseguite un totale di 24 prove Resistografiche sugli elementi lignei.

Si faccia riferimento alla relazione "Indagini e controlli non distruttivi sulle strutture dello stabile sito in Via Roma, 20 ad Aquileia (u)" dell'azienda InSitu s.r.l. per i risultati delle prove ottenute.

4.3 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

MURATURA A CONCI SBOZZATI:

Secondo le indicazioni del paragrafo C8.5.4.1, nel caso di livello di conoscenza LC2, bisogna prendere come resistenza il valore medio dell'intervallo della tabella C8.5.I:

Muratura in pietrame:	$f_m = 2.0 \text{ N/mm}^2$
	$\sigma = 0.043 \text{ N/mm}^2$
	$E = 1230 \text{ N/mm}^2$
	$G = 410 \text{ N/mm}^2$

Lo stato fessurativo esistente e i rilevanti problemi di stabilità locale compromettono in maniera inequivocabile le caratteristiche meccaniche della muratura.

A tale scopo è previsto preventivamente il rinforzo delle murature tramite operazioni di:

- Cuci-scuci: localmente per sanare le linee di fessurazione più critiche;
- Iniezioni di miscele leganti: alcune pareti sono già state rinforzate attraverso questa metodologia. La stessa cosa sarà fatta per le altre pareti a meno di quelle che sono in comune con la proprietà confinante;
- Intonaco armato con reti di fibre di vetro: si prevede di utilizzare questa tecnica in maniera diffusa con lo scopo sia di migliorare le caratteristiche meccaniche che di migliorare le connessioni trasversali e d'angolo della muratura. Generalmente saranno utilizzati rinforzi su entrambe le facce della muratura, tranne che per la facciata su Via Roma che per le pareti in comune con la proprietà confinante, dove sarà utilizzato il rinforzo su un'unica faccia.

Si riporta di seguito il calcolo esemplificativo delle caratteristiche meccaniche di una muratura rinforzata come sopra descritto, realizzato con il software di calcolo della Fibrenet. Le caratteristiche delle altre murature (variabili per spessore) sono riportate nelle minute di studio.

Muratura $t=45\text{cm}$ con intonaco armato su entrambe le facce:

SISTEMA DI RINFORZO FIBREBUILD DELLA FIBRE NET S.r.l.

Cantiere:

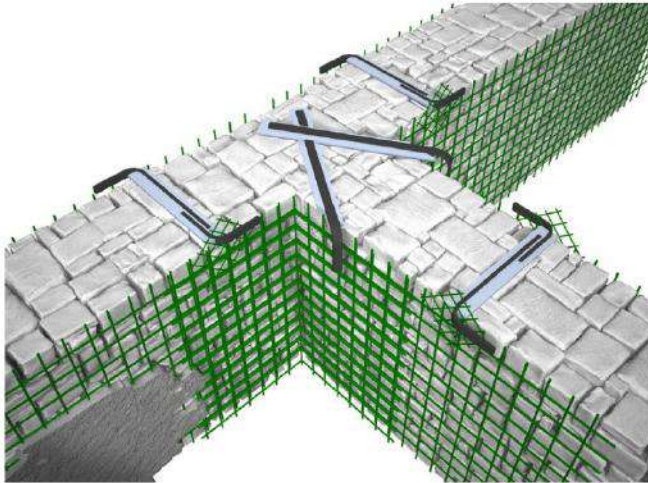
Indirizzo:

Committente:

Progettista:

Direttore dei Lavori:

Impresa esecutrice:



www.fibre.net.it

FIBRE NET S.R.L. a Socio Unico
Sede Legale: Via del Lini, 1 - 33030 Moruzzo (Ud)
Sede Operativa: Via Jacopo Stellini, 3 - 33050 Z.I.U. Pavia di Udine (Ud)
Tel.: +39 0432 600918 - Fax +39 0432 526199 - email: info@fibre.net.info - web: www.fibre.net.it
C.F. e P.IVA 02212620302 - Capitale Sociale Euro 15.000 i.v. - Iscriz. Reg. Imp. Udine n. 02212620302

Azienda certificata
ISO 9001 : 2008



CALCOLO DELLE CARATTERISTICHE MECCANICHE DELLA MURATURA RINFORZATA MEDIANTE L'APPLICAZIONE DEL SISTEMA DI RINFORZO FIBREBUILD INTONACO ARMATO

Si procede alla determinazione delle caratteristiche meccaniche equivalenti di una muratura rinforzata con il sistema di rinforzo della Fibre Net S.r.l..

Caratteristiche della muratura di partenza:

Caratteristiche meccaniche di resistenza e rigidezza della muratura da voi indicate:

Tipologia:

Livello di conoscenza: LC2 (Fattore di confidenza FC = 1,2)

$f_m = 2,83$ MPa Tensione media a compressione;

$\tau_0 = 0,061$ MPa Tensione media tangenziale;

$G = 581$ MPa Modulo di elasticità tangenziale;

$t_m = 450$ mm Spessore medio della muratura;

I valori di resistenza meccanica soprariportati, sono già divisi per il fattore di confidenza .

Caratteristiche della muratura rinforzata con intonaco e rete in GFRP:

Si procede ora alla determinazione dei risultati derivanti dall'applicazione, su entrambe le facce della muratura, di un intonaco armato con rete FB MESH in GFRP di Fibre Net S.r.l.. Il rinforzo verrà collegata alla muratura applicando un numero di connessioni al mq pari a 5

Caratteristiche meccaniche della malta:

Tipo 1: Fibre Net- FB NHL 10 MPa

$f_{c,int} = 10$ MPa Resistenza media a compressione;

$f_{t,int} = 1$ MPa Resistenza media a trazione;

$E_m = 8000$ MPa Modulo elastico medio.

Parametri di resistenza meccanica della muratura rinforzata:

Si riportano le caratteristiche meccaniche della muratura rinforzata.

Caratteristiche geometriche del rinforzo:

Tipo di rete utilizzata: FB MESH 66x66T96AR

Malta da intonaco: Fibre Net – FB NHL 10 MPa

Spessore dell'intonaco: 35 mm

Tipo di connessione: Passante

Numero di connettori: 5 Connettori al mq

Caratteristiche meccaniche della muratura rinforzata ottenute dal calcolo:

www.fibrenet.it

FIBRE NET S.R.L. a Socio Unico

Sede Legale: Via del Lini, 1 - 33030 Moruzzo (Ud)

Sede Operativa: Via Jacopo Stellini, 3 - 33050 Z.I.U. Pavia di Udine (Ud)

Tel.: +39 0432 600918 - Fax +39 0432 526199 - email: info@fibrenet.info - web: www.fibrenet.it

C.F. e P.IVA 02212620302 - Capitale Sociale Euro 15.000 i.v. - Iscriz. Reg. Imp. Udine n. 02212620302

Azienda certificata
ISO 9001 : 2008



Resistenza a compressione: $f_{c,clac} = 2,83 \text{ MPa}$;
 Resistenza a taglio muratura rinforzata: $\tau_{0,calc} = 0,197 \text{ MPa}$;
 Modulo di elasticità tangenziale: $G_{calc} = 1369,3 \text{ MPa}$;
 Modulo di elasticità normale: $E_{calc} = 1369,3 / 0,4 = 3423,2 \text{ MPa}$.

Verifica del rinforzo:

Cedimento a compressione della malta da intonaco: $\delta_1 = 1,318$
 Cedimento a trazione del filo della rete: $\delta_2 = 1,027$

IL DIMENSIONAMENTO È CORRETTO

Caratteristiche meccaniche della muratura rinforzata consigliate per il calcolo:

Resistenza a compressione: $f_{c,clac} = 2,83 \text{ MPa}$;
 Resistenza a taglio muratura rinforzata: $\tau_{0,calc} = 0,197 \text{ MPa}$;
 Modulo di elasticità tangenziale: $G_{calc} = 1369,3 \text{ MPa}$;
 Modulo di elasticità normale: $E_{calc} = 1369,3 / 0,4 = 3423,2 \text{ MPa}$.

I valori di resistenza meccanica sono già divisi per il fattore di confidenza ma non per il coefficiente di sicurezza γ_m . Tale coefficiente può essere assunto pari a 2,00 nel caso si conducano sul fabbricato delle analisi di tipo lineare, pari a 1,00 nel caso di analisi non lineari (es. analisi pushover) e può essere assunto pari a 3,00 per le verifiche, sui maschi murari, alle azioni gravitazionali.

Nota

Le informazioni fornite in questo documento sono confermate dalle numerose prove di compressione diagonale condotte da numerosi laboratori Universitari. I dati riportati non sono vincolanti e rappresentano un valido suggerimento al progettista, che mantiene proprie le responsabilità del suo ruolo.

03 maggio 2019

Fibre Net S.r.l.

www.fibrenet.it

FIBRE NET S.R.L. a Socio Unico
 Sede Legale: Via del Lini, 1 - 33030 Moruzzo (Ud)
 Sede Operativa: Via Jacopo Stellini, 3 - 33050 Z.I.U. Pavia di Udine (Ud)
 Tel.: +39 0432 600918 - Fax +39 0432 526199 - email: info@fibrenet.info - web: www.fibrenet.it
 C.F. e P.IVA 02212620302 - Capitale Sociale Euro 15.000 i.v. - Iscriz. Reg. Imp. Udine n. 02212620302

Azienda certificata
 ISO 9001 : 2008



LEGNO:

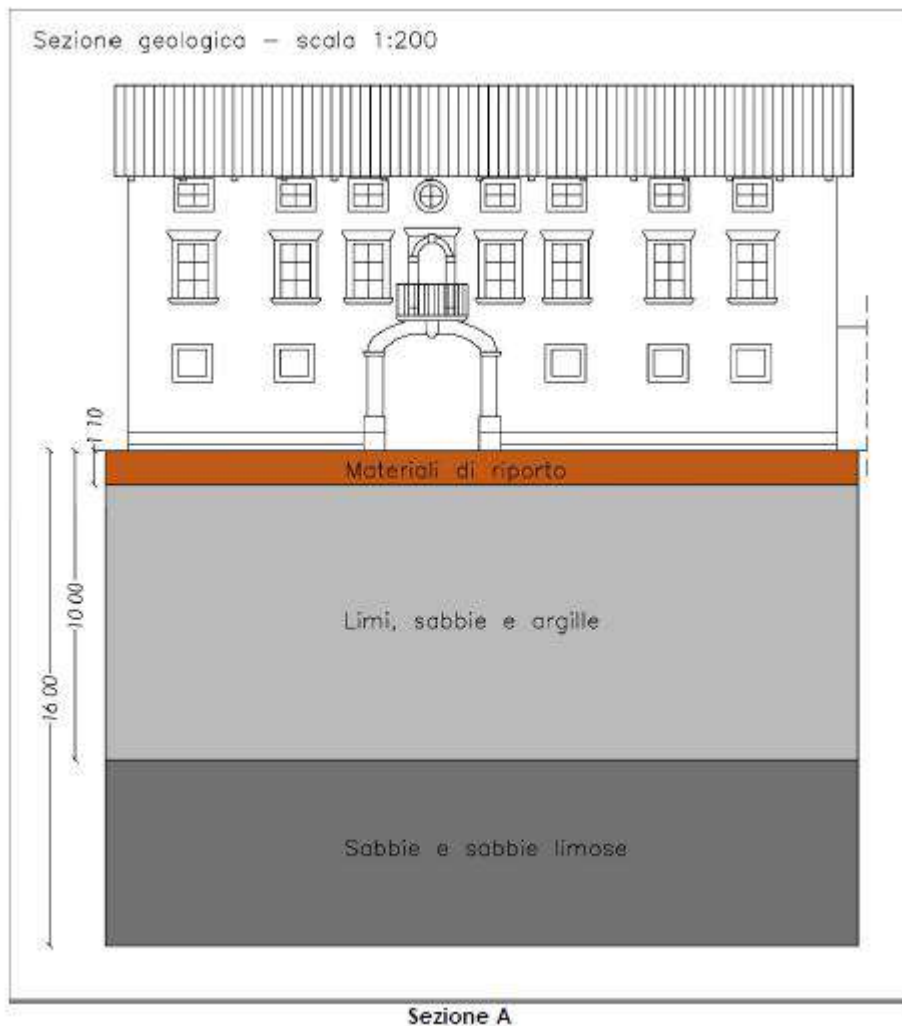
Gli elementi lignei esistenti risultano irrimediabilmente ammalorati e per tanto saranno sostituiti con elementi nuovi di Classe S2 Abete Nord (C24)

4.4 RISULTATI DELLE INDAGINI GEOLOGICHE

L'indagine geologica è stata svolta dal Dott. Roberto Chiappini predisposta appositamente per lo studio in oggetto con data marzo 2019.

In base all'indagine svolta si ricavano le seguenti considerazioni principali:

- Il modello geologico/geotecnico dell'area d'indagine, ricavato dalle prove di riferimento, può essere schematizzato:



Livello 1: Materiali di riporto

Valori medi dei parametri geotecnici	Simbolo	Unità	Valore
Angolo di attrito efficace	ϕ'	°	25 - 30
Coesione	C_u	kN/m ²	0.0
Peso dell'unità di volume	γ	kN/m ³	1.6 - 1.7

Livello 2: Alternanze di livelli di sabbie limi ed argille

Valori medi dei parametri geotecnici	Simbolo	Unità	Valore
Angolo di attrito efficace	ϕ'	°	25 - 30
Coesione	C_u	kN/m ²	5.0 - 15.0
Peso dell'unità di volume	γ	kN/m ³	1.7 - 1.9

Livello 3 Sabbie e sabbie limose

Valori medi dei parametri geotecnici	Simbolo	Unità	Valore
Angolo di attrito efficace	ϕ'	°	28 - 32
Coesione	C_u	kN/m ²	0.0 - 0.5
Peso dell'unità di volume	γ	kN/m ³	1.9 - 2.0

- L'area in studio si trova vicino al centro della città, si estende ad una quota di circa 2.0m s.l.m. in una pianura formata prevalentemente da depositi alluvionali apportati dal sistema Torre-isonzo.
- La classificazione sismica del territorio del Friuli Venezia Giulia, inserisce il comune di Aquileia in zona sismica 3, definita media sismicità (Delibera Giunta Reg. 845 del 06.05.2010 "Classificazione delle zone sismiche e indicazione delle aree di alta e bassa sismicità", recepimento Ordinanza 3519 del 28.04.2006).
- Secondo quanto previsto dal DM 17/01/2018, l'intervento può essere inserito cautelativamente nella categoria di sottosuolo C, $V_{s,30} = 243\text{m/s}$, definita: "Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti, con fondità del substrato superiori a 30m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalenti compresi tra 180m/s e 360m/s".
- Il fenomeno della liquefazione si può ritenere poco probabile.

5. VERIFICA SOLAI

5.1 VERIFICA SOLAIO TIPO

I nuovi solai in legno saranno realizzati con sistema misto Legno-C.A. prevedendo l'utilizzo di pioli Tecnaria o equivalenti.

Si riporta di seguito il calcolo del Solaio Tipo con luce di calcolo di 6.45m e interasse travetti di 60cm:

solaio-p1 - Tecnarìa
-
□
✕

TECNARIA®
Visita il sito
Scarica disegni
Scarica certificati
Scrivi a Tecnarìa
Versione 4.30
✕

File

Riepilogo dati

Trave non puntellata D.M. 17/01/2018

Calcestruzzo C25/30 - Rck30

Legno C24 secondo EN338:2016

Connettore Maxi sul tavolato

Carchi portati per metro quadrato

Perm. strutturali $G_{k,1} = 1.63 \text{ kN/m}^2$

Perm. non strutturali $G_{k,2} = 0.60 \text{ kN/m}^2$

Variabili $Q_k = 3.00 \text{ kN/m}^2$

VERIFICHE PRIMA FASE

LEGNO - flessione $0.39 \leq 1$

LEGNO - taglio $0.23 \leq 2.13 \text{ N/mm}^2$

Freccia prima fase 15.07 mm

Dati

Calcola

Geometria

Spessore assito cm

Spessore isolante cm

Spessore CLS cm

Interasse travi cm

Base travi cm

Altezza travi cm

Luca travi cm

Interasse travetti cm

Base travetti cm

Altezza travetti cm

Altri

Guida

Carichi portati

Altri di 1° fase kN/m^2 (Controsoffitto)

Iniziali kN/m^2 (Massetto)

1° di tipo fragile kN/m^2 (Tramezzi)

Successivi kN/m^2 (Pavimento)

Sovraccarichi kN/m^2

B2 Uffici aperti al pubblico

Rapporto adm. L / freccia

Iniziale solo var.

Attiva

Finale

Calcolo di solaio a singola orditura

Luce della trave = 645 N.B.: Misure espresse in cm

Materiali strutturali

Peso spec. assito Valore kN/m^3

Peso spec. isolante Valore kN/m^3

Classe CLS strutturale

Tipo di legno

Umidità del legno

Tipologia connettore

Tavolato Carotato Interrotto

Spaziatura connettori Costante Variabile

Trave

Inserimento Avanzato Caratteristiche Meccaniche

solaio-p1 - Tecnarìa
-
□
✕

TECNARIA®
Visita il sito
Scarica disegni
Scarica certificati
Scrivi a Tecnarìa
Versione 4.30
✕

File

Riepilogo dati

Trave non puntellata D.M. 17/01/2018

Calcestruzzo C25/30 - Rck30

Legno C24 secondo EN338:2016

Connettore Maxi sul tavolato

Carchi portati per metro quadrato

Perm. prima fase $G_{k,1} = 1.63 \text{ kN/m}^2$

Perm. fase mista $G_{k,2} = 0.60 \text{ kN/m}^2$

Variabili $Q_k = 3.00 \text{ kN/m}^2$

VERIFICHE PRIMA FASE

LEGNO - flessione $0.39 \leq 1$

LEGNO - taglio $0.23 \leq 2.13 \text{ N/mm}^2$

Freccia prima fase 15.07 mm

Altri

Calcola

RISULTATI DELLE VERIFICHE

Connettore tipo CTL MAXI 12/ 40

Spaziatura costante D = 10.0 cm

Numero connettori: - per trave 65 - a metro quadro 16.80

Beff: 60.0 cm $M = 6.63 + 16.47 \text{ kNm}$ $EJ_{t0} = 4871 \text{ kN m}^2$

$V = 4.11 + 10.22 \text{ kN}$ $EJ_{tinf} = 2666 \text{ kN m}^2$

Verifiche SLU a tempo ZERO

CLS - tensione sup. $\sigma_{c,max} = 5.26 \leq 14.17 \text{ N/mm}^2$

CLS - tensione inf. $\sigma_{c,min} = -0.94 \text{ N/mm}^2$

LEGNO - tensoflessione $= 0.95 \leq 1.00$

LEGNO - taglio $\tau_{l,max} = 0.61 \leq 2.13 \text{ N/mm}^2$

CONNETTORE - taglio $F_{con,max} = 4024 \leq 7507 \text{ N}$

Verifiche SLU a tempo INFINITO

CLS - tensione sup $\sigma_{c,max} = 5.42 \leq 14.17 \text{ N/mm}^2$

CLS - tensione inf $\sigma_{c,min} = -0.45 \text{ N/mm}^2$

LEGNO - tensoflessione $= 0.90 \leq 1.00$

LEGNO - taglio $\tau_{l,max} = 0.59 \leq 2.13 \text{ N/mm}^2$

CONNETTORE - taglio $F_{con,max} = 4621 \leq 7507 \text{ N}$

Verifiche SLE $Fr_{max} = 8.33 \leq 21.50 \text{ mm}$

$Fr_{max} = 9.05 \leq 14.21 \text{ mm}$

$Fr_{max} = 25.79 \leq 25.80 \text{ mm}$

Armatura corrente per trave **Arm. trasversale**

$A_{inf} = 0.00 \text{ cm}^2$ nel raccordo, in basso. $A_{tr} = 0.00 \text{ cm}^2/\text{m}$

$A_{inf} = 0.00 \text{ cm}^2$ nella soletta, in basso. Verifica puntone: $0.09 \leq 1$

Staffe **Ricalcola con staffe**

Calcolo eseguito senza staffe

Calcolo di solaio a singola orditura

Luce della trave = 645 N.B.: Misure espresse in cm

Imp. stampante **STAMPA**

16

Programma TECNARIA per travi miste legno e calcestruzzo - Versione 4.30

Solai misti legno-calcestruzzo con connettori TECNARIA

Verifiche agli Stati Limite in accordo a:

- Norme Tecniche per le Costruzioni DM 17/01/2018
- Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno
- Approvazione Tecnica CSTB connettori Tecnaria
- Valutazione Tecnica Europea ETA-18/0649

Progetto : Solaio misto legno-calcestruzzo

Progettista :

I risultati di seguito descritti si ottengono esclusivamente con l'utilizzo dei connettori Tecnaria; ogni altro utilizzo del presente calcolo è da ritenersi del tutto inattendibile.

DATI

Solaio a semplice orditura con assito continuo

Trave non puntellata

___ GEOMETRIA ___

- Spessore soletta: 5 cm
- Spessore assito/pianelle/tavelle: 2.5 cm
- Spessore isolante: 0 cm
- Interasse travi: 60 cm
- Base travi: 20 cm
- Altezza travi: 20 cm
- Luce travi: 645 cm
- Limite freccia iniziale carichi variabili: $L/300 = 21.50$ mm
- Limite freccia attiva: $L/2$: Finiture non fragili = 14.21 mm
- Limite freccia comb. quasi perm. a tempo infinito: $L/250 = 25.80$ mm

___ CARICHI ___

- Permanenti portati per metro quadrato
- Altri di 1° fase: 0.00 kN/m²
- Carico iniziale: 0.00 kN/m²
- 1° carico di tipo fragile: 0.00 kN/m²
- Carichi successivi : 0.60 kN/m²
- Totale permanenti di prima fase: 1.63 kN/m²

Totale permanenti di seconda fase: 0.60 kN/m²

Totale variabili: 3.00 kN/m²

___ MATERIALI ___

- Legno - Tipo : C24 secondo EN338:2016

Resistenza a flessione caratteristica $f_{m,k} = 24.0$ N/mm²

kh a flessione = 1.00

Resistenza a trazione caratteristica $f_{t,0,k} = 14.5$ N/mm²

kh a trazione = 1.00

Resistenza a taglio caratteristica $f_{v,k} = 4.00$ N/mm²

Modulo di elasticità medio $E_{0,m} = 11000$ N/mm²

Peso specifico medio $r_m = 4.2$ kN/m³

Coeff. modificazione azioni variabili $K_{mod} = 0.80$

Fattore di deformazione $K_{def} = 0.60$

Coefficiente di sicurezza $g_m = 1.50$

Riduzione larghezza per verifica a taglio $k_{cr} = 0.67$

- Classe calcestruzzo: C25/30 - Rck30

Resistenza caratteristica cilindrica $f_{c,k} = 25.0$ N/mm²

Resistenza caratteristica a trazione 5% $f_{ctk} = 1.8$ N/mm²

Modulo elasticità $E = 30500$ N/mm²

Peso specifico $r = 25.0$ kN/m³

Coefficiente di viscosità $F = 2.50$

Coefficiente di sicurezza $g_m = 1.50$

- Connettore: Tecnar CTL MAXI 12/ 40 posato su tavolato di 2.50 cm

Resistenza caratteristica connettore $F_k = 14075$ N

Rigidità connettore in esercizio $K_{ser} = 6525$ N/mm

Rigidità connettore ultima $K_u = 3928$ N/mm

Coefficiente di sicurezza $g_{mk} = 1.50$

- Altri parametri

Peso specifico assito/pianelle/tabelle: 4.20 kN/m³

Peso specifico isolante: 0.25 kN/m³

Coefficiente parziale carichi permanenti strutturali $g_{G,1} = 1.30$

Coefficiente parziale carichi permanenti non strutturali $g_{G,2} = 1.30$

Coefficiente parziale carichi variabili $g_Q = 1.50$

Coefficiente carichi quasi permanenti $Y_2 = 0.30$

Appoggio del tavolato su trave: 2.0 cm

Resistenza di progetto armatura complementare $f_{yd} = 391.3$ N/mm²

___ RISULTATI ___

Connettori Tecnar MAXI 12/ 40

posati su tavolato continuo

Connettori a spaziatura costante: 10.0 cm

Numero di connettori per trave: 65

Numero di connettori a metro quadrato: 16.80

Armatura minima nel raccordo: 0.00 cm²/trave nella parte inferiore del raccordo.

Armatura minima nella soletta: 0.00 cm²/trave nella parte inferiore della soletta.

Armatura trasversale nella soletta: 0.00 cm²/m

VERIFICHE

___ VERIFICHE FASE INIZIALE SOLO LEGNO ___

- Momento di 1° fase: 6.63 kNm

Taglio di 1° fase: 4.11 kN

- LEGNO - flessione: 0.39 <= 1.00

LEGNO - taglio: 0.23 N/mm² <= 2.13 N/mm²

Freccia di 1° fase: 15.07 mm

___ VERIFICHE FASE MISTA ___

Larghezza soletta collaborante: 60.0 cm

___ STATO LIMITE ULTIMO ___

- Momento massimo: 6.63 + 16.47 kNm

Taglio massimo: 4.11 + 10.22 kN

- Verifiche a tempo zero

CLS - tensione max: 5.26 N/mm² <= 14.17 N/mm²

CLS - tensione min: -0.94 N/mm²

LEGNO - tensoflessione: 0.95 <= 1.00

LEGNO - taglio: 0.61 N/mm² <= 2.13 N/mm²

CONN. - taglio: 4024 N <= 7507 N

- Verifiche a tempo infinito

CLS - tensione max: 5.42 N/mm² <= 14.17 N/mm²

CLS - tensione min: -0.45 N/mm²

LEGNO - tensoflessione: 0.90 <= 1.00

LEGNO - taglio: 0.59 N/mm² <= 2.13 N/mm²

CONN. - taglio: 4621 N <= 7507 N

___ STATO LIMITE DI ESERCIZIO ___

EJ a tempo zero: 4870.9 kNm²

EJ a tempo infinito: 2665.6 kNm²

Freccia iniziale car var: 8.33 mm <= 21.50 mm

Freccia attiva: 9.05 mm <= 14.21 mm

Freccia a tempo infinito: 25.79 mm <= 25.80 mm

AVVERTENZE

- Oltre all'armatura trasversale indicata inserire armatura per il calcolo a flessione della soletta in direzione trasversale alle travi(almeno rete d6 20x20)
- Si consiglia di collegare la soletta alle murature perimetrali mediante perforazioni armate utilizzando l'apposita resina epossidica bicomponente RTEC400.
- Dettagli di rinforzo sezioni: www.tecnaria.com/legno/dwg.htm

TECNARIA S.p.A. V.le Pecori Giraldi,55 36061 Bassano del Grappa (VI)
tel 0424 502029 fax 0424 502386 info@tecnaria.com www.tecnaria.com

5.2 VERIFICA COPERTURA

Il solaio di copertura è realizzato con la tipica soluzione alla "Lombarda" in legno con capriate e terzere orizzontali.

Le capriate saranno realizzate con profili in legno tipo "uso Fiume" di sezione pari a 26x26cm per quanto riguarda i puntoni e con elementi metallici per quanto riguarda i tiranti; l'area di influenza massima della singola capriata è pari a 4.12m.

Le terzere saranno realizzate con profili in legno tipo "uso Fiume" di dimensioni pari a circa 16x16cm posti ad un passo di circa 70cm.

Si riportano di seguito le verifiche degli elementi principali: Capriata e Terzere.

Verifica Terzere:

$G1 = 0.64 \cdot 0.7 = 0.45\text{kN/m}$

$G2 = 0.94 \cdot 0.7 = 0.66\text{kN/m}$

$QS = 1.20 \cdot 0.7 = 0.84\text{kN/m}$

$Q_{SLU} = 2.83\text{kN/m}$

La combinazione principale di verifica è:

$STR2 = 1.3 PP + 1.3 G2 + 1.5 QS$

TABLE: Element Forces - Frames									
Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
TERZERE	-	STR2	Combination	0	5.28	2.46	0	2.54	5.44

VERIFICA TERZERE 16X16cm

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

b =	160 mm		
h =	160 mm		
l =	4120 mm		
A =	25600 mm ²		
W _y =	682666.67 mm ³		
W _z =	682666.67 mm ³		
J _y =	54613333 mm ⁴		
J _z =	54613333 mm ⁴		
r _y =	46.188022 mm		
r _z =	46.188022 mm		
• _y =	1	l _{0y} =	4120 mm
• _z =	1	l _{0z} =	4120 mm
• _{eff} =	1	l _{ef} =	4120 mm
• _y =	89.20		
• _z =	89.20		
• _{c,crit,y} =	9.80 N/mm ²		
• _{c,crit,z} =	9.80 N/mm ²		
• _{m,crit} =	239.30 N/mm ²		
• _{rel,c} =	1.46	• _{rel,m} =	0.32
k =	1.69		
k _{crit,c} =	0.40	k _{crit,m} =	1.00

CARATTERISTICHE MATERIALE

LEGNO MASSICCIO
CLASSE S2 Abete/nord

•_M = 1.5

•_c = 0.2

Classe di servizio: 2
Classe di durata del carico: BREVE DURATA
k_{mod} = 0.9

E _{0m} =	11800 N/mm ²		
E ₀₀₅ =	7900 N/mm ²		
f _{cok} =	21 N/mm ²	f _{cod} =	12.60 N/mm ²
f _{myk} =	25 N/mm ²	f _{myd} =	15.00 N/mm ²
f _{mzk} =	25 N/mm ²	f _{mzd} =	15.00 N/mm ²
f _{vk} =	4 N/mm ²	f _{vd} =	2.40 N/mm ²

VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE

$$\left(\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{crit,c} \cdot f_{c,0,d}} \right)^2 + \frac{\sigma_{m,y,d}}{k_{crit,m} \cdot f_{c,y,d}} + k_m \cdot \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{c,z,d}} \leq 1$$

condizione PMM 1

$$\left(\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{crit,c} \cdot f_{c,0,d}} \right)^2 + k_m \cdot \frac{\sigma_{m,y,d}}{k_{crit,m} \cdot f_{c,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{c,z,d}} \leq 1$$

condizione PMM 2

$k_m = 0.7$ sezioni rettangolari

FATTORE DI UTILIZZO MASSIMO: 0.705 < 1 ok

Frame	Station	OutputCase	$\sigma_{c,0,d}$	$\sigma_{m,y,d}$	$\sigma_{m,z,d}$	PMM1	PMM2
Text	m	Text	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	ratio	ratio
TERZERE	-	STR2	0.000	7.969	3.721	0.705	0.620

VERIFICHE A TAGLIO

$$\frac{\tau_{y,d}}{f_{v,y,d}} + \frac{\tau_{z,d}}{f_{v,z,d}} \leq 1$$

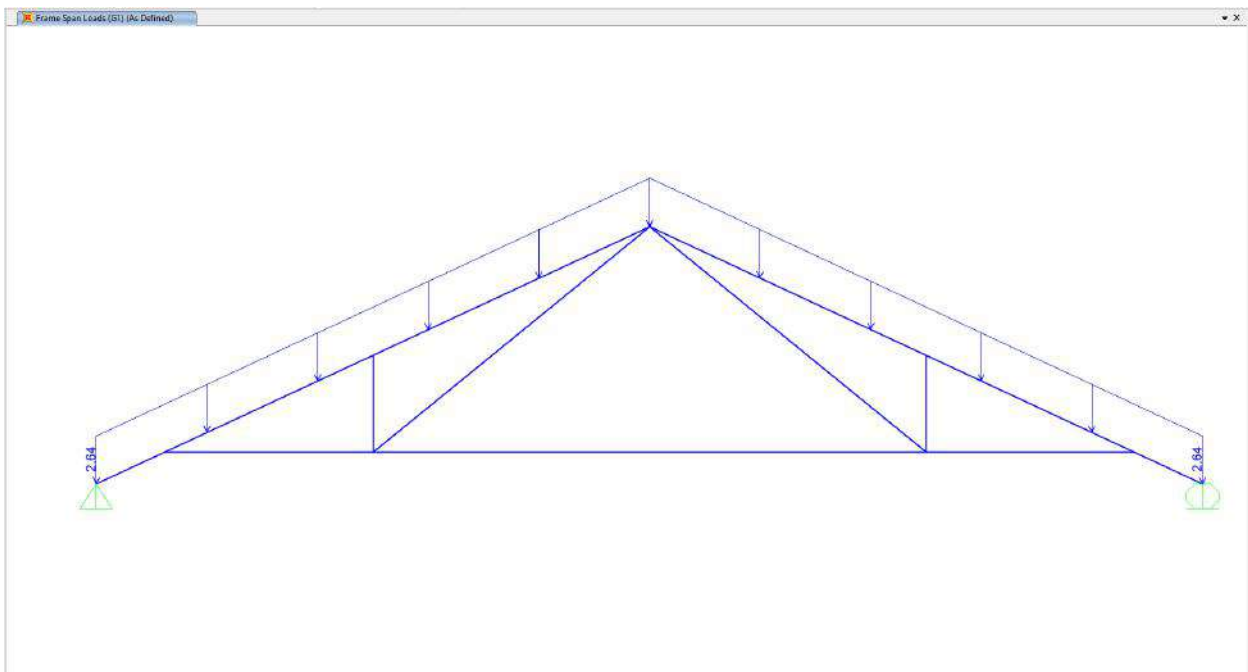
FATTORE DI UTILIZZO MASSIMO: 0.189 < 1 ok

Frame	Station	OutputCase	$\sigma_{y,d}$	$\sigma_{z,d}$	V
Text	m	Text	N/mm ²	N/mm ²	ratio
TERZERE	-	STR2	0.309	0.144	0.189

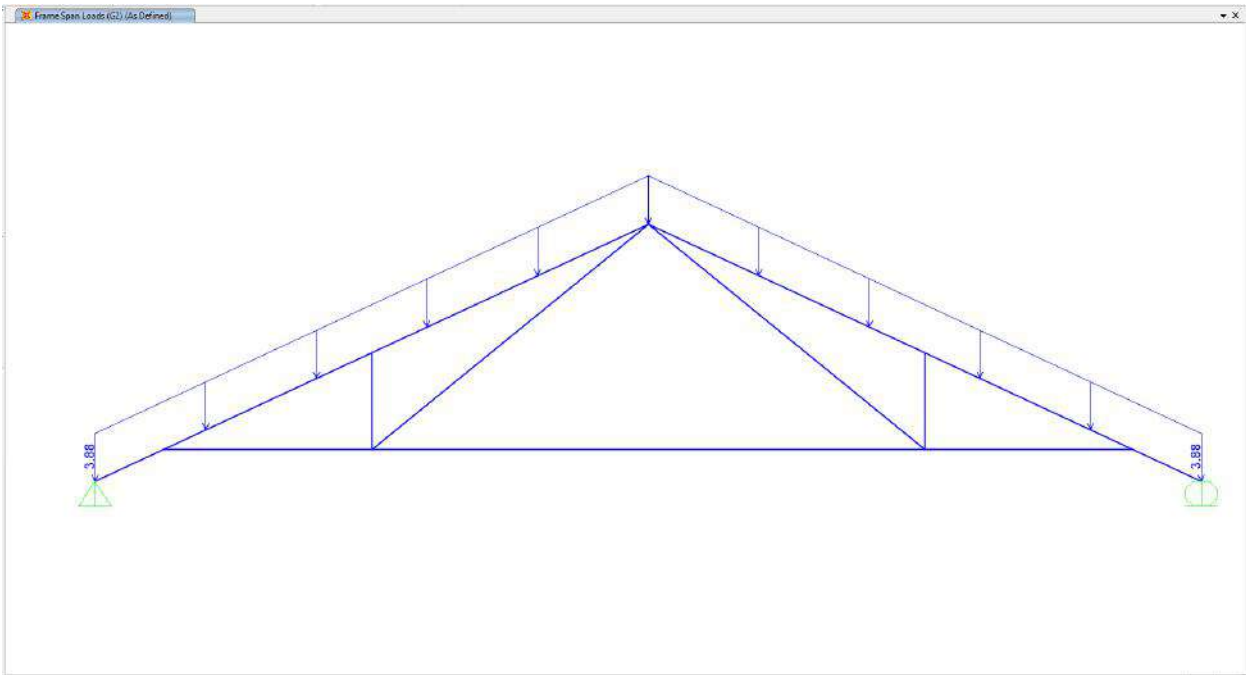
Verifica Capriata:

PP = calcolato automaticamente

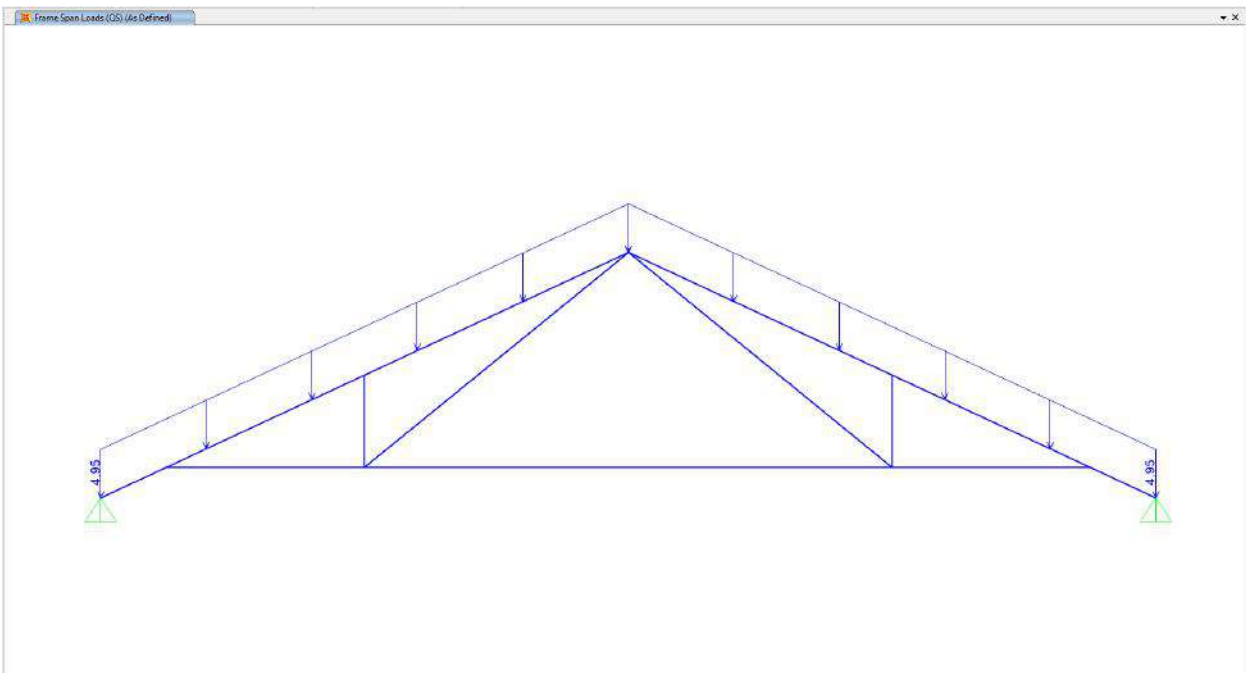
$$G1 = 0.64 \cdot 4.12 = 2.64 \text{ kN/m}$$



$$G2 = 0.94 \cdot 4.12 = 3.88 \text{ kN/m}$$



$$Q_S = 1.2 \cdot 4.12 = 4.95 \text{ kN/m}$$



La capriata è concepita per garantire la massima altezza possibile sotto capriata. In questa maniera risulta essere una struttura leggermente spingente. Si ipotizza quindi di montare la capriata in condizione libera e vincolarla definitivamente alla muratura solo a ultimazione della copertura, utilizzando il pretensionamento della catena per riportarla nella posizione dell'alloggiamento delle connessioni (in questo modo è garantita anche una minore deformabilità). Pertanto solo il carico della neve ha un effetto spingente sulle murature esterne.

La combinazione principale di verifica è: $STR2 = 1.3 PP + 1.3 G1 + 1.3 G2 + 1.5 QS$

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
13	0	STR2	Combination	109.2	-57.63	0	0	0	-2E-14
13	0.71102	STR2	Combination	104.1	-46.59	0	0	0	37.05
13	0.71102	STR2	Combination	-210	2.6645	0	0	0	37.064
13	0.95592	STR2	Combination	208.2	6.468	0	0	0	35.946
13	0.95592	STR2	Combination	208.2	6.455	0	0	0	35.947
13	1.91185	STR2	Combination	201.3	21.303	0	0	0	22.68
13	1.91185	STR2	Combination	201.3	21.251	0	0	0	22.705
13	2.86777	STR2	Combination	194.4	36.1	0	0	0	-4.706
13	2.86777	STR2	Combination	222.3	-23.83	0	0	0	-4.681
13	3.82369	STR2	Combination	215.4	-8.977	0	0	0	10.998
13	3.82369	STR2	Combination	215.4	-9.03	0	0	0	11.024
13	4.77962	STR2	Combination	208.5	5.819	0	0	0	12.559
13	4.77962	STR2	Combination	208.6	5.766	0	0	0	12.584
13	5.73554	STR2	Combination	201.6	20.615	0	0	0	-0.025
14	0	STR2	Combination	109.2	-57.63	0	0	0	-1E-14
14	0.71102	STR2	Combination	104.1	-46.59	0	0	0	37.05
14	0.71102	STR2	Combination	-210	2.6645	0	0	0	37.064
14	0.95592	STR2	Combination	208.2	6.468	0	0	0	35.946
14	0.95592	STR2	Combination	208.2	6.455	0	0	0	35.947
14	1.91185	STR2	Combination	201.3	21.303	0	0	0	22.68
14	1.91185	STR2	Combination	201.3	21.251	0	0	0	22.705
14	2.86777	STR2	Combination	194.4	36.1	0	0	0	-4.706
14	2.86777	STR2	Combination	222.3	-23.83	0	0	0	-4.681
14	3.82369	STR2	Combination	215.4	-8.977	0	0	0	10.998
14	3.82369	STR2	Combination	215.4	-9.03	0	0	0	11.024
14	4.77962	STR2	Combination	208.5	5.819	0	0	0	12.559

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
14	4.77962	STR2	Combination	208.6	5.766	0	0	0	12.584
14	5.73554	STR2	Combination	201.6	20.615	0	0	0	-0.025

VERIFICA PUNTONI 26X26cm - CAPRIATE

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

b =	260 mm		
h =	260 mm		
l =	5736 mm		
A =	67600 mm ²		
W _y =	2929333.3 mm ³		
W _z =	2929333.3 mm ³		
J _y =	380813333 mm ⁴		
J _z =	380813333 mm ⁴		
r _y =	75.055535 mm		
r _z =	75.055535 mm		
* _y =	0.45	l _{oy} =	2581.2 mm
* _z =	0.1	l _{oz} =	573.6 mm
* _{eff} =	0.1	l _{ef} =	573.6 mm
* _y =	34.39		
* _z =	7.64		
* _{c,crit,y} =	65.92 N/mm ²		
* _{c,crit,z} =	1334.98 N/mm ²		
* _{m,crit} =	2793.10 N/mm ²		
* _{rel,c} =	0.56	* _{rel,m} =	0.09
k =	0.69		
k _{crit,c} =	0.93	k _{crit,m} =	1.00

CARATTERISTICHE MATERIALE

LEGNO MASSICCIO	* _M = 1.5	* _c = 0.2
CLASSE S2 Abete/nord		
Classe di servizio:	2	
Classe di durata del carico:	BREVE DURATA	
k _{mod} =	0.9	
E _{0m} =	11800 N/mm ²	
E ₀₀₅ =	7900 N/mm ²	
f _{cok} =	21 N/mm ²	f _{cod} = 12.60 N/mm ²

$f_{myk} =$	25 N/mm ²	$f_{myd} =$	15.00 N/mm ²
$f_{mzk} =$	25 N/mm ²	$f_{mzd} =$	15.00 N/mm ²
$f_{vk} =$	4 N/mm ²	$f_{vd} =$	2.40 N/mm ²

VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE

$$\left(\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{crit,c} \cdot f_{c,0,d}} \right)^2 + \frac{\sigma_{m,y,d}}{k_{crit,m} \cdot f_{c,y,d}} + k_m \cdot \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{c,z,d}} \leq 1 \quad \text{condizione PMM 1}$$

$$\left(\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{crit,c} \cdot f_{c,0,d}} \right)^2 + k_m \cdot \frac{\sigma_{m,y,d}}{k_{crit,m} \cdot f_{c,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{c,z,d}} \leq 1 \quad \text{condizione PMM 2}$$

$k_m =$ 0.7 sezioni rettangolari

FATTORE DI UTILIZZO MASSIMO: 0.914 < 1 ok

Frame	Station	OutputCase	*c,0,d	*m,y,d	*m,z,d		PMM1	PMM2
Text	m	Text	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²		ratio	ratio
13	0.71102	STR2	-3.106	12.653	0.000		0.914	0.661
14	0.71102	STR2	-3.106	12.653	0.000		0.914	0.661

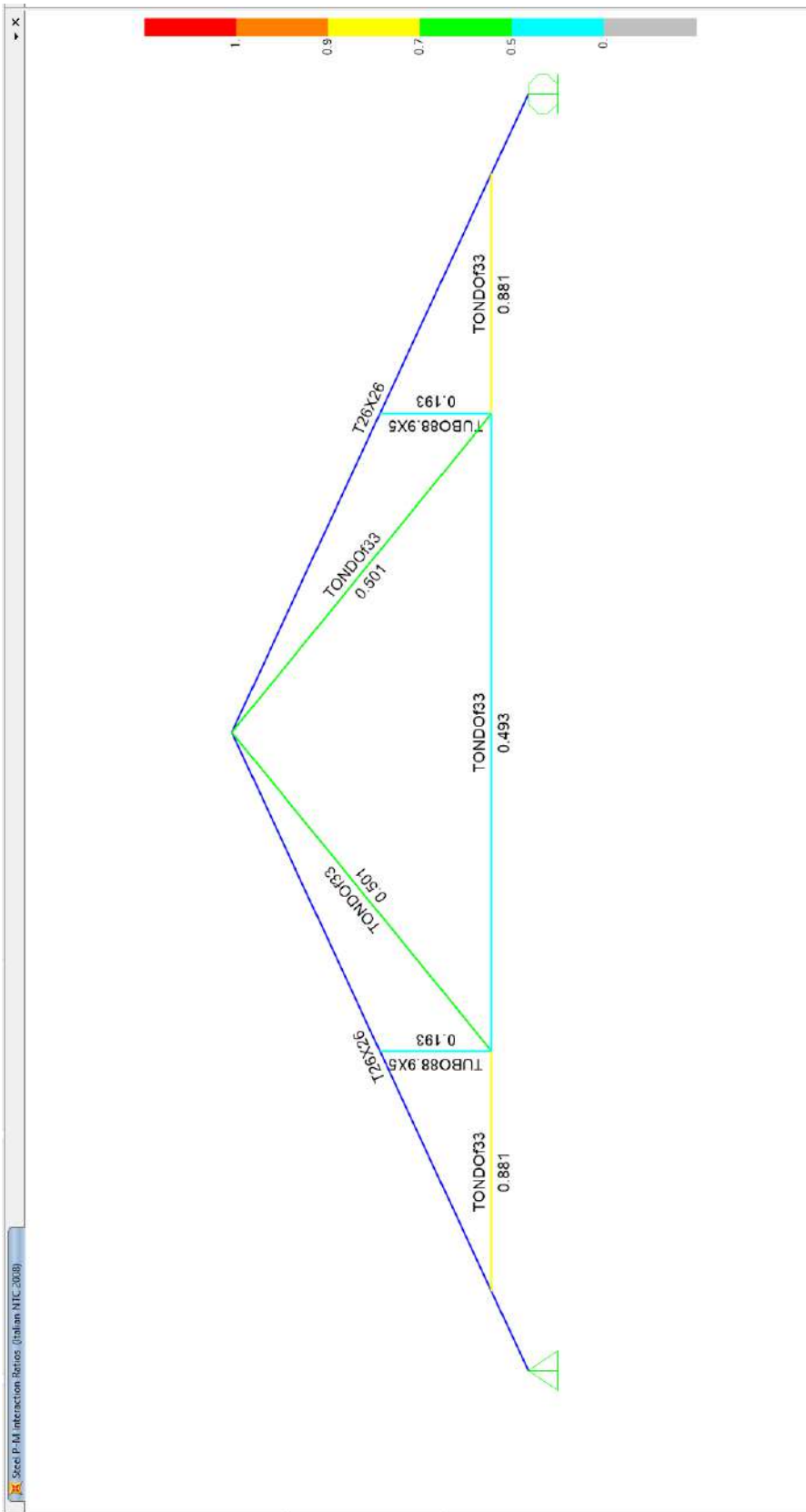
VERIFICHE A TAGLIO

$$\frac{\tau_{y,d}}{f_{v,y,d}} + \frac{\tau_{z,d}}{f_{v,z,d}} \leq 1$$

FATTORE DI UTILIZZO MASSIMO: 0.533 < 1 ok

Frame	Station	OutputCase	*y,d	*z,d	V
Text	m	Text	N/mm ²	N/mm ²	ratio
13	0.71102	STR2	0.059	0.000	0.025
14	0.71102	STR2	0.059	0.000	0.025

Verifica degli elementi metallici della capriata:



6. VALUTAZIONE SISMICA EDIFICIO

6.1 PREMESSA

Al fine della della progettazione della struttura, costituito da un unico corpo di fabbrica interamente

realizzato in muratura, viene utilizzata una metodologia di calcolo basata su analisi statiche non-lineari (analisi push-over) condotte sul modello globale dell'edificio in cui gli elementi strutturali vengono modellati in accordo alle più avanzate metodologie di analisi non-lineare.

In particolare le pareti portanti in muratura sono modellate mediante un approccio per macro-elementi e l'utilizzo di un modello teorico innovativo. Per i dettagli si rimanda al paragrafo "Criteri di Modellazione".

Tutte le verifiche sono eseguite con il metodo degli Stati Limite, quindi applicando un approccio di tipo prestazionale. In particolare le verifiche vengono eseguite, in termini di capacità globale di spostamento del sistema, a partire dalle curve di capacità (*curve di push-over*) e dalla domanda sismica dedotta dagli spettri di normativa. Tutto in accordo con le procedure riportate nelle recenti norme antisismiche.

Tale procedura permette di determinare un parametro globale di *sicurezza* della struttura nei confronti dell'azione sismica per ciascuno stato limite considerato.

I calcoli sono stati eseguiti mediante il software di calcolo automatico *3DMacro*[®] di cui si riportano a seguire i dati principali.

Produttore	Gruppo Sismica s.r.l. Viale A. Doria 27, 95125 Catania Tel/Fax: 095-504749 info@grupposismica.it
Distributore	OmniaTest s.r.l. Via Nina da Messina 18, 98121 Messina Tel: 090-346309 info@omniatest.it
Versione	4.4.3 12-apr-19 step 01
Titolare licenza	CSI_Italia-114000MVy
Numero di serie	000393

6.2 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- **DM 17 Gennaio 2018:** *"Norme tecniche per le costruzioni"* (Testo Unico 2018).
- **Circolare 21 Gennaio 2019 n. 7** Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici: *Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni"*.
- **UNI ENV 1991-1-2 28 Ottobre 1996 Eurocodice 1:** *"Basi di calcolo ed azioni sulle strutture"*.
- **UNI ENV 1992-1-1 27 Dicembre 1991 Eurocodice 2:** *"Progettazione delle strutture di calcestruzzo"*.
- **UNI ENV 1993-1-1 24 Aprile 1992 Eurocodice 3:** *"Progettazione delle strutture di acciaio"*.
- **UNI ENV 1996-1-1 31 Marzo 1998 Eurocodice 6:** *"Progettazione delle strutture di muratura"*.
- **UNI ENV 1998-1-1 1 Gennaio 2003 Eurocodice 8:** *"Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture"*.
- **Decreto 20 Novembre 1987:** *"Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento"*
- **CNR DT 200/2004:** *"Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati"*

6.3 DATI GENERALI

Si tratta di un edificio esistente con struttura portante in muratura. L'edificio presenta 3 elevazioni e dimensione in pianta di circa 29.85m per 14.28m più un'appendice in cui sono situate un vano scala di accesso ai piani superiori e alla struttura confinate. La struttura risulta inserita all'interno di un aggregato di edifici.

Di seguito si riportano i parametri relativi alla classificazione sismica del sito di costruzione, la tipologia e classe dell'opera, la vita d'esercizio dell'opera e la classificazione morfologica e geologica del terreno di fondazione.

Zona sismica

Regione	Località	Coordinate geografiche		ag (10% in 50 anni)
		Latitudine	Longitudine	
-	-	45° 46' 2" N	13° 21' 59" E	0.10

Tipologia struttura

Tipo di costruzione	Classe d'uso	Vita nominale	Cu	Periodo di riferimento
Opera ordinaria	II	50	1.00	50.00

Caratterizzazione suolo

Categoria suolo	Condizione topografica

	Condizione	H _{pendio}	H _{edificio}	St
C	T1	-	-	1.00

Smorzamento

•	•
%	
5.00	1.00

6.4 MATERIALI

Per ciascuno dei materiali esistenti è stato determinato il livello di conoscenza sulla base delle ricognizioni visive, sondaggi, indagini strutturali nonché documentazione disponibile e indicazioni di normativa. Per ciascuno dei materiali di nuova realizzazione sono stati assegnati gli opportuni coefficienti parziali di sicurezza.

Di seguito si riporta la lista sintetica di materiali impiegati, mentre per il dettaglio dei parametri meccanici considerati nel calcolo si rimanda ai tabulati:

Materiali di nuova realizzazione

Materiale	Nome	Commento	Coefficienti di sicurezza parziali	E	G	W
				MPa	MPa	kN/m ³
Calcestruzzo	C2530	Materiale calcestruzzo	$\gamma_c = 1.5 - \gamma_{fct} = 0$	31447.20	13103.00	25.00

Materiali esistenti

Materiale	Nome	Commento	LC	E	G	W
				MPa	MPa	kN/m ³
Muratura	T250INTDOPPIOINIEZ	Materiale muratura	2	4418.80	1767.50	20.00
Muratura	T320INTDOPPIOINIEZ	Materiale muratura	2	3928.80	1571.50	20.00
Muratura	T350INTDOPPIOINIEZ	Materiale muratura	2	3778.80	1511.50	20.00
Muratura	T375INTDOPPIOINIEZ	Materiale muratura	2	3672.10	1468.80	20.00
Muratura	T400INTDOPPIOINIEZ	Materiale muratura	2	3578.80	1431.50	20.00
Muratura	T450INTDOPPIOINIEZ	Materiale muratura	2	3423.20	1369.30	20.00
Muratura	T500INTDOPPIOINIEZ	Materiale muratura	2	3298.80	1319.50	20.00

Materiale	Nome	Commento	LC	E	G	W
				MPa	MPa	kN/m ³
Muratura	T550INTDOPPIOINIEZ	Materiale muratura	2	3196.60	1278.80	20.00
Muratura	T570INTDOPPIOINIEZ	Materiale muratura	2	3161.20	1264.50	20.00
Muratura	T600INTDOPPIOINIEZ	Materiale muratura	2	3112.10	1244.80	20.00
Muratura	T550INTSINGINIEZ	Materiale muratura	2	1961.60	784.60	20.00
Muratura	T400INTSING	Materiale muratura	2	1725.00	690.00	20.00
Muratura	T450INTSING	Materiale muratura	2	1647.20	658.90	20.00
Muratura	BLOCCHI25	Materiale muratura	2	3600.00	1080.00	12.00
Acciaio per c.a.	AcciaioCA1	Materiale acciaio	3	210000.00	87500.00	78.50
Acciaio per carpenteria	Acciaio1	Materiale acciaio	3	210000.00	87500.00	78.50

6.5 ANALISI DEI CARICHI

Solaio Piano Primo

– Pavimento in ceramica	0.20	kN/m ²
– Autolivellante s = 2.0cm	0.40	kN/m ²
– Massetto collaborante s = 5.0cm	1.25	kN/m ²
– Tavolato	0.15	kN/m ²
– Travi in legno (20x20cm i = 60cm)	0.40	kN/m ²

Totale Permanenti:	2.40	kN/m ²
Permanenti propri, G1:	1.80	kN/m ²
Permanenti portati, G2:	0.60	kN/m ²
Accidentali, Qb: (Categoria B2 – Uffici aperti al pubblico)	3.00	kN/m ²

Solaio Sottotetto

– Pavimento in legno	0.10	kN/m ²
– Autolivellante s = 2.0cm	0.40	kN/m ²
– Massetto collaborante s = 5.0cm	1.25	kN/m ²
– Tavolato	0.15	kN/m ²
– Travi in legno (20x20cm i = 60cm)	0.40	kN/m ²

Totale Permanenti:	2.30	kN/m ²
Permanenti propri, G1:	1.80	kN/m ²
Permanenti portati, G2:	0.50	kN/m ²
Accidentali, Qb: (Categoria B2 – Uffici aperti al pubblico)	3.00	kN/m ²

Copertura

– Manto di copertura in coppi	0.65	kN/m ²
– Impermeabilizzazione	0.10	kN/m ²
– Pannello OSB s = 1.5cm	0.09	kN/m ²
– Isolamento	0.10	kN/m ²
– Pannello OSB s = 1.5cm	0.09	kN/m ²
– Tavolato	0.15	kN/m ²
– Travi in legno	0.40	kN/m ²

Totale Permanenti:	1.58	kN/m ²
Permanenti propri, G1:	0.64	kN/m ²
Permanenti portati, G2:	0.94	kN/m ²
Accidentali, Qh: (Cat. H1 – Cop. e sottot. accessibili per sola manutenzione)	0.50	kN/m ²
Neve, QS: (Zona I – Alpina: $q_{sk} = 1.5\text{kN/m}^2$; $\psi_1 = 0.8$)	1.20	kN/m ²

Scale Interne

Nota: elementi a struttura leggera in metallo e legno

– Pavimento/gradino	0.20	kN/m ²
– Struttura portante	0.50	kN/m ²
– parapetto	0.30	kN/m ²

Totale Permanenti:	1.00	kN/m ²
--------------------	------	-------------------

Permanenti propri, G1:	0.40	kN/m ²
------------------------	------	-------------------

Permanenti portati, G2:	0.60	kN/m ²
-------------------------	------	-------------------

Accidentali, Qc: (Categoria C2 – locali suscettibili di affollamento - Scale)	4.00	kN/m ²
---	------	-------------------

Scale Torretta

Nota: elementi a struttura leggera in metallo e legno

– Pavimento/gradino	0.20	kN/m ²
– Struttura portante	0.50	kN/m ²
– parapetto	0.30	kN/m ²

Totale Permanenti:	1.00	kN/m ²
--------------------	------	-------------------

Permanenti propri, G1:	0.40	kN/m ²
------------------------	------	-------------------

Permanenti portati, G2:	0.60	kN/m ²
-------------------------	------	-------------------

Accidentali, Qc: (Categoria C2 – locali suscettibili di affollamento - Scale)	4.00	kN/m ²
---	------	-------------------

6.6 AZIONE SISMICA

L'azione sismica è valutata mediante gli spettri di normativa caratterizzati per ciascuno degli stati limite considerati. Nell'ambito della metodologia di analisi non-lineare tali spettri consentono di determinare la *domanda* di spostamento. La tabella sottostante riporta la caratterizzazione sismica del sito di costruzione:

T_r : tempo di ritorno dell'evento sismico di progetto;

a_g : accelerazione massima al suolo con probabilità di superamento del 5% nel periodo di riferimento ai fini della verifica della struttura;

η : coefficiente legato allo smorzamento;

S : coefficiente di suolo;

T_B, T_C, T_D : periodi limite dei campi significativi dello spettro;

La tabella successiva riporta, per ciascun stato limite, le espressioni della componente orizzontale dello spettro di progetto elastico $S_d(T)$. La figura che segue riporta i grafici relativi agli spettri di progetto per ognuno degli stati limite considerati per la struttura in esame.

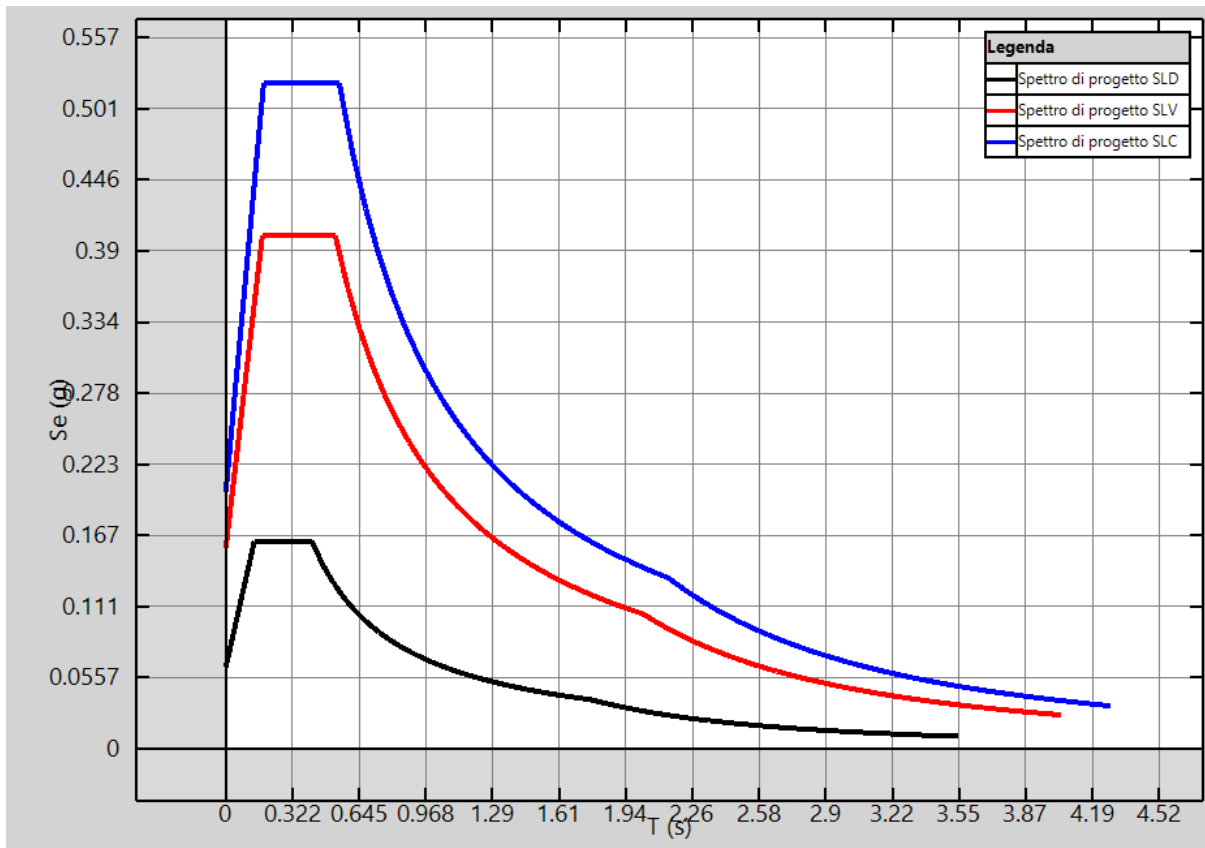
Tabella 5.1 Parametri spettrali di riferimento

Stato limite	T _r	microzonazione			•	S	T _B	T _C	T _D
		a _g /g	F ₀ *	T _C *					
				s			s	s	s
SLO	30.11	0.03	2.59	0.22	1.00	1.50	0.13	0.38	1.73
SLD	50.29	0.04	2.55	0.25	1.00	1.50	0.14	0.42	1.77
SLV	474.56	0.10	2.56	0.36	1.00	1.50	0.18	0.53	2.02
SLC	974.79	0.14	2.59	0.38	1.00	1.49	0.18	0.55	2.14

(*) S = S_{suolo} * S_t (condizione topografica)

Spettri di progetto

T < T _B	T _B < T < T _C	T _C < T < T _D	T > T _D
$S_d(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_0 \cdot \left[\frac{T}{T_B} + \frac{1}{\eta \cdot F_0} \left(1 - \frac{T}{T_B} \right) \right]$	$S_d(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_0$	$S_d(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_0 \cdot \frac{T_C}{T}$	$S_d(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_0 \cdot \frac{T_C T_D}{T^2}$



Spettri di progetto adottati.

6.7 COMBINAZIONI DI CARICO

L'azione sismica (E_d), relativa allo stato limite considerato, deve essere combinata con i valori caratteristici dei carichi permanenti e con i valori "quasi permanenti" dei carichi variabili. I medesimi carichi gravitazionali devono essere considerati sia per la sovrapposizione degli effetti (sollecitazioni, spostamenti ,ecc.) sia per il calcolo delle masse sismiche.

$$C_u = E_d + \sum_{i=1}^{NG} G_k^{(i)} + \sum_{i=1}^{NQ} Q_k^{(i)} \cdot \psi_2^{(i)}$$

Coefficienti di combinazione sismica

Categoria - Azione variabile	$\psi_{2, sis}$
Categoria A Ambienti ad uso residenziale	0.3
Categoria B Uffici	0.3
Categoria C Ambienti suscettibili di affollamento	0.6
Categoria D Ambienti ad uso commerciale	0.6
Categoria E Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	0.8
Categoria F Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0.6
Categoria G Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0.3
Categoria H Coperture	0.0
Vento	0.0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0.0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0.2
Variazioni termiche	0.0

Le seguenti tabelle riassumono le combinazioni di carico adottate nell'ambito delle diverse analisi non sismiche eseguite.

Combinazioni di carico non sismiche

Condizioni	Moltiplicatore	Principale	Favorevole - Sfavorevole	•
Analisi: Vert (Combinazione sismica)				
Gravity	1.00	-	Sfavorevole	----
Permanent Strutturali	1.00	-	Sfavorevole	----
Permanent Non Strutturali	1.00	-	Sfavorevole	----
Permanent Non Strutturali CD	1.00	-	Sfavorevole	----
Variabili	1.00	-	Sfavorevole	----
Concentrati	1.00	-	Sfavorevole	----

Condizioni	Moltiplicatore	Principale	Favorevole - Sfavorevole	•
Vento	1.00	-	Sfavorevole	----
Spinta delle terre	1.00	-	Sfavorevole	----

Condizioni	Moltiplicatore	Principale	Favorevole - Sfavorevole	•
Analisi: Statica SLE Rara (SLE - Rara)				
Gravity	1.00	-	Sfavorevole	----
Permanenti Strutturali	1.00	-	Sfavorevole	----
Permanenti Non Strutturali	1.00	-	Sfavorevole	----
Permanenti Non Strutturali CD	1.00	-	Sfavorevole	----
Variabili	1.00	X	Sfavorevole	----
Concentrati	1.00	-	Sfavorevole	----
Vento	1.00	-	Sfavorevole	----
Spinta delle terre	1.00	-	Sfavorevole	----

Condizioni	Moltiplicatore	Principale	Favorevole - Sfavorevole	•
Analisi: Statica SLE Frequente (SLE - Frequente)				
Gravity	1.00	-	Sfavorevole	----
Permanenti Strutturali	1.00	-	Sfavorevole	----
Permanenti Non Strutturali	1.00	-	Sfavorevole	----
Permanenti Non Strutturali CD	1.00	-	Sfavorevole	----
Variabili	1.00	X	Sfavorevole	----
Concentrati	1.00	-	Sfavorevole	----
Vento	1.00	-	Sfavorevole	----
Spinta delle terre	1.00	-	Sfavorevole	----

Condizioni	Moltiplicatore	Principale	Favorevole - Sfavorevole	•
Analisi: Statica SLE Quasi Permanente (SLE - Quasi Permanente)				
Gravity	1.00	-	Sfavorevole	----
Permanenti Strutturali	1.00	-	Sfavorevole	----
Permanenti Non Strutturali	1.00	-	Sfavorevole	----

Condizioni	Moltiplicatore	Principale	Favorevole - Sfavorevole	•
Permanenti Non Strutturali CD	1.00	-	Sfavorevole	----
Variabili	1.00	X	Sfavorevole	----
Concentrati	1.00	-	Sfavorevole	----
Vento	1.00	-	Sfavorevole	----
Spinta delle terre	1.00	-	Sfavorevole	----

Condizioni	Moltiplicatore	Principale	Favorevole - Sfavorevole	•
Analisi: Statica SLU # 04-000 (SLU)				
Gravity	1.00	-	Sfavorevole	1.30
Permanenti Strutturali	1.00	-	Sfavorevole	1.30
Permanenti Non Strutturali	1.00	-	Sfavorevole	1.50
Permanenti Non Strutturali CD	1.00	-	Sfavorevole	1.30
Variabili	1.00	X	Sfavorevole	1.50
Concentrati	1.00	-	Sfavorevole	1.50
Vento	1.00	-	Sfavorevole	1.50
Spinta delle terre	1.00	-	Sfavorevole	1.50

Condizioni	Moltiplicatore	Principale	Favorevole - Sfavorevole	•
Analisi: Statica SLU.GEO # 04-000 ()				
Gravity	1.00	-	Sfavorevole	1.00
Permanenti Strutturali	1.00	-	Sfavorevole	1.00
Permanenti Non Strutturali	1.00	-	Sfavorevole	1.30
Permanenti Non Strutturali CD	1.00	-	Sfavorevole	1.00
Variabili	1.00	X	Sfavorevole	1.30
Concentrati	1.00	-	Sfavorevole	1.30
Vento	1.00	-	Sfavorevole	1.30
Spinta delle terre	1.00	-	Sfavorevole	1.30

6.8 CONSIDERAZIONI SULLE FONDAZIONI

Si è scelto di modellare le fondazioni su suolo elastico alla Winkler, con costante di sottofondo ottenuta in relazione alla V_s dello strato di posa delle fondazioni e pari a 8928kN/m^3 .

La valutazione della capacità portante delle fondazioni sarà valutata nel paragrafo apposito delle verifiche geotecniche.

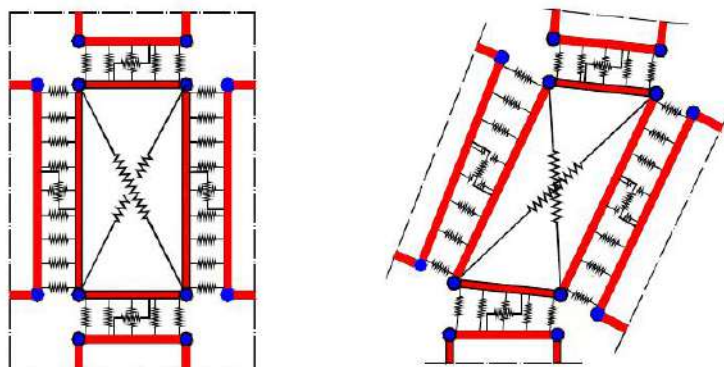
6.9 CRITERI DI MODELLAZIONE

Di seguito vengono riportati i principali aspetti legati alla modellazione in *3DMacro*. Alla base del software vi è un modello teorico non lineare innovativo, capace di modellare il comportamento fino a collasso della muratura nel proprio piano con un onere computazionale estremamente ridotto rispetto alle più generali modellazioni agli elementi finiti non-lineari.

Nel modellare l'edificio in esame sono state ritenute valide le seguenti ipotesi di base:

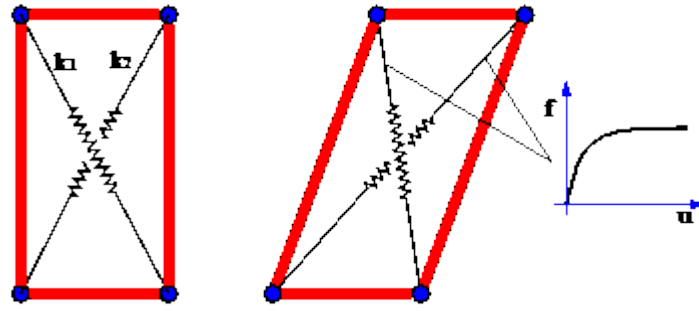
1. Le pareti agiscono solo nel proprio piano, viene invece trascurata la rigidezza e resistenza fuori-piano della muratura.
2. Le pareti interagiscono tra loro in corrispondenza degli impalcati mediante l'interposizione di cordoli di piano e diaframmi di collegamento.
3. Il grado di ammorsamento tra le pareti e gli orizzontamenti e la rigidezza degli orizzontamenti stessi è sufficiente a garantire un comportamento *scatolare* ossia d'insieme della struttura nei confronti delle azioni sismiche.

I pannelli murari vengono modellati mediante un innovativo macro-elemento capace di modellare il comportamento nel piano della muratura cogliendo in modo distinto tutti i meccanismi di collasso: meccanismo di rottura flessionale (*rocking*), rottura a taglio per fessurazione diagonale e rottura a taglio per scorrimento. Si tratta di un modello meccanico equivalente costituito da un quadrilatero articolato i cui vertici sono collegati da molle diagonali non-lineari e i cui lati rigidi interagiscono con i lati degli altri macro-elementi mediante delle interfacce discrete con limitata resistenza a trazione.



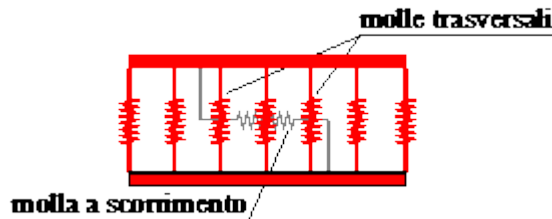
Interazione tra un pannello e gli elementi limitrofi mediante letti di molle.

Pertanto il modello si può pensare suddiviso in due elementi principali: un elemento pannello costituito dal quadrilatero articolato e da un elemento di interfaccia costituito da un insieme discreto di molle che stabiliscono il legame che caratterizza l'interazione non-lineare con i quadrilateri eventualmente adiacenti o con i supporti esterni.



Elemento pannello.

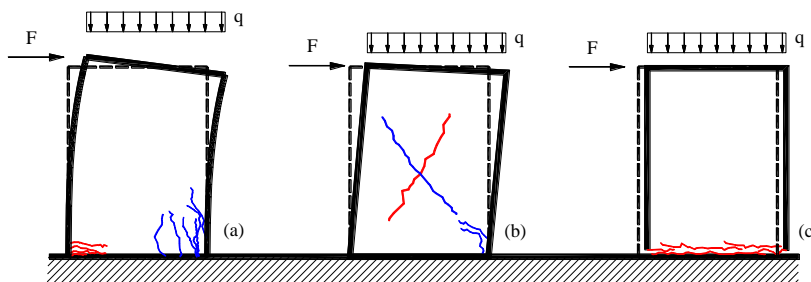
Le molle diagonali dell'elemento pannello hanno il compito di simulare la deformabilità a taglio della muratura rappresentata. Nelle molle poste in corrispondenza delle interfacce è concentrata la deformabilità assiale e flessionale di una porzione di muratura corrispondente a due pannelli contigui.

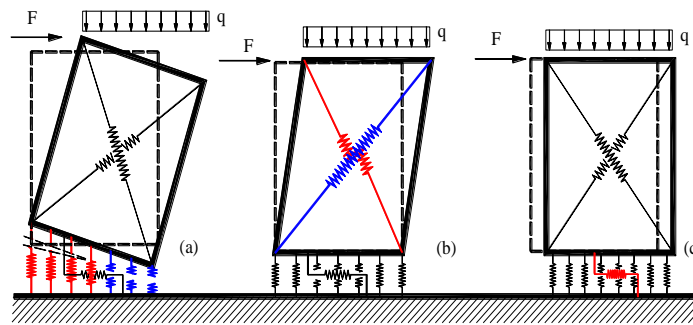


Elemento di interfaccia.

La figura seguente riporta uno schema meccanico relativo al comportamento piano dell'interfaccia, in esso si può osservare una fila di n molle flessionali (ortogonali all'interfaccia) e una molla longitudinale per la modellazione dello scorrimento nel piano. Il numero delle molle trasversali è arbitrario, esso viene scelto in base al grado di dettaglio che si intende raggiungere; è importante notare che all'aumentare del numero di molle non corrisponde un aumento del numero di gradi di libertà necessari alla descrizione della cinematica del sistema tuttavia aumenta l'onere computazionale associato alla non-linearità delle molle.

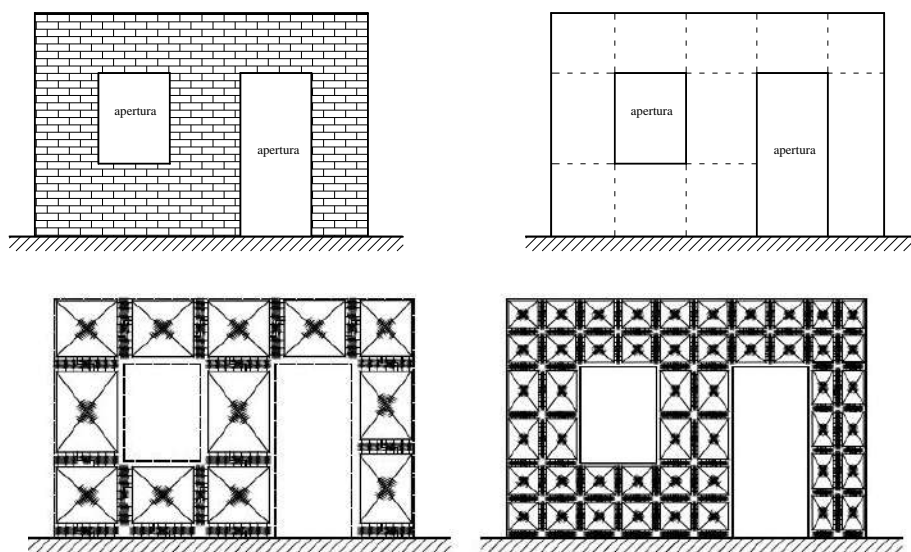
Come già accennato il modello consente di simulare, in modo distinto, tutti i principali meccanismi di collasso nel piano della muratura. In particolare le molle diagonali del pannello simulano il meccanismo di rottura a taglio per fessurazione diagonale, le molle trasversali delle interfacce simulano il meccanismo di fessurazione e schiacciamento flessionale ed infine la molla longitudinale simula il meccanismo di scorrimento.





Simulazione dei meccanismi di collasso: fessurazione flessionale (a), meccanismo di rottura a taglio per fessurazione diagonale (b) e per scorrimento (c).

Le pareti murarie vengono modellate mediante assemblaggio di più macro-elementi. Ciascun pannello murario, maschio o fascia di piano, può essere modellato con un singolo macro-elemento, oppure utilizzando una *mesh* più fitta di questi per descrivere meglio i meccanismi di danno.



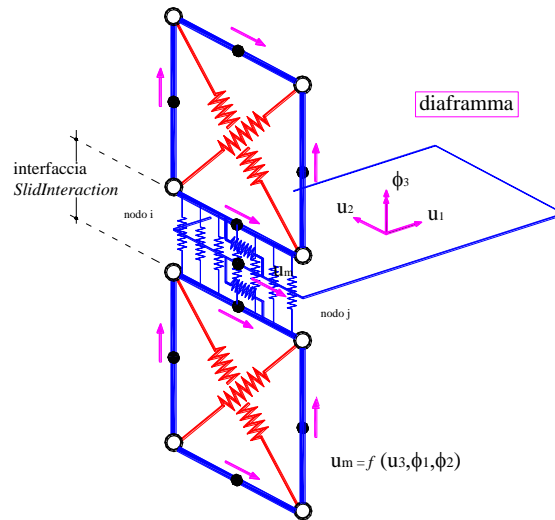
Modellazione di una parete piana

Come accennato all'inizio del paragrafo, ciascuna parete agisce unicamente nel proprio piano. Il comportamento 3D viene ottenuto mediante l'interazione tra gli elementi delle pareti e degli elementi di collegamento: diaframmi e cordoli di piano. I particolari di tali interazioni vengono illustrati nel seguito.

La presenza degli impalcati viene simulata mediante diaframmi di collegamento, rigidi o deformabili nel proprio piano. In entrambi i casi, gli aspetti legati alla deformabilità flessionale del diaframma non vengono presi in considerazione.

L'interazione tra i diaframmi, siano essi rigidi o deformabili, e i pannelli delle pareti viene modellata introducendo, in corrispondenza dei lati dei pannelli a contatto con diaframmi, particolari elementi di interfaccia.

Tali interfacce vengono denominate *SlidInteraction* e prevedono due molle a scorrimento distinte; ciascuna di esse simula l'interazione a scorrimento tra un pannello e il diaframma.



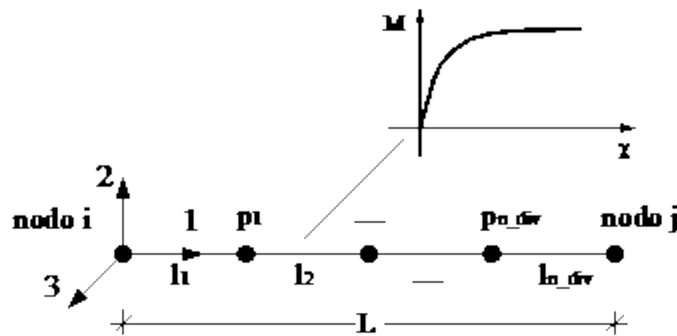
Interazione pareti-diaframmi di piano

Gli elementi strutturali secondari come cordoli, architravi, travi e pilastri, vengono modellati attraverso elementi finiti non lineari di tipo monodimensionali (elementi asta o *frame*) a plasticità concentrata, la presenza di eventuali tiranti viene invece modellata mediante elementi reagenti solo allo sforzo assiale di trazione e non reagente a compressione tipo *truss*. A seconda del tipo di interazione che l'elemento finito scambia con la muratura, nel seguito si farà riferimento alla seguente distinzione:

frame libero: Si tratta di elementi esterni alla muratura che interagiscono con la muratura solo puntualmente (ad es. telai indipendenti, collegati alla struttura a livello di impalcato);

frame interagente (cordolo): In tal caso l'elemento si trova inserito all'interno di una parete muraria ed interagisce con essa per tutta la sua lunghezza sia flessionalmente che assialmente.

Il comportamento meccanico dei frame viene caratterizzato assegnando un legame momento/curvatura e un legame sforzo normale/allungamento specifico. Entrambi i legami possono essere non lineari.



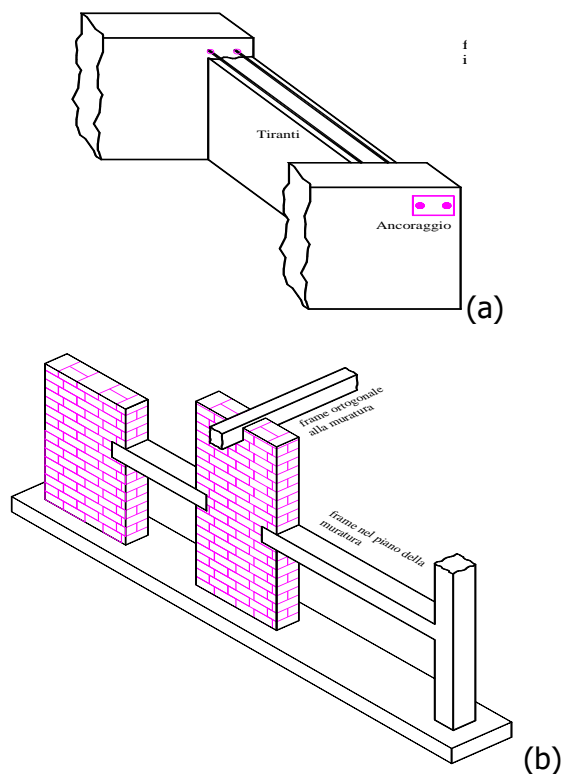
Schema meccanico elemento asta

Dal punto di vista flessionale, per cogliere le progressive plasticizzazioni dei frame e per consentire, nel caso di frame interagenti, l'interazione con la muratura, viene prevista la possibilità di suddividere il frame in un numero arbitrario di sottoelementi mediante l'introduzione di nodi intermedi.

L'aspetto più importante legato all'introduzione degli elementi frame non è tanto il comportamento proprio degli elementi quanto, invece, la modellazione dell'interazione tra questi e gli elementi murari.

Seguendo la classificazione fatta in precedenza, si hanno frame liberi e frame interagenti. I frame liberi, interagiscono con la muratura solo in corrispondenza degli estremi. Questi ultimi possono simulare elementi in calcestruzzo esterni alla muratura connessi con essa solo in modo puntuale oppure, molto più

frequentemente, elementi quali tiranti o catene, che vengono ancorati in corrispondenza degli angoli di un edificio o in corrispondenza delle zone della parete in muratura interessate dalla presenza dei capi-chiave.

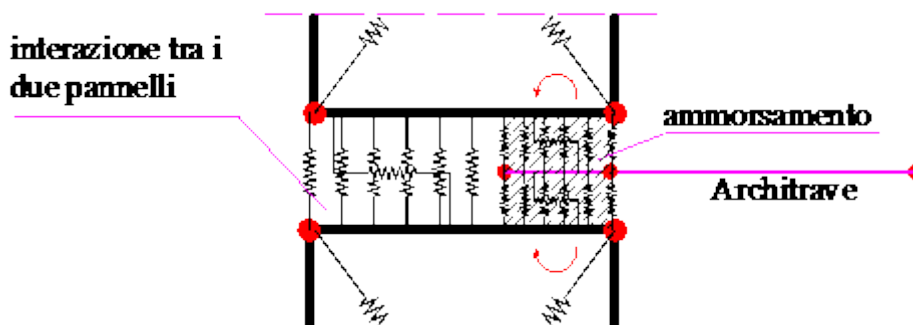


Esempi di frame non completamente inglobati nella muratura ma interagenti con essa: (a) inserimento di tiranti; (b) telai in c.a. collaboranti con la struttura muraria.

Un elemento frame può essere vincolato in corrispondenza di un vertice a un pannello murario mediante un vincolo interno, fisso o cedevole elasticamente, in tal caso potrà trasferire forze alla muratura ma non viene prevista la possibilità di trasferire coppie.

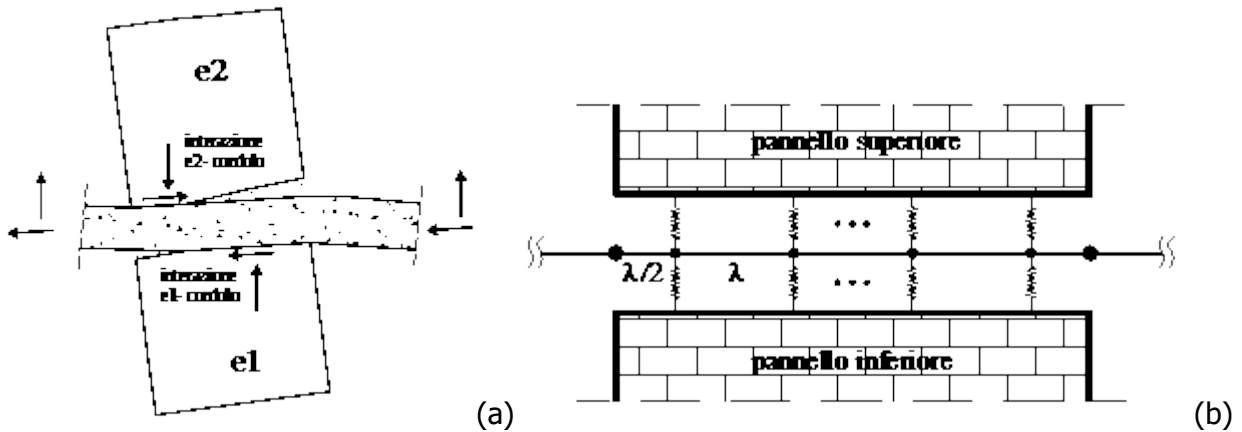
L'accoppiamento tra un frame e la muratura può avvenire per interposizione di molle non lineari che simulano la zona di ammorsamento. In tal caso il grado di vincolo dipende dalla lunghezza della parte di elemento a contatto e varia durante l'evolversi dell'analisi.

Tale possibilità risulta molto utile per simulare fenomeni di sfilamento o di distacco come, ad esempio, per gli architravi, spesso dotati di esigue lunghezze di ancoraggio per cui il contributo del frame viene limitato fortemente dal collasso del vincolo.



Esempio di modellazione degli elementi architrave.

Si consideri adesso la situazione di un elemento strutturale totalmente inserito tra due pannelli murari e interagente con essi (ad esempio cordolo di piano). In questo il frame interagisce lungo tutto il suo sviluppo con la muratura, sia da un punto di vista flessionale che da un punto di vista assiale.

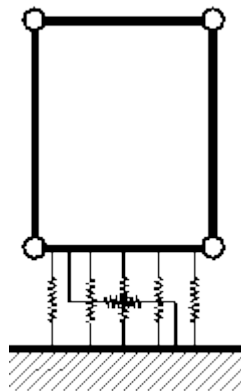


Schematizzazione dell'interazione tra due pannelli e un frame intermedio: comportamento reale (a) e modellazione (b).

Naturalmente il frame deve essere suddiviso in sottoelementi e tale suddivisione deve necessariamente essere coerente con la distribuzione delle molle di interfaccia.

Interazione con il suolo

L'interazione con il suolo è garantito da interfacce del tutto analoghe a quelle interposte tra i pannelli. La rigidezza delle molle trasversali viene tarata in modo da considerare la deformabilità della muratura e quella del terreno (terreno elastico alla Winkler).



Interfaccia pannello - suolo

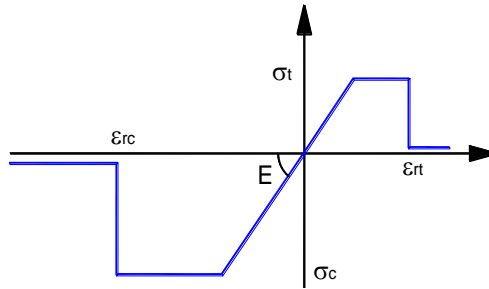
Legami costitutivi

Muratura: I tre aspetti fondamentali della muratura: flessione, taglio e scorrimento vengono modellati in modo indipendente con legami costitutivi specifici.

Il comportamento assiale flessionale della muratura, concentrato nelle molle trasversali d'interfaccia, è di tipo elastico perfettamente plastico con limitazioni negli spostamenti sia a trazione che a compressione. Esso viene assegnato dall'utente attraverso i seguenti parametri:

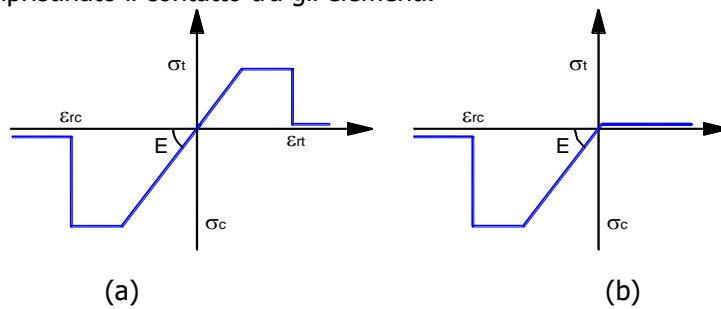
- E : modulo di deformabilità normale;
- σ_t : resistenza a trazione;
- σ_c : resistenza a compressione;
- ϵ_{rt} : deformazione ultima a trazione;

ϵ_{rc} : deformazione ultima a compressione.



Legame costitutivo a flessione della muratura.

Il comportamento è di tipo fessurante: nel caso in cui viene raggiunto il limite di rottura a compressione si ha la rottura definitiva della muratura. In caso di rottura a trazione il materiale perde la possibilità di resistere a successivi carichi a trazione (materiale fessurato), continua a potere resistere a compressione nel momento in cui viene ripristinato il contatto tra gli elementi.



Comportamento di tipo fessurante: (a) muratura integra; (b) muratura fessurata.

Il comportamento a taglio dei pannelli viene modellato mediante un legame elastico-plastico simmetrico a trazione e a compressione, superficie di snervamento alla Coulomb e limite nelle deformazioni.

I parametri caratterizzanti il legame sono :

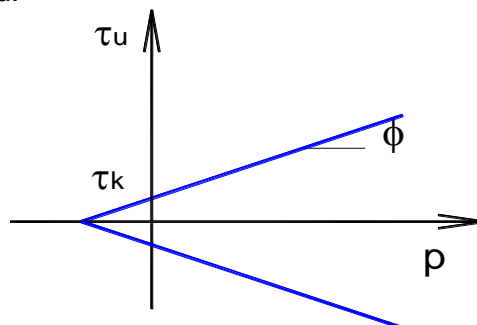
- G : modulo di deformabilità tangenziale;
- τ_k : resistenza a taglio in assenza di sforzo normale;
- ϕ : tangente dell'angolo di attrito interno;
- γ_u : scorrimento ultimo;

La resistenza ultima a taglio (T_u) è data dalla seguente relazione:

$$\tau_u = \tau_k + p\phi$$

$$T_u = \tau_u \cdot A$$

dove p rappresenta la compressione media agente sul pannello, A l'area trasversale. Il dominio di snervamento vien riportato in figura.



Dominio di snervamento a taglio di tipo alla Coulomb.

Il comportamento a scorrimento viene modellato mediante un legame rigido plastico con snervamento alla Coulomb caratterizzato da un valore di coesione (c) e coefficiente di attrito interno (μ).

Calcestruzzo e acciaio: Al fine di determinare il legame delle cerniere plastiche si fa riferimento a un legame parabola rettangolo per il calcestruzzo ed elastico perfettamente plastico per l'acciaio. Noto il legame momento curvatura per la sezione considerata, le cerniere plastiche avranno comportamento di tipo rigido plastico, con resistenza pari al momento ultimo della sezione.

6.10 METODOLOGIA DELLA ANALISI STATICA NON LINEARE

Il calcolo della risposta della struttura viene eseguito mediante analisi statiche nonlineari di tipo incrementale, nelle quali il carico viene applicato per passi successivi. Alla fine di ciascun passo lo stato del modello viene aggiornato a seguito di eventi plastici (ossia del danneggiamento della struttura).

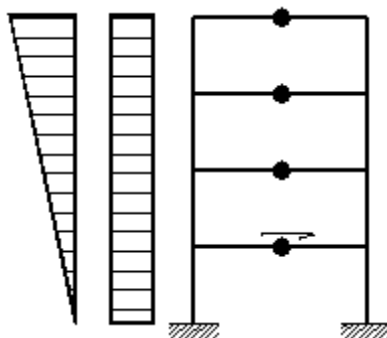
In particolare vengono eseguite delle analisi push-over che consistono nell'applicare una combinazione di carichi verticali e successivamente una distribuzione di carichi orizzontali, costante in forma e con intensità crescente fino al collasso della struttura.

I risultati di tali analisi vengono riportati tramite appositi grafici (*curve di capacità*) che rappresenta lo spostamento di un punto rappresentativo della struttura (*punto di controllo*) in funzione del taglio alla base. Tali curve di capacità costituiscono la base per effettuare la stima di vulnerabilità sismica mediante l'utilizzo della procedura riportata nei capitoli successivi.

La fase di applicazione delle azioni orizzontali prevede due fasi distinte: una prima fase a controllo di forze in cui il vettore di carico viene applicato proporzionalmente ed in modo incrementale fino ad una condizione di singolarità della matrice di rigidezza, dovuta all'incapacità della struttura di sostenere ulteriori incrementi di carico; una successiva fase in cui alla struttura vengono imposti degli incrementi di spostamento in corrispondenza di particolari nodi della struttura (*punti di controllo*), a seguito dei quali viene valutata la resistenza residua all'aumentare del livello di deformazione.

Nella fase a controllo di forze il vettore di carico (\mathbf{F}) ha una forma prefissata, proporzionale alle masse o di tipo triangolare inversa, mentre viene incrementata a passi regolari la sua intensità.

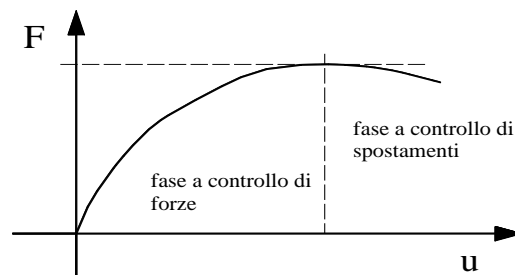
$$dF = \lambda_{step} - F_0$$



Distribuzioni di forze orizzontali.

La procedura di analisi a controllo di spostamento viene avviata quando la struttura non è più in grado di resistere ad ulteriori incrementi di carico, il che comporta che la matrice di rigidezza del sistema non risulta più invertibile. In questa condizione ad ulteriori incrementi di spostamento nella struttura non corrispondono incrementi di resistenza, al contrario la struttura è caratterizzata da un progressivo decadimento di

resistenza associato al susseguirsi di rotture e/o degradi di elementi strutturali che hanno raggiunto le loro riserve di duttilità o i limiti di resistenza.



Fasi di carico dell'analisi push-over.

La scelta dei punti di controllo viene effettuata in modo tale che siano rappresentativi della struttura. Ad esempio per gli edifici in cui sono riconoscibili livelli di piano, i punti di controllo coincidono con i baricentri degli impalcati. La distribuzione di spostamenti imposti viene determinata dal programma in modo da amplificare la deformata registrata nell'ultimo passo della fase a controllo di forza, proporzionalmente all'incremento di spostamenti relativo all'ultimo passo dell'analisi a controllo di forze.

Uno dei punti a spostamento imposto viene considerato come punto "target" e il suo spostamento verrà monitorato durante l'analisi in modo da determinare l'interruzione dell'analisi al raggiungimento di uno spostamento limite imposto.

All'inizio di ogni analisi vengono costruite tutte le matrici di rigidezza elementari degli elementi. Successivamente viene costruita per assemblaggio la matrice globale della struttura (K).

Alla fine di ogni passo di carico è necessario aggiornare la matrice di rigidezza globale relativamente agli elementi che hanno subito eventi plastici. In tal caso si parla di matrice di rigidezza *corrente tangente*.

Ad ogni passo del processo incrementale il sistema è governato da un legame lineare :

$$dF = K \cdot dU$$

dove:

dF rappresenta l'incremento delle forze esterne;

K la matrice corrente;

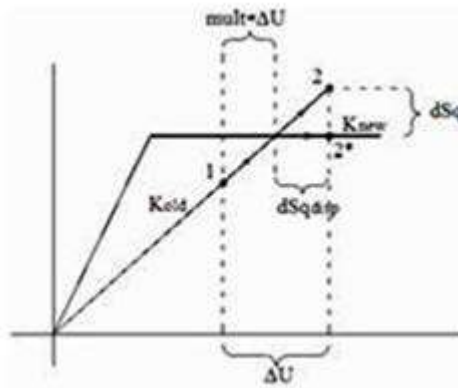
dU l'incremento di spostamenti nodali conseguenti al carico applicato.

La risoluzione di tale sistema lineare, a causa delle elevate dimensioni del problema, rappresenta l'onere maggiore di tutta la procedura numerica. Al fine di ridurre i tempi di elaborazione il problema viene affrontato eseguendo una fattorizzazione LU della matrice di rigidezza, memorizzata in formato sparso, mediante l'utilizzo di algoritmi in forma chiusa. Successivamente il sistema viene risolto mediante il metodo della sostituzione inversa alla Gauss.

All'inizio di ogni passo di carico si tenta di attribuire l'intero incremento di carico (dF). Noto quindi il vettore degli spostamenti nodali (dU) e considerando il sistema con le caratteristiche elastiche congelate a inizio passo, è possibile determinare la deformata di tutti gli elementi, ciò permette di risalire all'incremento di "stato" (forza, spostamenti ,ecc.) subito dalle molle che costituiscono il modello discreto.

Alla fine del passo vengono registrate tutte le molle che hanno subito eventi plastici e il relativo errore (dS_q) commesso. Nella figura che segue, a titolo di esempio viene rappresentato l'incremento di stato di una generica molla elasto-plastica (che passa dallo stato iniziale 1 a quello finale 2). In questo caso l'evento plastico è rappresentato dal superamento del limite di snervamento della molla e l'errore viene calcolato

come la differenza tra la forza della molla a fine passo e il suo limite di snervamento, normalizzato rispetto alla stessa forza di snervamento.



Errore dovuto allo snervamento di una molla elasto-plastica.

Nel caso in cui l'errore risulta maggiore della tolleranza il passo viene opportunamente ridotto in modo da fare rientrare l'errore all'interno della tolleranza fissata. Si procede quindi effettuando ulteriori sottopassi fino a quando viene applicato l'intero passo di carico.

La procedura appena descritta non richiede di iterare nel passo, garantisce quindi da possibili problemi di convergenza numerica conferendo notevole robustezza al solutore.

A seguito di una rottura fragile l'elemento viene rimosso dal modello e si procede alla redistribuzione delle forze cui risulta soggetto al resto della struttura.

La redistribuzione viene condotta mantenendo bloccati gli spostamenti imposti, indicando con u_R il vettore degli spostamenti mantenuti liberi, il legame costitutivo può essere espresso nella seguente forma:

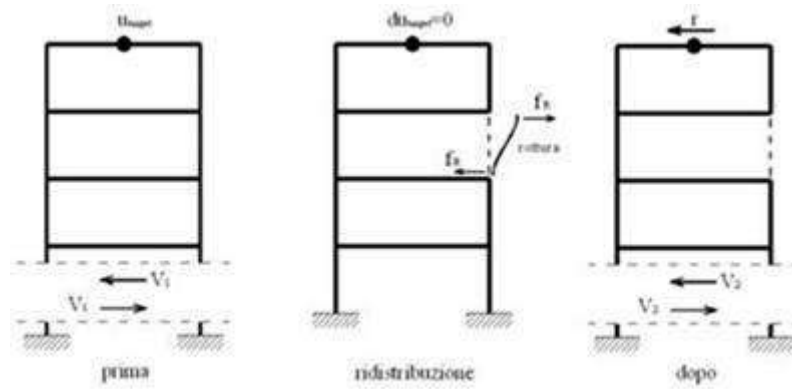
$$\begin{bmatrix} K_{11} & K_{12} \\ K_{21} & K_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_R \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} f_R \\ r \end{bmatrix}$$

Dove il vettore f_R rappresenta le forze nodali esterne equivalenti alle forze elastiche interne cui risulta soggetto l'elemento che giunge a rottura, e il vettore r rappresenta le reazioni che si generano in corrispondenza dei gradi di libertà bloccati.

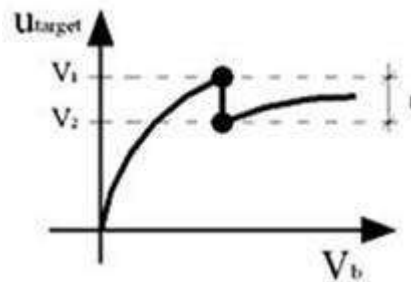
Risolvendo il sistema si ottiene:

$$\begin{cases} u_R = K_{11}^{-1} \cdot f_R \\ r = K_{22}^T \cdot u_R \end{cases}$$

Le reazioni vincolari r corrisponderanno alla perdita di resistenza della struttura durante la redistribuzione come illustrato nella rappresentazione che segue in cui viene bloccato solo lo spostamento di sommità della struttura.



Rottura di un elemento



Repentino calo del taglio alla base a seguito della rottura di un elemento strutturale.

6.11 CRITERI DI VERIFICA

Le verifiche vengono eseguite seguendo l'approccio agli Stati Limite, quindi un approccio di tipo prestazionale. Nell'ambito delle strutture in muratura soggette ad azioni sismiche si distinguono due stati limite, corrispondenti al raggiungimento di opportuni livelli di danneggiamento della struttura, questi possono essere definiti come segue:

Stato Limite di Danno Limitato (SLD): La struttura subisce danni lievi e perlopiù concentrati in corrispondenza delle parti non strutturali.

Stato Limite Di Danno Severo (SLU): La struttura subisce danni gravi anche alle parti strutturali ma non perde la capacità di sostenere i carichi verticali.

Ulteriori stati limite, diversi da quelli presi in considerazione per il comportamento sismico, possono venir scelti dal committente in concerto con il progettista.

Il coefficiente di sicurezza dalla struttura nei confronti del sisma viene determinato in termini di spostamento. La verifica, eseguita secondo le prescrizioni contenute al punto C7.3.4.1 delle linee guida del TU 2018, consiste nel confrontare la capacità di spostamento dedotta dalla curva di capacità della struttura con la domanda di spostamento determinata mediante il passaggio a un sistema equivalente a un grado di libertà e l'utilizzo degli spettri di progetto.

Procedura di stima di vulnerabilità in termini di spostamento

La metodologia di verifica utilizzata consiste nel determinare la domanda di spostamento che un sisma di intensità corrispondente allo stato limite considerato richiede al sistema. Tale spostamento richiesto verrà

quindi confrontato con lo spostamento effettivo del sistema, deducibile dalla curva *push-over*, al momento del raggiungimento del medesimo stato limite.

La struttura è in sicurezza al momento in cui la domanda di spostamento risulta inferiore alla possibilità di deformazione che la struttura possiede. Il coefficiente di sicurezza della struttura rispetto allo stato limite considerato è ottenuto dal rapporto tra la capacità di spostamento e lo spostamento richiesto.

- Calcolo della domanda di spostamento

Il calcolo della richiesta di spostamento, viene eseguito mediante l'utilizzo degli spettri elastici (di intensità corrispondente allo stato limite in esame) e considerando un sistema "ridotto" ad un grado di libertà, "equivalente" al sistema reale. Seguendo la procedura descritta al punto C7.3.4.1 delle linee guida del TU 2008. La curva di capacità del sistema ridotto viene ottenuta scalando la curva di pushover del punto di controllo master, applicando un coefficiente di partecipazione, Γ , definito come segue:

$$\Gamma = \frac{\sum_{i=1}^N m_i \cdot \phi_i}{\sum_{i=1}^N m_i \cdot \phi_i^2}$$

Dove :

m_i : massa associata all'i-esimo punto di controllo, che può essere identificata con la massa di una quota sismica quando il punto di controllo coincide con il baricentro di un impalcato;
 ϕ : vettore rappresentativo del primo modo della struttura nella direzione considerata dell'azione sismica, normalizzato al valore unitario della componente relativa al punto di controllo.

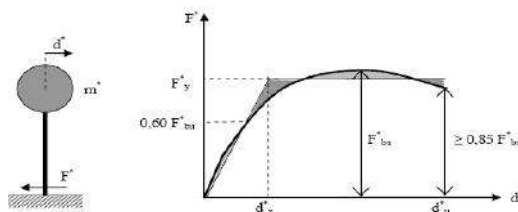
Al sistema ridotto viene associata una massa equivalente (m^*) della struttura, definita come segue:

$$m^* = \sum_{i=1}^N m_i \cdot \phi_i$$

La curva del sistema ridotto viene semplificata secondo una bilatera equivalente caratterizzata da :

- k^* : rigidezza elastica
- F_y^* : limite elastico
- u_y^* , u_u^* : spostamento al limite elastico e ultimo

La rigidezza della bilatera equivalente viene fissata pari alla rigidezza secante alla curva del sistema ridotto in corrispondenza di un livello di forza pari al 60% del massimo. Il limite di snervamento viene quindi determinato imponendo l'equivalenza energetica tra i due sistemi.



Equivalenza energetica.

Il periodo del sistema ridotto risulta:

$$T^* = 2\pi \sqrt{\frac{m^*}{k^*}}$$

Per strutture flessibili con $T^* \geq T_c$ lo spostamento massimo del sistema bilineare (d_{\max}^*) può essere assunto pari al massimo spostamento di un sistema elastico equivalente ($d_{e,\max}^*$). Tale parametro può essere desunto dallo spettro di progetto in termini di spostamento S_{De} :

$$d_{\max}^* = d_{e,\max}^* = S_{De}(T^*)$$

Per strutture rigide ($T^* < T_c$) lo spostamento massimo del sistema non lineare viene amplificato rispetto a quello del sistema elastico equivalente utilizzando l'espressione:

$$d_{\max}^* = \frac{d_{e,\max}^*}{q^*} \left[1 + (q^* - 1) \frac{T_c}{T^*} \right] \geq d_{e,\max}^*$$

con:

$$q^* = \frac{S_e(T^*) \cdot m^*}{F_y^*}$$

Lo spostamento del punto di controllo della struttura reale si ottiene:

$$d_{\max} = \Gamma \cdot d_{\max}^*$$

- Calcolo della capacità di spostamento

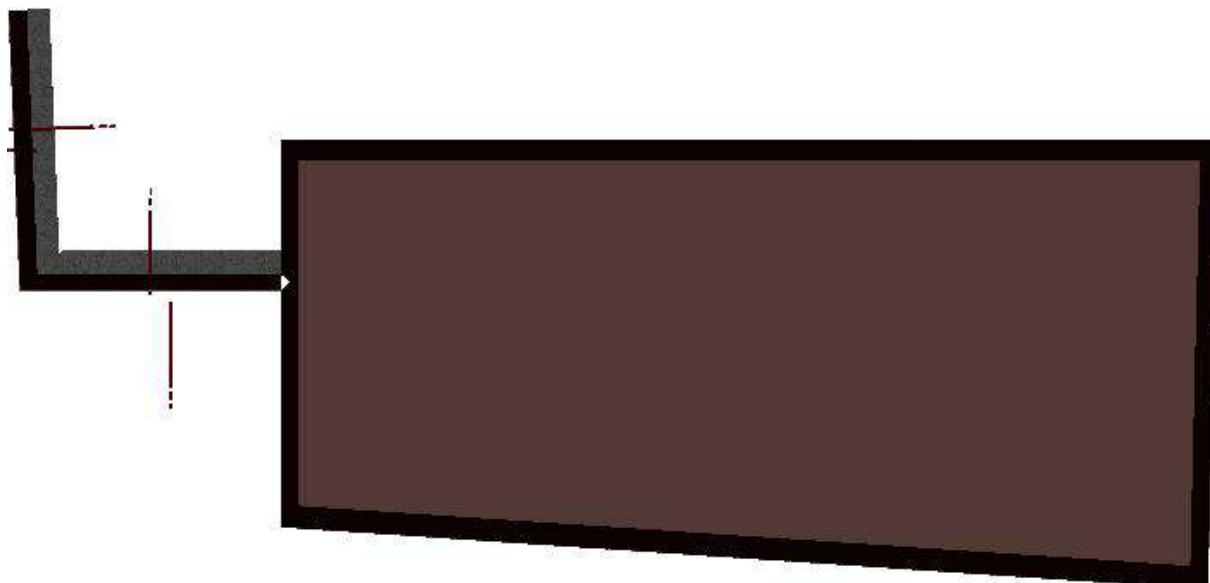
Le capacità di spostamento della struttura per ciascuno stato limite vengono identificati, sulla curva di capacità come segue: (C7.8.1.5.4 del Testo Unico 2018):

- Capacità di spostamento allo SLU (d_u): spostamento del punto di controllo corrispondente ad una riduzione della resistenza pari al 20% del massimo;
- Capacità di spostamento allo SLD (d_d): valore di spostamento del punto di controllo minore tra quello corrispondente al raggiungimento della massima forza e quello per il quale lo spostamento relativo tra due punti sulla stessa verticale appartenenti a piani consecutivi eccede il valore dello 0.3% dell'altezza di piano.

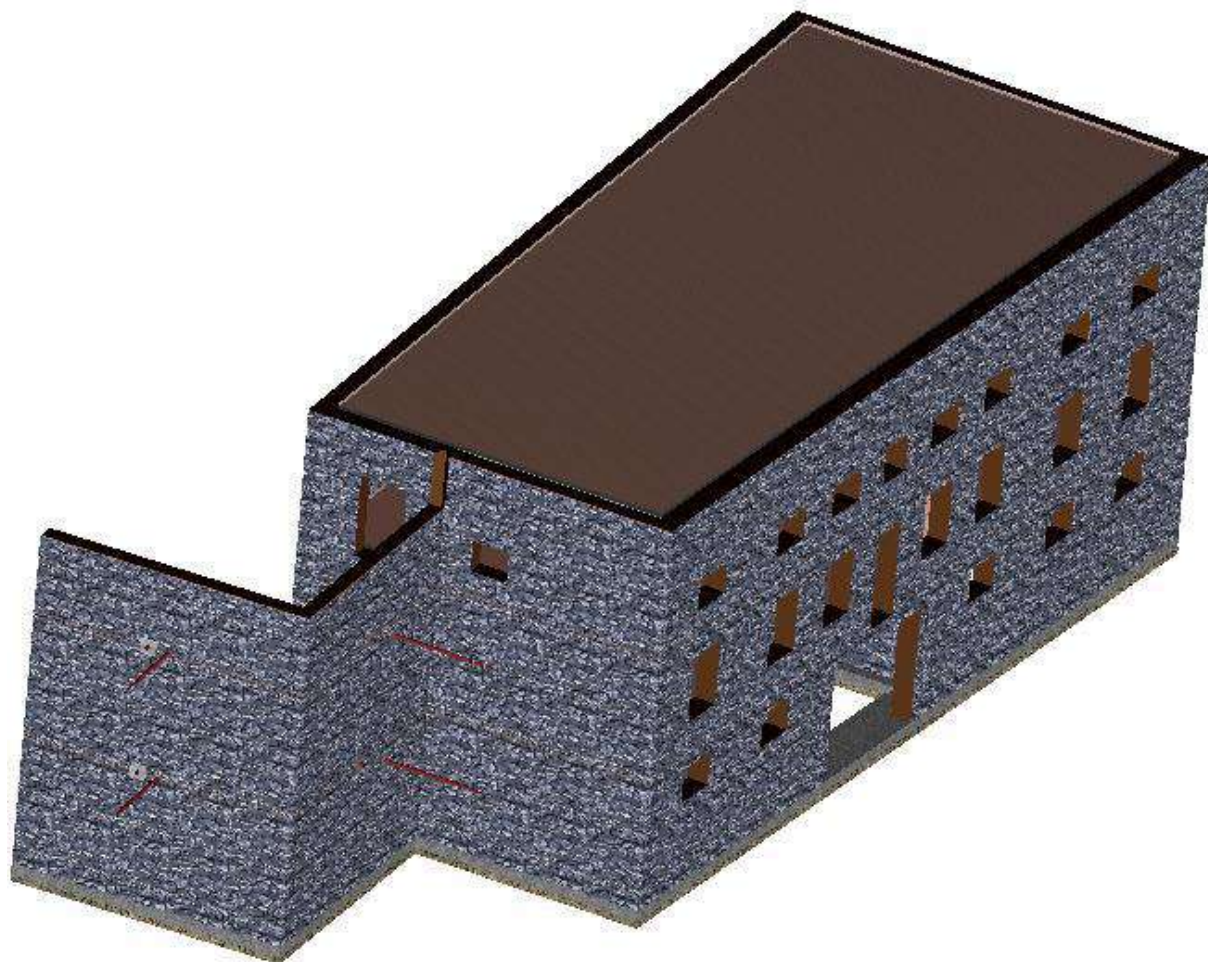
Per ciascun stato limite viene definito un coefficiente di sicurezza come il rapporto tra la capacità di spostamento e la relativa domanda.

6.12 MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA

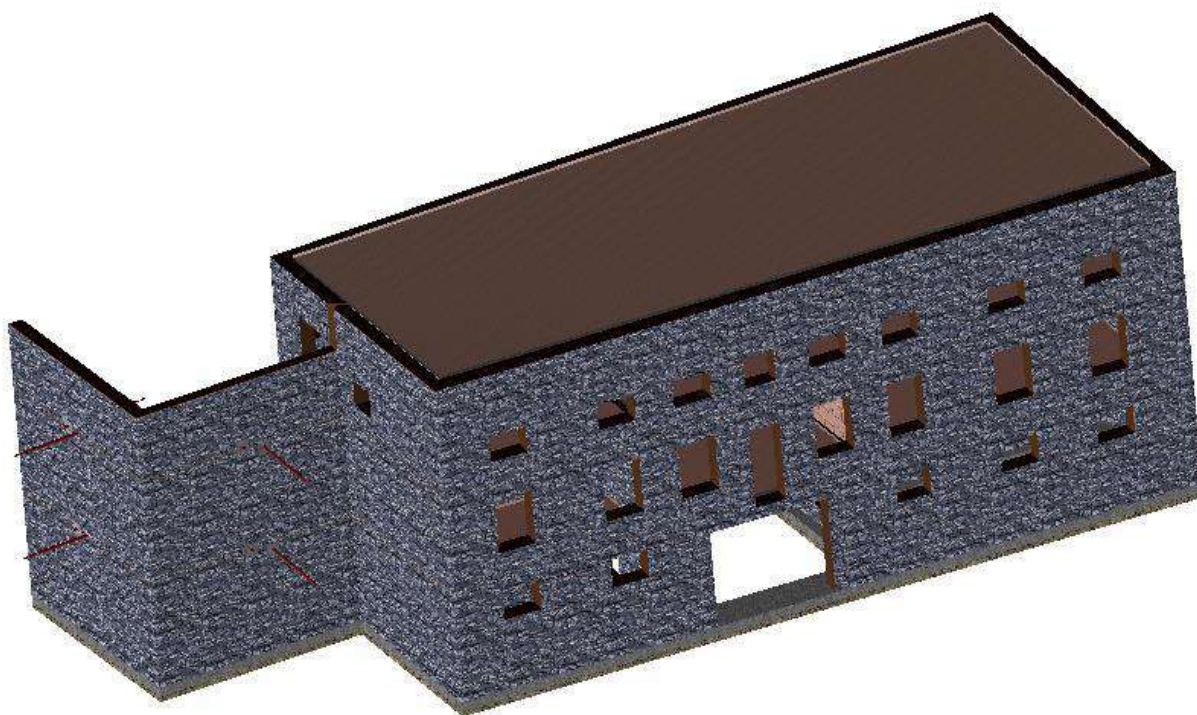
Di seguito si riportano le caratteristiche principali del modello numerico della struttura in oggetto. Tali informazioni facilitano la lettura dei risultati riportati nei capitoli successivi della presente relazione e i tabulati di calcolo allegati.



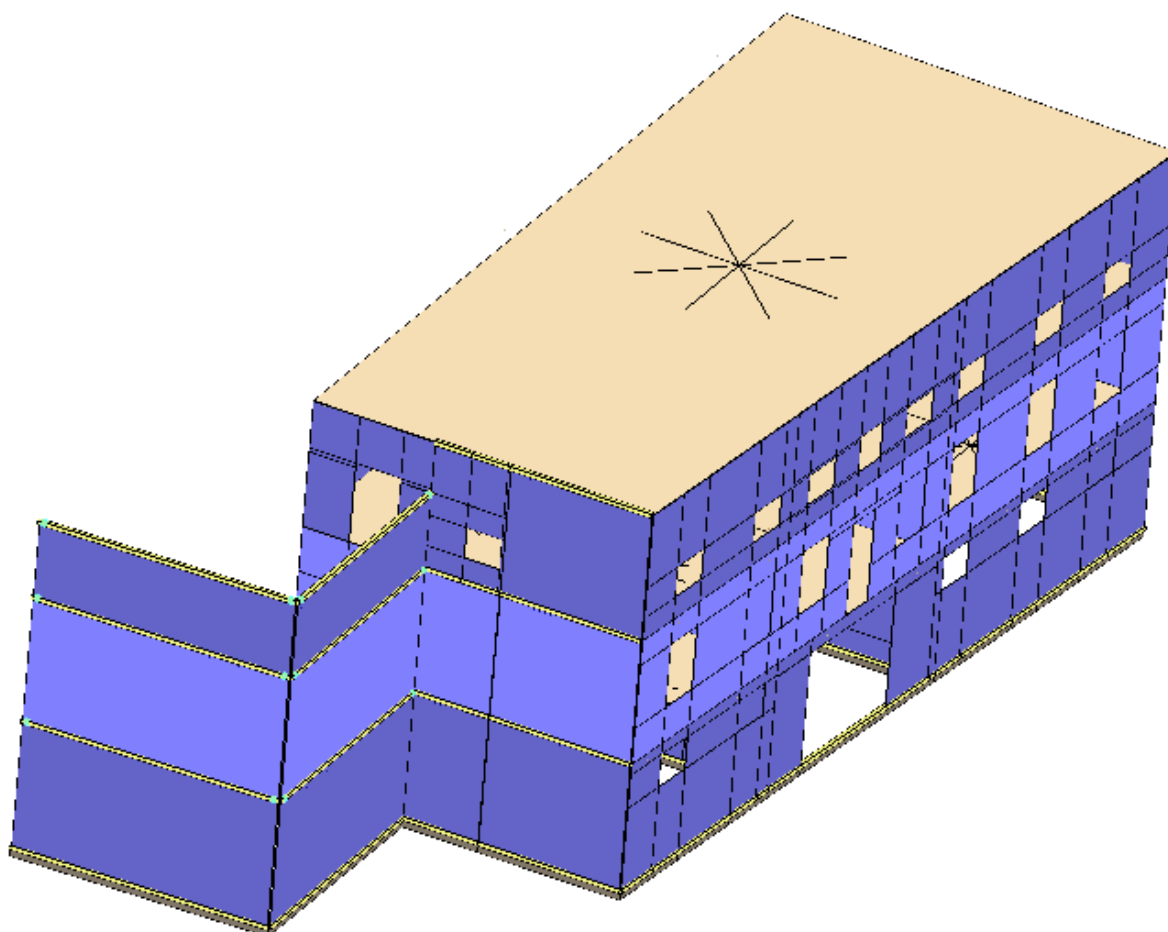
Modello 3DMacro - Vista piana.



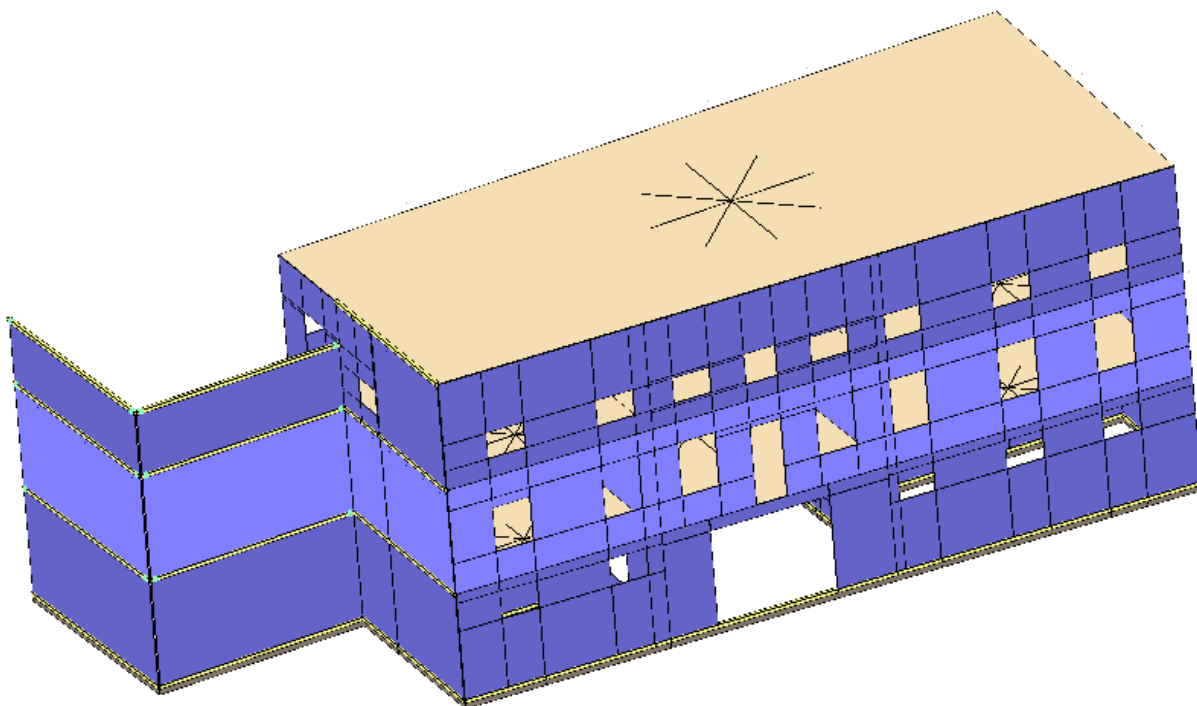
Modello 3DMacro - Vista assometrica 1.



Modello 3DMacro - Vista assonometrica 2.



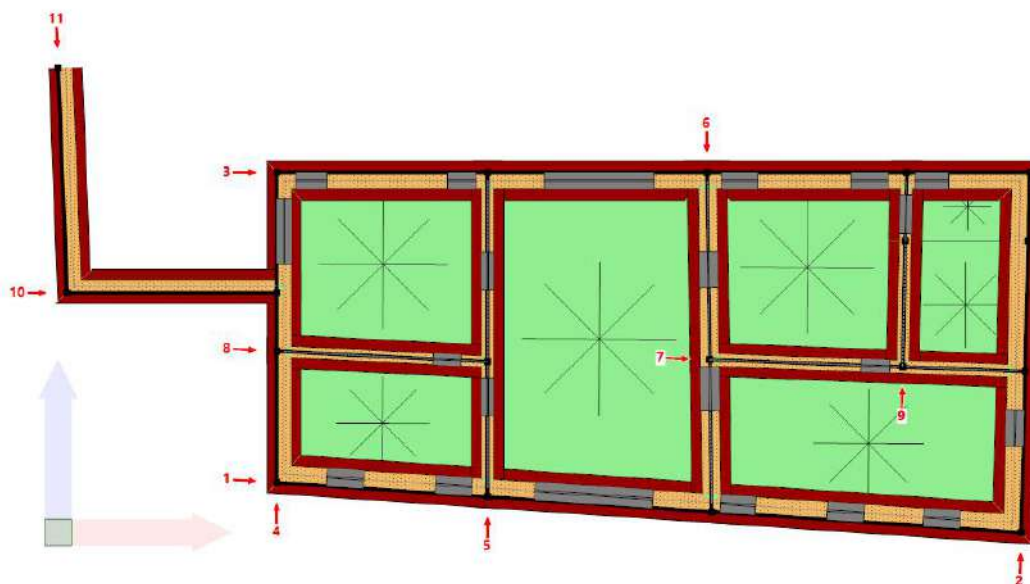
Modello 3DMacro - Vista assonometrica 1.



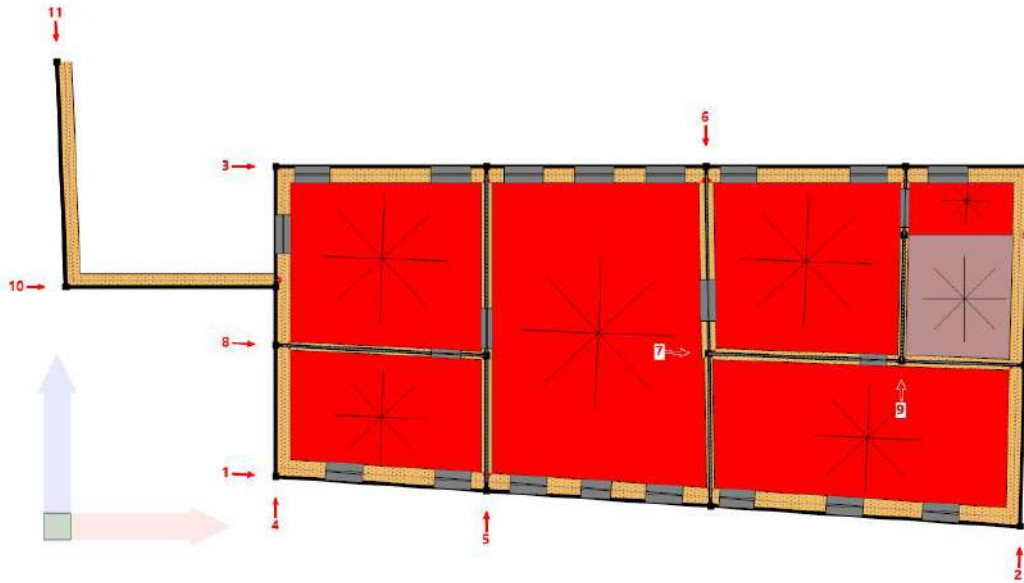
Modello 3DMacro - Vista assonometrica 2.

Schemi resistenti

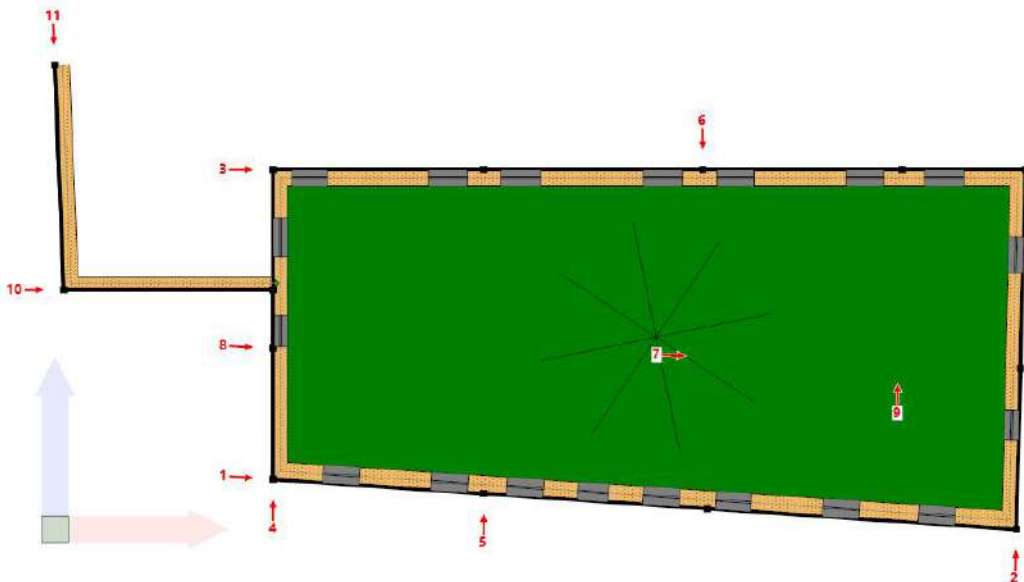
Si riportano di seguito le piante dell'edificio con l'indicazione e denominazione degli elementi resistenti (setti murari, telai).



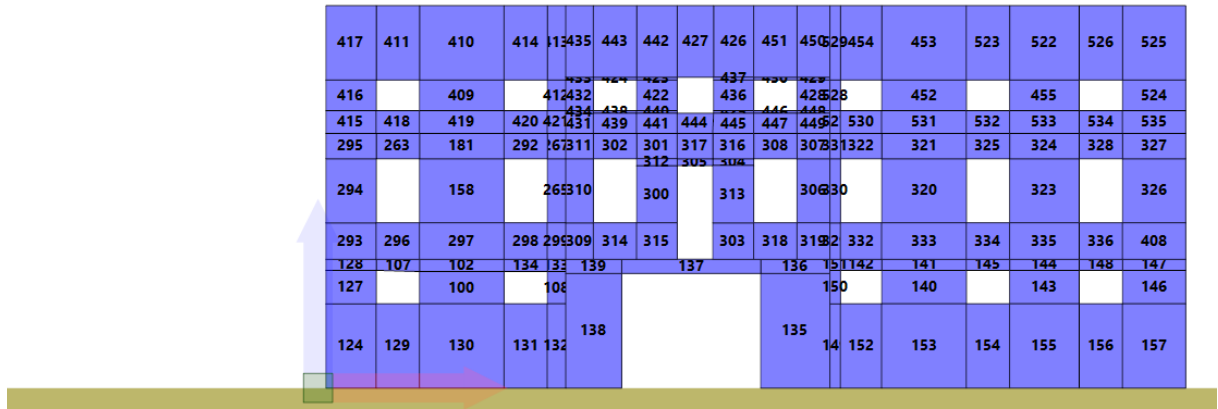
Pianta a quota 337 cm con l'indicazione dei numeri attribuiti alle pareti.



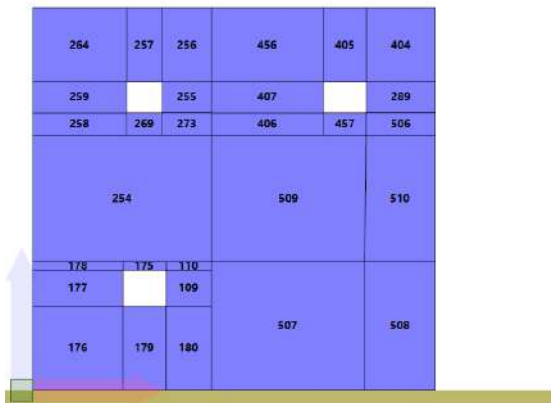
Pianta a quota 666 cm con l'indicazione dei numeri attribuiti alle pareti.



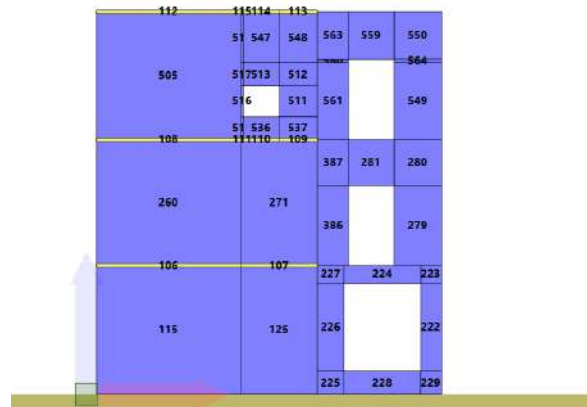
Pianta a quota 1000 cm con l'indicazione dei numeri attribuiti alle pareti.



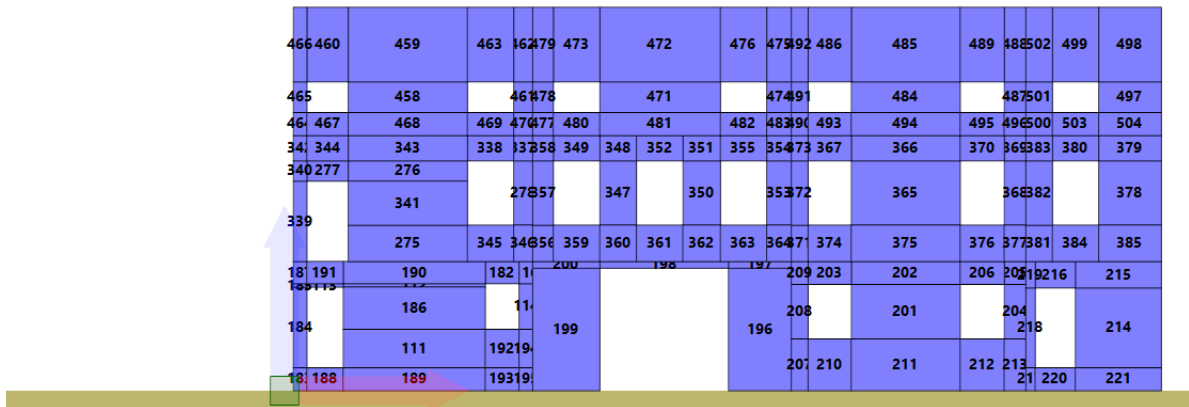
Parete 1



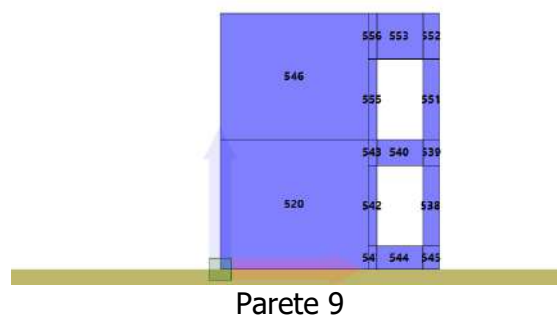
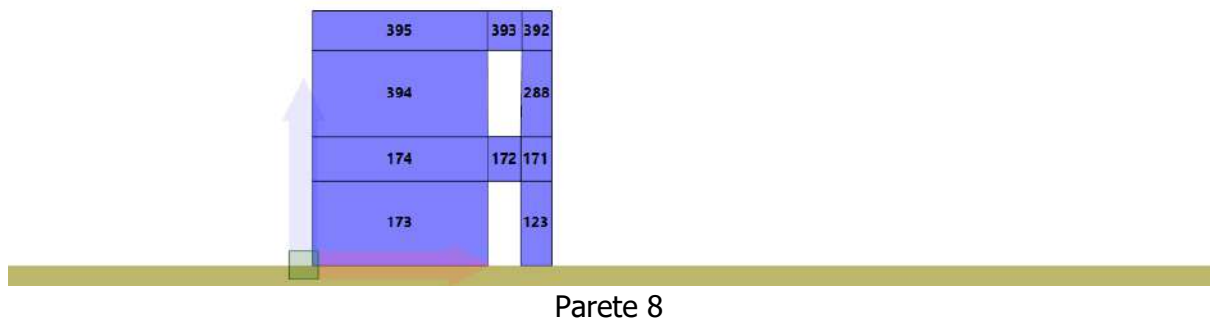
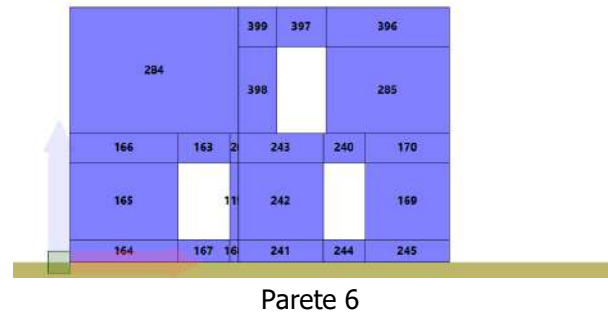
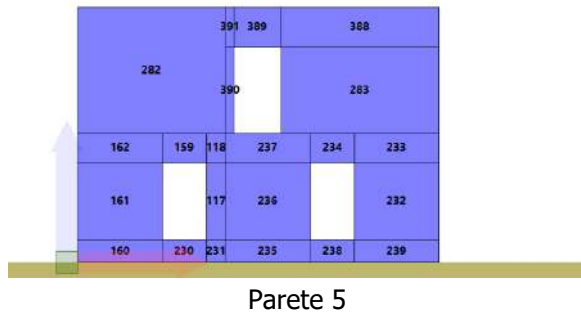
Parete 2

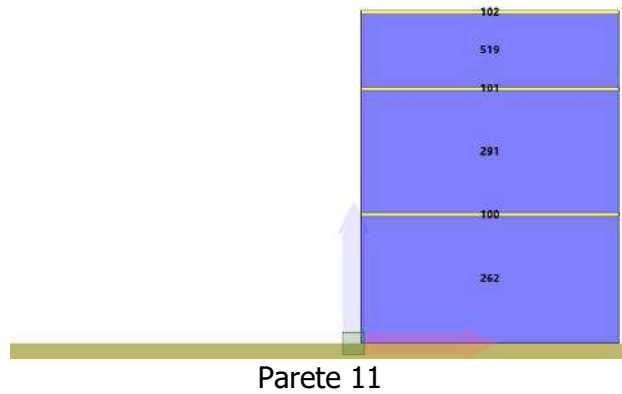


Parete 4



Parete 3





Analisi dei carichi

Di seguito si riporta l'analisi dei carichi gravitazionali considerati nel modello. Non vengono riportati i carichi derivanti dagli elementi strutturali, calcolati in automatico dal programma.

Ciascun carico può contenere molteplici voci di carico. Ciascuna voce di carico viene assegnata a una *condizione di carico*. Tra quelle definite:

Carichi di area

Nome	Voce di carico	Condizione di carico	Tipo	Valore	Destinazione d'uso	Coefficienti di combinazione			
						*0	*1	*2	*2sis
				kN/m ²					
P1	G2	Permanenti Non Strutturali	Permanente non strutturale	0.60	-	1.00	1.00	1.00	1.00
P1	Qb	Variabili	B2. Uffici	3.00	B. Uffici	0.70	0.50	0.30	0.30
P2	G2	Permanenti Non Strutturali	Permanente non strutturale	0.50	-	1.00	1.00	1.00	1.00

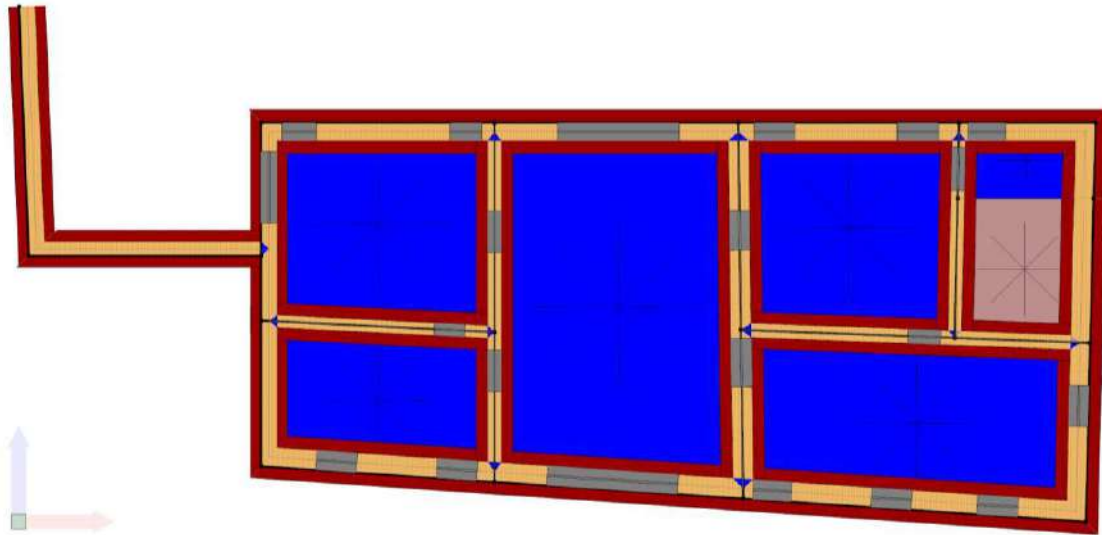
Nome	Voce di carico	Condizione di carico	Tipo	Valore	Destinazione d'uso	Coefficienti di combinazione			
						*0	*1	*2	*2sis
				kN/m ²					
P2	Qb	Variabili	B2. Uffici	3.00	B. Uffici	0.70	0.50	0.30	0.30
COP	G2	Permanenti Non Strutturali	Permanente non strutturale	0.94	-	1.00	1.00	1.00	1.00
COP	Qh	Variabili	H. Coperture	0.50	H. Coperture accessibili per sola manutenzione	0.00	0.00	0.00	0.00
COP	QS	Variabili	Personalizzato	1.20	Neve (a quota = 1000 m s.l.m.)	0.50	0.20	0.00	0.00
SCALA	G2	Permanenti Non Strutturali	Permanente non strutturale	1.00	-	1.00	1.00	1.00	1.00
SCALA	Qc	Variabili	C2. Ambienti suscettibili di affollamento	4.00	C. Ambienti suscettibili di affollamento	0.70	0.70	0.60	0.60

Carichi di linea

Nome	Voce di carico	Condizione di carico	Valore	Destinazione d'uso	Coefficienti di combinazione			
					*0	*1	*2	*2sis
			kN/m					
P1_1	G1	Permanenti Non Strutturali CD	1.89	-	1.00	1.00	1.00	1.00
P1_1	Qa	Variabili	1.80	A. Ambienti ad uso residenziale	0.70	0.50	0.30	0.30
P1_2	G1	Permanenti Non Strutturali CD	1.76	-	1.00	1.00	1.00	1.00
P1_2	Qa	Variabili	1.65	A. Ambienti ad uso residenziale	0.70	0.50	0.30	0.30
P1_3	G1	Permanenti Non Strutturali CD	3.47	-	1.00	1.00	1.00	1.00
P1_3	Qa	Variabili	3.30	A. Ambienti ad uso	0.70	0.50	0.30	0.30

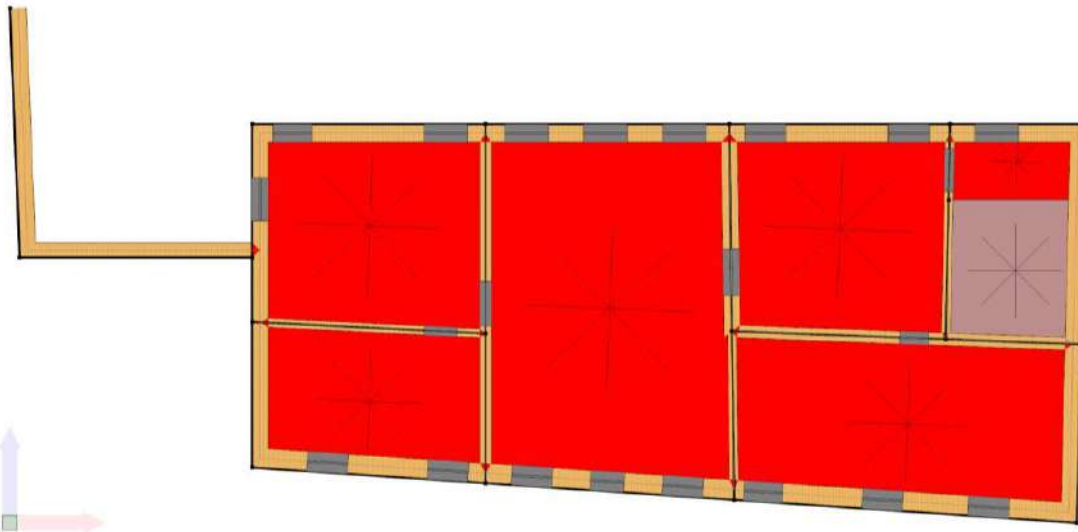
Nome	Voce di carico	Condizione di carico	Valore	Destinazione d'uso	Coefficienti di combinazione			
					*0	*1	*2	*2sis
			kN/m					
				residenziale				
P2_1	G1	Permanenti Non Strutturali CD	3.69	-	1.00	1.00	1.00	1.00
P2_1	Qa	Variabili	1.80	A. Ambienti ad uso residenziale	0.70	0.50	0.30	0.30
P2_2	G1	Permanenti Non Strutturali CD	3.38	A. Ambienti ad uso residenziale	0.70	0.50	0.30	0.30
P2_2	Qa	Variabili	1.65	A. Ambienti ad uso residenziale	0.70	0.50	0.30	0.30
P2_3	G1	Permanenti Non Strutturali CD	6.77	-	1.00	1.00	1.00	1.00
P2_3	Qa	Permanenti Strutturali	3.30	-	1.00	1.00	1.00	1.00
COP_1	G1	Permanenti Non Strutturali CD	1.35	-	1.00	1.00	1.00	1.00
COP_2	G1	Permanenti Non Strutturali CD	1.24	-	1.00	1.00	1.00	1.00
COP_3	G1	Permanenti Non Strutturali CD	2.48	-	1.00	1.00	1.00	1.00

Negli schemi che seguono viene riportata la dislocazione dei carichi gravitazionali



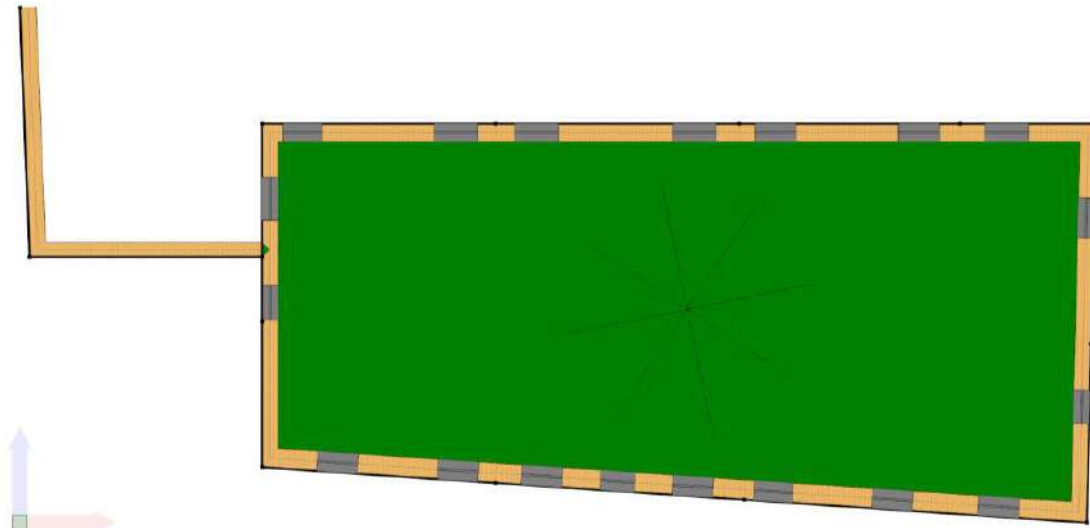
Carichi di Area	SCALA	P1_2	Nessuno	COP_1
Nessuno	Carichi di Linea	Nessuno	P2_2	Nessuno
P1	Nessuno	P1_3	Nessuno	COP_2
P2	P1_1	Nessuno	P2_3	Nessuno
COP	Nessuno	P2_1	Nessuno	COP_3

Pianta a quota 337 cm: carichi di area applicati ai solai.



Carichi di Area	SCALA	P1_2	Nessuno	COP_1
Nessuno	Carichi di Linea	Nessuno	P2_2	Nessuno
P1	Nessuno	P1_3	Nessuno	COP_2
P2	P1_1	Nessuno	P2_3	Nessuno
COP	Nessuno	P2_1	Nessuno	COP_3

Pianta a quota 666 cm: carichi di area applicati ai solai.

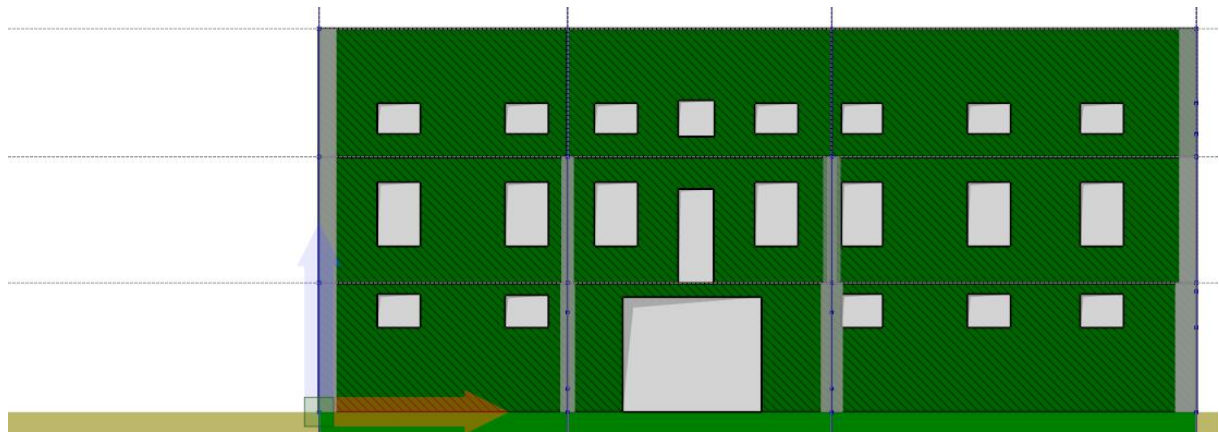


Carichi di Area	SCALA	P1_2	Nessuno	COP_1
Nessuno	Carichi di Linea	Nessuno	P2_2	Nessuno
P1	Nessuno	P1_3	Nessuno	COP_2
P2	P1_1	Nessuno	P2_3	Nessuno
COP	Nessuno	P2_1	Nessuno	COP_3

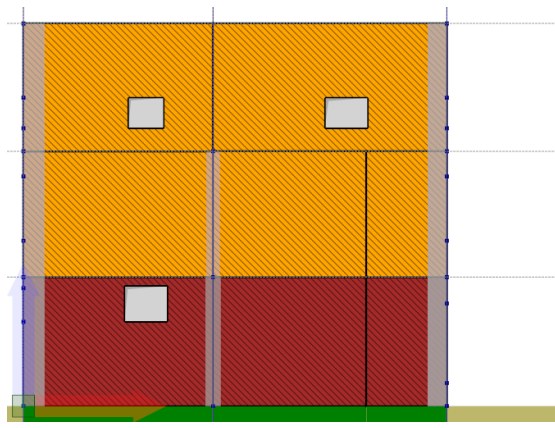
Pianta a quota 1000 cm: carichi di area applicati ai solai.

Formati

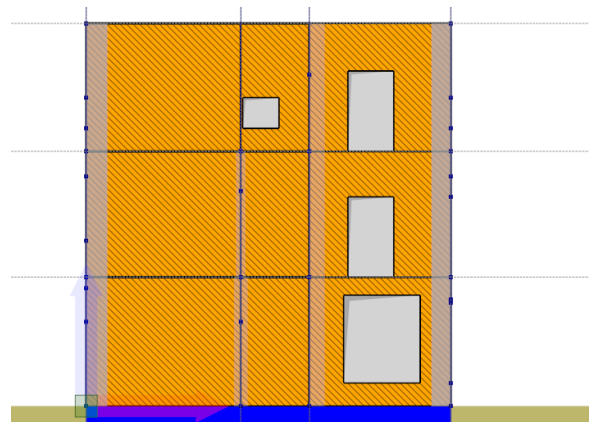
Le figure seguenti mostrano la distribuzione dei formati per le varie tipologie di murature adottate all'interno del modello.



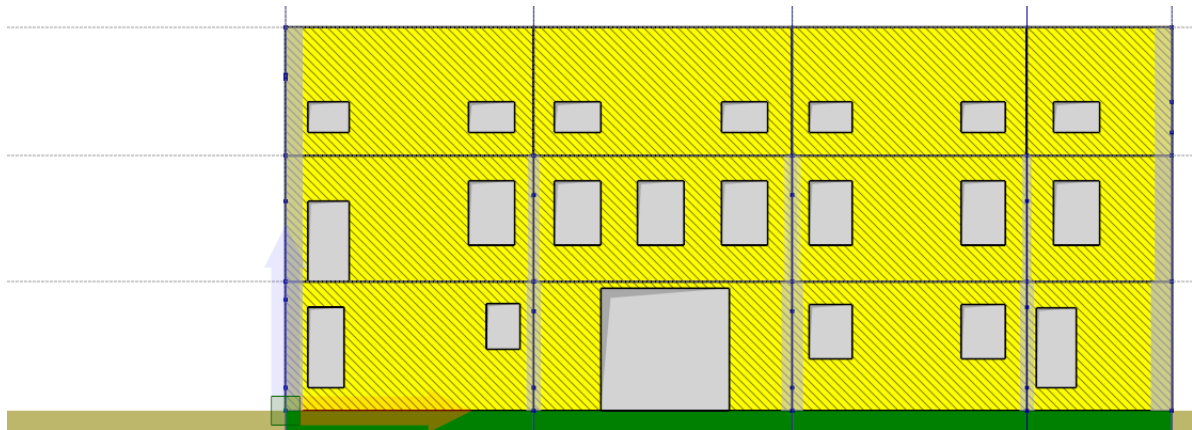
Parete 1



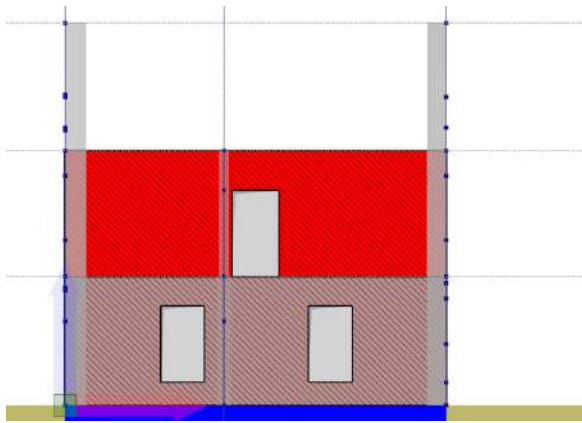
Parete 2



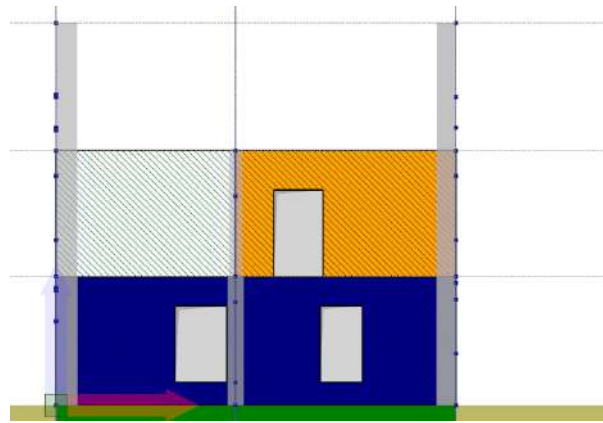
Parete 4



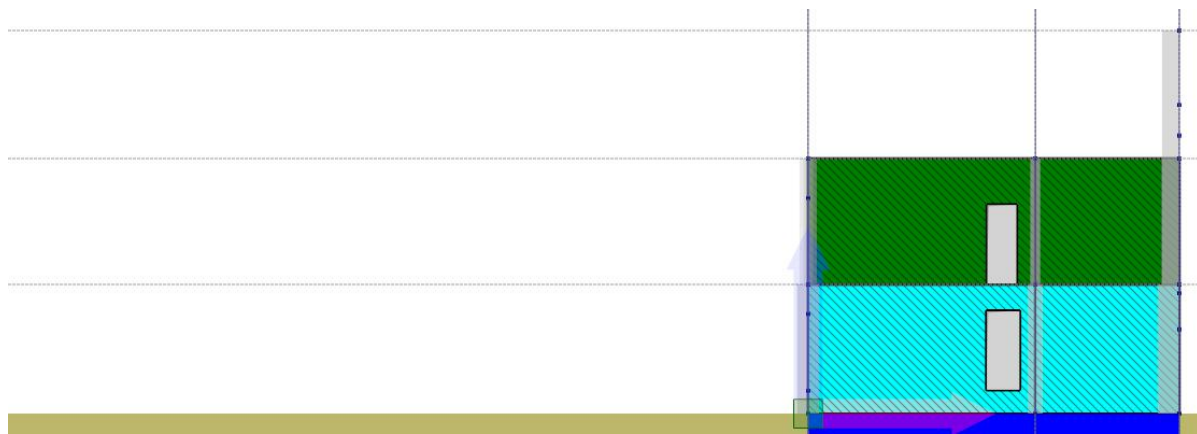
Parete 3



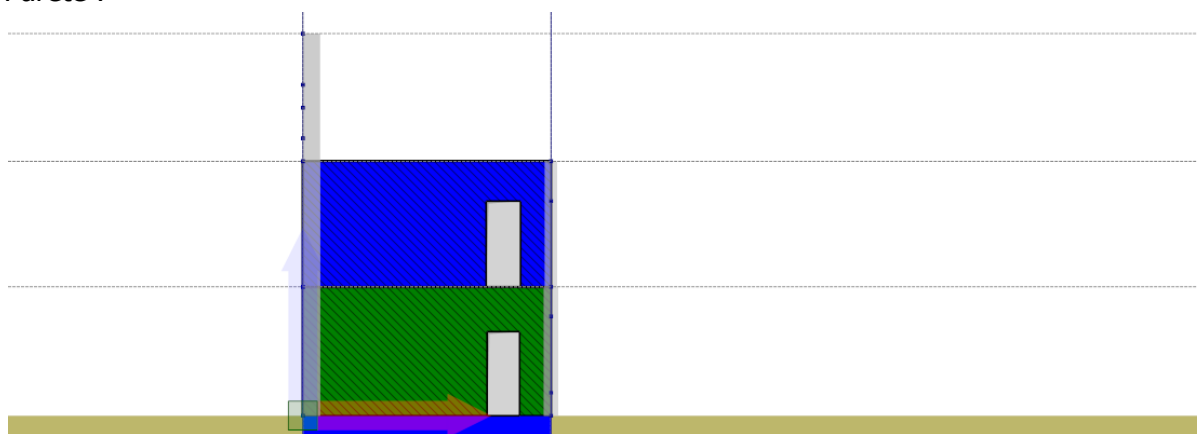
Parete 5



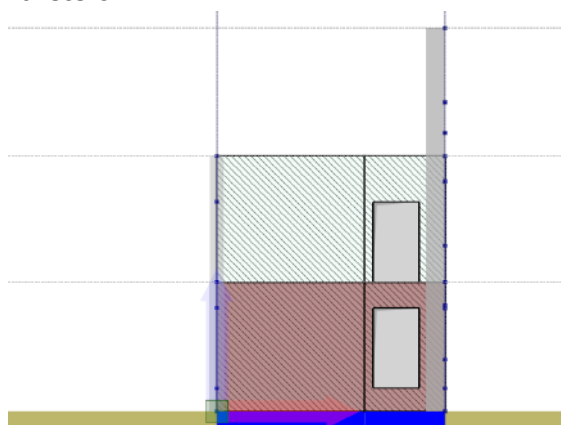
Parete 6



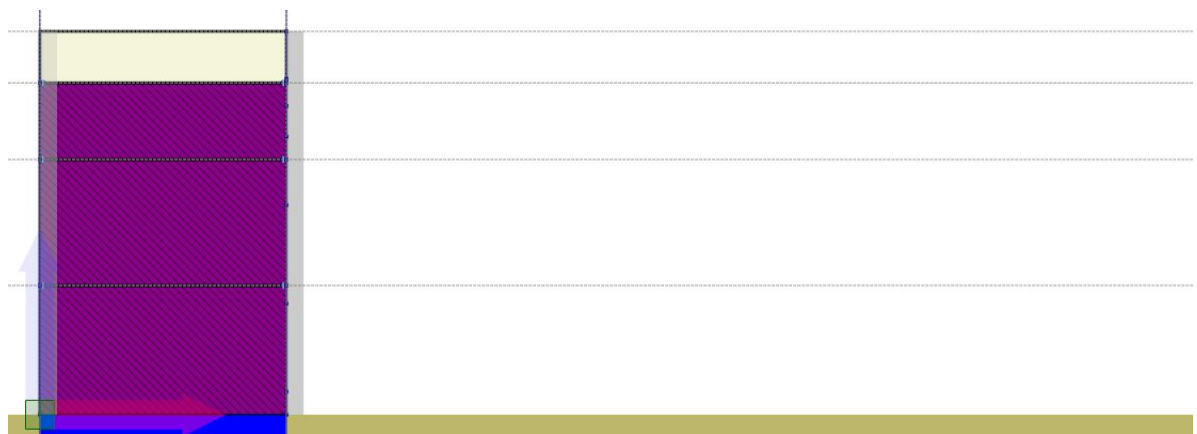
Parete 7



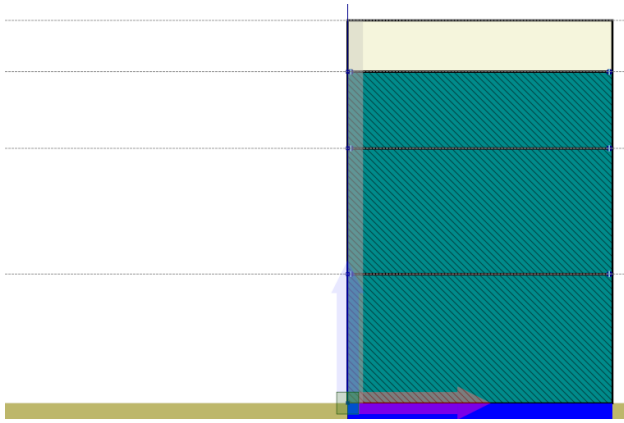
Parete 8



Parete 9



Parete 10



Parete 11

Legenda Formati Murature

T250INTDOPPIOINIEZ	T450INTDOPPIOINIEZ	T400INTSING	
T320INTDOPPIOINIEZ	T500INTDOPPIOINIEZ	T450INTSING	
T350INTDOPPIOINIEZ	T550INTDOPPIOINIEZ	BLOCCHI25	
T375INTDOPPIOINIEZ	T570INTDOPPIOINIEZ		
T400INTDOPPIOINIEZ	T600INTDOPPIOINIEZ		
	T550INTSINGINIEZ		

Legenda Formati Aste

20X20L	1200X300	
Trave3D	FITIZIA	
Pilastro3D		
Catena		
1000X300		

Legenda Formati Fondazioni

1000X300	
FondazionePunto1	
1200X300	

Analisi Statiche

Di seguito si riportano le analisi statiche definite per il modello in oggetto.

Analisi sismiche

Nome	Base	Direzione	Distribuzione Forze	Controllo	Target fase a controllo di forza	Fase a controllo di spostamento			Stato
						Master Joint	Spostamento target	Decadimento o taglio target	
					%		mm	%	
Pushover +X	Vert	+X	Massa	--	100.00	1	100.00	--	E

Nome	Base	Direzion e	Distribuzion e Forze	Controll o	Target fase a controll o di forza	Fase a controllo di spostamento			Stat o
						Maste r Joint	Spostament o target	Decadiment o taglio target	
					%		mm	%	
Massa									
Pushover -X Massa	Vert	-X	Massa	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover +Y Massa	Vert	+Y	Massa	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover -Y Massa	Vert	-Y	Massa	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover +X Acc	Vert	+X	Triangolare	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover -X Acc	Vert	-X	Triangolare	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover +Y Acc	Vert	+Y	Triangolare	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover -Y Acc	Vert	-Y	Triangolare	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover +X Massa + e	Vert	+X	Massa +e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover -X Massa + e	Vert	-X	Massa +e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover +Y Massa + e	Vert	+Y	Massa +e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover -Y Massa + e	Vert	-Y	Massa +e	--	100.00	1	100.00	--	E

Nome	Base	Direzio ne	Distribuzion e Forze	Controll o	Target fase a controll o di forza	Fase a controllo di spostamento			Stat o
						Maste r Joint	Spostament o target	Decadiment o taglio target	
					%		mm	%	
Pushove r +X Acc + e	Vert	+X	Triangolare +e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushove r -X Acc + e	Vert	-X	Triangolare +e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushove r +Y Acc + e	Vert	+Y	Triangolare +e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushove r -Y Acc + e	Vert	-Y	Triangolare +e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushove r +X Massa - e	Vert	+X	Massa -e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushove r -X Massa - e	Vert	-X	Massa -e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushove r +Y Massa - e	Vert	+Y	Massa -e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushove r -Y Massa - e	Vert	-Y	Massa -e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushove r +X Acc - e	Vert	+X	Triangolare -e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushove r -X Acc - e	Vert	-X	Triangolare -e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushove r +Y Acc	Vert	+Y	Triangolare	--	100.00	1	100.00	--	E

Nome	Base	Direzione	Distribuzione Forze	Controllo	Target fase a controllo di forza	Fase a controllo di spostamento			Stato
						Master Joint	Spostamento target	Decadimento taglio target	
					%		mm	%	
- e			-e						
Pushover -Y Acc - e	Vert	-Y	Triangolare -e	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover Ex+0.3Ey Massa	Vert	Ex+0.3Ey	Massa	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover 0.3Ex+Ey Massa	Vert	0.3Ex+Ey	Massa	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover -0.3Ex+Ey Massa	Vert	-0.3Ex+Ey	Massa	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover -Ex+0.3Ey Massa	Vert	-Ex+0.3Ey	Massa	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover -Ex-0.3Ey Massa	Vert	-Ex-0.3Ey	Massa	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover -0.3Ex-Ey Massa	Vert	-0.3Ex-Ey	Massa	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover 0.3Ex-Ey Massa	Vert	0.3Ex-Ey	Massa	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover Ex-0.3Ey Massa	Vert	Ex-0.3Ey	Massa	--	100.00	1	100.00	--	E

Nome	Base	Direzione	Distribuzione Forze	Controllo	Target fase a controllo di forza	Fase a controllo di spostamento			Stato
						Master Joint	Spostamento target	Decadimento taglio target	
					%		mm	%	
Pushover Ex+0.3Ey Acc	Vert	Ex+0.3Ey	Triangolare	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover 0.3Ex+Ey Acc	Vert	0.3Ex+Ey	Triangolare	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover -0.3Ex+Ey Acc	Vert	-0.3Ex+Ey	Triangolare	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover -Ex+0.3Ey Acc	Vert	-Ex+0.3Ey	Triangolare	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover -Ex-0.3Ey Acc	Vert	-Ex-0.3Ey	Triangolare	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover -0.3Ex-Ey Acc	Vert	-0.3Ex-Ey	Triangolare	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover 0.3Ex-Ey Acc	Vert	0.3Ex-Ey	Triangolare	--	100.00	1	100.00	--	E
Pushover Ex-0.3Ey Acc	Vert	Ex-0.3Ey	Triangolare	--	100.00	1	100.00	--	E

Analisi non sismiche

Nome	Base	Combinazione	Target fase a controllo di forza	Fase a controllo di spostamento			Stato
				Master Joint	Spostamento target	Decadimento taglio target	

					mm		
Vert	nessuna	Base per Sismica	100.00	-	-	-	E
Statica SLE Rara	nessuna	SLE Rara	100.00	-	-	-	E
Statica SLE Frequente	nessuna	SLE Frequente	100.00	-	-	-	E
Statica SLE Quasi Permanente	nessuna	SLE QuasiPermanente	100.00	-	-	-	E
Statica SLU # 04-000	nessuna	SLU	100.00	-	-	-	E
Statica SLU.GEO # 04-000	nessuna	SLU Geo	100.00	-	-	-	E

Analisi Modale

Di seguito si riportano i dettagli dell'analisi modale definita per il modello in oggetto:

- Il periodo proprio dei modi (T);
- La frequenza circolare modale (w);
- La massa modale del singolo modo nelle direzioni X, Y e Z (M_x, M_y, M_z);
- La massa modale cumulata nelle direzioni X, Y e Z ($M_x \text{ sum}, M_y \text{ sum}, M_z \text{ sum}$);
- Il coefficiente di partecipazione modale nelle direzioni X, Y e Z ($\Gamma_x, \Gamma_y, \Gamma_z$).

Dettagli Analisi Modale

Mo do	T	w	Mx	My	Mz	Mx	My	Mz	Mx Su m	My Su m	Mz Su m	•x	•y	•z
	s	rad/s	kNs ² /cm	kNs ² /cm	kNs ² /cm	%	%	%	%	%	%			
1	0.5073 40	12. 38	0.013 3	0.373 5	0.000 1	0.12 9	3.56 2	0.00 1	0.1 3	3.5 6	0.0 0	0.1 15	0.6 11	- 0.0 12
2	0.4237 85	14. 83	0.012 3	5.608 1	0.004 4	0.12 0	53.4 90	0.03 8	0.2 5	57. 05	0.0 4	0.1 11	2.3 68	0.0 66
3	0.2849 91	22. 05	2.902 0	0.001 9	0.000 0	28.2 43	0.01 8	0.00 0	28. 49	57. 07	0.0 4	1.7 04	0.0 44	- 0.0

Mo do	T	w	Mx	My	Mz	Mx	My	Mz	Mx Su m	My Su m	Mz Su m	·x	·y	·z
	s	rad/s	kNs ² /cm	kNs ² /cm	kNs ² /cm	%	%	%	%	%	%			
														06
4	0.243364	25.82	1.2453	0.0382	0.0027	12.119	0.364	0.024	40.61	57.43	0.06	1.116	-0.195	-0.052
5	0.197651	31.79	0.0006	0.0050	11.2985	0.006	0.048	99.654	40.62	57.48	99.72	0.024	-0.071	3.361

6.13 RISULTATI DELLE ANALISI

Nel presente capitolo vengono riportati i risultati delle analisi statiche non-lineari di tipo sismiche (*push-over*) in termini di :

- Meccanismi di collasso, deducibili dall'osservazione delle deformate a collasso, con relativi indicatori di danno
- Curve di capacità che consistono nel diagramma dell'andamento di un parametro di spostamento rappresentativo della struttura in funzione di un parametro generalizzato di resistenza.

Schema degli indicatori del danno adottati



Le curve di capacità vengono espresse in termini di coefficiente di taglio alla base (C_b) dato dal taglio alla base dell'edificio lungo la direzione di carico, adimensionalizzato rispetto al peso sismico dell'edificio stesso:

$$C_b = \frac{V_b}{W}$$

in funzione dello spostamento, lungo la direzione di carico, dei punti di controllo scelti.

Nella tabella di riepilogo vengono forniti i valori delle grandezze maggiormente significative ai fini della resistenza sismica:

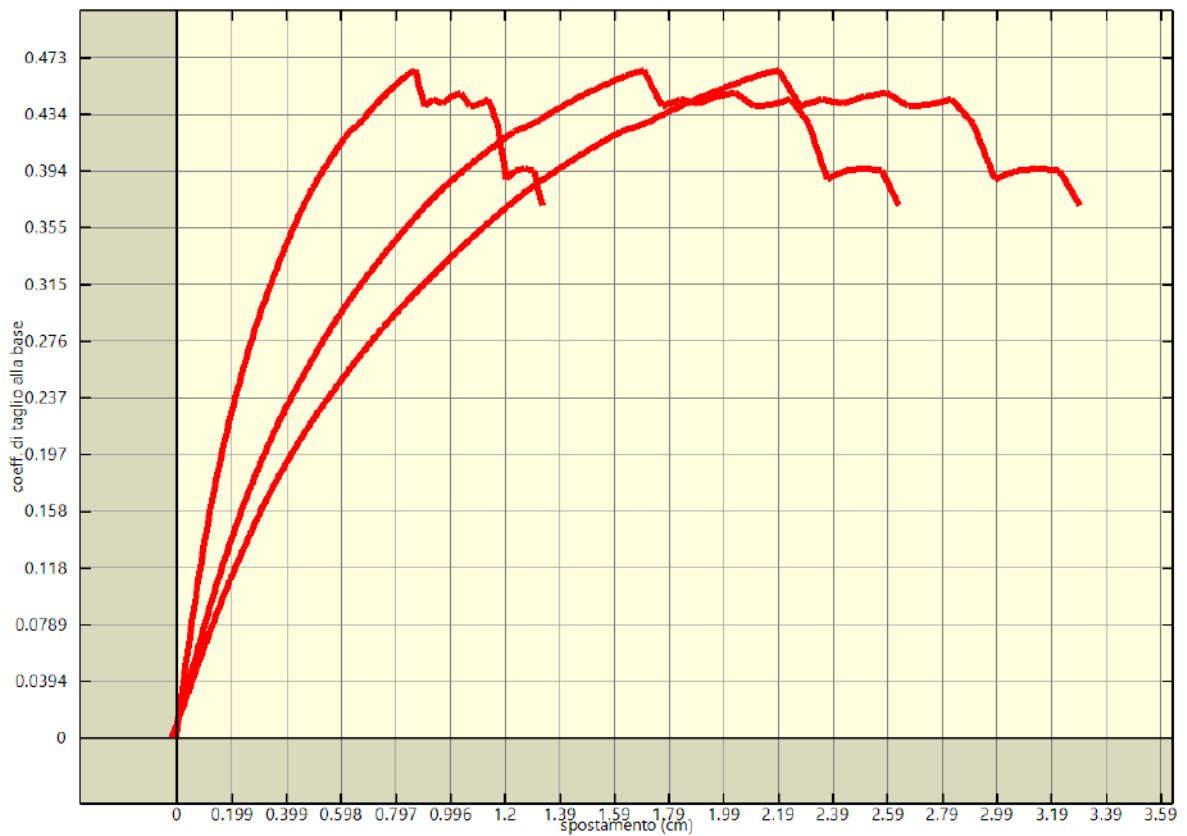
- Il taglio massimo sopportato dalla struttura ($V_{b,ultimo}$);
- Il coefficiente di taglio alla base massimo ($C_{b,ultimo}$);
- Lo spostamento massimo fra tutti i punti di controllo nella direzione di carico (U_{max});
- La massima deriva di piano (δ_{ultimo})

Riepilogo risultati analisi sismiche

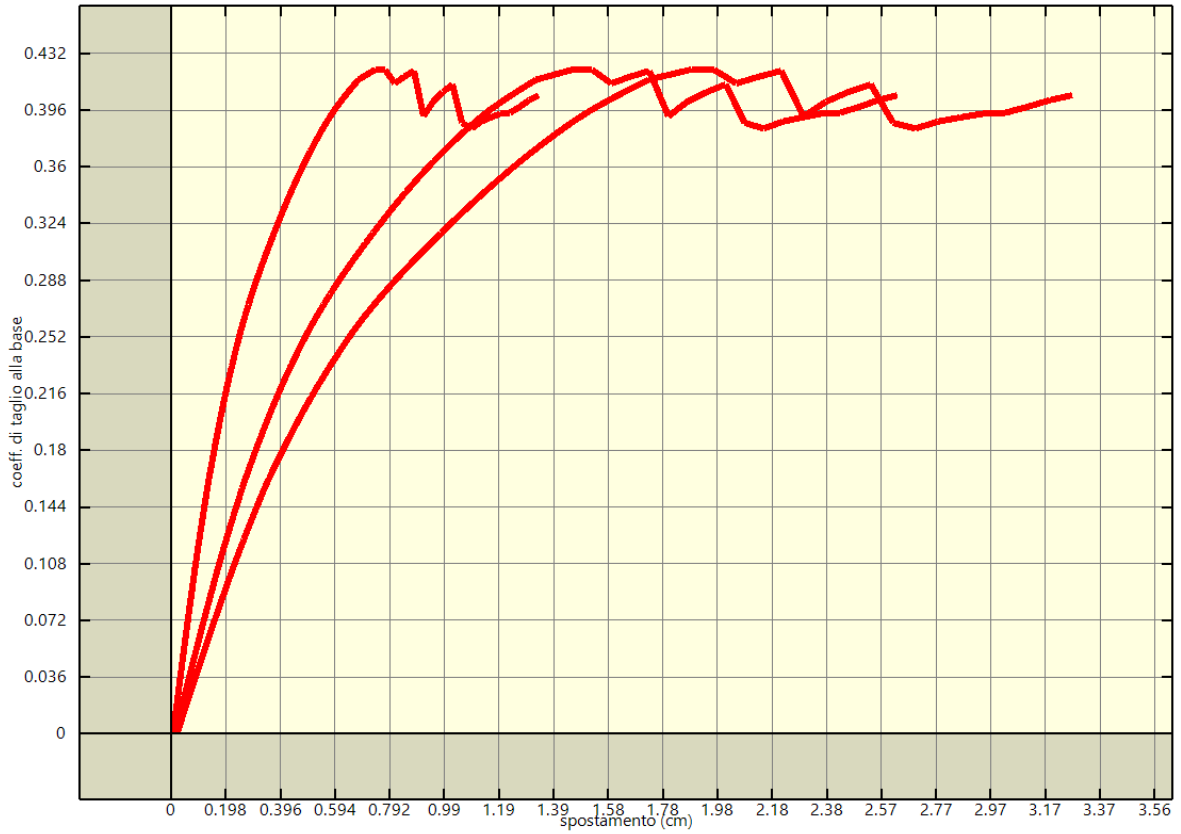
Analisi	$V_{b,ultimo}$	W	$C_{b,ultimo}$	U_{max}	δ_{ultimo}
	kN	kN		cm	%
Pushover +X Massa	5256.86	11311.41	0.46	3.29	0.40
Pushover -X Massa	4586.38	11311.41	0.41	3.27	0.40
Pushover +Y Massa	3598.96	11311.41	0.32	7.42	0.75
Pushover -Y Massa	3808.26	11311.41	0.34	9.54	0.97

Analisi	V _{b,ultimo}	W	C _{b,ultimo}	U _{max}	• _{ultimo}
	kN	kN		cm	%
Pushover +X Acc	3692.73	11311.41	0.33	4.85	0.62
Pushover -X Acc	3215.04	11311.41	0.28	3.23	0.42
Pushover +Y Acc	2621.85	11311.41	0.23	7.09	0.73
Pushover -Y Acc	2776.98	11311.41	0.25	9.34	0.97
Pushover +X Massa + e	5285.28	11311.41	0.47	3.37	0.41
Pushover -X Massa + e	4471.48	11311.41	0.40	3.11	0.38
Pushover +Y Massa + e	3619.98	11311.41	0.32	7.70	0.78
Pushover -Y Massa + e	3801.12	11311.41	0.34	9.18	0.93
Pushover +X Acc + e	3691.98	11311.41	0.33	4.76	0.60
Pushover -X Acc + e	3298.55	11311.41	0.29	3.24	0.42
Pushover +Y Acc + e	2628.65	11311.41	0.23	7.39	0.76
Pushover -Y Acc + e	2716.74	11311.41	0.24	9.01	0.94
Pushover +X Massa - e	5211.87	11311.41	0.46	3.21	0.39
Pushover -X Massa - e	3843.88	11311.41	0.34	4.73	0.58
Pushover +Y Massa - e	3541.01	11311.41	0.31	7.19	0.72
Pushover -Y Massa - e	3800.96	11311.41	0.34	9.85	1.00
Pushover +X Acc - e	3723.27	11311.41	0.33	3.42	0.43
Pushover -X Acc - e	3366.20	11311.41	0.30	3.30	0.43
Pushover +Y Acc - e	2563.93	11311.41	0.23	6.79	0.69
Pushover -Y Acc - e	2876.86	11311.41	0.25	9.63	1.00
Pushover Ex+0.3Ey Massa	5042.78	11311.41	0.45	5.21	0.64
Pushover 0.3Ex+Ey Massa	3509.43	11311.41	0.31	6.49	0.65
Pushover -0.3Ex+Ey Massa	3840.90	11311.41	0.34	7.14	0.73
Pushover -Ex+0.3Ey Massa	4841.50	11311.41	0.43	3.41	0.41
Pushover -Ex-0.3Ey Massa	4426.17	11311.41	0.39	3.15	0.38
Pushover -0.3Ex-Ey Massa	3942.39	11311.41	0.35	9.14	0.93
Pushover 0.3Ex-Ey Massa	4053.37	11311.41	0.36	8.28	0.84

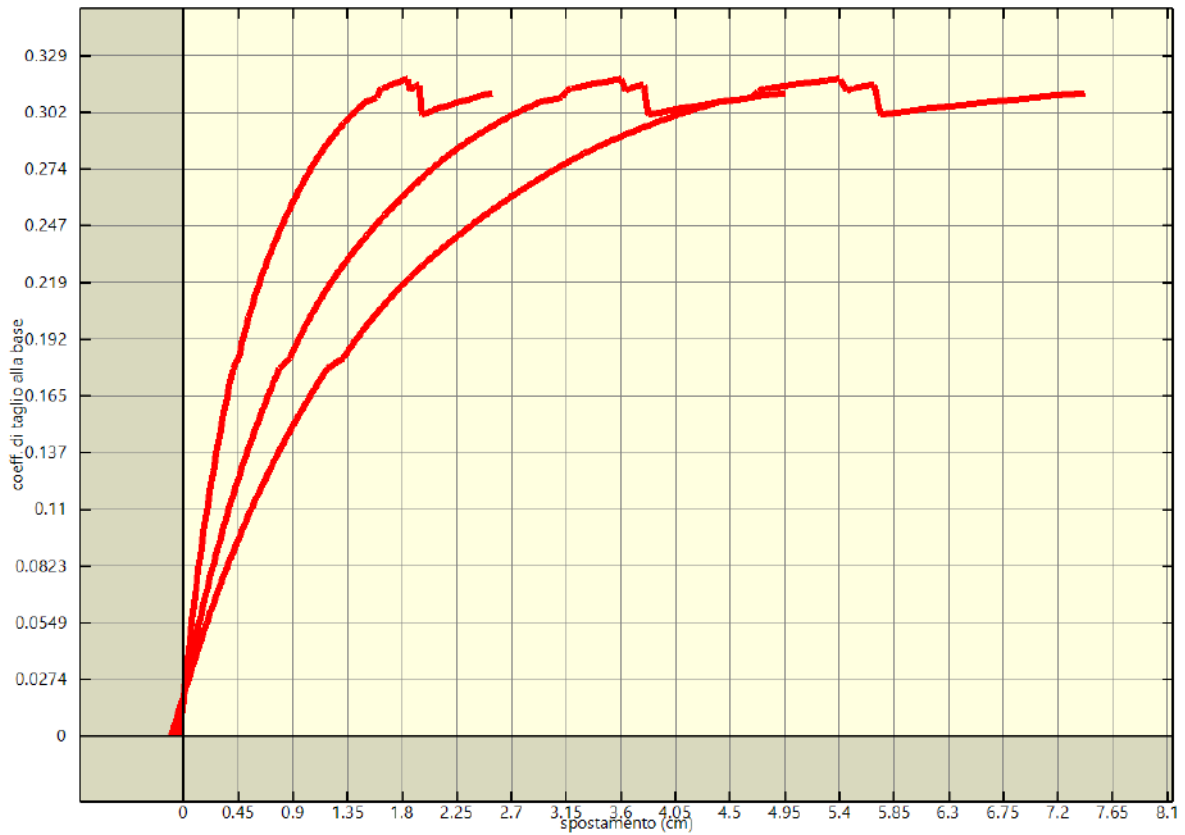
Analisi	V _{b,ultimo}	W	C _{b,ultimo}	U _{max}	μ _{ultimo}
	kN	kN		cm	%
Pushover Ex-0.3Ey Massa	4412.17	11311.41	0.39	3.68	0.44
Pushover Ex+0.3Ey Acc	3506.22	11311.41	0.31	5.38	0.66
Pushover 0.3Ex+Ey Acc	2560.14	11311.41	0.23	6.24	0.63
Pushover -0.3Ex+Ey Acc	2860.46	11311.41	0.25	6.89	0.70
Pushover -Ex+0.3Ey Acc	3418.27	11311.41	0.30	3.11	0.40
Pushover -Ex-0.3Ey Acc	3289.81	11311.41	0.29	3.12	0.37
Pushover -0.3Ex-Ey Acc	2832.04	11311.41	0.25	8.98	0.93
Pushover 0.3Ex-Ey Acc	2849.78	11311.41	0.25	8.05	0.84
Pushover Ex-0.3Ey Acc	3081.61	11311.41	0.27	4.72	0.60



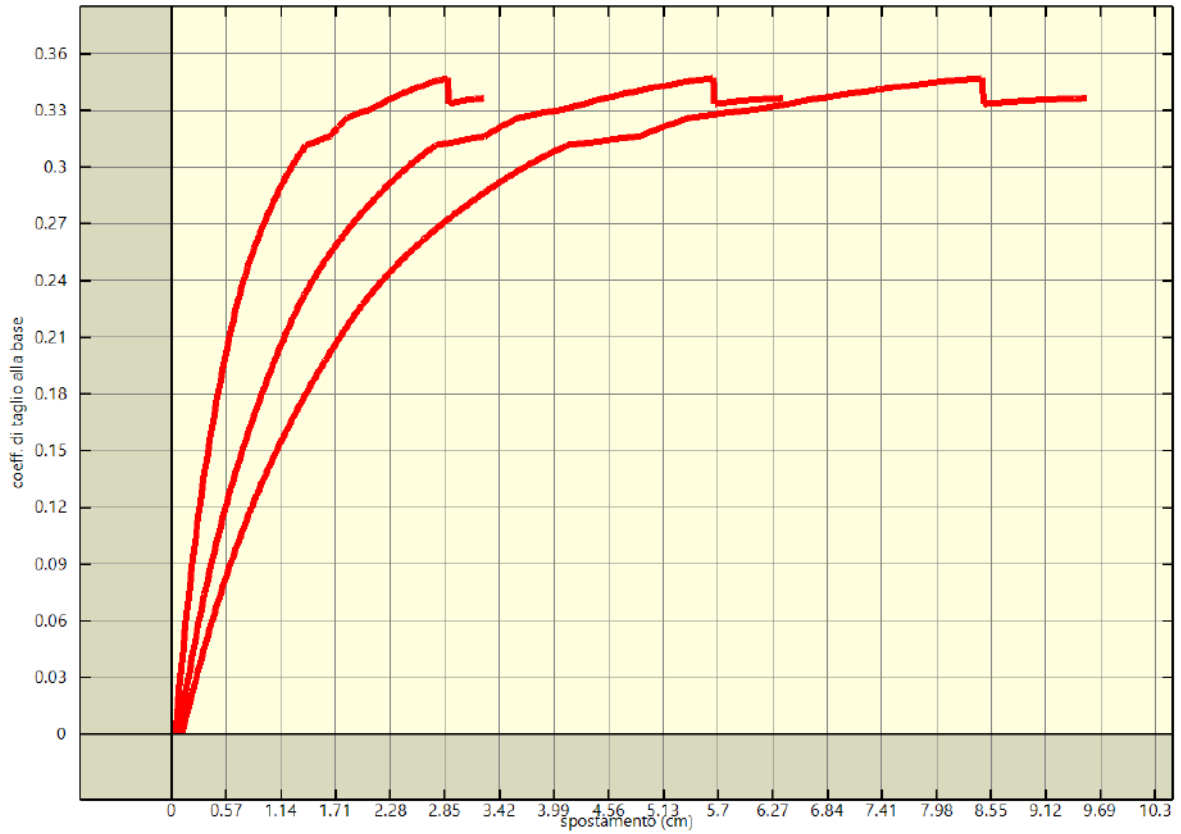
Analisi pushover "Pushover +X Massa" : curva di capacita'.



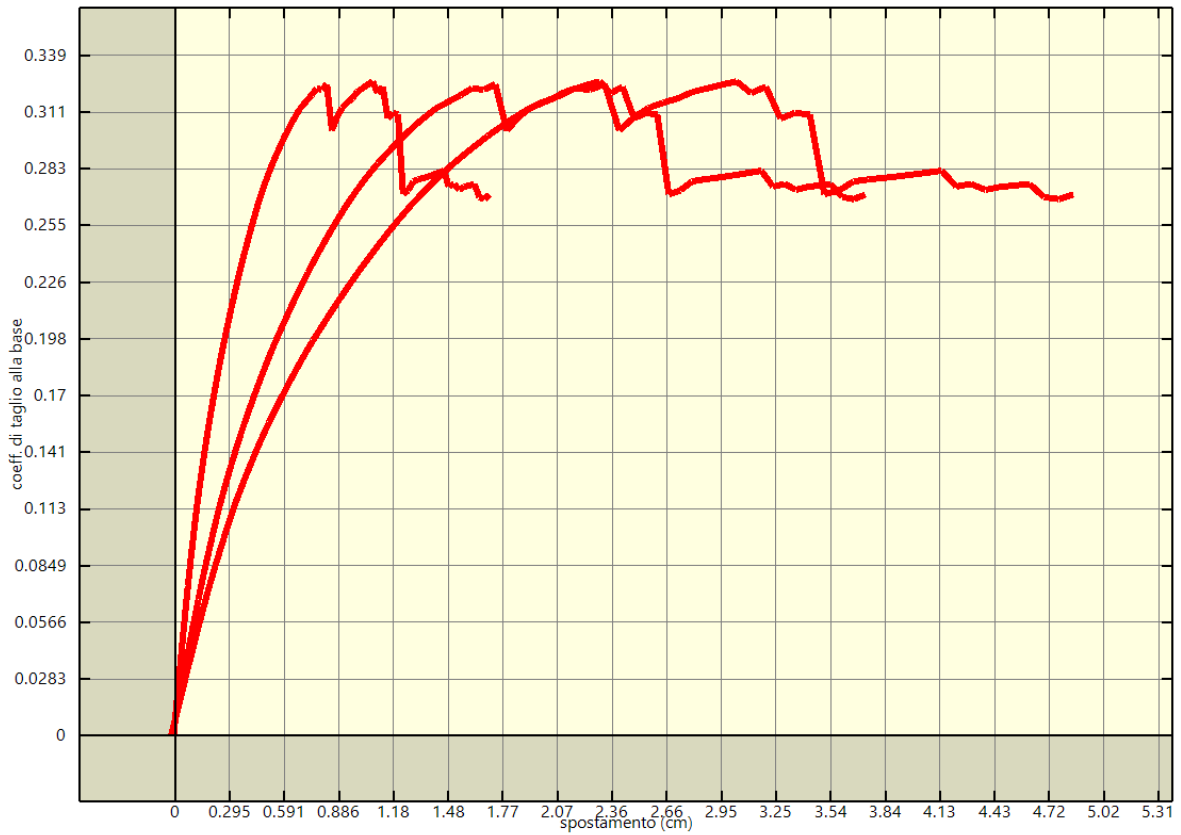
Analisi pushover "Pushover -X Massa" : curva di capacita'.



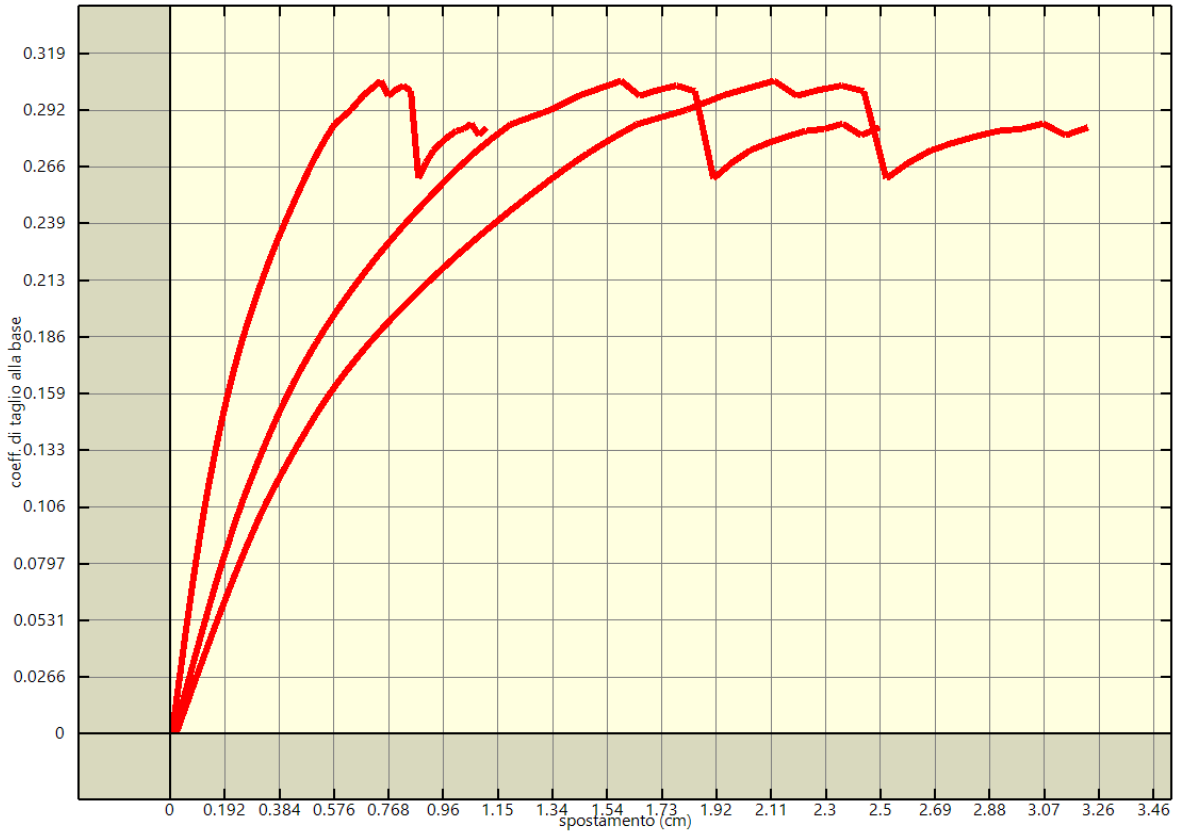
Analisi pushover "Pushover +Y Massa" : curva di capacita'.



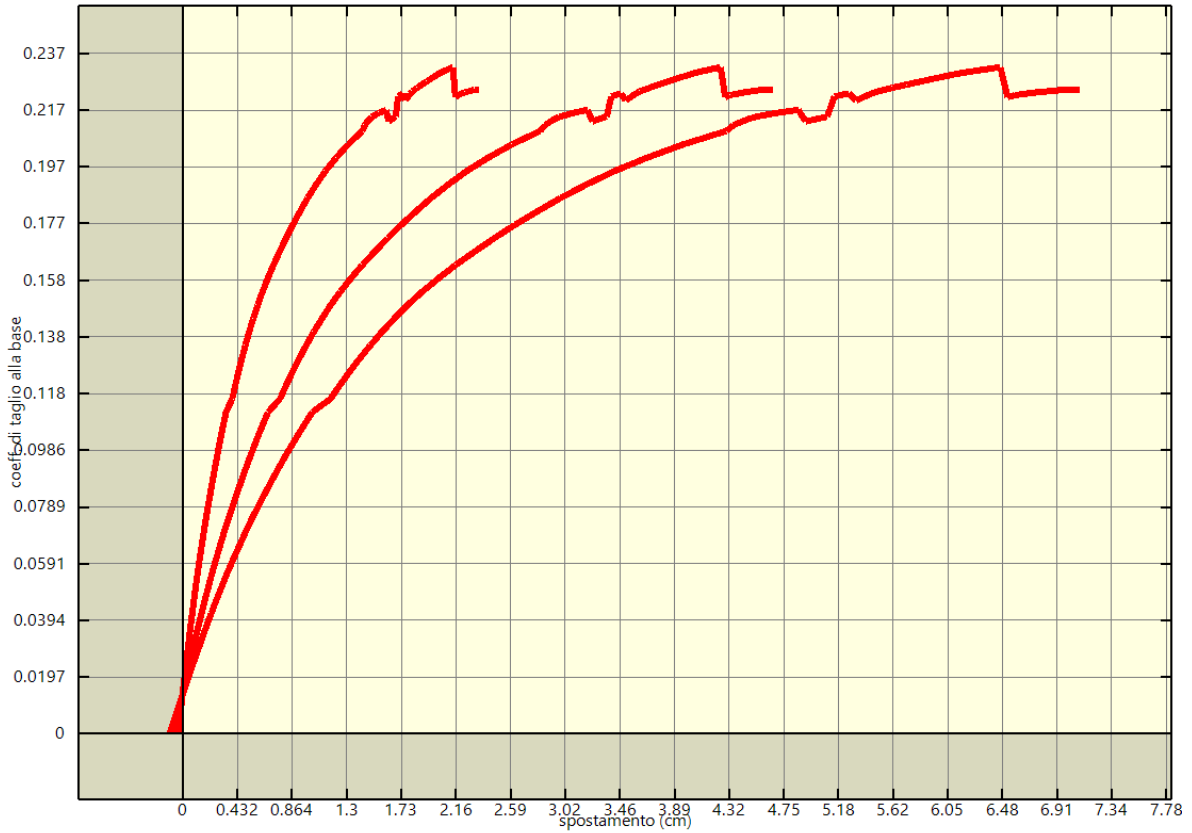
Analisi pushover "Pushover -Y Massa" : curva di capacita'.



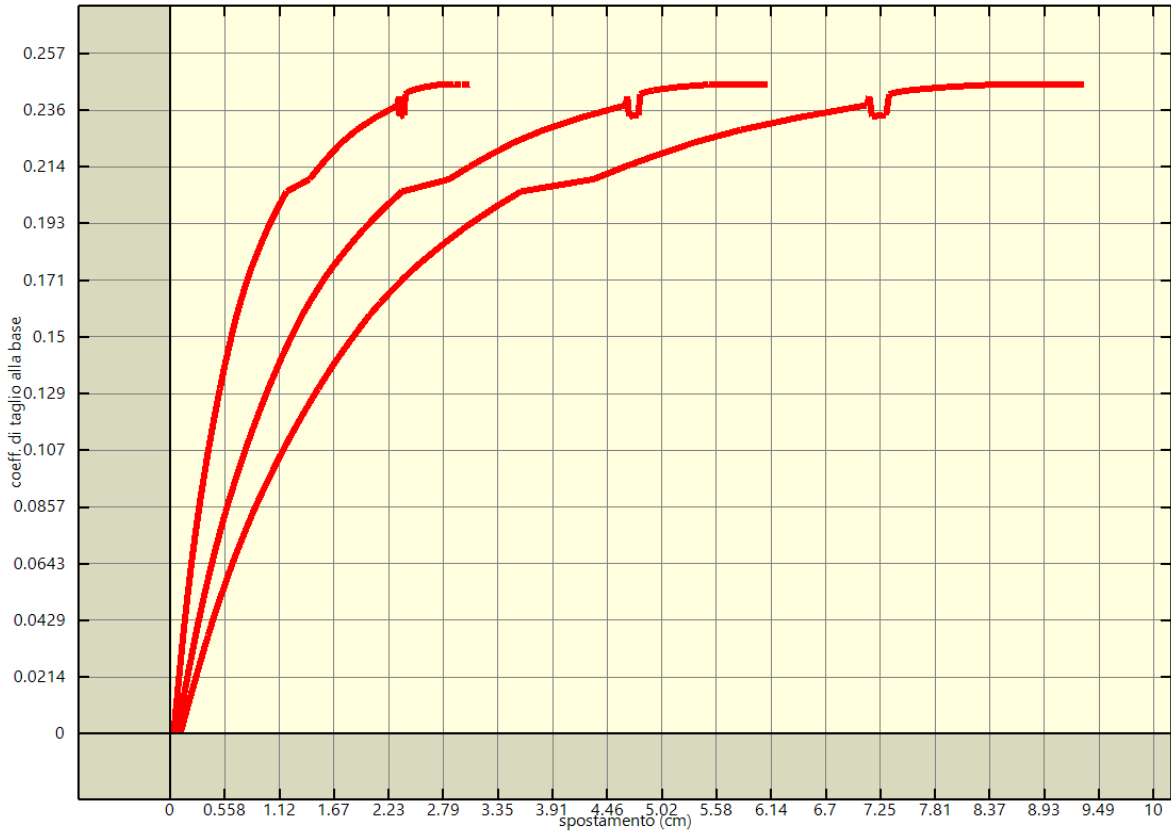
Analisi pushover "Pushover +X Acc" : curva di capacita'.



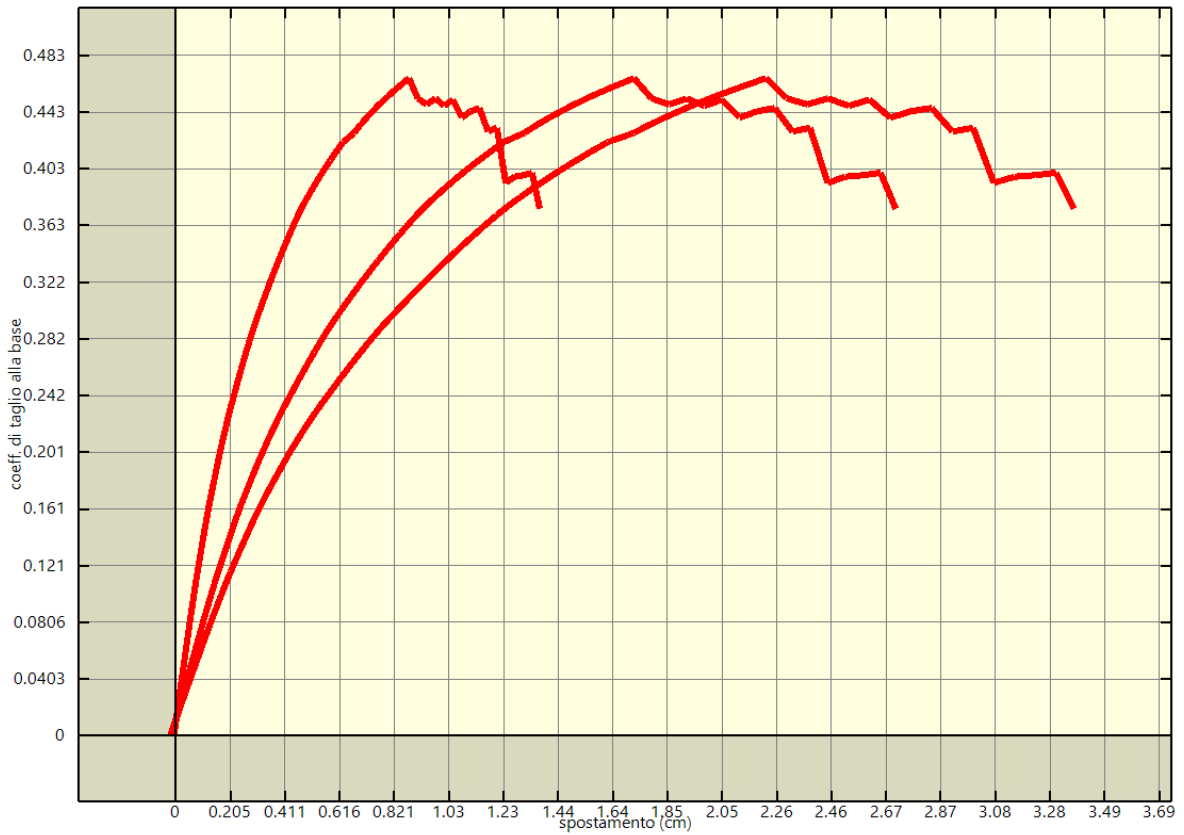
Analisi pushover "Pushover -X Acc" : curva di capacita'.



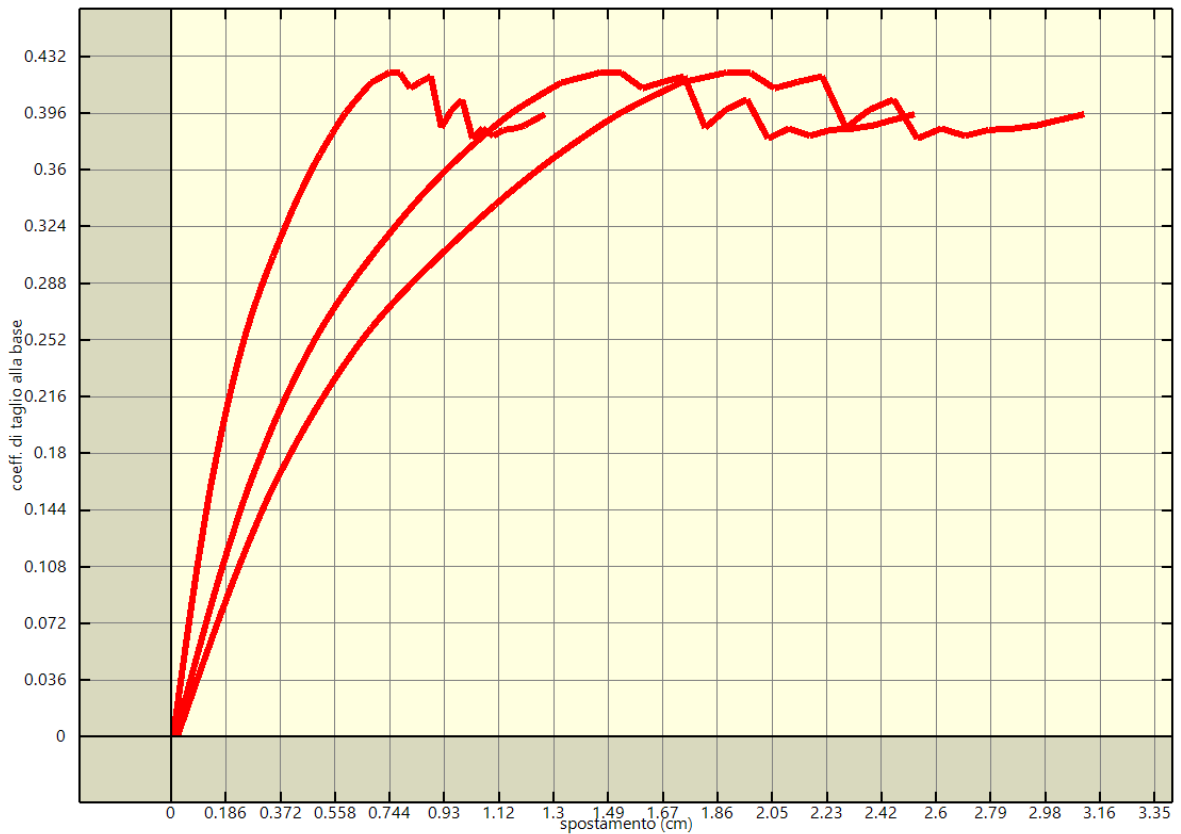
Analisi pushover "Pushover +Y Acc" : curva di capacita'.



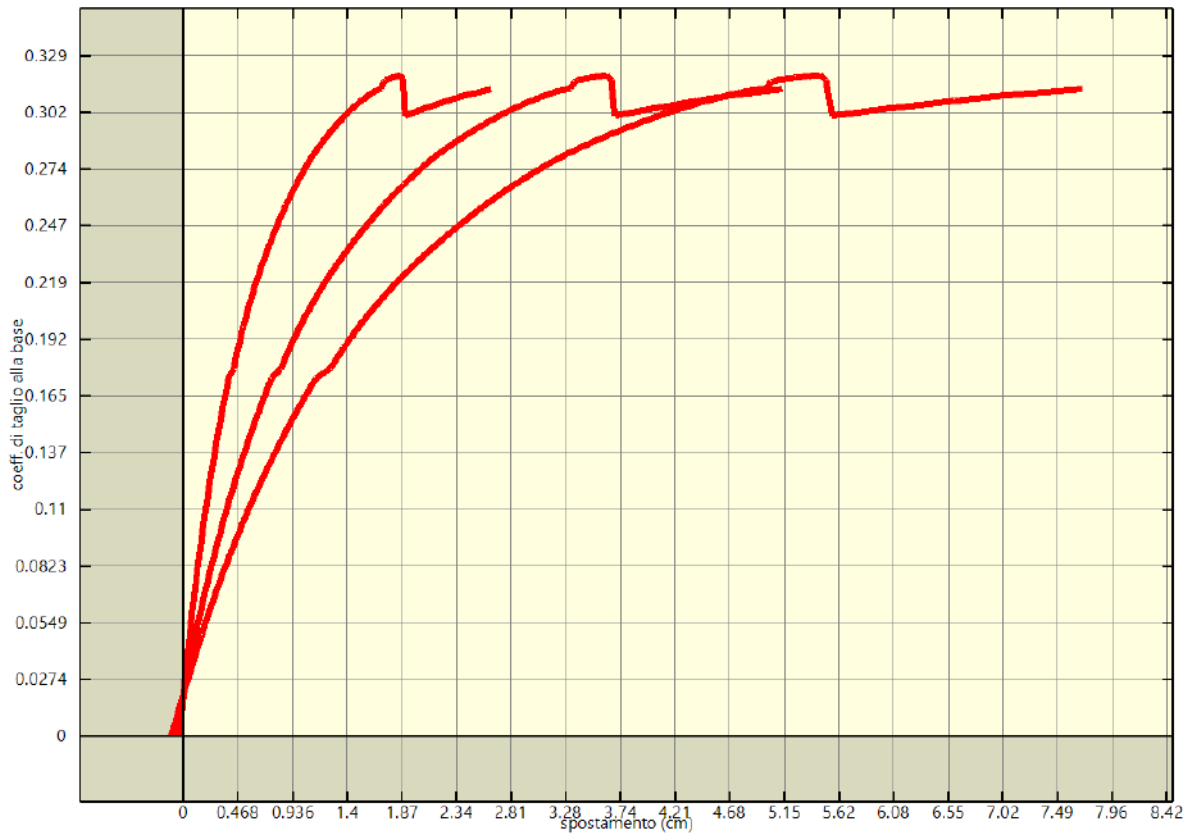
Analisi pushover "Pushover -Y Acc" : curva di capacita'.



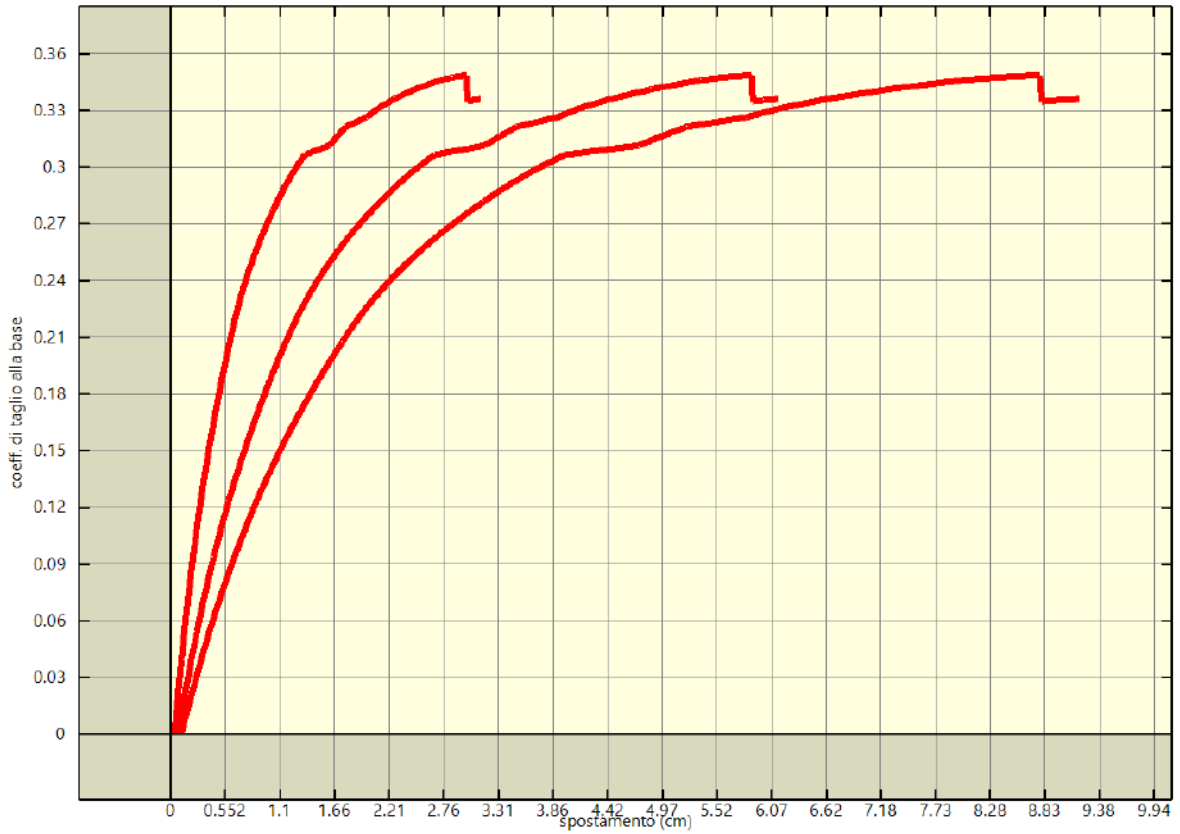
Analisi pushover "Pushover +X Massa + e" : curva di capacita'.



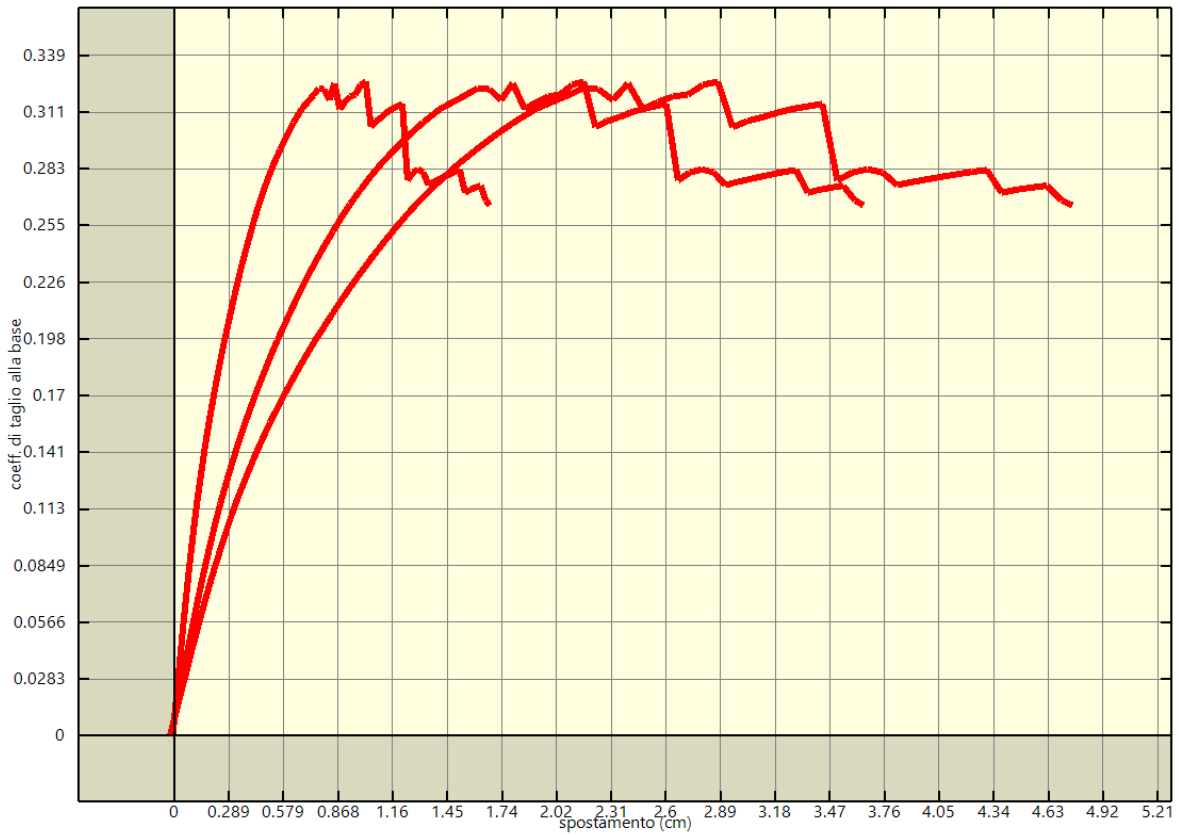
Analisi pushover "Pushover -X Massa + e" : curva di capacita'.



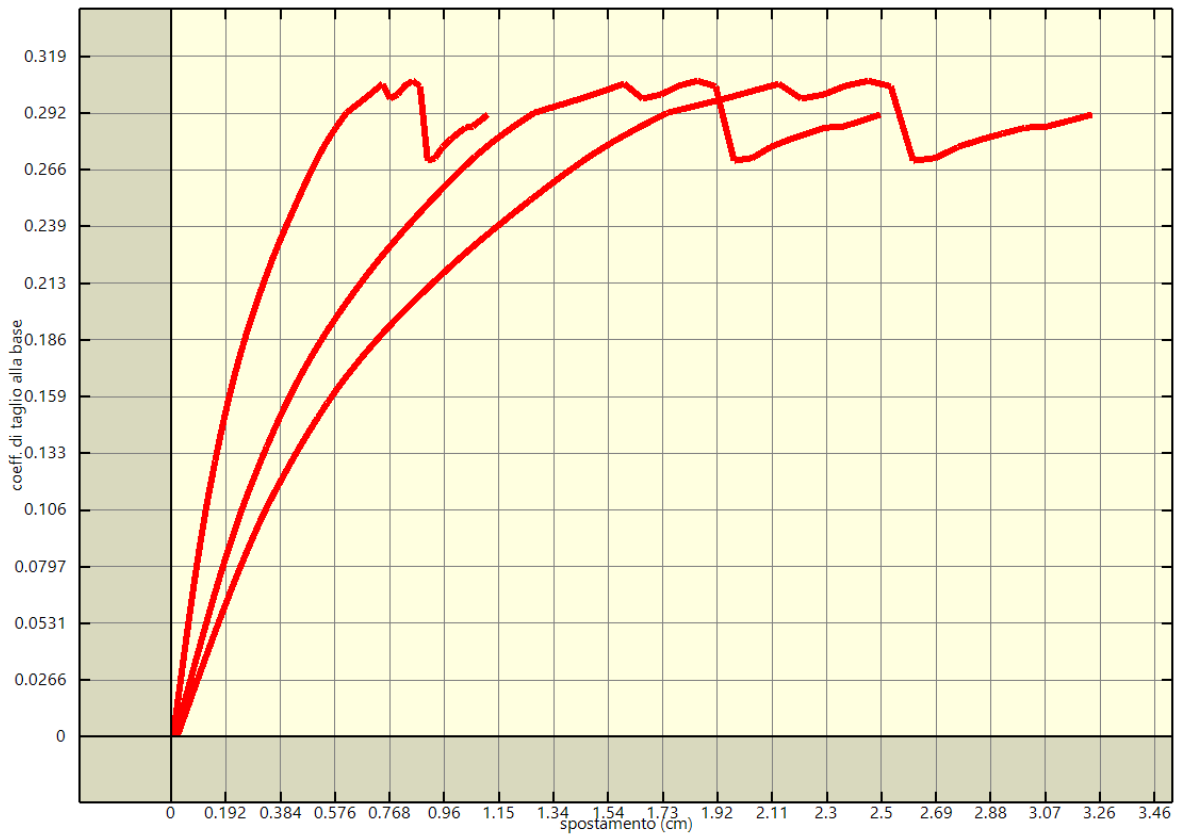
Analisi pushover "Pushover +Y Massa + e" : curva di capacita'.



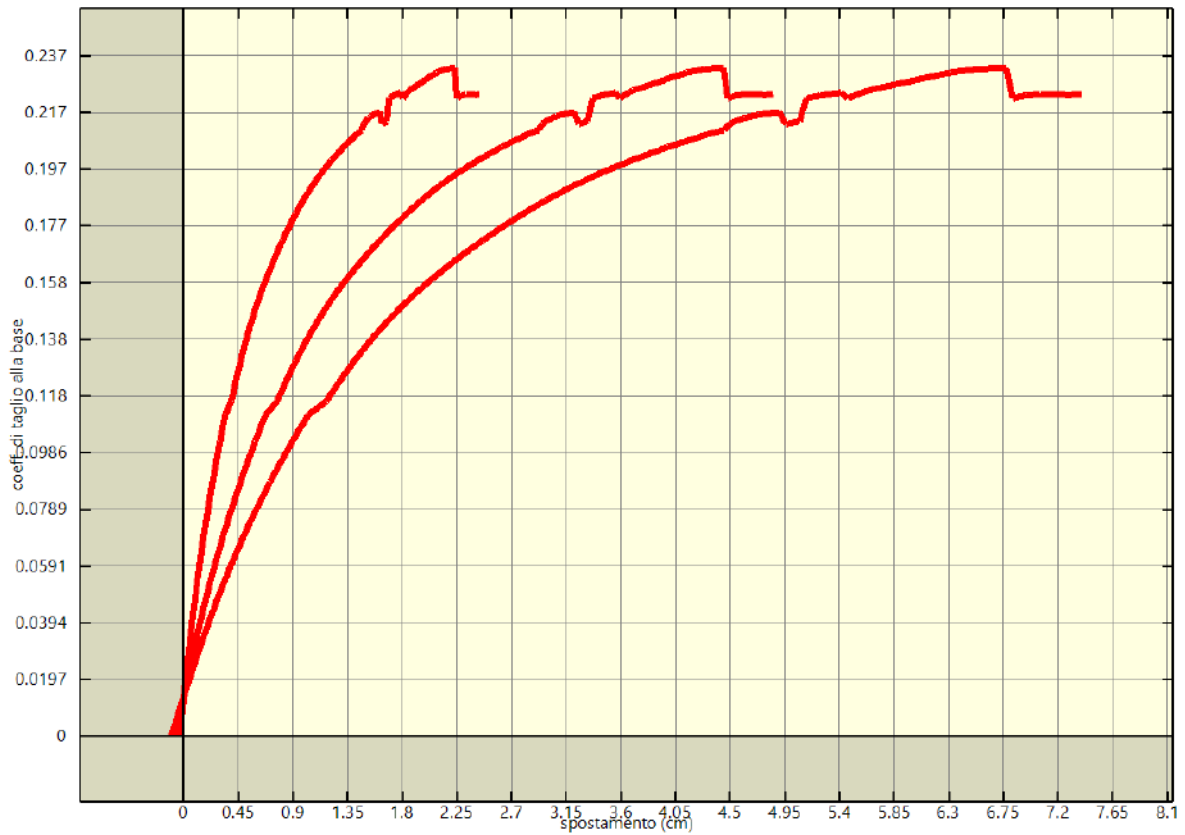
Analisi pushover "Pushover -Y Massa + e" : curva di capacita'.



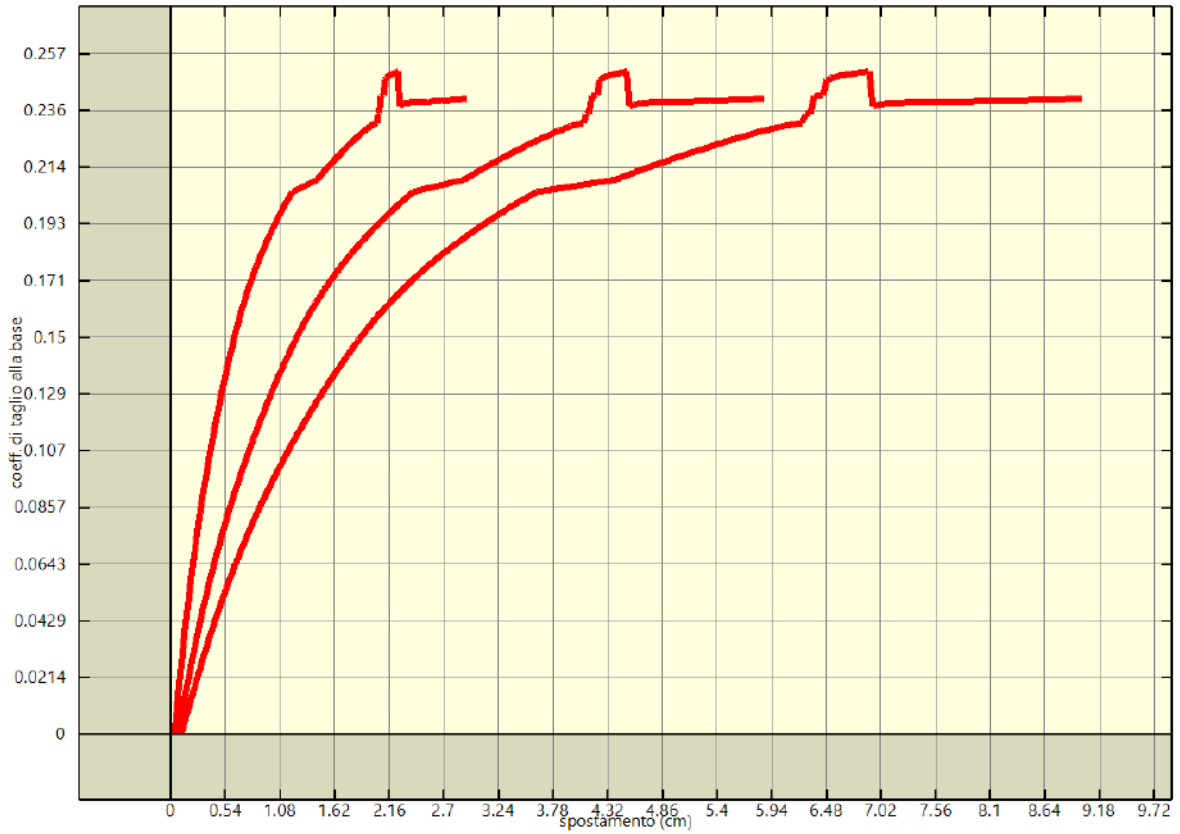
Analisi pushover "Pushover +X Acc + e" : curva di capacita'.



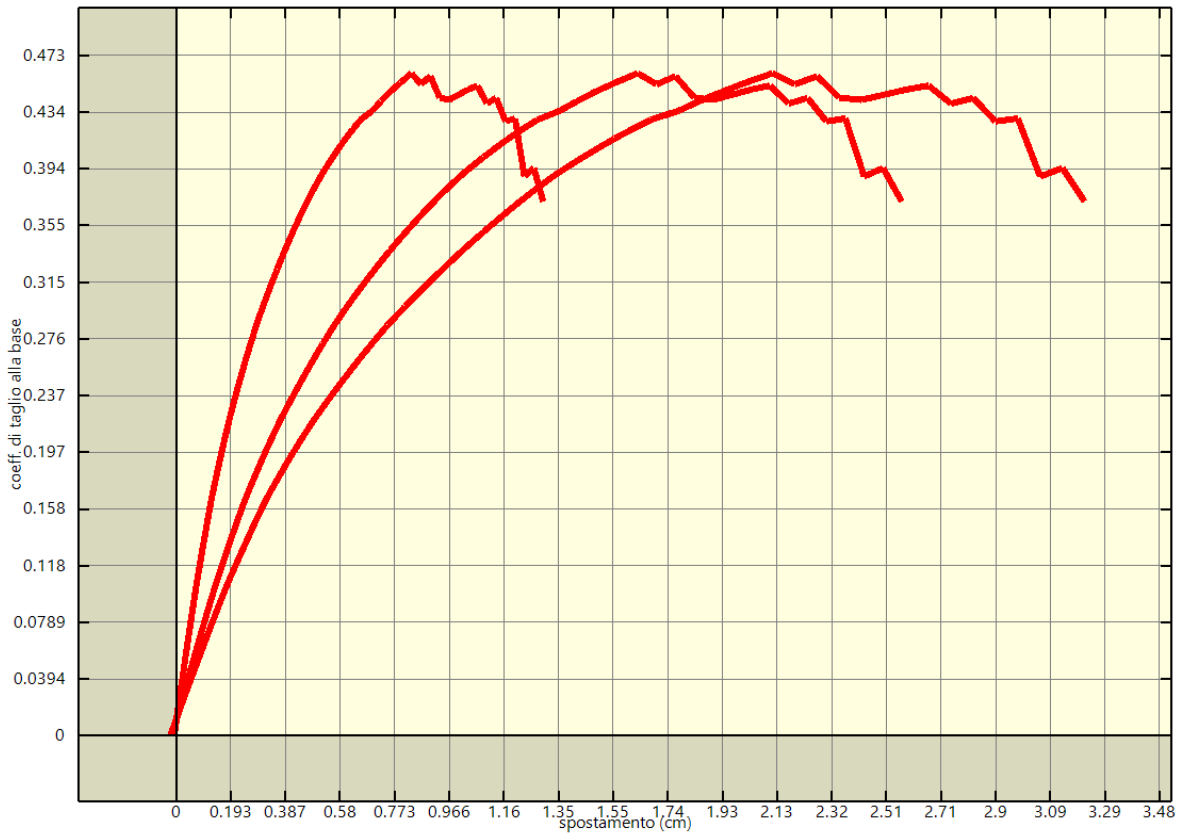
Analisi pushover "Pushover -X Acc + e" : curva di capacita'.



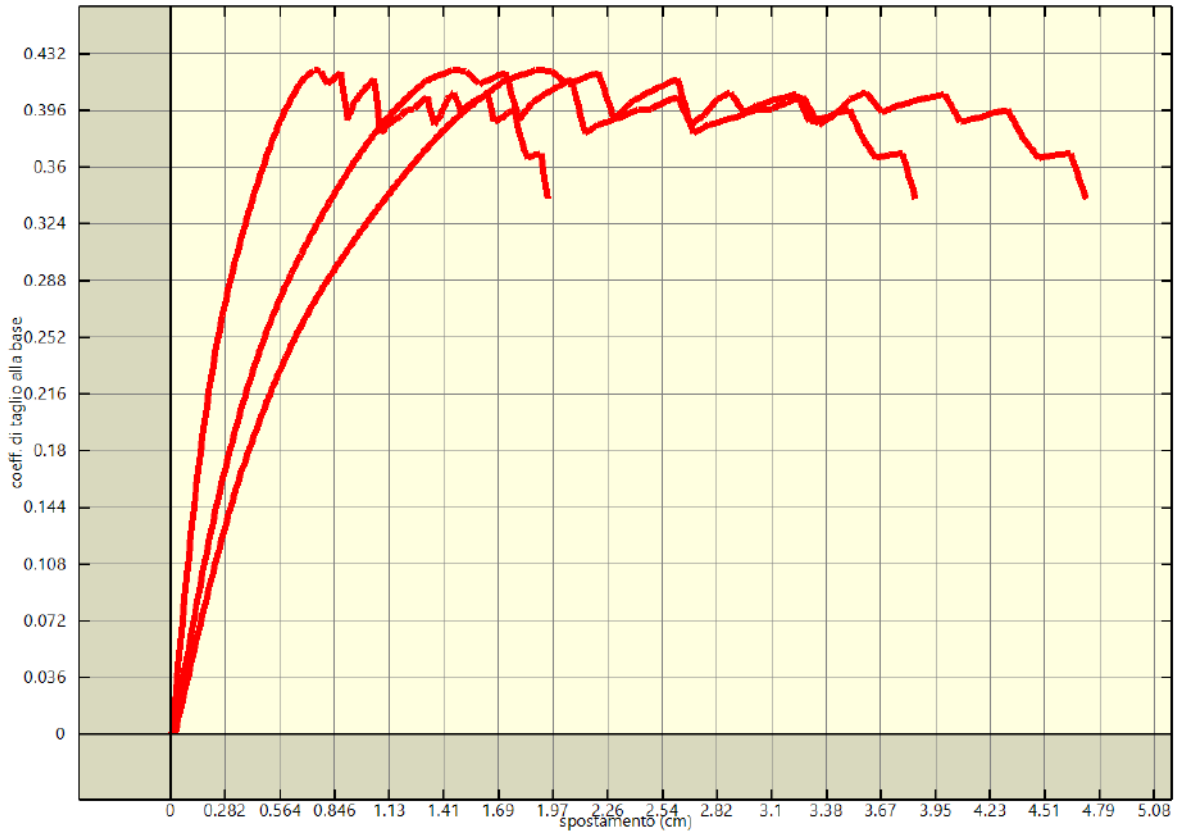
Analisi pushover "Pushover +Y Acc + e" : curva di capacita'.



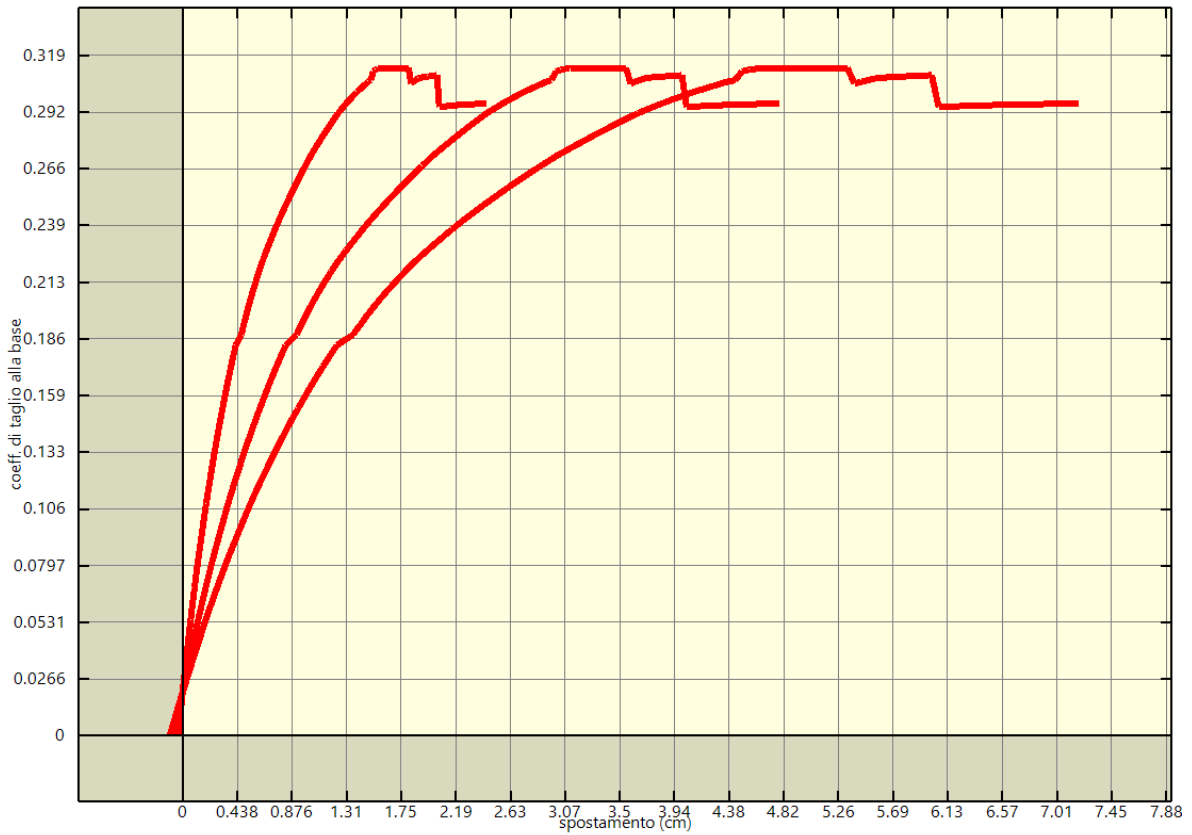
Analisi pushover "Pushover -Y Acc + e" : curva di capacita'.



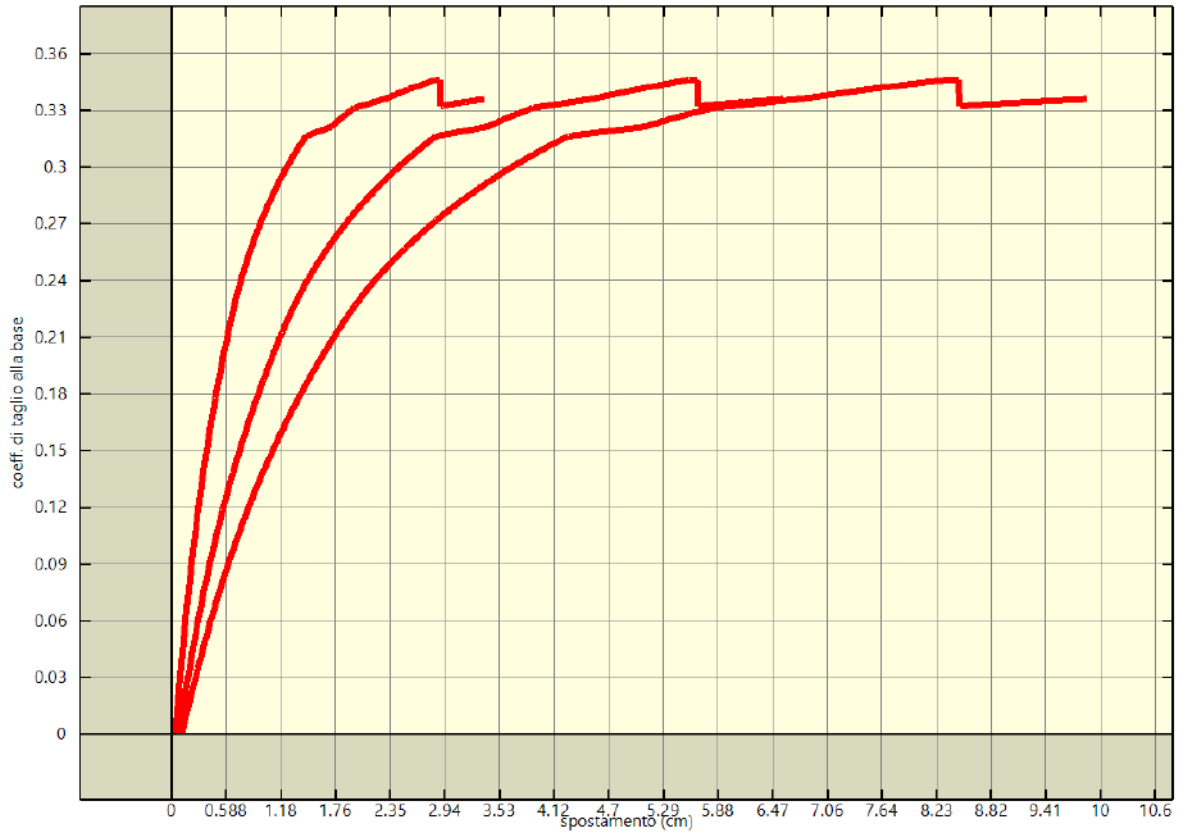
Analisi pushover "Pushover +X Massa - e" : curva di capacita'.



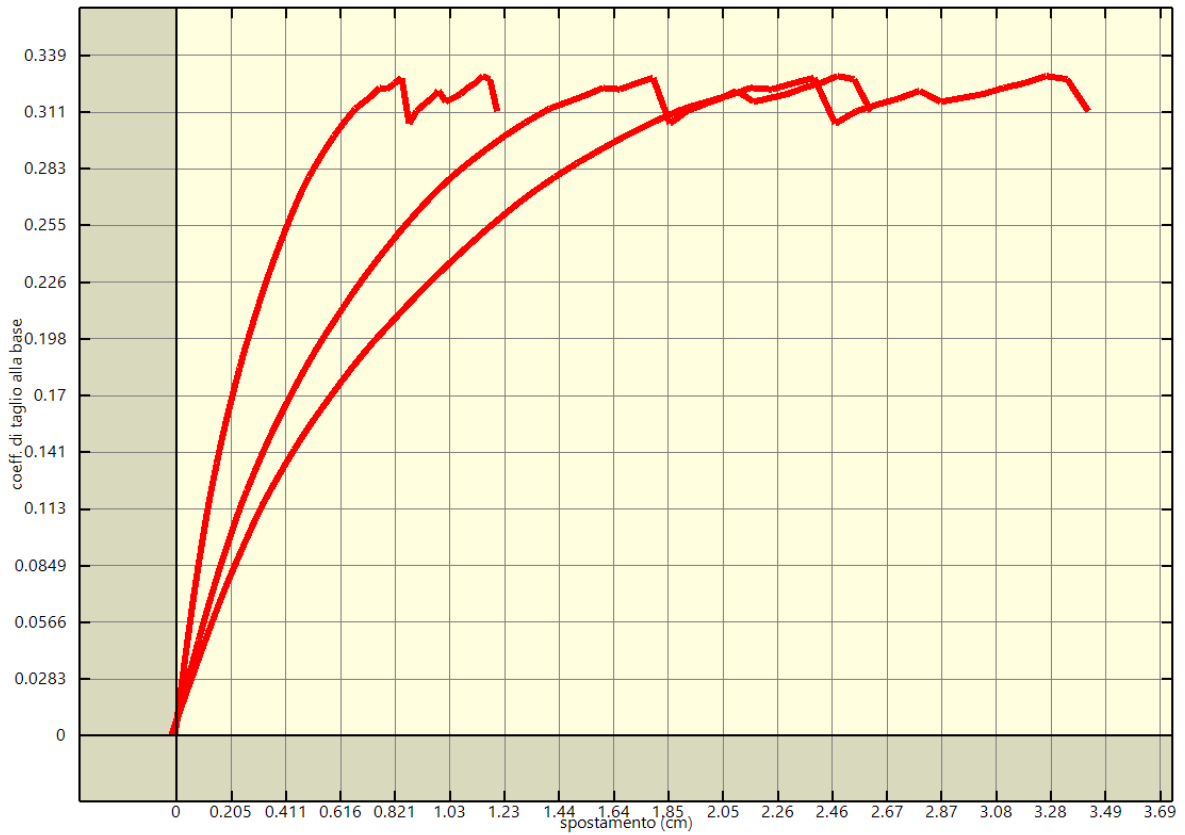
Analisi pushover "Pushover -X Massa - e" : curva di capacita'.



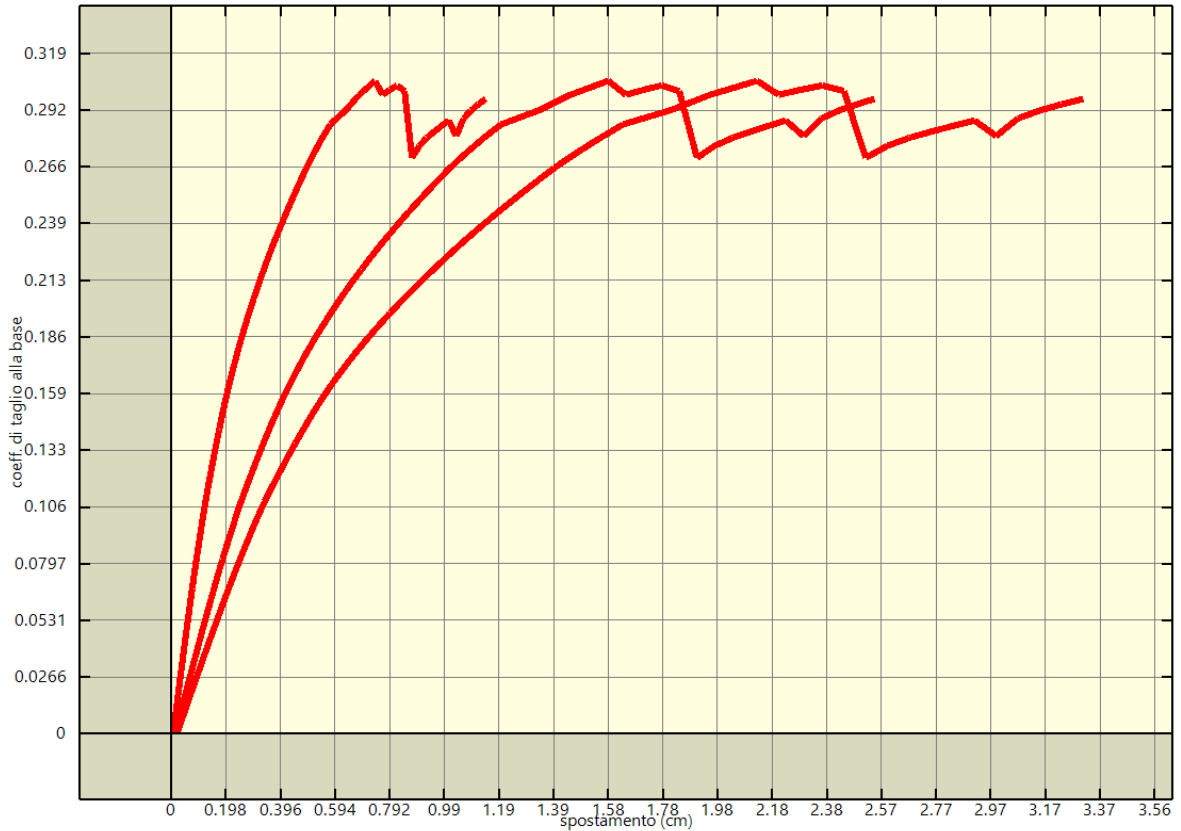
Analisi pushover "Pushover +Y Massa - e" : curva di capacita'.



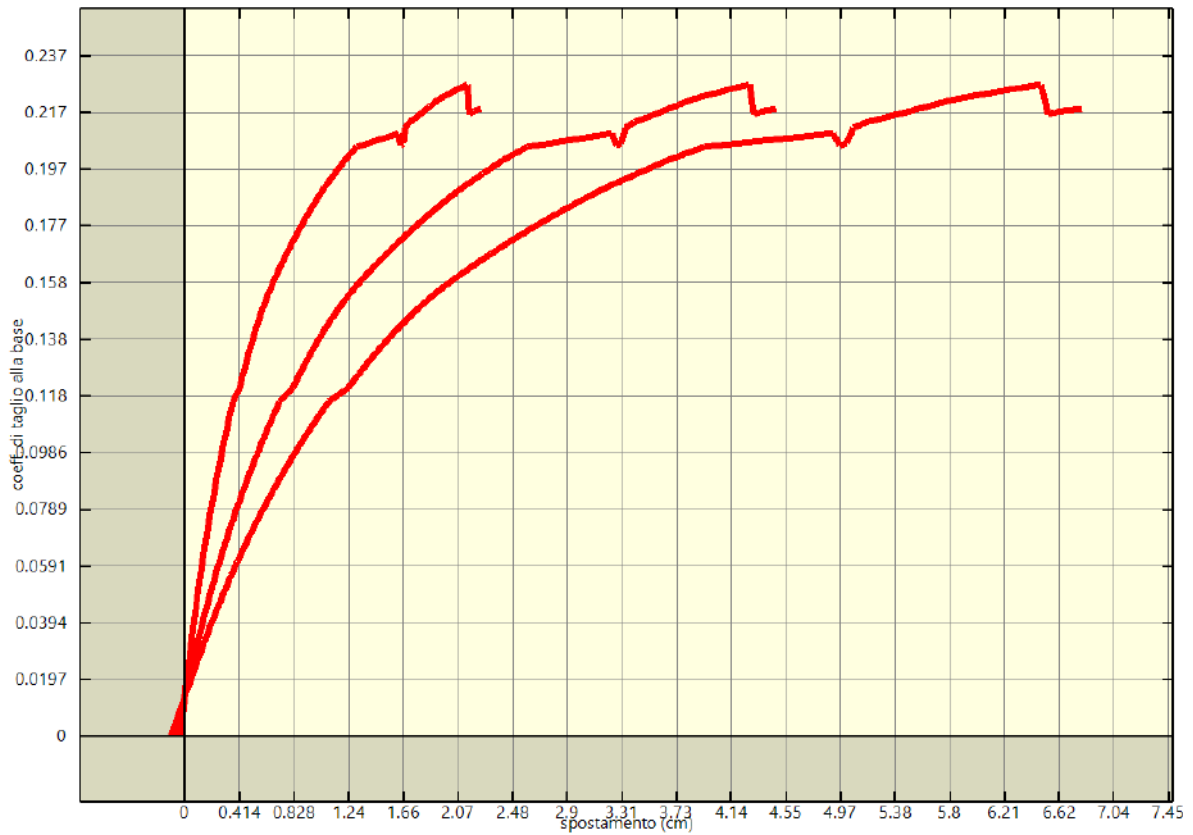
Analisi pushover "Pushover -Y Massa - e" : curva di capacita'.



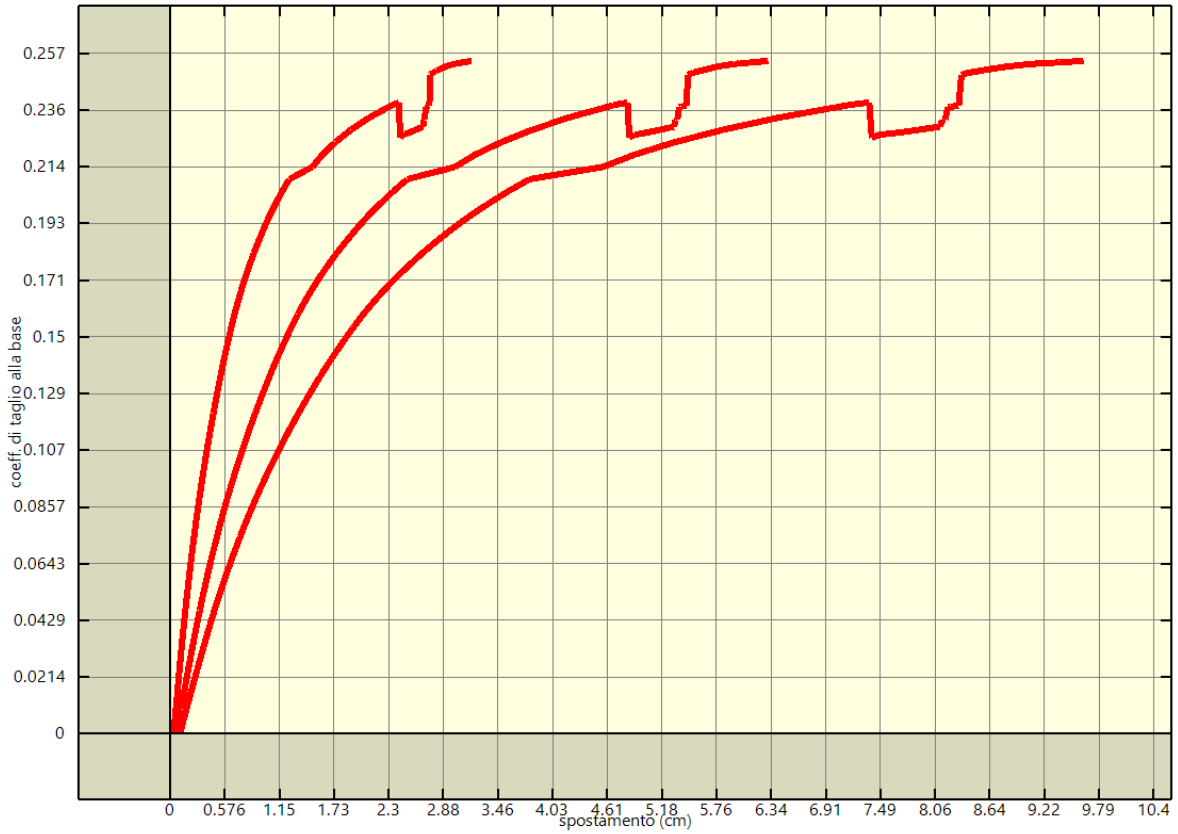
Analisi pushover "Pushover +X Acc - e" : curva di capacita'.



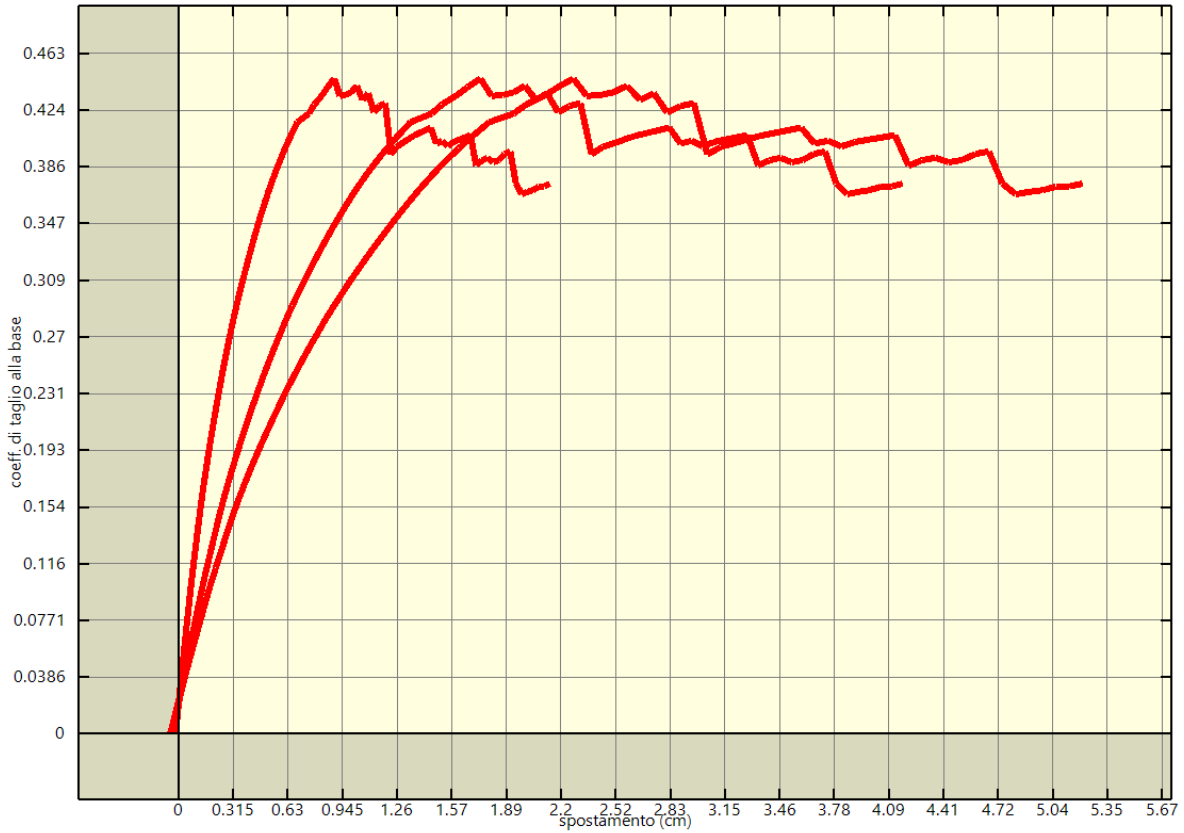
Analisi pushover "Pushover -X Acc - e" : curva di capacita'.



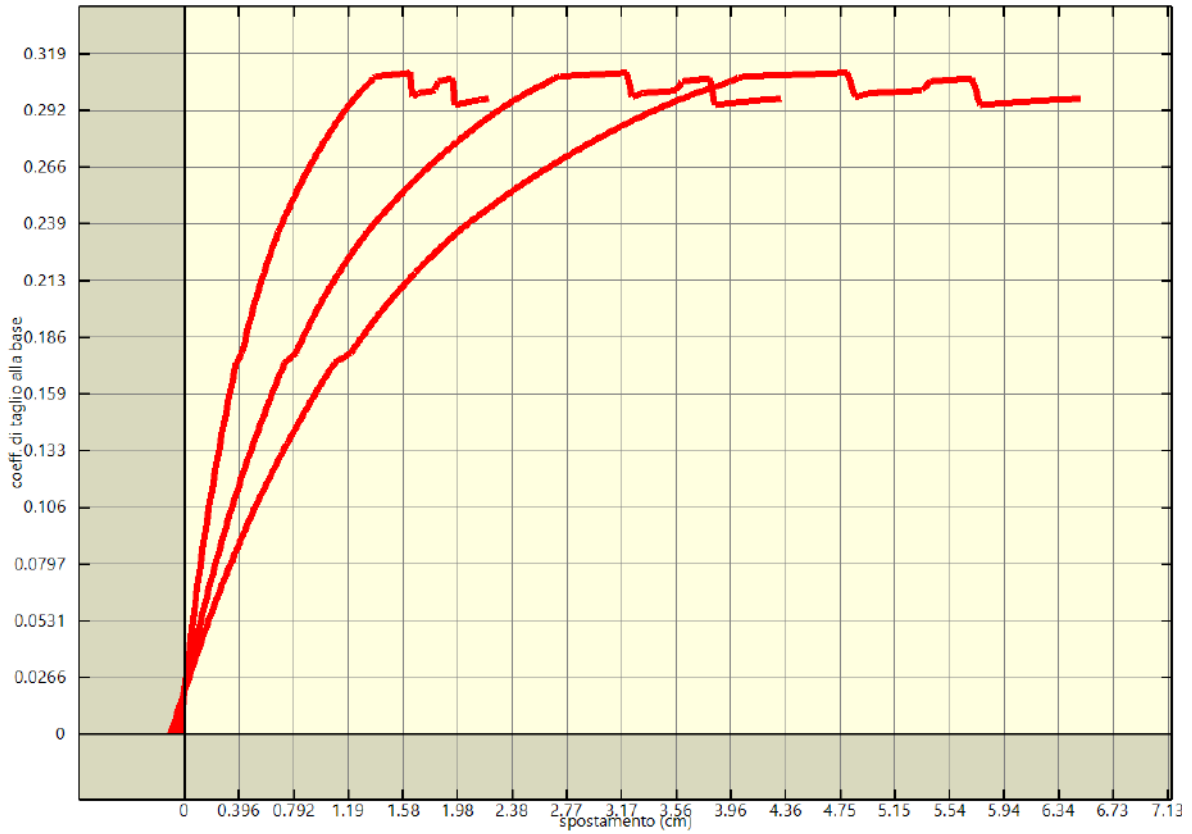
Analisi pushover "Pushover +Y Acc - e" : curva di capacita'.



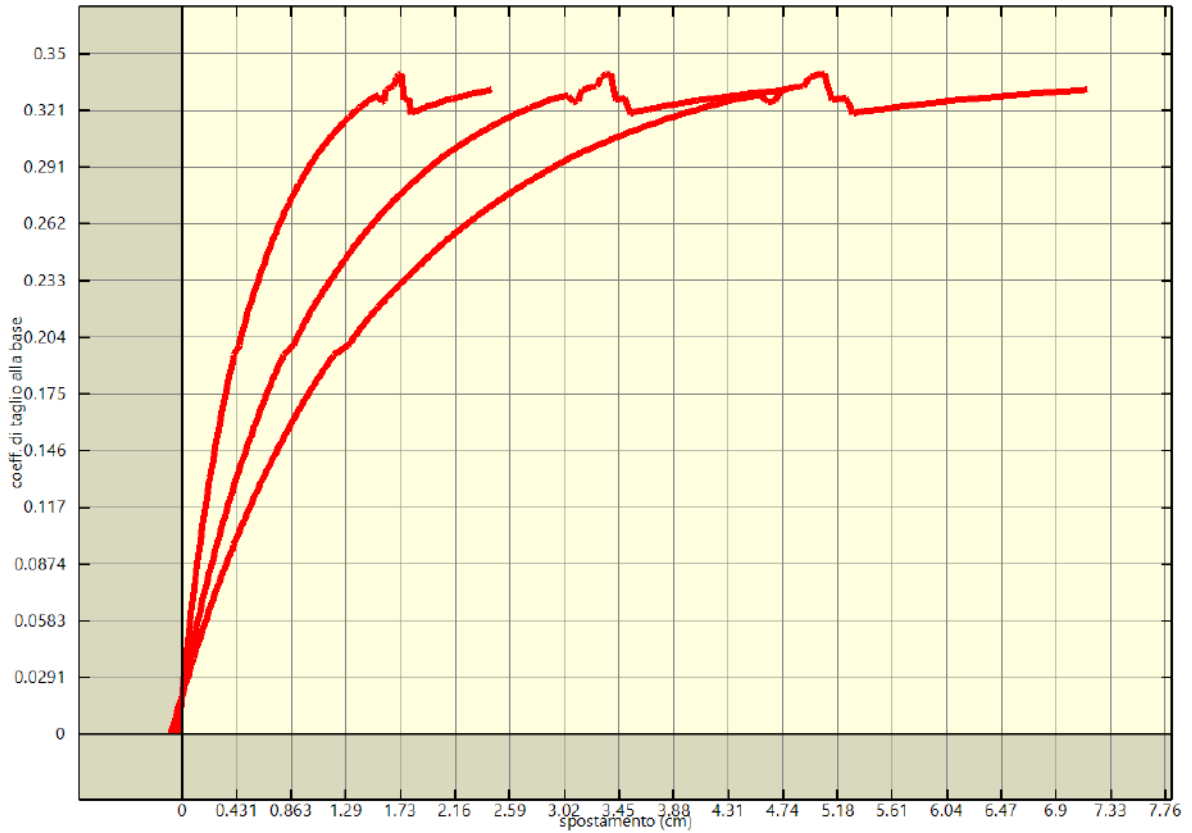
Analisi pushover "Pushover -Y Acc - e" : curva di capacita'.



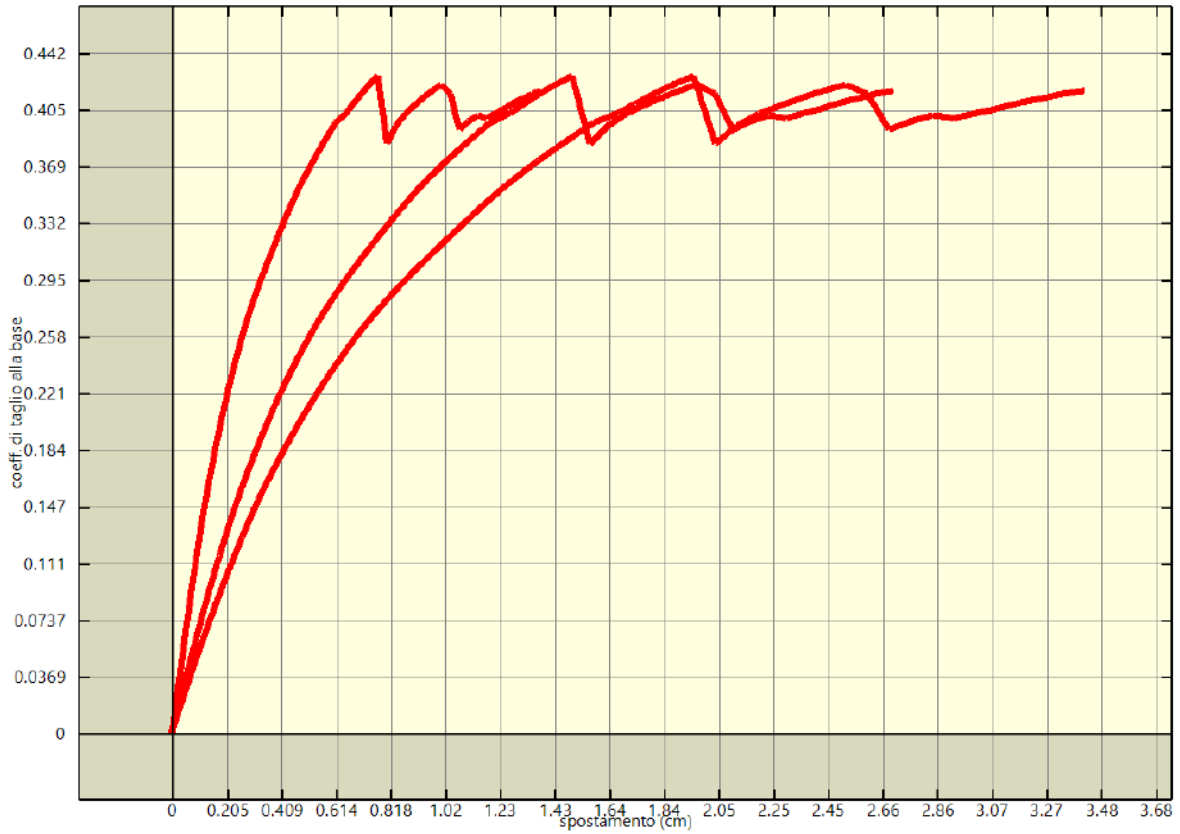
Analisi pushover "Pushover Ex+0.3Ey Massa" : curva di capacita'.



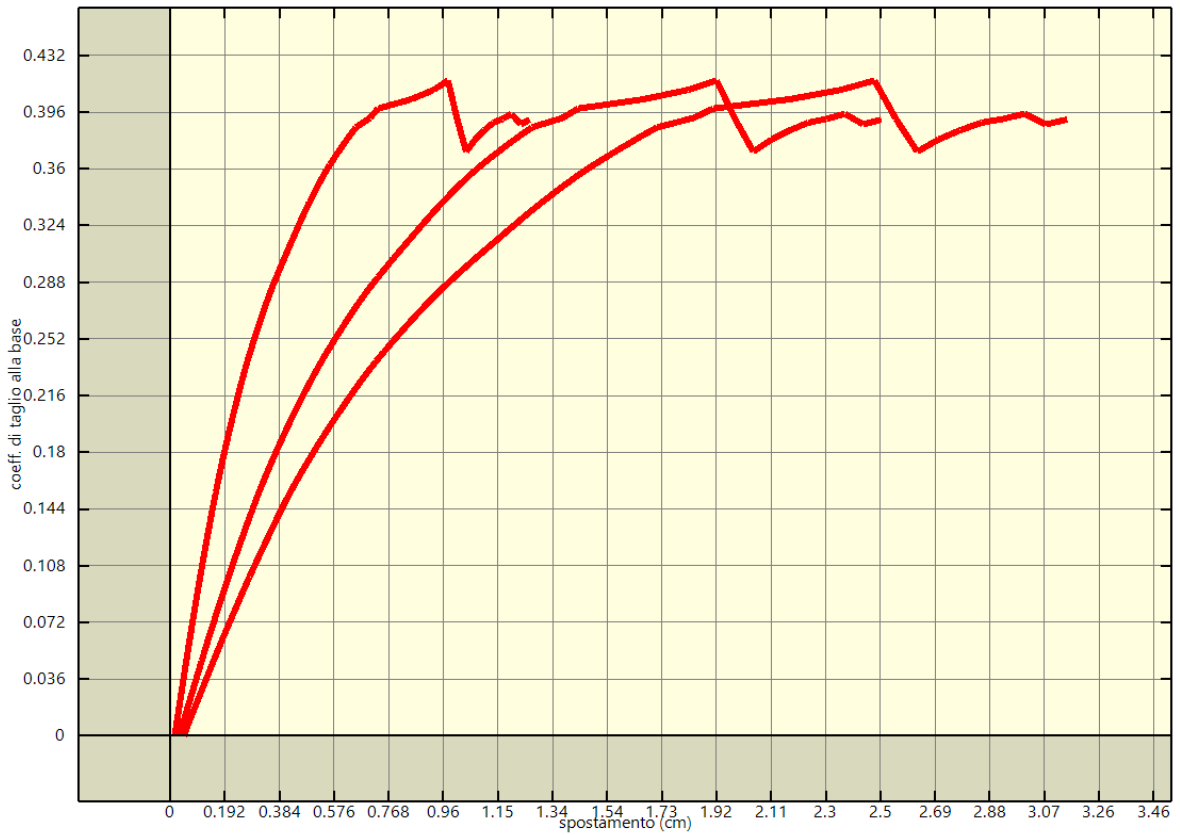
Analisi pushover "Pushover 0.3Ex+Ey Massa" : curva di capacita'.



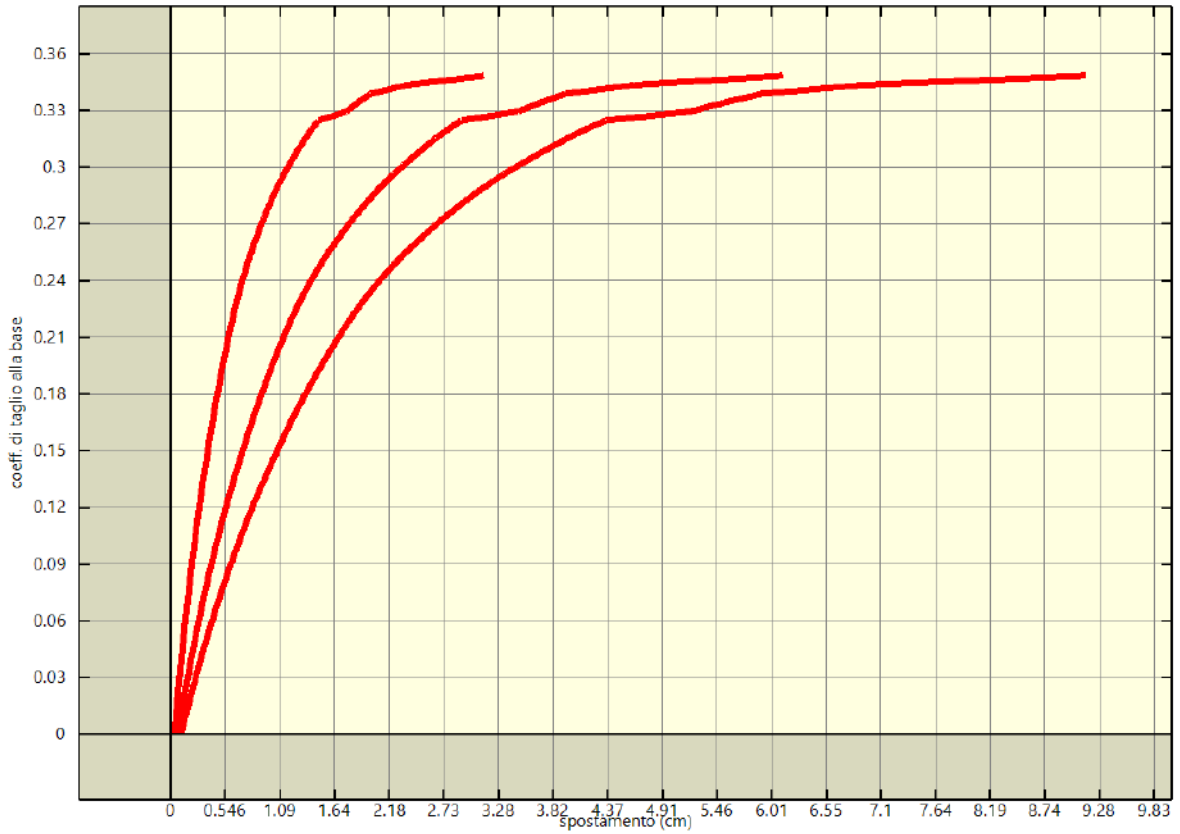
Analisi pushover "Pushover -0.3Ex+Ey Massa" : curva di capacita'.



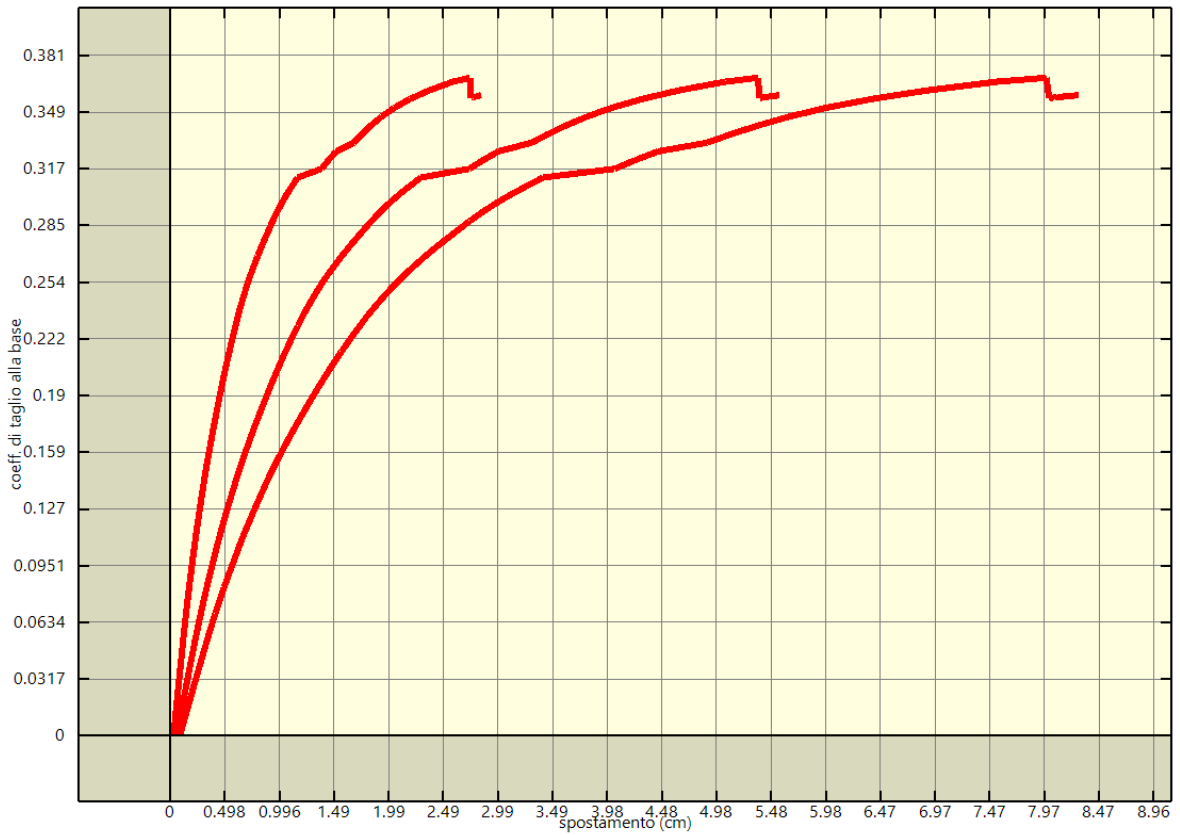
Analisi pushover "Pushover -Ex+0.3Ey Massa" : curva di capacita'.



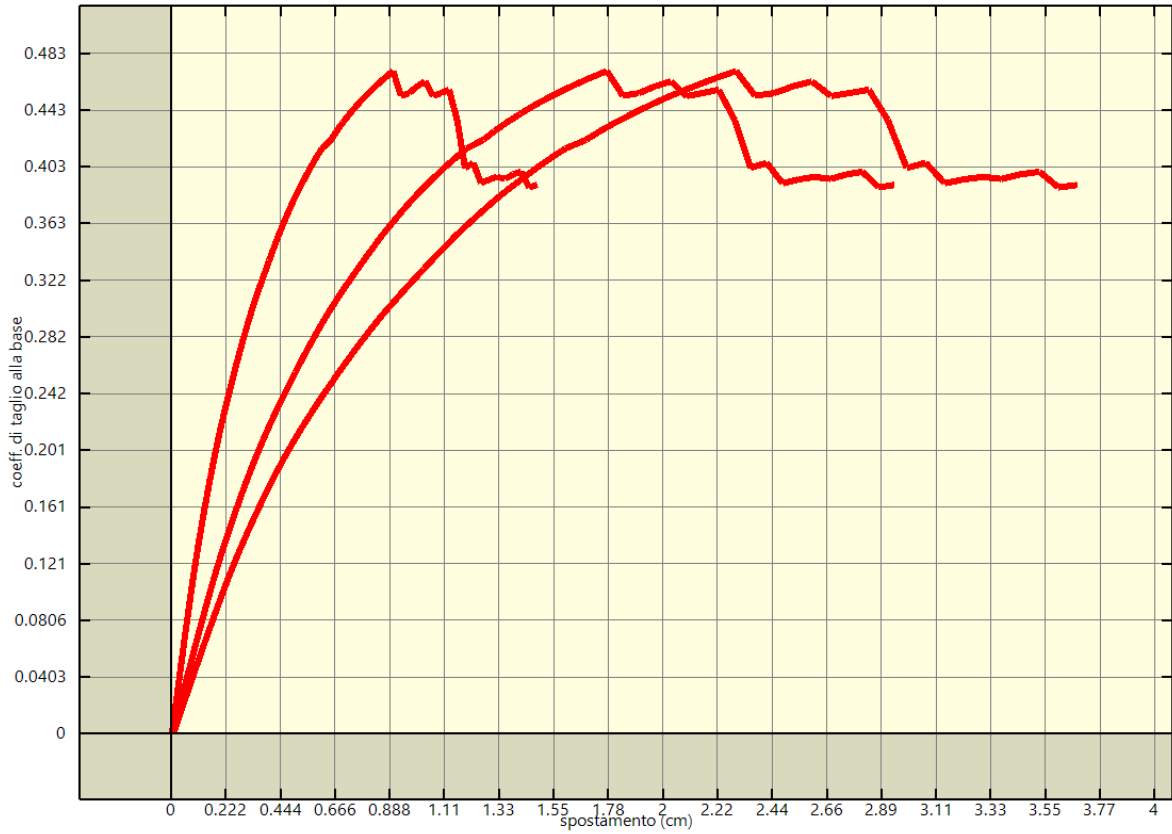
Analisi pushover "Pushover -Ex-0.3Ey Massa" : curva di capacita'.



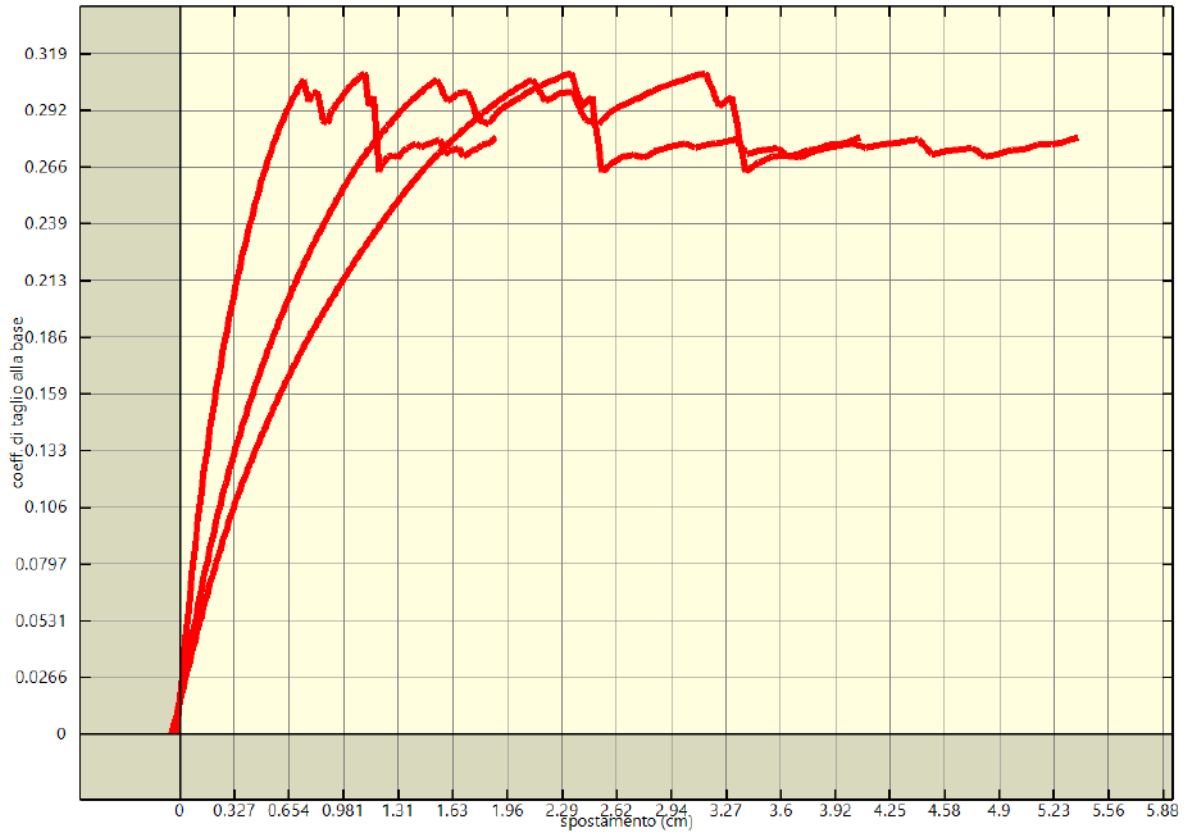
Analisi pushover "Pushover -0.3Ex-Ey Massa" : curva di capacita'.



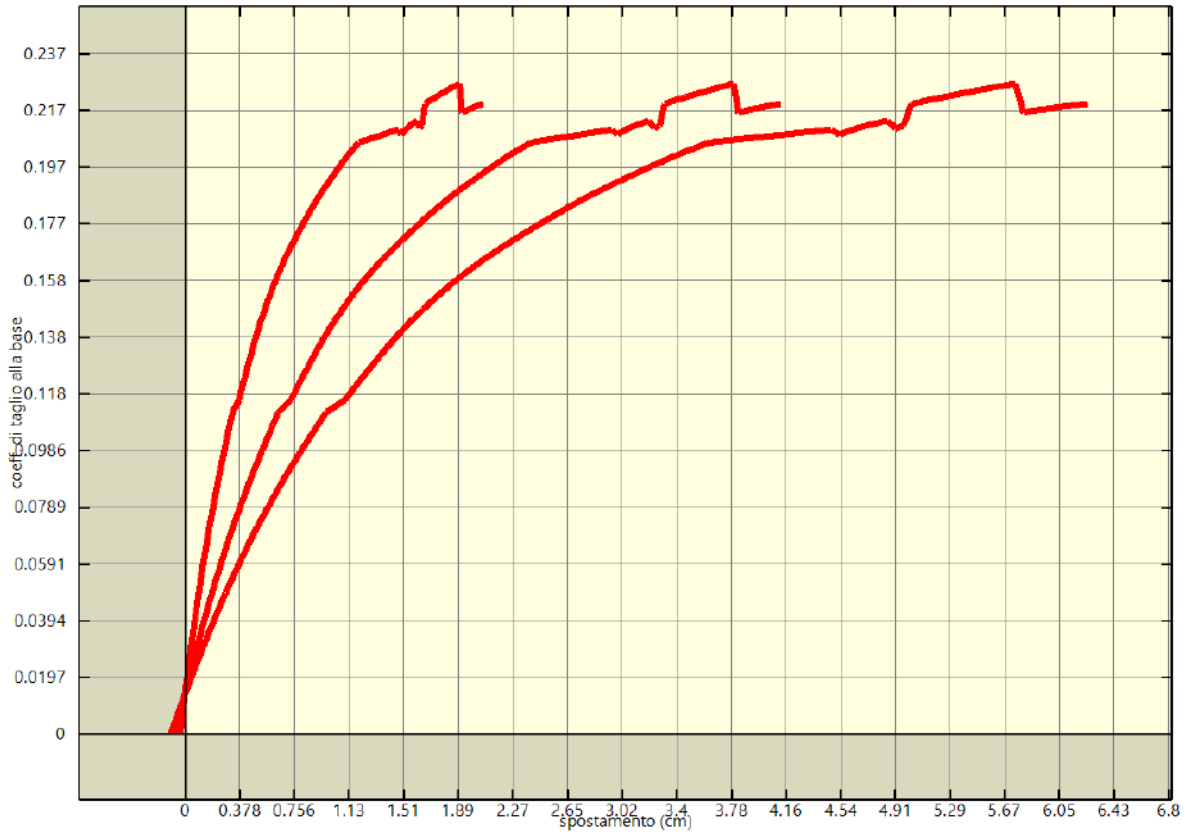
Analisi pushover "Pushover 0.3Ex-Ey Massa" : curva di capacita'.



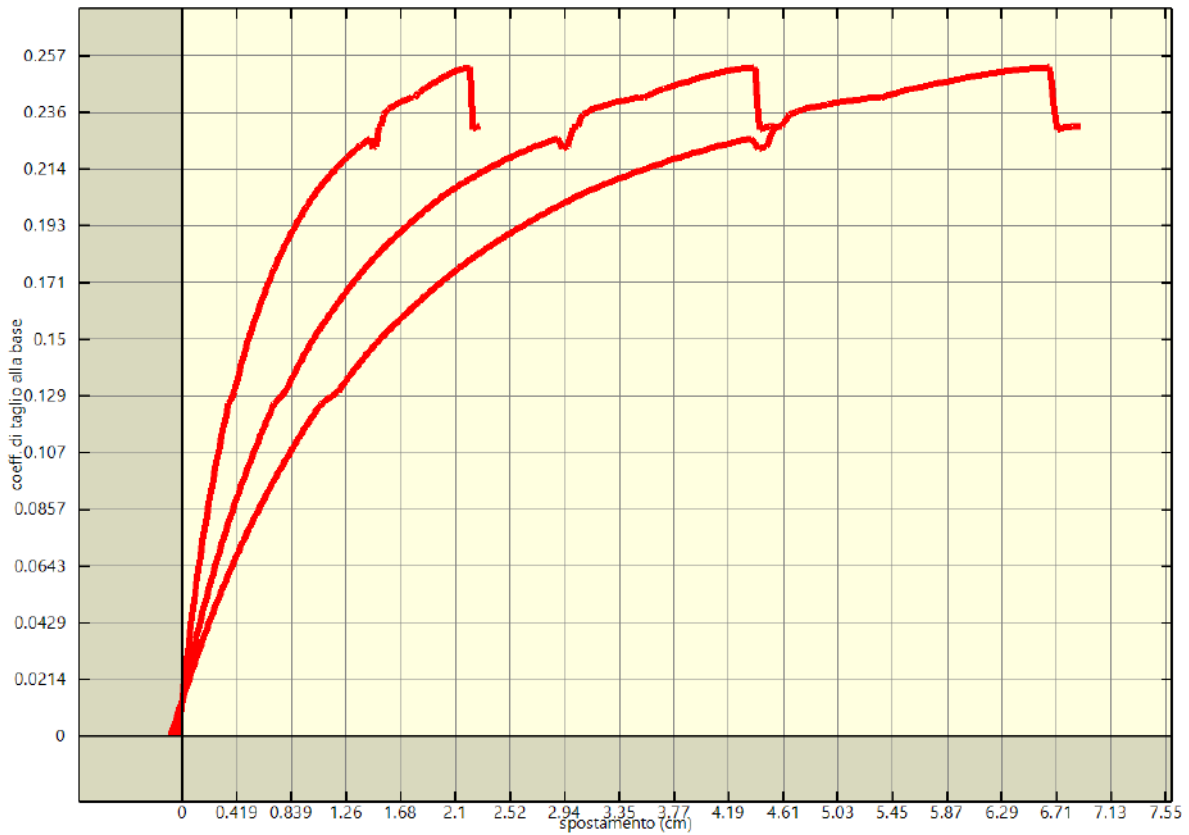
Analisi pushover "Pushover Ex-0.3Ey Massa" : curva di capacita'.



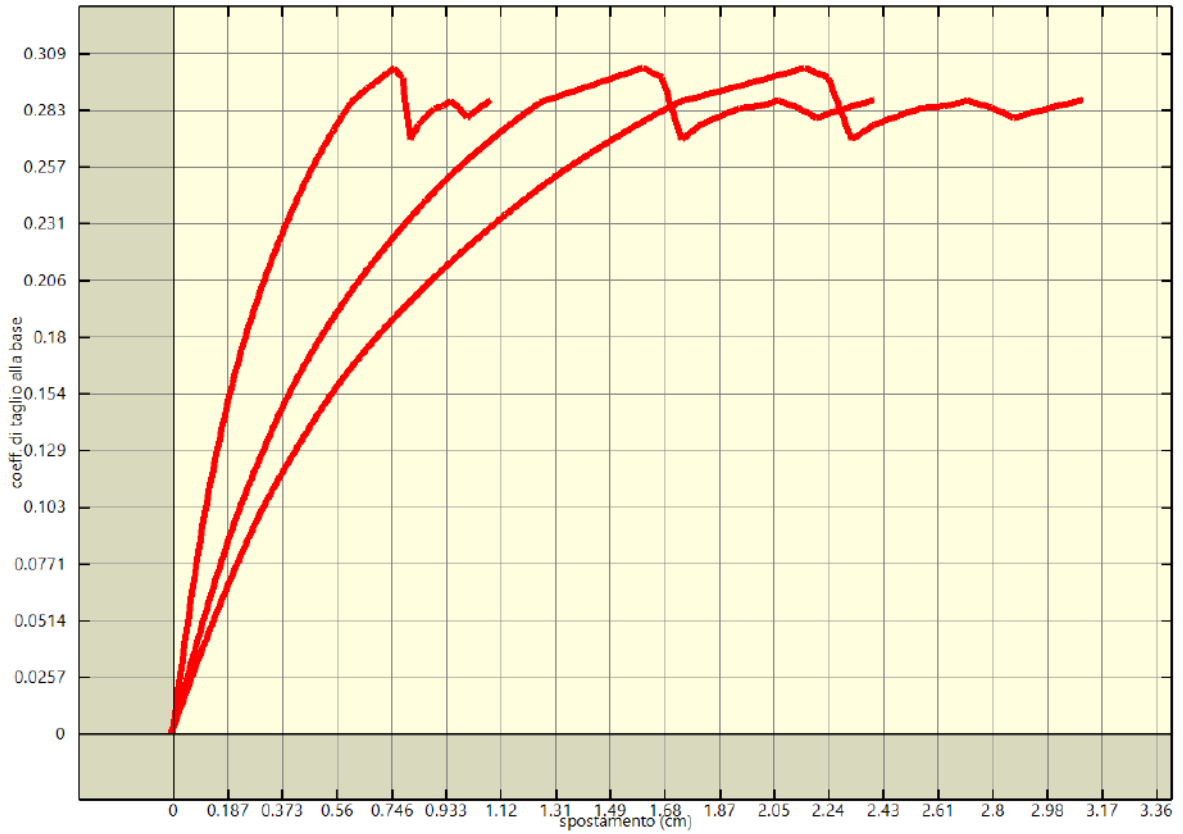
Analisi pushover "Pushover Ex+0.3Ey Acc" : curva di capacita'.



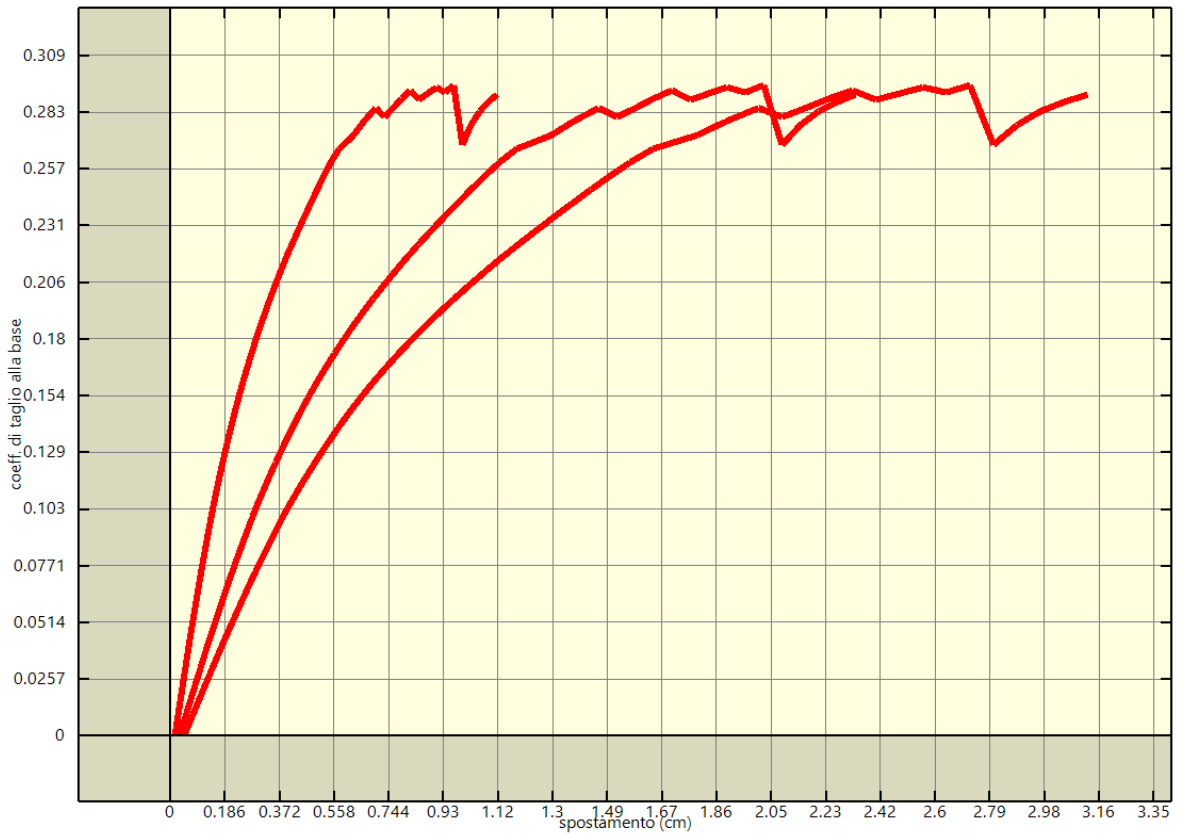
Analisi pushover "Pushover 0.3Ex+Ey Acc" : curva di capacita'.



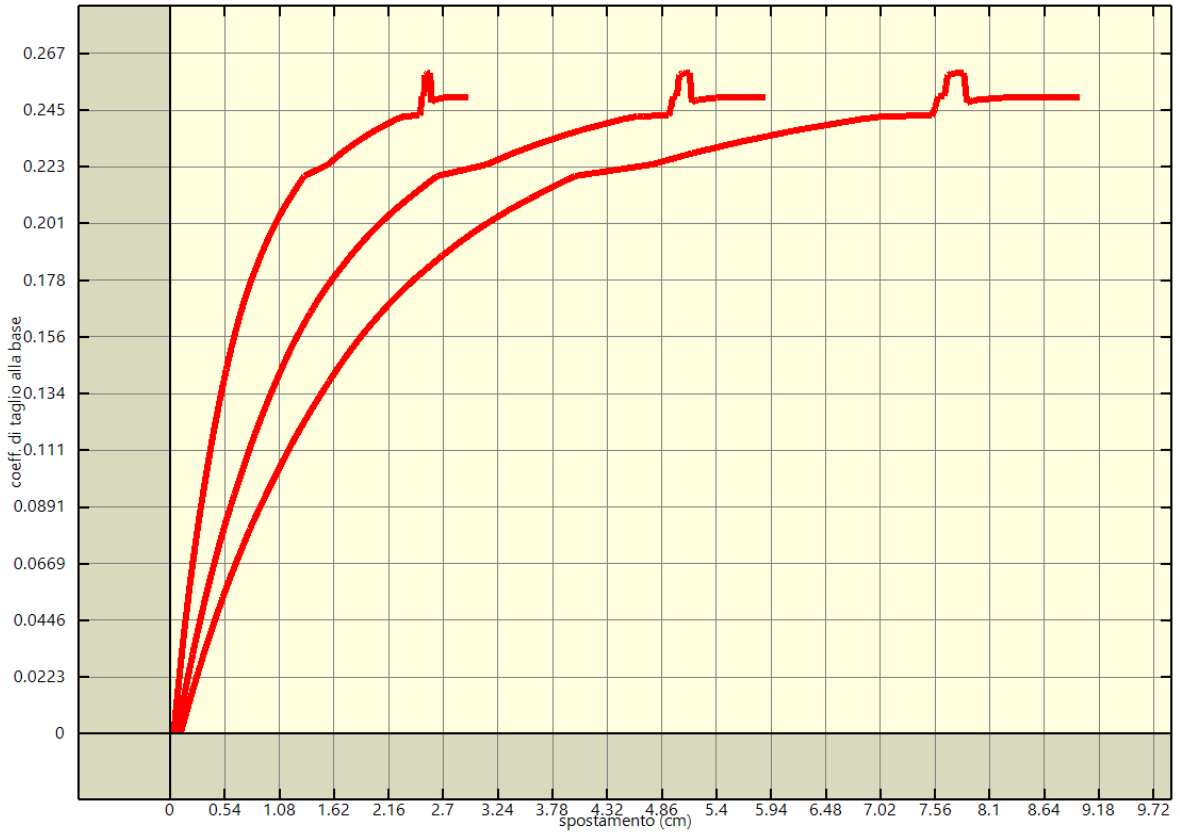
Analisi pushover "Pushover -0.3Ex+Ey Acc" : curva di capacita'.



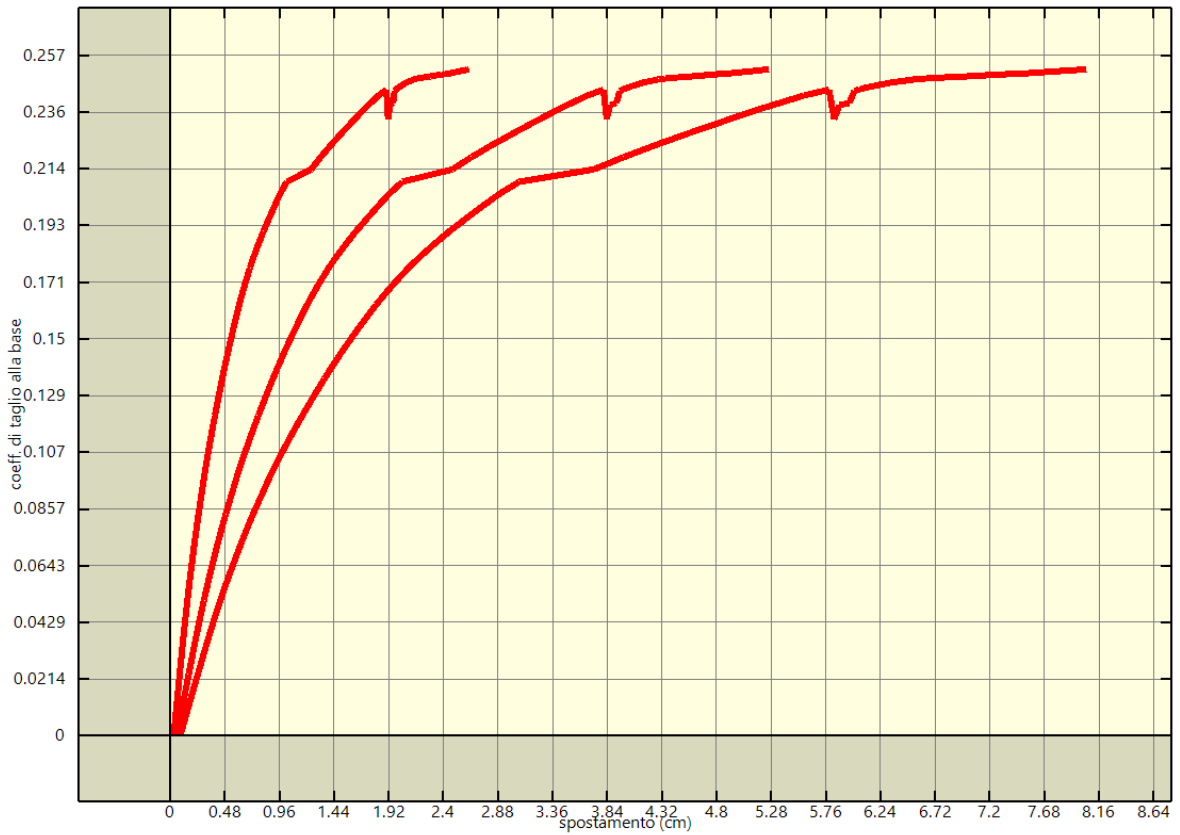
Analisi pushover "Pushover -Ex+0.3Ey Acc" : curva di capacita'.



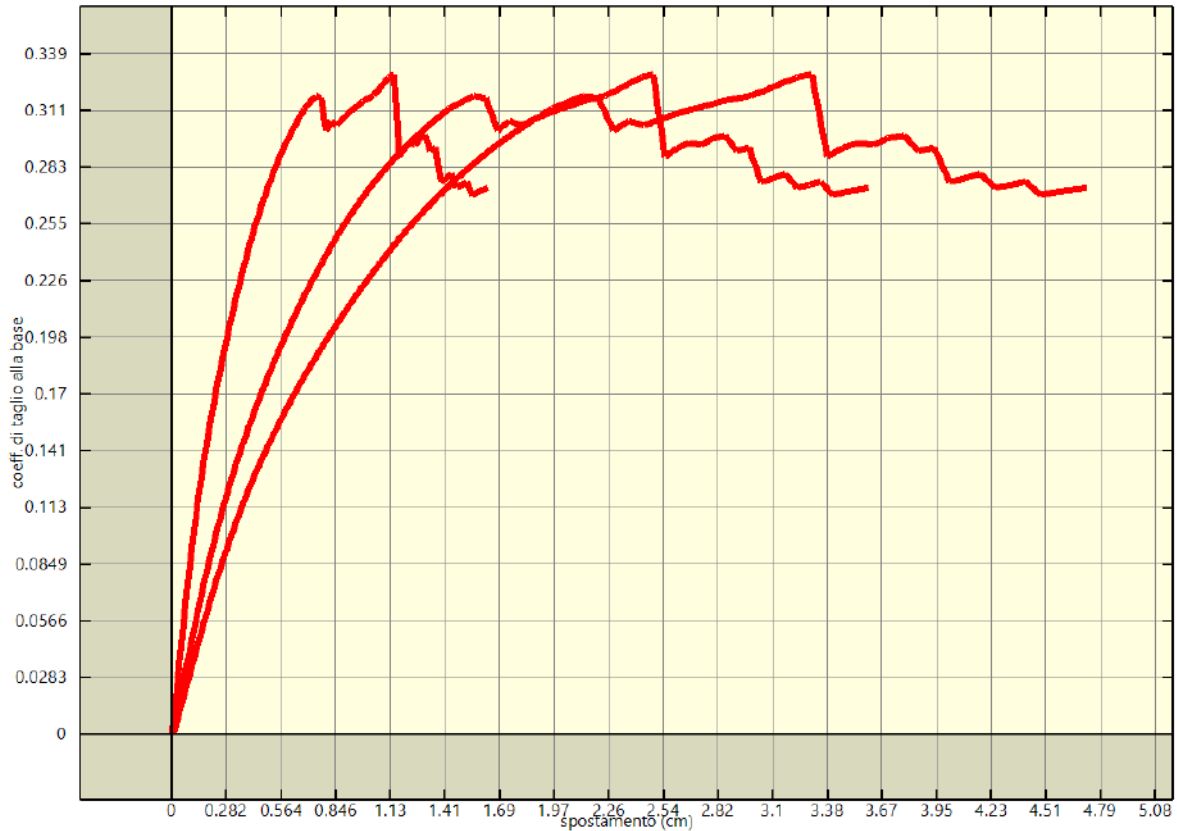
Analisi pushover "Pushover -Ex-0.3Ey Acc" : curva di capacita'.



Analisi pushover "Pushover -0.3Ex-Ey Acc" : curva di capacita'.



Analisi pushover "Pushover 0.3Ex-Ey Acc" : curva di capacita'.



Analisi pushover "Pushover Ex-0.3Ey Acc" : curva di capacita'.

Punti di controllo e corrispondenti masse.

Analisi	Punto di controllo	Posizione			Massa kNs ² /cm
		x	y	z	
		m	m	m	
Pushover +X Massa	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover +X Massa	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover +X Massa	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -X Massa	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -X Massa	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -X Massa	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover +Y Massa	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover +Y Massa	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover +Y Massa	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -Y Massa	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90

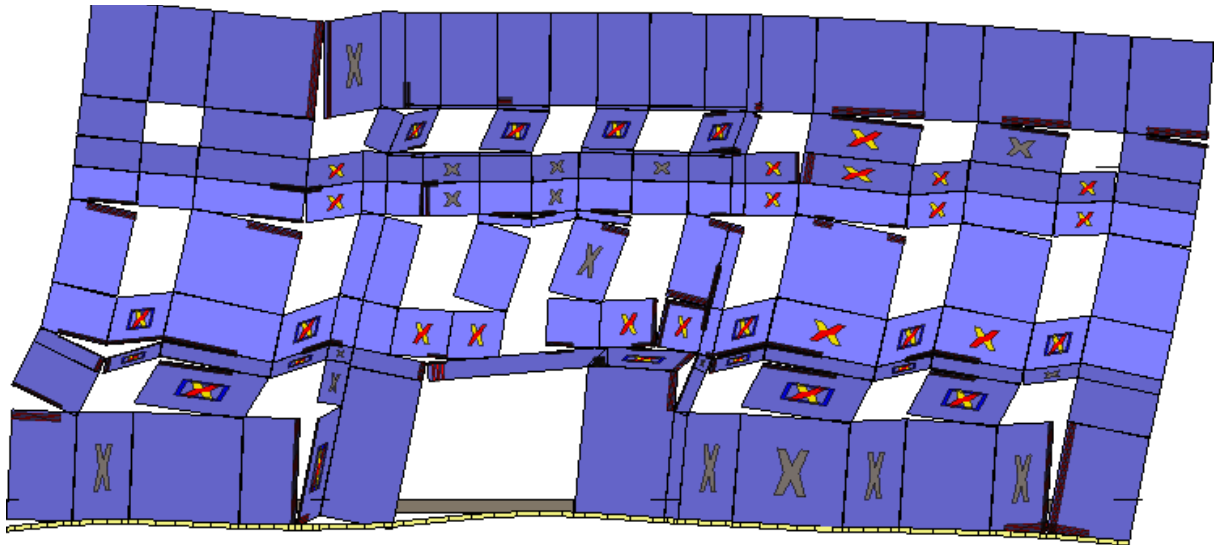
Analisi	Punto di controllo	Posizione			Massa kNs ² /cm
		x	y	z	
		m	m	m	
Pushover -Y Massa	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -Y Massa	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover +X Acc	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover +X Acc	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover +X Acc	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -X Acc	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -X Acc	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -X Acc	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover +Y Acc	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover +Y Acc	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover +Y Acc	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -Y Acc	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -Y Acc	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -Y Acc	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover +X Massa + e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover +X Massa + e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover +X Massa + e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -X Massa + e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -X Massa + e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -X Massa + e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover +Y Massa + e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover +Y Massa + e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover +Y Massa + e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -Y Massa + e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -Y Massa + e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -Y Massa + e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50

Analisi	Punto di controllo	Posizione			Massa kNs ² /cm
		x	y	z	
		m	m	m	
Pushover +X Acc + e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover +X Acc + e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover +X Acc + e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -X Acc + e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -X Acc + e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -X Acc + e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover +Y Acc + e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover +Y Acc + e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover +Y Acc + e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -Y Acc + e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -Y Acc + e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -Y Acc + e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover +X Massa - e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover +X Massa - e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover +X Massa - e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -X Massa - e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -X Massa - e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -X Massa - e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover +Y Massa - e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover +Y Massa - e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover +Y Massa - e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -Y Massa - e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -Y Massa - e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -Y Massa - e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover +X Acc - e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover +X Acc - e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54

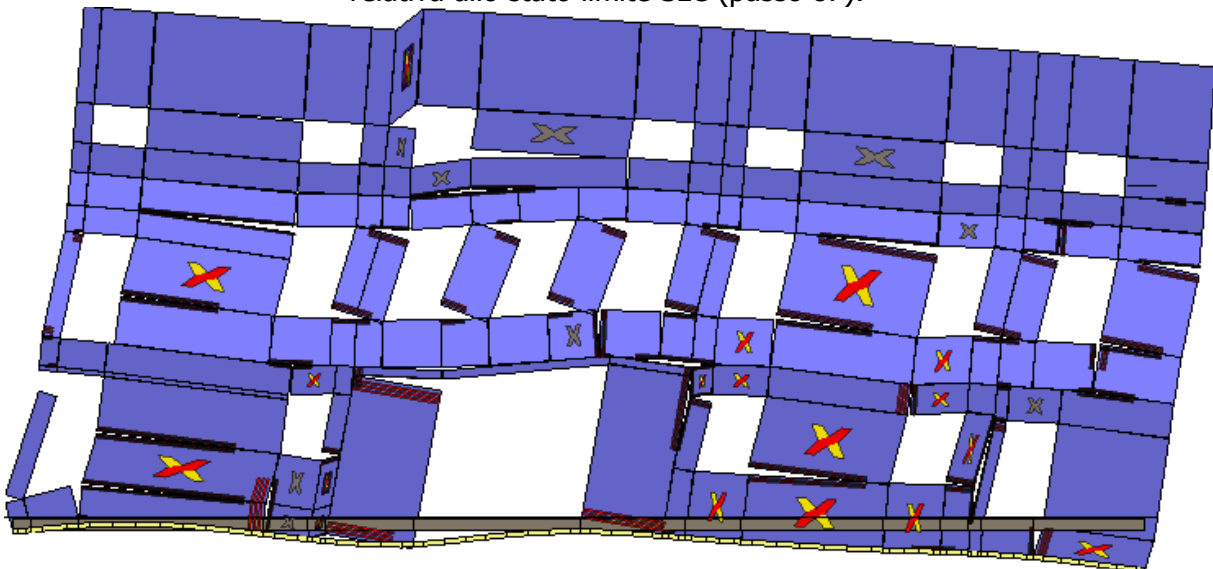
Analisi	Punto di controllo	Posizione			Massa kNs ² /cm
		x	y	z	
		m	m	m	
Pushover +X Acc - e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -X Acc - e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -X Acc - e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -X Acc - e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover +Y Acc - e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover +Y Acc - e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover +Y Acc - e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -Y Acc - e	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -Y Acc - e	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -Y Acc - e	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover Ex+0.3Ey Massa	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover Ex+0.3Ey Massa	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover Ex+0.3Ey Massa	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover 0.3Ex+Ey Massa	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover 0.3Ex+Ey Massa	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover 0.3Ex+Ey Massa	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -0.3Ex+Ey Massa	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -0.3Ex+Ey Massa	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -0.3Ex+Ey Massa	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -Ex+0.3Ey Massa	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -Ex+0.3Ey Massa	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -Ex+0.3Ey Massa	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -Ex-0.3Ey Massa	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -Ex-0.3Ey Massa	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -Ex-0.3Ey Massa	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -0.3Ex-Ey Massa	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90

Analisi	Punto di controllo	Posizione			Massa kNs ² /cm
		x	y	z	
		m	m	m	
Pushover -0.3Ex-Ey Massa	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -0.3Ex-Ey Massa	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover 0.3Ex-Ey Massa	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover 0.3Ex-Ey Massa	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover 0.3Ex-Ey Massa	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover Ex-0.3Ey Massa	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover Ex-0.3Ey Massa	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover Ex-0.3Ey Massa	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover Ex+0.3Ey Acc	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover Ex+0.3Ey Acc	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover Ex+0.3Ey Acc	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover 0.3Ex+Ey Acc	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover 0.3Ex+Ey Acc	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover 0.3Ex+Ey Acc	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -0.3Ex+Ey Acc	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -0.3Ex+Ey Acc	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -0.3Ex+Ey Acc	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -Ex+0.3Ey Acc	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -Ex+0.3Ey Acc	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -Ex+0.3Ey Acc	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -Ex-0.3Ey Acc	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -Ex-0.3Ey Acc	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -Ex-0.3Ey Acc	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover -0.3Ex-Ey Acc	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover -0.3Ex-Ey Acc	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover -0.3Ex-Ey Acc	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50

Analisi	Punto di controllo	Posizione			Massa kNs ² /cm
		x m	y m	z m	
Pushover 0.3Ex-Ey Acc	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover 0.3Ex-Ey Acc	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover 0.3Ex-Ey Acc	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50
Pushover Ex-0.3Ey Acc	Baricentro del Solaio 557 a quota 337 cm	17.88	5.84	3.37	3.90
Pushover Ex-0.3Ey Acc	Baricentro del Solaio 274 a quota 666 cm	17.88	5.84	6.66	3.54
Pushover Ex-0.3Ey Acc	Baricentro del Solaio 562 a quota 1000 cm	18.50	5.92	10.00	2.50

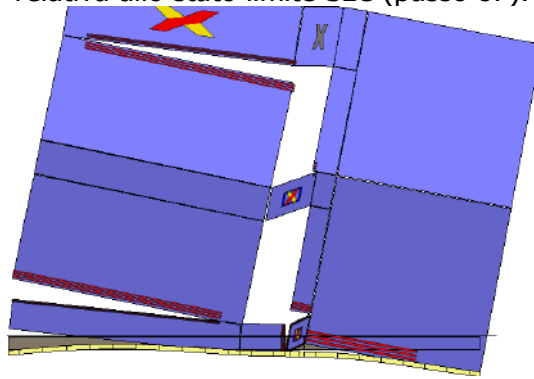


Analisi "Pushover +X Massa". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 87).

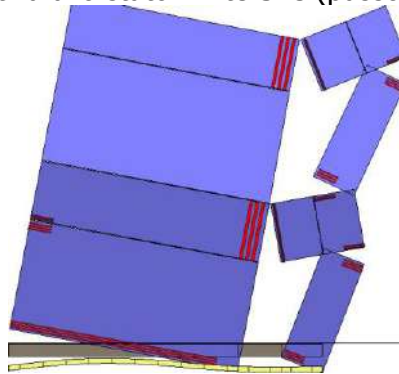


Analisi "Pushover +X Massa". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità

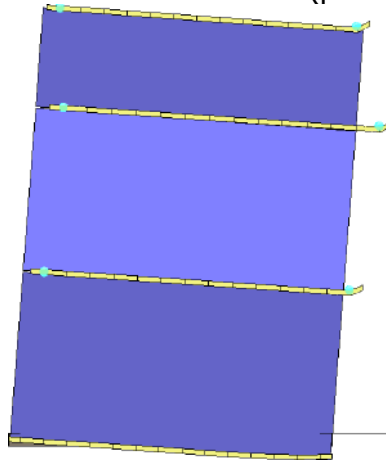
relativa allo stato limite SLC (passo 87).



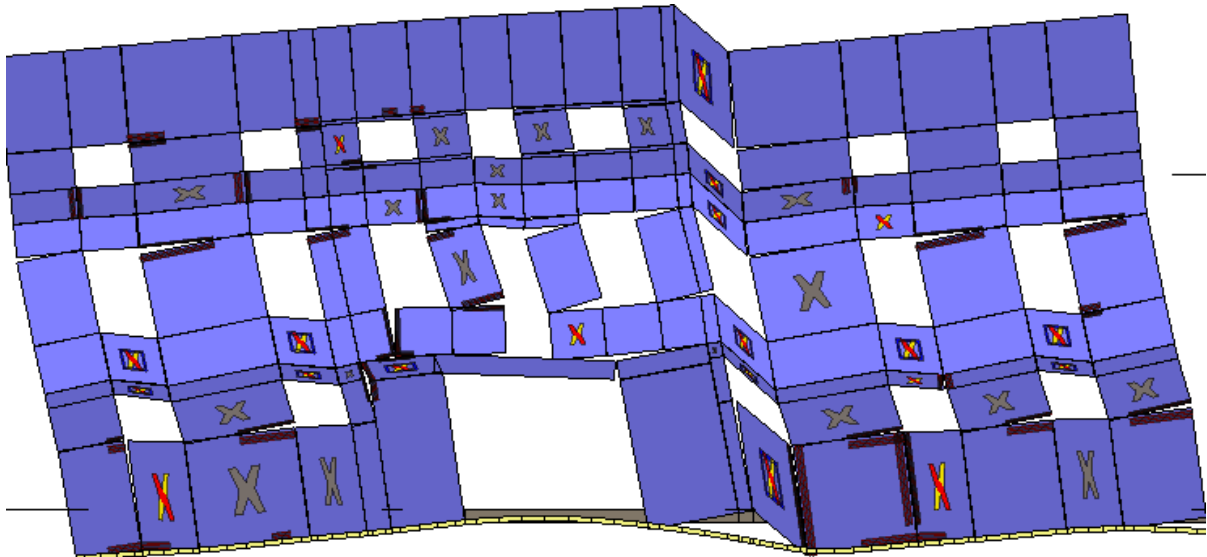
Analisi "Pushover +X Massa". Configurazione della parete 7 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 87).



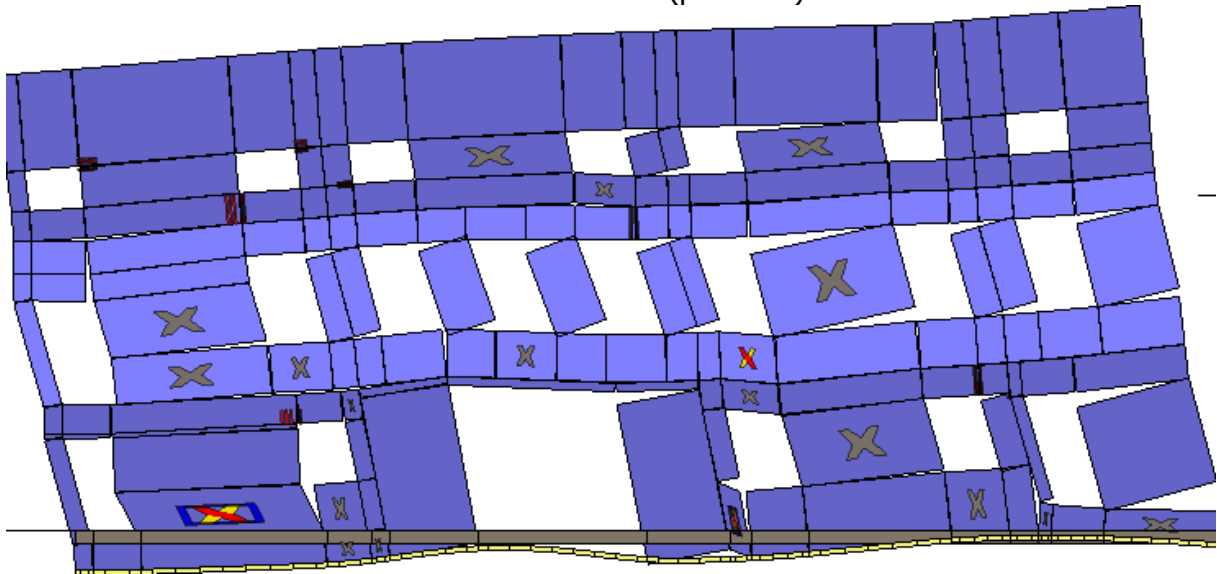
Analisi "Pushover +X Massa". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 87).



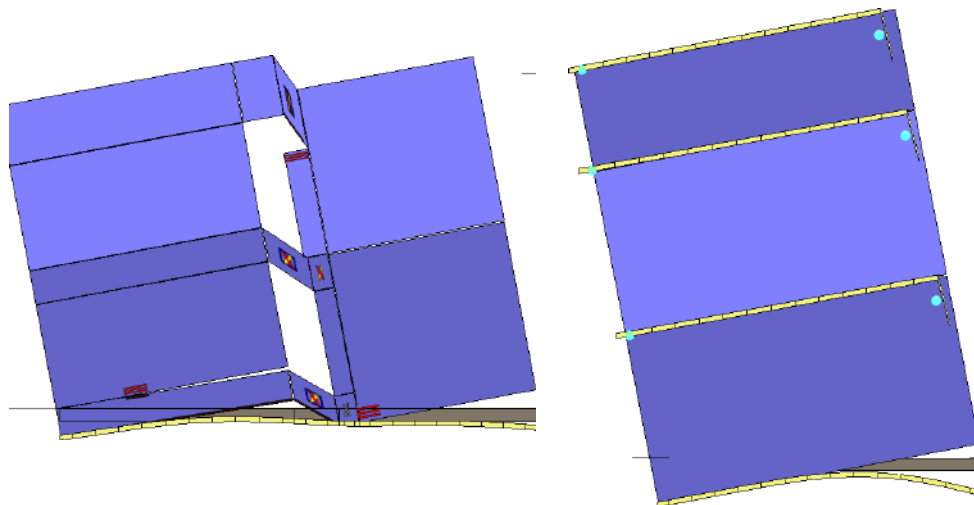
Analisi "Pushover +X Massa". Configurazione della parete 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 87).



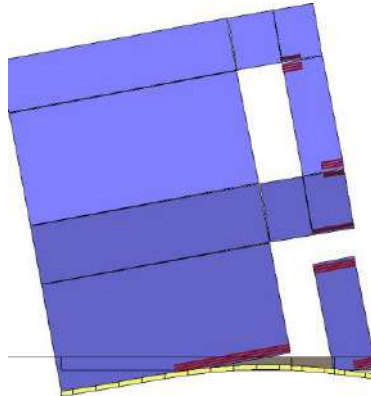
Analisi "Pushover -X Massa". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 83).



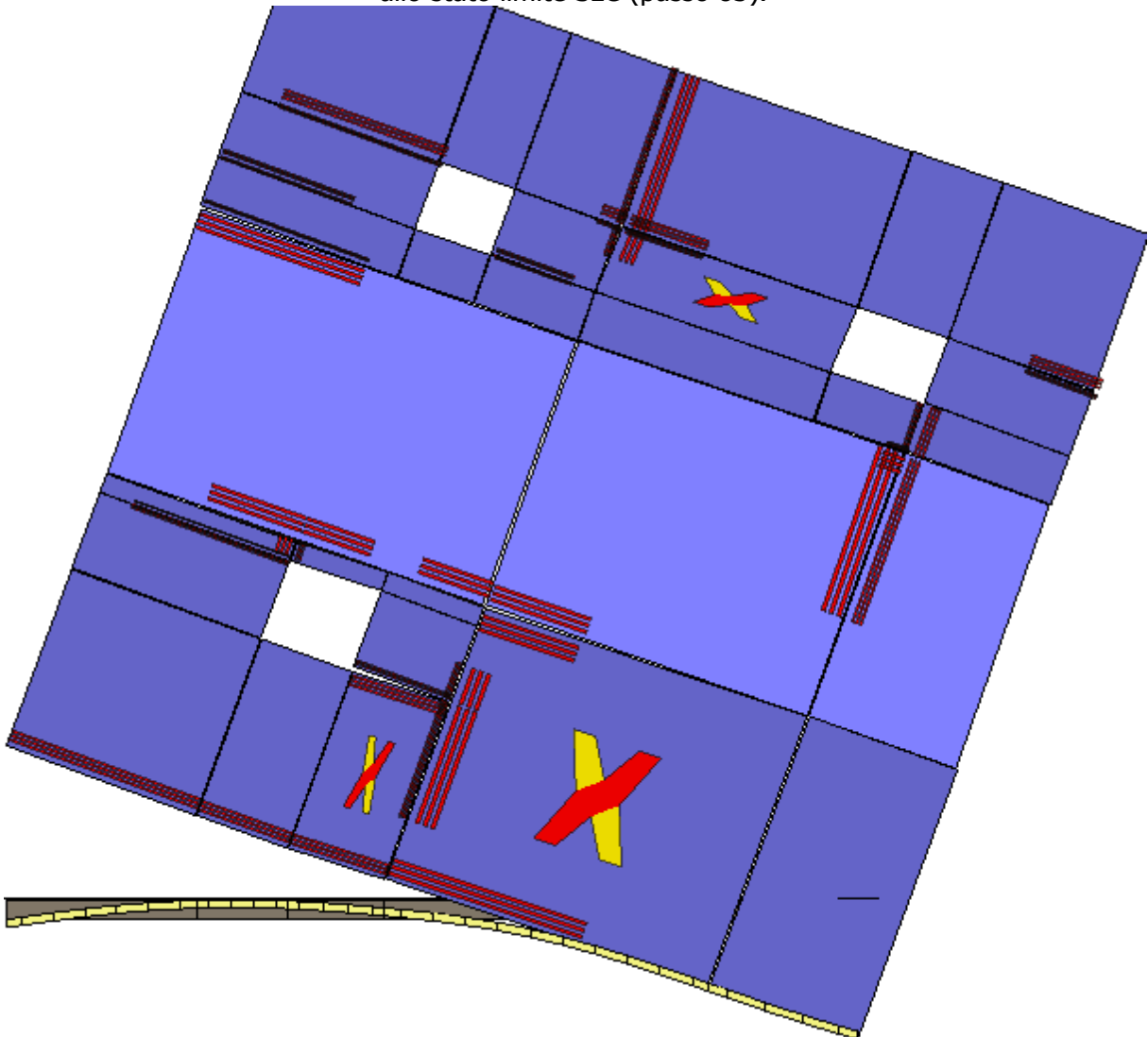
Analisi "Pushover -X Massa". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 83).



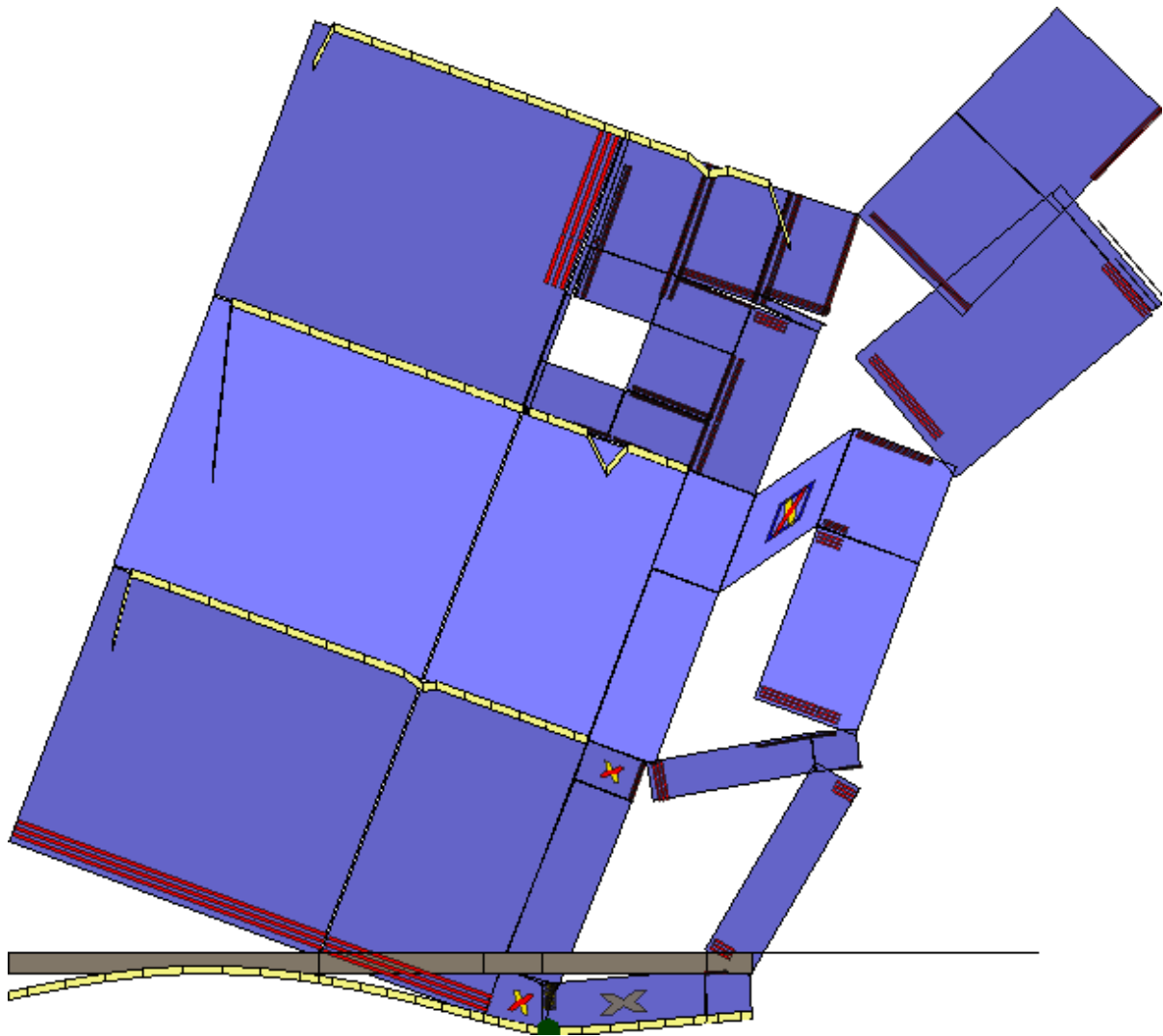
Analisi "Pushover -X Massa". Configurazione delle pareti 7 e 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



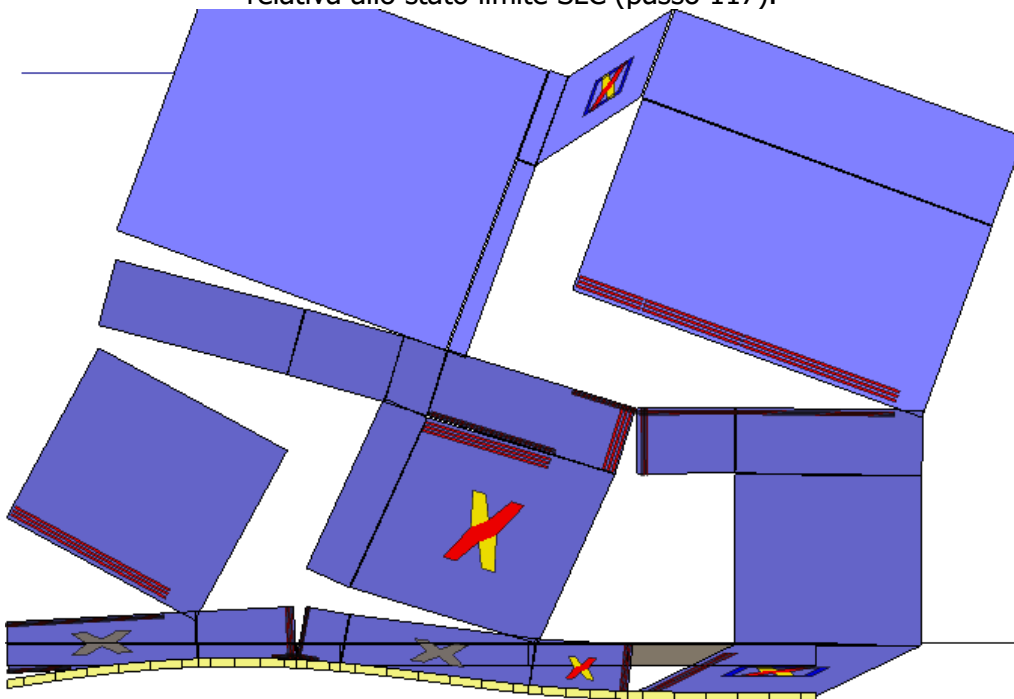
Analisi "Pushover -X Massa". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 83).



Analisi "Pushover +Y Massa". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 117).

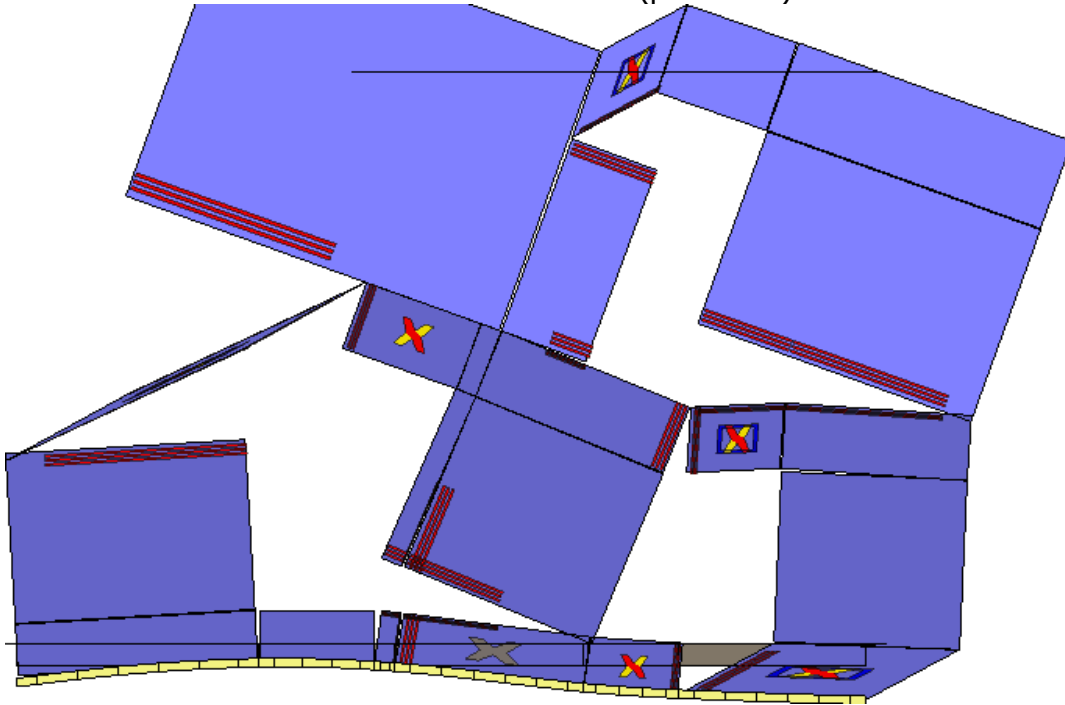


Analisi "Pushover +Y Massa". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 117).

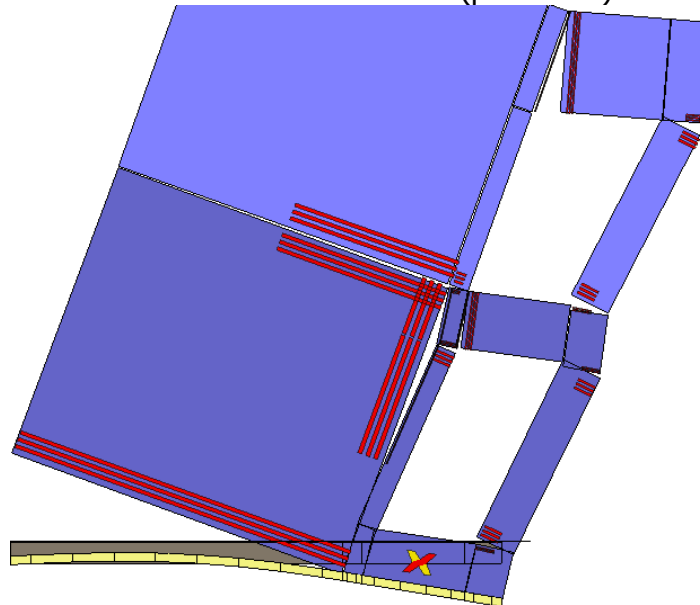


Analisi "Pushover +Y Massa". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità

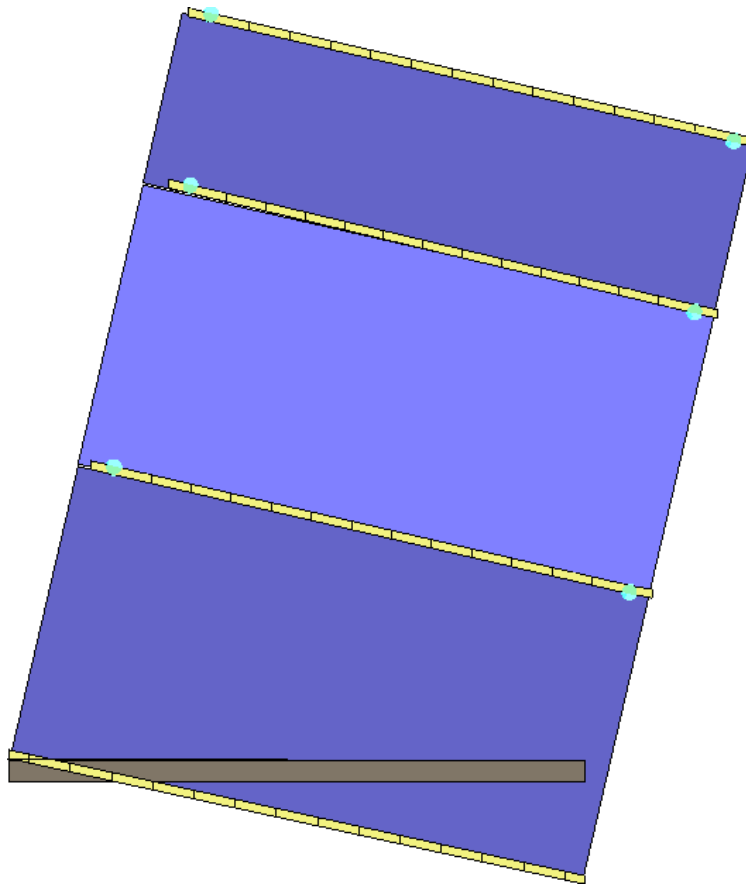
relativa allo stato limite SLC (passo 117).



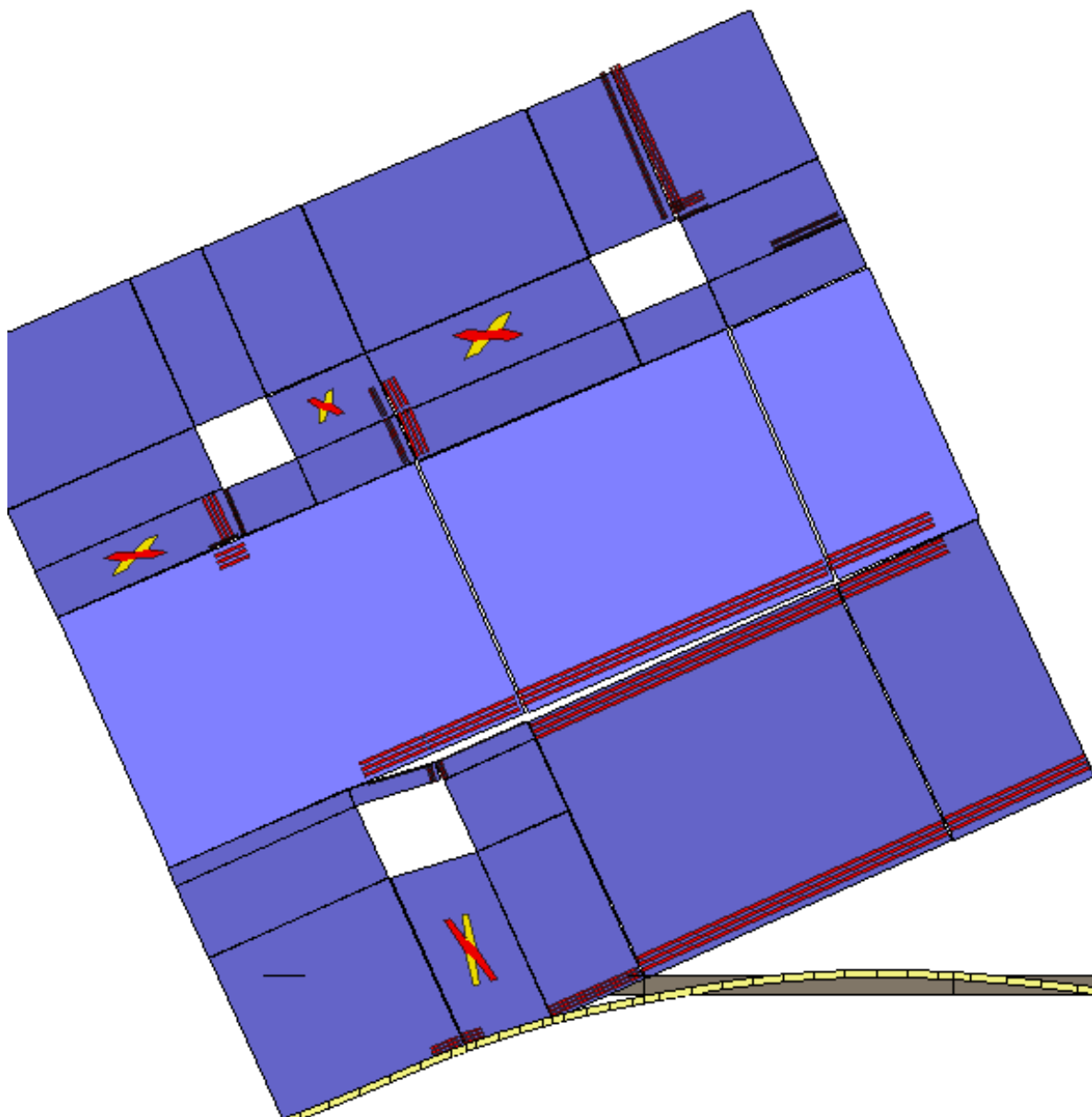
Analisi "Pushover +Y Massa". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 117).



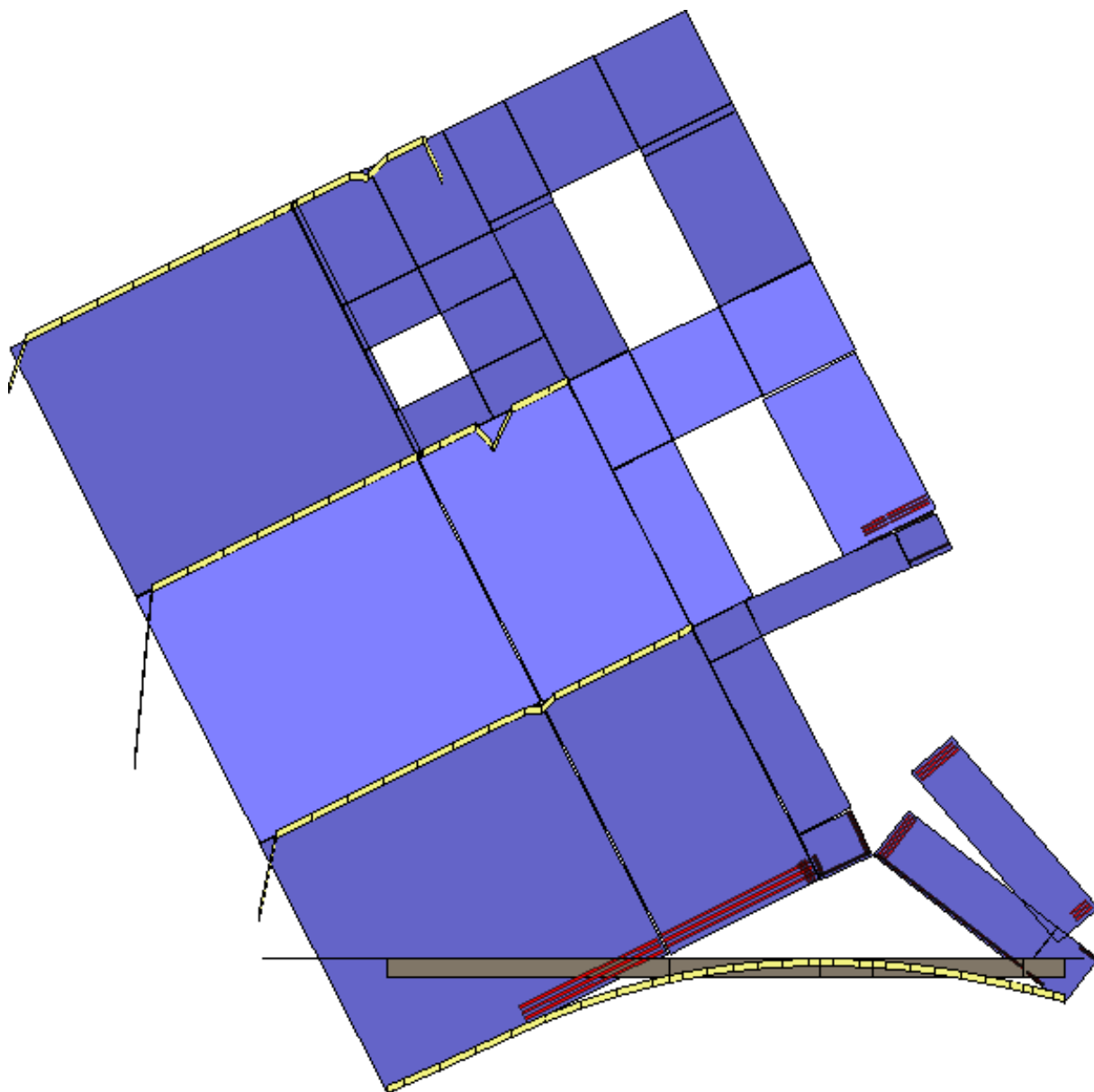
Analisi "Pushover +Y Massa". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 117).



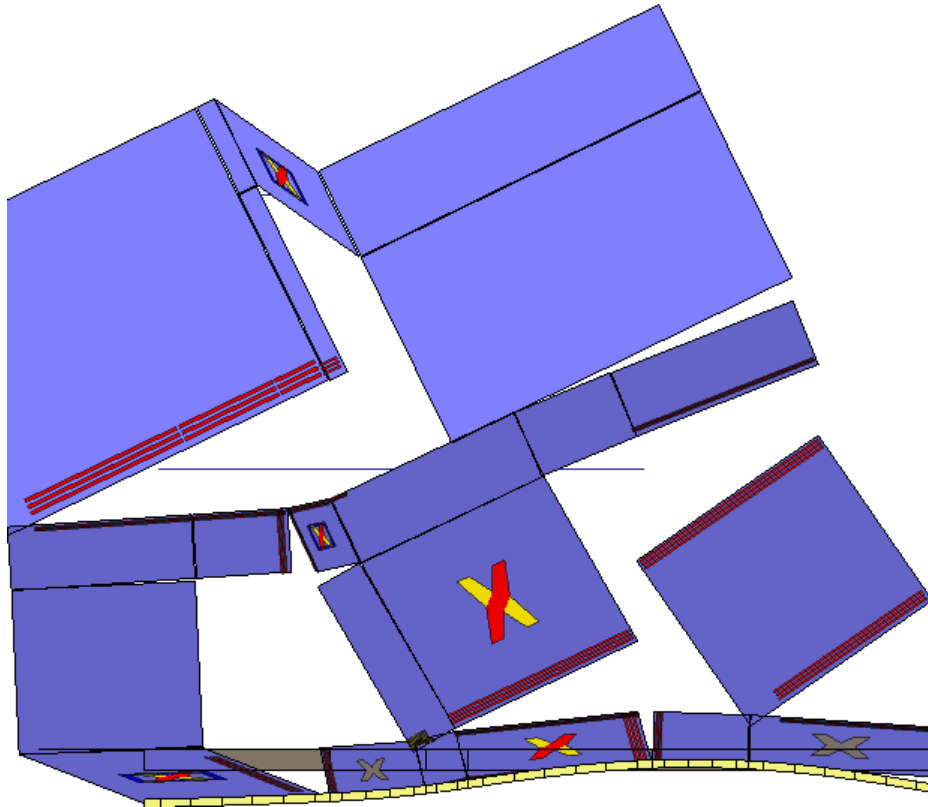
Analisi "Pushover +Y Massa". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 117).



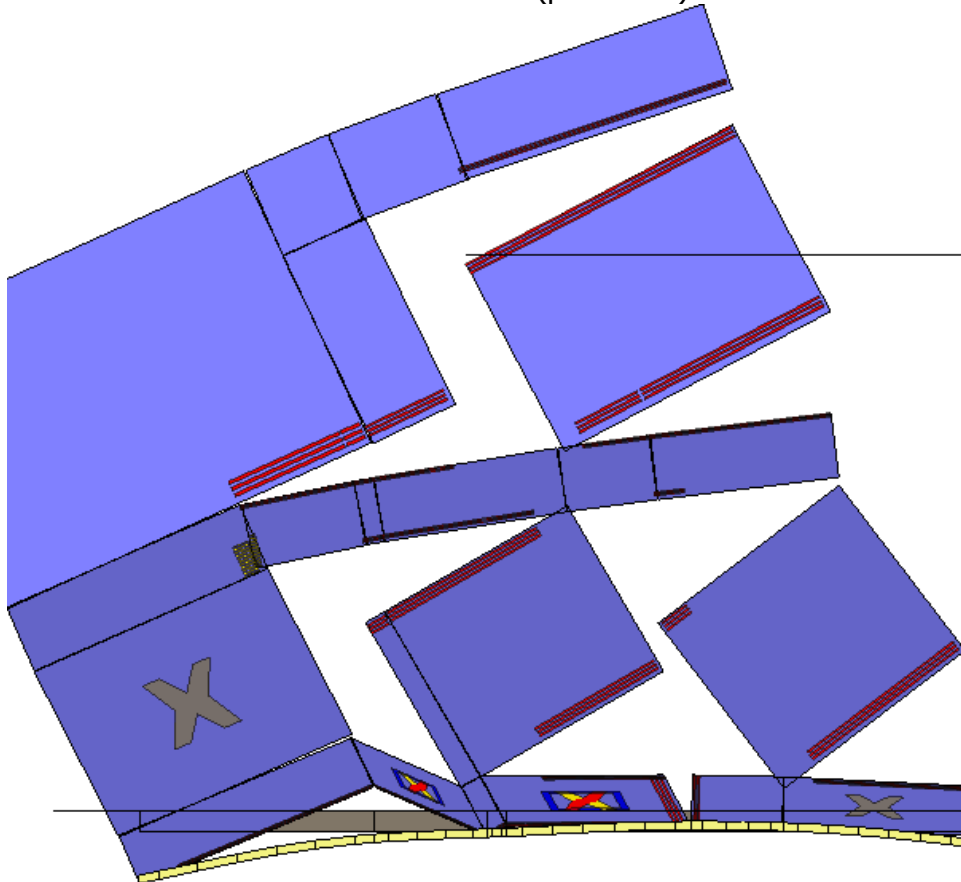
Analisi "Pushover -Y Massa". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 144).



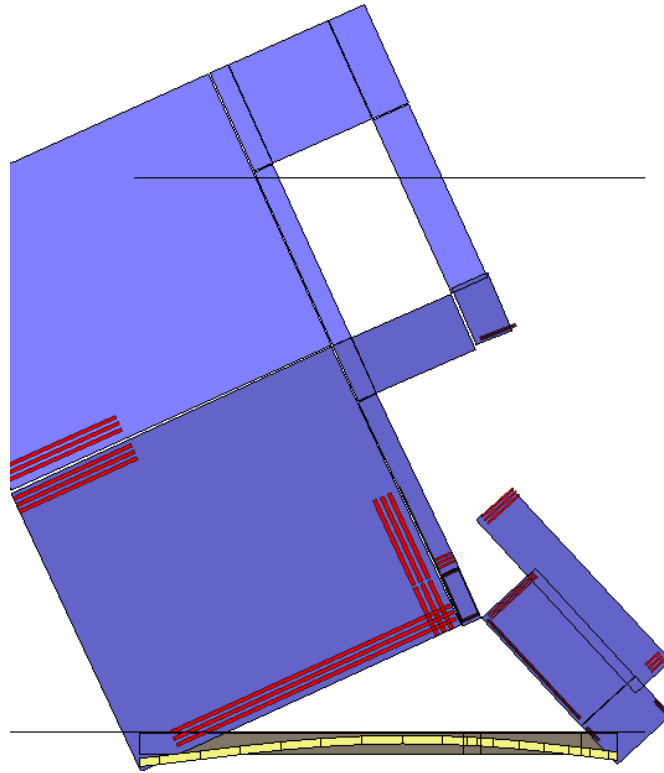
Analisi "Pushover -Y Massa". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 144).



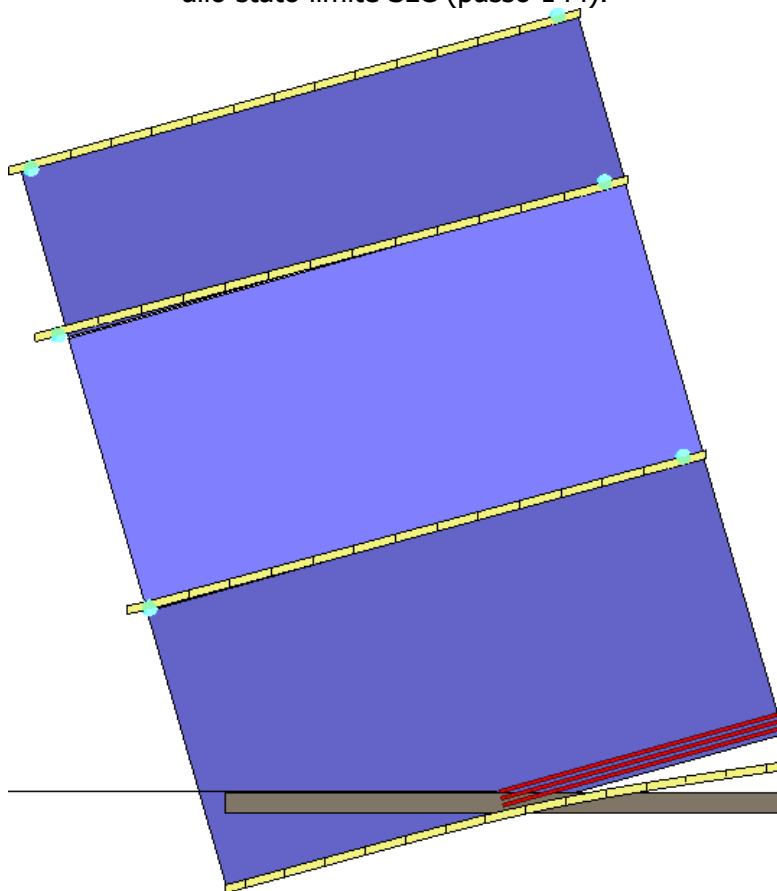
Analisi "Pushover -Y Massa". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 144).



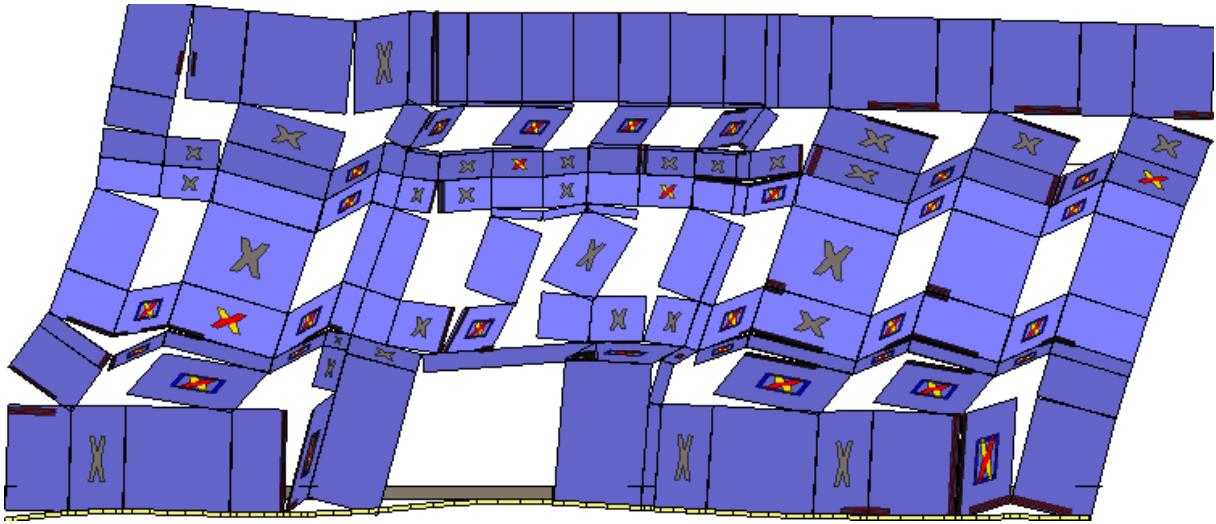
Analisi "Pushover -Y Massa". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 144).



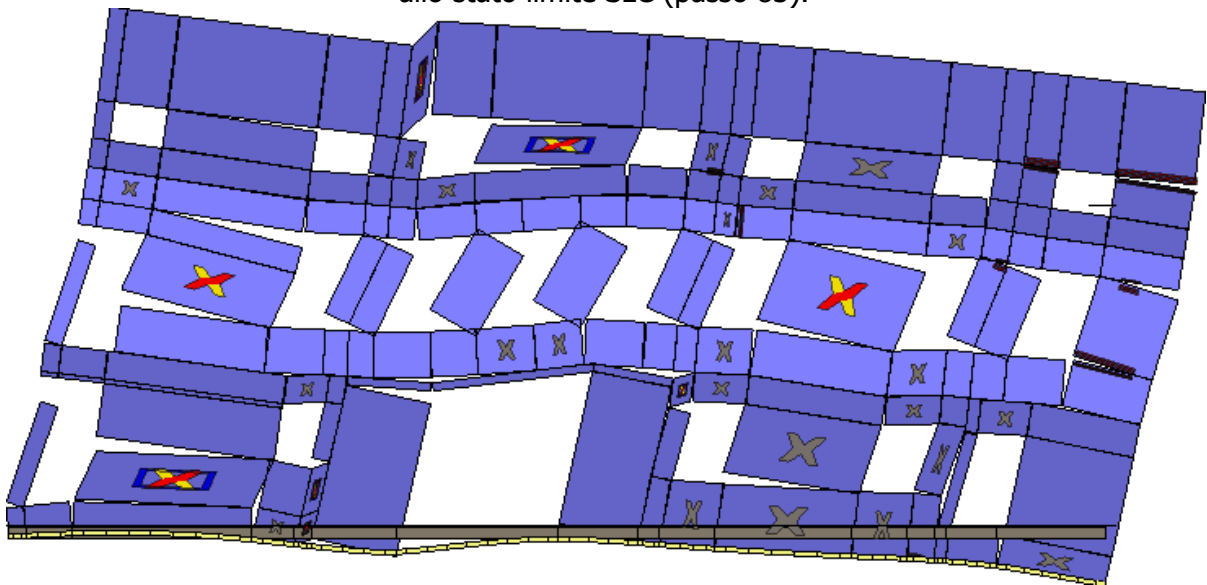
Analisi "Pushover -Y Massa". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 144).



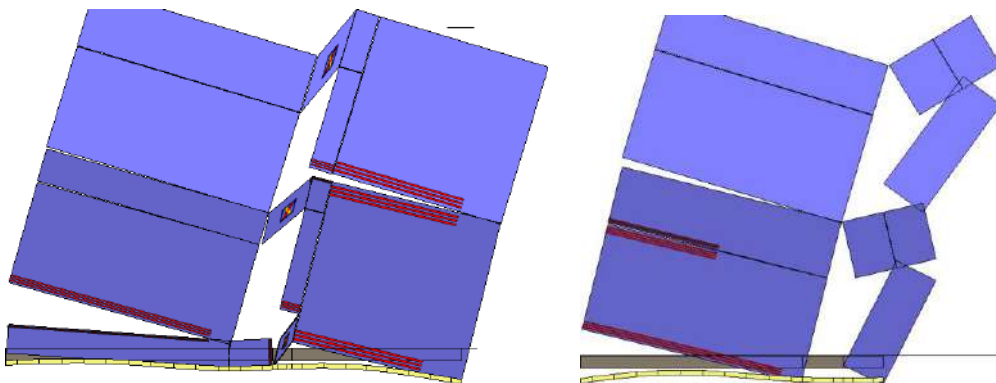
Analisi "Pushover -Y Massa". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 144).



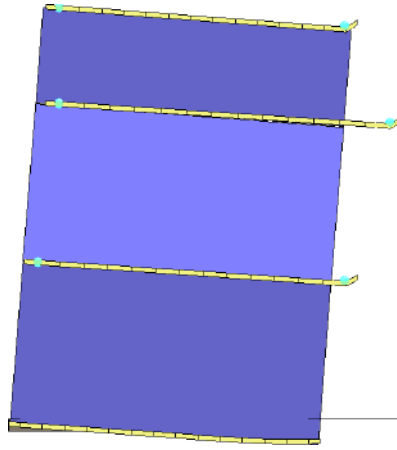
Analisi "Pushover +X Acc". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 83).



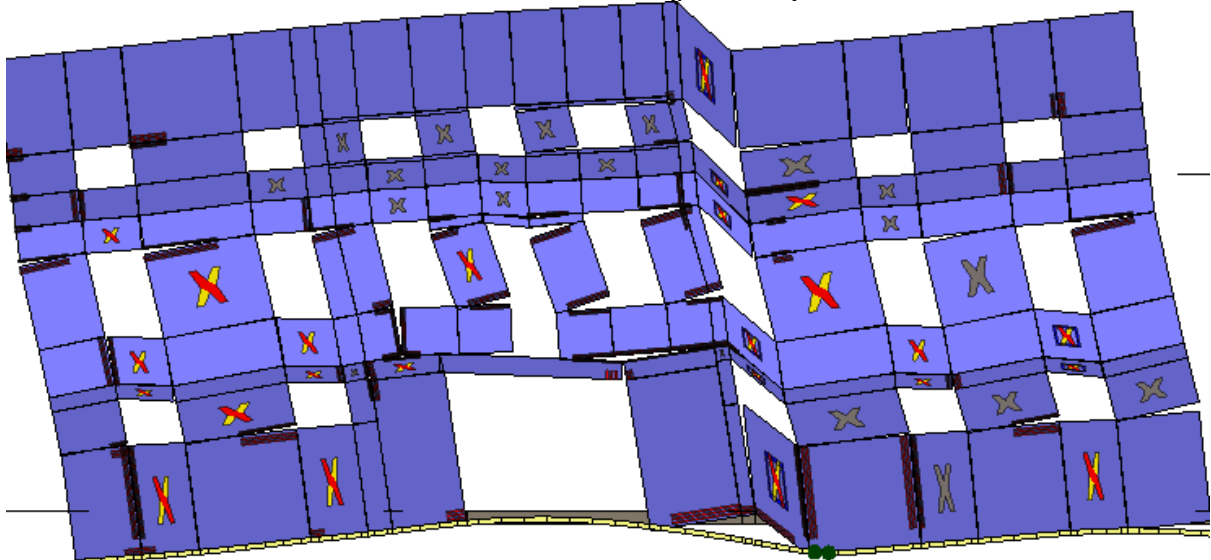
Analisi "Pushover +X Acc". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 83).



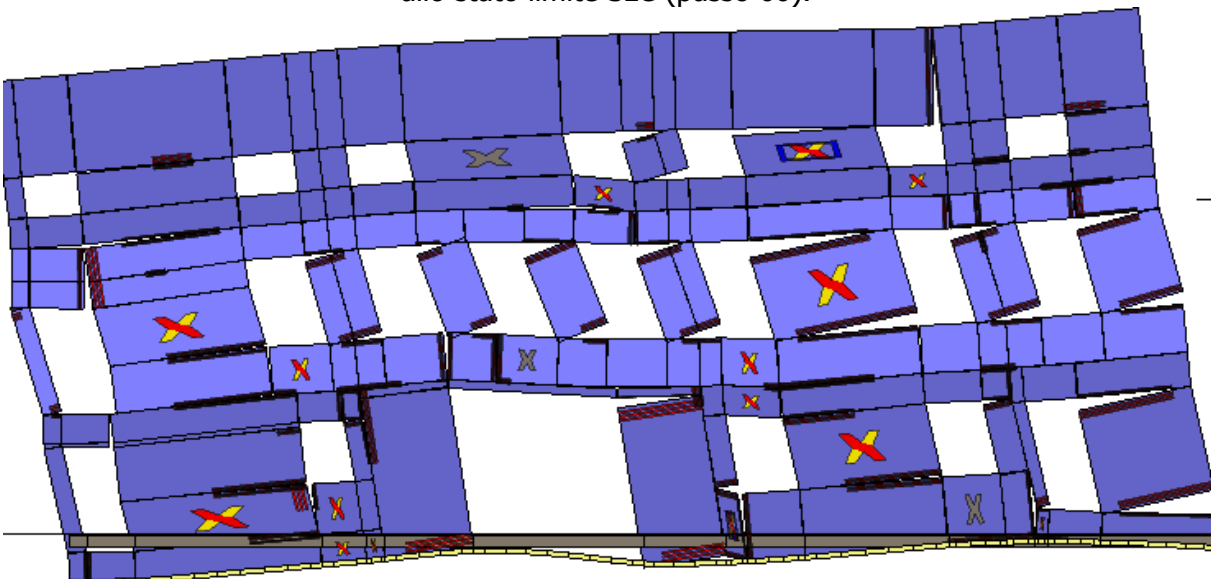
Analisi "Pushover +X Acc". Configurazione delle pareti 7 e 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



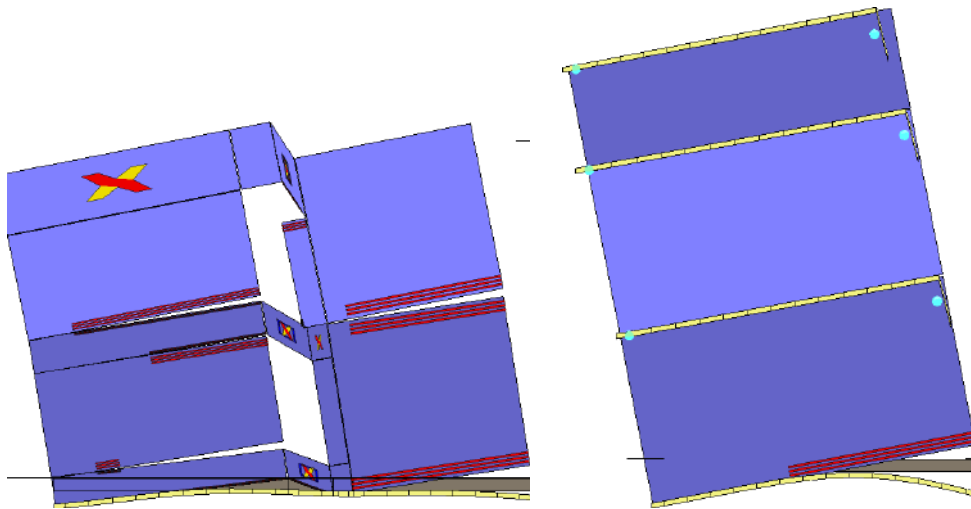
Analisi "Pushover +X Acc". Configurazione della parete 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 83).



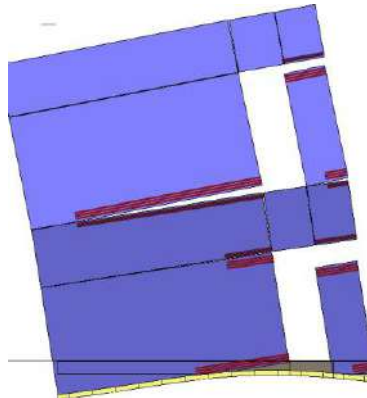
Analisi "Pushover -X Acc". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 60).



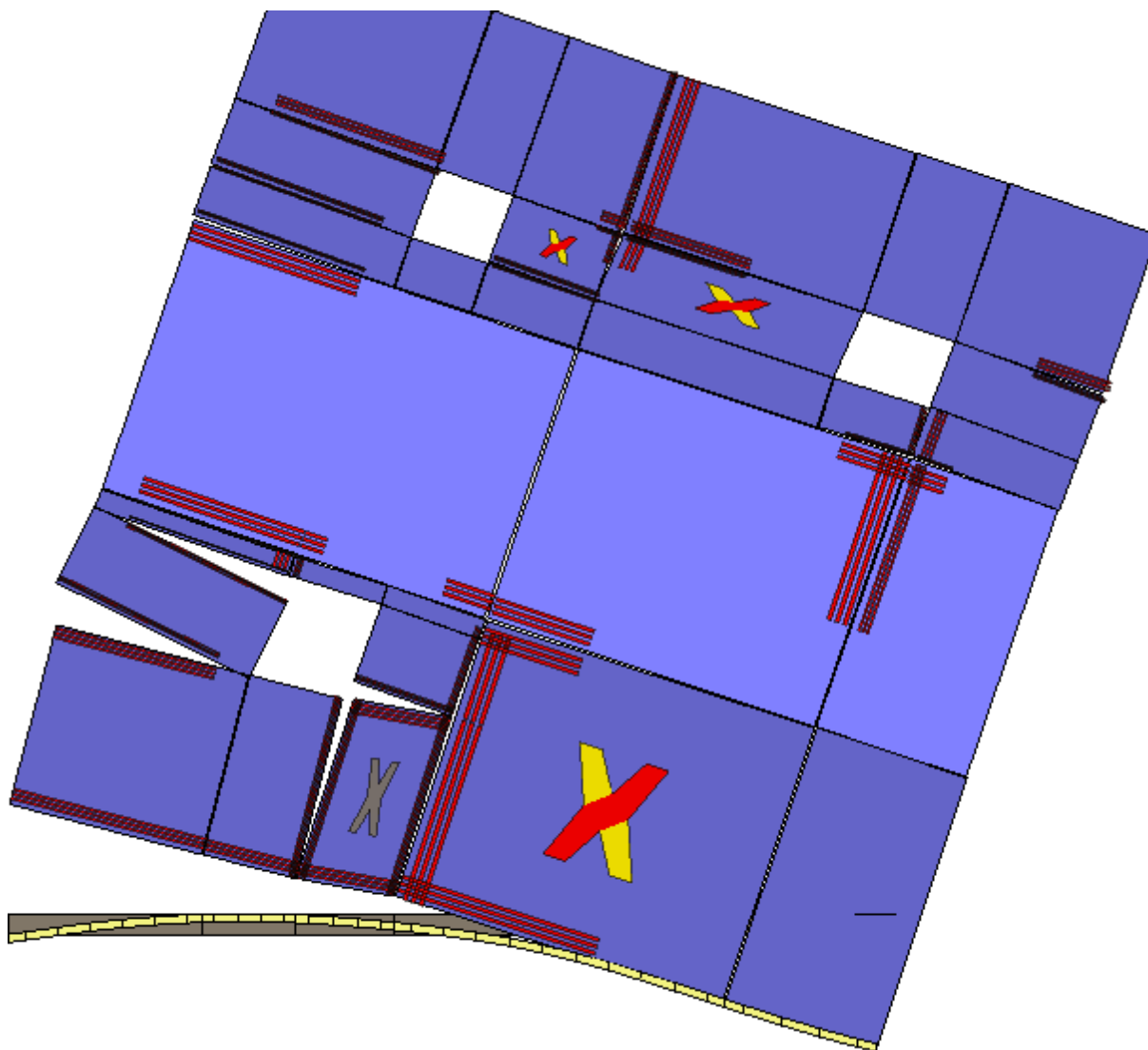
Analisi "Pushover -X Acc". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 60).



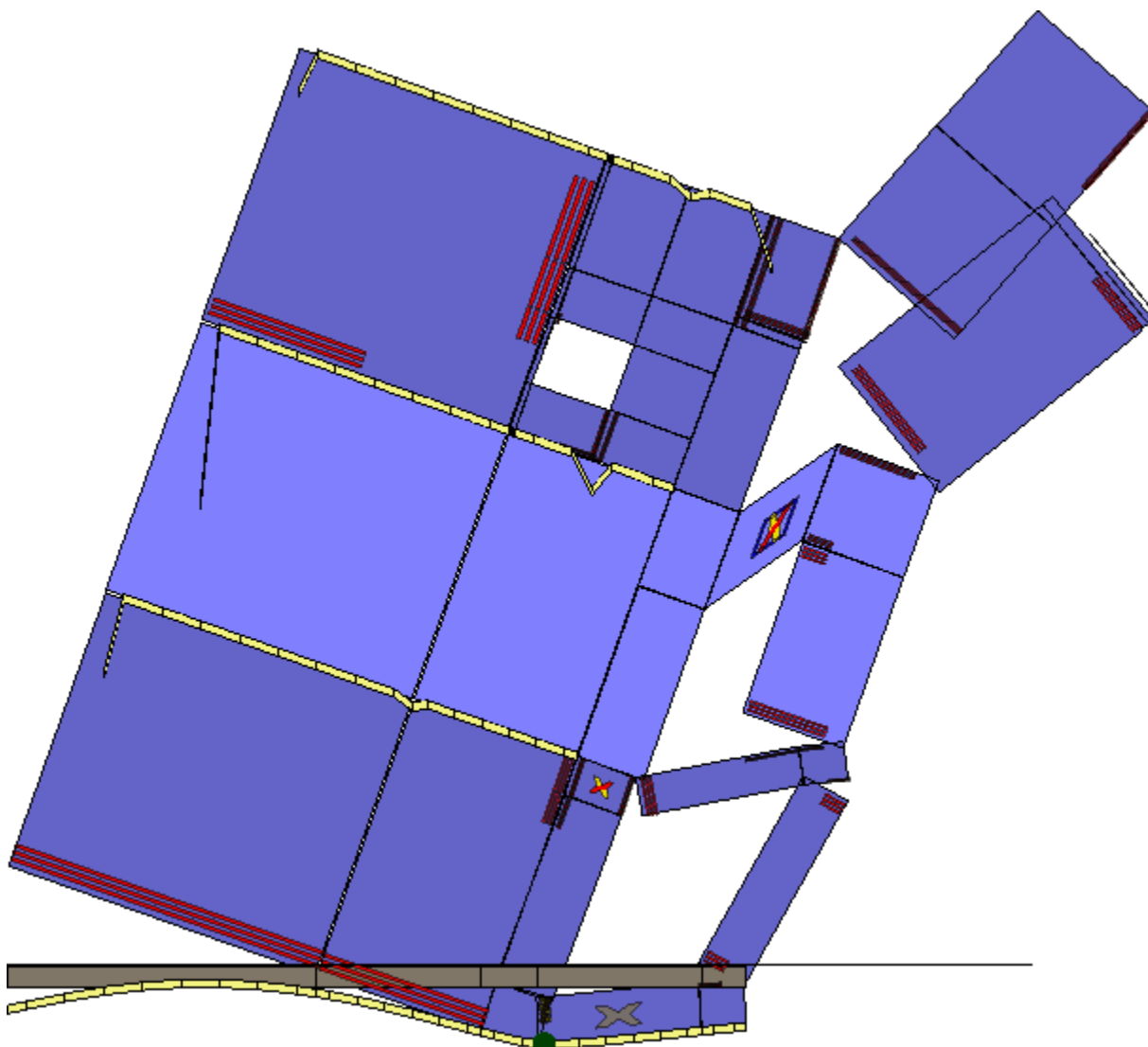
Analisi "Pushover -X Acc". Configurazione delle pareti 7 e 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



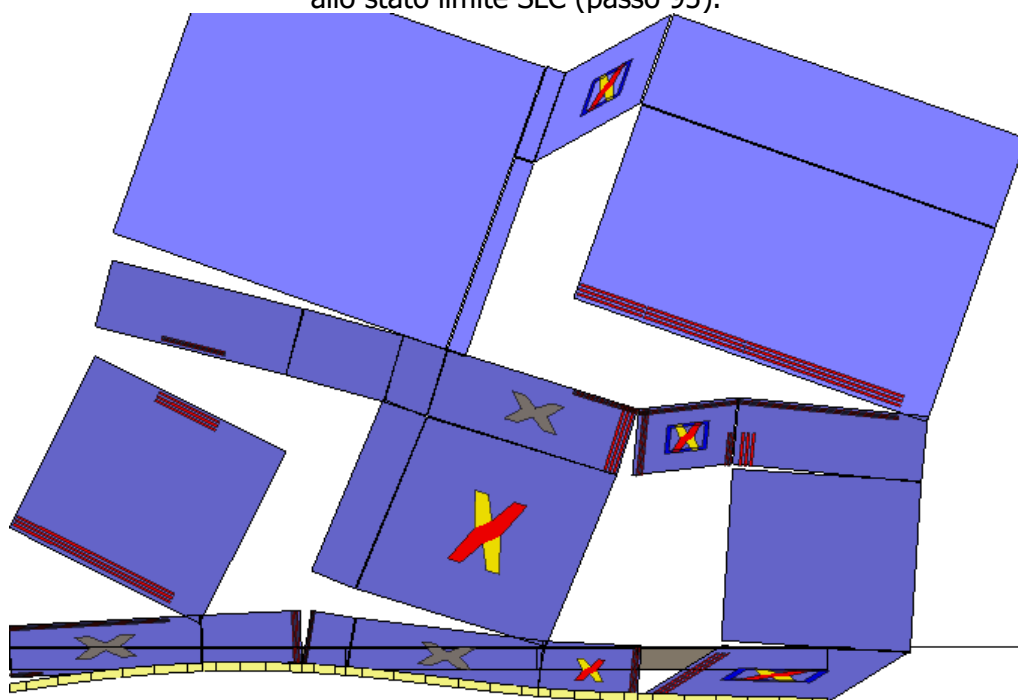
Analisi "Pushover -X Acc". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 60).



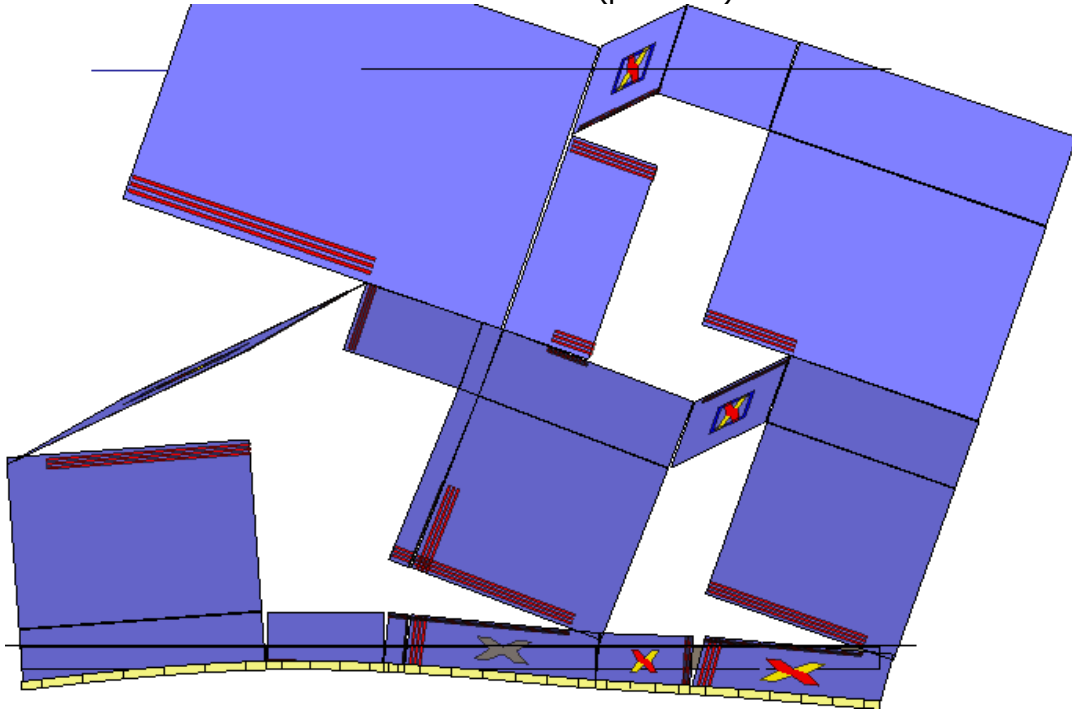
Analisi "Pushover +Y Acc". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 95).



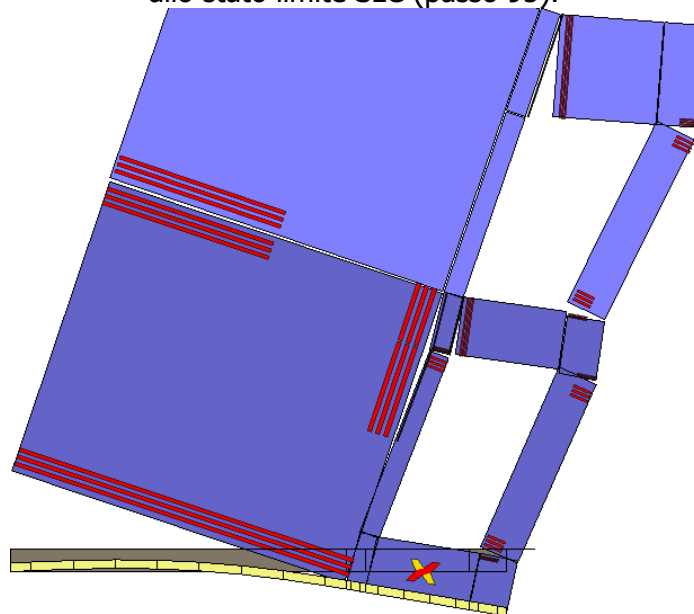
Analisi "Pushover +Y Acc". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 95).



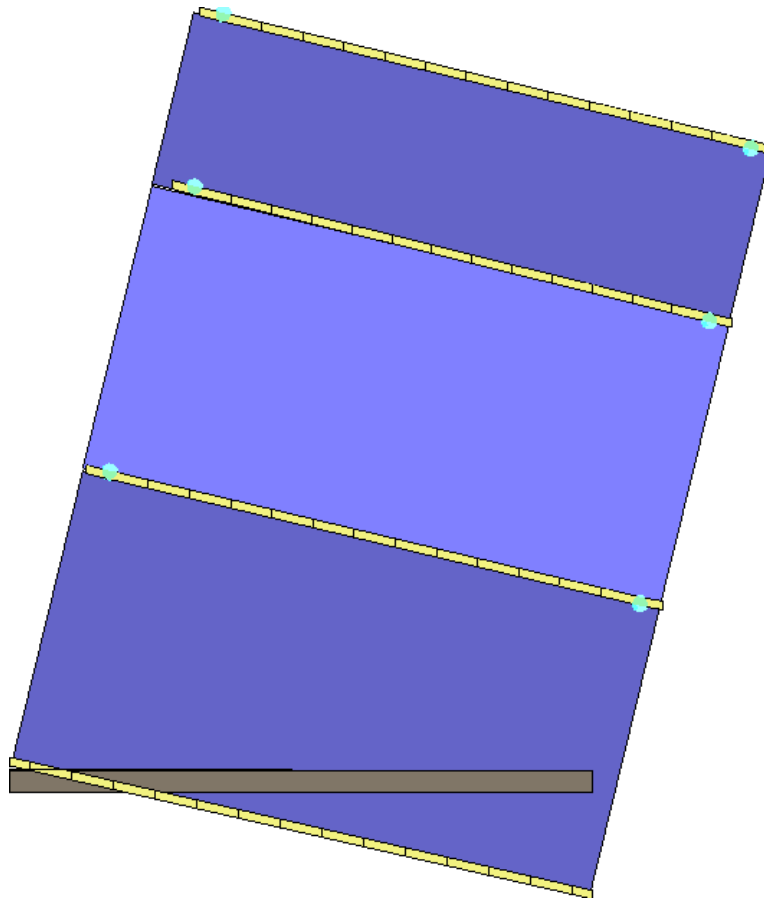
Analisi "Pushover +Y Acc". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 95).



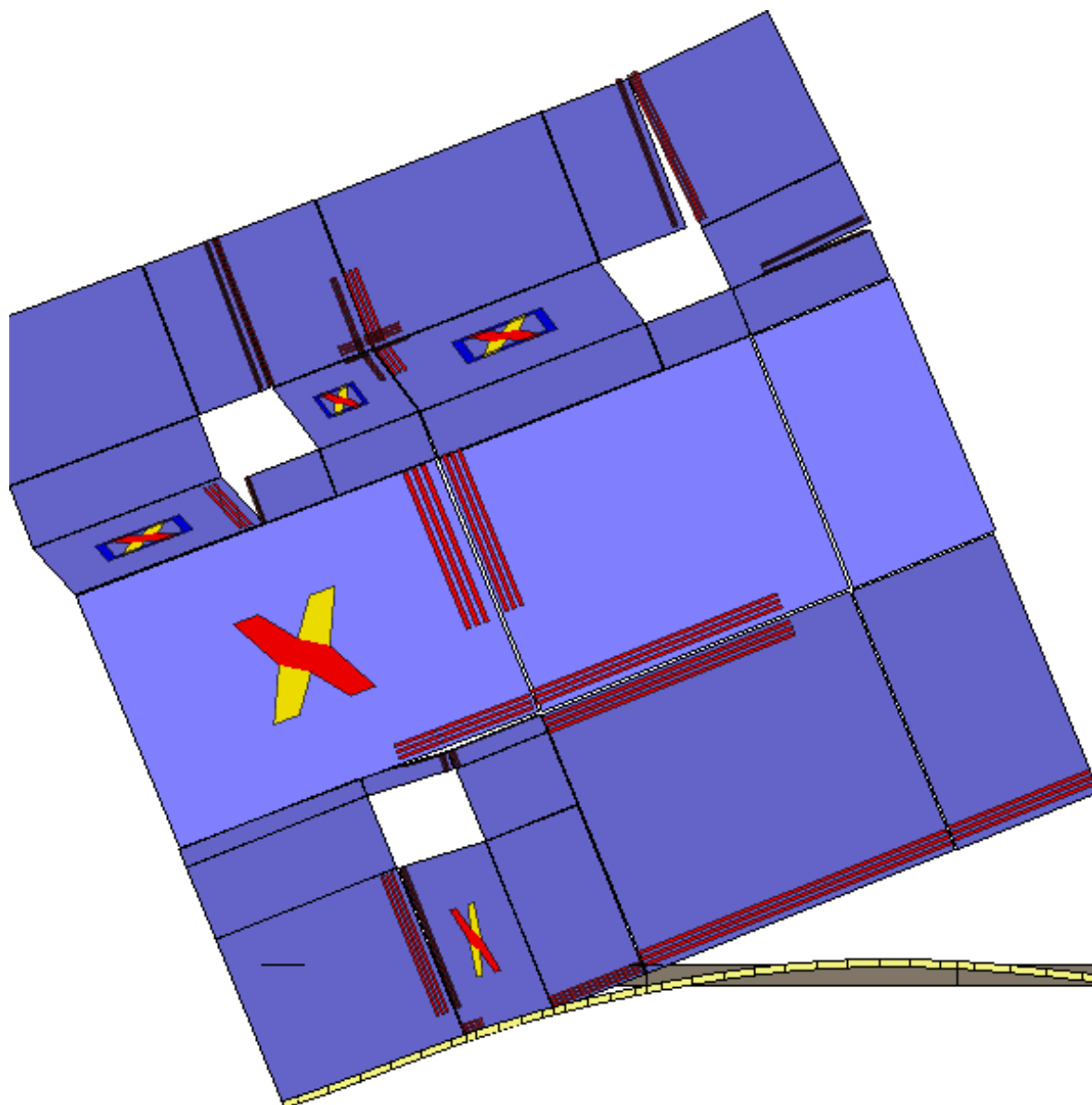
Analisi "Pushover +Y Acc". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 95).



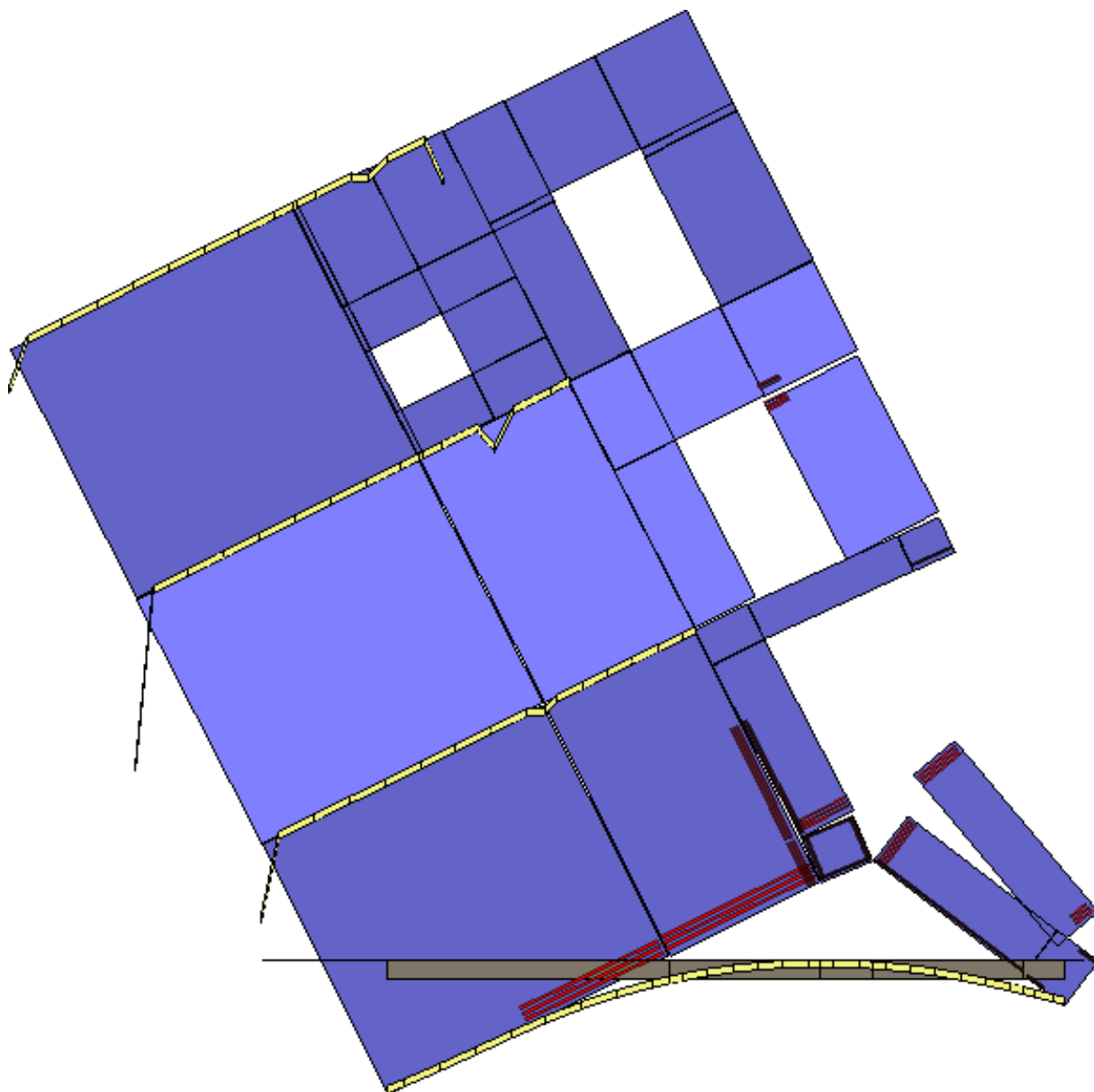
Analisi "Pushover +Y Acc". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 95).



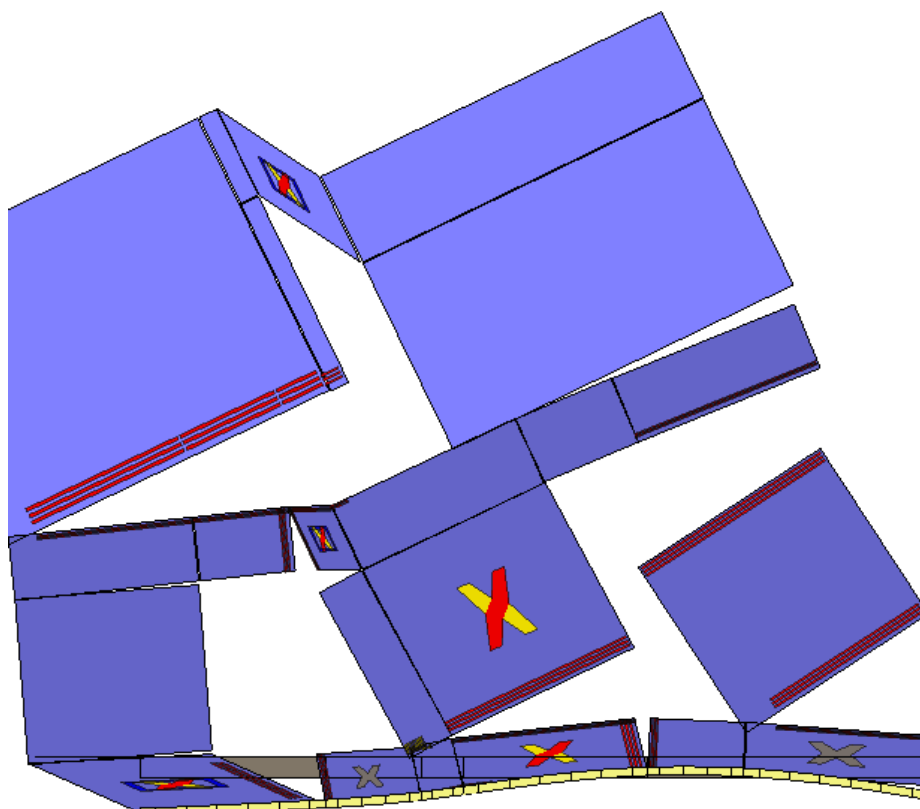
Analisi "Pushover +Y Acc". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 95).



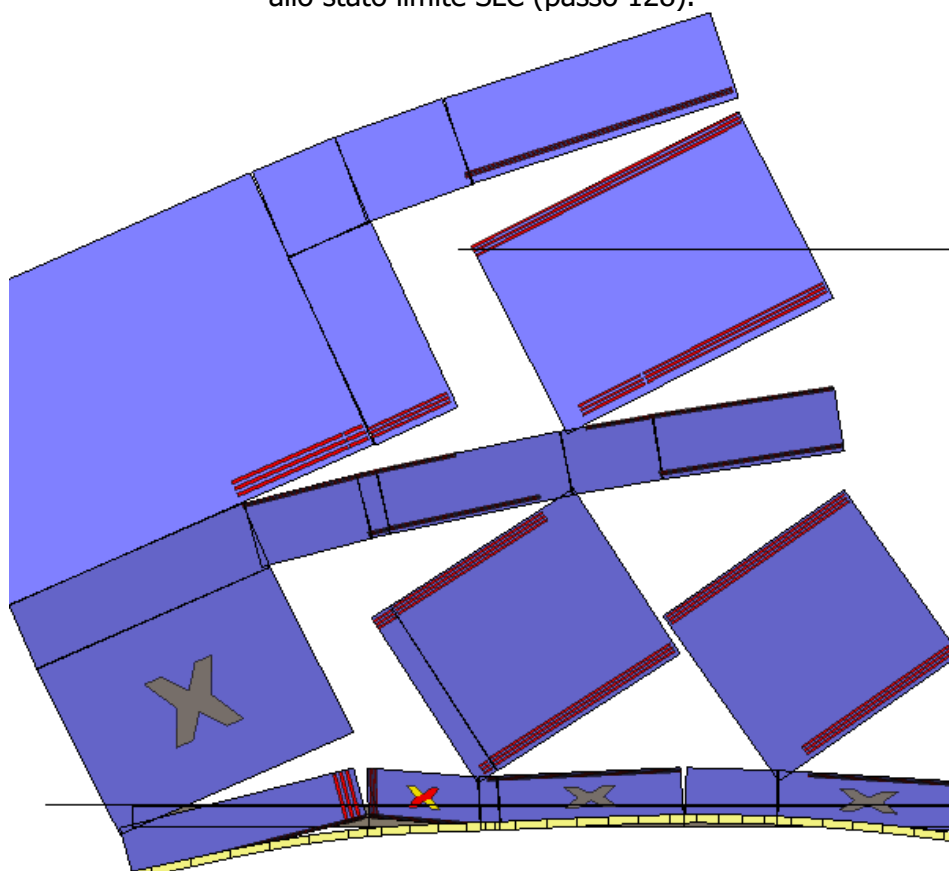
Analisi "Pushover -Y Acc". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 128).



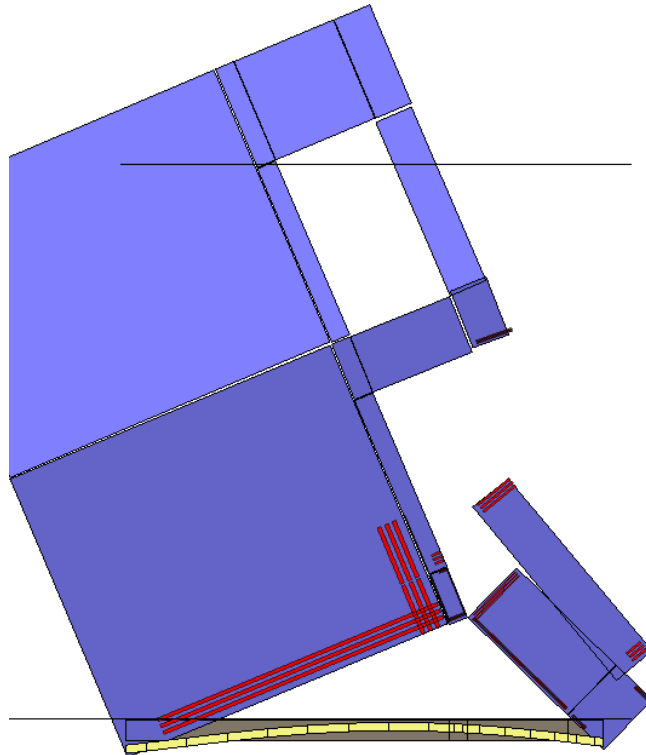
Analisi "Pushover -Y Acc". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 128).



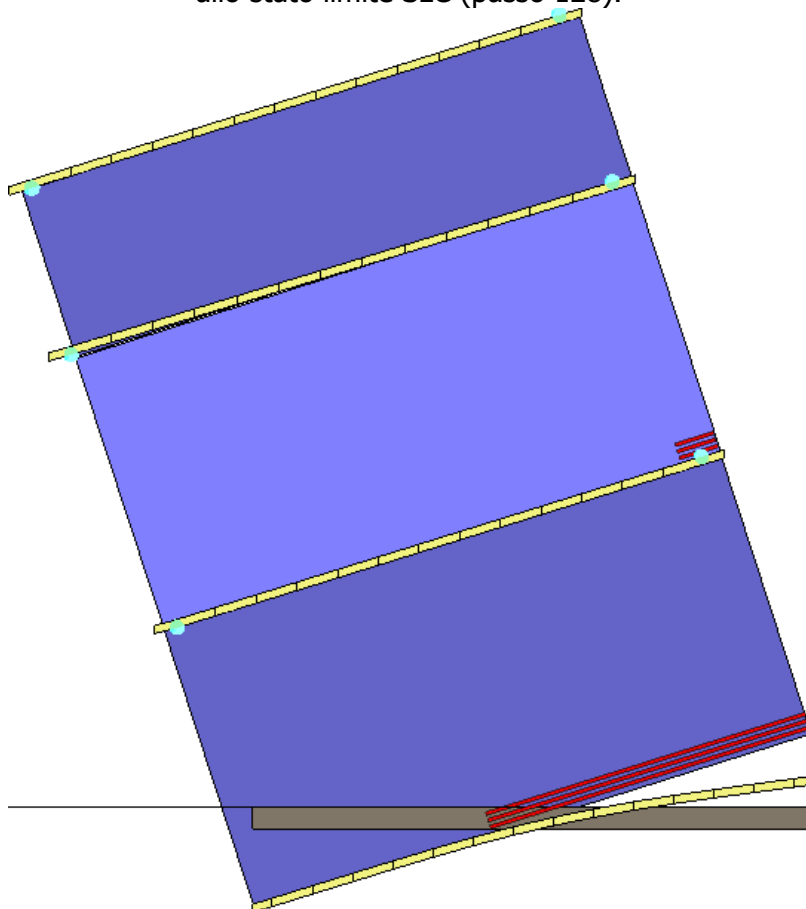
Analisi "Pushover -Y Acc". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 128).



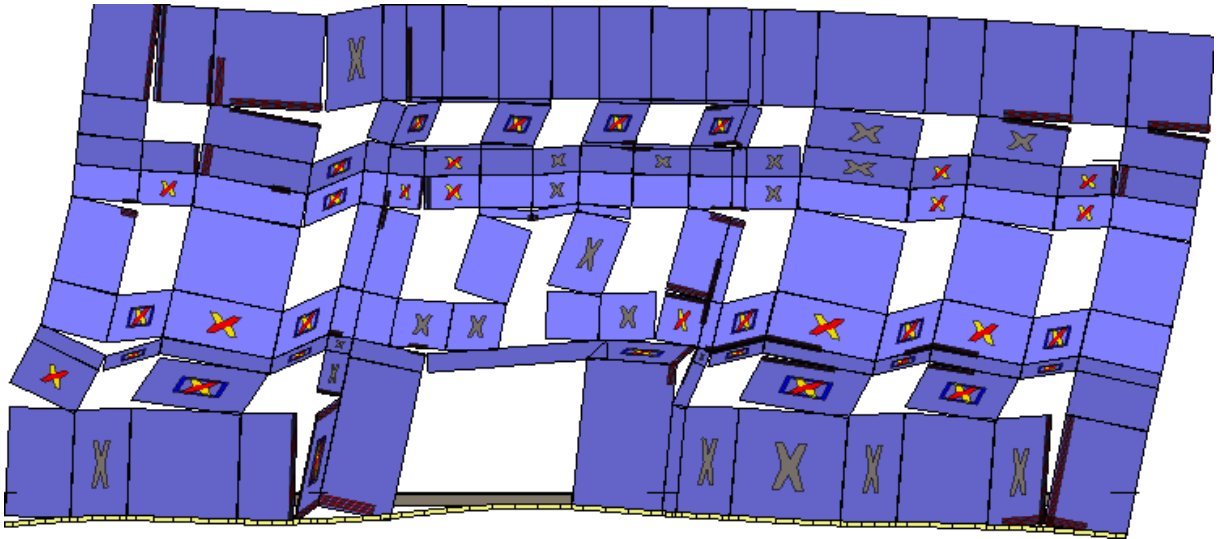
Analisi "Pushover -Y Acc". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 128).



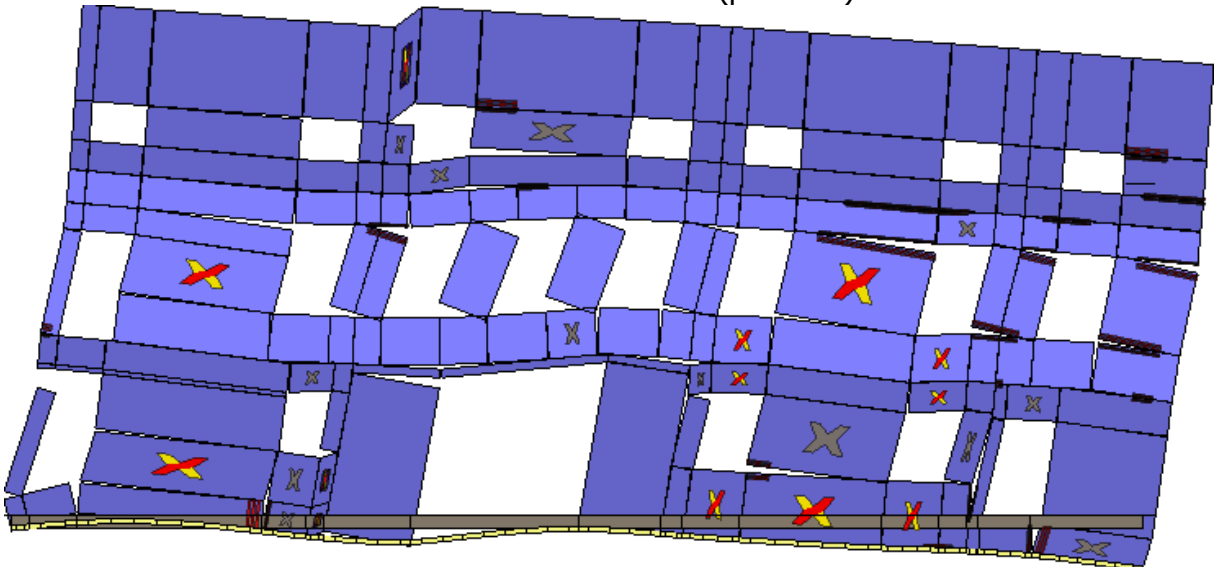
Analisi "Pushover -Y Acc". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 128).



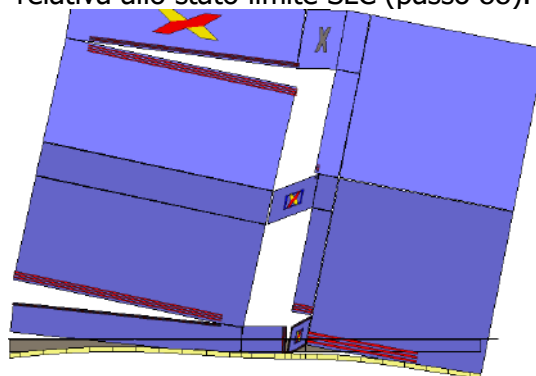
Analisi "Pushover -Y Acc". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 128).



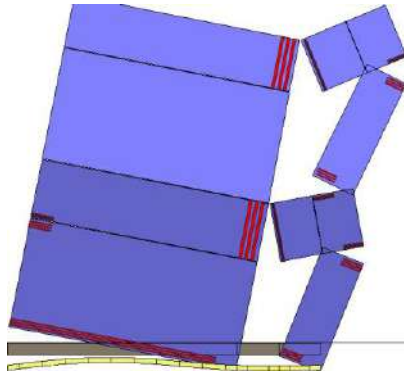
Analisi "Pushover +X Massa + e". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 88).



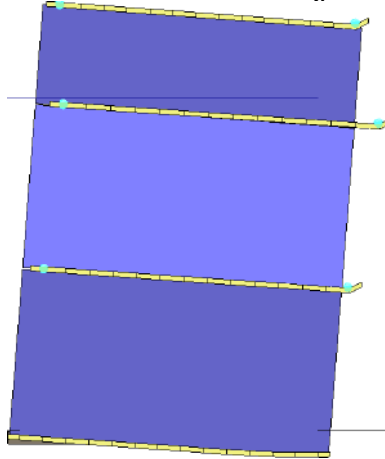
Analisi "Pushover +X Massa + e". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 88).



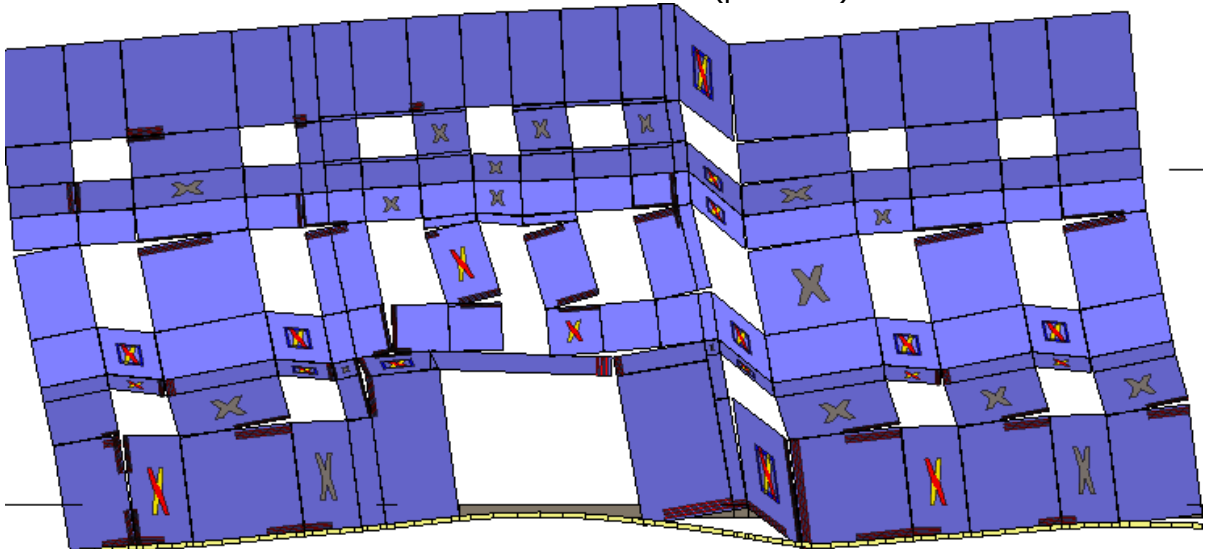
Analisi "Pushover +X Massa + e". Configurazione della parete 7 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 88).



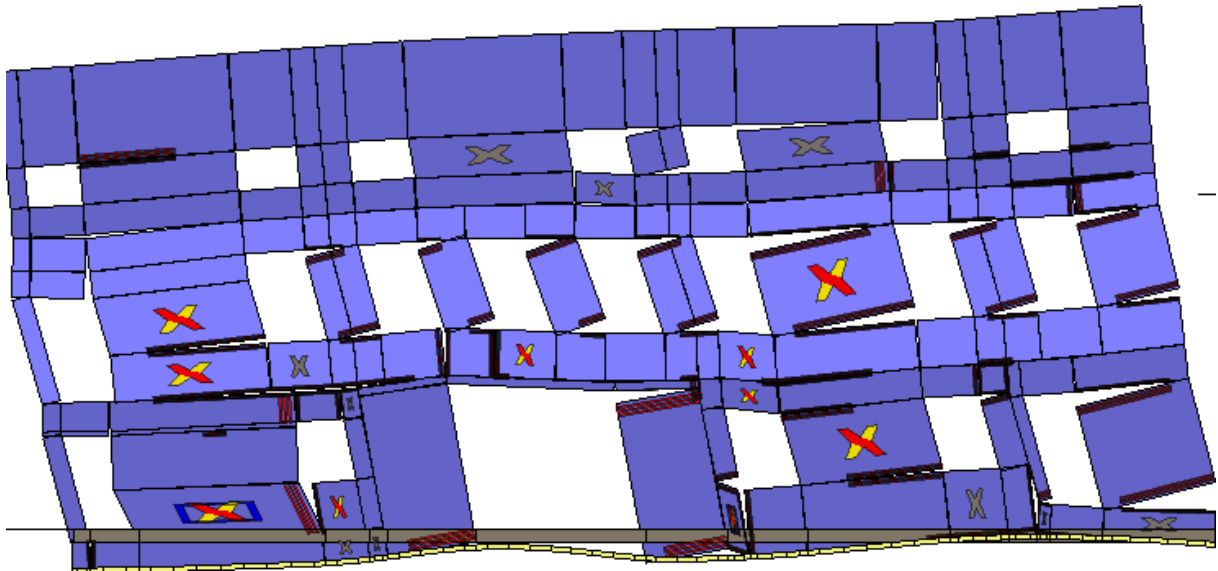
Analisi "Pushover +X Massa + e". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 88).



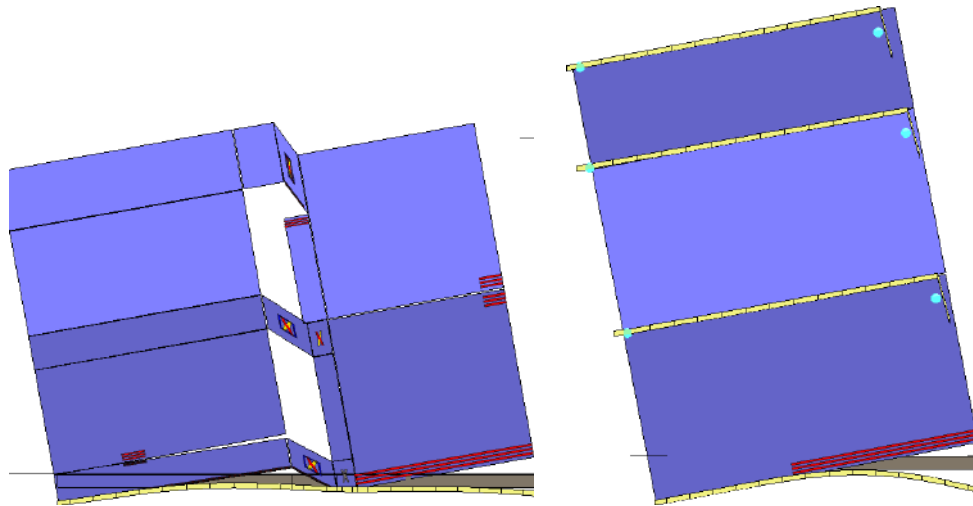
Analisi "Pushover +X Massa + e". Configurazione della parete 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 88).



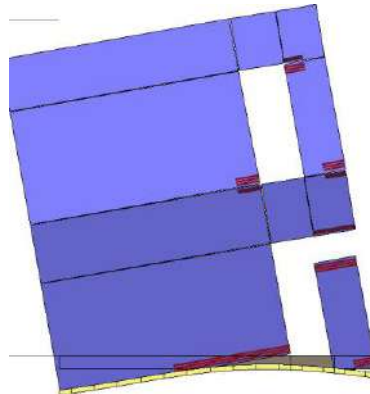
Analisi "Pushover -X Massa + e". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 81).



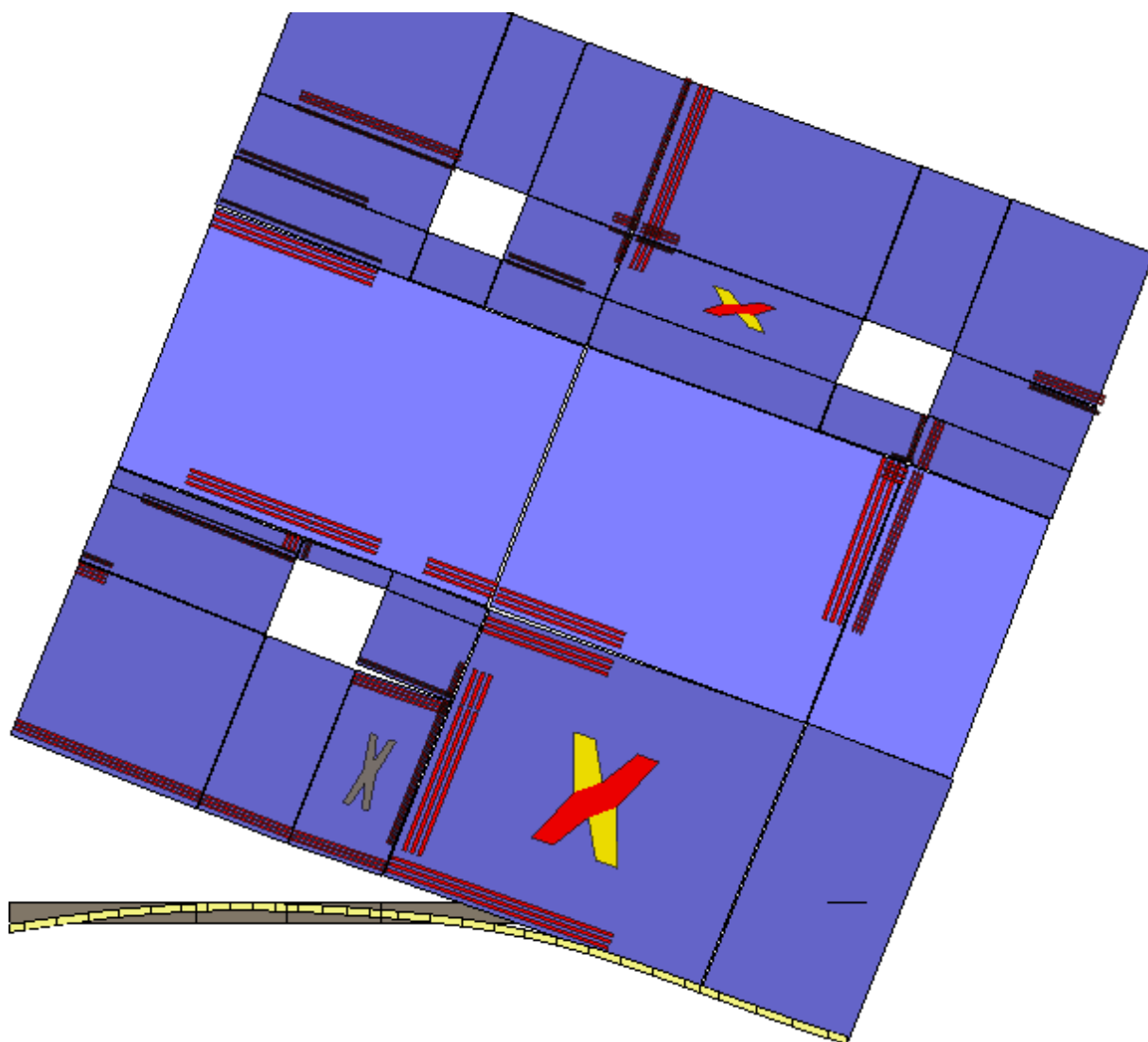
Analisi "Pushover -X Massa + e". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 81).



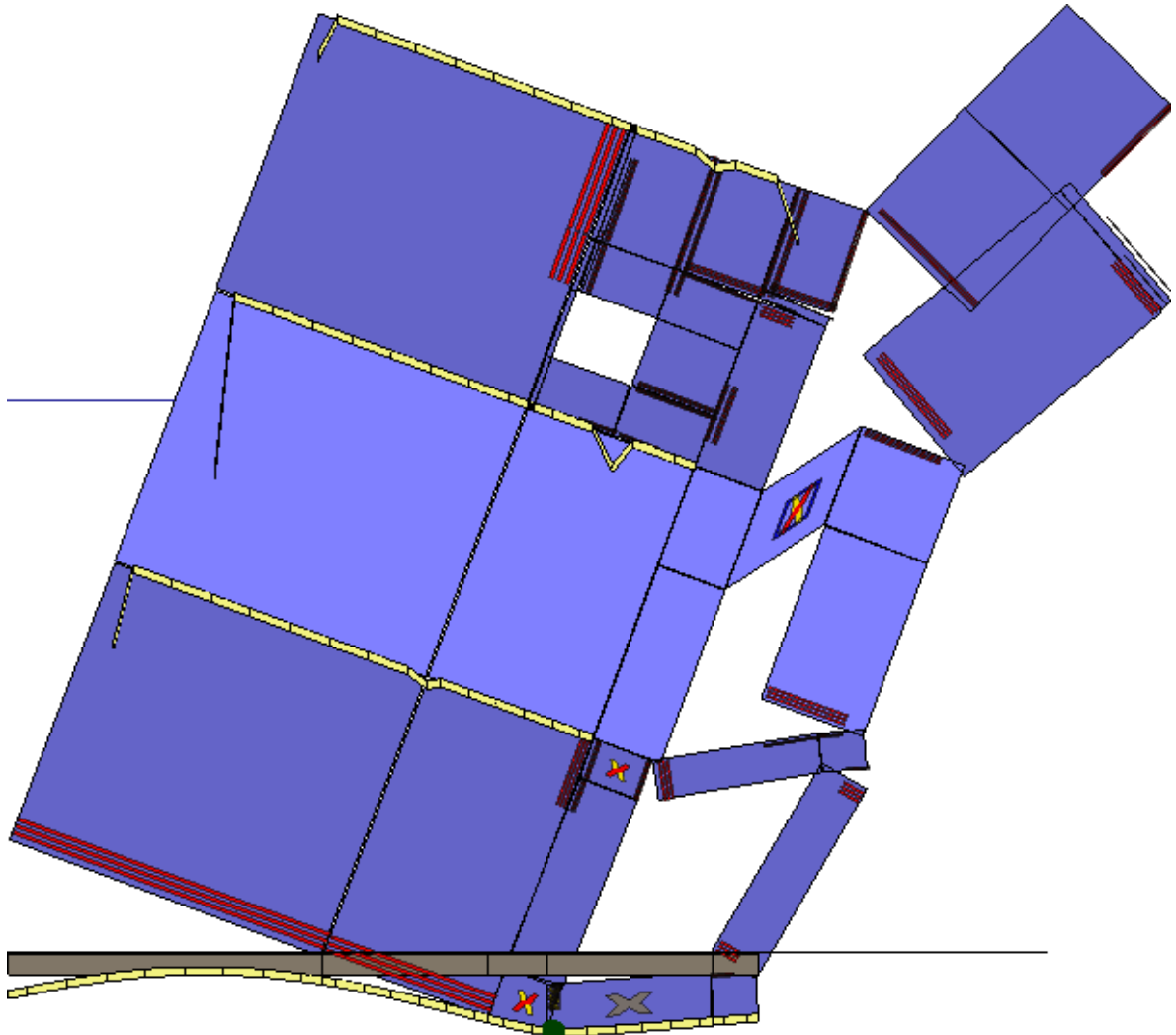
Analisi "Pushover -X Massa + e". Configurazione delle pareti 7 e 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



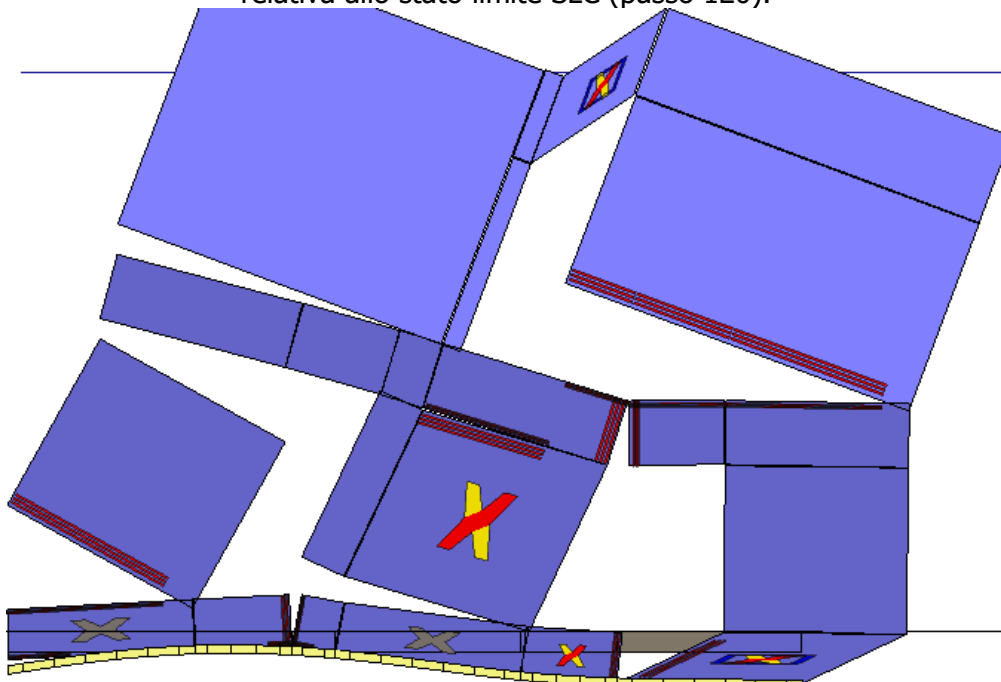
Analisi "Pushover -X Massa + e". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 81).



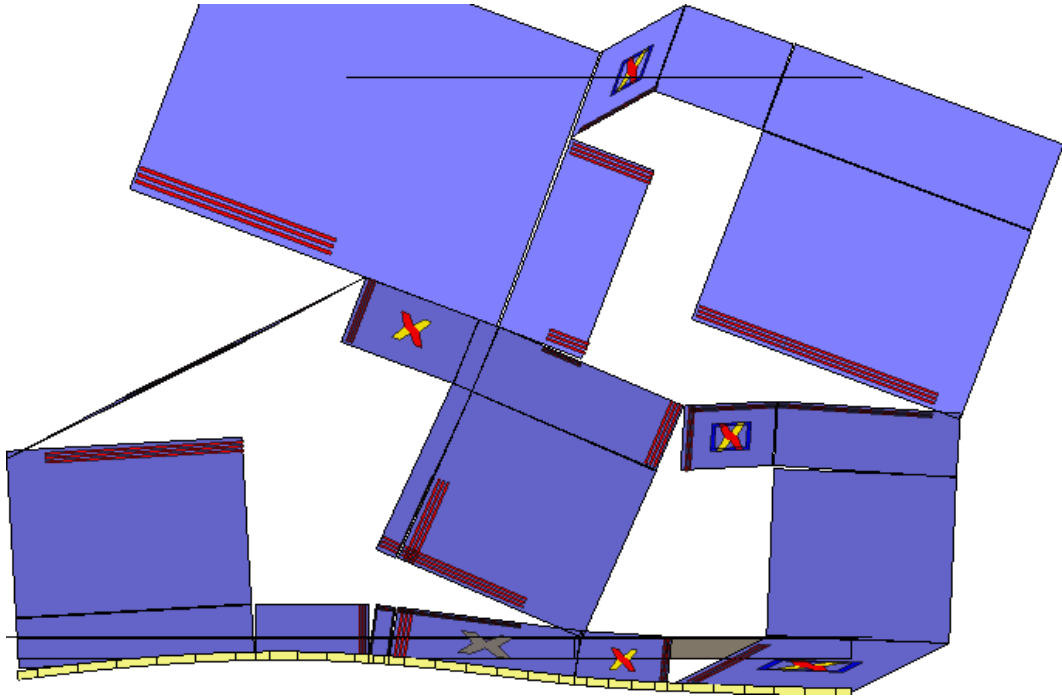
Analisi "Pushover +Y Massa + e". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 120).



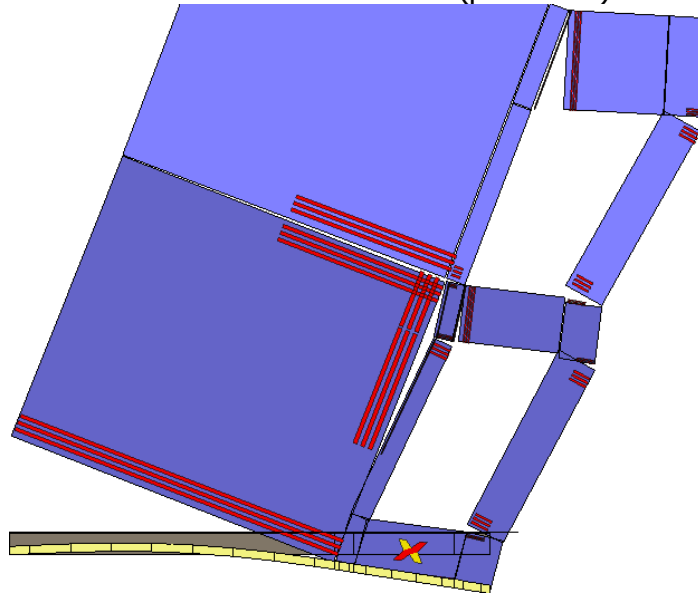
Analisi "Pushover +Y Massa + e". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 120).



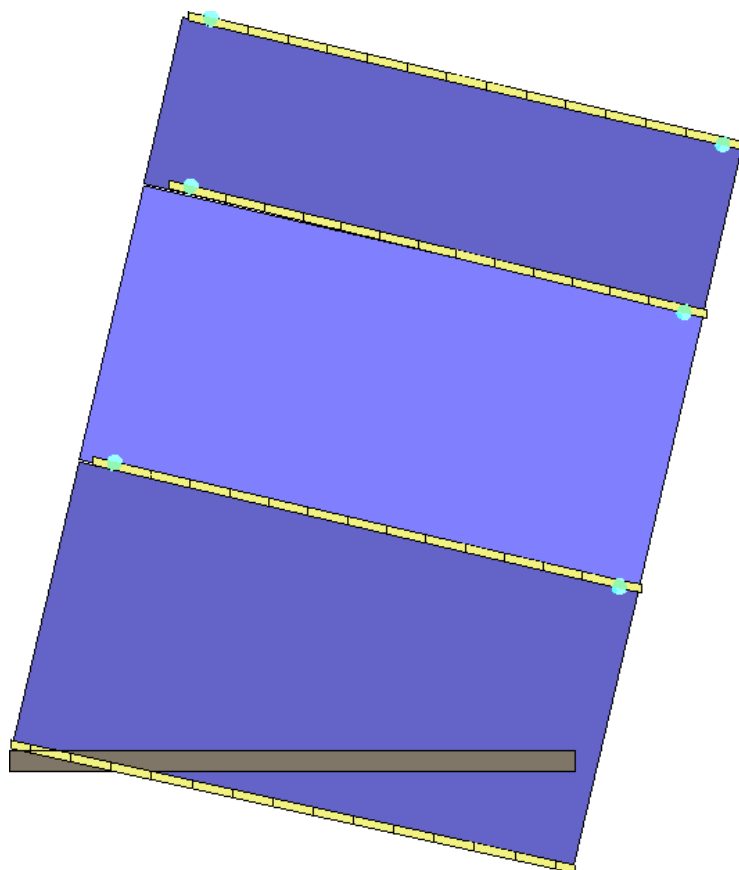
Analisi "Pushover +Y Massa + e". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 120).



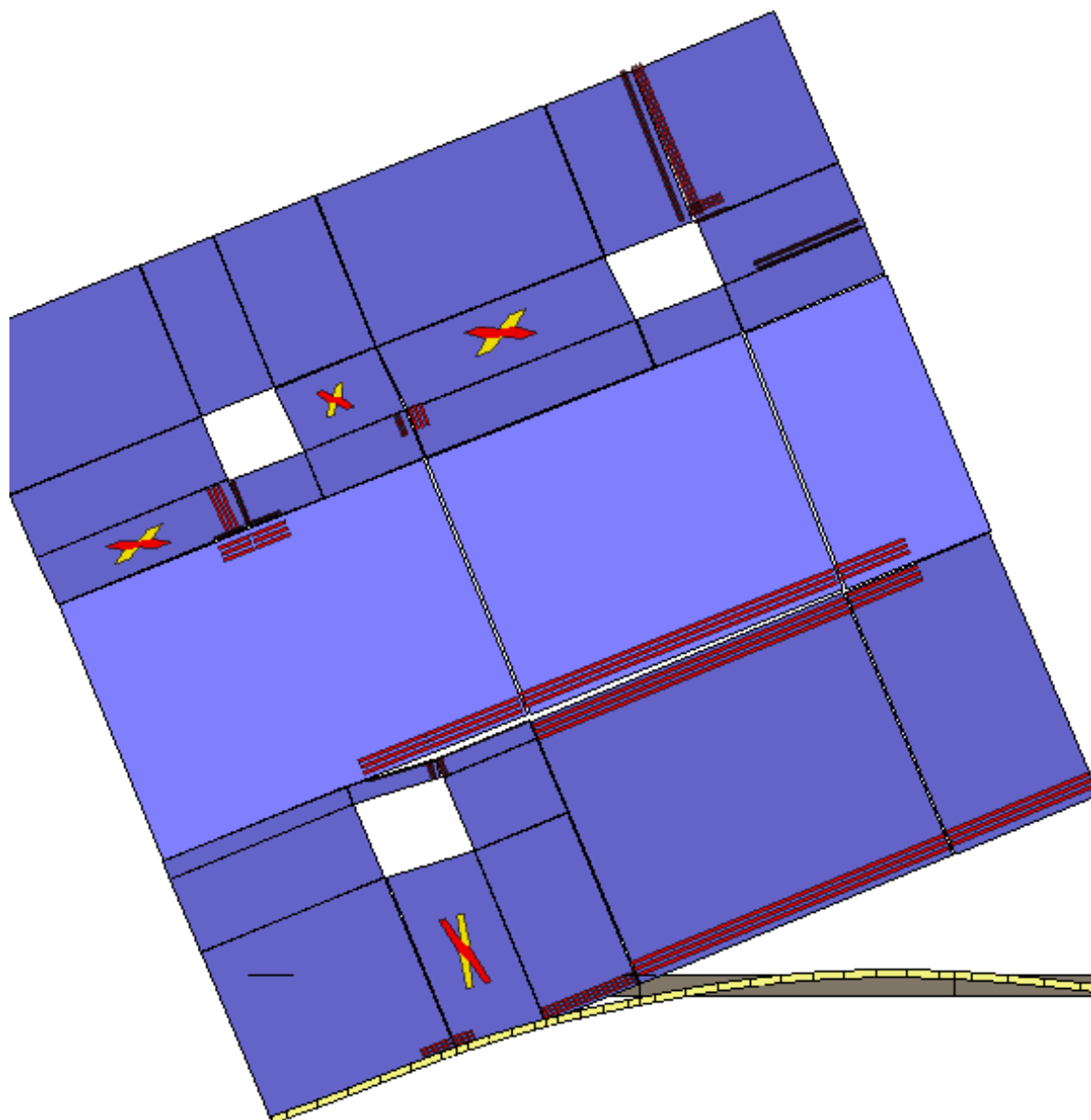
Analisi "Pushover +Y Massa + e". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 120).



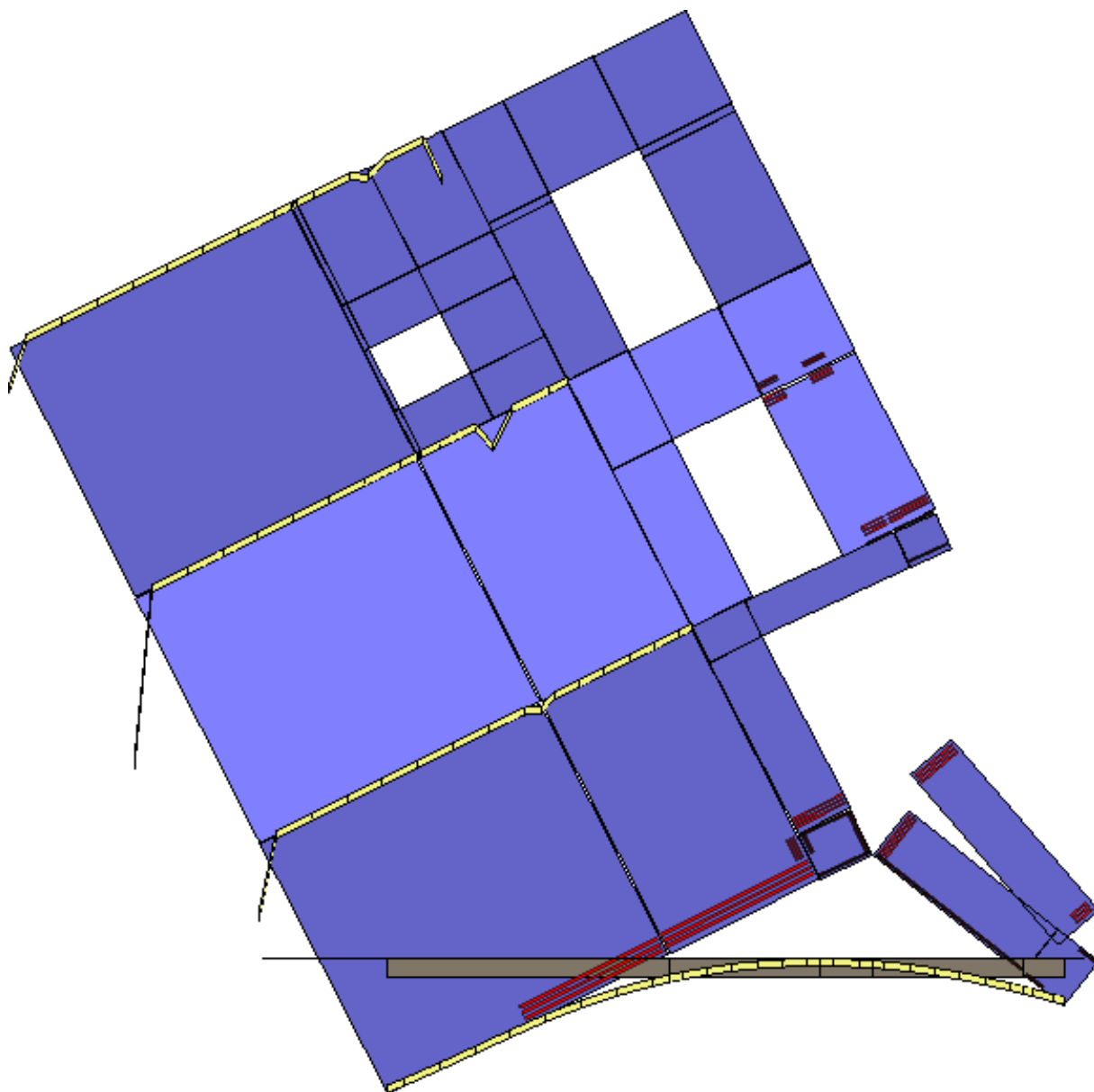
Analisi "Pushover +Y Massa + e". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 120).



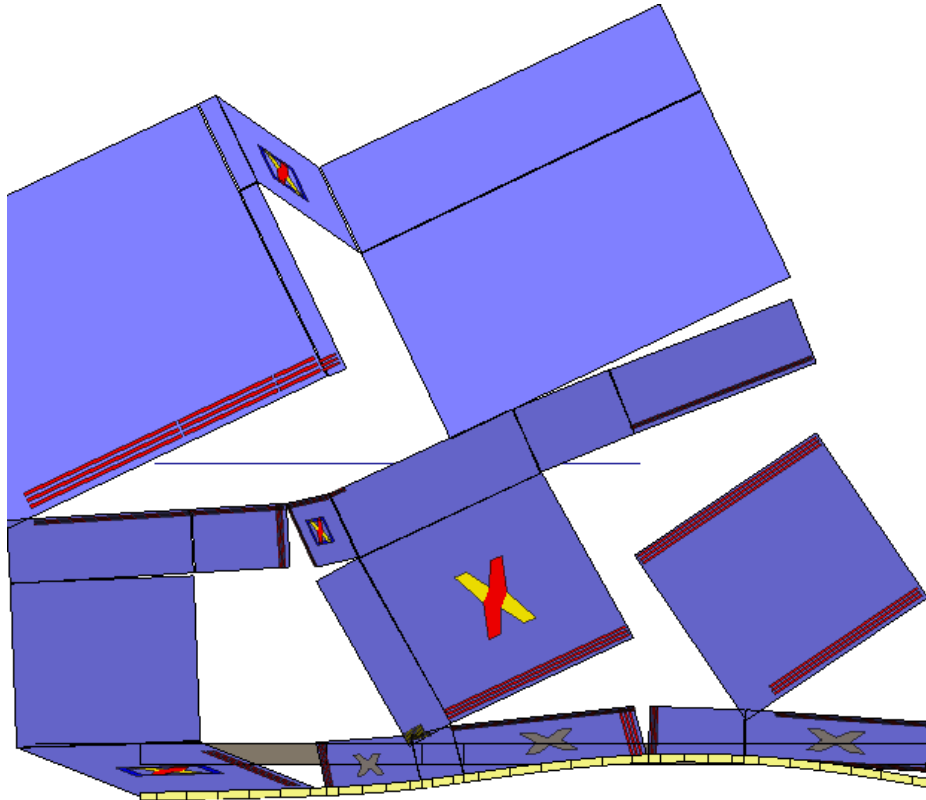
Analisi "Pushover +Y Massa + e". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 120).



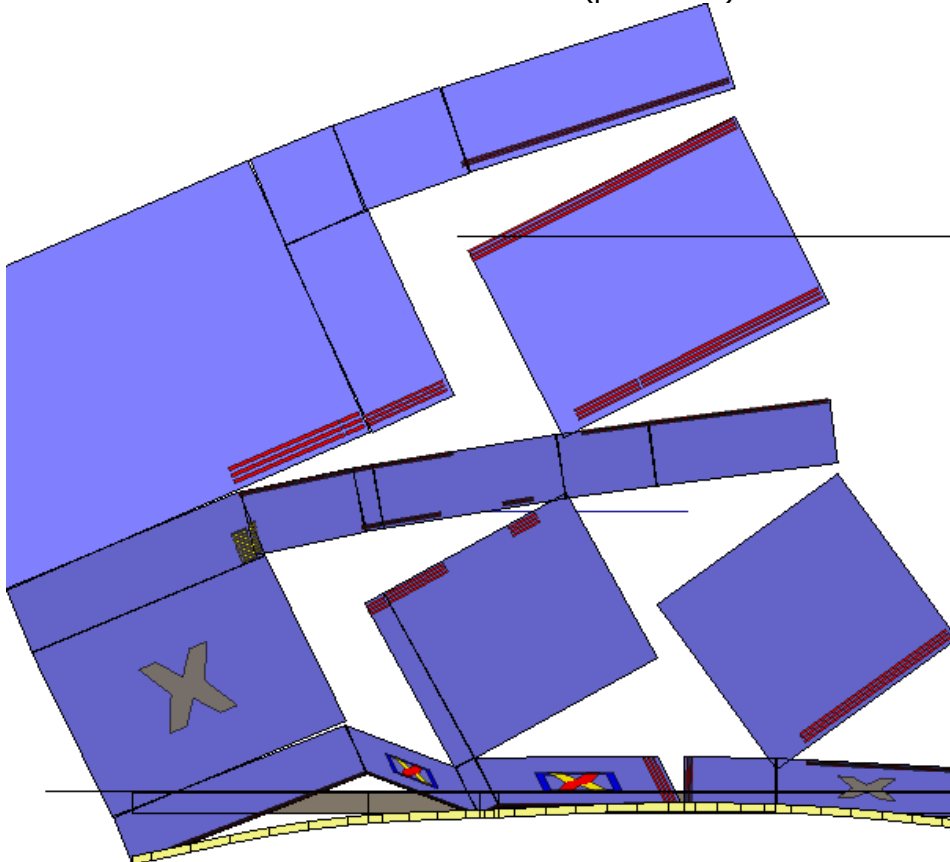
Analisi "Pushover -Y Massa + e". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 127).



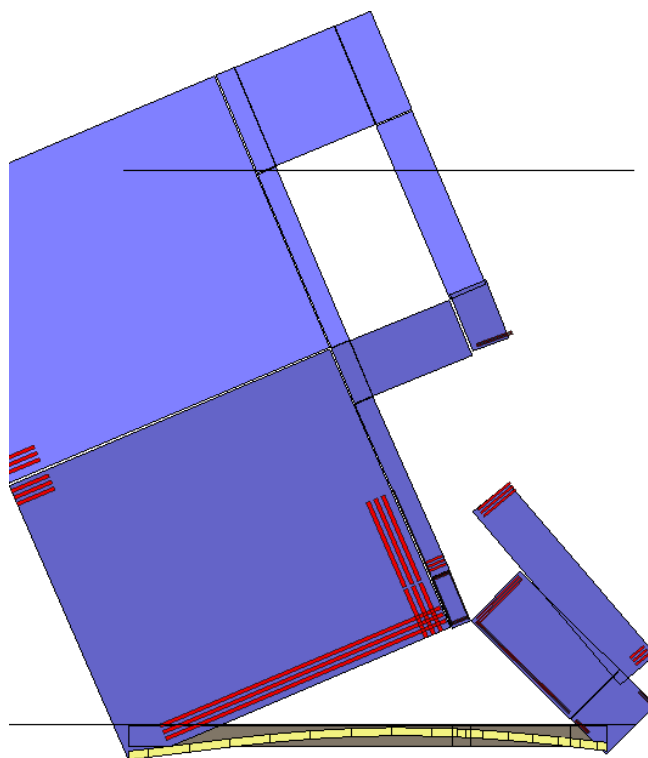
Analisi "Pushover -Y Massa + e". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 127).



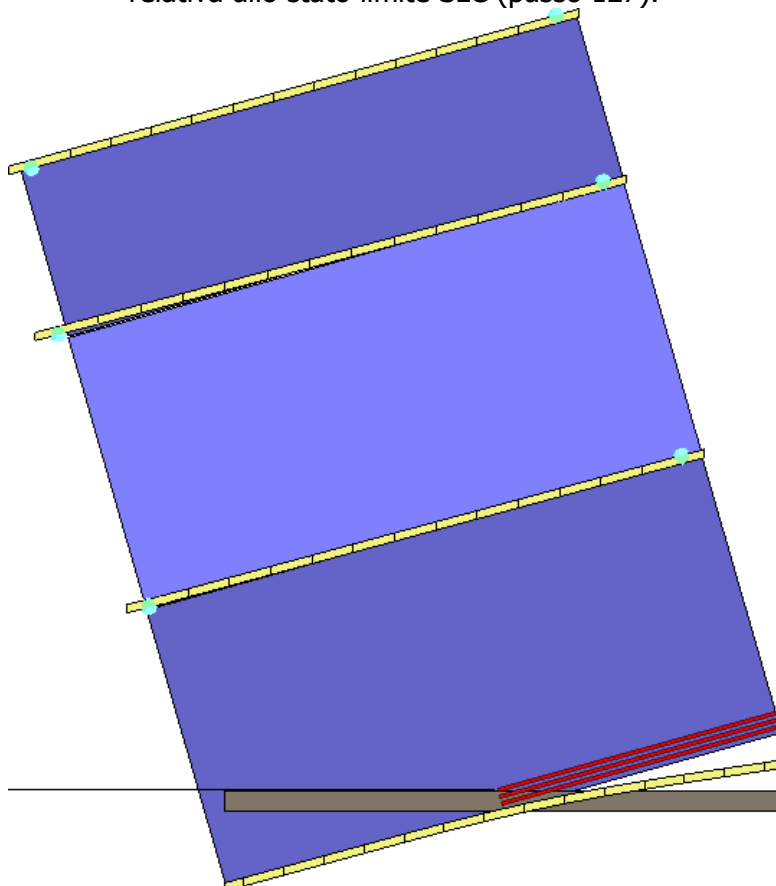
Analisi "Pushover -Y Massa + e". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 127).



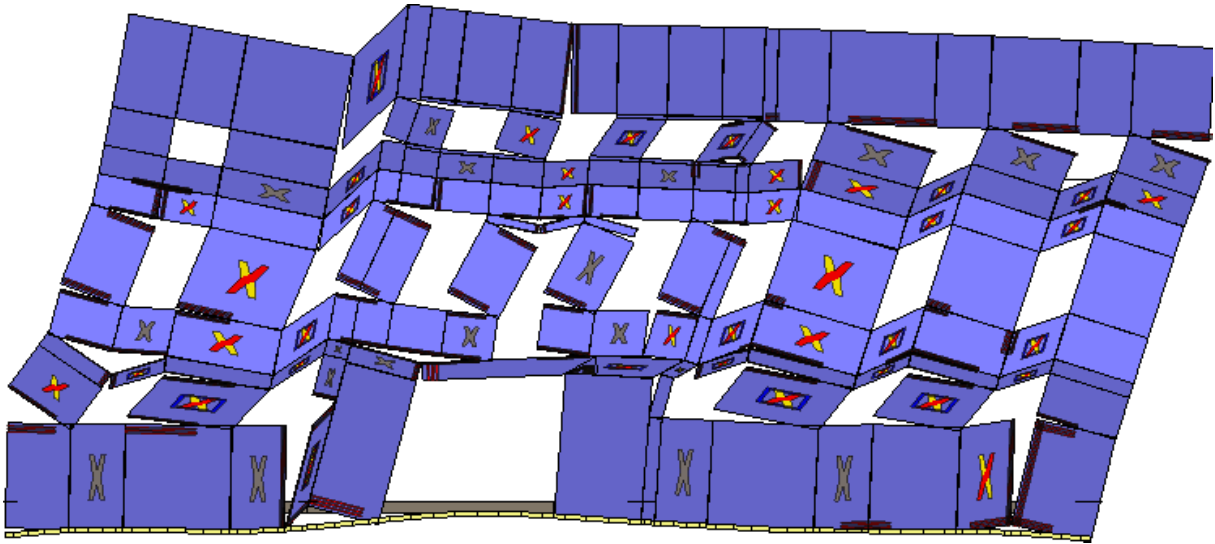
Analisi "Pushover -Y Massa + e". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 127).



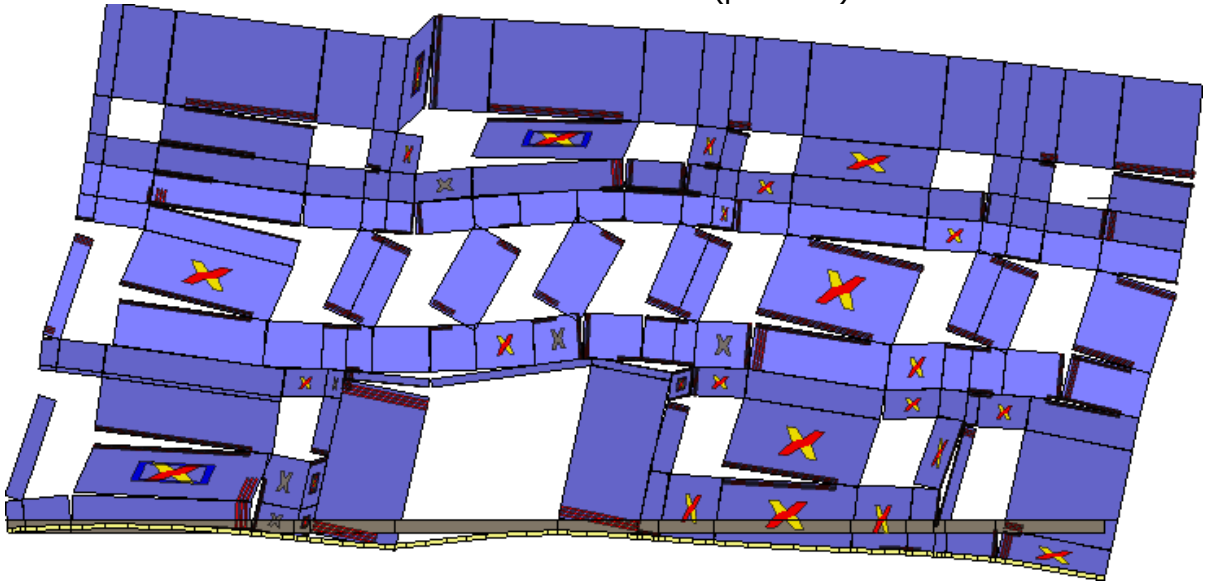
Analisi "Pushover -Y Massa + e". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 127).



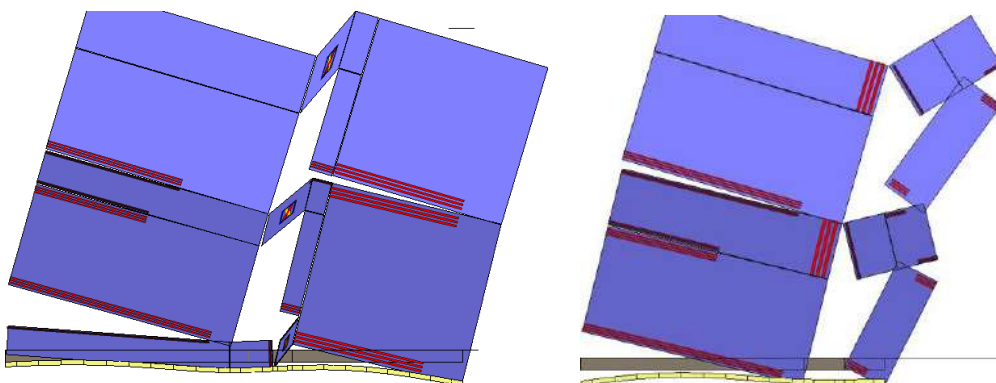
Analisi "Pushover -Y Massa + e". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 127).



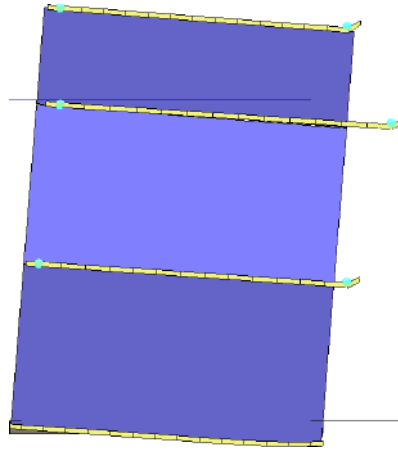
Analisi "Pushover +X Acc + e". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 82).



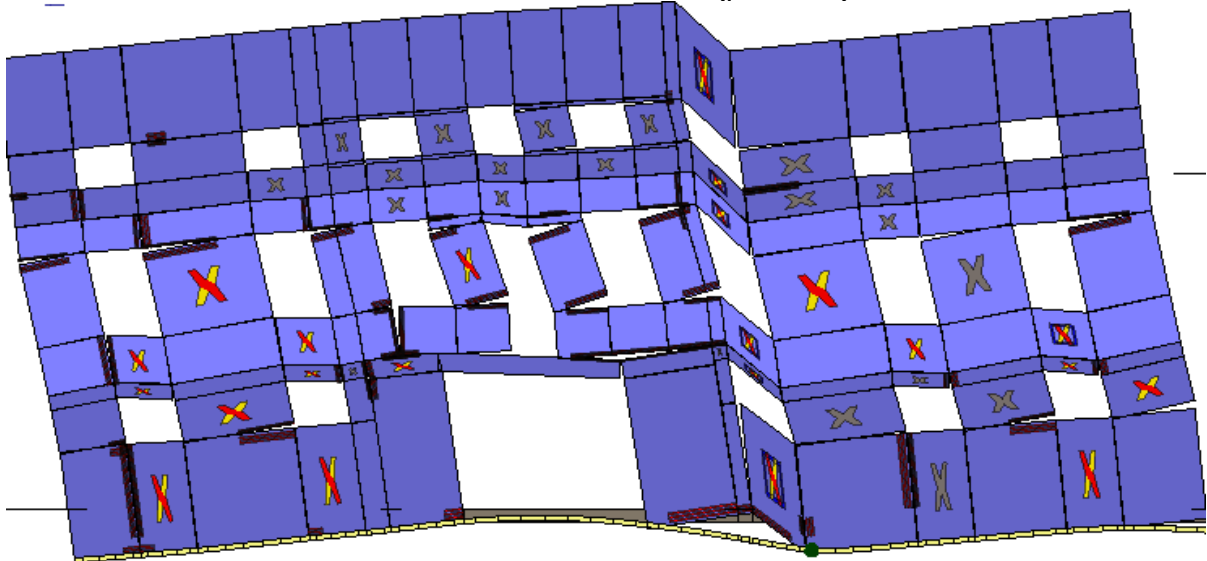
Analisi "Pushover +X Acc + e". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 82).



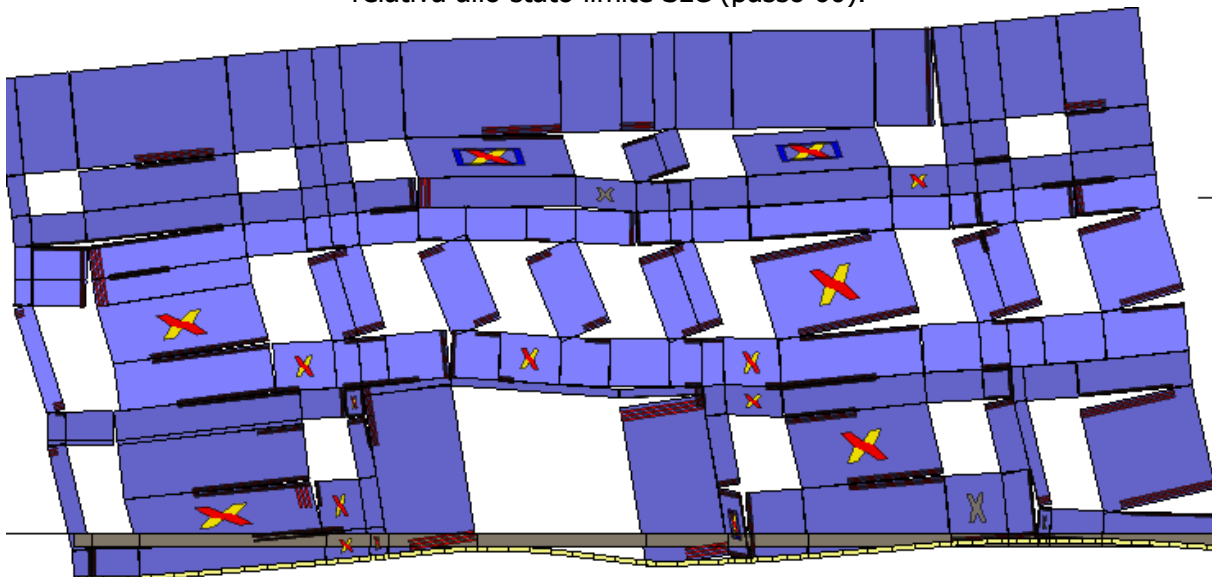
Analisi "Pushover +X Acc + e". Configurazione delle pareti 7 e 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



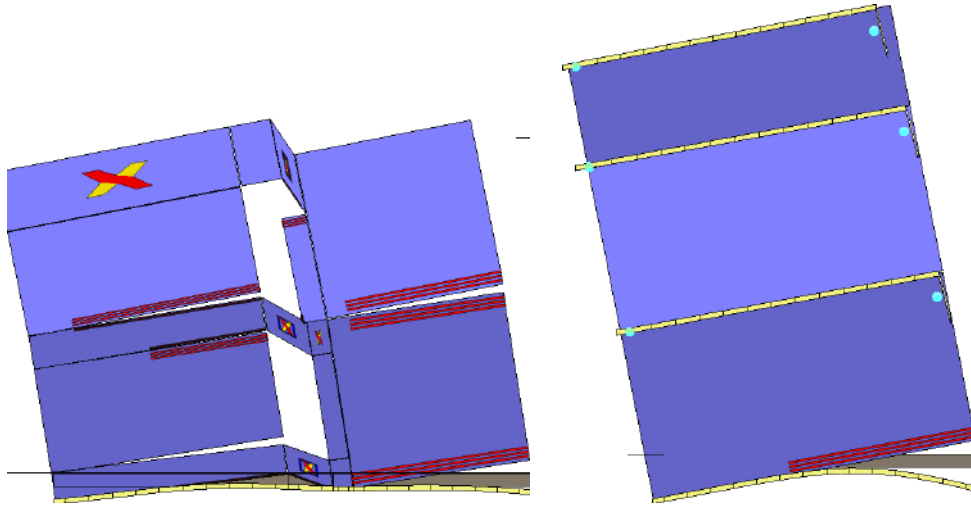
Analisi "Pushover +X Acc + e". Configurazione della parete 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 82).



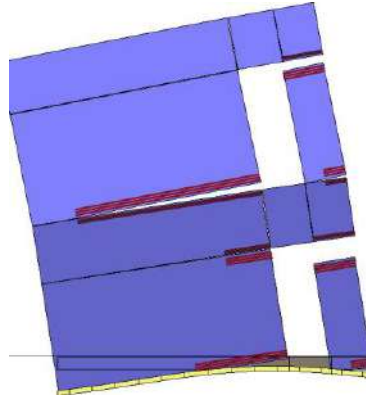
Analisi "Pushover -X Acc + e". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 60).



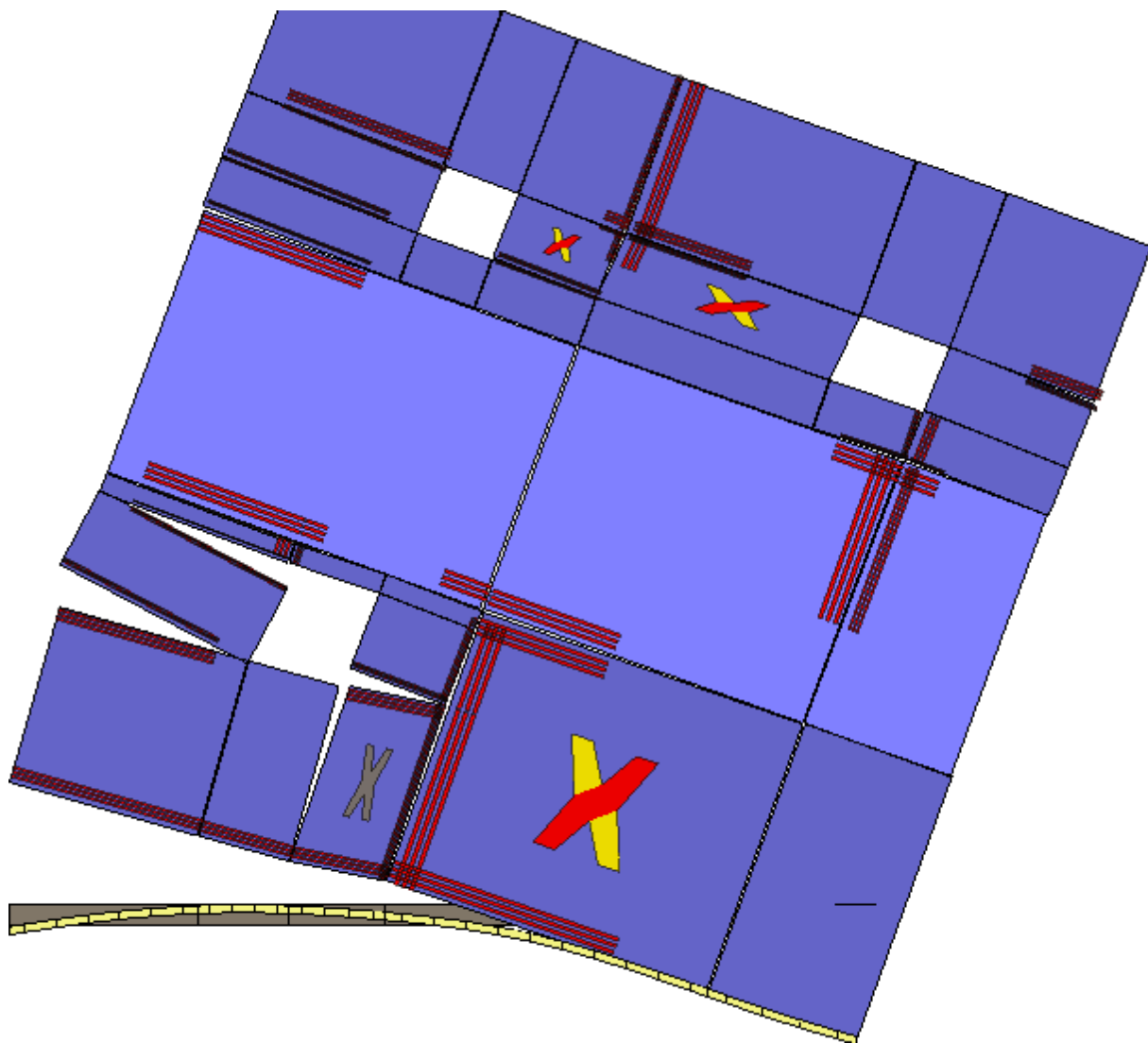
Analisi "Pushover -X Acc + e". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 60).



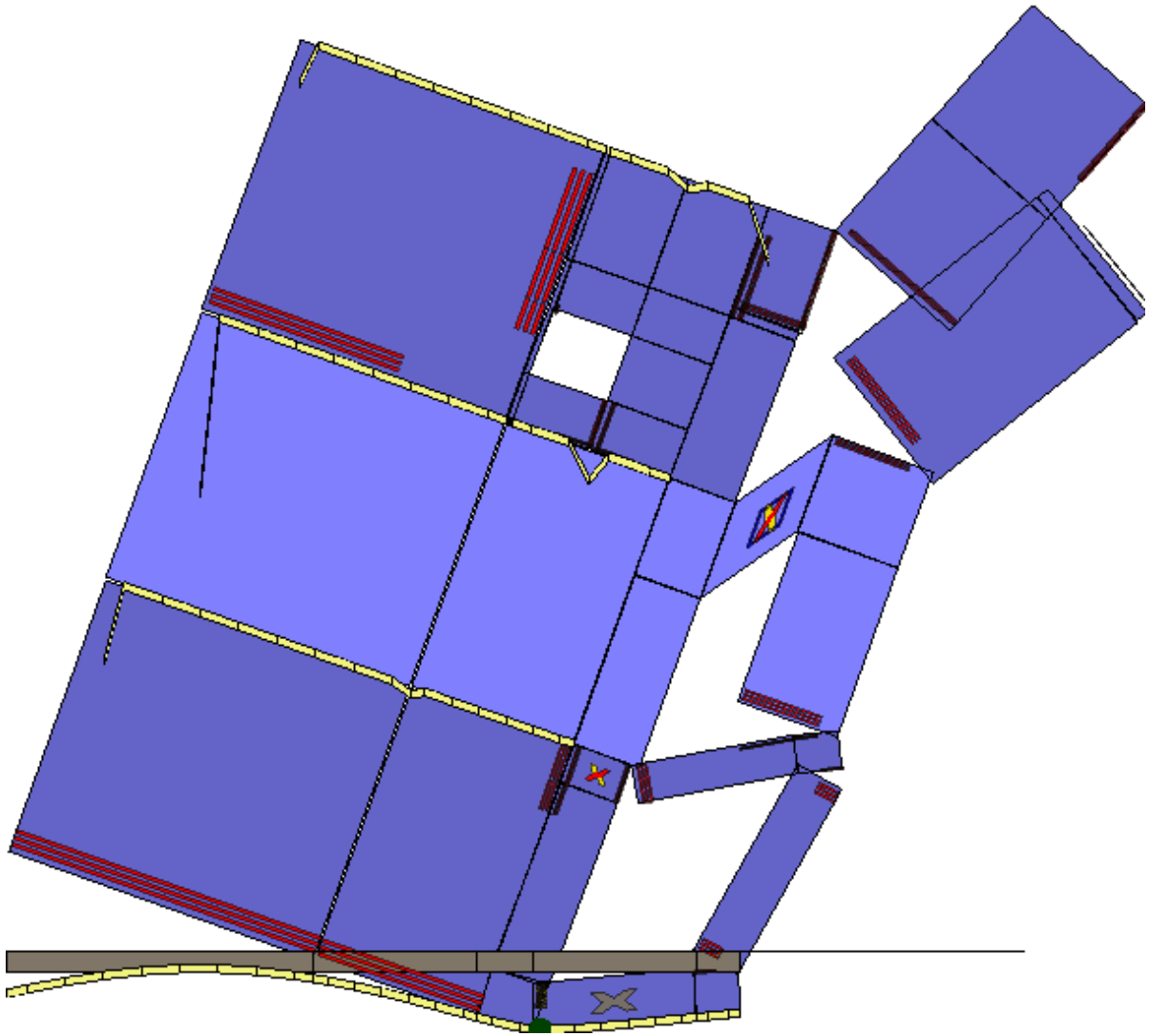
Analisi "Pushover -X Acc + e". Configurazione delle pareti 7 e 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



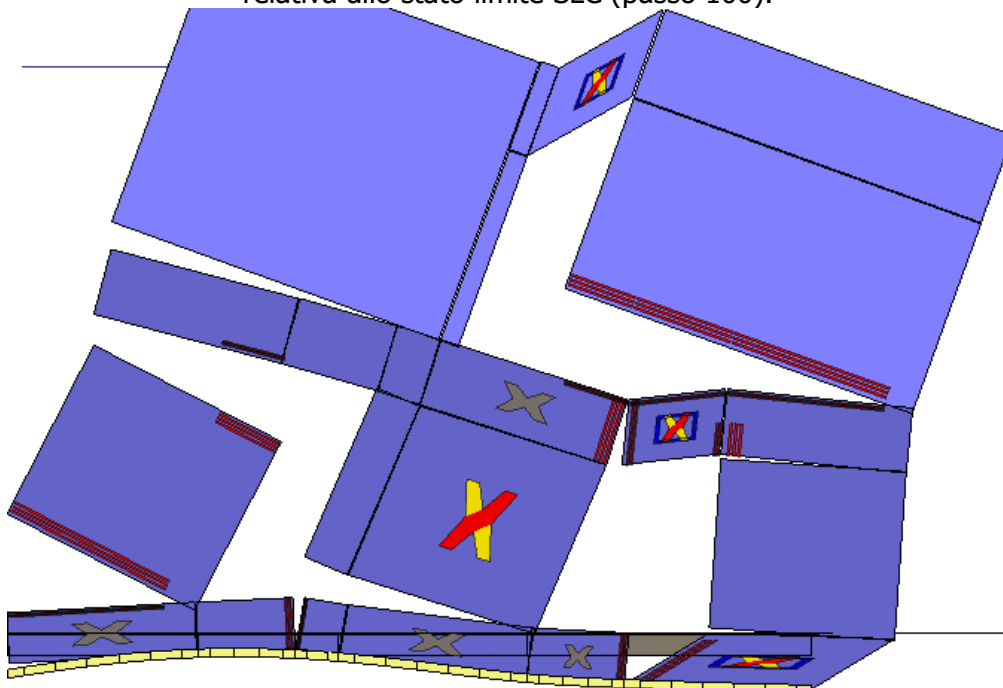
Analisi "Pushover -X Acc + e". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 60).



Analisi "Pushover +Y Acc + e". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 100).

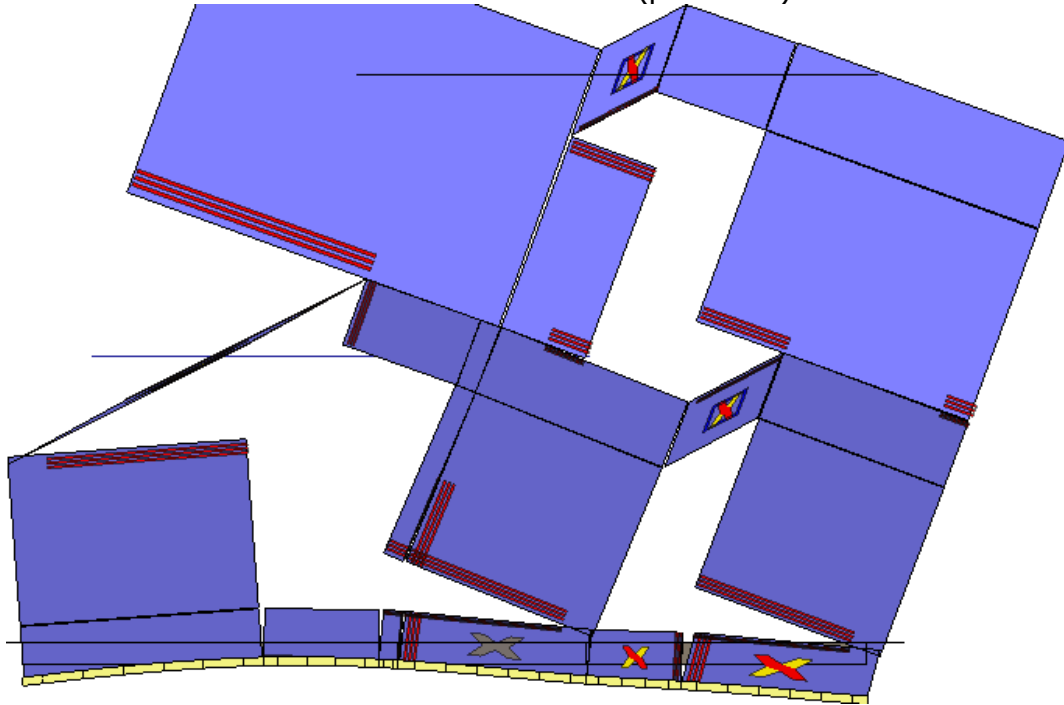


Analisi "Pushover +Y Acc + e". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 100).

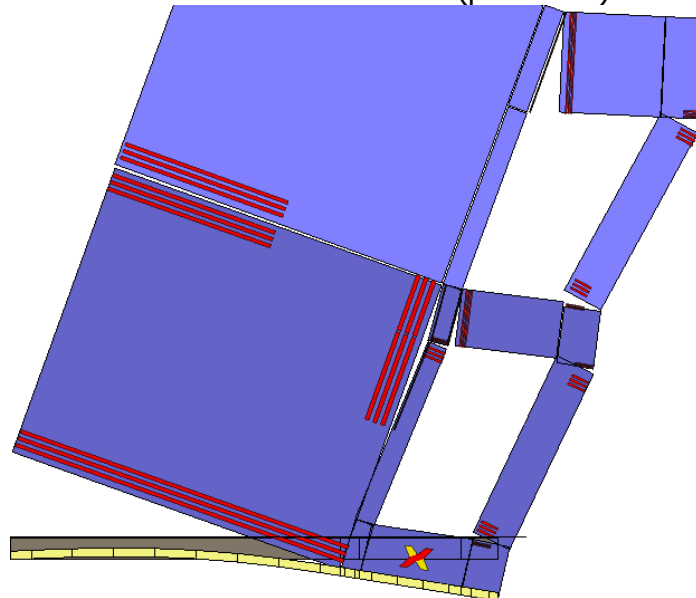


Analisi "Pushover +Y Acc + e". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità

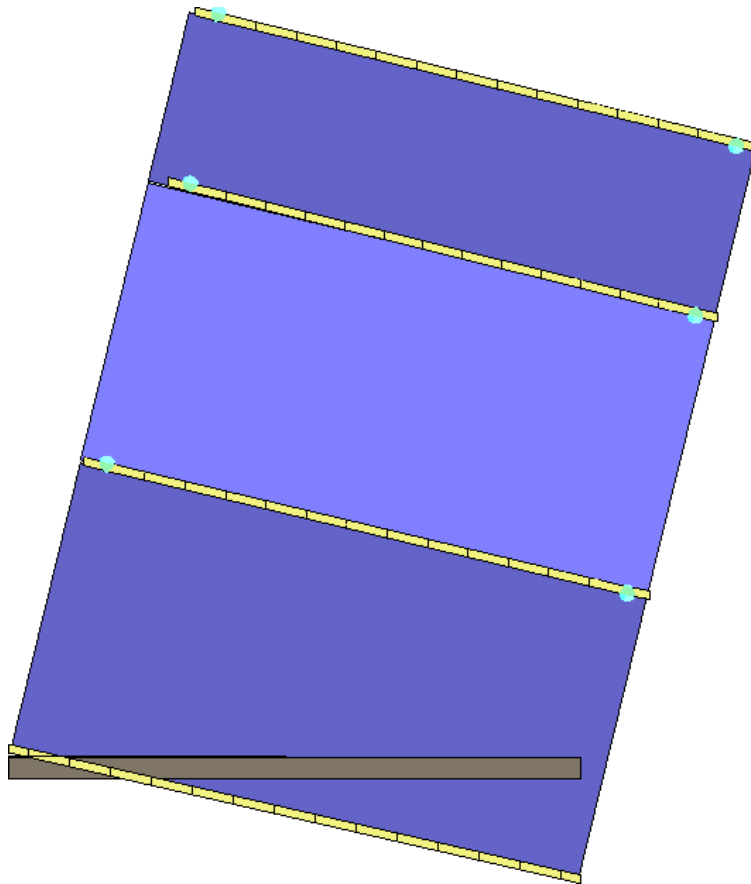
relativa allo stato limite SLC (passo 100).



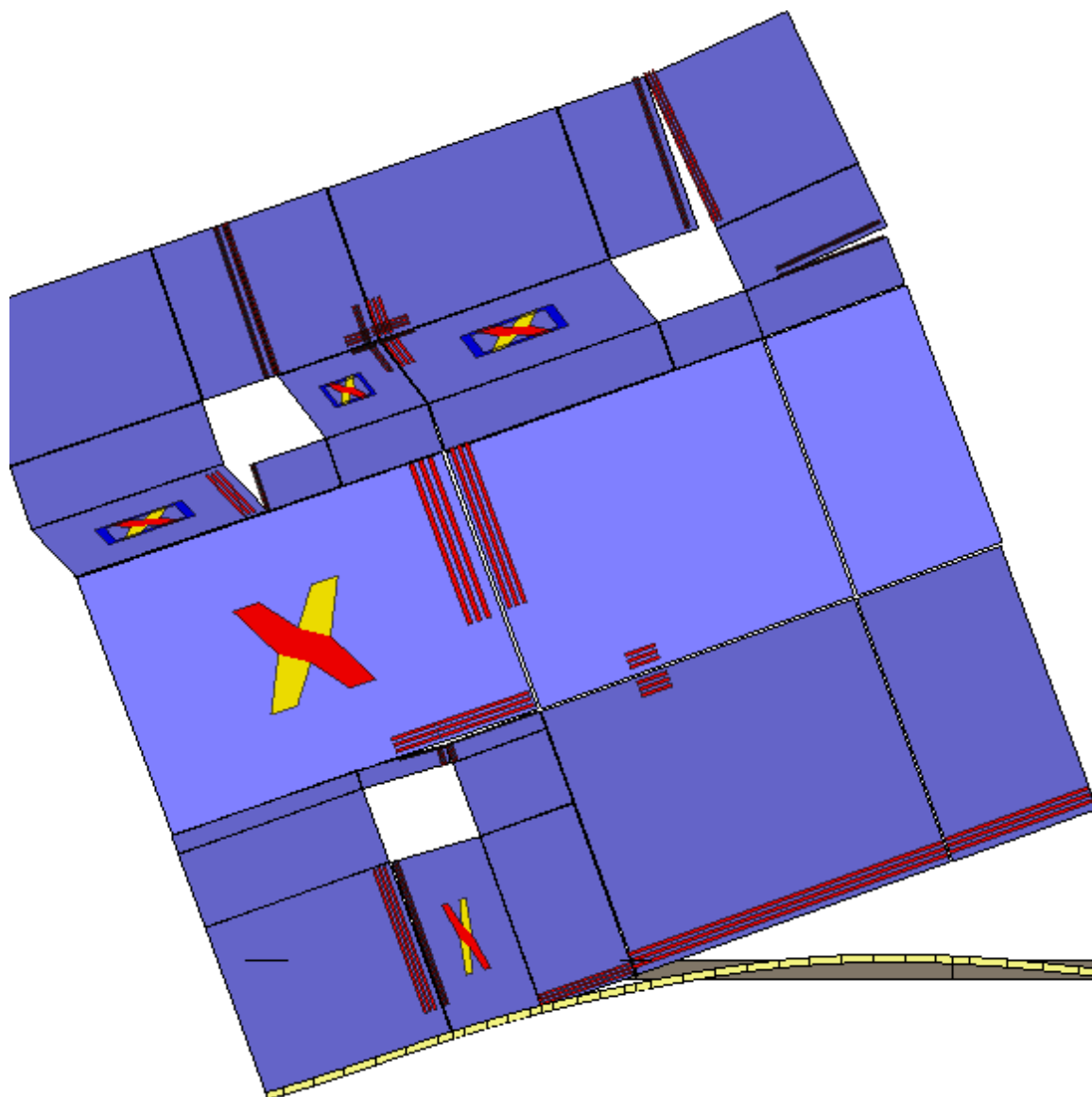
Analisi "Pushover +Y Acc + e". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 100).



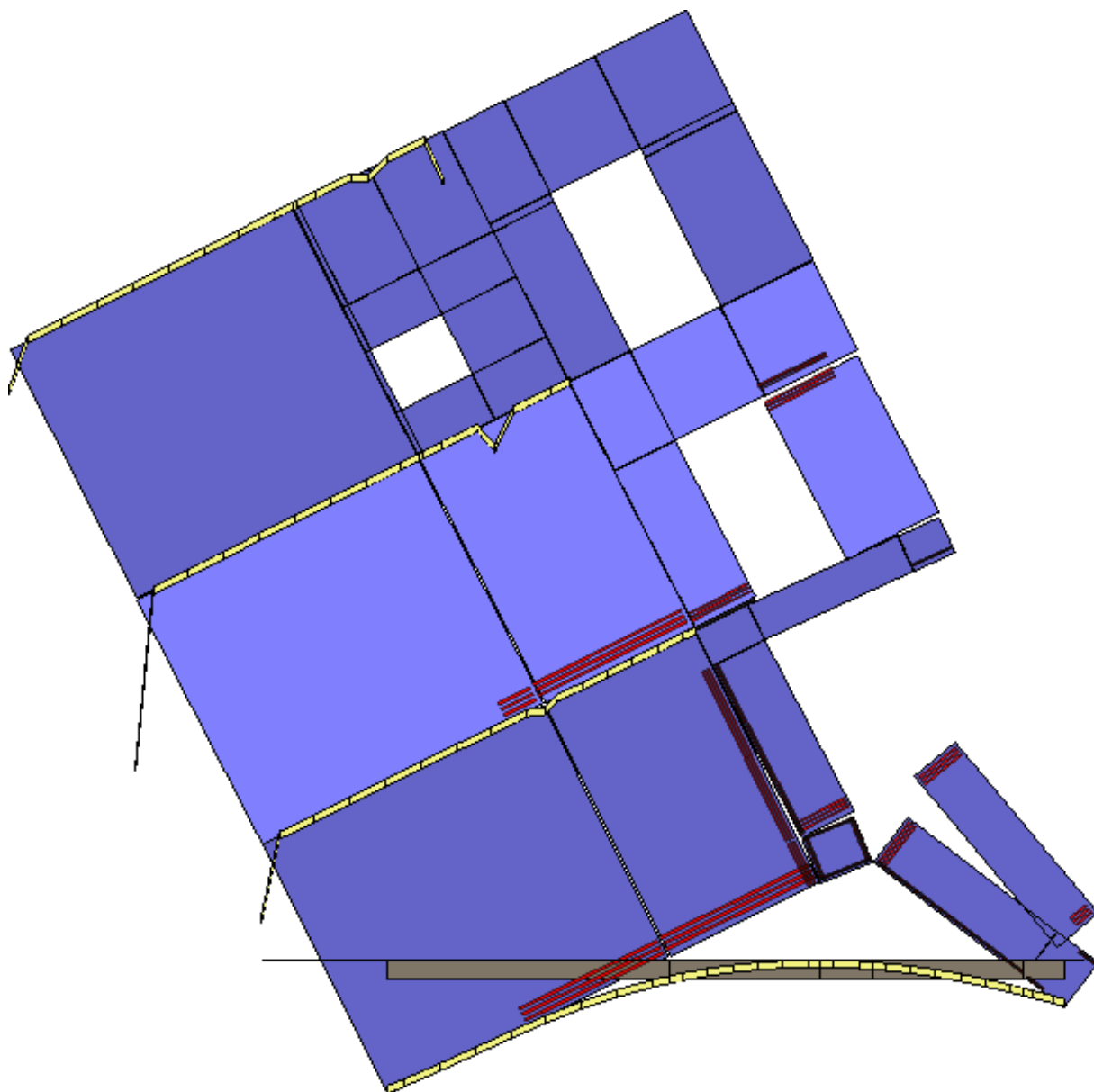
Analisi "Pushover +Y Acc + e". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 100).



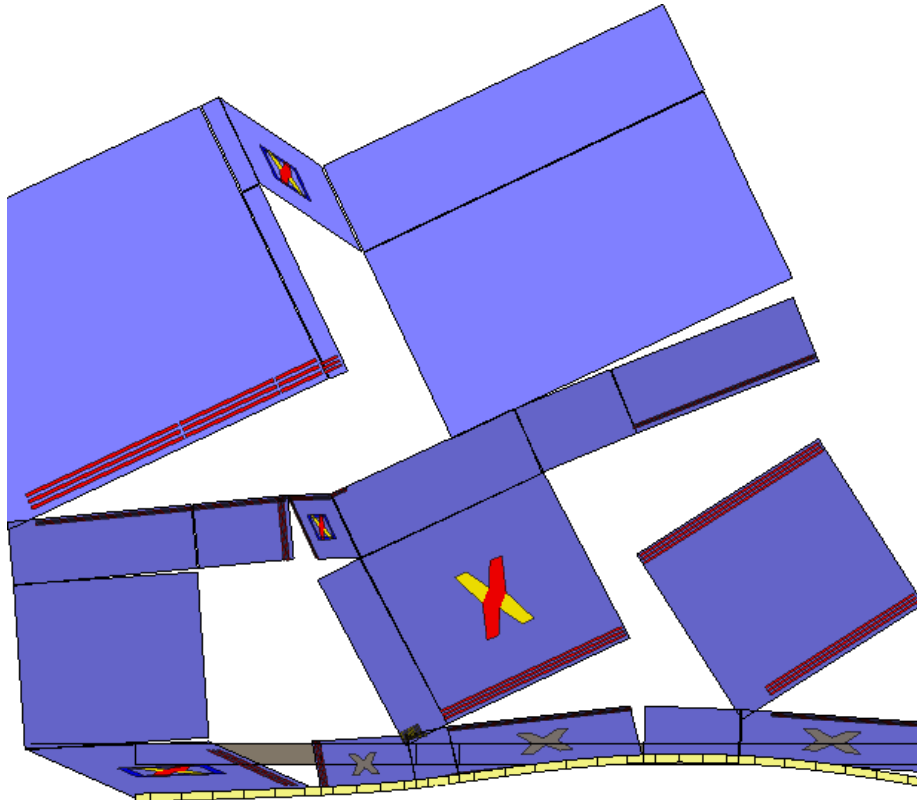
Analisi "Pushover +Y Acc + e". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 100).



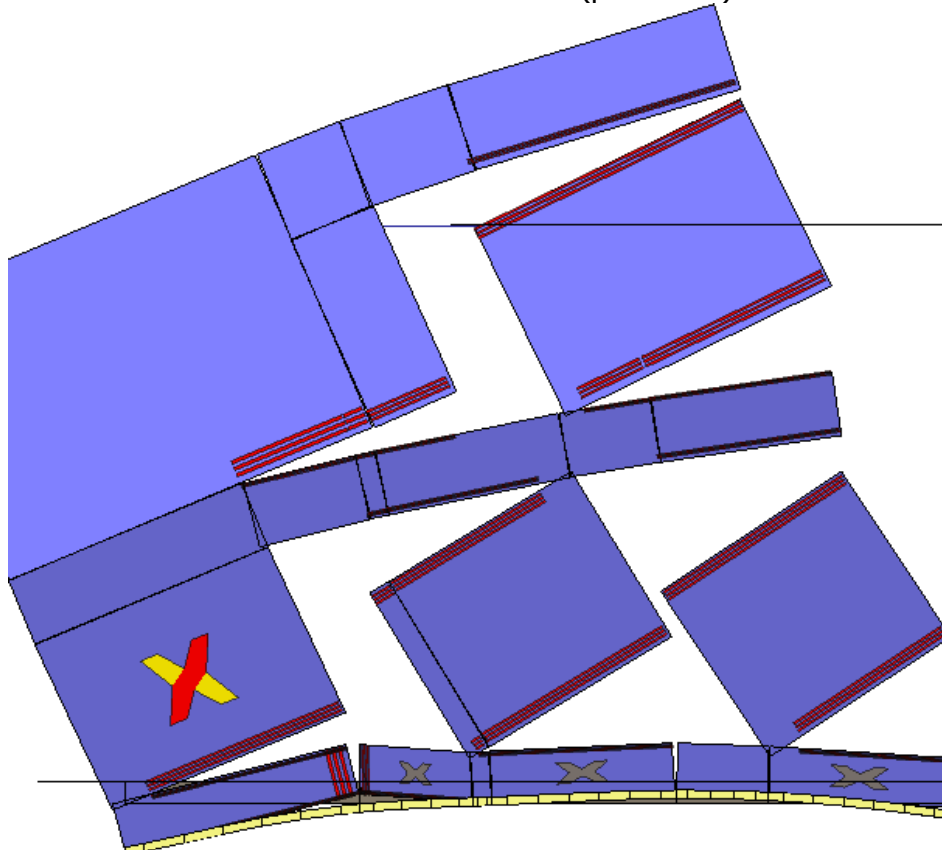
Analisi "Pushover -Y Acc + e". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 126).



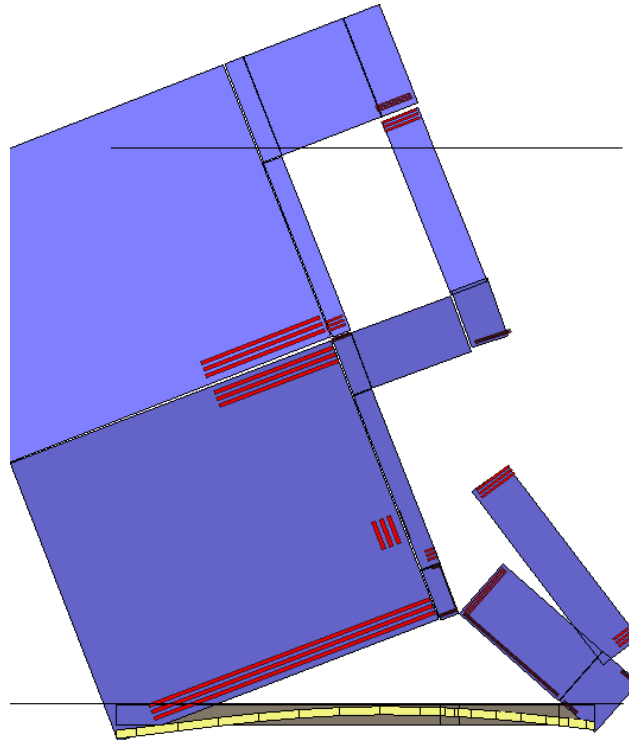
Analisi "Pushover -Y Acc + e". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 126).



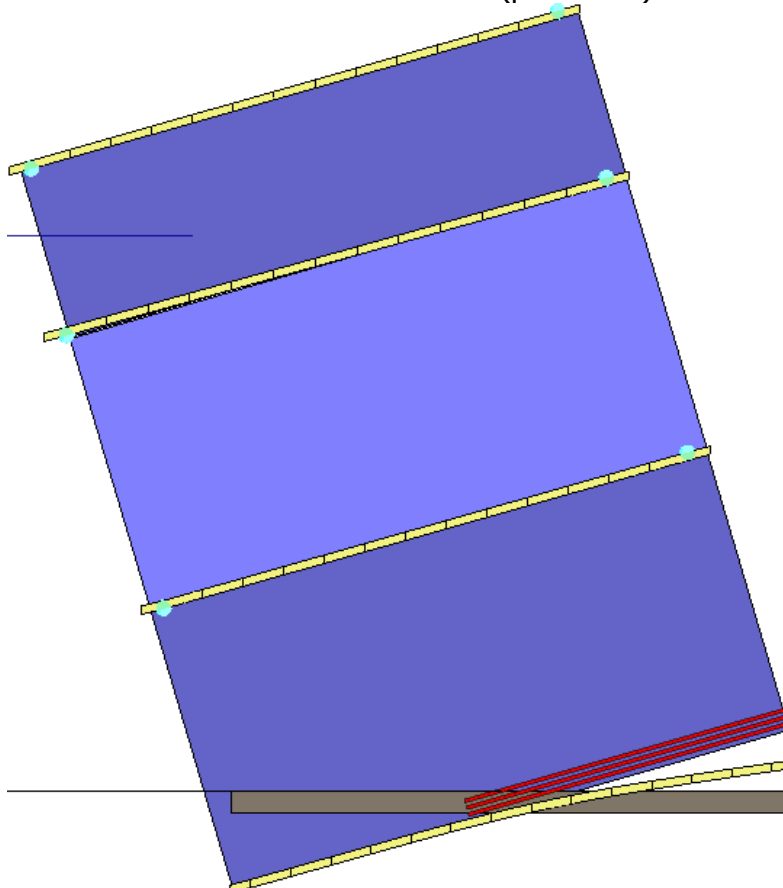
Analisi "Pushover -Y Acc + e". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 126).



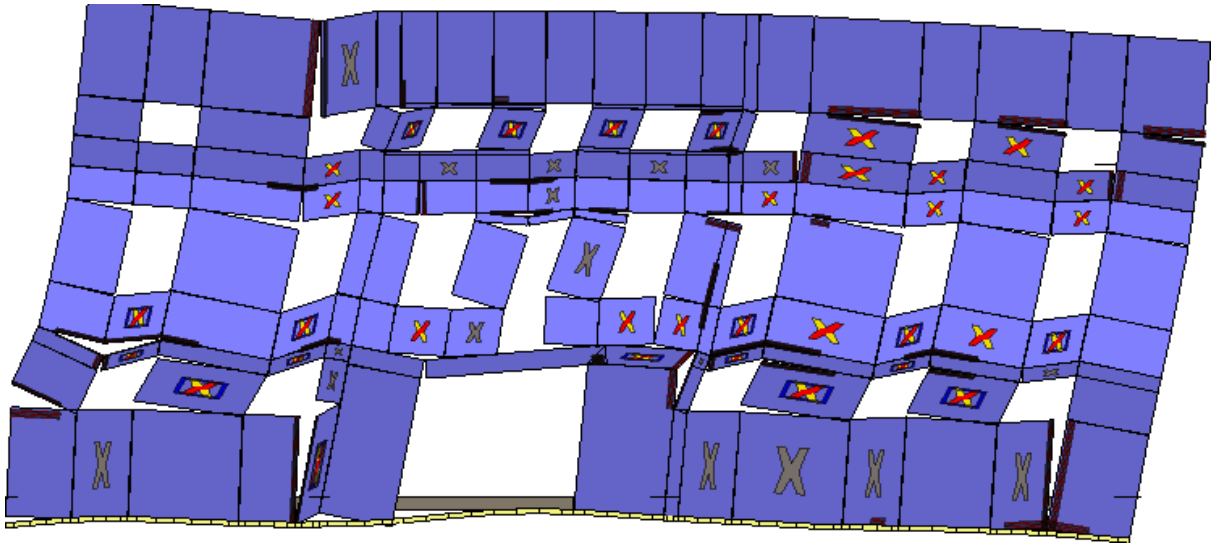
Analisi "Pushover -Y Acc + e". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 126).



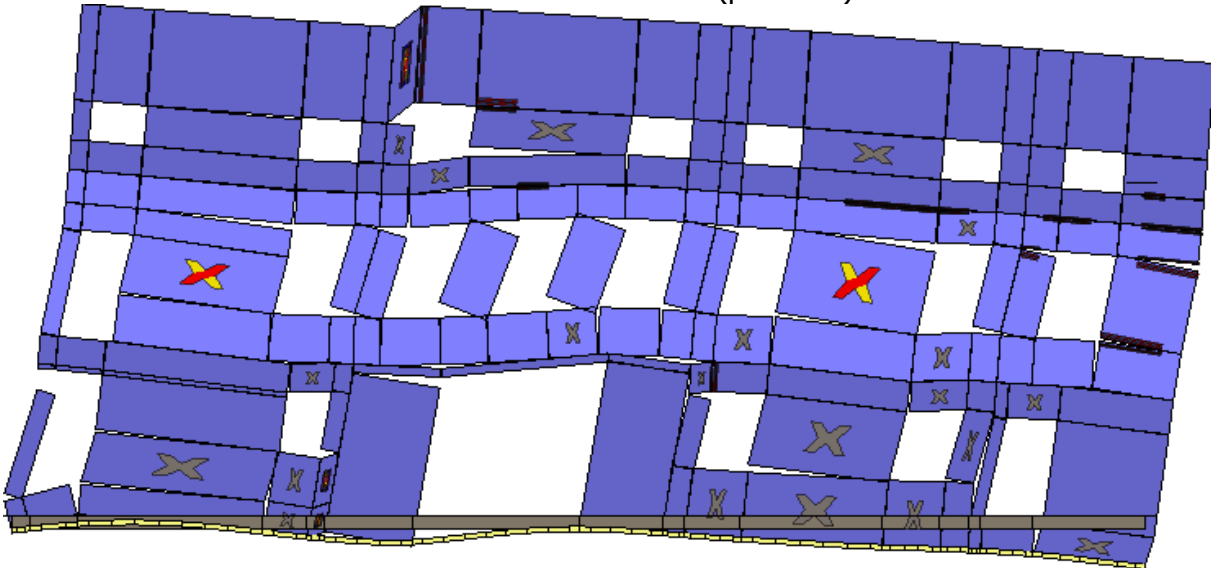
Analisi "Pushover -Y Acc + e". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 126).



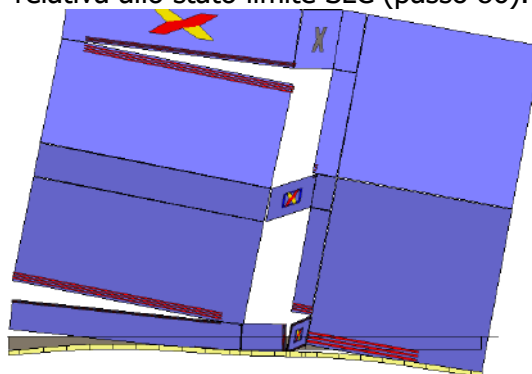
Analisi "Pushover -Y Acc + e". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 126).



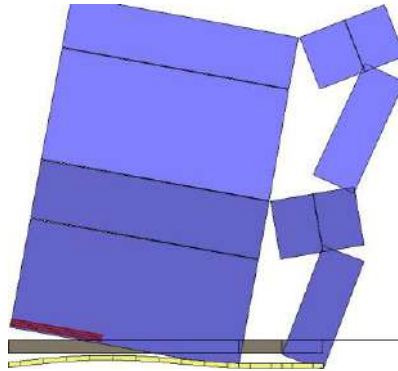
Analisi "Pushover +X Massa - e". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 86).



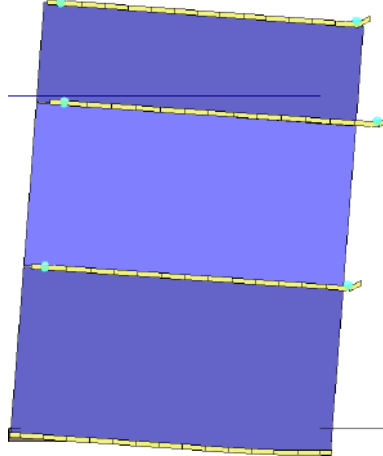
Analisi "Pushover +X Massa - e". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 86).



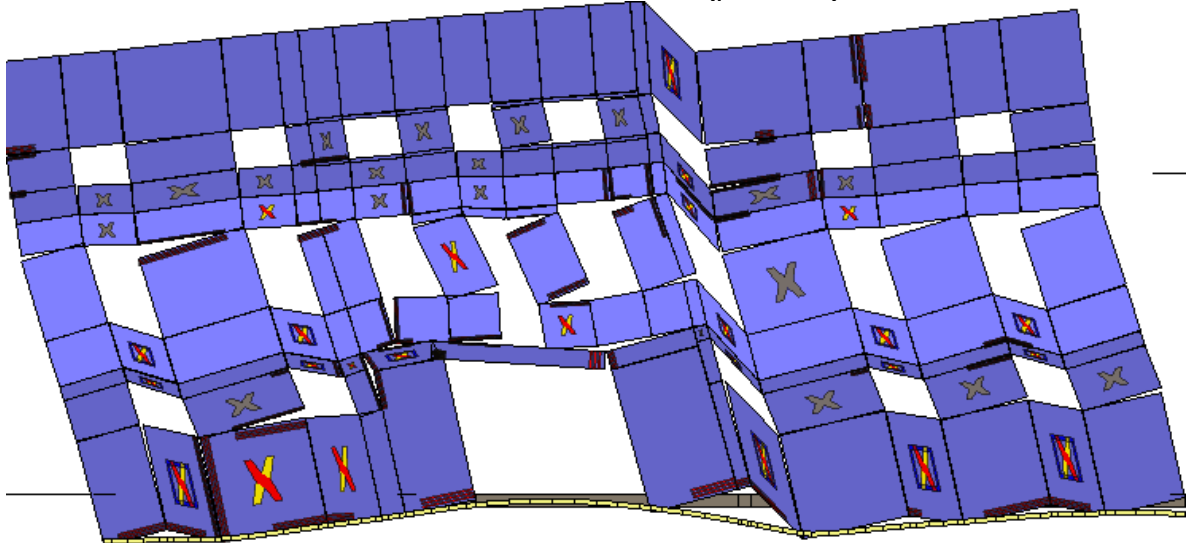
Analisi "Pushover +X Massa - e". Configurazione della parete 7 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 86).



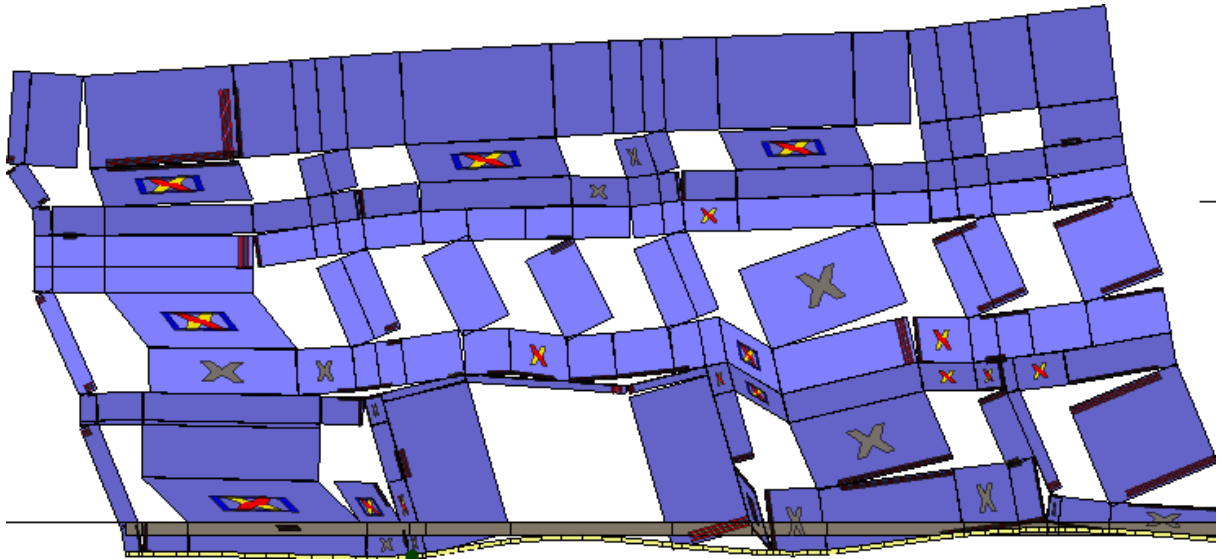
Analisi "Pushover +X Massa - e". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 86).



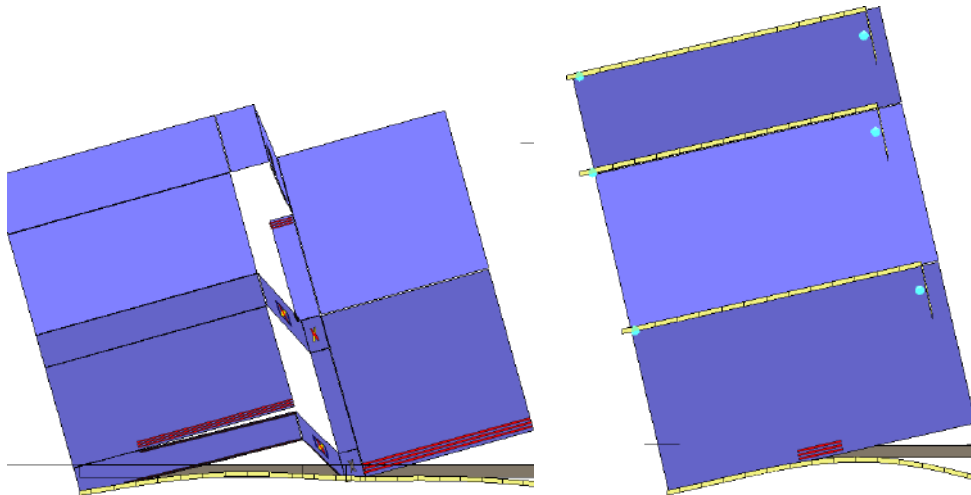
Analisi "Pushover +X Massa - e". Configurazione della parete 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 86).



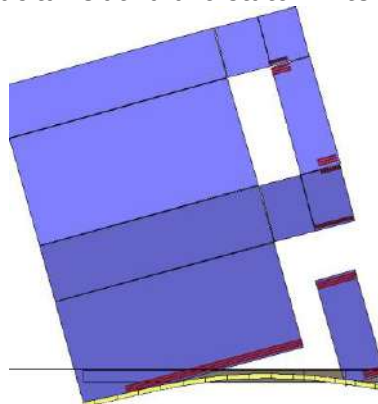
Analisi "Pushover -X Massa - e". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 101).



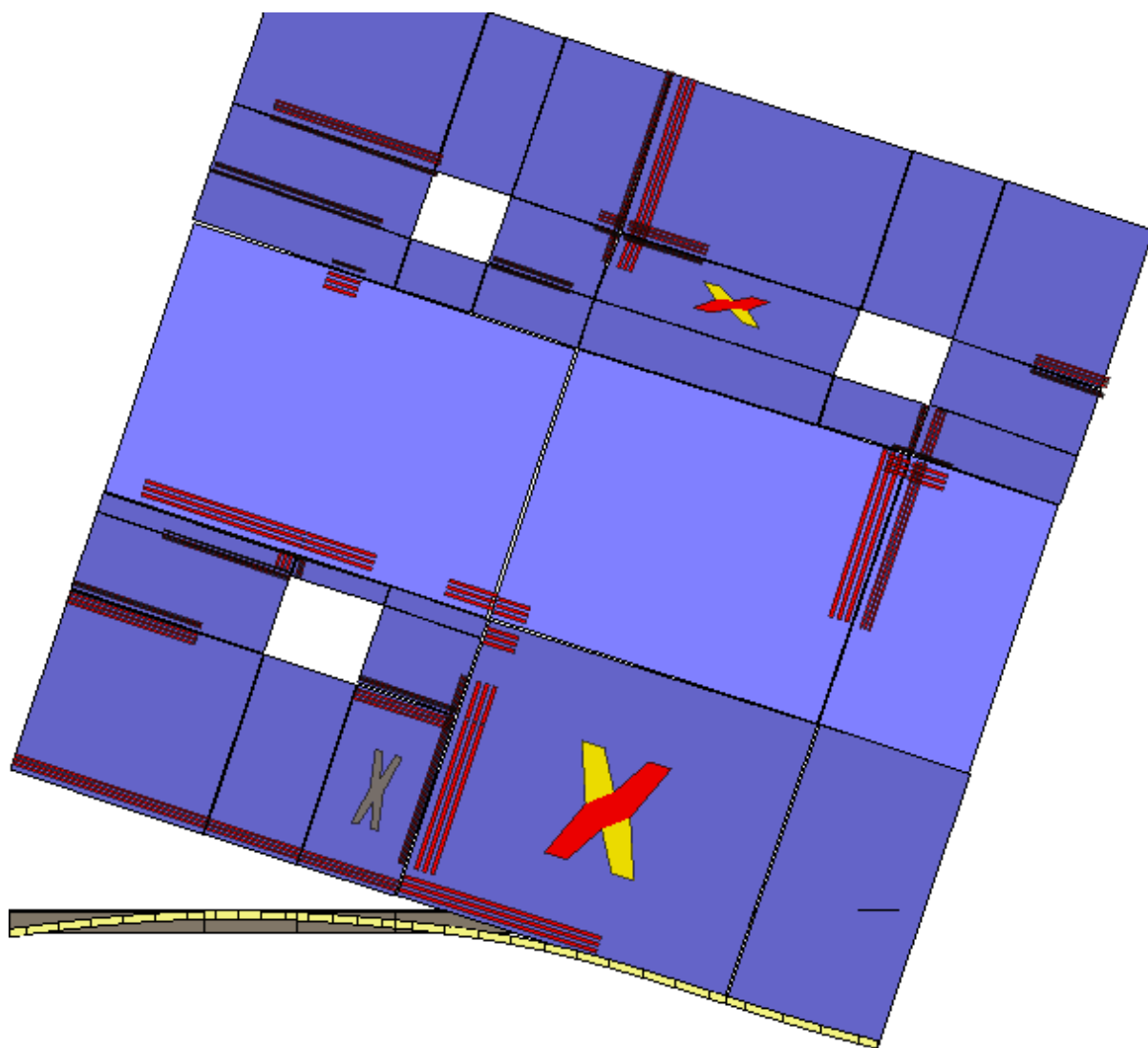
Analisi "Pushover -X Massa - e". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 101).



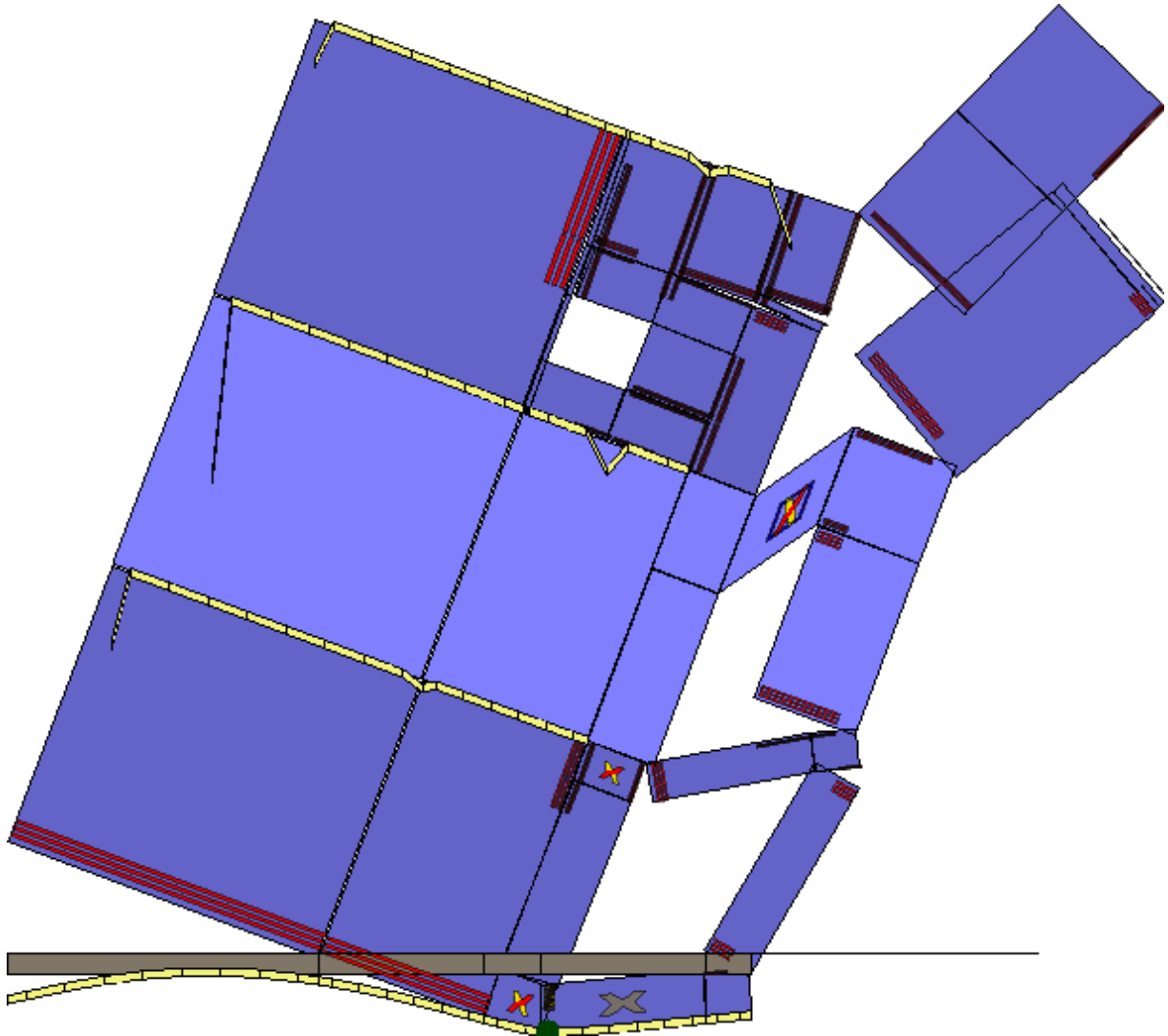
Analisi "Pushover -X Massa - e". Configurazione delle pareti 7 e 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



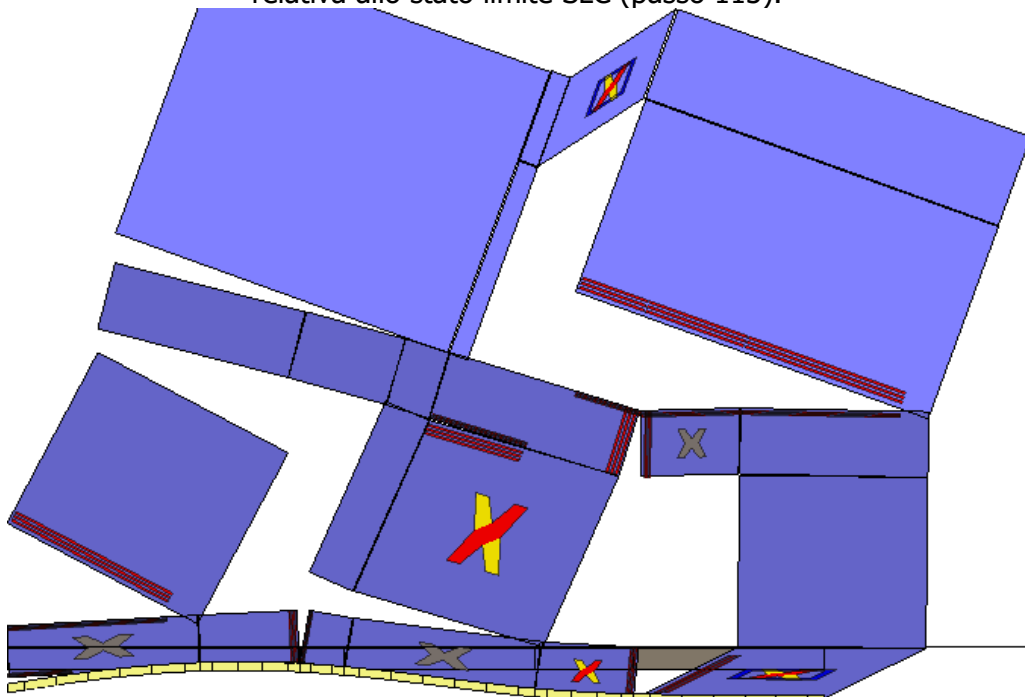
Analisi "Pushover -X Massa - e". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 101).



Analisi "Pushover +Y Massa - e". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 113).

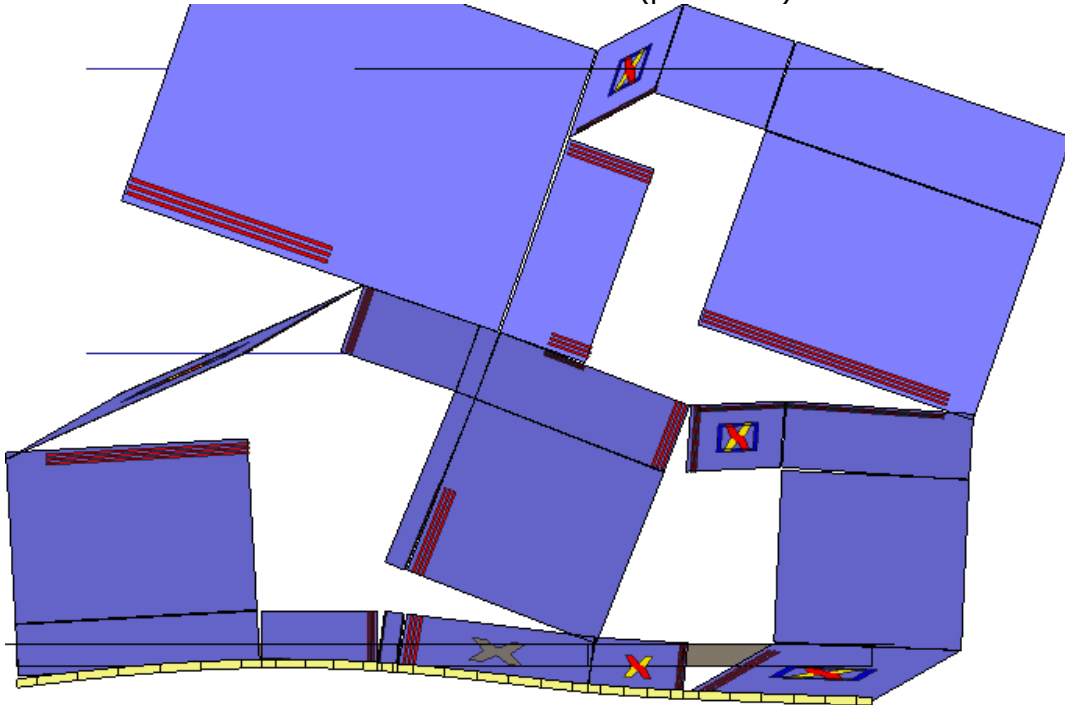


Analisi "Pushover +Y Massa - e". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 113).

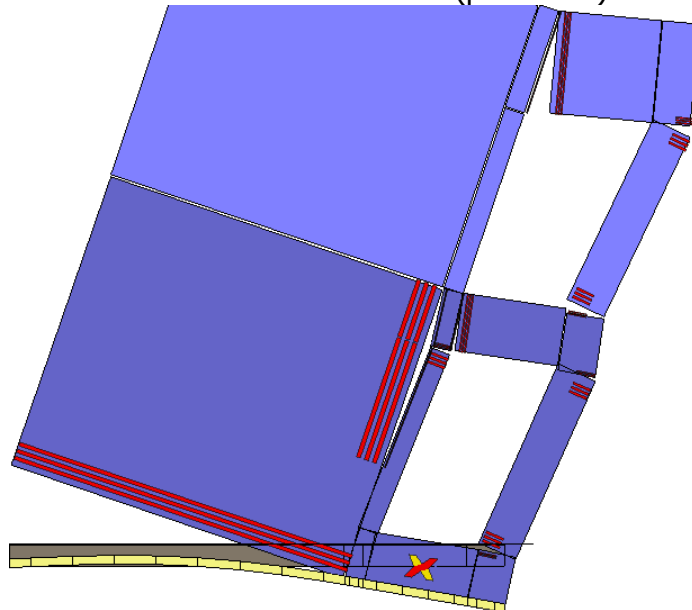


Analisi "Pushover +Y Massa - e". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità

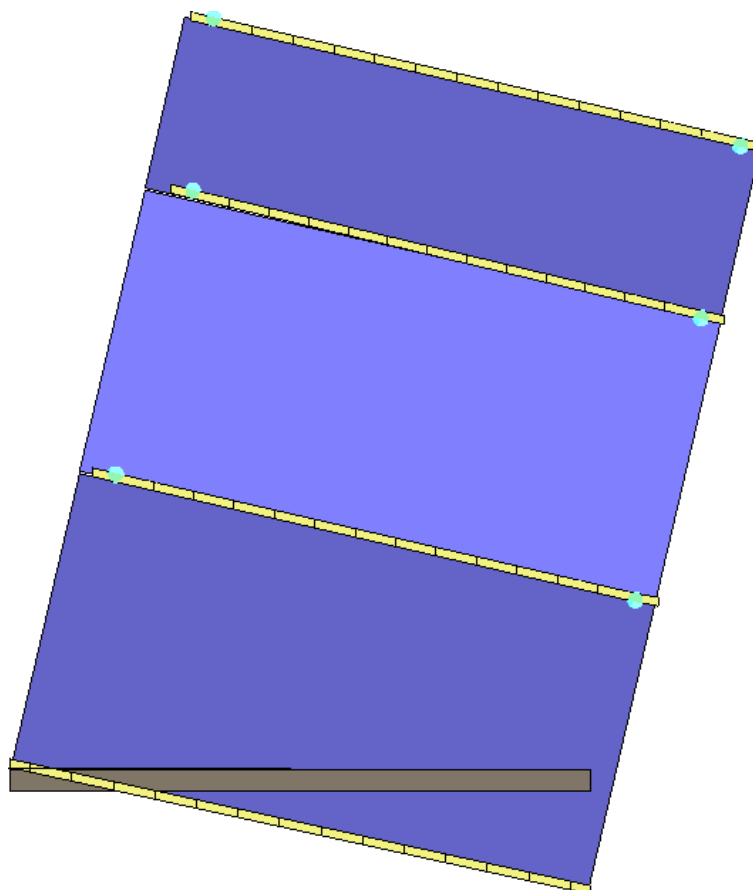
relativa allo stato limite SLC (passo 113).



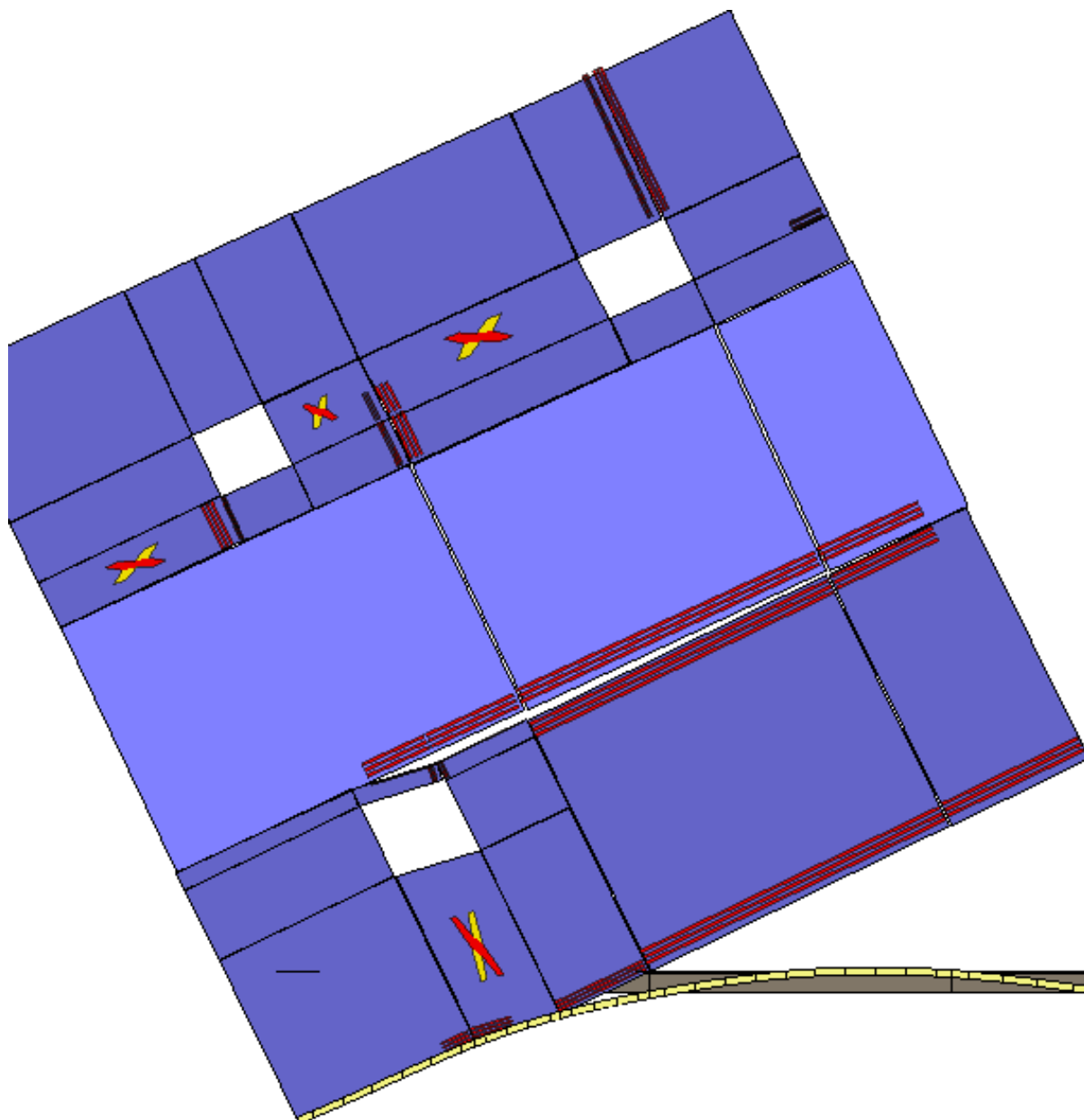
Analisi "Pushover +Y Massa - e". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 113).



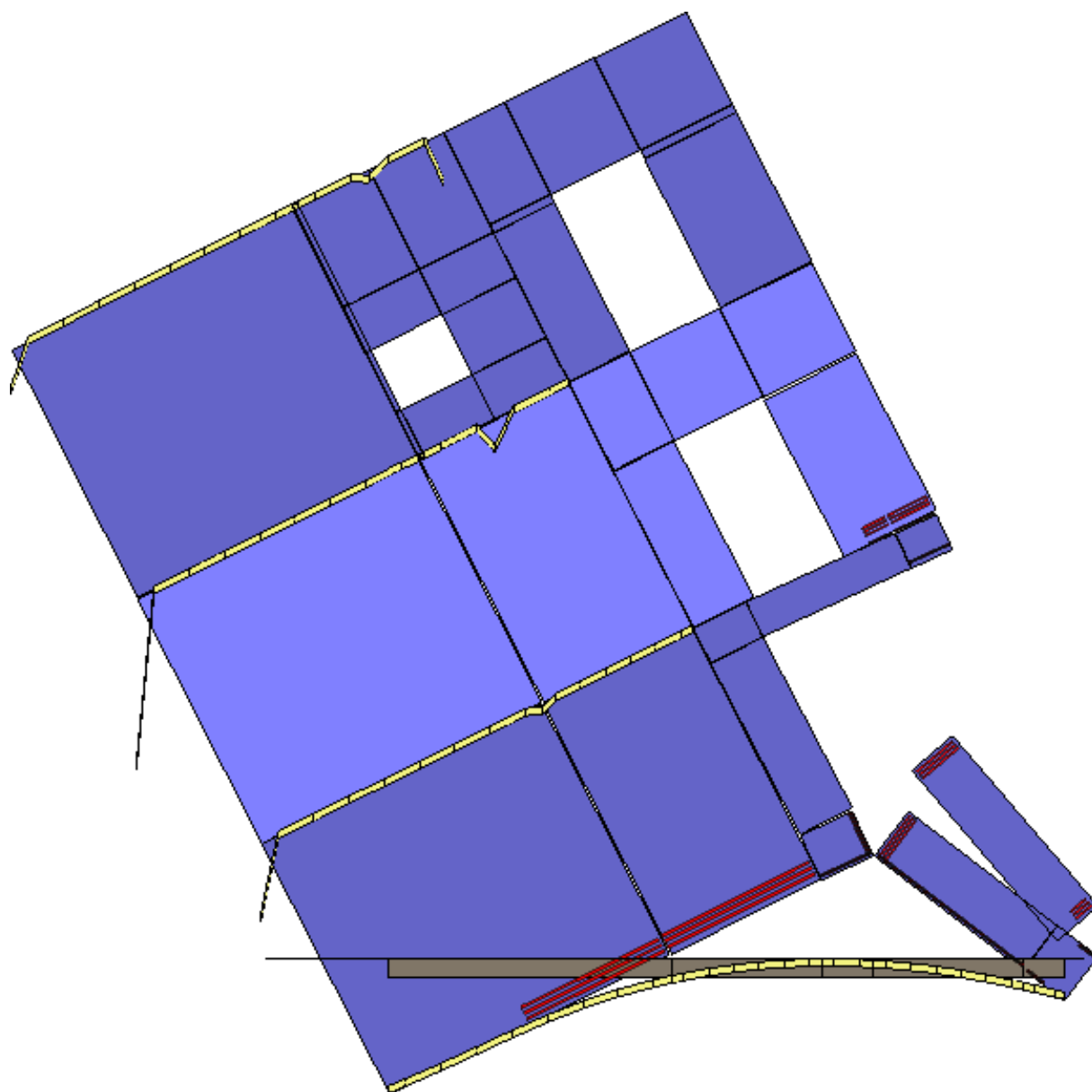
Analisi "Pushover +Y Massa - e". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 113).



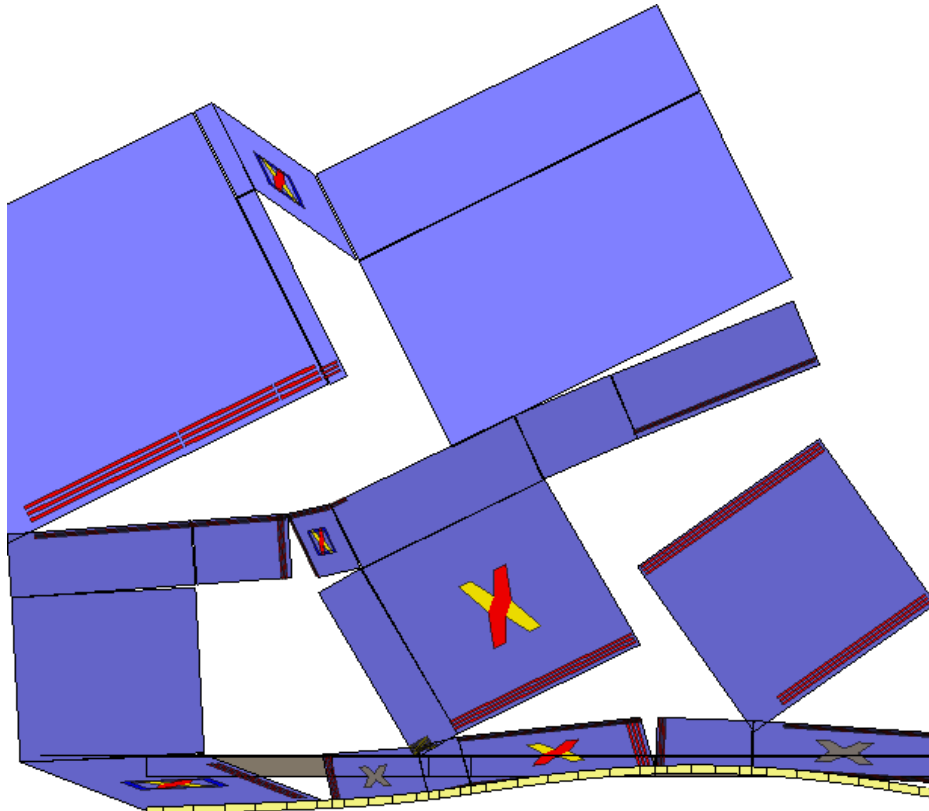
Analisi "Pushover +Y Massa - e". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 113).



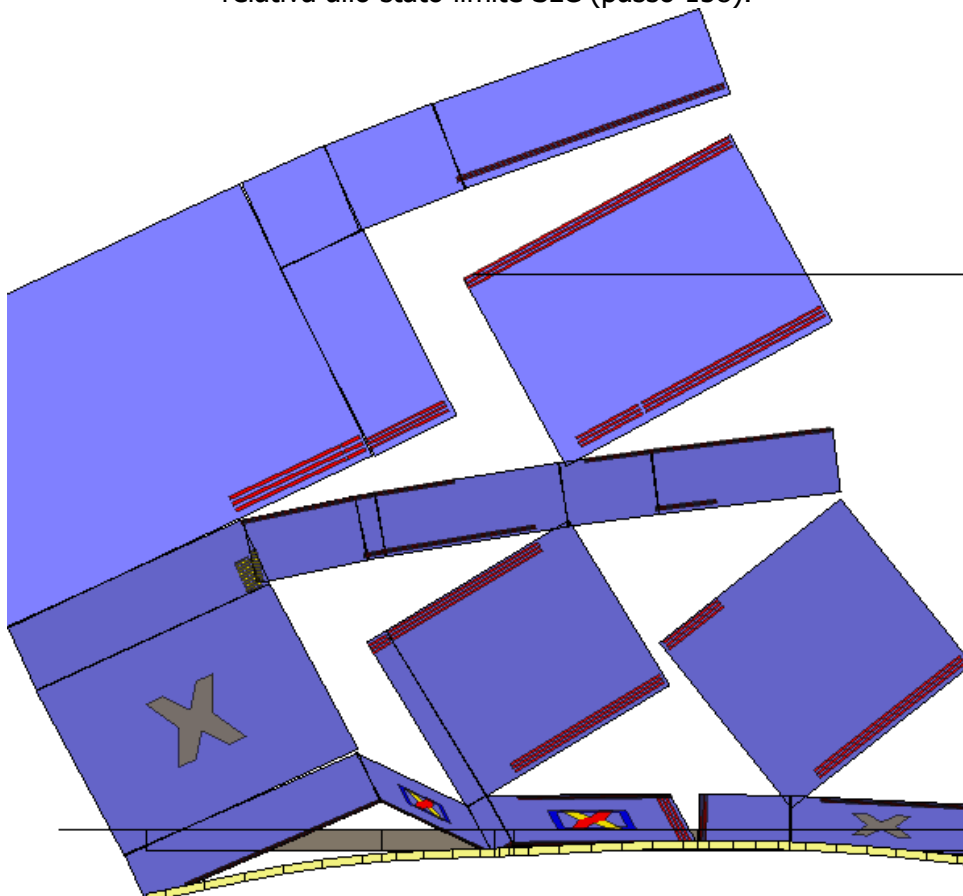
Analisi "Pushover -Y Massa - e". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 158).



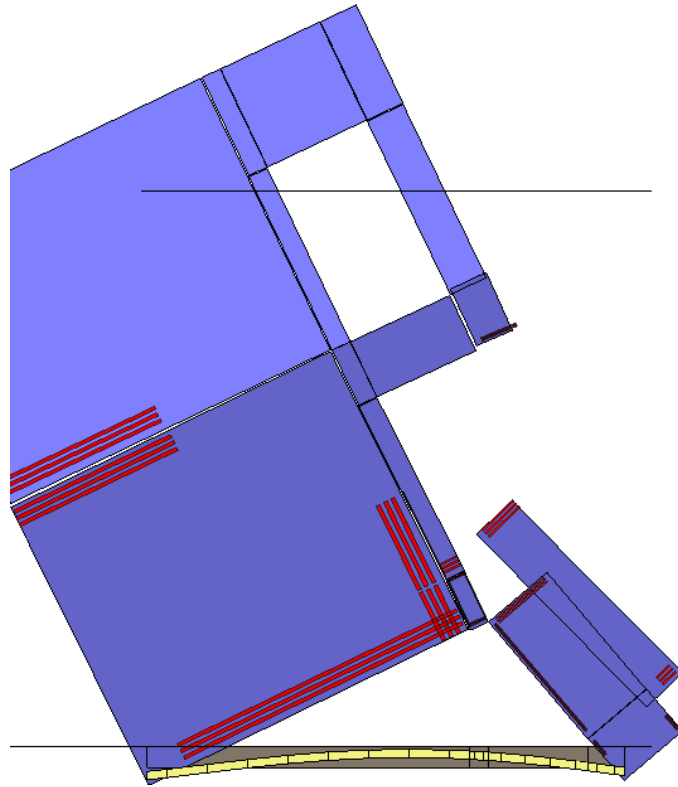
Analisi "Pushover -Y Massa - e". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 158).



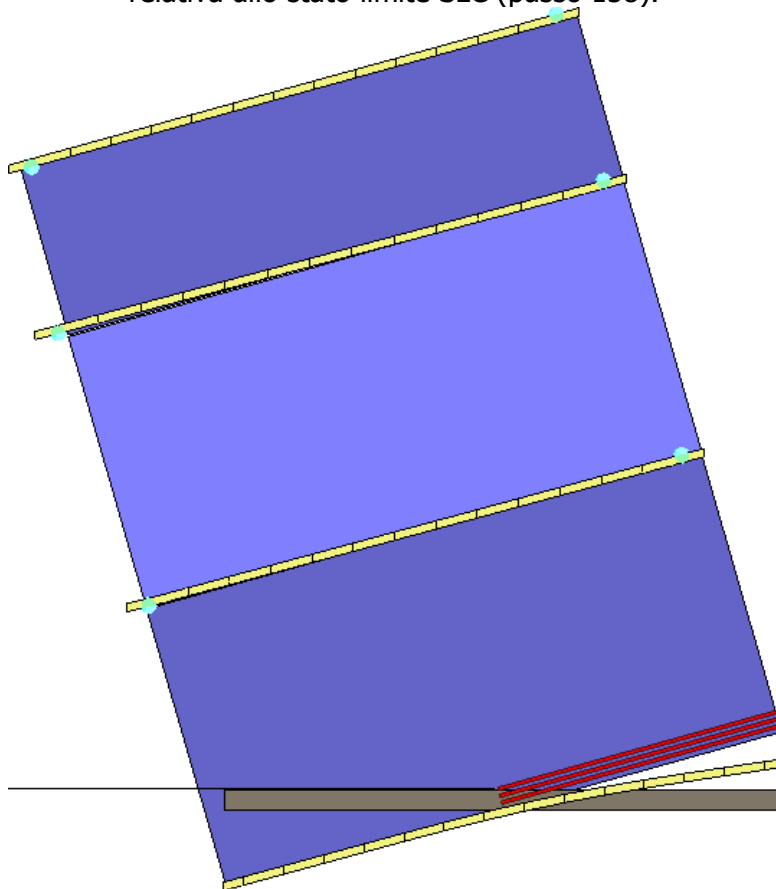
Analisi "Pushover -Y Massa - e". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 158).



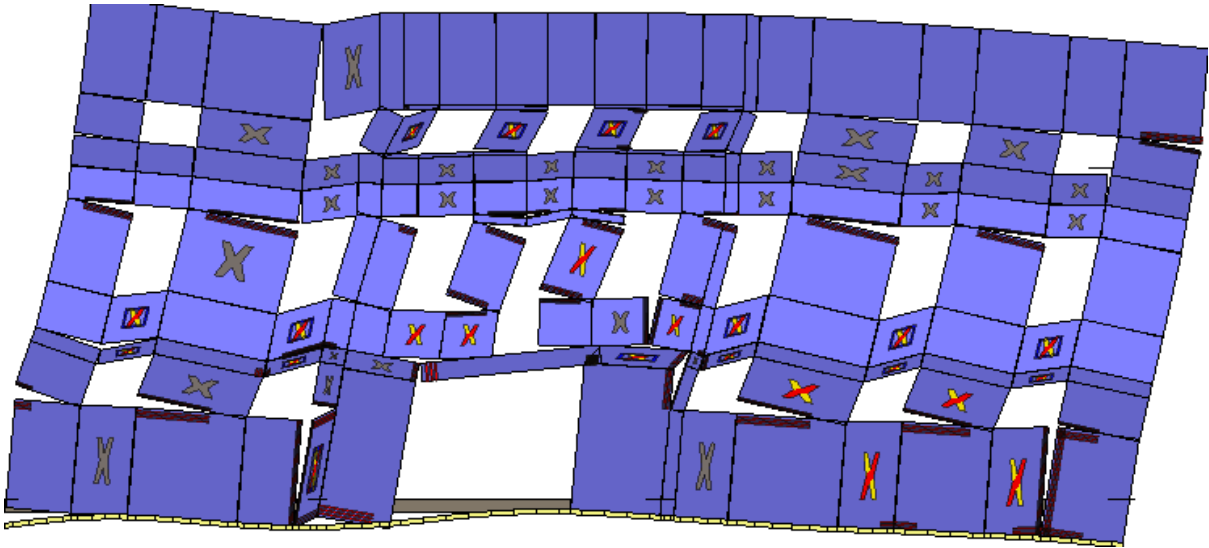
Analisi "Pushover -Y Massa - e". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 158).



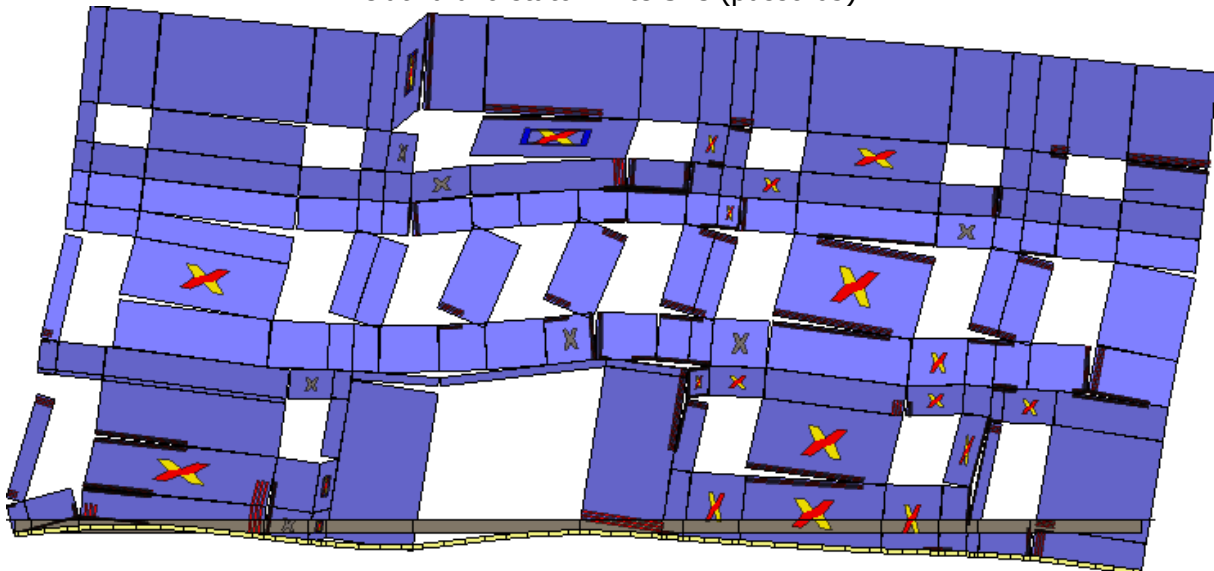
Analisi "Pushover -Y Massa - e". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 158).



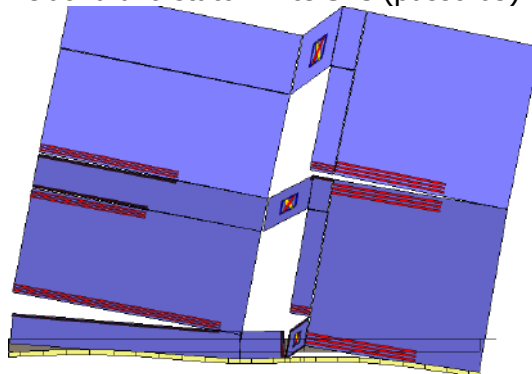
Analisi "Pushover -Y Massa - e". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 158).



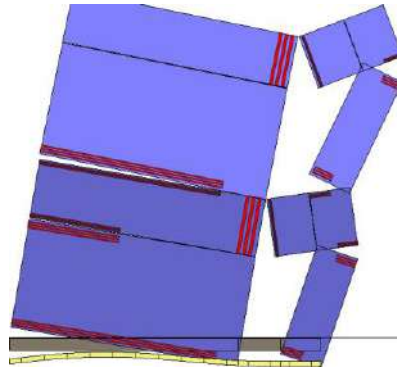
Analisi "Pushover +X Acc - e". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 65).



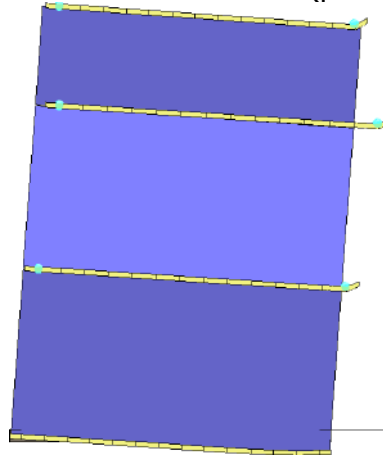
Analisi "Pushover +X Acc - e". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 65).



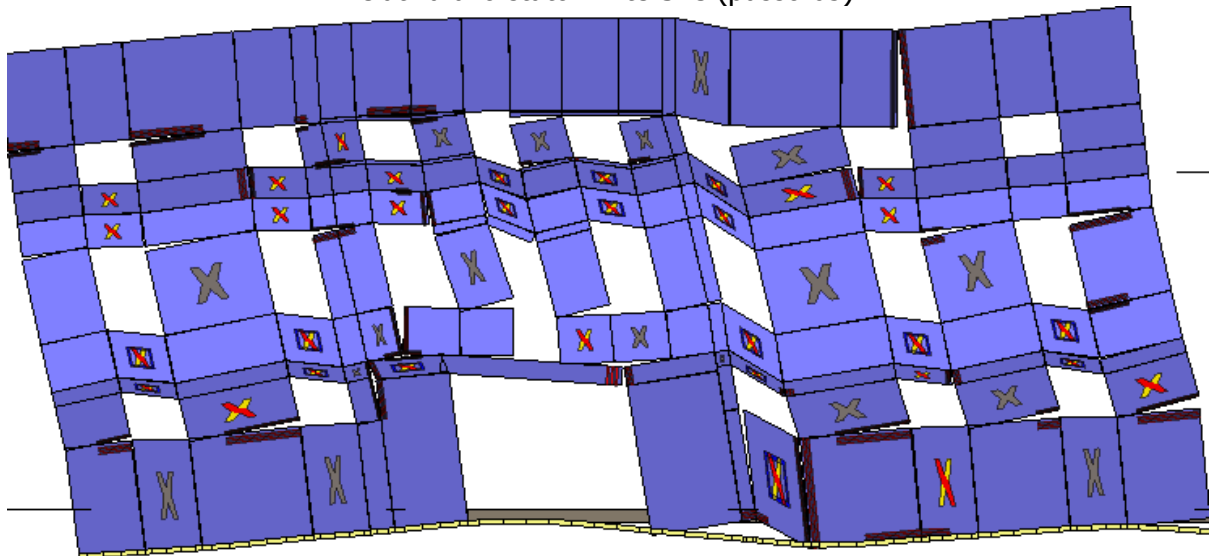
Analisi "Pushover +X Acc - e". Configurazione della parete 7 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 65).



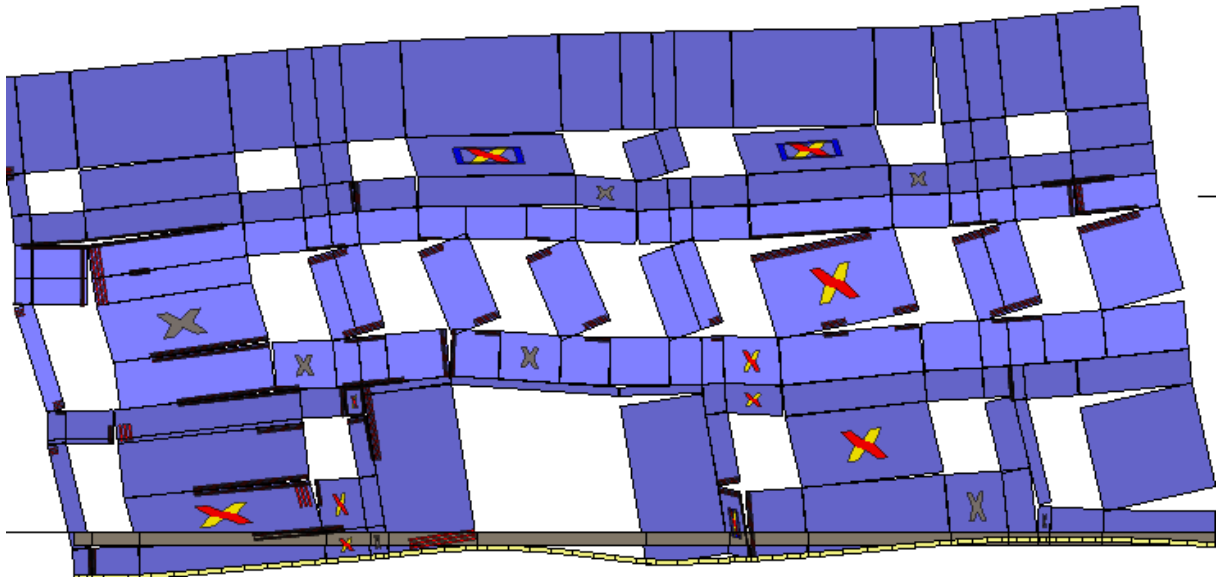
Analisi "Pushover +X Acc - e". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 65).



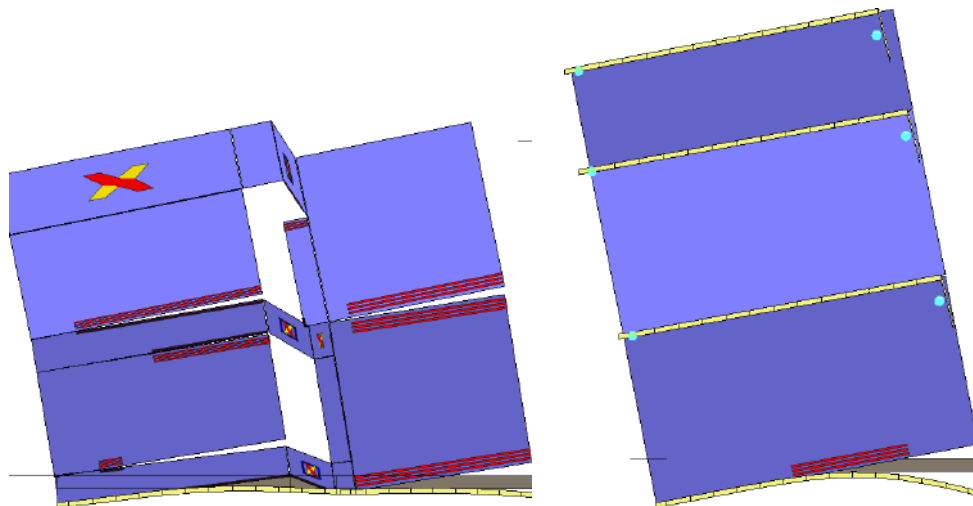
Analisi "Pushover +X Acc - e". Configurazione della parete 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 65).



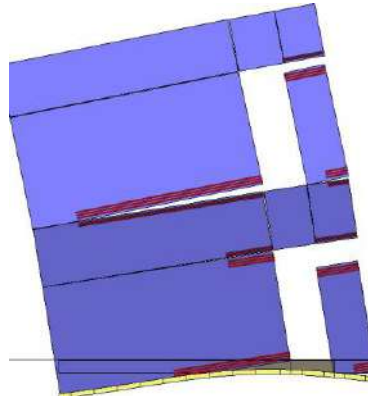
Analisi "Pushover -X Acc - e". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 61).



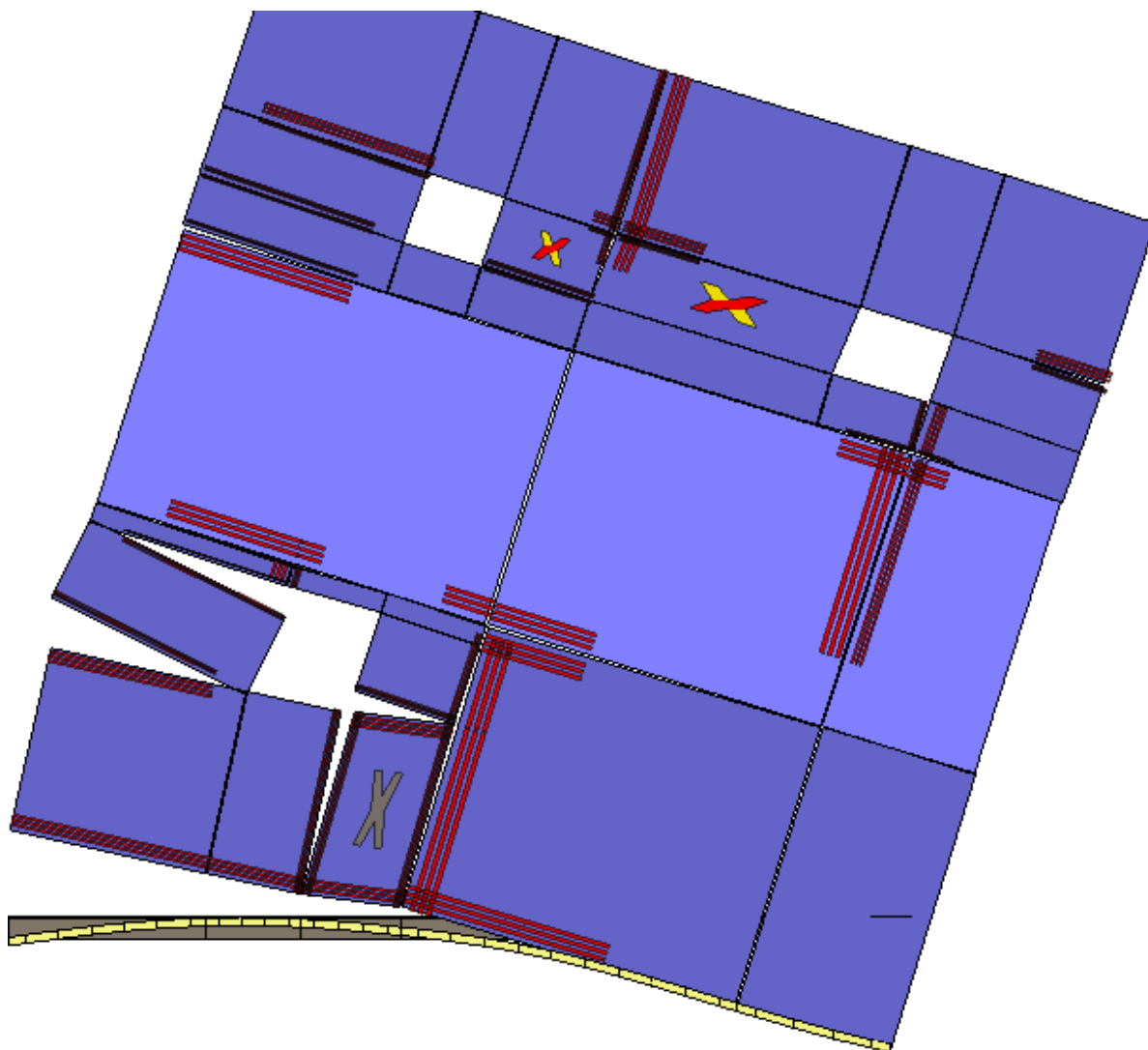
Analisi "Pushover -X Acc - e". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 61).



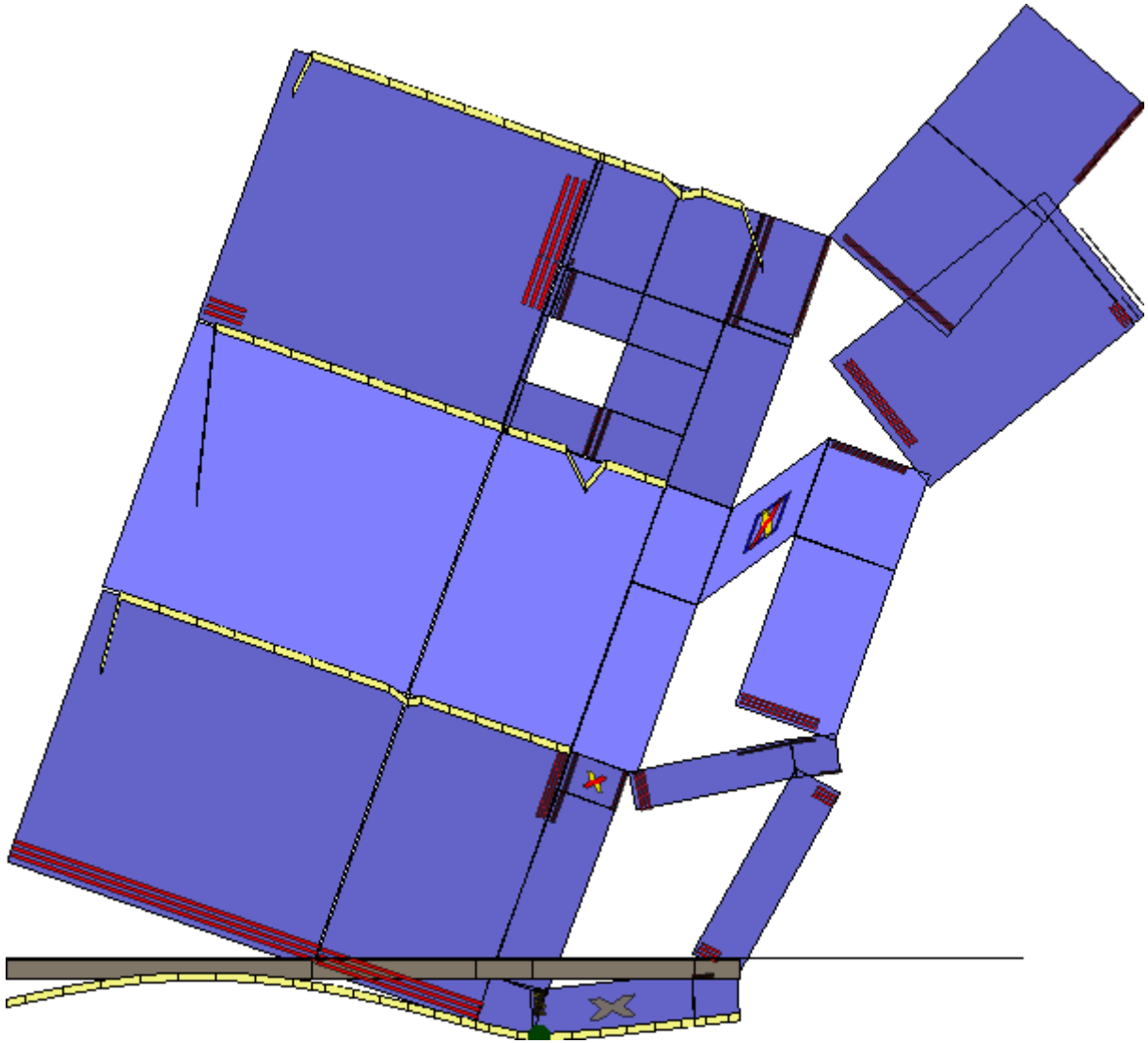
Analisi "Pushover -X Acc - e". Configurazione delle pareti 7 e 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



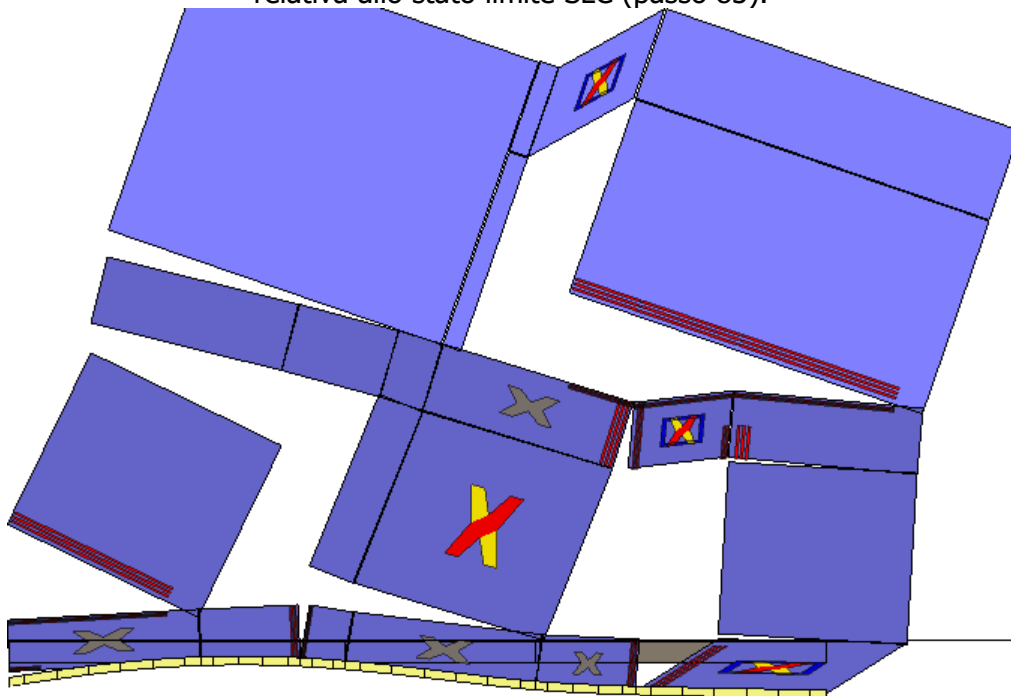
Analisi "Pushover -X Acc - e". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 61).



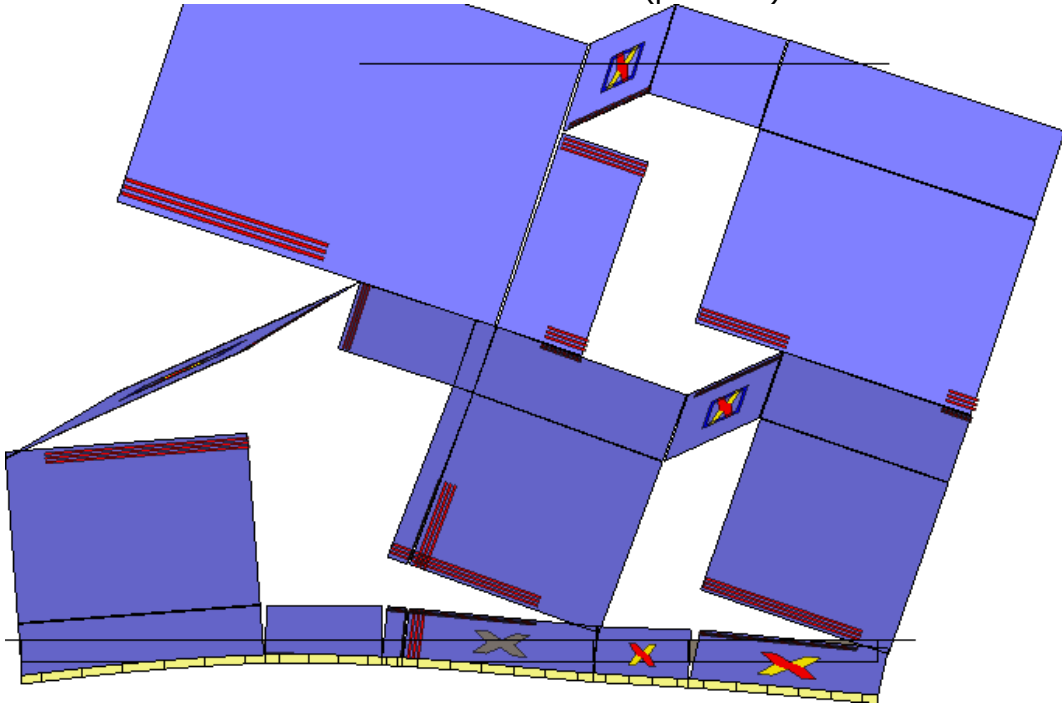
Analisi "Pushover +Y Acc - e". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 83).



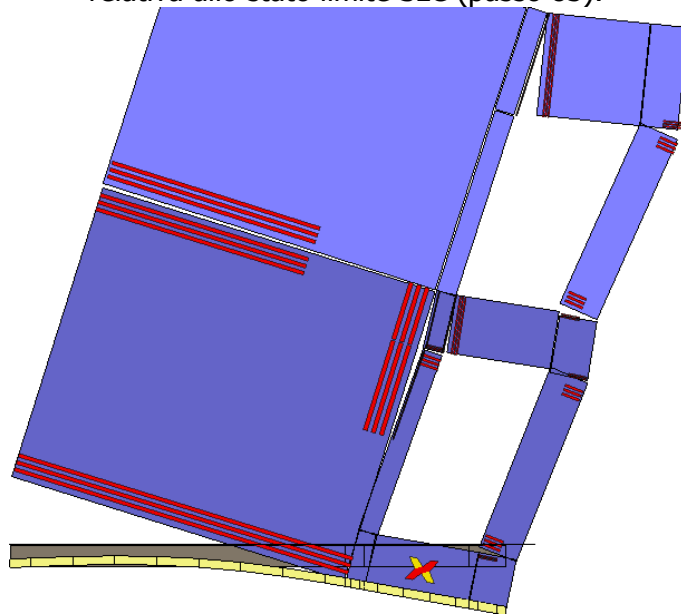
Analisi "Pushover +Y Acc - e". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 83).



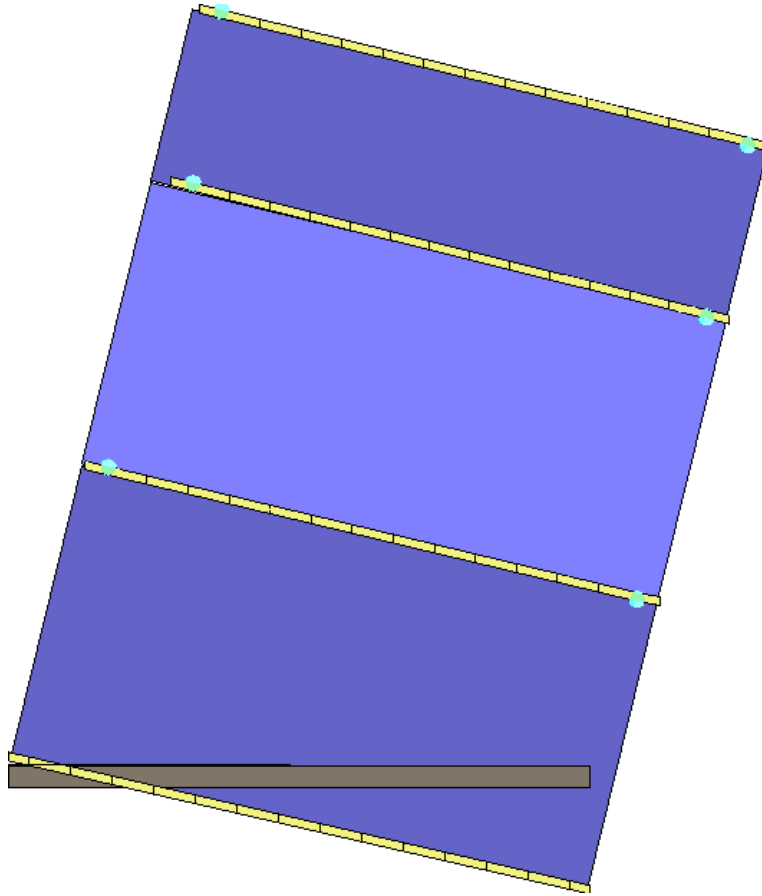
Analisi "Pushover +Y Acc - e". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 83).



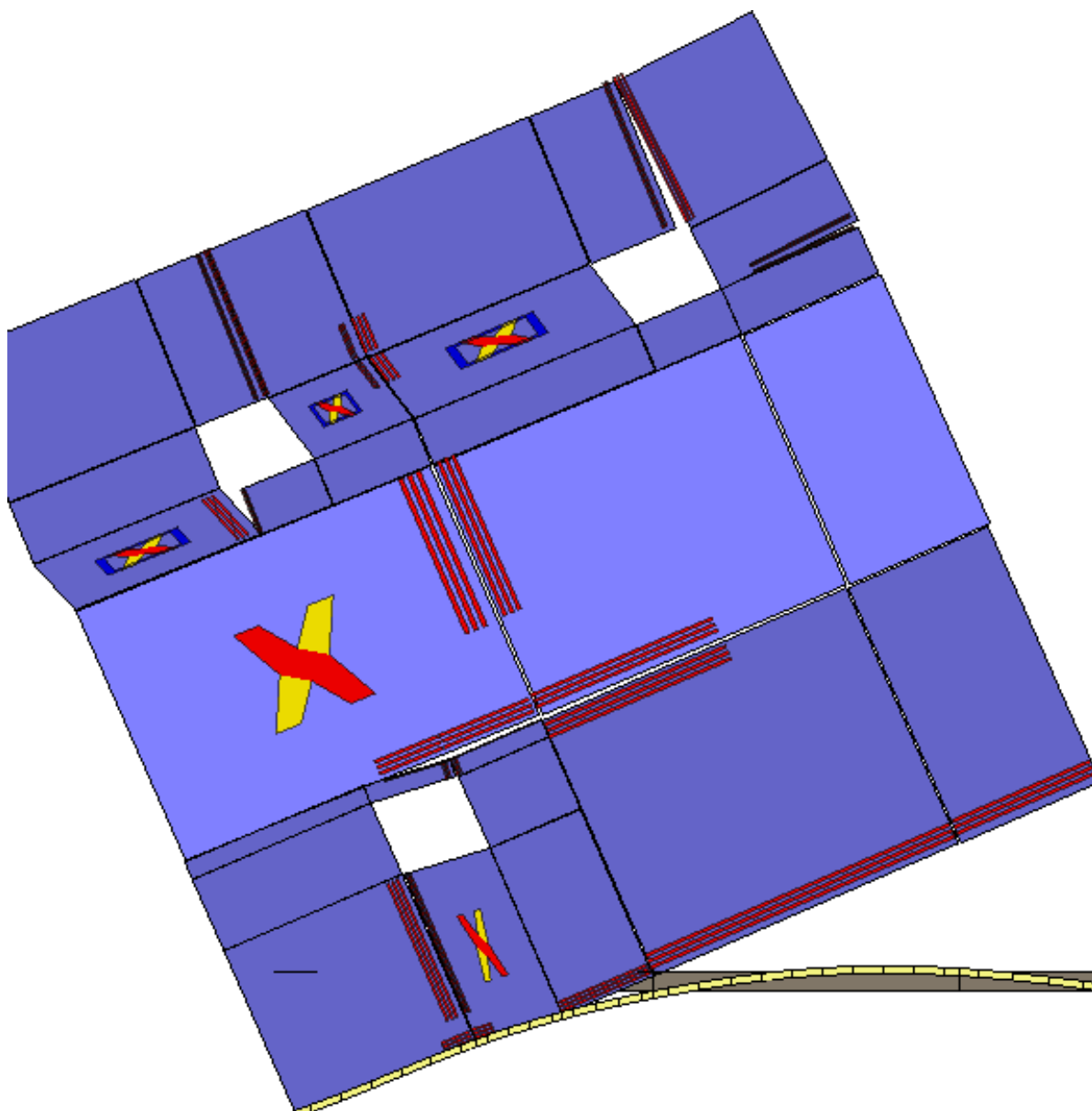
Analisi "Pushover +Y Acc - e". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 83).



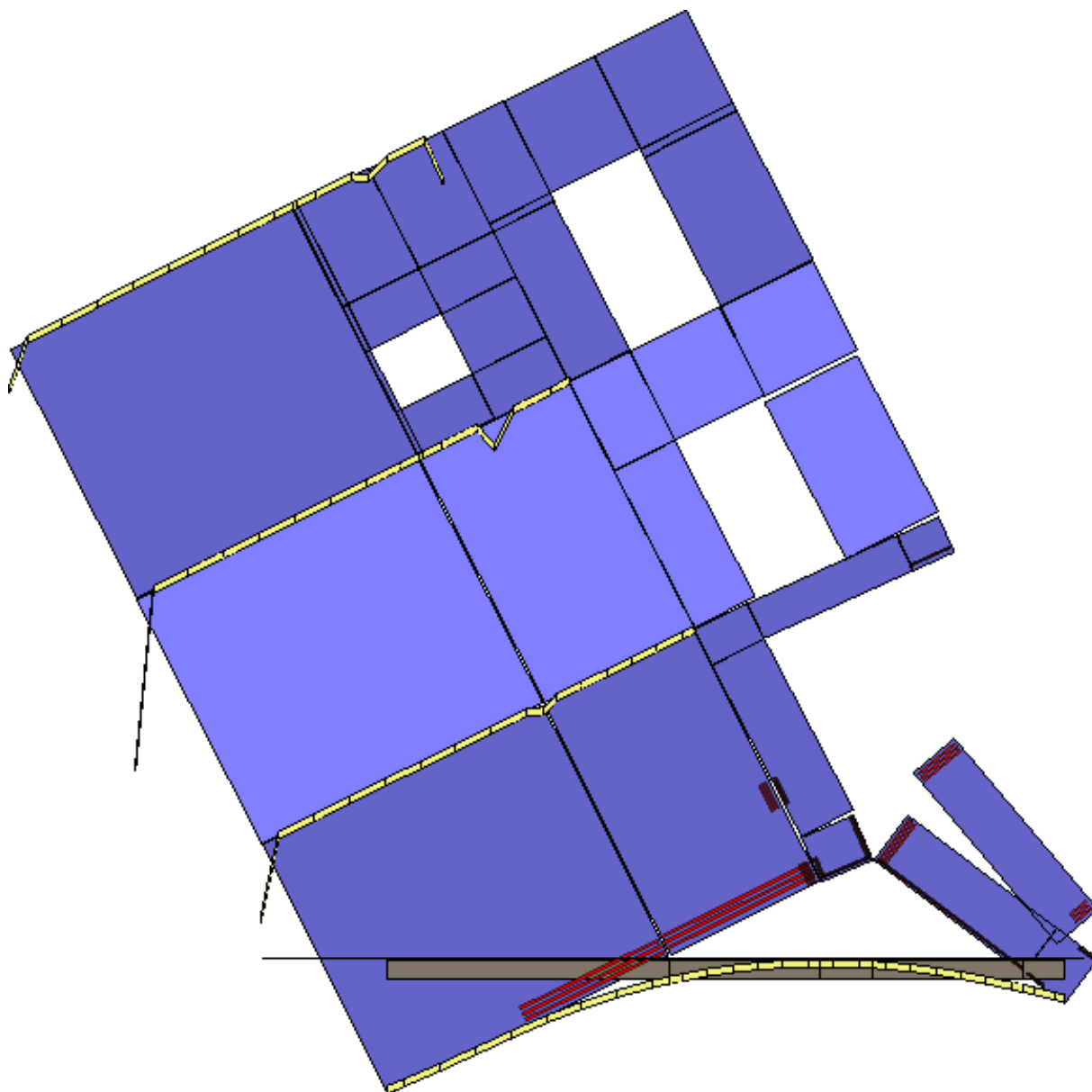
Analisi "Pushover +Y Acc - e". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 83).



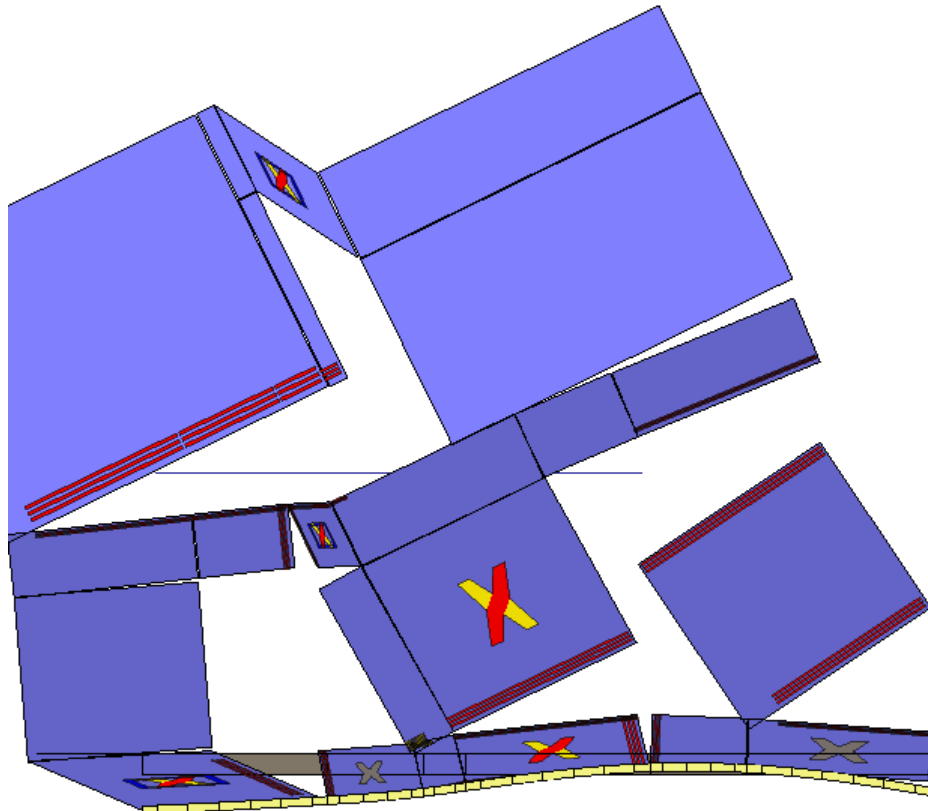
Analisi "Pushover +Y Acc - e". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 83).



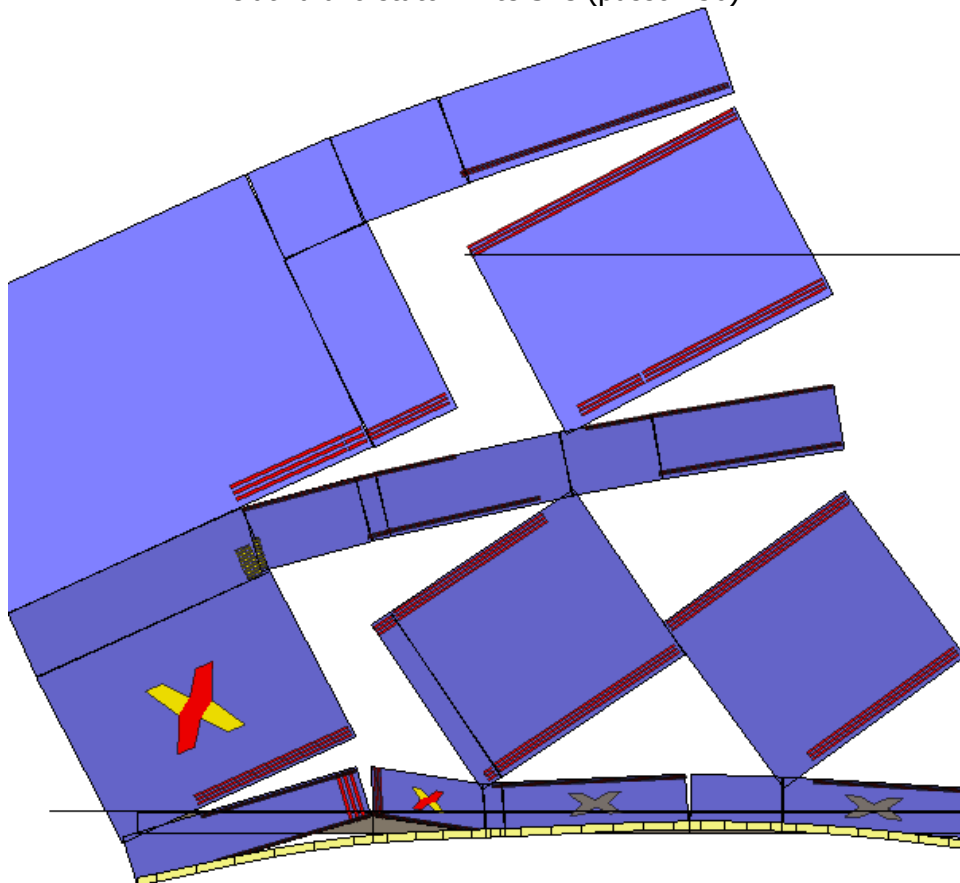
Analisi "Pushover -Y Acc - e". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 136).



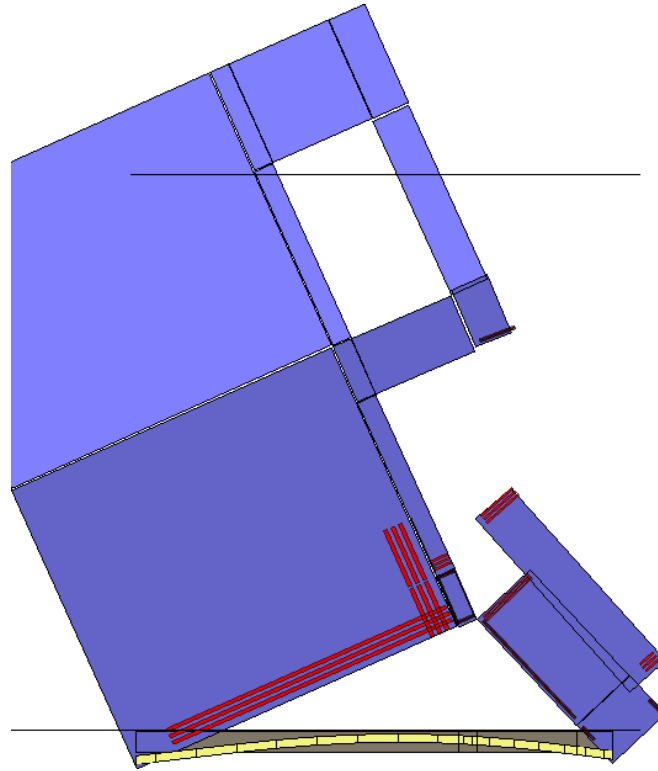
Analisi "Pushover -Y Acc - e". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 136).



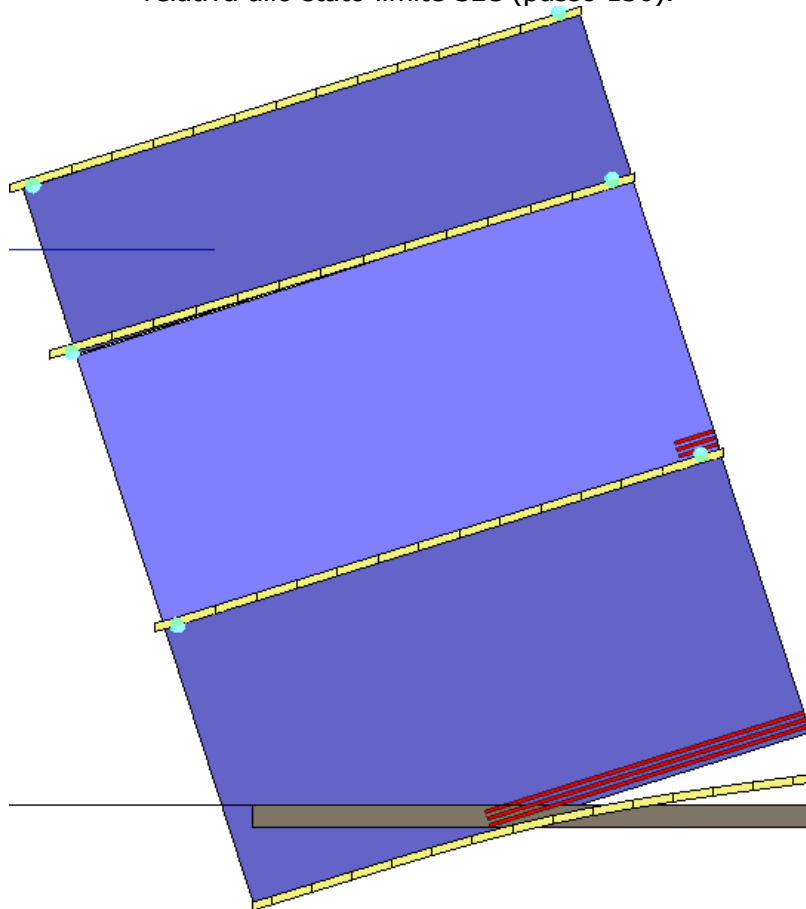
Analisi "Pushover -Y Acc - e". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 136).



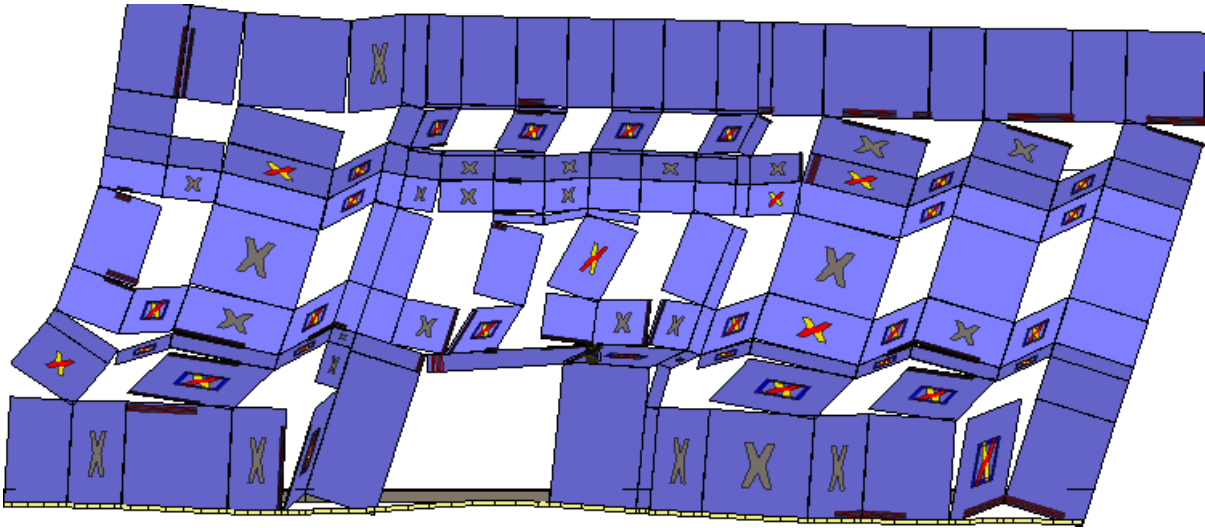
Analisi "Pushover -Y Acc - e". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 136).



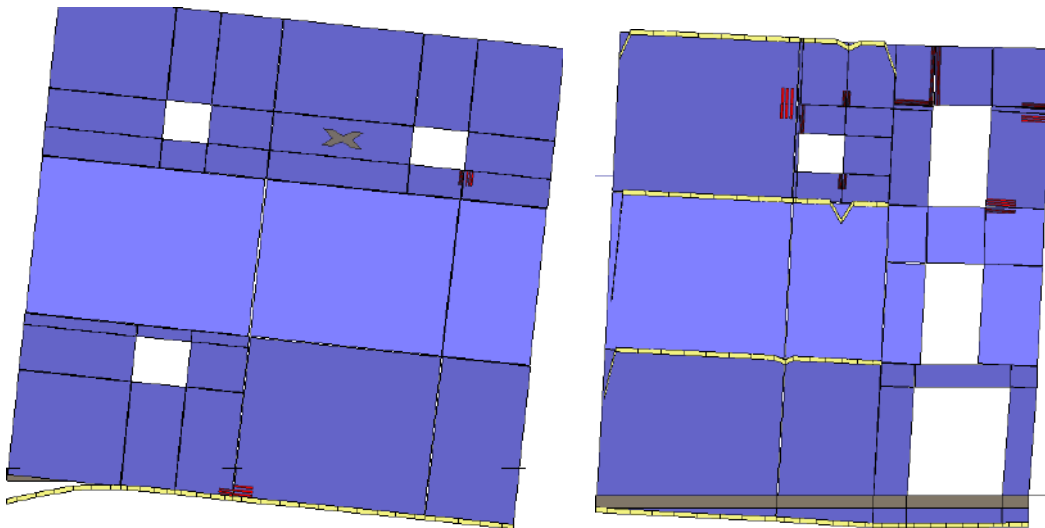
Analisi "Pushover -Y Acc - e". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 136).



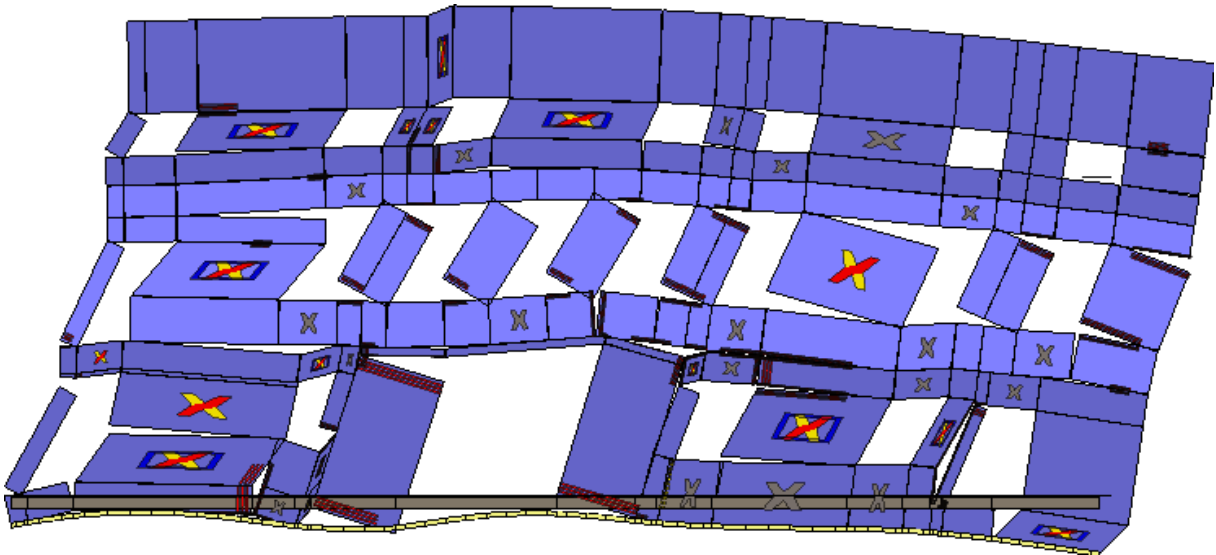
Analisi "Pushover -Y Acc - e". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 136).



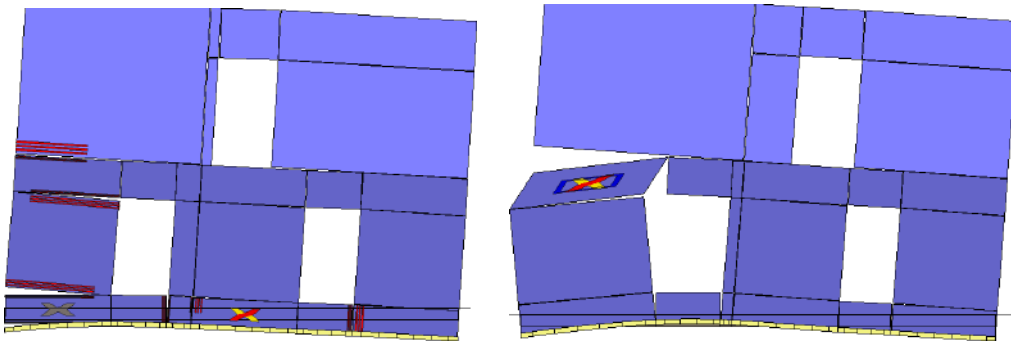
Analisi "Pushover Ex+0.3Ey Massa". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 114).



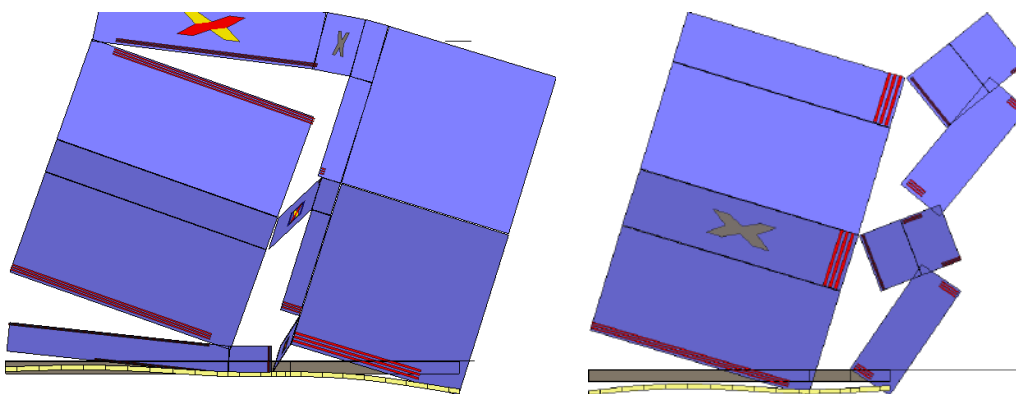
Analisi "Pushover Ex+0.3Ey Massa". Configurazione delle pareti 2 e 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



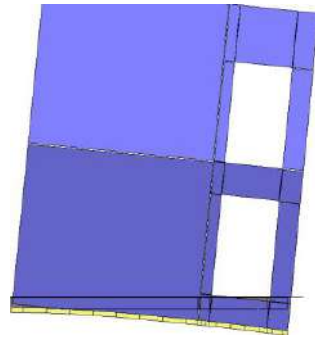
Analisi "Pushover Ex+0.3Ey Massa". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 114).



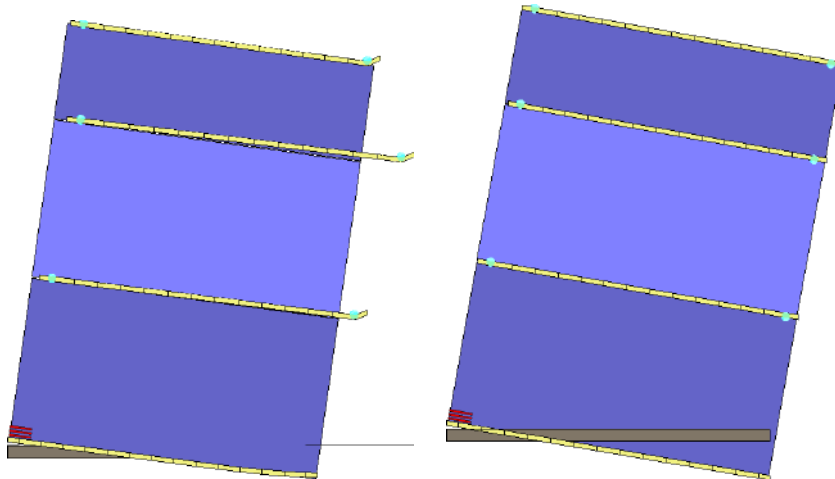
Analisi "Pushover Ex+0.3Ey Massa". Configurazione delle pareti 5 e 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



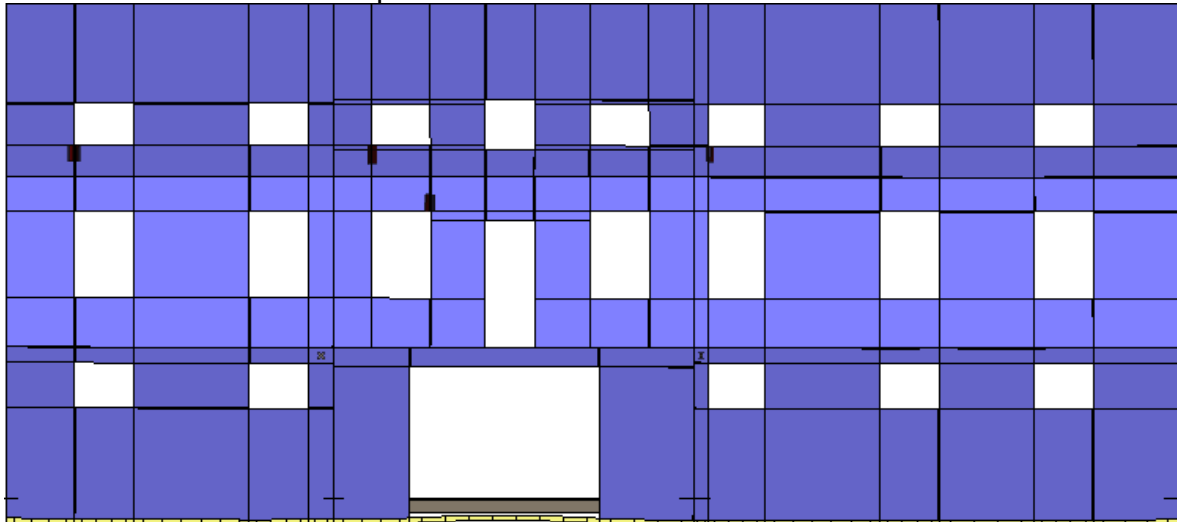
Analisi "Pushover Ex+0.3Ey Massa". Configurazione delle pareti 7 e 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



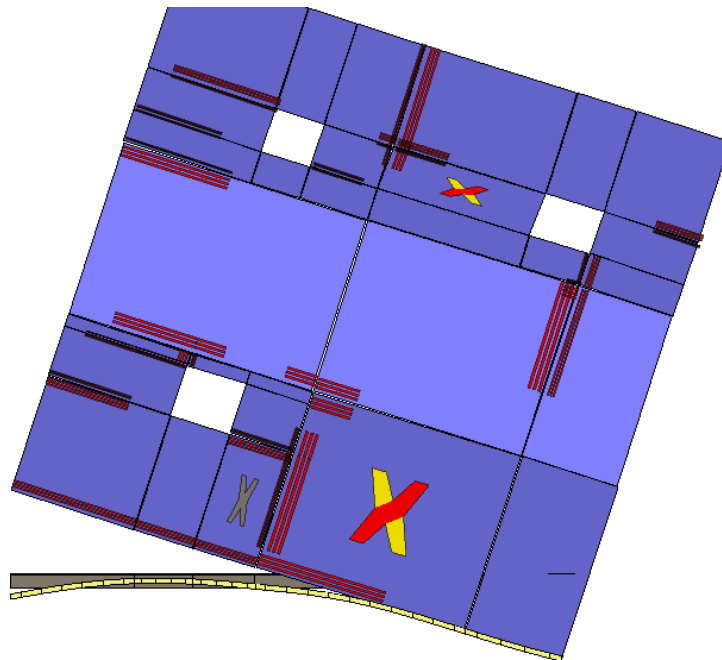
Analisi "Pushover $E_x+0.3E_y$ Massa". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 114).



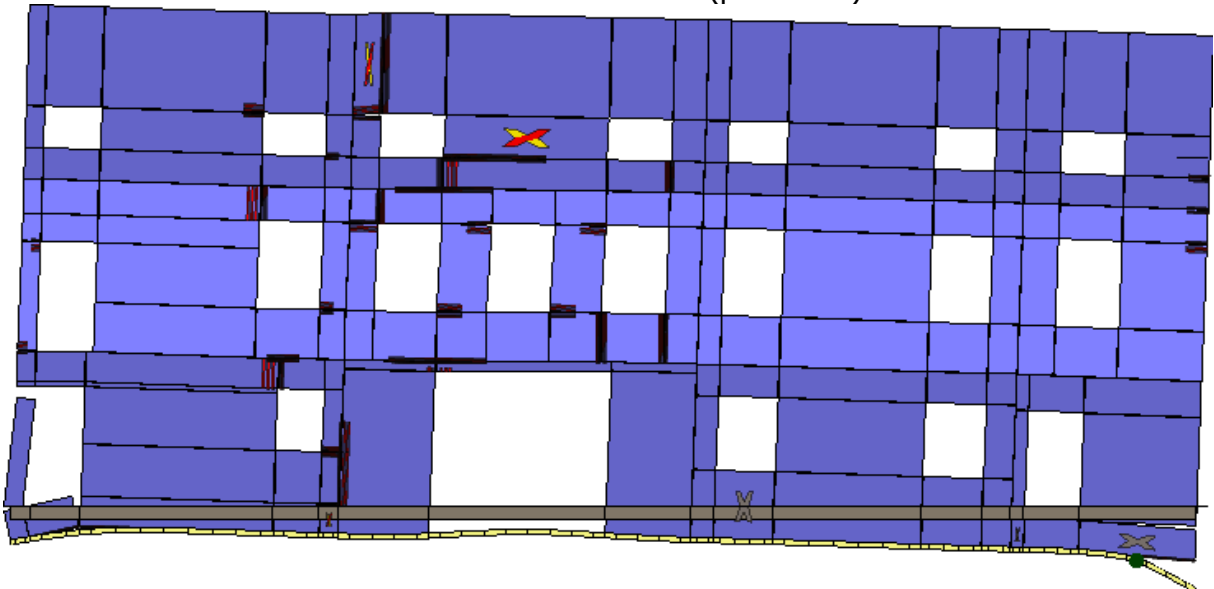
Analisi "Pushover $E_x+0.3E_y$ Massa". Configurazione delle pareti 10 e 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



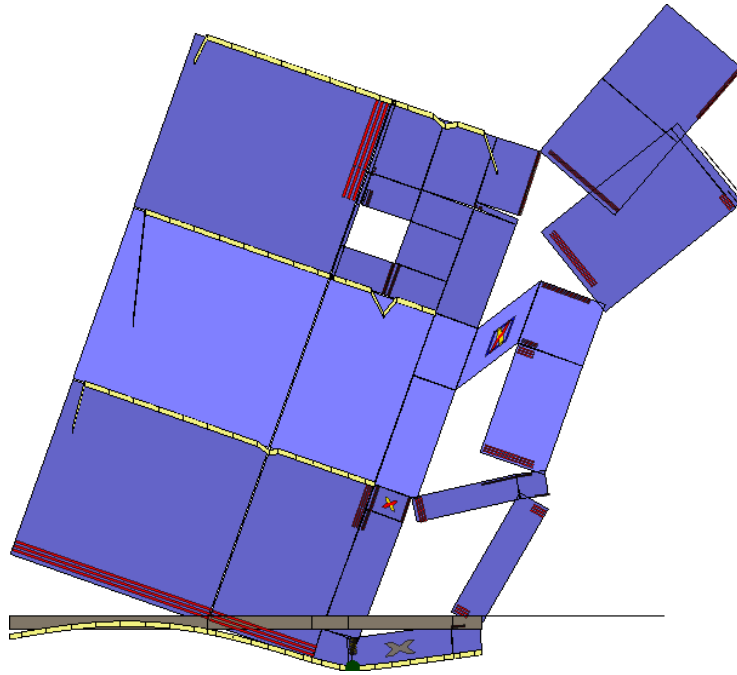
Analisi "Pushover $0.3E_x+E_y$ Massa". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 108).



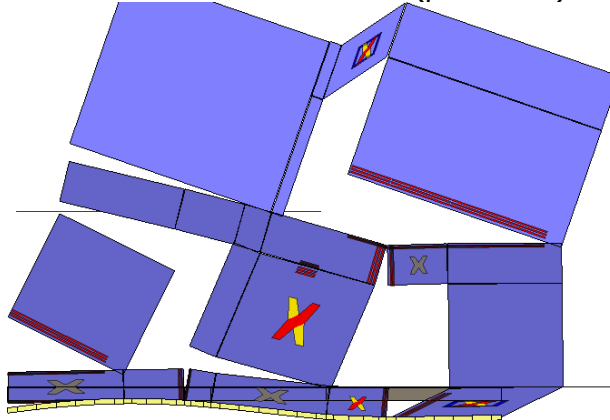
Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Massa". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 108).



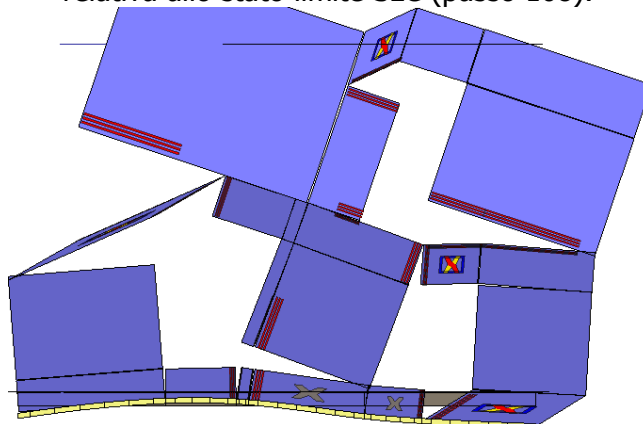
Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Massa". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 108).



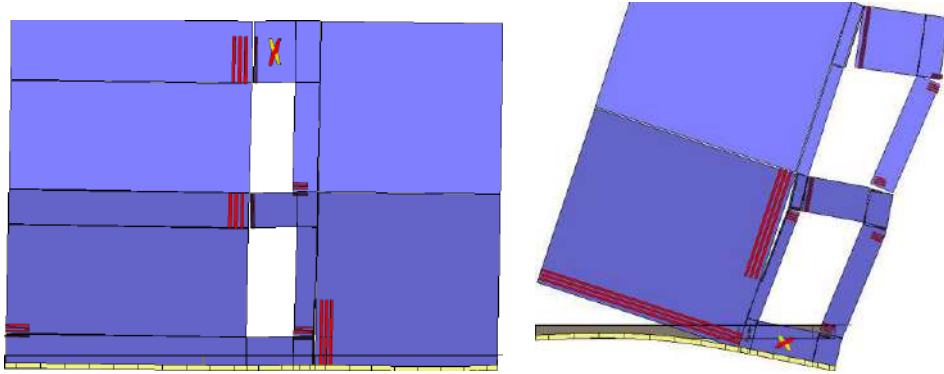
Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Massa". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 108).



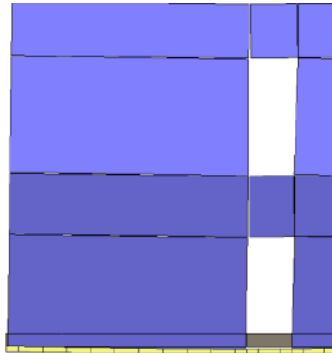
Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Massa". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 108).



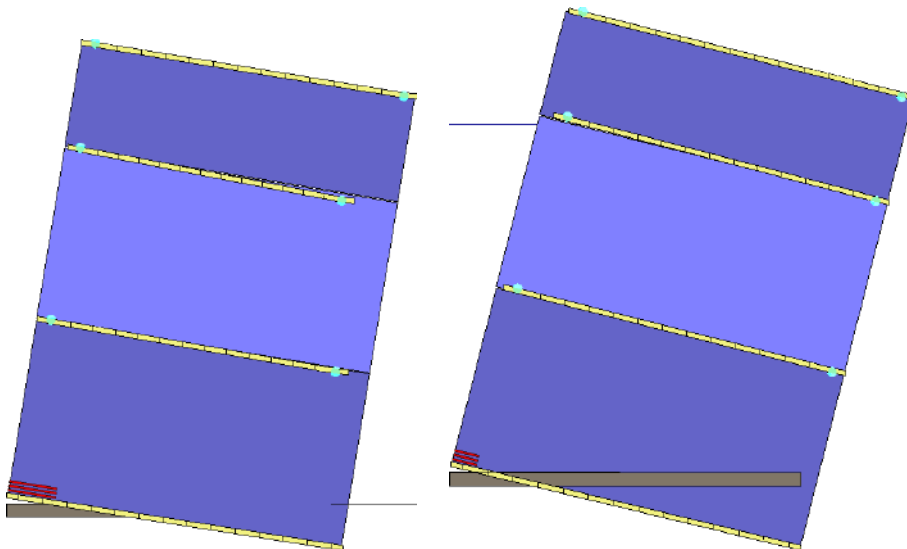
Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Massa". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 108).



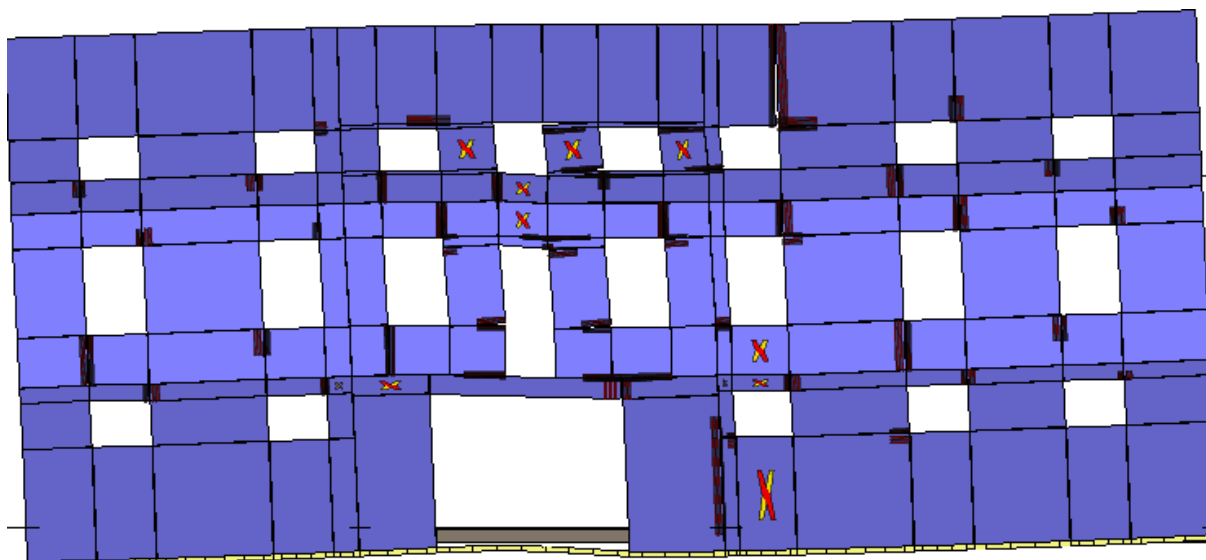
Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Massa". Configurazione delle pareti 7 e 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



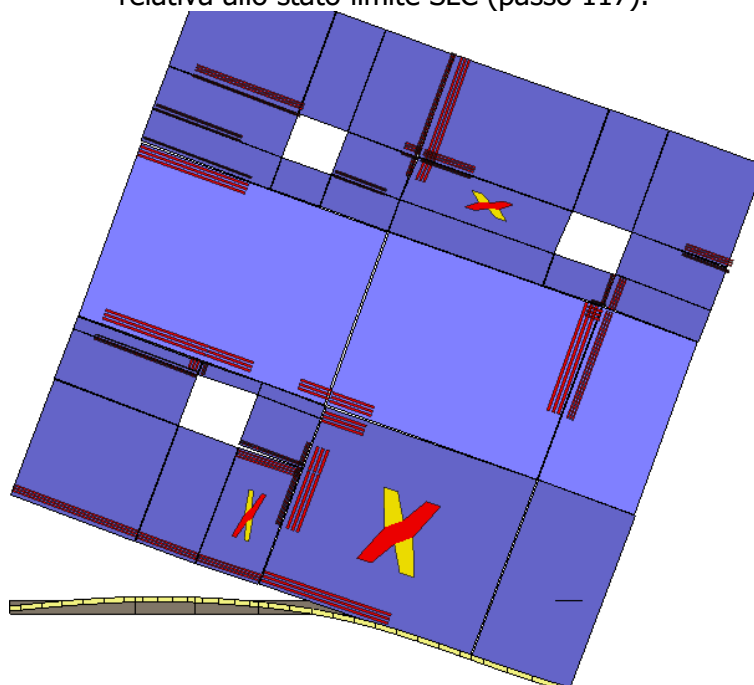
Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Massa". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 108).



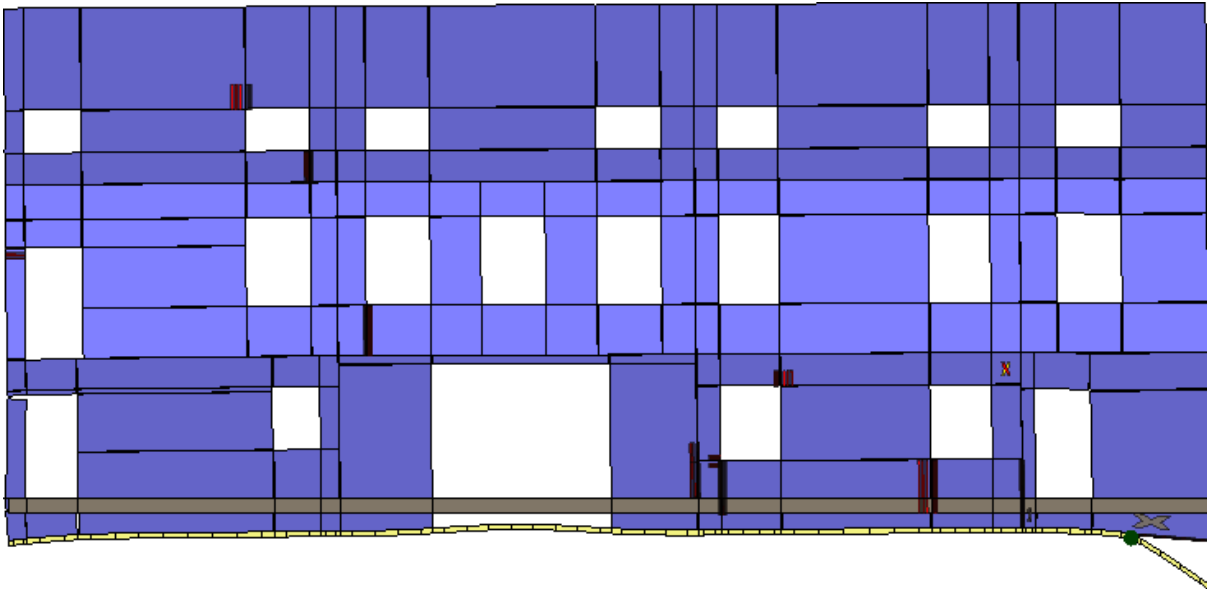
Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Massa". Configurazione delle pareti 10 e 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



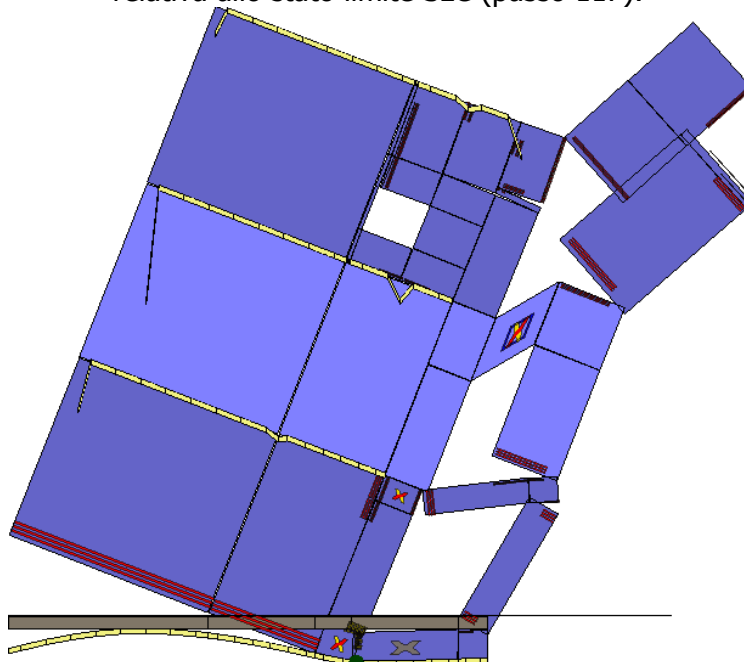
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Massa". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 117).



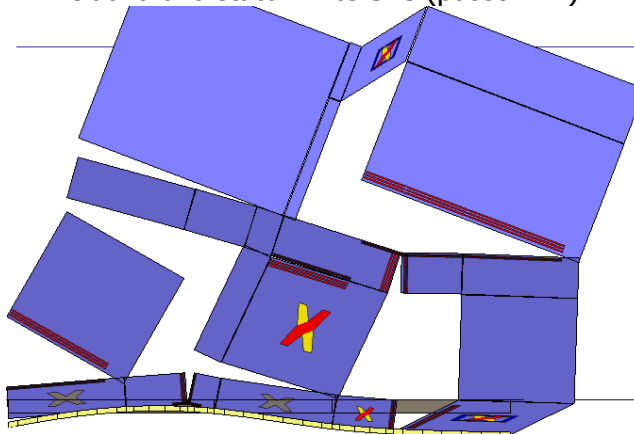
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Massa". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 117).



Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Massa". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 117).

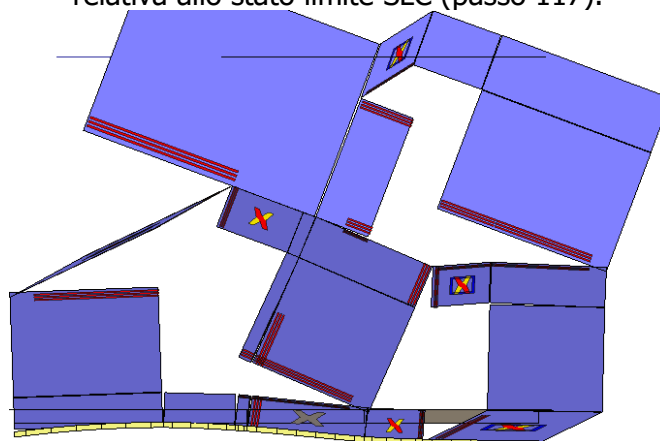


Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Massa". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 117).

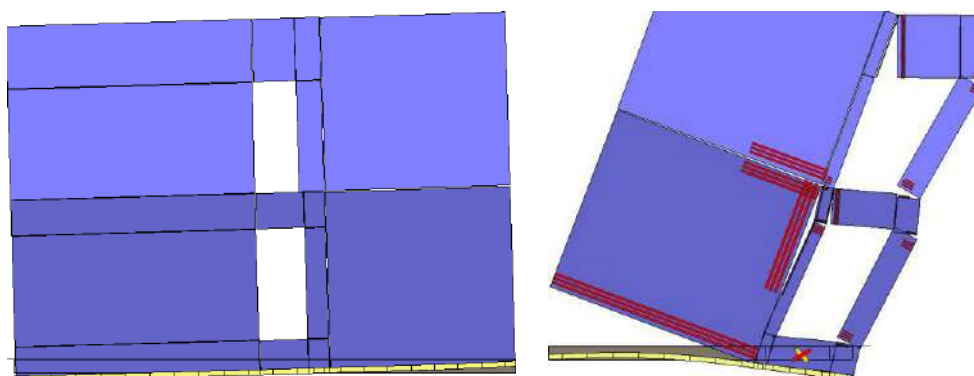


Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Massa". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità

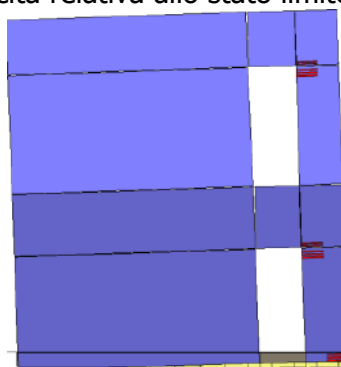
relativa allo stato limite SLC (passo 117).



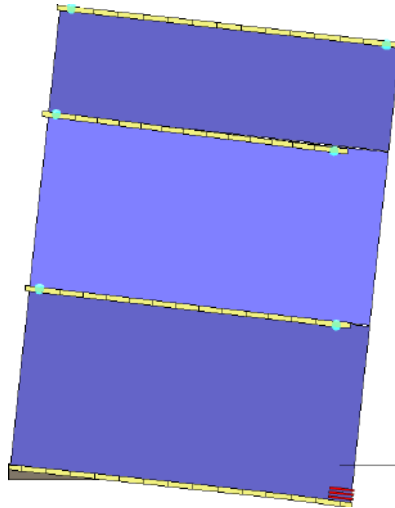
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Massa". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 117).



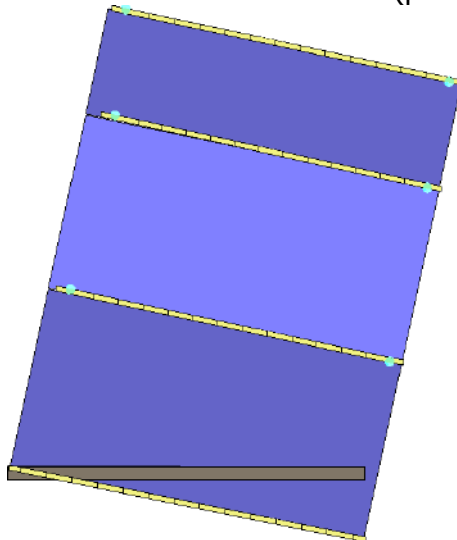
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Massa". Configurazione delle pareti 7 e 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



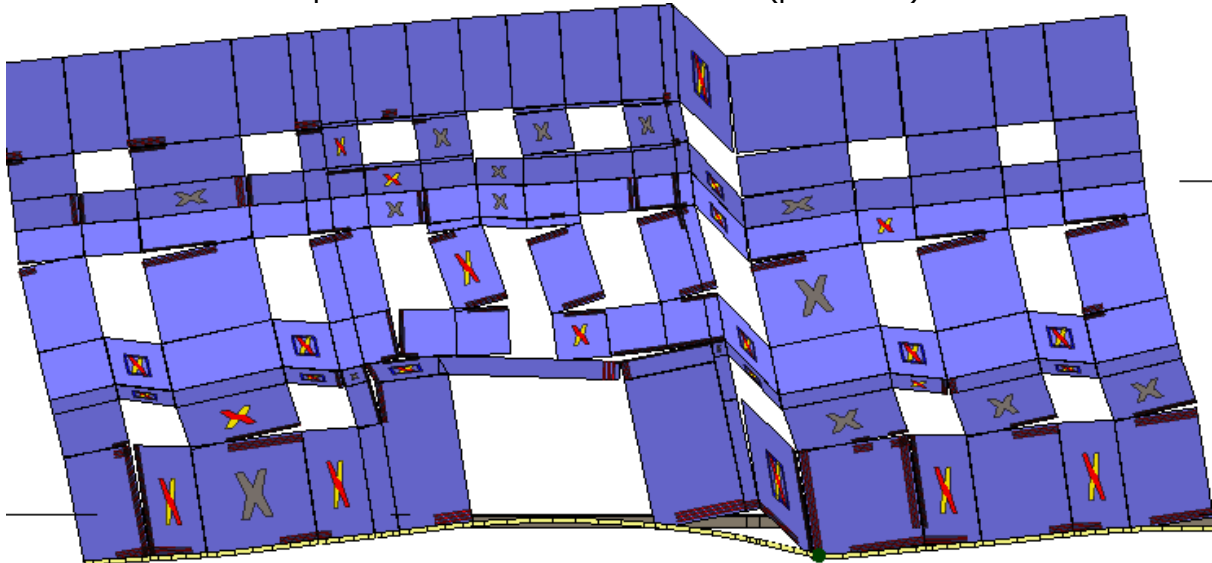
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Massa". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 117).



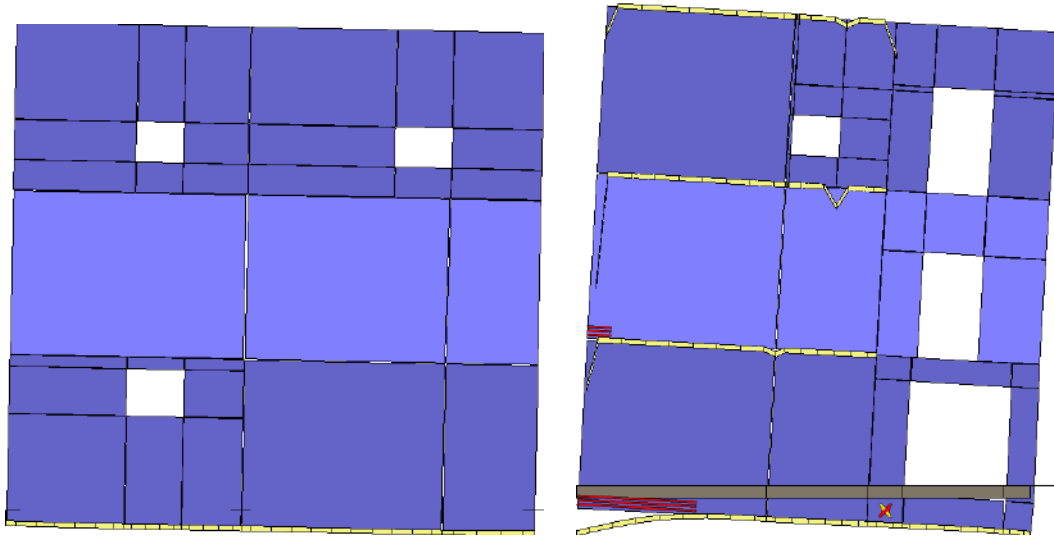
Analisi "Pushover $-0.3E_x + E_y$ Massa". Configurazione della parete 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 117).



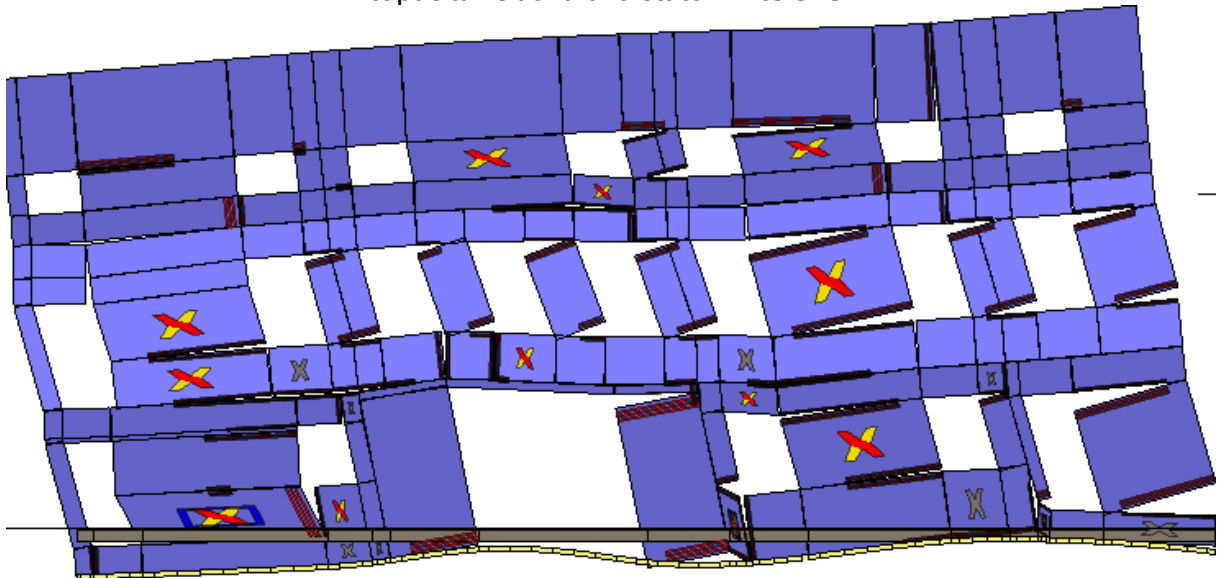
Analisi "Pushover $-0.3E_x + E_y$ Massa". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 117).



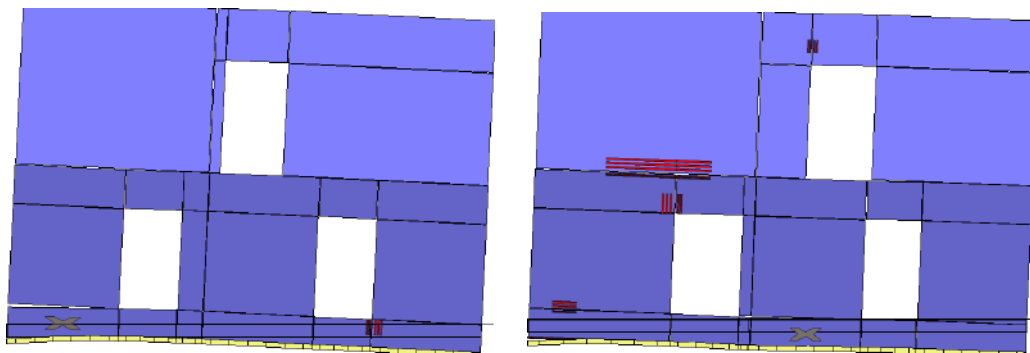
Analisi "Pushover $-E_x + 0.3E_y$ Massa". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 89).



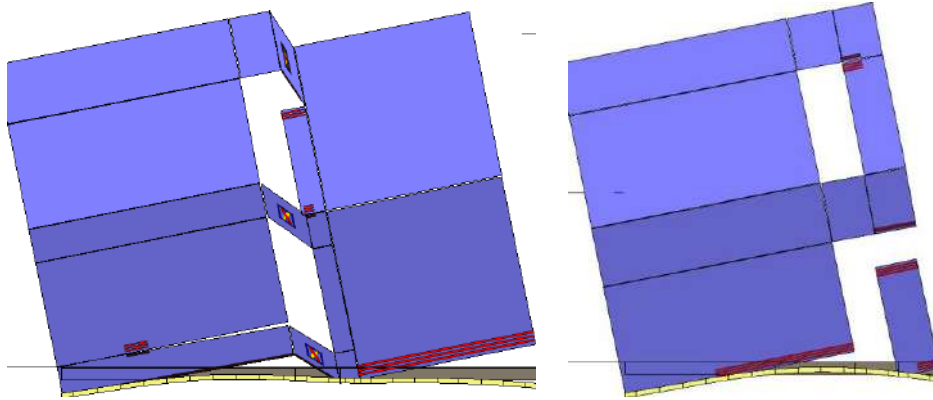
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Massa". Configurazione delle pareti 2 e 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



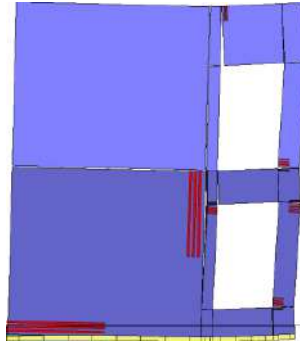
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Massa". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 89).



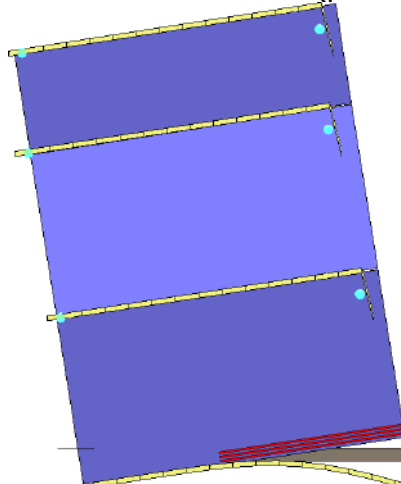
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Massa". Configurazione delle pareti 5 e 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



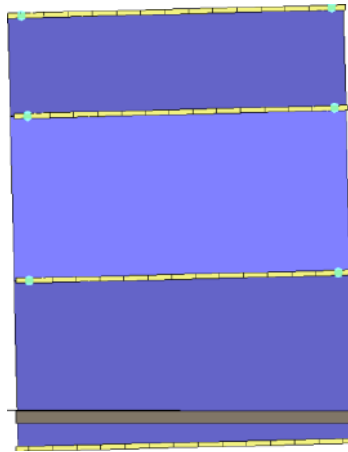
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Massa". Configurazione delle pareti 7 e 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



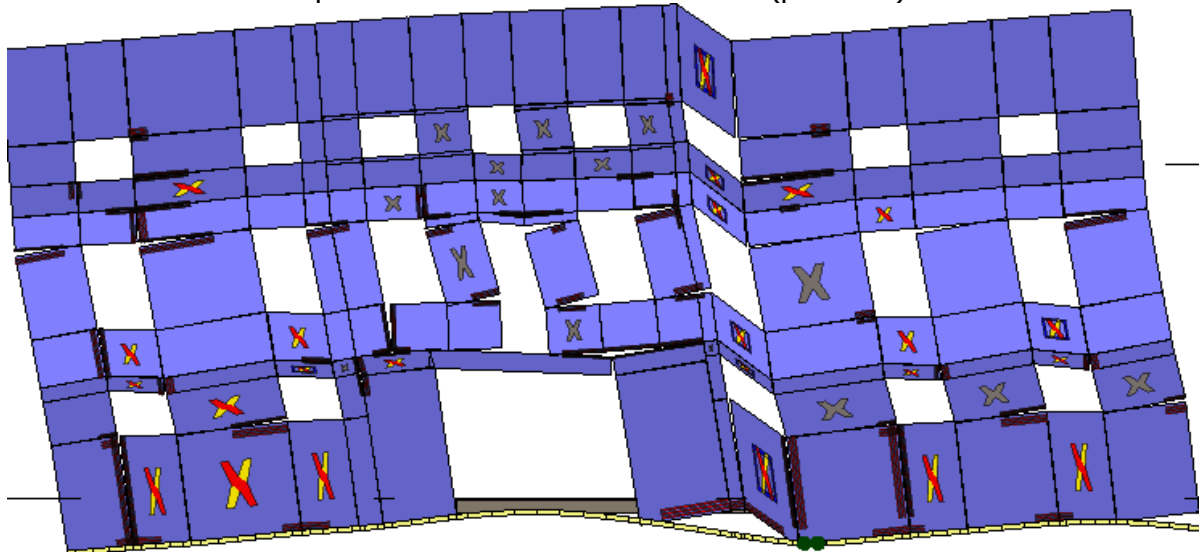
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Massa". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 89).



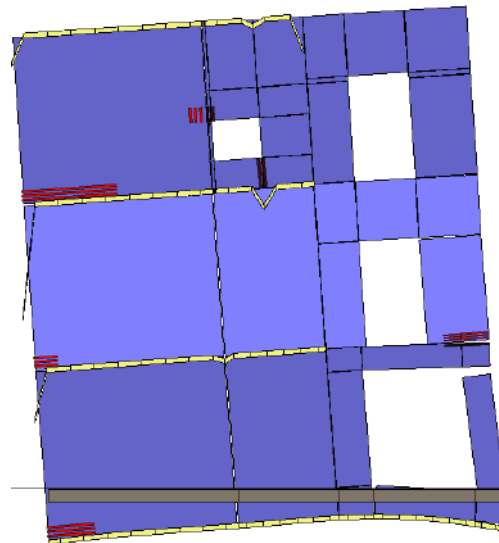
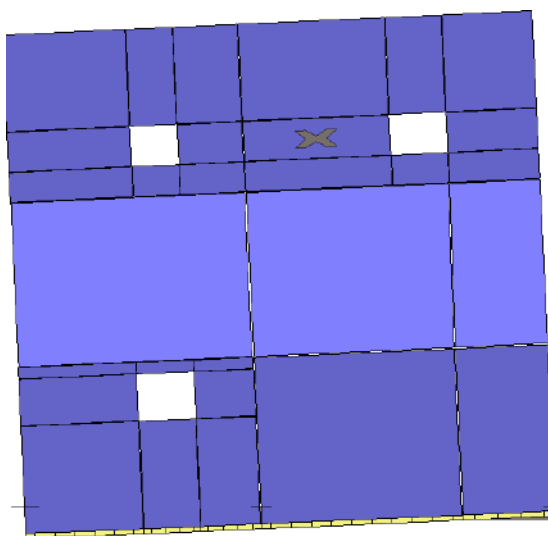
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Massa". Configurazione della parete 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 89).



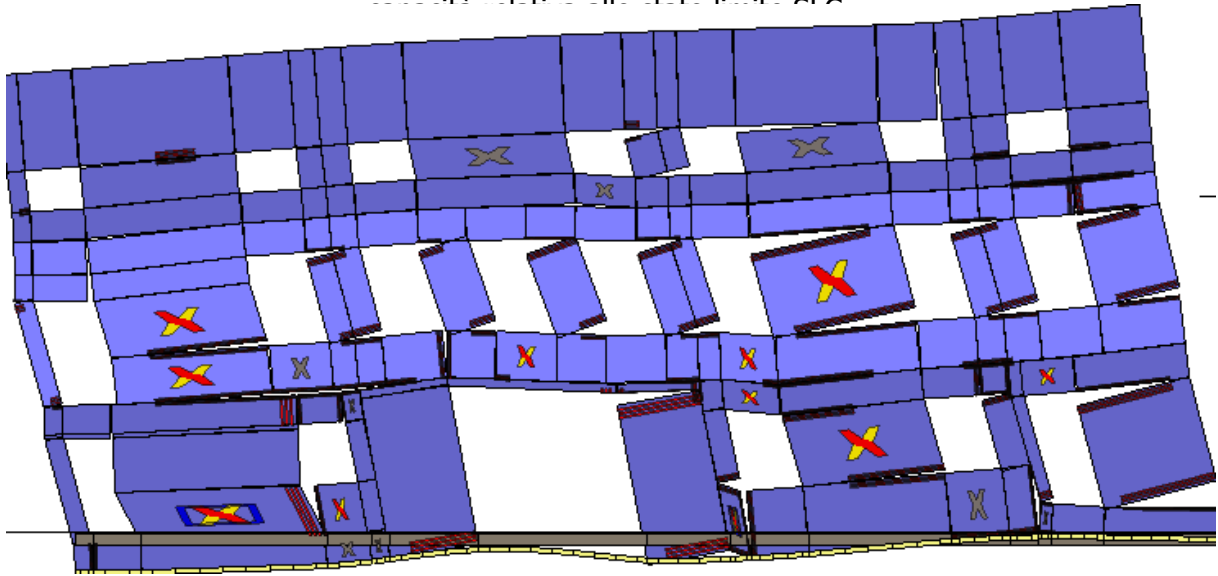
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Massa". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 89).



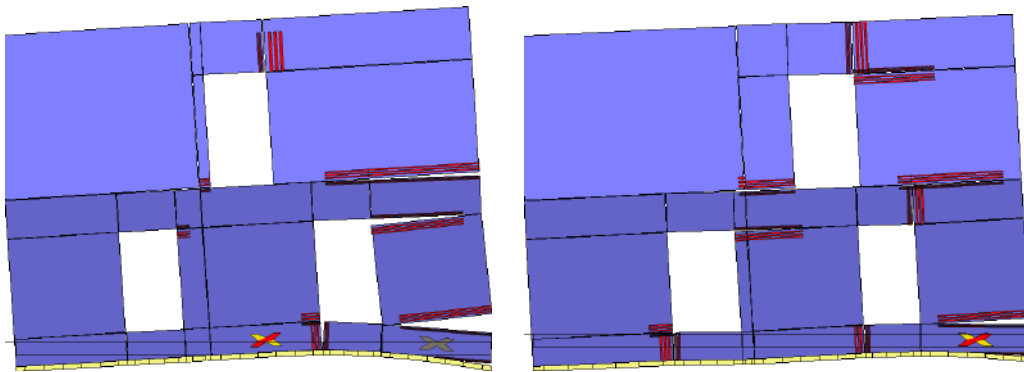
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Massa". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 80).



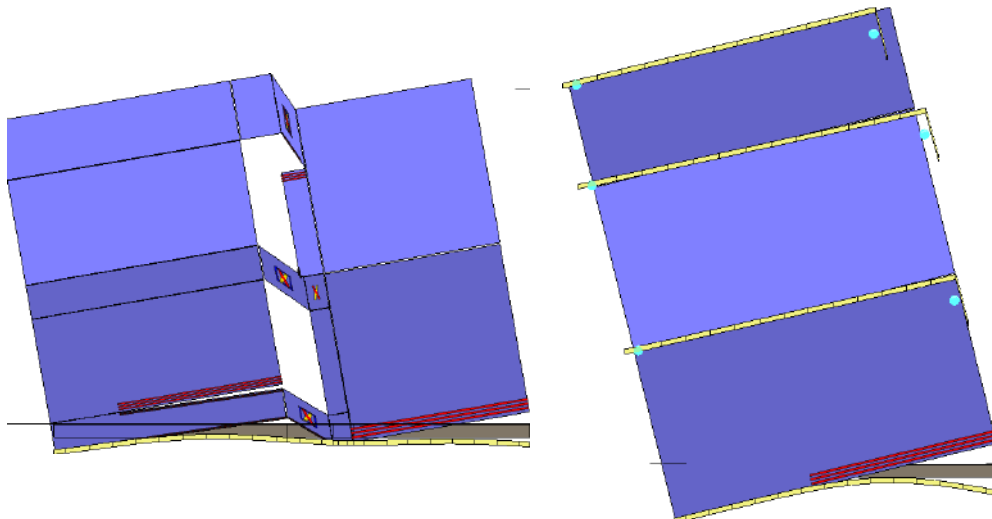
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Massa". Configurazione delle pareti 2 e 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC



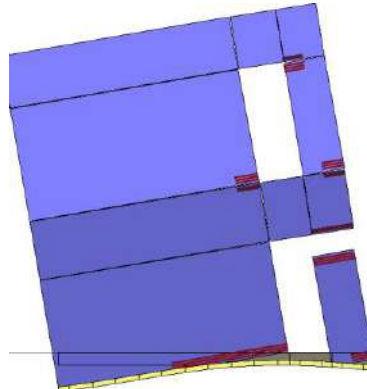
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Massa". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 80).



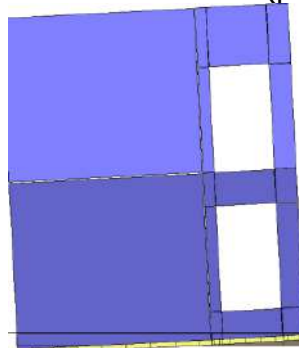
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Massa". Configurazione delle pareti 5 e 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



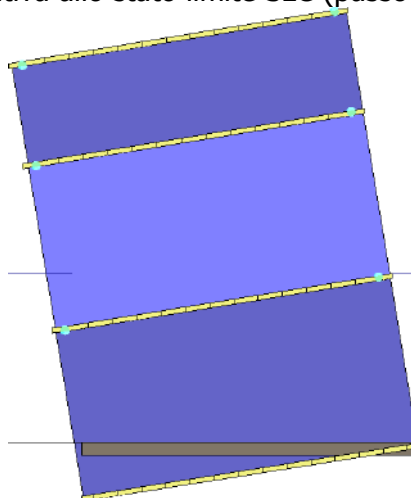
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Massa". Configurazione delle pareti 7 e 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



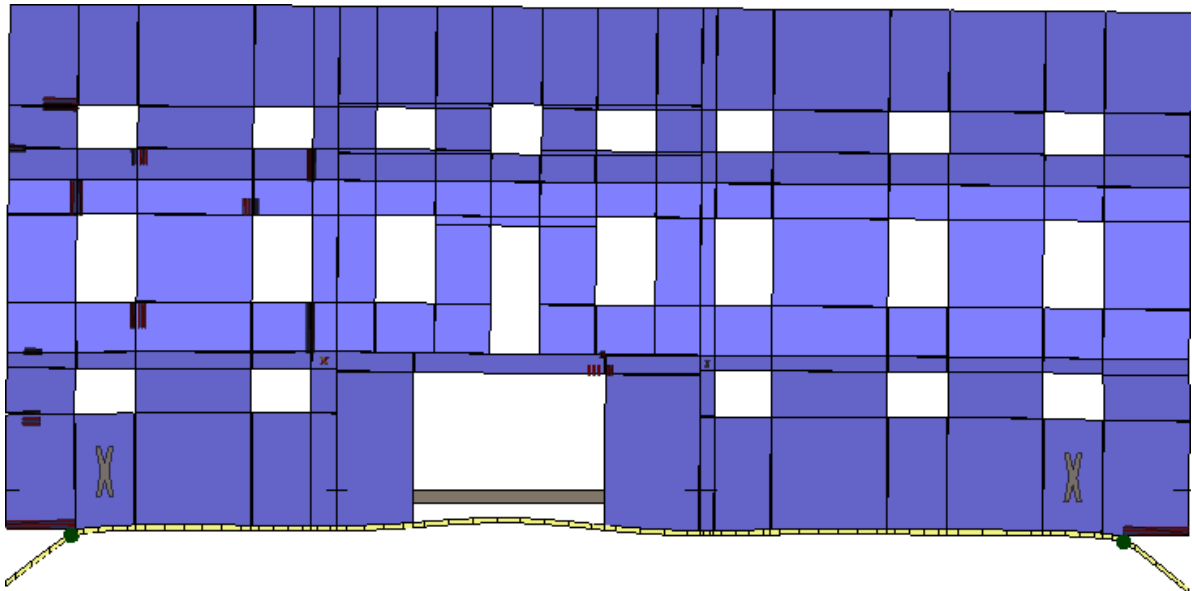
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Massa". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 80).



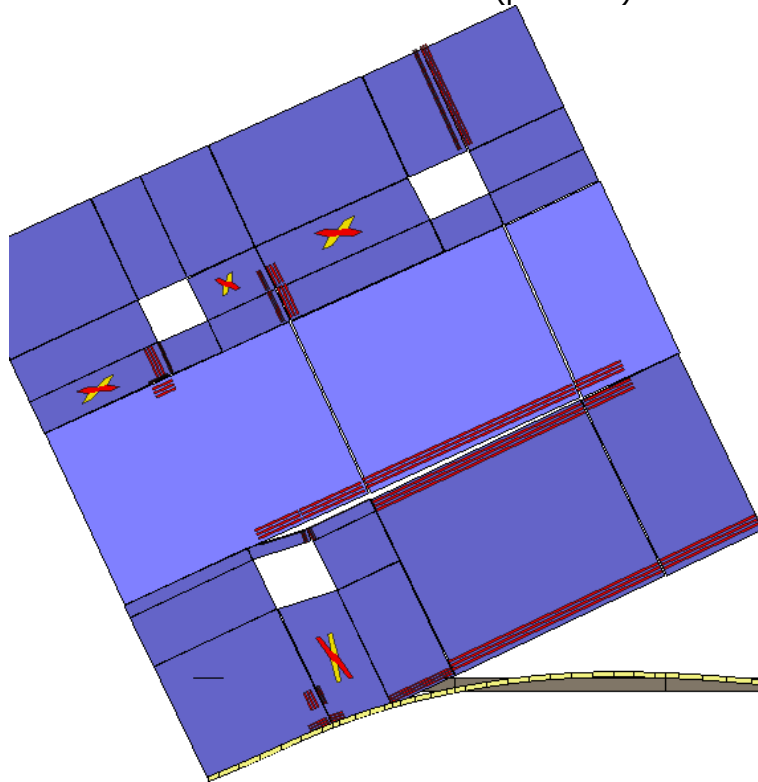
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Massa". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 80).



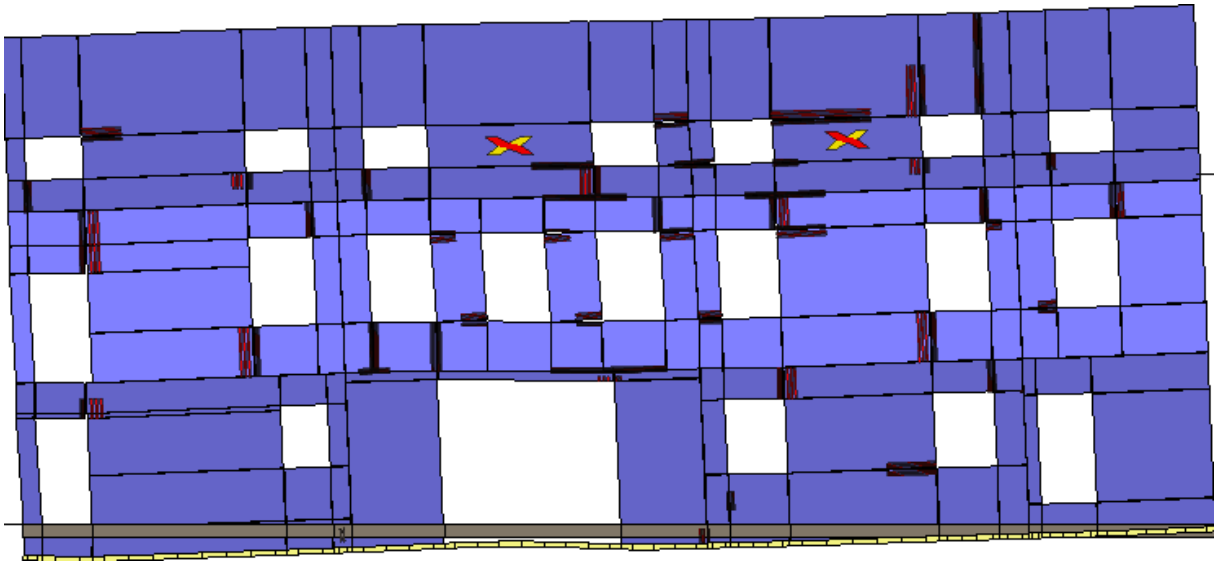
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Massa". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 80).



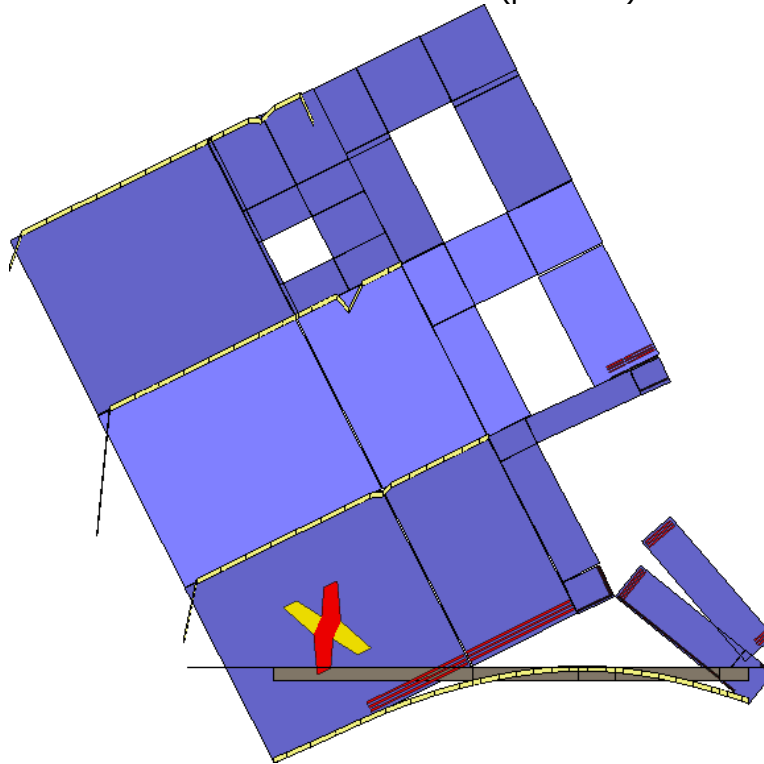
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 78).



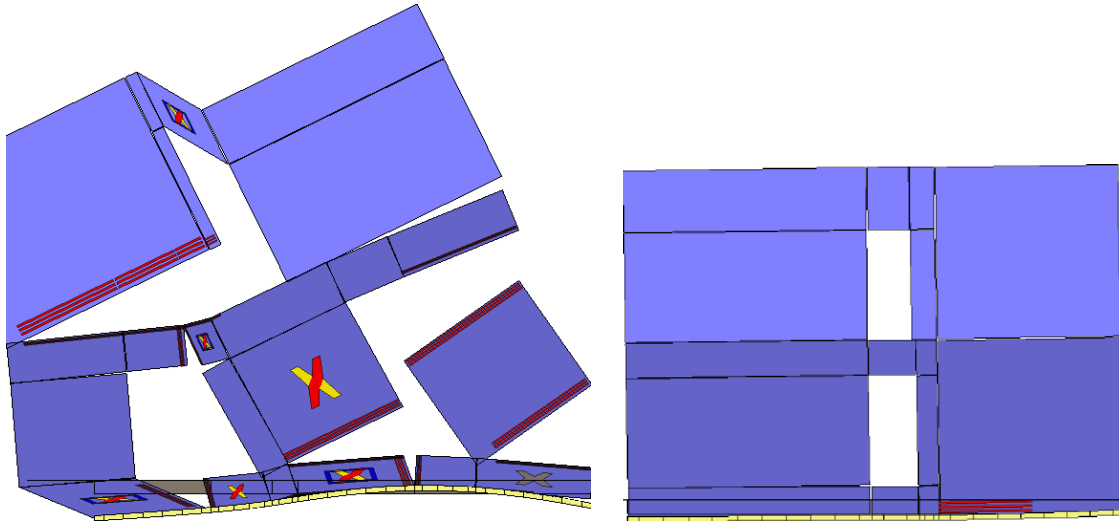
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 78).



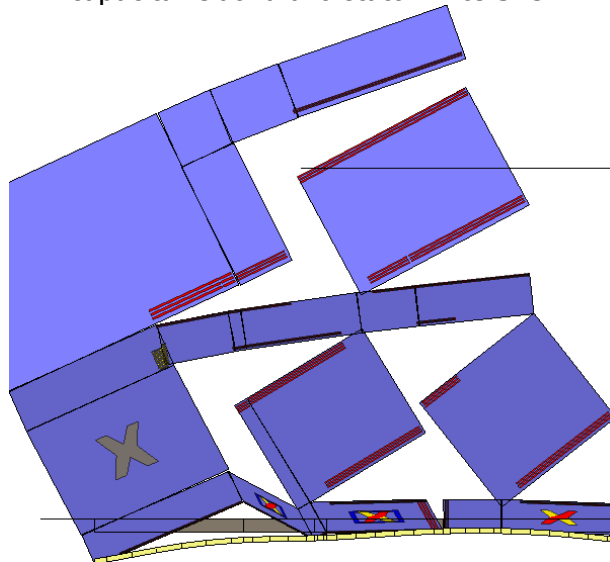
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 78).



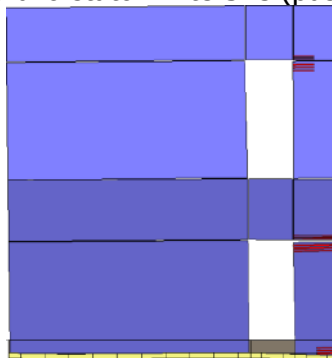
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 78).



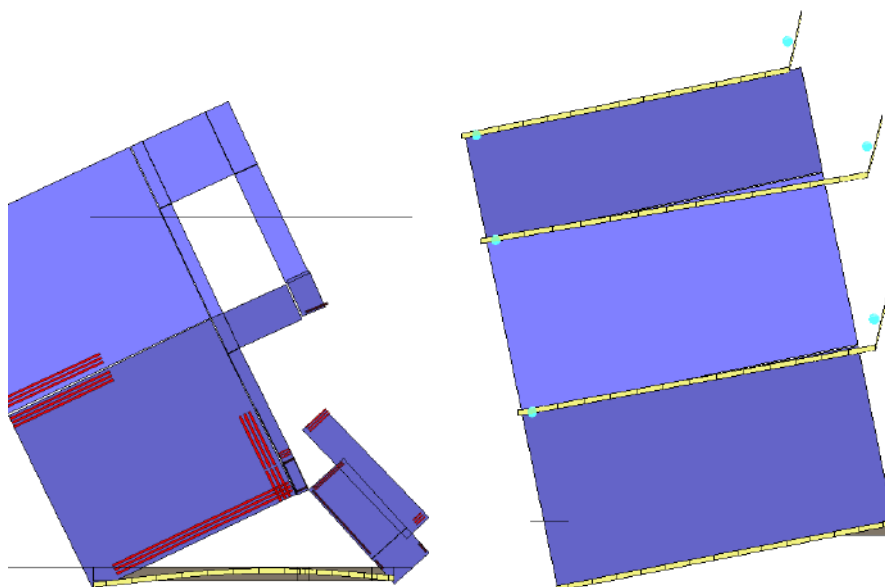
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Massa". Configurazione delle pareti 5 e 7 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



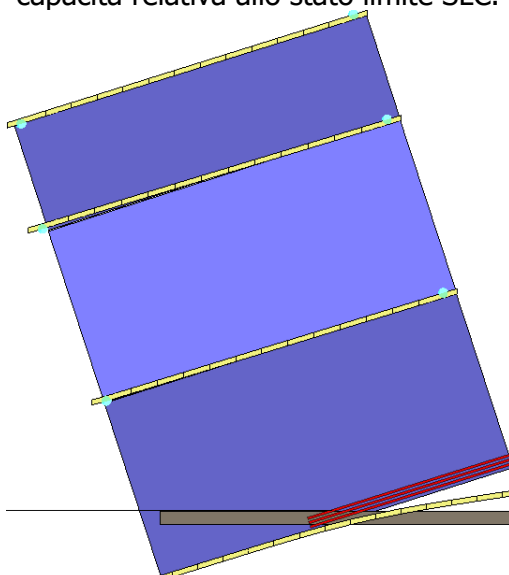
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 78).



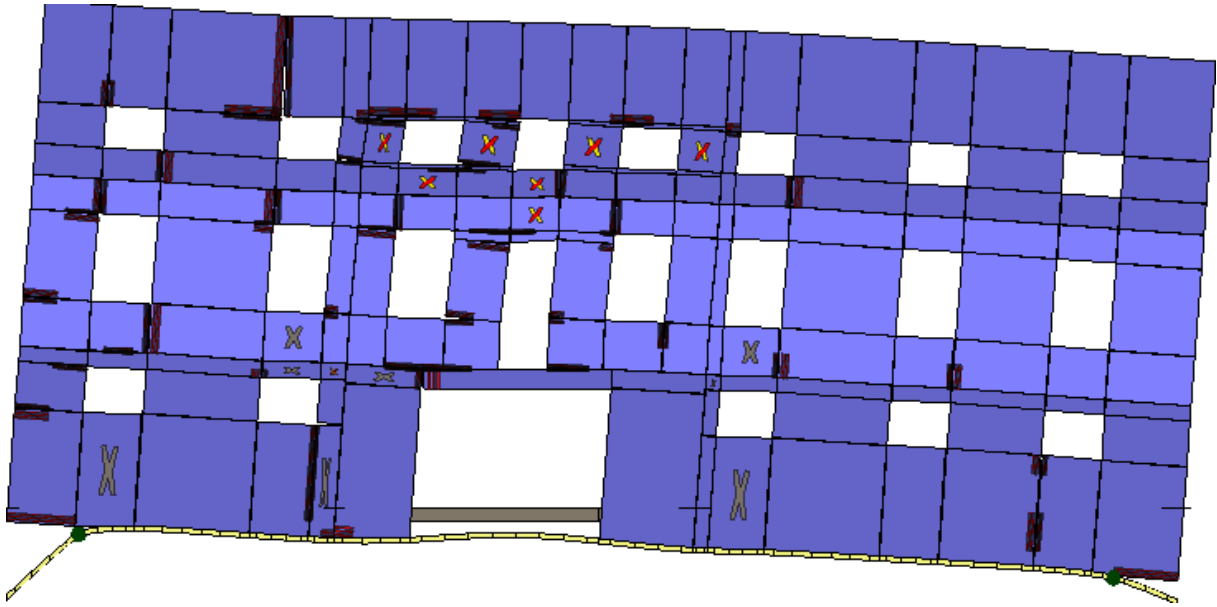
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 78).



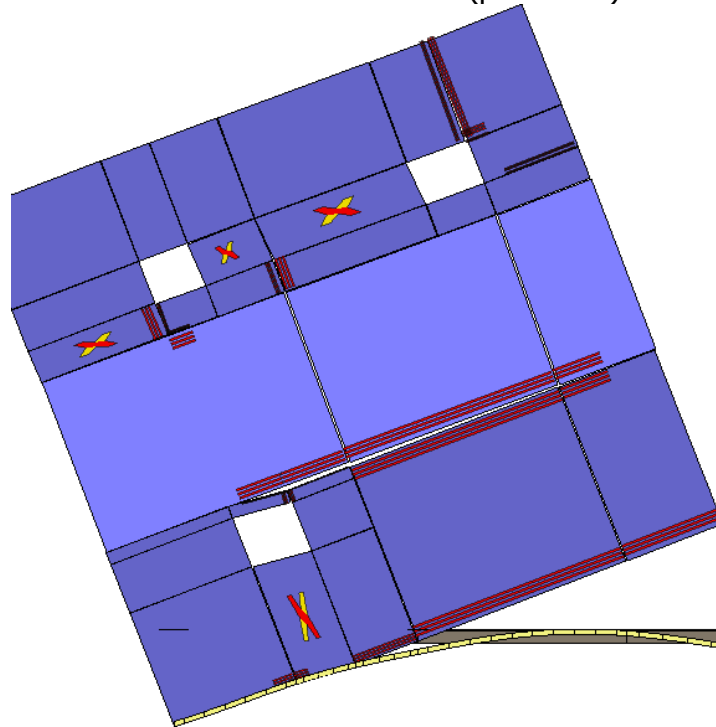
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Massa". Configurazione delle pareti 9 e 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



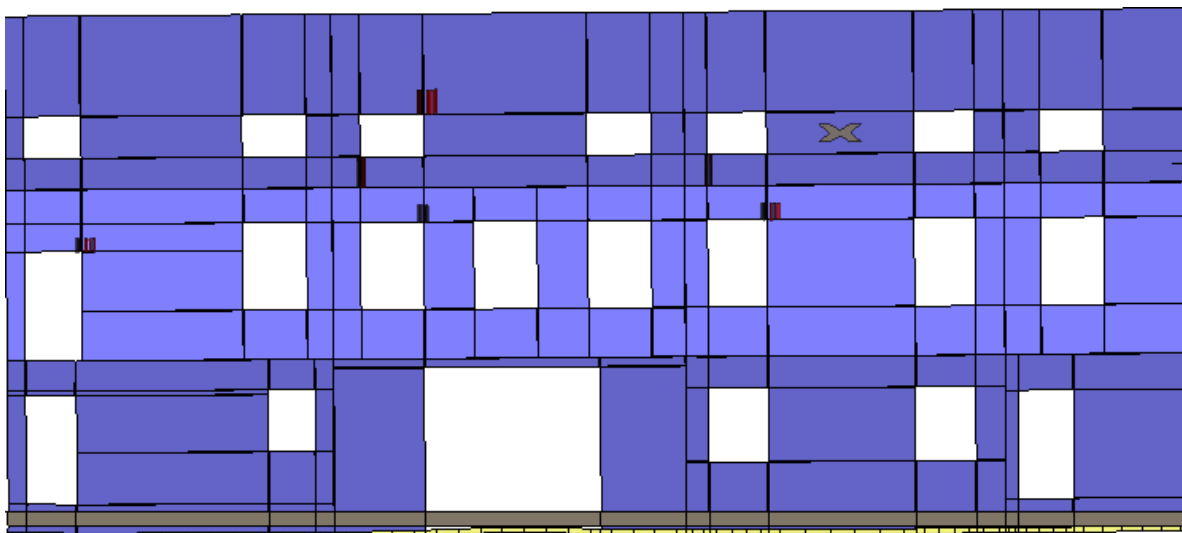
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 78).



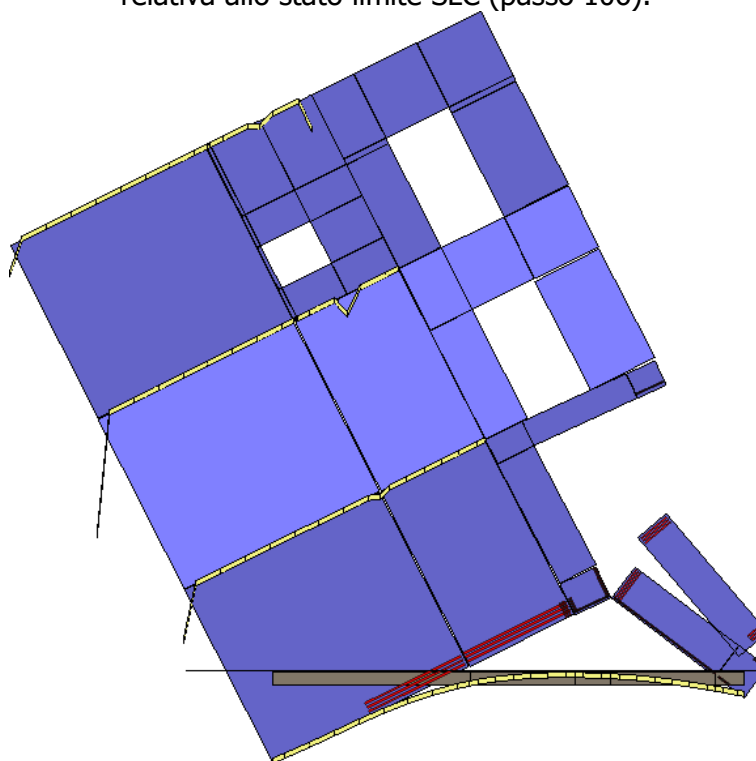
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 106).



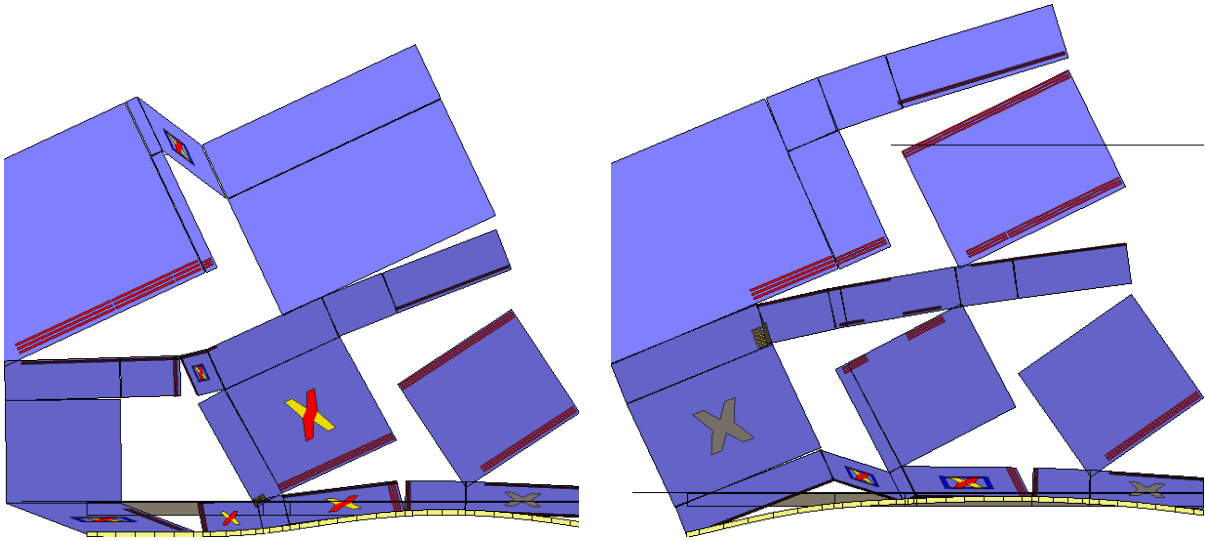
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 106).



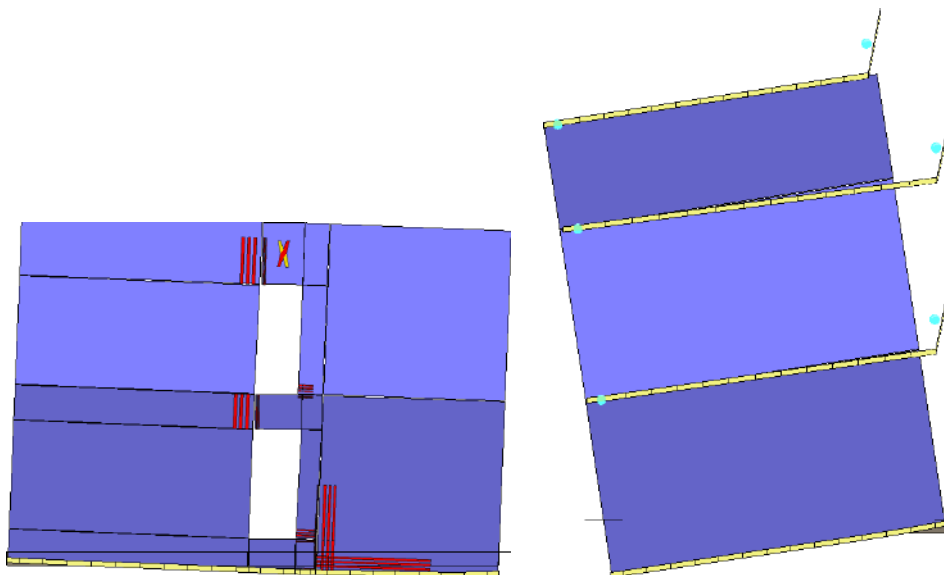
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 106).



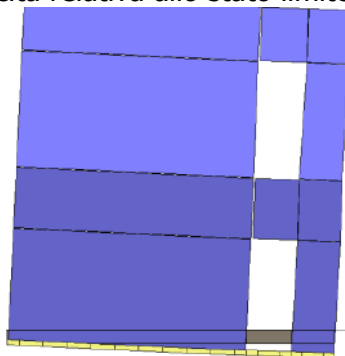
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 106).



Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Massa". Configurazione delle pareti 5 e 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.

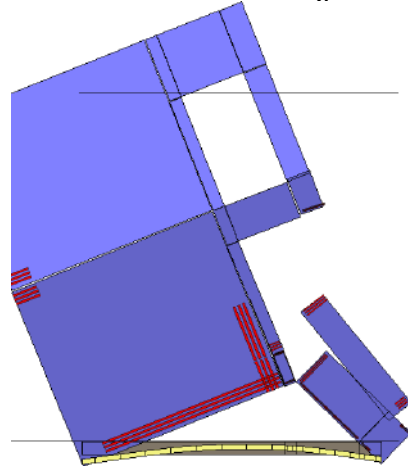


Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Massa". Configurazione delle pareti 7 e 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.

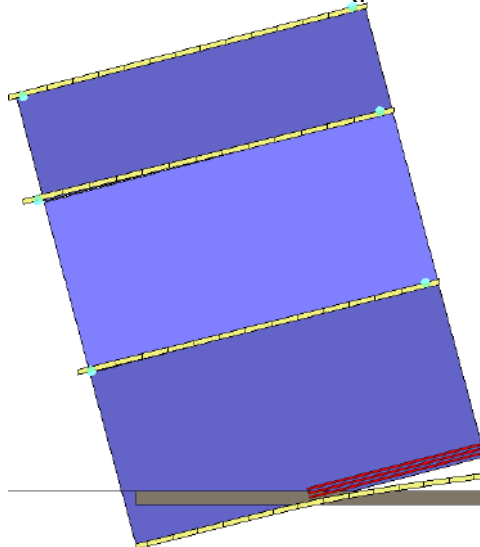


Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità

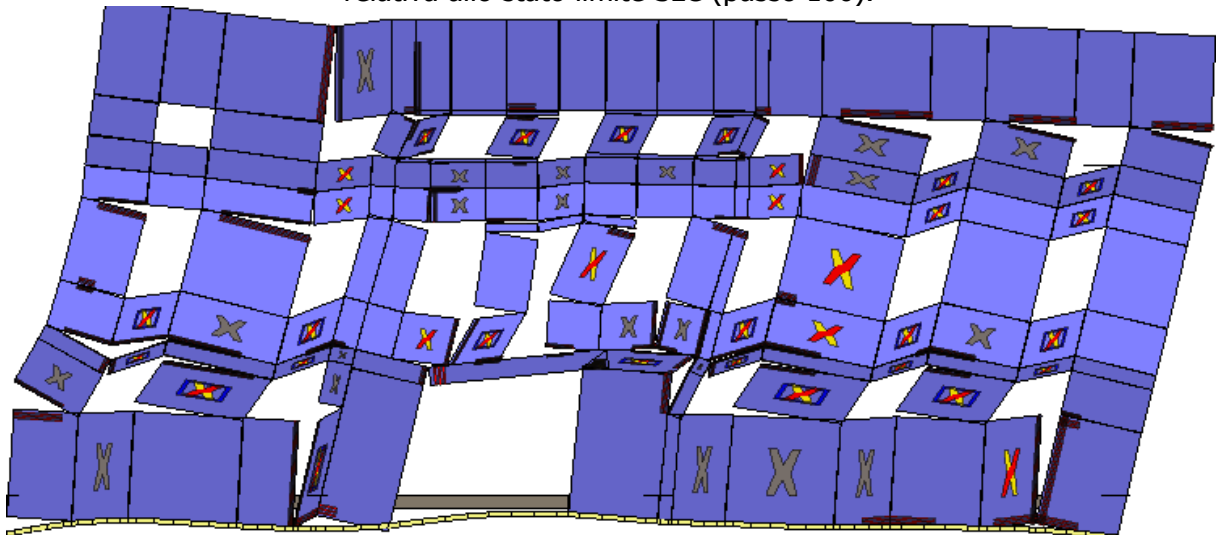
relativa allo stato limite SLC (passo 106).



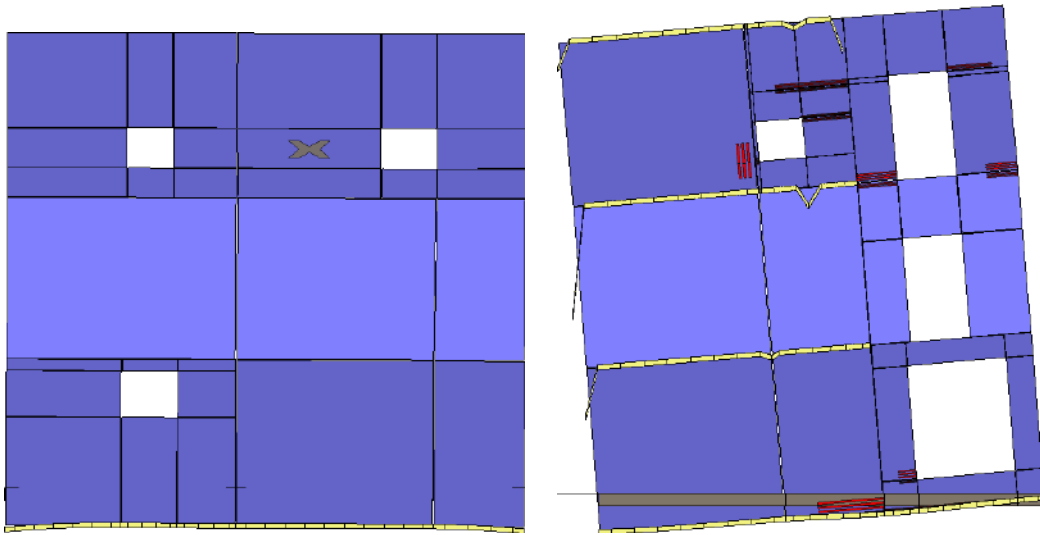
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 106).



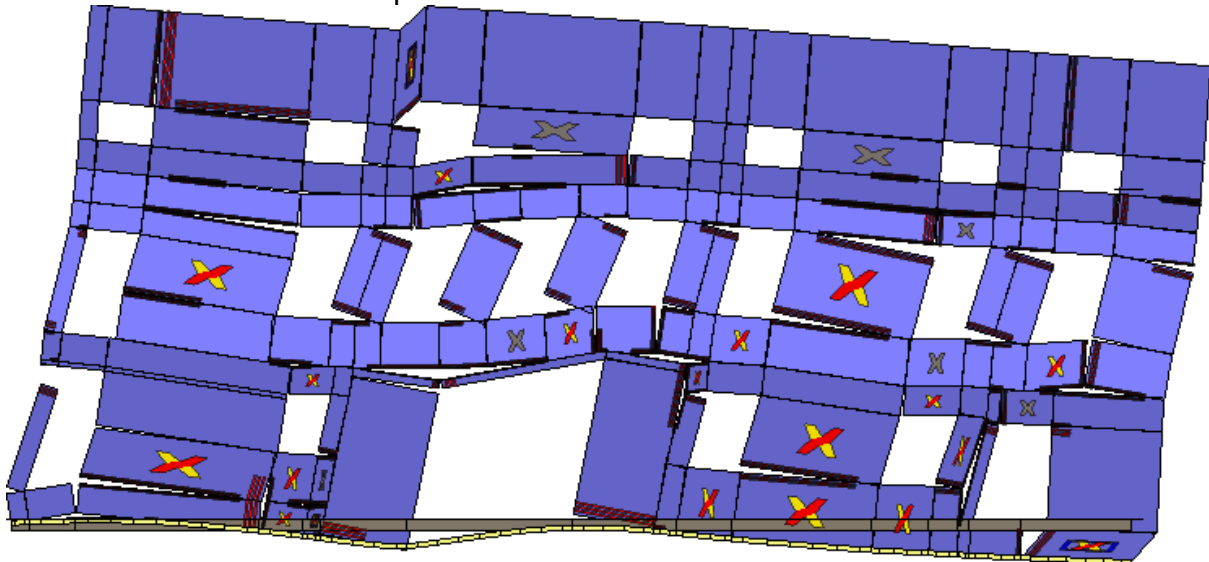
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Massa". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 106).



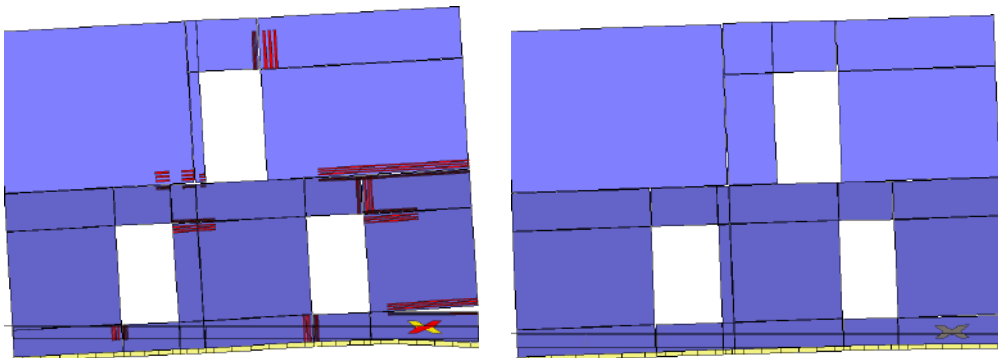
Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Massa". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



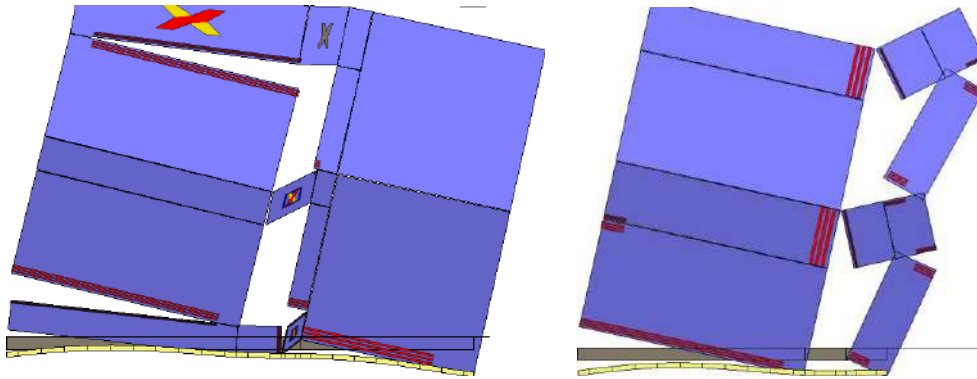
Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Massa". Configurazione delle pareti 2 e 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



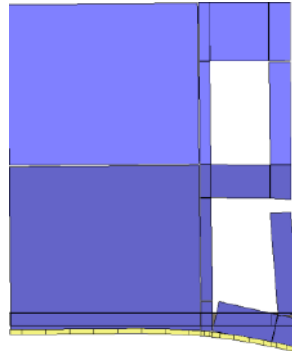
Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Massa". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



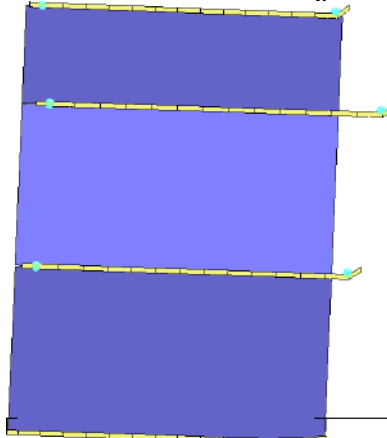
Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Massa". Configurazione delle pareti 5 e 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



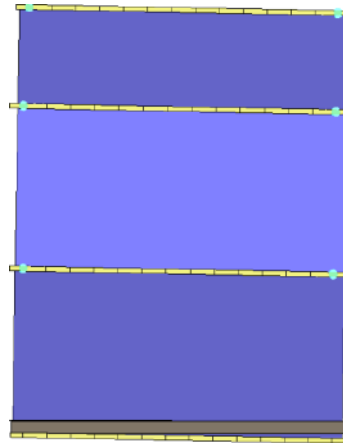
Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Massa". Configurazione delle pareti 7 e 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



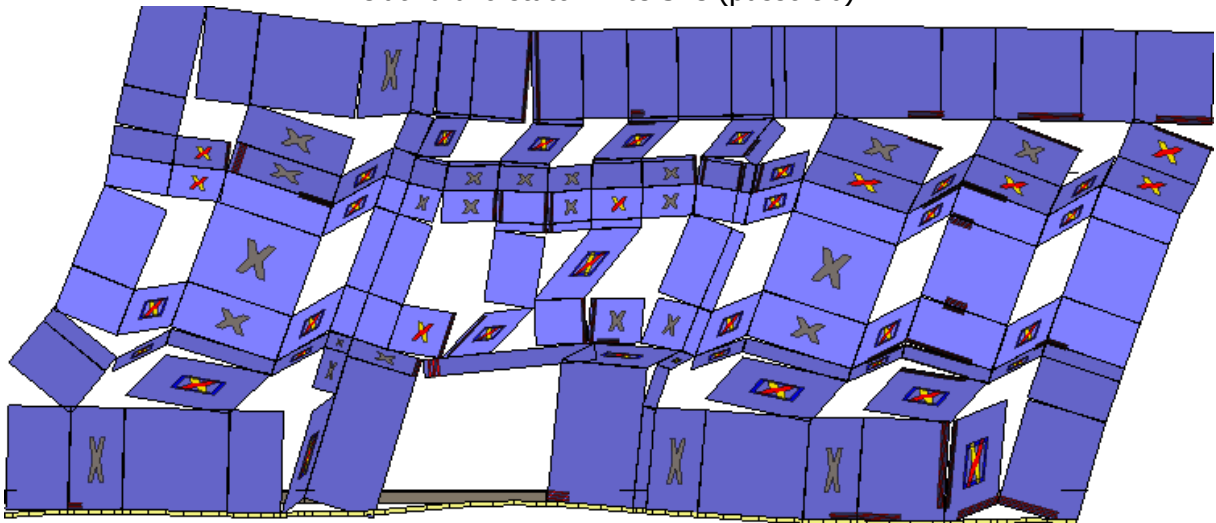
Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Massa". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



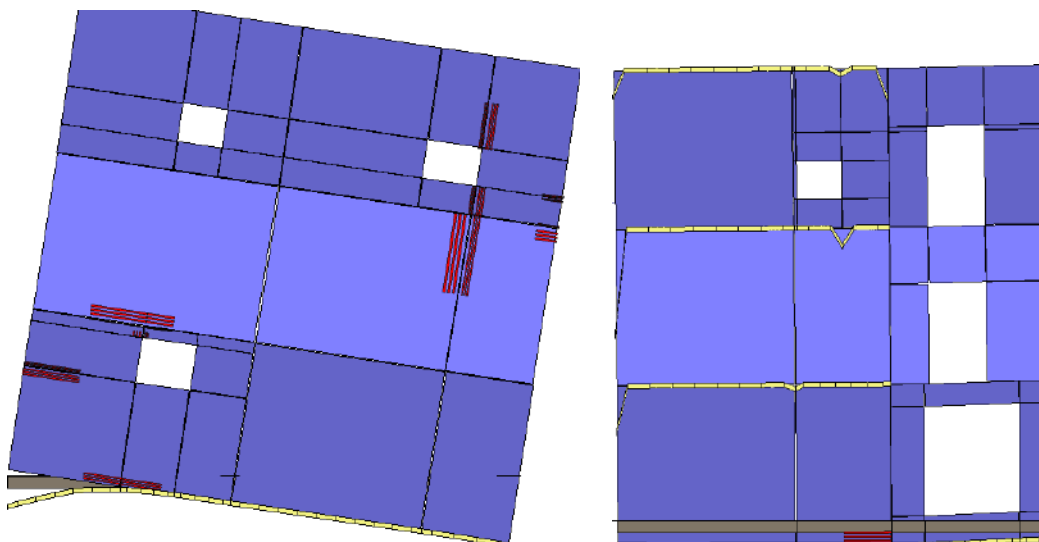
Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Massa". Configurazione della parete 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



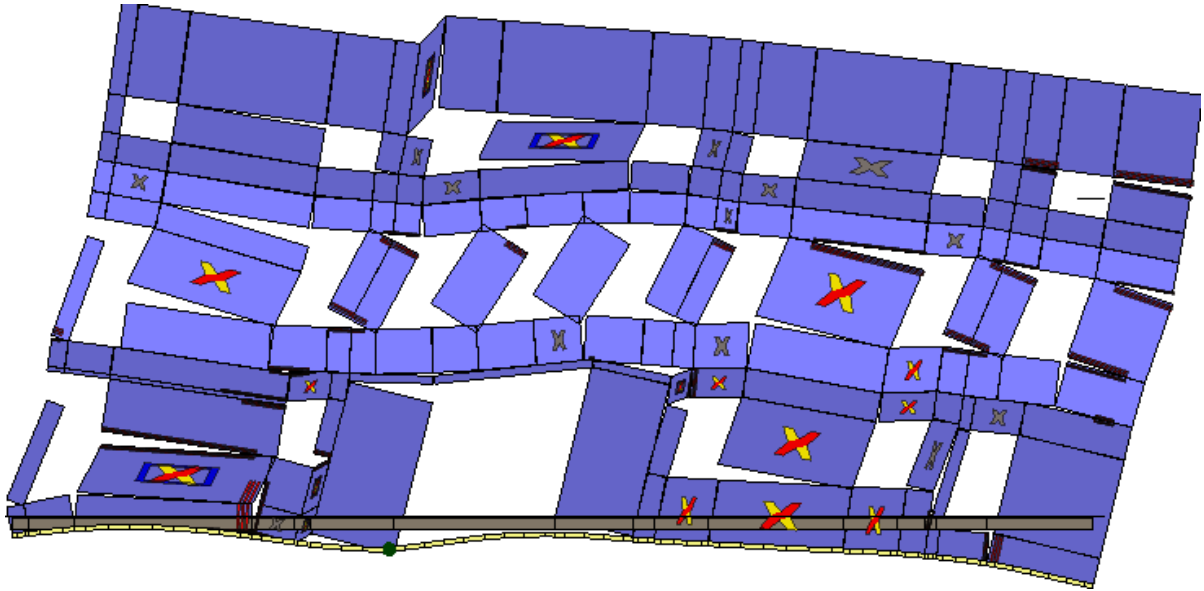
Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Massa". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



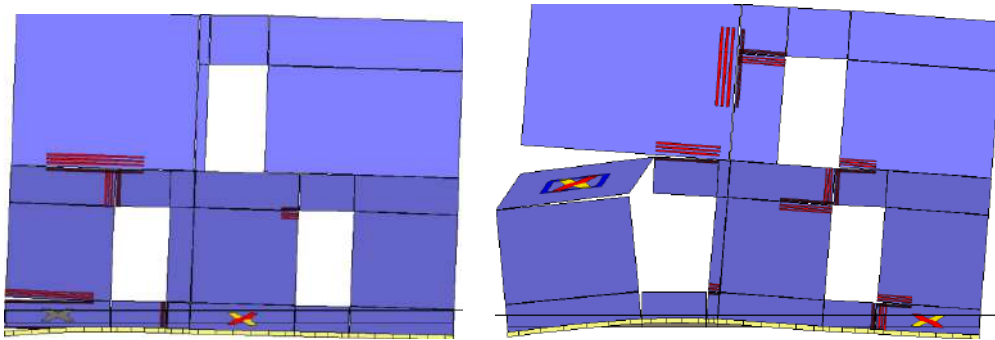
Analisi "Pushover Ex+0.3Ey Acc". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 92).



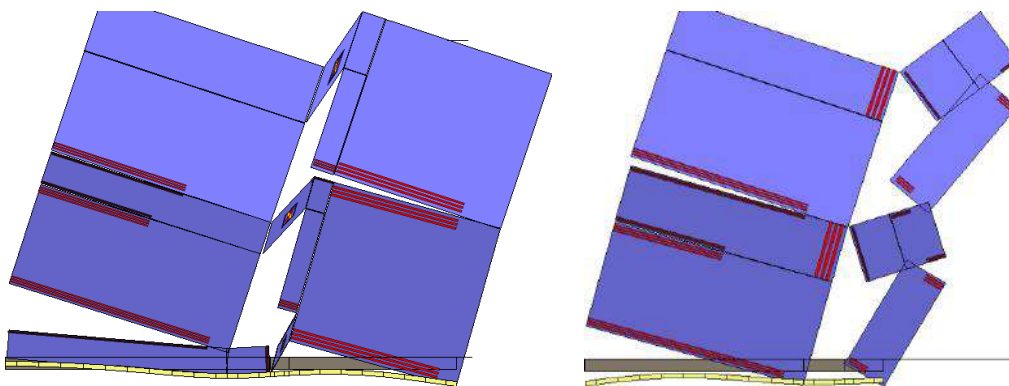
Analisi "Pushover Ex+0.3Ey Acc". Configurazione delle pareti 2 e 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



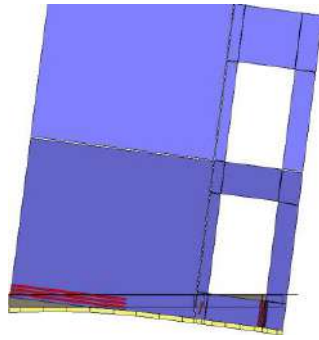
Analisi "Pushover $E_x+0.3E_y$ Acc". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 92).



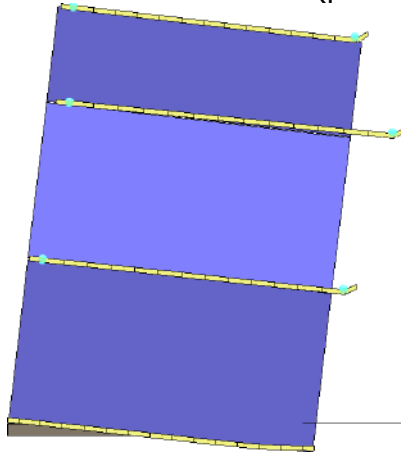
Analisi "Pushover $E_x+0.3E_y$ Acc". Configurazione delle pareti 5 e 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



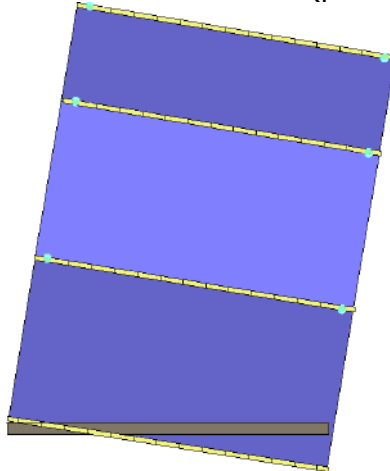
Analisi "Pushover $E_x+0.3E_y$ Acc". Configurazione delle pareti 7 e 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



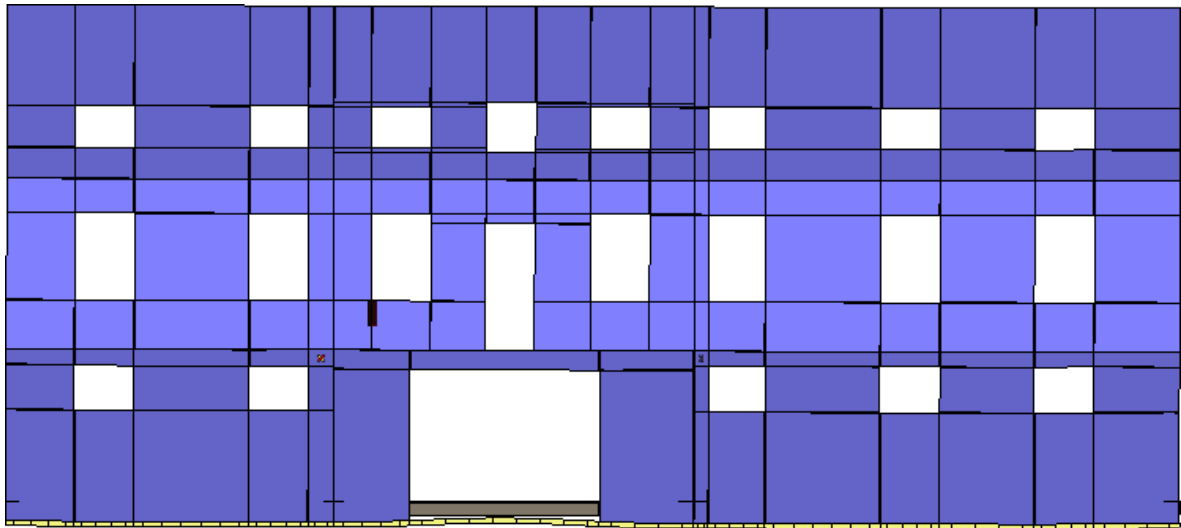
Analisi "Pushover Ex+0.3Ey Acc". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 92).



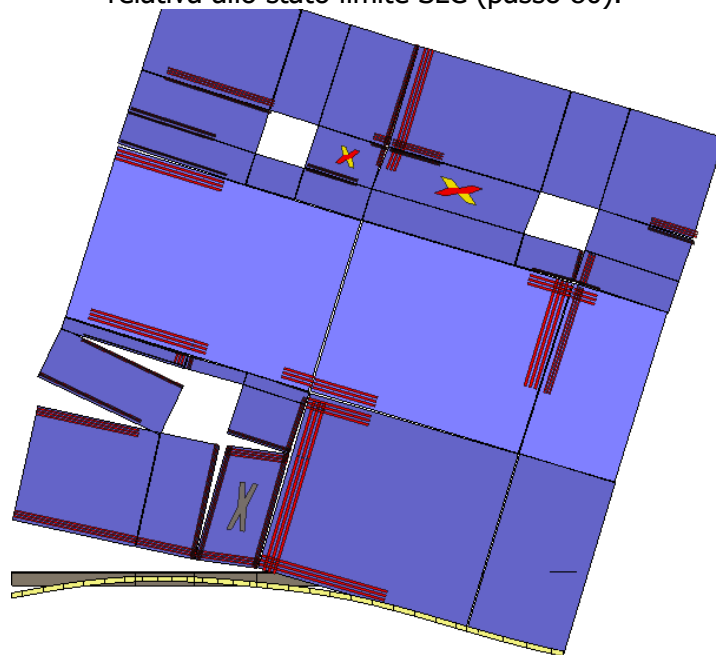
Analisi "Pushover Ex+0.3Ey Acc". Configurazione della parete 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 92).



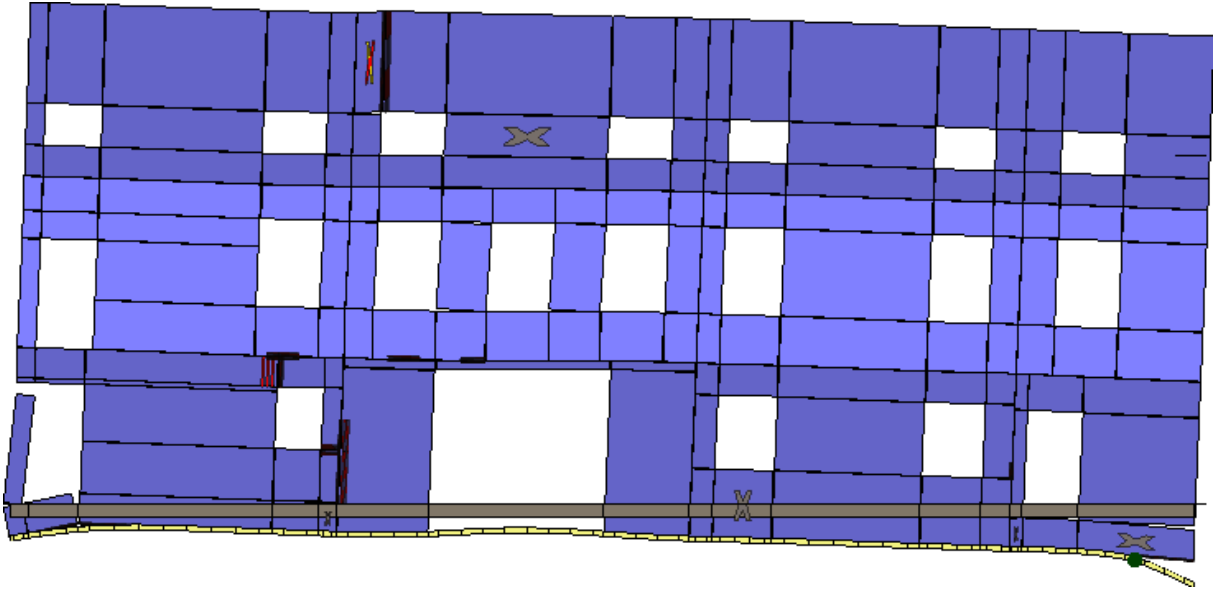
Analisi "Pushover Ex+0.3Ey Acc". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 92).



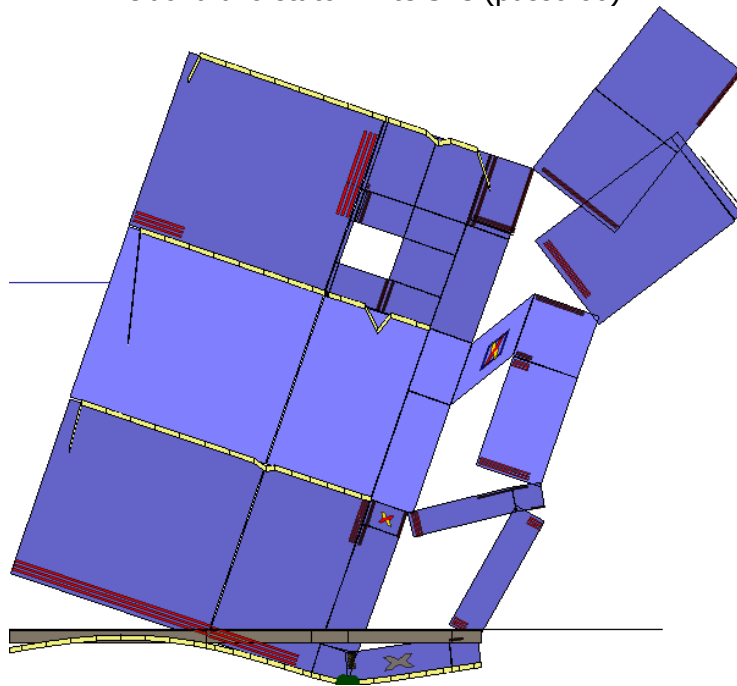
Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 80).



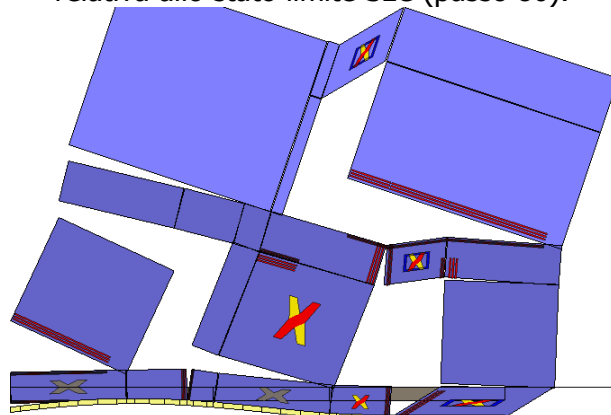
Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 80).



Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 80).

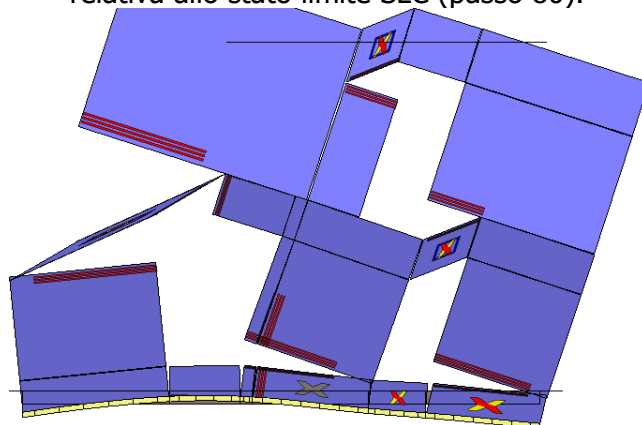


Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 80).

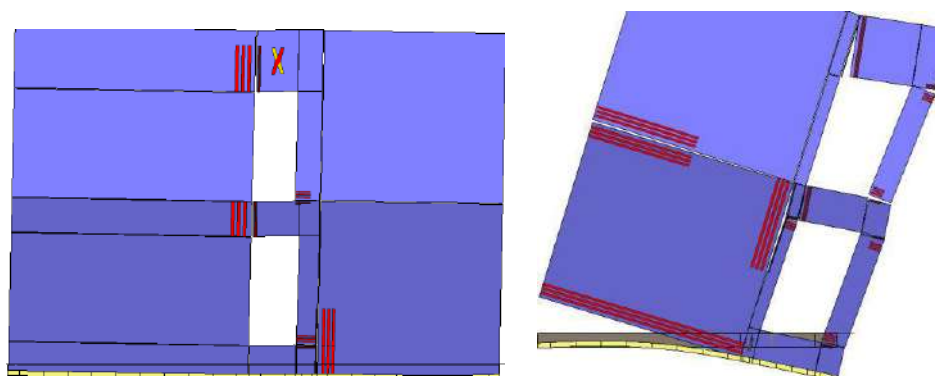


Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità

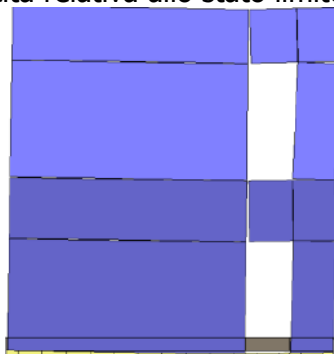
relativa allo stato limite SLC (passo 80).



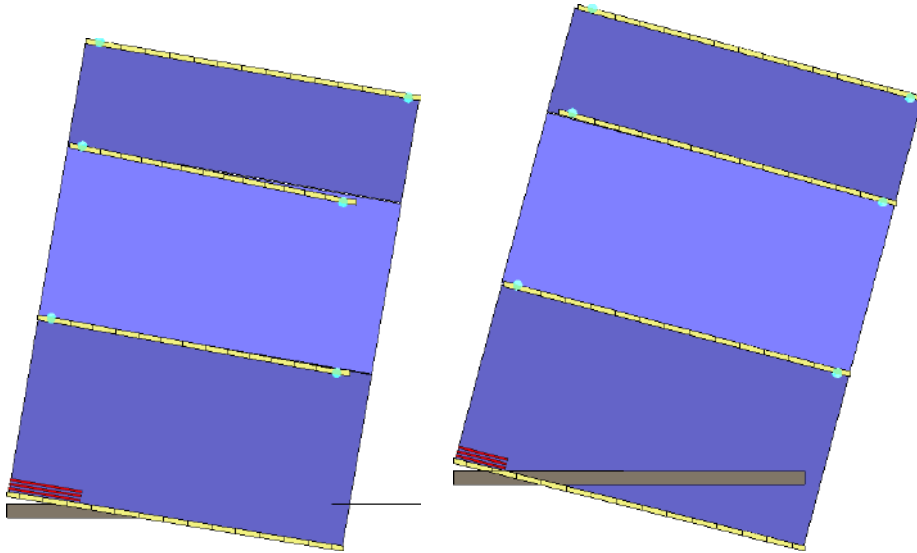
Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 80).



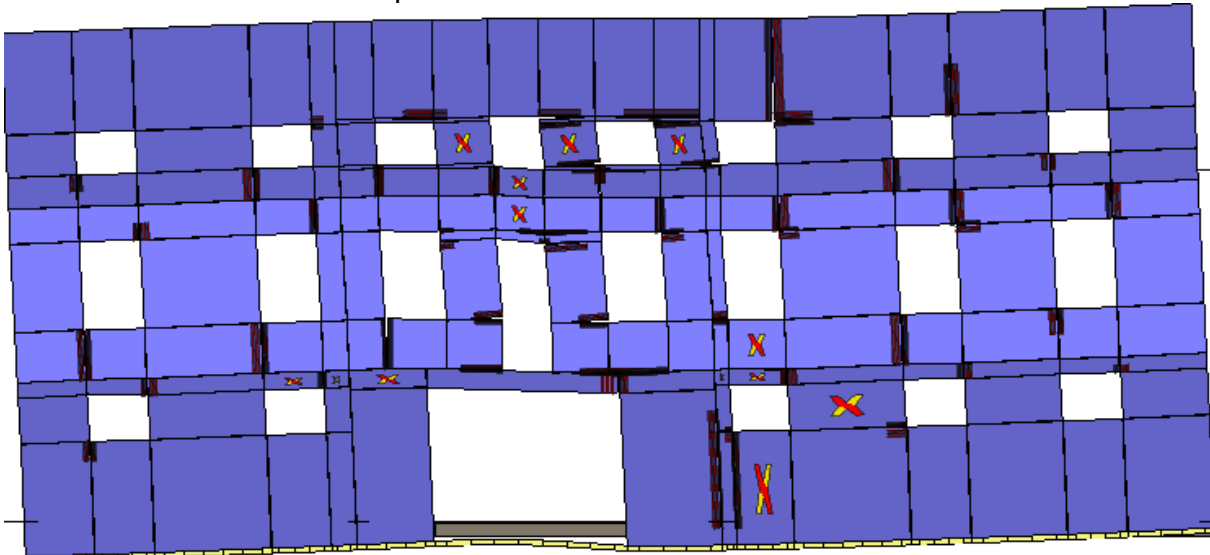
Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Acc". Configurazione delle pareti 7 e 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



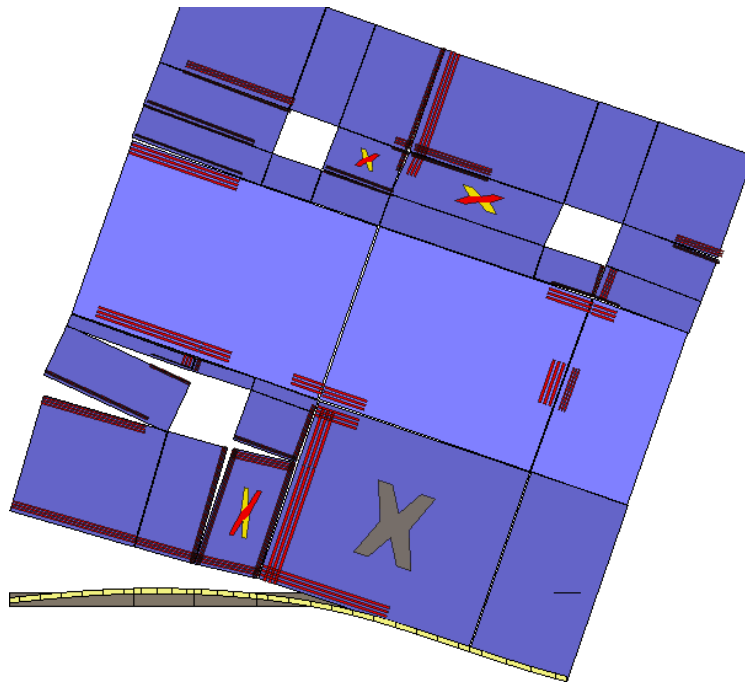
Analisi "Pushover 0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 80).



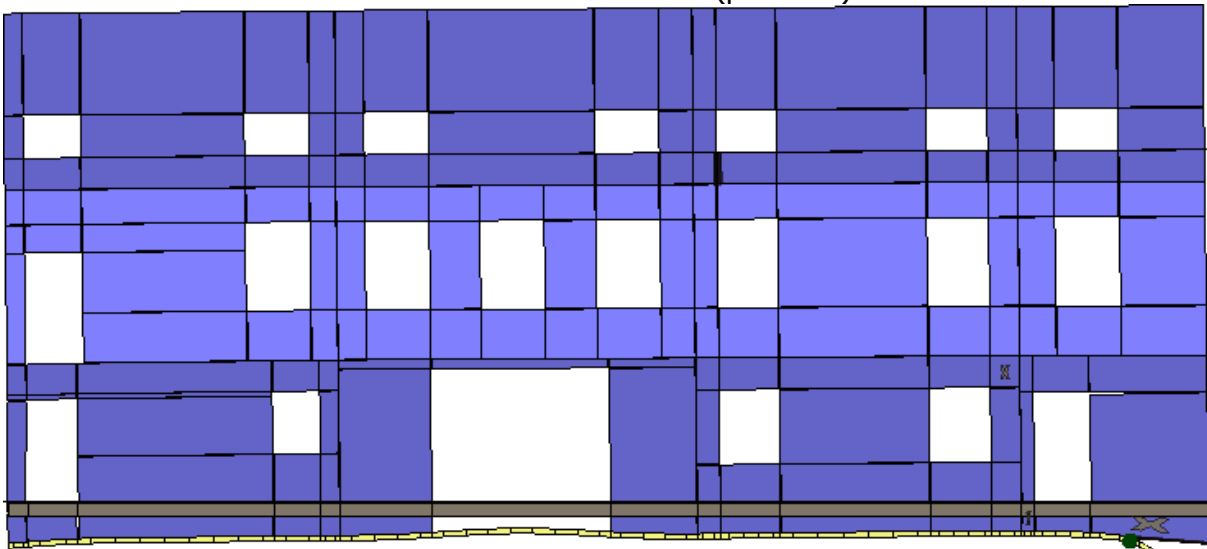
Analisi "Pushover $0.3E_x + E_y$ Acc". Configurazione delle pareti 10 e 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



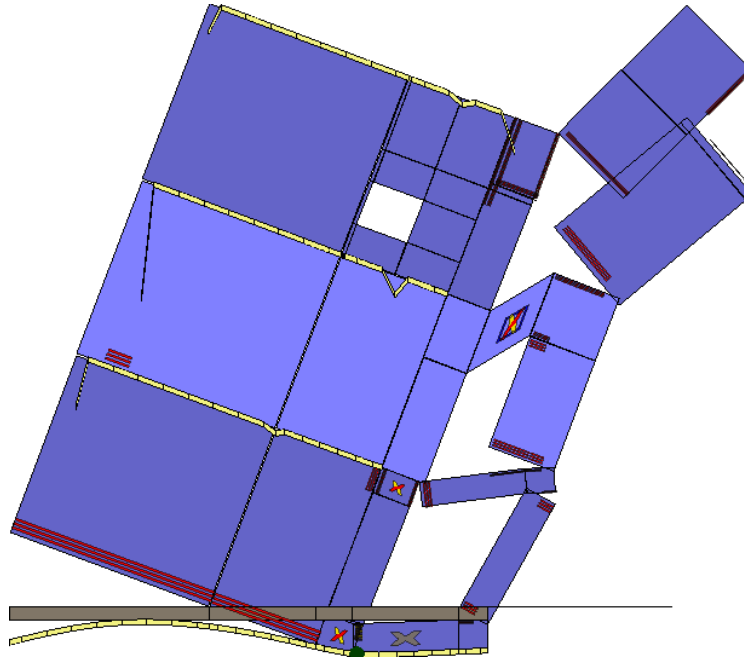
Analisi "Pushover $-0.3E_x + E_y$ Acc". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



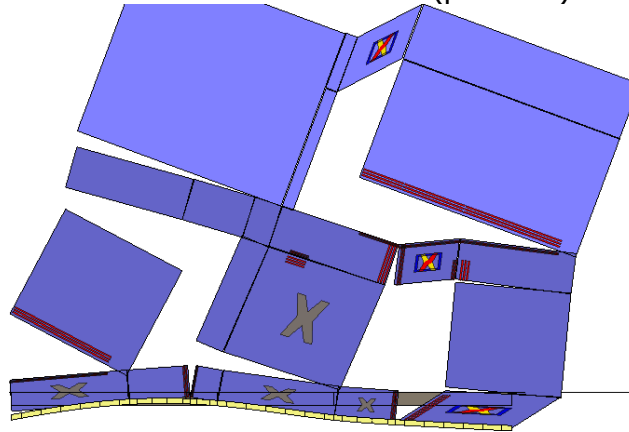
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



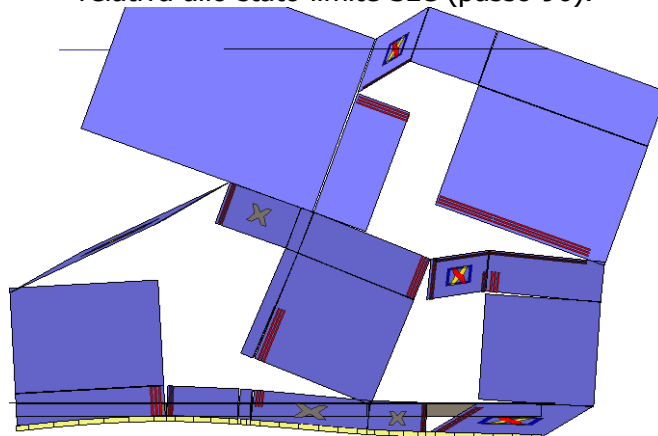
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



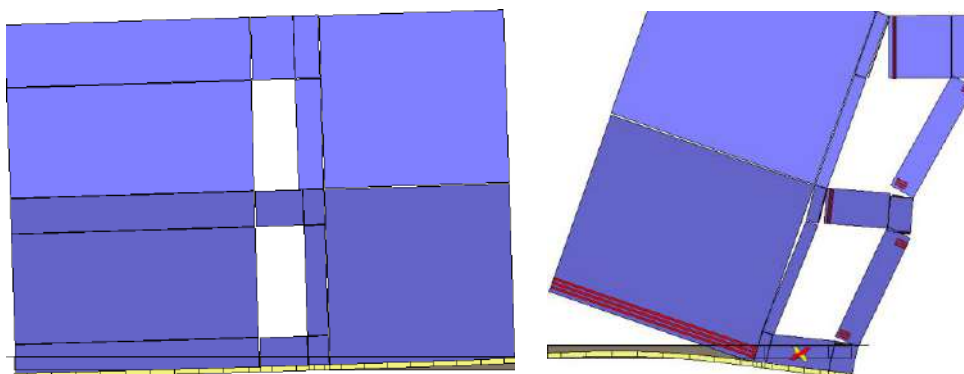
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



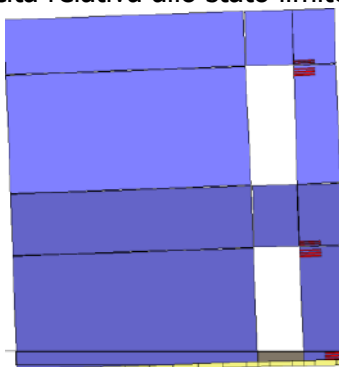
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 5 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



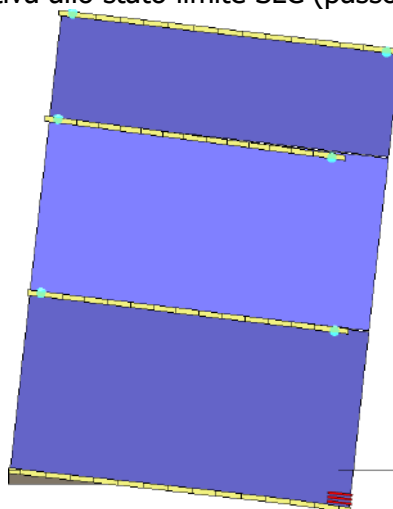
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



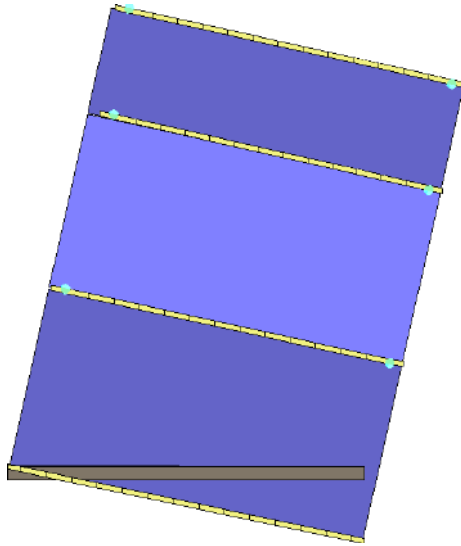
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Acc". Configurazione delle pareti 7 e 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



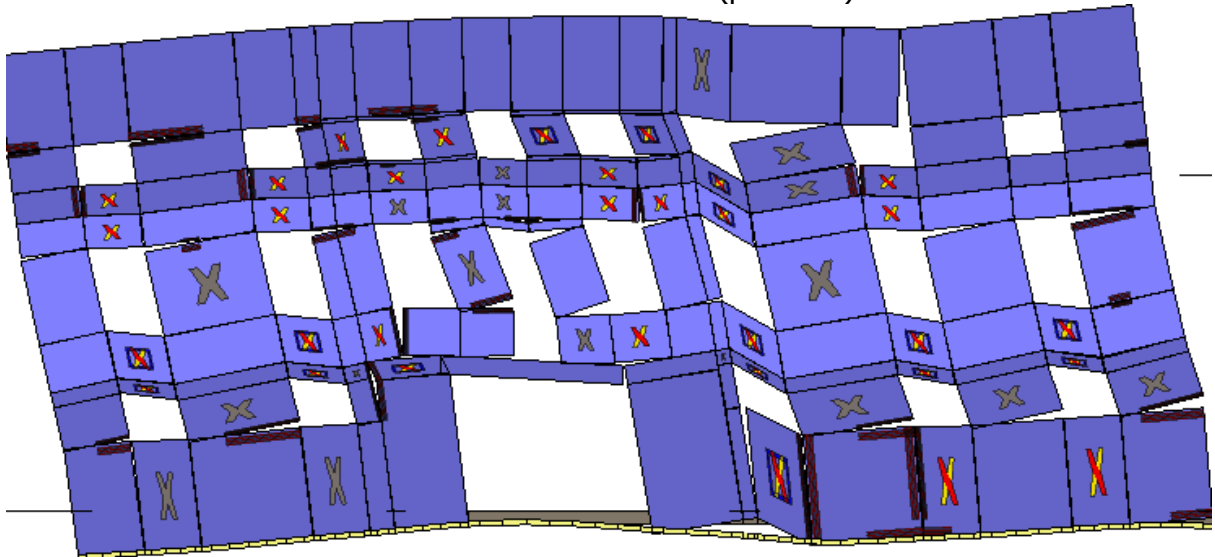
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



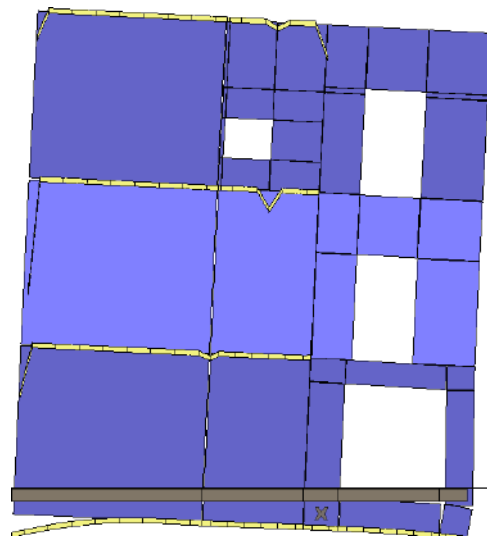
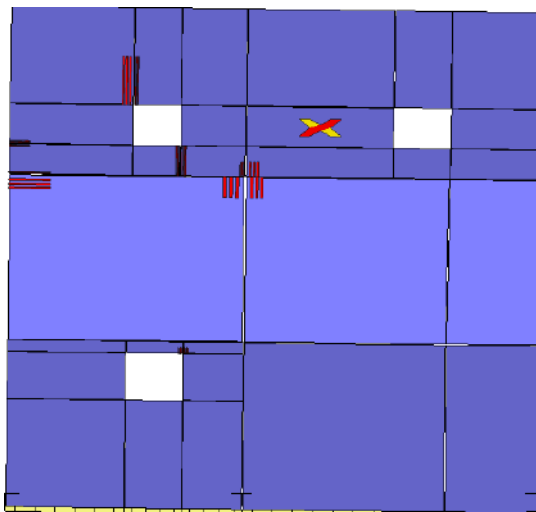
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



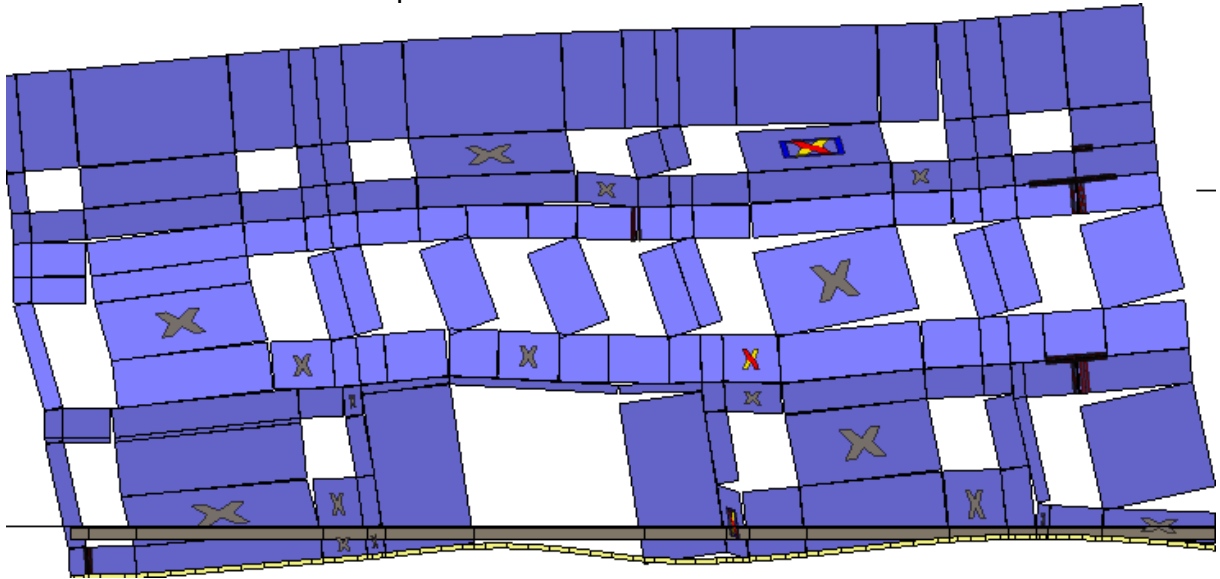
Analisi "Pushover -0.3Ex+Ey Acc". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 96).



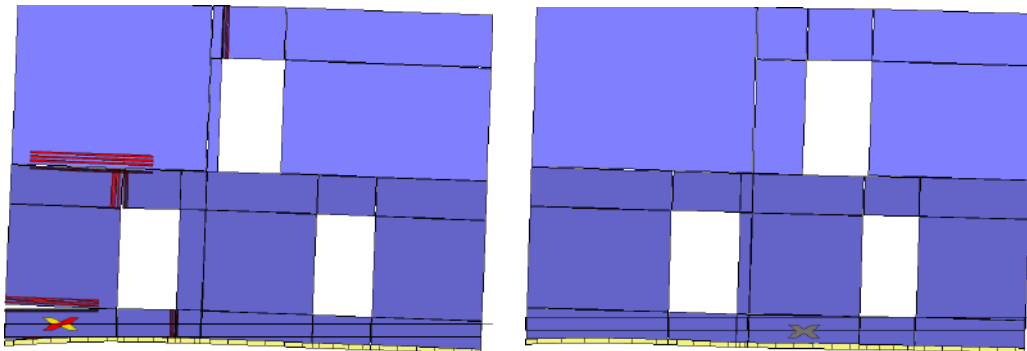
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Acc". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 61).



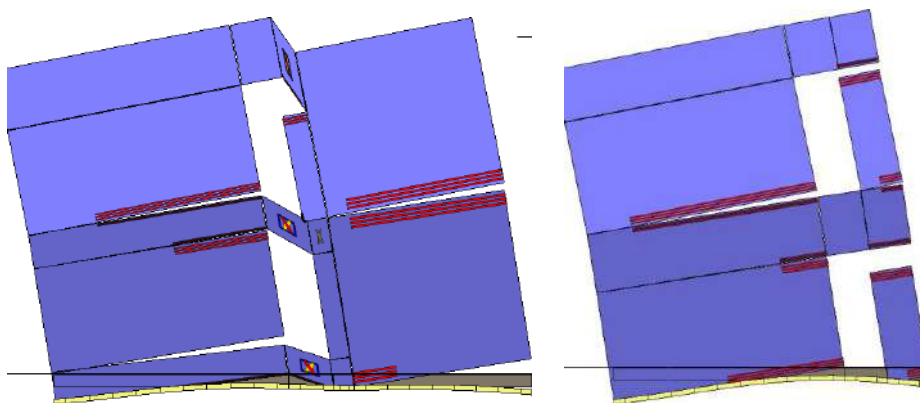
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Acc". Configurazione delle pareti 2 e 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



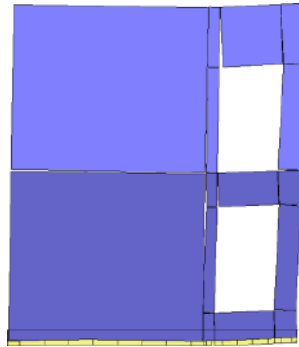
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Acc". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 61).



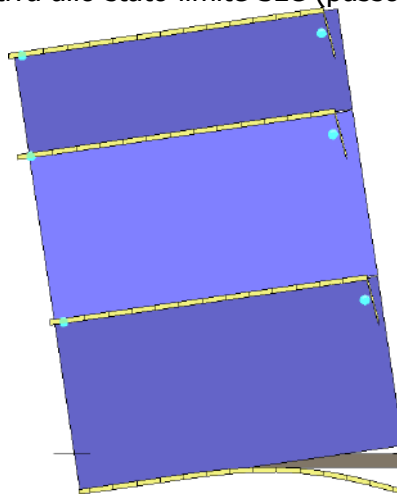
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Acc". Configurazione delle pareti 5 e 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



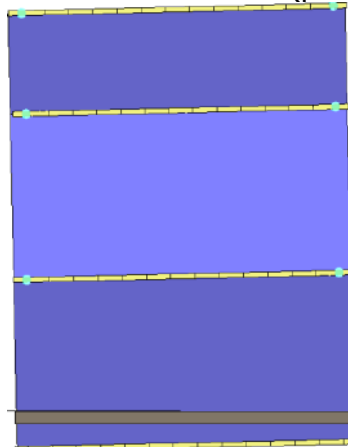
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Acc". Configurazione delle pareti 7 e 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



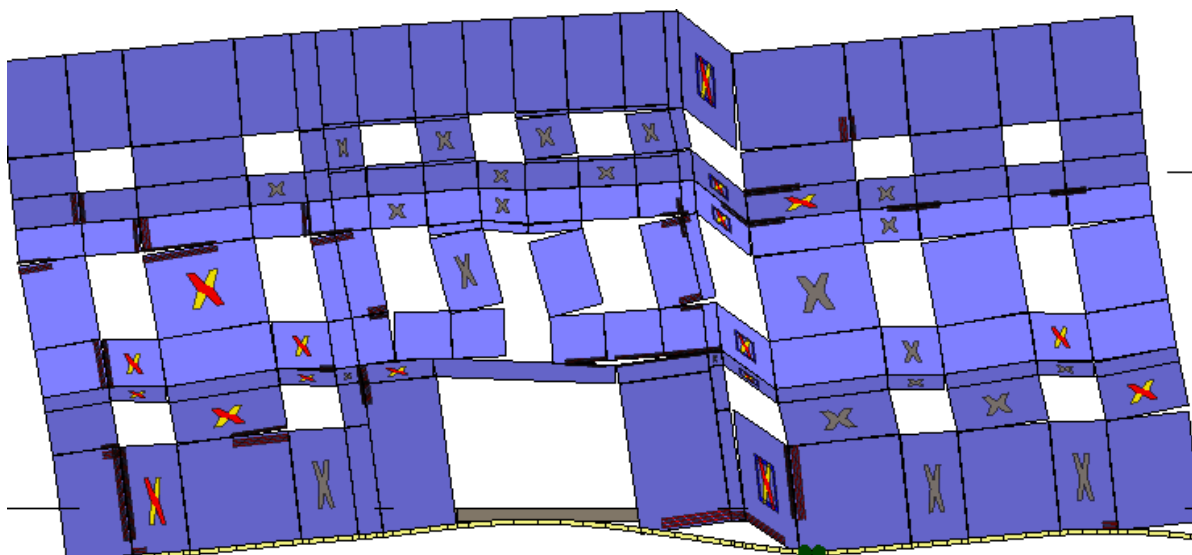
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Acc". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 61).



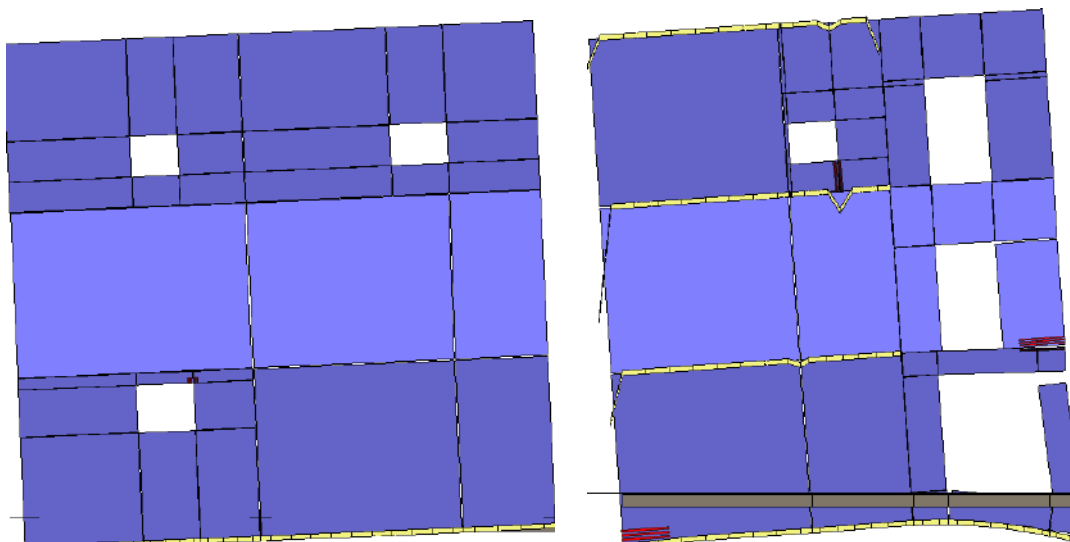
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Acc". Configurazione della parete 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 61).



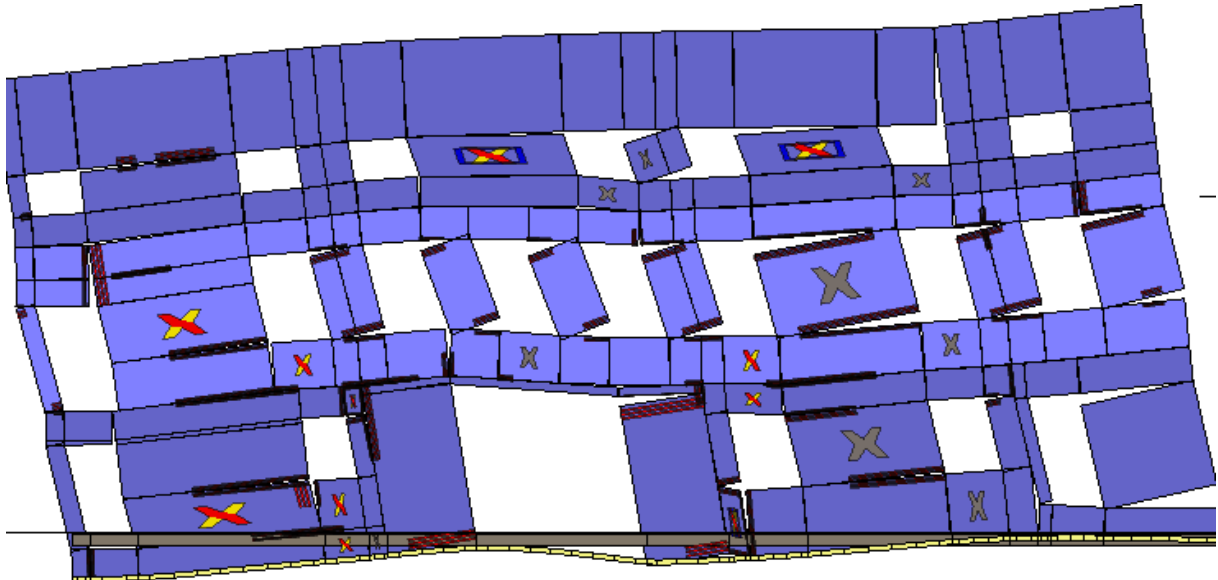
Analisi "Pushover -Ex+0.3Ey Acc". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 61).



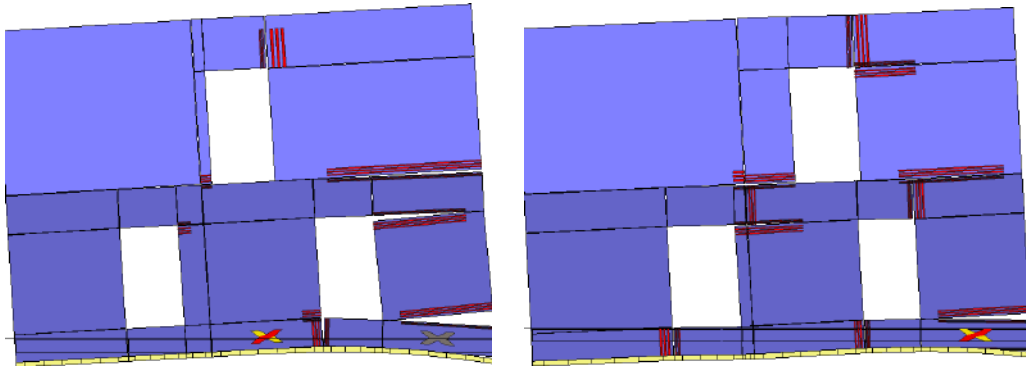
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Acc". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 61).



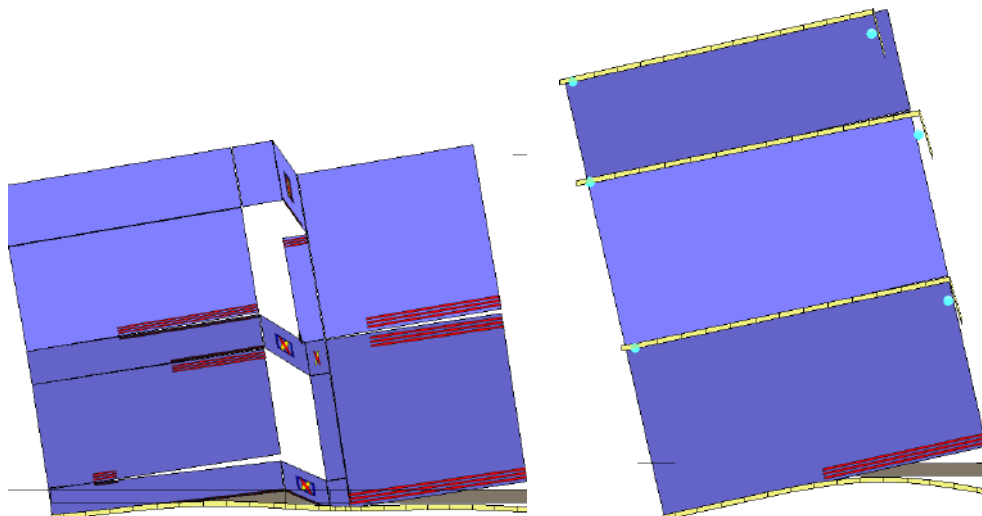
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Acc". Configurazione delle pareti 2 e 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



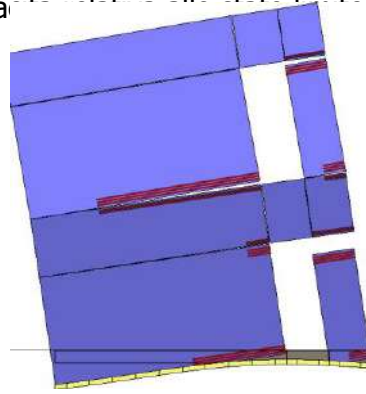
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Acc". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 61).



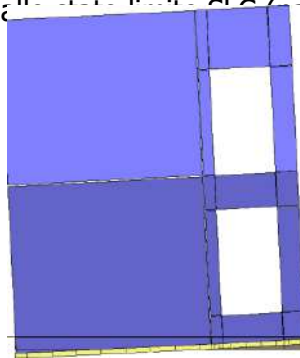
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Acc". Configurazione delle pareti 5 e 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



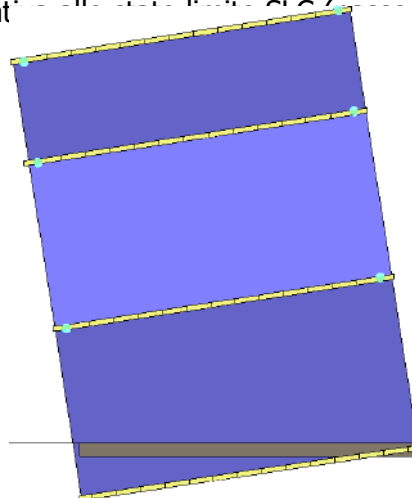
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Acc". Configurazione delle pareti 7 e 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



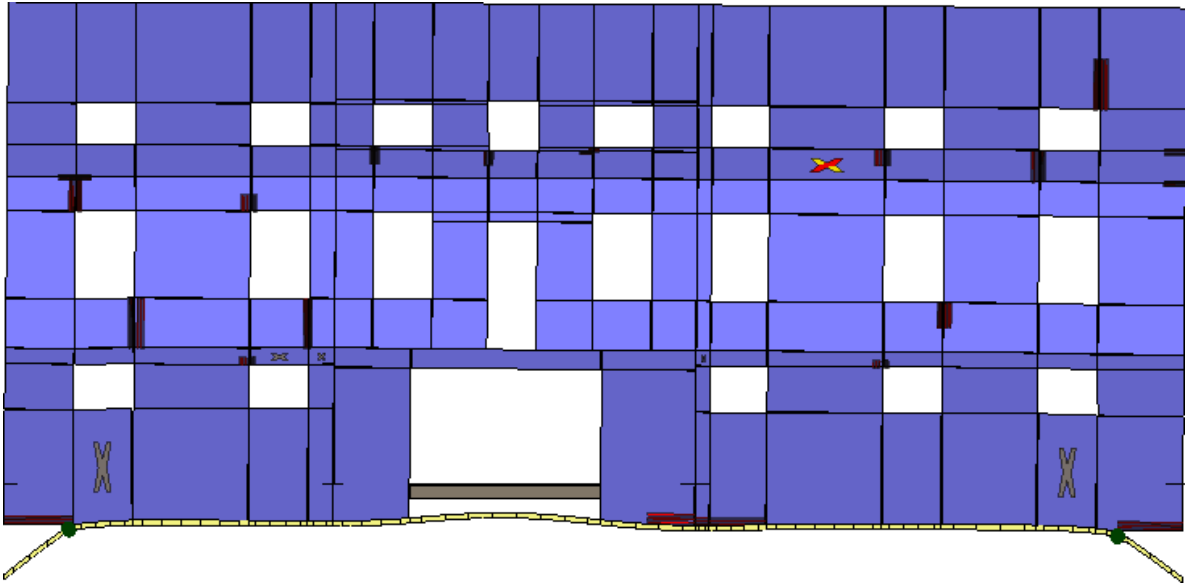
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Acc". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 61).



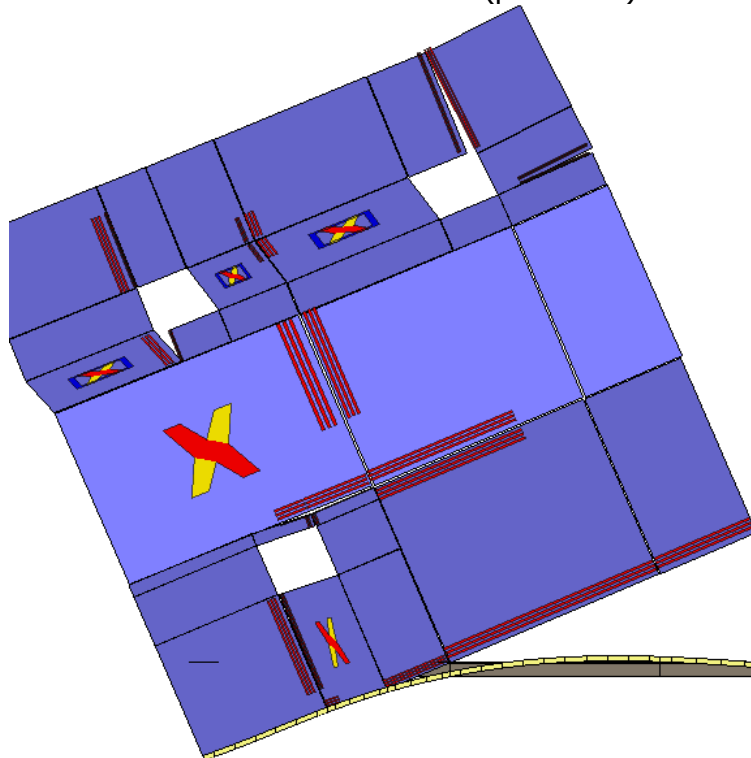
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Acc". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 61).



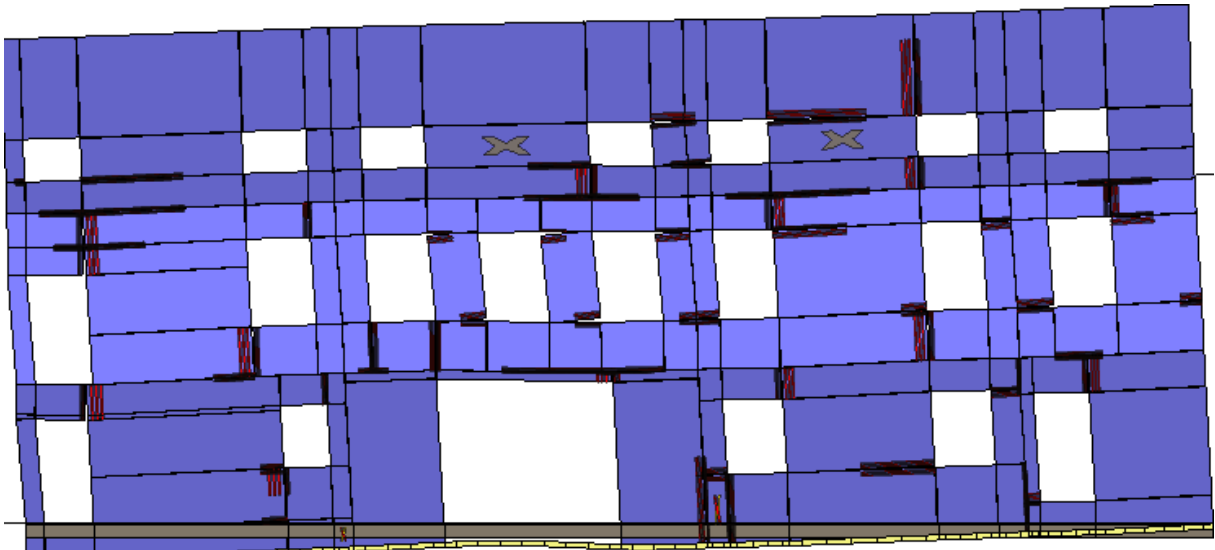
Analisi "Pushover -Ex-0.3Ey Acc". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 61).



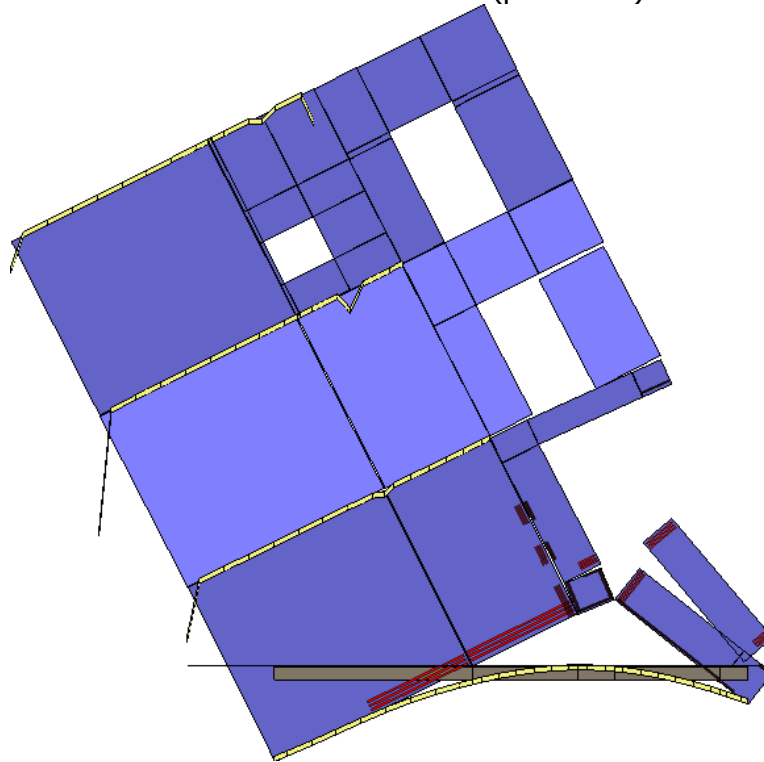
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Acc". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 123).



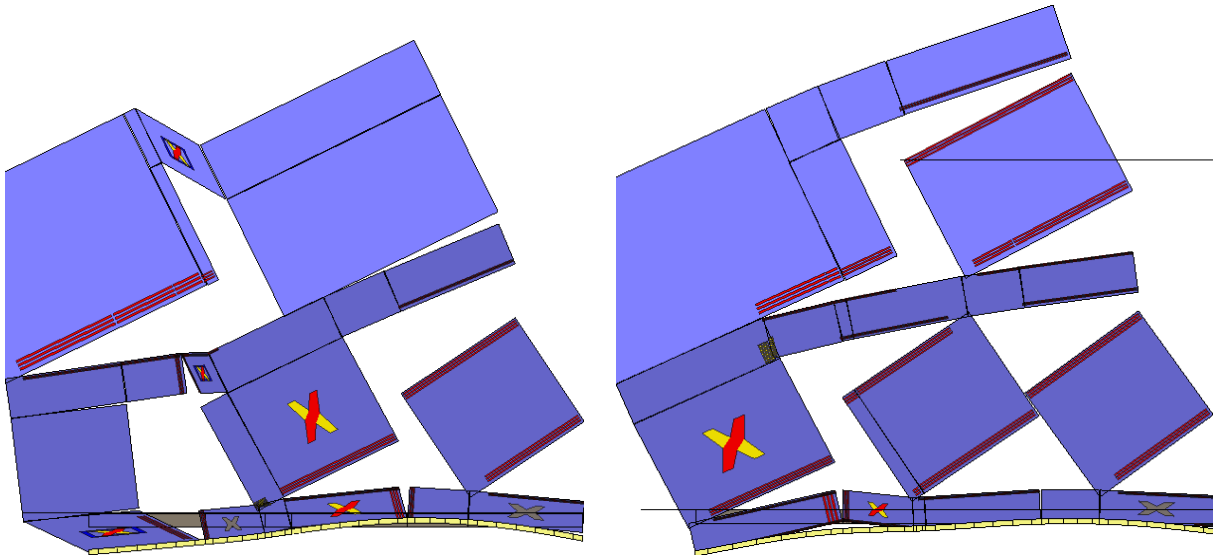
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Acc". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 123).



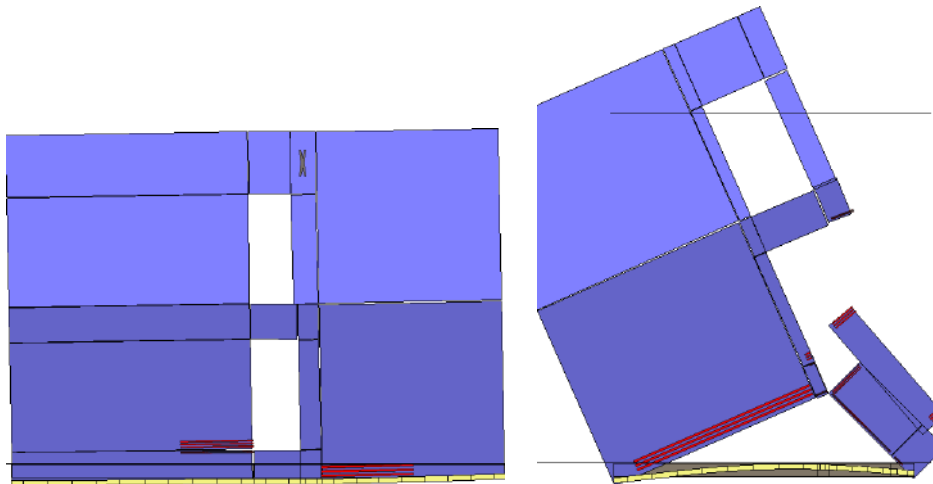
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Acc". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 123).



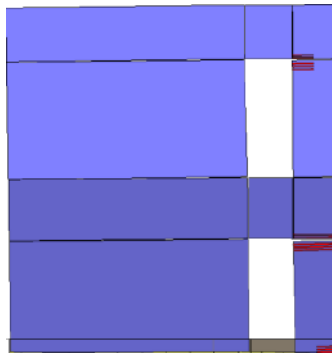
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Acc". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 123).



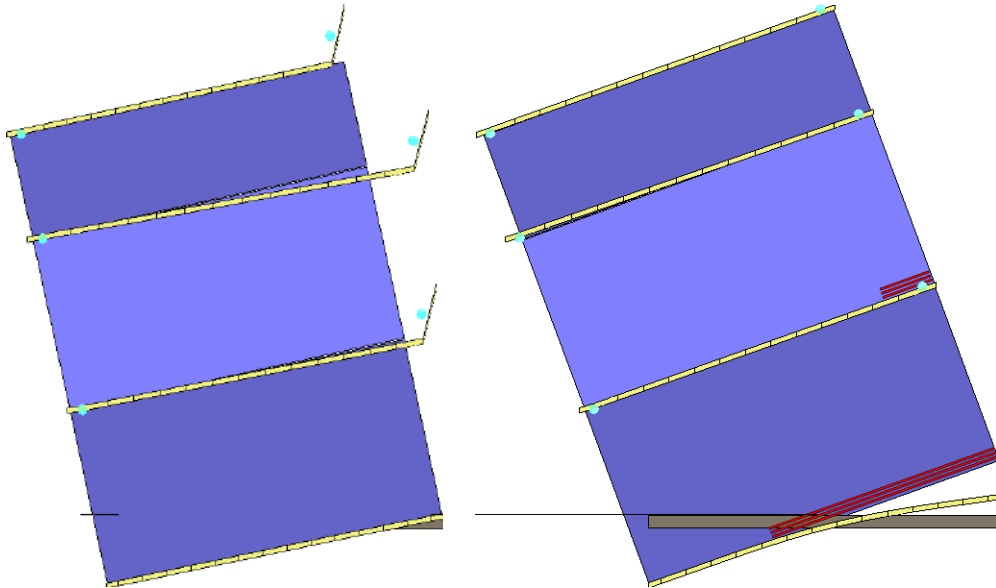
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Acc". Configurazione delle pareti 5 e 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



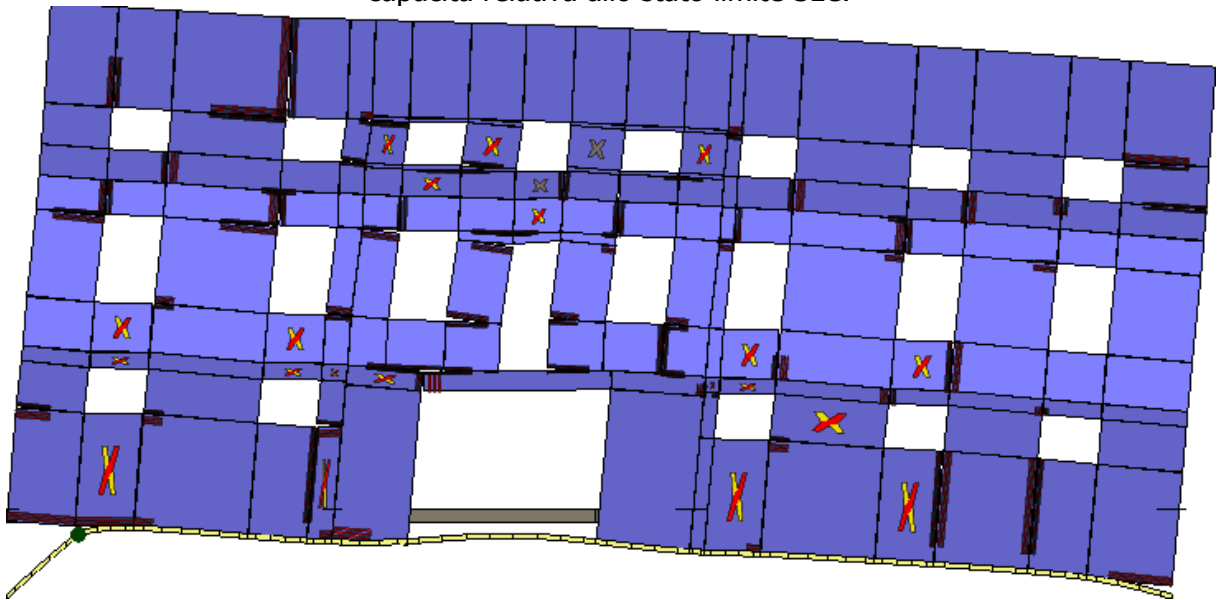
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Acc". Configurazione delle pareti 7 e 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



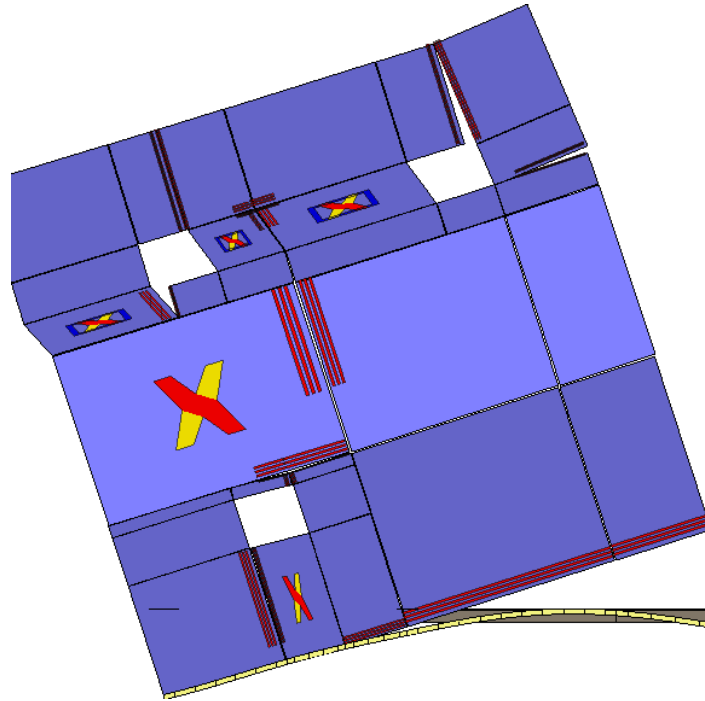
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Acc". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 123).



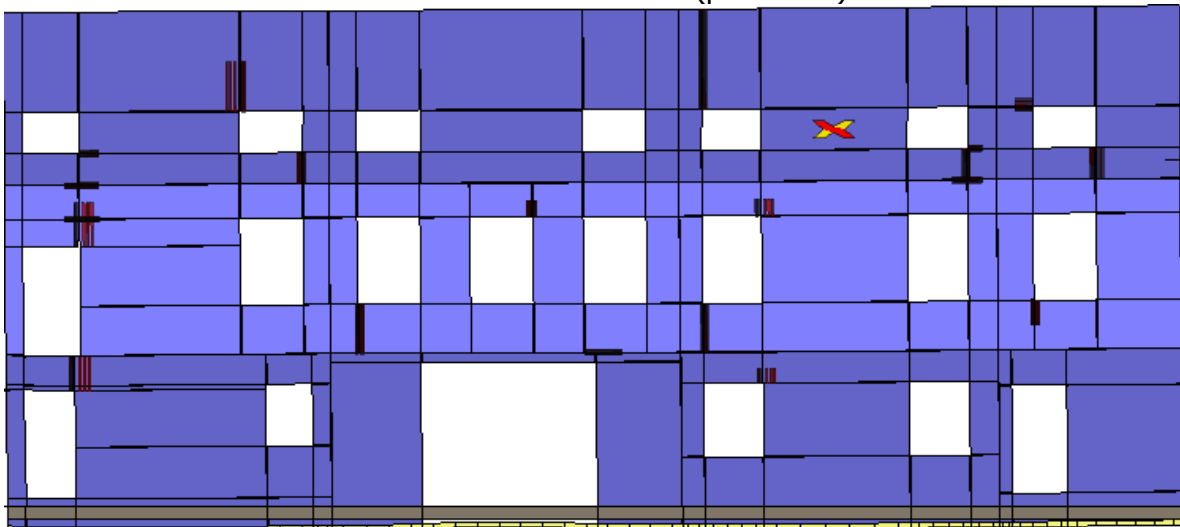
Analisi "Pushover -0.3Ex-Ey Acc". Configurazione delle pareti 10 e 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



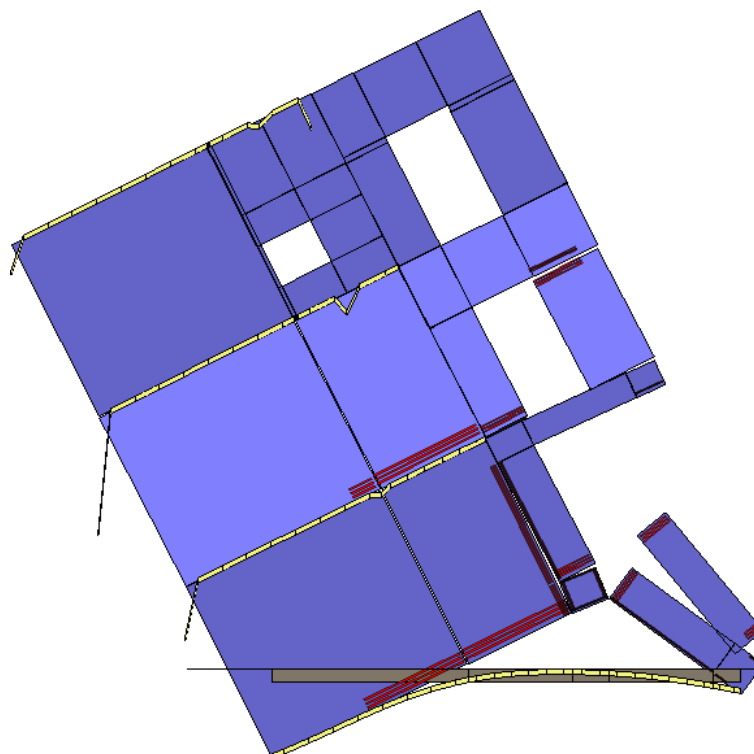
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Acc". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 109).



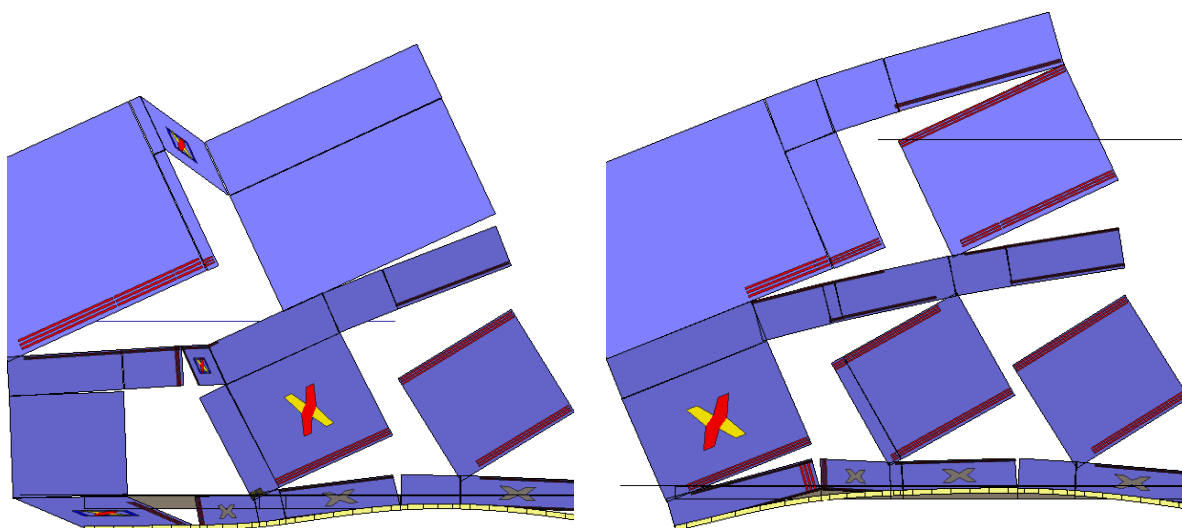
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Acc". Configurazione della parete 2 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 109).



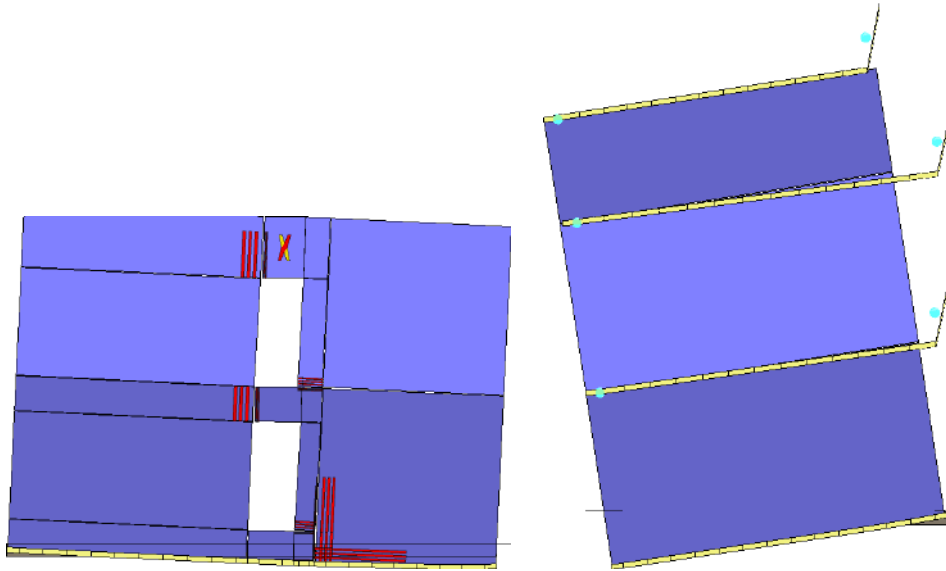
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Acc". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 109).



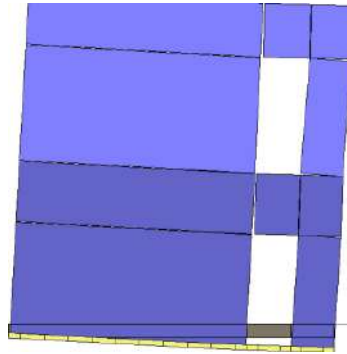
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Acc". Configurazione della parete 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 109).



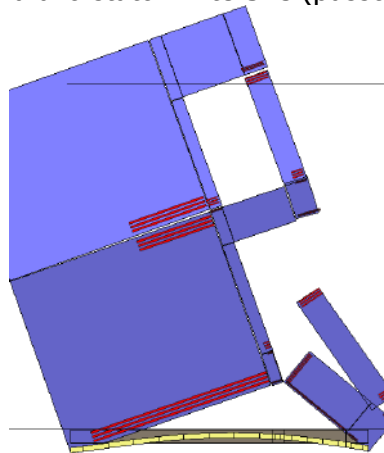
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Acc". Configurazione delle pareti 5 e 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



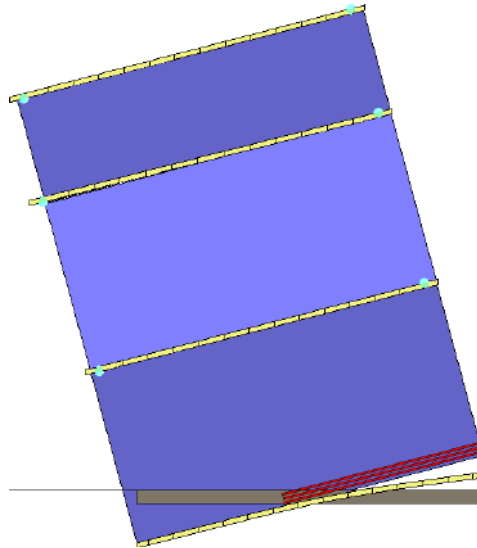
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Acc". Configurazione delle pareti 7 e 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



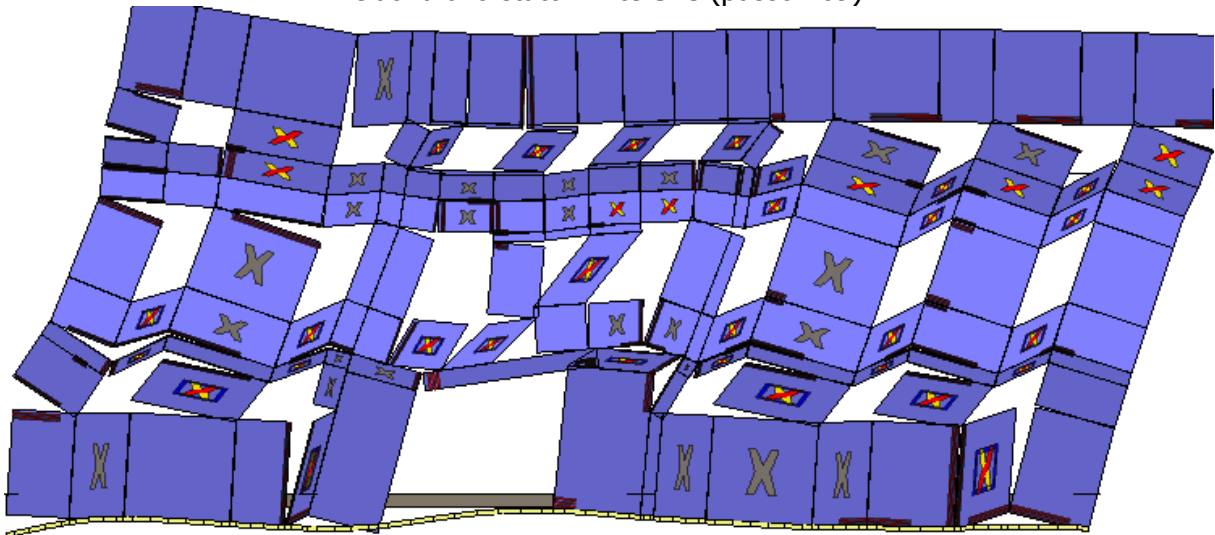
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Acc". Configurazione della parete 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 109).



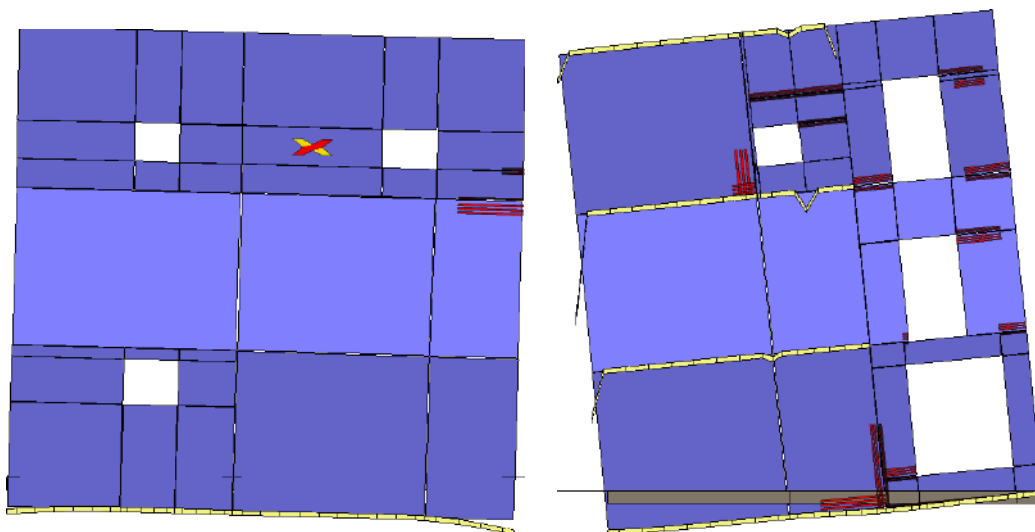
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Acc". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 109).



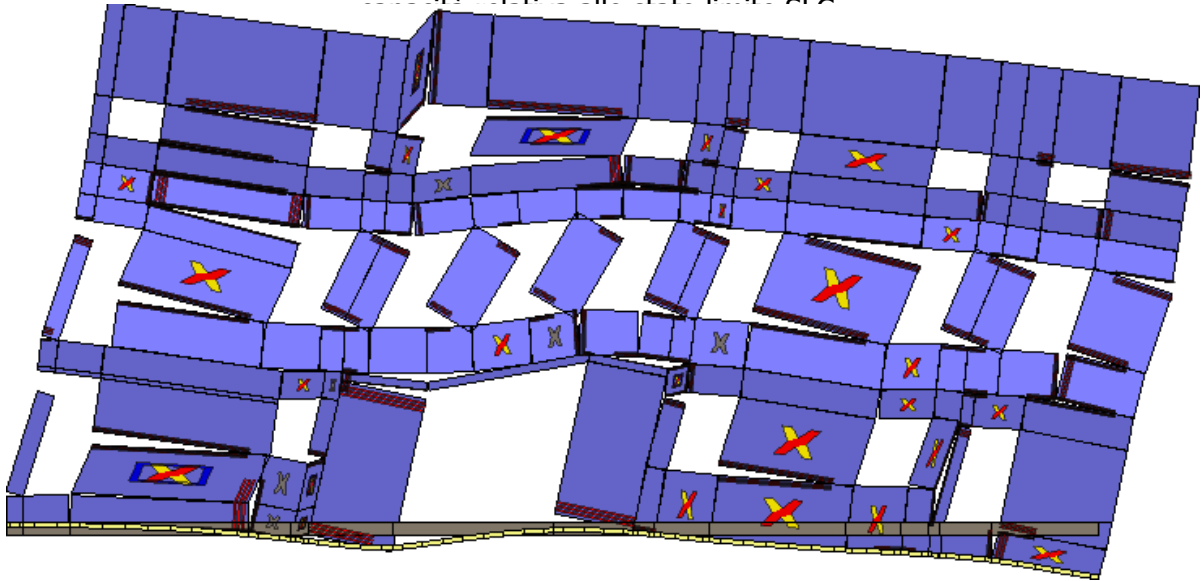
Analisi "Pushover 0.3Ex-Ey Acc". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 109).



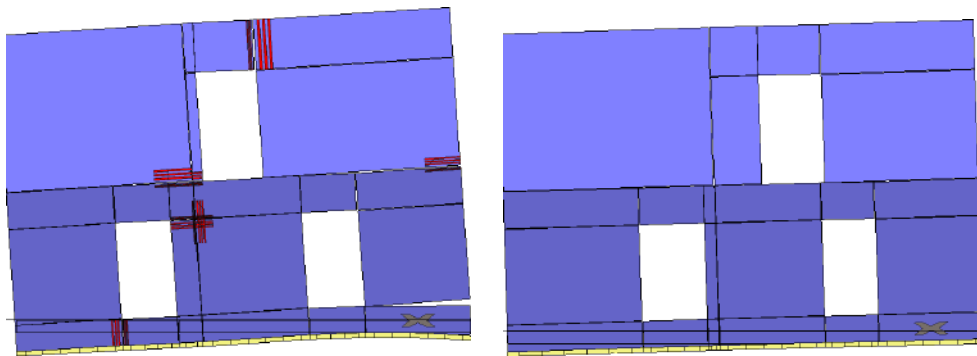
Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Acc". Configurazione della parete 1 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 84).



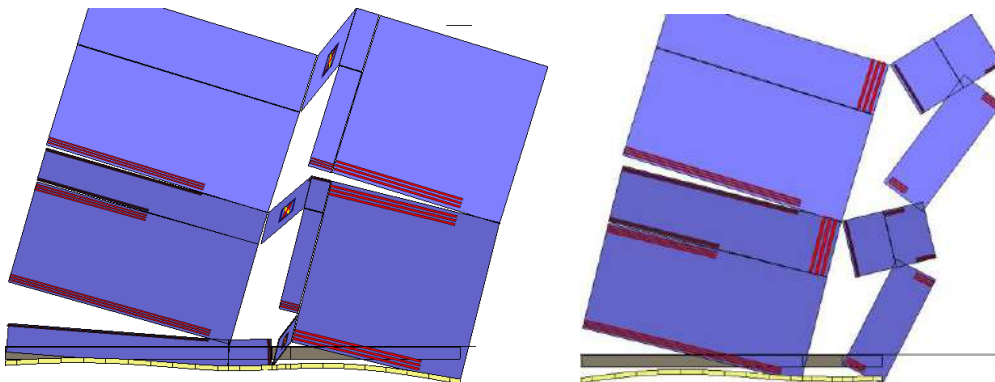
Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Acc". Configurazione delle pareti 2 e 4 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC



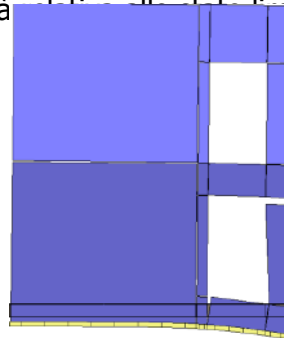
Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Acc". Configurazione della parete 3 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 84).



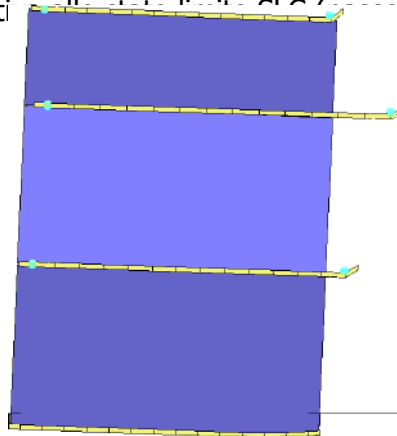
Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Acc". Configurazione delle pareti 5 e 6 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



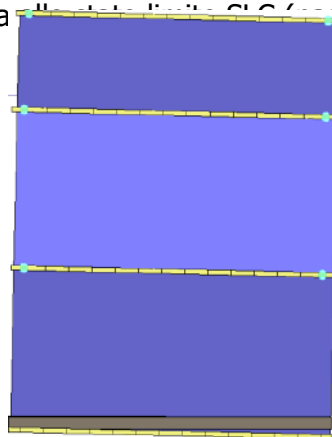
Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Acc". Configurazione delle pareti 7 e 8 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC.



Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Acc". Configurazione della parete 9 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 84).



Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Acc". Configurazione della parete 10 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 84).



Analisi "Pushover Ex-0.3Ey Acc". Configurazione della parete 11 in corrispondenza della capacità relativa allo stato limite SLC (passo 84).

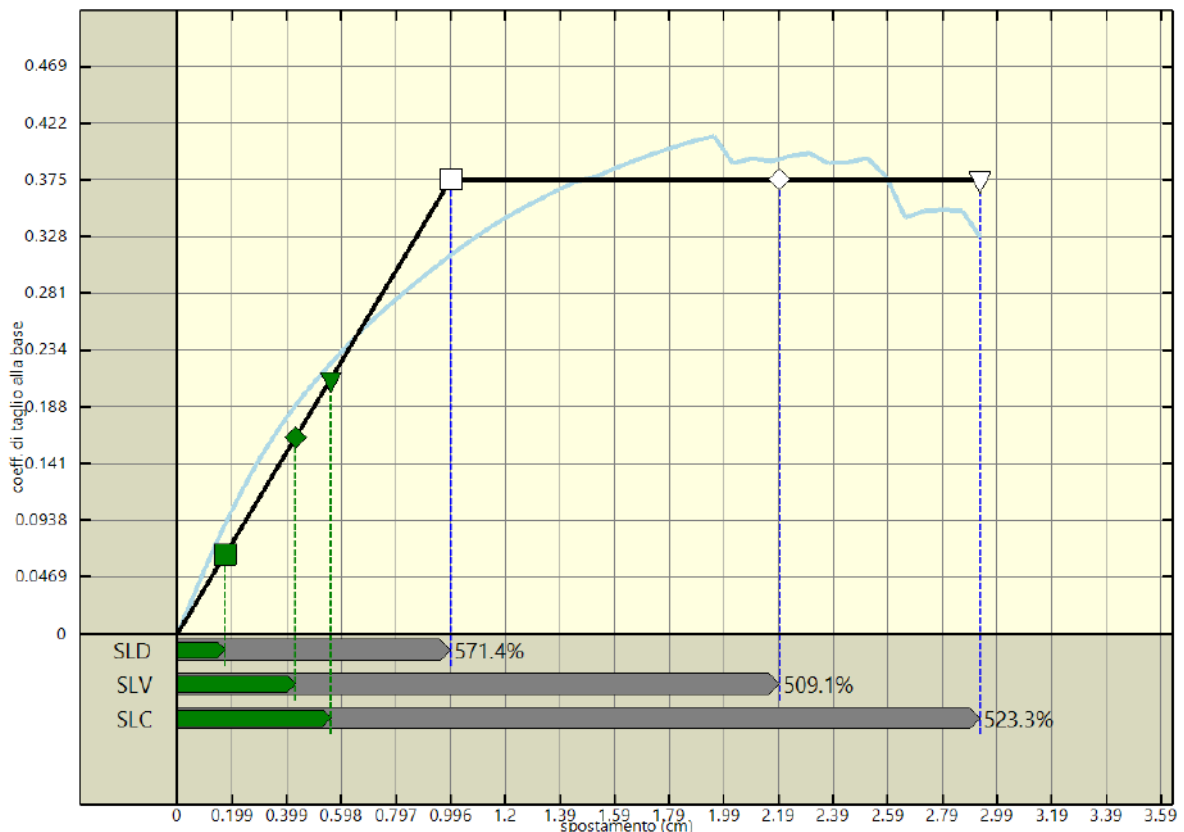
6.14 VERIFICHE SISMICHE

Nel presente paragrafo viene eseguita la verifica sismica della struttura. Tale operazione consiste nel confrontare l'impegno richiesto, in termini di spostamento, dal sisma di progetto con la capacità disponibile della struttura, in corrispondenza del raggiungimento degli stati limite considerati. I dettagli relativi al calcolo della capacità e della domanda di spostamento sono riportati nel capitolo "criteri di verifica".

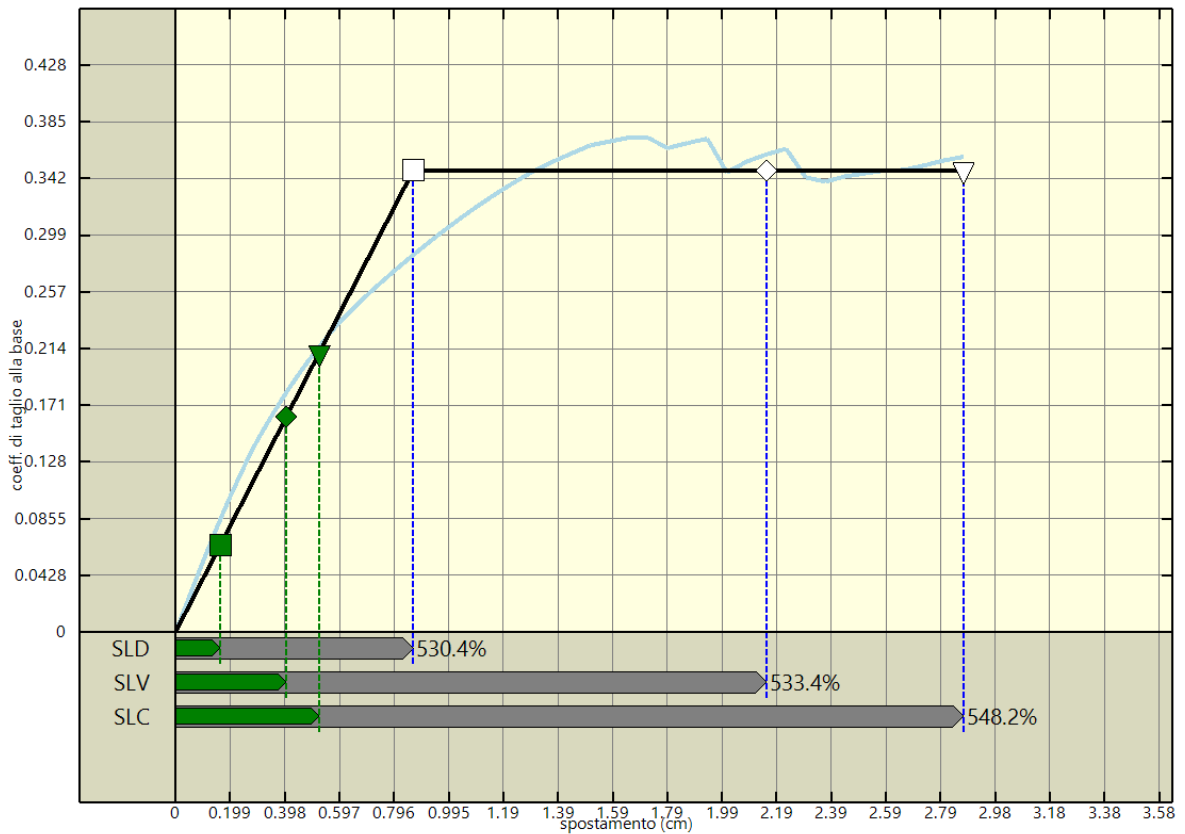
Nelle figure seguenti vengono riportate, per ciascuna analisi, la curva di *push-over* del sistema reale, quella del sistema ridotto e la bilatera equivalente.

Sono inoltre riportati graficamente, per ciascuno degli stati limite, il confronto - in termini di spostamento - tra capacità e richiesta. Vicino a ognuna di tali linee è riportato un simbolo grafico per indicare a quale stato limite si riferisce. Tale simbolo è di colore grigio in corrispondenza della capacità, di colore verde in corrispondenza della richiesta (se questa è inferiore alla capacità), di colore rosso in corrispondenza della richiesta (se questa è oltre la capacità).

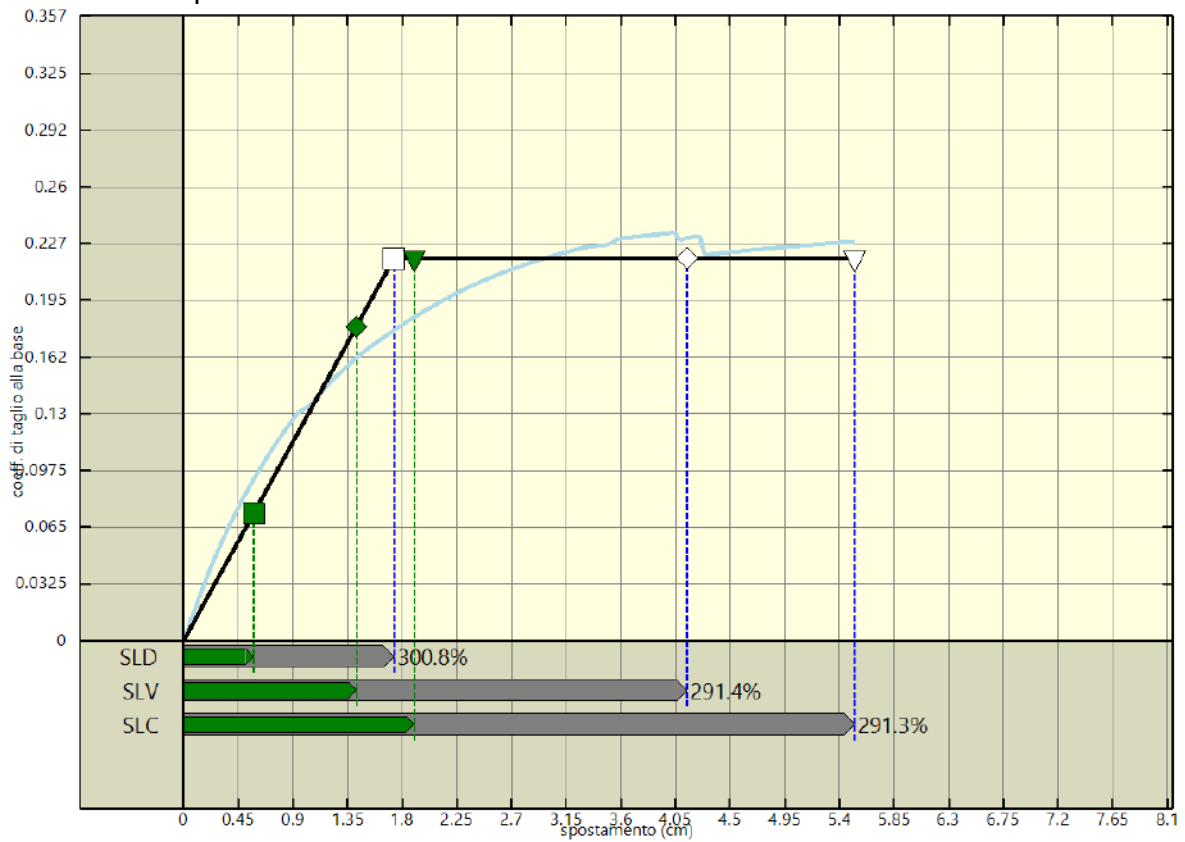
L'analisi della risposta sismica globale può essere effettuata con uno dei metodi di cui al par. 7.3 delle NTC, con le precisazioni e restrizioni indicate al par. 7.8.1.5. In particolare, per le costruzioni esistenti è possibile utilizzare l'analisi statica non lineare, assegnando come distribuzioni principale e secondaria, rispettivamente, la prima distribuzione del Gruppo 1 e la prima del Gruppo 2, indipendentemente della percentuale di massa partecipante sul primo modo (cfr. C8.7.1.4).



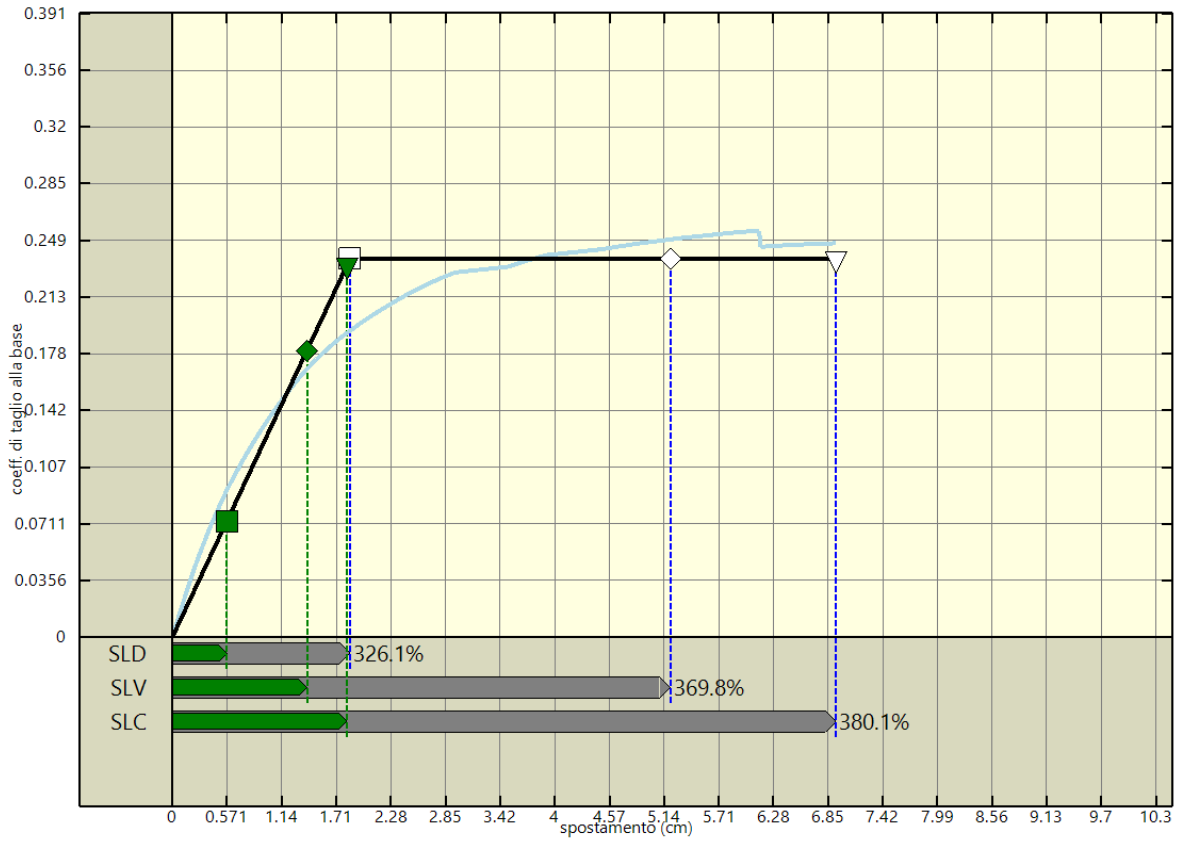
Analisi pushover "Pushover +X Massa" : stima della vulnerabilita' sismica.



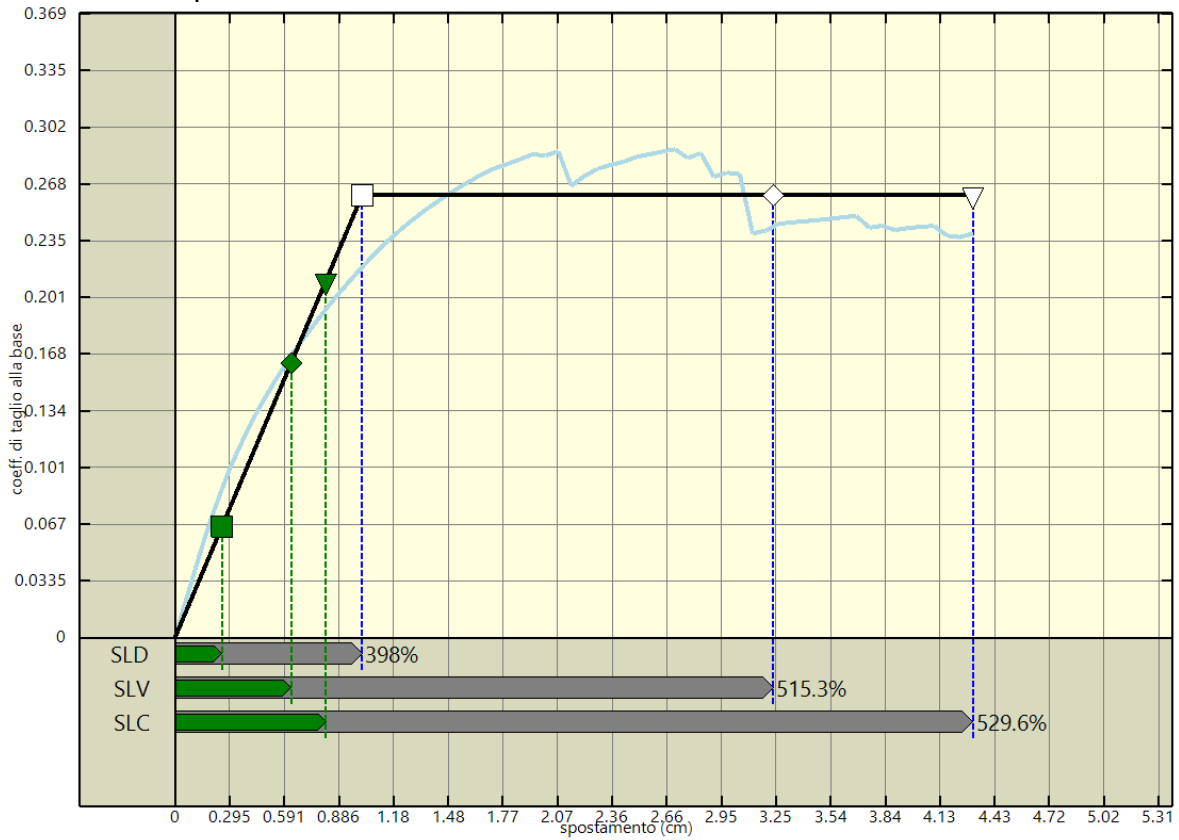
Analisi pushover "Pushover -X Massa" : stima della vulnerabilita' sismica.



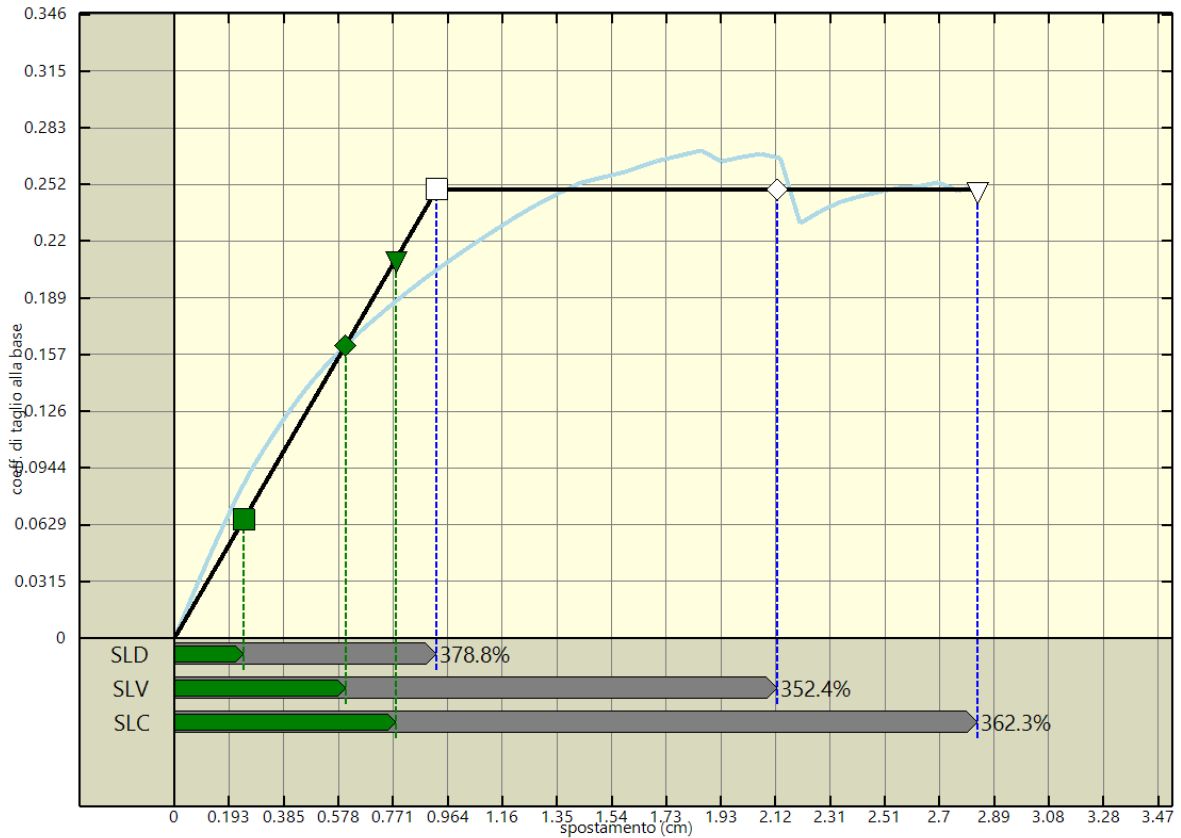
Analisi pushover "Pushover +Y Massa" : stima della vulnerabilita' sismica.



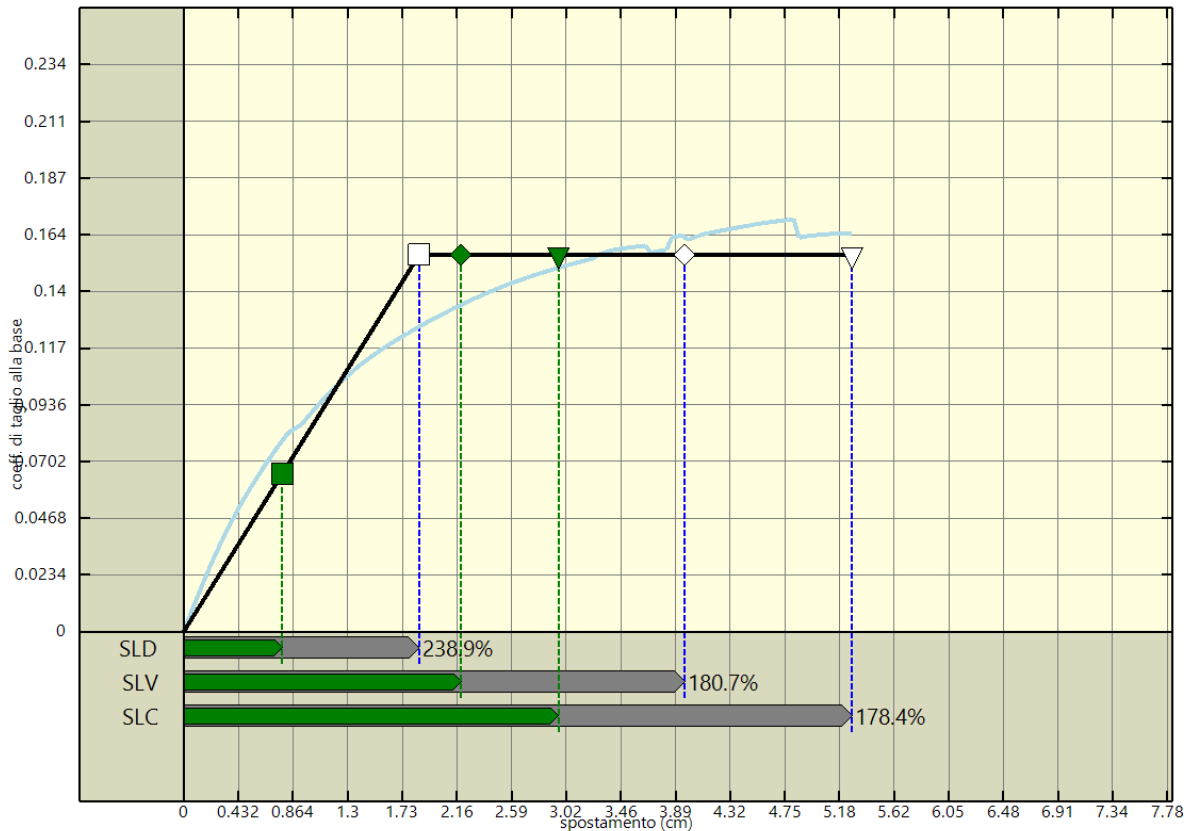
Analisi pushover "Pushover -Y Massa" : stima della vulnerabilita' sismica.



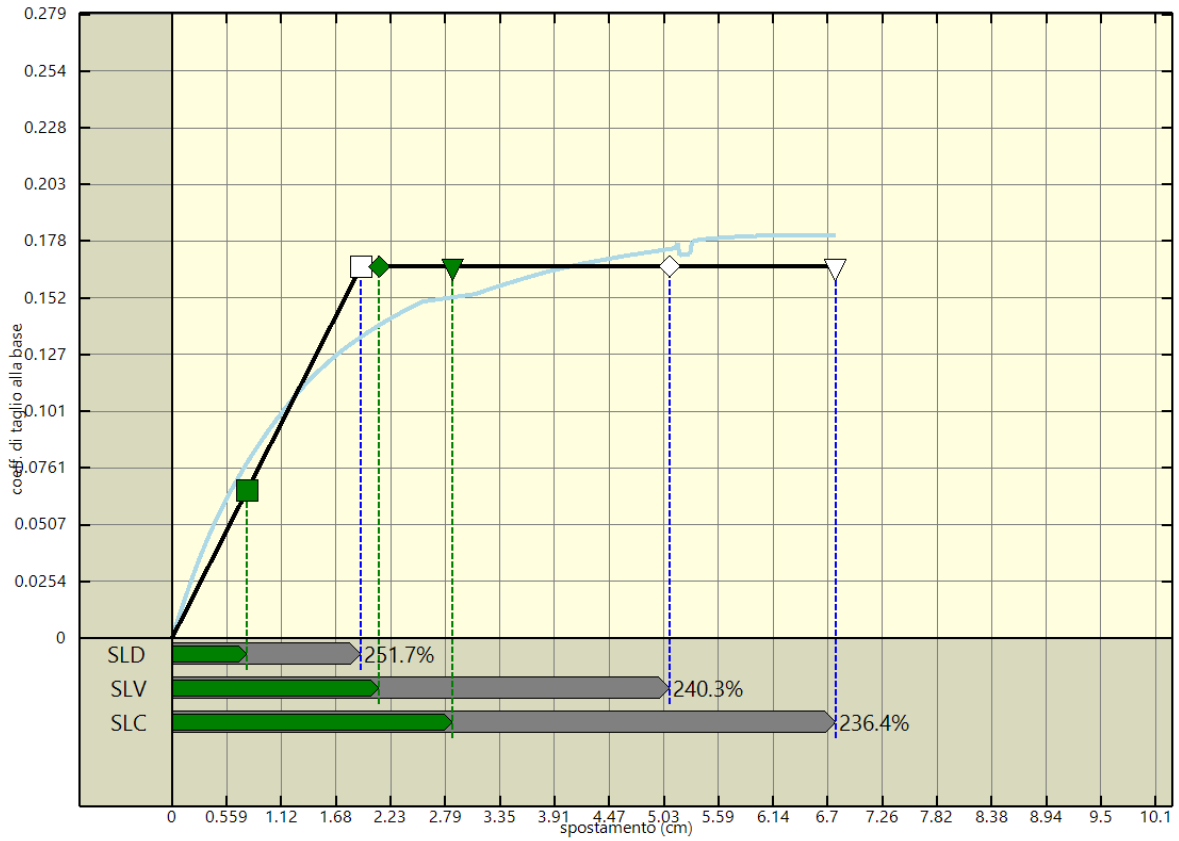
Analisi pushover "Pushover +X Acc" : stima della vulnerabilita' sismica.



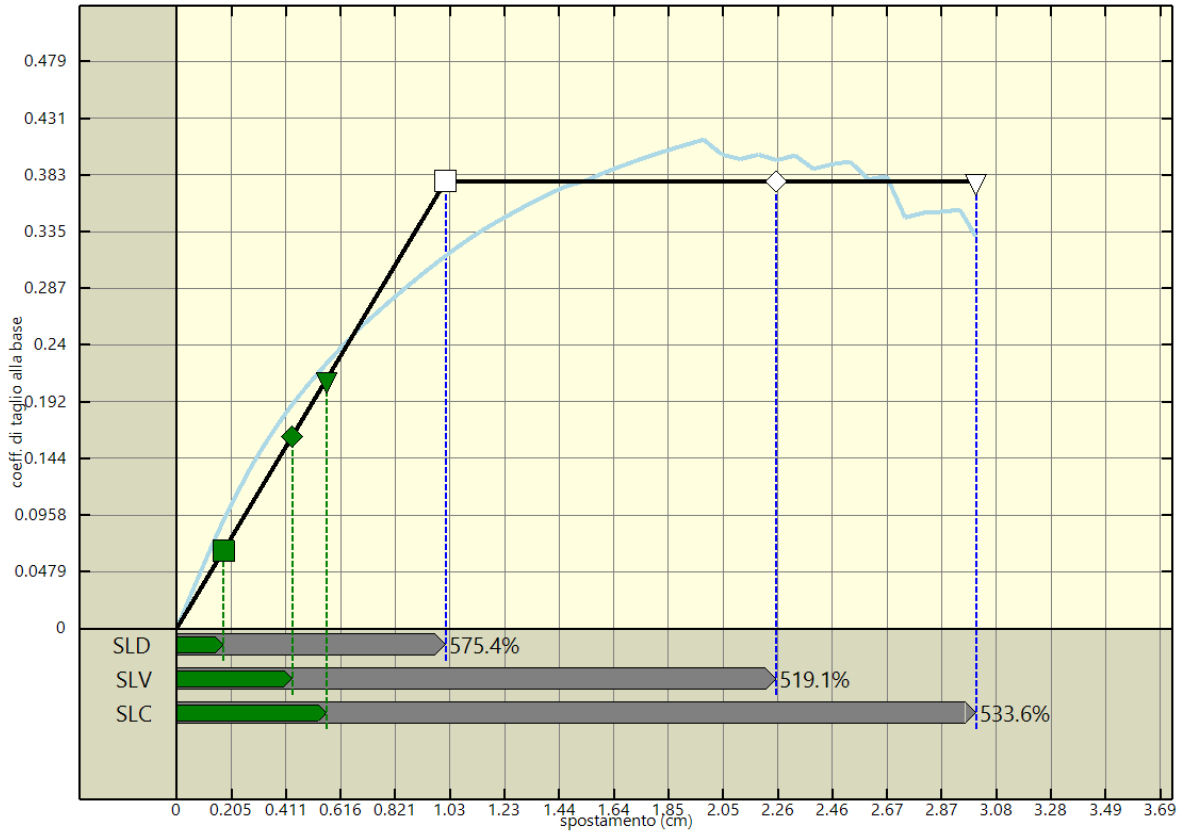
Analisi pushover "Pushover -X Acc" : stima della vulnerabilita' sismica.



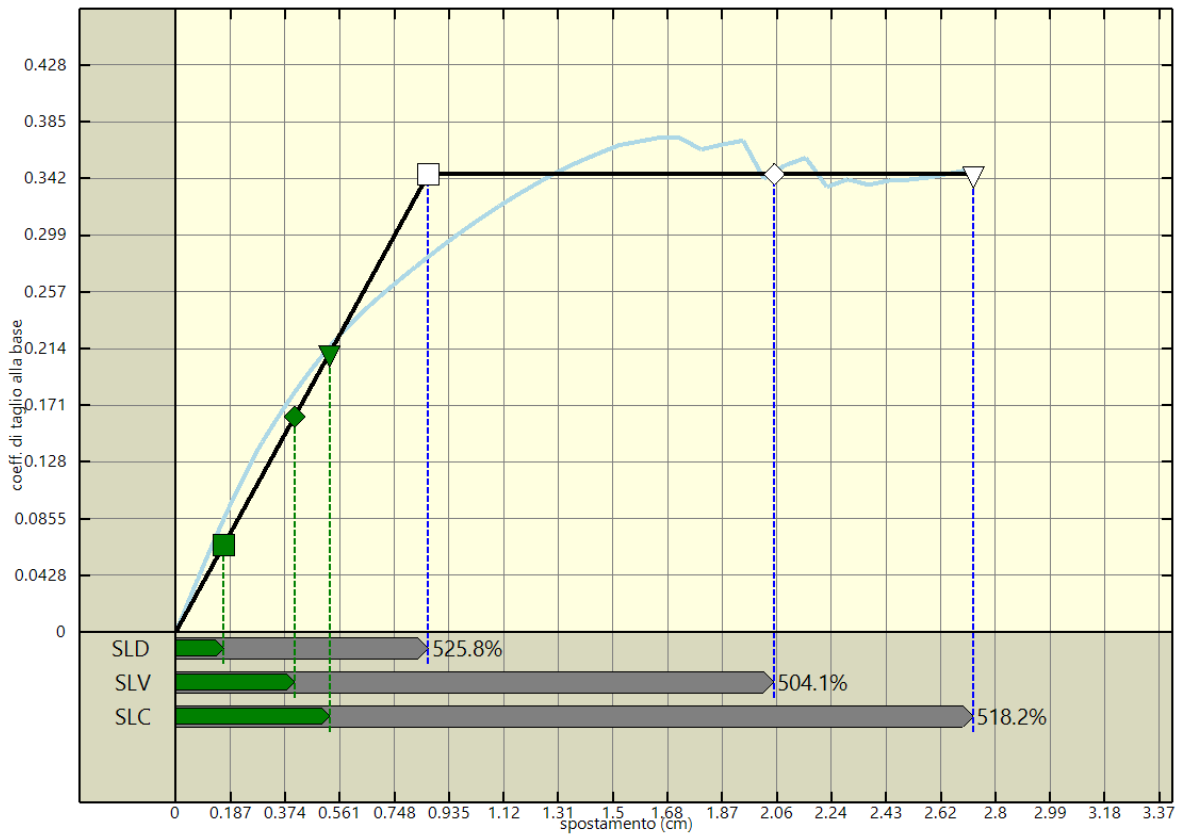
Analisi pushover "Pushover +Y Acc" : stima della vulnerabilita' sismica.



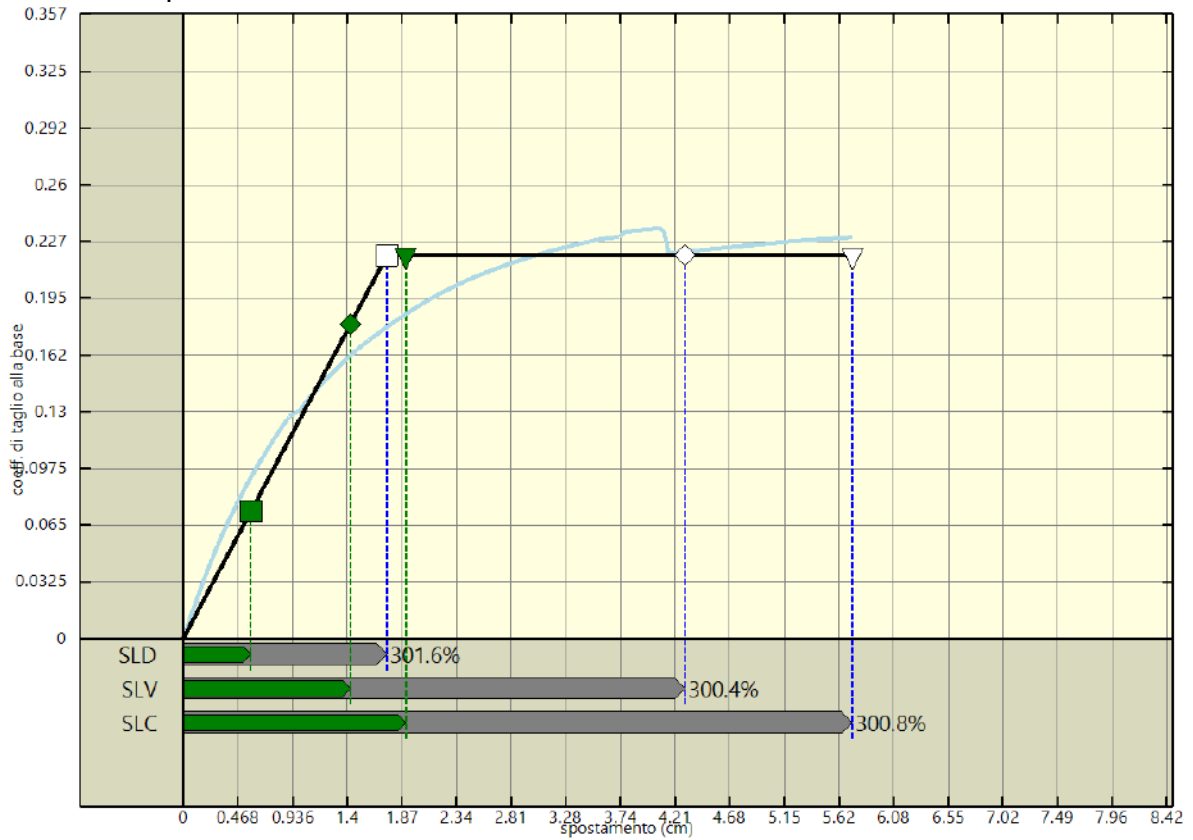
Analisi pushover "Pushover -Y Acc" : stima della vulnerabilita' sismica.



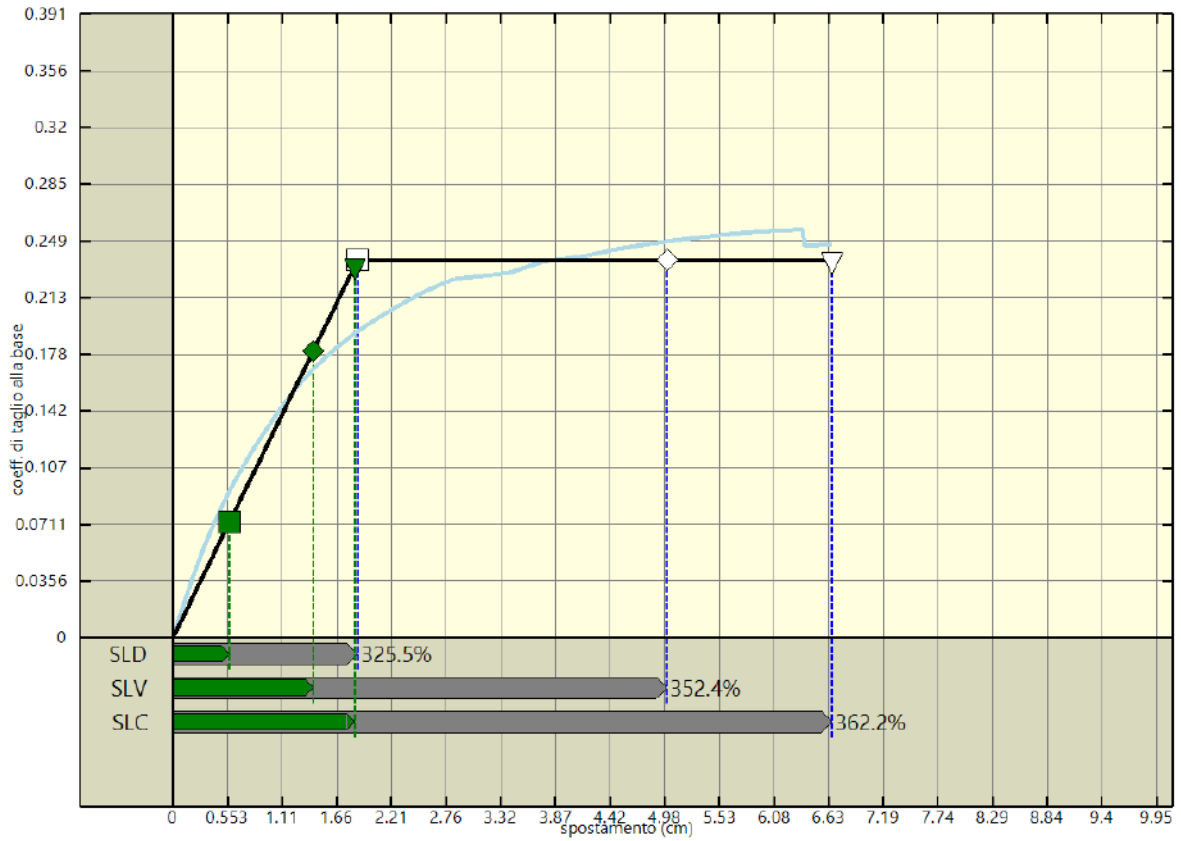
Analisi pushover "Pushover +X Massa + e" : stima della vulnerabilita' sismica.



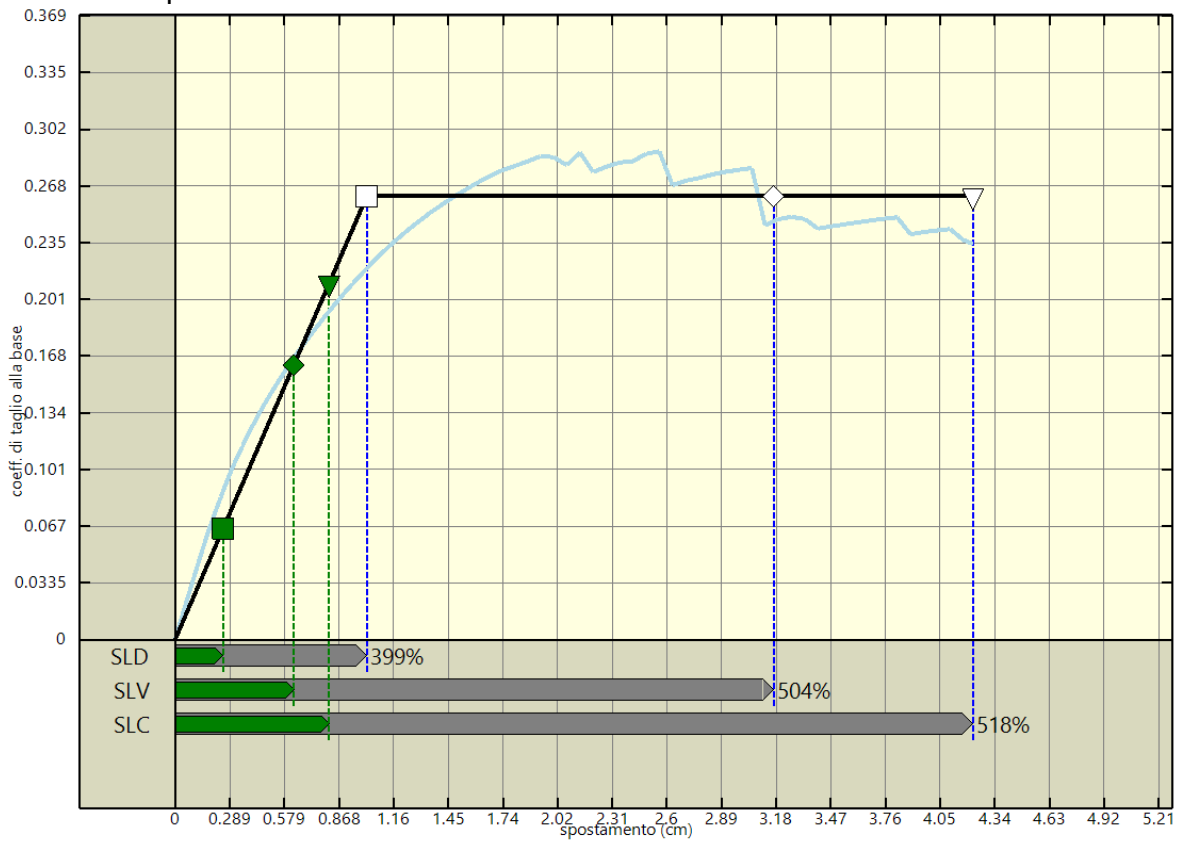
Analisi pushover "Pushover -X Massa + e" : stima della vulnerabilita' sismica.



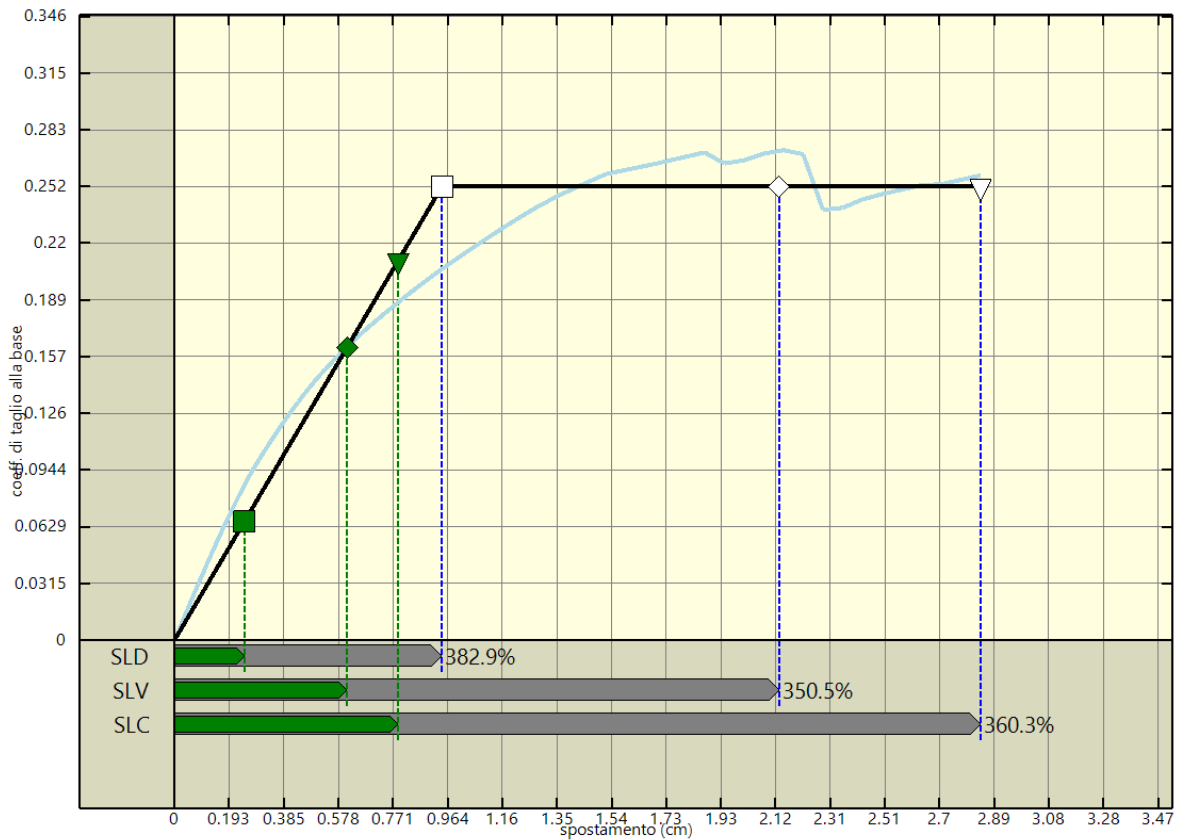
Analisi pushover "Pushover +Y Massa + e" : stima della vulnerabilita' sismica.



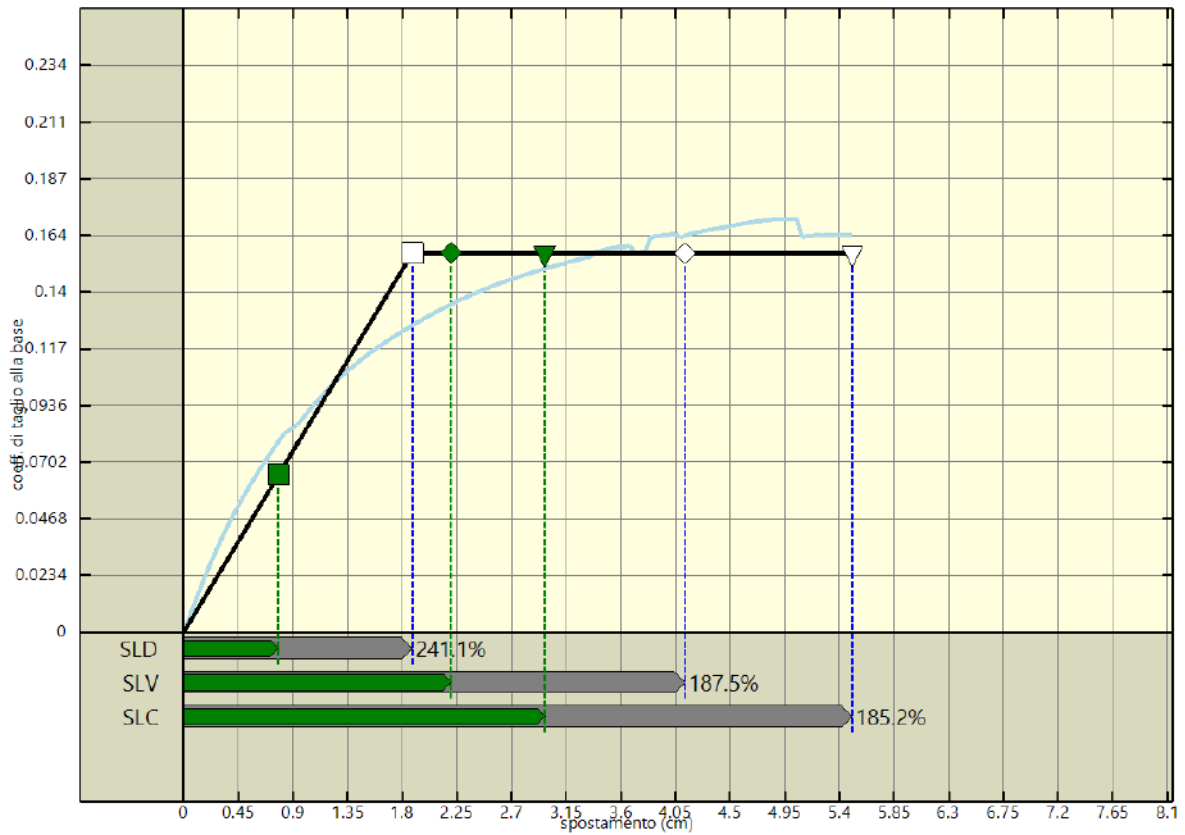
Analisi pushover "Pushover -Y Massa + e" : stima della vulnerabilita' sismica.



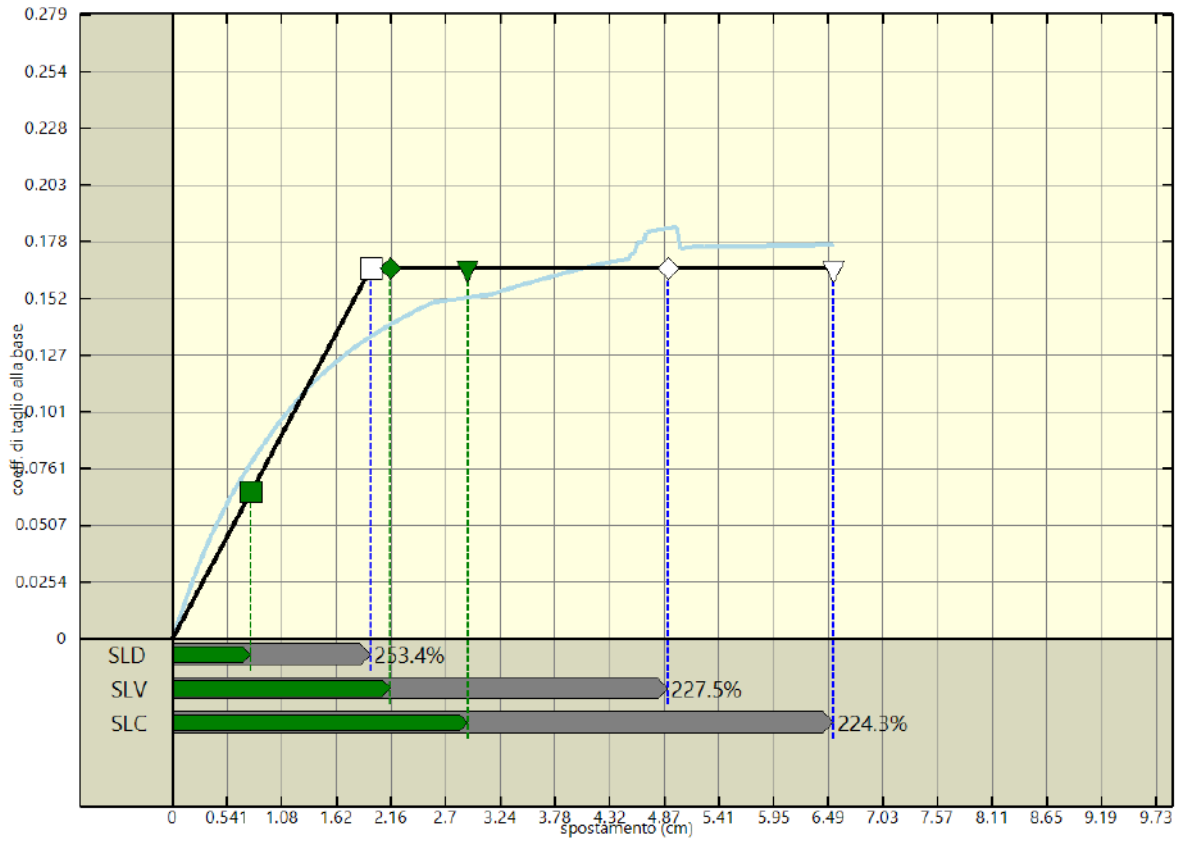
Analisi pushover "Pushover +X Acc + e" : stima della vulnerabilita' sismica.



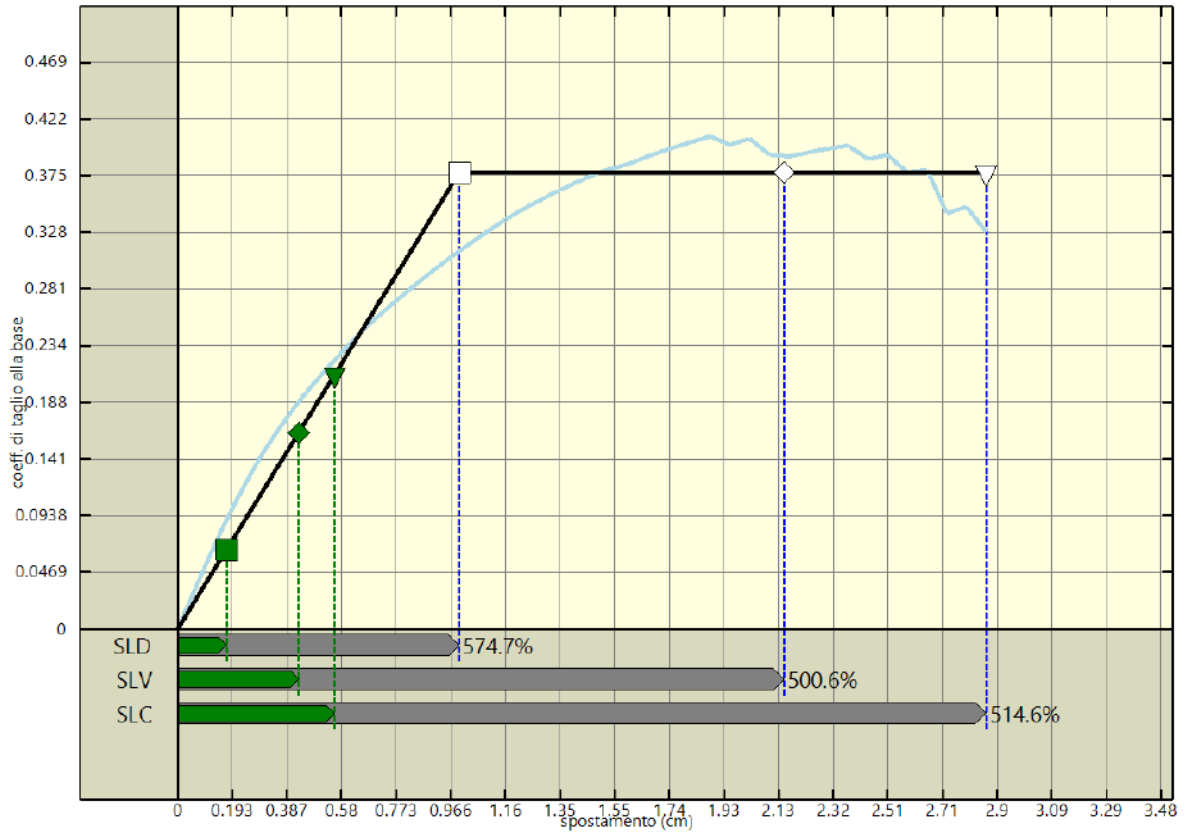
Analisi pushover "Pushover -X Acc + e" : stima della vulnerabilita' sismica.



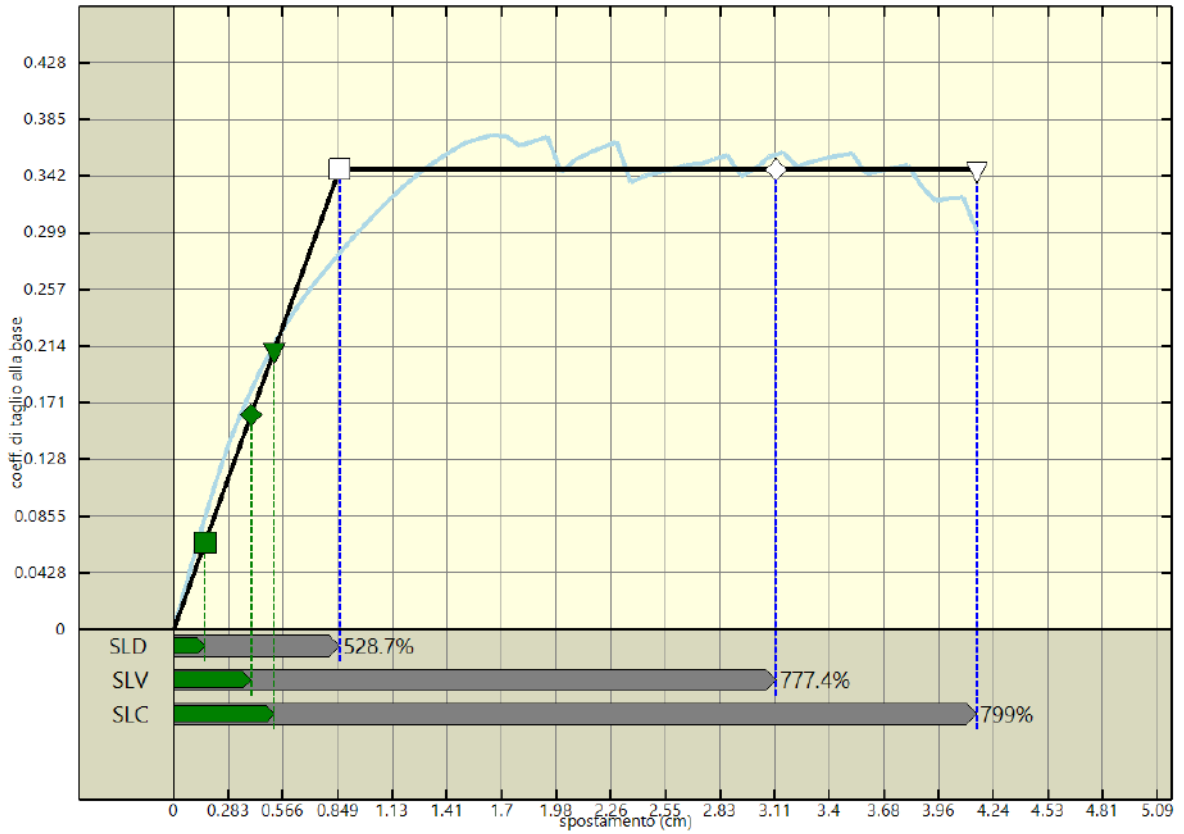
Analisi pushover "Pushover +Y Acc + e" : stima della vulnerabilita' sismica.



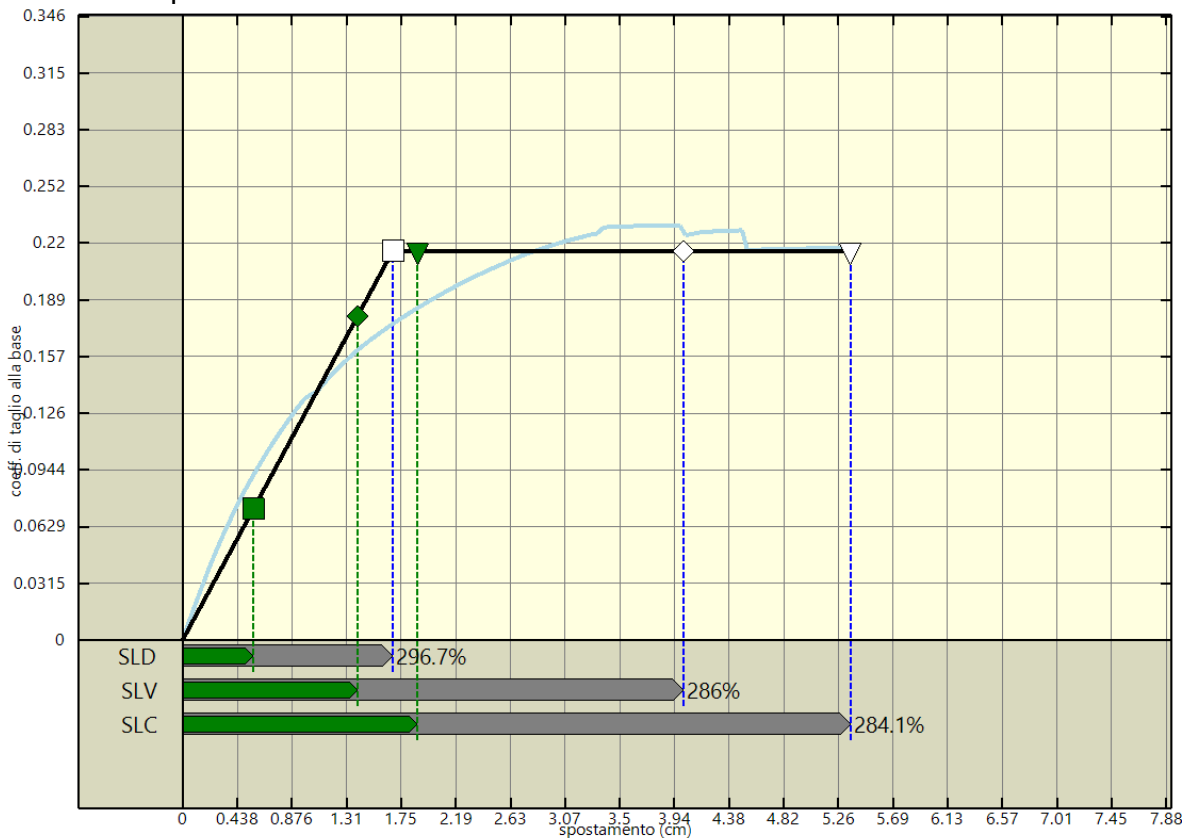
Analisi pushover "Pushover -Y Acc + e" : stima della vulnerabilita' sismica.



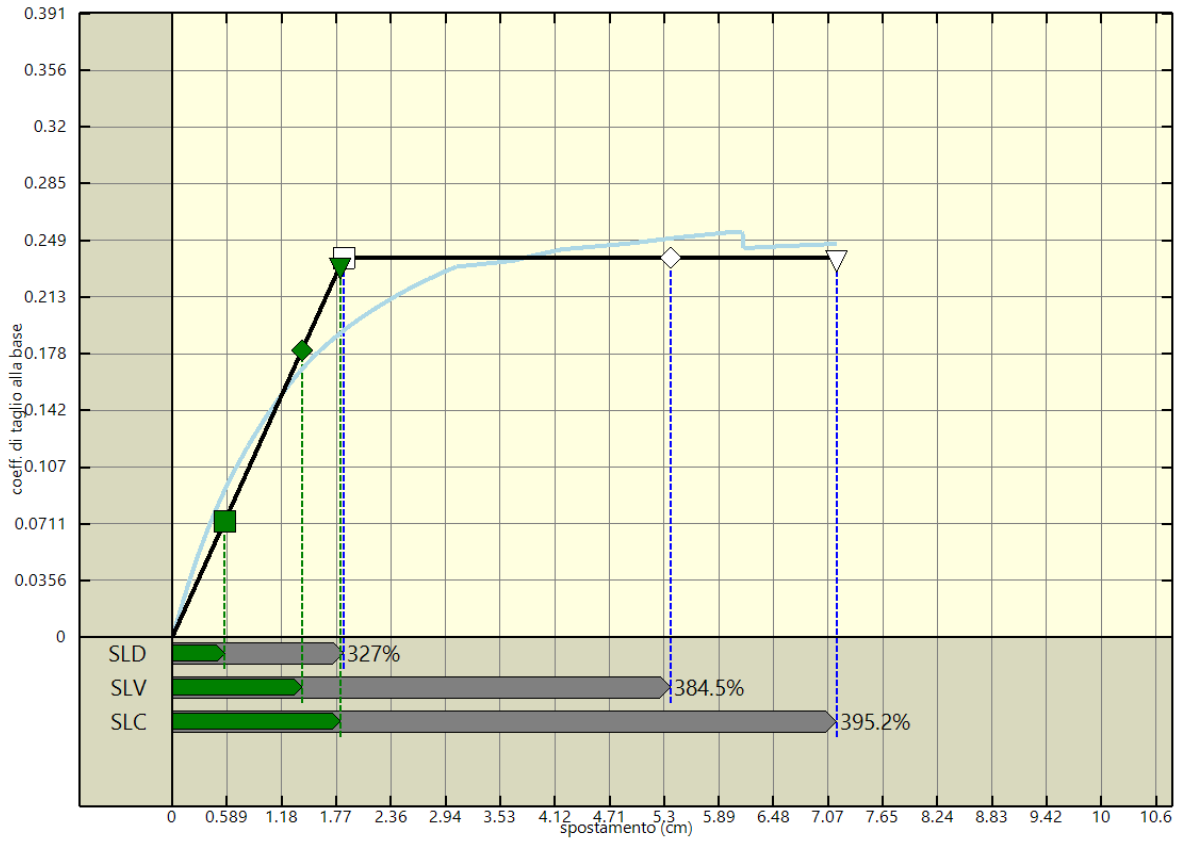
Analisi pushover "Pushover +X Massa - e" : stima della vulnerabilita' sismica.



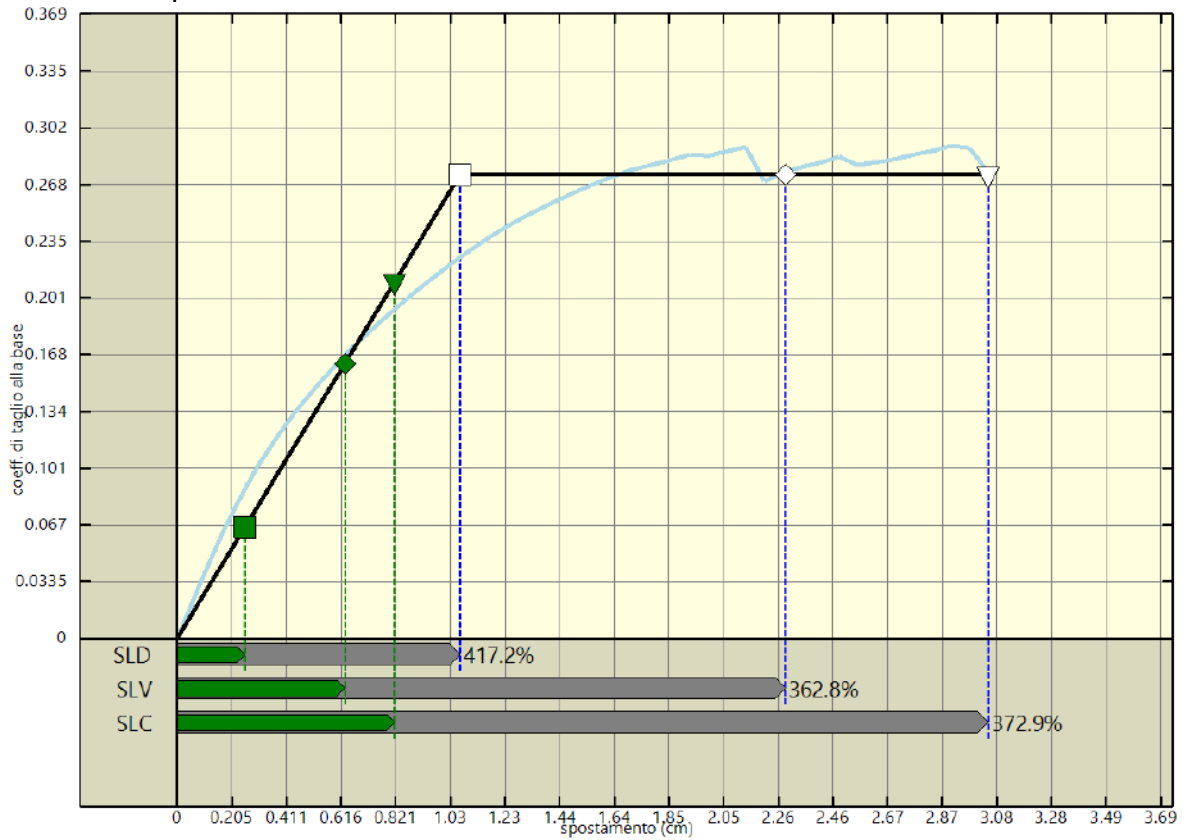
Analisi pushover "Pushover -X Massa - e" : stima della vulnerabilita' sismica.



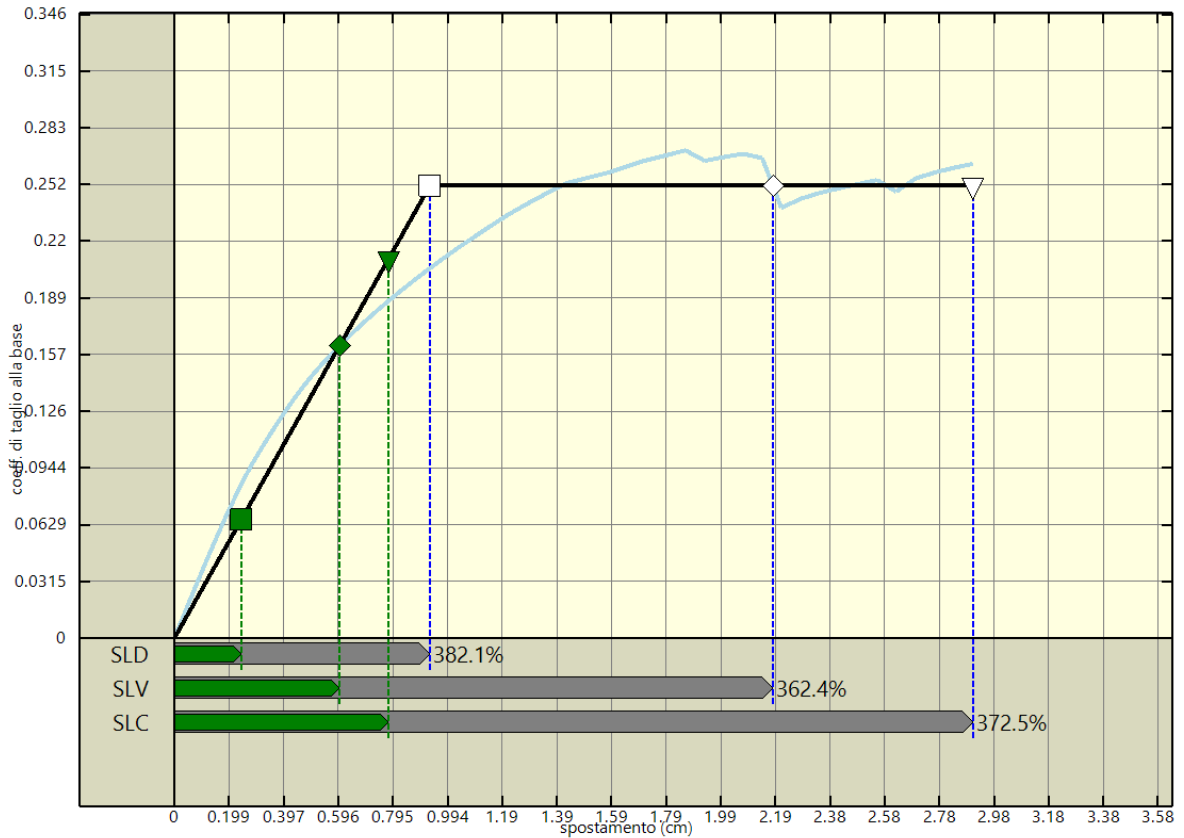
Analisi pushover "Pushover +Y Massa - e" : stima della vulnerabilita' sismica.



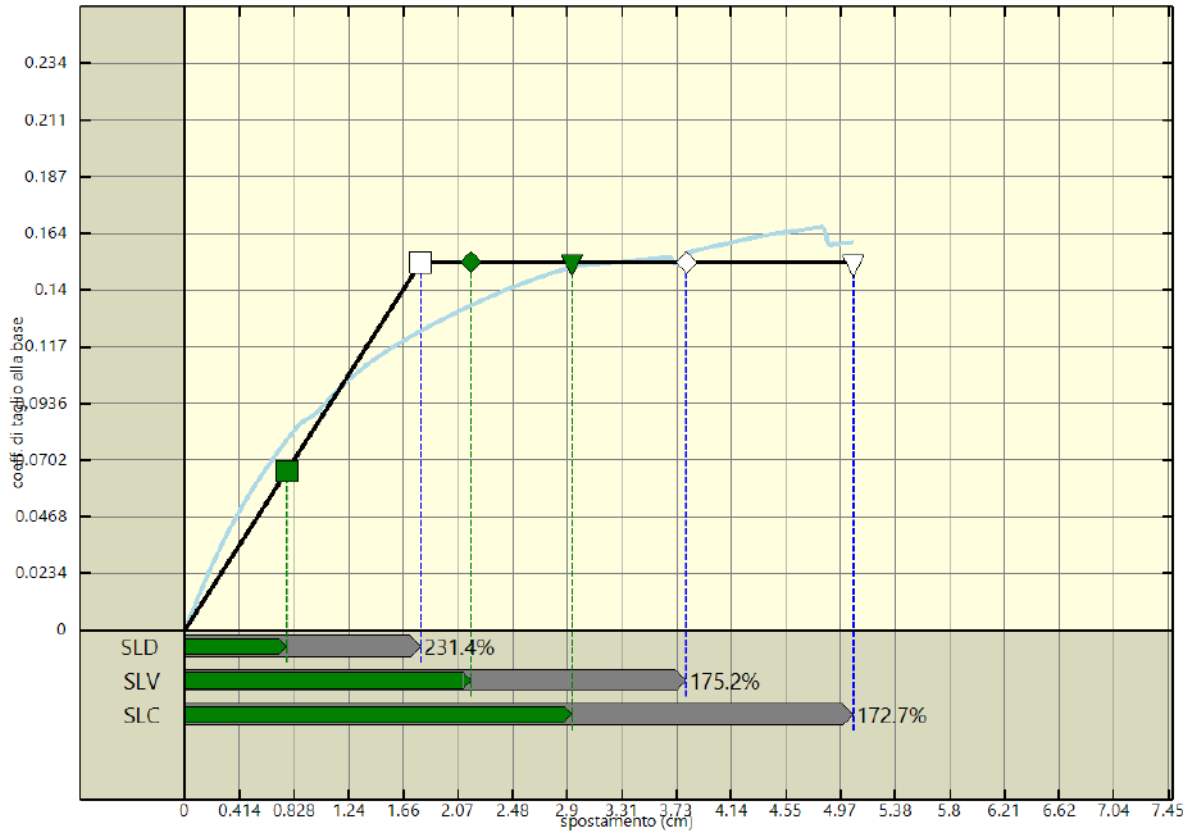
Analisi pushover "Pushover -Y Massa - e" : stima della vulnerabilita' sismica.



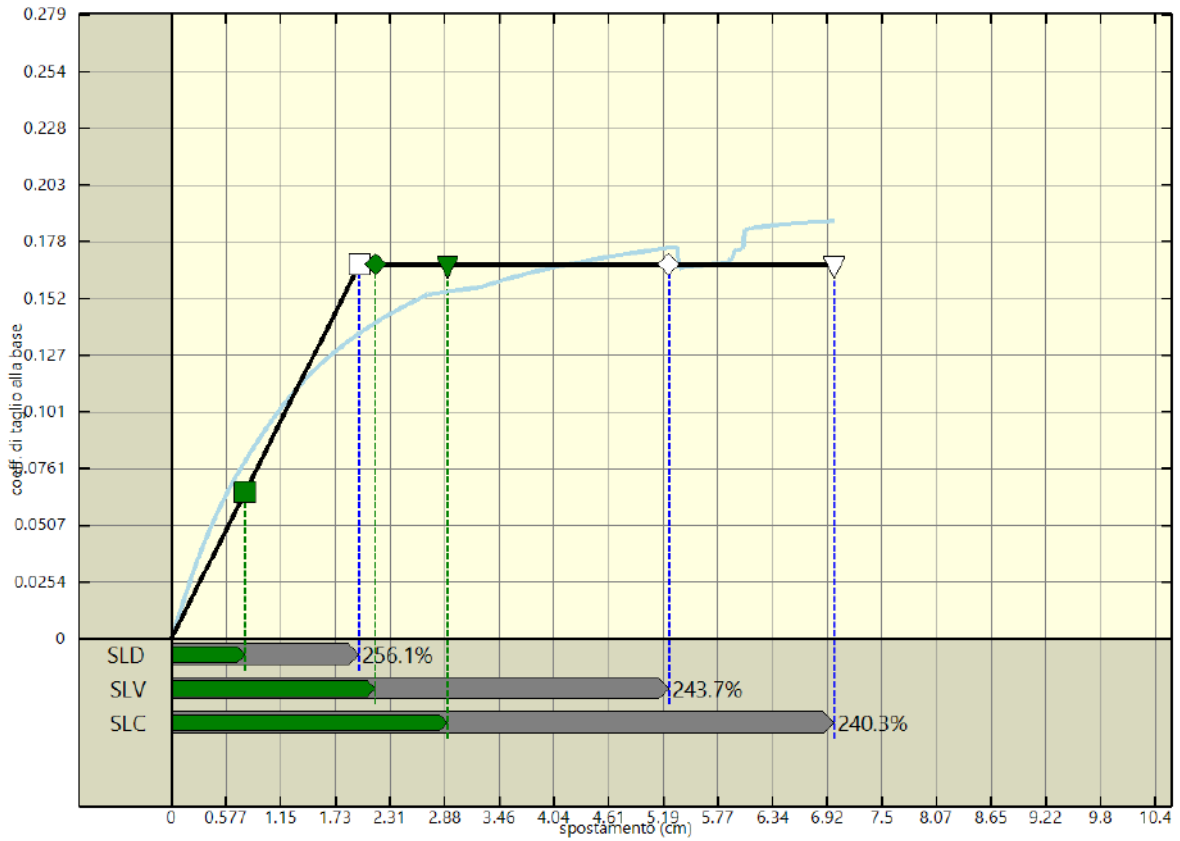
Analisi pushover "Pushover +X Acc - e" : stima della vulnerabilita' sismica.



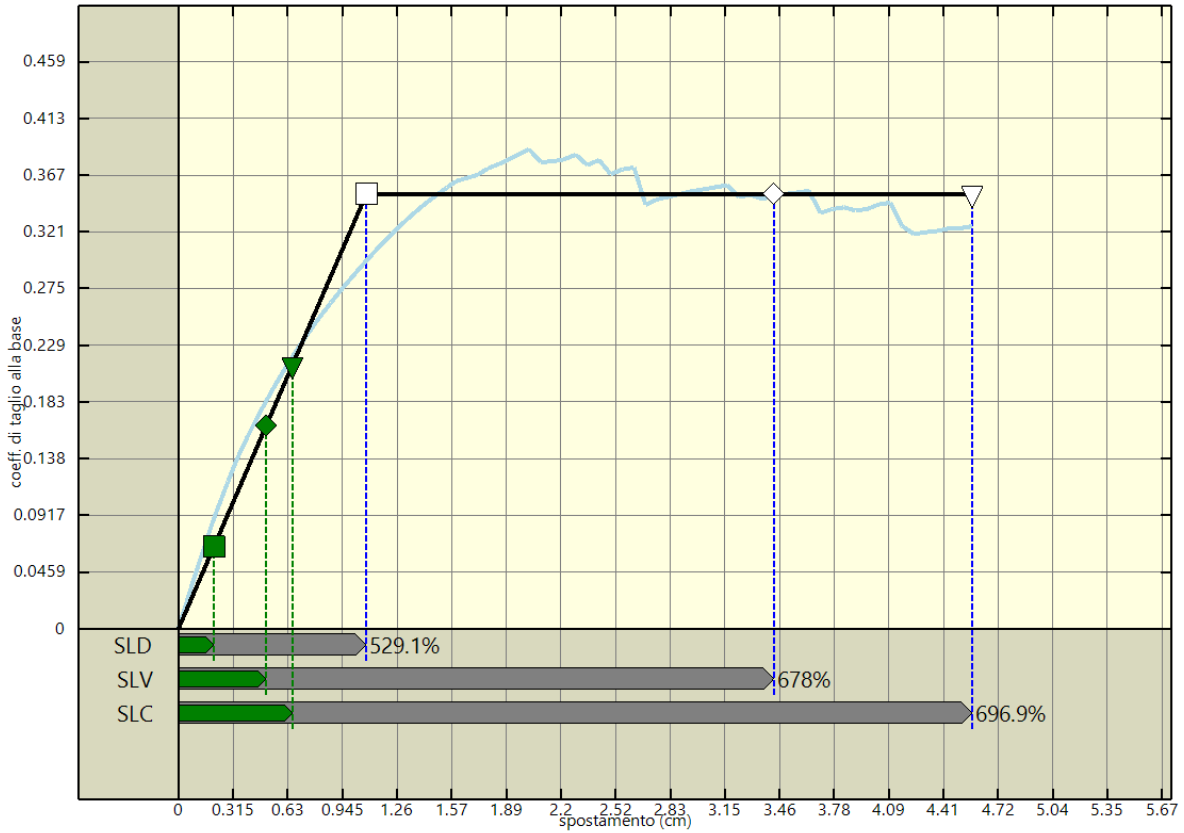
Analisi pushover "Pushover -X Acc - e" : stima della vulnerabilita' sismica.



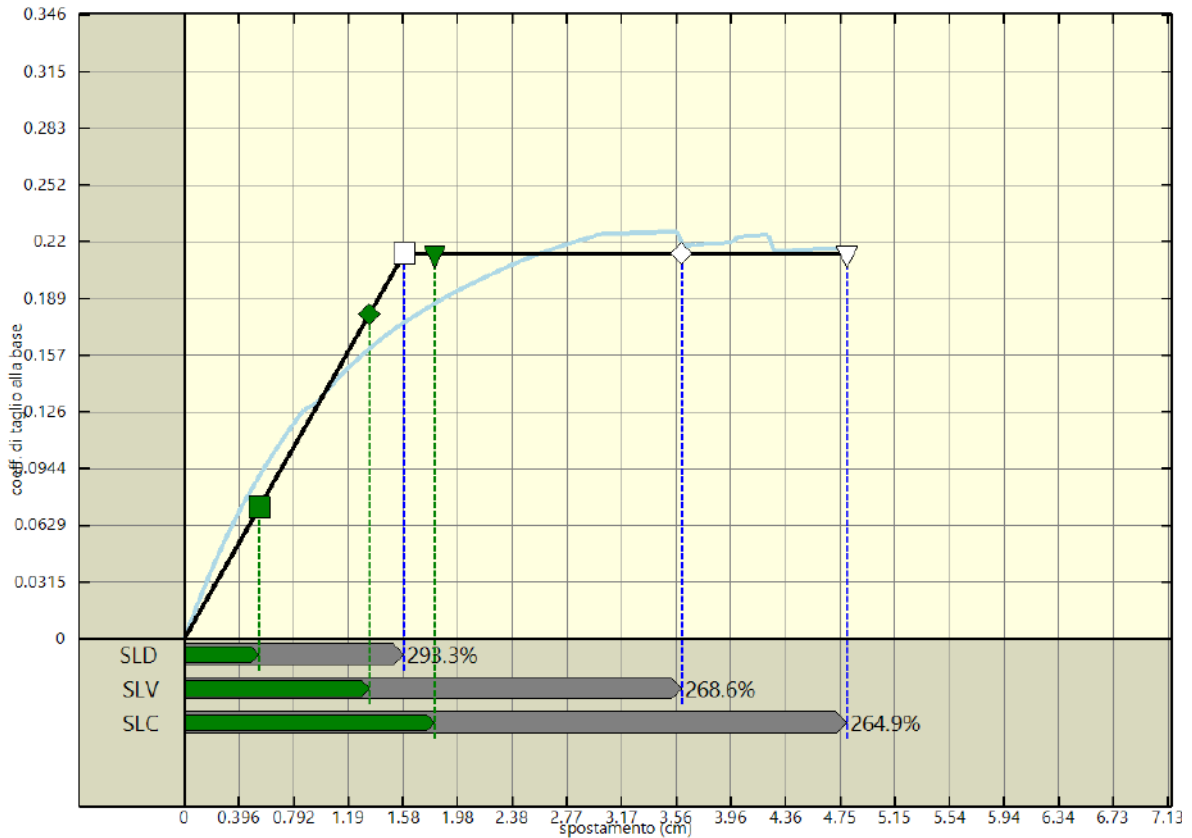
Analisi pushover "Pushover +Y Acc - e" : stima della vulnerabilita' sismica.



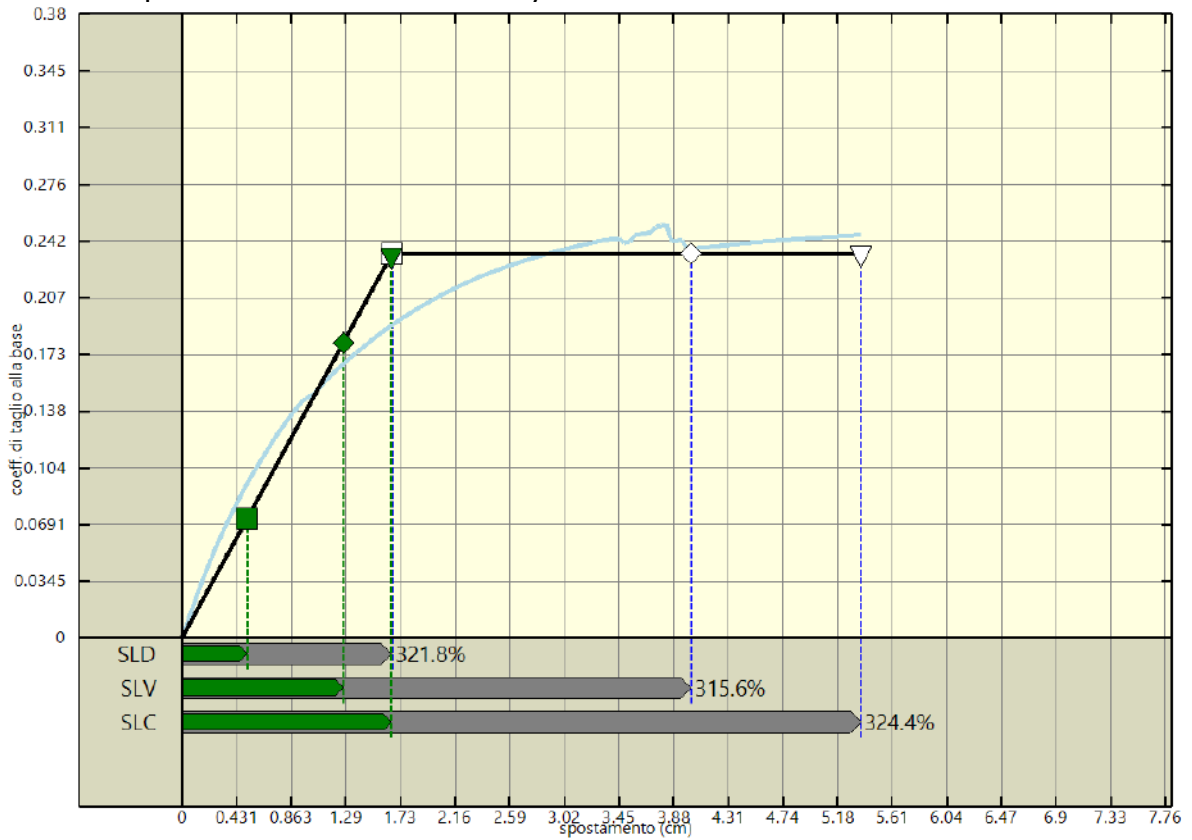
Analisi pushover "Pushover -Y Acc - e" : stima della vulnerabilita' sismica.



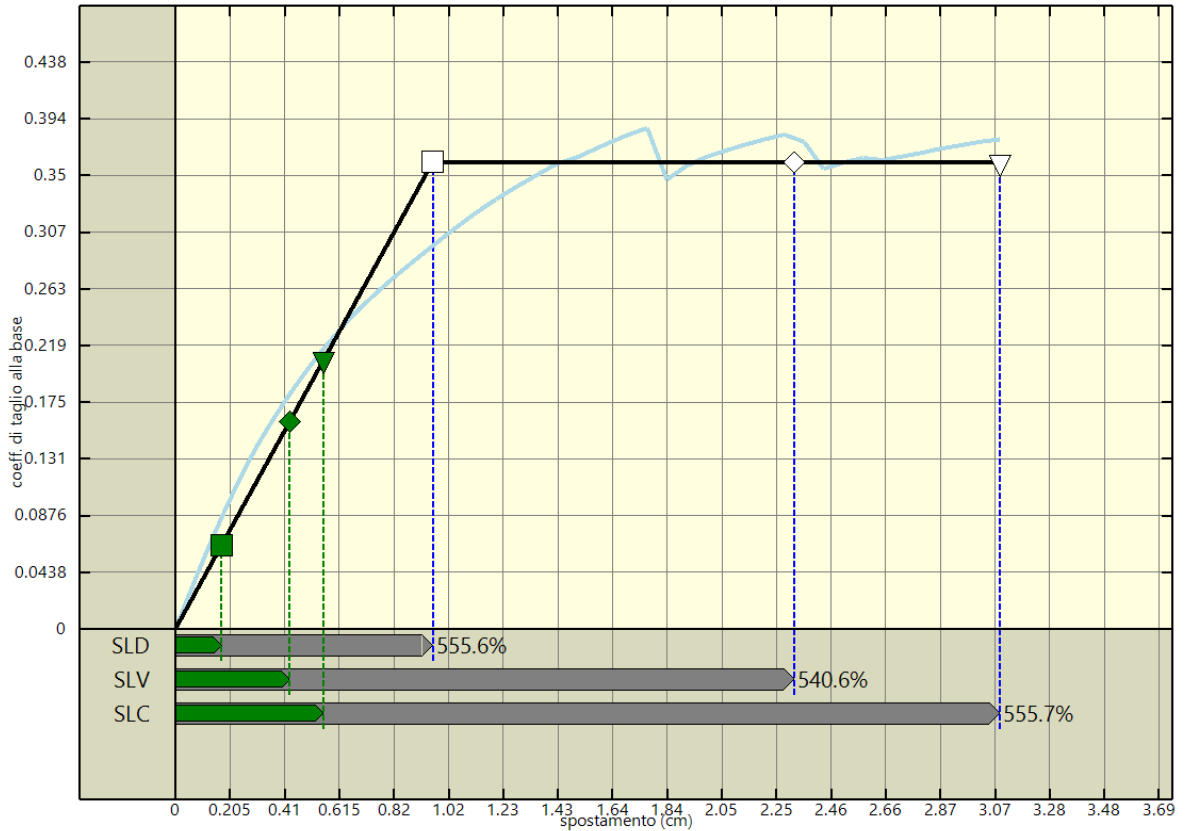
Analisi pushover "Pushover Ex+0.3Ey Massa" : stima della vulnerabilita' sismica.



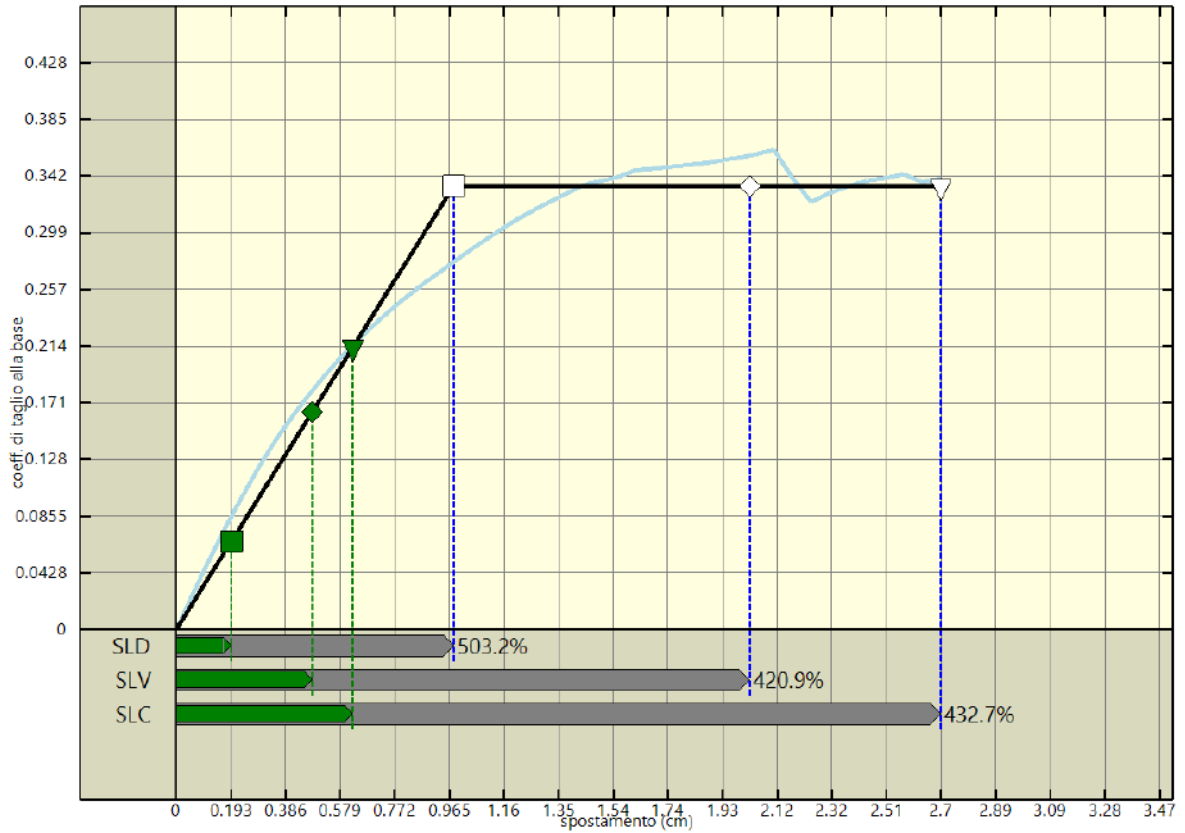
Analisi pushover "Pushover 0.3Ex+Ey Massa" : stima della vulnerabilita' sismica.



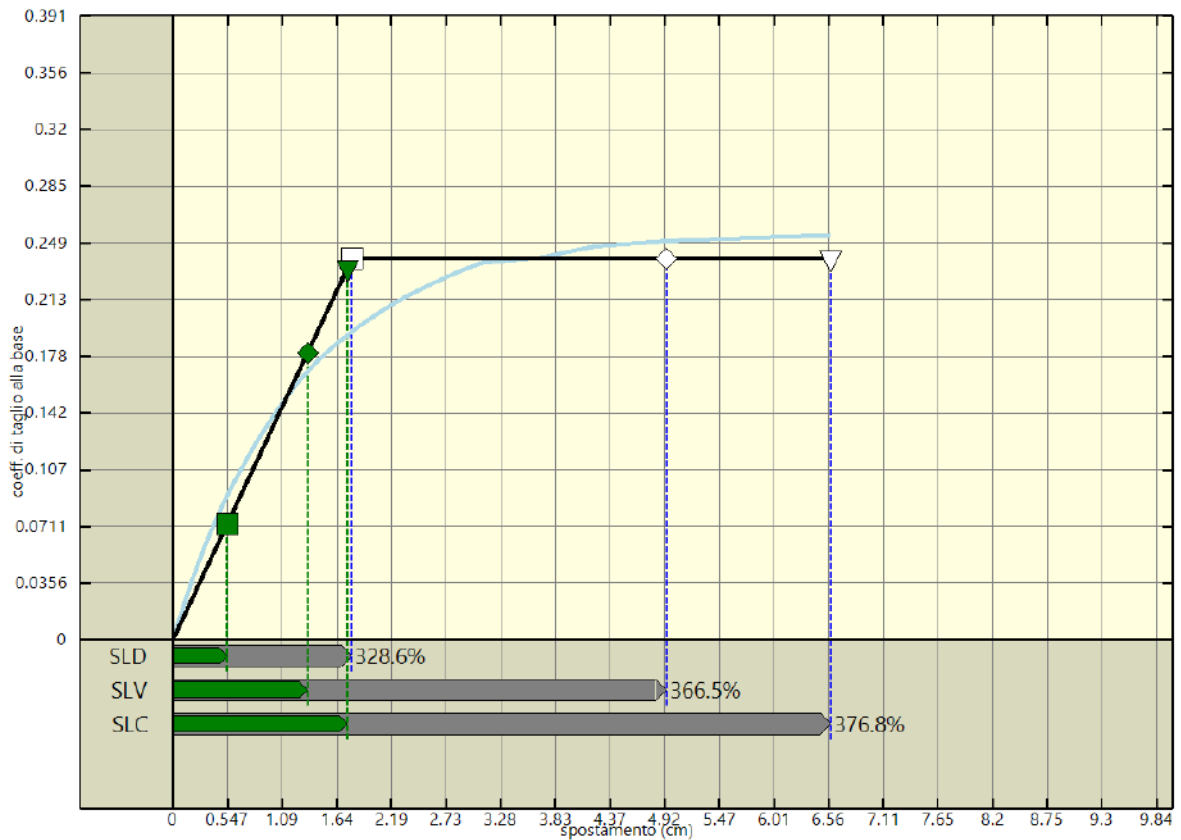
Analisi pushover "Pushover -0.3Ex+Ey Massa" : stima della vulnerabilita' sismica.



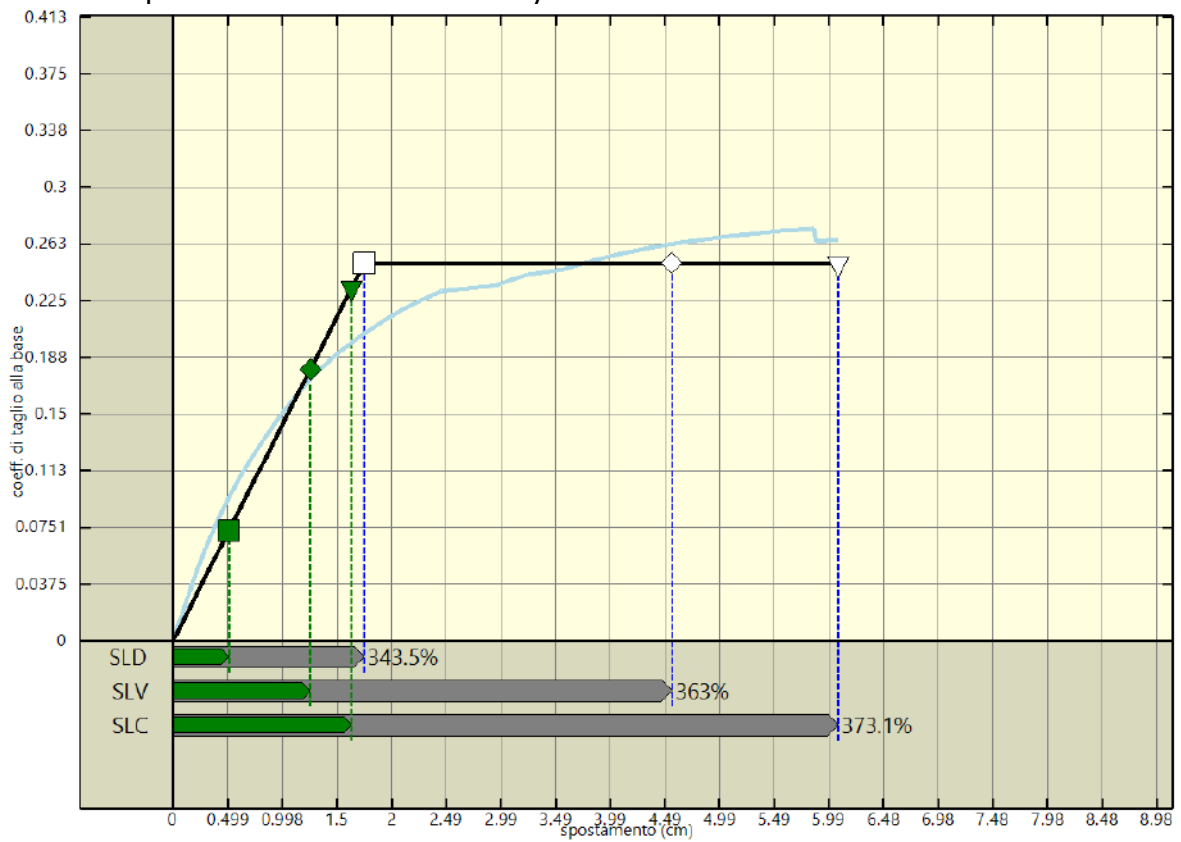
Analisi pushover "Pushover -Ex+0.3Ey Massa" : stima della vulnerabilita' sismica.



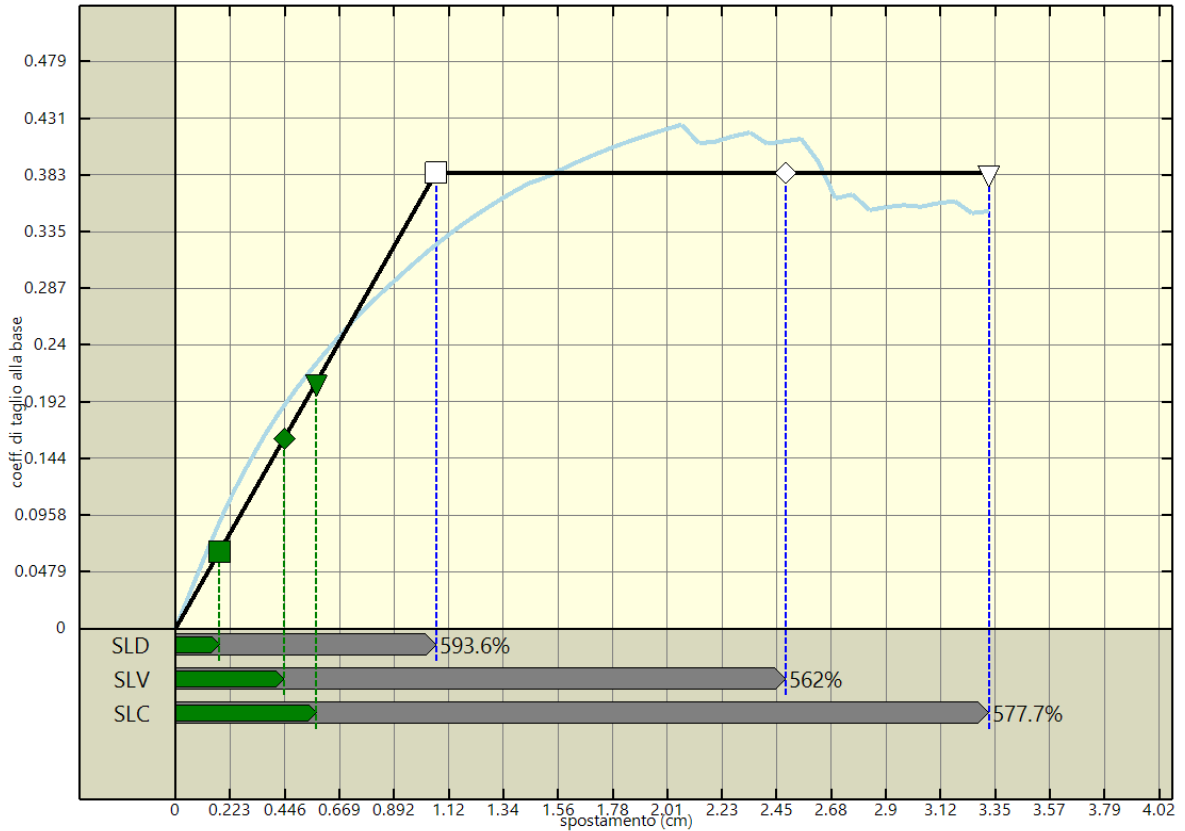
Analisi pushover "Pushover -Ex-0.3Ey Massa" : stima della vulnerabilita' sismica.



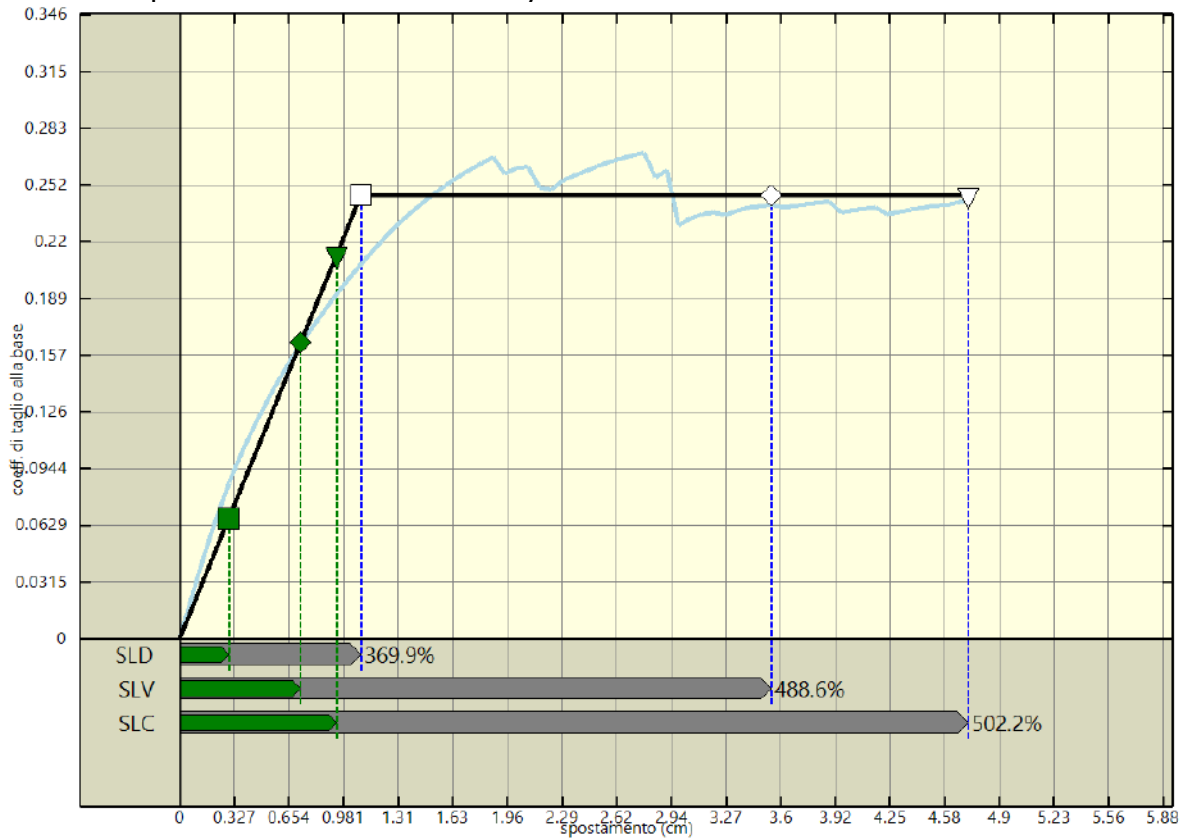
Analisi pushover "Pushover -0.3Ex-Ey Massa" : stima della vulnerabilità sismica.



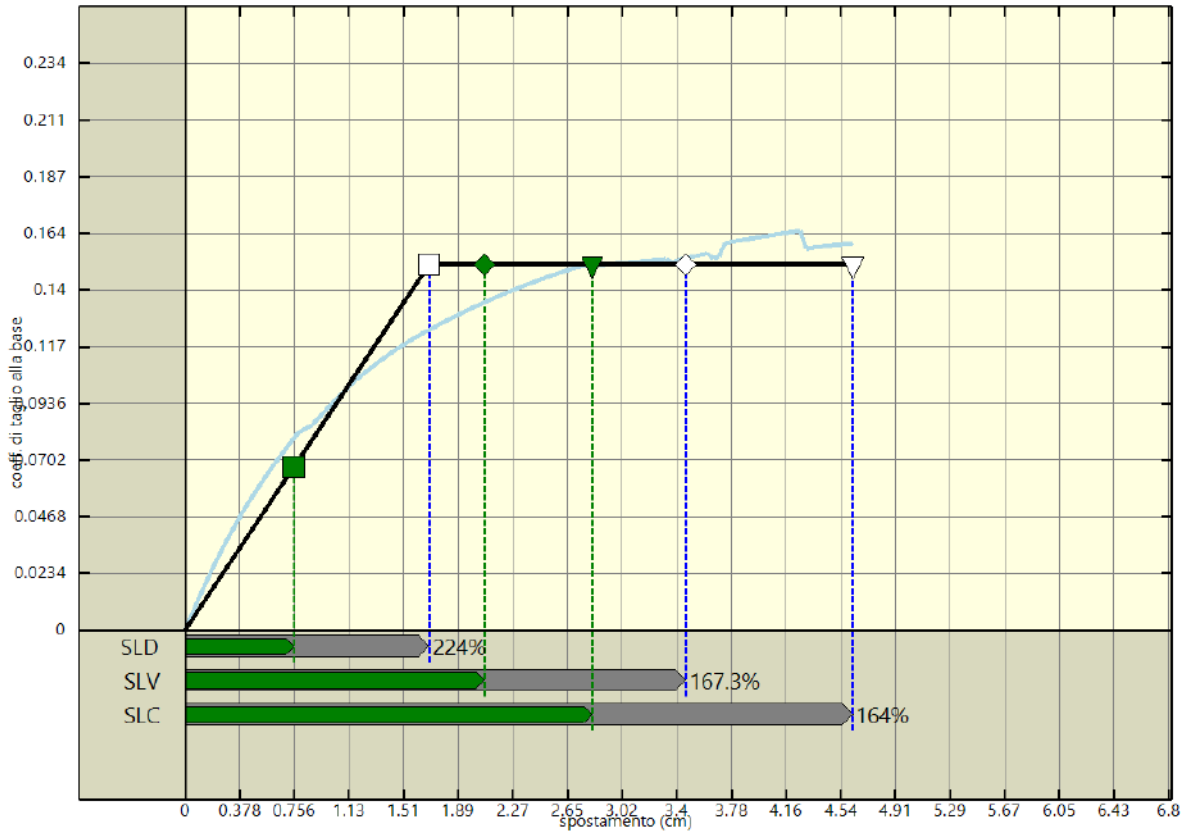
Analisi pushover "Pushover 0.3Ex-Ey Massa" : stima della vulnerabilità sismica.



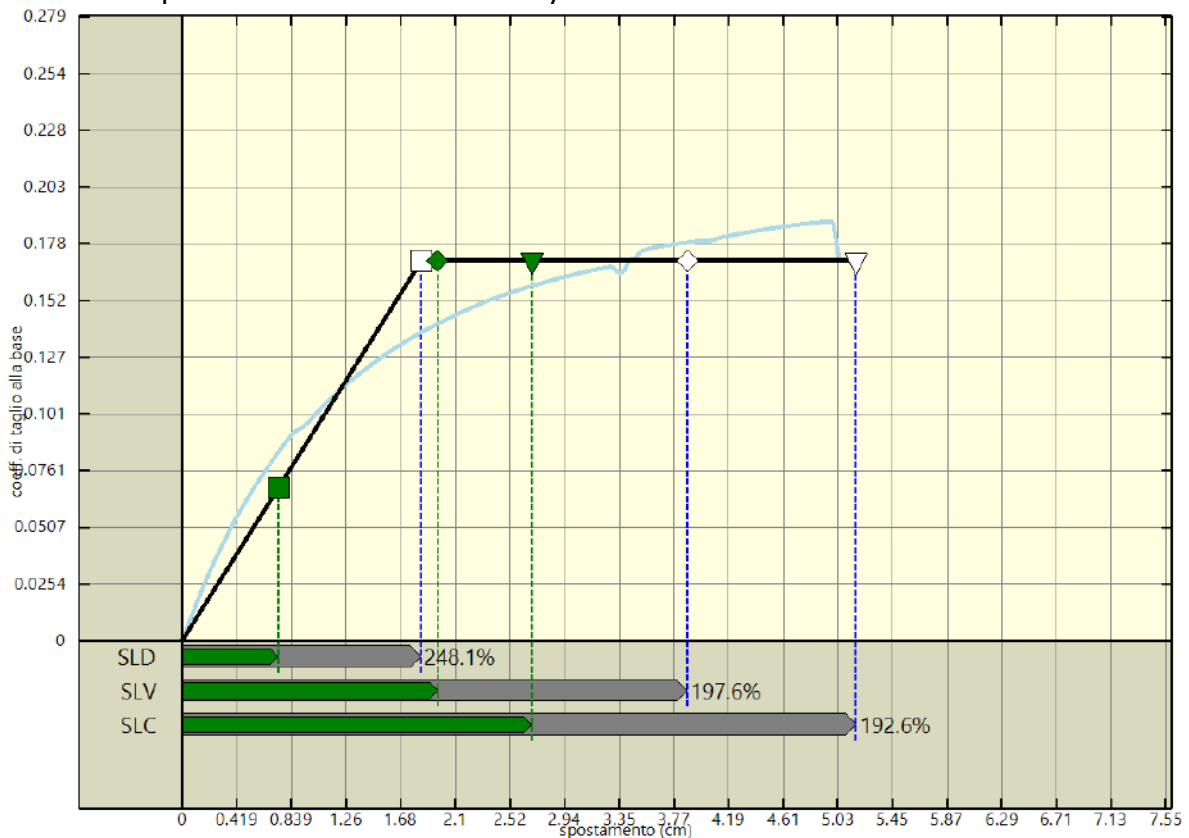
Analisi pushover "Pushover Ex-0.3Ey Massa" : stima della vulnerabilita' sismica.



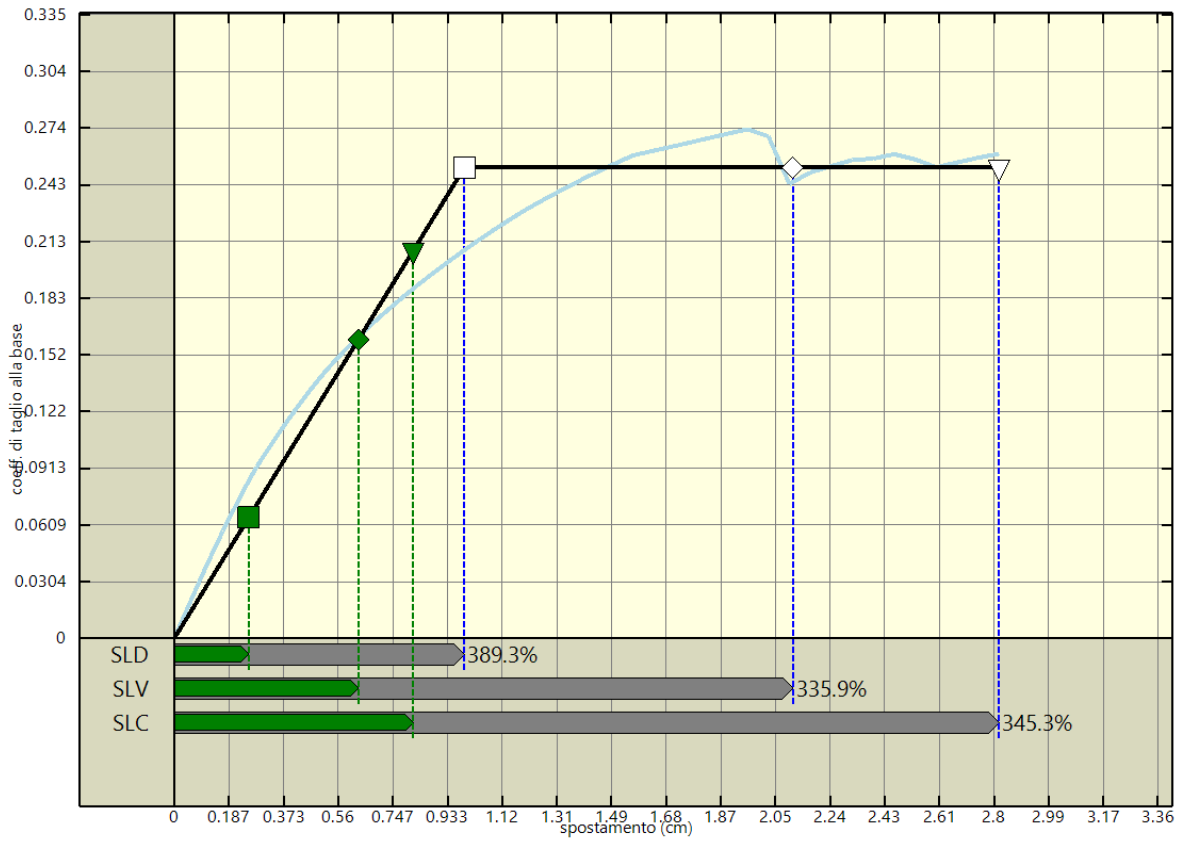
Analisi pushover "Pushover Ex+0.3Ey Acc" : stima della vulnerabilita' sismica.



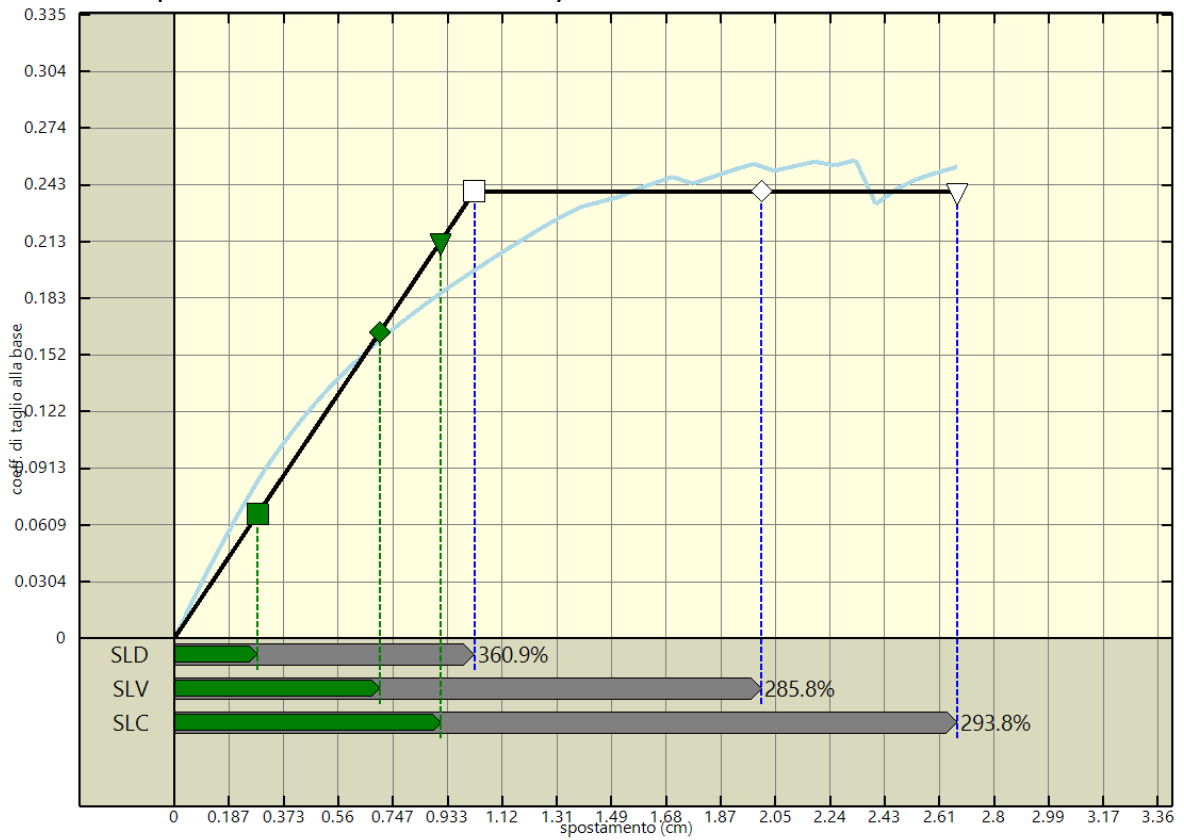
Analisi pushover "Pushover 0.3Ex+Ey Acc" : stima della vulnerabilità sismica.



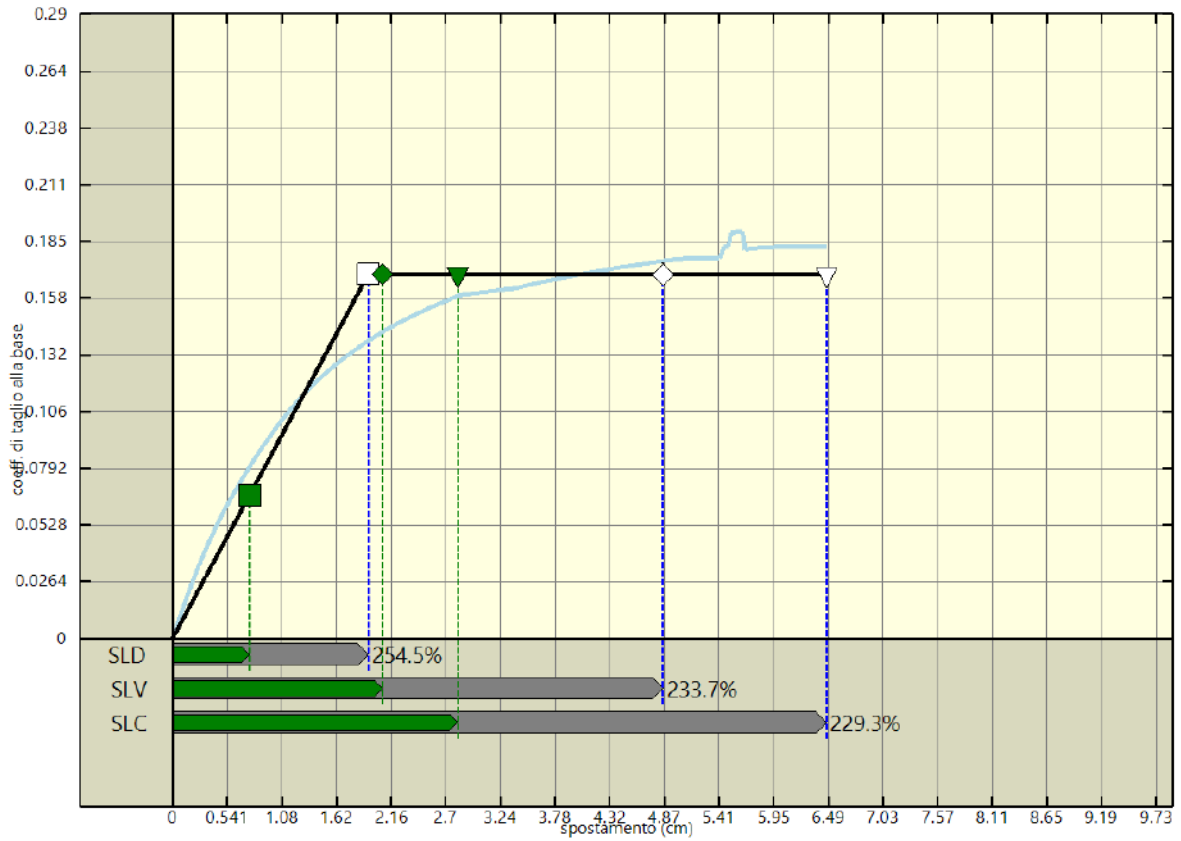
Analisi pushover "Pushover -0.3Ex+Ey Acc" : stima della vulnerabilità sismica.



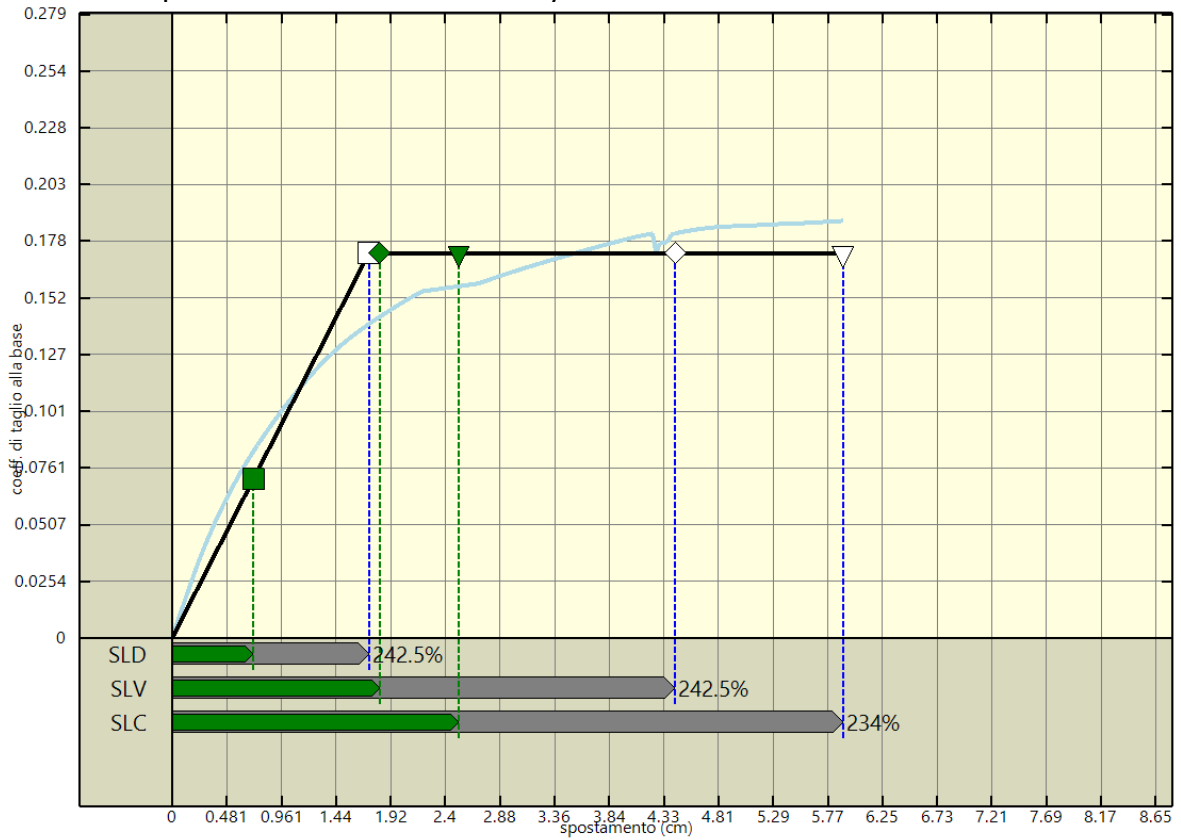
Analisi pushover "Pushover -Ex+0.3Ey Acc" : stima della vulnerabilita' sismica.



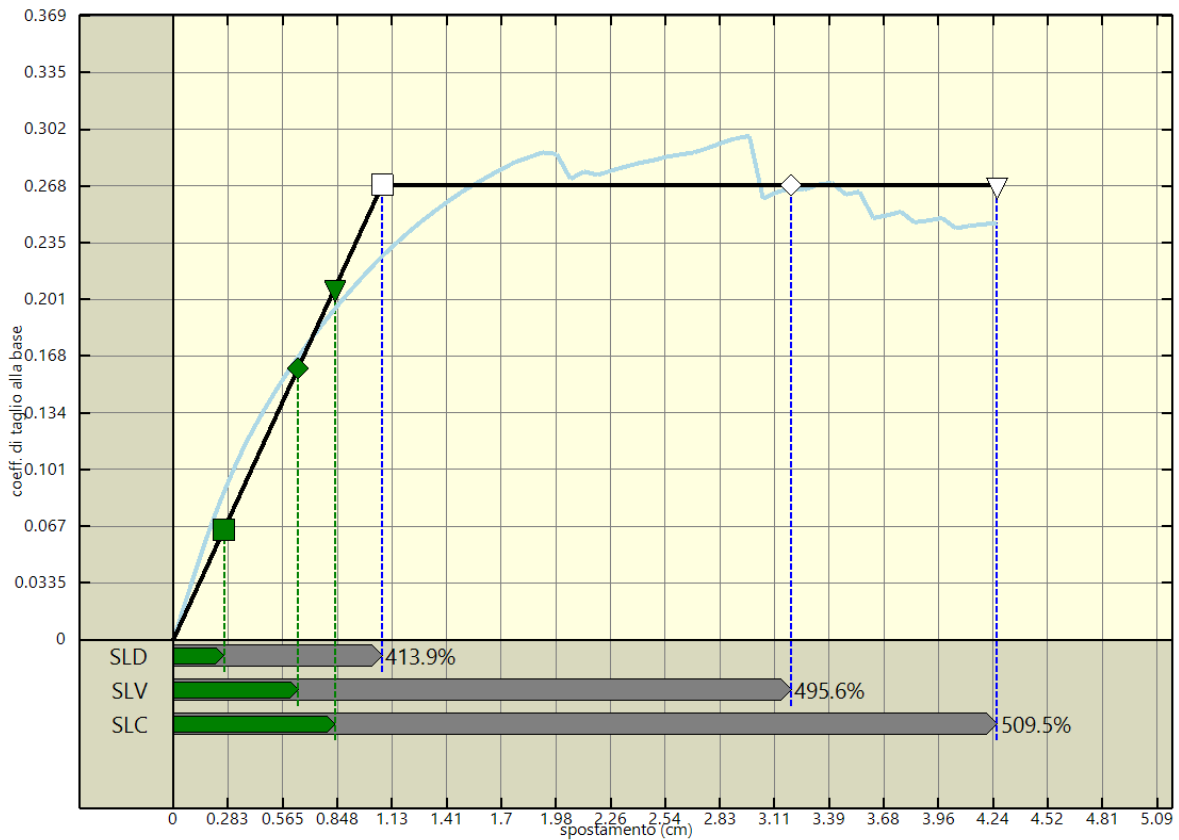
Analisi pushover "Pushover -Ex-0.3Ey Acc" : stima della vulnerabilita' sismica.



Analisi pushover "Pushover -0.3Ex-Ey Acc" : stima della vulnerabilita' sismica.



Analisi pushover "Pushover 0.3Ex-Ey Acc" : stima della vulnerabilita' sismica.



Analisi pushover "Pushover Ex-0.3Ey Acc" : stima della vulnerabilita' sismica.

Riepilogo dei risultati e definizione del coefficiente di sicurezza della struttura

Nelle tabelle che seguono, viene riportato un riepilogo dei risultati delle stime di vulnerabilità con riferimento ai passaggi fondamentali:

Determinazione del sistema ridotto

Analisi	Sistema reale			•	Sistema ridotto		
	m	C _{b,max}	• _u		m	C _{b,max}	• _u
	kNs ² /cm		cm		kNs ² /cm		cm
Pushover +X Massa	11.53	0.371	3.29	1.13	4.66	0.411	2.93
Pushover -X Massa	11.53	0.405	3.27	1.13	4.66	0.373	2.87
Pushover +Y Massa	11.53	0.311	7.42	1.36	5.16	0.234	5.53
Pushover -Y Massa	11.53	0.337	9.54	1.36	5.16	0.255	6.93
Pushover +X Acc	11.53	0.270	4.85	1.13	4.66	0.289	4.31
Pushover -X Acc	11.53	0.284	3.23	1.13	4.66	0.271	2.83

Analisi	Sistema reale			•	Sistema ridotto		
	m	C _{b,max}	• _u		m	C _{b,max}	• _u
	kNs ² /cm		cm		kNs ² /cm		cm
Pushover +Y Acc	11.53	0.224	7.09	1.36	5.16	0.170	5.28
Pushover -Y Acc	11.53	0.246	9.34	1.36	5.16	0.180	6.78
Pushover +X Massa + e	11.53	0.374	3.37	1.13	4.66	0.413	3.00
Pushover -X Massa + e	11.53	0.395	3.11	1.13	4.66	0.373	2.73
Pushover +Y Massa + e	11.53	0.313	7.70	1.36	5.16	0.235	5.73
Pushover -Y Massa + e	11.53	0.336	9.18	1.36	5.16	0.256	6.67
Pushover +X Acc + e	11.53	0.265	4.76	1.13	4.66	0.289	4.22
Pushover -X Acc + e	11.53	0.292	3.24	1.13	4.66	0.272	2.84
Pushover +Y Acc + e	11.53	0.223	7.39	1.36	5.16	0.171	5.51
Pushover -Y Acc + e	11.53	0.240	9.01	1.36	5.16	0.184	6.54
Pushover +X Massa - e	11.53	0.372	3.21	1.13	4.66	0.407	2.86
Pushover -X Massa - e	11.53	0.340	4.73	1.13	4.66	0.373	4.16
Pushover +Y Massa - e	11.53	0.296	7.19	1.36	5.16	0.230	5.35
Pushover -Y Massa - e	11.53	0.336	9.85	1.36	5.16	0.254	7.16
Pushover +X Acc - e	11.53	0.312	3.42	1.13	4.66	0.291	3.05
Pushover -X Acc - e	11.53	0.298	3.30	1.13	4.66	0.271	2.90
Pushover +Y Acc - e	11.53	0.218	6.79	1.36	5.16	0.166	5.06
Pushover -Y Acc - e	11.53	0.254	9.63	1.36	5.16	0.187	6.99
Pushover Ex+0.3Ey Massa	11.53	0.374	5.21	1.15	4.71	0.388	4.57
Pushover 0.3Ex+Ey Massa	11.53	0.298	6.49	1.37	5.17	0.226	4.80
Pushover -0.3Ex+Ey Massa	11.53	0.331	7.14	1.35	5.16	0.252	5.36
Pushover -Ex+0.3Ey Massa	11.53	0.418	3.41	1.11	4.60	0.387	3.09
Pushover -Ex-0.3Ey Massa	11.53	0.391	3.15	1.15	4.71	0.362	2.70
Pushover -0.3Ex-Ey Massa	11.53	0.349	9.14	1.37	5.17	0.254	6.58
Pushover 0.3Ex-Ey Massa	11.53	0.358	8.28	1.35	5.16	0.273	6.07
Pushover Ex-0.3Ey Massa	11.53	0.390	3.68	1.11	4.60	0.426	3.32

Analisi	Sistema reale			•	Sistema ridotto		
	m	C _{b,max}	• _u		m	C _{b,max}	• _u
	kNs ² /cm		cm		kNs ² /cm		cm
Pushover Ex+0.3Ey Acc	11.53	0.280	5.38	1.15	4.71	0.270	4.72
Pushover 0.3Ex+Ey Acc	11.53	0.219	6.24	1.37	5.17	0.165	4.62
Pushover -0.3Ex+Ey Acc	11.53	0.230	6.89	1.35	5.16	0.187	5.17
Pushover -Ex+0.3Ey Acc	11.53	0.288	3.11	1.11	4.60	0.273	2.82
Pushover -Ex-0.3Ey Acc	11.53	0.291	3.12	1.15	4.71	0.257	2.67
Pushover -0.3Ex-Ey Acc	11.53	0.250	8.98	1.37	5.17	0.189	6.47
Pushover 0.3Ex-Ey Acc	11.53	0.252	8.05	1.35	5.16	0.187	5.90
Pushover Ex-0.3Ey Acc	11.53	0.272	4.72	1.11	4.60	0.298	4.26

Legenda:

m : massa sismica

C_{b,max}: coefficiente di taglio alla base massimo

δ_u: spostamento massimo

Γ: fattore di partecipazione

Determinazione del sistema bilineare equivalente

Analisi	K*	T*	F* _y	•* _y	•* _u	•*
	kN/m	s	kN	cm	cm	
Pushover +X Massa	425746.50	0.21	4246.23	1.00	2.93	2.94
Pushover -X Massa	455168.00	0.20	3940.94	0.87	2.87	3.31
Pushover +Y Massa	143066.40	0.38	2477.10	1.73	5.53	3.19
Pushover -Y Massa	144707.90	0.38	2685.78	1.86	6.93	3.74
Pushover +X Acc	292589.20	0.25	2957.08	1.01	4.31	4.27
Pushover -X Acc	304531.60	0.25	2815.12	0.92	2.83	3.06
Pushover +Y Acc	94549.52	0.46	1759.24	1.86	5.28	2.84
Pushover -Y Acc	97327.62	0.46	1880.37	1.93	6.78	3.51
Pushover +X Massa + e	423367.40	0.21	4275.95	1.01	3.00	2.97
Pushover -X Massa + e	452185.00	0.20	3907.23	0.86	2.73	3.16
Pushover +Y Massa + e	142254.50	0.38	2483.80	1.75	5.73	3.28

Analisi	K*	T*	F* _y	·* _y	·* _u	·*
	kN/m	s	kN	cm	cm	
Pushover -Y Massa + e	143409.30	0.38	2680.79	1.87	6.67	3.57
Pushover +X Acc + e	292123.80	0.25	2965.07	1.02	4.22	4.16
Pushover -X Acc + e	301793.20	0.25	2845.32	0.94	2.84	3.02
Pushover +Y Acc + e	94051.16	0.47	1770.50	1.88	5.51	2.92
Pushover -Y Acc + e	95475.30	0.46	1875.27	1.96	6.54	3.33
Pushover +X Massa - e	428576.30	0.21	4270.37	1.00	2.86	2.87
Pushover -X Massa - e	457548.50	0.20	3928.75	0.86	4.16	4.84
Pushover +Y Massa - e	144945.00	0.38	2443.19	1.69	5.35	3.18
Pushover -Y Massa - e	145763.80	0.37	2692.98	1.85	7.16	3.87
Pushover +X Acc - e	291574.40	0.25	3099.91	1.06	3.05	2.87
Pushover -X Acc - e	305597.80	0.25	2839.62	0.93	2.90	3.12
Pushover +Y Acc - e	96060.70	0.46	1717.36	1.79	5.06	2.83
Pushover -Y Acc - e	95488.49	0.46	1894.82	1.98	6.99	3.53
Pushover Ex+0.3Ey Massa	367301.20	0.23	3978.94	1.08	4.57	4.22
Pushover 0.3Ex+Ey Massa	151818.30	0.37	2416.83	1.59	4.80	3.02
Pushover -0.3Ex+Ey Massa	159680.10	0.36	2648.46	1.66	5.36	3.23
Pushover -Ex+0.3Ey Massa	422732.20	0.21	4079.23	0.96	3.09	3.21
Pushover -Ex-0.3Ey Massa	386237.20	0.22	3784.62	0.98	2.70	2.76
Pushover -0.3Ex-Ey Massa	151133.20	0.37	2707.46	1.79	6.58	3.68
Pushover 0.3Ex-Ey Massa	162147.20	0.35	2827.39	1.74	6.07	3.48
Pushover Ex-0.3Ey Massa	409377.80	0.21	4358.01	1.06	3.32	3.12
Pushover Ex+0.3Ey Acc	256555.10	0.27	2782.10	1.08	4.72	4.35
Pushover 0.3Ex+Ey Acc	101173.60	0.45	1706.98	1.69	4.62	2.74
Pushover -0.3Ex+Ey Acc	104782.80	0.44	1922.90	1.84	5.17	2.82
Pushover -Ex+0.3Ey Acc	288416.20	0.25	2858.21	0.99	2.82	2.84
Pushover -Ex-0.3Ey Acc	264776.00	0.27	2713.90	1.02	2.67	2.61
Pushover -0.3Ex-Ey Acc	98974.01	0.45	1917.64	1.94	6.47	3.34

Analisi	K*	T*	F* _y	δ* _y	δ* _u	μ*
	kN/m	s	kN	cm	cm	
Pushover 0.3Ex-Ey Acc	112623.00	0.43	1948.32	1.73	5.90	3.41
Pushover Ex-0.3Ey Acc	281323.80	0.25	3038.78	1.08	4.26	3.95

Legenda:

- K*: rigidezza elastica
- T*: periodo del sistema
- F*_y: sforzo di snervamento
- δ*_y: spostamento di snervamento
- δ*_u: spostamento ultimo
- μ*: duttilità ultima del sistema

Stima di vulnerabilità

Analisi	Stato limite	Richiesta						Capacita'		μ
		PGAd/g	S	q*	d* _{e,max}	d* _{max}	d _{max}	PGAc/g	d _{SL}	
Pushover +X Massa	SLD	0.04	1.50	0.17	0.17	0.17	0.20	0.24	1.13	5.71
Pushover +X Massa	SLV	0.10	1.50	0.43	0.43	0.43	0.49	0.35	2.48	5.09
Pushover +X Massa	SLC	0.14	1.49	0.56	0.56	0.56	0.63	0.42	3.31	5.23
Pushover -X Massa	SLD	0.04	1.50	0.19	0.16	0.16	0.18	0.22	0.98	5.30
Pushover -X Massa	SLV	0.10	1.50	0.47	0.40	0.40	0.46	0.35	2.43	5.33
Pushover -X Massa	SLC	0.14	1.49	0.60	0.52	0.52	0.59	0.41	3.24	5.48
Pushover +Y Massa	SLD	0.04	1.50	0.33	0.58	0.58	0.78	0.13	2.36	3.01
Pushover +Y Massa	SLV	0.10	1.50	0.82	1.42	1.42	1.94	0.25	5.64	2.91
Pushover +Y Massa	SLC	0.14	1.49	1.07	1.85	1.90	2.58	0.32	7.52	2.91
Pushover -Y Massa	SLD	0.04	1.50	0.31	0.57	0.57	0.77	0.14	2.53	3.26
Pushover -Y Massa	SLV	0.10	1.50	0.76	1.41	1.41	1.91	0.31	7.08	3.70
Pushover -Y Massa	SLC	0.14	1.49	0.98	1.82	1.82	2.48	0.39	9.44	3.80
Pushover +X Acc	SLD	0.04	1.50	0.25	0.25	0.25	0.29	0.17	1.14	3.98
Pushover +X Acc	SLV	0.10	1.50	0.62	0.63	0.63	0.71	0.34	3.66	5.15
Pushover +X Acc	SLC	0.14	1.49	0.81	0.81	0.81	0.92	0.42	4.88	5.30
Pushover -X Acc	SLD	0.04	1.50	0.26	0.24	0.24	0.28	0.16	1.05	3.79

Analisi	Stato limite	Richiesta						Capacita'		•
		PGAd/g	S	q*	d* _{e,max}	d* _{max}	d _{max}	PGAc/g	d _{SL}	
Pushover -X Acc	SLV	0.10	1.50	0.65	0.60	0.60	0.68	0.25	2.40	3.52
Pushover -X Acc	SLC	0.14	1.49	0.85	0.78	0.78	0.88	0.31	3.20	3.62
Pushover +Y Acc	SLD	0.04	1.50	1.00	0.78	0.78	1.06	0.09	2.53	2.39
Pushover +Y Acc	SLV	0.10	1.50	1.16	2.15	2.19	2.99	0.18	5.40	1.81
Pushover +Y Acc	SLC	0.14	1.49	1.50	2.79	2.96	4.03	0.23	7.19	1.78
Pushover -Y Acc	SLD	0.04	1.50	1.00	0.77	0.77	1.05	0.10	2.63	2.52
Pushover -Y Acc	SLV	0.10	1.50	1.08	2.09	2.12	2.88	0.23	6.92	2.40
Pushover -Y Acc	SLC	0.14	1.49	1.40	2.71	2.87	3.91	0.30	9.23	2.36
Pushover +X Massa + e	SLD	0.04	1.50	0.17	0.18	0.18	0.20	0.24	1.14	5.75
Pushover +X Massa + e	SLV	0.10	1.50	0.43	0.43	0.43	0.49	0.36	2.55	5.19
Pushover +X Massa + e	SLC	0.14	1.49	0.56	0.56	0.56	0.64	0.42	3.40	5.34
Pushover -X Massa + e	SLD	0.04	1.50	0.19	0.16	0.16	0.19	0.22	0.98	5.26
Pushover -X Massa + e	SLV	0.10	1.50	0.47	0.41	0.41	0.46	0.33	2.32	5.04
Pushover -X Massa + e	SLC	0.14	1.49	0.61	0.53	0.53	0.60	0.40	3.09	5.18
Pushover +Y Massa + e	SLD	0.04	1.50	0.33	0.58	0.58	0.79	0.13	2.38	3.02
Pushover +Y Massa + e	SLV	0.10	1.50	0.82	1.43	1.43	1.95	0.26	5.85	3.00
Pushover +Y Massa + e	SLC	0.14	1.49	1.06	1.86	1.90	2.59	0.33	7.80	3.01
Pushover -Y Massa + e	SLD	0.04	1.50	0.31	0.57	0.57	0.78	0.14	2.55	3.26
Pushover -Y Massa + e	SLV	0.10	1.50	0.76	1.42	1.42	1.93	0.29	6.81	3.52
Pushover -Y Massa + e	SLC	0.14	1.49	0.98	1.84	1.84	2.51	0.38	9.08	3.62
Pushover +X Acc + e	SLD	0.04	1.50	0.25	0.25	0.25	0.29	0.17	1.15	3.99
Pushover +X Acc + e	SLV	0.10	1.50	0.62	0.63	0.63	0.71	0.33	3.58	5.04
Pushover +X Acc + e	SLC	0.14	1.49	0.80	0.82	0.82	0.92	0.41	4.78	5.18
Pushover -X Acc + e	SLD	0.04	1.50	0.26	0.25	0.25	0.28	0.16	1.07	3.83
Pushover -X Acc + e	SLV	0.10	1.50	0.65	0.61	0.61	0.69	0.25	2.41	3.50
Pushover -X Acc + e	SLC	0.14	1.49	0.84	0.79	0.79	0.89	0.31	3.22	3.60

Analisi	Stato limite	Richiesta						Capacita'		•
		PGAd/g	S	q*	d* _{e,max}	d* _{max}	d _{max}	PGAc/g	d _{SL}	
Pushover +Y Acc + e	SLD	0.04	1.50	1.00	0.78	0.78	1.06	0.09	2.56	2.41
Pushover +Y Acc + e	SLV	0.10	1.50	1.15	2.16	2.20	3.00	0.18	5.62	1.87
Pushover +Y Acc + e	SLC	0.14	1.49	1.49	2.81	2.97	4.05	0.24	7.50	1.85
Pushover -Y Acc + e	SLD	0.04	1.50	1.00	0.77	0.77	1.06	0.10	2.67	2.53
Pushover -Y Acc + e	SLV	0.10	1.50	1.09	2.13	2.16	2.94	0.22	6.68	2.28
Pushover -Y Acc + e	SLC	0.14	1.49	1.41	2.76	2.92	3.97	0.28	8.90	2.24
Pushover +X Massa - e	SLD	0.04	1.50	0.17	0.17	0.17	0.20	0.24	1.13	5.75
Pushover +X Massa - e	SLV	0.10	1.50	0.43	0.43	0.43	0.48	0.35	2.43	5.01
Pushover +X Massa - e	SLC	0.14	1.49	0.56	0.56	0.56	0.63	0.41	3.23	5.15
Pushover -X Massa - e	SLD	0.04	1.50	0.19	0.16	0.16	0.18	0.22	0.97	5.29
Pushover -X Massa - e	SLV	0.10	1.50	0.47	0.40	0.40	0.45	0.44	3.53	7.77
Pushover -X Massa - e	SLC	0.14	1.49	0.61	0.52	0.52	0.59	0.54	4.70	7.99
Pushover +Y Massa - e	SLD	0.04	1.50	0.34	0.57	0.57	0.77	0.13	2.30	2.97
Pushover +Y Massa - e	SLV	0.10	1.50	0.83	1.40	1.40	1.91	0.24	5.47	2.86
Pushover +Y Massa - e	SLC	0.14	1.49	1.08	1.82	1.88	2.57	0.31	7.29	2.84
Pushover -Y Massa - e	SLD	0.04	1.50	0.31	0.56	0.56	0.77	0.14	2.52	3.27
Pushover -Y Massa - e	SLV	0.10	1.50	0.76	1.40	1.40	1.90	0.32	7.31	3.84
Pushover -Y Massa - e	SLC	0.14	1.49	0.98	1.81	1.81	2.47	0.41	9.75	3.95
Pushover +X Acc - e	SLD	0.04	1.50	0.24	0.25	0.25	0.29	0.18	1.20	4.17
Pushover +X Acc - e	SLV	0.10	1.50	0.59	0.63	0.63	0.71	0.27	2.58	3.63
Pushover +X Acc - e	SLC	0.14	1.49	0.77	0.82	0.82	0.92	0.33	3.45	3.73
Pushover -X Acc - e	SLD	0.04	1.50	0.26	0.24	0.24	0.27	0.16	1.05	3.82
Pushover -X Acc - e	SLV	0.10	1.50	0.65	0.60	0.60	0.68	0.26	2.46	3.62
Pushover -X Acc - e	SLC	0.14	1.49	0.84	0.78	0.78	0.88	0.31	3.28	3.73
Pushover +Y Acc - e	SLD	0.04	1.50	1.00	0.77	0.77	1.05	0.09	2.43	2.31
Pushover +Y Acc - e	SLV	0.10	1.50	1.18	2.12	2.17	2.95	0.17	5.17	1.75

Analisi	Stato limite	Richiesta						Capacita'		•
		PGAd/g	S	q*	d* _{e,max}	d* _{max}	d _{max}	PGAc/g	d _{SL}	
Pushover +Y Acc - e	SLC	0.14	1.49	1.54	2.75	2.93	3.99	0.22	6.90	1.73
Pushover -Y Acc - e	SLD	0.04	1.50	1.00	0.77	0.77	1.06	0.10	2.70	2.56
Pushover -Y Acc - e	SLV	0.10	1.50	1.07	2.13	2.15	2.93	0.23	7.14	2.44
Pushover -Y Acc - e	SLC	0.14	1.49	1.39	2.76	2.91	3.96	0.30	9.53	2.40
Pushover Ex+0.3Ey Massa	SLD	0.04	1.50	0.19	0.20	0.20	0.24	0.22	1.25	5.29
Pushover Ex+0.3Ey Massa	SLV	0.10	1.50	0.47	0.51	0.51	0.58	0.42	3.94	6.78
Pushover Ex+0.3Ey Massa	SLC	0.14	1.49	0.61	0.66	0.66	0.75	0.52	5.26	6.97
Pushover 0.3Ex+Ey Massa	SLD	0.04	1.50	0.34	0.54	0.54	0.75	0.12	2.19	2.93
Pushover 0.3Ex+Ey Massa	SLV	0.10	1.50	0.84	1.34	1.34	1.84	0.23	4.95	2.69
Pushover 0.3Ex+Ey Massa	SLC	0.14	1.49	1.09	1.74	1.81	2.49	0.29	6.59	2.65
Pushover -0.3Ex+Ey Massa	SLD	0.04	1.50	0.31	0.52	0.52	0.70	0.14	2.24	3.22
Pushover -0.3Ex+Ey Massa	SLV	0.10	1.50	0.77	1.27	1.27	1.72	0.26	5.43	3.16
Pushover -0.3Ex+Ey Massa	SLC	0.14	1.49	1.00	1.65	1.65	2.23	0.33	7.23	3.24
Pushover -Ex+0.3Ey Massa	SLD	0.04	1.50	0.18	0.17	0.17	0.19	0.23	1.07	5.56
Pushover -Ex+0.3Ey Massa	SLV	0.10	1.50	0.44	0.43	0.43	0.47	0.36	2.57	5.41
Pushover -Ex+0.3Ey Massa	SLC	0.14	1.49	0.58	0.56	0.56	0.62	0.43	3.42	5.56
Pushover -Ex-0.3Ey Massa	SLD	0.04	1.50	0.20	0.19	0.19	0.22	0.21	1.13	5.03
Pushover -Ex-0.3Ey Massa	SLV	0.10	1.50	0.49	0.48	0.48	0.55	0.30	2.33	4.21

Analisi	Stato limite	Richiesta						Capacita'		•
		PGAd/g	S	q*	d* _{e,max}	d* _{max}	d _{max}	PGAc/g	d _{SL}	
Pushover -Ex-0.3Ey Massa	SLC	0.14	1.49	0.64	0.62	0.62	0.72	0.36	3.10	4.33
Pushover -0.3Ex-Ey Massa	SLD	0.04	1.50	0.30	0.55	0.55	0.75	0.14	2.46	3.29
Pushover -0.3Ex-Ey Massa	SLV	0.10	1.50	0.75	1.35	1.35	1.85	0.30	6.78	3.67
Pushover -0.3Ex-Ey Massa	SLC	0.14	1.49	0.98	1.75	1.75	2.40	0.39	9.04	3.77
Pushover 0.3Ex-Ey Massa	SLD	0.04	1.50	0.29	0.51	0.51	0.69	0.14	2.35	3.44
Pushover 0.3Ex-Ey Massa	SLV	0.10	1.50	0.72	1.25	1.25	1.69	0.30	6.14	3.63
Pushover 0.3Ex-Ey Massa	SLC	0.14	1.49	0.93	1.63	1.63	2.20	0.38	8.19	3.73
Pushover Ex-0.3Ey Massa	SLD	0.04	1.50	0.17	0.18	0.18	0.20	0.25	1.18	5.94
Pushover Ex-0.3Ey Massa	SLV	0.10	1.50	0.42	0.44	0.44	0.49	0.38	2.75	5.62
Pushover Ex-0.3Ey Massa	SLC	0.14	1.49	0.54	0.57	0.57	0.64	0.45	3.67	5.78
Pushover Ex+0.3Ey Acc	SLD	0.04	1.50	0.27	0.29	0.29	0.34	0.16	1.25	3.70
Pushover Ex+0.3Ey Acc	SLV	0.10	1.50	0.67	0.72	0.72	0.83	0.33	4.07	4.89
Pushover Ex+0.3Ey Acc	SLC	0.14	1.49	0.87	0.94	0.94	1.08	0.41	5.42	5.02
Pushover 0.3Ex+Ey Acc	SLD	0.04	1.50	1.00	0.75	0.75	1.03	0.09	2.32	2.24
Pushover 0.3Ex+Ey Acc	SLV	0.10	1.50	1.19	2.01	2.07	2.84	0.16	4.76	1.67
Pushover 0.3Ex+Ey Acc	SLC	0.14	1.49	1.55	2.61	2.82	3.87	0.21	6.34	1.64
Pushover -0.3Ex+Ey Acc	SLD	0.04	1.50	1.00	0.74	0.74	1.00	0.10	2.48	2.48
Pushover -0.3Ex+Ey Acc	SLV	0.10	1.50	1.06	1.94	1.96	2.65	0.19	5.23	1.98
Pushover -0.3Ex+Ey Acc	SLC	0.14	1.49	1.37	2.52	2.69	3.62	0.24	6.98	1.93
Pushover -Ex+0.3Ey Acc	SLD	0.04	1.50	0.26	0.25	0.25	0.28	0.16	1.10	3.89
Pushover -Ex+0.3Ey Acc	SLV	0.10	1.50	0.63	0.63	0.63	0.70	0.25	2.34	3.36

Analisi	Stato limite	Richiesta						Capacita'		•
		PGAd/g	S	q*	d* _{e,max}	d* _{max}	d _{max}	PGAc/g	d _{SL}	
Pushover -Ex+0.3Ey Acc	SLC	0.14	1.49	0.82	0.82	0.82	0.90	0.30	3.12	3.45
Pushover -Ex-0.3Ey Acc	SLD	0.04	1.50	0.28	0.28	0.28	0.33	0.15	1.18	3.61
Pushover -Ex-0.3Ey Acc	SLV	0.10	1.50	0.68	0.70	0.70	0.81	0.22	2.31	2.86
Pushover -Ex-0.3Ey Acc	SLC	0.14	1.49	0.89	0.91	0.91	1.05	0.27	3.07	2.94
Pushover -0.3Ex-Ey Acc	SLD	0.04	1.50	1.00	0.76	0.76	1.05	0.10	2.66	2.54
Pushover -0.3Ex-Ey Acc	SLV	0.10	1.50	1.06	2.06	2.08	2.85	0.22	6.66	2.34
Pushover -0.3Ex-Ey Acc	SLC	0.14	1.49	1.38	2.67	2.82	3.87	0.29	8.88	2.29
Pushover 0.3Ex-Ey Acc	SLD	0.04	1.50	1.00	0.71	0.71	0.96	0.10	2.33	2.43
Pushover 0.3Ex-Ey Acc	SLV	0.10	1.50	1.04	1.81	1.82	2.46	0.22	5.97	2.43
Pushover 0.3Ex-Ey Acc	SLC	0.14	1.49	1.35	2.34	2.52	3.40	0.29	7.96	2.34
Pushover Ex-0.3Ey Acc	SLD	0.04	1.50	0.24	0.26	0.26	0.29	0.17	1.19	4.14
Pushover Ex-0.3Ey Acc	SLV	0.10	1.50	0.60	0.64	0.64	0.71	0.33	3.54	4.96
Pushover Ex-0.3Ey Acc	SLC	0.14	1.49	0.77	0.84	0.84	0.93	0.41	4.71	5.09

Legenda:

PGA: accelerazione di riferimento per il sito di costruzione

S: coefficiente suolo

q* : fattore di struttura

d*_{e,max}: massimo spostamento del sistema elastico equivalente

d*_{max}: massimo spostamento del sistema bilineare equivalente

d_{max}: massimo spostamento del sistema reale (richiesta di spostamento)

d_{SL}: capacità di spostamento del sistema reale allo stato limite considerato

α: coefficiente di sicurezza (d_{SL} / d_{max})

Verifiche di sicurezza (in termini di forza)

In aggiunta alle verifiche precedenti, nel rispetto del punto 7.8.1.6 delle Norme Tecniche per le Costruzioni 2018, affinché la verifica di sicurezza risulti soddisfatta, il rapporto tra il taglio totale agente sulla base del sistema equivalente ad un grado di libertà calcolato dallo spettro di risposta elastico e il taglio alla base resistente del sistema equivalente ad un grado di libertà ottenuto dall'analisi non lineare non deve superare il valore 4.

Verifiche di sicurezza

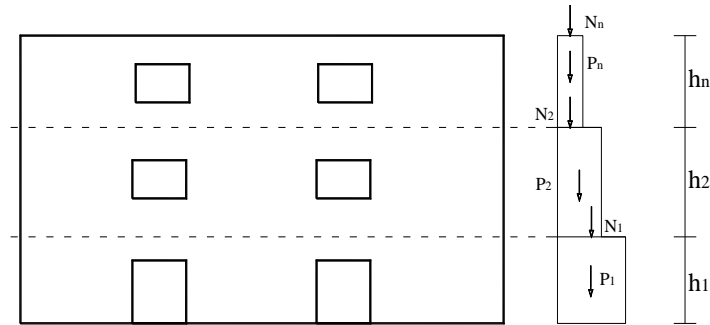
Analisi	$V_{b, agente}$	$V_{b, resistente}$	$V_{b, agente}/V_{b, resistente}$	Fattore di sicurezza
	kN	kN		
Pushover +X Massa	2381.75	4246.23	0.560908 < 4	7.13
Pushover -X Massa	2381.75	3940.94	0.6043603 < 4	6.62
Pushover +Y Massa	2639.65	2477.10	1.065617 < 4	3.75
Pushover -Y Massa	2639.65	2685.78	0.9828227 < 4	4.07
Pushover +X Acc	2381.75	2957.08	0.8054377 < 4	4.97
Pushover -X Acc	2381.75	2815.12	0.8460549 < 4	4.73
Pushover +Y Acc	2639.65	1759.24	1.500444 < 4	2.67
Pushover -Y Acc	2639.65	1880.37	1.403793 < 4	2.85
Pushover +X Massa + e	2381.75	4275.95	0.5570104 < 4	7.18
Pushover -X Massa + e	2381.75	3907.23	0.6095737 < 4	6.56
Pushover +Y Massa + e	2639.65	2483.80	1.062744 < 4	3.76
Pushover -Y Massa + e	2639.65	2680.79	0.9846522 < 4	4.06
Pushover +X Acc + e	2381.75	2965.07	0.8032672 < 4	4.98
Pushover -X Acc + e	2381.75	2845.32	0.8370745 < 4	4.78
Pushover +Y Acc + e	2639.65	1770.50	1.490906 < 4	2.68
Pushover -Y Acc + e	2639.65	1875.27	1.407607 < 4	2.84
Pushover +X Massa - e	2381.75	4270.37	0.5577381 < 4	7.17
Pushover -X Massa - e	2381.75	3928.75	0.6062351 < 4	6.60
Pushover +Y Massa - e	2639.65	2443.19	1.08041 < 4	3.70
Pushover -Y Massa - e	2639.65	2692.98	0.9801964 < 4	4.08
Pushover +X Acc - e	2381.75	3099.91	0.7683285 < 4	5.21
Pushover -X Acc - e	2381.75	2839.62	0.8387566 < 4	4.77
Pushover +Y Acc - e	2639.65	1717.36	1.537034 < 4	2.60
Pushover -Y Acc - e	2639.65	1894.82	1.393086 < 4	2.87
Pushover Ex+0.3Ey Massa	2410.48	3978.94	0.6058082 < 4	6.60
Pushover 0.3Ex+Ey Massa	2641.13	2416.83	1.092808 < 4	3.66

Analisi	$V_{b, agente}$	$V_{b, resistente}$	$V_{b, agente}/V_{b, resistente}$	Fattore di sicurezza
	kN	kN		
Pushover -0.3Ex+Ey Massa	2638.12	2648.46	0.9960962 < 4	4.02
Pushover -Ex+0.3Ey Massa	2353.27	4079.23	0.5768899 < 4	6.93
Pushover -Ex-0.3Ey Massa	2410.48	3784.62	0.6369139 < 4	6.28
Pushover -0.3Ex-Ey Massa	2641.13	2707.46	0.9755012 < 4	4.10
Pushover 0.3Ex-Ey Massa	2638.12	2827.39	0.9330581 < 4	4.29
Pushover Ex-0.3Ey Massa	2353.27	4358.01	0.5399864 < 4	7.41
Pushover Ex+0.3Ey Acc	2410.48	2782.10	0.866424 < 4	4.62
Pushover 0.3Ex+Ey Acc	2641.13	1706.98	1.547254 < 4	2.59
Pushover -0.3Ex+Ey Acc	2638.12	1922.90	1.371949 < 4	2.92
Pushover -Ex+0.3Ey Acc	2353.27	2858.21	0.8233349 < 4	4.86
Pushover -Ex-0.3Ey Acc	2410.48	2713.90	0.8881977 < 4	4.50
Pushover -0.3Ex-Ey Acc	2641.13	1917.64	1.377285 < 4	2.90
Pushover 0.3Ex-Ey Acc	2638.12	1948.32	1.354048 < 4	2.95
Pushover Ex-0.3Ey Acc	2353.27	3038.78	0.7744117 < 4	5.17

6.15 VERIFICHE DEI MECCANISMI DI FUORI PIANO

Nel seguito viene descritta la procedura di verifica dei meccanismi di ribaltamento fuori piano delle pareti. L'approccio utilizzato è quello dell'analisi limite che consente di determinare il moltiplicatore dei carichi gravitazionali che attiva il meccanismo. Le successive verifiche si basano sulla definizione di un oscillatore equivalente secondo quanto previsto in normativa.

Costituiscono oggetto di verifica delle "fasce" verticali di muratura comprendenti un'intera parete o una porzione di essa. Ciascuna fascia è soggetta ai carichi gravitazionali derivanti dal peso proprio della muratura e dagli scarichi dei solai. Le eccentricità dei carichi vengono determinate considerando le rastremazioni della parete l'ungo l'altezza e le lunghezze di ammorsamento dei solai.



Vista in prospettiva e in sezione di una fascia di muratura oggetto di verifica.

Si riportano nel seguito le grandezze geometriche e statiche caratterizzanti ciascuna quota della fascia:

P : peso proprio della muratura;

s : spessore del pannello;

h : quota di sommità rispetto alla base;

N : scarico (applicato alla quota h);

e_N : eccentricità del carico N rispetto alla mezzeria del blocco su cui scarica;

Le azioni ribaltanti sono rappresentate da una distribuzione di forze orizzontali proporzionali ai carichi gravitazionali secondo un unico moltiplicatore (a).

Ulteriori azioni stabilizzanti sono dovute alla presenza di tiranti/catene e all'ammorsamento dei solai, caratterizzate dalle grandezze sotto riportate:

T_h : forza di snervamento del tirante;

h_τ : quota del punto di applicazione del tirante;

$F = m \cdot a_s \cdot N_i$: massima forza d'attrito esplicata dal solaio;

m : coefficiente di attrito caratterizzante la superficie di scorrimento muratura/solaio

a_s : coefficiente riduttivo [0;1] per tenere conto dell'area effettiva di contatto tra solaio e muratura

Generazione dei cinematismi di collasso

I cinematismi di collasso da sottoporre a verifica vengono generati in automatico a partire dalla geometria della fascia: numero di quote, presenza di vincoli di piano, presenza di tiranti. In particolare si considerano due tipologie di cinematismi, entrambi caratterizzati dalla formazione di cerniere orizzontali:

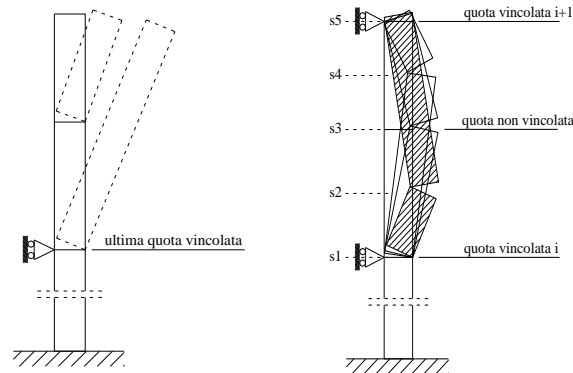
- a) Meccanismi semplici: ottenuti considerando la formazione di una cerniera plastica con conseguente rotazione rigida della porzione di muratura superiore.
- b) Meccanismi composti : caratterizzati dalla formazione di tre cerniere e due porzioni di muratura coinvolte. In corrispondenza delle cerniere di estremità si hanno spostamenti orizzontali nulli mentre in corrispondenza della cerniera intermedia si ha il massimo spostamento.

Le cerniere possono formarsi in corrispondenza di particolari sezioni "sezioni critiche", individuate a priori, in corrispondenza delle:

- quote di piano;
- quote di applicazione dei tiranti;
- quote delle aperture.

I meccanismi di tipo "a" vengono definiti a partire dal vincolo fisso a quota più alta. In assenza di vincoli fissi la posizione della cerniera spazia tra tutte le sezioni critiche.

I meccanismi composti (b) vengono definiti tra due quote vincolate successive e collocando le tre cerniere secondo tutte le possibili combinazioni.

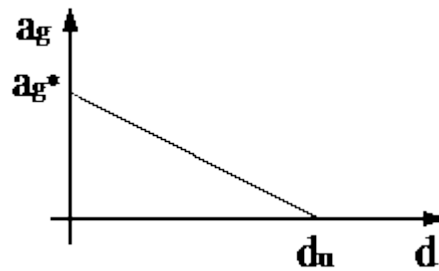


Definizione dei meccanismi di tipo (a) e (b).

Analisi dei cinematismi di collasso

L'analisi del meccanismo consiste nel calcolare, mediante l'applicazione dell'analisi limite, il moltiplicatore dei carichi che attiva il cinematismo (λ) e lo spostamento limite del punto di controllo (coincidente con il baricentro delle forze gravitazionali) che annulla la resistenza della parete (d_k).

Considerando una cinematica lineare, come previsto dalla normativa, si ottiene il legame costitutivo sotto riportato:



Legame costitutivo a ribaltamento "linearizzato".

Meccanismo di tipo "a"

Imponendo l'equilibrio limite si ottiene la seguente espressione del moltiplicatore dei carichi:

$$\alpha = \frac{\sum_{i=1}^{n_P} P_i \cdot b_{P,i} + \sum_{i=1}^{n_N} N_i \cdot b_{N,i} + \sum_{i=1}^{n_T} T_i \cdot h_{T,i} + \sum_{i=1}^n \eta_i \cdot N_i \cdot h_{T,i}}{\sum_{i=1}^{n_P} P_i \cdot h_{P,i} + \sum_{i=1}^{n_N} N_i \cdot h_{N,i}}$$

dove ($h_{P,i}$, $h_{N,i}$) rappresentano il braccio verticale delle forze ribaltanti; ($b_{P,i}$, $b_{N,i}$) il braccio orizzontale delle forze stabilizzanti;

Meccanismo di tipo "b"

Il moltiplicatore dei carichi viene determinato applicando il principio dei lavori virtuali nel caso di corpi rigidi ($d_{\text{est}}=0$). La cinematica è governata da un unico parametro libero assunto pari alla rotazione attorno alla sezione inferiore (\cdot) mentre la rotazione attorno alla sezione superiore, indicando con h_1 e h_2 le porzioni di muratura individuate dalla cerniera centrale, risulta:

$$g_1 = g \cdot \frac{h_1}{h_2} = g \cdot \frac{h_2 - h_{c1}}{h_{c2} - h_c}$$

Indicando con:

- w_a : il lavoro associato alle forze d'inerzia considerando $\cdot=1$;
- w_G : il lavoro negativo associato alle forze gravitazionali;
- w_e : il lavoro associato alle forze stabilizzanti esterne (tiranti, solai).

Il moltiplicatore dei carichi limite risulta:

$$\alpha = \frac{w_a + w_e}{w_G}$$

Verifiche dei cinematismi di collasso

Il primo passo della verifica consiste nel determinare l'accelerazione di attivazione del meccanismo (a_g^*) e lo spostamento ultimo (d^*) utilizzando le seguenti espressioni:

$$a_g^* = a \frac{\sum_{i=1}^n (P_i + N_i)}{M^* FC}$$

$$d^* = d_t \frac{\sum_{i=1}^n (P_i \delta_{x,i}^2 + N_i \delta_{x,i}^2)}{\delta_{x,t} \sum_{i=1}^n (P_i \delta_{x,i} + N_i \delta_{x,i})}$$

dove:

- $\delta_{x,i}^*$: spostamenti virtuali dei punti di applicazione delle forze gravitazionali e del punto di controllo, normalizzati in modo da rendere unitario il massimo spostamento virtuale;
- FC : fattore di confidenza;
- M^* : massa efficace.

La massa partecipante viene calcolata come:

$$M^* = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i \delta_{x,i} + N_i \delta_{x,i})^2}{g \cdot \sum_{i=1}^n (P_i \delta_{x,i}^2 + N_i \delta_{x,i}^2)}$$

- Verifica di sicurezza allo SLD

La verifica consiste nel confrontare la massima accelerazione del sistema equivalente con la richiesta del sistema, valutata tramite lo spettro corrispondente:

$$a_g^* \geq S_e(T=0) \quad (1.a) \text{ per blocchi isolati}$$

$$a_g^* \geq S_e(T=T_1) \cdot \frac{z}{H} \cdot \gamma \quad (1.b) \text{ per blocchi posti a una certa quota}$$

dove:

- $S_e(T)$ = spettro elastico allo SLD;
- T_1 = periodo fondamentale della struttura nella direzione considerata;
- γ = coefficiente di partecipazione modale calcolato come $3N/(2N+1)$ con N il numero di piani;
- z = quota del centro di massa della porzione che ribalta;
- H = altezza totale della struttura.

Per blocchi poggiati a terra va eseguita unicamente la verifica (1.a); per i cinematismi posti a quota (z) bisogna eseguire entrambe le verifiche.

- Verifica di sicurezza allo SLU (approccio lineare)

L'approccio di verifica lineare consiste nel verificare la capacità e la richiesta in termini di accelerazione:

$$a_g^* \geq \frac{S_e(T=0)}{q} \quad (1.a) \quad (2.a) \text{ per blocchi isolati}$$

$$a^* \geq \frac{1}{q} \cdot S_s(T) \cdot \frac{z}{H} \cdot \gamma \quad (1.b) \quad (2.b) \text{ per blocchi posti a una certa quota}$$

Dove q rappresenta il coefficiente di struttura e posto pari a 2.

- Verifica di sicurezza allo SLU (approccio non-lineare)

La verifica consiste nel confrontare la capacità di spostamento di un oscillatore equivalente con la corrispondente richiesta di spostamento dedotta dallo spettro allo SLV.

Il periodo del sistema equivalente viene calcolato come segue:

$$T_s = 2\pi \sqrt{\frac{d_s}{a_s}}$$

con :

$$d_s = 0.4 \cdot d^*$$

$$a_s = a_g^* \cdot \left(1 - \frac{d_s}{d_k^*}\right) = 0.6 \cdot a_g^*$$

La verifica consiste nel confronto:

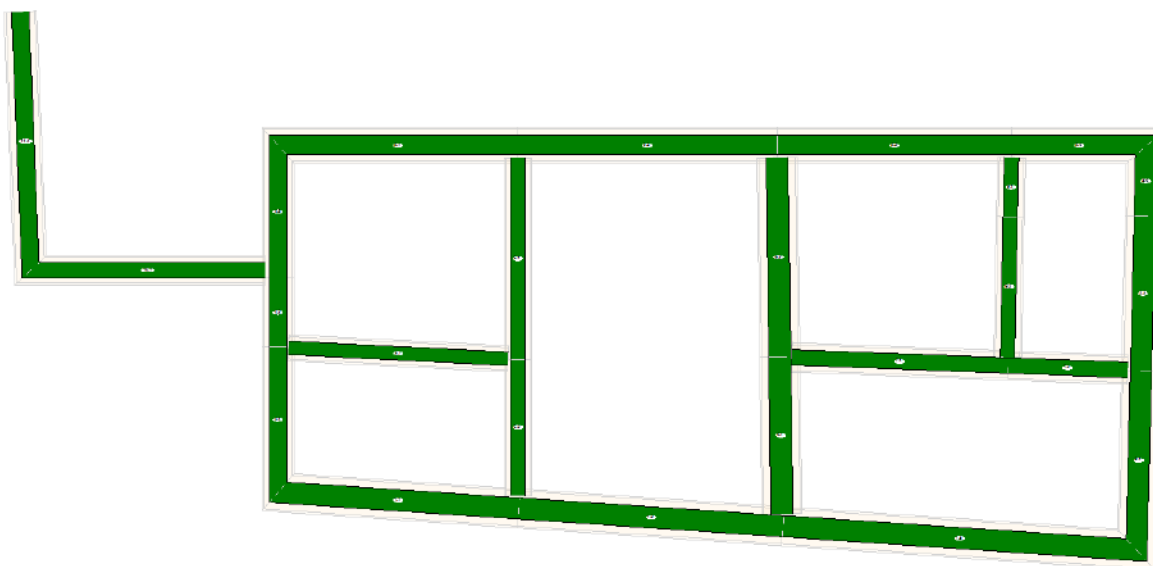
$$d_s \geq S_s(T_s) \cdot \left(\frac{2\pi}{T_s}\right)^2 \quad (3.a) \text{ blocco isolato}$$

$$d_s \geq S_s(T_1) \cdot \left(\frac{2\pi}{T_1}\right)^2 \cdot \frac{z}{H} \cdot \frac{(T_s/T_1)^2}{\sqrt{(1 - T_s/T_1)^2 + 0.02(T_s/T_1)}} \quad (3.b) \text{ blocchi a quota}$$

Anche in questo caso i meccanismi posti a quota (z) è necessario verificare entrambe le disuguaglianze (3.a e 3.b).

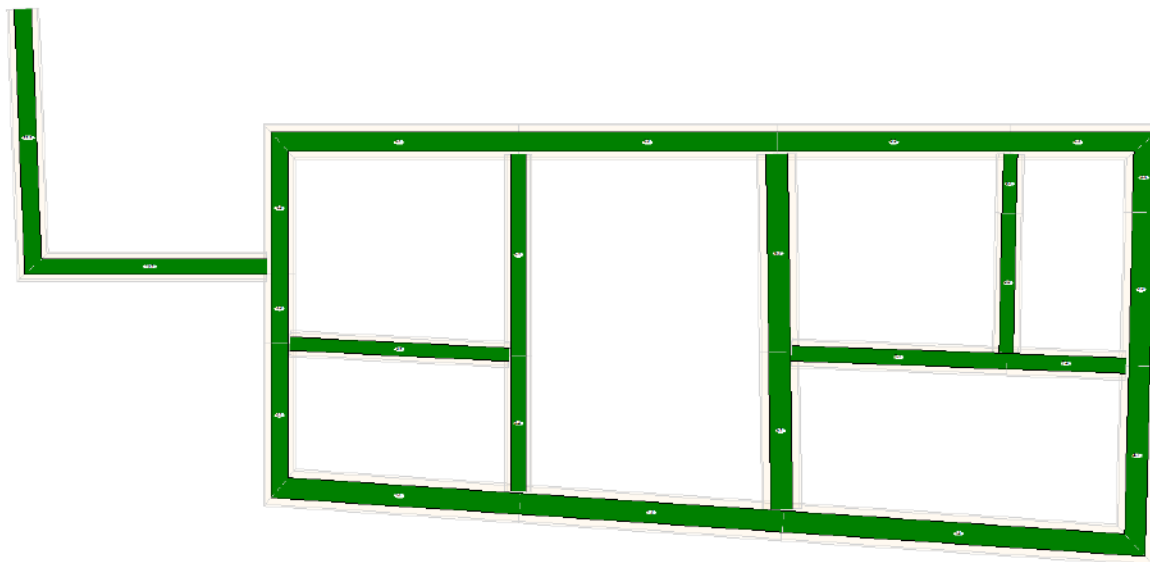
Riepilogo delle verifiche effettuate

Di seguito è riportata la pianta dell'edificio nella quale sono indicati in rosso i tratti di parete per i quali non risulta soddisfatta la verifica dei cinematici fuori-piano rispetto allo SLD:



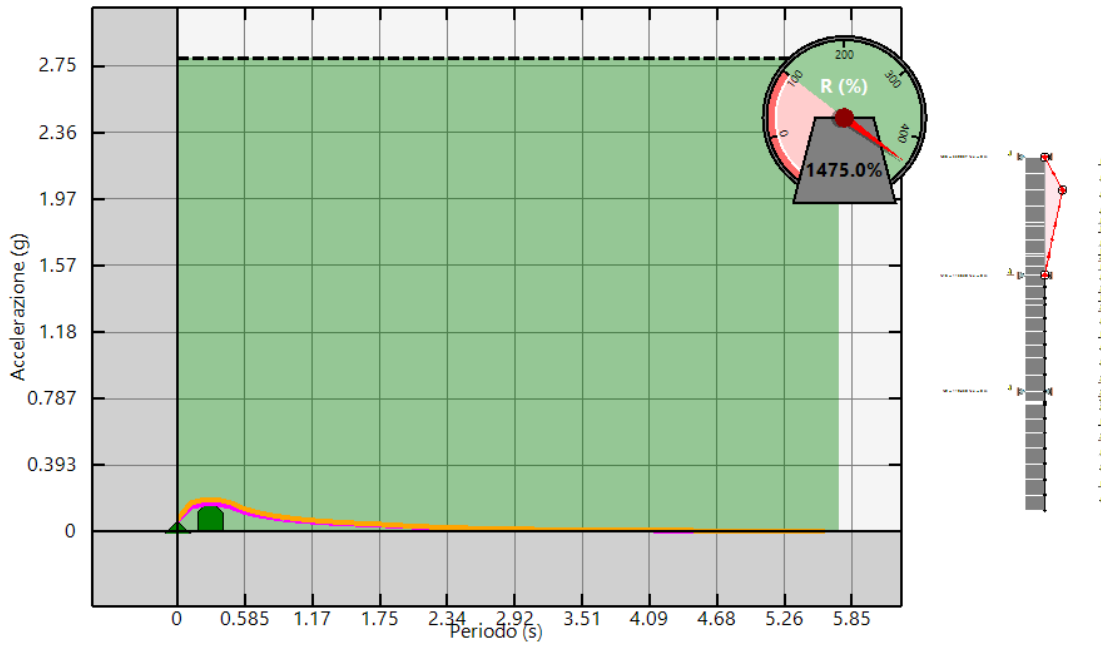
Verifica dei cinematici fuori-piano rispetto allo SLD.

Di seguito è riportata la pianta dell'edificio nella quale sono indicati in rosso i tratti di parete per i quali non risulta soddisfatta la verifica dei cinematici fuori-piano rispetto allo SLV:



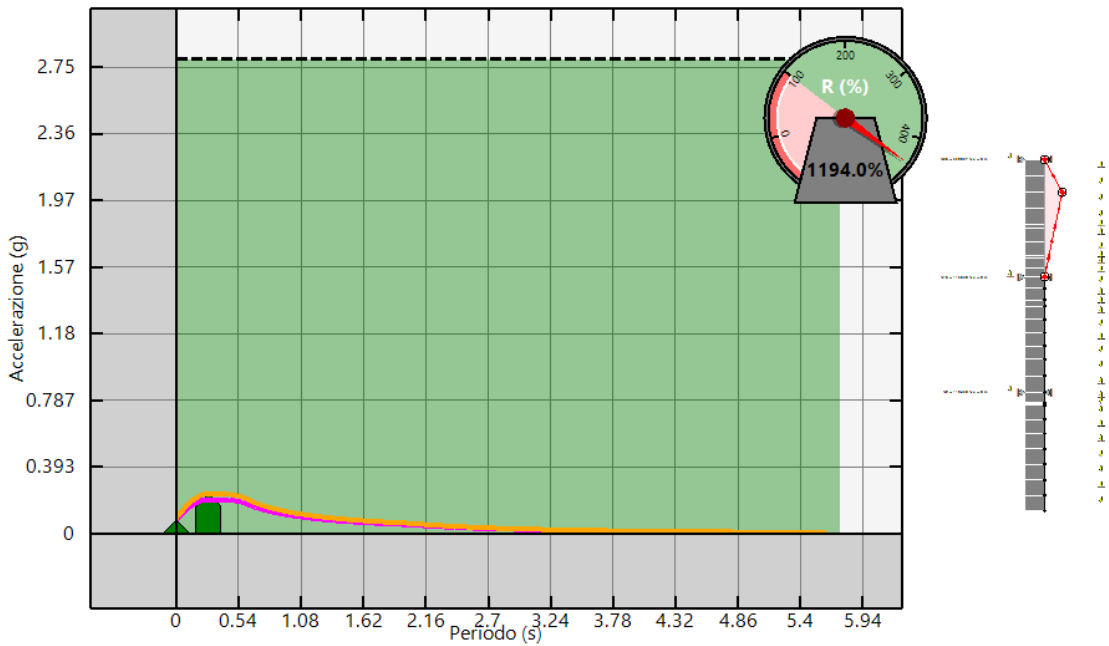
Verifica dei cinematici fuori-piano rispetto allo SLV.

Per ogni parete si riporta il cinematico più pericoloso con la relativa stima della vulnerabilità sismica rispetto allo SLD e allo SLV.



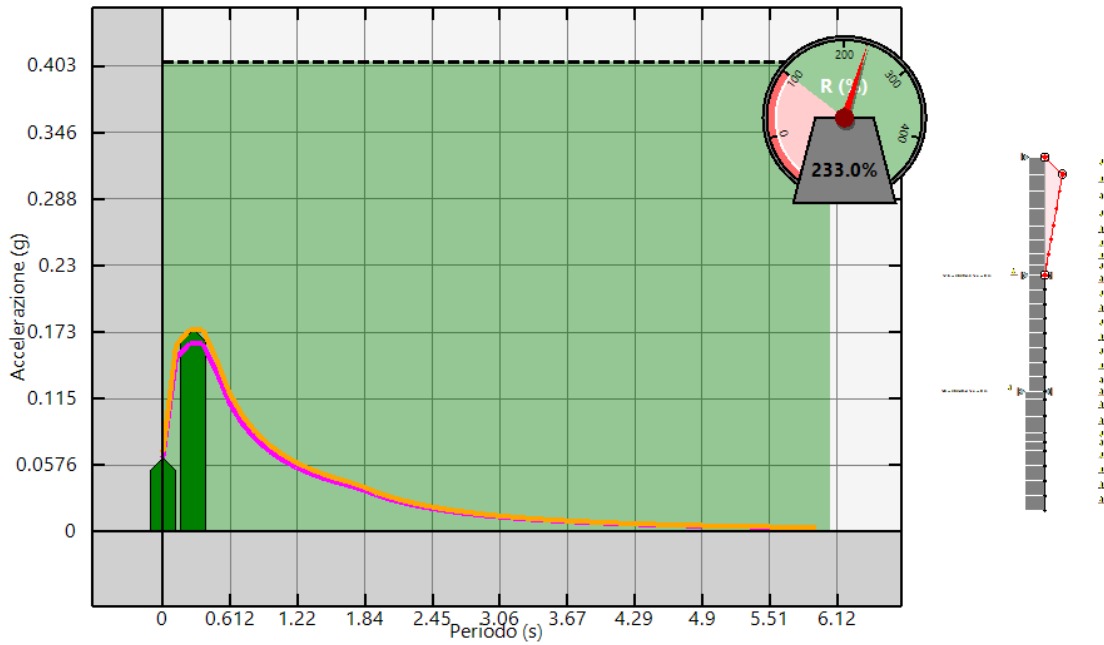
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
Spettro di risposta alla quota del cinematismo (NTC08 C8A.4.8)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
Capacità	

Cinematismo più pericoloso allo SLD per: Fasce 1.1, 1.2 e 1.3.



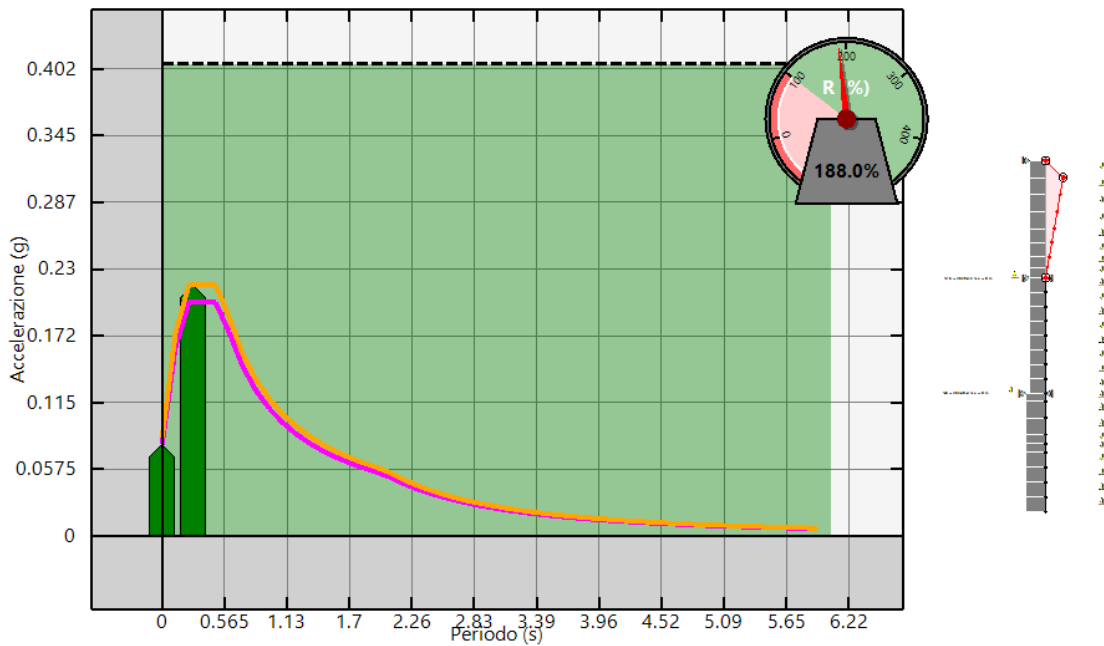
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
Spettro di risposta alla quota del cinematismo (NTC08 C8A.4.10)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
Capacità	

Cinematismo più pericoloso allo SLV per: Fasce 1.1, 1.2 e 1.3.



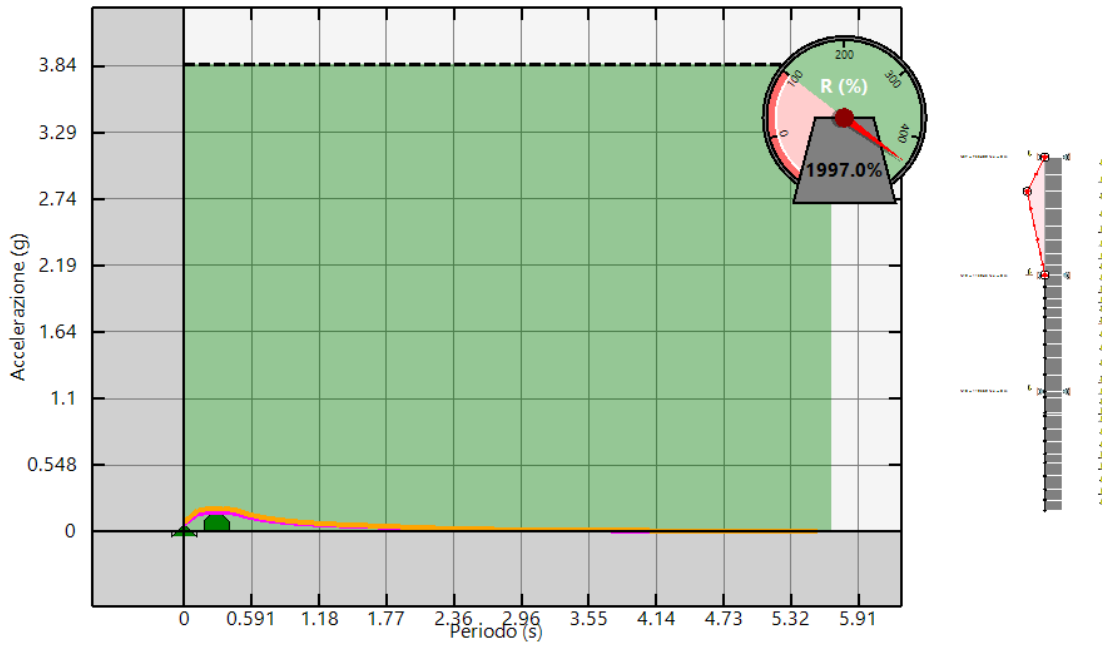
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.8)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLD per: Fasce 2.1, 2.2, 2.3 e 2.4.



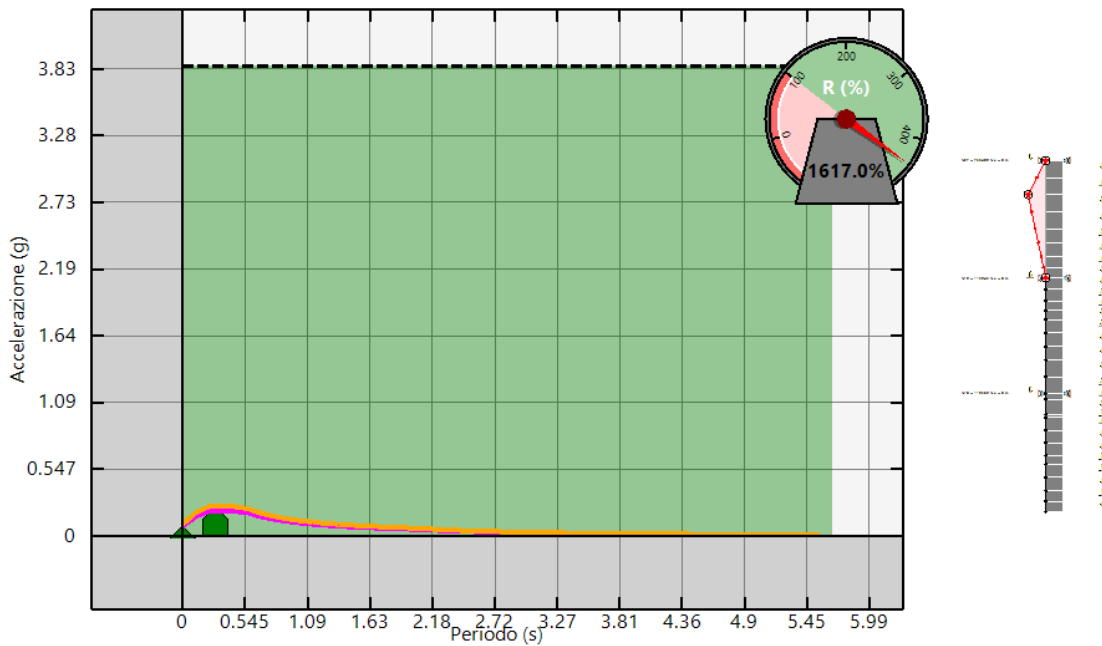
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.10)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLV per: Fasce 2.1, 2.2, 2.3 e 2.4.



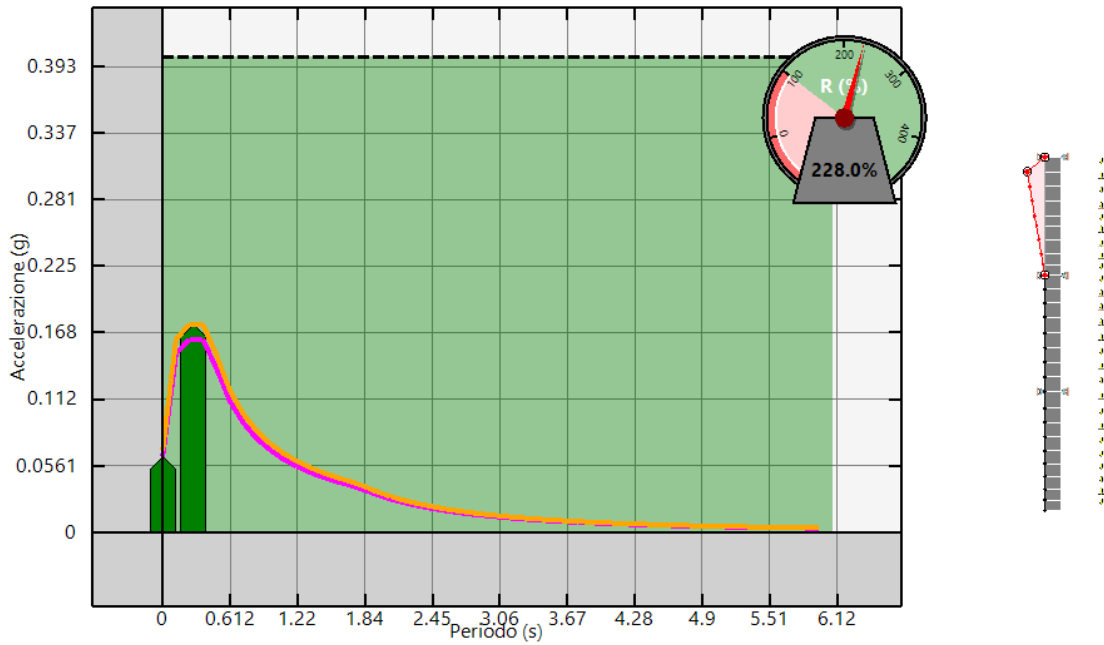
Legenda			
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)		Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
	Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.8)		Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
	Capacità		

Cinematisimo più pericoloso allo SLD per: Fasce 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4.



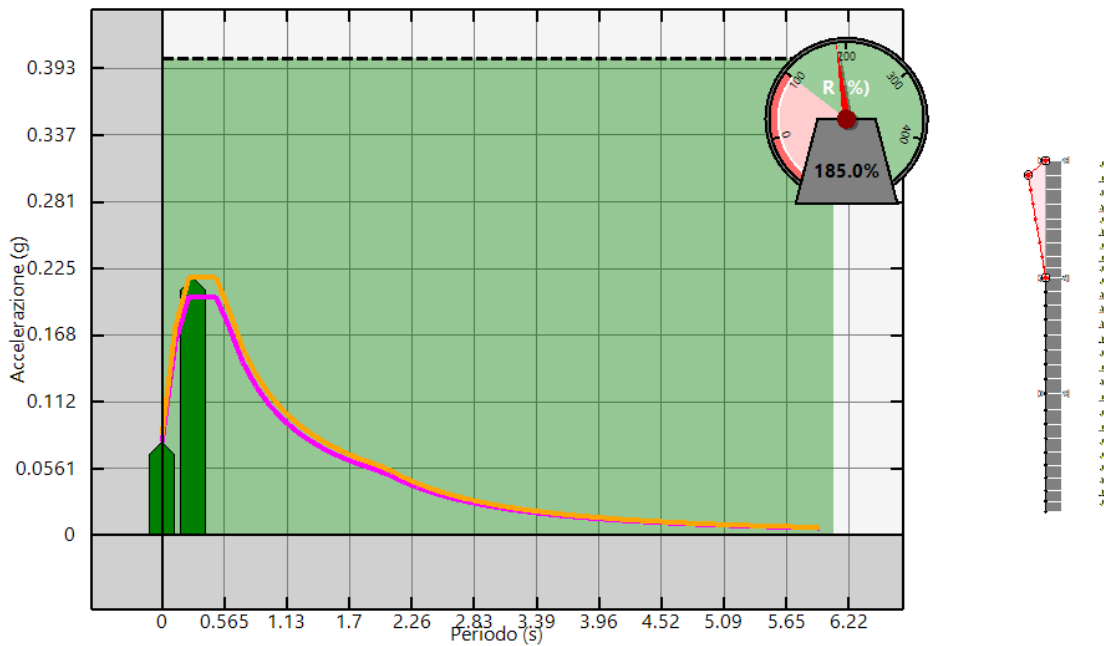
Legenda			
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)		Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
	Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.10)		Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
	Capacità		

Cinematisimo più pericoloso allo SLV per: Fasce 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4.



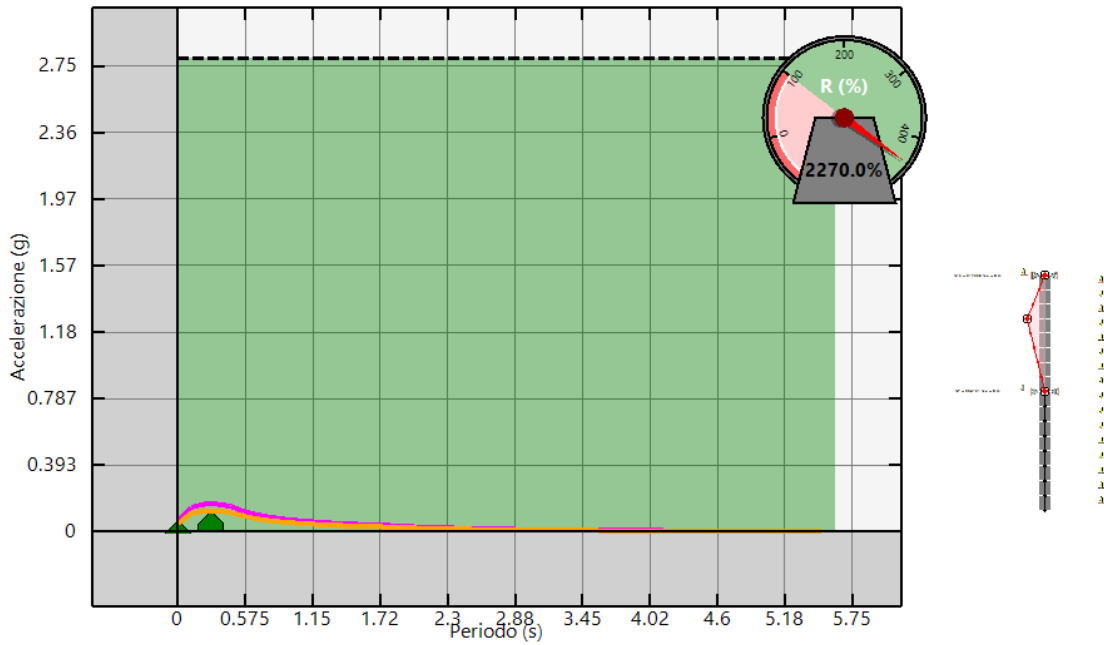
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.8)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLD per: Fasce 4.1, 4.2 e 4.3.



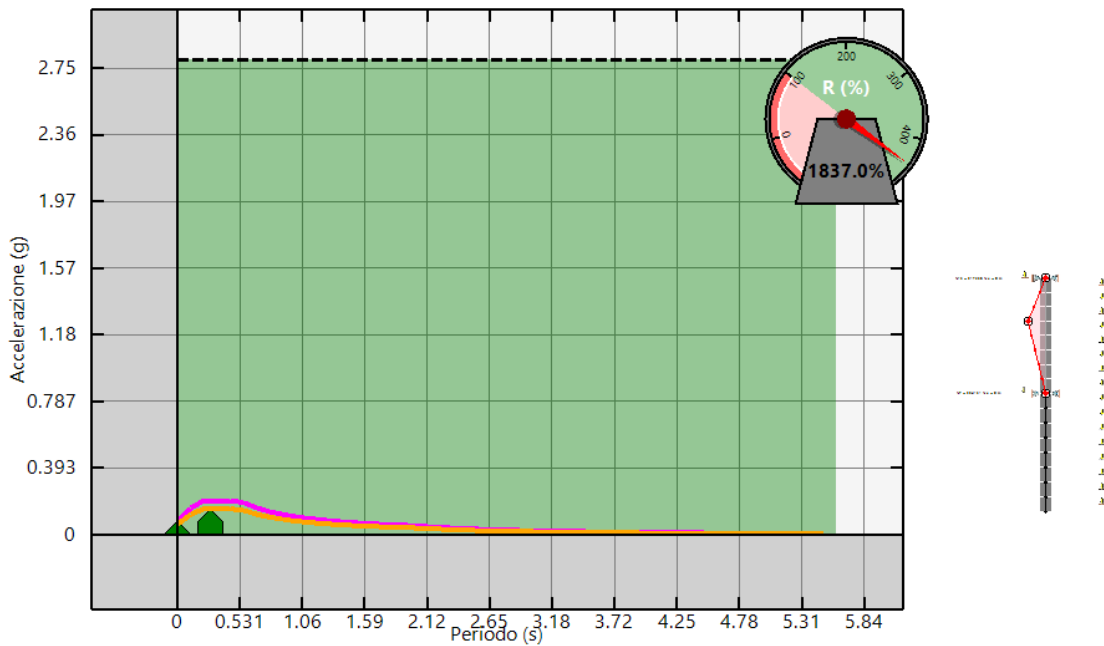
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.10)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLV per: Fasce 4.1, 4.2 e 4.3.



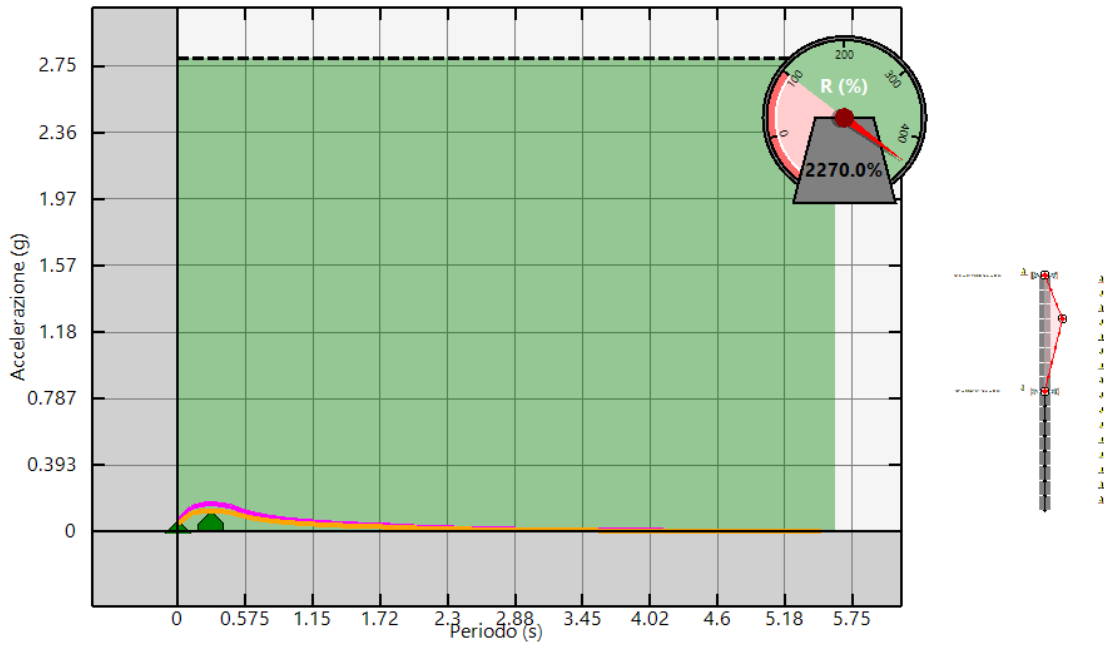
Legenda	
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)
	Spettro di risposta alla quota del cinematismo (NTC08 C8A.4.8)
	Capacità
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)

Cinematismo più pericoloso allo SLD per: Fasce 5.1 e 5.2.



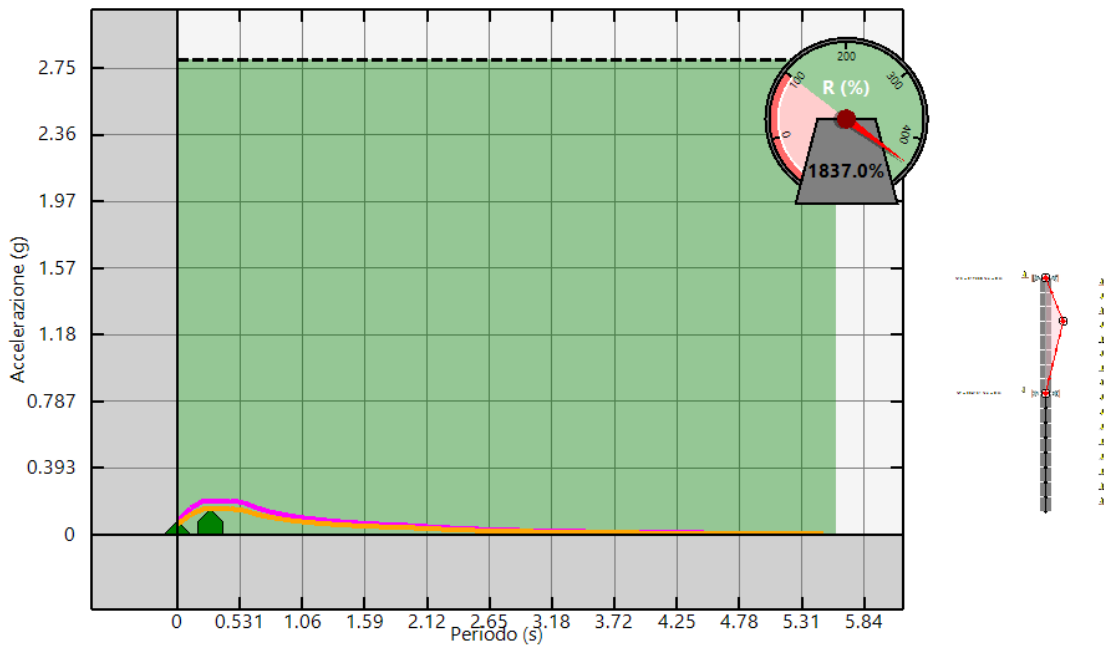
Legenda	
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)
	Spettro di risposta alla quota del cinematismo (NTC08 C8A.4.10)
	Capacità
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)

Cinematismo più pericoloso allo SLV per: Fasce 5.1 e 5.2.



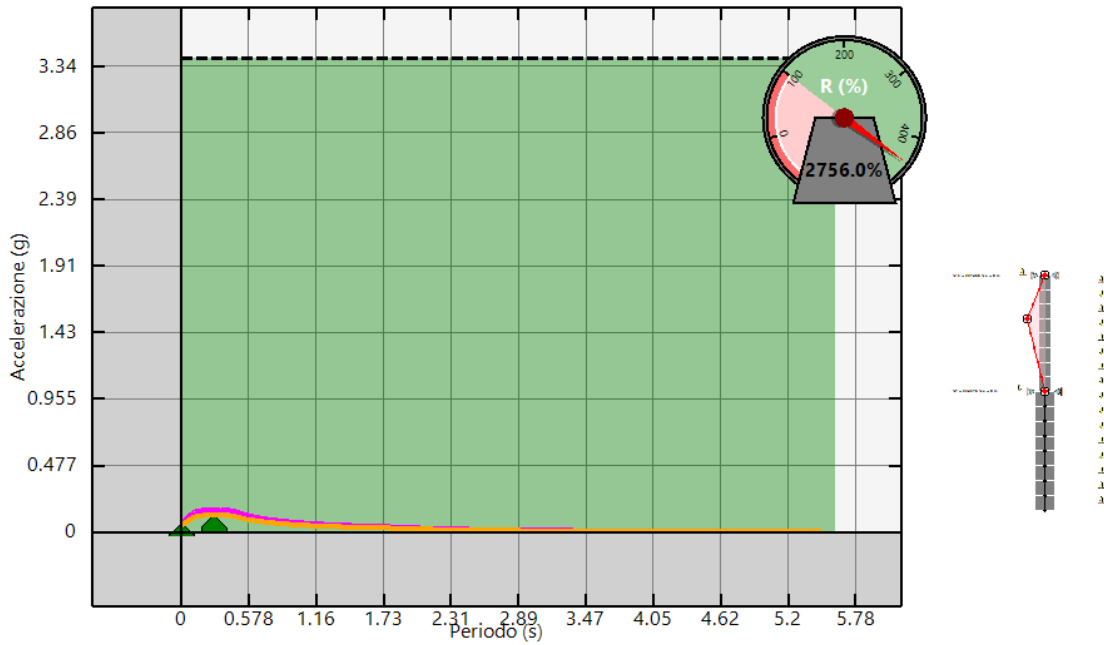
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.8)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLD per: Fasce 5.1 e 5.2.



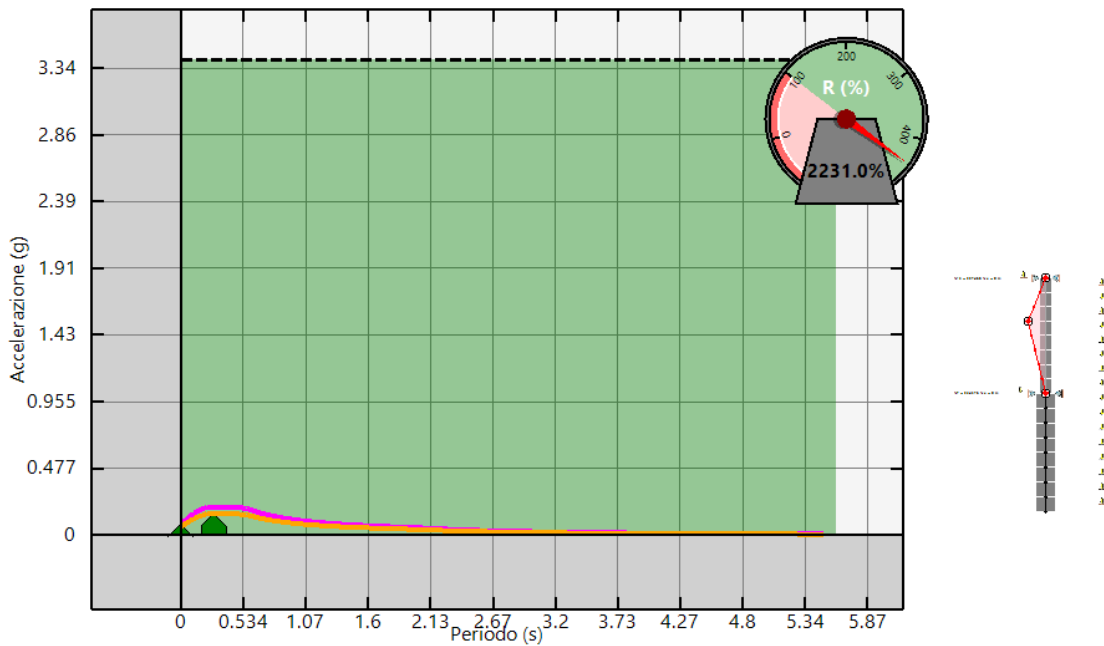
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.10)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLV per: Fasce 5.1 e 5.2.



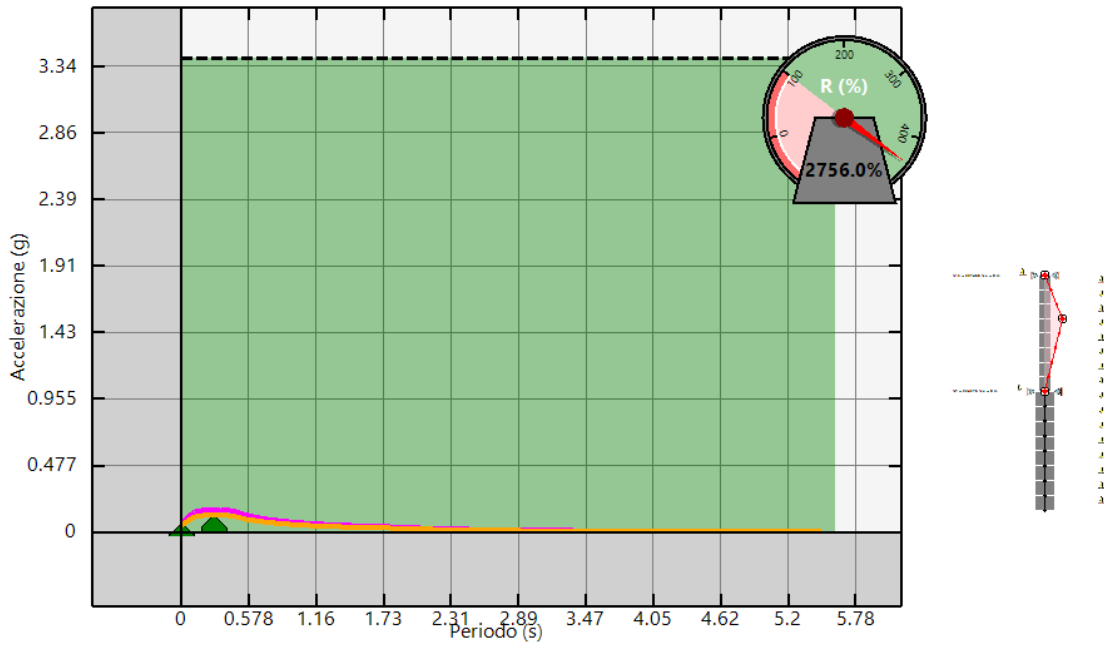
Legenda			
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)		Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
	Spettro di risposta alla quota del cinematismo (NTC08 C8A.4.8)		Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
	Capacità		

Cinematismo più pericoloso allo SLD per: Fasce 6.1 e 6.2.



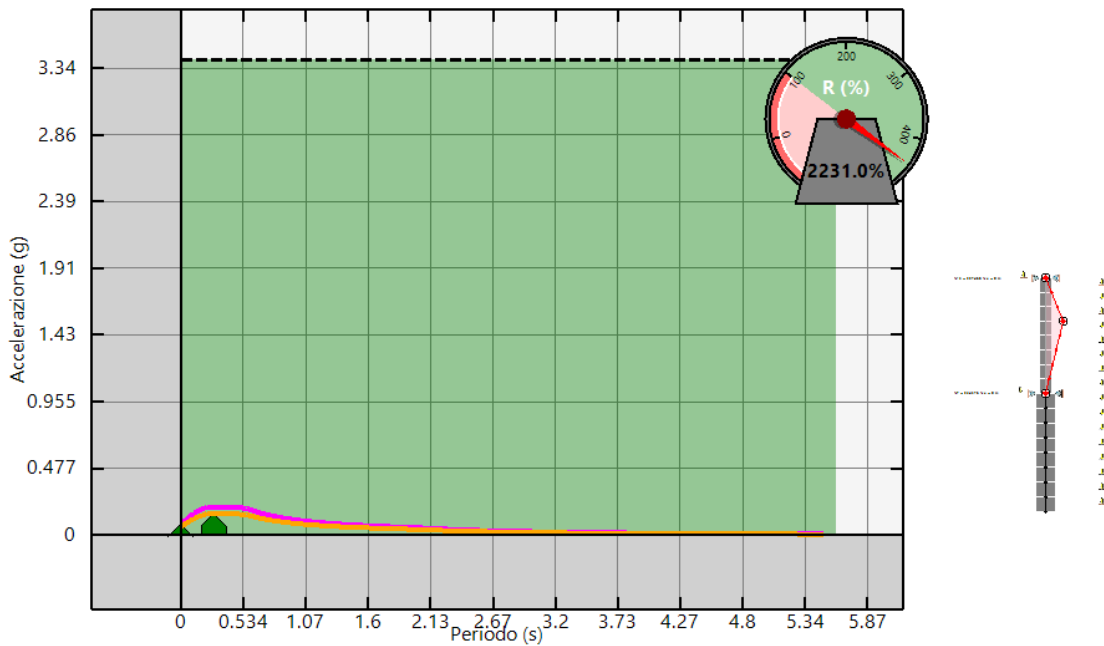
Legenda			
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)		Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
	Spettro di risposta alla quota del cinematismo (NTC08 C8A.4.10)		Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
	Capacità		

Cinematismo più pericoloso allo SLV per: Fasce 6.1 e 6.2.



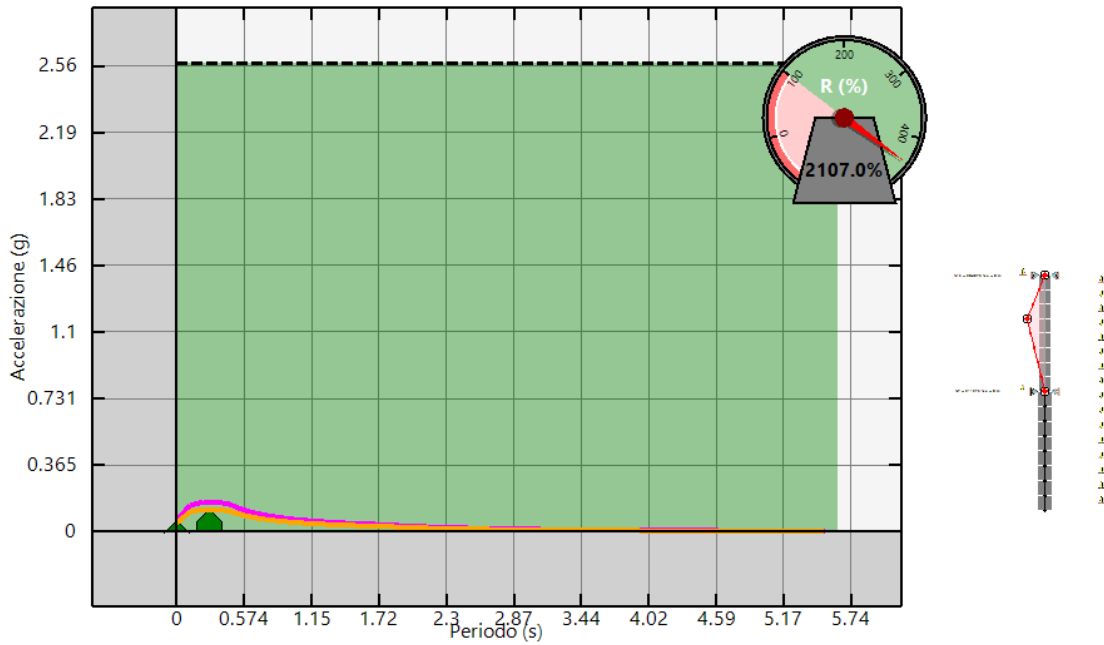
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.8)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLD per: Fasce 6.1 e 6.2.



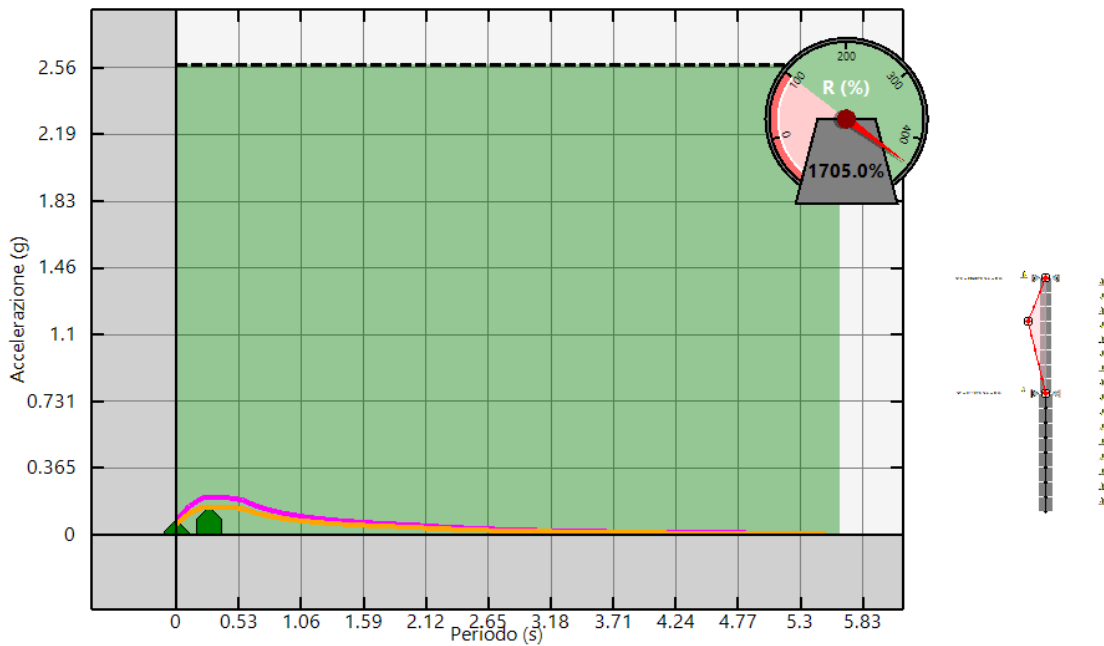
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.10)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLV per: Fasce 6.1 e 6.2.



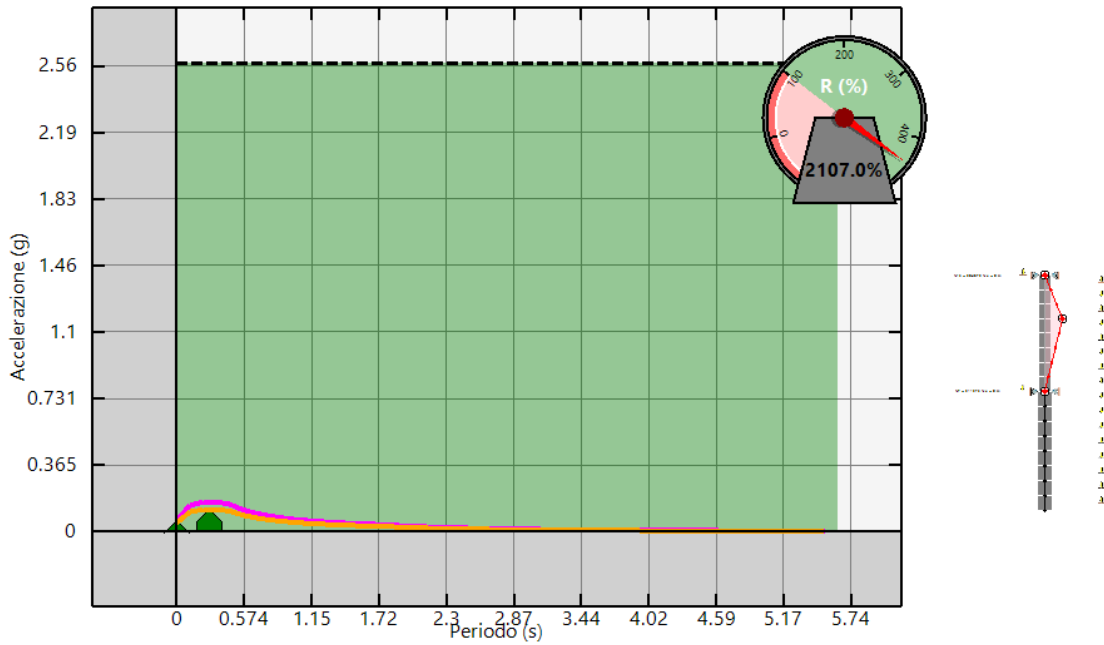
Legenda			
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)		Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
	Spettro di risposta alla quota del cinematismo (NTC08 C8A.4.8)		Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
	Capacità		

Cinematismo più pericoloso allo SLD per: Fasce 7.1 e 7.2.



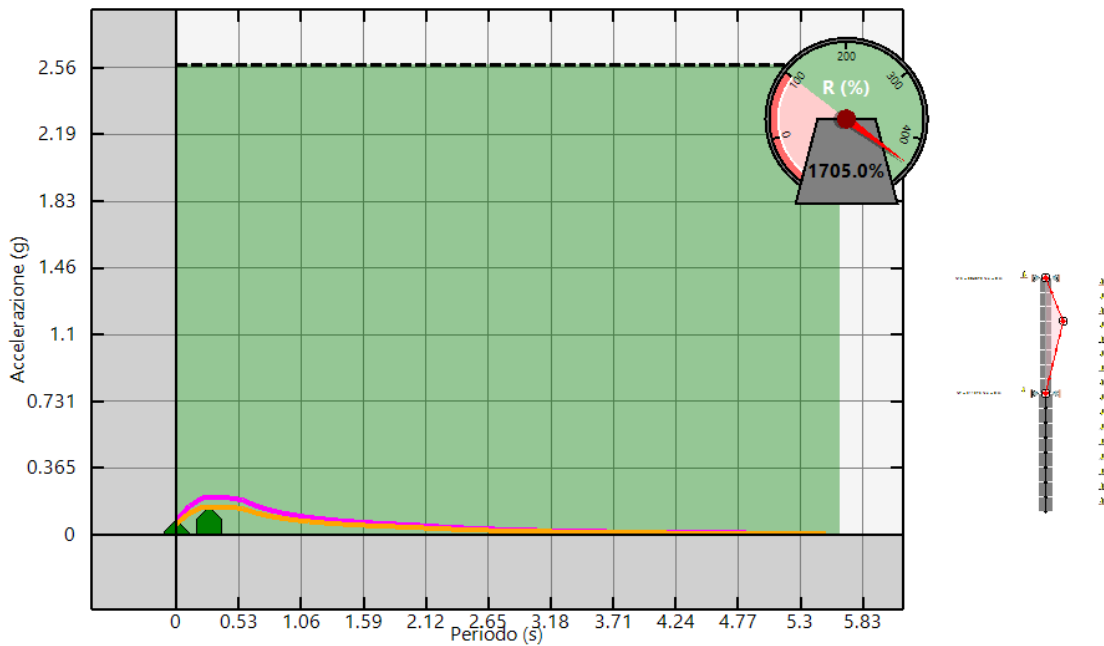
Legenda			
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)		Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
	Spettro di risposta alla quota del cinematismo (NTC08 C8A.4.10)		Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
	Capacità		

Cinematismo più pericoloso allo SLV per: Fasce 7.1 e 7.2.



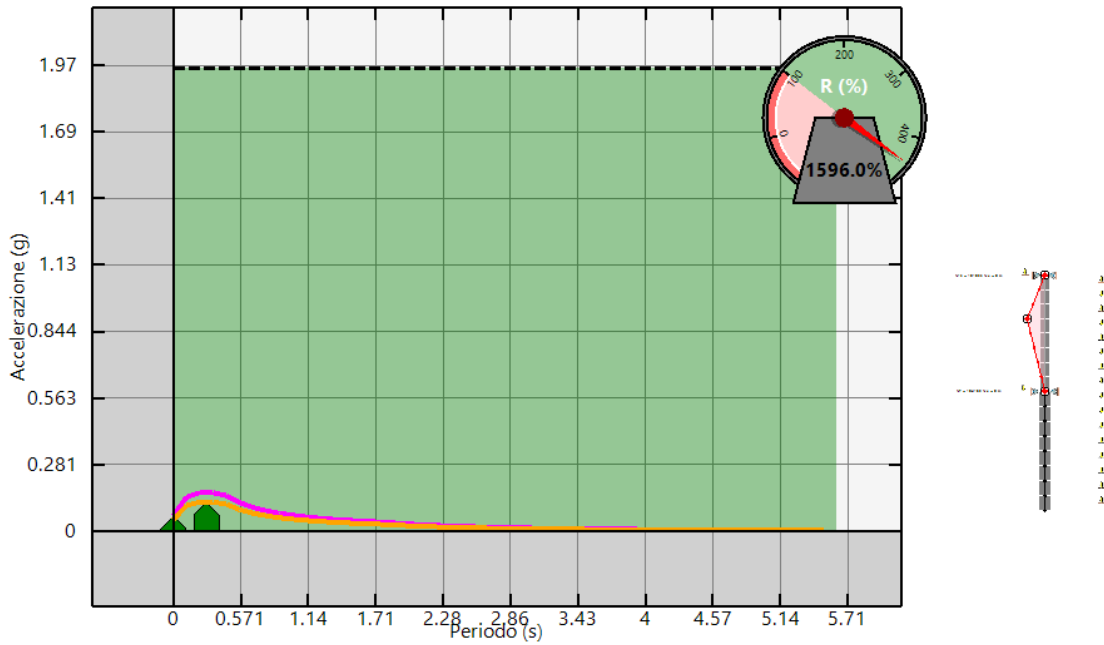
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.8)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLD per: Fasce 7.1 e 7.2.



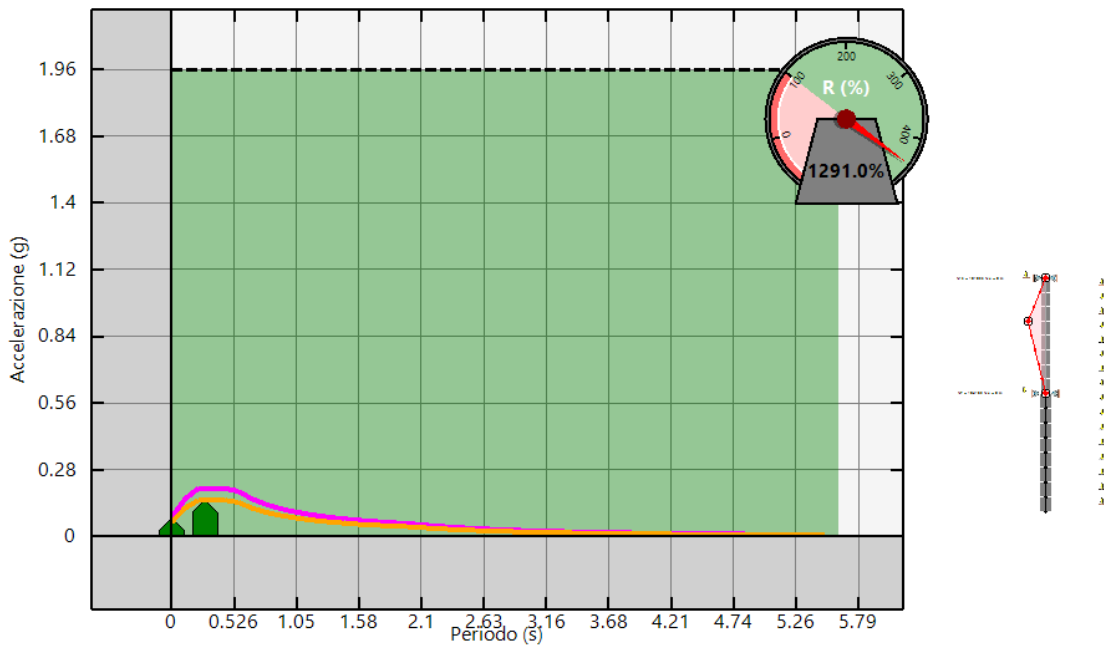
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.10)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLV per: Fasce 7.1 e 7.2.



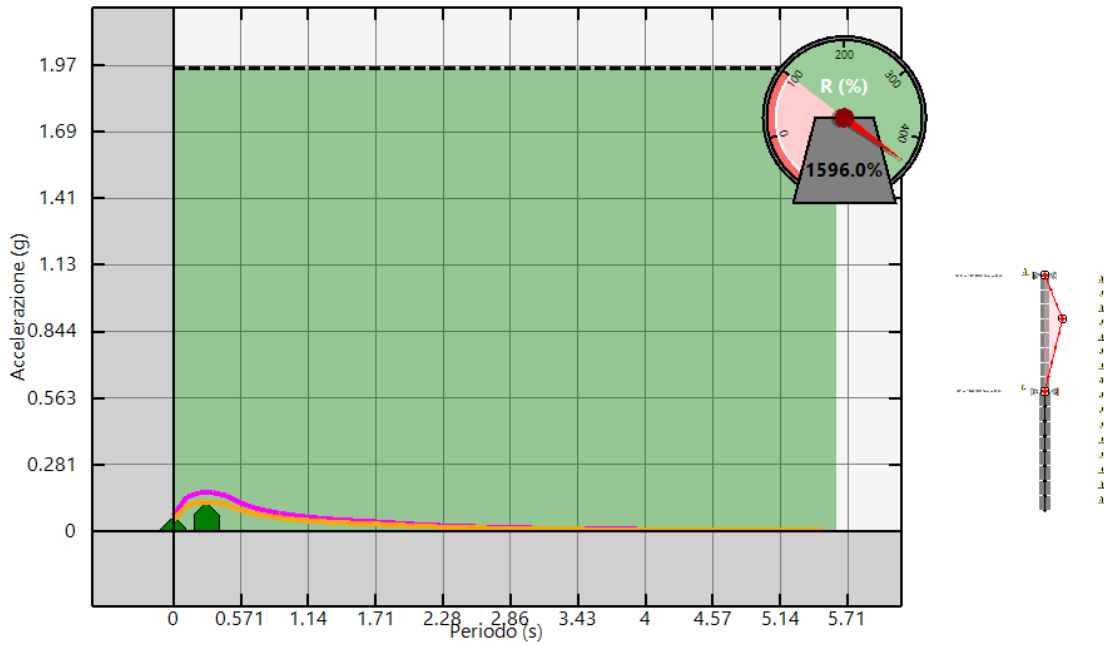
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.8)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLD per: Fascia 8.1.



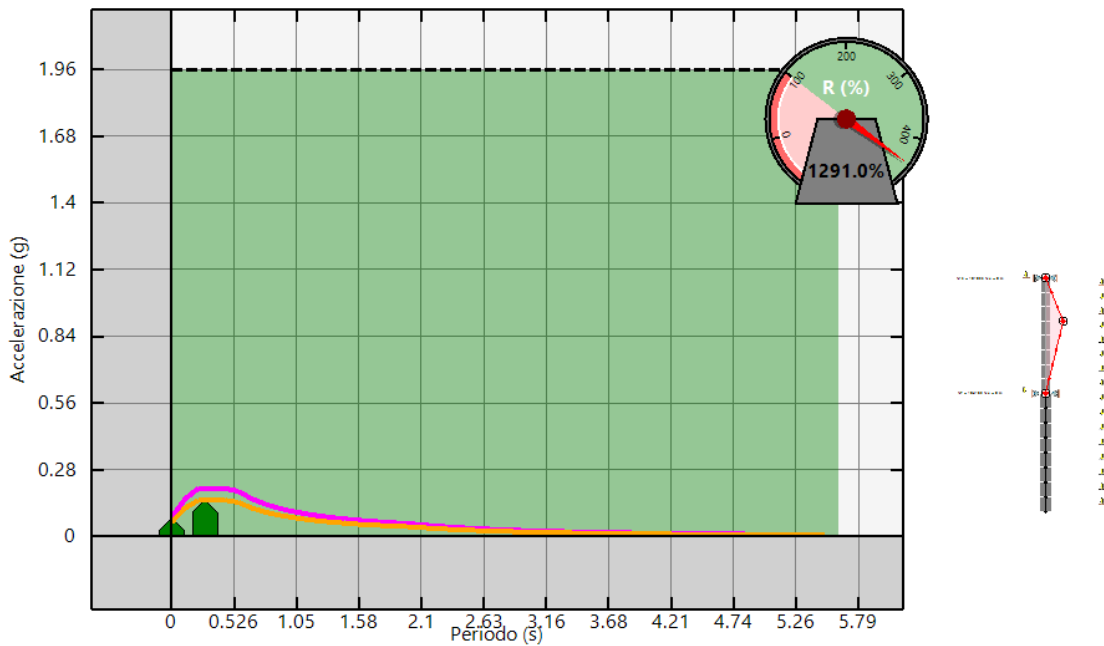
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.10)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLV per: Fascia 8.1.



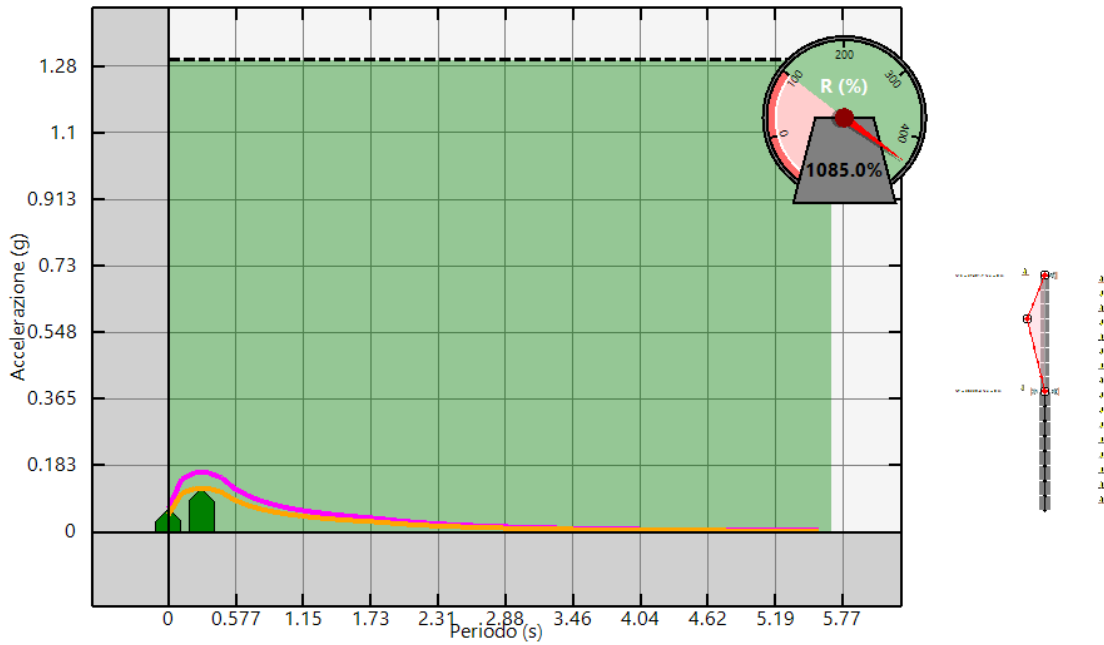
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.8)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
Capacità	

Cinematismo più pericoloso allo SLD per: Fascia 8.1.



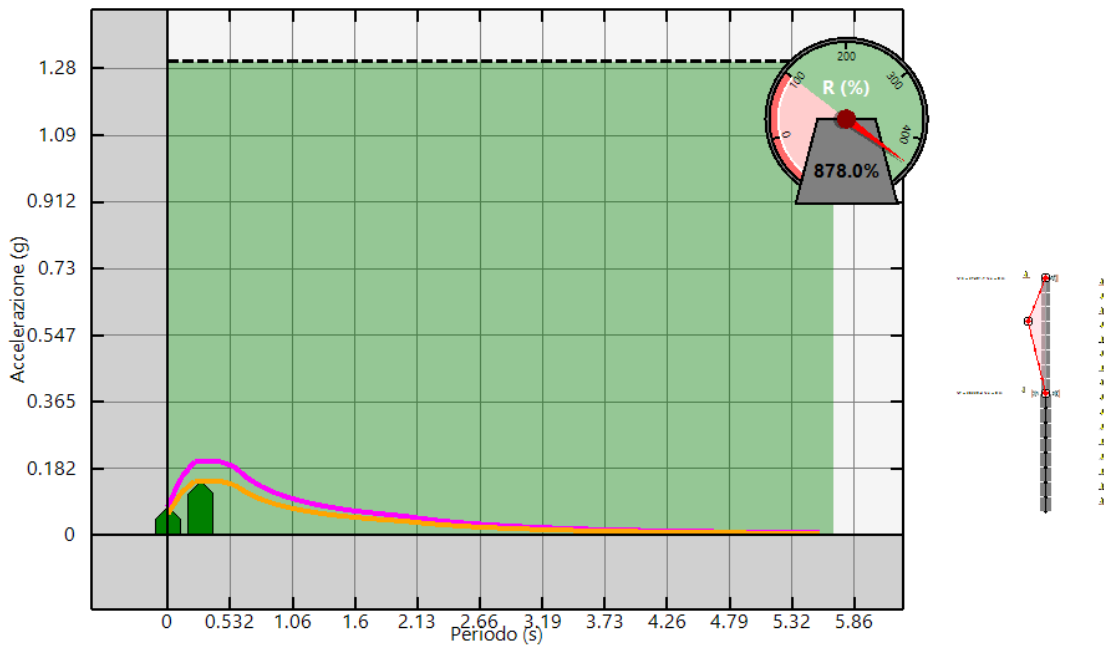
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.10)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
Capacità	

Cinematismo più pericoloso allo SLV per: Fascia 8.1.



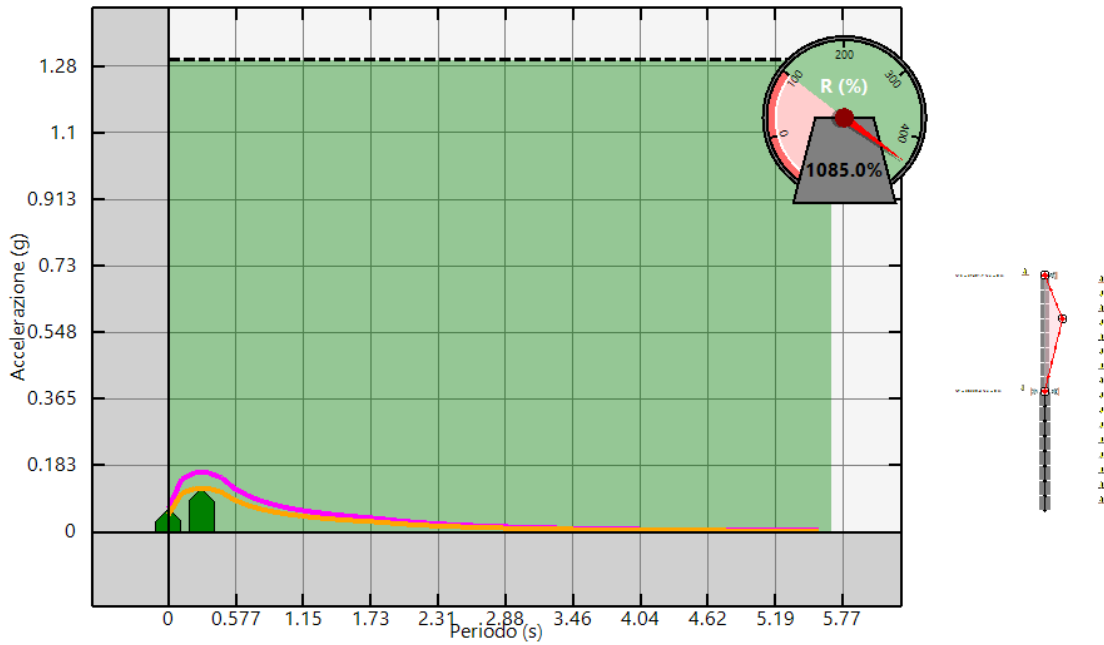
Legenda	
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)
	Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.8)
	Capacità
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)

Cinematisimo più pericoloso allo SLD per: Fasce 9.1 e 9.2.



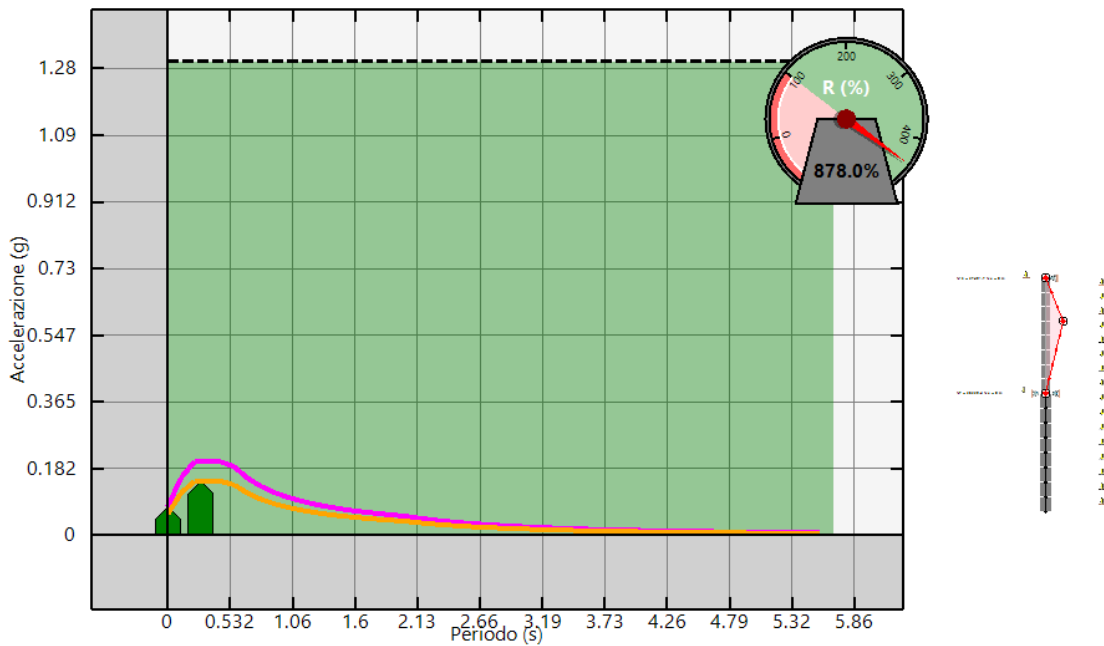
Legenda	
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)
	Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.10)
	Capacità
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)

Cinematisimo più pericoloso allo SLV per: Fasce 9.1 e 9.2.



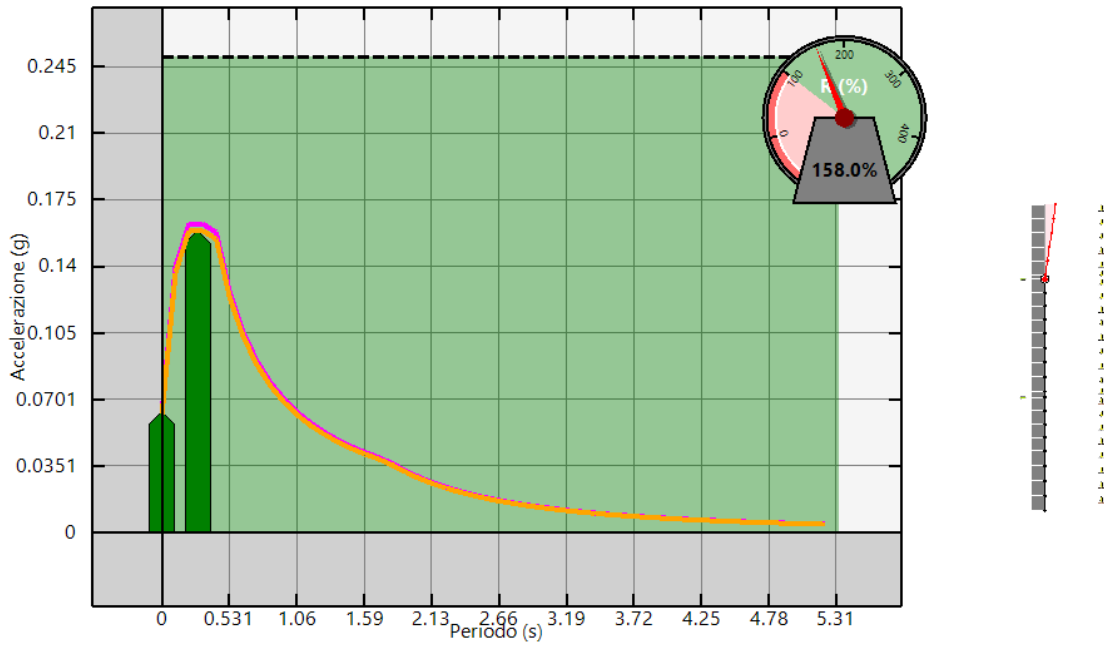
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.8)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLD per: Fasce 9.1 e 9.2.



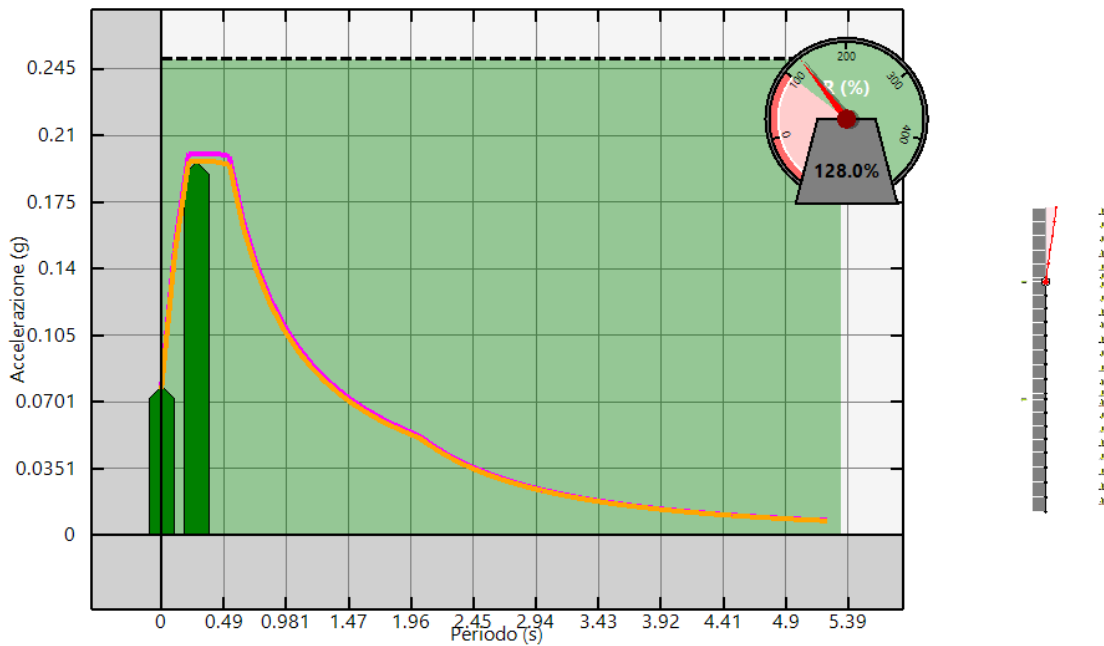
Legenda	
Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.10)	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
Capacità	

Cinematisimo più pericoloso allo SLV per: Fasce 9.1 e 9.2.



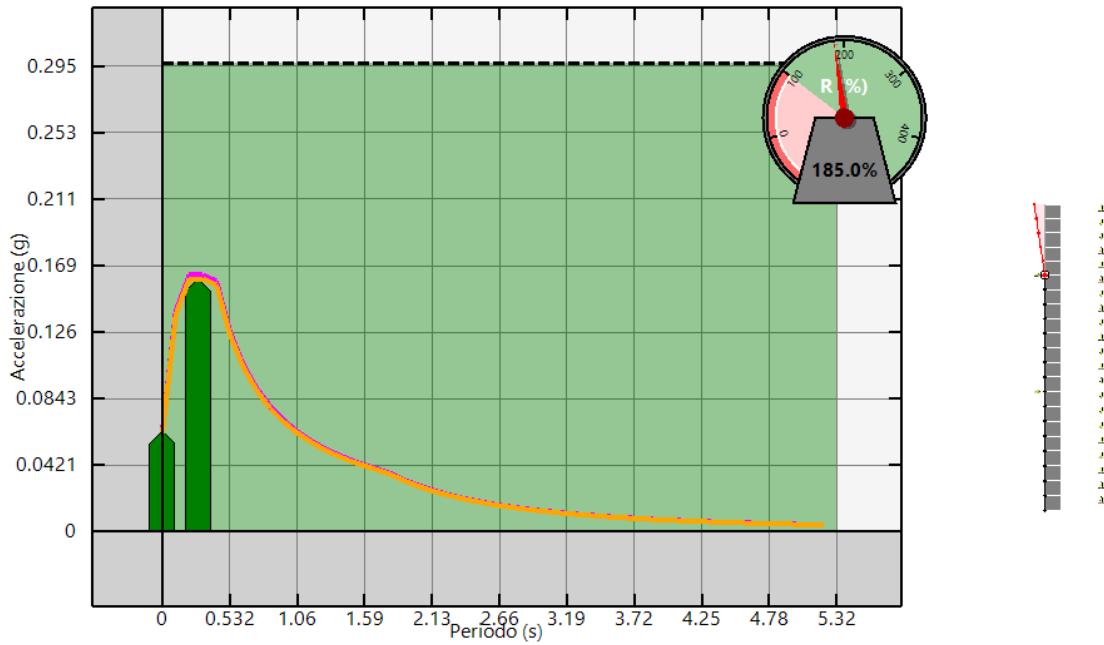
Legenda	
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)
	Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.8)
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
	Capacità

Cinematisimo più pericoloso allo SLD per: Fascia 10.1.



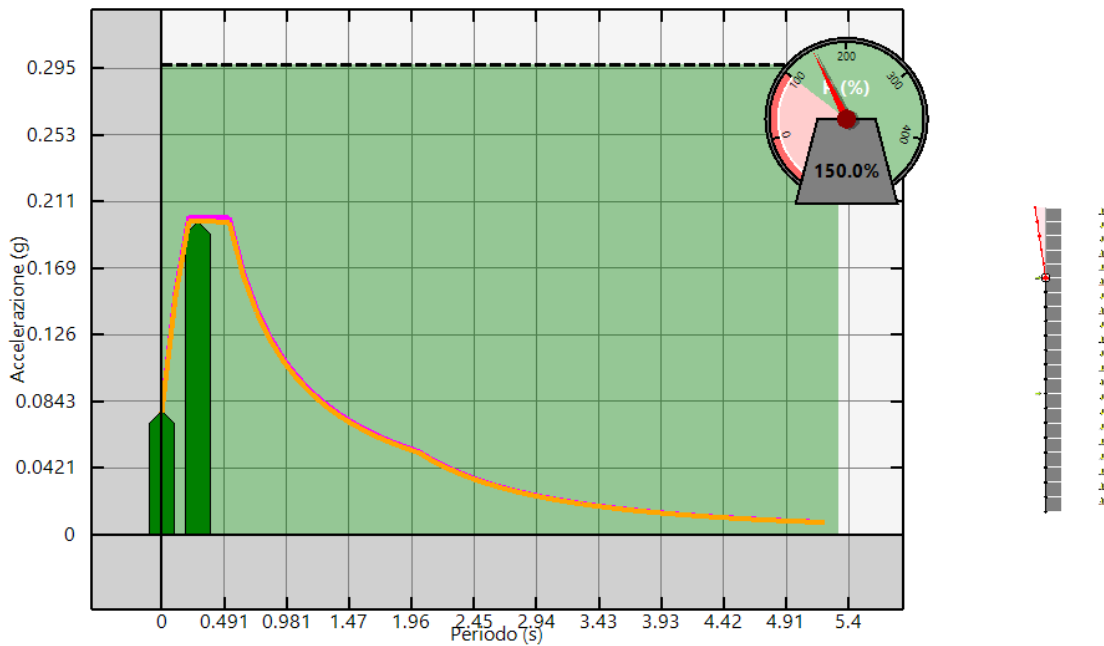
Legenda	
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)
	Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.10)
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
	Capacità

Cinematisimo più pericoloso allo SLV per: Fascia 10.1.



Legenda	
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.7)
	Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.8)
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.7)
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.8)
	Capacità

Cinematisimo più pericoloso allo SLD per: Fascia 11.1.



Legenda	
	Spettro di risposta per il blocco appoggiato a terra (NTC08 C8A.4.9)
	Spettro di risposta alla quota del cinematisimo (NTC08 C8A.4.10)
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.9)
	Accelerazione richiesta (NTC08 C8A.4.10)
	Capacità

Cinematisimo più pericoloso allo SLV per: Fascia 11.1.

6.16 INDICATORI DI RISCHIO, RELATIVE CONSIDERAZIONI E PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Nel presente paragrafo viene riportata la tabella degli indicatori di rischio, opportunamente divisa in due per comodità di lettura.

Indicatori di rischio (PGA)

Evento	PGA	PGA _{CLO} /PGA _{DLO}	PGA _{CLD} /PGA _{DLD}	PGA _{CLV} /PGA _{DLV}	PGA _{CLC} /PGA _{DLC}	Analisi
	g					
Crisi per ribaltamento fuori piano (SLE)	0.182		1.576			
Crisi per ribaltamento fuori piano (SLU)	0.182			1.276		
Verifica globale in termini di forza (SLV)	0.182	--	--	1.738	--	PO -X Acc
- Direzione X	0.182	--	--	1.738	--	PO -X Acc
- Direzione Y	0.182	--	--	1.738	--	PO +Y Acc - e
- Altre direzioni	0.182	--	--	1.738	--	PO 0.3Ex+Ey Acc
Verifica globale in termini di forza (SLC)	0.182	--	--	--	1.347	PO -X Acc
- Direzione X	0.182	--	--	--	1.347	PO -X Acc
- Direzione Y	0.182	--	--	--	1.347	PO +Y Acc - e
- Altre direzioni	0.182	--	--	--	1.347	PO 0.3Ex+Ey Acc
Analisi globale della vulnerabilità sismica (SLD)	0.0873	--	2.053	--	--	PO 0.3Ex+Ey Acc
- Direzione X	0.16	--	3.755	--	--	PO -X Acc
- Direzione Y	0.0878	--	2.066	--	--	PO +Y Acc - e
- Altre direzioni	0.0873	--	2.053	--	--	PO 0.3Ex+Ey Acc
Analisi globale della vulnerabilità sismica (SLV)	0.162	--	--	1.551	--	PO 0.3Ex+Ey Acc
- Direzione X	0.182	--	--	1.738	--	PO -X Acc

Evento	PGA	PGA _{CLO} /PGA _{DLO}	PGA _{CLD} /PGA _{DLD}	PGA _{CLV} /PGA _{DLV}	PGA _{CLC} /PGA _{DLC}	Analisi
	g					
- Direzione Y	0.171	--	--	1.631	--	PO +Y Acc - e
- Altre direzioni	0.162	--	--	1.551	--	PO 0.3Ex+Ey Acc
Analisi globale della vulnerabilità sismica (SLC)	0.182	--	--	--	1.347	PO -X Acc
- Direzione X	0.182	--	--	--	1.347	PO -X Acc
- Direzione Y	0.182	--	--	--	1.347	PO +Y Acc - e
- Altre direzioni	0.182	--	--	--	1.347	PO 0.3Ex+Ey Acc

Legenda:

Evento: evento di crisi monitorato;

PGA: accelerazione al suolo;

PGA_{C.}: PGA corrispondente al raggiungimento della capacità della struttura per lo SL corrispondente;

PGA_{D.}: PGA corrispondente al raggiungimento della domanda sismica per lo SL corrispondente;

PGA_{CLO}/PGA_{DLO}: indicatore di rischio relativo al rapporto di PGA per lo SLO;

PGA_{CLD}/PGA_{DLD}: indicatore di rischio relativo al rapporto di PGA per lo SLD;

PGA_{CLV}/PGA_{DLV}: indicatore di rischio relativo al rapporto di PGA per lo SLV;

PGA_{CLC}/PGA_{DLC}: indicatore di rischio relativo al rapporto di PGA per lo SLC.

Dai risultati elencati nella tabella di rischio si ricava che, con gli interventi previsti, l'impianto murario del fabbricato è adeguato alle azioni di progetto previste nelle NTC18.

7. VERIFICA FONDAZIONI

La presente relazione, redatta ai sensi del DM 17.01.2018 ed insieme a quanto previsto al punto C6.2.2.5 Circolare 2009, illustra i calcoli di verifica geotecnica eseguiti per l'immobile denominato Palazzo Antonini-Brunner-Segré sito in Via Roma, 20 nel comune di Aquileia .

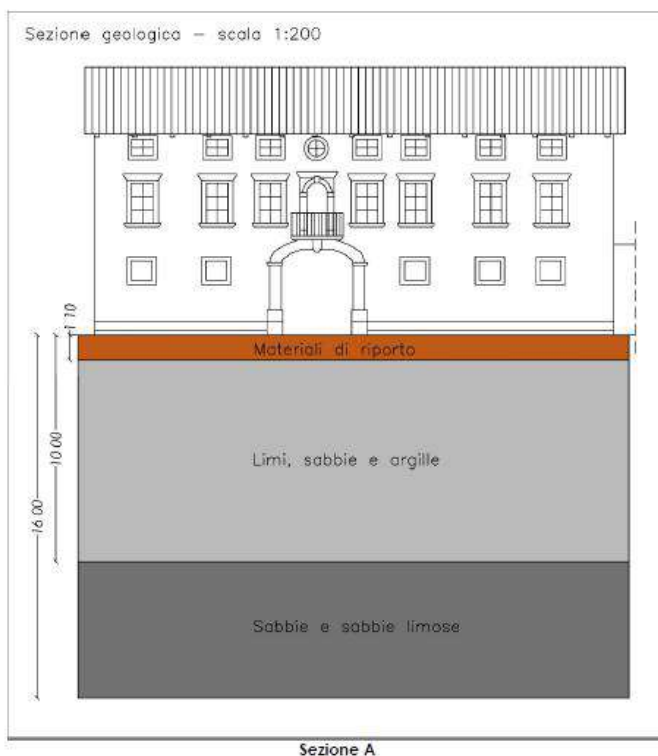
Il calcolo si basa su analisi statiche non lineari (*analisi push over*) condotte sul modello globale dell'edificio in cui gli elementi strutturali della fondazione vengono modellati in accordo alle più avanzate metodologie di analisi non-lineare descritte nei capitoli della relazione di calcolo delle strutture. In particolare le pareti portanti in muratura vengono modellate mediante un approccio per macro-elementi e l'utilizzo di un modello teorico innovativo.

Tutte le verifiche geotecniche vengono eseguite con il metodo degli Stati Limite, quindi applicando un approccio di tipo prestazionale, in termini di resistenza per le verifiche agli stati limite ultimi (SLU) ed in termini di spostamenti per le verifiche agli stati limite di esercizio (SLE). In particolare le verifiche sismiche vengono eseguite valutando la capacità portante della fondazione, a partire dalle curve di capacità della sovra-struttura (*curve di push-over*) e dalla domanda sismica dedotta dagli spettri di normativa ai sensi del D.M. 17.01.2018. Tale procedura permette di determinare un parametro globale di sicurezza della struttura nei confronti dell'azione sismica per ciascuno stato limite considerato.

I calcoli sono stati eseguiti mediante il software di calcolo automatico 3DMacro® di cui si riportano a seguire i dati principali.

7.1 DESCRIZIONE DEL TERRENO E DELLE OPERE DI FONDAZIONE

In base agli studi geologici consultati si ricavano le seguenti considerazioni principali sul terreno:



Livello 1: Materiali di riporto

Valori medi dei parametri geotecnici	Simbolo	Unità	Valore
Angolo di attrito efficace	ϕ'	°	25 - 30
Coesione	C_u	kN/m ²	0.0
Peso dell'unità di volume	γ	kN/m ³	1.6 - 1.7

Livello 2: Alternanze di livelli di sabbie limi ed argille

Valori medi dei parametri geotecnici	Simbolo	Unità	Valore
Angolo di attrito efficace	ϕ'	°	25 - 30
Coesione	C_u	kN/m ²	5.0 - 15.0
Peso dell'unità di volume	γ	kN/m ³	1.7 - 1.9

Livello 3 Sabbie e sabbie limose

Valori medi dei parametri geotecnici	Simbolo	Unità	Valore
Angolo di attrito efficace	ϕ'	°	28 - 32
Coesione	C_u	kN/m ²	0.0 - 0.5
Peso dell'unità di volume	γ	kN/m ³	1.9 - 2.0

Le opere di fondazione sono di tipo superficiale. Per motivi funzionali sono state indagate solo le opere di fondazione in corrispondenza delle pareti esterne. Si presume che lo stesso sistema di fondazione sia presente anche nella pareti di spina interne.

In particolare le fondazioni sono costituite da un prolungamento della parete stessa con un corposo strato di calcestruzzo fino ad una quota di imposta pari a circa 1.00m.

Il progetto preliminare prevede di rinforzare le fondazioni mediante cordoli di sottofondazioni tali da ottenere un'impronta della fondazione pari a 100cm in corrispondenza delle murature di spessore inferiore a 50cm e di 120cm per le murature di spessore uguale o maggiore di 50cm. L'altezza dei cordoli di fondazione è ipotizzata di 30cm.

Si riportano di seguito i valori caratteristici delle fondazioni definiti nel modello di calcolo:

Legenda tabella:

Id : identificativo numerico della fondazione;

V1: coordinate assolute del vertice iniziale;

V2: coordinate assolute del vertice finale;

L: lunghezza della fondazione;

B: larghezza della fondazione;

D: affondamento della fondazione, distanza verticale tra il p.c. ed il p.p.;

Str: nome della stratigrafia assegnata alla fondazione;

a: Inclinazione del piano di posa della fondazione (p.p.);

b: Inclinazione del piano di campagna (p.c.);

Tipo: tipo di fondazione (parametro adottato nel metodo di Skempton-Bjerrum);

FR: fondazione rigida;

FD: fondazione deformabile;

ND: parametro non definito;

Tabella 1. Fondazioni

Id	V1			V2			L	B	D	Str	·	·	Tipo
	X	Y	Z	X	Y	Z							
	m	m	m	m	m	m					m	m	
3	6.94	1.80	0.00	13.19	1.38	0.00	6.27	1.22	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
4	13.19	1.38	0.00	20.07	0.91	0.00	6.90	1.22	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
5	20.07	0.91	0.00	29.34	0.29	0.00	9.29	1.22	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
6	29.34	0.29	0.00	29.46	4.97	0.00	4.67	1.22	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
19	29.46	4.97	0.00	29.55	8.97	0.00	4.01	1.22	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
24	29.55	8.97	0.00	29.60	10.82	0.00	1.84	1.22	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
1	6.94	10.82	0.00	13.19	10.82	0.00	6.25	1.22	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
2	13.19	10.82	0.00	19.94	10.82	0.00	6.75	1.22	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
8	26.06	10.82	0.00	29.60	10.82	0.00	3.54	1.22	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
9	19.94	10.82	0.00	26.06	10.82	0.00	6.12	1.22	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
18	6.94	1.80	0.00	6.94	5.57	0.00	3.77	1.02	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
20	6.94	5.57	0.00	6.94	7.57	0.00	2.00	1.02	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
21	6.94	7.57	0.00	6.94	10.82	0.00	3.25	1.02	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
15	13.19	1.38	0.00	13.19	5.26	0.00	3.88	1.02	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
16	13.19	5.26	0.00	13.19	10.82	0.00	5.56	1.02	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
13	20.01	5.32	0.00	19.94	10.82	0.00	5.50	1.22	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
14	20.07	0.91	0.00	20.01	5.32	0.00	4.40	1.22	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
11	25.94	5.10	0.00	29.46	4.97	0.00	3.52	1.02	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
12	20.01	5.32	0.00	25.94	5.10	0.00	5.93	1.02	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
17	6.94	5.57	0.00	13.19	5.26	0.00	6.26	1.02	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
25	25.94	5.10	0.00	26.02	8.97	0.00	3.87	1.02	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
26	26.02	8.97	0.00	26.06	10.82	0.00	1.85	1.02	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
22	0.49	7.57	0.00	6.94	7.57	0.00	6.45	1.02	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR
23	0.49	7.57	0.00	0.22	14.29	0.00	6.72	1.02	0.01	Stratigrafia1	0.00	0.00	FR

Tabella 2. Terreni

Id	·	·eff	·sat	·	Vp	Vs	G	SLU CD		SLU	SLE CD			SLE CND				
								c'k}	·'k	cu,k	Ed	Nspt	B	Bc	Eed	Eu	w0/wed	wc/wed

	kN/m ³	kN/m ³	kN/m ³	kNs ² /m ⁴	m/s	m/s	MPa	kgf/cm ²		kgf/cm ²	MPa			MPa	MPa		
RIPORTO	16.50	6.51	16.51	1.68	361.92	173.90	5.09	0.00	27.50	ND	137.43	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SABBIELIMIEARGILLE	18.00	8.00	18.00	1.84	360.60	180.30	5.97	0.15	30.00	0.15	159.12	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SABBIESABBIELIMOSE	19.50	9.51	19.51	1.99	626.20	313.10	19.50	0.00	30.00	ND	520.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Tabella 3. Stratigrafia

Id	Id Sondaggio	h	Terreno	Falda CD	z CD	Falda CND	z CND	Wamm
		m			m		m	cm
Stratigrafia1	1	1.10	RIPORTO	No	-	No	-	2.00
		8.90	SABBIELIMIEARGILLE					
		6.00	SABBIESABBIELIMOSE					

7.2 CALCOLO DELLA CAPACITA' PORTANTE DEL TERRENO

Le verifiche agli stati limite ultimi geotecnici (SLU.GEO) sono condotte mediante i classici metodi della geotecnica.

Secondo la documentazione geologica a disposizione, già descritta nel paragrafo "Risultati delle Indagini Geologiche", il terreno di fondazione è caratterizzato dai seguenti parametri:

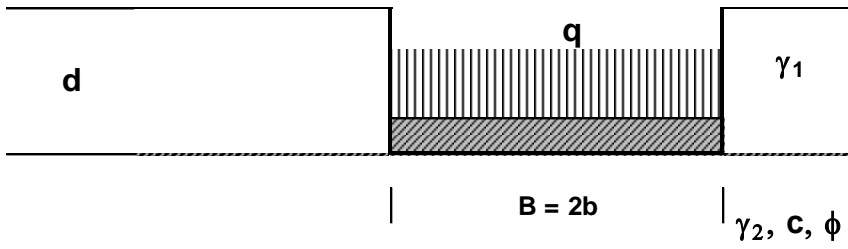
- $\gamma = 1,8 \text{ t/mc}$,
- $\phi = 30^\circ$
- $c = 0,15 \text{ kg/cmq}$.

Il piano di posa delle fondazioni è posto a una profondità di circa 1.0m rispetto al piano campagna.

In relazione alle caratteristiche dei terreni esposte, viene calcolata la capacità portante delle fondazioni facendo riferimento alla formula del Terzaghi per fondazioni continue

$$q_d = c \cdot N_c \cdot \xi_c \cdot i_c + \gamma_1 \cdot D \cdot N_q \cdot \xi_q \cdot i_q + 0.5 \cdot \gamma_2 \cdot B \cdot N_\gamma \cdot \xi_\gamma \cdot i_\gamma$$

Facendo riferimento al seguente modello per la fondazione da 100cm:



CAPACITA' PORTANTE

$\phi = 30.0$
 $c = 0.15 \text{ kg/cmq}$
 $\alpha = 13.14$ inclinazione del carico
B = 100.00 cm

secondo Prandl

Nq = 18.40 Nc = 30.14 N γ = 22.40

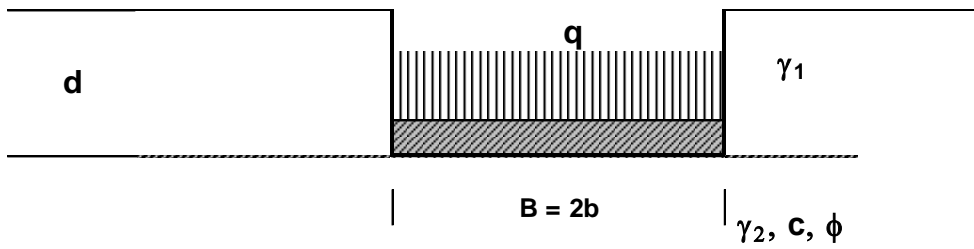
$i_q = 0.73$ $i_c = 0.73$ $i_\gamma = 0.32$
 $\gamma_1 = 1800 \text{ Kg/m}^3$ $\gamma_2 = 1800 \text{ Kg/m}^3$

Affondamento D = 100.00 cm

R_d =	2.62 Kg/cm²	=	0.27 N/mm²
q_{lim} =	6.03 Kg/cm²	=	0.61 N/mm³

FS =	2.30
-------------	-------------

E al seguente modello per la fondazione da 120cm:



CAPACITA' PORTANTE

$\phi = 30.0$
 $c = 0.15 \text{ kg/cmq}$
 $\alpha = 13.14$ inclinazione del carico
B = 120.00 cm

secondo Prandl

Nq = 18.40 Nc = 30.14 N γ = 22.40

$i_q = 0.73$ $i_c = 0.73$ $i_\gamma = 0.32$
 $\gamma_1 = 1800$ **Kg/m³** $\gamma_2 = 1800$ **Kg/m³**

Affondamento D = 100.00 cm

R_d =	2.65 Kg/cm²	=	0.27 N/mm²
q_{lim} =	6.09 Kg/cm²	=	0.62 N/mm³

FS =	2.30
-------------	-------------

Imponendo il fattore di sicurezza di 2,3 (Approccio 2 – R3) si desume il valore massimo di pressione su terreno relativo alla fondazione continue è pari a $R_d = 0.27 \text{ N/mm}^2 = 2.62 \text{ kg/cm}^2$;

7.3 VERIFICA DELLE FONDAZIONI

Le verifiche agli Stati limite Ultimi consistono nel confrontare il valore di progetto dell'azione o dell'effetto dell'azione E_d con il valore di progetto della resistenza del sistema R_d . Quest'ultima, quando viene attinta, determina l'attivazione di un meccanismo di collasso che può causare la crisi del sistema. La verifica è soddisfatta se accade:

$$E_d \leq R_d$$

Le verifiche agli SLU si distinguono in stati limite ultimi di tipo strutturale (SLU.STR) e di tipo geotecnico (SLU.GEO) (cfr. par. 6.4.2.1 D.M. 17.01.2018). Le verifiche agli stati limite ultimi di tipo strutturale (SLU.STR) sono relative al raggiungimento della capacità, in termini di resistenza e/o duttilità, degli elementi strutturali. Tali verifiche vengono eseguite dal modulo principale del software 3DMacro. Per esse si rimanda alla relazione di calcolo strutturale. Le verifiche agli stati limite ultimi di tipo geotecnico (SLU.GEO) riguardano il collasso per carico limite nei terreni di fondazione (SLU.GEO.A) e per scorrimento sul piano di posa (SLU.GEO.B).

Nello stato limite ultimo per raggiungimento del **carico limite della fondazione (SLU.GEO.A)**, l'azione di progetto è la componente della risultante delle forze in direzione normale al piano di posa. La resistenza di progetto è il valore della forza normale al piano di posa cui corrisponde il raggiungimento del carico limite nei terreni in fondazione. Nello stato limite ultimo **per scorrimento (SLU.GEO.B)**, l'azione di progetto è data dalla componente della risultante delle forze in direzione parallela al piano di scorrimento della fondazione, mentre la resistenza di progetto è il valore della forza parallela allo stesso piano cui corrisponde lo scorrimento della fondazione.

Con riferimento alle verifiche agli Stati limite Ultimi la normativa indica un solo approccio di verifica (cfr. par. 6.4.2.1 del D.M. 17.01.2018). La normativa definisce i coefficienti parziali di sicurezza relativi alle azioni (A), γ_F , ai parametri geotecnici (M), γ_M , e alle resistenze di calcolo (R), γ_R :

- **Approccio 2:** Nel secondo approccio di verifica è previsto un unico gruppo di combinazioni di carichi e di coefficienti parziali di sicurezza (A1+M1+R3), da adottare sia nelle verifiche agli stati limite ultimi strutturali che geotecnici.

Di seguito si riportano le tabelle relative ai coefficienti parziali di sicurezza definiti dal D.M. 17.01.2018

Tabella 6.2.I – Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni.

CARICHI	EFFETTO	Coefficiente Parziale γ_F (o γ_E)	EQU	(A1) STR	(A2) GEO
Permanenti	Favorevole	γ_{G1}	0,9	1,0	1,0
	Sfavorevole		1,1	1,3	1,0
Permanenti non strutturali ⁽¹⁾	Favorevole	γ_{G2}	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3
Variabili	Favorevole	γ_{Q1}	0,0	0,0	0,0
	Sfavorevole		1,5	1,5	1,3

(1) Nel caso in cui i carichi permanenti non strutturali (ad es. i carichi permanenti portati) siano compiutamente definiti, si potranno adottare gli stessi coefficienti validi per le azioni permanenti.

Tabella 6.2.II – Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno

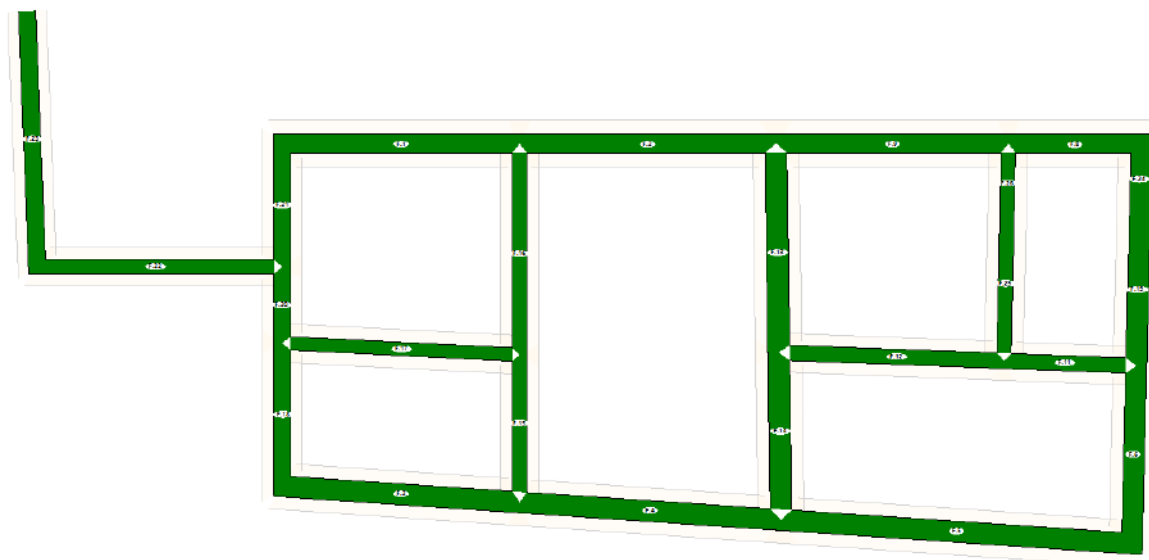
PARAMETRO	GRANDEZZA ALLA QUALE APPLICARE IL COEFFICIENTE PARZIALE	COEFFICIENTE PARZIALE γ_M	(M1)	(M2)
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan \phi'_k$	γ_ϕ	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	γ_c	1,0	1,25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1,0	1,4
Peso dell'unità di volume	γ	γ_t	1,0	1,0

Tabella 6.4.I - Coefficienti parziali γ_R per le verifiche agli stati limite ultimi di fondazioni superficiali.

VERIFICA	COEFFICIENTE PARZIALE (R1)	COEFFICIENTE PARZIALE (R2)	COEFFICIENTE PARZIALE (R3)
Capacità portante	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,8$	$\gamma_R = 2,3$
Scorrimento	$\gamma_R = 1,0$	$\gamma_R = 1,1$	$\gamma_R = 1,1$

Nel presente progetto le verifiche geotecniche agli stati limite ultimi sono condotte secondo l' "Approccio 2".

Si riportano di seguito le verifiche del terreno di fondazione:



Verifica della capacità portante:

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{Sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
3	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	1073.33	3995.79	Rottura generale	3.72	Verifica soddisfatta
4	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	1043.15	4534.97	Rottura generale	4.35	Verifica soddisfatta
5	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	1570.38	6104.84	Rottura generale	3.89	Verifica soddisfatta
6	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	733.64	3126.86	Rottura generale	4.26	Verifica soddisfatta
19	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	608.46	2514.40	Rottura generale	4.13	Verifica soddisfatta
24	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	274.63	1302.60	Rottura generale	4.74	Verifica soddisfatta
1	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	992.91	4169.62	Rottura generale	4.20	Verifica soddisfatta
2	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	969.08	4441.89	Rottura generale	4.58	Verifica soddisfatta
8	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	523.99	2425.35	Rottura generale	4.63	Verifica soddisfatta
9	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	928.03	3806.96	Rottura generale	4.10	Verifica soddisfatta
18	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	526.42	2065.59	Rottura generale	3.92	Verifica soddisfatta
20	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	268.42	892.11	Rottura generale	3.32	Verifica soddisfatta
21	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	418.56	1651.22	Rottura generale	3.95	Verifica soddisfatta
15	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	527.76	2120.94	Rottura generale	4.02	Verifica soddisfatta
16	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	721.11	2768.08	Rottura generale	3.84	Verifica soddisfatta
13	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	838.49	3456.56	Rottura generale	4.12	Verifica soddisfatta
14	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	699.61	2875.97	Rottura generale	4.11	Verifica soddisfatta
11	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	443.49	1919.75	Rottura generale	4.33	Verifica soddisfatta
12	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	761.11	3069.09	Rottura generale	4.03	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
17	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	837.82	3240.13	Rottura generale	3.87	Verifica soddisfatta
25	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	450.75	1930.76	Rottura generale	4.28	Verifica soddisfatta
26	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	217.84	1042.06	Rottura generale	4.78	Verifica soddisfatta
22	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	789.38	3360.97	Rottura generale	4.26	Verifica soddisfatta
23	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	826.02	3633.22	Rottura generale	4.40	Verifica soddisfatta
3	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	847.78	4026.75	Rottura generale	4.75	Verifica soddisfatta
4	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	824.13	4535.74	Rottura generale	5.50	Verifica soddisfatta
5	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	1239.56	6130.72	Rottura generale	4.95	Verifica soddisfatta
6	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	577.65	3126.71	Rottura generale	5.41	Verifica soddisfatta
19	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	479.57	2511.82	Rottura generale	5.24	Verifica soddisfatta
24	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	216.61	1298.00	Rottura generale	5.99	Verifica soddisfatta
1	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	785.86	4182.25	Rottura generale	5.32	Verifica soddisfatta
2	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	766.95	4442.67	Rottura generale	5.79	Verifica soddisfatta
8	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	414.07	2459.40	Rottura generale	5.94	Verifica soddisfatta
9	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	734.15	3814.26	Rottura generale	5.20	Verifica soddisfatta
18	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	414.91	2067.70	Rottura generale	4.98	Verifica soddisfatta
20	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	211.55	902.76	Rottura generale	4.27	Verifica soddisfatta
21	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	330.07	1660.77	Rottura generale	5.03	Verifica soddisfatta
15	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	418.35	2136.60	Rottura generale	5.11	Verifica soddisfatta
16	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	572.41	2762.56	Rottura generale	4.83	Verifica soddisfatta
13	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	665.43	3478.58	Rottura generale	5.23	Verifica soddisfatta
14	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	554.89	2882.56	Rottura generale	5.19	Verifica soddisfatta
11	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	351.24	1946.09	Rottura generale	5.54	Verifica soddisfatta
12	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	604.19	3097.69	Rottura generale	5.13	Verifica soddisfatta
17	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	663.57	3304.12	Rottura generale	4.98	Verifica soddisfatta
25	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	359.59	1921.19	Rottura generale	5.34	Verifica soddisfatta
26	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	173.31	1039.19	Rottura generale	6.00	Verifica soddisfatta
22	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	614.93	3358.31	Rottura generale	5.46	Verifica soddisfatta
23	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	638.28	3633.22	Rottura generale	5.69	Verifica soddisfatta
3	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	611.32	4519.76	Rottura generale	7.39	Verifica soddisfatta
4	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	659.40	4786.52	Rottura generale	7.26	Verifica soddisfatta
5	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	1176.00	6485.11	Rottura generale	5.51	Verifica soddisfatta
6	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	598.65	3526.89	Rottura generale	5.89	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
19	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	508.00	2914.73	Rottura generale	5.74	Verifica soddisfatta
24	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	236.20	1676.80	Rottura generale	7.10	Verifica soddisfatta
1	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	541.63	4510.31	Rottura generale	8.33	Verifica soddisfatta
2	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	613.37	4686.45	Rottura generale	7.64	Verifica soddisfatta
8	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	435.22	2766.31	Rottura generale	6.36	Verifica soddisfatta
9	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	664.73	4284.94	Rottura generale	6.45	Verifica soddisfatta
18	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	311.53	2308.88	Rottura generale	7.41	Verifica soddisfatta
20	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	162.70	1148.00	Rottura generale	7.06	Verifica soddisfatta
21	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	243.89	2130.88	Rottura generale	8.74	Verifica soddisfatta
15	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	335.96	2367.18	Rottura generale	7.05	Verifica soddisfatta
16	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	461.25	3221.59	Rottura generale	6.98	Verifica soddisfatta
13	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	505.31	4039.83	Rottura generale	7.99	Verifica soddisfatta
14	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	417.27	3347.23	Rottura generale	8.02	Verifica soddisfatta
11	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	338.69	2163.71	Rottura generale	6.39	Verifica soddisfatta
12	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	467.58	3284.28	Rottura generale	7.02	Verifica soddisfatta
17	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	503.04	3568.82	Rottura generale	7.09	Verifica soddisfatta
25	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	314.93	2220.85	Rottura generale	7.05	Verifica soddisfatta
26	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	162.97	1307.14	Rottura generale	8.02	Verifica soddisfatta
22	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	478.17	3546.63	Rottura generale	7.42	Verifica soddisfatta
23	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	568.29	3791.39	Rottura generale	6.67	Verifica soddisfatta
3	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	807.34	4519.76	Rottura generale	5.60	Verifica soddisfatta
4	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	718.96	4786.52	Rottura generale	6.66	Verifica soddisfatta
5	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	942.59	6485.11	Rottura generale	6.88	Verifica soddisfatta
6	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	412.58	3526.89	Rottura generale	8.55	Verifica soddisfatta
19	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	340.04	2914.73	Rottura generale	8.57	Verifica soddisfatta
24	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	150.31	1676.80	Rottura generale	11.16	Verifica soddisfatta
1	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	773.54	4510.31	Rottura generale	5.83	Verifica soddisfatta
2	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	658.67	4686.45	Rottura generale	7.12	Verifica soddisfatta
8	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	266.53	2766.31	Rottura generale	10.38	Verifica soddisfatta
9	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	549.12	4284.94	Rottura generale	7.80	Verifica soddisfatta
18	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	408.49	2308.88	Rottura generale	5.65	Verifica soddisfatta
20	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	202.13	1148.00	Rottura generale	5.68	Verifica soddisfatta
21	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	321.83	2130.88	Rottura generale	6.62	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
15	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	337.66	2367.18	Rottura generale	7.01	Verifica soddisfatta
16	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	449.80	3221.59	Rottura generale	7.16	Verifica soddisfatta
13	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	570.09	4039.83	Rottura generale	7.09	Verifica soddisfatta
14	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	483.09	3347.23	Rottura generale	6.93	Verifica soddisfatta
11	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	227.98	2163.71	Rottura generale	9.49	Verifica soddisfatta
12	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	470.16	3284.28	Rottura generale	6.99	Verifica soddisfatta
17	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	557.64	3568.82	Rottura generale	6.40	Verifica soddisfatta
25	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	251.08	2220.85	Rottura generale	8.85	Verifica soddisfatta
26	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	117.79	1307.14	Rottura generale	11.10	Verifica soddisfatta
22	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	627.96	3546.63	Rottura generale	5.65	Verifica soddisfatta
23	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	670.87	3791.39	Rottura generale	5.65	Verifica soddisfatta
3	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	608.19	4519.76	Rottura generale	7.43	Verifica soddisfatta
4	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	606.40	4786.52	Rottura generale	7.89	Verifica soddisfatta
5	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	905.15	6485.11	Rottura generale	7.16	Verifica soddisfatta
6	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	268.48	3526.89	Rottura generale	13.14	Verifica soddisfatta
19	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	460.31	2914.73	Rottura generale	6.33	Verifica soddisfatta
24	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	313.58	1676.80	Rottura generale	5.35	Verifica soddisfatta
1	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	905.38	4510.31	Rottura generale	4.98	Verifica soddisfatta
2	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	892.63	4686.45	Rottura generale	5.25	Verifica soddisfatta
8	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	531.83	2766.31	Rottura generale	5.20	Verifica soddisfatta
9	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	864.59	4284.94	Rottura generale	4.96	Verifica soddisfatta
18	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	239.60	2308.88	Rottura generale	9.64	Verifica soddisfatta
20	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	183.22	1148.00	Rottura generale	6.27	Verifica soddisfatta
21	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	390.16	2130.88	Rottura generale	5.46	Verifica soddisfatta
15	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	217.52	2367.18	Rottura generale	10.88	Verifica soddisfatta
16	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	484.60	3221.59	Rottura generale	6.65	Verifica soddisfatta
13	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	567.11	4039.83	Rottura generale	7.12	Verifica soddisfatta
14	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	298.30	3347.23	Rottura generale	11.22	Verifica soddisfatta
11	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	208.71	2163.71	Rottura generale	10.37	Verifica soddisfatta
12	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	343.28	3284.28	Rottura generale	9.57	Verifica soddisfatta
17	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	423.23	3568.82	Rottura generale	8.43	Verifica soddisfatta
25	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	246.25	2220.85	Rottura generale	9.02	Verifica soddisfatta
26	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	188.90	1307.14	Rottura generale	6.92	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
22	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	408.46	3546.63	Rottura generale	8.68	Verifica soddisfatta
23	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	760.03	3791.39	Rottura generale	4.99	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	958.31	4519.76	Rottura generale	4.72	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	951.92	4786.52	Rottura generale	5.03	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	1517.85	6485.11	Rottura generale	4.27	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	682.37	3526.89	Rottura generale	5.17	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	281.50	2914.73	Rottura generale	10.35	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	91.55	1676.80	Rottura generale	18.32	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	609.52	4510.31	Rottura generale	7.40	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	549.30	4686.45	Rottura generale	8.53	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	236.95	2766.31	Rottura generale	11.67	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	475.21	4284.94	Rottura generale	9.02	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	443.70	2308.88	Rottura generale	5.20	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	122.83	1148.00	Rottura generale	9.35	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	167.20	2130.88	Rottura generale	12.74	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	385.49	2367.18	Rottura generale	6.14	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	272.25	3221.59	Rottura generale	11.83	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	344.00	4039.83	Rottura generale	11.74	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	534.39	3347.23	Rottura generale	6.26	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	295.01	2163.71	Rottura generale	7.33	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	470.48	3284.28	Rottura generale	6.98	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	473.22	3568.82	Rottura generale	7.54	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	217.72	2220.85	Rottura generale	10.20	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	85.60	1307.14	Rottura generale	15.27	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	672.22	3546.63	Rottura generale	5.28	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	477.89	3791.39	Rottura generale	7.93	Verifica soddisfatta
3	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	581.29	4519.76	Rottura generale	7.78	Verifica soddisfatta
4	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	645.13	4786.52	Rottura generale	7.42	Verifica soddisfatta
5	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1221.42	6485.11	Rottura generale	5.31	Verifica soddisfatta
6	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	631.45	3526.89	Rottura generale	5.59	Verifica soddisfatta
19	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	537.63	2914.73	Rottura generale	5.42	Verifica soddisfatta
24	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	252.94	1676.80	Rottura generale	6.63	Verifica soddisfatta
1	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	514.14	4510.31	Rottura generale	8.77	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
2	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	603.20	4686.45	Rottura generale	7.77	Verifica soddisfatta
8	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	465.47	2766.31	Rottura generale	5.94	Verifica soddisfatta
9	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	672.06	4284.94	Rottura generale	6.38	Verifica soddisfatta
18	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	307.26	2308.88	Rottura generale	7.51	Verifica soddisfatta
20	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	161.01	1148.00	Rottura generale	7.13	Verifica soddisfatta
21	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	239.30	2130.88	Rottura generale	8.90	Verifica soddisfatta
15	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	336.26	2367.18	Rottura generale	7.04	Verifica soddisfatta
16	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	463.23	3221.59	Rottura generale	6.95	Verifica soddisfatta
13	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	490.47	4039.83	Rottura generale	8.24	Verifica soddisfatta
14	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	404.58	3347.23	Rottura generale	8.27	Verifica soddisfatta
11	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	350.07	2163.71	Rottura generale	6.18	Verifica soddisfatta
12	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	444.98	3284.28	Rottura generale	7.38	Verifica soddisfatta
17	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	493.26	3568.82	Rottura generale	7.24	Verifica soddisfatta
25	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	317.59	2220.85	Rottura generale	6.99	Verifica soddisfatta
26	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	168.52	1307.14	Rottura generale	7.76	Verifica soddisfatta
22	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	459.23	3546.63	Rottura generale	7.72	Verifica soddisfatta
23	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	555.61	3791.39	Rottura generale	6.82	Verifica soddisfatta
3	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	839.44	4519.76	Rottura generale	5.38	Verifica soddisfatta
4	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	728.24	4786.52	Rottura generale	6.57	Verifica soddisfatta
5	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	910.83	6485.11	Rottura generale	7.12	Verifica soddisfatta
6	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	391.47	3526.89	Rottura generale	9.01	Verifica soddisfatta
19	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	328.68	2914.73	Rottura generale	8.87	Verifica soddisfatta
24	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	146.88	1676.80	Rottura generale	11.42	Verifica soddisfatta
1	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	811.32	4510.31	Rottura generale	5.56	Verifica soddisfatta
2	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	666.72	4686.45	Rottura generale	7.03	Verifica soddisfatta
8	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	244.28	2766.31	Rottura generale	11.32	Verifica soddisfatta
9	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	532.75	4284.94	Rottura generale	8.04	Verifica soddisfatta
18	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	426.47	2308.88	Rottura generale	5.41	Verifica soddisfatta
20	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	208.23	1148.00	Rottura generale	5.51	Verifica soddisfatta
21	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	334.97	2130.88	Rottura generale	6.36	Verifica soddisfatta
15	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	335.23	2367.18	Rottura generale	7.06	Verifica soddisfatta
16	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	442.43	3221.59	Rottura generale	7.28	Verifica soddisfatta
13	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	585.72	4039.83	Rottura generale	6.90	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
14	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	494.61	3347.23	Rottura generale	6.77	Verifica soddisfatta
11	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	208.35	2163.71	Rottura generale	10.39	Verifica soddisfatta
12	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	463.67	3284.28	Rottura generale	7.08	Verifica soddisfatta
17	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	556.75	3568.82	Rottura generale	6.41	Verifica soddisfatta
25	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	234.25	2220.85	Rottura generale	9.48	Verifica soddisfatta
26	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	108.87	1307.14	Rottura generale	12.01	Verifica soddisfatta
22	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	629.90	3546.63	Rottura generale	5.63	Verifica soddisfatta
23	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	686.24	3791.39	Rottura generale	5.52	Verifica soddisfatta
3	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	620.46	4519.76	Rottura generale	7.28	Verifica soddisfatta
4	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	610.41	4786.52	Rottura generale	7.84	Verifica soddisfatta
5	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	890.83	6485.11	Rottura generale	7.28	Verifica soddisfatta
6	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	195.68	3526.89	Rottura generale	18.02	Verifica soddisfatta
19	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	472.95	2914.73	Rottura generale	6.16	Verifica soddisfatta
24	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	371.98	1676.80	Rottura generale	4.51	Verifica soddisfatta
1	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	963.07	4510.31	Rottura generale	4.68	Verifica soddisfatta
2	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	944.63	4686.45	Rottura generale	4.96	Verifica soddisfatta
8	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	597.37	2766.31	Rottura generale	4.63	Verifica soddisfatta
9	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	923.02	4284.94	Rottura generale	4.64	Verifica soddisfatta
18	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	205.36	2308.88	Rottura generale	11.24	Verifica soddisfatta
20	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	179.12	1148.00	Rottura generale	6.41	Verifica soddisfatta
21	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	434.24	2130.88	Rottura generale	4.91	Verifica soddisfatta
15	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	198.59	2367.18	Rottura generale	11.92	Verifica soddisfatta
16	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	458.03	3221.59	Rottura generale	7.03	Verifica soddisfatta
13	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	537.69	4039.83	Rottura generale	7.51	Verifica soddisfatta
14	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	283.44	3347.23	Rottura generale	11.81	Verifica soddisfatta
11	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	175.78	2163.71	Rottura generale	12.31	Verifica soddisfatta
12	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	299.98	3284.28	Rottura generale	10.95	Verifica soddisfatta
17	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	375.14	3568.82	Rottura generale	9.51	Verifica soddisfatta
25	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	215.00	2220.85	Rottura generale	10.33	Verifica soddisfatta
26	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	195.97	1307.14	Rottura generale	6.67	Verifica soddisfatta
22	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	367.53	3546.63	Rottura generale	9.65	Verifica soddisfatta
23	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	799.63	3791.39	Rottura generale	4.74	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1009.00	4519.76	Rottura generale	4.48	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
4	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1000.99	4786.52	Rottura generale	4.78	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1637.03	6485.11	Rottura generale	3.96	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	742.60	3526.89	Rottura generale	4.75	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	213.62	2914.73	Rottura generale	13.64	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.53	1676.80	Rottura generale	23.12	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	623.47	4510.31	Rottura generale	7.23	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	552.37	4686.45	Rottura generale	8.48	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	227.31	2766.31	Rottura generale	12.17	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	467.95	4284.94	Rottura generale	9.16	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	470.11	2308.88	Rottura generale	4.91	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	98.57	1148.00	Rottura generale	11.65	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	144.05	2130.88	Rottura generale	14.79	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	382.60	2367.18	Rottura generale	6.19	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	242.22	3221.59	Rottura generale	13.30	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	325.51	4039.83	Rottura generale	12.41	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	530.35	3347.23	Rottura generale	6.31	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	288.52	2163.71	Rottura generale	7.50	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	453.40	3284.28	Rottura generale	7.24	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	437.78	3568.82	Rottura generale	8.15	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	183.71	2220.85	Rottura generale	12.09	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	75.52	1307.14	Rottura generale	17.31	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	696.63	3546.63	Rottura generale	5.09	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	440.64	3791.39	Rottura generale	8.60	Verifica soddisfatta
3	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	611.81	4519.76	Rottura generale	7.39	Verifica soddisfatta
4	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	659.26	4786.52	Rottura generale	7.26	Verifica soddisfatta
5	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1176.80	6485.11	Rottura generale	5.51	Verifica soddisfatta
6	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	597.07	3526.89	Rottura generale	5.91	Verifica soddisfatta
19	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	508.05	2914.73	Rottura generale	5.74	Verifica soddisfatta
24	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	236.74	1676.80	Rottura generale	7.08	Verifica soddisfatta
1	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	540.84	4510.31	Rottura generale	8.34	Verifica soddisfatta
2	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	613.43	4686.45	Rottura generale	7.64	Verifica soddisfatta
8	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	435.83	2766.31	Rottura generale	6.35	Verifica soddisfatta
9	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	665.66	4284.94	Rottura generale	6.44	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
18	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	312.68	2308.88	Rottura generale	7.38	Verifica soddisfatta
20	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	162.61	1148.00	Rottura generale	7.06	Verifica soddisfatta
21	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	243.08	2130.88	Rottura generale	8.77	Verifica soddisfatta
15	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	336.45	2367.18	Rottura generale	7.04	Verifica soddisfatta
16	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	460.80	3221.59	Rottura generale	6.99	Verifica soddisfatta
13	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	505.67	4039.83	Rottura generale	7.99	Verifica soddisfatta
14	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	417.14	3347.23	Rottura generale	8.02	Verifica soddisfatta
11	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	338.17	2163.71	Rottura generale	6.40	Verifica soddisfatta
12	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	466.74	3284.28	Rottura generale	7.04	Verifica soddisfatta
17	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	503.23	3568.82	Rottura generale	7.09	Verifica soddisfatta
25	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	314.74	2220.85	Rottura generale	7.06	Verifica soddisfatta
26	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	163.14	1307.14	Rottura generale	8.01	Verifica soddisfatta
22	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	477.80	3546.63	Rottura generale	7.42	Verifica soddisfatta
23	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	568.35	3791.39	Rottura generale	6.67	Verifica soddisfatta
3	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	808.27	4519.76	Rottura generale	5.59	Verifica soddisfatta
4	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	719.25	4786.52	Rottura generale	6.65	Verifica soddisfatta
5	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	942.24	6485.11	Rottura generale	6.88	Verifica soddisfatta
6	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	411.66	3526.89	Rottura generale	8.57	Verifica soddisfatta
19	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	341.40	2914.73	Rottura generale	8.54	Verifica soddisfatta
24	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	151.61	1676.80	Rottura generale	11.06	Verifica soddisfatta
1	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	774.68	4510.31	Rottura generale	5.82	Verifica soddisfatta
2	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	658.68	4686.45	Rottura generale	7.11	Verifica soddisfatta
8	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	266.36	2766.31	Rottura generale	10.39	Verifica soddisfatta
9	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	548.38	4284.94	Rottura generale	7.81	Verifica soddisfatta
18	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	409.32	2308.88	Rottura generale	5.64	Verifica soddisfatta
20	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	201.76	1148.00	Rottura generale	5.69	Verifica soddisfatta
21	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	320.96	2130.88	Rottura generale	6.64	Verifica soddisfatta
15	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	338.14	2367.18	Rottura generale	7.00	Verifica soddisfatta
16	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	448.92	3221.59	Rottura generale	7.18	Verifica soddisfatta
13	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	570.28	4039.83	Rottura generale	7.08	Verifica soddisfatta
14	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	483.01	3347.23	Rottura generale	6.93	Verifica soddisfatta
11	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	227.66	2163.71	Rottura generale	9.50	Verifica soddisfatta
12	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	469.80	3284.28	Rottura generale	6.99	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
17	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	557.35	3568.82	Rottura generale	6.40	Verifica soddisfatta
25	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	250.70	2220.85	Rottura generale	8.86	Verifica soddisfatta
26	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	117.62	1307.14	Rottura generale	11.11	Verifica soddisfatta
22	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	627.20	3546.63	Rottura generale	5.65	Verifica soddisfatta
23	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	671.01	3791.39	Rottura generale	5.65	Verifica soddisfatta
3	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	597.46	4519.76	Rottura generale	7.56	Verifica soddisfatta
4	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	604.42	4786.52	Rottura generale	7.92	Verifica soddisfatta
5	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	919.02	6485.11	Rottura generale	7.06	Verifica soddisfatta
6	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	265.87	3526.89	Rottura generale	13.27	Verifica soddisfatta
19	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	461.06	2914.73	Rottura generale	6.32	Verifica soddisfatta
24	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	318.10	1676.80	Rottura generale	5.27	Verifica soddisfatta
1	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	910.60	4510.31	Rottura generale	4.95	Verifica soddisfatta
2	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	893.30	4686.45	Rottura generale	5.25	Verifica soddisfatta
8	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	531.22	2766.31	Rottura generale	5.21	Verifica soddisfatta
9	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	860.53	4284.94	Rottura generale	4.98	Verifica soddisfatta
18	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	241.34	2308.88	Rottura generale	9.57	Verifica soddisfatta
20	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	184.24	1148.00	Rottura generale	6.23	Verifica soddisfatta
21	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	389.22	2130.88	Rottura generale	5.47	Verifica soddisfatta
15	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	218.22	2367.18	Rottura generale	10.85	Verifica soddisfatta
16	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	488.03	3221.59	Rottura generale	6.60	Verifica soddisfatta
13	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	564.84	4039.83	Rottura generale	7.15	Verifica soddisfatta
14	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	296.74	3347.23	Rottura generale	11.28	Verifica soddisfatta
11	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	206.95	2163.71	Rottura generale	10.46	Verifica soddisfatta
12	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	340.18	3284.28	Rottura generale	9.65	Verifica soddisfatta
17	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	427.77	3568.82	Rottura generale	8.34	Verifica soddisfatta
25	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	241.50	2220.85	Rottura generale	9.20	Verifica soddisfatta
26	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	186.91	1307.14	Rottura generale	6.99	Verifica soddisfatta
22	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	408.29	3546.63	Rottura generale	8.69	Verifica soddisfatta
23	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	760.10	3791.39	Rottura generale	4.99	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	955.83	4519.76	Rottura generale	4.73	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	951.17	4786.52	Rottura generale	5.03	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1523.85	6485.11	Rottura generale	4.26	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	681.07	3526.89	Rottura generale	5.18	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
19	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	288.44	2914.73	Rottura generale	10.11	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	90.67	1676.80	Rottura generale	18.49	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	621.72	4510.31	Rottura generale	7.25	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	552.33	4686.45	Rottura generale	8.48	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	229.92	2766.31	Rottura generale	12.03	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	470.20	4284.94	Rottura generale	9.11	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	445.98	2308.88	Rottura generale	5.18	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	120.22	1148.00	Rottura generale	9.55	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	166.97	2130.88	Rottura generale	12.76	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	383.94	2367.18	Rottura generale	6.17	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	270.07	3221.59	Rottura generale	11.93	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	343.56	4039.83	Rottura generale	11.76	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	533.87	3347.23	Rottura generale	6.27	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	295.75	2163.71	Rottura generale	7.32	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	470.50	3284.28	Rottura generale	6.98	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	469.48	3568.82	Rottura generale	7.60	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	219.06	2220.85	Rottura generale	10.14	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	84.52	1307.14	Rottura generale	15.47	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	668.92	3546.63	Rottura generale	5.30	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	478.43	3791.39	Rottura generale	7.92	Verifica soddisfatta
3	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	582.09	4519.76	Rottura generale	7.76	Verifica soddisfatta
4	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	645.04	4786.52	Rottura generale	7.42	Verifica soddisfatta
5	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1222.25	6485.11	Rottura generale	5.31	Verifica soddisfatta
6	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	629.40	3526.89	Rottura generale	5.60	Verifica soddisfatta
19	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	538.00	2914.73	Rottura generale	5.42	Verifica soddisfatta
24	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	253.76	1676.80	Rottura generale	6.61	Verifica soddisfatta
1	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	513.11	4510.31	Rottura generale	8.79	Verifica soddisfatta
2	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	603.39	4686.45	Rottura generale	7.77	Verifica soddisfatta
8	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	465.93	2766.31	Rottura generale	5.94	Verifica soddisfatta
9	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	673.29	4284.94	Rottura generale	6.36	Verifica soddisfatta
18	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	308.73	2308.88	Rottura generale	7.48	Verifica soddisfatta
20	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	160.86	1148.00	Rottura generale	7.14	Verifica soddisfatta
21	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	238.02	2130.88	Rottura generale	8.95	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
15	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	336.99	2367.18	Rottura generale	7.02	Verifica soddisfatta
16	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	462.78	3221.59	Rottura generale	6.96	Verifica soddisfatta
13	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	491.14	4039.83	Rottura generale	8.23	Verifica soddisfatta
14	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	404.23	3347.23	Rottura generale	8.28	Verifica soddisfatta
11	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	349.35	2163.71	Rottura generale	6.19	Verifica soddisfatta
12	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	443.76	3284.28	Rottura generale	7.40	Verifica soddisfatta
17	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	493.52	3568.82	Rottura generale	7.23	Verifica soddisfatta
25	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	317.32	2220.85	Rottura generale	7.00	Verifica soddisfatta
26	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	168.74	1307.14	Rottura generale	7.75	Verifica soddisfatta
22	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	458.70	3546.63	Rottura generale	7.73	Verifica soddisfatta
23	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	555.70	3791.39	Rottura generale	6.82	Verifica soddisfatta
3	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	846.79	4519.76	Rottura generale	5.34	Verifica soddisfatta
4	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	730.47	4786.52	Rottura generale	6.55	Verifica soddisfatta
5	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	905.02	6485.11	Rottura generale	7.17	Verifica soddisfatta
6	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	386.29	3526.89	Rottura generale	9.13	Verifica soddisfatta
19	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	328.79	2914.73	Rottura generale	8.87	Verifica soddisfatta
24	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	148.31	1676.80	Rottura generale	11.31	Verifica soddisfatta
1	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	820.88	4510.31	Rottura generale	5.49	Verifica soddisfatta
2	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	667.07	4686.45	Rottura generale	7.03	Verifica soddisfatta
8	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	241.12	2766.31	Rottura generale	11.47	Verifica soddisfatta
9	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	528.12	4284.94	Rottura generale	8.11	Verifica soddisfatta
18	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	431.33	2308.88	Rottura generale	5.35	Verifica soddisfatta
20	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	208.78	1148.00	Rottura generale	5.50	Verifica soddisfatta
21	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	336.68	2130.88	Rottura generale	6.33	Verifica soddisfatta
15	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	335.69	2367.18	Rottura generale	7.05	Verifica soddisfatta
16	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	439.60	3221.59	Rottura generale	7.33	Verifica soddisfatta
13	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	589.03	4039.83	Rottura generale	6.86	Verifica soddisfatta
14	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	497.21	3347.23	Rottura generale	6.73	Verifica soddisfatta
11	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	203.83	2163.71	Rottura generale	10.62	Verifica soddisfatta
12	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	461.18	3284.28	Rottura generale	7.12	Verifica soddisfatta
17	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	555.40	3568.82	Rottura generale	6.43	Verifica soddisfatta
25	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	229.57	2220.85	Rottura generale	9.67	Verifica soddisfatta
26	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	106.63	1307.14	Rottura generale	12.26	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
22	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	628.79	3546.63	Rottura generale	5.64	Verifica soddisfatta
23	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	689.70	3791.39	Rottura generale	5.50	Verifica soddisfatta
3	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	607.46	4519.76	Rottura generale	7.44	Verifica soddisfatta
4	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	607.90	4786.52	Rottura generale	7.87	Verifica soddisfatta
5	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	906.92	6485.11	Rottura generale	7.15	Verifica soddisfatta
6	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	195.81	3526.89	Rottura generale	18.01	Verifica soddisfatta
19	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	474.66	2914.73	Rottura generale	6.14	Verifica soddisfatta
24	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	377.40	1676.80	Rottura generale	4.44	Verifica soddisfatta
1	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	973.88	4510.31	Rottura generale	4.63	Verifica soddisfatta
2	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	947.04	4686.45	Rottura generale	4.95	Verifica soddisfatta
8	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	594.83	2766.31	Rottura generale	4.65	Verifica soddisfatta
9	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	914.61	4284.94	Rottura generale	4.69	Verifica soddisfatta
18	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	205.56	2308.88	Rottura generale	11.23	Verifica soddisfatta
20	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	179.98	1148.00	Rottura generale	6.38	Verifica soddisfatta
21	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	431.55	2130.88	Rottura generale	4.94	Verifica soddisfatta
15	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	199.07	2367.18	Rottura generale	11.89	Verifica soddisfatta
16	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	463.59	3221.59	Rottura generale	6.95	Verifica soddisfatta
13	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	535.31	4039.83	Rottura generale	7.55	Verifica soddisfatta
14	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	281.67	3347.23	Rottura generale	11.88	Verifica soddisfatta
11	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	173.01	2163.71	Rottura generale	12.51	Verifica soddisfatta
12	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	296.01	3284.28	Rottura generale	11.10	Verifica soddisfatta
17	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	380.75	3568.82	Rottura generale	9.37	Verifica soddisfatta
25	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	209.84	2220.85	Rottura generale	10.58	Verifica soddisfatta
26	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	192.66	1307.14	Rottura generale	6.78	Verifica soddisfatta
22	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	366.51	3546.63	Rottura generale	9.68	Verifica soddisfatta
23	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	799.88	3791.39	Rottura generale	4.74	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1009.42	4519.76	Rottura generale	4.48	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1004.46	4786.52	Rottura generale	4.77	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1668.71	6485.11	Rottura generale	3.89	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	753.16	3526.89	Rottura generale	4.68	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	208.92	2914.73	Rottura generale	13.95	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	67.05	1676.80	Rottura generale	25.01	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	641.42	4510.31	Rottura generale	7.03	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
2	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	556.40	4686.45	Rottura generale	8.42	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	216.07	2766.31	Rottura generale	12.80	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	459.69	4284.94	Rottura generale	9.32	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	478.37	2308.88	Rottura generale	4.83	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	90.94	1148.00	Rottura generale	12.62	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	141.43	2130.88	Rottura generale	15.07	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	379.74	2367.18	Rottura generale	6.23	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	239.61	3221.59	Rottura generale	13.45	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	322.04	4039.83	Rottura generale	12.54	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	528.22	3347.23	Rottura generale	6.34	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	288.90	2163.71	Rottura generale	7.49	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	450.66	3284.28	Rottura generale	7.29	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	427.97	3568.82	Rottura generale	8.34	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	179.14	2220.85	Rottura generale	12.40	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.15	1307.14	Rottura generale	18.12	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	695.73	3546.63	Rottura generale	5.10	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	436.31	3791.39	Rottura generale	8.69	Verifica soddisfatta
3	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	610.67	4519.76	Rottura generale	7.40	Verifica soddisfatta
4	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	659.40	4786.52	Rottura generale	7.26	Verifica soddisfatta
5	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1175.16	6485.11	Rottura generale	5.52	Verifica soddisfatta
6	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	600.52	3526.89	Rottura generale	5.87	Verifica soddisfatta
19	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	508.02	2914.73	Rottura generale	5.74	Verifica soddisfatta
24	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	235.66	1676.80	Rottura generale	7.12	Verifica soddisfatta
1	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	542.58	4510.31	Rottura generale	8.31	Verifica soddisfatta
2	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	613.25	4686.45	Rottura generale	7.64	Verifica soddisfatta
8	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	434.65	2766.31	Rottura generale	6.36	Verifica soddisfatta
9	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	663.44	4284.94	Rottura generale	6.46	Verifica soddisfatta
18	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	310.36	2308.88	Rottura generale	7.44	Verifica soddisfatta
20	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	162.83	1148.00	Rottura generale	7.05	Verifica soddisfatta
21	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	244.82	2130.88	Rottura generale	8.70	Verifica soddisfatta
15	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	335.50	2367.18	Rottura generale	7.06	Verifica soddisfatta
16	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	461.86	3221.59	Rottura generale	6.98	Verifica soddisfatta
13	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	504.72	4039.83	Rottura generale	8.00	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
14	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	417.32	3347.23	Rottura generale	8.02	Verifica soddisfatta
11	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	339.30	2163.71	Rottura generale	6.38	Verifica soddisfatta
12	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	468.41	3284.28	Rottura generale	7.01	Verifica soddisfatta
17	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	502.89	3568.82	Rottura generale	7.10	Verifica soddisfatta
25	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	315.14	2220.85	Rottura generale	7.05	Verifica soddisfatta
26	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	162.79	1307.14	Rottura generale	8.03	Verifica soddisfatta
22	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	478.60	3546.63	Rottura generale	7.41	Verifica soddisfatta
23	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	568.21	3791.39	Rottura generale	6.67	Verifica soddisfatta
3	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	806.63	4519.76	Rottura generale	5.60	Verifica soddisfatta
4	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	718.73	4786.52	Rottura generale	6.66	Verifica soddisfatta
5	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	942.81	6485.11	Rottura generale	6.88	Verifica soddisfatta
6	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	413.36	3526.89	Rottura generale	8.53	Verifica soddisfatta
19	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	338.82	2914.73	Rottura generale	8.60	Verifica soddisfatta
24	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	149.17	1676.80	Rottura generale	11.24	Verifica soddisfatta
1	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	772.37	4510.31	Rottura generale	5.84	Verifica soddisfatta
2	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	658.62	4686.45	Rottura generale	7.12	Verifica soddisfatta
8	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	266.76	2766.31	Rottura generale	10.37	Verifica soddisfatta
9	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	549.82	4284.94	Rottura generale	7.79	Verifica soddisfatta
18	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	407.77	2308.88	Rottura generale	5.66	Verifica soddisfatta
20	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	202.51	1148.00	Rottura generale	5.67	Verifica soddisfatta
21	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	322.68	2130.88	Rottura generale	6.60	Verifica soddisfatta
15	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	337.14	2367.18	Rottura generale	7.02	Verifica soddisfatta
16	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	450.54	3221.59	Rottura generale	7.15	Verifica soddisfatta
13	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	570.10	4039.83	Rottura generale	7.09	Verifica soddisfatta
14	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	483.20	3347.23	Rottura generale	6.93	Verifica soddisfatta
11	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	228.22	2163.71	Rottura generale	9.48	Verifica soddisfatta
12	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	470.51	3284.28	Rottura generale	6.98	Verifica soddisfatta
17	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	557.89	3568.82	Rottura generale	6.40	Verifica soddisfatta
25	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	251.40	2220.85	Rottura generale	8.83	Verifica soddisfatta
26	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	117.92	1307.14	Rottura generale	11.08	Verifica soddisfatta
22	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	628.53	3546.63	Rottura generale	5.64	Verifica soddisfatta
23	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	670.78	3791.39	Rottura generale	5.65	Verifica soddisfatta
3	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	619.49	4519.76	Rottura generale	7.30	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
4	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	608.58	4786.52	Rottura generale	7.87	Verifica soddisfatta
5	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	891.18	6485.11	Rottura generale	7.28	Verifica soddisfatta
6	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	271.50	3526.89	Rottura generale	12.99	Verifica soddisfatta
19	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	459.70	2914.73	Rottura generale	6.34	Verifica soddisfatta
24	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	309.27	1676.80	Rottura generale	5.42	Verifica soddisfatta
1	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	900.14	4510.31	Rottura generale	5.01	Verifica soddisfatta
2	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	891.76	4686.45	Rottura generale	5.26	Verifica soddisfatta
8	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	532.96	2766.31	Rottura generale	5.19	Verifica soddisfatta
9	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	868.76	4284.94	Rottura generale	4.93	Verifica soddisfatta
18	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	238.45	2308.88	Rottura generale	9.68	Verifica soddisfatta
20	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	182.04	1148.00	Rottura generale	6.31	Verifica soddisfatta
21	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	391.68	2130.88	Rottura generale	5.44	Verifica soddisfatta
15	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	216.40	2367.18	Rottura generale	10.94	Verifica soddisfatta
16	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	480.69	3221.59	Rottura generale	6.70	Verifica soddisfatta
13	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	568.98	4039.83	Rottura generale	7.10	Verifica soddisfatta
14	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	299.78	3347.23	Rottura generale	11.17	Verifica soddisfatta
11	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	210.24	2163.71	Rottura generale	10.29	Verifica soddisfatta
12	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	345.94	3284.28	Rottura generale	9.49	Verifica soddisfatta
17	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	418.04	3568.82	Rottura generale	8.54	Verifica soddisfatta
25	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	250.83	2220.85	Rottura generale	8.85	Verifica soddisfatta
26	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	190.93	1307.14	Rottura generale	6.85	Verifica soddisfatta
22	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	408.59	3546.63	Rottura generale	8.68	Verifica soddisfatta
23	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	759.97	3791.39	Rottura generale	4.99	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	960.47	4519.76	Rottura generale	4.71	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	952.57	4786.52	Rottura generale	5.02	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1512.90	6485.11	Rottura generale	4.29	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	683.81	3526.89	Rottura generale	5.16	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	274.47	2914.73	Rottura generale	10.62	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	92.67	1676.80	Rottura generale	18.09	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	597.10	4510.31	Rottura generale	7.55	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	546.29	4686.45	Rottura generale	8.58	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	244.27	2766.31	Rottura generale	11.32	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	480.47	4284.94	Rottura generale	8.92	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
18	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	441.91	2308.88	Rottura generale	5.22	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	125.49	1148.00	Rottura generale	9.15	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	167.65	2130.88	Rottura generale	12.71	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	386.88	2367.18	Rottura generale	6.12	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	274.76	3221.59	Rottura generale	11.73	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	343.70	4039.83	Rottura generale	11.75	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	534.15	3347.23	Rottura generale	6.27	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	294.15	2163.71	Rottura generale	7.36	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	469.96	3284.28	Rottura generale	6.99	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	477.03	3568.82	Rottura generale	7.48	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	216.07	2220.85	Rottura generale	10.28	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	86.70	1307.14	Rottura generale	15.08	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	675.68	3546.63	Rottura generale	5.25	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	477.33	3791.39	Rottura generale	7.94	Verifica soddisfatta
3	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	580.49	4519.76	Rottura generale	7.79	Verifica soddisfatta
4	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	645.26	4786.52	Rottura generale	7.42	Verifica soddisfatta
5	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1220.33	6485.11	Rottura generale	5.31	Verifica soddisfatta
6	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	633.60	3526.89	Rottura generale	5.57	Verifica soddisfatta
19	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	537.41	2914.73	Rottura generale	5.42	Verifica soddisfatta
24	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	252.16	1676.80	Rottura generale	6.65	Verifica soddisfatta
1	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	515.02	4510.31	Rottura generale	8.76	Verifica soddisfatta
2	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	602.95	4686.45	Rottura generale	7.77	Verifica soddisfatta
8	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	464.95	2766.31	Rottura generale	5.95	Verifica soddisfatta
9	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	670.85	4284.94	Rottura generale	6.39	Verifica soddisfatta
18	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	305.89	2308.88	Rottura generale	7.55	Verifica soddisfatta
20	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	161.18	1148.00	Rottura generale	7.12	Verifica soddisfatta
21	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	240.63	2130.88	Rottura generale	8.86	Verifica soddisfatta
15	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	335.53	2367.18	Rottura generale	7.06	Verifica soddisfatta
16	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	463.62	3221.59	Rottura generale	6.95	Verifica soddisfatta
13	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	489.82	4039.83	Rottura generale	8.25	Verifica soddisfatta
14	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	404.91	3347.23	Rottura generale	8.27	Verifica soddisfatta
11	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	350.81	2163.71	Rottura generale	6.17	Verifica soddisfatta
12	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	446.19	3284.28	Rottura generale	7.36	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
17	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	493.02	3568.82	Rottura generale	7.24	Verifica soddisfatta
25	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	317.87	2220.85	Rottura generale	6.99	Verifica soddisfatta
26	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	168.30	1307.14	Rottura generale	7.77	Verifica soddisfatta
22	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	459.78	3546.63	Rottura generale	7.71	Verifica soddisfatta
23	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	555.53	3791.39	Rottura generale	6.82	Verifica soddisfatta
3	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	838.60	4519.76	Rottura generale	5.39	Verifica soddisfatta
4	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	727.47	4786.52	Rottura generale	6.58	Verifica soddisfatta
5	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	911.41	6485.11	Rottura generale	7.12	Verifica soddisfatta
6	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	392.90	3526.89	Rottura generale	8.98	Verifica soddisfatta
19	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	327.06	2914.73	Rottura generale	8.91	Verifica soddisfatta
24	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	145.26	1676.80	Rottura generale	11.54	Verifica soddisfatta
1	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	810.12	4510.31	Rottura generale	5.57	Verifica soddisfatta
2	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	667.06	4686.45	Rottura generale	7.03	Verifica soddisfatta
8	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	243.87	2766.31	Rottura generale	11.34	Verifica soddisfatta
9	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	533.76	4284.94	Rottura generale	8.03	Verifica soddisfatta
18	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	425.39	2308.88	Rottura generale	5.43	Verifica soddisfatta
20	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	208.72	1148.00	Rottura generale	5.50	Verifica soddisfatta
21	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	336.08	2130.88	Rottura generale	6.34	Verifica soddisfatta
15	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	334.45	2367.18	Rottura generale	7.08	Verifica soddisfatta
16	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	443.68	3221.59	Rottura generale	7.26	Verifica soddisfatta
13	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	585.78	4039.83	Rottura generale	6.90	Verifica soddisfatta
14	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	494.67	3347.23	Rottura generale	6.77	Verifica soddisfatta
11	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	208.75	2163.71	Rottura generale	10.37	Verifica soddisfatta
12	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	464.26	3284.28	Rottura generale	7.07	Verifica soddisfatta
17	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	556.78	3568.82	Rottura generale	6.41	Verifica soddisfatta
25	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	234.65	2220.85	Rottura generale	9.46	Verifica soddisfatta
26	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	108.99	1307.14	Rottura generale	11.99	Verifica soddisfatta
22	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	630.43	3546.63	Rottura generale	5.63	Verifica soddisfatta
23	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	686.16	3791.39	Rottura generale	5.53	Verifica soddisfatta
3	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	633.54	4519.76	Rottura generale	7.13	Verifica soddisfatta
4	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	613.03	4786.52	Rottura generale	7.81	Verifica soddisfatta
5	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	874.90	6485.11	Rottura generale	7.41	Verifica soddisfatta
6	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	195.73	3526.89	Rottura generale	18.02	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
19	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	472.00	2914.73	Rottura generale	6.18	Verifica soddisfatta
24	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	367.19	1676.80	Rottura generale	4.57	Verifica soddisfatta
1	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	952.31	4510.31	Rottura generale	4.74	Verifica soddisfatta
2	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	941.98	4686.45	Rottura generale	4.98	Verifica soddisfatta
8	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	600.31	2766.31	Rottura generale	4.61	Verifica soddisfatta
9	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	930.70	4284.94	Rottura generale	4.60	Verifica soddisfatta
18	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	205.42	2308.88	Rottura generale	11.24	Verifica soddisfatta
20	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	178.56	1148.00	Rottura generale	6.43	Verifica soddisfatta
21	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	437.12	2130.88	Rottura generale	4.87	Verifica soddisfatta
15	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	198.00	2367.18	Rottura generale	11.96	Verifica soddisfatta
16	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	452.52	3221.59	Rottura generale	7.12	Verifica soddisfatta
13	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	539.83	4039.83	Rottura generale	7.48	Verifica soddisfatta
14	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	284.61	3347.23	Rottura generale	11.76	Verifica soddisfatta
11	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	178.33	2163.71	Rottura generale	12.13	Verifica soddisfatta
12	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	303.61	3284.28	Rottura generale	10.82	Verifica soddisfatta
17	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	369.08	3568.82	Rottura generale	9.67	Verifica soddisfatta
25	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	219.82	2220.85	Rottura generale	10.10	Verifica soddisfatta
26	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	199.05	1307.14	Rottura generale	6.57	Verifica soddisfatta
22	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	368.92	3546.63	Rottura generale	9.61	Verifica soddisfatta
23	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	799.33	3791.39	Rottura generale	4.74	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1024.01	4519.76	Rottura generale	4.41	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1010.84	4786.52	Rottura generale	4.74	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1646.97	6485.11	Rottura generale	3.94	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	757.33	3526.89	Rottura generale	4.66	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	194.81	2914.73	Rottura generale	14.96	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.16	1676.80	Rottura generale	23.24	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	611.56	4510.31	Rottura generale	7.38	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	549.70	4686.45	Rottura generale	8.53	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	234.82	2766.31	Rottura generale	11.78	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	473.52	4284.94	Rottura generale	9.05	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	473.16	2308.88	Rottura generale	4.88	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	97.47	1148.00	Rottura generale	11.78	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	139.64	2130.88	Rottura generale	15.26	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
15	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	384.00	2367.18	Rottura generale	6.16	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	238.77	3221.59	Rottura generale	13.49	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	322.38	4039.83	Rottura generale	12.53	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	528.79	3347.23	Rottura generale	6.33	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	284.14	2163.71	Rottura generale	7.61	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	448.03	3284.28	Rottura generale	7.33	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	436.30	3568.82	Rottura generale	8.18	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	175.20	2220.85	Rottura generale	12.68	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	75.48	1307.14	Rottura generale	17.32	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	702.03	3546.63	Rottura generale	5.05	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	435.38	3791.39	Rottura generale	8.71	Verifica soddisfatta
3	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	564.23	4519.76	Rottura generale	8.01	Verifica soddisfatta
4	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	627.64	4786.52	Rottura generale	7.63	Verifica soddisfatta
5	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	1142.65	6485.11	Rottura generale	5.68	Verifica soddisfatta
6	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	560.88	3526.89	Rottura generale	6.29	Verifica soddisfatta
19	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	518.87	2914.73	Rottura generale	5.62	Verifica soddisfatta
24	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	256.87	1676.80	Rottura generale	6.53	Verifica soddisfatta
1	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	592.63	4510.31	Rottura generale	7.61	Verifica soddisfatta
2	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	662.39	4686.45	Rottura generale	7.08	Verifica soddisfatta
8	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	473.09	2766.31	Rottura generale	5.85	Verifica soddisfatta
9	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	713.16	4284.94	Rottura generale	6.01	Verifica soddisfatta
18	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	288.41	2308.88	Rottura generale	8.01	Verifica soddisfatta
20	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	166.57	1148.00	Rottura generale	6.89	Verifica soddisfatta
21	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	268.71	2130.88	Rottura generale	7.93	Verifica soddisfatta
15	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	309.99	2367.18	Rottura generale	7.64	Verifica soddisfatta
16	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	476.53	3221.59	Rottura generale	6.76	Verifica soddisfatta
13	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	519.01	4039.83	Rottura generale	7.78	Verifica soddisfatta
14	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	380.78	3347.23	Rottura generale	8.79	Verifica soddisfatta
11	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	329.34	2163.71	Rottura generale	6.57	Verifica soddisfatta
12	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	446.92	3284.28	Rottura generale	7.35	Verifica soddisfatta
17	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	490.00	3568.82	Rottura generale	7.28	Verifica soddisfatta
25	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	314.21	2220.85	Rottura generale	7.07	Verifica soddisfatta
26	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	174.20	1307.14	Rottura generale	7.50	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
22	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	440.93	3546.63	Rottura generale	8.04	Verifica soddisfatta
23	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	598.01	3791.39	Rottura generale	6.34	Verifica soddisfatta
3	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	541.97	4519.76	Rottura generale	8.34	Verifica soddisfatta
4	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	593.54	4786.52	Rottura generale	8.06	Verifica soddisfatta
5	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	988.26	6485.11	Rottura generale	6.56	Verifica soddisfatta
6	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	310.45	3526.89	Rottura generale	11.36	Verifica soddisfatta
19	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	486.02	2914.73	Rottura generale	6.00	Verifica soddisfatta
24	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	325.21	1676.80	Rottura generale	5.16	Verifica soddisfatta
1	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	845.66	4510.31	Rottura generale	5.33	Verifica soddisfatta
2	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	874.56	4686.45	Rottura generale	5.36	Verifica soddisfatta
8	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	566.15	2766.31	Rottura generale	4.89	Verifica soddisfatta
9	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	891.17	4284.94	Rottura generale	4.81	Verifica soddisfatta
18	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	227.72	2308.88	Rottura generale	10.14	Verifica soddisfatta
20	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	184.55	1148.00	Rottura generale	6.22	Verifica soddisfatta
21	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	384.10	2130.88	Rottura generale	5.55	Verifica soddisfatta
15	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	217.34	2367.18	Rottura generale	10.89	Verifica soddisfatta
16	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	477.07	3221.59	Rottura generale	6.75	Verifica soddisfatta
13	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	551.16	4039.83	Rottura generale	7.33	Verifica soddisfatta
14	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	278.87	3347.23	Rottura generale	12.00	Verifica soddisfatta
11	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	228.16	2163.71	Rottura generale	9.48	Verifica soddisfatta
12	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	334.20	3284.28	Rottura generale	9.83	Verifica soddisfatta
17	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	427.50	3568.82	Rottura generale	8.35	Verifica soddisfatta
25	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	262.78	2220.85	Rottura generale	8.45	Verifica soddisfatta
26	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	200.39	1307.14	Rottura generale	6.52	Verifica soddisfatta
22	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	381.25	3546.63	Rottura generale	9.30	Verifica soddisfatta
23	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	737.80	3791.39	Rottura generale	5.14	Verifica soddisfatta
3	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	678.03	4519.76	Rottura generale	6.67	Verifica soddisfatta
4	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	620.40	4786.52	Rottura generale	7.72	Verifica soddisfatta
5	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	819.80	6485.11	Rottura generale	7.91	Verifica soddisfatta
6	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	247.21	3526.89	Rottura generale	14.27	Verifica soddisfatta
19	Pushover -0.3Ex+Ey	A1+M1+R3	Sismica drenata	445.45	2914.73	Rottura generale	6.54	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
	Massa							
24	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	298.93	1676.80	Rottura generale	5.61	Verifica soddisfatta
1	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	950.60	4510.31	Rottura generale	4.74	Verifica soddisfatta
2	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	892.46	4686.45	Rottura generale	5.25	Verifica soddisfatta
8	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	490.89	2766.31	Rottura generale	5.64	Verifica soddisfatta
9	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	822.97	4284.94	Rottura generale	5.21	Verifica soddisfatta
18	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	262.89	2308.88	Rottura generale	8.78	Verifica soddisfatta
20	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	186.54	1148.00	Rottura generale	6.15	Verifica soddisfatta
21	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	400.56	2130.88	Rottura generale	5.32	Verifica soddisfatta
15	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	217.87	2367.18	Rottura generale	10.86	Verifica soddisfatta
16	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	487.64	3221.59	Rottura generale	6.61	Verifica soddisfatta
13	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	580.85	4039.83	Rottura generale	6.96	Verifica soddisfatta
14	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	317.77	3347.23	Rottura generale	10.53	Verifica soddisfatta
11	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	192.19	2163.71	Rottura generale	11.26	Verifica soddisfatta
12	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	351.27	3284.28	Rottura generale	9.35	Verifica soddisfatta
17	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	422.86	3568.82	Rottura generale	8.44	Verifica soddisfatta
25	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	231.71	2220.85	Rottura generale	9.58	Verifica soddisfatta
26	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	175.46	1307.14	Rottura generale	7.45	Verifica soddisfatta
22	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	441.01	3546.63	Rottura generale	8.04	Verifica soddisfatta
23	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	780.59	3791.39	Rottura generale	4.86	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	777.25	4519.76	Rottura generale	5.82	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	683.44	4786.52	Rottura generale	7.00	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Ex+0.3Ey	A1+M1+R3	Sismica drenata	876.44	6485.11	Rottura generale	7.40	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
	Massa							
6	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	386.97	3526.89	Rottura generale	9.11	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	359.46	2914.73	Rottura generale	8.11	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	172.16	1676.80	Rottura generale	9.74	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	798.97	4510.31	Rottura generale	5.65	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	695.49	4686.45	Rottura generale	6.74	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	299.34	2766.31	Rottura generale	9.24	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	593.82	4284.94	Rottura generale	7.22	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	389.71	2308.88	Rottura generale	5.92	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	206.00	1148.00	Rottura generale	5.57	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	342.09	2130.88	Rottura generale	6.23	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	319.40	2367.18	Rottura generale	7.41	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	472.29	3221.59	Rottura generale	6.82	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	584.92	4039.83	Rottura generale	6.91	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	451.31	3347.23	Rottura generale	7.42	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	221.78	2163.71	Rottura generale	9.76	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	455.04	3284.28	Rottura generale	7.22	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	551.82	3568.82	Rottura generale	6.47	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	252.38	2220.85	Rottura generale	8.80	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	128.03	1307.14	Rottura generale	10.21	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	599.36	3546.63	Rottura generale	5.92	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	698.74	3791.39	Rottura generale	5.43	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	853.99	4519.76	Rottura generale	5.29	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
4	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	768.07	4786.52	Rottura generale	6.23	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	1020.87	6485.11	Rottura generale	6.35	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	442.73	3526.89	Rottura generale	7.97	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	321.36	2914.73	Rottura generale	9.07	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	127.91	1676.80	Rottura generale	13.11	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	763.55	4510.31	Rottura generale	5.91	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	630.66	4686.45	Rottura generale	7.43	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	231.42	2766.31	Rottura generale	11.95	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	506.86	4284.94	Rottura generale	8.45	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	424.79	2308.88	Rottura generale	5.44	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	193.87	1148.00	Rottura generale	5.92	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	301.26	2130.88	Rottura generale	7.07	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	352.98	2367.18	Rottura generale	6.71	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	418.98	3221.59	Rottura generale	7.69	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	542.61	4039.83	Rottura generale	7.45	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	508.08	3347.23	Rottura generale	6.59	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	231.10	2163.71	Rottura generale	9.36	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	476.84	3284.28	Rottura generale	6.89	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	551.44	3568.82	Rottura generale	6.47	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	243.46	2220.85	Rottura generale	9.12	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	105.17	1307.14	Rottura generale	12.43	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	654.62	3546.63	Rottura generale	5.42	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	643.72	3791.39	Rottura generale	5.89	Verifica soddisfatta
3	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	1009.31	4519.76	Rottura generale	4.48	Verifica soddisfatta
4	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	967.02	4786.52	Rottura generale	4.95	Verifica soddisfatta
5	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	1459.76	6485.11	Rottura generale	4.44	Verifica soddisfatta
6	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	655.60	3526.89	Rottura generale	5.38	Verifica soddisfatta
19	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	255.67	2914.73	Rottura generale	11.40	Verifica soddisfatta
24	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	67.03	1676.80	Rottura generale	25.02	Verifica soddisfatta
1	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	692.11	4510.31	Rottura generale	6.52	Verifica soddisfatta
2	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	566.88	4686.45	Rottura generale	8.27	Verifica soddisfatta
8	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	183.76	2766.31	Rottura generale	15.05	Verifica soddisfatta
9	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	437.27	4284.94	Rottura generale	9.80	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
18	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	454.18	2308.88	Rottura generale	5.08	Verifica soddisfatta
20	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	123.48	1148.00	Rottura generale	9.30	Verifica soddisfatta
21	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	183.48	2130.88	Rottura generale	11.61	Verifica soddisfatta
15	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	385.50	2367.18	Rottura generale	6.14	Verifica soddisfatta
16	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	269.71	3221.59	Rottura generale	11.94	Verifica soddisfatta
13	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	363.87	4039.83	Rottura generale	11.10	Verifica soddisfatta
14	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	548.78	3347.23	Rottura generale	6.10	Verifica soddisfatta
11	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	273.11	2163.71	Rottura generale	7.92	Verifica soddisfatta
12	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	472.99	3284.28	Rottura generale	6.94	Verifica soddisfatta
17	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	468.82	3568.82	Rottura generale	7.61	Verifica soddisfatta
25	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	202.80	2220.85	Rottura generale	10.95	Verifica soddisfatta
26	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.31	1307.14	Rottura generale	18.08	Verifica soddisfatta
22	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	704.27	3546.63	Rottura generale	5.04	Verifica soddisfatta
23	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	498.80	3791.39	Rottura generale	7.60	Verifica soddisfatta
3	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	900.89	4519.76	Rottura generale	5.02	Verifica soddisfatta
4	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	921.20	4786.52	Rottura generale	5.20	Verifica soddisfatta
5	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	1542.58	6485.11	Rottura generale	4.20	Verifica soddisfatta
6	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	709.64	3526.89	Rottura generale	4.97	Verifica soddisfatta
19	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	323.55	2914.73	Rottura generale	9.01	Verifica soddisfatta
24	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	119.88	1676.80	Rottura generale	13.99	Verifica soddisfatta
1	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	526.81	4510.31	Rottura generale	8.56	Verifica soddisfatta
2	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	532.21	4686.45	Rottura generale	8.81	Verifica soddisfatta
8	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	290.72	2766.31	Rottura generale	9.52	Verifica soddisfatta
9	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	515.71	4284.94	Rottura generale	8.31	Verifica soddisfatta
18	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	436.83	2308.88	Rottura generale	5.29	Verifica soddisfatta
20	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	129.30	1148.00	Rottura generale	8.88	Verifica soddisfatta
21	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	157.82	2130.88	Rottura generale	13.50	Verifica soddisfatta
15	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	382.76	2367.18	Rottura generale	6.18	Verifica soddisfatta
16	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	279.72	3221.59	Rottura generale	11.52	Verifica soddisfatta
13	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	331.80	4039.83	Rottura generale	12.18	Verifica soddisfatta
14	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	515.29	3347.23	Rottura generale	6.50	Verifica soddisfatta
11	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	316.46	2163.71	Rottura generale	6.84	Verifica soddisfatta
12	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	466.41	3284.28	Rottura generale	7.04	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
17	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	475.78	3568.82	Rottura generale	7.50	Verifica soddisfatta
25	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	234.89	2220.85	Rottura generale	9.45	Verifica soddisfatta
26	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	100.14	1307.14	Rottura generale	13.05	Verifica soddisfatta
22	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	647.55	3546.63	Rottura generale	5.48	Verifica soddisfatta
23	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	458.48	3791.39	Rottura generale	8.27	Verifica soddisfatta
3	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	660.85	4519.76	Rottura generale	6.84	Verifica soddisfatta
4	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	698.86	4786.52	Rottura generale	6.85	Verifica soddisfatta
5	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	1232.88	6485.11	Rottura generale	5.26	Verifica soddisfatta
6	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	637.41	3526.89	Rottura generale	5.53	Verifica soddisfatta
19	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	496.37	2914.73	Rottura generale	5.87	Verifica soddisfatta
24	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	218.81	1676.80	Rottura generale	7.66	Verifica soddisfatta
1	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	494.78	4510.31	Rottura generale	9.12	Verifica soddisfatta
2	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	572.66	4686.45	Rottura generale	8.18	Verifica soddisfatta
8	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	410.15	2766.31	Rottura generale	6.74	Verifica soddisfatta
9	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	629.29	4284.94	Rottura generale	6.81	Verifica soddisfatta
18	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	334.64	2308.88	Rottura generale	6.90	Verifica soddisfatta
20	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	160.07	1148.00	Rottura generale	7.17	Verifica soddisfatta
21	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	222.53	2130.88	Rottura generale	9.58	Verifica soddisfatta
15	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	352.38	2367.18	Rottura generale	6.72	Verifica soddisfatta
16	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	434.21	3221.59	Rottura generale	7.42	Verifica soddisfatta
13	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	475.21	4039.83	Rottura generale	8.50	Verifica soddisfatta
14	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	440.55	3347.23	Rottura generale	7.60	Verifica soddisfatta
11	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	346.01	2163.71	Rottura generale	6.25	Verifica soddisfatta
12	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	476.29	3284.28	Rottura generale	6.90	Verifica soddisfatta
17	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	506.76	3568.82	Rottura generale	7.04	Verifica soddisfatta
25	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	313.44	2220.85	Rottura generale	7.09	Verifica soddisfatta
26	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	153.80	1307.14	Rottura generale	8.50	Verifica soddisfatta
22	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	512.04	3546.63	Rottura generale	6.93	Verifica soddisfatta
23	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	536.18	3791.39	Rottura generale	7.07	Verifica soddisfatta
3	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	523.65	4519.76	Rottura generale	8.63	Verifica soddisfatta
4	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	607.99	4786.52	Rottura generale	7.87	Verifica soddisfatta
5	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1194.87	6485.11	Rottura generale	5.43	Verifica soddisfatta
6	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	590.17	3526.89	Rottura generale	5.98	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
19	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	554.05	2914.73	Rottura generale	5.26	Verifica soddisfatta
24	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	279.95	1676.80	Rottura generale	5.99	Verifica soddisfatta
1	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	573.10	4510.31	Rottura generale	7.87	Verifica soddisfatta
2	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	659.99	4686.45	Rottura generale	7.10	Verifica soddisfatta
8	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	513.11	2766.31	Rottura generale	5.39	Verifica soddisfatta
9	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	730.66	4284.94	Rottura generale	5.86	Verifica soddisfatta
18	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	278.92	2308.88	Rottura generale	8.28	Verifica soddisfatta
20	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	165.61	1148.00	Rottura generale	6.93	Verifica soddisfatta
21	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	270.03	2130.88	Rottura generale	7.89	Verifica soddisfatta
15	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	304.95	2367.18	Rottura generale	7.76	Verifica soddisfatta
16	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	481.58	3221.59	Rottura generale	6.69	Verifica soddisfatta
13	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	498.65	4039.83	Rottura generale	8.10	Verifica soddisfatta
14	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	355.70	3347.23	Rottura generale	9.41	Verifica soddisfatta
11	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	338.84	2163.71	Rottura generale	6.39	Verifica soddisfatta
12	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	415.72	3284.28	Rottura generale	7.90	Verifica soddisfatta
17	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	477.36	3568.82	Rottura generale	7.48	Verifica soddisfatta
25	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	316.36	2220.85	Rottura generale	7.02	Verifica soddisfatta
26	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	182.38	1307.14	Rottura generale	7.17	Verifica soddisfatta
22	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	411.00	3546.63	Rottura generale	8.63	Verifica soddisfatta
23	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	591.40	3791.39	Rottura generale	6.41	Verifica soddisfatta
3	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	529.01	4519.76	Rottura generale	8.54	Verifica soddisfatta
4	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	592.00	4786.52	Rottura generale	8.09	Verifica soddisfatta
5	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1000.93	6485.11	Rottura generale	6.48	Verifica soddisfatta
6	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	255.30	3526.89	Rottura generale	13.81	Verifica soddisfatta
19	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	511.29	2914.73	Rottura generale	5.70	Verifica soddisfatta
24	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	387.60	1676.80	Rottura generale	4.33	Verifica soddisfatta
1	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	872.09	4510.31	Rottura generale	5.17	Verifica soddisfatta
2	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	916.58	4686.45	Rottura generale	5.11	Verifica soddisfatta
8	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	650.67	2766.31	Rottura generale	4.25	Verifica soddisfatta
9	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	969.82	4284.94	Rottura generale	4.42	Verifica soddisfatta
18	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	182.10	2308.88	Rottura generale	12.68	Verifica soddisfatta
20	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	183.38	1148.00	Rottura generale	6.26	Verifica soddisfatta
21	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	431.80	2130.88	Rottura generale	4.93	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
15	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	201.72	2367.18	Rottura generale	11.73	Verifica soddisfatta
16	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	453.49	3221.59	Rottura generale	7.10	Verifica soddisfatta
13	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	508.37	4039.83	Rottura generale	7.95	Verifica soddisfatta
14	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	249.98	3347.23	Rottura generale	13.39	Verifica soddisfatta
11	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	197.27	2163.71	Rottura generale	10.97	Verifica soddisfatta
12	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	272.63	3284.28	Rottura generale	12.05	Verifica soddisfatta
17	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	394.40	3568.82	Rottura generale	9.05	Verifica soddisfatta
25	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	234.93	2220.85	Rottura generale	9.45	Verifica soddisfatta
26	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	214.99	1307.14	Rottura generale	6.08	Verifica soddisfatta
22	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	334.49	3546.63	Rottura generale	10.60	Verifica soddisfatta
23	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	771.00	3791.39	Rottura generale	4.92	Verifica soddisfatta
3	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	706.81	4519.76	Rottura generale	6.39	Verifica soddisfatta
4	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	628.48	4786.52	Rottura generale	7.62	Verifica soddisfatta
5	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	785.87	6485.11	Rottura generale	8.25	Verifica soddisfatta
6	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	154.34	3526.89	Rottura generale	22.85	Verifica soddisfatta
19	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	447.74	2914.73	Rottura generale	6.51	Verifica soddisfatta
24	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	354.19	1676.80	Rottura generale	4.73	Verifica soddisfatta
1	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1048.53	4510.31	Rottura generale	4.30	Verifica soddisfatta
2	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	955.16	4686.45	Rottura generale	4.91	Verifica soddisfatta
8	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	541.52	2766.31	Rottura generale	5.11	Verifica soddisfatta
9	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	856.47	4284.94	Rottura generale	5.00	Verifica soddisfatta
18	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	238.04	2308.88	Rottura generale	9.70	Verifica soddisfatta
20	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	182.18	1148.00	Rottura generale	6.30	Verifica soddisfatta
21	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	445.32	2130.88	Rottura generale	4.79	Verifica soddisfatta
15	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	189.84	2367.18	Rottura generale	12.47	Verifica soddisfatta
16	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	462.04	3221.59	Rottura generale	6.97	Verifica soddisfatta
13	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	561.10	4039.83	Rottura generale	7.20	Verifica soddisfatta
14	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	315.90	3347.23	Rottura generale	10.60	Verifica soddisfatta
11	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	156.25	2163.71	Rottura generale	13.85	Verifica soddisfatta
12	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	323.49	3284.28	Rottura generale	10.15	Verifica soddisfatta
17	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	356.70	3568.82	Rottura generale	10.00	Verifica soddisfatta
25	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	197.08	2220.85	Rottura generale	11.27	Verifica soddisfatta
26	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	174.81	1307.14	Rottura generale	7.48	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
22	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	405.65	3546.63	Rottura generale	8.74	Verifica soddisfatta
23	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	828.44	3791.39	Rottura generale	4.58	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	814.58	4519.76	Rottura generale	5.55	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	688.60	4786.52	Rottura generale	6.95	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	832.10	6485.11	Rottura generale	7.79	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	351.94	3526.89	Rottura generale	10.02	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	348.12	2914.73	Rottura generale	8.37	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	172.30	1676.80	Rottura generale	9.73	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	845.86	4510.31	Rottura generale	5.33	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	712.07	4686.45	Rottura generale	6.58	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	281.17	2766.31	Rottura generale	9.84	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	586.02	4284.94	Rottura generale	7.31	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	407.38	2308.88	Rottura generale	5.67	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	214.45	1148.00	Rottura generale	5.35	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	362.28	2130.88	Rottura generale	5.88	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	311.17	2367.18	Rottura generale	7.61	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	468.25	3221.59	Rottura generale	6.88	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	608.24	4039.83	Rottura generale	6.64	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	457.24	3347.23	Rottura generale	7.32	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	195.53	2163.71	Rottura generale	11.07	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	441.85	3284.28	Rottura generale	7.43	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	547.43	3568.82	Rottura generale	6.52	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	230.25	2220.85	Rottura generale	9.65	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	119.14	1307.14	Rottura generale	10.97	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	595.40	3546.63	Rottura generale	5.96	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	724.88	3791.39	Rottura generale	5.23	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	896.09	4519.76	Rottura generale	5.04	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	788.77	4786.52	Rottura generale	6.07	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	995.02	6485.11	Rottura generale	6.52	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	427.67	3526.89	Rottura generale	8.25	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	307.34	2914.73	Rottura generale	9.48	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	120.88	1676.80	Rottura generale	13.87	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	810.92	4510.31	Rottura generale	5.56	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
2	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	635.23	4686.45	Rottura generale	7.38	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	199.76	2766.31	Rottura generale	13.85	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	479.92	4284.94	Rottura generale	8.93	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	448.26	2308.88	Rottura generale	5.15	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	198.03	1148.00	Rottura generale	5.80	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	314.38	2130.88	Rottura generale	6.78	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	352.62	2367.18	Rottura generale	6.71	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	403.17	3221.59	Rottura generale	7.99	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	554.46	4039.83	Rottura generale	7.29	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	526.61	3347.23	Rottura generale	6.36	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	210.25	2163.71	Rottura generale	10.29	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	470.73	3284.28	Rottura generale	6.98	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	546.30	3568.82	Rottura generale	6.53	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	222.29	2220.85	Rottura generale	9.99	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	92.30	1307.14	Rottura generale	14.16	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	660.57	3546.63	Rottura generale	5.37	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	654.80	3791.39	Rottura generale	5.79	Verifica soddisfatta
3	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1094.58	4519.76	Rottura generale	4.13	Verifica soddisfatta
4	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1026.44	4786.52	Rottura generale	4.66	Verifica soddisfatta
5	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1548.26	6485.11	Rottura generale	4.19	Verifica soddisfatta
6	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	714.42	3526.89	Rottura generale	4.94	Verifica soddisfatta
19	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	168.66	2914.73	Rottura generale	17.28	Verifica soddisfatta
24	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	38.44	1676.80	Rottura generale	43.62	Verifica soddisfatta
1	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	725.53	4510.31	Rottura generale	6.22	Verifica soddisfatta
2	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	575.14	4686.45	Rottura generale	8.15	Verifica soddisfatta
8	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	157.83	2766.31	Rottura generale	17.53	Verifica soddisfatta
9	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	423.25	4284.94	Rottura generale	10.12	Verifica soddisfatta
18	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	488.96	2308.88	Rottura generale	4.72	Verifica soddisfatta
20	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	98.40	1148.00	Rottura generale	11.67	Verifica soddisfatta
21	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	160.59	2130.88	Rottura generale	13.27	Verifica soddisfatta
15	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	381.95	2367.18	Rottura generale	6.20	Verifica soddisfatta
16	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	229.76	3221.59	Rottura generale	14.02	Verifica soddisfatta
13	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	359.05	4039.83	Rottura generale	11.25	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
14	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	549.88	3347.23	Rottura generale	6.09	Verifica soddisfatta
11	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	260.55	2163.71	Rottura generale	8.30	Verifica soddisfatta
12	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	463.61	3284.28	Rottura generale	7.08	Verifica soddisfatta
17	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	424.68	3568.82	Rottura generale	8.40	Verifica soddisfatta
25	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	164.82	2220.85	Rottura generale	13.47	Verifica soddisfatta
26	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	58.46	1307.14	Rottura generale	22.36	Verifica soddisfatta
22	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	738.86	3546.63	Rottura generale	4.80	Verifica soddisfatta
23	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	464.40	3791.39	Rottura generale	8.16	Verifica soddisfatta
3	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	932.89	4519.76	Rottura generale	4.84	Verifica soddisfatta
4	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	961.30	4786.52	Rottura generale	4.98	Verifica soddisfatta
5	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1686.11	6485.11	Rottura generale	3.85	Verifica soddisfatta
6	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	776.91	3526.89	Rottura generale	4.54	Verifica soddisfatta
19	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	278.45	2914.73	Rottura generale	10.47	Verifica soddisfatta
24	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	109.34	1676.80	Rottura generale	15.34	Verifica soddisfatta
1	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	517.16	4510.31	Rottura generale	8.72	Verifica soddisfatta
2	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	529.79	4686.45	Rottura generale	8.85	Verifica soddisfatta
8	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	295.43	2766.31	Rottura generale	9.36	Verifica soddisfatta
9	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	519.39	4284.94	Rottura generale	8.25	Verifica soddisfatta
18	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	463.52	2308.88	Rottura generale	4.98	Verifica soddisfatta
20	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	106.57	1148.00	Rottura generale	10.77	Verifica soddisfatta
21	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	131.03	2130.88	Rottura generale	16.26	Verifica soddisfatta
15	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	382.66	2367.18	Rottura generale	6.19	Verifica soddisfatta
16	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	247.81	3221.59	Rottura generale	13.00	Verifica soddisfatta
13	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	294.56	4039.83	Rottura generale	13.71	Verifica soddisfatta
14	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	503.78	3347.23	Rottura generale	6.64	Verifica soddisfatta
11	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	315.62	2163.71	Rottura generale	6.86	Verifica soddisfatta
12	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	439.25	3284.28	Rottura generale	7.48	Verifica soddisfatta
17	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	447.25	3568.82	Rottura generale	7.98	Verifica soddisfatta
25	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	204.07	2220.85	Rottura generale	10.88	Verifica soddisfatta
26	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	93.43	1307.14	Rottura generale	13.99	Verifica soddisfatta
22	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	664.18	3546.63	Rottura generale	5.34	Verifica soddisfatta
23	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	415.94	3791.39	Rottura generale	9.12	Verifica soddisfatta
3	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	639.37	4519.76	Rottura generale	7.07	Verifica soddisfatta

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	N _{sd}	N _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
4	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	690.94	4786.52	Rottura generale	6.93	Verifica soddisfatta
5	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1286.09	6485.11	Rottura generale	5.04	Verifica soddisfatta
6	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	679.93	3526.89	Rottura generale	5.19	Verifica soddisfatta
19	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	524.66	2914.73	Rottura generale	5.56	Verifica soddisfatta
24	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	233.94	1676.80	Rottura generale	7.17	Verifica soddisfatta
1	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	456.96	4510.31	Rottura generale	9.87	Verifica soddisfatta
2	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	556.32	4686.45	Rottura generale	8.42	Verifica soddisfatta
8	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	441.05	2766.31	Rottura generale	6.27	Verifica soddisfatta
9	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	633.07	4284.94	Rottura generale	6.77	Verifica soddisfatta
18	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	333.69	2308.88	Rottura generale	6.92	Verifica soddisfatta
20	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	157.37	1148.00	Rottura generale	7.29	Verifica soddisfatta
21	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	211.58	2130.88	Rottura generale	10.07	Verifica soddisfatta
15	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	356.60	2367.18	Rottura generale	6.64	Verifica soddisfatta
16	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	431.89	3221.59	Rottura generale	7.46	Verifica soddisfatta
13	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	453.08	4039.83	Rottura generale	8.92	Verifica soddisfatta
14	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	430.90	3347.23	Rottura generale	7.77	Verifica soddisfatta
11	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	359.91	2163.71	Rottura generale	6.01	Verifica soddisfatta
12	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	453.64	3284.28	Rottura generale	7.24	Verifica soddisfatta
17	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	496.53	3568.82	Rottura generale	7.19	Verifica soddisfatta
25	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	315.34	2220.85	Rottura generale	7.04	Verifica soddisfatta
26	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	158.33	1307.14	Rottura generale	8.26	Verifica soddisfatta
22	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	499.82	3546.63	Rottura generale	7.10	Verifica soddisfatta
23	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	515.12	3791.39	Rottura generale	7.36	Verifica soddisfatta

Nel dettaglio si riporta di seguito la tabella di calcolo delle pressioni sul terreno:

Legenda tabella:

Id: identificativo della fondazione;

Combinazione: identificativo della combinazione di carico;

Coeff.Sic.: gruppo dei coefficienti di sicurezza adottati nella verifica;

Cond.: indica la condizione in cui si trova il terreno;

- CD: il calcolo del carico limite è eseguito in condizioni drenate;

- CND: il calcolo del carico limite è eseguito in condizioni non drenate;

c'_d: indica la coesione efficace se la verifica è in condizioni drenate, altrimenti indica la coesione non drenata;

δ_d : indica l'angolo di attrito interno efficace se la verifica è in condizioni drenate, altrimenti indica l'angolo di attrito non drenato;

q: tensione litostatica applicata ai lati della fondazione;

N_s , N_q , N_c : fattori di capacità portante;

s_s , s_q , s_c : fattori correttivi della capacità portante;

F: formula utilizzata per il calcolo del carico limite;

- 1: cfr. formula (9.1), par. 9.1.1.1, Relazione geotecnica;

- 2: cfr. formula (9.2), par. 9.1.1.1, Relazione geotecnica;

- 3: cfr. formula (9.3), par. 9.1.1.1, Relazione geotecnica;

- 4: cfr. formula (9.4), par. 9.1.1.1, Relazione geotecnica;

- 5: cfr. formula (9.5), par. 9.1.1.1, Relazione geotecnica;

- 6: cfr. formula (9.6), par. 9.1.1.1, Relazione geotecnica;

- 7: cfr. formula (9.7), par. 9.1.1.1, Relazione geotecnica;

- 8: cfr. formula (9.8), par. 9.1.1.1, Relazione geotecnica;

- 9: cfr. formula (9.9), par. 9.1.1.2, Relazione geotecnica.

σ : tensione applicata in fondazione;

N_{Rd} : carico resistente in termini di sforzo = $q_{Rd} * B * L$

B, L: larghezza e lunghezza della fondazione

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	δ_d	δ_d	q	Ns	Nq	Nc	s_s	s_q	s_c	F	σ	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²								kgf/cm ²	kN
3	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.22	6.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.19	1.20	1	1.36	3995.79
4	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.22	6.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.99	1.26	1.27	1	1.24	4534.97
5	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.22	9.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.96	1.23	1.24	1	1.35	6104.84
6	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.22	4.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.94	1.21	1.22	1	1.21	3126.86
19	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.22	4.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.93	1.21	1.22	1	1.24	2514.40
24	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.22	2.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.19	1.20	1	1.07	1302.60
1	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.22	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.97	1.23	1.25	1	1.26	4169.62
2	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.22	6.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	1.00	1.26	1.27	1	1.18	4441.89
8	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.22	3.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.96	1.23	1.24	1	1.14	2425.35
9	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.22	6.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.20	1.21	1	1.24	3806.96
18	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.02	4.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.96	1.21	1.22	1	1.28	2065.59
20	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.02	1.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.93	1.18	1.19	1	1.47	892.11
21	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.02	3.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.80	1.07	1.07	1	1.11	1651.22
15	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.02	4.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.96	1.21	1.22	1	1.25	2120.94
16	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.02	5.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.14	1.14	1	1.22	2768.08
13	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.22	5.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.16	1.17	1	1.20	3456.56
14	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.22	4.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.18	1.19	1	1.23	2875.97
11	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.02	3.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.96	1.21	1.22	1	1.16	1919.75
12	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.02	5.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.98	1.22	1.23	1	1.26	3069.09
17	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.02	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.93	1.18	1.19	1	1.27	3240.13

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	°d	°d	q	N-	Nq	Nc	°-	°q	°c	F	°	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
25	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	931.18	1.19	1.14	1930.76			
26	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	931.18	1.19	1.02	1042.06			
22	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	991.23	1.24	1.20	3360.97			
23	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.141	1.00	1.24	1.25	3633.22			
3	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	921.19	1.21	1.07	4026.75			
4	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	991.26	1.27	0.98	4535.74			
5	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	971.23	1.25	1.07	6130.72			
6	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	941.21	1.22	0.96	3126.71			
19	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	931.20	1.21	0.98	2511.82			
24	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	921.19	1.20	0.85	1298.00			
1	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	971.24	1.25	0.99	4182.25			
2	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.141	1.00	1.26	1.27	4442.67			
8	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	981.24	1.26	0.90	2459.40			
9	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	921.20	1.21	0.98	3814.26			
18	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	961.21	1.22	1.01	2067.70			
20	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	941.19	1.20	1.16	902.76			
21	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	811.08	1.08	0.88	1660.77			
15	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	971.21	1.23	0.99	2136.60			
16	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	871.13	1.14	0.97	2762.56			
13	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	891.17	1.18	0.95	3478.58			
14	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	911.19	1.20	0.97	2882.56			
11	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	981.22	1.23	0.92	1946.09			
12	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	991.23	1.24	1.00	3097.69			
17	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	961.20	1.22	1.00	3304.12			
25	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	921.18	1.19	0.91	1921.19			
26	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	921.17	1.18	0.81	1039.19			
22	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	991.23	1.24	0.94	3358.31			
23	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.141	1.00	1.24	1.25	3633.22			
3	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	901.36	1.40	0.77	4519.76			
4	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	911.36	1.40	0.78	4786.52			
5	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	931.32	1.36	1.01	6485.11			
6	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	881.41	1.45	0.99	3526.89			
19	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	861.45	1.49	1.04	2914.73			

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	r'd	r'd	q	N	Nq	Nc	r	r _q	r _c	F	r	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
24	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.641.711	0.92	1676.80				
1	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	0.69	4510.31				
2	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	0.75	4686.45				
8	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.851.461.511	0.94	2766.31				
9	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.371.411	0.89	4284.94				
18	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.431	0.76	2308.88				
20	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.611.671	0.89	1148.00				
21	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.65	2130.88				
15	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.421	0.79	2367.18				
16	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.78	3221.59				
13	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.891.381.421	0.72	4039.83				
14	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.421.461	0.73	3347.23				
11	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.88	2163.71				
12	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.77	3284.28				
17	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.921.321.351	0.76	3568.82				
25	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.391.441	0.80	2220.85				
26	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.791.551.601	0.76	1307.14				
22	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.321.361	0.73	3546.63				
23	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.921.311.351	0.81	3791.39				
3	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	1.02	4519.76				
4	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	0.85	4786.52				
5	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.931.321.361	0.81	6485.11				
6	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.411.451	0.68	3526.89				
19	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.861.451.491	0.69	2914.73				
24	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.641.711	0.59	1676.80				
1	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	0.98	4510.31				
2	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	0.80	4686.45				
8	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.851.461.511	0.58	2766.31				
9	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.371.411	0.73	4284.94				
18	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.431	0.99	2308.88				
20	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.611.671	1.11	1148.00				
21	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.85	2130.88				
15	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.421	0.80	2367.18				

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	°d	°d	q	N	Nq	Nc	°c	°q	°c	F	°	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
16	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.76	3221.59	
13	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.81	4039.83	
14	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.85	3347.23	
11	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.59	2163.71	
12	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.78	3284.28	
17	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.84	3568.82	
25	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.64	2220.85	
26	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.55	1307.14	
22	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.96	3546.63	
23	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.95	3791.39	
3	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.77	4519.76	
4	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.72	4786.52	
5	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	0.78	6485.11	
6	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	0.44	3526.89	
19	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.94	2914.73	
24	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	1.22	1676.80	
1	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.15	4510.31	
2	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	1.08	4686.45	
8	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.85	1.46	1.51	1	1.15	2766.31	
9	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.37	1.41	1	1.16	4284.94	
18	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.43	1	0.58	2308.88	
20	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.61	1.67	1	1.00	1148.00	
21	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	1.03	2130.88	
15	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.42	1	0.51	2367.18	
16	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.82	3221.59	
13	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.81	4039.83	
14	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.52	3347.23	
11	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.54	2163.71	
12	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.57	3284.28	
17	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.64	3568.82	
25	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.62	2220.85	
26	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.88	1307.14	
22	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.62	3546.63	

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	s'd	s'd	q	N	Nq	Nc	s	s _q	s _c	F	s	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
23	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	1.08	3791.39	
3	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.21	4519.76	
4	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	1.13	4786.52	
5	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	1.31	6485.11	
6	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	1.13	3526.89	
19	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.58	2914.73	
24	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	0.36	1676.80	
1	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.77	4510.31	
2	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.67	4686.45	
8	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.85	1.46	1.51	1	0.51	2766.31	
9	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.37	1.41	1	0.64	4284.94	
18	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.43	1	1.08	2308.88	
20	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.61	1.67	1	0.67	1148.00	
21	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.44	2130.88	
15	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.42	1	0.91	2367.18	
16	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.46	3221.59	
13	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.49	4039.83	
14	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.94	3347.23	
11	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.77	2163.71	
12	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.78	3284.28	
17	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.72	3568.82	
25	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.55	2220.85	
26	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.40	1307.14	
22	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	1.02	3546.63	
23	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.68	3791.39	
3	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.73	4519.76	
4	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.77	4786.52	
5	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	1.05	6485.11	
6	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	1.04	3526.89	
19	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	1.10	2914.73	
24	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	0.99	1676.80	
1	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.65	4510.31	
2	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.73	4686.45	

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	°d	°d	q	N	Nq	Nc	°c	°q	°c	F	°	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
8	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.851.461.511	1.01	2766.31				
9	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.371.411	0.90	4284.94				
18	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.431	0.75	2308.88				
20	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.611.671	0.88	1148.00				
21	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.63	2130.88				
15	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.421	0.79	2367.18				
16	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.78	3221.59				
13	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.891.381.421	0.70	4039.83				
14	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.421.461	0.71	3347.23				
11	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.91	2163.71				
12	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.74	3284.28				
17	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.921.321.351	0.75	3568.82				
25	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.391.441	0.80	2220.85				
26	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.791.551.601	0.79	1307.14				
22	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.321.361	0.70	3546.63				
23	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.921.311.351	0.79	3791.39				
3	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	1.06	4519.76				
4	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	0.86	4786.52				
5	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.931.321.361	0.78	6485.11				
6	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.411.451	0.65	3526.89				
19	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.861.451.491	0.67	2914.73				
24	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.641.711	0.57	1676.80				
1	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	1.03	4510.31				
2	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	0.81	4686.45				
8	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.851.461.511	0.53	2766.31				
9	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.371.411	0.71	4284.94				
18	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.431	1.03	2308.88				
20	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.611.671	1.14	1148.00				
21	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.89	2130.88				
15	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.421	0.79	2367.18				
16	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.75	3221.59				
13	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.891.381.421	0.84	4039.83				
14	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.421.461	0.87	3347.23				

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	°d	°d	q	N	Nq	Nc	°c	°q	°c	F	°	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
11	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.54	2163.71	
12	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.77	3284.28	
17	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.84	3568.82	
25	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.59	2220.85	
26	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.51	1307.14	
22	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.96	3546.63	
23	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.97	3791.39	
3	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.78	4519.76	
4	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.72	4786.52	
5	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	0.77	6485.11	
6	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	0.32	3526.89	
19	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.97	2914.73	
24	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	1.45	1676.80	
1	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.22	4510.31	
2	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	1.15	4686.45	
8	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.85	1.46	1.51	1	1.29	2766.31	
9	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.37	1.41	1	1.23	4284.94	
18	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.43	1	0.50	2308.88	
20	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.61	1.67	1	0.98	1148.00	
21	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	1.15	2130.88	
15	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.42	1	0.47	2367.18	
16	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.77	3221.59	
13	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.77	4039.83	
14	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.50	3347.23	
11	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.46	2163.71	
12	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.50	3284.28	
17	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.57	3568.82	
25	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.54	2220.85	
26	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.91	1307.14	
22	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.56	3546.63	
23	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	1.13	3791.39	
3	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.27	4519.76	
4	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	1.19	4786.52	

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	°'d	°'d	q	N	Nq	Nc	°c	°q	°c	F	°	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
5	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.93	1.32	1.36	1	1.41	6485.11		
6	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.41	1.45	1	1.23	3526.89		
19	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.86	1.45	1.49	1	0.44	2914.73		
24	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.75	1.64	1.71	1	0.28	1676.80		
1	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.36	1.40	1	0.79	4510.31		
2	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.36	1.40	1	0.67	4686.45		
8	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.85	1.46	1.51	1	0.49	2766.31		
9	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.37	1.41	1	0.63	4284.94		
18	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.38	1.43	1	1.14	2308.88		
20	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.75	1.61	1.67	1	0.54	1148.00		
21	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.87	1.40	1.44	1	0.38	2130.88		
15	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.38	1.42	1	0.90	2367.18		
16	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.33	1.37	1	0.41	3221.59		
13	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.89	1.38	1.42	1	0.46	4039.83		
14	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.87	1.42	1.46	1	0.93	3347.23		
11	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.87	1.40	1.44	1	0.75	2163.71		
12	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.33	1.37	1	0.75	3284.28		
17	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.92	1.32	1.35	1	0.66	3568.82		
25	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.87	1.39	1.44	1	0.47	2220.85		
26	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.79	1.55	1.60	1	0.35	1307.14		
22	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.32	1.36	1	1.06	3546.63		
23	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.92	1.31	1.35	1	0.62	3791.39		
3	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.36	1.40	1	0.77	4519.76		
4	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.36	1.40	1	0.78	4786.52		
5	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.93	1.32	1.36	1	1.01	6485.11		
6	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.41	1.45	1	0.99	3526.89		
19	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.86	1.45	1.49	1	1.04	2914.73		
24	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.75	1.64	1.71	1	0.92	1676.80		
1	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.36	1.40	1	0.68	4510.31		
2	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.36	1.40	1	0.75	4686.45		
8	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.85	1.46	1.51	1	0.94	2766.31		
9	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.37	1.41	1	0.89	4284.94		
18	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.38	1.43	1	0.76	2308.88		

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	*'d	*'d	q	N-	Nq	Nc	~	*q	*c	F	~	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									
20	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	1.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.61	1.67	1	0.89	1148.00
21	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.64	2130.88
15	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.42	1	0.79	2367.18
16	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	5.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.78	3221.59
13	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	5.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.89	1.38	1.42	1	0.72	4039.83
14	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.42	1.46	1	0.73	3347.23
11	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.88	2163.71
12	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	5.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.77	3284.28
17	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.32	1.35	1	0.76	3568.82
25	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.39	1.44	1	0.80	2220.85
26	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	2.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.79	1.55	1.60	1	0.76	1307.14
22	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.32	1.36	1	0.73	3546.63
23	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.31	1.35	1	0.81	3791.39
3	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	1.02	4519.76
4	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	0.85	4786.52
5	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	9.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.93	1.32	1.36	1	0.81	6485.11
6	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.41	1.45	1	0.68	3526.89
19	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.86	1.45	1.49	1	0.70	2914.73
24	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	2.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.64	1.71	1	0.59	1676.80
1	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	0.98	4510.31
2	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	0.80	4686.45
8	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	3.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.85	1.46	1.51	1	0.58	2766.31
9	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.37	1.41	1	0.73	4284.94
18	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.43	1	0.99	2308.88
20	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	1.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.61	1.67	1	1.10	1148.00
21	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.85	2130.88
15	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.42	1	0.80	2367.18
16	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	5.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.76	3221.59
13	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	5.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.89	1.38	1.42	1	0.81	4039.83
14	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.42	1.46	1	0.85	3347.23
11	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.59	2163.71
12	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	5.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.78	3284.28
17	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.32	1.35	1	0.84	3568.82

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	s'd	s'd	q	N	Nq	Nc	s	s _q	s _c	F	s	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
25	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.63	2220.85	
26	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.55	1307.14	
22	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.95	3546.63	
23	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.95	3791.39	
3	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.75	4519.76	
4	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.72	4786.52	
5	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	0.79	6485.11	
6	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	0.44	3526.89	
19	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.94	2914.73	
24	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	1.24	1676.80	
1	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.15	4510.31	
2	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	1.09	4686.45	
8	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.85	1.46	1.51	1	1.15	2766.31	
9	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.37	1.41	1	1.15	4284.94	
18	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.43	1	0.59	2308.88	
20	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.61	1.67	1	1.01	1148.00	
21	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	1.03	2130.88	
15	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.42	1	0.51	2367.18	
16	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.82	3221.59	
13	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.81	4039.83	
14	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.52	3347.23	
11	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.54	2163.71	
12	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.56	3284.28	
17	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.65	3568.82	
25	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.61	2220.85	
26	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.87	1307.14	
22	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.62	3546.63	
23	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	1.08	3791.39	
3	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.21	4519.76	
4	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	1.13	4786.52	
5	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	1.31	6485.11	
6	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	1.13	3526.89	
19	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.59	2914.73	

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	r'd	r'd	q	N	Nq	Nc	r	r _q	r _c	F	σ	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
24	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	2.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.64	1.71	1	0.35	1676.80
1	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	0.79	4510.31
2	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	0.67	4686.45
8	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	3.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.85	1.46	1.51	1	0.50	2766.31
9	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.37	1.41	1	0.63	4284.94
18	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.43	1	1.08	2308.88
20	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	1.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.61	1.67	1	0.66	1148.00
21	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.44	2130.88
15	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.42	1	0.91	2367.18
16	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	5.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.46	3221.59
13	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	5.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.89	1.38	1.42	1	0.49	4039.83
14	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.42	1.46	1	0.94	3347.23
11	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.77	2163.71
12	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	5.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.78	3284.28
17	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.32	1.35	1	0.71	3568.82
25	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.39	1.44	1	0.55	2220.85
26	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	2.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.79	1.55	1.60	1	0.39	1307.14
22	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.32	1.36	1	1.02	3546.63
23	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.31	1.35	1	0.68	3791.39
3	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	0.74	4519.76
4	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	0.77	4786.52
5	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.22	9.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.93	1.32	1.36	1	1.05	6485.11
6	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.41	1.45	1	1.04	3526.89
19	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.86	1.45	1.49	1	1.10	2914.73
24	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.22	2.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.64	1.71	1	0.99	1676.80
1	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	0.65	4510.31
2	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	0.73	4686.45
8	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.22	3.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.85	1.46	1.51	1	1.01	2766.31
9	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.37	1.41	1	0.90	4284.94
18	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.43	1	0.75	2308.88
20	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.02	1.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.61	1.67	1	0.88	1148.00
21	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.63	2130.88
15	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.42	1	0.80	2367.18

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	°d	°d	q	N	Nq	Nc	°c	°q	°c	F	°	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
16	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.025	81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.78	3221.59
13	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.225	75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.89	1.38	1.42	1	0.70	4039.83
14	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.224	68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.42	1.46	1	0.71	3347.23
11	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.023	76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.91	2163.71
12	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.025	93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.73	3284.28
17	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.026	48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.32	1.35	1	0.75	3568.82
25	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.023	87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.39	1.44	1	0.80	2220.85
26	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.022	10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.79	1.55	1.60	1	0.79	1307.14
22	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.026	44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.32	1.36	1	0.70	3546.63
23	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.026	92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.31	1.35	1	0.79	3791.39
3	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226	49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	1.07	4519.76
4	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226	90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	0.87	4786.52
5	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.229	53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.93	1.32	1.36	1	0.78	6485.11
6	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.224	96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.41	1.45	1	0.64	3526.89
19	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.224	01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.86	1.45	1.49	1	0.67	2914.73
24	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.222	10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.64	1.71	1	0.58	1676.80
1	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226	48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	1.04	4510.31
2	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226	75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	0.81	4686.45
8	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.223	78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.85	1.46	1.51	1	0.52	2766.31
9	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226	13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.37	1.41	1	0.71	4284.94
18	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.024	04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.43	1	1.05	2308.88
20	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.021	79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.61	1.67	1	1.14	1148.00
21	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.023	70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.89	2130.88
15	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.024	15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.42	1	0.79	2367.18
16	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.025	81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.74	3221.59
13	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.225	75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.89	1.38	1.42	1	0.84	4039.83
14	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.224	68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.42	1.46	1	0.87	3347.23
11	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.023	76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.53	2163.71
12	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.025	93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.76	3284.28
17	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.026	48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.32	1.35	1	0.84	3568.82
25	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.023	87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.39	1.44	1	0.58	2220.85
26	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.022	10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.79	1.55	1.60	1	0.50	1307.14
22	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.026	44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.32	1.36	1	0.96	3546.63

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	s'd	s'd	q	N	Nq	Nc	s	s	s	F	s	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
23	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.98	3791.39	
3	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.77	4519.76	
4	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.72	4786.52	
5	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	0.78	6485.11	
6	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	0.32	3526.89	
19	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.97	2914.73	
24	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	1.47	1676.80	
1	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.23	4510.31	
2	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	1.15	4686.45	
8	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.85	1.46	1.51	1	1.29	2766.31	
9	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.37	1.41	1	1.22	4284.94	
18	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.43	1	0.50	2308.88	
20	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.61	1.67	1	0.98	1148.00	
21	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	1.14	2130.88	
15	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.42	1	0.47	2367.18	
16	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.78	3221.59	
13	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.76	4039.83	
14	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.49	3347.23	
11	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.45	2163.71	
12	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.49	3284.28	
17	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.58	3568.82	
25	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.53	2220.85	
26	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.90	1307.14	
22	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.56	3546.63	
23	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	1.13	3791.39	
3	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.27	4519.76	
4	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	1.19	4786.52	
5	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	1.44	6485.11	
6	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	1.25	3526.89	
19	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.43	2914.73	
24	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	0.26	1676.80	
1	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.81	4510.31	
2	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.68	4686.45	

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	°d	°d	q	N	Nq	Nc	°c	°q	°c	F	°	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
8	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.851.461.511	0.47	2766.31				
9	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.371.411	0.61	4284.94				
18	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.431	1.16	2308.88				
20	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.611.671	0.50	1148.00				
21	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.38	2130.88				
15	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.421	0.90	2367.18				
16	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.40	3221.59				
13	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.891.381.421	0.46	4039.83				
14	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.421.461	0.93	3347.23				
11	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.75	2163.71				
12	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.74	3284.28				
17	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.921.321.351	0.65	3568.82				
25	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.391.441	0.45	2220.85				
26	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.791.551.601	0.34	1307.14				
22	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.321.361	1.06	3546.63				
23	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.921.311.351	0.62	3791.39				
3	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	0.77	4519.76				
4	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	0.78	4786.52				
5	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.931.321.361	1.01	6485.11				
6	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.411.451	0.99	3526.89				
19	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.861.451.491	1.04	2914.73				
24	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.641.711	0.92	1676.80				
1	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	0.69	4510.31				
2	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	0.74	4686.45				
8	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.851.461.511	0.94	2766.31				
9	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.371.411	0.89	4284.94				
18	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.431	0.75	2308.88				
20	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.611.671	0.89	1148.00				
21	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.65	2130.88				
15	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.421	0.79	2367.18				
16	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.78	3221.59				
13	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.891.381.421	0.72	4039.83				
14	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.421.461	0.73	3347.23				

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	°'d	°'d	q	N	Nq	Nc	°	°q	°c	F	°	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
11	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.88	2163.71	
12	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.77	3284.28	
17	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.76	3568.82	
25	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.80	2220.85	
26	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.76	1307.14	
22	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.73	3546.63	
23	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.81	3791.39	
3	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.02	4519.76	
4	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.85	4786.52	
5	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	0.81	6485.11	
6	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	0.68	3526.89	
19	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.69	2914.73	
24	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	0.58	1676.80	
1	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.98	4510.31	
2	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.80	4686.45	
8	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.85	1.46	1.51	1	0.58	2766.31	
9	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.37	1.41	1	0.74	4284.94	
18	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.43	1	0.99	2308.88	
20	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.61	1.67	1	1.11	1148.00	
21	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.86	2130.88	
15	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.42	1	0.80	2367.18	
16	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.76	3221.59	
13	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.81	4039.83	
14	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.85	3347.23	
11	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.59	2163.71	
12	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.78	3284.28	
17	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.84	3568.82	
25	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.64	2220.85	
26	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.55	1307.14	
22	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.96	3546.63	
23	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.95	3791.39	
3	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.78	4519.76	
4	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.72	4786.52	

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	*'d	*'d	q	N-	Nq	Nc	-.	*q	*c	F	.	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									
5	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.93	1.32	1.36	1	0.77	6485.11		
6	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.41	1.45	1	0.45	3526.89		
19	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.86	1.45	1.49	1	0.94	2914.73		
24	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.75	1.64	1.71	1	1.21	1676.80		
1	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.36	1.40	1	1.14	4510.31		
2	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.36	1.40	1	1.08	4686.45		
8	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.85	1.46	1.51	1	1.15	2766.31		
9	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.37	1.41	1	1.16	4284.94		
18	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.38	1.43	1	0.58	2308.88		
20	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.75	1.61	1.67	1	1.00	1148.00		
21	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.87	1.40	1.44	1	1.04	2130.88		
15	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.38	1.42	1	0.51	2367.18		
16	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.33	1.37	1	0.81	3221.59		
13	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.89	1.38	1.42	1	0.81	4039.83		
14	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.87	1.42	1.46	1	0.53	3347.23		
11	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.87	1.40	1.44	1	0.55	2163.71		
12	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.33	1.37	1	0.57	3284.28		
17	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.92	1.32	1.35	1	0.63	3568.82		
25	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.87	1.39	1.44	1	0.64	2220.85		
26	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.79	1.55	1.60	1	0.89	1307.14		
22	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.32	1.36	1	0.62	3546.63		
23	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.92	1.31	1.35	1	1.08	3791.39		
3	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.36	1.40	1	1.21	4519.76		
4	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.36	1.40	1	1.13	4786.52		
5	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.93	1.32	1.36	1	1.30	6485.11		
6	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.41	1.45	1	1.13	3526.89		
19	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.86	1.45	1.49	1	0.56	2914.73		
24	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.75	1.64	1.71	1	0.36	1676.80		
1	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.36	1.40	1	0.76	4510.31		
2	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.36	1.40	1	0.66	4686.45		
8	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.85	1.46	1.51	1	0.53	2766.31		
9	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.37	1.41	1	0.64	4284.94		
18	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.38	1.43	1	1.07	2308.88		

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	r'd	r'd	q	N	Nq	Nc	r	r	r	F	r	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
20	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.02	1.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.61	1.67	1	0.69	1148.00
21	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.44	2130.88
15	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.42	1	0.91	2367.18
16	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.02	5.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.46	3221.59
13	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.22	5.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.89	1.38	1.42	1	0.49	4039.83
14	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.42	1.46	1	0.94	3347.23
11	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.77	2163.71
12	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.02	5.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.78	3284.28
17	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.32	1.35	1	0.72	3568.82
25	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.39	1.44	1	0.55	2220.85
26	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.02	2.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.79	1.55	1.60	1	0.40	1307.14
22	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.32	1.36	1	1.03	3546.63
23	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.31	1.35	1	0.68	3791.39
3	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	0.73	4519.76
4	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	0.77	4786.52
5	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	9.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.93	1.32	1.36	1	1.05	6485.11
6	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.41	1.45	1	1.05	3526.89
19	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.86	1.45	1.49	1	1.10	2914.73
24	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	2.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.64	1.71	1	0.98	1676.80
1	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	0.65	4510.31
2	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	0.73	4686.45
8	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	3.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.85	1.46	1.51	1	1.01	2766.31
9	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.37	1.41	1	0.90	4284.94
18	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.43	1	0.74	2308.88
20	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	1.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.61	1.67	1	0.88	1148.00
21	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.64	2130.88
15	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.42	1	0.79	2367.18
16	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	5.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.78	3221.59
13	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	5.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.89	1.38	1.42	1	0.70	4039.83
14	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.42	1.46	1	0.71	3347.23
11	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.91	2163.71
12	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	5.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.74	3284.28
17	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.32	1.35	1	0.75	3568.82

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	r'd	r'd	q	N	Nq	Nc	r	r	r	F	r	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
25	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.80	2220.85	
26	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.79	1307.14	
22	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.70	3546.63	
23	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.79	3791.39	
3	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.06	4519.76	
4	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.86	4786.52	
5	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	0.78	6485.11	
6	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	0.65	3526.89	
19	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.67	2914.73	
24	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	0.57	1676.80	
1	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.03	4510.31	
2	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.81	4686.45	
8	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.85	1.46	1.51	1	0.53	2766.31	
9	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.37	1.41	1	0.71	4284.94	
18	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.43	1	1.03	2308.88	
20	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.61	1.67	1	1.14	1148.00	
21	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.89	2130.88	
15	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.42	1	0.79	2367.18	
16	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.75	3221.59	
13	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.84	4039.83	
14	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.87	3347.23	
11	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.54	2163.71	
12	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.77	3284.28	
17	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.84	3568.82	
25	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.59	2220.85	
26	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.51	1307.14	
22	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.96	3546.63	
23	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.97	3791.39	
3	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.80	4519.76	
4	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.73	4786.52	
5	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	0.75	6485.11	
6	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	0.32	3526.89	
19	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.96	2914.73	

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	*'d	*'d	q	N	Nq	Nc	~	*q	*c	F	~	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
24	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	2.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.64	1.71	1	1.43	1676.80
1	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	1.21	4510.31
2	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	1.14	4686.45
8	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	3.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.85	1.46	1.51	1	1.30	2766.31
9	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.37	1.41	1	1.24	4284.94
18	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.43	1	0.50	2308.88
20	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	1.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.61	1.67	1	0.98	1148.00
21	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	1.16	2130.88
15	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.42	1	0.47	2367.18
16	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	5.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.76	3221.59
13	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	5.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.89	1.38	1.42	1	0.77	4039.83
14	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.42	1.46	1	0.50	3347.23
11	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.46	2163.71
12	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	5.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.50	3284.28
17	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.32	1.35	1	0.56	3568.82
25	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.39	1.44	1	0.56	2220.85
26	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	2.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.79	1.55	1.60	1	0.93	1307.14
22	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.32	1.36	1	0.56	3546.63
23	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	6.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.31	1.35	1	1.13	3791.39
3	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	1.29	4519.76
4	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	1.20	4786.52
5	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	9.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.93	1.32	1.36	1	1.42	6485.11
6	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.41	1.45	1	1.25	3526.89
19	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	4.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.86	1.45	1.49	1	0.40	2914.73
24	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	2.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.64	1.71	1	0.28	1676.80
1	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	0.77	4510.31
2	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	0.67	4686.45
8	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	3.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.85	1.46	1.51	1	0.51	2766.31
9	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.22	6.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.37	1.41	1	0.63	4284.94
18	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.43	1	1.15	2308.88
20	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	1.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.61	1.67	1	0.53	1148.00
21	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	3.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.37	2130.88
15	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.02	4.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.42	1	0.91	2367.18

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	°d	°d	q	N	Nq	Nc	°	°q	°c	F	°	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
16	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.025	81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.40	3221.59
13	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.225	75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.89	1.38	1.42	1	0.46	4039.83
14	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.224	68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.42	1.46	1	0.93	3347.23
11	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.023	76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.74	2163.71
12	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.025	93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.74	3284.28
17	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.026	48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.32	1.35	1	0.66	3568.82
25	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.023	87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.39	1.44	1	0.44	2220.85
26	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.022	10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.79	1.55	1.60	1	0.35	1307.14
22	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.026	44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.32	1.36	1	1.07	3546.63
23	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	CD	1.026	92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.31	1.35	1	0.62	3791.39
3	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226	49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	0.71	4519.76
4	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226	90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	0.75	4786.52
5	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.229	53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.93	1.32	1.36	1	0.98	6485.11
6	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224	96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.41	1.45	1	0.93	3526.89
19	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224	01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.86	1.45	1.49	1	1.06	2914.73
24	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.222	10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.64	1.71	1	1.00	1676.80
1	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226	48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.36	1.40	1	0.75	4510.31
2	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226	75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.36	1.40	1	0.80	4686.45
8	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.223	78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.85	1.46	1.51	1	1.03	2766.31
9	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226	13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.90	1.37	1.41	1	0.95	4284.94
18	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024	04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.43	1	0.70	2308.88
20	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.021	79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.75	1.61	1.67	1	0.91	1148.00
21	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023	70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.71	2130.88
15	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024	15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.88	1.38	1.42	1	0.73	2367.18
16	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025	81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.80	3221.59
13	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.225	75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.89	1.38	1.42	1	0.74	4039.83
14	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224	68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.42	1.46	1	0.67	3347.23
11	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023	76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.40	1.44	1	0.86	2163.71
12	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025	93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.33	1.37	1	0.74	3284.28
17	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026	48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.92	1.32	1.35	1	0.74	3568.82
25	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023	87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.87	1.39	1.44	1	0.80	2220.85
26	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.022	10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.79	1.55	1.60	1	0.81	1307.14
22	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026	44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.14	0.91	1.32	1.36	1	0.67	3546.63

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	*'d	*'d	q	N-	Nq	Nc	-.	*q	*c	F	*	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									
23	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.85	3791.39	
3	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.68	4519.76	
4	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.70	4786.52	
5	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	0.85	6485.11	
6	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	0.51	3526.89	
19	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.99	2914.73	
24	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	1.27	1676.80	
1	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.07	4510.31	
2	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	1.06	4686.45	
8	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.85	1.46	1.51	1	1.23	2766.31	
9	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.37	1.41	1	1.19	4284.94	
18	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.43	1	0.55	2308.88	
20	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.61	1.67	1	1.01	1148.00	
21	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	1.02	2130.88	
15	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.42	1	0.51	2367.18	
16	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.80	3221.59	
13	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.79	4039.83	
14	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.49	3347.23	
11	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.59	2163.71	
12	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.55	3284.28	
17	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.65	3568.82	
25	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.67	2220.85	
26	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.94	1307.14	
22	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.58	3546.63	
23	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	1.05	3791.39	
3	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.86	4519.76	
4	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.74	4786.52	
5	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	0.71	6485.11	
6	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	0.41	3526.89	
19	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.91	2914.73	
24	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	1.17	1676.80	
1	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.20	4510.31	
2	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	1.08	4686.45	

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	α'd	α'd	q	N	Nq	Nc	α	αq	αc	F	α	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
8	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.851.461.511	1.06					2766.31
9	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.371.411	1.10					4284.94
18	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.431	0.64					2308.88
20	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.611.671	1.02					1148.00
21	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	1.06					2130.88
15	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.421	0.51					2367.18
16	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.82					3221.59
13	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.891.381.421	0.83					4039.83
14	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.421.461	0.56					3347.23
11	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.50					2163.71
12	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.58					3284.28
17	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.921.321.351	0.64					3568.82
25	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.391.441	0.59					2220.85
26	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.791.551.601	0.82					1307.14
22	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.321.361	0.67					3546.63
23	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.921.311.351	1.11					3791.39
3	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	0.98					4519.76
4	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	0.81					4786.52
5	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.931.321.361	0.75					6485.11
6	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.411.451	0.64					3526.89
19	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.861.451.491	0.73					2914.73
24	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.641.711	0.67					1676.80
1	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	1.01					4510.31
2	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	0.84					4686.45
8	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.851.461.511	0.65					2766.31
9	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.371.411	0.79					4284.94
18	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.431	0.95					2308.88
20	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.611.671	1.13					1148.00
21	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.91					2130.88
15	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.421	0.75					2367.18
16	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.80					3221.59
13	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.891.381.421	0.83					4039.83
14	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.421.461	0.79					3347.23

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	s'd	s'd	q	N	Nq	Nc	s	s _q	s _c	F	s	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
11	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.58	2163.71	
12	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.75	3284.28	
17	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.83	3568.82	
25	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.64	2220.85	
26	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.60	1307.14	
22	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.91	3546.63	
23	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.99	3791.39	
3	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.08	4519.76	
4	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.91	4786.52	
5	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	0.88	6485.11	
6	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	0.73	3526.89	
19	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.66	2914.73	
24	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	0.50	1676.80	
1	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.97	4510.31	
2	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.77	4686.45	
8	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.85	1.46	1.51	1	0.50	2766.31	
9	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.37	1.41	1	0.68	4284.94	
18	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.43	1	1.03	2308.88	
20	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.61	1.67	1	1.06	1148.00	
21	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.80	2130.88	
15	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.42	1	0.83	2367.18	
16	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.71	3221.59	
13	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.77	4039.83	
14	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.89	3347.23	
11	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.60	2163.71	
12	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.79	3284.28	
17	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.83	3568.82	
25	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.62	2220.85	
26	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.49	1307.14	
22	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	1.00	3546.63	
23	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.91	3791.39	
3	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.27	4519.76	
4	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	1.15	4786.52	

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	*'d	*'d	q	N-	Nq	Nc	*-	*q	*c	F	*	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									
5	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.93	1.32	1.36	1	1.26	6485.11		
6	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.41	1.45	1	1.08	3526.89		
19	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.86	1.45	1.49	1	0.52	2914.73		
24	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.75	1.64	1.71	1	0.26	1676.80		
1	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.36	1.40	1	0.88	4510.31		
2	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.36	1.40	1	0.69	4686.45		
8	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.85	1.46	1.51	1	0.40	2766.31		
9	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.37	1.41	1	0.58	4284.94		
18	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.38	1.43	1	1.10	2308.88		
20	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.75	1.61	1.67	1	0.68	1148.00		
21	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.87	1.40	1.44	1	0.49	2130.88		
15	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.38	1.42	1	0.91	2367.18		
16	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.33	1.37	1	0.46	3221.59		
13	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.89	1.38	1.42	1	0.52	4039.83		
14	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.87	1.42	1.46	1	0.96	3347.23		
11	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.87	1.40	1.44	1	0.71	2163.71		
12	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.33	1.37	1	0.78	3284.28		
17	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.92	1.32	1.35	1	0.71	3568.82		
25	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.87	1.39	1.44	1	0.51	2220.85		
26	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.79	1.55	1.60	1	0.34	1307.14		
22	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.32	1.36	1	1.07	3546.63		
23	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.92	1.31	1.35	1	0.71	3791.39		
3	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.36	1.40	1	1.14	4519.76		
4	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.36	1.40	1	1.09	4786.52		
5	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.93	1.32	1.36	1	1.33	6485.11		
6	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.41	1.45	1	1.17	3526.89		
19	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.86	1.45	1.49	1	0.66	2914.73		
24	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.75	1.64	1.71	1	0.47	1676.80		
1	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.36	1.40	1	0.67	4510.31		
2	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.91	1.36	1.40	1	0.65	4686.45		
8	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.85	1.46	1.51	1	0.63	2766.31		
9	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.90	1.37	1.41	1	0.69	4284.94		
18	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140.88	1.38	1.43	1	1.06	2308.88		

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	°d	°d	q	N	Nq	Nc	°c	°q	°c	F	°	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
20	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	751.61	1.671			0.71	1148.00	
21	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	871.40	1.441			0.42	2130.88	
15	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	881.38	1.421			0.90	2367.18	
16	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	911.33	1.371			0.47	3221.59	
13	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	891.38	1.421			0.47	4039.83	
14	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	871.42	1.461			0.90	3347.23	
11	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	871.40	1.441			0.83	2163.71	
12	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	911.33	1.371			0.77	3284.28	
17	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	921.32	1.351			0.72	3568.82	
25	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	871.39	1.441			0.59	2220.85	
26	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	791.55	1.601			0.47	1307.14	
22	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	911.32	1.361			0.99	3546.63	
23	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	921.31	1.351			0.65	3791.39	
3	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	901.36	1.401			0.83	4519.76	
4	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	911.36	1.401			0.83	4786.52	
5	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	931.32	1.361			1.06	6485.11	
6	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	881.41	1.451			1.05	3526.89	
19	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	861.45	1.491			1.01	2914.73	
24	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	751.64	1.711			0.85	1676.80	
1	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	901.36	1.401			0.63	4510.31	
2	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	911.36	1.401			0.70	4686.45	
8	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	851.46	1.511			0.89	2766.31	
9	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	901.37	1.411			0.84	4284.94	
18	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	881.38	1.431			0.81	2308.88	
20	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	751.61	1.671			0.88	1148.00	
21	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	871.40	1.441			0.59	2130.88	
15	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	881.38	1.421			0.83	2367.18	
16	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	911.33	1.371			0.73	3221.59	
13	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	891.38	1.421			0.68	4039.83	
14	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	871.42	1.461			0.77	3347.23	
11	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	871.40	1.441			0.90	2163.71	
12	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	911.33	1.371			0.79	3284.28	
17	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	921.32	1.351			0.77	3568.82	

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	α'd	α'd	q	N	Nq	Nc	α	αq	αc	F	α	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
25	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.023.87		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44		0.79	2220.85
26	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.022.10		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60		0.72	1307.14
22	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.44		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36		0.78	3546.63
23	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	CD	1.026.92		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35		0.76	3791.39
3	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.49		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40		0.66	4519.76
4	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.90		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40		0.72	4786.52
5	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.229.53		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36		1.03	6485.11
6	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.96		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45		0.98	3526.89
19	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.01		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49		1.13	2914.73
24	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.222.10		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71		1.09	1676.80
1	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.48		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40		0.73	4510.31
2	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.75		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40		0.80	4686.45
8	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.223.78		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.85	1.46	1.51		1.11	2766.31
9	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.13		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.37	1.41		0.98	4284.94
18	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.04		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.43		0.68	2308.88
20	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.021.79		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.61	1.67		0.91	1148.00
21	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.70		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44		0.72	2130.88
15	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.15		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.42		0.72	2367.18
16	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.81		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37		0.81	3221.59
13	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.225.75		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42		0.71	4039.83
14	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.68		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46		0.62	3347.23
11	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.76		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44		0.88	2163.71
12	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.93		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37		0.69	3284.28
17	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.48		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35		0.72	3568.82
25	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.87		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44		0.80	2220.85
26	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.022.10		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60		0.85	1307.14
22	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.44		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36		0.63	3546.63
23	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.92		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35		0.84	3791.39
3	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.49		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40		0.67	4519.76
4	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.90		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40		0.70	4786.52
5	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.229.53		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36		0.86	6485.11
6	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.96		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45		0.42	3526.89
19	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.01		0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49		1.04	2914.73

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	°d	°d	q	N	Nq	Nc	°c	°q	°c	F	°	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
24	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.641.711	1.51	1676.80				
1	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	1.10	4510.31				
2	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	1.11	4686.45				
8	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.851.461.511	1.41	2766.31				
9	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.371.411	1.30	4284.94				
18	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.431	0.44	2308.88				
20	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.611.671	1.00	1148.00				
21	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	1.15	2130.88				
15	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.421	0.48	2367.18				
16	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.77	3221.59				
13	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.891.381.421	0.72	4039.83				
14	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.421.461	0.44	3347.23				
11	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.51	2163.71				
12	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.45	3284.28				
17	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.921.321.351	0.60	3568.82				
25	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.391.441	0.59	2220.85				
26	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.791.551.601	1.00	1307.14				
22	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.321.361	0.51	3546.63				
23	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.921.311.351	1.09	3791.39				
3	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	0.89	4519.76				
4	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	0.75	4786.52				
5	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.931.321.361	0.68	6485.11				
6	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.411.451	0.26	3526.89				
19	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.861.451.491	0.91	2914.73				
24	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.641.711	1.38	1676.80				
1	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	1.33	4510.31				
2	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	1.16	4686.45				
8	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.851.461.511	1.17	2766.31				
9	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.371.411	1.15	4284.94				
18	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.431	0.58	2308.88				
20	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.611.671	1.00	1148.00				
21	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	1.18	2130.88				
15	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.421	0.45	2367.18				

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	α'd	α'd	q	N	Nq	Nc	α	αq	αc	F	α	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ²	kgf/cm ²									kgf/cm ²
16	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.78	3221.59	
13	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.80	4039.83	
14	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.55	3347.23	
11	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.41	2163.71	
12	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.53	3284.28	
17	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.54	3568.82	
25	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.50	2220.85	
26	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.82	1307.14	
22	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.62	3546.63	
23	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	1.17	3791.39	
3	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.03	4519.76	
4	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.82	4786.52	
5	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	0.72	6485.11	
6	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	0.58	3526.89	
19	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.71	2914.73	
24	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	0.67	1676.80	
1	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.07	4510.31	
2	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.86	4686.45	
8	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.85	1.46	1.51	1	0.61	2766.31	
9	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.37	1.41	1	0.78	4284.94	
18	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.43	1	0.99	2308.88	
20	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.61	1.67	1	1.17	1148.00	
21	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.96	2130.88	
15	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.42	1	0.73	2367.18	
16	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.79	3221.59	
13	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.87	4039.83	
14	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.80	3347.23	
11	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.51	2163.71	
12	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.73	3284.28	
17	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.83	3568.82	
25	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.58	2220.85	
26	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.56	1307.14	
22	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.91	3546.63	

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	r'd	r'd	q	N	Nq	Nc	r	r	r	F	r	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
23	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	1.03	3791.39	
3	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.13	4519.76	
4	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.94	4786.52	
5	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	0.86	6485.11	
6	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	0.71	3526.89	
19	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.63	2914.73	
24	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	0.47	1676.80	
1	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.03	4510.31	
2	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.77	4686.45	
8	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.85	1.46	1.51	1	0.43	2766.31	
9	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.37	1.41	1	0.64	4284.94	
18	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.43	1	1.09	2308.88	
20	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.61	1.67	1	1.08	1148.00	
21	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.83	2130.88	
15	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.42	1	0.83	2367.18	
16	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.68	3221.59	
13	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.79	4039.83	
14	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.92	3347.23	
11	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.55	2163.71	
12	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.78	3284.28	
17	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.83	3568.82	
25	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.56	2220.85	
26	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.43	1307.14	
22	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	1.01	3546.63	
23	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.93	3791.39	
3	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	1.38	4519.76	
4	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	1.22	4786.52	
5	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	1.33	6485.11	
6	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	1.18	3526.89	
19	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	0.34	2914.73	
24	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	0.15	1676.80	
1	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.92	4510.31	
2	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.70	4686.45	

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	°d	°d	q	N	Nq	Nc	°c	°q	°c	F	°	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
8	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.851.461.511	0.34	2766.31				
9	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.371.411	0.57	4284.94				
18	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.431	1.19	2308.88				
20	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.611.671	0.54	1148.00				
21	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.43	2130.88				
15	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.421	0.90	2367.18				
16	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.39	3221.59				
13	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.891.381.421	0.51	4039.83				
14	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.421.461	0.96	3347.23				
11	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.68	2163.71				
12	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.77	3284.28				
17	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.921.321.351	0.64	3568.82				
25	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.391.441	0.42	2220.85				
26	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.791.551.601	0.27	1307.14				
22	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.321.361	1.12	3546.63				
23	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.921.311.351	0.66	3791.39				
3	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	1.18	4519.76				
4	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	1.14	4786.52				
5	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.931.321.361	1.45	6485.11				
6	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.411.451	1.28	3526.89				
19	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.861.451.491	0.57	2914.73				
24	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.641.711	0.43	1676.80				
1	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.361.401	0.65	4510.31				
2	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.361.401	0.64	4686.45				
8	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.851.461.511	0.64	2766.31				
9	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.901.371.411	0.69	4284.94				
18	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.431	1.12	2308.88				
20	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.751.611.671	0.58	1148.00				
21	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.401.441	0.35	2130.88				
15	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.881.381.421	0.90	2367.18				
16	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.911.331.371	0.42	3221.59				
13	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.891.381.421	0.42	4039.83				
14	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.871.421.461	0.88	3347.23				

Id	Combinazione	Coeff.Sic.	Cond.	B'	L'	c'd	α'd	α'd	q	N	Nq	Nc	α	αq	αc	F	α	N _{Rd}
				m	m	kgf/cm ²	deg	kN/m ³	kgf/cm ²									kgf/cm ²
11	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.82	2163.71	
12	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.73	3284.28	
17	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.68	3568.82	
25	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.52	2220.85	
26	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.44	1307.14	
22	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	1.01	3546.63	
23	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.59	3791.39	
3	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.49	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.81	4519.76	
4	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.90	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.82	4786.52	
5	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.229.53	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.93	1.32	1.36	1	1.11	6485.11	
6	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.96	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.41	1.45	1	1.12	3526.89	
19	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.01	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.86	1.45	1.49	1	1.07	2914.73	
24	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.222.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.64	1.71	1	0.91	1676.80	
1	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.36	1.40	1	0.58	4510.31	
2	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.36	1.40	1	0.68	4686.45	
8	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.223.78	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.85	1.46	1.51	1	0.96	2766.31	
9	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.226.13	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.90	1.37	1.41	1	0.85	4284.94	
18	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.04	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.43	1	0.81	2308.88	
20	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.021.79	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.75	1.61	1.67	1	0.86	1148.00	
21	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.70	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.56	2130.88	
15	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.024.15	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.88	1.38	1.42	1	0.84	2367.18	
16	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.81	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.73	3221.59	
13	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.225.75	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.89	1.38	1.42	1	0.65	4039.83	
14	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.224.68	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.42	1.46	1	0.75	3347.23	
11	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.76	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.40	1.44	1	0.94	2163.71	
12	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.025.93	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.33	1.37	1	0.75	3284.28	
17	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.48	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.32	1.35	1	0.75	3568.82	
25	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.023.87	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.87	1.39	1.44	1	0.80	2220.85	
26	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.022.10	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.79	1.55	1.60	1	0.74	1307.14	
22	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.44	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.91	1.32	1.36	1	0.76	3546.63	
23	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	CD	1.026.92	0.15	30.00	18.00	0.00	22.40	18.40	30.140	0.92	1.31	1.35	1	0.73	3791.39	

La pressione massima è pari a:

$\tau_{t,max} = 1.51\text{kg/cmq} < q_{rd} = 2.62\text{kg/cmq} \Rightarrow \text{OK}$

(elemento: 24; combo: Pushover 0.3Ex+Ey Acc)

Verifica a scorrimento:

Fondazione	Combinazione	Coeff.Sic.	Condizione	V _{Sd}	V _{Rd}	Tipo rottura	FS	Verifica
				kN	kN			
3	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	57.29	671.33	piccola eccentricità	11.72	Verifica soddisfatta
4	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	3.25	662.34	piccola eccentricità	203.96	Verifica soddisfatta
5	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	36.61	982.71	piccola eccentricità	26.84	Verifica soddisfatta
6	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	25.13	467.53	piccola eccentricità	18.61	Verifica soddisfatta
19	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	23.14	386.1	piccola eccentricità	16.68	Verifica soddisfatta
24	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	11.66	179.09	piccola eccentricità	15.36	Verifica soddisfatta
1	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	18.94	628.88	piccola eccentricità	33.21	Verifica soddisfatta
2	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	1.54	620.89	piccola eccentricità	403.34	Verifica soddisfatta
8	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	11.15	337.96	piccola eccentricità	30.3	Verifica soddisfatta
9	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	43.25	589.04	piccola eccentricità	13.62	Verifica soddisfatta
18	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	11.3	332.52	piccola eccentricità	29.44	Verifica soddisfatta
20	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	9.82	165.81	piccola eccentricità	16.88	Verifica soddisfatta
21	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	50.4	271.11	piccola eccentricità	5.38	Verifica soddisfatta
15	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	11.85	334.79	piccola eccentricità	28.26	Verifica soddisfatta
16	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	55.74	459.31	piccola eccentricità	8.24	Verifica soddisfatta
13	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	59.63	535.74	piccola eccentricità	8.98	Verifica soddisfatta
14	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	37.32	445.06	piccola eccentricità	11.93	Verifica soddisfatta
11	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	9.89	285.08	piccola eccentricità	28.84	Verifica soddisfatta
12	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	9.54	482	piccola eccentricità	50.53	Verifica soddisfatta
17	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	33.91	529.93	piccola eccentricità	15.63	Verifica soddisfatta
25	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	18.13	290.43	piccola eccentricità	16.02	Verifica soddisfatta
26	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	8.97	143.55	piccola eccentricità	16	Verifica soddisfatta
22	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	4.44	503.91	piccola eccentricità	113.51	Verifica soddisfatta
23	Statica SLU # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	0	529.74	piccola eccentricità	3.84E+09	Verifica soddisfatta
3	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	41.23	552.95	piccola eccentricità	13.41	Verifica soddisfatta
4	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	2.51	547.39	piccola eccentricità	217.71	Verifica soddisfatta
5	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	25.25	809.07	piccola eccentricità	32.04	Verifica soddisfatta
6	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	20.32	385.66	piccola eccentricità	18.98	Verifica soddisfatta
19	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	19.07	318.46	piccola eccentricità	16.7	Verifica soddisfatta
24	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	9.98	148.64	piccola eccentricità	14.89	Verifica soddisfatta
1	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	13.44	520.21	piccola eccentricità	38.7	Verifica soddisfatta
2	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	1.14	514.81	piccola eccentricità	451.93	Verifica soddisfatta
8	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	4.62	280.27	piccola eccentricità	60.64	Verifica soddisfatta

9	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	33.96	487.28	piccola eccentricità	14.35	Verifica soddisfatta
18	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	8.78	273.99	piccola eccentricità	31.2	Verifica soddisfatta
20	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	6.19	135.96	piccola eccentricità	21.98	Verifica soddisfatta
21	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	39.42	224.67	piccola eccentricità	5.7	Verifica soddisfatta
15	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	7.18	277.37	piccola eccentricità	38.64	Verifica soddisfatta
16	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	46.19	381.26	piccola eccentricità	8.25	Verifica soddisfatta
13	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	45.29	444.91	piccola eccentricità	9.82	Verifica soddisfatta
14	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	29.37	369.1	piccola eccentricità	12.57	Verifica soddisfatta
11	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	4.25	236.66	piccola eccentricità	55.74	Verifica soddisfatta
12	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	3.1	399.63	piccola eccentricità	128.75	Verifica soddisfatta
17	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	16.88	438.47	piccola eccentricità	25.98	Verifica soddisfatta
25	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	16.21	242.58	piccola eccentricità	14.97	Verifica soddisfatta
26	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	7.68	120.18	piccola eccentricità	15.65	Verifica soddisfatta
22	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	3.96	412.34	piccola eccentricità	104.05	Verifica soddisfatta
23	Statica SLU.GEO # 04-000	A1+M1+R3	Statica drenata	0	431.2	piccola eccentricità	8.52E+08	Verifica soddisfatta
3	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	338.77	428.84	piccola eccentricità	1.27	Verifica soddisfatta
4	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	101.08	460.93	piccola eccentricità	4.56	Verifica soddisfatta
5	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	476.67	775.71	piccola eccentricità	1.63	Verifica soddisfatta
6	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	53.34	396.68	piccola eccentricità	7.44	Verifica soddisfatta
19	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	19.08	333.38	piccola eccentricità	17.47	Verifica soddisfatta
24	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	25.24	158.92	piccola eccentricità	6.3	Verifica soddisfatta
1	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	315.37	392.02	piccola eccentricità	1.24	Verifica soddisfatta
2	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	138.5	434.2	piccola eccentricità	3.14	Verifica soddisfatta
8	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	139.14	291.37	piccola eccentricità	2.09	Verifica soddisfatta
9	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	308.49	450.84	piccola eccentricità	1.46	Verifica soddisfatta
18	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	31.11	219.73	piccola eccentricità	7.06	Verifica soddisfatta
20	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	37.52	110.32	piccola eccentricità	2.94	Verifica soddisfatta
21	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	45.97	179.43	piccola eccentricità	3.9	Verifica soddisfatta
15	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	22.18	234.13	piccola eccentricità	10.56	Verifica soddisfatta
16	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	13.93	322.92	piccola eccentricità	23.18	Verifica soddisfatta
13	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	69.11	360.87	piccola eccentricità	5.22	Verifica soddisfatta
14	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	57.18	296.87	piccola eccentricità	5.19	Verifica soddisfatta
11	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	34.18	230.07	piccola eccentricità	6.73	Verifica soddisfatta
12	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	156.34	327.93	piccola eccentricità	2.1	Verifica soddisfatta
17	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	174.99	354.22	piccola eccentricità	2.02	Verifica soddisfatta
25	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	15.93	219.14	piccola eccentricità	13.76	Verifica soddisfatta
26	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	0.3	114.75	piccola eccentricità	383.64	Verifica soddisfatta
22	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	167.17	340.56	piccola eccentricità	2.04	Verifica soddisfatta
23	Pushover +X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	7.94	394.46	piccola eccentricità	49.69	Verifica soddisfatta
3	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	246.68	531.72	piccola eccentricità	2.16	Verifica soddisfatta
4	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	94.74	492.19	piccola eccentricità	5.19	Verifica soddisfatta
5	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	532.17	653.2	piccola eccentricità	1.23	Verifica soddisfatta

6	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	38.33	299.02	piccola eccentricità	7.8	Verifica soddisfatta
19	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	2.71	245.22	piccola eccentricità	90.64	Verifica soddisfatta
24	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	18.37	113.84	piccola eccentricità	6.2	Verifica soddisfatta
1	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	309.3	513.74	piccola eccentricità	1.66	Verifica soddisfatta
2	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	144.81	457.97	piccola eccentricità	3.16	Verifica soddisfatta
8	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	104.39	202.83	piccola eccentricità	1.94	Verifica soddisfatta
9	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	363.57	390.16	piccola eccentricità	1.07	Verifica soddisfatta
18	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	23.97	270.62	piccola eccentricità	11.29	Verifica soddisfatta
20	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	6.6	131.02	piccola eccentricità	19.84	Verifica soddisfatta
21	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	41.13	220.34	piccola eccentricità	5.36	Verifica soddisfatta
15	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	19.15	235.02	piccola eccentricità	12.27	Verifica soddisfatta
16	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	69.24	316.91	piccola eccentricità	4.58	Verifica soddisfatta
13	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	13.06	394.87	piccola eccentricità	30.24	Verifica soddisfatta
14	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	2.82	331.41	piccola eccentricità	117.55	Verifica soddisfatta
11	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	57.19	171.97	piccola eccentricità	3.01	Verifica soddisfatta
12	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	208.77	329.29	piccola eccentricità	1.58	Verifica soddisfatta
17	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	56.32	382.87	piccola eccentricità	6.8	Verifica soddisfatta
25	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	3.64	185.63	piccola eccentricità	51.01	Verifica soddisfatta
26	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	5.2	91.04	piccola eccentricità	17.51	Verifica soddisfatta
22	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	159.13	419.18	piccola eccentricità	2.63	Verifica soddisfatta
23	Pushover -X Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	7.69	448.3	piccola eccentricità	58.29	Verifica soddisfatta
3	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	73.62	427.2	piccola eccentricità	5.8	Verifica soddisfatta
4	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	10.26	433.11	piccola eccentricità	42.2	Verifica soddisfatta
5	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	10.75	633.55	piccola eccentricità	58.95	Verifica soddisfatta
6	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	190.93	223.39	piccola eccentricità	1.17	Verifica soddisfatta
19	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	192.07	308.35	piccola eccentricità	1.61	Verifica soddisfatta
24	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	157.31	199.53	piccola eccentricità	1.27	Verifica soddisfatta
1	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	66.31	582.94	piccola eccentricità	8.79	Verifica soddisfatta
2	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	13.71	580.77	piccola eccentricità	42.37	Verifica soddisfatta
8	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	61.85	342.07	piccola eccentricità	5.53	Verifica soddisfatta
9	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	49.35	555.74	piccola eccentricità	11.26	Verifica soddisfatta
18	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	137.27	181.98	piccola eccentricità	1.33	Verifica soddisfatta
20	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	53.45	121.09	piccola eccentricità	2.27	Verifica soddisfatta
21	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	233.86	256.2	piccola eccentricità	1.1	Verifica soddisfatta
15	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	110.96	171.96	piccola eccentricità	1.55	Verifica soddisfatta
16	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	300.93	335.17	piccola eccentricità	1.11	Verifica soddisfatta
13	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	354.2	393.31	piccola eccentricità	1.11	Verifica soddisfatta
14	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	138.71	234.43	piccola eccentricità	1.69	Verifica soddisfatta
11	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	32.94	161.85	piccola eccentricità	4.91	Verifica soddisfatta
12	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	117.6	262.69	piccola eccentricità	2.23	Verifica soddisfatta
17	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	115.99	312.33	piccola eccentricità	2.69	Verifica soddisfatta
25	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	82.75	183.09	piccola eccentricità	2.21	Verifica soddisfatta

26	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	77.34	128.36	piccola eccentricità	1.66	Verifica soddisfatta
22	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	21.04	303.97	piccola eccentricità	14.44	Verifica soddisfatta
23	Pushover +Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	276.29	495.1	piccola eccentricità	1.79	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	176.48	610.96	piccola eccentricità	3.46	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	17.48	614.46	piccola eccentricità	35.15	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	17.53	955.13	piccola eccentricità	54.48	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	351.41	440.62	piccola eccentricità	1.25	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	183.52	214.5	piccola eccentricità	1.17	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	57.92	83	piccola eccentricità	1.43	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	60.76	427.65	piccola eccentricità	7.04	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	14.67	400.57	piccola eccentricità	27.31	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	35.91	187.3	piccola eccentricità	5.22	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	59.56	351.37	piccola eccentricità	5.9	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	210.69	289.1	piccola eccentricità	1.37	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	61.58	89.39	piccola eccentricità	1.45	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	112.32	139.18	piccola eccentricità	1.24	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	216.29	260.12	piccola eccentricità	1.2	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	117.9	223.72	piccola eccentricità	1.9	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	157.53	276.21	piccola eccentricità	1.75	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	291.33	358.34	piccola eccentricità	1.23	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	6.57	207.15	piccola eccentricità	31.53	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	149.15	329.45	piccola eccentricità	2.21	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	102.18	338.56	piccola eccentricità	3.31	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	111.46	168.12	piccola eccentricità	1.51	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	46.03	74.14	piccola eccentricità	1.61	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	27.22	442.41	piccola eccentricità	16.25	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Y Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	288.85	335.24	grande eccentricità	1.16	Verifica soddisfatta
3	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	290.37	413.08	piccola eccentricità	1.42	Verifica soddisfatta
4	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	85.12	453.44	piccola eccentricità	5.33	Verifica soddisfatta
5	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	473.18	799.55	piccola eccentricità	1.69	Verifica soddisfatta
6	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	58.28	413.9	piccola eccentricità	7.1	Verifica soddisfatta
19	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	21.74	348.93	piccola eccentricità	16.05	Verifica soddisfatta
24	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	32.83	167.7	piccola eccentricità	5.11	Verifica soddisfatta
1	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	274.31	377.59	piccola eccentricità	1.38	Verifica soddisfatta
2	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	136.13	428.86	piccola eccentricità	3.15	Verifica soddisfatta
8	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	133.96	307.25	piccola eccentricità	2.29	Verifica soddisfatta
9	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	309.88	454.69	piccola eccentricità	1.47	Verifica soddisfatta
18	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	39.59	217.49	piccola eccentricità	5.49	Verifica soddisfatta
20	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	43.73	109.43	piccola eccentricità	2.5	Verifica soddisfatta
21	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	47.06	177.02	piccola eccentricità	3.76	Verifica soddisfatta
15	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	19.04	234.28	piccola eccentricità	12.3	Verifica soddisfatta
16	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	23.03	323.96	piccola eccentricità	14.07	Verifica soddisfatta

13	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	59.45	353.08	piccola eccentricità	5.94	Verifica soddisfatta
14	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	60.54	290.21	piccola eccentricità	4.79	Verifica soddisfatta
11	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	11.96	236.05	piccola eccentricità	19.74	Verifica soddisfatta
12	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	89.98	316.07	piccola eccentricità	3.51	Verifica soddisfatta
17	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	137.82	349.08	piccola eccentricità	2.53	Verifica soddisfatta
25	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	14.35	220.54	piccola eccentricità	15.37	Verifica soddisfatta
26	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	2.65	117.67	piccola eccentricità	44.45	Verifica soddisfatta
22	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	136.02	330.62	piccola eccentricità	2.43	Verifica soddisfatta
23	Pushover +X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	6.47	387.81	piccola eccentricità	59.91	Verifica soddisfatta
3	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	226.61	548.57	piccola eccentricità	2.42	Verifica soddisfatta
4	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	77.04	497.06	piccola eccentricità	6.45	Verifica soddisfatta
5	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	490.8	636.53	piccola eccentricità	1.3	Verifica soddisfatta
6	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	46.26	287.94	piccola eccentricità	6.22	Verifica soddisfatta
19	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	0.27	239.26	piccola eccentricità	902.24	Verifica soddisfatta
24	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	21.71	112.04	piccola eccentricità	5.16	Verifica soddisfatta
1	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	300.9	533.57	piccola eccentricità	1.77	Verifica soddisfatta
2	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	150.88	462.2	piccola eccentricità	3.06	Verifica soddisfatta
8	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	65.39	191.15	piccola eccentricità	2.92	Verifica soddisfatta
9	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	346.4	381.57	piccola eccentricità	1.1	Verifica soddisfatta
18	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	26.56	280.06	piccola eccentricità	10.54	Verifica soddisfatta
20	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	5.54	134.21	piccola eccentricità	24.23	Verifica soddisfatta
21	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	42.54	227.24	piccola eccentricità	5.34	Verifica soddisfatta
15	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	18.67	233.74	piccola eccentricità	12.52	Verifica soddisfatta
16	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.14	313.04	piccola eccentricità	4.34	Verifica soddisfatta
13	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1.56	403.07	piccola eccentricità	258.27	Verifica soddisfatta
14	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	13.18	337.46	piccola eccentricità	25.61	Verifica soddisfatta
11	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	27.29	161.66	piccola eccentricità	5.92	Verifica soddisfatta
12	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	168.36	325.88	piccola eccentricità	1.94	Verifica soddisfatta
17	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	22.67	382.41	piccola eccentricità	16.87	Verifica soddisfatta
25	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	3.38	176.79	piccola eccentricità	52.24	Verifica soddisfatta
26	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	8.44	86.36	piccola eccentricità	10.23	Verifica soddisfatta
22	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	124.86	420.2	piccola eccentricità	3.37	Verifica soddisfatta
23	Pushover -X Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	6.23	456.37	piccola eccentricità	73.22	Verifica soddisfatta
3	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	97.5	433.64	piccola eccentricità	4.45	Verifica soddisfatta
4	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	13.25	435.22	piccola eccentricità	32.85	Verifica soddisfatta
5	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	32.46	626.03	piccola eccentricità	19.29	Verifica soddisfatta
6	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	144.99	185.18	piccola eccentricità	1.28	Verifica soddisfatta
19	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	160.34	314.98	piccola eccentricità	1.96	Verifica soddisfatta
24	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	136.57	230.19	piccola eccentricità	1.69	Verifica soddisfatta
1	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	88.23	613.22	piccola eccentricità	6.95	Verifica soddisfatta
2	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	16.3	608.07	piccola eccentricità	37.3	Verifica soddisfatta
8	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	57.59	376.47	piccola eccentricità	6.54	Verifica soddisfatta

9	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	55.17	586.41	piccola eccentricità	10.63	Verifica soddisfatta
18	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	92.51	164.01	piccola eccentricità	1.77	Verifica soddisfatta
20	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	15.44	118.94	piccola eccentricità	7.71	Verifica soddisfatta
21	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	271.02	279.34	piccola eccentricità	1.03	Verifica soddisfatta
15	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.8	162.03	piccola eccentricità	2.23	Verifica soddisfatta
16	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	259.56	321.23	piccola eccentricità	1.24	Verifica soddisfatta
13	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	314.04	377.87	piccola eccentricità	1.2	Verifica soddisfatta
14	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	83.4	226.62	piccola eccentricità	2.72	Verifica soddisfatta
11	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	8.76	144.57	piccola eccentricità	16.5	Verifica soddisfatta
12	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	96.99	239.96	piccola eccentricità	2.47	Verifica soddisfatta
17	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	98.08	287.09	piccola eccentricità	2.93	Verifica soddisfatta
25	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	30.56	166.69	piccola eccentricità	5.46	Verifica soddisfatta
26	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	89.84	132.07	piccola eccentricità	1.47	Verifica soddisfatta
22	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	27.2	282.49	piccola eccentricità	10.39	Verifica soddisfatta
23	Pushover +Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	236.66	515.88	piccola eccentricità	2.18	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	183.12	637.57	piccola eccentricità	3.48	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	17.06	640.21	piccola eccentricità	37.52	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	8.83	1017.69	piccola eccentricità	115.3	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	282.72	472.24	piccola eccentricità	1.67	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	125.57	178.87	piccola eccentricità	1.42	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	58.87	73.02	piccola eccentricità	1.24	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	64.21	434.98	piccola eccentricità	6.77	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	17.26	402.18	piccola eccentricità	23.3	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	36.91	182.24	piccola eccentricità	4.94	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	62.74	347.56	piccola eccentricità	5.54	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	144.78	302.96	piccola eccentricità	2.09	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	67.48	76.66	piccola eccentricità	1.14	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	73.28	127.03	piccola eccentricità	1.73	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	195.6	258.6	piccola eccentricità	1.32	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	64.9	207.96	piccola eccentricità	3.2	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	99.96	266.5	piccola eccentricità	2.67	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	247.4	356.22	piccola eccentricità	1.44	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	9	203.74	piccola eccentricità	22.63	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	174.16	320.49	piccola eccentricità	1.84	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	103.38	319.96	piccola eccentricità	3.09	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	96.39	150.27	piccola eccentricità	1.56	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	55.06	68.85	piccola eccentricità	1.25	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	35.32	455.22	piccola eccentricità	12.89	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Y Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	242.73	293.35	grande eccentricità	1.21	Verifica soddisfatta
3	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	339.62	429.1	piccola eccentricità	1.26	Verifica soddisfatta
4	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	101.64	460.86	piccola eccentricità	4.53	Verifica soddisfatta
5	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	483.72	776.13	piccola eccentricità	1.6	Verifica soddisfatta

6	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	57.72	395.85	piccola eccentricità	6.86	Verifica soddisfatta
19	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	15.47	333.41	piccola eccentricità	21.55	Verifica soddisfatta
24	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	22.19	159.2	piccola eccentricità	7.17	Verifica soddisfatta
1	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	313.59	391.61	piccola eccentricità	1.25	Verifica soddisfatta
2	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	137.07	434.23	piccola eccentricità	3.17	Verifica soddisfatta
8	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	135.14	291.69	piccola eccentricità	2.16	Verifica soddisfatta
9	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	304.33	451.33	piccola eccentricità	1.48	Verifica soddisfatta
18	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	33.45	220.34	piccola eccentricità	6.59	Verifica soddisfatta
20	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	38.35	110.27	piccola eccentricità	2.88	Verifica soddisfatta
21	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	43.74	179.01	piccola eccentricità	4.09	Verifica soddisfatta
15	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	20.24	234.38	piccola eccentricità	11.58	Verifica soddisfatta
16	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	11.78	322.69	piccola eccentricità	27.39	Verifica soddisfatta
13	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	69.77	361.06	piccola eccentricità	5.17	Verifica soddisfatta
14	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	56.69	296.8	piccola eccentricità	5.24	Verifica soddisfatta
11	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	35.07	229.8	piccola eccentricità	6.55	Verifica soddisfatta
12	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	157.66	327.49	piccola eccentricità	2.08	Verifica soddisfatta
17	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	175.38	354.32	piccola eccentricità	2.02	Verifica soddisfatta
25	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	16.07	219.04	piccola eccentricità	13.63	Verifica soddisfatta
26	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	0.18	114.84	piccola eccentricità	650.79	Verifica soddisfatta
22	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	167.2	340.37	piccola eccentricità	2.04	Verifica soddisfatta
23	Pushover +X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	7.94	394.49	piccola eccentricità	49.69	Verifica soddisfatta
3	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	242.23	532.21	piccola eccentricità	2.2	Verifica soddisfatta
4	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	93.89	492.34	piccola eccentricità	5.24	Verifica soddisfatta
5	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	525.95	653.02	piccola eccentricità	1.24	Verifica soddisfatta
6	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	33.3	298.54	piccola eccentricità	8.96	Verifica soddisfatta
19	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	0.64	245.94	piccola eccentricità	383.49	Verifica soddisfatta
24	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	19.88	114.52	piccola eccentricità	5.76	Verifica soddisfatta
1	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	314.46	514.34	piccola eccentricità	1.64	Verifica soddisfatta
2	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	147.44	457.98	piccola eccentricità	3.11	Verifica soddisfatta
8	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	103.51	202.74	piccola eccentricità	1.96	Verifica soddisfatta
9	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	367.34	389.77	piccola eccentricità	1.06	Verifica soddisfatta
18	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	20.47	271.06	piccola eccentricità	13.24	Verifica soddisfatta
20	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	8.17	130.82	piccola eccentricità	16	Verifica soddisfatta
21	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	39.63	219.88	piccola eccentricità	5.55	Verifica soddisfatta
15	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	18.43	235.27	piccola eccentricità	12.77	Verifica soddisfatta
16	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	69.53	316.45	piccola eccentricità	4.55	Verifica soddisfatta
13	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	14.27	394.97	piccola eccentricità	27.69	Verifica soddisfatta
14	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	3.88	331.37	piccola eccentricità	85.4	Verifica soddisfatta
11	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	57.55	171.8	piccola eccentricità	2.99	Verifica soddisfatta
12	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	208.78	329.09	piccola eccentricità	1.58	Verifica soddisfatta
17	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	57.07	382.72	piccola eccentricità	6.71	Verifica soddisfatta
25	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	4.56	185.43	piccola eccentricità	40.7	Verifica soddisfatta

26	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	6.25	90.95	piccola eccentricità	14.55	Verifica soddisfatta
22	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	159.11	418.78	piccola eccentricità	2.63	Verifica soddisfatta
23	Pushover -X Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	7.69	448.38	piccola eccentricità	58.3	Verifica soddisfatta
3	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	60.68	421.57	piccola eccentricità	6.95	Verifica soddisfatta
4	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	7	432.07	piccola eccentricità	61.74	Verifica soddisfatta
5	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	10.66	640.83	piccola eccentricità	60.13	Verifica soddisfatta
6	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	167.81	222.02	piccola eccentricità	1.32	Verifica soddisfatta
19	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	200.32	308.74	piccola eccentricità	1.54	Verifica soddisfatta
24	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	163.25	201.91	piccola eccentricità	1.24	Verifica soddisfatta
1	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	46.56	585.68	piccola eccentricità	12.58	Verifica soddisfatta
2	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	8.36	581.12	piccola eccentricità	69.5	Verifica soddisfatta
8	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	63.06	341.75	piccola eccentricità	5.42	Verifica soddisfatta
9	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	27.89	553.61	piccola eccentricità	19.85	Verifica soddisfatta
18	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	181.03	182.89	piccola eccentricità	1.01	Verifica soddisfatta
20	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	52.56	121.63	piccola eccentricità	2.31	Verifica soddisfatta
21	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	222.41	255.71	piccola eccentricità	1.15	Verifica soddisfatta
15	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	111.27	172.33	piccola eccentricità	1.55	Verifica soddisfatta
16	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	296.42	336.98	piccola eccentricità	1.14	Verifica soddisfatta
13	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	354.74	392.12	piccola eccentricità	1.11	Verifica soddisfatta
14	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	138.63	233.61	piccola eccentricità	1.69	Verifica soddisfatta
11	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	30.59	160.93	piccola eccentricità	5.26	Verifica soddisfatta
12	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	113.48	261.06	piccola eccentricità	2.3	Verifica soddisfatta
17	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	119.29	314.71	piccola eccentricità	2.64	Verifica soddisfatta
25	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	81.52	180.6	piccola eccentricità	2.22	Verifica soddisfatta
26	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	82.75	127.32	piccola eccentricità	1.54	Verifica soddisfatta
22	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	21.11	303.89	piccola eccentricità	14.4	Verifica soddisfatta
23	Pushover +Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	276.29	495.13	piccola eccentricità	1.79	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	185.84	609.66	piccola eccentricità	3.28	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	20.44	614.07	piccola eccentricità	30.05	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	45.16	958.28	piccola eccentricità	21.22	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	334.14	439.94	piccola eccentricità	1.32	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	178.09	218.14	piccola eccentricità	1.22	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	55.82	82.54	piccola eccentricità	1.48	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	73.07	434.06	piccola eccentricità	5.94	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	20.06	402.16	piccola eccentricità	20.05	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	30.47	183.61	piccola eccentricità	6.03	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	73.37	348.74	piccola eccentricità	4.75	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	217.59	290.3	piccola eccentricità	1.33	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	54.78	88.03	piccola eccentricità	1.61	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	115.44	139.06	piccola eccentricità	1.2	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	197.4	259.31	piccola eccentricità	1.31	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	116.08	222.58	piccola eccentricità	1.92	Verifica soddisfatta

13	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	157.41	275.97	piccola eccentricità	1.75	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	296.74	358.07	piccola eccentricità	1.21	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	8.39	207.54	piccola eccentricità	24.74	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	151.81	329.46	piccola eccentricità	2.17	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	102.8	336.6	piccola eccentricità	3.27	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	109.93	168.82	piccola eccentricità	1.54	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	55.4	73.58	piccola eccentricità	1.33	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	27.45	440.68	piccola eccentricità	16.05	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Y Massa + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	288.85	335.44	grande eccentricità	1.16	Verifica soddisfatta
3	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	289.62	413.5	piccola eccentricità	1.43	Verifica soddisfatta
4	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	85.76	453.39	piccola eccentricità	5.29	Verifica soddisfatta
5	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	480.59	799.98	piccola eccentricità	1.66	Verifica soddisfatta
6	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	61.53	412.82	piccola eccentricità	6.71	Verifica soddisfatta
19	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	18.53	349.12	piccola eccentricità	18.84	Verifica soddisfatta
24	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	30.22	168.14	piccola eccentricità	5.56	Verifica soddisfatta
1	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	272.89	377.05	piccola eccentricità	1.38	Verifica soddisfatta
2	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	134.48	428.96	piccola eccentricità	3.19	Verifica soddisfatta
8	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	130.37	307.49	piccola eccentricità	2.36	Verifica soddisfatta
9	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	305.68	455.33	piccola eccentricità	1.49	Verifica soddisfatta
18	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	41.28	218.26	piccola eccentricità	5.29	Verifica soddisfatta
20	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	44.19	109.35	piccola eccentricità	2.47	Verifica soddisfatta
21	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	45.18	176.35	piccola eccentricità	3.9	Verifica soddisfatta
15	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	17.36	234.67	piccola eccentricità	13.52	Verifica soddisfatta
16	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	21.03	323.72	piccola eccentricità	15.39	Verifica soddisfatta
13	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	60.33	353.43	piccola eccentricità	5.86	Verifica soddisfatta
14	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	60.19	290.02	piccola eccentricità	4.82	Verifica soddisfatta
11	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	13.09	235.67	piccola eccentricità	18.01	Verifica soddisfatta
12	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	91.6	315.43	piccola eccentricità	3.44	Verifica soddisfatta
17	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	138.36	349.22	piccola eccentricità	2.52	Verifica soddisfatta
25	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	14.58	220.39	piccola eccentricità	15.12	Verifica soddisfatta
26	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	2.38	117.78	piccola eccentricità	49.42	Verifica soddisfatta
22	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	136.07	330.34	piccola eccentricità	2.43	Verifica soddisfatta
23	Pushover +X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	6.47	387.85	piccola eccentricità	59.92	Verifica soddisfatta
3	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	234.28	552.43	piccola eccentricità	2.36	Verifica soddisfatta
4	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	80.38	498.23	piccola eccentricità	6.2	Verifica soddisfatta
5	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	498.74	633.48	piccola eccentricità	1.27	Verifica soddisfatta
6	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	44.39	285.22	piccola eccentricità	6.42	Verifica soddisfatta
19	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1.19	239.32	piccola eccentricità	201.86	Verifica soddisfatta
24	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	22.98	112.79	piccola eccentricità	4.91	Verifica soddisfatta
1	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	318.94	538.59	piccola eccentricità	1.69	Verifica soddisfatta
2	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	163.19	462.38	piccola eccentricità	2.83	Verifica soddisfatta
8	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	62.85	189.49	piccola eccentricità	3.02	Verifica soddisfatta

9	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	362.42	379.14	piccola eccentricità	1.05	Verifica soddisfatta
18	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	25.18	282.61	piccola eccentricità	11.22	Verifica soddisfatta
20	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	5.97	134.51	piccola eccentricità	22.53	Verifica soddisfatta
21	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	40.57	228.13	piccola eccentricità	5.62	Verifica soddisfatta
15	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	17.3	233.98	piccola eccentricità	13.52	Verifica soddisfatta
16	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.79	311.56	piccola eccentricità	4.28	Verifica soddisfatta
13	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	0.53	404.81	piccola eccentricità	758.99	Verifica soddisfatta
14	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	16.33	338.83	piccola eccentricità	20.75	Verifica soddisfatta
11	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	26.52	159.29	piccola eccentricità	6.01	Verifica soddisfatta
12	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	175.64	324.57	piccola eccentricità	1.85	Verifica soddisfatta
17	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	26.09	381.69	piccola eccentricità	14.63	Verifica soddisfatta
25	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	4.78	174.34	piccola eccentricità	36.48	Verifica soddisfatta
26	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	10.37	85.18	piccola eccentricità	8.22	Verifica soddisfatta
22	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	129.31	419.62	piccola eccentricità	3.24	Verifica soddisfatta
23	Pushover -X Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	6.47	458.19	piccola eccentricità	70.78	Verifica soddisfatta
3	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	85.98	426.82	piccola eccentricità	4.96	Verifica soddisfatta
4	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	10.07	433.9	piccola eccentricità	43.07	Verifica soddisfatta
5	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	11.96	634.48	piccola eccentricità	53.04	Verifica soddisfatta
6	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	148.46	185.25	piccola eccentricità	1.25	Verifica soddisfatta
19	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	168.76	315.88	piccola eccentricità	1.87	Verifica soddisfatta
24	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	142.26	233.03	piccola eccentricità	1.64	Verifica soddisfatta
1	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	68.28	618.89	piccola eccentricità	9.06	Verifica soddisfatta
2	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	11	609.33	piccola eccentricità	55.38	Verifica soddisfatta
8	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	58.22	375.14	piccola eccentricità	6.44	Verifica soddisfatta
9	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	31.88	581.99	piccola eccentricità	18.26	Verifica soddisfatta
18	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	93.29	164.11	piccola eccentricità	1.76	Verifica soddisfatta
20	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	12.73	119.39	piccola eccentricità	9.38	Verifica soddisfatta
21	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	255.3	277.93	piccola eccentricità	1.09	Verifica soddisfatta
15	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	73.4	162.27	piccola eccentricità	2.21	Verifica soddisfatta
16	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	322.11	324.15	piccola eccentricità	1.01	Verifica soddisfatta
13	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	314.18	376.62	piccola eccentricità	1.2	Verifica soddisfatta
14	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	83.54	225.7	piccola eccentricità	2.7	Verifica soddisfatta
11	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	4.43	143.11	piccola eccentricità	32.32	Verifica soddisfatta
12	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	91.84	237.88	piccola eccentricità	2.59	Verifica soddisfatta
17	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	102.29	290.03	piccola eccentricità	2.84	Verifica soddisfatta
25	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	26.18	163.99	piccola eccentricità	6.26	Verifica soddisfatta
26	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	98.38	130.33	piccola eccentricità	1.32	Verifica soddisfatta
22	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	27.29	281.96	piccola eccentricità	10.33	Verifica soddisfatta
23	Pushover +Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	236.66	516.02	piccola eccentricità	2.18	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	190.68	637.79	piccola eccentricità	3.34	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	21.51	642.04	piccola eccentricità	29.84	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	43.36	1034.31	piccola eccentricità	23.85	Verifica soddisfatta

6	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	280.62	477.78	piccola eccentricità	1.7	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	124.02	176.4	piccola eccentricità	1.42	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	58.28	70.14	piccola eccentricità	1.2	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	79.57	444.4	piccola eccentricità	5.58	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	24.47	404.3	piccola eccentricità	16.52	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	30.93	176.34	piccola eccentricità	5.7	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	80.38	343.22	piccola eccentricità	4.27	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	158.55	307.3	piccola eccentricità	1.94	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	71.56	72.66	piccola eccentricità	1.02	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	77.41	125.65	piccola eccentricità	1.62	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	198.62	257.1	piccola eccentricità	1.29	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	62.59	206.59	piccola eccentricità	3.3	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	96.53	264.68	piccola eccentricità	2.74	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	263.09	355.1	piccola eccentricità	1.35	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	11.44	203.94	piccola eccentricità	17.83	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	174.93	319.05	piccola eccentricità	1.82	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	101.48	314.81	piccola eccentricità	3.1	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	98.41	147.87	piccola eccentricità	1.5	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	55.85	67.08	piccola eccentricità	1.2	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	36.73	454.75	piccola eccentricità	12.38	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Y Acc + e	A1+M1+R3	Sismica drenata	248.79	288.07	grande eccentricità	1.16	Verifica soddisfatta
3	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	337.31	428.5	piccola eccentricità	1.27	Verifica soddisfatta
4	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	100.12	460.93	piccola eccentricità	4.6	Verifica soddisfatta
5	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	469.62	775.27	piccola eccentricità	1.65	Verifica soddisfatta
6	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	49.24	397.67	piccola eccentricità	8.08	Verifica soddisfatta
19	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	22.58	333.39	piccola eccentricità	14.76	Verifica soddisfatta
24	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	28.26	158.63	piccola eccentricità	5.61	Verifica soddisfatta
1	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	317.37	392.52	piccola eccentricità	1.24	Verifica soddisfatta
2	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	140.39	434.14	piccola eccentricità	3.09	Verifica soddisfatta
8	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	142.97	291.07	piccola eccentricità	2.04	Verifica soddisfatta
9	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	313.29	450.17	piccola eccentricità	1.44	Verifica soddisfatta
18	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	28.83	219.12	piccola eccentricità	7.6	Verifica soddisfatta
20	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	36.8	110.39	piccola eccentricità	3	Verifica soddisfatta
21	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	48.16	179.92	piccola eccentricità	3.74	Verifica soddisfatta
15	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	23.88	233.88	piccola eccentricità	9.79	Verifica soddisfatta
16	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	15.72	323.24	piccola eccentricità	20.56	Verifica soddisfatta
13	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	68.04	360.56	piccola eccentricità	5.3	Verifica soddisfatta
14	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	57.58	296.89	piccola eccentricità	5.16	Verifica soddisfatta
11	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	33.23	230.39	piccola eccentricità	6.93	Verifica soddisfatta
12	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	154.91	328.36	piccola eccentricità	2.12	Verifica soddisfatta
17	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	174.6	354.14	piccola eccentricità	2.03	Verifica soddisfatta
25	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	15.78	219.25	piccola eccentricità	13.89	Verifica soddisfatta

26	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	0.44	114.66	piccola eccentricità	263.45	Verifica soddisfatta
22	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	167.15	340.79	piccola eccentricità	2.04	Verifica soddisfatta
23	Pushover +X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	7.94	394.42	piccola eccentricità	49.68	Verifica soddisfatta
3	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	251.06	531.35	piccola eccentricità	2.12	Verifica soddisfatta
4	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	95.72	492.07	piccola eccentricità	5.14	Verifica soddisfatta
5	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	538.38	653.32	piccola eccentricità	1.21	Verifica soddisfatta
6	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	43.38	299.43	piccola eccentricità	6.9	Verifica soddisfatta
19	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	4.84	244.58	piccola eccentricità	50.49	Verifica soddisfatta
24	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	16.77	113.24	piccola eccentricità	6.75	Verifica soddisfatta
1	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	304.79	513.13	piccola eccentricità	1.68	Verifica soddisfatta
2	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	142.48	457.95	piccola eccentricità	3.21	Verifica soddisfatta
8	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	104.68	202.95	piccola eccentricità	1.94	Verifica soddisfatta
9	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	359.29	390.53	piccola eccentricità	1.09	Verifica soddisfatta
18	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	27.38	270.24	piccola eccentricità	9.87	Verifica soddisfatta
20	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	5	131.21	piccola eccentricità	26.25	Verifica soddisfatta
21	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	42.41	220.78	piccola eccentricità	5.21	Verifica soddisfatta
15	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	19.95	234.75	piccola eccentricità	11.77	Verifica soddisfatta
16	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	68.62	317.3	piccola eccentricità	4.62	Verifica soddisfatta
13	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	12.01	394.87	piccola eccentricità	32.89	Verifica soddisfatta
14	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1.84	331.47	piccola eccentricità	179.81	Verifica soddisfatta
11	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	56.88	172.09	piccola eccentricità	3.03	Verifica soddisfatta
12	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	208.84	329.47	piccola eccentricità	1.58	Verifica soddisfatta
17	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	55.56	383	piccola eccentricità	6.89	Verifica soddisfatta
25	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	2.87	185.8	piccola eccentricità	64.75	Verifica soddisfatta
26	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	4.29	91.11	piccola eccentricità	21.22	Verifica soddisfatta
22	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	159.13	419.48	piccola eccentricità	2.64	Verifica soddisfatta
23	Pushover -X Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	7.69	448.25	piccola eccentricità	58.29	Verifica soddisfatta
3	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	86.18	433.13	piccola eccentricità	5.03	Verifica soddisfatta
4	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	13.56	434.25	piccola eccentricità	32.03	Verifica soddisfatta
5	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	33.06	626.22	piccola eccentricità	18.94	Verifica soddisfatta
6	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	183.41	224.98	piccola eccentricità	1.23	Verifica soddisfatta
19	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	183.89	308.03	piccola eccentricità	1.68	Verifica soddisfatta
24	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	151.27	197.27	piccola eccentricità	1.3	Verifica soddisfatta
1	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	86.79	580.19	piccola eccentricità	6.68	Verifica soddisfatta
2	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	18.65	580.32	piccola eccentricità	31.12	Verifica soddisfatta
8	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	60.95	342.67	piccola eccentricità	5.62	Verifica soddisfatta
9	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	70.94	557.93	piccola eccentricità	7.87	Verifica soddisfatta
18	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	142.55	181.38	piccola eccentricità	1.27	Verifica soddisfatta
20	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	54.77	120.47	piccola eccentricità	2.2	Verifica soddisfatta
21	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	244.44	257	piccola eccentricità	1.05	Verifica soddisfatta
15	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	111.3	171.37	piccola eccentricità	1.54	Verifica soddisfatta
16	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	306.14	333.12	piccola eccentricità	1.09	Verifica soddisfatta

13	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	354.77	394.29	piccola eccentricità	1.11	Verifica soddisfatta
14	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	138.26	235.2	piccola eccentricità	1.7	Verifica soddisfatta
11	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	35.04	162.65	piccola eccentricità	4.64	Verifica soddisfatta
12	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	121.55	264.09	piccola eccentricità	2.17	Verifica soddisfatta
17	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	112.69	309.6	piccola eccentricità	2.75	Verifica soddisfatta
25	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	83.25	185.5	piccola eccentricità	2.23	Verifica soddisfatta
26	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.74	129.43	piccola eccentricità	1.78	Verifica soddisfatta
22	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	20.97	304.04	piccola eccentricità	14.5	Verifica soddisfatta
23	Pushover +Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	276.29	495.07	piccola eccentricità	1.79	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	166.24	612.1	piccola eccentricità	3.68	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	14.16	614.8	piccola eccentricità	43.41	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	8.9	952.53	piccola eccentricità	107.07	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	367.81	441.38	piccola eccentricità	1.2	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	188.28	210.81	piccola eccentricità	1.12	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	59.64	83.59	piccola eccentricità	1.4	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	48.42	421.13	piccola eccentricità	8.7	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	9.19	398.99	piccola eccentricità	43.41	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	41.11	191.15	piccola eccentricità	4.65	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	45.82	354.13	piccola eccentricità	7.73	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	202.69	288.16	piccola eccentricità	1.42	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	68.01	90.79	piccola eccentricità	1.33	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	108.03	139.42	piccola eccentricità	1.29	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	197.82	260.85	piccola eccentricità	1.32	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	119.36	225.04	piccola eccentricità	1.89	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	158	276.05	piccola eccentricità	1.75	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	294.67	358.21	piccola eccentricità	1.22	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	4.53	206.69	piccola eccentricità	45.65	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	146.64	329.18	piccola eccentricità	2.24	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	101.66	340.56	piccola eccentricità	3.35	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	113	167.26	piccola eccentricità	1.48	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	56.64	74.72	piccola eccentricità	1.32	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	26.98	444.23	piccola eccentricità	16.46	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Y Massa - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	288.85	335.04	grande eccentricità	1.16	Verifica soddisfatta
3	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	290.18	412.66	piccola eccentricità	1.42	Verifica soddisfatta
4	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	84.01	453.51	piccola eccentricità	5.4	Verifica soddisfatta
5	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	466.29	798.97	piccola eccentricità	1.71	Verifica soddisfatta
6	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	55.27	415.03	piccola eccentricità	7.51	Verifica soddisfatta
19	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	24.81	348.81	piccola eccentricità	14.06	Verifica soddisfatta
24	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	35.41	167.29	piccola eccentricità	4.72	Verifica soddisfatta
1	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	275.94	378.05	piccola eccentricità	1.37	Verifica soddisfatta
2	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	137.66	428.73	piccola eccentricità	3.11	Verifica soddisfatta
8	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	138.21	306.97	piccola eccentricità	2.22	Verifica soddisfatta

9	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	313.86	454.05	piccola eccentricità	1.45	Verifica soddisfatta
18	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	37.94	216.77	piccola eccentricità	5.71	Verifica soddisfatta
20	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	43.32	109.53	piccola eccentricità	2.53	Verifica soddisfatta
21	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	48.83	177.72	piccola eccentricità	3.64	Verifica soddisfatta
15	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	20.67	233.9	piccola eccentricità	11.32	Verifica soddisfatta
16	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	25.04	324.16	piccola eccentricità	12.94	Verifica soddisfatta
13	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	58.79	352.74	piccola eccentricità	6	Verifica soddisfatta
14	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	60.9	290.38	piccola eccentricità	4.77	Verifica soddisfatta
11	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	10.88	236.43	piccola eccentricità	21.73	Verifica soddisfatta
12	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	88.48	316.71	piccola eccentricità	3.58	Verifica soddisfatta
17	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	137.45	348.96	piccola eccentricità	2.54	Verifica soddisfatta
25	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	14.13	220.68	piccola eccentricità	15.62	Verifica soddisfatta
26	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	2.9	117.55	piccola eccentricità	40.51	Verifica soddisfatta
22	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	135.97	330.91	piccola eccentricità	2.43	Verifica soddisfatta
23	Pushover +X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	6.47	387.76	piccola eccentricità	59.91	Verifica soddisfatta
3	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	230.73	548.13	piccola eccentricità	2.38	Verifica soddisfatta
4	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	78.22	496.65	piccola eccentricità	6.35	Verifica soddisfatta
5	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	496.35	636.83	piccola eccentricità	1.28	Verifica soddisfatta
6	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	49.93	288.69	piccola eccentricità	5.78	Verifica soddisfatta
19	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1.6	238.41	piccola eccentricità	148.93	Verifica soddisfatta
24	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	20.66	111.19	piccola eccentricità	5.38	Verifica soddisfatta
1	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	296.85	532.94	piccola eccentricità	1.8	Verifica soddisfatta
2	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	147.92	462.38	piccola eccentricità	3.13	Verifica soddisfatta
8	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	66.79	190.94	piccola eccentricità	2.86	Verifica soddisfatta
9	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	340.74	382.1	piccola eccentricità	1.12	Verifica soddisfatta
18	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	28.62	279.49	piccola eccentricità	9.77	Verifica soddisfatta
20	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	4.81	134.47	piccola eccentricità	27.96	Verifica soddisfatta
21	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	44.22	227.82	piccola eccentricità	5.15	Verifica soddisfatta
15	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	19.39	233.33	piccola eccentricità	12.04	Verifica soddisfatta
16	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	72	313.7	piccola eccentricità	4.36	Verifica soddisfatta
13	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	0.34	403.11	piccola eccentricità	1196.69	Verifica soddisfatta
14	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	12.1	337.49	piccola eccentricità	27.89	Verifica soddisfatta
11	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	26.81	161.87	piccola eccentricità	6.04	Verifica soddisfatta
12	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	169.68	326.19	piccola eccentricità	1.92	Verifica soddisfatta
17	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	22.06	382.42	piccola eccentricità	17.33	Verifica soddisfatta
25	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	1.81	177.01	piccola eccentricità	97.7	Verifica soddisfatta
26	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	7.03	86.42	piccola eccentricità	12.3	Verifica soddisfatta
22	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	124.81	420.48	piccola eccentricità	3.37	Verifica soddisfatta
23	Pushover -X Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	6.23	456.33	piccola eccentricità	73.21	Verifica soddisfatta
3	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	108.62	440.5	piccola eccentricità	4.06	Verifica soddisfatta
4	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	16.22	436.59	piccola eccentricità	26.91	Verifica soddisfatta
5	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	52.47	617.67	piccola eccentricità	11.77	Verifica soddisfatta

6	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	138.63	185.2	piccola eccentricità	1.34	Verifica soddisfatta
19	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	152.85	314.49	piccola eccentricità	2.06	Verifica soddisfatta
24	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	131.57	227.67	piccola eccentricità	1.73	Verifica soddisfatta
1	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	107.33	607.57	piccola eccentricità	5.66	Verifica soddisfatta
2	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	21.36	606.68	piccola eccentricità	28.41	Verifica soddisfatta
8	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	56.43	378.01	piccola eccentricità	6.7	Verifica soddisfatta
9	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	78.98	590.44	piccola eccentricità	7.48	Verifica soddisfatta
18	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	91.83	164.04	piccola eccentricità	1.79	Verifica soddisfatta
20	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	18.52	118.65	piccola eccentricità	6.41	Verifica soddisfatta
21	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	228.04	280.85	piccola eccentricità	1.23	Verifica soddisfatta
15	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.32	161.71	piccola eccentricità	2.24	Verifica soddisfatta
16	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	254.61	318.34	piccola eccentricità	1.25	Verifica soddisfatta
13	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	315.6	378.99	piccola eccentricità	1.2	Verifica soddisfatta
14	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	83.2	227.24	piccola eccentricità	2.73	Verifica soddisfatta
11	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	12.69	145.91	piccola eccentricità	11.5	Verifica soddisfatta
12	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	102.25	241.87	piccola eccentricità	2.37	Verifica soddisfatta
17	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	92.61	283.9	piccola eccentricità	3.07	Verifica soddisfatta
25	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	35.22	169.23	piccola eccentricità	4.8	Verifica soddisfatta
26	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	81.93	133.69	piccola eccentricità	1.63	Verifica soddisfatta
22	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	27.16	283.22	piccola eccentricità	10.43	Verifica soddisfatta
23	Pushover +Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	236.66	515.73	piccola eccentricità	2.18	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	176.52	645.44	piccola eccentricità	3.66	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	13.84	645.38	piccola eccentricità	46.63	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	21.07	1022.91	piccola eccentricità	48.54	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	310.02	479.97	piccola eccentricità	1.55	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	129.14	169	piccola eccentricità	1.31	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	59.91	72.82	piccola eccentricità	1.22	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	53.51	428.72	piccola eccentricità	8.01	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	12.5	400.78	piccola eccentricità	32.06	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	40.78	186.18	piccola eccentricità	4.57	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	51.09	350.48	piccola eccentricità	6.86	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	142.48	304.56	piccola eccentricità	2.14	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	65.7	76.09	piccola eccentricità	1.16	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.95	124.72	piccola eccentricità	1.71	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	199.49	259.34	piccola eccentricità	1.3	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	63.96	206.15	piccola eccentricità	3.22	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	97.15	264.85	piccola eccentricità	2.73	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	296.17	355.4	piccola eccentricità	1.2	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	16.43	201.44	piccola eccentricità	12.26	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	170.79	317.67	piccola eccentricità	1.86	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	102.79	319.18	piccola eccentricità	3.11	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	100.53	145.81	piccola eccentricità	1.45	Verifica soddisfatta

26	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	56.74	68.83	piccola eccentricità	1.21	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	36.25	458.06	piccola eccentricità	12.64	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Y Acc - e	A1+M1+R3	Sismica drenata	248.79	287.7	grande eccentricità	1.16	Verifica soddisfatta
3	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	339.01	404.12	piccola eccentricità	1.19	Verifica soddisfatta
4	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	102.3	444.26	piccola eccentricità	4.34	Verifica soddisfatta
5	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	492.49	758.21	piccola eccentricità	1.54	Verifica soddisfatta
6	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	117.16	376.86	piccola eccentricità	3.22	Verifica soddisfatta
19	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	28.23	339.08	piccola eccentricità	12.01	Verifica soddisfatta
24	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	12.19	169.77	piccola eccentricità	13.92	Verifica soddisfatta
1	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	320.03	418.79	piccola eccentricità	1.31	Verifica soddisfatta
2	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	147.76	459.93	piccola eccentricità	3.11	Verifica soddisfatta
8	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	122.15	311.25	piccola eccentricità	2.55	Verifica soddisfatta
9	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	332.92	476.26	piccola eccentricità	1.43	Verifica soddisfatta
18	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	9.05	207.6	piccola eccentricità	22.95	Verifica soddisfatta
20	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	21.98	112.35	piccola eccentricità	5.11	Verifica soddisfatta
21	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	84.5	192.46	piccola eccentricità	2.28	Verifica soddisfatta
15	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	73.61	220.5	piccola eccentricità	3	Verifica soddisfatta
16	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	98.42	330.94	piccola eccentricità	3.36	Verifica soddisfatta
13	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	3.29	368.06	piccola eccentricità	111.78	Verifica soddisfatta
14	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	77.31	277.71	piccola eccentricità	3.59	Verifica soddisfatta
11	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	41.4	225.17	piccola eccentricità	5.44	Verifica soddisfatta
12	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	163.65	317.09	piccola eccentricità	1.94	Verifica soddisfatta
17	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	186.87	347.37	piccola eccentricità	1.86	Verifica soddisfatta
25	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	31.47	218.76	piccola eccentricità	6.95	Verifica soddisfatta
26	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	11.23	120.64	piccola eccentricità	10.75	Verifica soddisfatta
22	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	169.92	321.02	piccola eccentricità	1.89	Verifica soddisfatta
23	Pushover Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	54.64	410.06	piccola eccentricità	7.51	Verifica soddisfatta
3	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	47.25	392.44	piccola eccentricità	8.3	Verifica soddisfatta
4	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	29.01	426.36	piccola eccentricità	14.69	Verifica soddisfatta
5	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	197.38	677.17	piccola eccentricità	3.43	Verifica soddisfatta
6	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	196.34	245.42	piccola eccentricità	1.25	Verifica soddisfatta
19	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	197.71	321.84	piccola eccentricità	1.63	Verifica soddisfatta
24	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	158.18	205.64	piccola eccentricità	1.3	Verifica soddisfatta
1	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	187.98	551.59	piccola eccentricità	2.93	Verifica soddisfatta
2	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	55.84	571.29	piccola eccentricità	10.23	Verifica soddisfatta
8	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	33.94	360.09	piccola eccentricità	10.61	Verifica soddisfatta
9	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	183.53	569.69	piccola eccentricità	3.1	Verifica soddisfatta
18	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	144.05	175.74	piccola eccentricità	1.22	Verifica soddisfatta
20	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	44.56	121.79	piccola eccentricità	2.73	Verifica soddisfatta
21	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	240.39	253.02	piccola eccentricità	1.05	Verifica soddisfatta
15	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	110.4	171.86	piccola eccentricità	1.56	Verifica soddisfatta
16	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	315.92	331.22	piccola eccentricità	1.05	Verifica soddisfatta

13	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	325.23	384.94	piccola eccentricità	1.18	Verifica soddisfatta
14	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	138.98	224.23	piccola eccentricità	1.61	Verifica soddisfatta
11	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	6.82	172.06	piccola eccentricità	25.22	Verifica soddisfatta
12	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	14.36	257.93	piccola eccentricità	17.96	Verifica soddisfatta
17	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	171.31	314.57	piccola eccentricità	1.84	Verifica soddisfatta
25	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	82.02	191.77	piccola eccentricità	2.34	Verifica soddisfatta
26	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	68.74	134.39	piccola eccentricità	1.95	Verifica soddisfatta
22	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	47.31	289.69	piccola eccentricità	6.12	Verifica soddisfatta
23	Pushover 0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	272.4	483.43	piccola eccentricità	1.77	Verifica soddisfatta
3	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	194.92	463.85	piccola eccentricità	2.38	Verifica soddisfatta
4	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	50.37	440.46	piccola eccentricità	8.75	Verifica soddisfatta
5	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	221.25	588.75	piccola eccentricità	2.66	Verifica soddisfatta
6	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	162.01	212.23	piccola eccentricità	1.31	Verifica soddisfatta
19	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	182.34	300.55	piccola eccentricità	1.65	Verifica soddisfatta
24	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	152.31	191.84	piccola eccentricità	1.26	Verifica soddisfatta
1	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	59.59	606.67	piccola eccentricità	10.18	Verifica soddisfatta
2	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	33.08	580.68	piccola eccentricità	17.56	Verifica soddisfatta
8	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	86.96	320.59	piccola eccentricità	3.69	Verifica soddisfatta
9	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	95.58	533.9	piccola eccentricità	5.59	Verifica soddisfatta
18	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	184.48	194.2	piccola eccentricità	1.05	Verifica soddisfatta
20	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	64.09	122.83	piccola eccentricità	1.92	Verifica soddisfatta
21	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	219.75	261.66	piccola eccentricità	1.19	Verifica soddisfatta
15	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	111.2	172.15	piccola eccentricità	1.55	Verifica soddisfatta
16	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	272.99	336.77	piccola eccentricità	1.23	Verifica soddisfatta
13	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	362.19	400.52	piccola eccentricità	1.11	Verifica soddisfatta
14	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	138.92	244.65	piccola eccentricità	1.76	Verifica soddisfatta
11	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	55.23	153.18	piccola eccentricità	2.77	Verifica soddisfatta
12	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	202.47	266.88	piccola eccentricità	1.32	Verifica soddisfatta
17	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	45.6	312.13	piccola eccentricità	6.84	Verifica soddisfatta
25	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	75.99	175.47	piccola eccentricità	2.31	Verifica soddisfatta
26	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	89.23	121.31	piccola eccentricità	1.36	Verifica soddisfatta
22	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	89.73	321.06	piccola eccentricità	3.58	Verifica soddisfatta
23	Pushover -0.3Ex+Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	278.93	505.89	piccola eccentricità	1.81	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	269.62	515.93	piccola eccentricità	1.91	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	95.44	473.55	piccola eccentricità	4.96	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	522.94	618.48	piccola eccentricità	1.18	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	25.11	285.58	piccola eccentricità	11.37	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	25.42	255.42	piccola eccentricità	10.05	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	39.29	125.31	piccola eccentricità	3.19	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	286.84	527.09	piccola eccentricità	1.84	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	138.29	477.3	piccola eccentricità	3.45	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	104.89	220.05	piccola eccentricità	2.1	Verifica soddisfatta

9	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	337.2	413.62	piccola eccentricità	1.23	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	64.52	260.76	piccola eccentricità	4.04	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	15.16	133.05	piccola eccentricità	8.78	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	63.17	230.97	piccola eccentricità	3.66	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	44.45	225.43	piccola eccentricità	5.07	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	39.7	328.72	piccola eccentricità	8.28	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.12	402.66	piccola eccentricità	5.58	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	75.3	314.73	piccola eccentricità	4.18	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	60.68	168.71	piccola eccentricità	2.78	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	210.43	321.35	piccola eccentricità	1.53	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	56.34	379.82	piccola eccentricità	6.74	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	21.48	186.31	piccola eccentricità	8.67	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	20.4	96.41	piccola eccentricità	4.73	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	161.94	404.17	piccola eccentricità	2.5	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Ex+0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	65.11	462.93	piccola eccentricità	7.11	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	225.69	556.21	piccola eccentricità	2.46	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	96.15	517.97	piccola eccentricità	5.39	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	528.5	694.28	piccola eccentricità	1.31	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	99.73	314.85	piccola eccentricità	3.16	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	32.33	235.42	piccola eccentricità	7.28	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	3.72	102.08	piccola eccentricità	27.46	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	332.73	508.5	piccola eccentricità	1.53	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	154.92	443.27	piccola eccentricità	2.86	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	101.96	184.4	piccola eccentricità	1.81	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	309.23	367.98	piccola eccentricità	1.19	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	19.5	279.18	piccola eccentricità	14.32	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	27.65	126.68	piccola eccentricità	4.58	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	14.02	209.54	piccola eccentricità	14.95	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	16.92	243.06	piccola eccentricità	14.37	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	85.53	300.74	piccola eccentricità	3.52	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	80.06	380.45	piccola eccentricità	4.75	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	107.3	344.53	piccola eccentricità	3.21	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	54.29	173.6	piccola eccentricità	3.2	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	238.66	332.79	piccola eccentricità	1.39	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	67.68	379.62	piccola eccentricità	5.61	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	21.31	181.63	piccola eccentricità	8.52	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	16.61	84.41	piccola eccentricità	5.08	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	160.87	433.17	piccola eccentricità	2.69	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	53.08	434.05	piccola eccentricità	8.18	Verifica soddisfatta
3	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	71.42	637.73	piccola eccentricità	8.93	Verifica soddisfatta
4	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	24.2	622.39	piccola eccentricità	25.72	Verifica soddisfatta
5	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	178.69	924.64	piccola eccentricità	5.17	Verifica soddisfatta

6	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	362	426.57	piccola eccentricità	1.18	Verifica soddisfatta
19	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	184.81	200.94	piccola eccentricità	1.09	Verifica soddisfatta
24	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	56.104	70.13	piccola eccentricità	1.25	Verifica soddisfatta
1	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	200.96	471	piccola eccentricità	2.34	Verifica soddisfatta
2	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	77.47	409.8	piccola eccentricità	5.29	Verifica soddisfatta
8	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	16.97	159.38	piccola eccentricità	9.39	Verifica soddisfatta
9	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	206.07	331.46	piccola eccentricità	1.61	Verifica soddisfatta
18	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	207.35	294.6	piccola eccentricità	1.42	Verifica soddisfatta
20	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	71.214	89.73	piccola eccentricità	1.26	Verifica soddisfatta
21	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	107.84	147.72	piccola eccentricità	1.37	Verifica soddisfatta
15	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	197.07	260.13	piccola eccentricità	1.32	Verifica soddisfatta
16	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	122.42	222.39	piccola eccentricità	1.82	Verifica soddisfatta
13	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	138.77	286.63	piccola eccentricità	2.07	Verifica soddisfatta
14	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	295.07	365.89	piccola eccentricità	1.24	Verifica soddisfatta
11	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	23.83	195.65	piccola eccentricità	8.21	Verifica soddisfatta
12	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	259.81	330.77	piccola eccentricità	1.27	Verifica soddisfatta
17	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	25.58	336.25	piccola eccentricità	13.15	Verifica soddisfatta
25	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	115.89	160.29	piccola eccentricità	1.38	Verifica soddisfatta
26	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	52.89	67.17	piccola eccentricità	1.27	Verifica soddisfatta
22	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	45.27	459.23	piccola eccentricità	10.14	Verifica soddisfatta
23	Pushover -0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	290.16	342.56	grande eccentricità	1.18	Verifica soddisfatta
3	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	262.71	580.82	piccola eccentricità	2.21	Verifica soddisfatta
4	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	55.52	598.34	piccola eccentricità	10.78	Verifica soddisfatta
5	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	212.06	968.11	piccola eccentricità	4.57	Verifica soddisfatta
6	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	327.8	454.94	piccola eccentricità	1.39	Verifica soddisfatta
19	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	177.47	236.57	piccola eccentricità	1.33	Verifica soddisfatta
24	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.496	97.87	piccola eccentricità	1.35	Verifica soddisfatta
1	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.71	384.24	piccola eccentricità	5.28	Verifica soddisfatta
2	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	38.19	391.6	piccola eccentricità	10.25	Verifica soddisfatta
8	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	95.15	215.52	piccola eccentricità	2.27	Verifica soddisfatta
9	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	90.97	372.62	piccola eccentricità	4.1	Verifica soddisfatta
18	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	211.7	285.5	piccola eccentricità	1.35	Verifica soddisfatta
20	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	71.93	92.79	piccola eccentricità	1.29	Verifica soddisfatta
21	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	111.55	134.25	piccola eccentricità	1.2	Verifica soddisfatta
15	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	208.62	258.69	piccola eccentricità	1.24	Verifica soddisfatta
16	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	117.41	227.64	piccola eccentricità	1.94	Verifica soddisfatta
13	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	164.73	269.8	piccola eccentricità	1.64	Verifica soddisfatta
14	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	280.9	348.32	piccola eccentricità	1.24	Verifica soddisfatta
11	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	15.69	218.4	piccola eccentricità	13.92	Verifica soddisfatta
12	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	29.99	327.32	piccola eccentricità	10.91	Verifica soddisfatta
17	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	157.7	339.9	piccola eccentricità	2.16	Verifica soddisfatta
25	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	104.34	177.13	piccola eccentricità	1.7	Verifica soddisfatta

26	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.76	81.78	piccola eccentricità	1.12	Verifica soddisfatta
22	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	95.59	429.46	piccola eccentricità	4.49	Verifica soddisfatta
23	Pushover 0.3Ex-Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	285	330.08	grande eccentricità	1.16	Verifica soddisfatta
3	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	337.28	454.83	piccola eccentricità	1.35	Verifica soddisfatta
4	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	103.94	481.64	piccola eccentricità	4.63	Verifica soddisfatta
5	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	486.66	805.56	piccola eccentricità	1.66	Verifica soddisfatta
6	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	9.28	417.03	piccola eccentricità	44.94	Verifica soddisfatta
19	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	57.69	327.28	piccola eccentricità	5.67	Verifica soddisfatta
24	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	54.28	149.79	piccola eccentricità	2.76	Verifica soddisfatta
1	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	313.79	367.43	piccola eccentricità	1.17	Verifica soddisfatta
2	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	134.41	412.83	piccola eccentricità	3.07	Verifica soddisfatta
8	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	159.84	278.21	piccola eccentricità	1.74	Verifica soddisfatta
9	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	306.34	432.24	piccola eccentricità	1.41	Verifica soddisfatta
18	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	67.19	231.86	piccola eccentricità	3.45	Verifica soddisfatta
20	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	52.37	108.94	piccola eccentricità	2.08	Verifica soddisfatta
21	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	10.29	168.22	piccola eccentricità	16.34	Verifica soddisfatta
15	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	44.01	242.74	piccola eccentricità	5.52	Verifica soddisfatta
16	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	50.74	308.73	piccola eccentricità	6.08	Verifica soddisfatta
13	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	114.83	345.07	piccola eccentricità	3.01	Verifica soddisfatta
14	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	2.61	309.09	piccola eccentricità	118.59	Verifica soddisfatta
11	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	34.35	233.92	piccola eccentricità	6.81	Verifica soddisfatta
12	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	155.71	332.5	piccola eccentricità	2.14	Verifica soddisfatta
17	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	179.55	356.17	piccola eccentricità	1.98	Verifica soddisfatta
25	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	0.59	218.36	piccola eccentricità	368.64	Verifica soddisfatta
26	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	13.52	109.94	piccola eccentricità	8.13	Verifica soddisfatta
22	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	174.25	358.34	piccola eccentricità	2.06	Verifica soddisfatta
23	Pushover Ex-0.3Ey Massa	A1+M1+R3	Sismica drenata	69.18	377.61	piccola eccentricità	5.46	Verifica soddisfatta
3	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	298.82	382.82	piccola eccentricità	1.28	Verifica soddisfatta
4	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	88.08	433.94	piccola eccentricità	4.93	Verifica soddisfatta
5	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	500.8	785.61	piccola eccentricità	1.57	Verifica soddisfatta
6	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	98.8	392.23	piccola eccentricità	3.97	Verifica soddisfatta
19	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	15.54	357.55	piccola eccentricità	23.01	Verifica soddisfatta
24	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	4.06	181.88	piccola eccentricità	44.78	Verifica soddisfatta
1	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	268.93	408.54	piccola eccentricità	1.52	Verifica soddisfatta
2	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	143.82	458.67	piccola eccentricità	3.19	Verifica soddisfatta
8	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	117.84	332.25	piccola eccentricità	2.82	Verifica soddisfatta
9	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	344.88	485.44	piccola eccentricità	1.41	Verifica soddisfatta
18	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	13.99	202.61	piccola eccentricità	14.48	Verifica soddisfatta
20	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	37.57	111.85	piccola eccentricità	2.98	Verifica soddisfatta
21	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	76.94	193.15	piccola eccentricità	2.51	Verifica soddisfatta
15	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	69.66	217.85	piccola eccentricità	3.13	Verifica soddisfatta
16	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	112.03	333.59	piccola eccentricità	2.98	Verifica soddisfatta

13	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	10.04	357.37	piccola eccentricità	35.58	Verifica soddisfatta
14	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	63.02	264.55	piccola eccentricità	4.2	Verifica soddisfatta
11	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	21.77	230.15	piccola eccentricità	10.57	Verifica soddisfatta
12	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	100.55	300.71	piccola eccentricità	2.99	Verifica soddisfatta
17	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	150.25	340.74	piccola eccentricità	2.27	Verifica soddisfatta
25	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	24.42	219.89	piccola eccentricità	9	Verifica soddisfatta
26	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	3.88	124.94	piccola eccentricità	32.18	Verifica soddisfatta
22	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	138.53	305.31	piccola eccentricità	2.2	Verifica soddisfatta
23	Pushover Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	45.25	406.59	piccola eccentricità	8.99	Verifica soddisfatta
3	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	14.1	385.64	piccola eccentricità	27.35	Verifica soddisfatta
4	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	17.53	425.55	piccola eccentricità	24.28	Verifica soddisfatta
5	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	175.66	683.82	piccola eccentricità	3.89	Verifica soddisfatta
6	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	171.8	216.47	piccola eccentricità	1.26	Verifica soddisfatta
19	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	167.76	335.11	piccola eccentricità	2	Verifica soddisfatta
24	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	137.34	238.38	piccola eccentricità	1.74	Verifica soddisfatta
1	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	204.04	565.46	piccola eccentricità	2.77	Verifica soddisfatta
2	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	52.29	593.34	piccola eccentricità	11.35	Verifica soddisfatta
8	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	43.71	404.45	piccola eccentricità	9.25	Verifica soddisfatta
9	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	199.07	610.97	piccola eccentricità	3.07	Verifica soddisfatta
18	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	91.55	151.8	piccola eccentricità	1.66	Verifica soddisfatta
20	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	34.98	121.18	piccola eccentricità	3.46	Verifica soddisfatta
21	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	217.23	278.06	piccola eccentricità	1.28	Verifica soddisfatta
15	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	72.17	163.67	piccola eccentricità	2.27	Verifica soddisfatta
16	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	239.73	318.84	piccola eccentricità	1.33	Verifica soddisfatta
13	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	307.22	362.48	piccola eccentricità	1.18	Verifica soddisfatta
14	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	83.33	209.06	piccola eccentricità	2.51	Verifica soddisfatta
11	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	31.99	155.85	piccola eccentricità	4.87	Verifica soddisfatta
12	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	5.75	225.61	piccola eccentricità	39.22	Verifica soddisfatta
17	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	145.92	297.19	piccola eccentricità	2.04	Verifica soddisfatta
25	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	47.84	177.15	piccola eccentricità	3.7	Verifica soddisfatta
26	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	54.85	142.05	piccola eccentricità	2.59	Verifica soddisfatta
22	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	30.68	253.13	grande eccentricità	8.25	Verifica soddisfatta
23	Pushover 0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	234.59	496.48	grande eccentricità	2.12	Verifica soddisfatta
3	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	209.05	478.96	piccola eccentricità	2.29	Verifica soddisfatta
4	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	46.25	444.7	piccola eccentricità	9.61	Verifica soddisfatta
5	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	227.19	570.95	piccola eccentricità	2.51	Verifica soddisfatta
6	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	121.1	163.48	piccola eccentricità	1.35	Verifica soddisfatta
19	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	152.37	301.75	piccola eccentricità	1.98	Verifica soddisfatta
24	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	134.02	220.85	piccola eccentricità	1.65	Verifica soddisfatta
1	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	38.47	658.07	piccola eccentricità	17.11	Verifica soddisfatta
2	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	20.42	613.59	piccola eccentricità	30.04	Verifica soddisfatta
8	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	67.92	347.16	piccola eccentricità	5.11	Verifica soddisfatta

9	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	85.62	551.48	piccola eccentricità	6.44	Verifica soddisfatta
18	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	99.44	181.16	piccola eccentricità	1.82	Verifica soddisfatta
20	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	10.86	120.55	piccola eccentricità	11.1	Verifica soddisfatta
21	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	238	285.15	piccola eccentricità	1.2	Verifica soddisfatta
15	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	74.31	157.43	piccola eccentricità	2.12	Verifica soddisfatta
16	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	297.47	323.33	piccola eccentricità	1.09	Verifica soddisfatta
13	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	321.34	390.15	piccola eccentricità	1.21	Verifica soddisfatta
14	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	83.69	243.66	piccola eccentricità	2.91	Verifica soddisfatta
11	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	35.08	134.32	piccola eccentricità	3.83	Verifica soddisfatta
12	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	183.94	252.3	piccola eccentricità	1.37	Verifica soddisfatta
17	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	25.53	277.41	piccola eccentricità	10.87	Verifica soddisfatta
25	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	15.56	157.29	piccola eccentricità	10.11	Verifica soddisfatta
26	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	119.67	120.97	piccola eccentricità	1.01	Verifica soddisfatta
22	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	85.93	302.5	piccola eccentricità	3.52	Verifica soddisfatta
23	Pushover -0.3Ex+Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	240.22	531.01	piccola eccentricità	2.21	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	259.42	535.52	piccola eccentricità	2.06	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	83.25	476.25	piccola eccentricità	5.72	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	508.43	595.21	piccola eccentricità	1.17	Verifica soddisfatta
6	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	6.72	267.19	piccola eccentricità	39.76	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	17.22	249.46	piccola eccentricità	14.49	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	35.21	125.38	piccola eccentricità	3.56	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	298.57	551.7	piccola eccentricità	1.85	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	151.62	486	piccola eccentricità	3.21	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	66.43	210.51	piccola eccentricità	3.17	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	322.51	409.53	piccola eccentricità	1.27	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	52.61	270.04	piccola eccentricità	5.13	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	6.87	137.48	piccola eccentricità	20.02	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	59.44	241.57	piccola eccentricità	4.06	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	36.21	221.11	piccola eccentricità	6.11	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	52.59	326.59	piccola eccentricità	6.21	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	92.39	414.89	piccola eccentricità	4.49	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	66.37	317.85	piccola eccentricità	4.79	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	29.83	154.93	piccola eccentricità	5.19	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	175.36	314.43	piccola eccentricità	1.79	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	27.71	377.52	piccola eccentricità	13.62	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	18.92	174.7	piccola eccentricità	9.23	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	22.37	91.75	piccola eccentricità	4.1	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	134.67	402.09	piccola eccentricità	2.99	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Ex+0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	55.04	476.65	piccola eccentricità	8.66	Verifica soddisfatta
3	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	211.38	578.31	piccola eccentricità	2.74	Verifica soddisfatta
4	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	80.87	528.83	piccola eccentricità	6.54	Verifica soddisfatta
5	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	481.18	680.72	piccola eccentricità	1.41	Verifica soddisfatta

6	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	85.15	306.94	piccola eccentricità	3.6	Verifica soddisfatta
19	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	17.42	228.06	piccola eccentricità	13.09	Verifica soddisfatta
24	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	8.79	98.39	piccola eccentricità	11.19	Verifica soddisfatta
1	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	324.46	533.36	piccola eccentricità	1.64	Verifica soddisfatta
2	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	167.4	445.67	piccola eccentricità	2.66	Verifica soddisfatta
8	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	61.23	167.78	piccola eccentricità	2.74	Verifica soddisfatta
9	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	256.41	353.84	piccola eccentricità	1.38	Verifica soddisfatta
18	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	0.97	291.5	piccola eccentricità	301.51	Verifica soddisfatta
20	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	15.27	128.86	piccola eccentricità	8.44	Verifica soddisfatta
21	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	20.9	216.43	piccola eccentricità	10.36	Verifica soddisfatta
15	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	12.57	242.87	piccola eccentricità	19.32	Verifica soddisfatta
16	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	77.45	292.44	piccola eccentricità	3.78	Verifica soddisfatta
13	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	62.24	386.67	piccola eccentricità	6.21	Verifica soddisfatta
14	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	125.97	354.26	piccola eccentricità	2.81	Verifica soddisfatta
11	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	20.14	162.66	piccola eccentricità	8.08	Verifica soddisfatta
12	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	212.31	329.58	piccola eccentricità	1.55	Verifica soddisfatta
17	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	33.36	376.92	piccola eccentricità	11.3	Verifica soddisfatta
25	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	20.88	170.52	piccola eccentricità	8.17	Verifica soddisfatta
26	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	11.01	77.66	piccola eccentricità	7.06	Verifica soddisfatta
22	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	125.38	436.3	piccola eccentricità	3.48	Verifica soddisfatta
23	Pushover -Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	43.74	439.87	piccola eccentricità	10.06	Verifica soddisfatta
3	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	95.29	682.49	piccola eccentricità	7.16	Verifica soddisfatta
4	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	13.39	653.57	piccola eccentricità	48.82	Verifica soddisfatta
5	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	174.9	971.1	piccola eccentricità	5.55	Verifica soddisfatta
6	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	298.37	457.45	piccola eccentricità	1.53	Verifica soddisfatta
19	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	130.44	155.27	piccola eccentricità	1.19	Verifica soddisfatta
24	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	41.758	55.12	piccola eccentricità	1.32	Verifica soddisfatta
1	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	200.71	488.54	piccola eccentricità	2.43	Verifica soddisfatta
2	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	80.49	414.13	piccola eccentricità	5.14	Verifica soddisfatta
8	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	6.51	145.78	piccola eccentricità	22.4	Verifica soddisfatta
9	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	206.44	324.1	piccola eccentricità	1.57	Verifica soddisfatta
18	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	142.75	312.86	piccola eccentricità	2.19	Verifica soddisfatta
20	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	64.74	76.57	piccola eccentricità	1.18	Verifica soddisfatta
21	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	70.67	135.71	piccola eccentricità	1.92	Verifica soddisfatta
15	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	208.27	258.26	piccola eccentricità	1.24	Verifica soddisfatta
16	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	66.17	201.42	piccola eccentricità	3.04	Verifica soddisfatta
13	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	86.63	284.11	piccola eccentricità	3.28	Verifica soddisfatta
14	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	290.85	366.47	piccola eccentricità	1.26	Verifica soddisfatta
11	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	1.07	189.06	piccola eccentricità	176.2	Verifica soddisfatta
12	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	285.37	325.85	piccola eccentricità	1.14	Verifica soddisfatta
17	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	31.61	313.08	piccola eccentricità	9.9	Verifica soddisfatta
25	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	101.41	140.36	piccola eccentricità	1.38	Verifica soddisfatta

26	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	57.07	59.9	piccola eccentricità	1.05	Verifica soddisfatta
22	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	24.5	477.39	piccola eccentricità	19.48	Verifica soddisfatta
23	Pushover -0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	246.04	301.05	grande eccentricità	1.22	Verifica soddisfatta
3	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	219.69	597.62	piccola eccentricità	2.72	Verifica soddisfatta
4	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	44.56	619.39	piccola eccentricità	13.9	Verifica soddisfatta
5	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	211.38	1043.45	piccola eccentricità	4.94	Verifica soddisfatta
6	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	257.12	490.25	piccola eccentricità	1.91	Verifica soddisfatta
19	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	118.16	212.9	piccola eccentricità	1.8	Verifica soddisfatta
24	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	57.52	92.33	piccola eccentricità	1.61	Verifica soddisfatta
1	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	65.89	379.17	piccola eccentricità	5.75	Verifica soddisfatta
2	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	29.85	390.33	piccola eccentricità	13.08	Verifica soddisfatta
8	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	93.84	218	piccola eccentricità	2.32	Verifica soddisfatta
9	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	90.31	374.56	piccola eccentricità	4.15	Verifica soddisfatta
18	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	151.58	299.5	piccola eccentricità	1.98	Verifica soddisfatta
20	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	71.73	80.86	piccola eccentricità	1.13	Verifica soddisfatta
21	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	76.66	120.2	piccola eccentricità	1.57	Verifica soddisfatta
15	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	200.5	258.64	piccola eccentricità	1.29	Verifica soddisfatta
16	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	67.25	210.89	piccola eccentricità	3.14	Verifica soddisfatta
13	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	108.3	250.26	piccola eccentricità	2.31	Verifica soddisfatta
14	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	261.27	342.27	piccola eccentricità	1.31	Verifica soddisfatta
11	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	28.66	217.97	piccola eccentricità	7.6	Verifica soddisfatta
12	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	54.04	313.06	piccola eccentricità	5.79	Verifica soddisfatta
17	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	149.67	324.93	piccola eccentricità	2.17	Verifica soddisfatta
25	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	90.28	160.95	piccola eccentricità	1.78	Verifica soddisfatta
26	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	52.59	78.25	piccola eccentricità	1.49	Verifica soddisfatta
22	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	91.78	438.19	piccola eccentricità	4.77	Verifica soddisfatta
23	Pushover 0.3Ex-Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	240.22	285.43	grande eccentricità	1.19	Verifica soddisfatta
3	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	273.56	443.56	piccola eccentricità	1.62	Verifica soddisfatta
4	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	87.09	477.48	piccola eccentricità	5.48	Verifica soddisfatta
5	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	496.07	833.49	piccola eccentricità	1.68	Verifica soddisfatta
6	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	21.44	439.34	piccola eccentricità	20.49	Verifica soddisfatta
19	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	47.58	342.12	piccola eccentricità	7.19	Verifica soddisfatta
24	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	50.09	157.74	piccola eccentricità	3.15	Verifica soddisfatta
1	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	279.58	347.58	piccola eccentricità	1.24	Verifica soddisfatta
2	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	138.18	404.25	piccola eccentricità	2.93	Verifica soddisfatta
8	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	156.77	294.43	piccola eccentricità	1.88	Verifica soddisfatta
9	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	311.32	434.23	piccola eccentricità	1.39	Verifica soddisfatta
18	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	60.86	231.36	piccola eccentricità	3.8	Verifica soddisfatta
20	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	49.51	107.52	piccola eccentricità	2.17	Verifica soddisfatta
21	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	22.37	162.47	piccola eccentricità	7.26	Verifica soddisfatta
15	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	47.54	244.96	piccola eccentricità	5.15	Verifica soddisfatta
16	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	40.38	307.51	piccola eccentricità	7.62	Verifica soddisfatta

13	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	104.92	333.46	piccola eccentricità	3.18	Verifica soddisfatta
14	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	7.19	304.02	piccola eccentricità	42.26	Verifica soddisfatta
11	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	13.29	241.21	piccola eccentricità	18.15	Verifica soddisfatta
12	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	90.3	320.62	piccola eccentricità	3.55	Verifica soddisfatta
17	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	141.38	350.8	piccola eccentricità	2.48	Verifica soddisfatta
25	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	0.89	219.36	piccola eccentricità	245.5	Verifica soddisfatta
26	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	11.37	112.32	piccola eccentricità	9.88	Verifica soddisfatta
22	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	145.28	351.93	piccola eccentricità	2.42	Verifica soddisfatta
23	Pushover Ex-0.3Ey Acc	A1+M1+R3	Sismica drenata	57.01	366.56	piccola eccentricità	6.43	Verifica soddisfatta

8. VERIFICA SCALA TORRETTA

8.1 PREMESSA

Nella zona della torretta è prevista la fabbricazione di una nuova scala più vano ascensore per l'accesso ai piani superiori. La struttura sarà realizzata con carpenteria metallica e risulterà completamente indipendente rispetto alla struttura muraria che la contiene. Il giunto sismico di minimo 29cm è adeguato agli spostamenti in condizione sismica tali da evitare il martellamento delle strutture.

La fondazione sarà realizzata a platea.

8.2 MODELLO DI CALCOLO

Per il calcolo del corpo scala nella torretta viene utilizzata la metodologia basata su un'analisi statica equivalente di tipo Non lineare (no Pushover) al fine di tenere in conto dei controventi a Sant'Andrea che lavorano esclusivamente a trazione.

Segue una sintetica descrizione del modello di calcolo utilizzato.

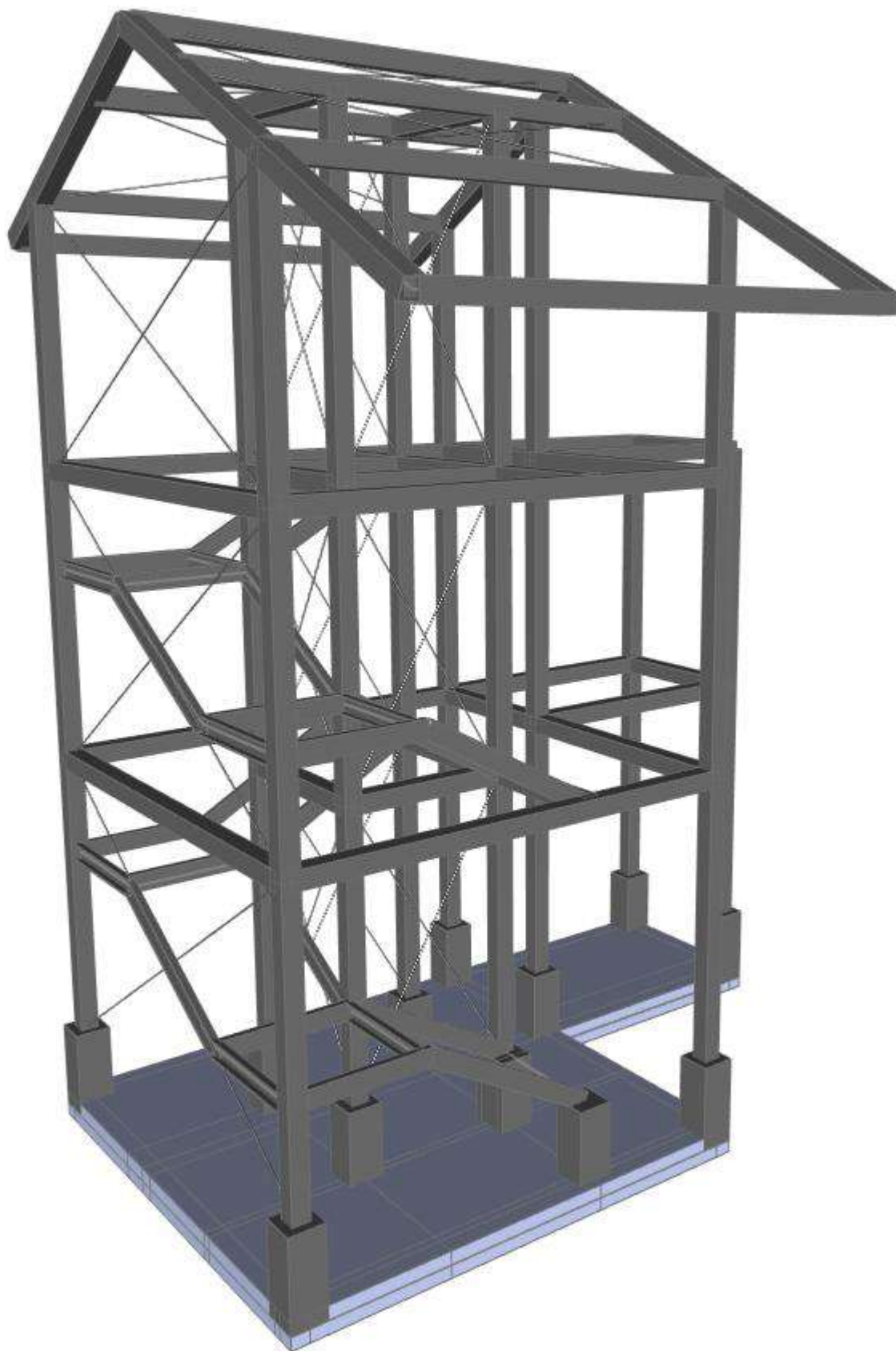
E' stato utilizzato un unico modello di calcolo comprensivo di sovrastruttura e fondazioni sulle quali sono state applicate delle molle alla Winkler. Ai fini dello studio questo risulta essere a vantaggio della sicurezza perché amplifica i possibili spostamenti che sono il controllo principale che deve essere fatto.

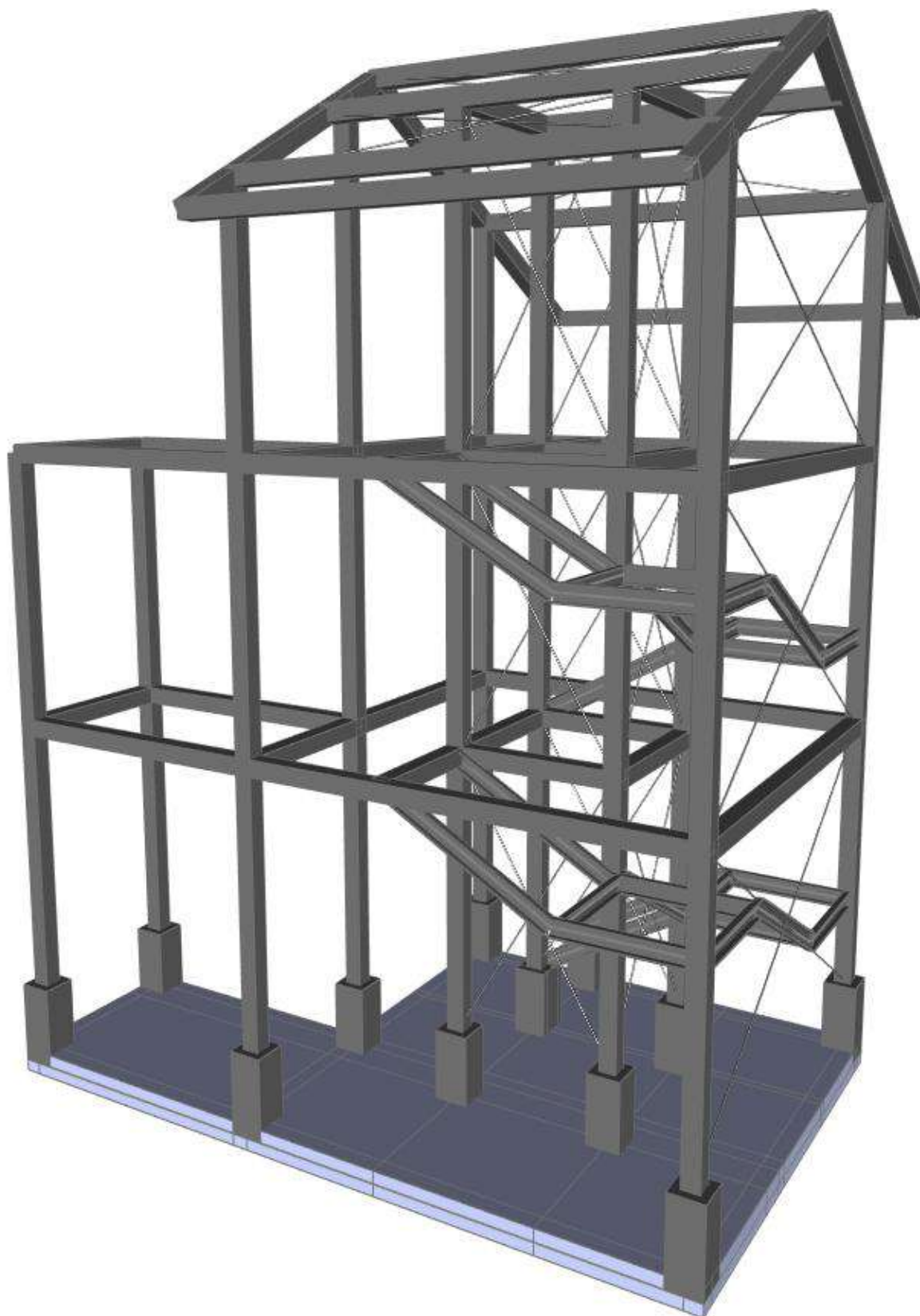
Il modello numerico, per la valutazione della risposta dinamica della struttura, è stato ottenuto modellando tutti gli elementi resistenti principali: travi, pilastri e controventi. Tali elementi sono stati modellati ricorrendo ad elementi sia monodimensionali (Frame) che bidimensionali (Shell) come aree nule con l'unico scopo di ripartizione dei carichi.

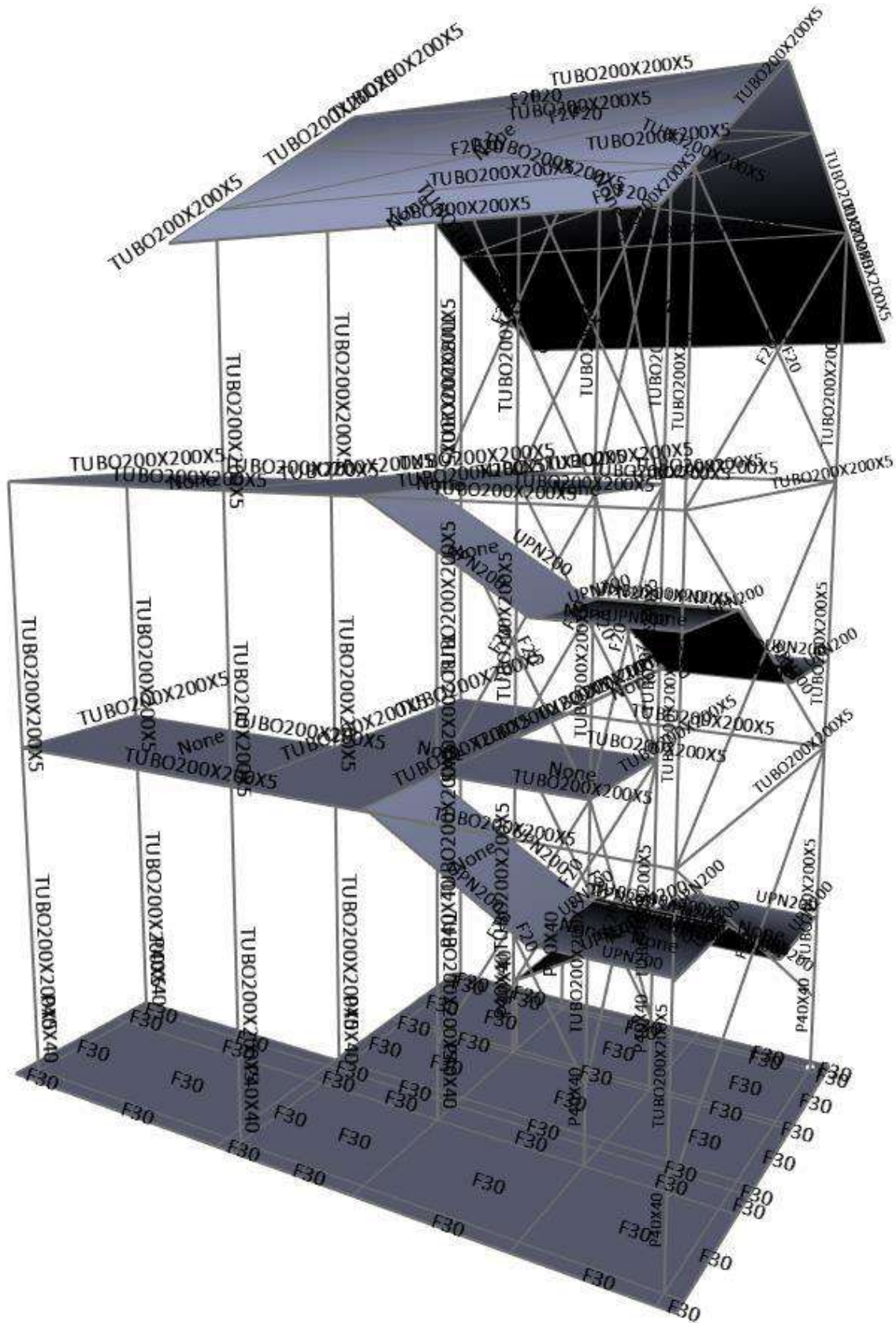
I pilastri sono stati incastrati al piede in continuità con dei piedritti di collegamento alla fondazione.

Le masse sono state dedotte automaticamente dai carichi (secondo quanto richiesto nel punto 2.5.3 delle NTC18) e sono state inserite, in automatico dal codice di calcolo come masse concentrate sui nodi (distribuzione lumped).

Seguono alcune immagini del modello di calcolo della sovrastruttura realizzato:







Sono previsti l'utilizzo di profili tubolari 200x200x5mm per la struttura portante, profili UPN200 per i cosciali delle scale e tondi f20 per i controventi.

Le fondazioni sono costituite da una platea di spessore 30cm e da dei piedritti 40x40cm.

8.3 VERIFICHE STRUTTURALI

Simboli:

The following table provides a list of the symbols used in this manual, along with a short description. Where possible, the same symbol from the design code is used in this manual.

A	Gross area of cross section, mm ²
A_{net}	Net area of cross section, mm ²
A_v	Shear area, mm ²
A_w	Web area, mm ²
b	Width of the section, mm
C_I	Moment diagram factor
E	Modulus of elasticity, N/mm ²
f_u	Steel ultimate strength, N/mm ²
f_y	Steel yield strength, N/mm ²
f_{yw}	Steel yield strength of the web, N/mm ²
h	Depth of the section, mm
h_w	Web height, mm
I	Moment of inertia, mm ⁴
$k_{yy}, k_{zz}, k_{yz}, k_{zy}$	Interaction factors
L_{cr}	Buckling length, mm
$M_{b,Rd}$	Design buckling resistance moment, N-mm
$M_{c,Rd}$	Design bending resistance, N-mm
M_{Ed}	Design bending moment, N-mm
$M_{el,Rd}$	Elastic design bending resistance, N-mm
$M_{pl,Rd}$	Plastic design bending resistance, N-mm
M_{Rk}	Characteristic bending resistance, N-mm
$M_{y,V,Rd}$	Reduced design bending resistance accounting for shear, N-mm
$N_{b,Rd}$	Design buckling resistance, N
N_{cr}	Elastic critical force, N
$N_{c,Rd}$	Design compression resistance, N
N_{Ed}	Design axial force, N
$N_{pl,Rd}$	Plastic design axial resistance, N
N_{Rk}	Characteristic compression resistance, N
$N_{t,Rd}$	Design tension resistance, N
$N_{u,Rd}$	Design ultimate tension resistance, N

t_f	Flange thickness, mm
t_w	Web thickness, mm
$V_{c,Rd}$	Design shear resistance, N
$V_{b,Rd}$	Design shear buckling resistance, N
$V_{bf,Rd}$	Flange contribution of the design shear buckling resistance, N
$V_{bw,Rd}$	Web contribution of the design shear buckling resistance, N
V_{Ed}	Design shear force, N
$V_{pl,Rd}$	Plastic design shear resistance, N
$W_{el,min}$	Minimum elastic section modulus, mm ³
W_{pl}	Plastic section modulus, mm ³
α, α_{LT}	Imperfection factor
χ	Reduction factor for buckling
χ_{LT}	Reduction factor for lateral-torsional buckling
χ_w	Web shear buckling contribution factor
ε	Coefficient dependent on f_y
Φ	Value for calculating the reduction factor χ
Φ_{LT}	Value for calculating the reduction factor χ_{LT}
γ_{M0}	Partial factor for resistance of cross-sections
γ_{M1}	Partial factor for resistance of members to instability
γ_{M2}	Partial factor for resistance of cross-sections in tension to fracture
η	Factor for shear area
$\bar{\lambda}$	Non-dimensional slenderness
$\bar{\lambda}_{LT}$	Non-dimensional slenderness for lateral-torsional buckling
$\bar{\lambda}_{LT,0}$	Plateau length of the lateral-torsional buckling curves
$\bar{\lambda}_w$	Slenderness parameter
ρ	Reduction factor accounting for shear forces
ψ	Ratio of moments in a segment

Coefficienti parziali

The following partial factors, γ_M , are applied to the various characteristic resistance values determined in the following chapters. The partial factor values may be overwritten in the Design Preferences.

Table: Preferences - Steel Design - Eurocode 3-2005, Part 1 of 2

Table: Preferences - Steel Design - Eurocode 3-2005, Part 1 of 2

THDesign	FrameType	SRatioLimit	Country	CombsEq	KFactorMethod
Envelopes	DCL-MRF	1.	CEN Default	Eq. 6.10	Method 2 (Annex B)

Table: Preferences - Steel Design - Eurocode 3-2005, Part 2 of 2

Table: Preferences - Steel Design - Eurocode 3-2005, Part 2 of 2

PDelta	CTorsion	GammaM0	GammaM1	GammaM2	SeisCode	SeisLoad	PlugWeld	q
Yes	Yes	1.05	1.05	1.25	No	No	No	1.

Verifica a compressione

The axial compression check at each output station shall satisfy:

$$\frac{N_{Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1.0 \quad (\text{EC3 6.2.4(1)})$$

where the design compression resistance, $N_{c,Rd}$ for Class 1, 2, or 3 sections is taken as:

$$N_{c,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} \quad (\text{EC3 6.2.4(2)})$$

The value of A is defined in Section 5.1.

Verifica ad instabilità assiale

The axial buckling check at each output station shall satisfy:

$$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1.0 \quad (\text{EC3 6.3.1.1(1)})$$

where the design compression resistance, $N_{b,Rd}$ for Class 1, 2, and 3 sections is taken as:

$$N_{b,Rd} = \frac{\chi A f_y}{\gamma_{M1}} \quad (\text{EC3 6.3.1.1(3)})$$

The reduction factor, χ for the relevant buckling mode is taken as:

$$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \bar{\lambda}^2}} \leq 1.0 \quad (\text{EC3 6.3.1.2(1)})$$

where the factor, Φ and the non-dimensional slenderness, $\bar{\lambda}$ are taken as:

$$\Phi = 0.5 \left[1 + \alpha (\bar{\lambda} - 0.2) + \bar{\lambda}^2 \right] \quad (\text{EC3 6.3.1.2(1)})$$

$$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A f_y}{N_{cr}}} \quad \bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A f_y}{N_{cr}}} = \frac{L_{cr}}{i} \frac{1}{\lambda_1} \quad (\text{EC3 6.3.1.3(1)})$$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} \quad (\text{EC3 6.3.1.3(1)})$$

The elastic critical force, N_{cr} is based on gross cross-section properties.

Verifica a flessione

[The moment check at each output station shall satisfy:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1.0 \quad (\text{EC3 6.2.5(1)})$$

where the design moment resistance, $M_{c,Rd}$ is taken as:

- Class 1 or 2 sections

$$M_{pl,Rd} = \frac{W_{pl} f_y}{\gamma_{M0}} \quad (\text{EC3 6.2.5(2)})$$

- Class 3 sections

$$M_{el,Rd} = \frac{W_{el,min} f_y}{\gamma_{M0}} \quad (\text{EC3 6.2.5(2)})$$

The plastic and elastic section modulus values, W_{pl} and $W_{el,min}$ are part of the frame section definition.

Verifica a flessione-torsione

The lateral-torsional buckling check at each output station shall satisfy:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{b,Rd}} \leq 1.0 \quad (\text{EC3 6.3.2.1(1)})$$

where the design buckling resistance moment, $M_{b,Rd}$ is taken as:

$$M_{b,Rd} = \chi_{LT} W_y \frac{f_y}{\lambda_{MI}} \quad (\text{EC3 6.3.2.1(3)})$$

and the section modulus, W_y is defined based on the section classification:

- Class 1 or 2 sections

$$W_y = W_{pl,y} \quad (\text{EC3 6.3.2.1(3)})$$

– Class 3 sections

$$W_y = W_{el,y} \quad (\text{EC3 6.3.2.1(3)})$$

The reduction factor χ_{LT} is taken as:

$$\chi_{LT} = \frac{1}{\Phi_{LT} + \sqrt{\Phi_{LT}^2 - \lambda_{LT}^2}} \leq 1.0 \quad (\text{EC3 6.3.2.3(1)})$$

where the factors, Φ , β , and the non-dimensional slenderness, λ_{LT} are taken as:

$$\Phi_{LT} = 0.5 \left[1 + \alpha_{LT} (\lambda_{LT} - 0.2) + \lambda_{LT}^2 \right] \quad (\text{EC3 6.3.2.3(1)})$$

$$\lambda_{LT} = \sqrt{\frac{W_y f_y}{M_{cr}}} \quad (\text{EC3 6.3.2.2(1)})$$

The elastic critical moment, M_{cr} is based on gross cross-section properties and taken as:

$$M_{cr} = C_1 \frac{\pi^2 E I_z}{L_{cr}^2} \left(\frac{I_w}{I_z} + \frac{L_{cr}^2 G I_T}{\pi^2 E I_z} \right)^{0.5} \quad (\text{EC3-1993 F1.1})$$

where I_z , I_w , and I_T are the minor axis inertia, warping constant, and torsion constant, respectively, L_{cr} is the unbraced length, and C_1 is defined as:

$$C_1 = 1.88 - 1.40\psi + 0.52\psi^2 \leq 2.7$$

where ψ is the ratio of the smaller to the larger end moments. If the moment at any location in the unbraced length is greater than M_b , C_1 is taken as 1.0. The value of C_1 is also taken as 1.0 if the unbraced length is overwritten. The value of C_1 can be overwritten on a member-by-member basis.

The imperfection factor, α_{LT} is defined in Table 6.1 based on the respective buckling curve, defined in Table 6.2.

Table 6.1: Imperfection factors (EC3 Table 6.3)

Buckling Curve	a	b	c	d
Imperfection Factor, $\alpha_{LT}[NDP]$	0.21	0.34	0.49	0.76

Table 6.2: Buckling curves (EC3 Table 6.5)

Section Shape	Limits	Buckling Curve
Rolled I-sections	$h/b \leq 2$	a
	$h/b > 2$	b
Welded I-sections	$h/b \leq 2$	c
	$h/b > 2$	d
Other sections	-	d

angles, double angles, and I-sections is calculated as above. If either of the following conditions is satisfied, lateral-torsional buckling is ignored (EC3 6.3.2.2(4)).

$$\overline{\lambda}_{LT} \leq \overline{\lambda}_{LT,0} \quad \text{or} \quad \frac{M_{Ed}}{M_{cr}} \leq \overline{\lambda}_{LT,0}^{-2} \quad (\text{EC3 6.3.2.2(4)})$$

$$\overline{\lambda}_{LT,0} = 0.4 \quad [\text{NDP}] \quad (\text{EC3 6.3.2.3(1)})$$

Lateral-torsional buckling is not considered for tubular, box, or solid sections. For general or Section Designer sections, the lateral-torsional buckling resistance is taken as the design elastic moment resistance.

$$\text{PMM Ratio} = \frac{N_{Ed}}{N_{Rd}} \pm \frac{M3_{Ed}}{M3_{Rd}} \pm \frac{M2_{Ed}}{M2_{Rd}}$$

Verifica a taglio

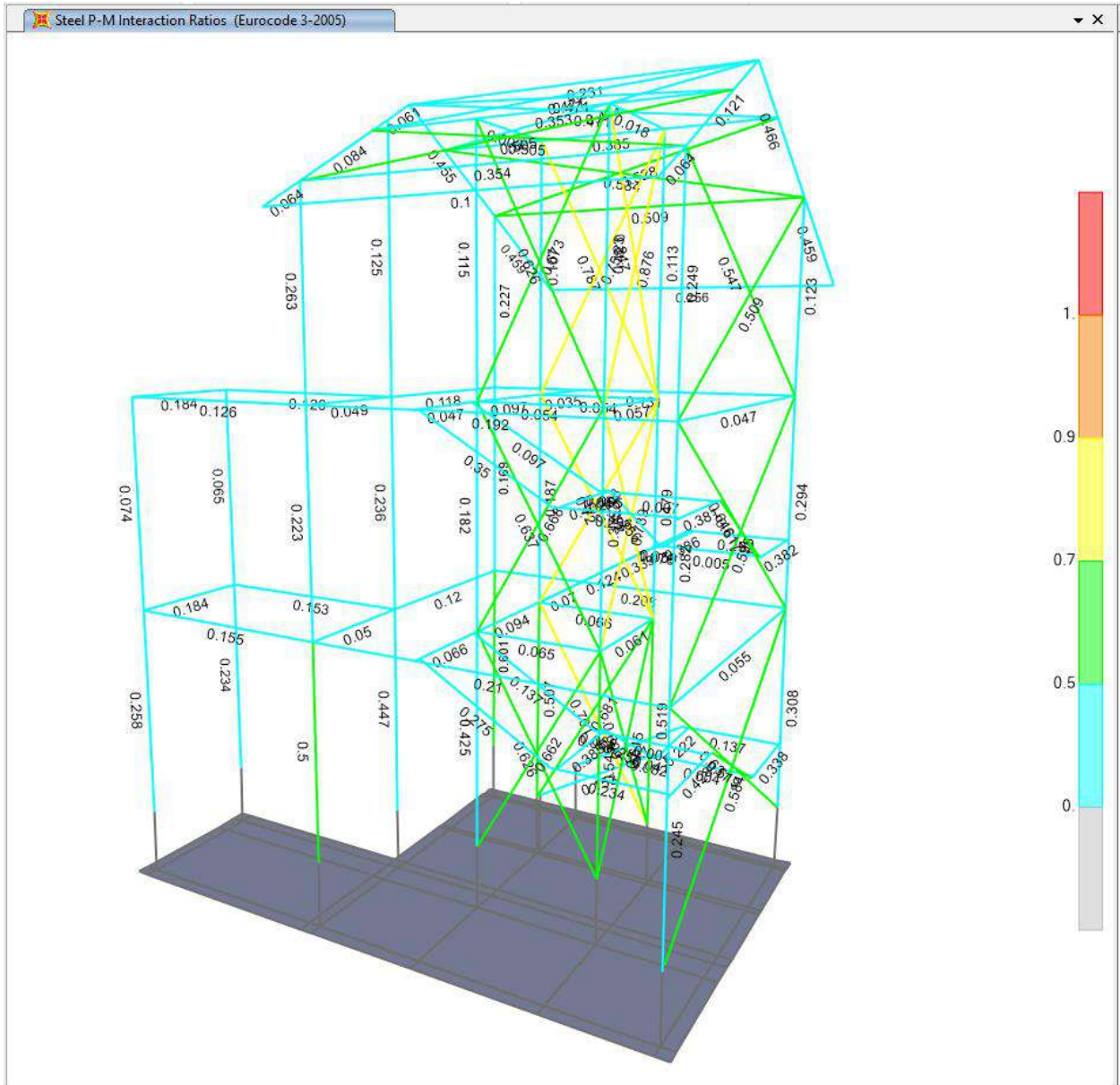
The shear check at each output station shall satisfy:

$$\frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1.0 \quad (\text{EC3 6.2.6})$$

where the design shear resistance $V_{c,Rd}$ is taken as:

$$V_{pl,Rd} = \frac{A_v (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} \quad (\text{EC3 6.2.6(2)})$$

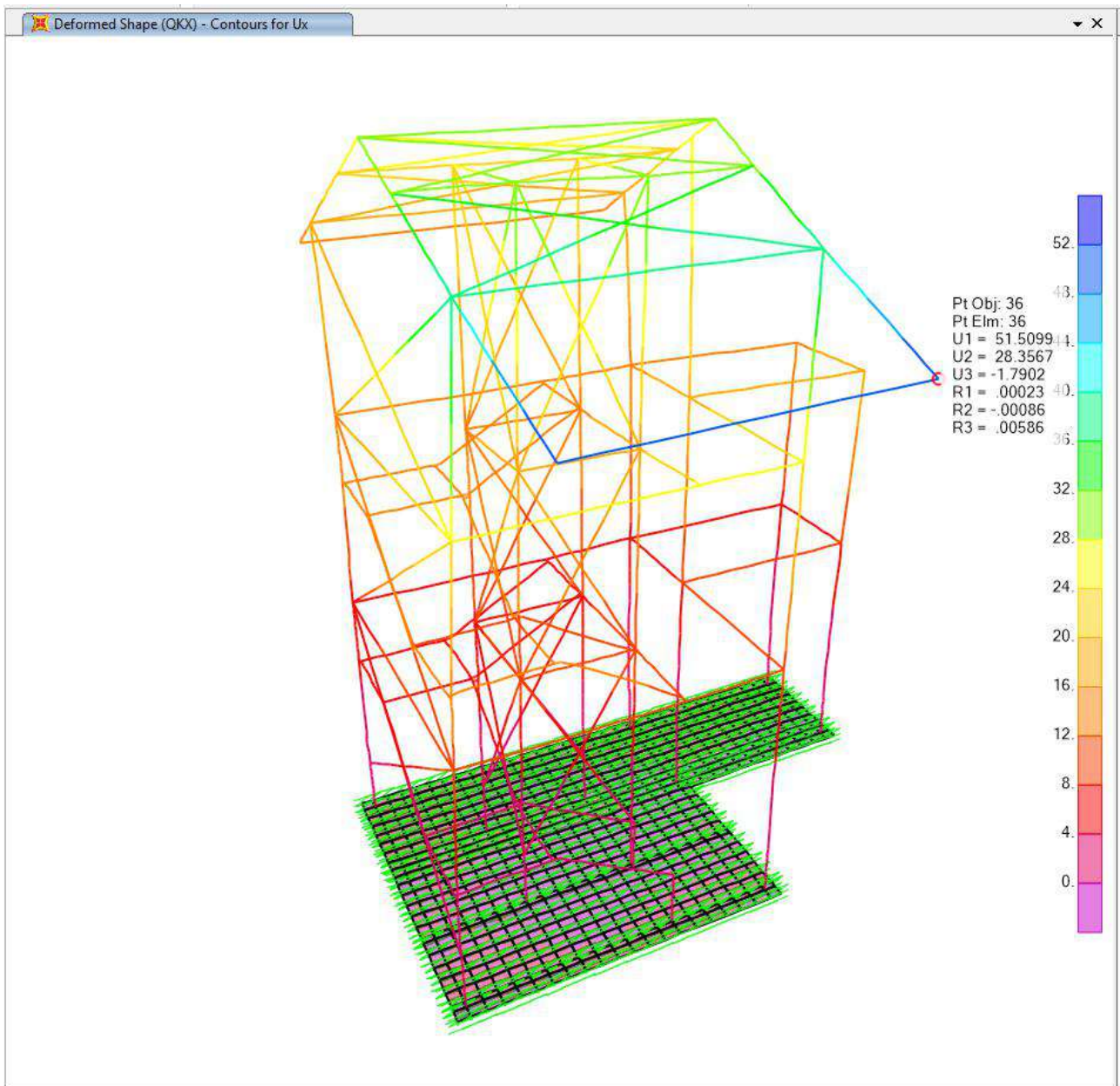
$$\text{Shear Ratio} = \frac{V_{Ed}}{V_{Rd}}$$



8.4 VERIFICHE DEFORMABILITA'

Si riportano di seguito le mappature degli spostamenti sismici allo SLV da confrontare con il giunto sismico ipotizzato in modo da escludere fenomeni di martellamento:

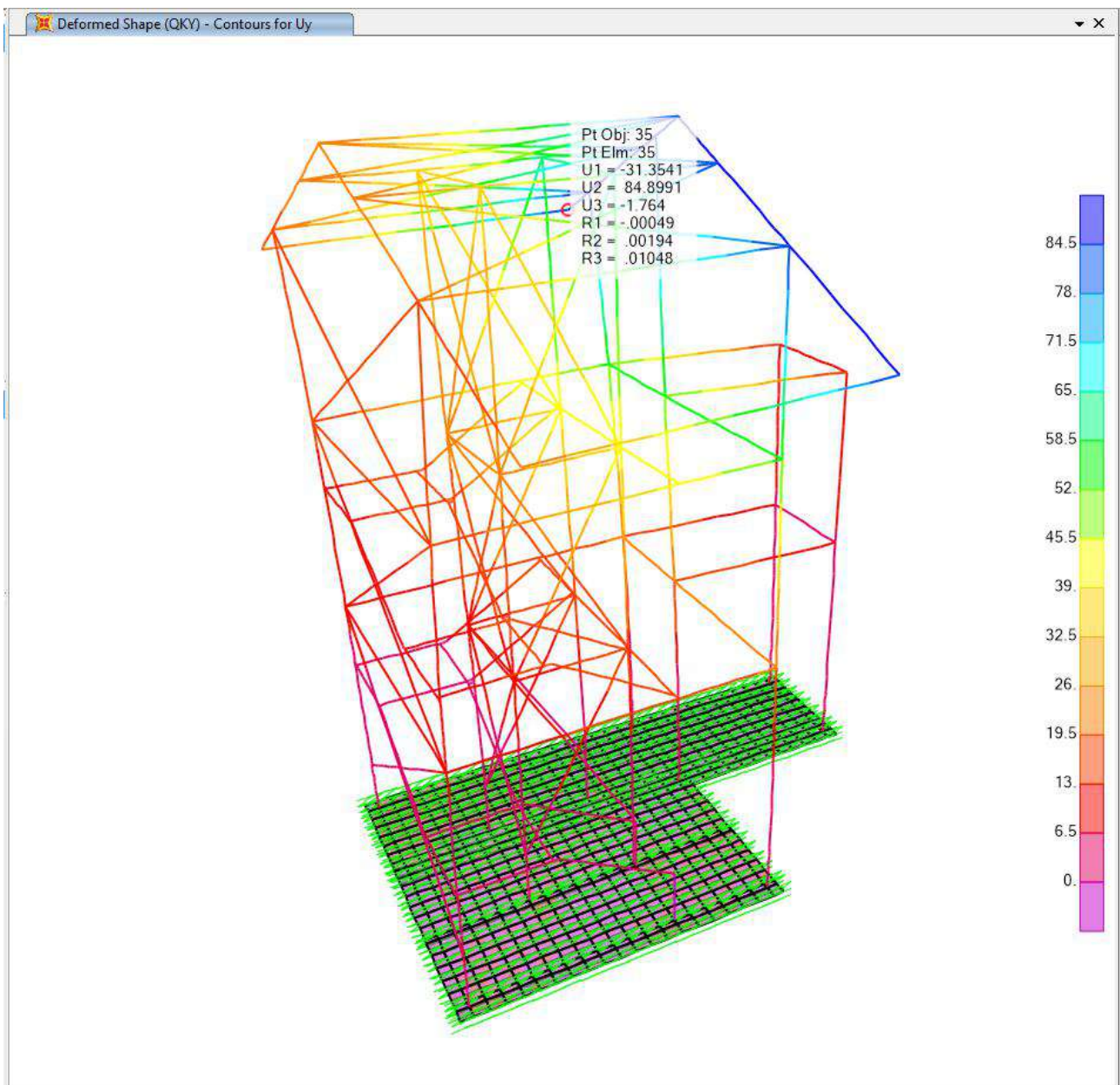
Sisma in direzione X:



$$d_{\max} = 51.51 \text{ mm}$$

$$d_{\text{SLV}} = d_{\max} \cdot q = 51.51 \cdot 1.5 = 77.27 \text{ mm} < 205 \text{ mm giunto sismico} \Rightarrow \mathbf{OK}$$

Sisma in direzione Y:



$$d_{max} = 84.90\text{mm}$$

$$d_{SLV} = d_{max} \cdot q = 84.90 \cdot 1.5 = 127.35\text{mm} < 360\text{mm} \text{ giunto sismico} \Rightarrow \mathbf{OK}$$

CONCLUSIONI

Per quanto riscontrato dall'analisi strutturale gli interventi ipotizzati sono sufficienti a raggiungere un livello di adeguamento delle strutture esistenti.

Gli elementi ex novo sono anch'essi verificati e pertanto i calcoli preliminari si possono considerare soddisfatti.

Si rimanda alle fasi Definitive ed Esecutive il calcolo di dettaglio delle opere strutturali.