



COMUNE DI ORMEA PROVINCIA DI CUNEO

PROGETTO ESECUTIVO RIPRISTINO DIFESE SPONDALI FIUME TANARO LOCALITA' CIMITERO E LE TROU CONSEQUENTI AGLI EVENTI ALLUVIONALI DEL MESE DI NOVEMBRE 2016 CODICE INTERVENTO CN_A18_430_16_528

13.2 – RELAZIONE DI CALCOLO E GEOTECNICA LOCALITA' LE TROU

PROGETTISTI:

Ing. Fabio Galvagno
Via Albareto n° 21
12078 Ormea
Geom. Pierpaolo BOCH
Via Vitt. Emanuele n° 166
12075 Garessio

COMMITTENTE:

COMUNE DI ORMEA

Via Teco n° 1

12078 ORMEA (CN)

Tel 0174/391101

e/mail ormea@reteunitaria.piemonte.it

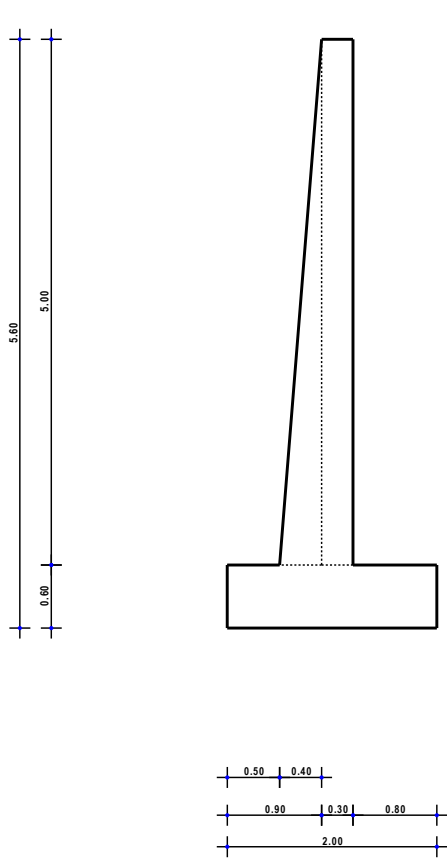
Ormea li Giugno 2017

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

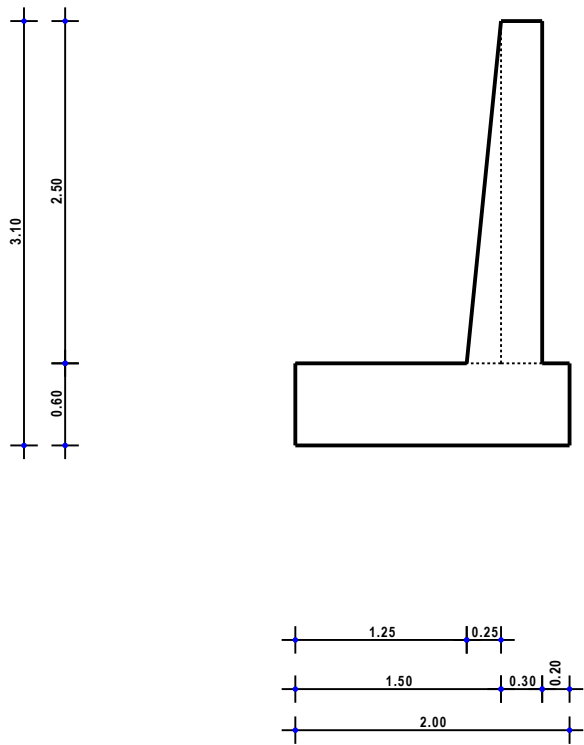
Il muro oggetto della relazione di calcolo ha la funzione di difesa spondale a protezione dell'adiacente struttura turistico-ricettiva. Il muro, di tipologia a mensola in c.a., si sviluppa per una lunghezza complessiva di 48 m: un tratto di 36 m con un'altezza di 3 m e spessore del paramento variabile lungo l'altezza da 30 a 60 cm, un tratto di raccordo di 12 m con un'altezza variabile da 3 a 5 m e spessore del paramento variabile lungo l'altezza da 30 a 70 cm. La fondazione del muro sarà impostata sul substrato roccioso.

Vista in Sezione

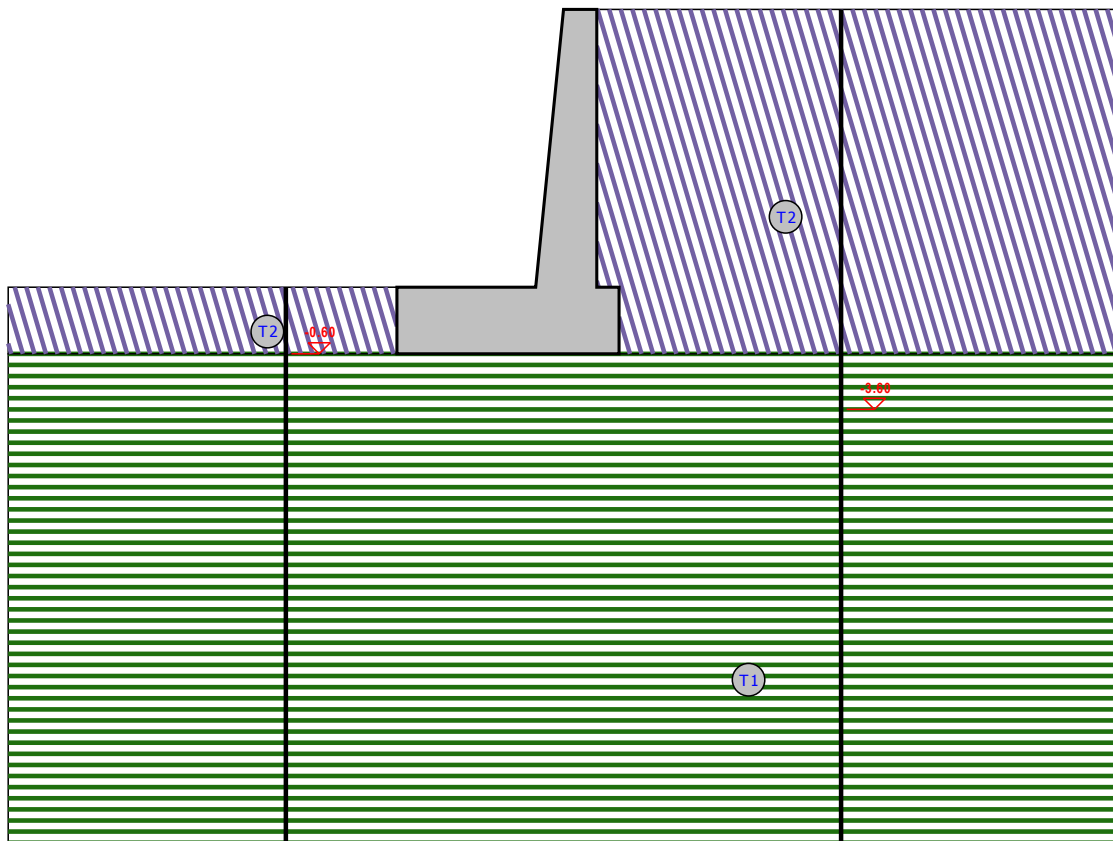
Sezione H500 - Vista Sezione



Sezione H250 - Vista Sezione

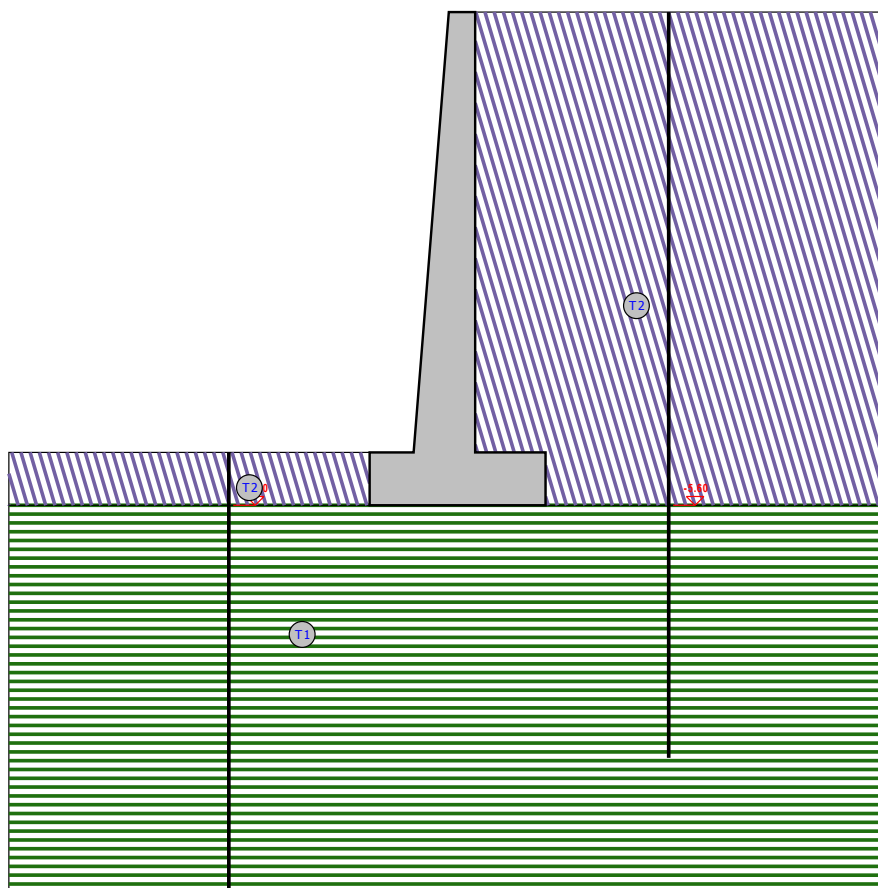


Vista Stratigrafica



Strato	Descrizione		sat		Cu	C'
T1	Substrato roccioso	25500	25500	30.0°	0.00	0.25
T2	Sabbie e ghiaie con ciottoli	16500	20000	30.0°	0.00	0.00

Sezione H250 - Vista Strati



Strato	Descrizione		sat		Cu	C'
T1	Substrato roccioso	25500	25500	30.0°	0.00	0.25
T2	Sabbie e ghiaie con ciottoli	16500	20000	30.0°	0.00	0.00

Sezione H500 - Vista Strati

2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative, per quanto applicabili in relazione al criterio di calcolo adottato dal progettista, evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G. U. 21 dicembre 1971 n. 321)

"Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica"

Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G. U. 21 marzo 1974 n. 76)

"Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche"

Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.

C.N.R. n. 10024/1986

"Analisi di strutture mediante elaboratore. Impostazione e Redazione delle relazioni di calcolo"

D. M. Infrastrutture Trasporti 14 gennaio 2008 (G.U. 4 febbraio 2008 n. 29 - Suppl. Ord.)

"Norme tecniche per le Costruzioni"

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nella:

Circolare 2 febbraio 2009 n. 617 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (G.U. 26 febbraio 2009 n. 27 – Suppl. Ord.)

"Istruzioni per l'applicazione delle 'Norme Tecniche delle Costruzioni' di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

Eurocodice 7 – "Progettazione geotecnica" - ENV 1997-1.

3 - MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali:

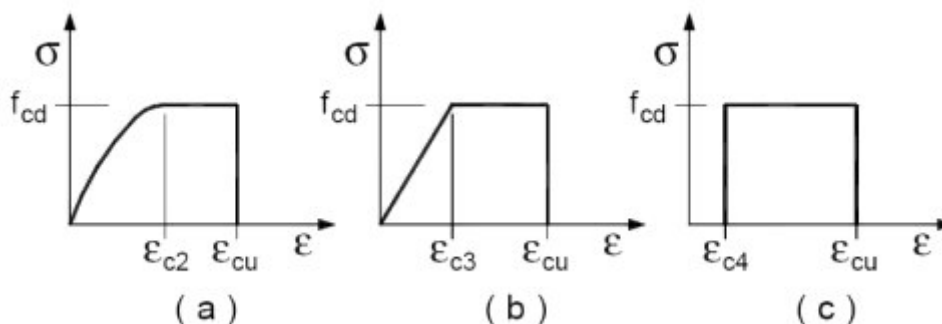
- Calcestruzzo di tipo C25/30 (Resistenza caratteristica $R_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$) armato con barre di acciaio ad aderenza migliorata di tipo B450C (Resistenza caratteristica $F_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$)
- Calcestruzzo di tipo C20/25 (Resistenza caratteristica $R_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$) armato con barre di acciaio ad aderenza migliorata di tipo B450C (Resistenza caratteristica $F_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$)

I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati nei tabulati di calcolo, nella relativa sezione.

Per ciascuna classe di calcestruzzo impiegata sono riportati i valori di:

Resistenza di calcolo a trazione (f_{ctd})
 Resistenza a rottura per flessione (f_{cfm})
 Resistenza tangenziale di calcolo (τ_{Rd})
 Modulo elastico normale (E)
 Modulo elastico tangenziale (G)
 Coefficiente di sicurezza allo Stato Limite Ultimo del materiale (γ_c)
 Resistenza cubica caratteristica del materiale (R_{ck})
 Coefficiente di Omogeneizzazione
 Peso Specifico
 Coefficiente di dilatazione termica

I diagrammi costitutivi del calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al punto 4.1.2.1.2.2 del D.M. 14 gennaio 2008; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta è stato adottato il modello riportato in fig. (a).



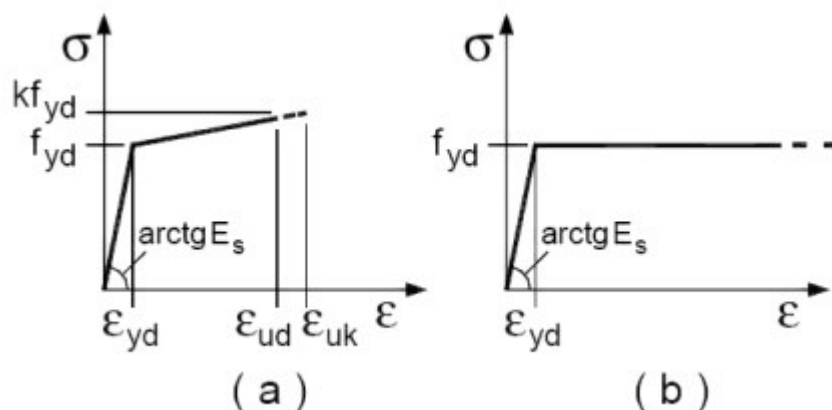
Diagrammi di calcolo tensione/deformazione del calcestruzzo.

La deformazione massima $\epsilon_{c,max}$ è assunta pari a 0.0035.

Per l'acciaio sono riportati i valori di:

Tensione caratteristica di snervamento trazione (f_{yk})
 Modulo elastico normale (E)
 Modulo elastico tangenziale (G)
 Coefficiente di sicurezza allo Stato Limite Ultimo del materiale (γ_f)
 Peso Specifico
 Coefficiente di dilatazione termica

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al punto 4.1.2.1.2.3 del D.M. 14 gennaio 2008; in particolare è stato adottato il modello elastico perfettamente plastico descritto in b).



La resistenza di calcolo è data da f_{yk} / γ_f . Il coefficiente di sicurezza γ_f si assume pari a 1.15.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunque verificati con opportune prove di laboratorio secondo le prescrizioni della vigente Normativa.

4 - TERRENO DI FONDAZIONE

Le indagini effettuate, mirate alla valutazione della velocità delle onde di taglio (V_{s30}) e/o del numero di colpi dello Standard Penetration Test (NSPT), permettono di classificare il profilo stratigrafico, ai fini della determinazione dell'azione sismica, di categoria **A [Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di V_s , 30 superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo pari a 3 m.]**.

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati nei tabulati di calcolo, nella relativa sezione. Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni geologica.

TERRENI

N	Descrizione	γ	γ_{saturato}	ϕ	Cu	C'	Ed	Costante di sottofondo		
								X	Y	Z
1	Sabbie e ghiaie con ciottoli	[N/m ³]	[N/m ³]	[°ssdc]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[N/cm ³]	[N/cm ³]	[N/cm ³]
2	Substrato roccioso	16500	20000	30	0,00	0,00	60	15	15	45
		25500	25500	30	0,00	0,25	9999	50	50	150

LEGENDA Terreni

N Numero identificativo del terreno.

Descrizione Descrizione del terreno.

γ Peso per unità di volume [N/m³].

γ_{saturato} Peso per unità di volume saturo [N/m³].

ϕ Angolo di attrito [°ssdc].

Cu Coesione [N/mm²].

C' Coesione Efficace [N/mm²].

Ed Modulo edometrico [N/mm²].

Costante di sottofondo Valori della costante di sottofondo del terreno nelle direzioni degli assi del riferimento globale X, Y, e Z.

Ai fini del calcolo strutturale, il terreno sottostante l'opera viene modellato secondo lo schema di Winkler, cioè un sistema costituito da un letto di molle elastiche mutuamente indipendenti. Ciò consente di ricavare le rigidezze offerte dai manufatti di fondazione, siano queste profonde o superficiali, che sono state introdotte direttamente nel modello strutturale per tener conto dell'interazione opera / terreno.

5 - CALCOLO DELLA SPINTA DEL TERRAPIENO

La pressione esercitata da un terreno contro un muro è simile alla spinta idrostatica; infatti, essa aumenta in funzione della profondità **h** e può essere così espressa:

$$p = K \cdot h \cdot \gamma$$

dove γ è il peso dell'unità di volume del terreno e **K** è un coefficiente che dipende dall'angolo di attrito interno, dagli angoli di inclinazione del terrapieno e del paramento del muro, dall'angolo di attrito terrapieno-muro, nonché dal tipo di spinta che si vuole calcolare (attiva e passiva).

Esistono due modalità di calcolo della spinta:

- Spinta attiva: quando il muro subisce una rotazione, sia pure piccola, verso l'esterno (valle).
- Spinta passiva: quando il muro subisce una rotazione, sia pure piccola, premendo contro il terrapieno (monte).

Tra le varie ipotesi che si utilizzano per il calcolo della spinta, si è utilizzata quella dovuta al **Coulomb**, opportunamente modificata ed ampliata per tener conto di tutte le eventualità che possono presentarsi:

- Attrito terra-muro.
- Paramento inclinato.
- Profilo del piano di campagna di forma generica.
- Carichi distribuiti/concentrati disposti in maniera arbitraria sul profilo.
- Stratigrafia costituita da un numero illimitato di strati o lenti, costituiti da terreni coerenti e/o incoerenti.
- Falda acquifera, eventualmente inclinata.

Il metodo di Coulomb presuppone una linea di rottura piana del terreno che parte dalla base del muro; la spinta è l'integrale delle pressioni agenti calcolate lungo la verticale del cuneo di spinta.

Vengono esaminate tutte le possibili superfici di scorrimento per individuare in automatico quella per la quale la spinta è massima.

Il calcolo della distribuzione delle pressioni lungo l'altezza del paramento del muro avviene col metodo delle strisce dovuto a **Huntington**, che consiste nel considerare tante ipotetiche linee di frattura lungo l'altezza parallele a quella della superficie di scorrimento. Costruito il diagramma delle pressioni sul muro è quindi possibile trovare la risultante ed il punto di applicazione della spinta.

Questo procedimento viene applicato:

- sul cuneo che parte dal vertice in basso a monte del paramento, ciò al fine di ottenere le azioni con cui si andranno a verificare le sezioni del paramento stesso.
- sul cuneo che parte dal vertice in basso della fondazione a monte, ciò al fine di ottenere le azioni massime necessarie per le verifiche allo scorrimento e al carico limite sulla fondazione stessa.

Nel caso di presenza di falda acquifera retrostante al muro e assenza di drenaggio, se ne tiene conto sia nel calcolo della spinta che nella verifica a carico limite della fondazione, considerando la sottospinta di galleggiamento.

Per quanto riguarda le azioni sismiche, per ognuna delle strisce prima menzionate e per ogni spinta ad esse afferente, viene calcolato il corrispondente incremento sismico valutando la massa della striscia e moltiplicandola per il coefficiente sismico orizzontale **k_h**.

6 - VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

La valutazione della spinta del terreno in zona sismica, secondo quanto prevede il D.M. 14 gennaio 2008 "Norme tecniche per le Costruzioni" al § 3.2.3 e al § 7.11.6.2.1, è stata eseguita utilizzando metodi *pseudo-statici*.

In particolare il procedimento per la definizione dei parametri sismici di progetto per i vari Stati Limite per cui sono state effettuate le verifiche è stato il seguente:

- definizione della Vita Nominale e della Classe d'Uso della struttura, il cui uso combinato ha portato alla definizione del Periodo di Riferimento dell'azione sismica.

- Individuazione, tramite latitudine e longitudine, dei parametri sismici di base a_g , F_0 e T^*_c per tutti e quattro gli Stati Limite previsti (SLO, SLD, SLV e SLC); l'individuazione è stata effettuata interpolando tra i 4 punti più vicini al punto di riferimento dell'edificio.
- Determinazione dei coefficienti d'amplificazione stratigrafica e topografica.
- Calcolo del periodo T_c corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello Spettro.

L'utilizzo di metodi pseudo-statici, consente di ricondurre l'azione sismica, che è un'azione dinamica variabile nel tempo e nello spazio, ad un insieme di forze statiche equivalenti, orizzontali e verticali, mediante l'utilizzo di coefficienti sismici, che dipendono dalla zona sismica, dalle condizioni locali e dall'entità degli spostamenti ammessi per l'opera considerata. Tali coefficienti vengono utilizzati, oltre che per valutare le forze di inerzia sull'opera, anche per determinare la spinta retrostante il muro, mediante l'utilizzo della teoria di Mononobe Okabe.

Come specificato al § 7.11.6.2.1, in assenza di studi specifici, i coefficienti sismici orizzontale e verticale, devono essere calcolati come:

$$k_h = \beta_m \cdot \frac{a_{\max}}{g} \quad (7.11.6)$$

$$k_v = \pm 0.5 \cdot k_h \quad (7.11.7)$$

dove:

a_{\max} = accelerazione orizzontale massima attesa al sito.

Nella precedente espressione il coefficiente β_m assume i valori indicati nella Tab. 7.11-II.

	Categoria sottosuolo	
	A	B, C, D, E
	β_m	β_m
$0.2 < a_g(g) \leq 0.4$	0.31	0.31
$0.1 < a_g(g) \leq 0.2$	0.29	0.24
$a_g(g) \leq 0.1$	0.2	0.18

Si riportano di seguito le coordinate geografiche del sito ed i relativi dati di pericolosità sismica:

Latitudine: 44° 7' 16.36" Longitudine: 7° 53' 2.04" Altitudine: 736

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

							Dati generali analisi sismica	
TP	Coef Ampl Topog	β_s	β_m	K_{Stbl}	K_{Muro}	Latitudine	Longitudine	Altitudine
						[gradi]	[gradi]	[m]
A	1,20	0,27	0,29	0,04	0,04	44° 7' 16.36"	7° 53' 2.04"	736

Classe Edificio	Vita Nominale	Periodo di Riferimento
[adim]	[anni]	[anni]
2	50	50

SL	Tr	Ag	Ss	F0	T^*_c
[adim]	[anni]	[adim]	[adim]	[adim]	[s]
SLO	30	0,0299	0,000	2,522	0,195
SLD	50	0,0400	0,000	2,586	0,210
SLV	475	0,1253	0,000	2,476	0,297
SLC	975	0,1681	0,000	2,499	0,310

LEGENDA Dati generali analisi sismica

TP	Tipo terreno prevalente, categoria di suolo di fondazione come definito al punto 3.2.2 del DM 14 gennaio 2008 'Nuove Norme tecniche per le costruzioni: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni dei sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m.
Coef Ampl Topog	Coefficiente di amplificazione topografica.
β_s	Coefficiente di riduzione di accelerazione massima per Verifica di stabilità'.
β_m	Coefficiente di riduzione di accelerazione massima per Muro di sostegno.
K_{Stbi}	Coefficiente per il calcolo della spinta per Verifica di stabilità'.
K_{Muro}	Coefficiente per il calcolo della spinta per Muro di sostegno.
Latitudine	Latitudine geografica del sito [gradi].
Longitudine	Longitudine geografica del sito [gradi].
Altitudine	Altitudine geografica del sito sul livello medio del mare [m].

7 - SCENARI DI CARICO

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico degli stati limite secondo le indicazioni del D.M. 14 gennaio 2008.

Le azioni introdotte direttamente sono combinate con le altre (carichi permanenti, accidentali e sisma) mediante le combinazioni di carico di seguito descritte. Da esse si ottengono i valori probabilistici da impiegare successivamente nelle verifiche.

Sono state effettuate tutte le verifiche (strutturali e geotecniche) secondo l'**Approccio 1** definito dal D.M. 14 Gennaio 2008. Nelle relative tabelle sono riportati, in funzione dei carichi agenti sulla struttura e dell'approccio scelto per la verifica, i coefficienti di combinazione delle azioni elementari dovuti ai coefficienti parziali delle azioni γ . Il valore di progetto della resistenza R_d è determinato in modo analitico con riferimento al valore caratteristico dei parametri geotecnici del terreno, diviso per il valore del coefficiente parziale γ_M , specificato nella tabella 6.2.II delle NTC 2008, e tenendo conto, ove necessario, dei coefficienti parziali γ_R specifici per ciascun tipo di opera come specificato nella tabella 6.5.I delle NTC 2008.

Tab. 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	$\tan \varphi'$	$\gamma_{\varphi'}$	1.00	1.25
Coesione efficace	c'_k	$\gamma_{c'}$	1.00	1.25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1.00	1.40

Tab. 6.5.I – Coefficienti parziali γ_R per le verifiche agli stati limite ultimi STR e GEO di muri di sostegno.

VERIFICA	Coefficiente parziale γ_R (R1)	Coefficiente parziale γ_R (R2)	Coefficiente parziale γ_R (R3)
Capacità portante della fondazione	1.0	1.0	1.4
Scorrimento	1.0	1.0	1.1
Resistenza del terreno a valle	1.0	1.0	1.4

Sono stati considerati i seguenti Stati Limite.

7.1 Stato Limite di Salvaguardia della Vita

Le azioni sulla costruzione sono state cumulate in modo da determinare condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della probabilità ridotta di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli, come consentito dalle norme vigenti. Per gli stati limite ultimi sono state adottate le combinazioni del tipo:

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

dove:

- G_1 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente; forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno); forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino costanti nel tempo);
- G_2 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;
- P rappresenta pretensione e precompressione;
- Q azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo:
- di lunga durata: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura;
 - di breve durata: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura;
- Q_{ki} rappresenta il valore caratteristico della i-esima azione variabile;
- $\gamma_G, \gamma_Q, \gamma_P$ coefficienti parziali come definiti nella Tab. 6.2.I del DM 14 gennaio 2008;
- ψ_{0i} sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici.

Tab. 6.2.I D.M 14/01/2008

Tab. G.22 DM 17/02/2008					
CARICHI	EFFETTO	Coefficiente γ_F (o γ_E)	EQU	(A1) STR	(A2) GEO
Carichi permanenti	favorevoli	γ_{G1}	0.9	1.0	1.0
	sfavorevoli		1.1	1.3	1.0
Carichi permanenti non strutturali ⁽¹⁾	favorevoli	γ_{G21}	0.0	0.0	0.0
	sfavorevoli		1.5	1.5	1.3
Carichi variabili	favorevoli	γ_{Qi}	0.0	0.0	0.0
	sfavorevoli		1.5	1.5	1.3
⁽¹⁾ Nel caso in cui i carichi permanenti non strutturali (ad es. carichi permanenti portati) siano compiutamente definiti si potranno adottare per essi gli stessi coefficienti validi per le azioni permanenti.					

Le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico elementare: ciascuna condizione di carico accidentale, a rotazione, è stata

considerata sollecitazione di base (Q_{1k} nella formula precedente).

I coefficienti relativi a tali combinazioni di carico sono riportati negli allegati tabulati di calcolo.

In zona sismica, oltre alle sollecitazioni derivanti dalle generiche condizioni di carico statiche, devono essere considerate anche le sollecitazioni derivanti dal sisma. L'azione sismica è stata combinata con le altre azioni secondo la seguente relazione:

$$G_1 + G_2 + P + E + \sum_i \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

dove:

- E azione sismica per lo stato limite e per la classe di importanza in esame;
- G_1 rappresenta peso proprio di tutti gli elementi strutturali;
- G_2 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali;

- P_K rappresenta pretensione e precompressione;
 ψ_{2i} coefficiente di combinazione delle azioni variabili Q_i ;
 Q_{ki} valore caratteristico dell'azione variabile Q_i ;

I valori dei coefficienti ψ_{2i} sono riportati nella seguente tabella:

Categoria/Azione	ψ_{2i}
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

7.2 Stati Limite di Esercizio

Allo Stato Limite di Esercizio le sollecitazioni con cui sono state semiprogettate le aste in c.a. sono state ricavate applicando le formule riportate nel D.M. 14 gennaio 2008 - Norme tecniche per le costruzioni - al punto 2.5.3. Per le verifiche agli stati limite di esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

combinazione rara
$$F_d = \sum_{j=1}^m (G_{Kj}) + Q_{k1} + \sum_{i=2}^n (\psi_{0i} \cdot Q_{ki}) + \sum_{h=1}^l (P_{kh})$$

combinazione frequente
$$F_d = \sum_{j=1}^m (G_{Kj}) + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i=2}^n (\psi_{2i} \cdot Q_{ki}) + \sum_{h=1}^l (P_{kh})$$

combinazione quasi permanente
$$F_d = \sum_{j=1}^m (G_{Kj}) + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \sum_{i=2}^n (\psi_{2i} \cdot Q_{ki}) + \sum_{h=1}^l (P_{kh})$$

dove:

- G_{kj} valore caratteristico della j-esima azione permanente;
 P_{kh} valore caratteristico della h-esima deformazione impressa;
 Q_{kl} valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;
 Q_{ki} valore caratteristico della i-esima azione variabile;
 ψ_{0i} coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;
 ψ_{1i} coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;
 ψ_{2i} coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

Ai coefficienti ψ_{0i} , ψ_{1i} , ψ_{2i} sono attribuiti i seguenti valori:

Azione	Ψ_{0i}	Ψ_{1i}	Ψ_{2i}
Categoria A – Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B – Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D – Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E – Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H – Coperture	0,0	0,0	0,0
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota > 1000 m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

In maniera analoga a quanto illustrato nel caso dello SLU le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico; a turno ogni condizione di carico variabile è stata considerata sollecitazione di base, con ciò dando origine a tanti valori combinati. Per ognuna delle combinazioni ottenute, in funzione dell'elemento, sono state effettuate le verifiche allo SLE (tensioni, deformazioni e fessurazione).

Negli allegati tabulati di calcolo sono riportanti i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni "Quasi Permanente", "Frequente" e "Rara".

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

8 - VERIFICHE

8.1 Verifica a Ribaltamento

Nella verifica a ribaltamento è stato scelto come punto di rotazione il vertice in basso a valle della fondazione.

- Il Momento Ribaltante è dovuto alla componente orizzontale della spinta, all'incremento sismico di essa e ad eventuali carichi esterni che possono contribuire al ribaltamento.
- Il Momento Stabilizzante è dovuto al peso proprio del muro, del terreno su esso agente, ad eventuali carichi esterni che possono contribuire alla stabilità ed ai tiranti.

Il coefficiente di sicurezza è dato dal rapporto Momento Stabilizzante / Momento Ribaltante. Tale valore è stato calcolato per tutte le combinazioni di carico previste dall'approccio adottato, considerando il sistema come un corpo rigido e adottando i coefficienti M2. Il rapporto più gravoso, in relazione al corrispondente coefficiente R, dipendente dall'approccio e dalla combinazione considerata, è stato riportato come Coefficiente di Sicurezza a Ribaltamento.

8.2 Verifica a Scorrimento

Nella verifica a scorrimento sono state prese in considerazione tutte le forze agenti che innescano un meccanismo di traslazione lungo il piano di posa della fondazione per superamento dei limiti di attrito e coesione, tenendo conto dell'inclinazione del piano di posa e dell'eventuale presenza di speroni.

La **Forza Agente** è la spinta con i suoi incrementi sismici ed eventuali forze esterne che agiscono nello stesso verso.

La **Forza Resistente** è rappresentata dall'attrito e dalla coesione agente sulla fondazione, dalla presenza di tiranti e di pali, da particolari costruttivi quali gli speroni che servono ad aumentare la resistenza allo scorrimento oltre ad eventuali forze esterne che agiscono nello stesso verso.

Il coefficiente di sicurezza è dato dal rapporto Forza Resistente/Forza Agente. Tale valore è stato calcolato per tutte le combinazioni di carico previste dall'approccio adottato e il rapporto più gravoso, in relazione al corrispondente coefficiente R, dipendente dall'approccio e dalla combinazione considerata, è stato riportato come Coefficiente di Sicurezza a Scorrimento.

8.3 Verifica a Carico Limite

È stato calcolato il carico limite secondo la metodologia dovuta al **Terzaghi**, considerando la profondità d'interramento della fondazione, la stratigrafia degli strati sotto la fondazione, l'eventuale presenza della falda idrica, l'inclinazione del piano di posa della fondazione, l'inclinazione e l'eccentricità dei carichi esterni.

Il coefficiente di sicurezza è dato dal rapporto Carico Limite / Carichi Agenti. Tale valore è stato calcolato per tutte le combinazioni di carico previste dall'approccio adottato e il rapporto più gravoso, in relazione al corrispondente coefficiente R, dipendente dall'approccio e dalla combinazione considerata, è stato riportato come Coefficiente di Sicurezza a Carico Limite.

8.4 Verifica di Stabilità Globale

Per la verifica di stabilità globale è stato assimilato tutto il complesso muro-terreno ad un pendio. Esso deve essere al sicuro da fenomeni d'instabilità che in genere si sviluppano su superfici di scorrimento assimilabili a circonferenze.

Sono state ipotizzate varie superfici di scorrimento in modo da interessare tutta la parte di terreno potenzialmente soggetta ad instabilità. Sono state escluse le superfici che intercettano il muro, i pali e i tiranti. Per ognuna di esse sono state calcolate le forze motrici e le forze resistenti.

Il calcolo è stato effettuato secondo i metodi classici di **Fellenius** o di **Bishop**, suddividendo il complesso terreno-muro incluso nel cerchio in esame in settori verticali sufficientemente piccoli, e calcolando le forze resistenti per attrito e coesione alla base, che si oppongono alla forza di scorrimento del settore.

Il coefficiente di sicurezza è dato dal rapporto fra le forze resistenti e quelle motrici. Tale valore è stato calcolato per tutte le combinazioni di carico previste dall'approccio 1 Combinazione 2 ($A_2 + M_2 + R_2$) e il rapporto più gravoso, in relazione al corrispondente coefficiente R_2 , è stato riportato come Coefficiente di Sicurezza per Stabilità Globale.

L'azione sismica è stata valutata come previsto dal D.M. 14.01.2008 al § 7.11.3.5.2.

8.5 Progetto e Verifica degli elementi strutturali

Le sollecitazioni per le successive verifiche vengono calcolate in una serie di sezioni predefinite sia sul paramento che sulla fondazione a monte ed a valle (muri a mensola). Esse sono in genere a passo costante, ma se esistono delle singolarità, come ad es. gradoni, speroni, mensole esse vengono opportunamente posizionate in corrispondenza di tali punti.

La verifica degli elementi allo SLU avviene col seguente procedimento:

- si costruiscono le combinazioni in base al D.M. 14.01.2008, ottenendo un insieme di sollecitazioni;
- si combinano tali sollecitazioni con quelle dovute all'eventuale azione del sisma.
- per sollecitazioni semplici (flessione retta, taglio, etc.) si individuano i valori minimo e massimo con cui progettare o verificare l'elemento considerato; per sollecitazioni composte (pressoflessione retta/deviata) vengono eseguite le verifiche per tutte le possibili combinazioni e solo a seguito di ciò si individua quella che ha originato il minimo coefficiente di sicurezza.

Per quanto concerne il progetto degli elementi in c.a. illustriamo in dettaglio il procedimento seguito in presenza di pressoflessione retta, utilizzato per verificare le seguenti sezioni:

- Paramento: attacco con la fondazione, a mezza altezza e ad ogni variazione non continua di sezione.
- Fondazione: le due sezioni, rispettivamente a valle e a monte, di attacco con il Paramento.
- Mensola: la sezione di attacco con il Paramento.
- Sperone: la sezione di attacco con la Fondazione.

Viene ipotizzata un'armatura iniziale che rispetti i minimi normativi, quindi per tutte le coppie (N, Mx), individuate secondo la modalità precedentemente illustrata, si calcola il momento ultimo in funzione di N, quindi il coefficiente di sicurezza rapportando tale momento ultimo a Mx.

Se per almeno una di queste coppie il coefficiente di sicurezza risulta inferiore a 1 si incrementa l'armatura e si ripete il procedimento fino a che per tutte le coppie (N, Mx) il coefficiente di sicurezza risulta al più pari a 1.

Nei tabulati di calcolo, per brevità, non potendo riportare una così grossa mole di dati, si riporta la coppia (N, Mx) che ha dato luogo al minimo coefficiente di sicurezza.

Una volta semiprogettate le armature allo SLU, si procede alla verifica delle sezioni allo Stato Limite di Esercizio con le sollecitazioni derivanti dalle combinazioni rare, frequenti e quasi permanenti; se necessario, le armature vengono integrate per far rientrare le tensioni entro i massimi valori previsti.

Successivamente si procede alle verifiche alla deformazione, quando richiesto, ed alla fessurazione che, come è noto, sono tese ad assicurare la durabilità dell'opera nel tempo.

Per quanto riguarda le verifiche al Taglio è stata utilizzata la formulazione riportata al § 4.1.2.1.3.1 valida per elementi senza armatura resistente a taglio in quanto non sono state utilizzate armature specifiche per l'assorbimento del taglio. Anche qui per tutte le combinazioni di carico è stata controllata la relazione (4.1.13) ed è stato riportato il minimo coefficiente di sicurezza fra tutti i rapporti V_{rd}/V_{ed} .

8.6 Modello di Calcolo

Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

Il calcolo delle sollecitazioni è eseguito in due modi diversi a seconda della tipologia di muri scelta:

- **muro senza contrafforti:** viene eseguito il calcolo a mensola sia per il paramento che per la fondazione considerando la striscia di un metro.
- **muro con contrafforti:** le porzioni di paramento e di fondazione comprese fra due contrafforti vengono trattate come piastre vincolate su tre lati.

Nel modello di calcolo, i seguenti elementi sono stati schematizzati nel seguente modo:

- **terreno:** letto di molle reagenti solo a compressione (suolo elastico monodirezionale);
- **pali:** molle concentrate reagenti a trazione/compressione e a momento;
- **micropali:** molle concentrate reagenti a trazione/compressione;
- **tiranti:** molle concentrate reagenti a sola trazione, col loro eventuale sforzo di pretensione.

9 - CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

Nome del Software	GeoMurus
Versione	6.00
Caratteristiche del Software	Software per la progettazione ed il calcolo dei muri di sostegno per Windows
Produzione e Distribuzione	ACCA software S.p.A. Via Michelangelo Cianciulli 83048 Montella (AV) Tel. 0827/69504 r.a. - Fax 0827/601235 e-mail: info@acca.it - Internet: www.acca.it

Il pacchetto consente di modellare la struttura, di effettuare il dimensionamento e le verifiche di tutti gli elementi strutturali e di generare gli elaborati grafici esecutivi.

È una procedura integrata dotata di tutte le funzionalità necessarie per consentire il calcolo completo di un muro di sostegno.

L'input della struttura avviene per oggetti (paramento, fondazione, scarpa, contrafforte, mensola, sperone, pali, tiranti, etc.) in un ambiente grafico integrato.

Apposite funzioni consentono la creazione e la manutenzione di archivi Materiali, Terreni e Carichi; tali archivi sono generali, nel senso che sono creati una tantum e sono pronti per ogni calcolo, potendoli comunque integrare/modificare in ogni momento.

L'utente non può modificare il codice ma soltanto eseguire delle scelte come:

- modificare i parametri necessari alla definizione dell'azione sismica;
- definire condizioni di carico.

Il programma è dotato di un manuale tecnico ed operativo. L'assistenza è effettuata direttamente dalla casa produttrice, mediante linea telefonica o e-mail.

Tutti i risultati del calcolo sono forniti, oltre che in formato numerico, anche in formato grafico permettendo così di evidenziare agevolmente eventuali incongruenze.

Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

10 - CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE

La formula del carico limite esprime l'equilibrio fra il carico applicato alla fondazione e la resistenza limite del terreno. Il carico limite è dato dalla seguente espressione:

$$q_{lim} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot g_c \cdot b_c \cdot \psi_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot g_q \cdot b_q \cdot \psi_q + \frac{1}{2} \cdot B \cdot \gamma_f \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot g_\gamma \cdot b_\gamma \cdot \psi_\gamma$$

in cui:

- c = coesione del terreno al disotto del piano di posa della fondazione;
- q = $\gamma \cdot D$ = pressione geostatica in corrispondenza del piano di posa della fondazione;
- γ = peso unità di volume del terreno al di sopra del piano di posa della fondazione;
- D = profondità del piano di posa della fondazione;
- B = dimensione caratteristica della fondazione, che corrisponde alla larghezza della suola;
- L = Lunghezza della fondazione (**= Lunghezza del muro**);
- γ_f = peso unità di volume del terreno al disotto del piano di posa della fondazione;
- N_c, N_q, N_γ = fattori di capacità portante;
- s, d, i, g, b, ψ = coefficienti correttivi.

NB: Se la risultante dei carichi verticali è eccentrica, B e L saranno ridotte rispettivamente di:

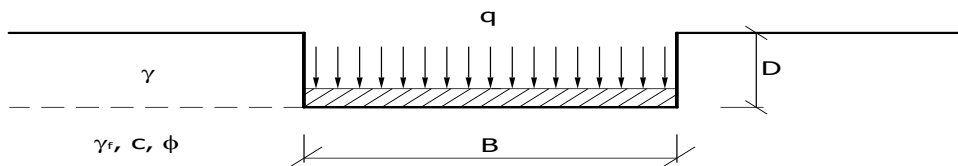
$$B' = B - 2 \cdot e_B$$

$$L' = L - 2 \cdot e_L$$

dove:

e_B = eccentricità parallela al lato di dimensione B;

e_L = eccentricità parallela al lato di dimensione L (**valore nullo per lo schema adottato**).



Calcolo dei fattori N_c, N_q, N_γ

Condizioni non drenate	Condizioni drenate
$N_c = 2 + \pi$	$N_c = (N_q - 1) \cdot \text{ctg } \phi$
$N_q = 1$	$N_q = k_p \cdot e^{\pi \text{tg } \phi}$

$N_{\gamma} = 0 \quad \text{se } \omega = 0$ $N_{\gamma} = -2 \cdot \sin \omega \quad \text{se } \omega \neq 0$	$N_{\gamma} = 2(N_q + 1) \cdot \tan \phi$
---	---

dove:

$k_p = \tan^2 \left(45 + \frac{\phi}{2} \right)$ è il coefficiente di spinta passiva;

ϕ = angolo di attrito del terreno al disotto del piano di posa della fondazione;

ω = angolo di inclinazione del piano campagna.

Calcolo dei fattori di forma s_c , s_q , s_{γ}

Terreni Coerenti	Terreni Incoerenti
$s_c = 1 + \frac{B}{(2 + \pi)L}$	$s_c = 1 + \frac{N_q}{N_c} \frac{B}{L}$
$s_q = 1$	$s_q = 1 + \frac{B}{L} \tan \phi$
$s_{\gamma} = 1 - 0.4 \frac{B}{L}$	$s_{\gamma} = 1 - 0.4 \frac{B}{L}$

con $B/L < 1$.

Calcolo dei fattori di profondità d_c , d_q , d_{γ}

Si definisce il seguente parametro:

$$k = \frac{D}{B} \quad \text{se } \frac{D}{B} \leq 1;$$

$$k = \arctg \frac{D}{B} \quad \text{se } \frac{D}{B} > 1.$$

Terreni Coerenti	Terreni Incoerenti
$d_c = 1 + 0.4k$	$d_c = d_q - \frac{1 - d_q}{N_c \tan \phi}$
$d_q = 1$	$d_q = 1 + 2 \tan \phi (1 - \sin \phi)^2 \cdot k$
$d_{\gamma} = 1$	$d_{\gamma} = 1$

Calcolo dei fattori di inclinazione del carico i_c , i_q , i_{γ}

Si definisce il seguente parametro:

$$m = \frac{2 + B/L}{1 + B/L}$$

Terreni Coerenti	Terreni Incoerenti
$i_c = 1 - \frac{m \cdot H}{B \cdot L \cdot c_a \cdot N_c}$	$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_c \cdot \tan \phi}$

$i_q = 1$	$i_q = \left(1 - \frac{H}{V + A_f \cdot c_a \cdot \text{ctg}\phi}\right)^m$
$i_\gamma = 1$	$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V + A_f \cdot c_a \cdot \text{ctg}\phi}\right)^{m+1}$

dove:

$$A_f = B \cdot L$$

H = componente orizzontale dei carichi agente sul piano di posa della fondazione;

V = componente verticale dei carichi agente sul piano di posa della fondazione;

c_a = adesione lungo la base della fondazione ($c_a \leq c$);

δ = angolo di attrito di interfaccia terreno-fondazione.

Per poter applicare tali coefficienti correttivi deve essere verificata la seguente condizione:

$$H < V \cdot \text{tg}\delta + A_f \cdot c_a$$

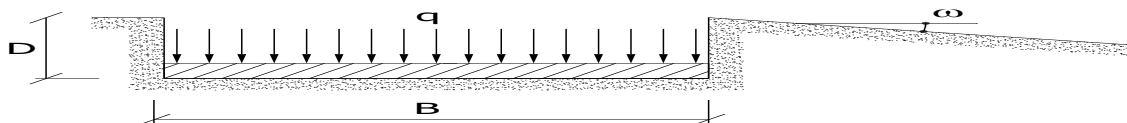
Calcolo dei fattori di inclinazione del piano di campagna b_c , b_q , b_γ

Indicando con ω l'angolo di inclinazione del piano campagna, si ha:

Terreni Coerenti	Terreni Incoerenti
$b_c = 1 - \frac{2 \cdot \omega}{2 + \pi}$	$b_c = b_q - \frac{1 - b_q}{N_c \cdot \text{tg}\phi}$
$b_q = 1$	$b_q = (1 - \text{tg}\omega)^2 \cos \omega$
$b_\gamma = 1$	$b_\gamma = \frac{b_q}{\cos \omega}$

Per poter applicare tali coefficienti correttivi deve essere verificata la seguente condizione:

$$\omega < \phi ; \quad \omega < 45^\circ$$



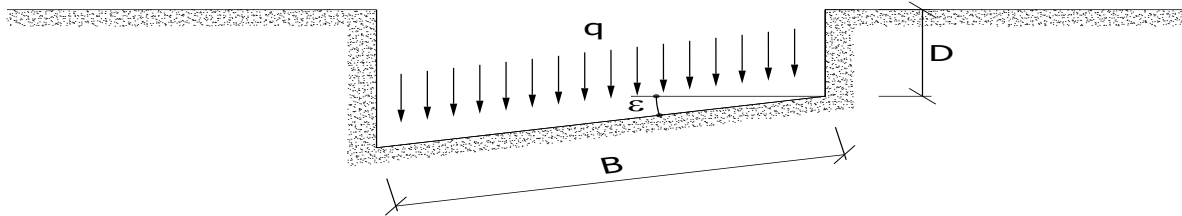
Calcolo dei fattori di inclinazione del piano di posa g_c , g_q , g_γ

Indicando con ε l'angolo di inclinazione del piano di posa della fondazione, si ha:

Terreni Coerenti	Terreni Incoerenti
$g_c = 1 - \frac{2 \cdot \varepsilon}{2 + \pi}$	$g_c = g_q - \frac{1 - g_q}{N_c \cdot \text{tg}\phi}$
$g_q = 1$	$g_q = (1 - \varepsilon \cdot \text{tg}\phi)^2$
$g_\gamma = 1$	$g_\gamma = (1 - \varepsilon \cdot \text{tg}\phi)^2$

Per poter applicare tali coefficienti correttivi deve essere verificata la seguente condizione:

$$\varepsilon < 45^\circ$$



Calcolo dei fattori di riduzione per rottura a punzonamento $\psi_c, \psi_q, \psi_\gamma$

Si definisce l'indice di rigidità del terreno come:

$$I_r = \frac{G}{c + \sigma \cdot \operatorname{tg} \phi}$$

dove:

$$G = \frac{E}{2(1+\nu)} = \text{modulo d'elasticità tangenziale del terreno};$$

E = modulo elastico del terreno. Nei calcoli è utilizzato il modulo edometrico;

ν = modulo di Poisson. Sia in condizioni non drenate che drenate è assunto pari a 0.5;

σ = tensione litostatica alla profondità $D+B/2$.

La rottura a punzonamento si verifica quando i coefficienti di punzonamento $\psi_c, \psi_q, \psi_\gamma$ sono inferiori all'unità; ciò accade quando l'indice di rigidità I_r si mantiene inferiore al valore critico:

$$I_r < I_{r,\text{crit}} = \frac{1}{2} \exp \left\{ \left(3.3 - 0.45 \frac{B}{L} \right) \operatorname{ctg} \left(45 - \frac{\phi}{2} \right) \right\}$$

Terreni Coerenti	Terreni Incoerenti
$\psi_c = 0.32 + 0.12 \frac{B}{L} + 0.6 \cdot \operatorname{Log}(I_r)$	$\psi_c = \psi_q - \frac{1 - \psi_q}{N_q \cdot \operatorname{tg} \phi}$
$\psi_q = 1$	$\psi_q = \exp \left\{ \left(0.6 \frac{B}{L} - 4.4 \right) \operatorname{tg} \phi + \frac{3.07 \cdot \operatorname{sen} \phi \cdot \operatorname{Log}(2I_r)}{1 + \operatorname{sen} \phi} \right\}$
$\psi_\gamma = 1$	$\psi_\gamma = \psi_q$

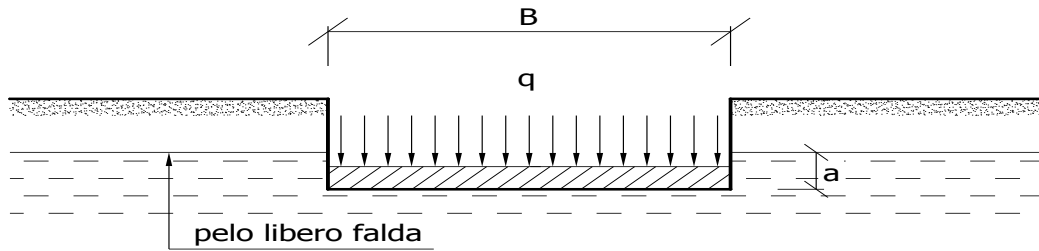
Calcolo del carico limite in presenza di falda

Se il pelo libero della falda è compreso fra il piano campagna ed il piano di posa della fondazione, ad un'altezza a sopra il piano di posa, l'espressione generale del carico limite, valutato in termini di tensioni effettive, diviene:

$$q_{\text{lim}} = c' \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot g_c \cdot b_c \cdot \psi_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot g_q \cdot b_q \cdot \psi_q + 0.5 \cdot B \cdot \gamma'_f \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot g_\gamma \cdot b_\gamma \cdot \psi_\gamma + \gamma_{H_2O} \cdot a$$

dove la tensione litostatica al piano di posa è valutata come:

$$q = \gamma \cdot (D - a) + \gamma' \cdot a$$

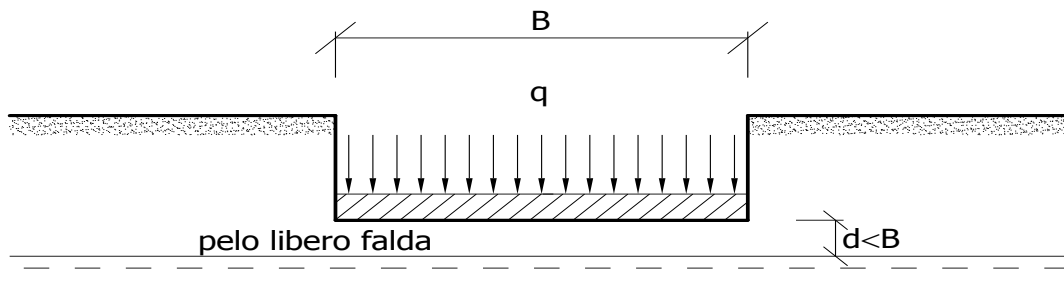


Se il pelo libero della falda è al di sotto del piano di posa della fondazione di una profondità **d**, tale che:

$$D \leq d \leq D + B, \quad \text{o in altri termini} \quad d < B$$

l'espressione generale del carico limite, valutato in termini di tensioni effettive, diviene:

$$q_{lim} = c' \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot g_c \cdot b_c \cdot \psi_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot g_q \cdot b_q \cdot \psi_q + 0.5 \cdot B \cdot \left(\gamma'_f + (\gamma_f - \gamma'_f) \frac{d}{B} \right) \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot g_\gamma \cdot b_\gamma \cdot \psi_\gamma$$



Se il pelo libero della falda è al di sotto del piano campagna di una profondità **d**, tale che:

$$d > D + B, \quad \text{o in altri termini} \quad d \geq B$$

la presenza della falda viene trascurata.

Calcolo del carico limite in condizioni non drenate

L'espressione generale del carico limite, valutato in termini di tensioni totale, diventa:

$$q_{lim} = (2 + \pi) c_u \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot g_c \cdot b_c + q + \frac{1}{2} \gamma_{sat} \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma$$

dove:

c_u = coesione non drenata;

γ_{sat} = peso unità di volume del terreno in condizioni di saturazione.

10.1 Fattori correttivi del carico limite in presenza di sisma

L'azione del sisma si traduce in accelerazioni nel sottosuolo (**effetto cinematico**) e nella fondazione, per l'azione delle forze d'inerzia generate nella struttura in elevazione (**effetto inerziale**).

Nell'analisi pseudo-statica, modellando l'azione sismica attraverso la sola componente orizzontale, tali effetti possono essere portati in conto mediante l'introduzione di coefficienti sismici rispettivamente denominati **K_{hi}** e **K_{hk}**, il primo definito dal rapporto tra le componenti orizzontale e verticale dei carichi trasmessi in fondazione ed il secondo funzione dell'accelerazione massima attesa al sito.

Calcolo del fattore correttivo dovuto all'effetto cinematico

L'effetto cinematico, ovvero l'effetto dovuto all'accelerazione della porzione di terreno in cui è immersa la fondazione, è direttamente portato in conto, nel calcolo del carico limite, poiché si è considerato il cuneo di massima spinta del terreno a partire dalla quota del piano di posa della fondazione. Pertanto,

per tale porzione di terreno in cui è immersa la fondazione, gli effetti del sisma sono stati direttamente già considerati nella determinazione del cuneo di spinta del terreno.

Calcolo dei fattori correttivi dovuti all'effetto inerziale

L'effetto inerziale produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite in funzione del coefficiente sismico K_{hi} .

Per le combinazioni sismiche, gli effetti inerziali sono stati direttamente portati in conto, nel calcolo del carico limite, tramite i coefficienti correttivi dovuti all'inclinazione dei carichi (i_c , i_q , i_γ).

Verifiche nei confronti degli stati limite ultimi (SLU)

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa relativa alla verifica dello stato limite di collasso per carico limite dell'insieme fondazione-terreno.

Si precisa che il valore relativo alla colonna Q_{lim} , di cui nella tabella seguente, è da intendersi come il valore di progetto della resistenza R_d (determinato come sopra esposto e diviso per il valore del coefficiente parziale γ_R relativo alla capacità portante del complesso terreno-fondazione). Nel caso in esame il coefficiente parziale γ_R , come indicato nella tabella 6.5.I delle NTC 2008, è stato assunto pari:

Tabella 6.5.I – Coefficienti parziali γ_R per le verifiche agli stati limite ultimi STR e GEO di muri di sostegno

VERIFICA	Coefficiente parziale γ_R (R1)	Coefficiente parziale γ_R (R2)	Coefficiente parziale γ_R (R3)
Capacità portante della fondazione	1.0	1.0	1.4

Si precisa che, nella sottostante tabella:

- Q_{med} rappresenta la tensione media del terreno, ossia il valore della tensione del terreno in corrispondenza del baricentro della sezione di impronta (sezione reagente) della fondazione;
- la coppia Q_{med} e Q_{lim} è relativa alla combinazione di carico, fra tutte quelle esaminate, che da luogo al minimo coefficiente di sicurezza (CS).

VERIFICHE A CARICO LIMITE

VERIFICHE A CARICO LIMITE						
Approc	Stato limite	Sisma	CS	Q_{MedP} [N/mm ²]	Q_{Lim} [N/mm ²]	
Sezione H500						
Verifica 1						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	NS	0,09	9,66	
Verifica 2						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	NS	0,10	9,66	
Verifica 3						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	79,81	0,12	9,59	
Verifica 4						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	77,27	0,12	9,59	
Verifica 5						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	SI	98,71	0,10	9,60	
Verifica 6						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	SI	NS	0,09	9,99	
Verifica 7						
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	54,53	0,09	5,05	
Verifica 8						
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	53,32	0,10	5,12	
Verifica 9						
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	54,53	0,09	5,05	
Verifica 10						
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	53,32	0,10	5,12	
Verifica 11						
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	48,15	0,10	4,69	
Verifica 12						
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	52,77	0,09	4,92	
Sezione H250						
Verifica 1						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	NS	0,04	9,38	

		VERIFICHE A CARICO LIMITE			
Approc	Stato limite	Sisma	CS	QMedP	QLim
				[N/mm²]	[N/mm²]
Verifica 2					
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	NS	0,04	9,37
Verifica 3					
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	NS	0,05	9,37
Verifica 4					
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	NS	0,05	9,37
Verifica 5					
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	SI	NS	0,04	9,37
Verifica 6					
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	SI	NS	0,04	9,37
Verifica 7					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	NS	0,04	4,79
Verifica 8					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	NS	0,04	4,79
Verifica 9					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	NS	0,04	4,79
Verifica 10					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	NS	0,04	4,79
Verifica 11					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	NS	0,04	4,81
Verifica 12					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	NS	0,04	4,80

LEGENDA Verifiche a Carico Limite

Approc	Tipo di Approccio seguito.
Stato limite	Tipo di Stato Limite.
Sisma	Sisma agente nella Combinazione.
CS	Coefficiente di sicurezza.
QMedP	Tensione media di Progetto [N/mm ²].
QLim	Carico Limite [N/mm ²].

11 - TABULATI DI CALCOLO

INFORMAZIONI GENERALI

Comune	Comune di Ormea
Provincia	Provincia di Cuneo
Oggetto	
Parte d'opera	Struttura in c.a.
Normativa di riferimento	D.M. 14/01/2008
Analisi sismica	Orizzontale e Verticale
Classe struttura	2
Vita nominale	50 anni
Periodo di riferimento	50

MATERIALI

Materiali															
N	Tipo	Descrizione	Sigla	Peso Specifico	Coeff. Dil. Termica	Modulo elastico		Rk	γ	ridFmk	n	ft	fc	τ R	N Act
						E	G								
				[N/m³]	[1/°C]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]				[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	
1	CA	Cls C25/30-B450C	C25/30	25000	0,000010	31447	13103	30,0	1,50	85	15	1,19	3,07	0,34	Acciaio B450C
2	AcT	Acciaio B450C	B450C	78500	0,000010	210000	80769	450,0	1,15	0	1	0,00	0,00	0,00	
3	CA	Cls C20/25-B450C	C20/25	25000	0,000010	30200	12583	25,0	1,50	85	15	1,06	2,72	0,31	Acciaio B450C
4	AcT	Acciaio B450C	B450C	78500	0,000010	210000	80769	450,0	1,15	0	1	0,00	0,00	0,00	

LEGENDA Materiali

N	Numero identificativo del materiale.
Tipo	Tipologia del materiale: [CA] = Calcestruzzo armato - [AcT] = Acciaio in tondini - [AcP] = Acciaio in profilati - [M] = Muratura - [AcA] = Acciaio armonico per trefoli - [Mlt] = Malta per tiranti.
Sigla	Sigla del materiale.
Coeff. Dil. Termica	Coefficiente di dilatazione termica.
E	Modulo elastico normale.
G	Modulo elastico tangenziale.
Rk	Resistenza caratteristica del materiale. Il valore riportato è "Rck" per il calcestruzzo, "f _{yk} " per l'acciaio, "f _{mk} " per la muratura ed "f _k " nel caso di altro materiale.
γ	Coefficiente di sicurezza allo Stato Limite Ultimo del materiale. Il valore riportato è "γ _c " per il calcestruzzo, "γ _f " per l'acciaio, "γ _m " per la muratura e "γ _g " in caso di altro materiale.
ridFmk	Percentuale di riduzione di Rcfmk.
n	Coefficiente di omogeneizzazione.
ft	Il valore riportato e' la "Resistenza di calcolo a trazione" per il calcestruzzo armato, la "Resistenza caratteristica a trazione" per la muratura.
fc	Il valore riportato e' la "Resistenza a rottura per flessione" per il calcestruzzo armato, la "Resistenza caratteristica a compressione orizzontale" per la muratura.
τ R	Il valore riportato e' la "Resistenza tangenziale di calcolo" per il calcestruzzo armato, la "Resistenza caratteristica a taglio in assenza di compressione - f _{vk0} " per la muratura.
N Act	Identificativo, nella tabella materiali, dell'acciaio utilizzato.

TERRENI

Terreni										
N	Descrizione	γ	γ _{saturo}	φ	Cu	C'	Ed	Costante di sottofondo		
								X	Y	Z
		[N/m³]	[N/m³]	[°ssdc]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/cm³]	[N/cm³]	[N/cm³]
1	Sabbie e ghiaie con ciottoli	16500	20000	30	0,00	0,00	60	15	15	45
2	Substrato roccioso	25500	25500	30	0,00	0,25	9999	50	50	150

LEGENDA Terreni

N	Numero identificativo del terreno.
Descrizione	Descrizione del terreno.
γ	Peso per unità di volume [N/m³].
γ_{saturo}	Peso per unità di volume saturo [N/m³].
φ	Angolo di attrito [°ssdc].
Cu	Coesione [N/mm²].
C'	Coesione Efficace [N/mm²].
Ed	Modulo edometrico [N/mm²].
Costante di sottofondo	Valori della costante di sottofondo del terreno nelle direzioni degli assi del riferimento globale X, Y, e Z.

CONDIZIONI DI CARICO

Condizioni di carico							
N	Condizioni Carico Utente			Tipologia Carico Accidentale			
	Descrizione	AgS	Alt	Descrizione	ψ 0	ψ 1	ψ 2
1	Carico Verticale	SI	NO	Autorimesse <= 30KN	0,7	0,7	0,6
2	Carico permanente	SI	NO	Carico permanente	1,0	1,0	1,0

LEGENDA Condizioni di carico

N	Condizioni Carico Utente			Condizioni di carico			
	Descrizione	AgS	Alt	Descrizione	ψ 0	ψ 1	ψ 2
N	Numero identificativo della condizione di carico.						
AgS	Indica se la condizione di carico considerata è Agente con il Sisma.						
Alt	Indica se la condizione di carico è Alternata (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.						
ψ 0	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (Carichi rari).						
ψ 1	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (Carichi frequenti).						
ψ 2	Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (Carichi frequenti e quasi permanenti).						

SLE: COMBINAZIONE DI AZIONI QUASI PERMANENTE - COEFFICIENTI

SLE: Combinazione di azioni Quasi permanente - Coefficienti			
COMB.	CC 01	CC 02	
	Carico Verticale (Autorimesse <= 30KN)	Carico permanente (Carico permanente)	
01		0,60	1,00
02		0,60	1,00

LEGENDA SLE: Combinazione di azioni Quasi permanente - Coefficienti

COMB. Numero identificativo della Combinazione di Carico.

CC Condizione di carico considerata.

CC 01= Carico Verticale (Autorimesse <= 30KN)

CC 02= Carico permanente (Carico permanente)

SLE: COMBINAZIONE DI AZIONI FREQUENTE - COEFFICIENTI

SLE: Combinazione di azioni Frequente - Coefficienti			
COMB.	CC 01	CC 02	
	Carico Verticale (Autorimesse <= 30KN)	Carico permanente (Carico permanente)	
01		0,70	1,00
02		0,70	1,00

LEGENDA SLE: Combinazione di azioni Frequente - Coefficienti

COMB. Numero identificativo della Combinazione di Carico.

CC Condizione di carico considerata.

CC 01= Carico Verticale (Autorimesse <= 30KN)

CC 02= Carico permanente (Carico permanente)

SLE: COMBINAZIONE DI AZIONI RARA - COEFFICIENTI

SLE: Combinazione di azioni Rara - Coefficienti			
COMB.	CC 01	CC 02	
	Carico Verticale (Autorimesse <= 30KN)	Carico permanente (Carico permanente)	
01		1,00	1,00
02		1,00	1,00

LEGENDA SLE: Combinazione di azioni Rara - Coefficienti

COMB. Numero identificativo della Combinazione di Carico.

CC Condizione di carico considerata.

CC 01= Carico Verticale (Autorimesse <= 30KN)

CC 02= Carico permanente (Carico permanente)

SLU: COMBINAZIONI DI CARICO IN ASSENZA DI SISMA - COEFFICIENTI

SLU: Combinazioni di carico in assenza di sisma - Coefficienti			
COMB.	CC 01	CC 02	
	Carico Verticale (Autorimesse <= 30KN)	Carico permanente (Carico permanente)	
Stato limite di Equilibrio (EQU+M2)			
01	0	0,9	
02	1,5	0,9	
03	0	1,1	
04	1,5	1,1	
Approccio 1, Combinazione 1 - Stato limite di Resistenza della struttura (A1+M1+R1)			
01	0	1	
02	1,5	1	
03	0	1,3	
04	1,5	1,3	
Approccio 1, Combinazione 2 - Stato limite di Resistenza del terreno (A2+M2+R2)			
01	0	1	
02	1,3	1	
03	0	1	
04	1,3	1	

LEGENDA SLU: Combinazioni di carico in assenza di sisma - Coefficienti

COMB. Numero identificativo della Combinazione di Carico.

CC Condizione di carico considerata.

CC 01= Carico Verticale (Autorimesse <= 30KN)

CC 02= Carico permanente (Carico permanente)

SLU: COMBINAZIONI DI CARICO IN PRESENZA DI SISMA - COEFFICIENTI**SLU: Combinazioni di carico in presenza di sisma - Coefficienti**

COMB.	CC 01 Carico Verticale (Autorimesse <= 30KN)	CC 02 Carico permanente (Carico permanente)
Stato limite di Equilibrio (EQU+M2)		
01	0,6	1
02	0,6	1
Approccio 1, Combinazione 1 - Stato limite di Resistenza della struttura (A1+M1+R1)		
01	0,6	1
02	0,6	1
Approccio 1, Combinazione 2 - Stato limite di Resistenza del terreno (A2+M2+R2)		
01	0,6	1
02	0,6	1

LEGENDA SLU: Combinazioni di carico in presenza di sisma - Coefficienti**COMB.** Numero identificativo della Combinazione di Carico.**CC** Condizione di carico considerata.

CC 01= Carico Verticale (Autorimesse <= 30KN)

CC 02= Carico permanente (Carico permanente)

DATI GENERALI ANALISI SISMICA**Dati generali analisi sismica**

TP	Coef Ampl Topog	β_s	β_m	K_{Stbl}	K_{Muro}	Latitudine	Longitudine	Altitudine
						[gradi]	[gradi]	[m]
A	1,20	0,27	0,29	0,04	0,04	44° 7' 16.36"	7° 53' 2.04"	736

Classe Edificio	Vita Nominale	Periodo di Riferimento
[adim]	[anni]	[anni]
2	50	50

SL	Tr	Ag	Ss	F0	T ^c
[adim]	[anni]	[adim]	[adim]	[adim]	[s]
SLO	30	0,0299	0,000	2,522	0,195
SLD	50	0,0400	0,000	2,586	0,210
SLV	475	0,1253	0,000	2,476	0,297
SLC	975	0,1681	0,000	2,499	0,310

LEGENDA Dati generali analisi sismica**TP**

Tipo terreno prevalente, categoria di suolo di fondazione come definito al punto 3.2.2 del DM 14 gennaio 2008 'Nuove Norme tecniche per le costruzioni: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni dei sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m.

Coef Ampl Topog

Coefficiente di amplificazione topografica.

 β_s

Coefficiente di riduzione di accelerazione massima per Verifica di stabilit .

 β_m

Coefficiente di riduzione di accelerazione massima per Muro di sostegno.

 K_{Stbl}

Coefficiente per il calcolo della spinta per Verifica di stabilit .

 K_{Muro}

Coefficiente per il calcolo della spinta per Muro di sostegno.

Latitudine

Latitudine geografica del sito [gradi].

Longitudine

Longitudine geografica del sito [gradi].

Altitudine

Altitudine geografica del sito sul livello medio del mare [m].

Sezione H250

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEGLI STRATI

Caratteristiche meccaniche degli strati										
N	Caratt. Geotecnica	Addens. Strato	Var. Mod. Edom.	NSPT	Alfa		Res. Tang.		Kp	PrsMenard
					IGU	IRS	IGU	IRS		
							[N/mm ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]
Sezione H500										
1	Sabbia media	Sciolto	Nulla	20	1,2	1,5	0,100	0,155	1,20	1,00
2	Roccia alterata o fratturata	Denso	Nulla	100	1,1	1,2	0,550	0,685	1,50	5,00
Sezione H250										
1	Sabbia media	Sciolto	Nulla	20	1,2	1,5	0,100	0,155	1,20	1,00
2	Roccia alterata o fratturata	Denso	Nulla	100	1,1	1,2	0,550	0,685	1,50	5,00

LEGENDA Caratteristiche meccaniche degli strati

N	Numero identificativo dello strato.
Caratt. Geotecnica	Caratterizzazione geotecnica per micropali.
Addens. Strato	Addensamento dello strato
Var. Mod. Edom.	Variazione del Modulo Edometrico.
NSPT	Numero di colpi dello Standard Penetration Test
Alfa	Coefficiente maggiorativo diametro perforazione per micropali.
Res. Tang.	Resistenza tangenziale tra zona iniettata e terreno per micropali.
Kp	Coefficiente di calcolo resistenza alla punta per micropali.
PrsMenard	Pressione limite terreno determinata col pressiometro Menard.

TENSIONI SUL TERRENO

TENSIONI SUL TERRENO							
Approccio	Combinazione	Sisma	Pt[i]	Pr[i]	Pt[f]	Pr[f]	
			[m]	[N/mm ²]	[m]	[N/mm ²]	
Sezione H500							
Approccio 1, Combinazione 1	Combinazione 1	NO	X: -0,90; Y: -0,60	0,239	X: 0,64; Y: -0,60	0,000	
Approccio 1, Combinazione 1	Combinazione 2	NO	X: -0,90; Y: -0,60	0,287	X: 0,43; Y: -0,60	0,000	
Approccio 1, Combinazione 1	Combinazione 3	NO	X: -0,90; Y: -0,60	0,311	X: 0,64; Y: -0,60	0,000	
Approccio 1, Combinazione 1	Combinazione 4	NO	X: -0,90; Y: -0,60	0,357	X: 0,48; Y: -0,60	0,000	
Approccio 1, Combinazione 1	Combinazione 1	SI	X: -0,90; Y: -0,60	0,353	X: 0,17; Y: -0,60	0,000	
Approccio 1, Combinazione 1	Combinazione 2	SI	X: -0,90; Y: -0,60	0,325	X: 0,24; Y: -0,60	0,000	
Approccio 1, Combinazione 2	Combinazione 1	NO	X: -0,90; Y: -0,60	0,368	X: 0,11; Y: -0,60	0,000	
Approccio 1, Combinazione 2	Combinazione 2	NO	X: -0,90; Y: -0,60	0,493	X: -0,13; Y: -0,60	0,000	
Approccio 1, Combinazione 2	Combinazione 3	NO	X: -0,90; Y: -0,60	0,368	X: 0,11; Y: -0,60	0,000	
Approccio 1, Combinazione 2	Combinazione 4	NO	X: -0,90; Y: -0,60	0,493	X: -0,13; Y: -0,60	0,000	
Approccio 1, Combinazione 2	Combinazione 1	SI	X: -0,90; Y: -0,60	0,787	X: -0,42; Y: -0,60	0,000	
Approccio 1, Combinazione 2	Combinazione 2	SI	X: -0,90; Y: -0,60	0,662	X: -0,34; Y: -0,60	0,000	
Sezione H250							
Approccio 1, Combinazione 1	Combinazione 1	NO	X: -1,50; Y: -0,60	0,026	X: 0,50; Y: -0,60	0,046	
Approccio 1, Combinazione 1	Combinazione 2	NO	X: -1,50; Y: -0,60	0,037	X: 0,50; Y: -0,60	0,037	
Approccio 1, Combinazione 1	Combinazione 3	NO	X: -1,50; Y: -0,60	0,034	X: 0,50; Y: -0,60	0,060	
Approccio 1, Combinazione 1	Combinazione 4	NO	X: -1,50; Y: -0,60	0,044	X: 0,50; Y: -0,60	0,051	
Approccio 1, Combinazione 1	Combinazione 1	SI	X: -1,50; Y: -0,60	0,039	X: 0,50; Y: -0,60	0,036	
Approccio 1, Combinazione 1	Combinazione 2	SI	X: -1,50; Y: -0,60	0,037	X: 0,50; Y: -0,60	0,035	
Approccio 1, Combinazione 2	Combinazione 1	NO	X: -1,50; Y: -0,60	0,035	X: 0,50; Y: -0,60	0,038	
Approccio 1, Combinazione 2	Combinazione 2	NO	X: -1,50; Y: -0,60	0,046	X: 0,50; Y: -0,60	0,028	
Approccio 1, Combinazione 2	Combinazione 3	NO	X: -1,50; Y: -0,60	0,035	X: 0,50; Y: -0,60	0,038	
Approccio 1, Combinazione 2	Combinazione 4	NO	X: -1,50; Y: -0,60	0,046	X: 0,50; Y: -0,60	0,028	
Approccio 1, Combinazione 2	Combinazione 1	SI	X: -1,50; Y: -0,60	0,049	X: 0,50; Y: -0,60	0,026	
Approccio 1, Combinazione 2	Combinazione 2	SI	X: -1,50; Y: -0,60	0,046	X: 0,50; Y: -0,60	0,026	

LEGENDA Tensioni sul terreno

Approccio	Tipo di Approccio seguito.
Combinazione	Combinazione considerata.
Sisma	Sisma agente nella Combinazione.
Pt[i]/Pt[f]	Coordinate del punto iniziale e finale del tratto di terreno di fondazione su cui sono esercitate le tensioni sul terreno [m].
Pr[i]/Pr[f]	Pressione iniziale e finale in corrispondenza dei relativi punti [N/mm ²].

VERIFICHE DI STABILITA'

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
Sezione H500									
Verifica 1									
Approccio 1, Combinazione 2					Stato Limite di Resistenza del Terreno senza sisma				
4,84	141.585	685.012	X: 0,30; Y: 4,00	4,75	4,71	141.585	667.130	X: 0,30; Y: 4,00	4,75
13,27	317.000	4.205.781	X: 0,30; Y: 4,00	8,75	12,93	317.000	4.099.367	X: 0,30; Y: 4,00	8,75
4,80	145.568	699.005	X: -0,20; Y: 4,00	4,78	4,68	145.568	681.319	X: -0,20; Y: 4,00	4,78
12,68	332.346	4.214.994	X: -0,20; Y: 4,00	8,78	12,36	332.346	4.106.654	X: -0,20; Y: 4,00	8,78
5,27	156.871	826.056	X: -0,70; Y: 4,00	4,94	5,15	156.871	807.956	X: -0,70; Y: 4,00	4,94
13,04	331.746	4.326.491	X: -0,70; Y: 4,00	8,94	12,70	331.746	4.213.948	X: -0,70; Y: 4,00	8,94
7,12	157.708	1.123.099	X: -1,20; Y: 4,00	5,14	6,96	157.708	1.098.362	X: -1,20; Y: 4,00	5,14
13,26	337.744	4.479.757	X: -1,20; Y: 4,00	9,14	12,91	337.744	4.360.456	X: -1,20; Y: 4,00	9,14
8,10	161.753	1.309.975	X: -1,70; Y: 4,00	5,39	7,93	161.753	1.282.602	X: -1,70; Y: 4,00	5,39

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
13,51	345.382	4.665.618	X: -1,70; Y: 4,00	9,39	13,14	345.382	4.538.093	X: -1,70; Y: 4,00	9,39
8,93	170.168	1.518.948	X: -2,20; Y: 4,00	5,66	8,75	170.168	1.488.294	X: -2,20; Y: 4,00	5,66
14,06	347.086	4.881.348	X: -2,20; Y: 4,00	9,66	13,67	347.086	4.744.656	X: -2,20; Y: 4,00	9,66
10,31	168.724	1.740.057	X: -2,70; Y: 4,00	5,97	10,11	168.724	1.705.724	X: -2,70; Y: 4,00	5,97
14,23	360.638	5.130.657	X: -2,70; Y: 4,00	9,97	13,81	360.638	4.981.604	X: -2,70; Y: 4,00	9,97
11,43	173.257	1.981.096	X: -3,20; Y: 4,00	6,30	11,21	173.257	1.942.181	X: -3,20; Y: 4,00	6,30
14,88	362.563	5.396.028	X: -3,20; Y: 4,00	10,30	14,44	362.563	5.235.448	X: -3,20; Y: 4,00	10,30
13,23	168.682	2.231.927	X: -3,70; Y: 4,00	6,65	12,97	168.682	2.188.089	X: -3,70; Y: 4,00	6,65
15,69	362.404	5.685.231	X: -3,70; Y: 4,00	10,65	15,21	362.404	5.511.478	X: -3,70; Y: 4,00	10,65
15,94	166.553	2.654.185	X: -4,20; Y: 4,00	7,02	15,61	166.553	2.600.262	X: -4,20; Y: 4,00	7,02
16,25	368.952	5.997.237	X: -4,20; Y: 4,00	11,02	15,74	368.952	5.808.592	X: -4,20; Y: 4,00	11,02
4,70	153.276	719.885	X: 0,30; Y: 4,50	5,24	4,57	153.276	700.276	X: 0,30; Y: 4,50	5,24
12,67	340.627	4.314.842	X: 0,30; Y: 4,50	9,24	12,35	340.627	4.207.179	X: 0,30; Y: 4,50	9,24
4,67	157.169	734.388	X: -0,20; Y: 4,50	5,26	4,55	157.169	715.008	X: -0,20; Y: 4,50	5,26
12,59	342.895	4.317.114	X: -0,20; Y: 4,50	9,26	12,27	342.895	4.208.804	X: -0,20; Y: 4,50	9,26
4,96	168.395	835.225	X: -0,70; Y: 4,50	5,41	4,85	168.395	816.329	X: -0,70; Y: 4,50	5,41
12,60	351.019	4.423.085	X: -0,70; Y: 4,50	9,41	12,28	351.019	4.309.763	X: -0,70; Y: 4,50	9,41
5,93	175.204	1.038.325	X: -1,20; Y: 4,50	5,59	5,80	175.204	1.016.171	X: -1,20; Y: 4,50	5,59
12,65	360.690	4.563.829	X: -1,20; Y: 4,50	9,59	12,32	360.690	4.444.034	X: -1,20; Y: 4,50	9,59
7,64	173.995	1.328.798	X: -1,70; Y: 4,50	5,82	7,47	173.995	1.300.475	X: -1,70; Y: 4,50	5,82
12,98	364.825	4.735.987	X: -1,70; Y: 4,50	9,82	12,63	364.825	4.608.776	X: -1,70; Y: 4,50	9,82
8,41	181.807	1.529.611	X: -2,20; Y: 4,50	6,07	8,24	181.807	1.498.253	X: -2,20; Y: 4,50	6,07
13,31	370.906	4.937.057	X: -2,20; Y: 4,50	10,07	12,94	370.906	4.801.075	X: -2,20; Y: 4,50	10,07
9,59	181.882	1.743.463	X: -2,70; Y: 4,50	6,36	9,39	181.882	1.708.740	X: -2,70; Y: 4,50	6,36
13,78	374.886	5.165.171	X: -2,70; Y: 4,50	10,36	13,39	374.886	5.019.229	X: -2,70; Y: 4,50	10,36
10,62	186.070	1.976.029	X: -3,20; Y: 4,50	6,67	10,41	186.070	1.937.049	X: -3,20; Y: 4,50	6,67
14,47	374.526	5.417.724	X: -3,20; Y: 4,50	10,67	14,05	374.526	5.261.040	X: -3,20; Y: 4,50	10,67
12,14	182.832	2.219.370	X: -3,70; Y: 4,50	7,00	11,90	182.832	2.175.999	X: -3,70; Y: 4,50	7,00
14,81	384.418	5.694.954	X: -3,70; Y: 4,50	11,00	14,37	384.418	5.524.726	X: -3,70; Y: 4,50	11,00
13,40	185.131	2.479.919	X: -4,20; Y: 4,50	7,36	13,13	185.131	2.430.970	X: -4,20; Y: 4,50	7,36
15,57	384.642	5.989.469	X: -4,20; Y: 4,50	11,36	15,09	384.642	5.805.981	X: -4,20; Y: 4,50	11,36
3,96	166.854	659.993	X: 0,30; Y: 5,00	5,73	3,85	166.854	642.755	X: 0,30; Y: 5,00	5,73
12,28	360.051	4.421.173	X: 0,30; Y: 5,00	9,73	11,98	360.051	4.312.757	X: 0,30; Y: 5,00	9,73
3,79	176.139	667.262	X: -0,20; Y: 5,00	5,75	3,70	176.139	651.009	X: -0,20; Y: 5,00	5,75
12,20	362.491	4.422.154	X: -0,20; Y: 5,00	9,75	11,90	362.491	4.313.126	X: -0,20; Y: 5,00	9,75
4,78	176.978	845.162	X: -0,70; Y: 5,00	5,88	4,67	176.978	825.987	X: -0,70; Y: 5,00	5,88
12,41	363.961	4.515.660	X: -0,70; Y: 5,00	9,88	12,10	363.961	4.402.990	X: -0,70; Y: 5,00	9,88
5,76	184.239	1.062.005	X: -1,20; Y: 5,00	6,05	5,64	184.239	1.039.078	X: -1,20; Y: 5,00	6,05
12,56	369.767	4.645.847	X: -1,20; Y: 5,00	10,05	12,24	369.767	4.527.399	X: -1,20; Y: 5,00	10,05
7,17	188.100	1.348.520	X: -1,70; Y: 5,00	6,26	7,01	188.100	1.319.494	X: -1,70; Y: 5,00	6,26
12,73	377.435	4.806.103	X: -1,70; Y: 5,00	10,26	12,40	377.435	4.680.575	X: -1,70; Y: 5,00	10,26
8,08	190.901	1.541.901	X: -2,20; Y: 5,00	6,50	7,91	190.901	1.510.315	X: -2,20; Y: 5,00	6,50
13,13	380.240	4.994.144	X: -2,20; Y: 5,00	10,50	12,78	380.240	4.860.715	X: -2,20; Y: 5,00	10,50
9,12	191.875	1.749.163	X: -2,70; Y: 5,00	6,77	8,94	191.875	1.714.512	X: -2,70; Y: 5,00	6,77
13,53	384.997	5.208.225	X: -2,70; Y: 5,00	10,77	13,16	384.997	5.065.525	X: -2,70; Y: 5,00	10,77
10,07	196.013	1.974.039	X: -3,20; Y: 5,00	7,06	9,87	196.013	1.935.391	X: -3,20; Y: 5,00	7,06
14,04	388.049	5.447.026	X: -3,20; Y: 5,00	11,06	13,64	388.049	5.293.872	X: -3,20; Y: 5,00	11,06
11,39	194.001	2.210.484	X: -3,70; Y: 5,00	7,38	11,17	194.001	2.167.824	X: -3,70; Y: 5,00	7,38
14,49	394.243	5.710.775	X: -3,70; Y: 5,00	11,38	14,07	394.243	5.545.399	X: -3,70; Y: 5,00	11,38
12,56	196.028	2.462.988	X: -4,20; Y: 5,00	7,71	12,32	196.028	2.415.164	X: -4,20; Y: 5,00	7,71
15,15	395.536	5.991.384	X: -4,20; Y: 5,00	11,71	14,70	395.536	5.813.469	X: -4,20; Y: 5,00	11,71
3,84	178.981	687.399	X: 0,30; Y: 5,50	6,22	3,74	178.981	670.059	X: 0,30; Y: 5,50	6,22
12,27	368.645	4.522.635	X: 0,30; Y: 5,50	10,22	11,98	368.645	4.414.796	X: 0,30; Y: 5,50	10,22
3,81	182.713	696.101	X: -0,20; Y: 5,50	6,24	3,72	182.713	679.063	X: -0,20; Y: 5,50	6,24
12,19	370.974	4.522.368	X: -0,20; Y: 5,50	10,24	11,90	370.974	4.413.982	X: -0,20; Y: 5,50	10,24
4,58	187.186	857.727	X: -0,70; Y: 5,50	6,36	4,48	187.186	838.485	X: -0,70; Y: 5,50	6,36
12,20	377.892	4.611.487	X: -0,70; Y: 5,50	10,36	11,91	377.892	4.498.900	X: -0,70; Y: 5,50	10,36
5,67	191.586	1.085.716	X: -1,20; Y: 5,50	6,52	5,55	191.586	1.062.346	X: -1,20; Y: 5,50	6,52
12,39	381.610	4.729.701	X: -1,20; Y: 5,50	10,52	12,09	381.610	4.612.435	X: -1,20; Y: 5,50	10,52
6,31	199.523	1.258.672	X: -1,70; Y: 5,50	6,71	6,18	199.523	1.233.092	X: -1,70; Y: 5,50	6,71
12,65	385.846	4.879.580	X: -1,70; Y: 5,50	10,71	12,33	385.846	4.755.925	X: -1,70; Y: 5,50	10,71
7,85	198.115	1.554.714	X: -2,20; Y: 5,50	6,94	7,69	198.115	1.523.218	X: -2,20; Y: 5,50	6,94
12,90	392.008	5.056.235	X: -2,20; Y: 5,50	10,94	12,56	392.008	4.924.961	X: -2,20; Y: 5,50	10,94
8,79	199.757	1.756.729	X: -2,70; Y: 5,50	7,19	8,62	199.757	1.722.405	X: -2,70; Y: 5,50	7,19
13,35	393.812	5.257.939	X: -2,70; Y: 5,50	11,19	13,00	393.812	5.118.296	X: -2,70; Y: 5,50	11,19
9,87	199.926	1.972.638	X: -3,20; Y: 5,50	7,46	9,68	199.926	1.934.986	X: -3,20; Y: 5,50	7,46
13,62	402.890	5.486.269	X: -3,20; Y: 5,50	11,46	13,24	402.890	5.335.957	X: -3,20; Y: 5,50	11,46
10,87	202.817	2.204.723	X: -3,70; Y: 5,50	7,76	10,66	202.817	2.162.950	X: -3,70; Y: 5,50	7,76
14,13	405.819	5.735.123	X: -3,70; Y: 5,50	11,76	13,73	405.819	5.573.898	X: -3,70; Y: 5,50	11,76
12,20	200.610	2.447.724	X: -4,20; Y: 5,50	8,08	11,97	200.610	2.401.625	X: -4,20; Y: 5,50	8,08
14,82	404.978	6.002.591	X: -4,20; Y: 5,50	12,08	14,40	404.978	5.829.990	X: -4,20; Y: 5,50	12,08
3,87	184.712	714.723	X: 0,30; Y: 6,00	6,71	3,77	184.712	696.878	X: 0,30; Y: 6,00	6,71
12,06	383.503	4.624.746	X: 0,30; Y: 6,00	10,71	11,78	383.503	4.516.991	X: 0,30; Y: 6,00	10,71
3,86	188.083	725.172	X: -0,20; Y: 6,00	6,73	3,76	188.083	707.571	X: -0,20; Y: 6,00	6,73
11,98	385.959	4.623.494	X: -0,20; Y: 6,00	10,73	11,70	385.959	4.515.201	X: -0,20; Y: 6,00	10,73
4,49	192.352	864.035	X: -0,70; Y: 6,00	6,84	4,39	192.352	845.078	X: -0,70; Y: 6,00	6,84
12,10	388.700	4.704.120	X: -0,70; Y: 6,00	10,84	11,82	388.700	4.592.566	X: -0,70; Y: 6,00	10,84
5,57	199.515	1.110.856	X: -1,20; Y: 6,00	6,99	5,45	199.515	1.087.144	X: -1,20; Y: 6,00	6,99
12,23	393.781	4.816.962	X: -1,20; Y: 6,00	10,99	11,94	393.781	4.700.438	X: -1,20; Y: 6,00	10,99
6,24	204.732	1.277.322	X: -1,70; Y: 6,00	7,17	6,11	204.732	1.251.719	X: -1,70; Y: 6,00	7,17

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
12,37	400.790	4.956.494	X: -1,70; Y: 6,00	11,17	12,06	400.790	4.833.910	X: -1,70; Y: 6,00	11,17
7,68	203.923	1.567.117	X: -2,20; Y: 6,00	7,38	7,53	203.923	1.535.915	X: -2,20; Y: 6,00	7,38
12,69	403.834	5.123.099	X: -2,20; Y: 6,00	11,38	12,37	403.834	4.993.570	X: -2,20; Y: 6,00	11,38
8,57	206.054	1.765.835	X: -2,70; Y: 6,00	7,62	8,41	206.054	1.731.997	X: -2,70; Y: 6,00	7,62
13,00	408.968	5.315.024	X: -2,70; Y: 6,00	11,62	12,66	408.968	5.177.272	X: -2,70; Y: 6,00	11,62
9,55	206.892	1.976.084	X: -3,20; Y: 6,00	7,88	9,37	206.892	1.939.175	X: -3,20; Y: 6,00	7,88
13,47	410.339	5.528.981	X: -3,20; Y: 6,00	11,88	13,12	410.339	5.382.389	X: -3,20; Y: 6,00	11,88
10,50	209.632	2.201.631	X: -3,70; Y: 6,00	8,16	10,31	209.632	2.160.893	X: -3,70; Y: 6,00	8,16
13,94	413.711	5.765.159	X: -3,70; Y: 6,00	12,16	13,56	413.711	5.608.365	X: -3,70; Y: 6,00	12,16
11,69	208.518	2.438.595	X: -4,20; Y: 6,00	8,46	11,48	208.518	2.393.816	X: -4,20; Y: 6,00	8,46
14,48	416.007	6.022.825	X: -4,20; Y: 6,00	12,46	14,07	416.007	5.854.697	X: -4,20; Y: 6,00	12,46
3,92	189.129	742.327	X: 0,30; Y: 6,50	7,20	3,83	189.129	724.094	X: 0,30; Y: 6,50	7,20
12,09	390.728	4.723.313	X: 0,30; Y: 6,50	11,20	11,81	390.728	4.616.411	X: 0,30; Y: 6,50	11,20
3,92	192.410	754.797	X: -0,20; Y: 6,50	7,22	3,83	192.410	736.778	X: -0,20; Y: 6,50	7,22
12,01	393.042	4.721.083	X: -0,20; Y: 6,50	11,22	11,74	393.042	4.613.707	X: -0,20; Y: 6,50	11,22
4,33	201.049	870.555	X: -0,70; Y: 6,50	7,32	4,24	201.049	852.085	X: -0,70; Y: 6,50	7,32
12,12	395.662	4.796.352	X: -0,70; Y: 6,50	11,32	11,84	395.662	4.685.901	X: -0,70; Y: 6,50	11,32
5,62	201.825	1.133.396	X: -1,20; Y: 6,50	7,46	5,50	201.825	1.109.764	X: -1,20; Y: 6,50	7,46
12,14	403.635	4.901.523	X: -1,20; Y: 6,50	11,46	11,86	403.635	4.786.430	X: -1,20; Y: 6,50	11,46
6,25	207.276	1.295.281	X: -1,70; Y: 6,50	7,63	6,13	207.276	1.269.907	X: -1,70; Y: 6,50	7,63
12,35	407.556	5.032.889	X: -1,70; Y: 6,50	11,63	12,05	407.556	4.912.292	X: -1,70; Y: 6,50	11,63
6,93	212.600	1.474.305	X: -2,20; Y: 6,50	7,83	6,80	212.600	1.446.670	X: -2,20; Y: 6,50	7,83
12,56	413.358	5.190.176	X: -2,20; Y: 6,50	11,83	12,25	413.358	5.062.911	X: -2,20; Y: 6,50	11,83
8,41	211.135	1.774.705	X: -2,70; Y: 6,50	8,05	8,25	211.135	1.741.466	X: -2,70; Y: 6,50	8,05
12,92	415.669	5.371.921	X: -2,70; Y: 6,50	12,05	12,60	415.669	5.237.194	X: -2,70; Y: 6,50	12,05
9,32	212.491	1.981.235	X: -3,20; Y: 6,50	8,30	9,15	212.491	1.945.131	X: -3,20; Y: 6,50	8,30
13,28	419.954	5.576.887	X: -3,20; Y: 6,50	12,30	12,94	419.954	5.433.448	X: -3,20; Y: 6,50	12,30
10,24	214.933	2.200.815	X: -3,70; Y: 6,50	8,57	10,06	214.933	2.161.188	X: -3,70; Y: 6,50	8,57
13,79	420.744	5.801.907	X: -3,70; Y: 6,50	12,57	13,43	420.744	5.649.192	X: -3,70; Y: 6,50	12,57
11,33	214.742	2.432.175	X: -4,20; Y: 6,50	8,86	11,12	214.742	2.388.750	X: -4,20; Y: 6,50	8,86
14,28	423.433	6.047.512	X: -4,20; Y: 6,50	12,86	13,90	423.433	5.884.181	X: -4,20; Y: 6,50	12,86
3,99	193.023	770.465	X: 0,30; Y: 7,00	7,69	3,90	193.023	751.966	X: 0,30; Y: 7,00	7,69
12,05	400.142	4.820.342	X: 0,30; Y: 7,00	11,69	11,78	400.142	4.714.367	X: 0,30; Y: 7,00	11,69
3,99	196.210	782.807	X: -0,20; Y: 7,00	7,71	3,90	196.210	764.517	X: -0,20; Y: 7,00	7,71
11,97	402.406	4.817.251	X: -0,20; Y: 7,00	11,71	11,71	402.406	4.710.811	X: -0,20; Y: 7,00	11,71
4,29	204.622	878.004	X: -0,70; Y: 7,00	7,81	4,20	204.622	859.889	X: -0,70; Y: 7,00	7,81
11,98	408.008	4.889.510	X: -0,70; Y: 7,00	11,81	11,71	408.008	4.779.752	X: -0,70; Y: 7,00	11,81
5,61	205.778	1.155.335	X: -1,20; Y: 7,00	7,94	5,50	205.778	1.131.753	X: -1,20; Y: 7,00	7,94
12,16	409.961	4.986.341	X: -1,20; Y: 7,00	11,94	11,89	409.961	4.872.749	X: -1,20; Y: 7,00	11,94
6,23	211.091	1.314.863	X: -1,70; Y: 7,00	8,10	6,11	211.091	1.289.677	X: -1,70; Y: 7,00	8,10
12,27	416.520	5.110.512	X: -1,70; Y: 7,00	12,10	11,98	416.520	4.991.655	X: -1,70; Y: 7,00	12,10
6,93	214.901	1.488.744	X: -2,20; Y: 7,00	8,29	6,80	214.901	1.461.555	X: -2,20; Y: 7,00	8,29
12,53	419.635	5.259.610	X: -2,20; Y: 7,00	12,29	12,24	419.635	5.134.666	X: -2,20; Y: 7,00	12,29
7,66	218.945	1.677.383	X: -2,70; Y: 7,00	8,50	7,53	218.945	1.647.733	X: -2,70; Y: 7,00	8,50
12,80	424.472	5.432.199	X: -2,70; Y: 7,00	12,50	12,49	424.472	5.300.055	X: -2,70; Y: 7,00	12,50
9,16	217.021	1.987.322	X: -3,20; Y: 7,00	8,73	8,99	217.021	1.952.058	X: -3,20; Y: 7,00	8,73
13,20	426.186	5.627.215	X: -3,20; Y: 7,00	12,73	12,87	426.186	5.487.142	X: -3,20; Y: 7,00	12,73
10,11	217.808	2.201.185	X: -3,70; Y: 7,00	8,99	9,93	217.808	2.162.837	X: -3,70; Y: 7,00	8,99
13,60	429.769	5.843.731	X: -3,70; Y: 7,00	12,99	13,25	429.769	5.694.505	X: -3,70; Y: 7,00	12,99
11,06	219.594	2.428.096	X: -4,20; Y: 7,00	9,27	10,87	219.594	2.386.038	X: -4,20; Y: 7,00	9,27
14,13	430.085	6.078.841	X: -4,20; Y: 7,00	13,27	13,76	430.085	5.919.923	X: -4,20; Y: 7,00	13,27
3,58	196.474	703.904	X: 0,30; Y: 7,50	8,19	3,50	196.474	688.316	X: 0,30; Y: 7,50	8,19
11,68	408.327	4.768.660	X: 0,30; Y: 7,50	12,19	11,44	408.327	4.669.663	X: 0,30; Y: 7,50	12,19
3,49	203.382	710.266	X: -0,20; Y: 7,50	8,20	3,42	203.382	695.392	X: -0,20; Y: 7,50	8,20
11,97	410.582	4.913.195	X: -0,20; Y: 7,50	12,20	11,71	410.582	4.807.434	X: -0,20; Y: 7,50	12,20
4,29	206.584	885.465	X: -0,70; Y: 7,50	8,30	4,20	206.584	867.765	X: -0,70; Y: 7,50	8,30
12,04	413.789	4.980.349	X: -0,70; Y: 7,50	12,30	11,77	413.789	4.871.789	X: -0,70; Y: 7,50	12,30
5,06	212.867	1.077.108	X: -1,20; Y: 7,50	8,42	4,96	212.867	1.056.716	X: -1,20; Y: 7,50	8,42
12,06	420.636	5.072.257	X: -1,20; Y: 7,50	12,42	11,79	420.636	4.959.745	X: -1,20; Y: 7,50	12,42
6,23	214.303	1.334.615	X: -1,70; Y: 7,50	8,57	6,11	214.303	1.309.669	X: -1,70; Y: 7,50	8,57
12,28	422.408	5.189.001	X: -1,70; Y: 7,50	12,57	12,01	422.408	5.071.946	X: -1,70; Y: 7,50	12,57
6,89	218.460	1.504.678	X: -2,20; Y: 7,50	8,75	6,76	218.460	1.477.858	X: -2,20; Y: 7,50	8,75
12,46	427.843	5.330.794	X: -2,20; Y: 7,50	12,75	12,17	427.843	5.207.875	X: -2,20; Y: 7,50	12,75
7,64	221.062	1.688.613	X: -2,70; Y: 7,50	8,95	7,51	221.062	1.659.592	X: -2,70; Y: 7,50	8,95
12,77	430.319	5.495.251	X: -2,70; Y: 7,50	12,95	12,47	430.319	5.365.731	X: -2,70; Y: 7,50	12,95
9,03	220.718	1.993.708	X: -3,20; Y: 7,50	9,17	8,88	220.718	1.959.297	X: -3,20; Y: 7,50	9,17
13,08	434.369	5.681.305	X: -3,20; Y: 7,50	13,17	12,76	434.369	5.544.111	X: -3,20; Y: 7,50	13,17
9,93	221.906	2.204.361	X: -3,70; Y: 7,50	9,42	9,77	221.906	2.167.058	X: -3,70; Y: 7,50	9,42
13,52	435.592	5.888.177	X: -3,70; Y: 7,50	13,42	13,18	435.592	5.742.623	X: -3,70; Y: 7,50	13,42
10,91	222.268	2.425.339	X: -4,20; Y: 7,50	9,68	10,73	222.268	2.384.731	X: -4,20; Y: 7,50	9,68
13,94	438.587	6.115.165	X: -4,20; Y: 7,50	13,68	13,59	438.587	5.960.043	X: -4,20; Y: 7,50	13,68
3,58	203.164	727.312	X: 0,30; Y: 8,00	8,68	3,50	203.164	711.988	X: 0,30; Y: 8,00	8,68
11,68	416.455	4.866.159	X: 0,30; Y: 8,00	12,68	11,45	416.455	4.767.810	X: 0,30; Y: 8,00	12,68
3,56	206.157	734.209	X: -0,20; Y: 8,00	8,70	3,49	206.157	719.128	X: -0,20; Y: 8,00	8,70
11,61	418.651	4.861.460	X: -0,20; Y: 8,00	12,70	11,38	418.651	4.762.758	X: -0,20; Y: 8,00	12,70
4,27	209.282	894.269	X: -0,70; Y: 8,00	8,79	4,19	209.282	876.965	X: -0,70; Y: 8,00	8,79
11,67	421.946	4.923.242	X: -0,70; Y: 8,00	12,79	11,43	421.946	4.821.985	X: -0,70; Y: 8,00	12,79
5,09	215.571	1.098.066	X: -1,20; Y: 8,00	8,90	5,00	215.571	1.077.735	X: -1,20; Y: 8,00	8,90
11,76	426.002	5.009.332	X: -1,20; Y: 8,00	12,90	11,51	426.002	4.904.515	X: -1,20; Y: 8,00	12,90
6,24	217.034	1.353.873	X: -1,70; Y: 8,00	9,04	6,12	217.034	1.329.203	X: -1,70; Y: 8,00	9,04

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
12,25	430.190	5.268.008	X: -1,70; Y: 8,00	13,04	11,98	430.190	5.152.565	X: -1,70; Y: 8,00	13,04
6,88	221.155	1.520.918	X: -2,20; Y: 8,00	9,21	6,76	221.155	1.494.509	X: -2,20; Y: 8,00	9,21
12,47	433.348	5.403.335	X: -2,20; Y: 8,00	13,21	12,19	433.348	5.282.484	X: -2,20; Y: 8,00	13,21
7,59	224.159	1.701.311	X: -2,70; Y: 8,00	9,40	7,46	224.159	1.672.830	X: -2,70; Y: 8,00	9,40
12,77	435.546	5.560.491	X: -2,70; Y: 8,00	13,40	12,48	435.546	5.433.438	X: -2,70; Y: 8,00	13,40
8,38	226.125	1.894.103	X: -3,20; Y: 8,00	9,62	8,24	226.125	1.863.225	X: -3,20; Y: 8,00	9,62
13,05	439.837	5.738.491	X: -3,20; Y: 8,00	13,62	12,74	439.837	5.604.195	X: -3,20; Y: 8,00	13,62
9,80	225.254	2.207.893	X: -3,70; Y: 8,00	9,85	9,64	225.254	2.171.615	X: -3,70; Y: 8,00	9,85
13,39	443.234	5.936.604	X: -3,70; Y: 8,00	13,85	13,07	443.234	5.794.200	X: -3,70; Y: 8,00	13,85
10,73	226.019	2.425.398	X: -4,20; Y: 8,00	10,10	10,56	226.019	2.386.023	X: -4,20; Y: 8,00	10,10
13,86	444.051	6.154.234	X: -4,20; Y: 8,00	14,10	13,52	444.051	6.003.065	X: -4,20; Y: 8,00	14,10
3,65	205.220	749.765	X: 0,30; Y: 8,50	9,18	3,58	205.220	734.323	X: 0,30; Y: 8,50	9,18
11,76	421.765	4.961.978	X: 0,30; Y: 8,50	13,18	11,53	421.765	4.864.247	X: 0,30; Y: 8,50	13,18
3,64	208.058	758.010	X: -0,20; Y: 8,50	9,19	3,57	208.058	742.774	X: -0,20; Y: 8,50	9,19
11,69	423.852	4.956.674	X: -0,20; Y: 8,50	13,19	11,46	423.852	4.858.628	X: -0,20; Y: 8,50	13,19
4,27	211.666	902.938	X: -0,70; Y: 8,50	9,28	4,19	211.666	886.048	X: -0,70; Y: 8,50	9,28
11,72	428.106	5.015.307	X: -0,70; Y: 8,50	13,28	11,48	428.106	4.914.730	X: -0,70; Y: 8,50	13,28
5,13	217.928	1.119.000	X: -1,20; Y: 8,50	9,39	5,04	217.928	1.098.765	X: -1,20; Y: 8,50	9,39
11,76	433.294	5.096.811	X: -1,20; Y: 8,50	13,39	11,52	433.294	4.992.997	X: -1,20; Y: 8,50	13,39
6,25	219.383	1.371.406	X: -1,70; Y: 8,50	9,52	6,14	219.383	1.347.042	X: -1,70; Y: 8,50	9,52
11,91	436.738	5.202.475	X: -1,70; Y: 8,50	13,52	11,66	436.738	5.094.451	X: -1,70; Y: 8,50	13,52
6,88	223.430	1.537.408	X: -2,20; Y: 8,50	9,68	6,76	223.430	1.511.417	X: -2,20; Y: 8,50	9,68
12,16	438.142	5.328.636	X: -2,20; Y: 8,50	13,68	11,90	438.142	5.215.807	X: -2,20; Y: 8,50	13,68
7,56	226.749	1.714.436	X: -2,70; Y: 8,50	9,86	7,44	226.749	1.686.493	X: -2,70; Y: 8,50	9,86
12,70	442.897	5.626.138	X: -2,70; Y: 8,50	13,86	12,42	442.897	5.501.285	X: -2,70; Y: 8,50	13,86
8,32	228.875	1.903.834	X: -3,20; Y: 8,50	10,06	8,19	228.875	1.873.648	X: -3,20; Y: 8,50	10,06
13,04	444.614	5.797.232	X: -3,20; Y: 8,50	14,06	12,74	444.614	5.665.712	X: -3,20; Y: 8,50	14,06
9,73	227.305	2.211.977	X: -3,70; Y: 8,50	10,29	9,58	227.305	2.176.738	X: -3,70; Y: 8,50	10,29
13,36	448.326	5.988.155	X: -3,70; Y: 8,50	14,29	13,05	448.326	5.848.898	X: -3,70; Y: 8,50	14,29
10,59	229.089	2.426.569	X: -4,20; Y: 8,50	10,53	10,43	229.089	2.388.369	X: -4,20; Y: 8,50	10,53
13,80	449.069	6.197.466	X: -4,20; Y: 8,50	14,53	13,47	449.069	6.049.955	X: -4,20; Y: 8,50	14,53

Verifica 2

Approccio 1, Combinazione 2

Stato Limite di Resistenza del Terreno

senza sisma

4,44	156.725	696.086	X: 0,30; Y: 4,00	4,75	4,32	156.725	676.837	X: 0,30; Y: 4,00	4,75
12,97	325.185	4.218.604	X: 0,30; Y: 4,00	8,75	12,64	325.185	4.111.549	X: 0,30; Y: 4,00	8,75
4,41	160.677	708.791	X: -0,20; Y: 4,00	4,78	4,29	160.677	689.675	X: -0,20; Y: 4,00	4,78
12,35	342.248	4.227.820	X: -0,20; Y: 4,00	8,78	12,03	342.248	4.118.603	X: -0,20; Y: 4,00	8,78
4,86	171.971	834.960	X: -0,70; Y: 4,00	4,94	4,74	171.971	815.355	X: -0,70; Y: 4,00	4,94
12,64	343.221	4.339.320	X: -0,70; Y: 4,00	8,94	12,31	343.221	4.225.645	X: -0,70; Y: 4,00	8,94
6,55	172.730	1.131.816	X: -1,20; Y: 4,00	5,14	6,40	172.730	1.104.866	X: -1,20; Y: 4,00	5,14
12,81	350.605	4.492.595	X: -1,20; Y: 4,00	9,14	12,47	350.605	4.371.895	X: -1,20; Y: 4,00	9,14
7,46	176.683	1.318.079	X: -1,70; Y: 4,00	5,39	7,29	176.683	1.288.277	X: -1,70; Y: 4,00	5,39
13,01	359.568	4.678.462	X: -1,70; Y: 4,00	9,39	12,65	359.568	4.549.253	X: -1,70; Y: 4,00	9,39
8,27	184.632	1.526.540	X: -2,20; Y: 4,00	5,66	8,09	184.632	1.493.497	X: -2,20; Y: 4,00	5,66
13,50	362.410	4.894.203	X: -2,20; Y: 4,00	9,66	13,12	362.410	4.755.550	X: -2,20; Y: 4,00	9,66
9,55	183.002	1.747.191	X: -2,70; Y: 4,00	5,97	9,35	183.002	1.710.241	X: -2,70; Y: 4,00	5,97
13,64	377.048	5.143.532	X: -2,70; Y: 4,00	9,97	13,24	377.048	4.992.214	X: -2,70; Y: 4,00	9,97
10,63	187.055	1.987.844	X: -3,20; Y: 4,00	6,30	10,41	187.055	1.946.344	X: -3,20; Y: 4,00	6,30
14,24	379.945	5.408.905	X: -3,20; Y: 4,00	10,30	13,81	379.945	5.245.785	X: -3,20; Y: 4,00	10,30
12,28	182.300	2.238.327	X: -3,70; Y: 4,00	6,65	12,02	182.300	2.191.683	X: -3,70; Y: 4,00	6,65
14,97	380.626	5.698.128	X: -3,70; Y: 4,00	10,65	14,51	380.626	5.521.560	X: -3,70; Y: 4,00	10,65
14,80	179.723	2.660.717	X: -4,20; Y: 4,00	7,02	14,49	179.723	2.603.594	X: -4,20; Y: 4,00	7,02
15,49	387.941	6.010.138	X: -4,20; Y: 4,00	11,02	15,00	387.941	5.818.425	X: -4,20; Y: 4,00	11,02
4,37	167.233	731.475	X: 0,30; Y: 4,50	5,24	4,25	167.233	710.800	X: 0,30; Y: 4,50	5,24
12,42	348.411	4.327.644	X: 0,30; Y: 4,50	9,24	12,11	348.411	4.219.426	X: 0,30; Y: 4,50	9,24
4,28	174.090	745.522	X: -0,20; Y: 4,50	5,26	4,16	174.090	724.515	X: -0,20; Y: 4,50	5,26
12,29	352.306	4.329.912	X: -0,20; Y: 4,50	9,26	11,98	352.306	4.220.842	X: -0,20; Y: 4,50	9,26
4,56	185.563	845.412	X: -0,70; Y: 4,50	5,41	4,45	185.563	824.866	X: -0,70; Y: 4,50	5,41
12,26	361.886	4.435.884	X: -0,70; Y: 4,50	9,41	11,94	361.886	4.321.584	X: -0,70; Y: 4,50	9,41
5,45	192.237	1.047.950	X: -1,20; Y: 4,50	5,59	5,33	192.237	1.023.783	X: -1,20; Y: 4,50	5,59
12,27	372.970	4.576.629	X: -1,20; Y: 4,50	9,59	11,95	372.970	4.455.607	X: -1,20; Y: 4,50	9,59
7,01	190.872	1.338.208	X: -1,70; Y: 4,50	5,82	6,85	190.872	1.307.231	X: -1,70; Y: 4,50	5,82
12,55	378.357	4.748.793	X: -1,70; Y: 4,50	9,82	12,21	378.357	4.620.101	X: -1,70; Y: 4,50	9,82
7,76	198.230	1.538.446	X: -2,20; Y: 4,50	6,07	7,59	198.230	1.504.436	X: -2,20; Y: 4,50	6,07
12,84	385.638	4.949.867	X: -2,20; Y: 4,50	10,07	12,48	385.638	4.812.132	X: -2,20; Y: 4,50	10,07
8,84	198.081	1.751.786	X: -2,70; Y: 4,50	6,36	8,65	198.081	1.714.211	X: -2,70; Y: 4,50	6,36
13,25	390.656	5.177.990	X: -2,70; Y: 4,50	10,36	12,88	390.656	5.030.034	X: -2,70; Y: 4,50	10,36
9,83	201.782	1.983.908	X: -3,20; Y: 4,50	6,67	9,62	201.782	1.942.075	X: -3,20; Y: 4,50	6,67
13,88	391.279	5.430.554	X: -3,20; Y: 4,50	10,67	13,47	391.279	5.271.579	X: -3,20; Y: 4,50	10,67
11,23	198.268	2.226.852	X: -3,70; Y: 4,50	7,00	11,00	198.268	2.180.448	X: -3,70; Y: 4,50	7,00
14,20	402.068	5.707.789	X: -3,70; Y: 4,50	11,00	13,77	402.068	5.535.007	X: -3,70; Y: 4,50	11,00
12,43	200.099	2.487.048	X: -4,20; Y: 4,50	7,36	12,17	200.099	2.435.080	X: -4,20; Y: 4,50	7,36
14,89	403.084	6.002.318	X: -4,20; Y: 4,50	11,36	14,43	403.084	5.816.015	X: -4,20; Y: 4,50	11,36
3,74	179.377	671.613	X: 0,30; Y: 5,00	5,73	3,65	179.377	653.943	X: 0,30; Y: 5,00	5,73
12,07	367.423	4.433.959	X: 0,30; Y: 5,00	9,73	11,77	367.423	4.325.066	X: 0,30; Y: 5,00	9,73
3,55	191.300	678.504	X: -0,20; Y: 5,00	5,75	3,46	191.300	661.515	X: -0,20; Y: 5,00	5,75
11,94	371.419	4.434.933	X: -0,20; Y: 5,00	9,75	11,65	371.419	4.325.248	X: -0,20; Y: 5,00	9,75
4,40	194.667	856.221	X: -0,70; Y: 5,00	5,88	4,29	194.667	835.505	X: -0,70; Y: 5,00	5,88
12,10	374.338	4.528.435	X: -0,70; Y: 5,00	9,88	11,79	374.338	4.414.905	X: -0,70; Y: 5,00	9,88
5,29	202.953	1.072.882	X: -1,20; Y: 5,00	6,05	5,16	202.953	1.047.780	X: -1,20; Y: 5,00	6,05

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
12,21	381.461	4.658.622	X: -1,20; Y: 5,00	10,05	11,90	381.461	4.539.096	X: -1,20; Y: 5,00	10,05
6,58	206.439	1.359.144	X: -1,70; Y: 5,00	6,26	6,43	206.439	1.327.455	X: -1,70; Y: 5,00	6,26
12,34	390.403	4.818.878	X: -1,70; Y: 5,00	10,26	12,02	390.403	4.692.035	X: -1,70; Y: 5,00	10,26
7,43	209.003	1.551.902	X: -2,20; Y: 5,00	6,50	7,26	209.003	1.517.473	X: -2,20; Y: 5,00	6,50
12,70	394.346	5.006.922	X: -2,20; Y: 5,00	10,50	12,35	394.346	4.871.935	X: -2,20; Y: 5,00	10,50
8,39	209.716	1.758.608	X: -2,70; Y: 5,00	6,77	8,21	209.716	1.720.934	X: -2,70; Y: 5,00	6,77
13,05	400.195	5.221.005	X: -2,70; Y: 5,00	10,77	12,69	400.195	5.076.489	X: -2,70; Y: 5,00	10,77
9,29	213.408	1.982.989	X: -3,20; Y: 5,00	7,06	9,10	213.408	1.941.281	X: -3,20; Y: 5,00	7,06
13,51	404.208	5.459.816	X: -3,20; Y: 5,00	11,06	13,12	404.208	5.304.594	X: -3,20; Y: 5,00	11,06
10,51	211.062	2.218.993	X: -3,70; Y: 5,00	7,38	10,30	211.062	2.173.121	X: -3,70; Y: 5,00	7,38
13,92	411.295	5.723.571	X: -3,70; Y: 5,00	11,38	13,51	411.295	5.555.875	X: -3,70; Y: 5,00	11,38
11,62	212.621	2.471.099	X: -4,20; Y: 5,00	7,71	11,38	212.621	2.420.049	X: -4,20; Y: 5,00	7,71
14,52	413.420	6.004.187	X: -4,20; Y: 5,00	11,71	14,09	413.420	5.823.699	X: -4,20; Y: 5,00	11,71
3,67	190.542	699.178	X: 0,30; Y: 5,50	6,22	3,58	190.542	681.520	X: 0,30; Y: 5,50	6,22
12,07	375.679	4.535.411	X: 0,30; Y: 5,50	10,22	11,78	375.679	4.427.154	X: 0,30; Y: 5,50	10,22
3,60	196.705	707.580	X: -0,20; Y: 5,50	6,24	3,51	196.705	689.990	X: -0,20; Y: 5,50	6,24
11,95	379.484	4.535.135	X: -0,20; Y: 5,50	10,24	11,66	379.484	4.426.171	X: -0,20; Y: 5,50	10,24
4,28	203.294	869.125	X: -0,70; Y: 5,50	6,36	4,18	203.294	848.842	X: -0,70; Y: 5,50	6,36
11,93	387.758	4.624.246	X: -0,70; Y: 5,50	10,36	11,63	387.758	4.510.907	X: -0,70; Y: 5,50	10,36
5,23	209.880	1.097.160	X: -1,20; Y: 5,50	6,52	5,11	209.880	1.071.854	X: -1,20; Y: 5,50	6,52
12,07	392.807	4.742.457	X: -1,20; Y: 5,50	10,52	11,77	392.807	4.624.234	X: -1,20; Y: 5,50	10,52
5,79	219.327	1.270.013	X: -1,70; Y: 5,50	6,71	5,66	219.327	1.242.045	X: -1,70; Y: 5,50	6,71
12,28	398.252	4.892.335	X: -1,70; Y: 5,50	10,71	11,97	398.252	4.767.508	X: -1,70; Y: 5,50	10,71
7,19	217.671	1.565.814	X: -2,20; Y: 5,50	6,94	7,04	217.671	1.531.340	X: -2,20; Y: 5,50	6,94
12,50	405.571	5.068.990	X: -2,20; Y: 5,50	10,94	12,17	405.571	4.936.314	X: -2,20; Y: 5,50	10,94
8,07	219.033	1.767.235	X: -2,70; Y: 5,50	7,19	7,90	219.033	1.729.765	X: -2,70; Y: 5,50	7,19
12,91	408.416	5.270.694	X: -2,70; Y: 5,50	11,19	12,56	408.416	5.129.420	X: -2,70; Y: 5,50	11,19
9,06	218.906	1.982.610	X: -3,20; Y: 5,50	7,46	8,87	218.906	1.941.651	X: -3,20; Y: 5,50	7,46
13,14	418.496	5.499.025	X: -3,20; Y: 5,50	11,46	12,78	418.496	5.346.837	X: -3,20; Y: 5,50	11,46
10,00	221.334	2.214.212	X: -3,70; Y: 5,50	7,76	9,80	221.334	2.169.086	X: -3,70; Y: 5,50	7,76
13,61	422.317	5.747.887	X: -3,70; Y: 5,50	11,76	13,22	422.317	5.584.545	X: -3,70; Y: 5,50	11,76
11,23	218.778	2.456.779	X: -4,20; Y: 5,50	8,08	11,00	218.778	2.407.195	X: -4,20; Y: 5,50	8,08
14,24	422.295	6.015.359	X: -4,20; Y: 5,50	12,08	13,83	422.295	5.840.408	X: -4,20; Y: 5,50	12,08
3,72	195.454	726.630	X: 0,30; Y: 6,00	6,71	3,63	195.454	708.550	X: 0,30; Y: 6,00	6,71
11,88	390.205	4.637.515	X: 0,30; Y: 6,00	10,71	11,61	390.205	4.529.393	X: 0,30; Y: 6,00	10,71
3,66	201.061	736.828	X: -0,20; Y: 6,00	6,73	3,58	201.061	718.805	X: -0,20; Y: 6,00	6,73
11,76	394.076	4.636.250	X: -0,20; Y: 6,00	10,73	11,49	394.076	4.527.450	X: -0,20; Y: 6,00	10,73
4,22	207.303	875.571	X: -0,70; Y: 6,00	6,84	4,13	207.303	855.853	X: -0,70; Y: 6,00	6,84
11,85	398.158	4.716.868	X: -0,70; Y: 6,00	10,84	11,56	398.158	4.604.645	X: -0,70; Y: 6,00	10,84
5,19	216.377	1.122.568	X: -1,20; Y: 6,00	6,99	5,07	216.377	1.097.367	X: -1,20; Y: 6,00	6,99
11,94	404.480	4.829.705	X: -1,20; Y: 6,00	10,99	11,65	404.480	4.712.331	X: -1,20; Y: 6,00	10,99
5,77	223.308	1.288.938	X: -1,70; Y: 6,00	7,17	5,65	223.308	1.261.355	X: -1,70; Y: 6,00	7,17
12,04	412.695	4.969.230	X: -1,70; Y: 6,00	11,17	11,74	412.695	4.845.599	X: -1,70; Y: 6,00	11,17
7,05	224.056	1.579.014	X: -2,20; Y: 6,00	7,38	6,90	224.056	1.544.902	X: -2,20; Y: 6,00	7,38
12,32	416.857	5.135.834	X: -2,20; Y: 6,00	11,38	12,01	416.857	5.005.046	X: -2,20; Y: 6,00	11,38
7,84	226.595	1.777.353	X: -2,70; Y: 6,00	7,62	7,68	226.595	1.740.282	X: -2,70; Y: 6,00	7,62
12,59	423.051	5.327.759	X: -2,70; Y: 6,00	11,62	12,26	423.051	5.188.526	X: -2,70; Y: 6,00	11,62
8,75	227.125	1.987.032	X: -3,20; Y: 6,00	7,88	8,57	227.125	1.946.736	X: -3,20; Y: 6,00	7,88
13,03	425.380	5.541.716	X: -3,20; Y: 6,00	11,88	12,68	425.380	5.393.424	X: -3,20; Y: 6,00	11,88
9,64	229.440	2.212.059	X: -3,70; Y: 6,00	8,16	9,45	229.440	2.167.865	X: -3,70; Y: 6,00	8,16
13,45	429.676	5.777.896	X: -3,70; Y: 6,00	12,16	13,08	429.676	5.619.168	X: -3,70; Y: 6,00	12,16
10,74	227.965	2.448.555	X: -4,20; Y: 6,00	8,46	10,53	227.965	2.400.195	X: -4,20; Y: 6,00	8,46
13,95	432.806	6.035.571	X: -4,20; Y: 6,00	12,46	13,55	432.806	5.865.275	X: -4,20; Y: 6,00	12,46
3,79	199.117	754.345	X: 0,30; Y: 6,50	7,20	3,70	199.117	735.933	X: 0,30; Y: 6,50	7,20
11,93	397.142	4.736.076	X: 0,30; Y: 6,50	11,20	11,66	397.142	4.628.849	X: 0,30; Y: 6,50	11,20
3,75	204.484	766.600	X: -0,20; Y: 6,50	7,22	3,66	204.484	748.251	X: -0,20; Y: 6,50	7,22
11,81	400.807	4.733.834	X: -0,20; Y: 6,50	11,22	11,54	400.807	4.626.007	X: -0,20; Y: 6,50	11,22
4,10	215.028	882.200	X: -0,70; Y: 6,50	7,32	4,01	215.028	863.155	X: -0,70; Y: 6,50	7,32
11,88	404.688	4.809.093	X: -0,70; Y: 6,50	11,32	11,61	404.688	4.698.049	X: -0,70; Y: 6,50	11,32
5,26	217.597	1.145.251	X: -1,20; Y: 6,50	7,46	5,15	217.597	1.120.381	X: -1,20; Y: 6,50	7,46
11,87	413.905	4.914.255	X: -1,20; Y: 6,50	11,46	11,59	413.905	4.798.401	X: -1,20; Y: 6,50	11,46
5,81	224.790	1.307.044	X: -1,70; Y: 6,50	7,63	5,69	224.790	1.279.974	X: -1,70; Y: 6,50	7,63
12,04	418.984	5.045.614	X: -1,70; Y: 6,50	11,63	11,75	418.984	4.924.075	X: -1,70; Y: 6,50	11,63
6,42	231.541	1.486.024	X: -2,20; Y: 6,50	7,83	6,29	231.541	1.456.275	X: -2,20; Y: 6,50	7,83
12,22	425.885	5.202.896	X: -2,20; Y: 6,50	11,83	11,92	425.885	5.074.496	X: -2,20; Y: 6,50	11,83
7,72	231.488	1.786.699	X: -2,70; Y: 6,50	8,05	7,56	231.488	1.750.476	X: -2,70; Y: 6,50	8,05
12,54	429.233	5.384.640	X: -2,70; Y: 6,50	12,05	12,23	429.233	5.248.571	X: -2,70; Y: 6,50	12,05
8,52	233.845	1.993.119	X: -3,20; Y: 6,50	8,30	8,35	233.845	1.953.574	X: -3,20; Y: 6,50	8,30
12,86	434.494	5.589.607	X: -3,20; Y: 6,50	12,30	12,53	434.494	5.444.612	X: -3,20; Y: 6,50	12,30
9,38	235.892	2.212.148	X: -3,70; Y: 6,50	8,57	9,19	235.892	2.168.991	X: -3,70; Y: 6,50	8,57
13,33	436.170	5.814.627	X: -3,70; Y: 6,50	12,57	12,98	436.170	5.660.145	X: -3,70; Y: 6,50	12,57
10,38	235.342	2.443.007	X: -4,20; Y: 6,50	8,86	10,18	235.342	2.395.931	X: -4,20; Y: 6,50	8,86
13,78	439.715	6.060.234	X: -4,20; Y: 6,50	12,86	13,41	439.715	5.894.912	X: -4,20; Y: 6,50	12,86
3,87	202.353	782.575	X: 0,30; Y: 7,00	7,69	3,78	202.353	763.941	X: 0,30; Y: 7,00	7,69
11,90	406.277	4.833.102	X: 0,30; Y: 7,00	11,69	11,63	406.277	4.726.840	X: 0,30; Y: 7,00	11,69
3,83	207.497	794.727	X: -0,20; Y: 7,00	7,71	3,74	207.497	776.178	X: -0,20; Y: 7,00	7,71
11,79	409.841	4.829.996	X: -0,20; Y: 7,00	11,71	11,52	409.841	4.723.156	X: -0,20; Y: 7,00	11,71
4,09	217.752	889.742	X: -0,70; Y: 7,00	7,81	4,00	217.752	871.195	X: -0,70; Y: 7,00	7,81
11,76	416.691	4.902.245	X: -0,70; Y: 7,00	11,81	11,50	416.691	4.791.953	X: -0,70; Y: 7,00	11,81
5,29	220.586	1.167.294	X: -1,20; Y: 7,00	7,94	5,18	220.586	1.142.675	X: -1,20; Y: 7,00	7,94

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
11,91	419.811	4.999.066	X: -1,20; Y: 7,00	11,94	11,64	419.811	4.884.792	X: -1,20; Y: 7,00	11,94
5,83	227.524	1.326.760	X: -1,70; Y: 7,00	8,10	5,71	227.524	1.300.165	X: -1,70; Y: 7,00	8,10
11,98	427.501	5.123.228	X: -1,70; Y: 7,00	12,10	11,70	427.501	5.003.525	X: -1,70; Y: 7,00	12,10
6,44	232.840	1.500.583	X: -2,20; Y: 7,00	8,29	6,32	232.840	1.471.562	X: -2,20; Y: 7,00	8,29
12,21	431.704	5.272.321	X: -2,20; Y: 7,00	12,29	11,92	431.704	5.146.346	X: -2,20; Y: 7,00	12,29
7,09	238.181	1.689.189	X: -2,70; Y: 7,00	8,50	6,96	238.181	1.657.309	X: -2,70; Y: 7,00	8,50
12,44	437.546	5.444.906	X: -2,70; Y: 7,00	12,50	12,14	437.546	5.311.544	X: -2,70; Y: 7,00	12,50
8,42	237.547	1.999.395	X: -3,20; Y: 7,00	8,73	8,26	237.547	1.961.086	X: -3,20; Y: 7,00	8,73
12,81	440.227	5.639.920	X: -3,20; Y: 7,00	12,73	12,49	440.227	5.498.427	X: -3,20; Y: 7,00	12,73
9,24	239.454	2.213.241	X: -3,70; Y: 7,00	8,99	9,07	239.454	2.171.371	X: -3,70; Y: 7,00	8,99
13,17	444.714	5.856.438	X: -3,70; Y: 7,00	12,99	12,83	444.714	5.705.585	X: -3,70; Y: 7,00	12,99
10,11	241.227	2.439.773	X: -4,20; Y: 7,00	9,27	9,92	241.227	2.394.015	X: -4,20; Y: 7,00	9,27
13,66	445.853	6.091.548	X: -4,20; Y: 7,00	13,27	13,30	445.853	5.930.800	X: -4,20; Y: 7,00	13,27
3,49	205.224	715.970	X: 0,30; Y: 7,50	8,19	3,41	205.224	700.400	X: 0,30; Y: 7,50	8,19
11,54	414.223	4.781.338	X: 0,30; Y: 7,50	12,19	11,30	414.223	4.682.163	X: 0,30; Y: 7,50	12,19
3,37	213.984	722.115	X: -0,20; Y: 7,50	8,20	3,30	213.984	707.203	X: -0,20; Y: 7,50	8,20
11,79	417.720	4.925.938	X: -0,20; Y: 7,50	12,20	11,54	417.720	4.819.818	X: -0,20; Y: 7,50	12,20
4,10	218.942	897.286	X: -0,70; Y: 7,50	8,30	4,02	218.942	879.262	X: -0,70; Y: 7,50	8,30
11,83	422.103	4.993.081	X: -0,70; Y: 7,50	12,30	11,57	422.103	4.884.044	X: -0,70; Y: 7,50	12,30
4,80	226.828	1.088.942	X: -1,20; Y: 7,50	8,42	4,71	226.828	1.067.878	X: -1,20; Y: 7,50	8,42
11,82	430.108	5.084.977	X: -1,20; Y: 7,50	12,42	11,56	430.108	4.971.850	X: -1,20; Y: 7,50	12,42
5,86	229.820	1.346.605	X: -1,70; Y: 7,50	8,57	5,75	229.820	1.320.450	X: -1,70; Y: 7,50	8,57
12,01	432.989	5.201.713	X: -1,70; Y: 7,50	12,57	11,74	432.989	5.083.887	X: -1,70; Y: 7,50	12,57
6,44	235.435	1.516.623	X: -2,20; Y: 7,50	8,75	6,32	235.435	1.488.235	X: -2,20; Y: 7,50	8,75
12,16	439.456	5.343.498	X: -2,20; Y: 7,50	12,75	11,88	439.456	5.219.645	X: -2,20; Y: 7,50	12,75
7,10	239.356	1.700.520	X: -2,70; Y: 7,50	8,95	6,98	239.356	1.669.543	X: -2,70; Y: 7,50	8,95
12,43	442.955	5.507.949	X: -2,70; Y: 7,50	12,95	12,14	442.955	5.377.314	X: -2,70; Y: 7,50	12,95
8,35	240.204	2.005.875	X: -3,20; Y: 7,50	9,17	8,20	240.204	1.968.838	X: -3,20; Y: 7,50	9,17
12,71	447.931	5.694.001	X: -3,20; Y: 7,50	13,17	12,40	447.931	5.555.508	X: -3,20; Y: 7,50	13,17
9,14	242.570	2.216.501	X: -3,70; Y: 7,50	9,42	8,97	242.570	2.176.099	X: -3,70; Y: 7,50	9,42
13,11	450.058	5.900.871	X: -3,70; Y: 7,50	13,42	12,78	450.058	5.753.822	X: -3,70; Y: 7,50	13,42
9,99	243.968	2.437.465	X: -4,20; Y: 7,50	9,68	9,81	243.968	2.393.314	X: -4,20; Y: 7,50	9,68
13,50	453.895	6.127.860	X: -4,20; Y: 7,50	13,68	13,16	453.895	5.971.045	X: -4,20; Y: 7,50	13,68
3,50	211.431	739.453	X: 0,30; Y: 8,00	8,68	3,43	211.431	724.156	X: 0,30; Y: 8,00	8,68
11,56	422.107	4.878.846	X: 0,30; Y: 8,00	12,68	11,32	422.107	4.780.337	X: 0,30; Y: 8,00	12,68
3,45	216.176	746.154	X: -0,20; Y: 8,00	8,70	3,38	216.176	731.055	X: -0,20; Y: 8,00	8,70
11,45	425.503	4.874.114	X: -0,20; Y: 8,00	12,70	11,22	425.503	4.775.178	X: -0,20; Y: 8,00	12,70
4,10	220.939	906.163	X: -0,70; Y: 8,00	8,79	4,02	220.939	888.621	X: -0,70; Y: 8,00	8,79
11,48	429.963	4.935.864	X: -0,70; Y: 8,00	12,79	11,24	429.963	4.834.281	X: -0,70; Y: 8,00	12,79
4,85	228.792	1.109.991	X: -1,20; Y: 8,00	8,90	4,76	228.792	1.089.086	X: -1,20; Y: 8,00	8,90
11,54	435.123	5.021.925	X: -1,20; Y: 8,00	12,90	11,30	435.123	4.916.673	X: -1,20; Y: 8,00	12,90
5,89	231.725	1.365.939	X: -1,70; Y: 8,00	9,04	5,78	231.725	1.340.225	X: -1,70; Y: 8,00	9,04
11,99	440.365	5.280.716	X: -1,70; Y: 8,00	13,04	11,73	440.365	5.164.575	X: -1,70; Y: 8,00	13,04
6,46	237.262	1.532.944	X: -2,20; Y: 8,00	9,21	6,34	237.262	1.505.168	X: -2,20; Y: 8,00	9,21
12,18	444.579	5.416.035	X: -2,20; Y: 8,00	13,21	11,91	444.579	5.294.328	X: -2,20; Y: 8,00	13,21
7,09	241.562	1.713.304	X: -2,70; Y: 8,00	9,40	6,97	241.562	1.683.115	X: -2,70; Y: 8,00	9,40
12,45	447.734	5.573.185	X: -2,70; Y: 8,00	13,40	12,16	447.734	5.445.114	X: -2,70; Y: 8,00	13,40
7,79	244.718	1.906.070	X: -3,20; Y: 8,00	9,62	7,65	244.718	1.873.125	X: -3,20; Y: 8,00	9,62
12,70	452.979	5.751.180	X: -3,20; Y: 8,00	13,62	12,40	452.979	5.615.686	X: -3,20; Y: 8,00	13,62
9,06	244.953	2.220.105	X: -3,70; Y: 8,00	9,85	8,90	244.953	2.181.122	X: -3,70; Y: 8,00	9,85
13,01	457.231	5.949.291	X: -3,70; Y: 8,00	13,85	12,70	457.231	5.805.513	X: -3,70; Y: 8,00	13,85
9,88	246.793	2.437.594	X: -4,20; Y: 8,00	10,10	9,70	246.793	2.395.075	X: -4,20; Y: 8,00	10,10
13,44	458.897	6.166.919	X: -4,20; Y: 8,00	14,10	13,11	458.897	6.014.185	X: -4,20; Y: 8,00	14,10
3,58	213.059	761.969	X: 0,30; Y: 8,50	9,18	3,50	213.059	746.562	X: 0,30; Y: 8,50	9,18
11,64	427.221	4.974.672	X: 0,30; Y: 8,50	13,18	11,42	427.221	4.876.795	X: 0,30; Y: 8,50	13,18
3,54	217.556	770.037	X: -0,20; Y: 8,50	9,19	3,47	217.556	754.799	X: -0,20; Y: 8,50	9,19
11,54	430.459	4.969.337	X: -0,20; Y: 8,50	13,19	11,32	430.459	4.871.077	X: -0,20; Y: 8,50	13,19
4,11	222.695	914.895	X: -0,70; Y: 8,50	9,28	4,03	222.695	897.835	X: -0,70; Y: 8,50	9,28
11,54	435.811	5.027.941	X: -0,70; Y: 8,50	13,28	11,31	435.811	4.927.067	X: -0,70; Y: 8,50	13,28
4,91	230.482	1.131.004	X: -1,20; Y: 8,50	9,39	4,82	230.482	1.110.276	X: -1,20; Y: 8,50	9,39
11,56	442.074	5.109.416	X: -1,20; Y: 8,50	13,39	11,32	442.074	5.005.208	X: -1,20; Y: 8,50	13,39
5,93	233.328	1.383.536	X: -1,70; Y: 8,50	9,52	5,82	233.328	1.358.264	X: -1,70; Y: 8,50	9,52
11,68	446.582	5.215.053	X: -1,70; Y: 8,50	13,52	11,43	446.582	5.106.517	X: -1,70; Y: 8,50	13,52
6,49	238.747	1.549.501	X: -2,20; Y: 8,50	9,68	6,38	238.747	1.522.311	X: -2,20; Y: 8,50	9,68
11,90	448.968	5.341.191	X: -2,20; Y: 8,50	13,68	11,64	448.968	5.227.724	X: -2,20; Y: 8,50	13,68
7,09	243.351	1.726.498	X: -2,70; Y: 8,50	9,86	6,97	243.351	1.697.044	X: -2,70; Y: 8,50	9,86
12,40	454.697	5.638.828	X: -2,70; Y: 8,50	13,86	12,12	454.697	5.513.037	X: -2,70; Y: 8,50	13,86
7,77	246.639	1.915.873	X: -3,20; Y: 8,50	10,06	7,64	246.639	1.883.854	X: -3,20; Y: 8,50	10,06
12,70	457.318	5.809.916	X: -3,20; Y: 8,50	14,06	12,41	457.318	5.677.296	X: -3,20; Y: 8,50	14,06
9,04	246.152	2.224.240	X: -3,70; Y: 8,50	10,29	8,88	246.152	2.186.590	X: -3,70; Y: 8,50	10,29
12,99	461.918	6.000.836	X: -3,70; Y: 8,50	14,29	12,69	461.918	5.860.304	X: -3,70; Y: 8,50	14,29
9,80	248.965	2.438.825	X: -4,20; Y: 8,50	10,53	9,63	248.965	2.397.846	X: -4,20; Y: 8,50	10,53
13,40	463.461	6.210.146	X: -4,20; Y: 8,50	14,53	13,08	463.461	6.061.187	X: -4,20; Y: 8,50	14,53
Verifica 3									
Approccio 1, Combinazione 2		Stato Limite di Resistenza del Terreno			senza sisma				
4,84	141.585	685.012	X: 0,30; Y: 4,00	4,75	4,71	141.585	667.130	X: 0,30; Y: 4,00	4,75
13,27	317.000	4.205.781	X: 0,30; Y: 4,00	8,75	12,93	317.000	4.099.367	X: 0,30; Y: 4,00	8,75
4,80	145.568	699.005	X: -0,20; Y: 4,00	4,78	4,68	145.568	681.319	X: -0,20; Y: 4,00	4,78
12,68	332.346	4.214.994	X: -0,20; Y: 4,00	8,78	12,36	332.346	4.106.654	X: -0,20; Y: 4,00	8,78
5,27	156.871	826.056	X: -0,70; Y: 4,00	4,94	5,15	156.871	807.956	X: -0,70; Y: 4,00	4,94

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
13,04	331.746	4.326.491	X: -0,70; Y: 4,00	8,94	12,70	331.746	4.213.948	X: -0,70; Y: 4,00	8,94
7,12	157.708	1.123.099	X: -1,20; Y: 4,00	5,14	6,96	157.708	1.098.362	X: -1,20; Y: 4,00	5,14
13,26	337.744	4.479.757	X: -1,20; Y: 4,00	9,14	12,91	337.744	4.360.456	X: -1,20; Y: 4,00	9,14
8,10	161.753	1.309.975	X: -1,70; Y: 4,00	5,39	7,93	161.753	1.282.602	X: -1,70; Y: 4,00	5,39
13,51	345.382	4.665.618	X: -1,70; Y: 4,00	9,39	13,14	345.382	4.538.093	X: -1,70; Y: 4,00	9,39
8,93	170.168	1.518.948	X: -2,20; Y: 4,00	5,66	8,75	170.168	1.488.294	X: -2,20; Y: 4,00	5,66
14,06	347.086	4.881.348	X: -2,20; Y: 4,00	9,66	13,67	347.086	4.744.656	X: -2,20; Y: 4,00	9,66
10,31	168.724	1.740.057	X: -2,70; Y: 4,00	5,97	10,11	168.724	1.705.724	X: -2,70; Y: 4,00	5,97
14,23	360.638	5.130.657	X: -2,70; Y: 4,00	9,97	13,81	360.638	4.981.604	X: -2,70; Y: 4,00	9,97
11,43	173.257	1.981.096	X: -3,20; Y: 4,00	6,30	11,21	173.257	1.942.181	X: -3,20; Y: 4,00	6,30
14,88	362.563	5.396.028	X: -3,20; Y: 4,00	10,30	14,44	362.563	5.235.448	X: -3,20; Y: 4,00	10,30
13,23	168.682	2.231.927	X: -3,70; Y: 4,00	6,65	12,97	168.682	2.188.089	X: -3,70; Y: 4,00	6,65
15,69	362.404	5.685.231	X: -3,70; Y: 4,00	10,65	15,21	362.404	5.511.478	X: -3,70; Y: 4,00	10,65
15,94	166.553	2.654.185	X: -4,20; Y: 4,00	7,02	15,61	166.553	2.600.262	X: -4,20; Y: 4,00	7,02
16,25	368.952	5.997.237	X: -4,20; Y: 4,00	11,02	15,74	368.952	5.808.592	X: -4,20; Y: 4,00	11,02
4,70	153.276	719.885	X: 0,30; Y: 4,50	5,24	4,57	153.276	700.276	X: 0,30; Y: 4,50	5,24
12,67	340.627	4.314.842	X: 0,30; Y: 4,50	9,24	12,35	340.627	4.207.179	X: 0,30; Y: 4,50	9,24
4,67	157.169	734.388	X: -0,20; Y: 4,50	5,26	4,55	157.169	715.008	X: -0,20; Y: 4,50	5,26
12,59	342.895	4.317.114	X: -0,20; Y: 4,50	9,26	12,27	342.895	4.208.804	X: -0,20; Y: 4,50	9,26
4,96	168.395	835.225	X: -0,70; Y: 4,50	5,41	4,85	168.395	816.329	X: -0,70; Y: 4,50	5,41
12,60	351.019	4.423.085	X: -0,70; Y: 4,50	9,41	12,28	351.019	4.309.763	X: -0,70; Y: 4,50	9,41
5,93	175.204	1.038.325	X: -1,20; Y: 4,50	5,59	5,80	175.204	1.016.171	X: -1,20; Y: 4,50	5,59
12,65	360.690	4.563.829	X: -1,20; Y: 4,50	9,59	12,32	360.690	4.444.034	X: -1,20; Y: 4,50	9,59
7,64	173.995	1.328.798	X: -1,70; Y: 4,50	5,82	7,47	173.995	1.300.475	X: -1,70; Y: 4,50	5,82
12,98	364.825	4.735.987	X: -1,70; Y: 4,50	9,82	12,63	364.825	4.608.776	X: -1,70; Y: 4,50	9,82
8,41	181.807	1.529.611	X: -2,20; Y: 4,50	6,07	8,24	181.807	1.498.253	X: -2,20; Y: 4,50	6,07
13,31	370.906	4.937.057	X: -2,20; Y: 4,50	10,07	12,94	370.906	4.801.075	X: -2,20; Y: 4,50	10,07
9,59	181.882	1.743.463	X: -2,70; Y: 4,50	6,36	9,39	181.882	1.708.740	X: -2,70; Y: 4,50	6,36
13,78	374.886	5.165.171	X: -2,70; Y: 4,50	10,36	13,39	374.886	5.019.229	X: -2,70; Y: 4,50	10,36
10,62	186.070	1.976.029	X: -3,20; Y: 4,50	6,67	10,41	186.070	1.937.049	X: -3,20; Y: 4,50	6,67
14,47	374.526	5.417.724	X: -3,20; Y: 4,50	10,67	14,05	374.526	5.261.040	X: -3,20; Y: 4,50	10,67
12,14	182.832	2.219.370	X: -3,70; Y: 4,50	7,00	11,90	182.832	2.175.999	X: -3,70; Y: 4,50	7,00
14,81	384.418	5.694.954	X: -3,70; Y: 4,50	11,00	14,37	384.418	5.524.726	X: -3,70; Y: 4,50	11,00
13,40	185.131	2.479.919	X: -4,20; Y: 4,50	7,36	13,13	185.131	2.430.970	X: -4,20; Y: 4,50	7,36
15,57	384.642	5.989.469	X: -4,20; Y: 4,50	11,36	15,09	384.642	5.805.981	X: -4,20; Y: 4,50	11,36
3,96	166.854	659.993	X: 0,30; Y: 5,00	5,73	3,85	166.854	642.755	X: 0,30; Y: 5,00	5,73
12,28	360.051	4.421.173	X: 0,30; Y: 5,00	9,73	11,98	360.051	4.312.757	X: 0,30; Y: 5,00	9,73
3,79	176.139	667.262	X: -0,20; Y: 5,00	5,75	3,70	176.139	651.009	X: -0,20; Y: 5,00	5,75
12,20	362.491	4.422.154	X: -0,20; Y: 5,00	9,75	11,90	362.491	4.313.126	X: -0,20; Y: 5,00	9,75
4,78	176.978	845.162	X: -0,70; Y: 5,00	5,88	4,67	176.978	825.987	X: -0,70; Y: 5,00	5,88
12,41	363.961	4.515.660	X: -0,70; Y: 5,00	9,88	12,10	363.961	4.402.990	X: -0,70; Y: 5,00	9,88
5,76	184.239	1.062.005	X: -1,20; Y: 5,00	6,05	5,64	184.239	1.039.078	X: -1,20; Y: 5,00	6,05
12,56	369.767	4.645.847	X: -1,20; Y: 5,00	10,05	12,24	369.767	4.527.399	X: -1,20; Y: 5,00	10,05
7,17	188.100	1.348.520	X: -1,70; Y: 5,00	6,26	7,01	188.100	1.319.494	X: -1,70; Y: 5,00	6,26
12,73	377.435	4.806.103	X: -1,70; Y: 5,00	10,26	12,40	377.435	4.680.575	X: -1,70; Y: 5,00	10,26
8,08	190.901	1.541.901	X: -2,20; Y: 5,00	6,50	7,91	190.901	1.510.315	X: -2,20; Y: 5,00	6,50
13,13	380.240	4.994.144	X: -2,20; Y: 5,00	10,50	12,78	380.240	4.860.715	X: -2,20; Y: 5,00	10,50
9,12	191.875	1.749.163	X: -2,70; Y: 5,00	6,77	8,94	191.875	1.714.512	X: -2,70; Y: 5,00	6,77
13,53	384.997	5.208.225	X: -2,70; Y: 5,00	10,77	13,16	384.997	5.065.525	X: -2,70; Y: 5,00	10,77
10,07	196.013	1.974.039	X: -3,20; Y: 5,00	7,06	9,87	196.013	1.935.391	X: -3,20; Y: 5,00	7,06
14,04	388.049	5.447.026	X: -3,20; Y: 5,00	11,06	13,64	388.049	5.293.872	X: -3,20; Y: 5,00	11,06
11,39	194.001	2.210.484	X: -3,70; Y: 5,00	7,38	11,17	194.001	2.167.824	X: -3,70; Y: 5,00	7,38
14,49	394.243	5.710.775	X: -3,70; Y: 5,00	11,38	14,07	394.243	5.545.399	X: -3,70; Y: 5,00	11,38
12,56	196.028	2.462.988	X: -4,20; Y: 5,00	7,71	12,32	196.028	2.415.164	X: -4,20; Y: 5,00	7,71
15,15	395.536	5.991.384	X: -4,20; Y: 5,00	11,71	14,70	395.536	5.813.469	X: -4,20; Y: 5,00	11,71
3,84	178.981	687.399	X: 0,30; Y: 5,50	6,22	3,74	178.981	670.059	X: 0,30; Y: 5,50	6,22
12,27	368.645	4.522.635	X: 0,30; Y: 5,50	10,22	11,98	368.645	4.414.796	X: 0,30; Y: 5,50	10,22
3,81	182.713	696.101	X: -0,20; Y: 5,50	6,24	3,72	182.713	679.063	X: -0,20; Y: 5,50	6,24
12,19	370.974	4.522.368	X: -0,20; Y: 5,50	10,24	11,90	370.974	4.413.982	X: -0,20; Y: 5,50	10,24
4,58	187.186	857.727	X: -0,70; Y: 5,50	6,36	4,48	187.186	838.485	X: -0,70; Y: 5,50	6,36
12,20	377.892	4.611.487	X: -0,70; Y: 5,50	10,36	11,91	377.892	4.498.900	X: -0,70; Y: 5,50	10,36
5,67	191.586	1.085.716	X: -1,20; Y: 5,50	6,52	5,55	191.586	1.062.346	X: -1,20; Y: 5,50	6,52
12,39	381.610	4.729.701	X: -1,20; Y: 5,50	10,52	12,09	381.610	4.612.435	X: -1,20; Y: 5,50	10,52
6,31	199.523	1.258.672	X: -1,70; Y: 5,50	6,71	6,18	199.523	1.233.092	X: -1,70; Y: 5,50	6,71
12,65	385.846	4.879.580	X: -1,70; Y: 5,50	10,71	12,33	385.846	4.755.925	X: -1,70; Y: 5,50	10,71
7,85	198.115	1.554.714	X: -2,20; Y: 5,50	6,94	7,69	198.115	1.523.218	X: -2,20; Y: 5,50	6,94
12,90	392.008	5.056.235	X: -2,20; Y: 5,50	10,94	12,56	392.008	4.924.961	X: -2,20; Y: 5,50	10,94
8,79	199.757	1.756.729	X: -2,70; Y: 5,50	7,19	8,62	199.757	1.722.405	X: -2,70; Y: 5,50	7,19
13,35	393.812	5.257.939	X: -2,70; Y: 5,50	11,19	13,00	393.812	5.118.296	X: -2,70; Y: 5,50	11,19
9,87	199.926	1.972.638	X: -3,20; Y: 5,50	7,46	9,68	199.926	1.934.986	X: -3,20; Y: 5,50	7,46
13,62	402.890	5.486.269	X: -3,20; Y: 5,50	11,46	13,24	402.890	5.335.957	X: -3,20; Y: 5,50	11,46
10,87	202.817	2.204.723	X: -3,70; Y: 5,50	7,76	10,66	202.817	2.162.950	X: -3,70; Y: 5,50	7,76
14,13	405.819	5.735.123	X: -3,70; Y: 5,50	11,76	13,73	405.819	5.573.898	X: -3,70; Y: 5,50	11,76
12,20	200.610	2.447.724	X: -4,20; Y: 5,50	8,08	11,97	200.610	2.401.625	X: -4,20; Y: 5,50	8,08
14,82	404.978	6.002.591	X: -4,20; Y: 5,50	12,08	14,40	404.978	5.829.990	X: -4,20; Y: 5,50	12,08
3,87	184.712	714.723	X: 0,30; Y: 6,00	6,71	3,77	184.712	696.878	X: 0,30; Y: 6,00	6,71
12,06	383.503	4.624.746	X: 0,30; Y: 6,00	10,71	11,78	383.503	4.516.991	X: 0,30; Y: 6,00	10,71
3,86	188.083	725.172	X: -0,20; Y: 6,00	6,73	3,76	188.083	707.571	X: -0,20; Y: 6,00	6,73
11,98	385.959	4.623.494	X: -0,20; Y: 6,00	10,73	11,70	385.959	4.515.201	X: -0,20; Y: 6,00	10,73
4,49	192.352	864.035	X: -0,70; Y: 6,00	6,84	4,39	192.352	845.078	X: -0,70; Y: 6,00	6,84

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
12,10	388.700	4.704.120	X: -0,70; Y: 6,00	10,84	11,82	388.700	4.592.566	X: -0,70; Y: 6,00	10,84
5,57	199.515	1.110.856	X: -1,20; Y: 6,00	6,99	5,45	199.515	1.087.144	X: -1,20; Y: 6,00	6,99
12,23	393.781	4.816.962	X: -1,20; Y: 6,00	10,99	11,94	393.781	4.700.438	X: -1,20; Y: 6,00	10,99
6,24	204.732	1.277.322	X: -1,70; Y: 6,00	7,17	6,11	204.732	1.251.719	X: -1,70; Y: 6,00	7,17
12,37	400.790	4.956.494	X: -1,70; Y: 6,00	11,17	12,06	400.790	4.833.910	X: -1,70; Y: 6,00	11,17
7,68	203.923	1.567.117	X: -2,20; Y: 6,00	7,38	7,53	203.923	1.535.915	X: -2,20; Y: 6,00	7,38
12,69	403.834	5.123.099	X: -2,20; Y: 6,00	11,38	12,37	403.834	4.993.570	X: -2,20; Y: 6,00	11,38
8,57	206.054	1.765.835	X: -2,70; Y: 6,00	7,62	8,41	206.054	1.731.997	X: -2,70; Y: 6,00	7,62
13,00	408.968	5.315.024	X: -2,70; Y: 6,00	11,62	12,66	408.968	5.177.272	X: -2,70; Y: 6,00	11,62
9,55	206.892	1.976.084	X: -3,20; Y: 6,00	7,88	9,37	206.892	1.939.175	X: -3,20; Y: 6,00	7,88
13,47	410.339	5.528.981	X: -3,20; Y: 6,00	11,88	13,12	410.339	5.382.389	X: -3,20; Y: 6,00	11,88
10,50	209.632	2.201.631	X: -3,70; Y: 6,00	8,16	10,31	209.632	2.160.893	X: -3,70; Y: 6,00	8,16
13,94	413.711	5.765.159	X: -3,70; Y: 6,00	12,16	13,56	413.711	5.608.365	X: -3,70; Y: 6,00	12,16
11,69	208.518	2.438.595	X: -4,20; Y: 6,00	8,46	11,48	208.518	2.393.816	X: -4,20; Y: 6,00	8,46
14,48	416.007	6.022.825	X: -4,20; Y: 6,00	12,46	14,07	416.007	5.854.697	X: -4,20; Y: 6,00	12,46
3,92	189.129	742.327	X: 0,30; Y: 6,50	7,20	3,83	189.129	724.094	X: 0,30; Y: 6,50	7,20
12,09	390.728	4.723.313	X: 0,30; Y: 6,50	11,20	11,81	390.728	4.616.411	X: 0,30; Y: 6,50	11,20
3,92	192.410	754.797	X: -0,20; Y: 6,50	7,22	3,83	192.410	736.778	X: -0,20; Y: 6,50	7,22
12,01	393.042	4.721.083	X: -0,20; Y: 6,50	11,22	11,74	393.042	4.613.707	X: -0,20; Y: 6,50	11,22
4,33	201.049	870.555	X: -0,70; Y: 6,50	7,32	4,24	201.049	852.085	X: -0,70; Y: 6,50	7,32
12,12	395.662	4.796.352	X: -0,70; Y: 6,50	11,32	11,84	395.662	4.685.901	X: -0,70; Y: 6,50	11,32
5,62	201.825	1.133.396	X: -1,20; Y: 6,50	7,46	5,50	201.825	1.109.764	X: -1,20; Y: 6,50	7,46
12,14	403.635	4.901.523	X: -1,20; Y: 6,50	11,46	11,86	403.635	4.786.430	X: -1,20; Y: 6,50	11,46
6,25	207.276	1.295.281	X: -1,70; Y: 6,50	7,63	6,13	207.276	1.269.907	X: -1,70; Y: 6,50	7,63
12,35	407.556	5.032.889	X: -1,70; Y: 6,50	11,63	12,05	407.556	4.912.292	X: -1,70; Y: 6,50	11,63
6,93	212.600	1.474.305	X: -2,20; Y: 6,50	7,83	6,80	212.600	1.446.670	X: -2,20; Y: 6,50	7,83
12,56	413.358	5.190.176	X: -2,20; Y: 6,50	11,83	12,25	413.358	5.062.911	X: -2,20; Y: 6,50	11,83
8,41	211.135	1.774.705	X: -2,70; Y: 6,50	8,05	8,25	211.135	1.741.466	X: -2,70; Y: 6,50	8,05
12,92	415.669	5.371.921	X: -2,70; Y: 6,50	12,05	12,60	415.669	5.237.194	X: -2,70; Y: 6,50	12,05
9,32	212.491	1.981.235	X: -3,20; Y: 6,50	8,30	9,15	212.491	1.945.131	X: -3,20; Y: 6,50	8,30
13,28	419.954	5.576.887	X: -3,20; Y: 6,50	12,30	12,94	419.954	5.433.448	X: -3,20; Y: 6,50	12,30
10,24	214.933	2.200.815	X: -3,70; Y: 6,50	8,57	10,06	214.933	2.161.188	X: -3,70; Y: 6,50	8,57
13,79	420.744	5.801.907	X: -3,70; Y: 6,50	12,57	13,43	420.744	5.649.192	X: -3,70; Y: 6,50	12,57
11,33	214.742	2.432.175	X: -4,20; Y: 6,50	8,86	11,12	214.742	2.388.750	X: -4,20; Y: 6,50	8,86
14,28	423.433	6.047.512	X: -4,20; Y: 6,50	12,86	13,90	423.433	5.884.181	X: -4,20; Y: 6,50	12,86
3,99	193.023	770.465	X: 0,30; Y: 7,00	7,69	3,90	193.023	751.966	X: 0,30; Y: 7,00	7,69
12,05	400.142	4.820.342	X: 0,30; Y: 7,00	11,69	11,78	400.142	4.714.367	X: 0,30; Y: 7,00	11,69
3,99	196.210	782.807	X: -0,20; Y: 7,00	7,71	3,90	196.210	764.517	X: -0,20; Y: 7,00	7,71
11,97	402.406	4.817.251	X: -0,20; Y: 7,00	11,71	11,71	402.406	4.710.811	X: -0,20; Y: 7,00	11,71
4,29	204.622	878.004	X: -0,70; Y: 7,00	7,81	4,20	204.622	859.889	X: -0,70; Y: 7,00	7,81
11,98	408.008	4.889.510	X: -0,70; Y: 7,00	11,81	11,71	408.008	4.779.752	X: -0,70; Y: 7,00	11,81
5,61	205.778	1.155.335	X: -1,20; Y: 7,00	7,94	5,50	205.778	1.131.753	X: -1,20; Y: 7,00	7,94
12,16	409.961	4.986.341	X: -1,20; Y: 7,00	11,94	11,89	409.961	4.872.749	X: -1,20; Y: 7,00	11,94
6,23	211.091	1.314.863	X: -1,70; Y: 7,00	8,10	6,11	211.091	1.289.677	X: -1,70; Y: 7,00	8,10
12,27	416.520	5.110.512	X: -1,70; Y: 7,00	12,10	11,98	416.520	4.991.655	X: -1,70; Y: 7,00	12,10
6,93	214.901	1.488.744	X: -2,20; Y: 7,00	8,29	6,80	214.901	1.461.555	X: -2,20; Y: 7,00	8,29
12,53	419.635	5.259.610	X: -2,20; Y: 7,00	12,29	12,24	419.635	5.134.666	X: -2,20; Y: 7,00	12,29
7,66	218.945	1.677.383	X: -2,70; Y: 7,00	8,50	7,53	218.945	1.647.733	X: -2,70; Y: 7,00	8,50
12,80	424.472	5.432.199	X: -2,70; Y: 7,00	12,50	12,49	424.472	5.300.055	X: -2,70; Y: 7,00	12,50
9,16	217.021	1.987.322	X: -3,20; Y: 7,00	8,73	8,99	217.021	1.952.058	X: -3,20; Y: 7,00	8,73
13,20	426.186	5.627.215	X: -3,20; Y: 7,00	12,73	12,87	426.186	5.487.142	X: -3,20; Y: 7,00	12,73
10,11	217.808	2.201.185	X: -3,70; Y: 7,00	8,99	9,93	217.808	2.162.837	X: -3,70; Y: 7,00	8,99
13,60	429.769	5.843.731	X: -3,70; Y: 7,00	12,99	13,25	429.769	5.694.505	X: -3,70; Y: 7,00	12,99
11,06	219.594	2.428.096	X: -4,20; Y: 7,00	9,27	10,87	219.594	2.386.038	X: -4,20; Y: 7,00	9,27
14,13	430.085	6.078.841	X: -4,20; Y: 7,00	13,27	13,76	430.085	5.919.923	X: -4,20; Y: 7,00	13,27
3,58	196.474	703.904	X: 0,30; Y: 7,50	8,19	3,50	196.474	688.316	X: 0,30; Y: 7,50	8,19
11,68	408.327	4.768.660	X: 0,30; Y: 7,50	12,19	11,44	408.327	4.669.663	X: 0,30; Y: 7,50	12,19
3,49	203.382	710.266	X: -0,20; Y: 7,50	8,20	3,42	203.382	695.392	X: -0,20; Y: 7,50	8,20
11,97	410.582	4.913.195	X: -0,20; Y: 7,50	12,20	11,71	410.582	4.807.434	X: -0,20; Y: 7,50	12,20
4,29	206.584	885.465	X: -0,70; Y: 7,50	8,30	4,20	206.584	867.765	X: -0,70; Y: 7,50	8,30
12,04	413.789	4.980.349	X: -0,70; Y: 7,50	12,30	11,77	413.789	4.871.789	X: -0,70; Y: 7,50	12,30
5,06	212.867	1.077.108	X: -1,20; Y: 7,50	8,42	4,96	212.867	1.056.716	X: -1,20; Y: 7,50	8,42
12,06	420.636	5.072.257	X: -1,20; Y: 7,50	12,42	11,79	420.636	4.959.745	X: -1,20; Y: 7,50	12,42
6,23	214.303	1.334.615	X: -1,70; Y: 7,50	8,57	6,11	214.303	1.309.669	X: -1,70; Y: 7,50	8,57
12,28	422.408	5.189.001	X: -1,70; Y: 7,50	12,57	12,01	422.408	5.071.946	X: -1,70; Y: 7,50	12,57
6,89	218.460	1.504.678	X: -2,20; Y: 7,50	8,75	6,76	218.460	1.477.858	X: -2,20; Y: 7,50	8,75
12,46	427.843	5.330.794	X: -2,20; Y: 7,50	12,75	12,17	427.843	5.207.875	X: -2,20; Y: 7,50	12,75
7,64	221.062	1.688.613	X: -2,70; Y: 7,50	8,95	7,51	221.062	1.659.592	X: -2,70; Y: 7,50	8,95
12,77	430.319	5.495.251	X: -2,70; Y: 7,50	12,95	12,47	430.319	5.365.731	X: -2,70; Y: 7,50	12,95
9,03	220.718	1.993.708	X: -3,20; Y: 7,50	9,17	8,88	220.718	1.959.297	X: -3,20; Y: 7,50	9,17
13,08	434.369	5.681.305	X: -3,20; Y: 7,50	13,17	12,76	434.369	5.544.111	X: -3,20; Y: 7,50	13,17
9,93	221.906	2.204.361	X: -3,70; Y: 7,50	9,42	9,77	221.906	2.167.058	X: -3,70; Y: 7,50	9,42
13,52	435.592	5.888.177	X: -3,70; Y: 7,50	13,42	13,18	435.592	5.742.623	X: -3,70; Y: 7,50	13,42
10,91	222.268	2.425.339	X: -4,20; Y: 7,50	9,68	10,73	222.268	2.384.731	X: -4,20; Y: 7,50	9,68
13,94	438.587	6.115.165	X: -4,20; Y: 7,50	13,68	13,59	438.587	5.960.043	X: -4,20; Y: 7,50	13,68
3,58	203.164	727.312	X: 0,30; Y: 8,00	8,68	3,50	203.164	711.988	X: 0,30; Y: 8,00	8,68
11,68	416.455	4.866.159	X: 0,30; Y: 8,00	12,68	11,45	416.455	4.767.810	X: 0,30; Y: 8,00	12,68
3,56	206.157	734.209	X: -0,20; Y: 8,00	8,70	3,49	206.157	719.128	X: -0,20; Y: 8,00	8,70
11,61	418.651	4.861.460	X: -0,20; Y: 8,00	12,70	11,38	418.651	4.762.758	X: -0,20; Y: 8,00	12,70
4,27	209.282	894.269	X: -0,70; Y: 8,00	8,79	4,19	209.282	876.965	X: -0,70; Y: 8,00	8,79

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
11,67	421.946	4.923.242	X: -0,70; Y: 8,00	12,79	11,43	421.946	4.821.985	X: -0,70; Y: 8,00	12,79
5,09	215.571	1.098.066	X: -1,20; Y: 8,00	8,90	5,00	215.571	1.077.735	X: -1,20; Y: 8,00	8,90
11,76	426.002	5.009.332	X: -1,20; Y: 8,00	12,90	11,51	426.002	4.904.515	X: -1,20; Y: 8,00	12,90
6,24	217.034	1.353.873	X: -1,70; Y: 8,00	9,04	6,12	217.034	1.329.203	X: -1,70; Y: 8,00	9,04
12,25	430.190	5.268.008	X: -1,70; Y: 8,00	13,04	11,98	430.190	5.152.565	X: -1,70; Y: 8,00	13,04
6,88	221.155	1.520.918	X: -2,20; Y: 8,00	9,21	6,76	221.155	1.494.509	X: -2,20; Y: 8,00	9,21
12,47	433.348	5.403.335	X: -2,20; Y: 8,00	13,21	12,19	433.348	5.282.484	X: -2,20; Y: 8,00	13,21
7,59	224.159	1.701.311	X: -2,70; Y: 8,00	9,40	7,46	224.159	1.672.830	X: -2,70; Y: 8,00	9,40
12,77	435.546	5.560.491	X: -2,70; Y: 8,00	13,40	12,48	435.546	5.433.438	X: -2,70; Y: 8,00	13,40
8,38	226.125	1.894.103	X: -3,20; Y: 8,00	9,62	8,24	226.125	1.863.225	X: -3,20; Y: 8,00	9,62
13,05	439.837	5.738.491	X: -3,20; Y: 8,00	13,62	12,74	439.837	5.604.195	X: -3,20; Y: 8,00	13,62
9,80	225.254	2.207.893	X: -3,70; Y: 8,00	9,85	9,64	225.254	2.171.615	X: -3,70; Y: 8,00	9,85
13,39	443.234	5.936.604	X: -3,70; Y: 8,00	13,85	13,07	443.234	5.794.200	X: -3,70; Y: 8,00	13,85
10,73	226.019	2.425.398	X: -4,20; Y: 8,00	10,10	10,56	226.019	2.386.023	X: -4,20; Y: 8,00	10,10
13,86	444.051	6.154.234	X: -4,20; Y: 8,00	14,10	13,52	444.051	6.003.065	X: -4,20; Y: 8,00	14,10
3,65	205.220	749.765	X: 0,30; Y: 8,50	9,18	3,58	205.220	734.323	X: 0,30; Y: 8,50	9,18
11,76	421.765	4.961.978	X: 0,30; Y: 8,50	13,18	11,53	421.765	4.864.247	X: 0,30; Y: 8,50	13,18
3,64	208.058	758.010	X: -0,20; Y: 8,50	9,19	3,57	208.058	742.774	X: -0,20; Y: 8,50	9,19
11,69	423.852	4.956.674	X: -0,20; Y: 8,50	13,19	11,46	423.852	4.858.628	X: -0,20; Y: 8,50	13,19
4,27	211.666	902.938	X: -0,70; Y: 8,50	9,28	4,19	211.666	886.048	X: -0,70; Y: 8,50	9,28
11,72	428.106	5.015.307	X: -0,70; Y: 8,50	13,28	11,48	428.106	4.914.730	X: -0,70; Y: 8,50	13,28
5,13	217.928	1.119.000	X: -1,20; Y: 8,50	9,39	5,04	217.928	1.098.765	X: -1,20; Y: 8,50	9,39
11,76	433.294	5.096.811	X: -1,20; Y: 8,50	13,39	11,52	433.294	4.992.997	X: -1,20; Y: 8,50	13,39
6,25	219.383	1.371.406	X: -1,70; Y: 8,50	9,52	6,14	219.383	1.347.042	X: -1,70; Y: 8,50	9,52
11,91	436.738	5.202.475	X: -1,70; Y: 8,50	13,52	11,66	436.738	5.094.451	X: -1,70; Y: 8,50	13,52
6,88	223.430	1.537.408	X: -2,20; Y: 8,50	9,68	6,76	223.430	1.511.417	X: -2,20; Y: 8,50	9,68
12,16	438.142	5.328.636	X: -2,20; Y: 8,50	13,68	11,90	438.142	5.215.807	X: -2,20; Y: 8,50	13,68
7,56	226.749	1.714.436	X: -2,70; Y: 8,50	9,86	7,44	226.749	1.686.493	X: -2,70; Y: 8,50	9,86
12,70	442.897	5.626.138	X: -2,70; Y: 8,50	13,86	12,42	442.897	5.501.285	X: -2,70; Y: 8,50	13,86
8,32	228.875	1.903.834	X: -3,20; Y: 8,50	10,06	8,19	228.875	1.873.648	X: -3,20; Y: 8,50	10,06
13,04	444.614	5.797.232	X: -3,20; Y: 8,50	14,06	12,74	444.614	5.665.712	X: -3,20; Y: 8,50	14,06
9,73	227.305	2.211.977	X: -3,70; Y: 8,50	10,29	9,58	227.305	2.176.738	X: -3,70; Y: 8,50	10,29
13,36	448.326	5.988.155	X: -3,70; Y: 8,50	14,29	13,05	448.326	5.848.898	X: -3,70; Y: 8,50	14,29
10,59	229.089	2.426.569	X: -4,20; Y: 8,50	10,53	10,43	229.089	2.388.369	X: -4,20; Y: 8,50	10,53
13,80	449.069	6.197.466	X: -4,20; Y: 8,50	14,53	13,47	449.069	6.049.955	X: -4,20; Y: 8,50	14,53
Verifica 4									
Approccio 1, Combinazione 2					senza sisma				
4,44	156.725	696.086	X: 0,30; Y: 4,00	4,75	4,32	156.725	676.837	X: 0,30; Y: 4,00	4,75
12,97	325.185	4.218.604	X: 0,30; Y: 4,00	8,75	12,64	325.185	4.111.549	X: 0,30; Y: 4,00	8,75
4,41	160.677	708.791	X: -0,20; Y: 4,00	4,78	4,29	160.677	689.675	X: -0,20; Y: 4,00	4,78
12,35	342.248	4.227.820	X: -0,20; Y: 4,00	8,78	12,03	342.248	4.118.603	X: -0,20; Y: 4,00	8,78
4,86	171.971	834.960	X: -0,70; Y: 4,00	4,94	4,74	171.971	815.355	X: -0,70; Y: 4,00	4,94
12,64	343.221	4.339.320	X: -0,70; Y: 4,00	8,94	12,31	343.221	4.225.645	X: -0,70; Y: 4,00	8,94
6,55	172.730	1.131.816	X: -1,20; Y: 4,00	5,14	6,40	172.730	1.104.866	X: -1,20; Y: 4,00	5,14
12,81	350.605	4.492.595	X: -1,20; Y: 4,00	9,14	12,47	350.605	4.371.895	X: -1,20; Y: 4,00	9,14
7,46	176.683	1.318.079	X: -1,70; Y: 4,00	5,39	7,29	176.683	1.288.277	X: -1,70; Y: 4,00	5,39
13,01	359.568	4.678.462	X: -1,70; Y: 4,00	9,39	12,65	359.568	4.549.253	X: -1,70; Y: 4,00	9,39
8,27	184.632	1.526.540	X: -2,20; Y: 4,00	5,66	8,09	184.632	1.493.497	X: -2,20; Y: 4,00	5,66
13,50	362.410	4.894.203	X: -2,20; Y: 4,00	9,66	13,12	362.410	4.755.550	X: -2,20; Y: 4,00	9,66
9,55	183.002	1.747.191	X: -2,70; Y: 4,00	5,97	9,35	183.002	1.710.241	X: -2,70; Y: 4,00	5,97
13,64	377.048	5.143.532	X: -2,70; Y: 4,00	9,97	13,24	377.048	4.992.214	X: -2,70; Y: 4,00	9,97
10,63	187.055	1.987.844	X: -3,20; Y: 4,00	6,30	10,41	187.055	1.946.344	X: -3,20; Y: 4,00	6,30
14,24	379.945	5.408.905	X: -3,20; Y: 4,00	10,30	13,81	379.945	5.245.785	X: -3,20; Y: 4,00	10,30
12,28	182.300	2.238.327	X: -3,70; Y: 4,00	6,65	12,02	182.300	2.191.683	X: -3,70; Y: 4,00	6,65
14,97	380.626	5.698.128	X: -3,70; Y: 4,00	10,65	14,51	380.626	5.521.560	X: -3,70; Y: 4,00	10,65
14,80	179.723	2.660.717	X: -4,20; Y: 4,00	7,02	14,49	179.723	2.603.594	X: -4,20; Y: 4,00	7,02
15,49	387.941	6.010.138	X: -4,20; Y: 4,00	11,02	15,00	387.941	5.818.425	X: -4,20; Y: 4,00	11,02
4,37	167.233	731.475	X: 0,30; Y: 4,50	5,24	4,25	167.233	710.800	X: 0,30; Y: 4,50	5,24
12,42	348.411	4.327.644	X: 0,30; Y: 4,50	9,24	12,11	348.411	4.219.426	X: 0,30; Y: 4,50	9,24
4,28	174.090	745.522	X: -0,20; Y: 4,50	5,26	4,16	174.090	724.515	X: -0,20; Y: 4,50	5,26
12,29	352.306	4.329.912	X: -0,20; Y: 4,50	9,26	11,98	352.306	4.220.842	X: -0,20; Y: 4,50	9,26
4,56	185.563	845.412	X: -0,70; Y: 4,50	5,41	4,45	185.563	824.866	X: -0,70; Y: 4,50	5,41
12,26	361.886	4.435.884	X: -0,70; Y: 4,50	9,41	11,94	361.886	4.321.584	X: -0,70; Y: 4,50	9,41
5,45	192.237	1.047.950	X: -1,20; Y: 4,50	5,59	5,33	192.237	1.023.783	X: -1,20; Y: 4,50	5,59
12,27	372.970	4.576.629	X: -1,20; Y: 4,50	9,59	11,95	372.970	4.455.607	X: -1,20; Y: 4,50	9,59
7,01	190.872	1.338.208	X: -1,70; Y: 4,50	5,82	6,85	190.872	1.307.231	X: -1,70; Y: 4,50	5,82
12,55	378.357	4.748.793	X: -1,70; Y: 4,50	9,82	12,21	378.357	4.620.101	X: -1,70; Y: 4,50	9,82
7,76	198.230	1.538.446	X: -2,20; Y: 4,50	6,07	7,59	198.230	1.504.436	X: -2,20; Y: 4,50	6,07
12,84	385.638	4.949.867	X: -2,20; Y: 4,50	10,07	12,48	385.638	4.812.132	X: -2,20; Y: 4,50	10,07
8,84	198.081	1.751.786	X: -2,70; Y: 4,50	6,36	8,65	198.081	1.714.211	X: -2,70; Y: 4,50	6,36
13,25	390.656	5.177.990	X: -2,70; Y: 4,50	10,36	12,88	390.656	5.030.034	X: -2,70; Y: 4,50	10,36
9,83	201.782	1.983.908	X: -3,20; Y: 4,50	6,67	9,62	201.782	1.942.075	X: -3,20; Y: 4,50	6,67
13,88	391.279	5.430.554	X: -3,20; Y: 4,50	10,67	13,47	391.279	5.271.579	X: -3,20; Y: 4,50	10,67
11,23	198.268	2.226.852	X: -3,70; Y: 4,50	7,00	11,00	198.268	2.180.448	X: -3,70; Y: 4,50	7,00
14,20	402.068	5.707.789	X: -3,70; Y: 4,50	11,00	13,77	402.068	5.535.007	X: -3,70; Y: 4,50	11,00
12,43	200.099	2.487.048	X: -4,20; Y: 4,50	7,36	12,17	200.099	2.435.080	X: -4,20; Y: 4,50	7,36
14,89	403.084	6.002.318	X: -4,20; Y: 4,50	11,36	14,43	403.084	5.816.015	X: -4,20; Y: 4,50	11,36
3,74	179.377	671.613	X: 0,30; Y: 5,00	5,73	3,65	179.377	653.943	X: 0,30; Y: 5,00	5,73
12,07	367.423	4.433.959	X: 0,30; Y: 5,00	9,73	11,77	367.423	4.325.066	X: 0,30; Y: 5,00	9,73
3,55	191.300	678.504	X: -0,20; Y: 5,00	5,75	3,46	191.300	661.515	X: -0,20; Y: 5,00	5,75

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
11,94	371.419	4.434.933	X: -0,20; Y: 5,00	9,75	11,65	371.419	4.325.248	X: -0,20; Y: 5,00	9,75
4,40	194.667	856.221	X: -0,70; Y: 5,00	5,88	4,29	194.667	835.505	X: -0,70; Y: 5,00	5,88
12,10	374.338	4.528.435	X: -0,70; Y: 5,00	9,88	11,79	374.338	4.414.905	X: -0,70; Y: 5,00	9,88
5,29	202.953	1.072.882	X: -1,20; Y: 5,00	6,05	5,16	202.953	1.047.780	X: -1,20; Y: 5,00	6,05
12,21	381.461	4.658.622	X: -1,20; Y: 5,00	10,05	11,90	381.461	4.539.096	X: -1,20; Y: 5,00	10,05
6,58	206.439	1.359.144	X: -1,70; Y: 5,00	6,26	6,43	206.439	1.327.455	X: -1,70; Y: 5,00	6,26
12,34	390.403	4.818.878	X: -1,70; Y: 5,00	10,26	12,02	390.403	4.692.035	X: -1,70; Y: 5,00	10,26
7,43	209.003	1.551.902	X: -2,20; Y: 5,00	6,50	7,26	209.003	1.517.473	X: -2,20; Y: 5,00	6,50
12,70	394.346	5.006.922	X: -2,20; Y: 5,00	10,50	12,35	394.346	4.871.935	X: -2,20; Y: 5,00	10,50
8,39	209.716	1.758.608	X: -2,70; Y: 5,00	6,77	8,21	209.716	1.720.934	X: -2,70; Y: 5,00	6,77
13,05	400.195	5.221.005	X: -2,70; Y: 5,00	10,77	12,69	400.195	5.076.489	X: -2,70; Y: 5,00	10,77
9,29	213.408	1.982.989	X: -3,20; Y: 5,00	7,06	9,10	213.408	1.941.281	X: -3,20; Y: 5,00	7,06
13,51	404.208	5.459.816	X: -3,20; Y: 5,00	11,06	13,12	404.208	5.304.594	X: -3,20; Y: 5,00	11,06
10,51	211.062	2.218.993	X: -3,70; Y: 5,00	7,38	10,30	211.062	2.173.121	X: -3,70; Y: 5,00	7,38
13,92	411.295	5.723.571	X: -3,70; Y: 5,00	11,38	13,51	411.295	5.555.875	X: -3,70; Y: 5,00	11,38
11,62	212.621	2.471.099	X: -4,20; Y: 5,00	7,71	11,38	212.621	2.420.049	X: -4,20; Y: 5,00	7,71
14,52	413.420	6.004.187	X: -4,20; Y: 5,00	11,71	14,09	413.420	5.823.699	X: -4,20; Y: 5,00	11,71
3,67	190.542	699.178	X: 0,30; Y: 5,50	6,22	3,58	190.542	681.520	X: 0,30; Y: 5,50	6,22
12,07	375.679	4.535.411	X: 0,30; Y: 5,50	10,22	11,78	375.679	4.427.154	X: 0,30; Y: 5,50	10,22
3,60	196.705	707.580	X: -0,20; Y: 5,50	6,24	3,51	196.705	689.990	X: -0,20; Y: 5,50	6,24
11,95	379.484	4.535.135	X: -0,20; Y: 5,50	10,24	11,66	379.484	4.426.171	X: -0,20; Y: 5,50	10,24
4,28	203.294	869.125	X: -0,70; Y: 5,50	6,36	4,18	203.294	848.842	X: -0,70; Y: 5,50	6,36
11,93	387.758	4.624.246	X: -0,70; Y: 5,50	10,36	11,63	387.758	4.510.907	X: -0,70; Y: 5,50	10,36
5,23	209.880	1.097.160	X: -1,20; Y: 5,50	6,52	5,11	209.880	1.071.854	X: -1,20; Y: 5,50	6,52
12,07	392.807	4.742.457	X: -1,20; Y: 5,50	10,52	11,77	392.807	4.624.234	X: -1,20; Y: 5,50	10,52
5,79	219.327	1.270.013	X: -1,70; Y: 5,50	6,71	5,66	219.327	1.242.045	X: -1,70; Y: 5,50	6,71
12,28	398.252	4.892.335	X: -1,70; Y: 5,50	10,71	11,97	398.252	4.767.508	X: -1,70; Y: 5,50	10,71
7,19	217.671	1.565.814	X: -2,20; Y: 5,50	6,94	7,04	217.671	1.531.340	X: -2,20; Y: 5,50	6,94
12,50	405.571	5.068.990	X: -2,20; Y: 5,50	10,94	12,17	405.571	4.936.314	X: -2,20; Y: 5,50	10,94
8,07	219.033	1.767.235	X: -2,70; Y: 5,50	7,19	7,90	219.033	1.729.765	X: -2,70; Y: 5,50	7,19
12,91	408.416	5.270.694	X: -2,70; Y: 5,50	11,19	12,56	408.416	5.129.420	X: -2,70; Y: 5,50	11,19
9,06	218.906	1.982.610	X: -3,20; Y: 5,50	7,46	8,87	218.906	1.941.651	X: -3,20; Y: 5,50	7,46
13,14	418.496	5.499.025	X: -3,20; Y: 5,50	11,46	12,78	418.496	5.346.837	X: -3,20; Y: 5,50	11,46
10,00	221.334	2.214.212	X: -3,70; Y: 5,50	7,76	9,80	221.334	2.169.086	X: -3,70; Y: 5,50	7,76
13,61	422.317	5.747.887	X: -3,70; Y: 5,50	11,76	13,22	422.317	5.584.545	X: -3,70; Y: 5,50	11,76
11,23	218.778	2.456.779	X: -4,20; Y: 5,50	8,08	11,00	218.778	2.407.195	X: -4,20; Y: 5,50	8,08
14,24	422.295	6.015.359	X: -4,20; Y: 5,50	12,08	13,83	422.295	5.840.408	X: -4,20; Y: 5,50	12,08
3,72	195.454	726.630	X: 0,30; Y: 6,00	6,71	3,63	195.454	708.550	X: 0,30; Y: 6,00	6,71
11,88	390.205	4.637.515	X: 0,30; Y: 6,00	10,71	11,61	390.205	4.529.393	X: 0,30; Y: 6,00	10,71
3,66	201.061	736.828	X: -0,20; Y: 6,00	6,73	3,58	201.061	718.805	X: -0,20; Y: 6,00	6,73
11,76	394.076	4.636.250	X: -0,20; Y: 6,00	10,73	11,49	394.076	4.527.450	X: -0,20; Y: 6,00	10,73
4,22	207.303	875.571	X: -0,70; Y: 6,00	6,84	4,13	207.303	855.853	X: -0,70; Y: 6,00	6,84
11,85	398.158	4.716.868	X: -0,70; Y: 6,00	10,84	11,56	398.158	4.604.645	X: -0,70; Y: 6,00	10,84
5,19	216.377	1.122.568	X: -1,20; Y: 6,00	6,99	5,07	216.377	1.097.367	X: -1,20; Y: 6,00	6,99
11,94	404.480	4.829.705	X: -1,20; Y: 6,00	10,99	11,65	404.480	4.712.331	X: -1,20; Y: 6,00	10,99
5,77	223.308	1.288.938	X: -1,70; Y: 6,00	7,17	5,65	223.308	1.261.355	X: -1,70; Y: 6,00	7,17
12,04	412.695	4.969.230	X: -1,70; Y: 6,00	11,17	11,74	412.695	4.845.599	X: -1,70; Y: 6,00	11,17
7,05	224.056	1.579.014	X: -2,20; Y: 6,00	7,38	6,90	224.056	1.544.902	X: -2,20; Y: 6,00	7,38
12,32	416.857	5.135.834	X: -2,20; Y: 6,00	11,38	12,01	416.857	5.005.046	X: -2,20; Y: 6,00	11,38
7,84	226.595	1.777.353	X: -2,70; Y: 6,00	7,62	7,68	226.595	1.740.282	X: -2,70; Y: 6,00	7,62
12,59	423.051	5.327.759	X: -2,70; Y: 6,00	11,62	12,26	423.051	5.188.526	X: -2,70; Y: 6,00	11,62
8,75	227.125	1.987.032	X: -3,20; Y: 6,00	7,88	8,57	227.125	1.946.736	X: -3,20; Y: 6,00	7,88
13,03	425.380	5.541.716	X: -3,20; Y: 6,00	11,88	12,68	425.380	5.393.424	X: -3,20; Y: 6,00	11,88
9,64	229.440	2.212.059	X: -3,70; Y: 6,00	8,16	9,45	229.440	2.167.865	X: -3,70; Y: 6,00	8,16
13,45	429.676	5.777.896	X: -3,70; Y: 6,00	12,16	13,08	429.676	5.619.168	X: -3,70; Y: 6,00	12,16
10,74	227.965	2.448.555	X: -4,20; Y: 6,00	8,46	10,53	227.965	2.400.195	X: -4,20; Y: 6,00	8,46
13,95	432.806	6.035.571	X: -4,20; Y: 6,00	12,46	13,55	432.806	5.865.275	X: -4,20; Y: 6,00	12,46
3,79	199.117	754.345	X: 0,30; Y: 6,50	7,20	3,70	199.117	735.933	X: 0,30; Y: 6,50	7,20
11,93	397.142	4.736.076	X: 0,30; Y: 6,50	11,20	11,66	397.142	4.628.849	X: 0,30; Y: 6,50	11,20
3,75	204.484	766.600	X: -0,20; Y: 6,50	7,22	3,66	204.484	748.251	X: -0,20; Y: 6,50	7,22
11,81	400.807	4.733.834	X: -0,20; Y: 6,50	11,22	11,54	400.807	4.626.007	X: -0,20; Y: 6,50	11,22
4,10	215.028	882.200	X: -0,70; Y: 6,50	7,32	4,01	215.028	863.155	X: -0,70; Y: 6,50	7,32
11,88	404.688	4.809.093	X: -0,70; Y: 6,50	11,32	11,61	404.688	4.698.049	X: -0,70; Y: 6,50	11,32
5,26	217.597	1.145.251	X: -1,20; Y: 6,50	7,46	5,15	217.597	1.120.381	X: -1,20; Y: 6,50	7,46
11,87	413.905	4.914.255	X: -1,20; Y: 6,50	11,46	11,59	413.905	4.798.401	X: -1,20; Y: 6,50	11,46
5,81	224.790	1.307.044	X: -1,70; Y: 6,50	7,63	5,69	224.790	1.279.974	X: -1,70; Y: 6,50	7,63
12,04	418.984	5.045.614	X: -1,70; Y: 6,50	11,63	11,75	418.984	4.924.075	X: -1,70; Y: 6,50	11,63
6,42	231.541	1.486.024	X: -2,20; Y: 6,50	7,83	6,29	231.541	1.456.275	X: -2,20; Y: 6,50	7,83
12,22	425.885	5.202.896	X: -2,20; Y: 6,50	11,83	11,92	425.885	5.074.496	X: -2,20; Y: 6,50	11,83
7,72	231.488	1.786.699	X: -2,70; Y: 6,50	8,05	7,56	231.488	1.750.476	X: -2,70; Y: 6,50	8,05
12,54	429.233	5.384.640	X: -2,70; Y: 6,50	12,05	12,23	429.233	5.248.571	X: -2,70; Y: 6,50	12,05
8,52	233.845	1.993.119	X: -3,20; Y: 6,50	8,30	8,35	233.845	1.953.574	X: -3,20; Y: 6,50	8,30
12,86	434.494	5.589.607	X: -3,20; Y: 6,50	12,30	12,53	434.494	5.444.612	X: -3,20; Y: 6,50	12,30
9,38	235.892	2.212.148	X: -3,70; Y: 6,50	8,57	9,19	235.892	2.168.991	X: -3,70; Y: 6,50	8,57
13,33	436.170	5.814.627	X: -3,70; Y: 6,50	12,57	12,98	436.170	5.660.145	X: -3,70; Y: 6,50	12,57
10,38	235.342	2.443.007	X: -4,20; Y: 6,50	8,86	10,18	235.342	2.395.931	X: -4,20; Y: 6,50	8,86
13,78	439.715	6.060.234	X: -4,20; Y: 6,50	12,86	13,41	439.715	5.894.912	X: -4,20; Y: 6,50	12,86
3,87	202.353	782.575	X: 0,30; Y: 7,00	7,69	3,78	202.353	763.941	X: 0,30; Y: 7,00	7,69
11,90	406.277	4.833.102	X: 0,30; Y: 7,00	11,69	11,63	406.277	4.726.840	X: 0,30; Y: 7,00	11,69
3,83	207.497	794.727	X: -0,20; Y: 7,00	7,71	3,74	207.497	776.178	X: -0,20; Y: 7,00	7,71

VERIFICHE DI STABILITÀ									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
11,79	409.841	4.829.996	X: -0,20; Y: 7,00	11,71	11,52	409.841	4.723.156	X: -0,20; Y: 7,00	11,71
4,09	217.752	889.742	X: -0,70; Y: 7,00	7,81	4,00	217.752	871.195	X: -0,70; Y: 7,00	7,81
11,76	416.691	4.902.245	X: -0,70; Y: 7,00	11,81	11,50	416.691	4.791.953	X: -0,70; Y: 7,00	11,81
5,29	220.586	1.167.294	X: -1,20; Y: 7,00	7,94	5,18	220.586	1.142.675	X: -1,20; Y: 7,00	7,94
11,91	419.811	4.999.066	X: -1,20; Y: 7,00	11,94	11,64	419.811	4.884.792	X: -1,20; Y: 7,00	11,94
5,83	227.524	1.326.760	X: -1,70; Y: 7,00	8,10	5,71	227.524	1.300.165	X: -1,70; Y: 7,00	8,10
11,98	427.501	5.123.228	X: -1,70; Y: 7,00	12,10	11,70	427.501	5.003.525	X: -1,70; Y: 7,00	12,10
6,44	232.840	1.500.583	X: -2,20; Y: 7,00	8,29	6,32	232.840	1.471.562	X: -2,20; Y: 7,00	8,29
12,21	431.704	5.272.321	X: -2,20; Y: 7,00	12,29	11,92	431.704	5.146.346	X: -2,20; Y: 7,00	12,29
7,09	238.181	1.689.189	X: -2,70; Y: 7,00	8,50	6,96	238.181	1.657.309	X: -2,70; Y: 7,00	8,50
12,44	437.546	5.444.906	X: -2,70; Y: 7,00	12,50	12,14	437.546	5.311.544	X: -2,70; Y: 7,00	12,50
8,42	237.547	1.999.395	X: -3,20; Y: 7,00	8,73	8,26	237.547	1.961.086	X: -3,20; Y: 7,00	8,73
12,81	440.227	5.639.920	X: -3,20; Y: 7,00	12,73	12,49	440.227	5.498.427	X: -3,20; Y: 7,00	12,73
9,24	239.454	2.213.241	X: -3,70; Y: 7,00	8,99	9,07	239.454	2.171.371	X: -3,70; Y: 7,00	8,99
13,17	444.714	5.856.438	X: -3,70; Y: 7,00	12,99	12,83	444.714	5.705.585	X: -3,70; Y: 7,00	12,99
10,11	241.227	2.439.773	X: -4,20; Y: 7,00	9,27	9,92	241.227	2.394.015	X: -4,20; Y: 7,00	9,27
13,66	445.853	6.091.548	X: -4,20; Y: 7,00	13,27	13,30	445.853	5.930.800	X: -4,20; Y: 7,00	13,27
3,49	205.224	715.970	X: 0,30; Y: 7,50	8,19	3,41	205.224	700.400	X: 0,30; Y: 7,50	8,19
11,54	414.223	4.781.338	X: 0,30; Y: 7,50	12,19	11,30	414.223	4.682.163	X: 0,30; Y: 7,50	12,19
3,37	213.984	722.115	X: -0,20; Y: 7,50	8,20	3,30	213.984	707.203	X: -0,20; Y: 7,50	8,20
11,79	417.720	4.925.938	X: -0,20; Y: 7,50	12,20	11,54	417.720	4.819.818	X: -0,20; Y: 7,50	12,20
4,10	218.942	897.286	X: -0,70; Y: 7,50	8,30	4,02	218.942	879.262	X: -0,70; Y: 7,50	8,30
11,83	422.103	4.993.081	X: -0,70; Y: 7,50	12,30	11,57	422.103	4.884.044	X: -0,70; Y: 7,50	12,30
4,80	226.828	1.088.942	X: -1,20; Y: 7,50	8,42	4,71	226.828	1.067.878	X: -1,20; Y: 7,50	8,42
11,82	430.108	5.084.977	X: -1,20; Y: 7,50	12,42	11,56	430.108	4.971.850	X: -1,20; Y: 7,50	12,42
5,86	229.820	1.346.605	X: -1,70; Y: 7,50	8,57	5,75	229.820	1.320.450	X: -1,70; Y: 7,50	8,57
12,01	432.989	5.201.713	X: -1,70; Y: 7,50	12,57	11,74	432.989	5.083.887	X: -1,70; Y: 7,50	12,57
6,44	235.435	1.516.623	X: -2,20; Y: 7,50	8,75	6,32	235.435	1.488.235	X: -2,20; Y: 7,50	8,75
12,16	439.456	5.343.498	X: -2,20; Y: 7,50	12,75	11,88	439.456	5.219.645	X: -2,20; Y: 7,50	12,75
7,10	239.356	1.700.520	X: -2,70; Y: 7,50	8,95	6,98	239.356	1.669.543	X: -2,70; Y: 7,50	8,95
12,43	442.955	5.507.949	X: -2,70; Y: 7,50	12,95	12,14	442.955	5.377.314	X: -2,70; Y: 7,50	12,95
8,35	240.204	2.005.875	X: -3,20; Y: 7,50	9,17	8,20	240.204	1.968.838	X: -3,20; Y: 7,50	9,17
12,71	447.931	5.694.001	X: -3,20; Y: 7,50	13,17	12,40	447.931	5.555.508	X: -3,20; Y: 7,50	13,17
9,14	242.570	2.216.501	X: -3,70; Y: 7,50	9,42	8,97	242.570	2.176.099	X: -3,70; Y: 7,50	9,42
13,11	450.058	5.900.871	X: -3,70; Y: 7,50	13,42	12,78	450.058	5.753.822	X: -3,70; Y: 7,50	13,42
9,99	243.968	2.437.465	X: -4,20; Y: 7,50	9,68	9,81	243.968	2.393.314	X: -4,20; Y: 7,50	9,68
13,50	453.895	6.127.860	X: -4,20; Y: 7,50	13,68	13,16	453.895	5.971.045	X: -4,20; Y: 7,50	13,68
3,50	211.431	739.453	X: 0,30; Y: 8,00	8,68	3,43	211.431	724.156	X: 0,30; Y: 8,00	8,68
11,56	422.107	4.878.846	X: 0,30; Y: 8,00	12,68	11,32	422.107	4.780.337	X: 0,30; Y: 8,00	12,68
3,45	216.176	746.154	X: -0,20; Y: 8,00	8,70	3,38	216.176	731.055	X: -0,20; Y: 8,00	8,70
11,45	425.503	4.874.114	X: -0,20; Y: 8,00	12,70	11,22	425.503	4.775.178	X: -0,20; Y: 8,00	12,70
4,10	220.939	906.163	X: -0,70; Y: 8,00	8,79	4,02	220.939	888.621	X: -0,70; Y: 8,00	8,79
11,48	429.963	4.935.864	X: -0,70; Y: 8,00	12,79	11,24	429.963	4.834.281	X: -0,70; Y: 8,00	12,79
4,85	228.792	1.109.991	X: -1,20; Y: 8,00	8,90	4,76	228.792	1.089.086	X: -1,20; Y: 8,00	8,90
11,54	435.123	5.021.925	X: -1,20; Y: 8,00	12,90	11,30	435.123	4.916.673	X: -1,20; Y: 8,00	12,90
5,89	231.725	1.365.939	X: -1,70; Y: 8,00	9,04	5,78	231.725	1.340.225	X: -1,70; Y: 8,00	9,04
11,99	440.365	5.280.716	X: -1,70; Y: 8,00	13,04	11,73	440.365	5.164.575	X: -1,70; Y: 8,00	13,04
6,46	237.262	1.532.944	X: -2,20; Y: 8,00	9,21	6,34	237.262	1.505.168	X: -2,20; Y: 8,00	9,21
12,18	444.579	5.416.035	X: -2,20; Y: 8,00	13,21	11,91	444.579	5.294.328	X: -2,20; Y: 8,00	13,21
7,09	241.562	1.713.304	X: -2,70; Y: 8,00	9,40	6,97	241.562	1.683.115	X: -2,70; Y: 8,00	9,40
12,45	447.734	5.573.185	X: -2,70; Y: 8,00	13,40	12,16	447.734	5.445.114	X: -2,70; Y: 8,00	13,40
7,79	244.718	1.906.070	X: -3,20; Y: 8,00	9,62	7,65	244.718	1.873.125	X: -3,20; Y: 8,00	9,62
12,70	452.979	5.751.180	X: -3,20; Y: 8,00	13,62	12,40	452.979	5.615.686	X: -3,20; Y: 8,00	13,62
9,06	244.953	2.220.105	X: -3,70; Y: 8,00	9,85	8,90	244.953	2.181.122	X: -3,70; Y: 8,00	9,85
13,01	457.231	5.949.291	X: -3,70; Y: 8,00	13,85	12,70	457.231	5.805.513	X: -3,70; Y: 8,00	13,85
9,88	246.793	2.437.594	X: -4,20; Y: 8,00	10,10	9,70	246.793	2.395.075	X: -4,20; Y: 8,00	10,10
13,44	458.897	6.166.919	X: -4,20; Y: 8,00	14,10	13,11	458.897	6.014.185	X: -4,20; Y: 8,00	14,10
3,58	213.059	761.969	X: 0,30; Y: 8,50	9,18	3,50	213.059	746.562	X: 0,30; Y: 8,50	9,18
11,64	427.221	4.974.672	X: 0,30; Y: 8,50	13,18	11,42	427.221	4.876.795	X: 0,30; Y: 8,50	13,18
3,54	217.556	770.037	X: -0,20; Y: 8,50	9,19	3,47	217.556	754.799	X: -0,20; Y: 8,50	9,19
11,54	430.459	4.969.337	X: -0,20; Y: 8,50	13,19	11,32	430.459	4.871.077	X: -0,20; Y: 8,50	13,19
4,11	222.695	914.895	X: -0,70; Y: 8,50	9,28	4,03	222.695	897.835	X: -0,70; Y: 8,50	9,28
11,54	435.811	5.027.941	X: -0,70; Y: 8,50	13,28	11,31	435.811	4.927.067	X: -0,70; Y: 8,50	13,28
4,91	230.482	1.131.004	X: -1,20; Y: 8,50	9,39	4,82	230.482	1.110.276	X: -1,20; Y: 8,50	9,39
11,56	442.074	5.109.416	X: -1,20; Y: 8,50	13,39	11,32	442.074	5.005.208	X: -1,20; Y: 8,50	13,39
5,93	233.328	1.383.536	X: -1,70; Y: 8,50	9,52	5,82	233.328	1.358.264	X: -1,70; Y: 8,50	9,52
11,68	446.582	5.215.053	X: -1,70; Y: 8,50	13,52	11,43	446.582	5.106.517	X: -1,70; Y: 8,50	13,52
6,49	238.747	1.549.501	X: -2,20; Y: 8,50	9,68	6,38	238.747	1.522.311	X: -2,20; Y: 8,50	9,68
11,90	448.968	5.341.191	X: -2,20; Y: 8,50	13,68	11,64	448.968	5.227.724	X: -2,20; Y: 8,50	13,68
7,09	243.351	1.726.498	X: -2,70; Y: 8,50	9,86	6,97	243.351	1.697.044	X: -2,70; Y: 8,50	9,86
12,40	454.697	5.638.828	X: -2,70; Y: 8,50	13,86	12,12	454.697	5.513.037	X: -2,70; Y: 8,50	13,86
7,77	246.639	1.915.873	X: -3,20; Y: 8,50	10,06	7,64	246.639	1.883.854	X: -3,20; Y: 8,50	10,06
12,70	457.318	5.809.916	X: -3,20; Y: 8,50	14,06	12,41	457.318	5.677.296	X: -3,20; Y: 8,50	14,06
9,04	246.152	2.224.240	X: -3,70; Y: 8,50	10,29	8,88	246.152	2.186.590	X: -3,70; Y: 8,50	10,29
12,99	461.918	6.000.836	X: -3,70; Y: 8,50	14,29	12,69	461.918	5.860.304	X: -3,70; Y: 8,50	14,29
9,80	248.965	2.438.825	X: -4,20; Y: 8,50	10,53	9,63	248.965	2.397.846	X: -4,20; Y: 8,50	10,53
13,40	463.461	6.210.146	X: -4,20; Y: 8,50	14,53	13,08	463.461	6.061.187	X: -4,20; Y: 8,50	14,53
Verifica 5									
Approccio 1, Combinazione 2			Stato Limite di Resistenza del Terreno			con sisma			
4,24	164.747	698.238	X: 0,30; Y: 4,00	4,75	4,13	164.747	679.725	X: 0,30; Y: 4,00	4,75

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
10,47	404.863	4.237.965	X: 0,30; Y: 4,00	8,75	10,20	404.863	4.131.255	X: 0,30; Y: 4,00	8,75
4,26	167.147	711.240	X: -0,20; Y: 4,00	4,78	4,15	167.147	692.894	X: -0,20; Y: 4,00	4,78
10,10	420.472	4.247.323	X: -0,20; Y: 4,00	8,78	9,84	420.472	4.138.578	X: -0,20; Y: 4,00	8,78
4,70	178.244	837.895	X: -0,70; Y: 4,00	4,94	4,60	178.244	819.101	X: -0,70; Y: 4,00	4,94
10,32	422.432	4.358.986	X: -0,70; Y: 4,00	8,94	10,05	422.432	4.245.921	X: -0,70; Y: 4,00	8,94
6,33	179.285	1.134.845	X: -1,20; Y: 4,00	5,14	6,19	179.285	1.109.085	X: -1,20; Y: 4,00	5,14
10,43	432.530	4.512.958	X: -1,20; Y: 4,00	9,14	10,16	432.530	4.393.012	X: -1,20; Y: 4,00	9,14
7,18	184.065	1.321.462	X: -1,70; Y: 4,00	5,39	7,02	184.065	1.292.967	X: -1,70; Y: 4,00	5,39
10,55	445.323	4.699.664	X: -1,70; Y: 4,00	9,39	10,27	445.323	4.571.361	X: -1,70; Y: 4,00	9,39
7,88	194.231	1.530.630	X: -2,20; Y: 4,00	5,66	7,72	194.231	1.498.874	X: -2,20; Y: 4,00	5,66
10,85	453.095	4.916.343	X: -2,20; Y: 4,00	9,66	10,55	453.095	4.778.746	X: -2,20; Y: 4,00	9,66
8,99	194.751	1.751.662	X: -2,70; Y: 4,00	5,97	8,81	194.751	1.716.120	X: -2,70; Y: 4,00	5,97
10,89	474.323	5.167.199	X: -2,70; Y: 4,00	9,97	10,58	474.323	5.017.101	X: -2,70; Y: 4,00	9,97
9,85	202.384	1.993.118	X: -3,20; Y: 4,00	6,30	9,65	202.384	1.953.010	X: -3,20; Y: 4,00	6,30
11,22	484.302	5.433.795	X: -3,20; Y: 4,00	10,30	10,89	484.302	5.272.043	X: -3,20; Y: 4,00	10,30
11,15	201.211	2.244.115	X: -3,70; Y: 4,00	6,65	10,93	201.211	2.198.983	X: -3,70; Y: 4,00	6,65
11,61	493.066	5.724.335	X: -3,70; Y: 4,00	10,65	11,25	493.066	5.549.283	X: -3,70; Y: 4,00	10,65
13,09	203.720	2.667.259	X: -4,20; Y: 4,00	7,02	12,82	203.720	2.611.858	X: -4,20; Y: 4,00	7,02
11,84	510.102	6.038.291	X: -4,20; Y: 4,00	11,02	11,46	510.102	5.848.230	X: -4,20; Y: 4,00	11,02
4,14	177.271	734.054	X: 0,30; Y: 4,50	5,24	4,03	177.271	713.953	X: 0,30; Y: 4,50	5,24
10,07	431.828	4.348.461	X: 0,30; Y: 4,50	9,24	9,82	431.828	4.240.543	X: 0,30; Y: 4,50	9,24
4,13	180.974	747.967	X: -0,20; Y: 4,50	5,26	4,02	180.974	727.835	X: -0,20; Y: 4,50	5,26
10,03	433.693	4.350.440	X: -0,20; Y: 4,50	9,26	9,78	433.693	4.241.780	X: -0,20; Y: 4,50	9,26
4,42	192.037	848.380	X: -0,70; Y: 4,50	5,41	4,32	192.037	828.723	X: -0,70; Y: 4,50	5,41
10,03	444.578	4.456.930	X: -0,70; Y: 4,50	9,41	9,77	444.578	4.343.156	X: -0,70; Y: 4,50	9,41
5,28	198.919	1.051.205	X: -1,20; Y: 4,50	5,59	5,17	198.919	1.028.123	X: -1,20; Y: 4,50	5,59
10,04	458.045	4.598.329	X: -1,20; Y: 4,50	9,59	9,78	458.045	4.477.967	X: -1,20; Y: 4,50	9,59
6,77	198.290	1.341.605	X: -1,70; Y: 4,50	5,82	6,62	198.290	1.312.056	X: -1,70; Y: 4,50	5,82
10,22	466.898	4.771.260	X: -1,70; Y: 4,50	9,82	9,95	466.898	4.643.365	X: -1,70; Y: 4,50	9,82
7,43	207.585	1.542.519	X: -2,20; Y: 4,50	6,07	7,27	207.585	1.509.936	X: -2,20; Y: 4,50	6,07
10,39	478.728	4.973.254	X: -2,20; Y: 4,50	10,07	10,10	478.728	4.836.463	X: -2,20; Y: 4,50	10,07
8,39	209.444	1.756.295	X: -2,70; Y: 4,50	6,36	8,21	209.444	1.720.255	X: -2,70; Y: 4,50	6,36
10,63	489.359	5.202.411	X: -2,70; Y: 4,50	10,36	10,33	489.359	5.055.539	X: -2,70; Y: 4,50	10,36
9,19	216.398	1.989.182	X: -3,20; Y: 4,50	6,67	9,01	216.398	1.948.885	X: -3,20; Y: 4,50	6,67
10,99	496.604	5.456.143	X: -3,20; Y: 4,50	10,67	10,67	496.604	5.298.402	X: -3,20; Y: 4,50	10,67
10,32	216.319	2.232.679	X: -3,70; Y: 4,50	7,00	10,11	216.319	2.187.908	X: -3,70; Y: 4,50	7,00
11,13	515.496	5.735.058	X: -3,70; Y: 4,50	11,00	10,79	515.496	5.563.651	X: -3,70; Y: 4,50	11,00
11,19	222.865	2.493.820	X: -4,20; Y: 4,50	7,36	10,96	222.865	2.443.478	X: -4,20; Y: 4,50	7,36
11,48	525.191	6.031.030	X: -4,20; Y: 4,50	11,36	11,13	525.191	5.846.244	X: -4,20; Y: 4,50	11,36
3,52	191.800	674.981	X: 0,30; Y: 5,00	5,73	3,43	191.800	657.545	X: 0,30; Y: 5,00	5,73
9,81	454.329	4.456.045	X: 0,30; Y: 5,00	9,73	9,57	454.329	4.347.409	X: 0,30; Y: 5,00	9,73
3,40	200.765	681.715	X: -0,20; Y: 5,00	5,75	3,31	200.765	665.123	X: -0,20; Y: 5,00	5,75
9,77	456.317	4.456.740	X: -0,20; Y: 5,00	9,75	9,53	456.317	4.347.409	X: -0,20; Y: 5,00	9,75
4,25	202.085	859.318	X: -0,70; Y: 5,00	5,88	4,15	202.085	839.432	X: -0,70; Y: 5,00	5,88
9,89	459.952	4.550.429	X: -0,70; Y: 5,00	9,88	9,65	459.952	4.437.362	X: -0,70; Y: 5,00	9,88
5,13	209.872	1.076.074	X: -1,20; Y: 5,00	6,05	5,01	209.872	1.052.143	X: -1,20; Y: 5,00	6,05
9,98	469.200	4.681.202	X: -1,20; Y: 5,00	10,05	9,72	469.200	4.562.257	X: -1,20; Y: 5,00	10,05
6,36	214.409	1.362.705	X: -1,70; Y: 5,00	6,26	6,21	214.409	1.332.450	X: -1,70; Y: 5,00	6,26
10,06	481.300	4.842.189	X: -1,70; Y: 5,00	10,26	9,80	481.300	4.716.055	X: -1,70; Y: 5,00	10,26
7,13	218.235	1.555.896	X: -2,20; Y: 5,00	6,50	6,98	218.235	1.522.999	X: -2,20; Y: 5,00	6,50
10,28	489.428	5.031.084	X: -2,20; Y: 5,00	10,50	10,01	489.428	4.896.936	X: -2,20; Y: 5,00	10,50
7,98	220.820	1.763.070	X: -2,70; Y: 5,00	6,77	7,82	220.820	1.727.024	X: -2,70; Y: 5,00	6,77
10,48	500.489	5.246.165	X: -2,70; Y: 5,00	10,77	10,20	500.489	5.102.627	X: -2,70; Y: 5,00	10,77
8,74	227.446	1.988.190	X: -3,20; Y: 5,00	7,06	8,57	227.446	1.948.129	X: -3,20; Y: 5,00	7,06
10,74	510.719	5.486.091	X: -3,20; Y: 5,00	11,06	10,44	510.719	5.331.982	X: -3,20; Y: 5,00	11,06
9,74	228.372	2.224.780	X: -3,70; Y: 5,00	7,38	9,55	228.372	2.180.637	X: -3,70; Y: 5,00	7,38
10,95	525.395	5.751.411	X: -3,70; Y: 5,00	11,38	10,63	525.395	5.584.964	X: -3,70; Y: 5,00	11,38
10,58	234.300	2.477.785	X: -4,20; Y: 5,00	7,71	10,36	234.300	2.428.472	X: -4,20; Y: 5,00	7,71
11,26	535.750	6.033.435	X: -4,20; Y: 5,00	11,71	10,93	535.750	5.854.334	X: -4,20; Y: 5,00	11,71
3,43	204.652	702.957	X: 0,30; Y: 5,50	6,22	3,35	204.652	685.471	X: 0,30; Y: 5,50	6,22
9,79	465.609	4.558.424	X: 0,30; Y: 5,50	10,22	9,56	465.609	4.450.392	X: 0,30; Y: 5,50	10,22
3,42	207.966	711.169	X: -0,20; Y: 5,50	6,24	3,34	207.966	693.876	X: -0,20; Y: 5,50	6,24
9,75	467.418	4.557.865	X: -0,20; Y: 5,50	10,24	9,52	467.418	4.449.212	X: -0,20; Y: 5,50	10,24
4,10	212.945	872.713	X: -0,70; Y: 5,50	6,36	4,01	212.945	852.990	X: -0,70; Y: 5,50	6,36
9,75	476.577	4.647.379	X: -0,70; Y: 5,50	10,36	9,51	476.577	4.534.445	X: -0,70; Y: 5,50	10,36
5,05	218.102	1.100.577	X: -1,20; Y: 5,50	6,52	4,93	218.102	1.076.314	X: -1,20; Y: 5,50	6,52
9,86	483.216	4.765.905	X: -1,20; Y: 5,50	10,52	9,62	483.216	4.648.197	X: -1,20; Y: 5,50	10,52
5,60	227.401	1.273.662	X: -1,70; Y: 5,50	6,71	5,48	227.401	1.246.980	X: -1,70; Y: 5,50	6,71
10,00	491.542	4.916.452	X: -1,70; Y: 5,50	10,71	9,75	491.542	4.792.257	X: -1,70; Y: 5,50	10,71
6,92	226.873	1.569.688	X: -2,20; Y: 5,50	6,94	6,77	226.873	1.536.818	X: -2,20; Y: 5,50	6,94
10,13	502.735	5.093.920	X: -2,20; Y: 5,50	10,94	9,87	502.735	4.961.999	X: -2,20; Y: 5,50	10,94
7,70	229.972	1.771.600	X: -2,70; Y: 5,50	7,19	7,55	229.972	1.735.825	X: -2,70; Y: 5,50	7,19
10,38	510.432	5.296.560	X: -2,70; Y: 5,50	11,19	10,10	510.432	5.156.165	X: -2,70; Y: 5,50	11,19
8,56	232.199	1.987.510	X: -3,20; Y: 5,50	7,46	8,39	232.199	1.948.331	X: -3,20; Y: 5,50	7,46
10,49	526.638	5.526.205	X: -3,20; Y: 5,50	11,46	10,21	526.638	5.375.028	X: -3,20; Y: 5,50	11,46
9,33	238.012	2.219.899	X: -3,70; Y: 5,50	7,76	9,14	238.012	2.176.579	X: -3,70; Y: 5,50	7,76
10,75	537.312	5.776.297	X: -3,70; Y: 5,50	11,76	10,45	537.312	5.614.095	X: -3,70; Y: 5,50	11,76
10,30	239.206	2.463.142	X: -4,20; Y: 5,50	8,08	10,10	239.206	2.415.435	X: -4,20; Y: 5,50	8,08
11,09	545.087	6.045.127	X: -4,20; Y: 5,50	12,08	10,77	545.087	5.871.442	X: -4,20; Y: 5,50	12,08
3,46	211.104	730.787	X: 0,30; Y: 6,00	6,71	3,38	211.104	712.835	X: 0,30; Y: 6,00	6,71

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRbIt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRbIt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
9,64	483.322	4.661.589	X: 0,30; Y: 6,00	10,71	9,42	483.322	4.553.665	X: 0,30; Y: 6,00	10,71
3,46	213.970	740.767	X: -0,20; Y: 6,00	6,73	3,38	213.970	722.972	X: -0,20; Y: 6,00	6,73
9,60	485.216	4.660.051	X: -0,20; Y: 6,00	10,73	9,38	485.216	4.551.525	X: -0,20; Y: 6,00	10,73
4,02	218.614	879.515	X: -0,70; Y: 6,00	6,84	3,93	218.614	860.205	X: -0,70; Y: 6,00	6,84
9,68	489.809	4.740.862	X: -0,70; Y: 6,00	10,84	9,45	489.809	4.628.999	X: -0,70; Y: 6,00	10,84
4,97	226.547	1.126.403	X: -1,20; Y: 6,00	6,99	4,86	226.547	1.102.004	X: -1,20; Y: 6,00	6,99
9,75	497.799	4.854.177	X: -1,20; Y: 6,00	10,99	9,52	497.799	4.737.262	X: -1,20; Y: 6,00	10,99
5,55	232.905	1.292.856	X: -1,70; Y: 6,00	7,17	5,44	232.905	1.266.340	X: -1,70; Y: 6,00	7,17
9,82	508.634	4.994.325	X: -1,70; Y: 6,00	11,17	9,58	508.634	4.871.258	X: -1,70; Y: 6,00	11,17
6,77	233.682	1.582.872	X: -2,20; Y: 6,00	7,38	6,63	233.682	1.550.326	X: -2,20; Y: 6,00	7,38
10,00	516.373	5.161.681	X: -2,20; Y: 6,00	11,38	9,74	516.373	5.031.572	X: -2,20; Y: 6,00	11,38
7,50	237.445	1.781.581	X: -2,70; Y: 6,00	7,62	7,35	237.445	1.746.251	X: -2,70; Y: 6,00	7,62
10,16	527.118	5.354.510	X: -2,70; Y: 6,00	11,62	9,90	527.118	5.216.075	X: -2,70; Y: 6,00	11,62
8,29	240.180	1.991.814	X: -3,20; Y: 6,00	7,88	8,13	240.180	1.953.343	X: -3,20; Y: 6,00	7,88
10,41	534.956	5.569.505	X: -3,20; Y: 6,00	11,88	10,14	534.956	5.422.127	X: -3,20; Y: 6,00	11,88
9,03	245.599	2.217.599	X: -3,70; Y: 6,00	8,16	8,86	245.599	2.175.266	X: -3,70; Y: 6,00	8,16
10,64	545.726	5.806.868	X: -3,70; Y: 6,00	12,16	10,35	545.726	5.649.182	X: -3,70; Y: 6,00	12,16
9,91	247.685	2.454.794	X: -4,20; Y: 6,00	8,46	9,72	247.685	2.408.362	X: -4,20; Y: 6,00	8,46
10,90	556.268	6.065.853	X: -4,20; Y: 6,00	12,46	10,60	556.268	5.896.725	X: -4,20; Y: 6,00	12,46
3,51	216.215	758.829	X: 0,30; Y: 6,50	7,20	3,42	216.215	740.514	X: 0,30; Y: 6,50	7,20
9,65	493.146	4.761.002	X: 0,30; Y: 6,50	11,20	9,44	493.146	4.653.950	X: 0,30; Y: 6,50	11,20
3,52	218.922	770.853	X: -0,20; Y: 6,50	7,22	3,44	218.922	752.682	X: -0,20; Y: 6,50	7,22
9,62	494.846	4.758.480	X: -0,20; Y: 6,50	11,22	9,40	494.846	4.650.897	X: -0,20; Y: 6,50	11,22
3,89	227.856	886.473	X: -0,70; Y: 6,50	7,32	3,81	227.856	867.738	X: -0,70; Y: 6,50	7,32
9,68	499.121	4.833.904	X: -0,70; Y: 6,50	11,32	9,46	499.121	4.723.178	X: -0,70; Y: 6,50	11,32
5,02	229.150	1.149.300	X: -1,20; Y: 6,50	7,46	4,91	229.150	1.125.095	X: -1,20; Y: 6,50	7,46
9,69	509.844	4.939.522	X: -1,20; Y: 6,50	11,46	9,46	509.844	4.824.077	X: -1,20; Y: 6,50	11,46
5,56	235.668	1.311.174	X: -1,70; Y: 6,50	7,63	5,45	235.668	1.285.017	X: -1,70; Y: 6,50	7,63
9,80	517.328	5.071.455	X: -1,70; Y: 6,50	11,63	9,57	517.328	4.950.425	X: -1,70; Y: 6,50	11,63
6,14	242.530	1.490.342	X: -2,20; Y: 6,50	7,83	6,03	242.530	1.461.731	X: -2,20; Y: 6,50	7,83
9,91	527.559	5.229.451	X: -2,20; Y: 6,50	11,83	9,67	527.559	5.101.662	X: -2,20; Y: 6,50	11,83
7,37	243.021	1.791.028	X: -2,70; Y: 6,50	8,05	7,23	243.021	1.756.413	X: -2,70; Y: 6,50	8,05
10,11	535.162	5.412.043	X: -2,70; Y: 6,50	12,05	9,86	535.162	5.276.696	X: -2,70; Y: 6,50	12,05
8,10	246.731	1.997.751	X: -3,20; Y: 6,50	8,30	7,94	246.731	1.960.058	X: -3,20; Y: 6,50	8,30
10,30	545.618	5.618.003	X: -3,20; Y: 6,50	12,30	10,03	545.618	5.473.845	X: -3,20; Y: 6,50	12,30
8,81	251.630	2.217.505	X: -3,70; Y: 6,50	8,57	8,65	251.630	2.176.248	X: -3,70; Y: 6,50	8,57
10,56	553.413	5.844.148	X: -3,70; Y: 6,50	12,57	10,28	553.413	5.690.617	X: -3,70; Y: 6,50	12,57
9,62	254.454	2.449.081	X: -4,20; Y: 6,50	8,86	9,45	254.454	2.403.971	X: -4,20; Y: 6,50	8,86
10,80	564.007	6.091.021	X: -4,20; Y: 6,50	12,86	10,51	564.007	5.926.771	X: -4,20; Y: 6,50	12,86
3,57	220.800	787.365	X: 0,30; Y: 7,00	7,69	3,48	220.800	768.805	X: 0,30; Y: 7,00	7,69
9,62	505.108	4.858.843	X: 0,30; Y: 7,00	11,69	9,41	505.108	4.752.735	X: 0,30; Y: 7,00	11,69
3,58	223.352	799.278	X: -0,20; Y: 7,00	7,71	3,50	223.352	780.868	X: -0,20; Y: 7,00	7,71
9,58	506.712	4.855.459	X: -0,20; Y: 7,00	11,71	9,37	506.712	4.748.835	X: -0,20; Y: 7,00	11,71
3,86	231.987	894.320	X: -0,70; Y: 7,00	7,81	3,78	231.987	876.006	X: -0,70; Y: 7,00	7,81
9,59	514.020	4.927.986	X: -0,70; Y: 7,00	11,81	9,37	514.020	4.817.981	X: -0,70; Y: 7,00	11,81
5,02	233.574	1.171.649	X: -1,20; Y: 7,00	7,94	4,91	233.574	1.147.589	X: -1,20; Y: 7,00	7,94
9,69	518.329	5.025.094	X: -1,20; Y: 7,00	11,94	9,48	518.329	4.911.186	X: -1,20; Y: 7,00	11,94
5,55	239.823	1.331.169	X: -1,70; Y: 7,00	8,10	5,44	239.823	1.305.333	X: -1,70; Y: 7,00	8,10
9,75	528.245	5.149.798	X: -1,70; Y: 7,00	12,10	9,52	528.245	5.030.551	X: -1,70; Y: 7,00	12,10
6,14	244.976	1.505.098	X: -2,20; Y: 7,00	8,29	6,03	244.976	1.477.064	X: -2,20; Y: 7,00	8,29
9,90	535.547	5.299.562	X: -2,20; Y: 7,00	12,29	9,66	535.547	5.174.143	X: -2,20; Y: 7,00	12,29
6,75	250.893	1.693.938	X: -2,70; Y: 7,00	8,50	6,63	250.893	1.663.259	X: -2,70; Y: 7,00	8,50
10,03	545.392	5.472.951	X: -2,70; Y: 7,00	12,50	9,79	545.392	5.340.245	X: -2,70; Y: 7,00	12,50
7,98	251.312	2.004.235	X: -3,20; Y: 7,00	8,73	7,83	251.312	1.967.565	X: -3,20; Y: 7,00	8,73
10,25	552.972	5.668.908	X: -3,20; Y: 7,00	12,73	10,00	552.972	5.528.179	X: -3,20; Y: 7,00	12,73
8,70	254.959	2.218.413	X: -3,70; Y: 7,00	8,99	8,54	254.959	2.178.439	X: -3,70; Y: 7,00	8,99
10,45	563.266	5.886.507	X: -3,70; Y: 7,00	12,99	10,18	563.266	5.736.531	X: -3,70; Y: 7,00	12,99
9,41	259.826	2.445.649	X: -4,20; Y: 7,00	9,27	9,24	259.826	2.401.884	X: -4,20; Y: 7,00	9,27
10,72	571.109	6.122.829	X: -4,20; Y: 7,00	13,27	10,44	571.109	5.963.066	X: -4,20; Y: 7,00	13,27
3,21	224.942	721.114	X: 0,30; Y: 7,50	8,19	3,14	224.942	705.535	X: 0,30; Y: 7,50	8,19
9,32	515.911	4.807.997	X: 0,30; Y: 7,50	12,19	9,13	515.911	4.708.917	X: 0,30; Y: 7,50	12,19
3,15	231.161	727.037	X: -0,20; Y: 7,50	8,20	3,08	231.161	712.145	X: -0,20; Y: 7,50	8,20
9,57	517.471	4.952.276	X: -0,20; Y: 7,50	12,20	9,37	517.471	4.846.349	X: -0,20; Y: 7,50	12,20
3,85	234.432	902.095	X: -0,70; Y: 7,50	8,30	3,77	234.432	884.245	X: -0,70; Y: 7,50	8,30
9,61	522.101	5.019.576	X: -0,70; Y: 7,50	12,30	9,41	522.101	4.910.795	X: -0,70; Y: 7,50	12,30
4,54	241.151	1.093.696	X: -1,20; Y: 7,50	8,42	4,45	241.151	1.072.995	X: -1,20; Y: 7,50	8,42
9,62	531.296	5.111.839	X: -1,20; Y: 7,50	12,42	9,41	531.296	4.999.043	X: -1,20; Y: 7,50	12,42
5,55	243.416	1.351.284	X: -1,70; Y: 7,50	8,57	5,45	243.416	1.325.779	X: -1,70; Y: 7,50	8,57
9,75	536.106	5.228.989	X: -1,70; Y: 7,50	12,57	9,53	536.106	5.111.578	X: -1,70; Y: 7,50	12,57
6,11	248.811	1.521.403	X: -2,20; Y: 7,50	8,75	6,00	248.811	1.493.859	X: -2,20; Y: 7,50	8,75
9,85	545.480	5.371.405	X: -2,20; Y: 7,50	12,75	9,62	545.480	5.248.055	X: -2,20; Y: 7,50	12,75
6,74	253.074	1.705.450	X: -2,70; Y: 7,50	8,95	6,62	253.074	1.675.526	X: -2,70; Y: 7,50	8,95
10,02	552.740	5.536.625	X: -2,70; Y: 7,50	12,95	9,78	552.740	5.406.591	X: -2,70; Y: 7,50	12,95
7,89	254.965	2.010.942	X: -3,20; Y: 7,50	9,17	7,75	254.965	1.975.319	X: -3,20; Y: 7,50	9,17
10,18	562.358	5.723.572	X: -3,20; Y: 7,50	13,17	9,93	562.358	5.585.778	X: -3,20; Y: 7,50	13,17
8,58	258.891	2.221.894	X: -3,70; Y: 7,50	9,42	8,43	258.891	2.183.161	X: -3,70; Y: 7,50	9,42
10,41	569.998	5.931.478	X: -3,70; Y: 7,50	13,42	10,15	569.998	5.785.234	X: -3,70; Y: 7,50	13,42
9,31	262.522	2.443.267	X: -4,20; Y: 7,50	9,68	9,15	262.522	2.401.024	X: -4,20; Y: 7,50	9,68
10,62	580.232	6.159.636	X: -4,20; Y: 7,50	13,68	10,35	580.232	6.003.733	X: -4,20; Y: 7,50	13,68
3,21	232.329	744.864	X: 0,30; Y: 8,00	8,68	3,14	232.329	729.553	X: 0,30; Y: 8,00	8,68

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
9,32	526.495	4.906.252	X: 0,30; Y: 8,00	12,68	9,13	526.495	4.807.829	X: 0,30; Y: 8,00	12,68
3,20	234.583	751.334	X: -0,20; Y: 8,00	8,70	3,14	234.583	736.245	X: -0,20; Y: 8,00	8,70
9,28	527.957	4.901.250	X: -0,20; Y: 8,00	12,70	9,10	527.957	4.802.440	X: -0,20; Y: 8,00	12,70
3,83	237.699	911.238	X: -0,70; Y: 8,00	8,79	3,76	237.699	893.825	X: -0,70; Y: 8,00	8,79
9,32	532.579	4.963.155	X: -0,70; Y: 8,00	12,79	9,13	532.579	4.861.748	X: -0,70; Y: 8,00	12,79
4,56	244.360	1.115.001	X: -1,20; Y: 8,00	8,90	4,48	244.360	1.094.405	X: -1,20; Y: 8,00	8,90
9,37	538.810	5.049.562	X: -1,20; Y: 8,00	12,90	9,18	538.810	4.944.545	X: -1,20; Y: 8,00	12,90
5,56	246.539	1.370.869	X: -1,70; Y: 8,00	9,04	5,46	246.539	1.345.717	X: -1,70; Y: 8,00	9,04
9,73	545.840	5.308.675	X: -1,70; Y: 8,00	13,04	9,51	545.840	5.192.909	X: -1,70; Y: 8,00	13,04
6,11	251.798	1.537.961	X: -2,20; Y: 8,00	9,21	6,00	251.798	1.510.921	X: -2,20; Y: 8,00	9,21
9,85	552.770	5.444.599	X: -2,20; Y: 8,00	13,21	9,63	552.770	5.323.353	X: -2,20; Y: 8,00	13,21
6,70	256.358	1.718.470	X: -2,70; Y: 8,00	9,40	6,59	256.358	1.689.201	X: -2,70; Y: 8,00	9,40
10,01	559.478	5.602.470	X: -2,70; Y: 8,00	13,40	9,79	559.478	5.474.946	X: -2,70; Y: 8,00	13,40
7,34	260.342	1.911.452	X: -3,20; Y: 8,00	9,62	7,22	260.342	1.879.620	X: -3,20; Y: 8,00	9,62
10,16	569.123	5.781.328	X: -3,20; Y: 8,00	13,62	9,92	569.123	5.646.479	X: -3,20; Y: 8,00	13,62
8,49	262.092	2.225.697	X: -3,70; Y: 8,00	9,85	8,35	262.092	2.188.171	X: -3,70; Y: 8,00	9,85
10,34	578.631	5.980.425	X: -3,70; Y: 8,00	13,85	10,09	578.631	5.837.386	X: -3,70; Y: 8,00	13,85
9,19	265.991	2.443.585	X: -4,20; Y: 8,00	10,10	9,03	265.991	2.402.759	X: -4,20; Y: 8,00	10,10
10,57	586.402	6.199.179	X: -4,20; Y: 8,00	14,10	10,31	586.402	6.047.287	X: -4,20; Y: 8,00	14,10
3,27	235.023	767.607	X: 0,30; Y: 8,50	9,18	3,20	235.023	752.182	X: 0,30; Y: 8,50	9,18
9,36	534.225	5.002.804	X: 0,30; Y: 8,50	13,18	9,18	534.225	4.905.005	X: 0,30; Y: 8,50	13,18
3,27	237.075	775.434	X: -0,20; Y: 8,50	9,19	3,21	237.075	760.196	X: -0,20; Y: 8,50	9,19
9,33	535.542	4.997.195	X: -0,20; Y: 8,50	13,19	9,15	535.542	4.899.050	X: -0,20; Y: 8,50	13,19
3,82	240.650	920.220	X: -0,70; Y: 8,50	9,28	3,75	240.650	903.252	X: -0,70; Y: 8,50	9,28
9,34	541.063	5.055.984	X: -0,70; Y: 8,50	13,28	9,16	541.063	4.955.269	X: -0,70; Y: 8,50	13,28
4,60	247.223	1.136.253	X: -1,20; Y: 8,50	9,39	4,51	247.223	1.115.791	X: -1,20; Y: 8,50	9,39
9,37	548.224	5.137.731	X: -1,20; Y: 8,50	13,39	9,18	548.224	5.033.735	X: -1,20; Y: 8,50	13,39
5,57	249.291	1.388.702	X: -1,70; Y: 8,50	9,52	5,47	249.291	1.363.918	X: -1,70; Y: 8,50	9,52
9,46	554.468	5.243.814	X: -1,70; Y: 8,50	13,52	9,26	554.468	5.135.554	X: -1,70; Y: 8,50	13,52
6,11	254.379	1.554.741	X: -2,20; Y: 8,50	9,68	6,01	254.379	1.528.197	X: -2,20; Y: 8,50	9,68
9,60	559.323	5.370.458	X: -2,20; Y: 8,50	13,68	9,40	559.323	5.257.335	X: -2,20; Y: 8,50	13,68
6,68	259.162	1.731.885	X: -2,70; Y: 8,50	9,86	6,57	259.162	1.703.244	X: -2,70; Y: 8,50	9,86
9,97	568.416	5.668.716	X: -2,70; Y: 8,50	13,86	9,75	568.416	5.543.430	X: -2,70; Y: 8,50	13,86
7,30	263.187	1.921.463	X: -3,20; Y: 8,50	10,06	7,18	263.187	1.890.431	X: -3,20; Y: 8,50	10,06
10,15	575.214	5.840.621	X: -3,20; Y: 8,50	14,06	9,92	575.214	5.708.593	X: -3,20; Y: 8,50	14,06
8,45	264.010	2.229.987	X: -3,70; Y: 8,50	10,29	8,31	264.010	2.193.635	X: -3,70; Y: 8,50	10,29
10,32	584.821	6.032.496	X: -3,70; Y: 8,50	14,29	10,08	584.821	5.892.651	X: -3,70; Y: 8,50	14,29
9,10	268.809	2.444.987	X: -4,20; Y: 8,50	10,53	8,95	268.809	2.405.505	X: -4,20; Y: 8,50	10,53
10,54	592.210	6.242.883	X: -4,20; Y: 8,50	14,53	10,29	592.210	6.094.704	X: -4,20; Y: 8,50	14,53
Verifica 6									
Approccio 1, Combinazione 2					Stato Limite di Resistenza del Terreno				
4,37	158.461	692.766	X: 0,30; Y: 4,00	4,75	4,26	158.461	674.253	X: 0,30; Y: 4,00	4,75
11,25	374.146	4.209.107	X: 0,30; Y: 4,00	8,75	10,96	374.146	4.102.398	X: 0,30; Y: 4,00	8,75
4,39	160.913	706.416	X: -0,20; Y: 4,00	4,78	4,28	160.913	688.070	X: -0,20; Y: 4,00	4,78
10,84	389.220	4.218.800	X: -0,20; Y: 4,00	8,78	10,56	389.220	4.110.055	X: -0,20; Y: 4,00	8,78
4,85	171.722	833.215	X: -0,70; Y: 4,00	4,94	4,74	171.722	814.422	X: -0,70; Y: 4,00	4,94
11,10	390.072	4.329.926	X: -0,70; Y: 4,00	8,94	10,81	390.072	4.216.861	X: -0,70; Y: 4,00	8,94
6,55	172.481	1.130.125	X: -1,20; Y: 4,00	5,14	6,40	172.481	1.104.365	X: -1,20; Y: 4,00	5,14
11,25	398.440	4.482.808	X: -1,20; Y: 4,00	9,14	10,95	398.440	4.362.862	X: -1,20; Y: 4,00	9,14
7,44	176.884	1.316.495	X: -1,70; Y: 4,00	5,39	7,28	176.884	1.288.000	X: -1,70; Y: 4,00	5,39
11,41	409.118	4.668.049	X: -1,70; Y: 4,00	9,39	11,10	409.118	4.539.746	X: -1,70; Y: 4,00	9,39
8,19	186.271	1.525.000	X: -2,20; Y: 4,00	5,66	8,02	186.271	1.493.244	X: -2,20; Y: 4,00	5,66
11,78	414.537	4.882.895	X: -2,20; Y: 4,00	9,66	11,45	414.537	4.745.299	X: -2,20; Y: 4,00	9,66
9,38	186.164	1.745.304	X: -2,70; Y: 4,00	5,97	9,18	186.164	1.709.762	X: -2,70; Y: 4,00	5,97
11,86	432.633	5.131.396	X: -2,70; Y: 4,00	9,97	11,51	432.633	4.981.298	X: -2,70; Y: 4,00	9,97
10,31	192.662	1.985.603	X: -3,20; Y: 4,00	6,30	10,10	192.662	1.945.495	X: -3,20; Y: 4,00	6,30
12,27	439.567	5.395.438	X: -3,20; Y: 4,00	10,30	11,91	439.567	5.233.686	X: -3,20; Y: 4,00	10,30
11,74	190.439	2.235.357	X: -3,70; Y: 4,00	6,65	11,50	190.439	2.190.225	X: -3,70; Y: 4,00	6,65
12,77	445.006	5.683.092	X: -3,70; Y: 4,00	10,65	12,38	445.006	5.508.040	X: -3,70; Y: 4,00	10,65
13,89	191.310	2.656.811	X: -4,20; Y: 4,00	7,02	13,60	191.310	2.601.410	X: -4,20; Y: 4,00	7,02
13,09	457.963	5.993.649	X: -4,20; Y: 4,00	11,02	12,67	457.963	5.803.588	X: -4,20; Y: 4,00	11,02
4,27	170.489	728.107	X: 0,30; Y: 4,50	5,24	4,15	170.489	708.006	X: 0,30; Y: 4,50	5,24
10,79	400.115	4.318.333	X: 0,30; Y: 4,50	9,24	10,52	400.115	4.210.415	X: 0,30; Y: 4,50	9,24
4,26	174.230	742.666	X: -0,20; Y: 4,50	5,26	4,15	174.230	722.535	X: -0,20; Y: 4,50	5,26
10,75	401.841	4.320.825	X: -0,20; Y: 4,50	9,26	10,48	401.841	4.212.165	X: -0,20; Y: 4,50	9,26
4,56	185.000	843.258	X: -0,70; Y: 4,50	5,41	4,45	185.000	823.601	X: -0,70; Y: 4,50	5,41
10,76	411.408	4.426.715	X: -0,70; Y: 4,50	9,41	10,48	411.408	4.312.942	X: -0,70; Y: 4,50	9,41
5,46	191.623	1.046.080	X: -1,20; Y: 4,50	5,59	5,34	191.623	1.022.997	X: -1,20; Y: 4,50	5,59
10,79	423.200	4.567.146	X: -1,20; Y: 4,50	9,59	10,51	423.200	4.446.785	X: -1,20; Y: 4,50	9,59
7,01	190.658	1.336.276	X: -1,70; Y: 4,50	5,82	6,85	190.658	1.306.728	X: -1,70; Y: 4,50	5,82
11,02	430.151	4.738.738	X: -1,70; Y: 4,50	9,82	10,72	430.151	4.610.844	X: -1,70; Y: 4,50	9,82
7,71	199.264	1.536.625	X: -2,20; Y: 4,50	6,07	7,55	199.264	1.504.043	X: -2,20; Y: 4,50	6,07
11,23	439.701	4.939.029	X: -2,20; Y: 4,50	10,07	10,92	439.701	4.802.238	X: -2,20; Y: 4,50	10,07
8,73	200.523	1.749.735	X: -2,70; Y: 4,50	6,36	8,55	200.523	1.713.695	X: -2,70; Y: 4,50	6,36
11,54	447.803	5.166.126	X: -2,70; Y: 4,50	10,36	11,21	447.803	5.019.255	X: -2,70; Y: 4,50	10,36
9,60	206.464	1.981.578	X: -3,20; Y: 4,50	6,67	9,40	206.464	1.941.282	X: -3,20; Y: 4,50	6,67
11,98	452.189	5.417.455	X: -3,20; Y: 4,50	10,67	11,63	452.189	5.259.714	X: -3,20; Y: 4,50	10,67
10,83	205.409	2.223.900	X: -3,70; Y: 4,50	7,00	10,61	205.409	2.179.129	X: -3,70; Y: 4,50	7,00
12,18	467.537	5.693.509	X: -3,70; Y: 4,50	11,00	11,81	467.537	5.522.102	X: -3,70; Y: 4,50	11,00
11,80	210.474	2.483.477	X: -4,20; Y: 4,50	7,36	11,56	210.474	2.433.135	X: -4,20; Y: 4,50	7,36

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
12,64	473.728	5.986.394	X: -4,20; Y: 4,50	11,36	12,25	473.728	5.801.607	X: -4,20; Y: 4,50	11,36
3,62	184.436	668.479	X: 0,30; Y: 5,00	5,73	3,53	184.436	651.043	X: 0,30; Y: 5,00	5,73
10,49	421.803	4.424.715	X: 0,30; Y: 5,00	9,73	10,23	421.803	4.316.080	X: 0,30; Y: 5,00	9,73
3,49	193.434	675.851	X: -0,20; Y: 5,00	5,75	3,41	193.434	659.259	X: -0,20; Y: 5,00	5,75
10,45	423.658	4.425.931	X: -0,20; Y: 5,00	9,75	10,19	423.658	4.316.600	X: -0,20; Y: 5,00	9,75
4,39	194.661	853.763	X: -0,70; Y: 5,00	5,88	4,28	194.661	833.876	X: -0,70; Y: 5,00	5,88
10,60	426.294	4.519.201	X: -0,70; Y: 5,00	9,88	10,34	426.294	4.406.134	X: -0,70; Y: 5,00	9,88
5,30	202.181	1.070.553	X: -1,20; Y: 5,00	6,05	5,18	202.181	1.046.622	X: -1,20; Y: 5,00	6,05
10,71	434.052	4.649.096	X: -1,20; Y: 5,00	10,05	10,44	434.052	4.530.152	X: -1,20; Y: 5,00	10,05
6,58	206.237	1.356.928	X: -1,70; Y: 5,00	6,26	6,43	206.237	1.326.674	X: -1,70; Y: 5,00	6,26
10,82	444.313	4.808.855	X: -1,70; Y: 5,00	10,26	10,54	444.313	4.682.721	X: -1,70; Y: 5,00	10,26
7,39	209.633	1.549.734	X: -2,20; Y: 5,00	6,50	7,24	209.633	1.516.836	X: -2,20; Y: 5,00	6,50
11,09	450.373	4.996.170	X: -2,20; Y: 5,00	10,50	10,80	450.373	4.862.023	X: -2,20; Y: 5,00	10,50
8,30	211.656	1.756.297	X: -2,70; Y: 5,00	6,77	8,13	211.656	1.720.251	X: -2,70; Y: 5,00	6,77
11,35	458.998	5.209.326	X: -2,70; Y: 5,00	10,77	11,04	458.998	5.065.789	X: -2,70; Y: 5,00	10,77
9,11	217.365	1.980.479	X: -3,20; Y: 5,00	7,06	8,93	217.365	1.940.418	X: -3,20; Y: 5,00	7,06
11,68	466.539	5.446.989	X: -3,20; Y: 5,00	11,06	11,34	466.539	5.292.880	X: -3,20; Y: 5,00	11,06
10,19	217.378	2.215.962	X: -3,70; Y: 5,00	7,38	9,99	217.378	2.171.819	X: -3,70; Y: 5,00	7,38
11,95	477.936	5.709.609	X: -3,70; Y: 5,00	11,38	11,60	477.936	5.543.162	X: -3,70; Y: 5,00	11,38
11,12	221.967	2.467.520	X: -4,20; Y: 5,00	7,71	10,89	221.967	2.418.206	X: -4,20; Y: 5,00	7,71
12,35	484.927	5.988.697	X: -4,20; Y: 5,00	11,71	11,98	484.927	5.809.595	X: -4,20; Y: 5,00	11,71
3,53	196.975	696.031	X: 0,30; Y: 5,50	6,22	3,44	196.975	678.545	X: 0,30; Y: 5,50	6,22
10,46	432.592	4.526.005	X: 0,30; Y: 5,50	10,22	10,21	432.592	4.417.973	X: 0,30; Y: 5,50	10,22
3,52	200.320	704.883	X: -0,20; Y: 5,50	6,24	3,43	200.320	687.590	X: -0,20; Y: 5,50	6,24
10,42	434.275	4.525.976	X: -0,20; Y: 5,50	10,24	10,17	434.275	4.417.324	X: -0,20; Y: 5,50	10,24
4,23	205.077	866.670	X: -0,70; Y: 5,50	6,36	4,13	205.077	846.947	X: -0,70; Y: 5,50	6,36
10,43	442.307	4.615.048	X: -0,70; Y: 5,50	10,36	10,18	442.307	4.502.114	X: -0,70; Y: 5,50	10,36
5,21	210.088	1.094.671	X: -1,20; Y: 5,50	6,52	5,10	210.088	1.070.407	X: -1,20; Y: 5,50	6,52
10,57	447.709	4.732.866	X: -1,20; Y: 5,50	10,52	10,31	447.709	4.615.158	X: -1,20; Y: 5,50	10,52
5,79	218.969	1.267.565	X: -1,70; Y: 5,50	6,71	5,67	218.969	1.240.883	X: -1,70; Y: 5,50	6,71
10,75	454.366	4.882.281	X: -1,70; Y: 5,50	10,71	10,47	454.366	4.758.086	X: -1,70; Y: 5,50	10,71
7,17	218.052	1.563.255	X: -2,20; Y: 5,50	6,94	7,02	218.052	1.530.385	X: -2,20; Y: 5,50	6,94
10,91	463.562	5.058.280	X: -2,20; Y: 5,50	10,94	10,63	463.562	4.926.359	X: -2,20; Y: 5,50	10,94
8,00	220.623	1.764.611	X: -2,70; Y: 5,50	7,19	7,84	220.623	1.728.835	X: -2,70; Y: 5,50	7,19
11,21	469.030	5.259.115	X: -2,70; Y: 5,50	11,19	10,91	469.030	5.118.719	X: -2,70; Y: 5,50	11,19
8,91	222.175	1.979.742	X: -3,20; Y: 5,50	7,46	8,73	222.175	1.940.563	X: -3,20; Y: 5,50	7,46
11,37	482.430	5.486.551	X: -3,20; Y: 5,50	11,46	11,06	482.430	5.335.374	X: -3,20; Y: 5,50	11,46
9,74	226.976	2.211.026	X: -3,70; Y: 5,50	7,76	9,55	226.976	2.167.706	X: -3,70; Y: 5,50	7,76
11,70	490.234	5.734.165	X: -3,70; Y: 5,50	11,76	11,37	490.234	5.571.963	X: -3,70; Y: 5,50	11,76
10,80	227.118	2.452.994	X: -4,20; Y: 5,50	8,08	10,59	227.118	2.405.286	X: -4,20; Y: 5,50	8,08
12,12	494.862	6.000.197	X: -4,20; Y: 5,50	12,08	11,77	494.862	5.826.512	X: -4,20; Y: 5,50	12,08
3,56	203.184	723.450	X: 0,30; Y: 6,00	6,71	3,47	203.184	705.497	X: 0,30; Y: 6,00	6,71
10,29	449.680	4.628.038	X: 0,30; Y: 6,00	10,71	10,05	449.680	4.520.114	X: 0,30; Y: 6,00	10,71
3,56	206.068	734.072	X: -0,20; Y: 6,00	6,73	3,48	206.068	716.276	X: -0,20; Y: 6,00	6,73
10,25	451.452	4.627.035	X: -0,20; Y: 6,00	10,73	10,01	451.452	4.518.509	X: -0,20; Y: 6,00	10,73
4,15	210.509	873.086	X: -0,70; Y: 6,00	6,84	4,06	210.509	853.777	X: -0,70; Y: 6,00	6,84
10,34	455.128	4.707.521	X: -0,70; Y: 6,00	10,84	10,10	455.128	4.595.658	X: -0,70; Y: 6,00	10,84
5,13	218.193	1.120.074	X: -1,20; Y: 6,00	6,99	5,02	218.193	1.095.675	X: -1,20; Y: 6,00	6,99
10,44	461.826	4.820.126	X: -1,20; Y: 6,00	10,99	10,18	461.826	4.703.211	X: -1,20; Y: 6,00	10,99
5,74	224.260	1.286.441	X: -1,70; Y: 6,00	7,17	5,62	224.260	1.259.925	X: -1,70; Y: 6,00	7,17
10,53	471.060	4.959.237	X: -1,70; Y: 6,00	11,17	10,27	471.060	4.836.171	X: -1,70; Y: 6,00	11,17
7,02	224.677	1.576.169	X: -2,20; Y: 6,00	7,38	6,87	224.677	1.543.624	X: -2,20; Y: 6,00	7,38
10,75	476.956	5.125.226	X: -2,20; Y: 6,00	11,38	10,47	476.956	4.995.117	X: -2,20; Y: 6,00	11,38
7,78	227.954	1.774.374	X: -2,70; Y: 6,00	7,62	7,63	227.954	1.739.044	X: -2,70; Y: 6,00	7,62
10,95	485.543	5.316.357	X: -2,70; Y: 6,00	11,62	10,66	485.543	5.177.922	X: -2,70; Y: 6,00	11,62
8,62	230.057	1.983.883	X: -3,20; Y: 6,00	7,88	8,46	230.057	1.945.412	X: -3,20; Y: 6,00	7,88
11,26	490.982	5.529.326	X: -3,20; Y: 6,00	11,88	10,96	490.982	5.381.949	X: -3,20; Y: 6,00	11,88
9,42	234.555	2.208.655	X: -3,70; Y: 6,00	8,16	9,24	234.555	2.166.322	X: -3,70; Y: 6,00	8,16
11,55	498.995	5.764.342	X: -3,70; Y: 6,00	12,16	11,24	498.995	5.606.655	X: -3,70; Y: 6,00	12,16
10,37	235.648	2.444.644	X: -4,20; Y: 6,00	8,46	10,18	235.648	2.398.212	X: -4,20; Y: 6,00	8,46
11,89	506.515	6.020.659	X: -4,20; Y: 6,00	12,46	11,55	506.515	5.851.531	X: -4,20; Y: 6,00	12,46
3,61	208.095	751.096	X: 0,30; Y: 6,50	7,20	3,52	208.095	732.781	X: 0,30; Y: 6,50	7,20
10,30	459.091	4.726.390	X: 0,30; Y: 6,50	11,20	10,06	459.091	4.619.338	X: 0,30; Y: 6,50	11,20
3,62	210.815	763.763	X: -0,20; Y: 6,50	7,22	3,54	210.815	745.592	X: -0,20; Y: 6,50	7,22
10,26	460.674	4.724.413	X: -0,20; Y: 6,50	11,22	10,02	460.674	4.616.830	X: -0,20; Y: 6,50	11,22
4,01	219.544	879.671	X: -0,70; Y: 6,50	7,32	3,92	219.544	860.936	X: -0,70; Y: 6,50	7,32
10,34	464.109	4.799.563	X: -0,70; Y: 6,50	11,32	10,10	464.109	4.688.837	X: -0,70; Y: 6,50	11,32
5,18	220.686	1.142.660	X: -1,20; Y: 6,50	7,46	5,07	220.686	1.118.455	X: -1,20; Y: 6,50	7,46
10,36	473.564	4.904.533	X: -1,20; Y: 6,50	11,46	10,11	473.564	4.789.088	X: -1,20; Y: 6,50	11,46
5,75	226.918	1.304.483	X: -1,70; Y: 6,50	7,63	5,63	226.918	1.278.326	X: -1,70; Y: 6,50	7,63
10,50	479.571	5.035.505	X: -1,70; Y: 6,50	11,63	10,25	479.571	4.914.475	X: -1,70; Y: 6,50	11,63
6,36	233.372	1.483.367	X: -2,20; Y: 6,50	7,83	6,23	233.372	1.454.756	X: -2,20; Y: 6,50	7,83
10,64	488.047	5.192.222	X: -2,20; Y: 6,50	11,83	10,38	488.047	5.064.433	X: -2,20; Y: 6,50	11,83
7,64	233.418	1.783.601	X: -2,70; Y: 6,50	8,05	7,49	233.418	1.748.985	X: -2,70; Y: 6,50	8,05
10,89	493.633	5.373.215	X: -2,70; Y: 6,50	12,05	10,61	493.633	5.237.869	X: -2,70; Y: 6,50	12,05
8,41	236.537	1.989.652	X: -3,20; Y: 6,50	8,30	8,25	236.537	1.951.959	X: -3,20; Y: 6,50	8,30
11,12	501.773	5.577.261	X: -3,20; Y: 6,50	12,30	10,83	501.773	5.433.104	X: -3,20; Y: 6,50	12,30
9,18	240.603	2.208.473	X: -3,70; Y: 6,50	8,57	9,01	240.603	2.167.216	X: -3,70; Y: 6,50	8,57
11,44	507.012	5.801.173	X: -3,70; Y: 6,50	12,57	11,14	507.012	5.647.642	X: -3,70; Y: 6,50	12,57
10,06	242.487	2.438.911	X: -4,20; Y: 6,50	8,86	9,87	242.487	2.393.801	X: -4,20; Y: 6,50	8,86

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
11,75	514.705	6.045.501	X: -4,20; Y: 6,50	12,86	11,43	514.705	5.881.251	X: -4,20; Y: 6,50	12,86
3,67	212.506	779.251	X: 0,30; Y: 7,00	7,69	3,58	212.506	760.690	X: 0,30; Y: 7,00	7,69
10,25	470.654	4.823.191	X: 0,30; Y: 7,00	11,69	10,02	470.654	4.717.084	X: 0,30; Y: 7,00	11,69
3,68	215.066	791.808	X: -0,20; Y: 7,00	7,71	3,60	215.066	773.398	X: -0,20; Y: 7,00	7,71
10,21	472.151	4.820.358	X: -0,20; Y: 7,00	11,71	9,98	472.151	4.713.734	X: -0,20; Y: 7,00	11,71
3,97	223.498	887.156	X: -0,70; Y: 7,00	7,81	3,89	223.498	868.843	X: -0,70; Y: 7,00	7,81
10,22	478.525	4.892.608	X: -0,70; Y: 7,00	11,81	9,99	478.525	4.782.603	X: -0,70; Y: 7,00	11,81
5,18	224.938	1.164.661	X: -1,20; Y: 7,00	7,94	5,07	224.938	1.140.601	X: -1,20; Y: 7,00	7,94
10,36	481.795	4.989.170	X: -1,20; Y: 7,00	11,94	10,12	481.795	4.875.263	X: -1,20; Y: 7,00	11,94
5,73	230.917	1.324.159	X: -1,70; Y: 7,00	8,10	5,62	230.917	1.298.323	X: -1,70; Y: 7,00	8,10
10,43	490.296	5.112.981	X: -1,70; Y: 7,00	12,10	10,19	490.296	4.993.734	X: -1,70; Y: 7,00	12,10
6,35	235.746	1.497.885	X: -2,20; Y: 7,00	8,29	6,23	235.746	1.469.850	X: -2,20; Y: 7,00	8,29
10,61	495.938	5.261.546	X: -2,20; Y: 7,00	12,29	10,36	495.938	5.136.127	X: -2,20; Y: 7,00	12,29
6,99	241.192	1.686.288	X: -2,70; Y: 7,00	8,50	6,86	241.192	1.655.609	X: -2,70; Y: 7,00	8,50
10,78	503.875	5.433.428	X: -2,70; Y: 7,00	12,50	10,52	503.875	5.300.723	X: -2,70; Y: 7,00	12,50
8,28	241.067	1.995.966	X: -3,20; Y: 7,00	8,73	8,13	241.067	1.959.296	X: -3,20; Y: 7,00	8,73
11,05	509.270	5.627.569	X: -3,20; Y: 7,00	12,73	10,77	509.270	5.486.840	X: -3,20; Y: 7,00	12,73
9,05	244.015	2.209.305	X: -3,70; Y: 7,00	8,99	8,89	244.015	2.169.332	X: -3,70; Y: 7,00	8,99
11,30	517.095	5.843.043	X: -3,70; Y: 7,00	12,99	11,01	517.095	5.693.066	X: -3,70; Y: 7,00	12,99
9,82	247.943	2.435.444	X: -4,20; Y: 7,00	9,27	9,65	247.943	2.391.678	X: -4,20; Y: 7,00	9,27
11,64	522.228	6.076.933	X: -4,20; Y: 7,00	13,27	11,33	522.228	5.917.170	X: -4,20; Y: 7,00	13,27
3,29	216.487	712.632	X: 0,30; Y: 7,50	8,19	3,22	216.487	697.053	X: 0,30; Y: 7,50	8,19
9,92	481.019	4.771.292	X: 0,30; Y: 7,50	12,19	9,71	481.019	4.672.212	X: 0,30; Y: 7,50	12,19
3,23	222.715	719.201	X: -0,20; Y: 7,50	8,20	3,16	222.715	704.308	X: -0,20; Y: 7,50	8,20
10,19	482.471	4.916.126	X: -0,20; Y: 7,50	12,20	9,97	482.471	4.810.199	X: -0,20; Y: 7,50	12,20
3,96	225.836	894.601	X: -0,70; Y: 7,50	8,30	3,88	225.836	876.752	X: -0,70; Y: 7,50	8,30
10,25	486.326	4.983.218	X: -0,70; Y: 7,50	12,30	10,02	486.326	4.874.437	X: -0,70; Y: 7,50	12,30
4,68	232.360	1.086.371	X: -1,20; Y: 7,50	8,42	4,59	232.360	1.065.669	X: -1,20; Y: 7,50	8,42
10,26	494.410	5.074.954	X: -1,20; Y: 7,50	12,42	10,04	494.410	4.962.157	X: -1,20; Y: 7,50	12,42
5,73	234.379	1.343.965	X: -1,70; Y: 7,50	8,57	5,63	234.379	1.318.460	X: -1,70; Y: 7,50	8,57
10,42	497.968	5.191.305	X: -1,70; Y: 7,50	12,57	10,19	497.968	5.073.895	X: -1,70; Y: 7,50	12,57
6,32	239.455	1.513.913	X: -2,20; Y: 7,50	8,75	6,21	239.455	1.486.369	X: -2,20; Y: 7,50	8,75
10,54	505.788	5.332.595	X: -2,20; Y: 7,50	12,75	10,30	505.788	5.209.245	X: -2,20; Y: 7,50	12,75
6,98	243.336	1.697.597	X: -2,70; Y: 7,50	8,95	6,85	243.336	1.667.674	X: -2,70; Y: 7,50	8,95
10,75	511.212	5.496.390	X: -2,70; Y: 7,50	12,95	10,50	511.212	5.366.355	X: -2,70; Y: 7,50	12,95
8,18	244.680	2.002.496	X: -3,20; Y: 7,50	9,17	8,04	244.680	1.966.874	X: -3,20; Y: 7,50	9,17
10,95	518.770	5.681.610	X: -3,20; Y: 7,50	13,17	10,69	518.770	5.543.816	X: -3,20; Y: 7,50	13,17
8,92	247.954	2.212.665	X: -3,70; Y: 7,50	9,42	8,77	247.954	2.173.932	X: -3,70; Y: 7,50	9,42
11,23	524.063	5.887.489	X: -3,70; Y: 7,50	13,42	10,96	524.063	5.741.245	X: -3,70; Y: 7,50	13,42
9,70	250.776	2.433.036	X: -4,20; Y: 7,50	9,68	9,53	250.776	2.390.793	X: -4,20; Y: 7,50	9,68
11,50	531.677	6.113.321	X: -4,20; Y: 7,50	13,68	11,20	531.677	5.957.417	X: -4,20; Y: 7,50	13,68
3,29	223.728	736.025	X: 0,30; Y: 8,00	8,68	3,22	223.728	720.715	X: 0,30; Y: 8,00	8,68
9,91	491.262	4.868.540	X: 0,30; Y: 8,00	12,68	9,71	491.262	4.770.117	X: 0,30; Y: 8,00	12,68
3,29	225.994	743.143	X: -0,20; Y: 8,00	8,70	3,22	225.994	728.054	X: -0,20; Y: 8,00	8,70
9,87	492.625	4.864.100	X: -0,20; Y: 8,00	12,70	9,67	492.625	4.765.290	X: -0,20; Y: 8,00	12,70
3,95	228.971	903.397	X: -0,70; Y: 8,00	8,79	3,87	228.971	885.984	X: -0,70; Y: 8,00	8,79
9,92	496.482	4.925.834	X: -0,70; Y: 8,00	12,79	9,72	496.482	4.824.426	X: -0,70; Y: 8,00	12,79
4,70	235.435	1.107.348	X: -1,20; Y: 8,00	8,90	4,62	235.435	1.086.753	X: -1,20; Y: 8,00	8,90
9,99	501.688	5.011.756	X: -1,20; Y: 8,00	12,90	9,78	501.688	4.906.739	X: -1,20; Y: 8,00	12,90
5,74	237.391	1.363.248	X: -1,70; Y: 8,00	9,04	5,64	237.391	1.338.096	X: -1,70; Y: 8,00	9,04
10,38	507.540	5.270.127	X: -1,70; Y: 8,00	13,04	10,16	507.540	5.154.362	X: -1,70; Y: 8,00	13,04
6,31	242.348	1.530.200	X: -2,20; Y: 8,00	9,21	6,20	242.348	1.503.160	X: -2,20; Y: 8,00	9,21
10,54	512.957	5.404.989	X: -2,20; Y: 8,00	13,21	10,30	512.957	5.283.743	X: -2,20; Y: 8,00	13,21
6,94	246.537	1.710.385	X: -2,70; Y: 8,00	9,40	6,82	246.537	1.681.115	X: -2,70; Y: 8,00	9,40
10,74	517.967	5.561.509	X: -2,70; Y: 8,00	13,40	10,49	517.967	5.433.985	X: -2,70; Y: 8,00	13,40
7,61	250.058	1.902.846	X: -3,20; Y: 8,00	9,62	7,48	250.058	1.871.015	X: -3,20; Y: 8,00	9,62
10,92	525.605	5.738.725	X: -3,20; Y: 8,00	13,62	10,66	525.605	5.603.876	X: -3,20; Y: 8,00	13,62
8,82	251.170	2.216.340	X: -3,70; Y: 8,00	9,85	8,67	251.170	2.178.814	X: -3,70; Y: 8,00	9,85
11,14	532.905	5.935.885	X: -3,70; Y: 8,00	13,85	10,87	532.905	5.792.846	X: -3,70; Y: 8,00	13,85
9,57	254.308	2.433.281	X: -4,20; Y: 8,00	10,10	9,41	254.308	2.392.455	X: -4,20; Y: 8,00	10,10
11,43	538.171	6.152.410	X: -4,20; Y: 8,00	14,10	11,15	538.171	6.000.518	X: -4,20; Y: 8,00	14,10
3,35	226.326	758.438	X: 0,30; Y: 8,50	9,18	3,28	226.326	743.013	X: 0,30; Y: 8,50	9,18
9,95	498.673	4.964.105	X: 0,30; Y: 8,50	13,18	9,76	498.673	4.866.306	X: 0,30; Y: 8,50	13,18
3,36	228.384	766.915	X: -0,20; Y: 8,50	9,19	3,29	228.384	751.678	X: -0,20; Y: 8,50	9,19
9,92	499.892	4.959.061	X: -0,20; Y: 8,50	13,19	9,72	499.892	4.860.916	X: -0,20; Y: 8,50	13,19
3,93	231.805	912.045	X: -0,70; Y: 8,50	9,28	3,86	231.805	895.076	X: -0,70; Y: 8,50	9,28
9,94	504.661	5.017.690	X: -0,70; Y: 8,50	13,28	9,74	504.661	4.916.975	X: -0,70; Y: 8,50	13,28
4,74	238.181	1.128.284	X: -1,20; Y: 8,50	9,39	4,65	238.181	1.107.822	X: -1,20; Y: 8,50	9,39
9,98	510.880	5.099.015	X: -1,20; Y: 8,50	13,39	9,78	510.880	4.995.018	X: -1,20; Y: 8,50	13,39
5,75	240.044	1.380.787	X: -1,70; Y: 8,50	9,52	5,65	240.044	1.356.004	X: -1,70; Y: 8,50	9,52
10,09	515.918	5.204.381	X: -1,70; Y: 8,50	13,52	9,88	515.918	5.096.121	X: -1,70; Y: 8,50	13,52
6,32	244.852	1.546.714	X: -2,20; Y: 8,50	9,68	6,21	244.852	1.520.170	X: -2,20; Y: 8,50	9,68
10,26	519.435	5.330.048	X: -2,20; Y: 8,50	13,68	10,04	519.435	5.216.925	X: -2,20; Y: 8,50	13,68
6,91	249.273	1.723.568	X: -2,70; Y: 8,50	9,86	6,80	249.273	1.694.927	X: -2,70; Y: 8,50	9,86
10,68	526.858	5.627.024	X: -2,70; Y: 8,50	13,86	10,44	526.858	5.501.737	X: -2,70; Y: 8,50	13,86
7,56	252.861	1.912.665	X: -3,20; Y: 8,50	10,06	7,44	252.861	1.881.634	X: -3,20; Y: 8,50	10,06
10,90	531.792	5.797.361	X: -3,20; Y: 8,50	14,06	10,65	531.792	5.665.333	X: -3,20; Y: 8,50	14,06
8,77	253.130	2.220.512	X: -3,70; Y: 8,50	10,29	8,63	253.130	2.184.160	X: -3,70; Y: 8,50	10,29
11,10	539.247	5.987.385	X: -3,70; Y: 8,50	14,29	10,84	539.247	5.847.540	X: -3,70; Y: 8,50	14,29
9,47	257.191	2.434.601	X: -4,20; Y: 8,50	10,53	9,31	257.191	2.395.118	X: -4,20; Y: 8,50	10,53

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
11,38	544.278	6.195.632	X: -4,20; Y: 8,50	14,53	11,11	544.278	6.047.453	X: -4,20; Y: 8,50	14,53
Sezione H250									
Verifica 1									
Approccio 1, Combinazione 2					senza sisma				
12,10	66.975	810.479	X: 0,30; Y: 4,00	4,96	11,96	66.975	801.135	X: 0,30; Y: 4,00	4,96
25,90	162.713	4.214.355	X: 0,30; Y: 4,00	8,96	25,39	162.713	4.130.552	X: 0,30; Y: 4,00	8,96
10,21	62.799	641.462	X: -0,20; Y: 4,00	4,79	10,08	62.799	632.883	X: -0,20; Y: 4,00	4,79
25,51	159.618	4.072.112	X: -0,20; Y: 4,00	8,79	25,02	159.618	3.992.967	X: -0,20; Y: 4,00	8,79
9,42	61.903	583.302	X: -0,70; Y: 4,00	4,75	9,29	61.903	574.868	X: -0,70; Y: 4,00	4,75
25,59	157.545	4.031.165	X: -0,70; Y: 4,00	8,75	25,09	157.545	3.953.141	X: -0,70; Y: 4,00	8,75
11,37	64.752	736.010	X: -1,20; Y: 4,00	4,90	11,23	64.752	726.881	X: -1,20; Y: 4,00	4,90
25,67	161.466	4.145.452	X: -1,20; Y: 4,00	8,90	25,16	161.466	4.063.069	X: -1,20; Y: 4,00	8,90
15,77	63.918	1.007.679	X: -1,70; Y: 4,00	5,10	15,58	63.918	996.155	X: -1,70; Y: 4,00	5,10
26,36	162.988	4.296.469	X: -1,70; Y: 4,00	9,10	25,82	162.988	4.208.520	X: -1,70; Y: 4,00	9,10
18,45	64.887	1.197.334	X: -2,20; Y: 4,00	5,33	18,25	64.887	1.184.305	X: -2,20; Y: 4,00	5,33
27,07	165.537	4.480.349	X: -2,20; Y: 4,00	9,33	26,49	165.537	4.385.473	X: -2,20; Y: 4,00	9,33
21,69	64.772	1.404.940	X: -2,70; Y: 4,00	5,60	21,46	64.772	1.389.948	X: -2,70; Y: 4,00	5,60
28,28	165.984	4.694.209	X: -2,70; Y: 4,00	9,60	27,66	165.984	4.591.368	X: -2,70; Y: 4,00	9,60
25,00	65.183	1.629.546	X: -3,20; Y: 4,00	5,90	24,73	65.183	1.611.968	X: -3,20; Y: 4,00	5,90
29,49	167.363	4.936.024	X: -3,20; Y: 4,00	9,90	28,82	167.363	4.823.714	X: -3,20; Y: 4,00	9,90
30,15	61.950	1.867.824	X: -3,70; Y: 4,00	6,23	29,83	61.950	1.847.703	X: -3,70; Y: 4,00	6,23
30,49	170.702	5.204.488	X: -3,70; Y: 4,00	10,23	29,77	170.702	5.081.026	X: -3,70; Y: 4,00	10,23
34,22	61.971	2.120.476	X: -4,20; Y: 4,00	6,58	33,83	61.971	2.096.394	X: -4,20; Y: 4,00	6,58
32,32	169.919	5.491.989	X: -4,20; Y: 4,00	10,58	31,53	169.919	5.356.916	X: -4,20; Y: 4,00	10,58
12,23	68.021	831.634	X: 0,30; Y: 4,50	5,43	12,09	68.021	822.406	X: 0,30; Y: 4,50	5,43
25,90	165.924	4.297.956	X: 0,30; Y: 4,50	9,43	25,41	165.924	4.215.870	X: 0,30; Y: 4,50	9,43
10,38	63.905	663.373	X: -0,20; Y: 4,50	5,28	10,25	63.905	654.825	X: -0,20; Y: 4,50	5,28
25,24	165.110	4.167.617	X: -0,20; Y: 4,50	9,28	24,77	165.110	4.089.535	X: -0,20; Y: 4,50	9,28
9,69	62.918	609.416	X: -0,70; Y: 4,50	5,24	9,55	62.918	601.022	X: -0,70; Y: 4,50	5,24
25,11	164.407	4.129.073	X: -0,70; Y: 4,50	9,24	24,65	164.407	4.051.965	X: -0,70; Y: 4,50	9,24
11,56	65.330	755.298	X: -1,20; Y: 4,50	5,38	11,42	65.330	746.317	X: -1,20; Y: 4,50	5,38
25,70	164.710	4.232.277	X: -1,20; Y: 4,50	9,38	25,21	164.710	4.151.564	X: -1,20; Y: 4,50	9,38
14,25	64.640	920.864	X: -1,70; Y: 4,50	5,55	14,10	64.640	911.198	X: -1,70; Y: 4,50	5,55
26,06	167.769	4.371.550	X: -1,70; Y: 4,50	9,55	25,54	167.769	4.285.655	X: -1,70; Y: 4,50	9,55
18,18	66.424	1.207.386	X: -2,20; Y: 4,50	5,77	17,99	66.424	1.194.952	X: -2,20; Y: 4,50	5,77
26,91	168.787	4.542.220	X: -2,20; Y: 4,50	9,77	26,37	168.787	4.450.125	X: -2,20; Y: 4,50	9,77
21,04	66.912	1.408.120	X: -2,70; Y: 4,50	6,02	20,83	66.912	1.393.922	X: -2,70; Y: 4,50	6,02
27,76	170.829	4.741.716	X: -2,70; Y: 4,50	10,02	27,17	170.829	4.642.125	X: -2,70; Y: 4,50	10,02
24,44	66.472	1.624.696	X: -3,20; Y: 4,50	6,30	24,19	66.472	1.608.283	X: -3,20; Y: 4,50	6,30
29,07	170.905	4.968.084	X: -3,20; Y: 4,50	10,30	28,44	170.905	4.860.005	X: -3,20; Y: 4,50	10,30
27,87	66.620	1.856.757	X: -3,70; Y: 4,50	6,61	27,58	66.620	1.837.487	X: -3,70; Y: 4,50	6,61
30,01	173.955	5.221.094	X: -3,70; Y: 4,50	10,61	29,33	173.955	5.102.761	X: -3,70; Y: 4,50	10,61
33,05	63.579	2.101.585	X: -4,20; Y: 4,50	6,94	32,71	63.579	2.079.417	X: -4,20; Y: 4,50	6,94
31,42	174.895	5.494.532	X: -4,20; Y: 4,50	10,94	30,68	174.895	5.365.120	X: -4,20; Y: 4,50	10,94
12,52	68.157	853.146	X: 0,30; Y: 5,00	5,90	12,38	68.157	844.053	X: 0,30; Y: 5,00	5,90
25,48	172.025	4.383.844	X: 0,30; Y: 5,00	9,90	25,01	172.025	4.303.200	X: 0,30; Y: 5,00	9,90
8,77	67.148	588.995	X: -0,20; Y: 5,00	5,76	8,67	67.148	581.899	X: -0,20; Y: 5,00	5,76
25,14	169.498	4.261.378	X: -0,20; Y: 5,00	9,76	24,69	169.498	4.184.566	X: -0,20; Y: 5,00	9,76
8,53	63.381	540.951	X: -0,70; Y: 5,00	5,73	8,42	63.381	533.931	X: -0,70; Y: 5,00	5,73
25,03	168.783	4.225.020	X: -0,70; Y: 5,00	9,73	24,58	168.783	4.149.087	X: -0,70; Y: 5,00	9,73
11,69	66.357	775.691	X: -1,20; Y: 5,00	5,85	11,56	66.357	766.883	X: -1,20; Y: 5,00	5,85
25,32	170.649	4.320.795	X: -1,20; Y: 5,00	9,85	24,85	170.649	4.241.372	X: -1,20; Y: 5,00	9,85
13,77	68.142	938.332	X: -1,70; Y: 5,00	6,02	13,63	68.142	928.696	X: -1,70; Y: 5,00	6,02
26,06	170.728	4.448.892	X: -1,70; Y: 5,00	10,02	25,57	170.728	4.365.028	X: -1,70; Y: 5,00	10,02
18,16	67.125	1.218.690	X: -2,20; Y: 5,00	6,22	17,98	67.125	1.206.798	X: -2,20; Y: 5,00	6,22
26,61	173.165	4.607.595	X: -2,20; Y: 5,00	10,22	26,09	173.165	4.517.928	X: -2,20; Y: 5,00	10,22
20,71	68.253	1.413.539	X: -2,70; Y: 5,00	6,45	20,51	68.253	1.400.094	X: -2,70; Y: 5,00	6,45
27,59	173.810	4.795.434	X: -2,70; Y: 5,00	10,45	27,04	173.810	4.698.961	X: -2,70; Y: 5,00	10,45
23,75	68.365	1.623.722	X: -3,20; Y: 5,00	6,71	23,52	68.365	1.608.278	X: -3,20; Y: 5,00	6,71
28,54	175.453	5.008.301	X: -3,20; Y: 5,00	10,71	27,95	175.453	4.903.807	X: -3,20; Y: 5,00	10,71
27,26	67.801	1.848.292	X: -3,70; Y: 5,00	7,00	27,00	67.801	1.830.356	X: -3,70; Y: 5,00	7,00
29,67	176.846	5.246.580	X: -3,70; Y: 5,00	11,00	29,02	176.846	5.132.893	X: -3,70; Y: 5,00	11,00
30,80	67.777	2.087.206	X: -4,20; Y: 5,00	7,31	30,48	67.777	2.066.135	X: -4,20; Y: 5,00	7,31
30,95	177.944	5.507.730	X: -4,20; Y: 5,00	11,31	30,25	177.944	5.383.634	X: -4,20; Y: 5,00	11,31
12,67	68.828	872.030	X: 0,30; Y: 5,50	6,37	12,54	68.828	863.105	X: 0,30; Y: 5,50	6,37
25,59	174.616	4.469.270	X: 0,30; Y: 5,50	10,37	25,14	174.616	4.390.184	X: 0,30; Y: 5,50	10,37
9,06	67.447	611.267	X: -0,20; Y: 5,50	6,25	8,96	67.447	604.165	X: -0,20; Y: 5,50	6,25
25,28	172.235	4.354.299	X: -0,20; Y: 5,50	10,25	24,84	172.235	4.278.735	X: -0,20; Y: 5,50	10,25
8,46	66.450	561.944	X: -0,70; Y: 5,50	6,22	8,35	66.450	554.927	X: -0,70; Y: 5,50	6,22
25,18	171.578	4.319.829	X: -0,70; Y: 5,50	10,22	24,74	171.578	4.245.088	X: -0,70; Y: 5,50	10,22
11,89	67.018	796.540	X: -1,20; Y: 5,50	6,33	11,76	67.018	787.908	X: -1,20; Y: 5,50	6,33
25,44	173.268	4.408.678	X: -1,20; Y: 5,50	10,33	24,99	173.268	4.330.762	X: -1,20; Y: 5,50	10,33
13,83	69.008	954.401	X: -1,70; Y: 5,50	6,48	13,69	69.008	945.036	X: -1,70; Y: 5,50	6,48
25,90	174.840	4.527.665	X: -1,70; Y: 5,50	10,48	25,43	174.840	4.445.571	X: -1,70; Y: 5,50	10,48
16,55	68.177	1.128.585	X: -2,20; Y: 5,50	6,67	16,40	68.177	1.118.434	X: -2,20; Y: 5,50	6,67
26,59	175.878	4.676.064	X: -2,20; Y: 5,50	10,67	26,09	175.878	4.588.752	X: -2,20; Y: 5,50	10,67
20,61	68.920	1.420.495	X: -2,70; Y: 5,50	6,89	20,43	68.920	1.407.719	X: -2,70; Y: 5,50	6,89
27,28	177.846	4.852.382	X: -2,70; Y: 5,50	10,89	26,76	177.846	4.758.658	X: -2,70; Y: 5,50	10,89
23,34	69.637	1.625.127	X: -3,20; Y: 5,50	7,13	23,13	69.637	1.610.560	X: -3,20; Y: 5,50	7,13
28,37	178.202	5.054.771	X: -3,20; Y: 5,50	11,13	27,80	178.202	4.953.709	X: -3,20; Y: 5,50	11,13

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
26,53	69.502	1.843.666	X: -3,70; Y: 5,50	7,41	26,29	69.502	1.826.861	X: -3,70; Y: 5,50	7,41
29,41	179.528	5.279.394	X: -3,70; Y: 5,50	11,41	28,80	179.528	5.169.825	X: -3,70; Y: 5,50	11,41
30,14	68.867	2.075.529	X: -4,20; Y: 5,50	7,70	29,85	68.867	2.055.951	X: -4,20; Y: 5,50	7,70
30,40	181.820	5.527.574	X: -4,20; Y: 5,50	11,70	29,74	181.820	5.408.207	X: -4,20; Y: 5,50	11,70
12,48	71.317	889.993	X: 0,30; Y: 6,00	6,85	12,36	71.317	881.305	X: 0,30; Y: 6,00	6,85
25,53	178.396	4.554.810	X: 0,30; Y: 6,00	10,85	25,10	178.396	4.477.197	X: 0,30; Y: 6,00	10,85
9,34	67.930	634.708	X: -0,20; Y: 6,00	6,74	9,24	67.930	627.638	X: -0,20; Y: 6,00	6,74
25,13	176.966	4.446.786	X: -0,20; Y: 6,00	10,74	24,71	176.966	4.372.312	X: -0,20; Y: 6,00	10,74
8,68	67.109	582.775	X: -0,70; Y: 6,00	6,71	8,58	67.109	575.795	X: -0,70; Y: 6,00	6,71
25,16	175.388	4.413.378	X: -0,70; Y: 6,00	10,71	24,74	175.388	4.339.736	X: -0,70; Y: 6,00	10,71
10,68	67.569	721.781	X: -1,20; Y: 6,00	6,82	10,57	67.569	714.466	X: -1,20; Y: 6,00	6,82
25,38	177.143	4.496.369	X: -1,20; Y: 6,00	10,82	24,95	177.143	4.419.791	X: -1,20; Y: 6,00	10,82
13,94	69.638	970.900	X: -1,70; Y: 6,00	6,96	13,81	69.638	961.785	X: -1,70; Y: 6,00	6,96
25,85	178.263	4.607.961	X: -1,70; Y: 6,00	10,96	25,40	178.263	4.527.521	X: -1,70; Y: 6,00	10,96
16,12	70.852	1.141.842	X: -2,20; Y: 6,00	7,13	15,97	70.852	1.131.809	X: -2,20; Y: 6,00	7,13
26,43	179.609	4.746.860	X: -2,20; Y: 6,00	11,13	25,95	179.609	4.661.588	X: -2,20; Y: 6,00	11,13
18,97	69.862	1.324.937	X: -2,70; Y: 6,00	7,33	18,81	69.862	1.313.935	X: -2,70; Y: 6,00	7,33
27,24	180.345	4.913.090	X: -2,70; Y: 6,00	11,33	26,74	180.345	4.822.009	X: -2,70; Y: 6,00	11,33
23,17	70.280	1.628.289	X: -3,20; Y: 6,00	7,57	22,97	70.280	1.614.510	X: -3,20; Y: 6,00	7,57
28,05	181.947	5.104.392	X: -3,20; Y: 6,00	11,57	27,52	181.947	5.006.365	X: -3,20; Y: 6,00	11,57
26,04	70.712	1.841.518	X: -3,70; Y: 6,00	7,82	25,82	70.712	1.825.710	X: -3,70; Y: 6,00	7,82
29,22	182.076	5.319.441	X: -3,70; Y: 6,00	11,82	28,63	182.076	5.213.593	X: -3,70; Y: 6,00	11,82
29,36	70.416	2.067.641	X: -4,20; Y: 6,00	8,10	29,10	70.416	2.049.344	X: -4,20; Y: 6,00	8,10
30,14	184.335	5.555.274	X: -4,20; Y: 6,00	12,10	29,51	184.335	5.440.330	X: -4,20; Y: 6,00	12,10
11,34	71.635	812.119	X: 0,30; Y: 6,50	7,34	11,23	71.635	804.691	X: 0,30; Y: 6,50	7,34
25,70	180.573	4.640.133	X: 0,30; Y: 6,50	11,34	25,27	180.573	4.563.902	X: 0,30; Y: 6,50	11,34
9,65	68.260	658.503	X: -0,20; Y: 6,50	7,23	9,54	68.260	651.476	X: -0,20; Y: 6,50	7,23
25,32	179.227	4.537.542	X: -0,20; Y: 6,50	11,23	24,91	179.227	4.464.243	X: -0,20; Y: 6,50	11,23
8,96	67.415	604.159	X: -0,70; Y: 6,50	7,20	8,86	67.415	597.228	X: -0,70; Y: 6,50	7,20
25,24	178.517	4.506.104	X: -0,70; Y: 6,50	11,20	24,84	178.517	4.433.507	X: -0,70; Y: 6,50	11,20
10,66	69.660	742.566	X: -1,20; Y: 6,50	7,30	10,55	69.660	735.256	X: -1,20; Y: 6,50	7,30
25,56	179.321	4.583.590	X: -1,20; Y: 6,50	11,30	25,14	179.321	4.508.358	X: -1,20; Y: 6,50	11,30
14,15	69.807	987.639	X: -1,70; Y: 6,50	7,43	14,02	69.807	978.765	X: -1,70; Y: 6,50	7,43
25,80	181.721	4.688.115	X: -1,70; Y: 6,50	11,43	25,36	181.721	4.609.243	X: -1,70; Y: 6,50	11,43
16,22	71.189	1.154.613	X: -2,20; Y: 6,50	7,60	16,08	71.189	1.144.905	X: -2,20; Y: 6,50	7,60
26,49	181.911	4.819.283	X: -2,20; Y: 6,50	11,60	26,03	181.911	4.736.004	X: -2,20; Y: 6,50	11,60
19,01	70.283	1.335.926	X: -2,70; Y: 6,50	7,79	18,86	70.283	1.325.343	X: -2,70; Y: 6,50	7,79
27,08	183.757	4.976.667	X: -2,70; Y: 6,50	11,79	26,60	183.757	4.887.878	X: -2,70; Y: 6,50	11,79
22,96	71.134	1.633.392	X: -3,20; Y: 6,50	8,01	22,78	71.134	1.620.291	X: -3,20; Y: 6,50	8,01
27,99	184.259	5.158.145	X: -3,20; Y: 6,50	12,01	27,48	184.259	5.063.022	X: -3,20; Y: 6,50	12,01
25,81	71.337	1.841.289	X: -3,70; Y: 6,50	8,25	25,60	71.337	1.826.382	X: -3,70; Y: 6,50	8,25
28,90	185.568	5.362.518	X: -3,70; Y: 6,50	12,25	28,35	185.568	5.259.967	X: -3,70; Y: 6,50	12,25
28,81	71.571	2.062.291	X: -4,20; Y: 6,50	8,51	28,57	71.571	2.045.111	X: -4,20; Y: 6,50	8,51
29,98	186.431	5.589.391	X: -4,20; Y: 6,50	12,51	29,39	186.431	5.478.467	X: -4,20; Y: 6,50	12,51
11,58	71.759	830.947	X: 0,30; Y: 7,00	7,82	11,48	71.759	823.605	X: 0,30; Y: 7,00	7,82
25,70	183.879	4.725.052	X: 0,30; Y: 7,00	11,82	25,29	183.879	4.650.140	X: 0,30; Y: 7,00	11,82
9,87	68.565	676.825	X: -0,20; Y: 7,00	7,72	9,77	68.565	669.855	X: -0,20; Y: 7,00	7,72
25,35	182.506	4.627.111	X: -0,20; Y: 7,00	11,72	24,96	182.506	4.554.924	X: -0,20; Y: 7,00	11,72
9,27	67.563	626.205	X: -0,70; Y: 7,00	7,69	9,17	67.563	619.317	X: -0,70; Y: 7,00	7,69
25,29	181.799	4.596.967	X: -0,70; Y: 7,00	11,69	24,89	181.799	4.525.421	X: -0,70; Y: 7,00	11,69
10,85	70.053	760.275	X: -1,20; Y: 7,00	7,79	10,75	70.053	753.074	X: -1,20; Y: 7,00	7,79
25,56	182.678	4.670.118	X: -1,20; Y: 7,00	11,79	25,16	182.678	4.596.099	X: -1,20; Y: 7,00	11,79
14,32	70.197	1.005.042	X: -1,70; Y: 7,00	7,91	14,19	70.197	996.392	X: -1,70; Y: 7,00	7,91
25,95	183.755	4.768.423	X: -1,70; Y: 7,00	11,91	25,53	183.755	4.691.101	X: -1,70; Y: 7,00	11,91
16,29	71.718	1.168.156	X: -2,20; Y: 7,00	8,07	16,16	71.718	1.158.751	X: -2,20; Y: 7,00	8,07
26,35	185.716	4.893.246	X: -2,20; Y: 7,00	12,07	25,91	185.716	4.811.669	X: -2,20; Y: 7,00	12,07
18,55	72.563	1.346.161	X: -2,70; Y: 7,00	8,25	18,41	72.563	1.335.762	X: -2,70; Y: 7,00	8,25
27,12	185.896	5.042.410	X: -2,70; Y: 7,00	12,25	26,66	185.896	4.955.842	X: -2,70; Y: 7,00	12,25
21,46	71.562	1.535.461	X: -3,20; Y: 7,00	8,45	21,30	71.562	1.524.011	X: -3,20; Y: 7,00	8,45
27,99	186.334	5.215.164	X: -3,20; Y: 7,00	12,45	27,49	186.334	5.122.696	X: -3,20; Y: 7,00	12,45
25,56	72.112	1.843.072	X: -3,70; Y: 7,00	8,68	25,36	72.112	1.828.945	X: -3,70; Y: 7,00	8,68
28,82	187.718	5.409.993	X: -3,70; Y: 7,00	12,68	28,29	187.718	5.310.591	X: -3,70; Y: 7,00	12,68
28,53	72.176	2.058.980	X: -4,20; Y: 7,00	8,94	28,30	72.176	2.042.815	X: -4,20; Y: 7,00	8,94
29,70	189.474	5.626.435	X: -4,20; Y: 7,00	12,94	29,13	189.474	5.519.084	X: -4,20; Y: 7,00	12,94
11,83	71.887	850.403	X: 0,30; Y: 7,50	8,31	11,73	71.887	843.155	X: 0,30; Y: 7,50	8,31
25,83	186.175	4.809.746	X: 0,30; Y: 7,50	12,31	25,44	186.175	4.736.044	X: 0,30; Y: 7,50	12,31
9,88	70.373	695.269	X: -0,20; Y: 7,50	8,21	9,78	70.373	688.384	X: -0,20; Y: 7,50	8,21
25,57	184.419	4.715.484	X: -0,20; Y: 7,50	12,21	25,18	184.419	4.644.381	X: -0,20; Y: 7,50	12,21
8,19	67.916	556.153	X: -0,70; Y: 7,50	8,19	8,10	67.916	550.317	X: -0,70; Y: 7,50	8,19
24,71	183.762	4.541.619	X: -0,70; Y: 7,50	12,19	24,35	183.762	4.474.013	X: -0,70; Y: 7,50	12,19
11,05	70.397	778.171	X: -1,20; Y: 7,50	8,28	10,95	70.397	771.071	X: -1,20; Y: 7,50	8,28
25,77	184.529	4.755.230	X: -1,20; Y: 7,50	12,28	25,38	184.529	4.682.443	X: -1,20; Y: 7,50	12,28
13,14	70.499	926.596	X: -1,70; Y: 7,50	8,39	13,04	70.499	919.110	X: -1,70; Y: 7,50	8,39
25,96	186.739	4.848.674	X: -1,70; Y: 7,50	12,39	25,56	186.739	4.772.736	X: -1,70; Y: 7,50	12,39
16,42	71.979	1.182.086	X: -2,20; Y: 7,50	8,54	16,30	71.979	1.172.968	X: -2,20; Y: 7,50	8,54
26,48	187.622	4.967.525	X: -2,20; Y: 7,50	12,54	26,05	187.622	4.887.682	X: -2,20; Y: 7,50	12,54
18,58	73.002	1.356.668	X: -2,70; Y: 7,50	8,71	18,45	73.002	1.346.639	X: -2,70; Y: 7,50	8,71
27,22	187.753	5.109.800	X: -2,70; Y: 7,50	12,71	26,77	187.753	5.025.291	X: -2,70; Y: 7,50	12,71
20,97	73.629	1.543.938	X: -3,20; Y: 7,50	8,91	20,82	73.629	1.532.734	X: -3,20; Y: 7,50	8,91
27,85	189.397	5.274.776	X: -3,20; Y: 7,50	12,91	27,37	189.397	5.184.619	X: -3,20; Y: 7,50	12,91

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
25,44	72.570	1.846.145	X: -3,70; Y: 7,50	9,12	25,25	72.570	1.832.705	X: -3,70; Y: 7,50	9,12
28,80	189.614	5.461.038	X: -3,70; Y: 7,50	13,12	28,29	189.614	5.364.520	X: -3,70; Y: 7,50	13,12
28,23	72.894	2.057.741	X: -4,20; Y: 7,50	9,36	28,02	72.894	2.042.460	X: -4,20; Y: 7,50	9,36
29,71	190.797	5.667.771	X: -4,20; Y: 7,50	13,36	29,16	190.797	5.563.872	X: -4,20; Y: 7,50	13,36
12,09	71.976	869.892	X: 0,30; Y: 8,00	8,80	11,99	71.976	862.736	X: 0,30; Y: 8,00	8,80
25,13	189.001	4.750.025	X: 0,30; Y: 8,00	12,80	24,76	189.001	4.680.274	X: 0,30; Y: 8,00	12,80
8,79	70.609	620.765	X: -0,20; Y: 8,00	8,71	8,71	70.609	614.897	X: -0,20; Y: 8,00	8,71
24,90	187.205	4.660.745	X: -0,20; Y: 8,00	12,71	24,54	187.205	4.593.381	X: -0,20; Y: 8,00	12,71
8,23	69.773	574.478	X: -0,70; Y: 8,00	8,68	8,15	69.773	568.674	X: -0,70; Y: 8,00	8,68
24,84	186.543	4.633.027	X: -0,70; Y: 8,00	12,68	24,48	186.543	4.566.212	X: -0,70; Y: 8,00	12,68
11,31	70.409	796.222	X: -1,20; Y: 8,00	8,77	11,21	70.409	789.216	X: -1,20; Y: 8,00	8,77
25,06	187.400	4.696.911	X: -1,20; Y: 8,00	12,77	24,70	187.400	4.627.975	X: -1,20; Y: 8,00	12,77
13,06	72.178	942.905	X: -1,70; Y: 8,00	8,88	12,96	72.178	935.465	X: -1,70; Y: 8,00	8,88
25,39	188.474	4.784.921	X: -1,70; Y: 8,00	12,88	25,01	188.474	4.713.116	X: -1,70; Y: 8,00	12,88
16,59	72.110	1.196.293	X: -2,20; Y: 8,00	9,01	16,47	72.110	1.187.427	X: -2,20; Y: 8,00	9,01
26,64	189.273	5.042.289	X: -2,20; Y: 8,00	13,01	26,23	189.273	4.964.068	X: -2,20; Y: 8,00	13,01
18,67	73.255	1.367.566	X: -2,70; Y: 8,00	9,18	18,54	73.255	1.357.862	X: -2,70; Y: 8,00	9,18
27,16	190.616	5.177.753	X: -2,70; Y: 8,00	13,18	26,73	190.616	5.095.064	X: -2,70; Y: 8,00	13,18
21,01	73.866	1.551.735	X: -3,20; Y: 8,00	9,36	20,86	73.866	1.540.968	X: -3,20; Y: 8,00	9,36
27,93	191.054	5.335.445	X: -3,20; Y: 8,00	13,36	27,47	191.054	5.247.575	X: -3,20; Y: 8,00	13,36
23,90	73.082	1.746.701	X: -3,70; Y: 8,00	9,57	23,74	73.082	1.734.815	X: -3,70; Y: 8,00	9,57
28,66	192.439	5.514.435	X: -3,70; Y: 8,00	13,57	28,17	192.439	5.420.449	X: -3,70; Y: 8,00	13,57
28,06	73.344	2.057.938	X: -4,20; Y: 8,00	9,80	27,86	73.344	2.043.438	X: -4,20; Y: 8,00	9,80
29,67	192.541	5.713.336	X: -4,20; Y: 8,00	13,80	29,15	192.541	5.612.541	X: -4,20; Y: 8,00	13,80
12,30	71.997	885.800	X: 0,30; Y: 8,50	9,29	12,21	71.997	878.735	X: 0,30; Y: 8,50	9,29
25,39	190.433	4.835.070	X: 0,30; Y: 8,50	13,29	25,03	190.433	4.766.288	X: 0,30; Y: 8,50	13,29
9,06	70.691	640.351	X: -0,20; Y: 8,50	9,20	8,98	70.691	634.494	X: -0,20; Y: 8,50	9,20
25,16	188.803	4.749.682	X: -0,20; Y: 8,50	13,20	24,80	188.803	4.683.141	X: -0,20; Y: 8,50	13,20
8,47	69.919	591.972	X: -0,70; Y: 8,50	9,18	8,38	69.919	586.183	X: -0,70; Y: 8,50	9,18
25,10	188.183	4.722.875	X: -0,70; Y: 8,50	13,18	24,75	188.183	4.656.854	X: -0,70; Y: 8,50	13,18
11,55	70.576	814.812	X: -1,20; Y: 8,50	9,26	11,45	70.576	807.906	X: -1,20; Y: 8,50	9,26
25,32	188.943	4.783.278	X: -1,20; Y: 8,50	13,26	24,96	188.943	4.715.277	X: -1,20; Y: 8,50	13,26
13,24	72.388	958.207	X: -1,70; Y: 8,50	9,36	13,14	72.388	950.907	X: -1,70; Y: 8,50	9,36
25,49	190.989	4.867.675	X: -1,70; Y: 8,50	13,36	25,12	190.989	4.796.938	X: -1,70; Y: 8,50	13,36
15,41	72.336	1.114.395	X: -2,20; Y: 8,50	9,49	15,30	72.336	1.106.630	X: -2,20; Y: 8,50	9,49
25,93	191.876	4.974.439	X: -2,20; Y: 8,50	13,49	25,54	191.876	4.900.289	X: -2,20; Y: 8,50	13,49
18,77	73.478	1.379.070	X: -2,70; Y: 8,50	9,65	18,64	73.478	1.369.681	X: -2,70; Y: 8,50	9,65
26,55	192.144	5.102.305	X: -2,70; Y: 8,50	13,65	26,15	192.144	5.024.067	X: -2,70; Y: 8,50	13,65
21,01	74.243	1.560.185	X: -3,20; Y: 8,50	9,82	20,87	74.243	1.549.815	X: -3,20; Y: 8,50	9,82
27,87	193.669	5.397.158	X: -3,20; Y: 8,50	13,82	27,42	193.669	5.311.309	X: -3,20; Y: 8,50	13,82
23,46	74.709	1.752.869	X: -3,70; Y: 8,50	10,02	23,31	74.709	1.741.265	X: -3,70; Y: 8,50	10,02
28,71	193.993	5.568.959	X: -3,70; Y: 8,50	14,02	28,24	193.993	5.477.470	X: -3,70; Y: 8,50	14,02
26,47	73.849	1.954.788	X: -4,20; Y: 8,50	10,24	26,30	73.849	1.941.880	X: -4,20; Y: 8,50	10,24
29,52	195.159	5.760.524	X: -4,20; Y: 8,50	14,24	29,01	195.159	5.662.483	X: -4,20; Y: 8,50	14,24
Verifica 2									
Approccio 1, Combinazione 2					senza sisma				
10,09	81.510	822.759	X: 0,30; Y: 4,00	4,96	9,96	81.510	811.583	X: 0,30; Y: 4,00	4,96
24,76	170.751	4.227.277	X: 0,30; Y: 4,00	8,96	24,26	170.751	4.142.760	X: 0,30; Y: 4,00	8,96
8,50	76.722	652.020	X: -0,20; Y: 4,00	4,79	8,36	76.722	641.637	X: -0,20; Y: 4,00	4,79
24,10	169.508	4.085.057	X: -0,20; Y: 4,00	8,79	23,63	169.508	4.004.919	X: -0,20; Y: 4,00	8,79
7,88	75.167	592.420	X: -0,70; Y: 4,00	4,75	7,75	75.167	582.195	X: -0,70; Y: 4,00	4,75
23,90	169.222	4.044.131	X: -0,70; Y: 4,00	8,75	23,43	169.222	3.964.793	X: -0,70; Y: 4,00	8,75
9,58	77.718	744.215	X: -1,20; Y: 4,00	4,90	9,43	77.718	733.223	X: -1,20; Y: 4,00	4,90
23,80	174.695	4.158.439	X: -1,20; Y: 4,00	8,90	23,32	174.695	4.074.419	X: -1,20; Y: 4,00	8,90
13,27	76.519	1.015.419	X: -1,70; Y: 4,00	5,10	13,09	76.519	1.001.637	X: -1,70; Y: 4,00	5,10
24,27	177.599	4.309.476	X: -1,70; Y: 4,00	9,10	23,76	177.599	4.219.564	X: -1,70; Y: 4,00	9,10
15,62	77.094	1.204.368	X: -2,20; Y: 4,00	5,33	15,42	77.094	1.189.040	X: -2,20; Y: 4,00	5,33
24,77	181.427	4.493.369	X: -2,20; Y: 4,00	9,33	24,23	181.427	4.396.199	X: -2,20; Y: 4,00	9,33
18,44	76.525	1.411.370	X: -2,70; Y: 4,00	5,60	18,22	76.525	1.394.046	X: -2,70; Y: 4,00	5,60
25,72	183.002	4.707.237	X: -2,70; Y: 4,00	9,60	25,15	183.002	4.601.784	X: -2,70; Y: 4,00	9,60
21,41	76.399	1.635.455	X: -3,20; Y: 4,00	5,90	21,15	76.399	1.615.562	X: -3,20; Y: 4,00	5,90
26,69	185.432	4.949.065	X: -3,20; Y: 4,00	9,90	26,07	185.432	4.833.810	X: -3,20; Y: 4,00	9,90
25,76	72.718	1.873.281	X: -3,70; Y: 4,00	6,23	25,45	72.718	1.850.832	X: -3,70; Y: 4,00	6,23
27,51	189.681	5.217.545	X: -3,70; Y: 4,00	10,23	26,84	189.681	5.090.825	X: -3,70; Y: 4,00	10,23
29,42	72.241	2.125.540	X: -4,20; Y: 4,00	6,58	29,06	72.241	2.099.163	X: -4,20; Y: 4,00	6,58
29,02	189.700	5.505.049	X: -4,20; Y: 4,00	10,58	28,29	189.700	5.366.436	X: -4,20; Y: 4,00	10,58
10,38	81.323	844.047	X: 0,30; Y: 4,50	5,43	10,25	81.323	833.327	X: 0,30; Y: 4,50	5,43
24,84	173.526	4.310.857	X: 0,30; Y: 4,50	9,43	24,37	173.526	4.228.145	X: 0,30; Y: 4,50	9,43
8,60	78.442	674.873	X: -0,20; Y: 4,50	5,28	8,47	78.442	664.488	X: -0,20; Y: 4,50	5,28
23,96	174.506	4.180.537	X: -0,20; Y: 4,50	9,28	23,50	174.506	4.101.576	X: -0,20; Y: 4,50	9,28
8,06	76.846	619.482	X: -0,70; Y: 4,50	5,24	7,93	76.846	609.256	X: -0,70; Y: 4,50	5,24
23,60	175.500	4.142.007	X: -0,70; Y: 4,50	9,24	23,16	175.500	4.063.740	X: -0,70; Y: 4,50	9,24
9,66	79.093	764.415	X: -1,20; Y: 4,50	5,38	9,53	79.093	753.512	X: -1,20; Y: 4,50	5,38
23,95	177.250	4.245.229	X: -1,20; Y: 4,50	9,38	23,49	177.250	4.163.077	X: -1,20; Y: 4,50	9,38
11,90	78.060	929.148	X: -1,70; Y: 4,50	5,55	11,75	78.060	917.497	X: -1,70; Y: 4,50	5,55
24,13	181.691	4.384.519	X: -1,70; Y: 4,50	9,55	23,65	181.691	4.296.883	X: -1,70; Y: 4,50	9,55
15,30	79.416	1.215.243	X: -2,20; Y: 4,50	5,77	15,12	79.416	1.200.486	X: -2,20; Y: 4,50	5,77
24,76	183.957	4.555.202	X: -2,20; Y: 4,50	9,77	24,25	183.957	4.461.061	X: -2,20; Y: 4,50	9,77
17,80	79.509	1.415.330	X: -2,70; Y: 4,50	6,02	17,59	79.509	1.398.767	X: -2,70; Y: 4,50	6,02
25,40	187.158	4.754.707	X: -2,70; Y: 4,50	10,02	24,86	187.158	4.652.761	X: -2,70; Y: 4,50	10,02

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
20,75	78.620	1.631.345	X: -3,20; Y: 4,50	6,30	20,51	78.620	1.612.540	X: -3,20; Y: 4,50	6,30
26,46	188.248	4.981.081	X: -3,20; Y: 4,50	10,30	25,87	188.248	4.870.355	X: -3,20; Y: 4,50	10,30
23,80	78.265	1.862.915	X: -3,70; Y: 4,50	6,61	23,53	78.265	1.841.262	X: -3,70; Y: 4,50	6,61
27,22	192.259	5.234.105	X: -3,70; Y: 4,50	10,61	26,59	192.259	5.112.812	X: -3,70; Y: 4,50	10,61
28,17	74.798	2.107.316	X: -4,20; Y: 4,50	6,94	27,84	74.798	2.082.749	X: -4,20; Y: 4,50	6,94
28,38	194.053	5.507.547	X: -4,20; Y: 4,50	10,94	27,70	194.053	5.374.887	X: -4,20; Y: 4,50	10,94
10,76	80.452	865.647	X: 0,30; Y: 5,00	5,90	10,63	80.452	855.275	X: 0,30; Y: 5,00	5,90
24,52	179.296	4.396.728	X: 0,30; Y: 5,00	9,90	24,07	179.296	4.315.524	X: 0,30; Y: 5,00	9,90
7,31	82.205	601.036	X: -0,20; Y: 5,00	5,76	7,21	82.205	592.425	X: -0,20; Y: 5,00	5,76
23,96	178.419	4.274.278	X: -0,20; Y: 5,00	9,76	23,52	178.419	4.196.689	X: -0,20; Y: 5,00	9,76
7,08	77.914	551.564	X: -0,70; Y: 5,00	5,73	6,97	77.914	543.016	X: -0,70; Y: 5,00	5,73
23,64	179.297	4.237.931	X: -0,70; Y: 5,00	9,73	23,21	179.297	4.160.976	X: -0,70; Y: 5,00	9,73
9,74	80.700	785.665	X: -1,20; Y: 5,00	5,85	9,60	80.700	774.926	X: -1,20; Y: 5,00	5,85
23,73	182.610	4.333.720	X: -1,20; Y: 5,00	9,85	23,29	182.610	4.253.015	X: -1,20; Y: 5,00	9,85
11,53	82.182	947.441	X: -1,70; Y: 5,00	6,02	11,39	82.182	935.812	X: -1,70; Y: 5,00	6,02
24,25	183.997	4.461.830	X: -1,70; Y: 5,00	10,02	23,79	183.997	4.376.415	X: -1,70; Y: 5,00	10,02
15,19	80.822	1.227.326	X: -2,20; Y: 5,00	6,22	15,01	80.822	1.213.091	X: -2,20; Y: 5,00	6,22
24,62	187.676	4.620.544	X: -2,20; Y: 5,00	10,22	24,13	187.676	4.529.043	X: -2,20; Y: 5,00	10,22
17,43	81.542	1.421.494	X: -2,70; Y: 5,00	6,45	17,24	81.542	1.405.675	X: -2,70; Y: 5,00	6,45
25,38	189.454	4.808.394	X: -2,70; Y: 5,00	10,45	24,86	189.454	4.709.799	X: -2,70; Y: 5,00	10,45
20,07	81.253	1.631.078	X: -3,20; Y: 5,00	6,71	19,85	81.253	1.613.224	X: -3,20; Y: 5,00	6,71
26,13	192.158	5.021.266	X: -3,20; Y: 5,00	10,71	25,57	192.158	4.914.364	X: -3,20; Y: 5,00	10,71
23,11	80.263	1.855.124	X: -3,70; Y: 5,00	7,00	22,86	80.263	1.834.752	X: -3,70; Y: 5,00	7,00
27,05	194.471	5.259.552	X: -3,70; Y: 5,00	11,00	26,45	194.471	5.143.183	X: -3,70; Y: 5,00	11,00
26,25	79.768	2.093.576	X: -4,20; Y: 5,00	7,31	25,95	79.768	2.070.069	X: -4,20; Y: 5,00	7,31
28,10	196.453	5.520.715	X: -4,20; Y: 5,00	11,31	27,46	196.453	5.393.644	X: -4,20; Y: 5,00	11,31
11,05	80.089	884.604	X: 0,30; Y: 5,50	6,37	10,92	80.089	874.644	X: 0,30; Y: 5,50	6,37
24,69	181.520	4.482.143	X: 0,30; Y: 5,50	10,37	24,25	181.520	4.402.558	X: 0,30; Y: 5,50	10,37
7,65	81.512	623.473	X: -0,20; Y: 5,50	6,25	7,55	81.512	615.054	X: -0,20; Y: 5,50	6,25
24,16	180.734	4.367.182	X: -0,20; Y: 5,50	10,25	23,74	180.734	4.290.926	X: -0,20; Y: 5,50	10,25
7,04	81.449	573.400	X: -0,70; Y: 5,50	6,22	6,93	81.449	564.843	X: -0,70; Y: 5,50	6,22
23,86	181.604	4.332.723	X: -0,70; Y: 5,50	10,22	23,44	181.604	4.257.067	X: -0,70; Y: 5,50	10,22
9,87	81.832	807.324	X: -1,20; Y: 5,50	6,33	9,74	81.832	796.764	X: -1,20; Y: 5,50	6,33
23,95	184.643	4.421.583	X: -1,20; Y: 5,50	10,33	23,52	184.643	4.342.525	X: -1,20; Y: 5,50	10,33
11,54	83.584	964.293	X: -1,70; Y: 5,50	6,48	11,40	83.584	952.935	X: -1,70; Y: 5,50	6,48
24,21	187.524	4.540.580	X: -1,70; Y: 5,50	10,48	23,77	187.524	4.457.094	X: -1,70; Y: 5,50	10,48
13,80	82.430	1.137.686	X: -2,20; Y: 5,50	6,67	13,65	82.430	1.125.481	X: -2,20; Y: 5,50	6,67
24,71	189.770	4.688.985	X: -2,20; Y: 5,50	10,67	24,24	189.770	4.600.024	X: -2,20; Y: 5,50	10,67
17,25	82.831	1.429.161	X: -2,70; Y: 5,50	6,89	17,07	82.831	1.414.006	X: -2,70; Y: 5,50	6,89
25,23	192.862	4.865.314	X: -2,70; Y: 5,50	10,89	24,73	192.862	4.769.673	X: -2,70; Y: 5,50	10,89
19,64	83.156	1.633.164	X: -3,20; Y: 5,50	7,13	19,44	83.156	1.616.185	X: -3,20; Y: 5,50	7,13
26,09	194.256	5.067.712	X: -3,20; Y: 5,50	11,13	25,56	194.256	4.964.461	X: -3,20; Y: 5,50	11,13
22,40	82.624	1.851.146	X: -3,70; Y: 5,50	7,41	22,17	82.624	1.831.896	X: -3,70; Y: 5,50	7,41
26,93	196.558	5.292.338	X: -3,70; Y: 5,50	11,41	26,36	196.558	5.180.308	X: -3,70; Y: 5,50	11,41
25,53	81.584	2.082.517	X: -4,20; Y: 5,50	7,70	25,26	81.584	2.060.468	X: -4,20; Y: 5,50	7,70
27,74	199.700	5.540.525	X: -4,20; Y: 5,50	11,70	27,13	199.700	5.418.439	X: -4,20; Y: 5,50	11,70
11,04	81.775	902.614	X: 0,30; Y: 6,00	6,85	10,92	81.775	893.040	X: 0,30; Y: 6,00	6,85
24,69	185.025	4.567.672	X: 0,30; Y: 6,00	10,85	24,26	185.025	4.489.609	X: 0,30; Y: 6,00	10,85
7,99	80.930	647.028	X: -0,20; Y: 6,00	6,74	7,89	80.930	638.855	X: -0,20; Y: 6,00	6,74
24,10	185.078	4.459.657	X: -0,20; Y: 6,00	10,74	23,69	185.078	4.384.561	X: -0,20; Y: 6,00	10,74
7,22	82.400	594.976	X: -0,70; Y: 6,00	6,71	7,12	82.400	586.465	X: -0,70; Y: 6,00	6,71
23,93	184.943	4.426.257	X: -0,70; Y: 6,00	10,71	23,53	184.943	4.351.796	X: -0,70; Y: 6,00	10,71
8,85	82.796	733.052	X: -1,20; Y: 6,00	6,82	8,75	82.796	724.098	X: -1,20; Y: 6,00	6,82
23,98	188.040	4.509.256	X: -1,20; Y: 6,00	10,82	23,57	188.040	4.431.648	X: -1,20; Y: 6,00	10,82
11,59	84.671	981.536	X: -1,70; Y: 6,00	6,96	11,46	84.671	970.436	X: -1,70; Y: 6,00	6,96
24,27	190.393	4.620.855	X: -1,70; Y: 6,00	10,96	23,84	190.393	4.539.163	X: -1,70; Y: 6,00	10,96
13,46	85.593	1.151.663	X: -2,20; Y: 6,00	7,13	13,31	85.593	1.139.583	X: -2,20; Y: 6,00	7,13
24,67	192.921	4.759.762	X: -2,20; Y: 6,00	11,13	24,22	192.921	4.673.000	X: -2,20; Y: 6,00	11,13
15,83	84.280	1.334.030	X: -2,70; Y: 6,00	7,33	15,67	84.280	1.320.924	X: -2,70; Y: 6,00	7,33
25,29	194.774	4.925.999	X: -2,70; Y: 6,00	11,33	24,81	194.774	4.833.176	X: -2,70; Y: 6,00	11,33
19,40	84.360	1.636.980	X: -3,20; Y: 6,00	7,57	19,21	84.360	1.620.795	X: -3,20; Y: 6,00	7,57
25,92	197.401	5.117.308	X: -3,20; Y: 6,00	11,57	25,42	197.401	5.017.287	X: -3,20; Y: 6,00	11,57
21,91	84.414	1.849.625	X: -3,70; Y: 6,00	7,82	21,70	84.414	1.831.375	X: -3,70; Y: 6,00	7,82
26,87	198.486	5.332.366	X: -3,70; Y: 6,00	11,82	26,32	198.486	5.224.265	X: -3,70; Y: 6,00	11,82
24,79	83.729	2.075.227	X: -4,20; Y: 6,00	8,10	24,54	83.729	2.054.458	X: -4,20; Y: 6,00	8,10
27,61	201.647	5.568.202	X: -4,20; Y: 6,00	12,10	27,03	201.647	5.450.749	X: -4,20; Y: 6,00	12,10
10,13	81.428	824.622	X: 0,30; Y: 6,50	7,34	10,03	81.428	816.572	X: 0,30; Y: 6,50	7,34
24,90	186.891	4.652.987	X: 0,30; Y: 6,50	11,34	24,49	186.891	4.576.353	X: 0,30; Y: 6,50	11,34
8,35	80.316	670.913	X: -0,20; Y: 6,50	7,23	8,25	80.316	662.955	X: -0,20; Y: 6,50	7,23
24,34	186.984	4.550.404	X: -0,20; Y: 6,50	11,23	23,94	186.984	4.476.545	X: -0,20; Y: 6,50	11,23
7,55	81.663	616.468	X: -0,70; Y: 6,50	7,20	7,45	81.663	608.215	X: -0,70; Y: 6,50	7,20
24,08	187.660	4.518.971	X: -0,70; Y: 6,50	11,20	23,69	187.660	4.445.635	X: -0,70; Y: 6,50	11,20
8,85	85.270	754.585	X: -1,20; Y: 6,50	7,30	8,74	85.270	745.628	X: -1,20; Y: 6,50	7,30
24,23	189.721	4.596.465	X: -1,20; Y: 6,50	11,30	23,83	189.721	4.520.305	X: -1,20; Y: 6,50	11,30
11,72	85.230	998.990	X: -1,70; Y: 6,50	7,43	11,59	85.230	988.141	X: -1,70; Y: 6,50	7,43
24,31	193.349	4.700.996	X: -1,70; Y: 6,50	11,43	23,90	193.349	4.620.987	X: -1,70; Y: 6,50	11,43
13,49	86.374	1.165.124	X: -2,20; Y: 6,50	7,60	13,35	86.374	1.153.377	X: -2,20; Y: 6,50	7,60
24,82	194.698	4.832.168	X: -2,20; Y: 6,50	11,60	24,38	194.698	4.747.533	X: -2,20; Y: 6,50	11,60
15,80	85.171	1.345.685	X: -2,70; Y: 6,50	7,79	15,65	85.171	1.333.004	X: -2,70; Y: 6,50	7,79
25,25	197.615	4.989.558	X: -2,70; Y: 6,50	11,79	24,79	197.615	4.899.187	X: -2,70; Y: 6,50	11,79

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
19,17	85.681	1.642.713	X: -3,20; Y: 6,50	8,01	18,99	85.681	1.627.228	X: -3,20; Y: 6,50	8,01
25,97	199.154	5.171.042	X: -3,20; Y: 6,50	12,01	25,48	199.154	5.074.093	X: -3,20; Y: 6,50	12,01
21,62	85.551	1.850.002	X: -3,70; Y: 6,50	8,25	21,42	85.551	1.832.665	X: -3,70; Y: 6,50	8,25
26,69	201.407	5.375.421	X: -3,70; Y: 6,50	12,25	26,17	201.407	5.270.805	X: -3,70; Y: 6,50	12,25
24,24	85.421	2.070.457	X: -4,20; Y: 6,50	8,51	24,01	85.421	2.050.813	X: -4,20; Y: 6,50	8,51
27,58	203.153	5.602.302	X: -4,20; Y: 6,50	12,51	27,02	203.153	5.489.068	X: -4,20; Y: 6,50	12,51
10,42	80.966	843.497	X: 0,30; Y: 7,00	7,82	10,32	80.966	835.606	X: 0,30; Y: 7,00	7,82
24,94	189.967	4.737.901	X: 0,30; Y: 7,00	11,82	24,54	189.967	4.662.619	X: 0,30; Y: 7,00	11,82
8,63	79.835	689.299	X: -0,20; Y: 7,00	7,72	8,54	79.835	681.521	X: -0,20; Y: 7,00	7,72
24,43	189.937	4.639.965	X: -0,20; Y: 7,00	11,72	24,05	189.937	4.567.270	X: -0,20; Y: 7,00	11,72
7,89	80.945	638.595	X: -0,70; Y: 7,00	7,69	7,79	80.945	630.539	X: -0,70; Y: 7,00	7,69
24,19	190.548	4.609.825	X: -0,70; Y: 7,00	11,69	23,81	190.548	4.537.612	X: -0,70; Y: 7,00	11,69
9,07	85.199	772.610	X: -1,20; Y: 7,00	7,79	8,97	85.199	763.891	X: -1,20; Y: 7,00	7,79
24,31	192.672	4.682.982	X: -1,20; Y: 7,00	11,79	23,92	192.672	4.608.118	X: -1,20; Y: 7,00	11,79
11,83	85.944	1.017.078	X: -1,70; Y: 7,00	7,91	11,71	85.944	1.006.472	X: -1,70; Y: 7,00	7,91
24,53	194.915	4.781.292	X: -1,70; Y: 7,00	11,91	24,13	194.915	4.702.935	X: -1,70; Y: 7,00	11,91
13,51	87.269	1.179.332	X: -2,20; Y: 7,00	8,07	13,38	87.269	1.167.906	X: -2,20; Y: 7,00	8,07
24,78	197.988	4.906.120	X: -2,20; Y: 7,00	12,07	24,36	197.988	4.823.309	X: -2,20; Y: 7,00	12,07
15,44	87.835	1.356.564	X: -2,70; Y: 7,00	8,25	15,30	87.835	1.344.085	X: -2,70; Y: 7,00	8,25
25,37	199.257	5.055.288	X: -2,70; Y: 7,00	12,25	24,93	199.257	4.967.266	X: -2,70; Y: 7,00	12,25
17,86	86.539	1.545.166	X: -3,20; Y: 7,00	8,45	17,70	86.539	1.531.580	X: -3,20; Y: 7,00	8,45
26,05	200.674	5.228.046	X: -3,20; Y: 7,00	12,45	25,58	200.674	5.133.911	X: -3,20; Y: 7,00	12,45
21,35	86.760	1.852.372	X: -3,70; Y: 7,00	8,68	21,16	86.760	1.835.839	X: -3,70; Y: 7,00	8,68
26,71	203.026	5.422.880	X: -3,70; Y: 7,00	12,68	26,21	203.026	5.321.575	X: -3,70; Y: 7,00	12,68
23,90	86.498	2.067.711	X: -4,20; Y: 7,00	8,94	23,69	86.498	2.049.096	X: -4,20; Y: 7,00	8,94
27,42	205.652	5.639.328	X: -4,20; Y: 7,00	12,94	26,89	205.652	5.529.845	X: -4,20; Y: 7,00	12,94
10,71	80.544	862.992	X: 0,30; Y: 7,50	8,31	10,62	80.544	855.255	X: 0,30; Y: 7,50	8,31
25,12	191.998	4.822.589	X: 0,30; Y: 7,50	12,31	24,73	191.998	4.748.552	X: 0,30; Y: 7,50	12,31
8,74	80.969	707.794	X: -0,20; Y: 7,50	8,21	8,65	80.969	700.195	X: -0,20; Y: 7,50	8,21
24,68	191.552	4.728.330	X: -0,20; Y: 7,50	12,21	24,31	191.552	4.656.765	X: -0,20; Y: 7,50	12,21
7,07	80.401	568.409	X: -0,70; Y: 7,50	8,19	6,99	80.401	561.785	X: -0,70; Y: 7,50	8,19
23,70	192.165	4.554.343	X: -0,70; Y: 7,50	12,19	23,35	192.165	4.486.254	X: -0,70; Y: 7,50	12,19
9,34	84.649	790.577	X: -1,20; Y: 7,50	8,28	9,24	84.649	782.153	X: -1,20; Y: 7,50	8,28
24,56	194.105	4.768.085	X: -1,20; Y: 7,50	12,28	24,19	194.105	4.694.530	X: -1,20; Y: 7,50	12,28
10,88	86.327	938.953	X: -1,70; Y: 7,50	8,39	10,77	86.327	929.797	X: -1,70; Y: 7,50	8,39
24,62	197.459	4.861.533	X: -1,70; Y: 7,50	12,39	24,23	197.459	4.784.653	X: -1,70; Y: 7,50	12,39
13,59	87.831	1.193.904	X: -2,20; Y: 7,50	8,54	13,47	87.831	1.182.788	X: -2,20; Y: 7,50	8,54
24,97	199.453	4.980.388	X: -2,20; Y: 7,50	12,54	24,56	199.453	4.899.410	X: -2,20; Y: 7,50	12,54
15,43	88.620	1.367.691	X: -2,70; Y: 7,50	8,71	15,30	88.620	1.355.605	X: -2,70; Y: 7,50	8,71
25,54	200.605	5.122.667	X: -2,70; Y: 7,50	12,71	25,11	200.605	5.036.828	X: -2,70; Y: 7,50	12,71
17,47	88.968	1.554.245	X: -3,20; Y: 7,50	8,91	17,32	88.968	1.540.925	X: -3,20; Y: 7,50	8,91
26,01	203.264	5.287.647	X: -3,20; Y: 7,50	12,91	25,56	203.264	5.195.946	X: -3,20; Y: 7,50	12,91
21,18	87.616	1.856.014	X: -3,70; Y: 7,50	9,12	21,00	87.616	1.840.195	X: -3,70; Y: 7,50	9,12
26,78	204.387	5.473.915	X: -3,70; Y: 7,50	13,12	26,30	204.387	5.375.644	X: -3,70; Y: 7,50	13,12
23,59	87.623	2.067.021	X: -4,20; Y: 7,50	9,36	23,39	87.623	2.049.315	X: -4,20; Y: 7,50	9,36
27,51	206.467	5.680.649	X: -4,20; Y: 7,50	13,36	27,00	206.467	5.574.775	X: -4,20; Y: 7,50	13,36
11,01	80.140	882.513	X: 0,30; Y: 8,00	8,80	10,92	80.140	874.921	X: 0,30; Y: 8,00	8,80
24,47	194.626	4.762.787	X: 0,30; Y: 8,00	12,80	24,11	194.626	4.692.805	X: 0,30; Y: 8,00	12,80
7,85	80.623	633.185	X: -0,20; Y: 8,00	8,71	7,77	80.623	626.825	X: -0,20; Y: 8,00	8,71
24,08	194.055	4.673.492	X: -0,20; Y: 8,00	12,71	23,73	194.055	4.605.802	X: -0,20; Y: 8,00	12,71
7,19	81.560	586.807	X: -0,70; Y: 8,00	8,68	7,12	81.560	580.300	X: -0,70; Y: 8,00	8,68
23,87	194.604	4.645.759	X: -0,70; Y: 8,00	12,68	23,53	194.604	4.578.502	X: -0,70; Y: 8,00	12,68
9,64	83.890	808.686	X: -1,20; Y: 8,00	8,77	9,54	83.890	800.495	X: -1,20; Y: 8,00	8,77
23,95	196.622	4.709.628	X: -1,20; Y: 8,00	12,77	23,60	196.622	4.640.119	X: -1,20; Y: 8,00	12,77
10,96	87.196	955.324	X: -1,70; Y: 8,00	8,88	10,85	87.196	946.387	X: -1,70; Y: 8,00	8,88
24,13	198.802	4.797.625	X: -1,70; Y: 8,00	12,88	23,77	198.802	4.725.101	X: -1,70; Y: 8,00	12,88
13,70	88.242	1.208.729	X: -2,20; Y: 8,00	9,01	13,58	88.242	1.197.889	X: -2,20; Y: 8,00	9,01
25,19	200.649	5.055.144	X: -2,20; Y: 8,00	13,01	24,80	200.649	4.975.884	X: -2,20; Y: 8,00	13,01
15,46	89.192	1.379.190	X: -2,70; Y: 8,00	9,18	15,33	89.192	1.367.450	X: -2,70; Y: 8,00	9,18
25,57	203.034	5.190.611	X: -2,70; Y: 8,00	13,18	25,15	203.034	5.106.693	X: -2,70; Y: 8,00	13,18
17,45	89.543	1.562.624	X: -3,20; Y: 8,00	9,36	17,31	89.543	1.549.764	X: -3,20; Y: 8,00	9,36
26,16	204.427	5.348.306	X: -3,20; Y: 8,00	13,36	25,73	204.427	5.259.015	X: -3,20; Y: 8,00	13,36
19,86	88.471	1.756.923	X: -3,70; Y: 8,00	9,57	19,70	88.471	1.742.890	X: -3,70; Y: 8,00	9,57
26,73	206.745	5.527.301	X: -3,70; Y: 8,00	13,57	26,27	206.745	5.431.688	X: -3,70; Y: 8,00	13,57
23,38	88.445	2.067.753	X: -4,20; Y: 8,00	9,80	23,19	88.445	2.050.856	X: -4,20; Y: 8,00	9,80
27,57	207.699	5.726.205	X: -4,20; Y: 8,00	13,29	27,08	207.699	5.623.580	X: -4,20; Y: 8,00	13,80
11,27	79.719	898.446	X: 0,30; Y: 8,50	9,29	11,18	79.719	890.990	X: 0,30; Y: 8,50	9,29
24,76	195.832	4.847.837	X: 0,30; Y: 8,50	13,29	24,40	195.832	4.778.843	X: 0,30; Y: 8,50	13,29
8,14	80.178	652.820	X: -0,20; Y: 8,50	9,20	8,06	80.178	646.520	X: -0,20; Y: 8,50	9,20
24,37	195.406	4.762.435	X: -0,20; Y: 8,50	13,20	24,03	195.406	4.695.592	X: -0,20; Y: 8,50	13,20
7,45	81.087	604.361	X: -0,70; Y: 8,50	9,18	7,37	81.087	597.943	X: -0,70; Y: 8,50	9,18
24,17	195.958	4.735.614	X: -0,70; Y: 8,50	13,18	23,83	195.958	4.669.183	X: -0,70; Y: 8,50	13,18
9,93	83.285	827.327	X: -1,20; Y: 8,50	9,26	9,84	83.285	819.379	X: -1,20; Y: 8,50	9,26
24,25	197.814	4.796.004	X: -1,20; Y: 8,50	13,26	23,90	197.814	4.727.474	X: -1,20; Y: 8,50	13,26
11,21	86.600	970.680	X: -1,70; Y: 8,50	9,36	11,11	86.600	962.058	X: -1,70; Y: 8,50	9,36
24,29	200.924	4.880.388	X: -1,70; Y: 8,50	13,36	23,93	200.924	4.808.989	X: -1,70; Y: 8,50	13,36
12,81	87.956	1.126.824	X: -2,20; Y: 8,50	9,49	12,70	87.956	1.117.435	X: -2,20; Y: 8,50	9,49
24,58	202.871	4.987.139	X: -2,20; Y: 8,50	13,49	24,21	202.871	4.912.175	X: -2,20; Y: 8,50	13,49
15,52	89.668	1.391.277	X: -2,70; Y: 8,50	9,65	15,39	89.668	1.379.880	X: -2,70; Y: 8,50	9,65
25,06	204.121	5.114.993	X: -2,70; Y: 8,50	13,65	24,67	204.121	5.035.784	X: -2,70; Y: 8,50	13,65

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
17,42	90.207	1.571.640	X: -3,20; Y: 8,50	9,82	17,28	90.207	1.559.203	X: -3,20; Y: 8,50	9,82
26,19	206.600	5.410.011	X: -3,20; Y: 8,50	13,82	25,76	206.600	5.322.846	X: -3,20; Y: 8,50	13,82
19,51	90.416	1.763.639	X: -3,70; Y: 8,50	10,02	19,35	90.416	1.749.911	X: -3,70; Y: 8,50	10,02
26,86	207.830	5.581.815	X: -3,70; Y: 8,50	14,02	26,41	207.830	5.488.819	X: -3,70; Y: 8,50	14,02
22,01	89.276	1.964.935	X: -4,20; Y: 8,50	10,24	21,84	89.276	1.949.851	X: -4,20; Y: 8,50	10,24
27,51	209.859	5.773.382	X: -4,20; Y: 8,50	14,24	27,04	209.859	5.673.639	X: -4,20; Y: 8,50	14,24
Verifica 3									
Approccio 1, Combinazione 2					Stato Limite di Resistenza del Terreno senza sisma				
12,10	66.975	810.479	X: 0,30; Y: 4,00	4,96	11,96	66.975	801.135	X: 0,30; Y: 4,00	4,96
25,90	162.713	4.214.355	X: 0,30; Y: 4,00	8,96	25,39	162.713	4.130.552	X: 0,30; Y: 4,00	8,96
10,21	62.799	641.462	X: -0,20; Y: 4,00	4,79	10,08	62.799	632.883	X: -0,20; Y: 4,00	4,79
25,51	159.618	4.072.112	X: -0,20; Y: 4,00	8,79	25,02	159.618	3.992.967	X: -0,20; Y: 4,00	8,79
9,42	61.903	583.302	X: -0,70; Y: 4,00	4,75	9,29	61.903	574.868	X: -0,70; Y: 4,00	4,75
25,59	157.545	4.031.165	X: -0,70; Y: 4,00	8,75	25,09	157.545	3.953.141	X: -0,70; Y: 4,00	8,75
11,37	64.752	736.010	X: -1,20; Y: 4,00	4,90	11,23	64.752	726.881	X: -1,20; Y: 4,00	4,90
25,67	161.466	4.145.452	X: -1,20; Y: 4,00	8,90	25,16	161.466	4.063.069	X: -1,20; Y: 4,00	8,90
15,77	63.918	1.007.679	X: -1,70; Y: 4,00	5,10	15,58	63.918	996.155	X: -1,70; Y: 4,00	5,10
26,36	162.988	4.296.469	X: -1,70; Y: 4,00	9,10	25,82	162.988	4.208.520	X: -1,70; Y: 4,00	9,10
18,45	64.887	1.197.334	X: -2,20; Y: 4,00	5,33	18,25	64.887	1.184.305	X: -2,20; Y: 4,00	5,33
27,07	165.537	4.480.349	X: -2,20; Y: 4,00	9,33	26,49	165.537	4.385.473	X: -2,20; Y: 4,00	9,33
21,69	64.772	1.404.940	X: -2,70; Y: 4,00	5,60	21,46	64.772	1.389.948	X: -2,70; Y: 4,00	5,60
28,28	165.984	4.694.209	X: -2,70; Y: 4,00	9,60	27,66	165.984	4.591.368	X: -2,70; Y: 4,00	9,60
25,00	65.183	1.629.546	X: -3,20; Y: 4,00	5,90	24,73	65.183	1.611.968	X: -3,20; Y: 4,00	5,90
29,49	167.363	4.936.024	X: -3,20; Y: 4,00	9,90	28,82	167.363	4.823.714	X: -3,20; Y: 4,00	9,90
30,15	61.950	1.867.824	X: -3,70; Y: 4,00	6,23	29,83	61.950	1.847.703	X: -3,70; Y: 4,00	6,23
30,49	170.702	5.204.488	X: -3,70; Y: 4,00	10,23	29,77	170.702	5.081.026	X: -3,70; Y: 4,00	10,23
34,22	61.971	2.120.476	X: -4,20; Y: 4,00	6,58	33,83	61.971	2.096.394	X: -4,20; Y: 4,00	6,58
32,32	169.919	5.491.989	X: -4,20; Y: 4,00	10,58	31,53	169.919	5.356.916	X: -4,20; Y: 4,00	10,58
12,23	68.021	831.634	X: 0,30; Y: 4,50	5,43	12,09	68.021	822.406	X: 0,30; Y: 4,50	5,43
25,90	165.924	4.297.956	X: 0,30; Y: 4,50	9,43	25,41	165.924	4.215.870	X: 0,30; Y: 4,50	9,43
10,38	63.905	663.373	X: -0,20; Y: 4,50	5,28	10,25	63.905	654.825	X: -0,20; Y: 4,50	5,28
25,24	165.110	4.167.617	X: -0,20; Y: 4,50	9,28	24,77	165.110	4.089.535	X: -0,20; Y: 4,50	9,28
9,69	62.918	609.416	X: -0,70; Y: 4,50	5,24	9,55	62.918	601.022	X: -0,70; Y: 4,50	5,24
25,11	164.407	4.129.073	X: -0,70; Y: 4,50	9,24	24,65	164.407	4.051.965	X: -0,70; Y: 4,50	9,24
11,56	65.330	755.298	X: -1,20; Y: 4,50	5,38	11,42	65.330	746.317	X: -1,20; Y: 4,50	5,38
25,70	164.710	4.232.277	X: -1,20; Y: 4,50	9,38	25,21	164.710	4.151.564	X: -1,20; Y: 4,50	9,38
14,25	64.640	920.864	X: -1,70; Y: 4,50	5,55	14,10	64.640	911.198	X: -1,70; Y: 4,50	5,55
26,06	167.769	4.371.550	X: -1,70; Y: 4,50	9,55	25,54	167.769	4.285.655	X: -1,70; Y: 4,50	9,55
18,18	66.424	1.207.386	X: -2,20; Y: 4,50	5,77	17,99	66.424	1.194.952	X: -2,20; Y: 4,50	5,77
26,91	168.787	4.542.220	X: -2,20; Y: 4,50	9,77	26,37	168.787	4.450.125	X: -2,20; Y: 4,50	9,77
21,04	66.912	1.408.120	X: -2,70; Y: 4,50	6,02	20,83	66.912	1.393.922	X: -2,70; Y: 4,50	6,02
27,76	170.829	4.741.716	X: -2,70; Y: 4,50	10,02	27,17	170.829	4.642.125	X: -2,70; Y: 4,50	10,02
24,44	66.472	1.624.696	X: -3,20; Y: 4,50	6,30	24,19	66.472	1.608.283	X: -3,20; Y: 4,50	6,30
29,07	170.905	4.968.084	X: -3,20; Y: 4,50	10,30	28,44	170.905	4.860.005	X: -3,20; Y: 4,50	10,30
27,87	66.620	1.856.757	X: -3,70; Y: 4,50	6,61	27,58	66.620	1.837.487	X: -3,70; Y: 4,50	6,61
30,01	173.955	5.221.094	X: -3,70; Y: 4,50	10,61	29,33	173.955	5.102.761	X: -3,70; Y: 4,50	10,61
33,05	63.579	2.101.585	X: -4,20; Y: 4,50	6,94	32,71	63.579	2.079.417	X: -4,20; Y: 4,50	6,94
31,42	174.895	5.494.532	X: -4,20; Y: 4,50	10,94	30,68	174.895	5.365.120	X: -4,20; Y: 4,50	10,94
12,52	68.157	853.146	X: 0,30; Y: 5,00	5,90	12,38	68.157	844.053	X: 0,30; Y: 5,00	5,90
25,48	172.025	4.383.844	X: 0,30; Y: 5,00	9,90	25,01	172.025	4.303.200	X: 0,30; Y: 5,00	9,90
8,77	67.148	588.995	X: -0,20; Y: 5,00	5,76	8,67	67.148	581.899	X: -0,20; Y: 5,00	5,76
25,14	169.498	4.261.378	X: -0,20; Y: 5,00	9,76	24,69	169.498	4.184.566	X: -0,20; Y: 5,00	9,76
8,53	63.381	540.951	X: -0,70; Y: 5,00	5,73	8,42	63.381	533.931	X: -0,70; Y: 5,00	5,73
25,03	168.783	4.225.020	X: -0,70; Y: 5,00	9,73	24,58	168.783	4.149.087	X: -0,70; Y: 5,00	9,73
11,69	66.357	775.691	X: -1,20; Y: 5,00	5,85	11,56	66.357	766.883	X: -1,20; Y: 5,00	5,85
25,32	170.649	4.320.795	X: -1,20; Y: 5,00	9,85	24,85	170.649	4.241.372	X: -1,20; Y: 5,00	9,85
13,77	68.142	938.332	X: -1,70; Y: 5,00	6,02	13,63	68.142	928.696	X: -1,70; Y: 5,00	6,02
26,06	170.728	4.448.892	X: -1,70; Y: 5,00	10,02	25,57	170.728	4.365.028	X: -1,70; Y: 5,00	10,02
18,16	67.125	1.218.690	X: -2,20; Y: 5,00	6,22	17,98	67.125	1.206.798	X: -2,20; Y: 5,00	6,22
26,61	173.165	4.607.595	X: -2,20; Y: 5,00	10,22	26,09	173.165	4.517.928	X: -2,20; Y: 5,00	10,22
20,71	68.253	1.413.539	X: -2,70; Y: 5,00	6,45	20,51	68.253	1.400.094	X: -2,70; Y: 5,00	6,45
27,59	173.810	4.795.434	X: -2,70; Y: 5,00	10,45	27,04	173.810	4.698.961	X: -2,70; Y: 5,00	10,45
23,75	68.365	1.623.722	X: -3,20; Y: 5,00	6,71	23,52	68.365	1.608.278	X: -3,20; Y: 5,00	6,71
28,54	175.453	5.008.301	X: -3,20; Y: 5,00	10,71	27,95	175.453	4.903.807	X: -3,20; Y: 5,00	10,71
27,26	67.801	1.848.292	X: -3,70; Y: 5,00	7,00	27,00	67.801	1.830.356	X: -3,70; Y: 5,00	7,00
29,67	176.846	5.246.580	X: -3,70; Y: 5,00	11,00	29,02	176.846	5.132.893	X: -3,70; Y: 5,00	11,00
30,80	67.777	2.087.206	X: -4,20; Y: 5,00	7,31	30,48	67.777	2.066.135	X: -4,20; Y: 5,00	7,31
30,95	177.944	5.507.730	X: -4,20; Y: 5,00	11,31	30,25	177.944	5.383.634	X: -4,20; Y: 5,00	11,31
12,67	68.828	872.030	X: 0,30; Y: 5,50	6,37	12,54	68.828	863.105	X: 0,30; Y: 5,50	6,37
25,59	174.616	4.469.270	X: 0,30; Y: 5,50	10,37	25,14	174.616	4.390.184	X: 0,30; Y: 5,50	10,37
9,06	67.447	611.267	X: -0,20; Y: 5,50	6,25	8,96	67.447	604.165	X: -0,20; Y: 5,50	6,25
25,28	172.235	4.354.299	X: -0,20; Y: 5,50	10,25	24,84	172.235	4.278.735	X: -0,20; Y: 5,50	10,25
8,46	66.450	561.944	X: -0,70; Y: 5,50	6,22	8,35	66.450	554.927	X: -0,70; Y: 5,50	6,22
25,18	171.578	4.319.829	X: -0,70; Y: 5,50	10,22	24,74	171.578	4.245.088	X: -0,70; Y: 5,50	10,22
11,89	67.018	796.540	X: -1,20; Y: 5,50	6,33	11,76	67.018	787.908	X: -1,20; Y: 5,50	6,33
25,44	173.268	4.408.678	X: -1,20; Y: 5,50	10,33	24,99	173.268	4.330.762	X: -1,20; Y: 5,50	10,33
13,83	69.008	954.401	X: -1,70; Y: 5,50	6,48	13,69	69.008	945.036	X: -1,70; Y: 5,50	6,48
25,90	174.840	4.527.665	X: -1,70; Y: 5,50	10,48	25,43	174.840	4.445.571	X: -1,70; Y: 5,50	10,48
16,55	68.177	1.128.585	X: -2,20; Y: 5,50	6,67	16,40	68.177	1.118.434	X: -2,20; Y: 5,50	6,67
26,59	175.878	4.676.064	X: -2,20; Y: 5,50	10,67	26,09	175.878	4.588.752	X: -2,20; Y: 5,50	10,67

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
20,61	68.920	1.420.495	X: -2,70; Y: 5,50	6,89	20,43	68.920	1.407.719	X: -2,70; Y: 5,50	6,89
27,28	177.846	4.852.382	X: -2,70; Y: 5,50	10,89	26,76	177.846	4.758.658	X: -2,70; Y: 5,50	10,89
23,34	69.637	1.625.127	X: -3,20; Y: 5,50	7,13	23,13	69.637	1.610.560	X: -3,20; Y: 5,50	7,13
28,37	178.202	5.054.771	X: -3,20; Y: 5,50	11,13	27,80	178.202	4.953.709	X: -3,20; Y: 5,50	11,13
26,53	69.502	1.843.666	X: -3,70; Y: 5,50	7,41	26,29	69.502	1.826.861	X: -3,70; Y: 5,50	7,41
29,41	179.528	5.279.394	X: -3,70; Y: 5,50	11,41	28,80	179.528	5.169.825	X: -3,70; Y: 5,50	11,41
30,14	68.867	2.075.529	X: -4,20; Y: 5,50	7,70	29,85	68.867	2.055.951	X: -4,20; Y: 5,50	7,70
30,40	181.820	5.527.574	X: -4,20; Y: 5,50	11,70	29,74	181.820	5.408.207	X: -4,20; Y: 5,50	11,70
12,48	71.317	889.993	X: 0,30; Y: 6,00	6,85	12,36	71.317	881.305	X: 0,30; Y: 6,00	6,85
25,53	178.396	4.554.810	X: 0,30; Y: 6,00	10,85	25,10	178.396	4.477.197	X: 0,30; Y: 6,00	10,85
9,34	67.930	634.708	X: -0,20; Y: 6,00	6,74	9,24	67.930	627.638	X: -0,20; Y: 6,00	6,74
25,13	176.966	4.446.786	X: -0,20; Y: 6,00	10,74	24,71	176.966	4.372.312	X: -0,20; Y: 6,00	10,74
8,68	67.109	582.775	X: -0,70; Y: 6,00	6,71	8,58	67.109	575.795	X: -0,70; Y: 6,00	6,71
25,16	175.388	4.413.378	X: -0,70; Y: 6,00	10,71	24,74	175.388	4.339.736	X: -0,70; Y: 6,00	10,71
10,68	67.569	721.781	X: -1,20; Y: 6,00	6,82	10,57	67.569	714.466	X: -1,20; Y: 6,00	6,82
25,38	177.143	4.496.369	X: -1,20; Y: 6,00	10,82	24,95	177.143	4.419.791	X: -1,20; Y: 6,00	10,82
13,94	69.638	970.900	X: -1,70; Y: 6,00	6,96	13,81	69.638	961.785	X: -1,70; Y: 6,00	6,96
25,85	178.263	4.607.961	X: -1,70; Y: 6,00	10,96	25,40	178.263	4.527.521	X: -1,70; Y: 6,00	10,96
16,12	70.852	1.141.842	X: -2,20; Y: 6,00	7,13	15,97	70.852	1.131.809	X: -2,20; Y: 6,00	7,13
26,43	179.609	4.746.860	X: -2,20; Y: 6,00	11,13	25,95	179.609	4.661.588	X: -2,20; Y: 6,00	11,13
18,97	69.862	1.324.937	X: -2,70; Y: 6,00	7,33	18,81	69.862	1.313.935	X: -2,70; Y: 6,00	7,33
27,24	180.345	4.913.090	X: -2,70; Y: 6,00	11,33	26,74	180.345	4.822.009	X: -2,70; Y: 6,00	11,33
23,17	70.280	1.628.289	X: -3,20; Y: 6,00	7,57	22,97	70.280	1.614.510	X: -3,20; Y: 6,00	7,57
28,05	181.947	5.104.392	X: -3,20; Y: 6,00	11,57	27,52	181.947	5.006.365	X: -3,20; Y: 6,00	11,57
26,04	70.712	1.841.518	X: -3,70; Y: 6,00	7,82	25,82	70.712	1.825.710	X: -3,70; Y: 6,00	7,82
29,22	182.076	5.319.441	X: -3,70; Y: 6,00	11,82	28,63	182.076	5.213.593	X: -3,70; Y: 6,00	11,82
29,36	70.416	2.067.641	X: -4,20; Y: 6,00	8,10	29,10	70.416	2.049.344	X: -4,20; Y: 6,00	8,10
30,14	184.335	5.555.274	X: -4,20; Y: 6,00	12,10	29,51	184.335	5.440.330	X: -4,20; Y: 6,00	12,10
11,34	71.635	812.119	X: 0,30; Y: 6,50	7,34	11,23	71.635	804.691	X: 0,30; Y: 6,50	7,34
25,70	180.573	4.640.133	X: 0,30; Y: 6,50	11,34	25,27	180.573	4.563.902	X: 0,30; Y: 6,50	11,34
9,65	68.260	658.503	X: -0,20; Y: 6,50	7,23	9,54	68.260	651.476	X: -0,20; Y: 6,50	7,23
25,32	179.227	4.537.542	X: -0,20; Y: 6,50	11,23	24,91	179.227	4.464.243	X: -0,20; Y: 6,50	11,23
8,96	67.415	604.159	X: -0,70; Y: 6,50	7,20	8,86	67.415	597.228	X: -0,70; Y: 6,50	7,20
25,24	178.517	4.506.104	X: -0,70; Y: 6,50	11,20	24,84	178.517	4.433.507	X: -0,70; Y: 6,50	11,20
10,66	69.660	742.566	X: -1,20; Y: 6,50	7,30	10,55	69.660	735.256	X: -1,20; Y: 6,50	7,30
25,56	179.321	4.583.590	X: -1,20; Y: 6,50	11,30	25,14	179.321	4.508.358	X: -1,20; Y: 6,50	11,30
14,15	69.807	987.639	X: -1,70; Y: 6,50	7,43	14,02	69.807	978.765	X: -1,70; Y: 6,50	7,43
25,80	181.721	4.688.115	X: -1,70; Y: 6,50	11,43	25,36	181.721	4.609.243	X: -1,70; Y: 6,50	11,43
16,22	71.189	1.154.613	X: -2,20; Y: 6,50	7,60	16,08	71.189	1.144.905	X: -2,20; Y: 6,50	7,60
26,49	181.911	4.819.283	X: -2,20; Y: 6,50	11,60	26,03	181.911	4.736.004	X: -2,20; Y: 6,50	11,60
19,01	70.283	1.335.926	X: -2,70; Y: 6,50	7,79	18,86	70.283	1.325.343	X: -2,70; Y: 6,50	7,79
27,08	183.757	4.976.667	X: -2,70; Y: 6,50	11,79	26,60	183.757	4.887.878	X: -2,70; Y: 6,50	11,79
22,96	71.134	1.633.392	X: -3,20; Y: 6,50	8,01	22,78	71.134	1.620.291	X: -3,20; Y: 6,50	8,01
27,99	184.259	5.158.145	X: -3,20; Y: 6,50	12,01	27,48	184.259	5.063.022	X: -3,20; Y: 6,50	12,01
25,81	71.337	1.841.289	X: -3,70; Y: 6,50	8,25	25,60	71.337	1.826.382	X: -3,70; Y: 6,50	8,25
28,90	185.568	5.362.518	X: -3,70; Y: 6,50	12,25	28,35	185.568	5.259.967	X: -3,70; Y: 6,50	12,25
28,81	71.571	2.062.291	X: -4,20; Y: 6,50	8,51	28,57	71.571	2.045.111	X: -4,20; Y: 6,50	8,51
29,98	186.431	5.589.391	X: -4,20; Y: 6,50	12,51	29,39	186.431	5.478.467	X: -4,20; Y: 6,50	12,51
11,58	71.759	830.947	X: 0,30; Y: 7,00	7,82	11,48	71.759	823.605	X: 0,30; Y: 7,00	7,82
25,70	183.879	4.725.052	X: 0,30; Y: 7,00	11,82	25,29	183.879	4.650.140	X: 0,30; Y: 7,00	11,82
9,87	68.565	676.825	X: -0,20; Y: 7,00	7,72	9,77	68.565	669.855	X: -0,20; Y: 7,00	7,72
25,35	182.506	4.627.111	X: -0,20; Y: 7,00	11,72	24,96	182.506	4.554.924	X: -0,20; Y: 7,00	11,72
9,27	67.563	626.205	X: -0,70; Y: 7,00	7,69	9,17	67.563	619.317	X: -0,70; Y: 7,00	7,69
25,29	181.799	4.596.967	X: -0,70; Y: 7,00	11,69	24,89	181.799	4.525.421	X: -0,70; Y: 7,00	11,69
10,85	70.053	760.275	X: -1,20; Y: 7,00	7,79	10,75	70.053	753.074	X: -1,20; Y: 7,00	7,79
25,56	182.678	4.670.118	X: -1,20; Y: 7,00	11,79	25,16	182.678	4.596.099	X: -1,20; Y: 7,00	11,79
14,32	70.197	1.005.042	X: -1,70; Y: 7,00	7,91	14,19	70.197	996.392	X: -1,70; Y: 7,00	7,91
25,95	183.755	4.768.423	X: -1,70; Y: 7,00	11,91	25,53	183.755	4.691.101	X: -1,70; Y: 7,00	11,91
16,29	71.718	1.168.156	X: -2,20; Y: 7,00	8,07	16,16	71.718	1.158.751	X: -2,20; Y: 7,00	8,07
26,35	185.716	4.893.246	X: -2,20; Y: 7,00	12,07	25,91	185.716	4.811.669	X: -2,20; Y: 7,00	12,07
18,55	72.563	1.346.161	X: -2,70; Y: 7,00	8,25	18,41	72.563	1.335.762	X: -2,70; Y: 7,00	8,25
27,12	185.896	5.042.410	X: -2,70; Y: 7,00	12,25	26,66	185.896	4.955.842	X: -2,70; Y: 7,00	12,25
21,46	71.562	1.535.461	X: -3,20; Y: 7,00	8,45	21,30	71.562	1.524.011	X: -3,20; Y: 7,00	8,45
27,99	186.334	5.215.164	X: -3,20; Y: 7,00	12,45	27,49	186.334	5.122.696	X: -3,20; Y: 7,00	12,45
25,56	72.112	1.843.072	X: -3,70; Y: 7,00	8,68	25,36	72.112	1.828.945	X: -3,70; Y: 7,00	8,68
28,82	187.718	5.409.993	X: -3,70; Y: 7,00	12,68	28,29	187.718	5.310.591	X: -3,70; Y: 7,00	12,68
28,53	72.176	2.058.980	X: -4,20; Y: 7,00	8,94	28,30	72.176	2.042.815	X: -4,20; Y: 7,00	8,94
29,70	189.474	5.626.435	X: -4,20; Y: 7,00	12,94	29,13	189.474	5.519.084	X: -4,20; Y: 7,00	12,94
11,83	71.887	850.403	X: 0,30; Y: 7,50	8,31	11,73	71.887	843.155	X: 0,30; Y: 7,50	8,31
25,83	186.175	4.809.746	X: 0,30; Y: 7,50	12,31	25,44	186.175	4.736.044	X: 0,30; Y: 7,50	12,31
9,88	70.373	695.269	X: -0,20; Y: 7,50	8,21	9,78	70.373	688.384	X: -0,20; Y: 7,50	8,21
25,57	184.419	4.715.484	X: -0,20; Y: 7,50	12,21	25,18	184.419	4.644.381	X: -0,20; Y: 7,50	12,21
8,19	67.916	556.153	X: -0,70; Y: 7,50	8,19	8,10	67.916	550.317	X: -0,70; Y: 7,50	8,19
24,71	183.762	4.541.619	X: -0,70; Y: 7,50	12,19	24,35	183.762	4.474.013	X: -0,70; Y: 7,50	12,19
11,05	70.397	778.171	X: -1,20; Y: 7,50	8,28	10,95	70.397	771.071	X: -1,20; Y: 7,50	8,28
25,77	184.529	4.755.230	X: -1,20; Y: 7,50	12,28	25,38	184.529	4.682.443	X: -1,20; Y: 7,50	12,28
13,14	70.499	926.596	X: -1,70; Y: 7,50	8,39	13,04	70.499	919.110	X: -1,70; Y: 7,50	8,39
25,96	186.739	4.848.674	X: -1,70; Y: 7,50	12,39	25,56	186.739	4.772.736	X: -1,70; Y: 7,50	12,39
16,42	71.979	1.182.086	X: -2,20; Y: 7,50	8,54	16,30	71.979	1.172.968	X: -2,20; Y: 7,50	8,54
26,48	187.622	4.967.525	X: -2,20; Y: 7,50	12,54	26,05	187.622	4.887.682	X: -2,20; Y: 7,50	12,54

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
18,58	73.002	1.356.668	X: -2,70; Y: 7,50	8,71	18,45	73.002	1.346.639	X: -2,70; Y: 7,50	8,71
27,22	187.753	5.109.800	X: -2,70; Y: 7,50	12,71	26,77	187.753	5.025.291	X: -2,70; Y: 7,50	12,71
20,97	73.629	1.543.938	X: -3,20; Y: 7,50	8,91	20,82	73.629	1.532.734	X: -3,20; Y: 7,50	8,91
27,85	189.397	5.274.776	X: -3,20; Y: 7,50	12,91	27,37	189.397	5.184.619	X: -3,20; Y: 7,50	12,91
25,44	72.570	1.846.145	X: -3,70; Y: 7,50	9,12	25,25	72.570	1.832.705	X: -3,70; Y: 7,50	9,12
28,80	189.614	5.461.038	X: -3,70; Y: 7,50	13,12	28,29	189.614	5.364.520	X: -3,70; Y: 7,50	13,12
28,23	72.894	2.057.741	X: -4,20; Y: 7,50	9,36	28,02	72.894	2.042.460	X: -4,20; Y: 7,50	9,36
29,71	190.797	5.667.771	X: -4,20; Y: 7,50	13,36	29,16	190.797	5.563.872	X: -4,20; Y: 7,50	13,36
12,09	71.976	869.892	X: 0,30; Y: 8,00	8,80	11,99	71.976	862.736	X: 0,30; Y: 8,00	8,80
25,13	189.001	4.750.025	X: 0,30; Y: 8,00	12,80	24,76	189.001	4.680.274	X: 0,30; Y: 8,00	12,80
8,79	70.609	620.765	X: -0,20; Y: 8,00	8,71	8,71	70.609	614.897	X: -0,20; Y: 8,00	8,71
24,90	187.205	4.660.745	X: -0,20; Y: 8,00	12,71	24,54	187.205	4.593.381	X: -0,20; Y: 8,00	12,71
8,23	69.773	574.478	X: -0,70; Y: 8,00	8,68	8,15	69.773	568.674	X: -0,70; Y: 8,00	8,68
24,84	186.543	4.633.027	X: -0,70; Y: 8,00	12,68	24,48	186.543	4.566.212	X: -0,70; Y: 8,00	12,68
11,31	70.409	796.222	X: -1,20; Y: 8,00	8,77	11,21	70.409	789.216	X: -1,20; Y: 8,00	8,77
25,06	187.400	4.696.911	X: -1,20; Y: 8,00	12,77	24,70	187.400	4.627.975	X: -1,20; Y: 8,00	12,77
13,06	72.178	942.905	X: -1,70; Y: 8,00	8,88	12,96	72.178	935.465	X: -1,70; Y: 8,00	8,88
25,39	188.474	4.784.921	X: -1,70; Y: 8,00	12,88	25,01	188.474	4.713.116	X: -1,70; Y: 8,00	12,88
16,59	72.110	1.196.293	X: -2,20; Y: 8,00	9,01	16,47	72.110	1.187.427	X: -2,20; Y: 8,00	9,01
26,64	189.273	5.042.289	X: -2,20; Y: 8,00	13,01	26,23	189.273	4.964.068	X: -2,20; Y: 8,00	13,01
18,67	73.255	1.367.566	X: -2,70; Y: 8,00	9,18	18,54	73.255	1.357.862	X: -2,70; Y: 8,00	9,18
27,16	190.616	5.177.753	X: -2,70; Y: 8,00	13,18	26,73	190.616	5.095.064	X: -2,70; Y: 8,00	13,18
21,01	73.866	1.551.735	X: -3,20; Y: 8,00	9,36	20,86	73.866	1.540.968	X: -3,20; Y: 8,00	9,36
27,93	191.054	5.335.445	X: -3,20; Y: 8,00	13,36	27,47	191.054	5.247.575	X: -3,20; Y: 8,00	13,36
23,90	73.082	1.746.701	X: -3,70; Y: 8,00	9,57	23,74	73.082	1.734.815	X: -3,70; Y: 8,00	9,57
28,66	192.439	5.514.435	X: -3,70; Y: 8,00	13,57	28,17	192.439	5.420.449	X: -3,70; Y: 8,00	13,57
28,06	73.344	2.057.938	X: -4,20; Y: 8,00	9,80	27,86	73.344	2.043.438	X: -4,20; Y: 8,00	9,80
29,67	192.541	5.713.336	X: -4,20; Y: 8,00	13,80	29,15	192.541	5.612.541	X: -4,20; Y: 8,00	13,80
12,30	71.997	885.800	X: 0,30; Y: 8,50	9,29	12,21	71.997	878.735	X: 0,30; Y: 8,50	9,29
25,39	190.433	4.835.070	X: 0,30; Y: 8,50	13,29	25,03	190.433	4.766.288	X: 0,30; Y: 8,50	13,29
9,06	70.691	640.351	X: -0,20; Y: 8,50	9,20	8,98	70.691	634.494	X: -0,20; Y: 8,50	9,20
25,16	188.803	4.749.682	X: -0,20; Y: 8,50	13,20	24,80	188.803	4.683.141	X: -0,20; Y: 8,50	13,20
8,47	69.919	591.972	X: -0,70; Y: 8,50	9,18	8,38	69.919	586.183	X: -0,70; Y: 8,50	9,18
25,10	188.183	4.722.875	X: -0,70; Y: 8,50	13,18	24,75	188.183	4.656.854	X: -0,70; Y: 8,50	13,18
11,55	70.576	814.812	X: -1,20; Y: 8,50	9,26	11,45	70.576	807.906	X: -1,20; Y: 8,50	9,26
25,32	188.943	4.783.278	X: -1,20; Y: 8,50	13,26	24,96	188.943	4.715.277	X: -1,20; Y: 8,50	13,26
13,24	72.388	958.207	X: -1,70; Y: 8,50	9,36	13,14	72.388	950.907	X: -1,70; Y: 8,50	9,36
25,49	190.989	4.867.675	X: -1,70; Y: 8,50	13,36	25,12	190.989	4.796.938	X: -1,70; Y: 8,50	13,36
15,41	72.336	1.114.395	X: -2,20; Y: 8,50	9,49	15,30	72.336	1.106.630	X: -2,20; Y: 8,50	9,49
25,93	191.876	4.974.439	X: -2,20; Y: 8,50	13,49	25,54	191.876	4.900.289	X: -2,20; Y: 8,50	13,49
18,77	73.478	1.379.070	X: -2,70; Y: 8,50	9,65	18,64	73.478	1.369.681	X: -2,70; Y: 8,50	9,65
26,55	192.144	5.102.305	X: -2,70; Y: 8,50	13,65	26,15	192.144	5.024.067	X: -2,70; Y: 8,50	13,65
21,01	74.243	1.560.185	X: -3,20; Y: 8,50	9,82	20,87	74.243	1.549.815	X: -3,20; Y: 8,50	9,82
27,87	193.669	5.397.158	X: -3,20; Y: 8,50	13,82	27,42	193.669	5.311.309	X: -3,20; Y: 8,50	13,82
23,46	74.709	1.752.869	X: -3,70; Y: 8,50	10,02	23,31	74.709	1.741.265	X: -3,70; Y: 8,50	10,02
28,71	193.993	5.568.959	X: -3,70; Y: 8,50	14,02	28,24	193.993	5.477.470	X: -3,70; Y: 8,50	14,02
26,47	73.849	1.954.788	X: -4,20; Y: 8,50	10,24	26,30	73.849	1.941.880	X: -4,20; Y: 8,50	10,24
29,52	195.159	5.760.524	X: -4,20; Y: 8,50	14,24	29,01	195.159	5.662.483	X: -4,20; Y: 8,50	14,24
Verifica 4									
Approccio 1, Combinazione 2					senza sisma				
10,09	81.510	822.759	X: 0,30; Y: 4,00	4,96	9,96	81.510	811.583	X: 0,30; Y: 4,00	4,96
24,76	170.751	4.227.277	X: 0,30; Y: 4,00	8,96	24,26	170.751	4.142.760	X: 0,30; Y: 4,00	8,96
8,50	76.722	652.020	X: -0,20; Y: 4,00	4,79	8,36	76.722	641.637	X: -0,20; Y: 4,00	4,79
24,10	169.508	4.085.057	X: -0,20; Y: 4,00	8,79	23,63	169.508	4.004.919	X: -0,20; Y: 4,00	8,79
7,88	75.167	592.420	X: -0,70; Y: 4,00	4,75	7,75	75.167	582.195	X: -0,70; Y: 4,00	4,75
23,90	169.222	4.044.131	X: -0,70; Y: 4,00	8,75	23,43	169.222	3.964.793	X: -0,70; Y: 4,00	8,75
9,58	77.718	744.215	X: -1,20; Y: 4,00	4,90	9,43	77.718	733.223	X: -1,20; Y: 4,00	4,90
23,80	174.695	4.158.439	X: -1,20; Y: 4,00	8,90	23,32	174.695	4.074.419	X: -1,20; Y: 4,00	8,90
13,27	76.519	1.015.419	X: -1,70; Y: 4,00	5,10	13,09	76.519	1.001.637	X: -1,70; Y: 4,00	5,10
24,27	177.599	4.309.476	X: -1,70; Y: 4,00	9,10	23,76	177.599	4.219.564	X: -1,70; Y: 4,00	9,10
15,62	77.094	1.204.368	X: -2,20; Y: 4,00	5,33	15,42	77.094	1.189.040	X: -2,20; Y: 4,00	5,33
24,77	181.427	4.493.369	X: -2,20; Y: 4,00	9,33	24,23	181.427	4.396.199	X: -2,20; Y: 4,00	9,33
18,44	76.525	1.411.370	X: -2,70; Y: 4,00	5,60	18,22	76.525	1.394.046	X: -2,70; Y: 4,00	5,60
25,72	183.002	4.707.237	X: -2,70; Y: 4,00	9,60	25,15	183.002	4.601.784	X: -2,70; Y: 4,00	9,60
21,41	76.399	1.635.455	X: -3,20; Y: 4,00	5,90	21,15	76.399	1.615.562	X: -3,20; Y: 4,00	5,90
26,69	185.432	4.949.065	X: -3,20; Y: 4,00	9,90	26,07	185.432	4.833.810	X: -3,20; Y: 4,00	9,90
25,76	72.718	1.873.281	X: -3,70; Y: 4,00	6,23	25,45	72.718	1.850.832	X: -3,70; Y: 4,00	6,23
27,51	189.681	5.217.545	X: -3,70; Y: 4,00	10,23	26,84	189.681	5.090.825	X: -3,70; Y: 4,00	10,23
29,42	72.241	2.125.540	X: -4,20; Y: 4,00	6,58	29,06	72.241	2.099.163	X: -4,20; Y: 4,00	6,58
29,02	189.700	5.505.049	X: -4,20; Y: 4,00	10,58	28,29	189.700	5.366.436	X: -4,20; Y: 4,00	10,58
10,38	81.323	844.047	X: 0,30; Y: 4,50	5,43	10,25	81.323	833.327	X: 0,30; Y: 4,50	5,43
24,84	173.526	4.310.857	X: 0,30; Y: 4,50	9,43	24,37	173.526	4.228.145	X: 0,30; Y: 4,50	9,43
8,60	78.442	674.873	X: -0,20; Y: 4,50	5,28	8,47	78.442	664.488	X: -0,20; Y: 4,50	5,28
23,96	174.506	4.180.537	X: -0,20; Y: 4,50	9,28	23,50	174.506	4.101.576	X: -0,20; Y: 4,50	9,28
8,06	76.846	619.482	X: -0,70; Y: 4,50	5,24	7,93	76.846	609.256	X: -0,70; Y: 4,50	5,24
23,60	175.500	4.142.007	X: -0,70; Y: 4,50	9,24	23,16	175.500	4.063.740	X: -0,70; Y: 4,50	9,24
9,66	79.093	764.415	X: -1,20; Y: 4,50	5,38	9,53	79.093	753.512	X: -1,20; Y: 4,50	5,38
23,95	177.250	4.245.229	X: -1,20; Y: 4,50	9,38	23,49	177.250	4.163.077	X: -1,20; Y: 4,50	9,38
11,90	78.060	929.148	X: -1,70; Y: 4,50	5,55	11,75	78.060	917.497	X: -1,70; Y: 4,50	5,55
24,13	181.691	4.384.519	X: -1,70; Y: 4,50	9,55	23,65	181.691	4.296.883	X: -1,70; Y: 4,50	9,55

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
15,30	79.416	1.215.243	X: -2,20; Y: 4,50	5,77	15,12	79.416	1.200.486	X: -2,20; Y: 4,50	5,77
24,76	183.957	4.555.202	X: -2,20; Y: 4,50	9,77	24,25	183.957	4.461.061	X: -2,20; Y: 4,50	9,77
17,80	79.509	1.415.330	X: -2,70; Y: 4,50	6,02	17,59	79.509	1.398.767	X: -2,70; Y: 4,50	6,02
25,40	187.158	4.754.707	X: -2,70; Y: 4,50	10,02	24,86	187.158	4.652.761	X: -2,70; Y: 4,50	10,02
20,75	78.620	1.631.345	X: -3,20; Y: 4,50	6,30	20,51	78.620	1.612.540	X: -3,20; Y: 4,50	6,30
26,46	188.248	4.981.081	X: -3,20; Y: 4,50	10,30	25,87	188.248	4.870.355	X: -3,20; Y: 4,50	10,30
23,80	78.265	1.862.915	X: -3,70; Y: 4,50	6,61	23,53	78.265	1.841.262	X: -3,70; Y: 4,50	6,61
27,22	192.259	5.234.105	X: -3,70; Y: 4,50	10,61	26,59	192.259	5.112.812	X: -3,70; Y: 4,50	10,61
28,17	74.798	2.107.316	X: -4,20; Y: 4,50	6,94	27,84	74.798	2.082.749	X: -4,20; Y: 4,50	6,94
28,38	194.053	5.507.547	X: -4,20; Y: 4,50	10,94	27,70	194.053	5.374.887	X: -4,20; Y: 4,50	10,94
10,76	80.452	865.647	X: 0,30; Y: 5,00	5,90	10,63	80.452	855.275	X: 0,30; Y: 5,00	5,90
24,52	179.296	4.396.728	X: 0,30; Y: 5,00	9,90	24,07	179.296	4.315.524	X: 0,30; Y: 5,00	9,90
7,31	82.205	601.036	X: -0,20; Y: 5,00	5,76	7,21	82.205	592.425	X: -0,20; Y: 5,00	5,76
23,96	178.419	4.274.278	X: -0,20; Y: 5,00	9,76	23,52	178.419	4.196.689	X: -0,20; Y: 5,00	9,76
7,08	77.914	551.564	X: -0,70; Y: 5,00	5,73	6,97	77.914	543.016	X: -0,70; Y: 5,00	5,73
23,64	179.297	4.237.931	X: -0,70; Y: 5,00	9,73	23,21	179.297	4.160.976	X: -0,70; Y: 5,00	9,73
9,74	80.700	785.665	X: -1,20; Y: 5,00	5,85	9,60	80.700	774.926	X: -1,20; Y: 5,00	5,85
23,73	182.610	4.333.720	X: -1,20; Y: 5,00	9,85	23,29	182.610	4.253.015	X: -1,20; Y: 5,00	9,85
11,53	82.182	947.441	X: -1,70; Y: 5,00	6,02	11,39	82.182	935.812	X: -1,70; Y: 5,00	6,02
24,25	183.997	4.461.830	X: -1,70; Y: 5,00	10,02	23,79	183.997	4.376.415	X: -1,70; Y: 5,00	10,02
15,19	80.822	1.227.326	X: -2,20; Y: 5,00	6,22	15,01	80.822	1.213.091	X: -2,20; Y: 5,00	6,22
24,62	187.676	4.620.544	X: -2,20; Y: 5,00	10,22	24,13	187.676	4.529.043	X: -2,20; Y: 5,00	10,22
17,43	81.542	1.421.494	X: -2,70; Y: 5,00	6,45	17,24	81.542	1.405.675	X: -2,70; Y: 5,00	6,45
25,38	189.454	4.808.394	X: -2,70; Y: 5,00	10,45	24,86	189.454	4.709.799	X: -2,70; Y: 5,00	10,45
20,07	81.253	1.631.078	X: -3,20; Y: 5,00	6,71	19,85	81.253	1.613.224	X: -3,20; Y: 5,00	6,71
26,13	192.158	5.021.266	X: -3,20; Y: 5,00	10,71	25,57	192.158	4.914.364	X: -3,20; Y: 5,00	10,71
23,11	80.263	1.855.124	X: -3,70; Y: 5,00	7,00	22,86	80.263	1.834.752	X: -3,70; Y: 5,00	7,00
27,05	194.471	5.259.552	X: -3,70; Y: 5,00	11,00	26,45	194.471	5.143.183	X: -3,70; Y: 5,00	11,00
26,25	79.768	2.093.576	X: -4,20; Y: 5,00	7,31	25,95	79.768	2.070.069	X: -4,20; Y: 5,00	7,31
28,10	196.453	5.520.715	X: -4,20; Y: 5,00	11,31	27,46	196.453	5.393.644	X: -4,20; Y: 5,00	11,31
11,05	80.089	884.604	X: 0,30; Y: 5,50	6,37	10,92	80.089	874.644	X: 0,30; Y: 5,50	6,37
24,69	181.520	4.482.143	X: 0,30; Y: 5,50	10,37	24,25	181.520	4.402.558	X: 0,30; Y: 5,50	10,37
7,65	81.512	623.473	X: -0,20; Y: 5,50	6,25	7,55	81.512	615.054	X: -0,20; Y: 5,50	6,25
24,16	180.734	4.367.182	X: -0,20; Y: 5,50	10,25	23,74	180.734	4.290.926	X: -0,20; Y: 5,50	10,25
7,04	81.449	573.400	X: -0,70; Y: 5,50	6,22	6,93	81.449	564.843	X: -0,70; Y: 5,50	6,22
23,86	181.604	4.332.723	X: -0,70; Y: 5,50	10,22	23,44	181.604	4.257.067	X: -0,70; Y: 5,50	10,22
9,87	81.832	807.324	X: -1,20; Y: 5,50	6,33	9,74	81.832	796.764	X: -1,20; Y: 5,50	6,33
23,95	184.643	4.421.583	X: -1,20; Y: 5,50	10,33	23,52	184.643	4.342.525	X: -1,20; Y: 5,50	10,33
11,54	83.584	964.293	X: -1,70; Y: 5,50	6,48	11,40	83.584	952.935	X: -1,70; Y: 5,50	6,48
24,21	187.524	4.540.580	X: -1,70; Y: 5,50	10,48	23,77	187.524	4.457.094	X: -1,70; Y: 5,50	10,48
13,80	82.430	1.137.686	X: -2,20; Y: 5,50	6,67	13,65	82.430	1.125.481	X: -2,20; Y: 5,50	6,67
24,71	189.770	4.688.985	X: -2,20; Y: 5,50	10,67	24,24	189.770	4.600.024	X: -2,20; Y: 5,50	10,67
17,25	82.831	1.429.161	X: -2,70; Y: 5,50	6,89	17,07	82.831	1.414.006	X: -2,70; Y: 5,50	6,89
25,23	192.862	4.865.314	X: -2,70; Y: 5,50	10,89	24,73	192.862	4.769.673	X: -2,70; Y: 5,50	10,89
19,64	83.156	1.633.164	X: -3,20; Y: 5,50	7,13	19,44	83.156	1.616.185	X: -3,20; Y: 5,50	7,13
26,09	194.256	5.067.712	X: -3,20; Y: 5,50	11,13	25,56	194.256	4.964.461	X: -3,20; Y: 5,50	11,13
22,40	82.624	1.851.146	X: -3,70; Y: 5,50	7,41	22,17	82.624	1.831.896	X: -3,70; Y: 5,50	7,41
26,93	196.558	5.292.338	X: -3,70; Y: 5,50	11,41	26,36	196.558	5.180.308	X: -3,70; Y: 5,50	11,41
25,53	81.584	2.082.517	X: -4,20; Y: 5,50	7,70	25,26	81.584	2.060.468	X: -4,20; Y: 5,50	7,70
27,74	199.700	5.540.525	X: -4,20; Y: 5,50	11,70	27,13	199.700	5.418.439	X: -4,20; Y: 5,50	11,70
11,04	81.775	902.614	X: 0,30; Y: 6,00	6,85	10,92	81.775	893.040	X: 0,30; Y: 6,00	6,85
24,69	185.025	4.567.672	X: 0,30; Y: 6,00	10,85	24,26	185.025	4.489.609	X: 0,30; Y: 6,00	10,85
7,99	80.930	647.028	X: -0,20; Y: 6,00	6,74	7,89	80.930	638.855	X: -0,20; Y: 6,00	6,74
24,10	185.078	4.459.657	X: -0,20; Y: 6,00	10,74	23,69	185.078	4.384.561	X: -0,20; Y: 6,00	10,74
7,22	82.400	594.976	X: -0,70; Y: 6,00	6,71	7,12	82.400	586.465	X: -0,70; Y: 6,00	6,71
23,93	184.943	4.426.257	X: -0,70; Y: 6,00	10,71	23,53	184.943	4.351.796	X: -0,70; Y: 6,00	10,71
8,85	82.796	733.052	X: -1,20; Y: 6,00	6,82	8,75	82.796	724.098	X: -1,20; Y: 6,00	6,82
23,98	188.040	4.509.256	X: -1,20; Y: 6,00	10,82	23,57	188.040	4.431.648	X: -1,20; Y: 6,00	10,82
11,59	84.671	981.536	X: -1,70; Y: 6,00	6,96	11,46	84.671	970.436	X: -1,70; Y: 6,00	6,96
24,27	190.393	4.620.855	X: -1,70; Y: 6,00	10,96	23,84	190.393	4.539.163	X: -1,70; Y: 6,00	10,96
13,46	85.593	1.151.663	X: -2,20; Y: 6,00	7,13	13,31	85.593	1.139.583	X: -2,20; Y: 6,00	7,13
24,67	192.921	4.759.762	X: -2,20; Y: 6,00	11,13	24,22	192.921	4.673.000	X: -2,20; Y: 6,00	11,13
15,83	84.280	1.334.030	X: -2,70; Y: 6,00	7,33	15,67	84.280	1.320.924	X: -2,70; Y: 6,00	7,33
25,29	194.774	4.925.999	X: -2,70; Y: 6,00	11,33	24,81	194.774	4.833.176	X: -2,70; Y: 6,00	11,33
19,40	84.360	1.636.980	X: -3,20; Y: 6,00	7,57	19,21	84.360	1.620.795	X: -3,20; Y: 6,00	7,57
25,92	197.401	5.117.308	X: -3,20; Y: 6,00	11,57	25,42	197.401	5.017.287	X: -3,20; Y: 6,00	11,57
21,91	84.414	1.849.625	X: -3,70; Y: 6,00	7,82	21,70	84.414	1.831.375	X: -3,70; Y: 6,00	7,82
26,87	198.486	5.332.366	X: -3,70; Y: 6,00	11,82	26,32	198.486	5.224.265	X: -3,70; Y: 6,00	11,82
24,79	83.729	2.075.227	X: -4,20; Y: 6,00	8,10	24,54	83.729	2.054.458	X: -4,20; Y: 6,00	8,10
27,61	201.647	5.568.202	X: -4,20; Y: 6,00	12,10	27,03	201.647	5.450.749	X: -4,20; Y: 6,00	12,10
10,13	81.428	824.622	X: 0,30; Y: 6,50	7,34	10,03	81.428	816.572	X: 0,30; Y: 6,50	7,34
24,90	186.891	4.652.987	X: 0,30; Y: 6,50	11,34	24,49	186.891	4.576.353	X: 0,30; Y: 6,50	11,34
8,35	80.316	670.913	X: -0,20; Y: 6,50	7,23	8,25	80.316	662.955	X: -0,20; Y: 6,50	7,23
24,34	186.984	4.550.404	X: -0,20; Y: 6,50	11,23	23,94	186.984	4.476.545	X: -0,20; Y: 6,50	11,23
7,55	81.663	616.468	X: -0,70; Y: 6,50	7,20	7,45	81.663	608.215	X: -0,70; Y: 6,50	7,20
24,08	187.660	4.518.971	X: -0,70; Y: 6,50	11,20	23,69	187.660	4.445.635	X: -0,70; Y: 6,50	11,20
8,85	85.270	754.585	X: -1,20; Y: 6,50	7,30	8,74	85.270	745.628	X: -1,20; Y: 6,50	7,30
24,23	189.721	4.596.465	X: -1,20; Y: 6,50	11,30	23,83	189.721	4.520.305	X: -1,20; Y: 6,50	11,30
11,72	85.230	998.990	X: -1,70; Y: 6,50	7,43	11,59	85.230	988.141	X: -1,70; Y: 6,50	7,43
24,31	193.349	4.700.996	X: -1,70; Y: 6,50	11,43	23,90	193.349	4.620.987	X: -1,70; Y: 6,50	11,43

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
13,49	86.374	1.165.124	X: -2,20; Y: 6,50	7,60	13,35	86.374	1.153.377	X: -2,20; Y: 6,50	7,60
24,82	194.698	4.832.168	X: -2,20; Y: 6,50	11,60	24,38	194.698	4.747.533	X: -2,20; Y: 6,50	11,60
15,80	85.171	1.345.685	X: -2,70; Y: 6,50	7,79	15,65	85.171	1.333.004	X: -2,70; Y: 6,50	7,79
25,25	197.615	4.989.558	X: -2,70; Y: 6,50	11,79	24,79	197.615	4.899.187	X: -2,70; Y: 6,50	11,79
19,17	85.681	1.642.713	X: -3,20; Y: 6,50	8,01	18,99	85.681	1.627.228	X: -3,20; Y: 6,50	8,01
25,97	199.154	5.171.042	X: -3,20; Y: 6,50	12,01	25,48	199.154	5.074.093	X: -3,20; Y: 6,50	12,01
21,62	85.551	1.850.002	X: -3,70; Y: 6,50	8,25	21,42	85.551	1.832.665	X: -3,70; Y: 6,50	8,25
26,69	201.407	5.375.421	X: -3,70; Y: 6,50	12,25	26,17	201.407	5.270.805	X: -3,70; Y: 6,50	12,25
24,24	85.421	2.070.457	X: -4,20; Y: 6,50	8,51	24,01	85.421	2.050.813	X: -4,20; Y: 6,50	8,51
27,58	203.153	5.602.302	X: -4,20; Y: 6,50	12,51	27,02	203.153	5.489.068	X: -4,20; Y: 6,50	12,51
10,42	80.966	843.497	X: 0,30; Y: 7,00	7,82	10,32	80.966	835.606	X: 0,30; Y: 7,00	7,82
24,94	189.967	4.737.901	X: 0,30; Y: 7,00	11,82	24,54	189.967	4.662.619	X: 0,30; Y: 7,00	11,82
8,63	79.835	689.299	X: -0,20; Y: 7,00	7,72	8,54	79.835	681.521	X: -0,20; Y: 7,00	7,72
24,43	189.937	4.639.965	X: -0,20; Y: 7,00	11,72	24,05	189.937	4.567.270	X: -0,20; Y: 7,00	11,72
7,89	80.945	638.595	X: -0,70; Y: 7,00	7,69	7,79	80.945	630.539	X: -0,70; Y: 7,00	7,69
24,19	190.548	4.609.825	X: -0,70; Y: 7,00	11,69	23,81	190.548	4.537.612	X: -0,70; Y: 7,00	11,69
9,07	85.199	772.610	X: -1,20; Y: 7,00	7,79	8,97	85.199	763.891	X: -1,20; Y: 7,00	7,79
24,31	192.672	4.682.982	X: -1,20; Y: 7,00	11,79	23,92	192.672	4.608.118	X: -1,20; Y: 7,00	11,79
11,83	85.944	1.017.078	X: -1,70; Y: 7,00	7,91	11,71	85.944	1.006.472	X: -1,70; Y: 7,00	7,91
24,53	194.915	4.781.292	X: -1,70; Y: 7,00	11,91	24,13	194.915	4.702.935	X: -1,70; Y: 7,00	11,91
13,51	87.269	1.179.332	X: -2,20; Y: 7,00	8,07	13,38	87.269	1.167.906	X: -2,20; Y: 7,00	8,07
24,78	197.988	4.906.120	X: -2,20; Y: 7,00	12,07	24,36	197.988	4.823.309	X: -2,20; Y: 7,00	12,07
15,44	87.835	1.356.564	X: -2,70; Y: 7,00	8,25	15,30	87.835	1.344.085	X: -2,70; Y: 7,00	8,25
25,37	199.257	5.055.288	X: -2,70; Y: 7,00	12,25	24,93	199.257	4.967.266	X: -2,70; Y: 7,00	12,25
17,86	86.539	1.545.166	X: -3,20; Y: 7,00	8,45	17,70	86.539	1.531.580	X: -3,20; Y: 7,00	8,45
26,05	200.674	5.228.046	X: -3,20; Y: 7,00	12,45	25,58	200.674	5.133.911	X: -3,20; Y: 7,00	12,45
21,35	86.760	1.852.372	X: -3,70; Y: 7,00	8,68	21,16	86.760	1.835.839	X: -3,70; Y: 7,00	8,68
26,71	203.026	5.422.880	X: -3,70; Y: 7,00	12,68	26,21	203.026	5.321.575	X: -3,70; Y: 7,00	12,68
23,90	86.498	2.067.711	X: -4,20; Y: 7,00	8,94	23,69	86.498	2.049.096	X: -4,20; Y: 7,00	8,94
27,42	205.652	5.639.328	X: -4,20; Y: 7,00	12,94	26,89	205.652	5.529.845	X: -4,20; Y: 7,00	12,94
10,71	80.544	862.992	X: 0,30; Y: 7,50	8,31	10,62	80.544	855.255	X: 0,30; Y: 7,50	8,31
25,12	191.998	4.822.589	X: 0,30; Y: 7,50	12,31	24,73	191.998	4.748.552	X: 0,30; Y: 7,50	12,31
8,74	80.969	707.794	X: -0,20; Y: 7,50	8,21	8,65	80.969	700.195	X: -0,20; Y: 7,50	8,21
24,68	191.552	4.728.330	X: -0,20; Y: 7,50	12,21	24,31	191.552	4.656.765	X: -0,20; Y: 7,50	12,21
7,07	80.401	568.409	X: -0,70; Y: 7,50	8,19	6,99	80.401	561.785	X: -0,70; Y: 7,50	8,19
23,70	192.165	4.554.343	X: -0,70; Y: 7,50	12,19	23,35	192.165	4.486.254	X: -0,70; Y: 7,50	12,19
9,34	84.649	790.577	X: -1,20; Y: 7,50	8,28	9,24	84.649	782.153	X: -1,20; Y: 7,50	8,28
24,56	194.105	4.768.085	X: -1,20; Y: 7,50	12,28	24,19	194.105	4.694.530	X: -1,20; Y: 7,50	12,28
10,88	86.327	938.953	X: -1,70; Y: 7,50	8,39	10,77	86.327	929.797	X: -1,70; Y: 7,50	8,39
24,62	197.459	4.861.533	X: -1,70; Y: 7,50	12,39	24,23	197.459	4.784.653	X: -1,70; Y: 7,50	12,39
13,59	87.831	1.193.904	X: -2,20; Y: 7,50	8,54	13,47	87.831	1.182.788	X: -2,20; Y: 7,50	8,54
24,97	199.453	4.980.388	X: -2,20; Y: 7,50	12,54	24,56	199.453	4.899.410	X: -2,20; Y: 7,50	12,54
15,43	88.620	1.367.691	X: -2,70; Y: 7,50	8,71	15,30	88.620	1.355.605	X: -2,70; Y: 7,50	8,71
25,54	200.605	5.122.667	X: -2,70; Y: 7,50	12,71	25,11	200.605	5.036.828	X: -2,70; Y: 7,50	12,71
17,47	88.968	1.554.245	X: -3,20; Y: 7,50	8,91	17,32	88.968	1.540.925	X: -3,20; Y: 7,50	8,91
26,01	203.264	5.287.647	X: -3,20; Y: 7,50	12,91	25,56	203.264	5.195.946	X: -3,20; Y: 7,50	12,91
21,18	87.616	1.856.014	X: -3,70; Y: 7,50	9,12	21,00	87.616	1.840.195	X: -3,70; Y: 7,50	9,12
26,78	204.387	5.473.915	X: -3,70; Y: 7,50	13,12	26,30	204.387	5.375.644	X: -3,70; Y: 7,50	13,12
23,59	87.623	2.067.021	X: -4,20; Y: 7,50	9,36	23,39	87.623	2.049.315	X: -4,20; Y: 7,50	9,36
27,51	206.467	5.680.649	X: -4,20; Y: 7,50	13,36	27,00	206.467	5.574.775	X: -4,20; Y: 7,50	13,36
11,01	80.140	882.513	X: 0,30; Y: 8,00	8,80	10,92	80.140	874.921	X: 0,30; Y: 8,00	8,80
24,47	194.626	4.762.787	X: 0,30; Y: 8,00	12,80	24,11	194.626	4.692.805	X: 0,30; Y: 8,00	12,80
7,85	80.623	633.185	X: -0,20; Y: 8,00	8,71	7,77	80.623	626.825	X: -0,20; Y: 8,00	8,71
24,08	194.055	4.673.492	X: -0,20; Y: 8,00	12,71	23,73	194.055	4.605.802	X: -0,20; Y: 8,00	12,71
7,19	81.560	586.807	X: -0,70; Y: 8,00	8,68	7,12	81.560	580.300	X: -0,70; Y: 8,00	8,68
23,87	194.604	4.645.759	X: -0,70; Y: 8,00	12,68	23,53	194.604	4.578.502	X: -0,70; Y: 8,00	12,68
9,64	83.890	808.686	X: -1,20; Y: 8,00	8,77	9,54	83.890	800.495	X: -1,20; Y: 8,00	8,77
23,95	196.622	4.709.628	X: -1,20; Y: 8,00	12,77	23,60	196.622	4.640.119	X: -1,20; Y: 8,00	12,77
10,96	87.196	955.324	X: -1,70; Y: 8,00	8,88	10,85	87.196	946.387	X: -1,70; Y: 8,00	8,88
24,13	198.802	4.797.625	X: -1,70; Y: 8,00	12,88	23,77	198.802	4.725.101	X: -1,70; Y: 8,00	12,88
13,70	88.242	1.208.729	X: -2,20; Y: 8,00	9,01	13,58	88.242	1.197.889	X: -2,20; Y: 8,00	9,01
25,19	200.649	5.055.144	X: -2,20; Y: 8,00	13,01	24,80	200.649	4.975.884	X: -2,20; Y: 8,00	13,01
15,46	89.192	1.379.190	X: -2,70; Y: 8,00	9,18	15,33	89.192	1.367.450	X: -2,70; Y: 8,00	9,18
25,57	203.034	5.190.611	X: -2,70; Y: 8,00	13,18	25,15	203.034	5.106.693	X: -2,70; Y: 8,00	13,18
17,45	89.543	1.562.624	X: -3,20; Y: 8,00	9,36	17,31	89.543	1.549.764	X: -3,20; Y: 8,00	9,36
26,16	204.427	5.348.306	X: -3,20; Y: 8,00	13,36	25,73	204.427	5.259.015	X: -3,20; Y: 8,00	13,36
19,86	88.471	1.756.923	X: -3,70; Y: 8,00	9,57	19,70	88.471	1.742.890	X: -3,70; Y: 8,00	9,57
26,73	206.745	5.527.301	X: -3,70; Y: 8,00	13,57	26,27	206.745	5.431.688	X: -3,70; Y: 8,00	13,57
23,38	88.445	2.067.753	X: -4,20; Y: 8,00	9,80	23,19	88.445	2.050.856	X: -4,20; Y: 8,00	9,80
27,57	207.699	5.726.205	X: -4,20; Y: 8,00	13,80	27,08	207.699	5.623.580	X: -4,20; Y: 8,00	13,80
11,27	79.719	898.446	X: 0,30; Y: 8,50	9,29	11,18	79.719	890.990	X: 0,30; Y: 8,50	9,29
24,76	195.832	4.847.837	X: 0,30; Y: 8,50	13,29	24,40	195.832	4.778.843	X: 0,30; Y: 8,50	13,29
8,14	80.178	652.820	X: -0,20; Y: 8,50	9,20	8,06	80.178	646.520	X: -0,20; Y: 8,50	9,20
24,37	195.406	4.762.435	X: -0,20; Y: 8,50	13,20	24,03	195.406	4.695.592	X: -0,20; Y: 8,50	13,20
7,45	81.087	604.361	X: -0,70; Y: 8,50	9,18	7,37	81.087	597.943	X: -0,70; Y: 8,50	9,18
24,17	195.958	4.735.614	X: -0,70; Y: 8,50	13,18	23,83	195.958	4.669.183	X: -0,70; Y: 8,50	13,18
9,93	83.285	827.327	X: -1,20; Y: 8,50	9,26	9,84	83.285	819.379	X: -1,20; Y: 8,50	9,26
24,25	197.814	4.796.004	X: -1,20; Y: 8,50	13,26	23,90	197.814	4.727.474	X: -1,20; Y: 8,50	13,26
11,21	86.600	970.680	X: -1,70; Y: 8,50	9,36	11,11	86.600	962.058	X: -1,70; Y: 8,50	9,36
24,29	200.924	4.880.388	X: -1,70; Y: 8,50	13,36	23,93	200.924	4.808.989	X: -1,70; Y: 8,50	13,36

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
12,81	87.956	1.126.824	X: -2,20; Y: 8,50	9,49	12,70	87.956	1.117.435	X: -2,20; Y: 8,50	9,49
24,58	202.871	4.987.139	X: -2,20; Y: 8,50	13,49	24,21	202.871	4.912.175	X: -2,20; Y: 8,50	13,49
15,52	89.668	1.391.277	X: -2,70; Y: 8,50	9,65	15,39	89.668	1.379.880	X: -2,70; Y: 8,50	9,65
25,06	204.121	5.114.993	X: -2,70; Y: 8,50	13,65	24,67	204.121	5.035.784	X: -2,70; Y: 8,50	13,65
17,42	90.207	1.571.640	X: -3,20; Y: 8,50	9,82	17,28	90.207	1.559.203	X: -3,20; Y: 8,50	9,82
26,19	206.600	5.410.011	X: -3,20; Y: 8,50	13,82	25,76	206.600	5.322.846	X: -3,20; Y: 8,50	13,82
19,51	90.416	1.763.639	X: -3,70; Y: 8,50	10,02	19,35	90.416	1.749.911	X: -3,70; Y: 8,50	10,02
26,86	207.830	5.581.815	X: -3,70; Y: 8,50	14,02	26,41	207.830	5.488.819	X: -3,70; Y: 8,50	14,02
22,01	89.276	1.964.935	X: -4,20; Y: 8,50	10,24	21,84	89.276	1.949.851	X: -4,20; Y: 8,50	10,24
27,51	209.859	5.773.382	X: -4,20; Y: 8,50	14,24	27,04	209.859	5.673.639	X: -4,20; Y: 8,50	14,24
Verifica 5									
Approccio 1, Combinazione 2					Stato Limite di Resistenza del Terreno con sisma				
9,77	83.937	820.451	X: 0,30; Y: 4,00	4,96	9,65	83.937	810.261	X: 0,30; Y: 4,00	4,96
17,60	240.930	4.239.276	X: 0,30; Y: 4,00	8,96	17,25	240.930	4.155.144	X: 0,30; Y: 4,00	8,96
8,41	77.332	650.024	X: -0,20; Y: 4,00	4,79	8,28	77.332	640.613	X: -0,20; Y: 4,00	4,79
17,50	233.995	4.096.022	X: -0,20; Y: 4,00	8,79	17,16	233.995	4.016.419	X: -0,20; Y: 4,00	8,79
7,88	74.967	590.825	X: -0,70; Y: 4,00	4,75	7,76	74.967	581.564	X: -0,70; Y: 4,00	4,75
17,55	230.996	4.054.677	X: -0,70; Y: 4,00	8,75	17,21	230.996	3.976.045	X: -0,70; Y: 4,00	8,75
9,54	77.902	743.106	X: -1,20; Y: 4,00	4,90	9,41	77.902	733.118	X: -1,20; Y: 4,00	4,90
17,50	238.253	4.169.450	X: -1,20; Y: 4,00	8,90	17,15	238.253	4.086.312	X: -1,20; Y: 4,00	8,90
13,07	77.611	1.014.633	X: -1,70; Y: 4,00	5,10	12,91	77.611	1.002.066	X: -1,70; Y: 4,00	5,10
17,70	244.106	4.321.122	X: -1,70; Y: 4,00	9,10	17,34	244.106	4.232.266	X: -1,70; Y: 4,00	9,10
15,11	79.670	1.204.122	X: -2,20; Y: 4,00	5,33	14,94	79.670	1.190.032	X: -2,20; Y: 4,00	5,33
17,88	252.039	4.505.832	X: -2,20; Y: 4,00	9,33	17,50	252.039	4.409.897	X: -2,20; Y: 4,00	9,33
17,38	81.213	1.411.696	X: -2,70; Y: 4,00	5,60	17,18	81.213	1.395.628	X: -2,70; Y: 4,00	5,60
18,24	258.838	4.720.686	X: -2,70; Y: 4,00	9,60	17,84	258.838	4.616.640	X: -2,70; Y: 4,00	9,60
19,48	83.987	1.636.472	X: -3,20; Y: 4,00	5,90	19,26	83.987	1.617.826	X: -3,20; Y: 4,00	5,90
18,55	267.587	4.963.665	X: -3,20; Y: 4,00	9,90	18,12	267.587	4.849.996	X: -3,20; Y: 4,00	9,90
22,39	83.761	1.875.017	X: -3,70; Y: 4,00	6,23	22,13	83.761	1.853.822	X: -3,70; Y: 4,00	6,23
18,73	279.376	5.233.569	X: -3,70; Y: 4,00	10,23	18,29	279.376	5.108.604	X: -3,70; Y: 4,00	10,23
24,30	87.593	2.128.150	X: -4,20; Y: 4,00	6,58	24,01	87.593	2.103.008	X: -4,20; Y: 4,00	6,58
19,19	287.840	5.522.557	X: -4,20; Y: 4,00	10,58	18,71	287.840	5.385.850	X: -4,20; Y: 4,00	10,58
9,93	84.798	841.800	X: 0,30; Y: 4,50	5,43	9,81	84.798	831.885	X: 0,30; Y: 4,50	5,43
17,59	245.813	4.323.395	X: 0,30; Y: 4,50	9,43	17,25	245.813	4.241.020	X: 0,30; Y: 4,50	9,43
8,49	79.184	672.525	X: -0,20; Y: 4,50	5,28	8,37	79.184	663.130	X: -0,20; Y: 4,50	5,28
17,36	241.551	4.192.196	X: -0,20; Y: 4,50	9,28	17,03	241.551	4.113.708	X: -0,20; Y: 4,50	9,28
8,04	76.765	617.542	X: -0,70; Y: 4,50	5,24	7,92	76.765	608.303	X: -0,70; Y: 4,50	5,24
17,31	239.934	4.153.257	X: -0,70; Y: 4,50	9,24	16,99	239.934	4.075.615	X: -0,70; Y: 4,50	9,24
9,63	79.210	762.953	X: -1,20; Y: 4,50	5,38	9,51	79.210	753.085	X: -1,20; Y: 4,50	5,38
17,51	243.139	4.256.811	X: -1,20; Y: 4,50	9,38	17,17	243.139	4.175.434	X: -1,20; Y: 4,50	9,38
11,75	78.967	928.191	X: -1,70; Y: 4,50	5,55	11,62	78.967	917.609	X: -1,70; Y: 4,50	5,55
17,57	250.252	4.396.690	X: -1,70; Y: 4,50	9,55	17,22	250.252	4.309.992	X: -1,70; Y: 4,50	9,55
14,86	81.753	1.214.696	X: -2,20; Y: 4,50	5,77	14,69	81.753	1.201.190	X: -2,20; Y: 4,50	5,77
17,83	256.270	4.568.128	X: -2,20; Y: 4,50	9,77	17,46	256.270	4.475.089	X: -2,20; Y: 4,50	9,77
16,90	83.772	1.415.375	X: -2,70; Y: 4,50	6,02	16,71	83.772	1.400.085	X: -2,70; Y: 4,50	6,02
18,04	264.305	4.768.560	X: -2,70; Y: 4,50	10,02	17,66	264.305	4.667.882	X: -2,70; Y: 4,50	10,02
19,10	85.447	1.632.023	X: -3,20; Y: 4,50	6,30	18,89	85.447	1.614.505	X: -3,20; Y: 4,50	6,30
18,42	271.279	4.996.019	X: -3,20; Y: 4,50	10,30	18,01	271.279	4.886.718	X: -3,20; Y: 4,50	10,30
21,08	88.425	1.864.350	X: -3,70; Y: 4,50	6,61	20,85	88.425	1.843.979	X: -3,70; Y: 4,50	6,61
18,60	282.332	5.250.375	X: -3,70; Y: 4,50	10,61	18,17	282.332	5.130.677	X: -3,70; Y: 4,50	10,61
23,74	88.860	2.109.544	X: -4,20; Y: 4,50	6,94	23,48	88.860	2.086.268	X: -4,20; Y: 4,50	6,94
18,92	292.090	5.525.240	X: -4,20; Y: 4,50	10,94	18,47	292.090	5.394.329	X: -4,20; Y: 4,50	10,94
10,18	84.787	863.439	X: 0,30; Y: 5,00	5,90	10,07	84.787	853.755	X: 0,30; Y: 5,00	5,90
17,38	253.780	4.409.875	X: 0,30; Y: 5,00	9,90	17,06	253.780	4.328.973	X: 0,30; Y: 5,00	9,90
7,20	83.107	598.536	X: -0,20; Y: 5,00	5,76	7,11	83.107	590.742	X: -0,20; Y: 5,00	5,76
17,30	247.831	4.286.508	X: -0,20; Y: 5,00	9,76	16,98	247.831	4.209.338	X: -0,20; Y: 5,00	9,76
7,05	77.918	549.456	X: -0,70; Y: 5,00	5,73	6,95	77.918	541.732	X: -0,70; Y: 5,00	5,73
17,26	246.206	4.249.765	X: -0,70; Y: 5,00	9,73	16,95	246.206	4.173.361	X: -0,70; Y: 5,00	9,73
9,69	80.923	783.897	X: -1,20; Y: 5,00	5,85	9,57	80.923	774.199	X: -1,20; Y: 5,00	5,85
17,32	250.887	4.345.927	X: -1,20; Y: 5,00	9,85	17,00	250.887	4.265.912	X: -1,20; Y: 5,00	9,85
11,39	83.097	946.190	X: -1,70; Y: 5,00	6,02	11,26	83.097	935.635	X: -1,70; Y: 5,00	6,02
17,57	254.617	4.474.515	X: -1,70; Y: 5,00	10,02	17,24	254.617	4.389.935	X: -1,70; Y: 5,00	10,02
14,79	82.929	1.226.460	X: -2,20; Y: 5,00	6,22	14,63	82.929	1.213.486	X: -2,20; Y: 5,00	6,22
17,70	261.759	4.633.935	X: -2,20; Y: 5,00	10,22	17,36	261.759	4.543.422	X: -2,20; Y: 5,00	10,22
16,63	85.484	1.421.245	X: -2,70; Y: 5,00	6,45	16,46	85.484	1.406.704	X: -2,70; Y: 5,00	6,45
17,99	268.020	4.822.650	X: -2,70; Y: 5,00	10,45	17,63	268.020	4.725.198	X: -2,70; Y: 5,00	10,45
18,63	87.567	1.631.474	X: -3,20; Y: 5,00	6,71	18,44	87.567	1.614.917	X: -3,20; Y: 5,00	6,71
18,23	276.226	5.036.555	X: -3,20; Y: 5,00	10,71	17,85	276.226	4.930.948	X: -3,20; Y: 5,00	10,71
20,72	89.582	1.856.221	X: -3,70; Y: 5,00	7,00	20,51	89.582	1.837.160	X: -3,70; Y: 5,00	7,00
18,50	285.148	5.276.091	X: -3,70; Y: 5,00	11,00	18,10	285.148	5.161.165	X: -3,70; Y: 5,00	11,00
22,57	92.853	2.095.497	X: -4,20; Y: 5,00	7,31	22,33	92.853	2.073.301	X: -4,20; Y: 5,00	7,31
18,80	294.647	5.538.605	X: -4,20; Y: 5,00	11,31	18,37	294.647	5.413.135	X: -4,20; Y: 5,00	11,31
10,34	85.350	882.467	X: 0,30; Y: 5,50	6,37	10,23	85.350	873.065	X: 0,30; Y: 5,50	6,37
17,42	258.081	4.495.797	X: 0,30; Y: 5,50	10,37	17,11	258.081	4.416.482	X: 0,30; Y: 5,50	10,37
7,45	83.332	620.996	X: -0,20; Y: 5,50	6,25	7,36	83.332	613.285	X: -0,20; Y: 5,50	6,25
17,35	252.447	4.379.964	X: -0,20; Y: 5,50	10,25	17,05	252.447	4.304.080	X: -0,20; Y: 5,50	10,25
6,99	81.652	570.984	X: -0,70; Y: 5,50	6,22	6,90	81.652	563.256	X: -0,70; Y: 5,50	6,22
17,32	250.901	4.345.121	X: -0,70; Y: 5,50	10,22	17,02	250.901	4.269.958	X: -0,70; Y: 5,50	10,22
9,80	82.192	805.254	X: -1,20; Y: 5,50	6,33	9,68	82.192	795.732	X: -1,20; Y: 5,50	6,33
17,38	255.175	4.434.321	X: -1,20; Y: 5,50	10,33	17,07	255.175	4.355.878	X: -1,20; Y: 5,50	10,33

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
11,39	84.534	962.753	X: -1,70; Y: 5,50	6,48	11,27	84.534	952.468	X: -1,70; Y: 5,50	6,48
17,50	260.200	4.553.768	X: -1,70; Y: 5,50	10,48	17,18	260.200	4.471.031	X: -1,70; Y: 5,50	10,48
13,46	84.464	1.136.691	X: -2,20; Y: 5,50	6,67	13,33	84.464	1.125.591	X: -2,20; Y: 5,50	6,67
17,70	265.650	4.702.835	X: -2,20; Y: 5,50	10,67	17,37	265.650	4.614.762	X: -2,20; Y: 5,50	10,67
16,52	86.479	1.428.605	X: -2,70; Y: 5,50	6,89	16,36	86.479	1.414.732	X: -2,70; Y: 5,50	6,89
17,88	272.932	4.879.979	X: -2,70; Y: 5,50	10,89	17,53	272.932	4.785.371	X: -2,70; Y: 5,50	10,89
18,34	89.050	1.633.272	X: -3,20; Y: 5,50	7,13	18,16	89.050	1.617.592	X: -3,20; Y: 5,50	7,13
18,19	279.483	5.083.348	X: -3,20; Y: 5,50	11,13	17,82	279.483	4.981.276	X: -3,20; Y: 5,50	11,13
20,28	91.334	1.851.958	X: -3,70; Y: 5,50	7,41	20,08	91.334	1.834.025	X: -3,70; Y: 5,50	7,41
18,44	287.917	5.309.105	X: -3,70; Y: 5,50	11,41	18,06	287.917	5.198.400	X: -3,70; Y: 5,50	11,41
22,23	93.739	2.084.100	X: -4,20; Y: 5,50	7,70	22,01	93.739	2.063.381	X: -4,20; Y: 5,50	7,70
18,64	298.262	5.558.635	X: -4,20; Y: 5,50	11,70	18,23	298.262	5.438.014	X: -4,20; Y: 5,50	11,70
10,25	87.825	900.554	X: 0,30; Y: 6,00	6,85	10,15	87.825	891.457	X: 0,30; Y: 6,00	6,85
17,38	263.616	4.581.828	X: 0,30; Y: 6,00	10,85	17,09	263.616	4.504.007	X: 0,30; Y: 6,00	10,85
7,70	83.734	644.608	X: -0,20; Y: 6,00	6,74	7,61	83.734	637.029	X: -0,20; Y: 6,00	6,74
17,26	259.104	4.473.015	X: -0,20; Y: 6,00	10,74	16,97	259.104	4.398.254	X: -0,20; Y: 6,00	10,74
7,15	82.866	592.292	X: -0,70; Y: 6,00	6,71	7,05	82.866	584.605	X: -0,70; Y: 6,00	6,71
17,30	256.568	4.439.199	X: -0,70; Y: 6,00	10,71	17,01	256.568	4.365.179	X: -0,70; Y: 6,00	10,71
8,77	83.305	730.840	X: -1,20; Y: 6,00	6,82	8,68	83.305	722.769	X: -1,20; Y: 6,00	6,82
17,34	260.775	4.522.519	X: -1,20; Y: 6,00	10,82	17,05	260.775	4.445.465	X: -1,20; Y: 6,00	10,82
11,43	85.685	979.712	X: -1,70; Y: 6,00	6,96	11,32	85.685	969.681	X: -1,70; Y: 6,00	6,96
17,48	265.169	4.634.577	X: -1,70; Y: 6,00	10,96	17,17	265.169	4.553.559	X: -1,70; Y: 6,00	10,96
13,13	87.592	1.150.385	X: -2,20; Y: 6,00	7,13	13,01	87.592	1.139.408	X: -2,20; Y: 6,00	7,13
17,64	270.620	4.774.062	X: -2,20; Y: 6,00	11,13	17,32	270.620	4.688.103	X: -2,20; Y: 6,00	11,13
15,19	87.764	1.333.338	X: -2,70; Y: 6,00	7,33	15,06	87.764	1.321.365	X: -2,70; Y: 6,00	7,33
17,88	276.390	4.941.072	X: -2,70; Y: 6,00	11,33	17,54	276.390	4.849.186	X: -2,70; Y: 6,00	11,33
18,21	89.880	1.636.789	X: -3,20; Y: 6,00	7,57	18,05	89.880	1.621.900	X: -3,20; Y: 6,00	7,57
18,08	283.883	5.133.303	X: -3,20; Y: 6,00	11,57	17,73	283.883	5.034.355	X: -3,20; Y: 6,00	11,57
19,98	92.601	1.850.150	X: -3,70; Y: 6,00	7,82	19,80	92.601	1.833.215	X: -3,70; Y: 6,00	7,82
18,40	290.762	5.349.432	X: -3,70; Y: 6,00	11,82	18,03	290.762	5.242.545	X: -3,70; Y: 6,00	11,82
21,82	95.173	2.076.521	X: -4,20; Y: 6,00	8,10	21,61	95.173	2.057.084	X: -4,20; Y: 6,00	8,10
18,58	300.736	5.586.548	X: -4,20; Y: 6,00	12,10	18,19	300.736	5.470.447	X: -4,20; Y: 6,00	12,10
9,33	88.178	822.719	X: 0,30; Y: 6,50	7,34	9,24	88.178	815.005	X: 0,30; Y: 6,50	7,34
17,45	267.494	4.667.624	X: 0,30; Y: 6,50	11,34	17,16	267.494	4.591.206	X: 0,30; Y: 6,50	11,34
7,96	84.012	668.550	X: -0,20; Y: 6,50	7,23	7,87	84.012	661.093	X: -0,20; Y: 6,50	7,23
17,34	263.194	4.564.274	X: -0,20; Y: 6,50	11,23	17,06	263.194	4.490.715	X: -0,20; Y: 6,50	11,23
7,39	83.085	613.837	X: -0,70; Y: 6,50	7,20	7,30	83.085	606.296	X: -0,70; Y: 6,50	7,20
17,33	261.598	4.532.475	X: -0,70; Y: 6,50	11,20	17,05	261.598	4.459.536	X: -0,70; Y: 6,50	11,20
8,75	85.909	752.071	X: -1,20; Y: 6,50	7,30	8,66	85.909	744.002	X: -1,20; Y: 6,50	7,30
17,42	264.613	4.610.225	X: -1,20; Y: 6,50	11,30	17,14	264.613	4.534.565	X: -1,20; Y: 6,50	11,30
11,55	86.311	996.872	X: -1,70; Y: 6,50	7,43	11,44	86.311	987.086	X: -1,70; Y: 6,50	7,43
17,46	270.134	4.715.192	X: -1,70; Y: 6,50	11,43	17,16	270.134	4.635.795	X: -1,70; Y: 6,50	11,43
13,17	88.337	1.163.561	X: -2,20; Y: 6,50	7,60	13,05	88.337	1.152.912	X: -2,20; Y: 6,50	7,60
17,68	274.210	4.846.912	X: -2,20; Y: 6,50	11,60	17,37	274.210	4.763.006	X: -2,20; Y: 6,50	11,60
15,19	88.498	1.344.705	X: -2,70; Y: 6,50	7,79	15,06	88.498	1.333.152	X: -2,70; Y: 6,50	7,79
17,82	280.821	5.005.033	X: -2,70; Y: 6,50	11,79	17,50	280.821	4.915.513	X: -2,70; Y: 6,50	11,79
18,06	90.945	1.642.252	X: -3,20; Y: 6,50	8,01	17,90	90.945	1.628.051	X: -3,20; Y: 6,50	8,01
18,08	286.948	5.187.395	X: -3,20; Y: 6,50	12,01	17,74	286.948	5.091.430	X: -3,20; Y: 6,50	12,01
19,84	93.274	1.850.232	X: -3,70; Y: 6,50	8,25	19,66	93.274	1.834.204	X: -3,70; Y: 6,50	8,25
18,30	294.702	5.392.799	X: -3,70; Y: 6,50	12,25	17,95	294.702	5.289.295	X: -3,70; Y: 6,50	12,25
21,53	96.234	2.071.463	X: -4,20; Y: 6,50	8,51	21,33	96.234	2.053.145	X: -4,20; Y: 6,50	8,51
18,56	302.912	5.620.891	X: -4,20; Y: 6,50	12,51	18,19	302.912	5.508.901	X: -4,20; Y: 6,50	12,51
9,53	88.339	841.648	X: 0,30; Y: 7,00	7,82	9,44	88.339	834.053	X: 0,30; Y: 7,00	7,82
17,44	272.532	4.753.011	X: 0,30; Y: 7,00	11,82	17,16	272.532	4.677.928	X: 0,30; Y: 7,00	11,82
8,15	84.320	687.000	X: -0,20; Y: 7,00	7,72	8,06	84.320	679.658	X: -0,20; Y: 7,00	7,72
17,35	268.280	4.654.333	X: -0,20; Y: 7,00	11,72	17,08	268.280	4.581.911	X: -0,20; Y: 7,00	11,72
7,65	83.188	636.016	X: -0,70; Y: 7,00	7,69	7,56	83.188	628.589	X: -0,70; Y: 7,00	7,69
17,34	266.683	4.623.834	X: -0,70; Y: 7,00	11,69	17,07	266.683	4.551.979	X: -0,70; Y: 7,00	11,69
8,91	86.445	770.035	X: -1,20; Y: 7,00	7,79	8,82	86.445	762.134	X: -1,20; Y: 7,00	7,79
17,42	269.669	4.697.233	X: -1,20; Y: 7,00	11,79	17,14	269.669	4.622.824	X: -1,20; Y: 7,00	11,79
11,64	87.151	1.014.691	X: -1,70; Y: 7,00	7,91	11,53	87.151	1.005.137	X: -1,70; Y: 7,00	7,91
17,52	273.672	4.795.948	X: -1,70; Y: 7,00	11,91	17,24	273.672	4.718.149	X: -1,70; Y: 7,00	11,91
13,19	89.270	1.177.507	X: -2,20; Y: 7,00	8,07	13,07	89.270	1.167.169	X: -2,20; Y: 7,00	8,07
17,62	279.360	4.921.325	X: -2,20; Y: 7,00	12,07	17,32	279.360	4.839.178	X: -2,20; Y: 7,00	12,07
14,88	91.106	1.355.320	X: -2,70; Y: 7,00	8,25	14,75	91.106	1.343.962	X: -2,70; Y: 7,00	8,25
17,85	284.060	5.071.162	X: -2,70; Y: 7,00	12,25	17,55	284.060	4.983.923	X: -2,70; Y: 7,00	12,25
16,87	91.568	1.544.549	X: -3,20; Y: 7,00	8,45	16,73	91.568	1.532.114	X: -3,20; Y: 7,00	8,45
18,10	289.834	5.244.755	X: -3,20; Y: 7,00	12,45	17,77	289.834	5.151.517	X: -3,20; Y: 7,00	12,45
19,68	94.131	1.852.330	X: -3,70; Y: 7,00	8,68	19,52	94.131	1.837.094	X: -3,70; Y: 7,00	8,68
18,29	297.407	5.440.571	X: -3,70; Y: 7,00	12,68	17,96	297.407	5.340.290	X: -3,70; Y: 7,00	12,68
21,38	96.752	2.068.420	X: -4,20; Y: 7,00	8,94	21,20	96.752	2.051.124	X: -4,20; Y: 7,00	8,94
18,48	306.192	5.658.173	X: -4,20; Y: 7,00	12,94	18,13	306.192	5.549.838	X: -4,20; Y: 7,00	12,94
9,73	88.535	861.203	X: 0,30; Y: 7,50	8,31	9,64	88.535	853.729	X: 0,30; Y: 7,50	8,31
17,50	276.533	4.838.178	X: 0,30; Y: 7,50	12,31	17,23	276.533	4.764.321	X: 0,30; Y: 7,50	12,31
8,19	86.158	705.555	X: -0,20; Y: 7,50	8,21	8,11	86.158	698.340	X: -0,20; Y: 7,50	8,21
17,44	271.967	4.743.178	X: -0,20; Y: 7,50	12,21	17,18	271.967	4.671.862	X: -0,20; Y: 7,50	12,21
6,78	83.498	566.006	X: -0,70; Y: 7,50	8,19	6,70	83.498	559.806	X: -0,70; Y: 7,50	8,19
16,90	270.429	4.568.909	X: -0,70; Y: 7,50	12,19	16,64	270.429	4.501.080	X: -0,70; Y: 7,50	12,19
9,09	86.716	788.066	X: -1,20; Y: 7,50	8,28	9,00	86.716	780.355	X: -1,20; Y: 7,50	8,28
17,51	273.158	4.782.805	X: -1,20; Y: 7,50	12,28	17,24	273.158	4.709.664	X: -1,20; Y: 7,50	12,28

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
10,67	87.783	936.485	X: -1,70; Y: 7,50	8,39	10,57	87.783	928.228	X: -1,70; Y: 7,50	8,39
17,53	278.162	4.876.640	X: -1,70; Y: 7,50	12,39	17,26	278.162	4.800.267	X: -1,70; Y: 7,50	12,39
13,26	89.898	1.191.815	X: -2,20; Y: 7,50	8,54	13,15	89.898	1.181.775	X: -2,20; Y: 7,50	8,54
17,68	282.610	4.996.017	X: -2,20; Y: 7,50	12,54	17,39	282.610	4.915.650	X: -2,20; Y: 7,50	12,54
14,87	91.856	1.366.189	X: -2,70; Y: 7,50	8,71	14,75	91.856	1.355.211	X: -2,70; Y: 7,50	8,71
17,90	287.018	5.138.931	X: -2,70; Y: 7,50	12,71	17,61	287.018	5.053.807	X: -2,70; Y: 7,50	12,71
16,55	93.855	1.553.367	X: -3,20; Y: 7,50	8,91	16,42	93.855	1.541.186	X: -3,20; Y: 7,50	8,91
18,05	293.810	5.304.715	X: -3,20; Y: 7,50	12,91	17,75	293.810	5.213.845	X: -3,20; Y: 7,50	12,91
19,60	94.666	1.855.699	X: -3,70; Y: 7,50	9,12	19,45	94.666	1.841.161	X: -3,70; Y: 7,50	9,12
18,31	299.917	5.491.917	X: -3,70; Y: 7,50	13,12	17,99	299.917	5.394.590	X: -3,70; Y: 7,50	13,12
21,22	97.425	2.067.455	X: -4,20; Y: 7,50	9,36	21,05	97.425	2.051.055	X: -4,20; Y: 7,50	9,36
18,52	307.830	5.699.734	X: -4,20; Y: 7,50	13,36	18,18	307.830	5.594.924	X: -4,20; Y: 7,50	13,36
9,93	88.706	880.782	X: 0,30; Y: 8,00	8,80	9,85	88.706	873.425	X: 0,30; Y: 8,00	8,80
17,00	281.057	4.778.864	X: 0,30; Y: 8,00	12,80	16,75	281.057	4.709.006	X: 0,30; Y: 8,00	12,80
7,30	86.474	631.095	X: -0,20; Y: 8,00	8,71	7,23	86.474	625.001	X: -0,20; Y: 8,00	8,71
16,96	276.502	4.688.855	X: -0,20; Y: 8,00	12,71	16,71	276.502	4.621.341	X: -0,20; Y: 8,00	12,71
6,84	85.389	584.462	X: -0,70; Y: 8,00	8,68	6,77	85.389	578.334	X: -0,70; Y: 8,00	8,68
16,95	274.954	4.660.788	X: -0,70; Y: 8,00	12,68	16,71	274.954	4.593.768	X: -0,70; Y: 8,00	12,68
9,30	86.680	806.225	X: -1,20; Y: 8,00	8,77	9,21	86.680	798.673	X: -1,20; Y: 8,00	8,77
17,02	277.689	4.724.879	X: -1,20; Y: 8,00	12,77	16,77	277.689	4.655.678	X: -1,20; Y: 8,00	12,77
10,66	89.364	952.905	X: -1,70; Y: 8,00	8,88	10,57	89.364	944.773	X: -1,70; Y: 8,00	8,88
17,10	281.409	4.813.249	X: -1,70; Y: 8,00	12,88	16,85	281.409	4.741.114	X: -1,70; Y: 8,00	12,88
13,35	90.372	1.206.379	X: -2,20; Y: 8,00	9,01	13,24	90.372	1.196.602	X: -2,20; Y: 8,00	9,01
17,76	285.580	5.071.183	X: -2,20; Y: 8,00	13,01	17,48	285.580	4.992.483	X: -2,20; Y: 8,00	13,01
14,91	92.398	1.377.430	X: -2,70; Y: 8,00	9,18	14,79	92.398	1.366.786	X: -2,70; Y: 8,00	9,18
17,89	291.058	5.207.263	X: -2,70; Y: 8,00	13,18	17,60	291.058	5.124.006	X: -2,70; Y: 8,00	13,18
16,56	94.295	1.561.482	X: -3,20; Y: 8,00	9,36	16,44	94.295	1.549.748	X: -3,20; Y: 8,00	9,36
18,10	296.390	5.365.722	X: -3,20; Y: 8,00	13,36	17,80	296.390	5.277.196	X: -3,20; Y: 8,00	13,36
18,43	95.289	1.756.459	X: -3,70; Y: 8,00	9,57	18,30	95.289	1.743.583	X: -3,70; Y: 8,00	9,57
18,27	303.468	5.545.621	X: -3,70; Y: 8,00	13,57	17,96	303.468	5.450.884	X: -3,70; Y: 8,00	13,57
21,14	97.838	2.067.913	X: -4,20; Y: 8,00	9,80	20,98	97.838	2.052.306	X: -4,20; Y: 8,00	9,80
18,53	310.002	5.745.561	X: -4,20; Y: 8,00	13,80	18,21	310.002	5.643.922	X: -4,20; Y: 8,00	13,80
10,10	88.811	896.771	X: 0,30; Y: 8,50	9,29	10,02	88.811	889.525	X: 0,30; Y: 8,50	9,29
17,12	284.124	4.864.338	X: 0,30; Y: 8,50	13,29	16,88	284.124	4.795.458	X: 0,30; Y: 8,50	13,29
7,51	86.631	650.785	X: -0,20; Y: 8,50	9,20	7,44	86.631	644.723	X: -0,20; Y: 8,50	9,20
17,08	279.828	4.778.245	X: -0,20; Y: 8,50	13,20	16,84	279.828	4.711.564	X: -0,20; Y: 8,50	13,20
7,04	85.579	602.071	X: -0,70; Y: 8,50	9,18	6,96	85.579	595.992	X: -0,70; Y: 8,50	9,18
17,07	278.329	4.751.094	X: -0,70; Y: 8,50	13,18	16,83	278.329	4.684.884	X: -0,70; Y: 8,50	13,18
9,50	86.810	824.926	X: -1,20; Y: 8,50	9,26	9,42	86.810	817.540	X: -1,20; Y: 8,50	9,26
17,13	280.847	4.811.690	X: -1,20; Y: 8,50	13,26	16,89	280.847	4.743.445	X: -1,20; Y: 8,50	13,26
10,82	89.487	968.316	X: -1,70; Y: 8,50	9,36	10,73	89.487	960.406	X: -1,70; Y: 8,50	9,36
17,16	285.411	4.896.429	X: -1,70; Y: 8,50	13,36	16,91	285.411	4.825.386	X: -1,70; Y: 8,50	13,36
12,41	90.593	1.124.554	X: -2,20; Y: 8,50	9,49	12,32	90.593	1.116.039	X: -2,20; Y: 8,50	9,49
17,28	289.556	5.003.664	X: -2,20; Y: 8,50	13,49	17,02	289.556	4.929.138	X: -2,20; Y: 8,50	13,49
14,95	92.903	1.389.269	X: -2,70; Y: 8,50	9,65	14,84	92.903	1.378.954	X: -2,70; Y: 8,50	9,65
17,47	293.754	5.132.109	X: -2,70; Y: 8,50	13,65	17,20	293.754	5.053.423	X: -2,70; Y: 8,50	13,65
16,55	94.890	1.570.252	X: -3,20; Y: 8,50	9,82	16,43	94.890	1.558.928	X: -3,20; Y: 8,50	9,82
18,09	299.996	5.427.776	X: -3,20; Y: 8,50	13,82	17,80	299.996	5.341.320	X: -3,20; Y: 8,50	13,82
18,17	97.024	1.762.914	X: -3,70; Y: 8,50	10,02	18,04	97.024	1.750.329	X: -3,70; Y: 8,50	10,02
18,32	305.777	5.600.447	X: -3,70; Y: 8,50	14,02	18,01	305.777	5.508.263	X: -3,70; Y: 8,50	14,02
19,98	98.339	1.964.938	X: -4,20; Y: 8,50	10,24	19,84	98.339	1.951.025	X: -4,20; Y: 8,50	10,24
18,50	313.164	5.793.016	X: -4,20; Y: 8,50	14,24	18,18	313.164	5.694.190	X: -4,20; Y: 8,50	14,24
Verifica 6									
Approccio 1, Combinazione 2					con sisma				
10,14	80.550	816.856	X: 0,30; Y: 4,00	4,96	10,01	80.550	806.666	X: 0,30; Y: 4,00	4,96
19,59	215.043	4.213.426	X: 0,30; Y: 4,00	8,96	19,20	215.043	4.129.294	X: 0,30; Y: 4,00	8,96
8,70	74.396	647.235	X: -0,20; Y: 4,00	4,79	8,57	74.396	637.825	X: -0,20; Y: 4,00	4,79
19,43	209.572	4.071.835	X: -0,20; Y: 4,00	8,79	19,05	209.572	3.992.233	X: -0,20; Y: 4,00	8,79
8,15	72.239	588.482	X: -0,70; Y: 4,00	4,75	8,02	72.239	579.221	X: -0,70; Y: 4,00	4,75
19,48	206.969	4.031.144	X: -0,70; Y: 4,00	8,75	19,10	206.969	3.952.512	X: -0,70; Y: 4,00	8,75
9,87	75.040	740.698	X: -1,20; Y: 4,00	4,90	9,74	75.040	730.710	X: -1,20; Y: 4,00	4,90
19,46	213.019	4.145.070	X: -1,20; Y: 4,00	8,90	19,07	213.019	4.061.932	X: -1,20; Y: 4,00	8,90
13,58	74.518	1.011.975	X: -1,70; Y: 4,00	5,10	13,41	74.518	999.408	X: -1,70; Y: 4,00	5,10
19,76	217.346	4.295.511	X: -1,70; Y: 4,00	9,10	19,35	217.346	4.206.655	X: -1,70; Y: 4,00	9,10
15,76	76.202	1.201.008	X: -2,20; Y: 4,00	5,33	15,58	76.202	1.186.918	X: -2,20; Y: 4,00	5,33
20,05	223.351	4.478.613	X: -2,20; Y: 4,00	9,33	19,62	223.351	4.382.678	X: -2,20; Y: 4,00	9,33
18,23	77.220	1.407.909	X: -2,70; Y: 4,00	5,60	18,02	77.220	1.391.841	X: -2,70; Y: 4,00	5,60
20,59	227.905	4.691.491	X: -2,70; Y: 4,00	9,60	20,13	227.905	4.587.445	X: -2,70; Y: 4,00	9,60
20,60	79.226	1.631.750	X: -3,20; Y: 4,00	5,90	20,36	79.226	1.613.105	X: -3,20; Y: 4,00	5,90
21,08	233.988	4.932.138	X: -3,20; Y: 4,00	9,90	20,59	233.988	4.818.469	X: -3,20; Y: 4,00	9,90
23,95	78.048	1.869.145	X: -3,70; Y: 4,00	6,23	23,68	78.048	1.847.949	X: -3,70; Y: 4,00	6,23
21,42	242.681	5.199.320	X: -3,70; Y: 4,00	10,23	20,91	242.681	5.074.355	X: -3,70; Y: 4,00	10,23
26,31	80.610	2.120.847	X: -4,20; Y: 4,00	6,58	26,00	80.610	2.095.705	X: -4,20; Y: 4,00	6,58
22,14	247.809	5.485.282	X: -4,20; Y: 4,00	10,58	21,58	247.809	5.348.575	X: -4,20; Y: 4,00	10,58
10,30	81.401	838.046	X: 0,30; Y: 4,50	5,43	10,17	81.401	828.131	X: 0,30; Y: 4,50	5,43
19,55	219.826	4.296.780	X: 0,30; Y: 4,50	9,43	19,17	219.826	4.214.405	X: 0,30; Y: 4,50	9,43
8,79	76.201	669.553	X: -0,20; Y: 4,50	5,28	8,66	76.201	660.157	X: -0,20; Y: 4,50	5,28
19,22	216.796	4.167.117	X: -0,20; Y: 4,50	9,28	18,86	216.796	4.088.629	X: -0,20; Y: 4,50	9,28
8,31	73.976	615.012	X: -0,70; Y: 4,50	5,24	8,19	73.976	605.773	X: -0,70; Y: 4,50	5,24
19,16	215.539	4.128.815	X: -0,70; Y: 4,50	9,24	18,80	215.539	4.051.173	X: -0,70; Y: 4,50	9,24

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
9,97	76.307	760.401	X: -1,20; Y: 4,50	5,38	9,84	76.307	750.534	X: -1,20; Y: 4,50	5,38
19,43	217.763	4.231.637	X: -1,20; Y: 4,50	9,38	19,06	217.763	4.150.260	X: -1,20; Y: 4,50	9,38
12,20	75.872	925.425	X: -1,70; Y: 4,50	5,55	12,06	75.872	914.844	X: -1,70; Y: 4,50	5,55
19,56	223.427	4.370.386	X: -1,70; Y: 4,50	9,55	19,17	223.427	4.283.688	X: -1,70; Y: 4,50	9,55
15,47	78.297	1.211.504	X: -2,20; Y: 4,50	5,77	15,30	78.297	1.197.997	X: -2,20; Y: 4,50	5,77
19,94	227.695	4.540.334	X: -2,20; Y: 4,50	9,77	19,53	227.695	4.447.295	X: -2,20; Y: 4,50	9,77
17,68	79.831	1.411.564	X: -2,70; Y: 4,50	6,02	17,49	79.831	1.396.274	X: -2,70; Y: 4,50	6,02
20,29	233.600	4.738.922	X: -2,70; Y: 4,50	10,02	19,86	233.600	4.638.244	X: -2,70; Y: 4,50	10,02
20,13	80.857	1.627.373	X: -3,20; Y: 4,50	6,30	19,91	80.857	1.609.855	X: -3,20; Y: 4,50	6,30
20,84	238.150	4.964.189	X: -3,20; Y: 4,50	10,30	20,39	238.150	4.854.888	X: -3,20; Y: 4,50	10,30
22,41	82.939	1.858.604	X: -3,70; Y: 4,50	6,61	22,16	82.939	1.838.233	X: -3,70; Y: 4,50	6,61
21,18	246.292	5.215.983	X: -3,70; Y: 4,50	10,61	20,69	246.292	5.096.285	X: -3,70; Y: 4,50	10,61
25,55	82.282	2.102.484	X: -4,20; Y: 4,50	6,94	25,27	82.282	2.079.208	X: -4,20; Y: 4,50	6,94
21,70	252.879	5.487.975	X: -4,20; Y: 4,50	10,94	21,18	252.879	5.357.065	X: -4,20; Y: 4,50	10,94
10,56	81.407	859.548	X: 0,30; Y: 5,00	5,90	10,44	81.407	849.865	X: 0,30; Y: 5,00	5,90
19,26	227.574	4.382.457	X: 0,30; Y: 5,00	9,90	18,90	227.574	4.301.555	X: 0,30; Y: 5,00	9,90
7,44	80.077	595.389	X: -0,20; Y: 5,00	5,76	7,34	80.077	587.595	X: -0,20; Y: 5,00	5,76
19,12	222.858	4.260.588	X: -0,20; Y: 5,00	9,76	18,77	222.858	4.183.418	X: -0,20; Y: 5,00	9,76
7,28	75.091	546.762	X: -0,70; Y: 5,00	5,73	7,18	75.091	539.037	X: -0,70; Y: 5,00	5,73
19,07	221.578	4.224.465	X: -0,70; Y: 5,00	9,73	18,72	221.578	4.148.060	X: -0,70; Y: 5,00	9,73
10,02	77.966	781.182	X: -1,20; Y: 5,00	5,85	9,90	77.966	771.484	X: -1,20; Y: 5,00	5,85
19,18	225.256	4.319.935	X: -1,20; Y: 5,00	9,85	18,82	225.256	4.239.920	X: -1,20; Y: 5,00	9,85
11,80	79.958	943.290	X: -1,70; Y: 5,00	6,02	11,67	79.958	932.735	X: -1,70; Y: 5,00	6,02
19,53	227.745	4.447.504	X: -1,70; Y: 5,00	10,02	19,16	227.745	4.362.924	X: -1,70; Y: 5,00	10,02
15,38	79.507	1.223.197	X: -2,20; Y: 5,00	6,22	15,22	79.507	1.210.224	X: -2,20; Y: 5,00	6,22
19,75	233.234	4.605.536	X: -2,20; Y: 5,00	10,22	19,36	233.234	4.515.023	X: -2,20; Y: 5,00	10,22
17,37	81.604	1.417.399	X: -2,70; Y: 5,00	6,45	17,19	81.604	1.402.858	X: -2,70; Y: 5,00	6,45
20,18	237.541	4.792.523	X: -2,70; Y: 5,00	10,45	19,77	237.541	4.695.071	X: -2,70; Y: 5,00	10,45
19,58	83.089	1.626.849	X: -3,20; Y: 5,00	6,71	19,38	83.089	1.610.293	X: -3,20; Y: 5,00	6,71
20,56	243.430	5.004.364	X: -3,20; Y: 5,00	10,71	20,12	243.430	4.898.757	X: -3,20; Y: 5,00	10,71
21,95	84.327	1.850.594	X: -3,70; Y: 5,00	7,00	21,72	84.327	1.831.533	X: -3,70; Y: 5,00	7,00
20,99	249.684	5.241.477	X: -3,70; Y: 5,00	11,00	20,53	249.684	5.126.552	X: -3,70; Y: 5,00	11,00
24,13	86.570	2.088.611	X: -4,20; Y: 5,00	7,31	23,87	86.570	2.066.415	X: -4,20; Y: 5,00	7,31
21,47	256.194	5.501.262	X: -4,20; Y: 5,00	11,31	20,98	256.194	5.375.792	X: -4,20; Y: 5,00	11,31
10,72	81.965	878.423	X: 0,30; Y: 5,50	6,37	10,60	81.965	869.020	X: 0,30; Y: 5,50	6,37
19,28	231.771	4.467.613	X: 0,30; Y: 5,50	10,37	18,93	231.771	4.388.297	X: 0,30; Y: 5,50	10,37
7,69	80.277	617.693	X: -0,20; Y: 5,50	6,25	7,60	80.277	609.982	X: -0,20; Y: 5,50	6,25
19,15	227.273	4.353.216	X: -0,20; Y: 5,50	10,25	18,82	227.273	4.277.333	X: -0,20; Y: 5,50	10,25
7,21	78.767	568.113	X: -0,70; Y: 5,50	6,22	7,11	78.767	560.385	X: -0,70; Y: 5,50	6,22
19,11	226.039	4.318.976	X: -0,70; Y: 5,50	10,22	18,77	226.039	4.243.814	X: -0,70; Y: 5,50	10,22
10,13	79.199	802.382	X: -1,20; Y: 5,50	6,33	10,01	79.199	792.860	X: -1,20; Y: 5,50	6,33
19,21	229.419	4.407.541	X: -1,20; Y: 5,50	10,33	18,87	229.419	4.329.098	X: -1,20; Y: 5,50	10,33
11,80	81.364	959.724	X: -1,70; Y: 5,50	6,48	11,67	81.364	949.439	X: -1,70; Y: 5,50	6,48
19,41	233.241	4.526.045	X: -1,70; Y: 5,50	10,48	19,05	233.241	4.443.307	X: -1,70; Y: 5,50	10,48
13,98	81.043	1.133.332	X: -2,20; Y: 5,50	6,67	13,85	81.043	1.122.232	X: -2,20; Y: 5,50	6,67
19,71	237.172	4.673.811	X: -2,20; Y: 5,50	10,67	19,34	237.172	4.585.738	X: -2,20; Y: 5,50	10,67
17,23	82.669	1.424.728	X: -2,70; Y: 5,50	6,89	17,07	82.669	1.410.855	X: -2,70; Y: 5,50	6,89
19,99	242.608	4.849.330	X: -2,70; Y: 5,50	10,89	19,60	242.608	4.754.722	X: -2,70; Y: 5,50	10,89
19,23	84.679	1.628.658	X: -3,20; Y: 5,50	7,13	19,05	84.679	1.612.978	X: -3,20; Y: 5,50	7,13
20,45	247.017	5.050.748	X: -3,20; Y: 5,50	11,13	20,03	247.017	4.948.676	X: -3,20; Y: 5,50	11,13
21,41	86.247	1.846.403	X: -3,70; Y: 5,50	7,41	21,20	86.247	1.828.470	X: -3,70; Y: 5,50	7,41
20,85	252.958	5.274.233	X: -3,70; Y: 5,50	11,41	20,41	252.958	5.163.528	X: -3,70; Y: 5,50	11,41
23,68	87.745	2.077.380	X: -4,20; Y: 5,50	7,70	23,44	87.745	2.056.661	X: -4,20; Y: 5,50	7,70
21,20	260.465	5.521.142	X: -4,20; Y: 5,50	11,70	20,73	260.465	5.400.521	X: -4,20; Y: 5,50	11,70
10,62	84.426	896.362	X: 0,30; Y: 6,00	6,85	10,51	84.426	887.265	X: 0,30; Y: 6,00	6,85
19,20	237.168	4.552.882	X: 0,30; Y: 6,00	10,85	18,87	237.168	4.475.061	X: 0,30; Y: 6,00	10,85
7,95	80.649	641.139	X: -0,20; Y: 6,00	6,74	7,86	80.649	633.560	X: -0,20; Y: 6,00	6,74
19,02	233.695	4.445.434	X: -0,20; Y: 6,00	10,74	18,70	233.695	4.370.672	X: -0,20; Y: 6,00	10,74
7,37	79.934	589.254	X: -0,70; Y: 6,00	6,71	7,28	79.934	581.567	X: -0,70; Y: 6,00	6,71
19,06	231.498	4.412.227	X: -0,70; Y: 6,00	10,71	18,74	231.498	4.338.207	X: -0,70; Y: 6,00	10,71
9,07	80.284	727.818	X: -1,20; Y: 6,00	6,82	8,97	80.284	719.747	X: -1,20; Y: 6,00	6,82
19,14	234.836	4.494.960	X: -1,20; Y: 6,00	10,82	18,81	234.836	4.417.906	X: -1,20; Y: 6,00	10,82
11,84	82.494	976.557	X: -1,70; Y: 6,00	6,96	11,72	82.494	966.526	X: -1,70; Y: 6,00	6,96
19,34	238.110	4.606.118	X: -1,70; Y: 6,00	10,96	19,00	238.110	4.525.100	X: -1,70; Y: 6,00	10,96
13,63	84.167	1.146.933	X: -2,20; Y: 6,00	7,13	13,50	84.167	1.135.955	X: -2,20; Y: 6,00	7,13
19,59	242.159	4.744.402	X: -2,20; Y: 6,00	11,13	19,24	242.159	4.658.443	X: -2,20; Y: 6,00	11,13
15,83	83.997	1.329.407	X: -2,70; Y: 6,00	7,33	15,68	83.997	1.317.435	X: -2,70; Y: 6,00	7,33
19,94	246.203	4.909.876	X: -2,70; Y: 6,00	11,33	19,57	246.203	4.817.991	X: -2,70; Y: 6,00	11,33
19,06	85.619	1.632.183	X: -3,20; Y: 6,00	7,57	18,89	85.619	1.617.294	X: -3,20; Y: 6,00	7,57
20,27	251.669	5.100.258	X: -3,20; Y: 6,00	11,57	19,87	251.669	5.001.311	X: -3,20; Y: 6,00	11,57
21,04	87.669	1.844.650	X: -3,70; Y: 6,00	7,82	20,85	87.669	1.827.715	X: -3,70; Y: 6,00	7,82
20,74	256.229	5.314.225	X: -3,70; Y: 6,00	11,82	20,32	256.229	5.207.338	X: -3,70; Y: 6,00	11,82
23,15	89.403	2.069.917	X: -4,20; Y: 6,00	8,10	22,94	89.403	2.050.480	X: -4,20; Y: 6,00	8,10
21,06	263.492	5.548.846	X: -4,20; Y: 6,00	12,10	20,62	263.492	5.432.745	X: -4,20; Y: 6,00	12,10
9,65	84.770	818.386	X: 0,30; Y: 6,50	7,34	9,56	84.770	810.672	X: 0,30; Y: 6,50	7,34
19,25	240.949	4.637.925	X: 0,30; Y: 6,50	11,34	18,93	240.949	4.561.507	X: 0,30; Y: 6,50	11,34
8,22	80.909	664.924	X: -0,20; Y: 6,50	7,23	8,13	80.909	657.466	X: -0,20; Y: 6,50	7,23
19,09	237.615	4.535.891	X: -0,20; Y: 6,50	11,23	18,78	237.615	4.462.333	X: -0,20; Y: 6,50	11,23
7,62	80.125	610.640	X: -0,70; Y: 6,50	7,20	7,53	80.125	603.099	X: -0,70; Y: 6,50	7,20
19,06	236.299	4.504.674	X: -0,70; Y: 6,50	11,20	18,75	236.299	4.431.735	X: -0,70; Y: 6,50	11,20

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
9,04	82.867	748.912	X: -1,20; Y: 6,50	7,30	8,94	82.867	740.843	X: -1,20; Y: 6,50	7,30
19,21	238.560	4.581.896	X: -1,20; Y: 6,50	11,30	18,89	238.560	4.506.236	X: -1,20; Y: 6,50	11,30
11,95	83.118	993.601	X: -1,70; Y: 6,50	7,43	11,84	83.118	983.815	X: -1,70; Y: 6,50	7,43
19,28	242.991	4.686.021	X: -1,70; Y: 6,50	11,43	18,96	242.991	4.606.625	X: -1,70; Y: 6,50	11,43
13,66	84.921	1.160.021	X: -2,20; Y: 6,50	7,60	13,53	84.921	1.149.372	X: -2,20; Y: 6,50	7,60
19,60	245.755	4.816.608	X: -2,20; Y: 6,50	11,60	19,26	245.755	4.732.703	X: -2,20; Y: 6,50	11,60
15,82	84.773	1.340.724	X: -2,70; Y: 6,50	7,79	15,68	84.773	1.329.171	X: -2,70; Y: 6,50	7,79
19,83	250.750	4.973.275	X: -2,70; Y: 6,50	11,79	19,48	250.750	4.883.755	X: -2,70; Y: 6,50	11,79
18,87	86.764	1.637.631	X: -3,20; Y: 6,50	8,01	18,71	86.764	1.623.430	X: -3,20; Y: 6,50	8,01
20,21	254.957	5.153.880	X: -3,20; Y: 6,50	12,01	19,84	254.957	5.057.915	X: -3,20; Y: 6,50	12,01
20,85	88.491	1.844.779	X: -3,70; Y: 6,50	8,25	20,67	88.491	1.828.751	X: -3,70; Y: 6,50	8,25
20,56	260.511	5.357.222	X: -3,70; Y: 6,50	12,25	20,17	260.511	5.253.718	X: -3,70; Y: 6,50	12,25
22,78	90.667	2.064.959	X: -4,20; Y: 6,50	8,51	22,57	90.667	2.046.642	X: -4,20; Y: 6,50	8,51
20,97	266.195	5.582.931	X: -4,20; Y: 6,50	12,51	20,55	266.195	5.470.941	X: -4,20; Y: 6,50	12,51
9,86	84.937	837.185	X: 0,30; Y: 7,00	7,82	9,77	84.937	829.590	X: 0,30; Y: 7,00	7,82
19,21	245.857	4.722.566	X: 0,30; Y: 7,00	11,82	18,90	245.857	4.647.484	X: 0,30; Y: 7,00	11,82
8,41	81.200	683.224	X: -0,20; Y: 7,00	7,72	8,32	81.200	675.882	X: -0,20; Y: 7,00	7,72
19,07	242.530	4.625.163	X: -0,20; Y: 7,00	11,72	18,77	242.530	4.552.741	X: -0,20; Y: 7,00	11,72
7,89	80.210	632.675	X: -0,70; Y: 7,00	7,69	7,80	80.210	625.247	X: -0,70; Y: 7,00	7,69
19,05	241.206	4.595.236	X: -0,70; Y: 7,00	11,69	18,75	241.206	4.523.382	X: -0,70; Y: 7,00	11,69
9,20	83.373	766.734	X: -1,20; Y: 7,00	7,79	9,10	83.373	758.832	X: -1,20; Y: 7,00	7,79
19,17	243.453	4.668.147	X: -1,20; Y: 7,00	11,79	18,87	243.453	4.593.738	X: -1,20; Y: 7,00	11,79
12,05	83.948	1.011.296	X: -1,70; Y: 7,00	7,91	11,93	83.948	1.001.743	X: -1,70; Y: 7,00	7,91
19,34	246.461	4.766.069	X: -1,70; Y: 7,00	11,91	19,02	246.461	4.688.270	X: -1,70; Y: 7,00	11,91
13,67	85.853	1.173.868	X: -2,20; Y: 7,00	8,07	13,55	85.853	1.163.530	X: -2,20; Y: 7,00	8,07
19,49	250.889	4.890.361	X: -2,20; Y: 7,00	12,07	19,16	250.889	4.808.214	X: -2,20; Y: 7,00	12,07
15,46	87.403	1.351.271	X: -2,70; Y: 7,00	8,25	15,33	87.403	1.339.913	X: -2,70; Y: 7,00	8,25
19,83	254.066	5.038.830	X: -2,70; Y: 7,00	12,25	19,49	254.066	4.951.591	X: -2,70; Y: 7,00	12,25
17,61	87.467	1.539.913	X: -3,20; Y: 7,00	8,45	17,46	87.467	1.527.477	X: -3,20; Y: 7,00	8,45
20,19	258.052	5.210.749	X: -3,20; Y: 7,00	12,45	19,83	258.052	5.117.511	X: -3,20; Y: 7,00	12,45
20,64	89.469	1.846.903	X: -3,70; Y: 7,00	8,68	20,47	89.469	1.831.666	X: -3,70; Y: 7,00	8,68
20,51	263.522	5.404.595	X: -3,70; Y: 7,00	12,68	20,13	263.522	5.304.314	X: -3,70; Y: 7,00	12,68
22,57	91.377	2.062.005	X: -4,20; Y: 7,00	8,94	22,38	91.377	2.044.708	X: -4,20; Y: 7,00	8,94
20,82	269.911	5.619.916	X: -4,20; Y: 7,00	12,94	20,42	269.911	5.511.582	X: -4,20; Y: 7,00	12,94
10,06	85.135	856.604	X: 0,30; Y: 7,50	8,31	9,97	85.135	849.130	X: 0,30; Y: 7,50	8,31
19,25	249.758	4.806.987	X: 0,30; Y: 7,50	12,31	18,95	249.758	4.733.130	X: 0,30; Y: 7,50	12,31
8,45	83.023	701.640	X: -0,20; Y: 7,50	8,21	8,36	83.023	694.425	X: -0,20; Y: 7,50	8,21
19,15	246.068	4.713.237	X: -0,20; Y: 7,50	12,21	18,86	246.068	4.641.921	X: -0,20; Y: 7,50	12,21
6,99	80.494	562.514	X: -0,70; Y: 7,50	8,19	6,91	80.494	556.314	X: -0,70; Y: 7,50	8,19
18,55	244.782	4.539.531	X: -0,70; Y: 7,50	12,19	18,27	244.782	4.471.702	X: -0,70; Y: 7,50	12,19
9,38	83.618	784.626	X: -1,20; Y: 7,50	8,28	9,29	83.618	776.915	X: -1,20; Y: 7,50	8,28
19,26	246.837	4.752.973	X: -1,20; Y: 7,50	12,28	18,96	246.837	4.679.831	X: -1,20; Y: 7,50	12,28
11,03	84.570	932.969	X: -1,70; Y: 7,50	8,39	10,93	84.570	924.713	X: -1,70; Y: 7,50	8,39
19,32	250.877	4.846.059	X: -1,70; Y: 7,50	12,39	19,01	250.877	4.769.686	X: -1,70; Y: 7,50	12,39
13,74	86.489	1.188.078	X: -2,20; Y: 7,50	8,54	13,62	86.489	1.178.038	X: -2,20; Y: 7,50	8,54
19,54	254.121	4.964.406	X: -2,20; Y: 7,50	12,54	19,22	254.121	4.884.039	X: -2,20; Y: 7,50	12,54
15,45	88.174	1.362.073	X: -2,70; Y: 7,50	8,71	15,32	88.174	1.351.095	X: -2,70; Y: 7,50	8,71
19,86	257.123	5.106.017	X: -2,70; Y: 7,50	12,71	19,53	257.123	5.020.894	X: -2,70; Y: 7,50	12,71
17,24	89.806	1.548.697	X: -3,20; Y: 7,50	8,91	17,11	89.806	1.536.516	X: -3,20; Y: 7,50	8,91
20,10	262.175	5.270.202	X: -3,20; Y: 7,50	12,91	19,76	262.175	5.179.332	X: -3,20; Y: 7,50	12,91
20,53	90.117	1.850.292	X: -3,70; Y: 7,50	9,12	20,37	90.117	1.835.754	X: -3,70; Y: 7,50	9,12
20,48	266.328	5.455.516	X: -3,70; Y: 7,50	13,12	20,12	266.328	5.358.189	X: -3,70; Y: 7,50	13,12
22,35	92.210	2.061.104	X: -4,20; Y: 7,50	9,36	22,17	92.210	2.044.705	X: -4,20; Y: 7,50	9,36
20,82	271.963	5.661.159	X: -4,20; Y: 7,50	13,36	20,43	271.963	5.556.349	X: -4,20; Y: 7,50	13,36
10,27	85.309	876.053	X: 0,30; Y: 8,00	8,80	10,18	85.309	868.696	X: 0,30; Y: 8,00	8,80
18,68	254.156	4.746.948	X: 0,30; Y: 8,00	12,80	18,40	254.156	4.677.091	X: 0,30; Y: 8,00	12,80
7,53	83.320	627.036	X: -0,20; Y: 8,00	8,71	7,45	83.320	620.943	X: -0,20; Y: 8,00	8,71
18,60	250.456	4.658.156	X: -0,20; Y: 8,00	12,71	18,33	250.456	4.590.642	X: -0,20; Y: 8,00	12,71
7,05	82.359	580.825	X: -0,70; Y: 8,00	8,68	6,98	82.359	574.697	X: -0,70; Y: 8,00	8,68
18,59	249.155	4.630.644	X: -0,70; Y: 8,00	12,68	18,32	249.155	4.563.624	X: -0,70; Y: 8,00	12,68
9,60	83.574	802.658	X: -1,20; Y: 8,00	8,77	9,51	83.574	795.105	X: -1,20; Y: 8,00	8,77
18,69	251.226	4.694.311	X: -1,20; Y: 8,00	12,77	18,41	251.226	4.625.110	X: -1,20; Y: 8,00	12,77
11,02	86.141	949.275	X: -1,70; Y: 8,00	8,88	10,93	86.141	941.144	X: -1,70; Y: 8,00	8,88
18,82	254.048	4.781.973	X: -1,70; Y: 8,00	12,88	18,54	254.048	4.709.837	X: -1,70; Y: 8,00	12,88
13,83	86.974	1.202.551	X: -2,20; Y: 8,00	9,01	13,71	86.974	1.192.774	X: -2,20; Y: 8,00	9,01
19,60	257.105	5.038.927	X: -2,20; Y: 8,00	13,01	19,29	257.105	4.960.227	X: -2,20; Y: 8,00	13,01
15,47	88.741	1.373.248	X: -2,70; Y: 8,00	9,18	15,35	88.741	1.362.605	X: -2,70; Y: 8,00	9,18
19,81	261.198	5.173.764	X: -2,70; Y: 8,00	13,18	19,49	261.198	5.090.507	X: -2,70; Y: 8,00	13,18
17,24	90.298	1.556.781	X: -3,20; Y: 8,00	9,36	17,11	90.298	1.545.047	X: -3,20; Y: 8,00	9,36
20,12	264.923	5.330.690	X: -3,20; Y: 8,00	13,36	19,79	264.923	5.242.165	X: -3,20; Y: 8,00	13,36
19,28	90.830	1.751.054	X: -3,70; Y: 8,00	9,57	19,14	90.830	1.738.177	X: -3,70; Y: 8,00	9,57
20,40	270.098	5.508.779	X: -3,70; Y: 8,00	13,57	20,04	270.098	5.414.042	X: -3,70; Y: 8,00	13,57
22,22	92.772	2.061.618	X: -4,20; Y: 8,00	9,80	22,05	92.772	2.046.012	X: -4,20; Y: 8,00	9,80
20,79	274.513	5.706.628	X: -4,20; Y: 8,00	13,80	20,42	274.513	5.604.989	X: -4,20; Y: 8,00	13,80
10,44	85.421	891.919	X: 0,30; Y: 8,50	9,29	10,36	85.421	884.673	X: 0,30; Y: 8,50	9,29
18,79	257.148	4.831.707	X: 0,30; Y: 8,50	13,29	18,52	257.148	4.762.827	X: 0,30; Y: 8,50	13,29
7,75	83.466	646.595	X: -0,20; Y: 8,50	9,20	7,67	83.466	640.533	X: -0,20; Y: 8,50	9,20
18,71	253.643	4.746.801	X: -0,20; Y: 8,50	13,20	18,45	253.643	4.680.120	X: -0,20; Y: 8,50	13,20
7,25	82.530	598.300	X: -0,70; Y: 8,50	9,18	7,18	82.530	592.221	X: -0,70; Y: 8,50	9,18
18,70	252.374	4.720.198	X: -0,70; Y: 8,50	13,18	18,44	252.374	4.653.988	X: -0,70; Y: 8,50	13,18

VERIFICHE DI STABILITA'									
Bishop					Fellenius				
CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio	CS	FrzRblt	FrzRes	Centro	Raggio
	[N]	[N]	[m]	[m]		[N]	[N]	[m]	[m]
9,81	83.691	821.228	X: -1,20; Y: 8,50	9,26	9,72	83.691	813.842	X: -1,20; Y: 8,50	9,26
18,80	254.281	4.780.396	X: -1,20; Y: 8,50	13,26	18,53	254.281	4.712.151	X: -1,20; Y: 8,50	13,26
11,18	86.252	964.570	X: -1,70; Y: 8,50	9,36	11,09	86.252	956.660	X: -1,70; Y: 8,50	9,36
18,86	257.989	4.864.465	X: -1,70; Y: 8,50	13,36	18,58	257.989	4.793.422	X: -1,70; Y: 8,50	13,36
12,85	87.200	1.120.627	X: -2,20; Y: 8,50	9,49	12,75	87.200	1.112.113	X: -2,20; Y: 8,50	9,49
19,04	261.041	4.970.766	X: -2,20; Y: 8,50	13,49	18,76	261.041	4.896.241	X: -2,20; Y: 8,50	13,49
15,52	89.268	1.385.014	X: -2,70; Y: 8,50	9,65	15,40	89.268	1.374.698	X: -2,70; Y: 8,50	9,65
19,31	263.958	5.098.021	X: -2,70; Y: 8,50	13,65	19,02	263.958	5.019.335	X: -2,70; Y: 8,50	13,65
17,22	90.933	1.565.506	X: -3,20; Y: 8,50	9,82	17,09	90.933	1.554.183	X: -3,20; Y: 8,50	9,82
20,07	268.643	5.392.219	X: -3,20; Y: 8,50	13,82	19,75	268.643	5.305.763	X: -3,20; Y: 8,50	13,82
18,97	92.643	1.757.508	X: -3,70; Y: 8,50	10,02	18,83	92.643	1.744.924	X: -3,70; Y: 8,50	10,02
20,41	272.636	5.563.149	X: -3,70; Y: 8,50	14,02	20,07	272.636	5.470.965	X: -3,70; Y: 8,50	14,02
20,97	93.399	1.958.682	X: -4,20; Y: 8,50	10,24	20,82	93.399	1.944.769	X: -4,20; Y: 8,50	10,24
20,70	277.967	5.753.705	X: -4,20; Y: 8,50	14,24	20,34	277.967	5.654.879	X: -4,20; Y: 8,50	14,24

LEGENDA Verifiche di stabilita'

Approccio	Tipo di Approccio seguito.
Stato limite	Tipo di Stato Limite.
Sisma	Sisma agente nella Combinazione.
CS	Coefficiente di sicurezza.
FrzRblt	Forza Ribaltante [N].
FrzRes	Forza Resistente [N].
Centro	Coordinate del centro della circonferenza che delinea la superficie di scorrimento [m].
Raggio	Raggio della circonferenza che delinea la superficie di scorrimento [m].

VERIFICHE A SCORRIMENTO

VERIFICHE A SCORRIMENTO					
Approcc	Stato limite	Sisma	CS	FrzP	FrzR
				[N]	[N]
Sezione H500					
Verifica 1					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	8,40	72.223	606.769
Verifica 2					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	7,94	76.955	611.233
Verifica 3					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	8,40	93.890	788.799
Verifica 4					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	8,04	98.622	793.263
Verifica 5					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	5,93	89.410	530.024
Verifica 6					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	6,10	86.164	525.372
Verifica 7					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	4,77	89.830	428.890
Verifica 8					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	4,21	94.853	399.281
Verifica 9					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	4,77	89.830	428.890
Verifica 10					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	4,21	94.853	399.281
Verifica 11					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	2,98	108.819	324.525
Verifica 12					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	3,06	104.789	320.927
Sezione H250					
Verifica 1					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	24,49	22.132	542.095
Verifica 2					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	20,67	26.311	543.845
Verifica 3					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	24,49	28.772	704.724
Verifica 4					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	21,44	32.951	706.474
Verifica 5					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	18,56	29.326	544.151
Verifica 6					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	19,18	28.276	542.317
Verifica 7					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	15,66	27.626	432.525
Verifica 8					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	13,53	32.059	433.692
Verifica 9					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	15,66	27.626	432.525
Verifica 10					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	13,53	32.059	433.692
Verifica 11					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	12,19	35.611	434.089
Verifica 12					
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	12,61	34.323	432.671

VERIFICHE A SCORRIMENTO					
Approc	Stato limite	Sisma	CS	FrzP [N]	FrzR [N]

LEGENDA Verifiche a scorrimento

Approc	Tipo di Approccio seguito.
Stato limite	Tipo di Stato Limite.
Sisma	Sisma agente nella Combinazione.
CS	Coefficiente di sicurezza.
FrzP	Forza di scorrimento di Progetto [N].
FrzR	Forza Resistente a scorrimento [N].

VERIFICHE A RIBALTAMENTO

VERIFICHE A RIBALTAMENTO						
Approc	Stato limite	Sisma	CS	Mrblt [Nm]	Mstbl [Nm]	
Sezione H500						
Verifica 1						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Equilibrio	NO	1,48	150.939	222.963	
Verifica 2						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Equilibrio	NO	1,36	173.303	236.016	
Verifica 3						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Equilibrio	NO	1,48	184.481	272.509	
Verifica 4						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Equilibrio	NO	1,38	206.845	285.562	
Verifica 5						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Equilibrio	SI	1,26	208.051	262.923	
Verifica 6						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Equilibrio	SI	1,26	200.613	252.115	
Sezione H250						
Verifica 1						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Equilibrio	NO	3,65	25.706	93.746	
Verifica 2						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Equilibrio	NO	2,84	35.122	99.646	
Verifica 3						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Equilibrio	NO	3,65	31.418	114.578	
Verifica 4						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Equilibrio	NO	2,95	40.834	120.478	
Verifica 5						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Equilibrio	SI	2,88	38.306	110.211	
Verifica 6						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Equilibrio	SI	2,86	36.978	105.673	

LEGENDA Verifiche a ribaltamento

Approc	Tipo di Approccio seguito.
Stato limite	Tipo di Stato Limite.
Sisma	Sisma agente nella Combinazione.
CS	Coefficiente di sicurezza.
Mrblt	Momento ribaltante di Progetto [Nm].
Mstbl	Momento Stabilizzante [Nm].

VERIFICHE A CARICO LIMITE

VERIFICHE A CARICO LIMITE						
Approc	Stato limite	Sisma	CS	QMedP [N/mm²]	QLim [N/mm²]	
Sezione H500						
Verifica 1						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	NS	0,09	9,66	
Verifica 2						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	NS	0,10	9,66	
Verifica 3						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	79,81	0,12	9,59	
Verifica 4						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	77,27	0,12	9,59	
Verifica 5						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	SI	98,71	0,10	9,60	
Verifica 6						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	SI	NS	0,09	9,99	
Verifica 7						
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	54,53	0,09	5,05	
Verifica 8						
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	53,32	0,10	5,12	
Verifica 9						
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	54,53	0,09	5,05	
Verifica 10						
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	53,32	0,10	5,12	
Verifica 11						
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	48,15	0,10	4,69	
Verifica 12						
Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	52,77	0,09	4,92	
Sezione H250						
Verifica 1						
Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	NS	0,04	9,38	

Approc		Stato limite	VERIFICHE A CARICO LIMITE			
			Sisma	CS	QMedP [N/mm²]	QLim [N/mm²]
Verifica 2	Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	NS	0,04	9,37
Verifica 3	Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	NS	0,05	9,37
Verifica 4	Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	NO	NS	0,05	9,37
Verifica 5	Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	SI	NS	0,04	9,37
Verifica 6	Approccio 1, Combinazione 1	Stato Limite di Resistenza della Struttura	SI	NS	0,04	9,37
Verifica 7	Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	NS	0,04	4,79
Verifica 8	Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	NS	0,04	4,79
Verifica 9	Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	NS	0,04	4,79
Verifica 10	Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	NO	NS	0,04	4,79
Verifica 11	Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	NS	0,04	4,81
Verifica 12	Approccio 1, Combinazione 2	Stato Limite di Resistenza del Terreno	SI	NS	0,04	4,80

LEGENDA Verifiche a Carico Limite

Approc	Tipo di Approccio seguito.
Stato limite	Tipo di Stato Limite.
Sisma	Sisma agente nella Combinazione.
CS	Coefficiente di sicurezza.
QMedP	Tensione media di Progetto [N/mm ²].
QLim	Carico Limite [N/mm ²].

VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU

VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU

CS _{Sup}	CS _{Inf}	Sollecitazioni				Af _{Sup}	Af _{Inf}
		N _{Sup}	My _{Sup}	N _{Inf}	My _{Inf}		
		[N]	[Nm]	[N]	[Nm]	[cm²]	[cm²]
Sezione H500							
Paramento							
Sez. calcolo n.1 - Dis: 0.00(Monte)							
-	1,50	0	0,00	107.959	-122.841,00	3,23	5,74
Sez. calcolo n.2 - Dis: 0.62(Monte)							
-	1,95	0	0,00	88.157	-83.980,00	3,23	5,74
Sez. calcolo n.3 - Dis: 1.24(Monte)							
-	2,68	0	0,00	70.169	-54.351,00	3,23	5,74
Sez. calcolo n.4 - Dis: 1.85(Monte)							
-	3,95	0	0,00	53.992	-32.678,00	3,23	5,74
Sez. calcolo n.5 - Dis: 2.47(Monte)							
-	6,41	0	0,00	39.629	-17.697,00	3,23	5,74
Sez. calcolo n.6 - Dis: 3.09(Monte)							
-	11,95	0	0,00	26.656	-8.261,00	3,23	5,74
Sez. calcolo n.7 - Dis: 3.71(Monte)							
-	29,32	0	0,00	16.056	-2.901,00	3,23	5,74
Sez. calcolo n.8 - Dis: 4.32(Monte)							
-	NS	0	0,00	7.268	-546,00	3,23	5,74
Sez. calcolo n.9 - Dis: 4.94(Monte)							
-	-	221	0,00	221	0,00	3,23	5,74
Fondazione muro							
Sez. calcolo n.10 - Dis: 0.00(Valle)							
-	NS	0	0,00	0	-151,00	5,74	5,74
Sez. calcolo n.11 - Dis: 0.06(Valle)							
-	NS	0	0,00	0	-1.193,00	5,74	5,74
Sez. calcolo n.12 - Dis: 0.11(Valle)							
-	39,82	0	0,00	0	-3.191,00	5,74	5,74
Sez. calcolo n.13 - Dis: 0.17(Valle)							
-	20,83	0	0,00	0	-6.100,00	5,74	5,74
Sez. calcolo n.14 - Dis: 0.22(Valle)							
-	12,86	0	0,00	0	-9.878,00	5,74	5,74
Sez. calcolo n.15 - Dis: 0.28(Valle)							
-	8,78	0	0,00	0	-14.482,00	5,74	5,74
Sez. calcolo n.16 - Dis: 0.33(Valle)							
-	6,40	0	0,00	0	-19.867,00	5,74	5,74
Sez. calcolo n.17 - Dis: 0.39(Valle)							
-	4,89	0	0,00	0	-25.992,00	5,74	5,74
Sez. calcolo n.18 - Dis: 0.44(Valle)							
-	3,87	0	0,00	0	-32.812,00	5,74	5,74
Sez. calcolo n.19 - Dis: 0.00(Monte)							
2,82	-	0	45.070,00	0	0,00	5,74	5,74
Sez. calcolo n.20 - Dis: 0.09(Monte)							
3,58	-	0	35.524,00	0	0,00	5,74	5,74
Sez. calcolo n.21 - Dis: 0.19(Monte)							

VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU								
CS _{Sup}	CS _{Inf}	Sollecitazioni						
		N _{Sup} [N]	M _{Sup} [Nm]	N _{Inf} [N]	M _{Inf} [Nm]	Af _{Sup} [cm ²]	Af _{Inf} [cm ²]	
4,72	-	0	26.935,00	0	0,00	5,74	5,74	
Sez. calcolo n.22 - Dis: 0.28(Monte)								
6,54	-	0	19.417,00	0	0,00	5,74	5,74	
Sez. calcolo n.23 - Dis: 0.37(Monte)								
9,79	-	0	12.980,00	0	0,00	5,74	5,74	
Sez. calcolo n.24 - Dis: 0.46(Monte)								
15,55	-	0	8.174,00	0	0,00	5,74	5,74	
Sez. calcolo n.25 - Dis: 0.56(Monte)								
28,58	-	0	4.446,00	0	0,00	5,74	5,74	
Sez. calcolo n.26 - Dis: 0.65(Monte)								
70,72	-	0	1.797,00	0	0,00	5,74	5,74	
Sez. calcolo n.27 - Dis: 0.74(Monte)								
NS	-	0	226,00	0	0,00	5,74	5,74	
Sezione H250								
Paramento								
Sez. calcolo n.1 - Dis: 0.00(Monte)								
-	4,59	0	0,00	40.844	-16.540,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.2 - Dis: 0.31(Monte)								
-	6,06	0	0,00	33.968	-11.532,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.3 - Dis: 0.61(Monte)								
-	8,38	0	0,00	27.609	-7.648,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.4 - Dis: 0.92(Monte)								
-	12,37	0	0,00	21.766	-4.744,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.5 - Dis: 1.22(Monte)								
-	19,96	0	0,00	16.439	-2.679,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.6 - Dis: 1.53(Monte)								
-	37,00	0	0,00	11.628	-1.312,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.7 - Dis: 1.83(Monte)								
-	89,85	0	0,00	5.641	-485,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.8 - Dis: 2.14(Monte)								
NS	NS	3.556	8,00	2.735	-113,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.9 - Dis: 2.44(Monte)								
-	-	221	0,00	221	0,00	3,23	3,23	
Fondazione muro								
Sez. calcolo n.10 - Dis: 0.00(Valle)								
-	NS	0	0,00	0	-11,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.11 - Dis: 0.15(Valle)								
-	NS	0	0,00	0	-402,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.12 - Dis: 0.30(Valle)								
-	53,45	0	0,00	0	-1.357,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.13 - Dis: 0.45(Valle)								
-	25,12	0	0,00	0	-2.888,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.14 - Dis: 0.60(Valle)								
-	14,48	0	0,00	0	-5.010,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.15 - Dis: 0.74(Valle)								
-	9,39	0	0,00	0	-7.729,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.16 - Dis: 0.89(Valle)								
-	6,56	0	0,00	0	-11.062,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.17 - Dis: 1.04(Valle)								
-	4,83	0	0,00	0	-15.016,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.18 - Dis: 1.19(Valle)								
-	3,70	0	0,00	0	-19.607,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.19 - Dis: 0.00(Monte)								
69,61	-	0	1.042,00	0	0,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.20 - Dis: 0.02(Monte)								
85,24	-	0	851,00	0	0,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.21 - Dis: 0.04(Monte)								
99,23	-	0	731,00	0	0,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.22 - Dis: 0.05(Monte)								
NS	-	0	615,00	0	0,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.23 - Dis: 0.07(Monte)								
NS	-	0	489,00	0	0,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.24 - Dis: 0.09(Monte)								
NS	-	0	379,00	0	0,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.25 - Dis: 0.11(Monte)								
NS	-	0	260,00	0	0,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.26 - Dis: 0.12(Monte)								
NS	-	0	146,00	0	0,00	3,23	3,23	
Sez. calcolo n.27 - Dis: 0.14(Monte)								
NS	-	0	108,00	0	0,00	3,23	3,23	

LEGENDA Verifiche a pressoflessione retta allo SLU

CS	Coefficiente di sicurezza per l'armatura superiore ed inferiore.
N	Sforzo normale per l'armatura superiore ed inferiore [N].
My	Vettore Momento intorno a Y per l'armatura superiore ed inferiore [Nm].
Af_{Sup}	Armatura Superiore Esecutiva [cm ²].
Af_{Inf}	Armatura Inferiore Esecutiva [cm ²].
NOTE	Per il paramento: sup=armatura a valle; inf=armatura a monte Per la fondazione: sup=armatura superiore; inf=armatura inferiore

VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLE**VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLE**

Trazione calcestruzzo			Compressione calcestruzzo			Trazione acciaio		
σ_{ct}	N	My	σ_{cc}	N	My	σ_{at}	N	My
[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]
Sezione H500								
Paramento								
Sez. calcolo n.1 - Dis: 0.00(Monte)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,976	83.046	-92.769	-1,199	83.046	-92.769	13,709	83.046	-92.769
Sez. calcolo n.2 - Dis: 0.62(Monte)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,758	67.814	-63.200	-0,953	67.814	-63.200	10,571	67.814	-63.200
Sez. calcolo n.3 - Dis: 1.24(Monte)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,559	53.977	-40.716	-0,728	53.977	-40.716	7,739	53.977	-40.716
Sez. calcolo n.4 - Dis: 1.85(Monte)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,384	41.533	-24.330	-0,526	41.533	-24.330	5,261	41.533	-24.330
Sez. calcolo n.5 - Dis: 2.47(Monte)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,236	30.484	-13.062	-0,351	30.484	-13.062	3,187	30.484	-13.062
Sez. calcolo n.6 - Dis: 3.09(Monte)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,123	20.506	-6.023	-0,209	20.506	-6.023	1,619	20.506	-6.023
Sez. calcolo n.7 - Dis: 3.71(Monte)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,042	12.352	-2.072	-0,101	12.352	-2.072	0,526	12.352	-2.072
Sez. calcolo n.8 - Dis: 4.32(Monte)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,002	5.592	-375	-0,032	5.592	-375	0,000	0	0
Sez. calcolo n.9 - Dis: 4.94(Monte)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,000	0	0	0,000	0	0	0,000	0	0
Fondazione muro								
Sez. calcolo n.10 - Dis: 0.00(Valle)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,002	0	-114	-0,002	0	-114	0,025	0	-114
Sez. calcolo n.11 - Dis: 0.06(Valle)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,014	0	-900	-0,014	0	-900	0,195	0	-900
Sez. calcolo n.12 - Dis: 0.11(Valle)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,037	0	-2.407	-0,037	0	-2.407	0,522	0	-2.407
Sez. calcolo n.13 - Dis: 0.17(Valle)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,071	0	-4.603	-0,071	0	-4.603	0,999	0	-4.603
Sez. calcolo n.14 - Dis: 0.22(Valle)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,116	0	-7.455	-0,116	0	-7.455	1,618	0	-7.455
Sez. calcolo n.15 - Dis: 0.28(Valle)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,169	0	-10.932	-0,169	0	-10.932	2,373	0	-10.932
Sez. calcolo n.16 - Dis: 0.33(Valle)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,233	0	-15.001	-0,233	0	-15.001	3,256	0	-15.001
Sez. calcolo n.17 - Dis: 0.39(Valle)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,304	0	-19.631	-0,304	0	-19.631	4,261	0	-19.631
Sez. calcolo n.18 - Dis: 0.44(Valle)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,384	0	-24.788	-0,384	0	-24.788	5,380	0	-24.788
Sez. calcolo n.19 - Dis: 0.00(Monte)								
AA=	CA=FQR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR $\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			

VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLE								
Trazione calcestruzzo			Compressione calcestruzzo			Trazione acciaio		
σ_{ct}	N	My	σ_{cc}	N	My	σ_{at}	N	My
[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]
0,533	0	34.394	-0,533	0	34.394	7,465	0	34.394
Sez. calcolo n.20 - Dis: 0.09(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,421	0	27.147	-0,421	0	27.147	5,892	0	27.147
Sez. calcolo n.21 - Dis: 0.19(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,319	0	20.605	-0,319	0	20.605	4,472	0	20.605
Sez. calcolo n.22 - Dis: 0.28(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,231	0	14.879	-0,231	0	14.879	3,229	0	14.879
Sez. calcolo n.23 - Dis: 0.37(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,155	0	10.009	-0,155	0	10.009	2,172	0	10.009
Sez. calcolo n.24 - Dis: 0.46(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,098	0	6.302	-0,098	0	6.302	1,368	0	6.302
Sez. calcolo n.25 - Dis: 0.56(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,053	0	3.426	-0,053	0	3.426	0,744	0	3.426
Sez. calcolo n.26 - Dis: 0.65(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,021	0	1.384	-0,021	0	1.384	0,300	0	1.384
Sez. calcolo n.27 - Dis: 0.74(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,003	0	173	-0,003	0	173	0,038	0	173
Sezione H250								
Paramento								
Sez. calcolo n.1 - Dis: 0.00(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,177	31.418	-12.194	-0,290	31.418	-12.194	2,405	31.418	-12.194
Sez. calcolo n.2 - Dis: 0.31(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,132	26.129	-8.452	-0,231	26.129	-8.452	1,765	26.129	-8.452
Sez. calcolo n.3 - Dis: 0.61(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,092	21.237	-5.564	-0,177	21.237	-5.564	1,210	21.237	-5.564
Sez. calcolo n.4 - Dis: 0.92(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,058	16.742	-3.419	-0,130	16.742	-3.419	0,745	16.742	-3.419
Sez. calcolo n.5 - Dis: 1.22(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,031	12.644	-1.907	-0,089	12.644	-1.907	0,379	12.644	-1.907
Sez. calcolo n.6 - Dis: 1.53(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,011	8.944	-918	-0,056	8.944	-918	0,118	8.944	-918
Sez. calcolo n.7 - Dis: 1.83(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,000	0	0	-0,030	5.641	-343	0,000	0	0
Sez. calcolo n.8 - Dis: 2.14(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,000	0	0	-0,012	2.735	-73	0,000	0	0
Sez. calcolo n.9 - Dis: 2.44(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,000	0	0	0,000	0	0	0,000	0	0
Fondazione muro								
Sez. calcolo n.10 - Dis: 0.00(Valle)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,000	0	-8	0,000	0	-8	0,002	0	-8
Sez. calcolo n.11 - Dis: 0.15(Valle)								
AA=	CA=FQR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm		CA=QPR	$\varepsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm	
PCA	wk=0,00 mm				wk=0,00 mm			
0,005	0	-293	-0,005	0	-293	0,066	0	-293

VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLE								
Trazione calcestruzzo			Compressione calcestruzzo			Trazione acciaio		
σ_{ct}	N	My	σ_{cc}	N	My	σ_{at}	N	My
[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]	[N/mm ²]	[N]	[N-m]
Sez. calcolo n.12 - Dis: 0.30(Valle)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,016	0	-993	-0,016	0	-993	0,222	0	-993
Sez. calcolo n.13 - Dis: 0.45(Valle)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,034	0	-2.121	-0,034	0	-2.121	0,475	0	-2.121
Sez. calcolo n.14 - Dis: 0.60(Valle)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,059	0	-3.689	-0,059	0	-3.689	0,826	0	-3.689
Sez. calcolo n.15 - Dis: 0.74(Valle)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,091	0	-5.708	-0,091	0	-5.708	1,278	0	-5.708
Sez. calcolo n.16 - Dis: 0.89(Valle)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,131	0	-8.192	-0,131	0	-8.192	1,834	0	-8.192
Sez. calcolo n.17 - Dis: 1.04(Valle)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,178	0	-11.150	-0,178	0	-11.150	2,496	0	-11.150
Sez. calcolo n.18 - Dis: 1.19(Valle)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,233	0	-14.598	-0,233	0	-14.598	3,268	0	-14.598
Sez. calcolo n.19 - Dis: 0.00(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,012	0	780	-0,012	0	780	0,175	0	780
Sez. calcolo n.20 - Dis: 0.02(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,010	0	638	-0,010	0	638	0,143	0	638
Sez. calcolo n.21 - Dis: 0.04(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,009	0	551	-0,009	0	551	0,123	0	551
Sez. calcolo n.22 - Dis: 0.05(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,007	0	466	-0,007	0	466	0,104	0	466
Sez. calcolo n.23 - Dis: 0.07(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,006	0	373	-0,006	0	373	0,084	0	373
Sez. calcolo n.24 - Dis: 0.09(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,005	0	290	-0,005	0	290	0,065	0	290
Sez. calcolo n.25 - Dis: 0.11(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,003	0	200	-0,003	0	200	0,045	0	200
Sez. calcolo n.26 - Dis: 0.12(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,002	0	112	-0,002	0	112	0,025	0	112
Sez. calcolo n.27 - Dis: 0.14(Monte)								
AA=	CA=FQR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm			CA=QPR	$\epsilon_{sm}=0,00000$	Ae=0,0 cm ² sm=0 mm
PCA	wk=0,00 mm					wk=0,00 mm		
0,001	0	80	-0,001	0	80	0,018	0	80

LEGENDA Verifiche a pressoflessione retta allo SLE

AA	Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = Poco aggressivo - [MDA] = Moderatamente aggressivo - [MLA] = Molto aggressivo.
CA	Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FQR] = Frequente - [RAR] = Rara.
ϵ_{sm}	Deformazione media nel calcestruzzo.
Ae	Area efficace del calcestruzzo teso.
sm	Distanza media tra le fessure.
wk	Apertura massima delle fessure.
σ_{ct}, N, My	Valori, rispettivamente della tensione massima di trazione nel calcestruzzo e delle componenti della sollecitazione agenti che l'hanno generata, riferite all'asse baricentrico della sezione trasversale(N) ed al sistema baricentrico x, y della sezione trasversale.
σ_{cc}, N, My	Valori, rispettivamente della tensione massima di compressione nel calcestruzzo e delle componenti della sollecitazione agenti che l'hanno generata, riferite all'asse baricentrico della sezione trasversale(N) ed al sistema baricentrico x, y della sezione trasversale.
σ_{at}, N, My	Valori, rispettivamente della tensione massima di trazione nell'acciaio e delle componenti della sollecitazione agenti che l'hanno generata, riferite all'asse baricentrico della sezione trasversale(N) ed al sistema baricentrico x, y della sezione trasversale.

VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLI															
CS+	CS-	Tx+	Tx-	Vcc+	Vcc-	Vwd+	Vwd-	Nd+	Nd-	Vwp+	Vwp-	ctg@+	ctg@	AfTe+	AfTe-
		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]			[cm²/cm]	[cm²/cm]
Sezione H500															
Paramento															
Sez. calcolo n.1 - Dis: 0.00(Monte)															
-	2,15	0	-62.833	122.586	135.043	0	0	0	83.046	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.2 - Dis: 0.62(Monte)															
-	2,69	0	-49.353	122.586	132.758	0	0	0	67.814	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.3 - Dis: 1.24(Monte)															
-	3,48	0	-37.539	122.586	130.682	0	0	0	53.977	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.4 - Dis: 1.85(Monte)															
-	4,71	0	-27.362	122.586	128.816	0	0	0	41.533	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.5 - Dis: 2.47(Monte)															
-	6,76	0	-18.807	122.586	127.158	0	0	0	30.484	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.6 - Dis: 3.09(Monte)															
-	11,59	0	-10.840	122.586	125.662	0	0	0	20.506	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.7 - Dis: 3.71(Monte)															
-	21,81	0	-5.706	122.586	124.439	0	0	0	12.352	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.8 - Dis: 4.32(Monte)															
-	58,86	0	-2.097	122.586	123.425	0	0	0	5.592	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.9 - Dis: 4.94(Monte)															
-	-	0	0	122.586	122.586	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Fondazione muro															
Sez. calcolo n.10 - Dis: 0.00(Valle)															
-	24,87	0	-8.060	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.11 - Dis: 0.06(Valle)															
-	8,98	0	-22.331	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.12 - Dis: 0.11(Valle)															
-	5,58	0	-35.949	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.13 - Dis: 0.17(Valle)															
-	4,10	0	-48.913	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.14 - Dis: 0.22(Valle)															
-	3,27	0	-61.224	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.15 - Dis: 0.28(Valle)															
-	2,75	0	-72.881	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.16 - Dis: 0.33(Valle)															
-	2,39	0	-83.885	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.17 - Dis: 0.39(Valle)															
-	2,13	0	-94.235	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.18 - Dis: 0.44(Valle)															
-	1,93	0	-	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.19 - Dis: 0.00(Monte)															
2,28	-	87.964	0	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.20 - Dis: 0.09(Monte)															
2,53	-	79.360	0	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.21 - Dis: 0.19(Monte)															
2,87	-	69.726	0	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.22 - Dis: 0.28(Monte)															
3,34	-	60.088	0	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.23 - Dis: 0.37(Monte)															
3,97	-	50.451	0	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.24 - Dis: 0.46(Monte)															
5,76	-	34.813	0	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.25 - Dis: 0.56(Monte)															
7,96	-	25.176	0	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.26 - Dis: 0.65(Monte)															
12,90	-	15.538	0	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.27 - Dis: 0.74(Monte)															
33,97	-	5.901	0	200.433	200.433	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sezione H250															
Paramento															
Sez. calcolo n.1 - Dis: 0.00(Monte)															
-	6,20	0	-18.173	108.040	112.753	0	0	0	31.418	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.2 - Dis: 0.31(Monte)															
-	7,73	0	-14.489	108.040	111.959	0	0	0	26.129	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.3 - Dis: 0.61(Monte)															
-	9,92	0	-11.217	108.040	111.226	0	0	0	21.237	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.4 - Dis: 0.92(Monte)															
-	13,24	0	-8.352	108.040	110.551	0	0	0	16.742	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.5 - Dis: 1.22(Monte)															
-	18,67	0	-5.889	108.040	109.937	0	0	0	12.644	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.6 - Dis: 1.53(Monte)															
-	28,60	0	-3.825	108.040	109.382	0	0	0	8.944	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.7 - Dis: 1.83(Monte)															
-	50,48	0	-2.157	108.040	108.886	0	0	0	5.641	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.8 - Dis: 2.14(Monte)															
-	NS	0	-883	108.040	108.450	0	0	0	2.735	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.9 - Dis: 2.44(Monte)															
-	-	0	0	108.040	108.040	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Fondazione muro															

VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU															
CS+	CS-	Tx+	Tx-	Vcc+	Vcc-	Vwd+	Vwd-	Nd+	Nd-	Vwp+	Vwp-	ctg@+	ctg@	AfTe+	AfTe-
		[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]	[N]			[cm²/cm]	[cm²/cm]
Sez. calcolo n.10 - Dis: 0.00(Valle)															
-	NS	0	-648	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.11 - Dis: 0.15(Valle)															
-	46,34	0	-3.869	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.12 - Dis: 0.30(Valle)															
-	25,26	0	-7.098	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.13 - Dis: 0.45(Valle)															
-	17,34	0	-10.337	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.14 - Dis: 0.60(Valle)															
-	13,19	0	-13.587	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.15 - Dis: 0.74(Valle)															
-	10,64	0	-16.845	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.16 - Dis: 0.89(Valle)															
-	8,91	0	-20.115	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.17 - Dis: 1.04(Valle)															
-	7,66	0	-23.392	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.18 - Dis: 1.19(Valle)															
-	6,72	0	-26.682	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.19 - Dis: 0.00(Monte)															
20,26	-	8.850	0	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.20 - Dis: 0.02(Monte)															
19,40	-	9.243	0	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.21 - Dis: 0.04(Monte)															
32,54	-	5.510	0	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.22 - Dis: 0.05(Monte)															
30,37	-	5.903	0	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.23 - Dis: 0.07(Monte)															
37,39	-	4.795	0	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.24 - Dis: 0.09(Monte)															
34,56	-	5.188	0	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.25 - Dis: 0.11(Monte)															
32,12	-	5.581	0	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.26 - Dis: 0.12(Monte)															
96,96	-	1.849	0	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000
Sez. calcolo n.27 - Dis: 0.14(Monte)															
79,96	-	2.242	0	179.273	179.273	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,0000	0,0000

LEGENDA Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

CS+, CS-	Coefficienti di sicurezza relativi alle sollecitazioni "Tx+" e "Tx-" : [NS] = Non Significativo - Per valori di CS maggiori o uguali a 100.
Tx+, Tx-	Valori massimo e minimo della sollecitazione di taglio.
Vcc+, Vcc-	Valori massimo e minimo del taglio ultimo, per conglomerato compresso.
Vwd+, Vwd-	Contributi dell'acciaio al taglio ultimo dovuto alle staffe, relativi alle sollecitazioni "Tx+" e "Tx-".
Nd+, Nd-	Sforzo normale.
Vwp+, Vwp-	Contributo acciaio al Taglio ultimo dovuto ai ferri piegati, relativi alle sollecitazioni "Tx+" e "Tx-".
ctg@+, ctg@	ctg(θ) utilizzato nel calcolo di Vcc, Vwd e Vwp.
AfTe+, AfTe-	Aree di ferro per il taglio in un centimetro, relativi alle sollecitazioni "Tx+" e "Tx-".

Il Progettista
Ing. Galvagno Fabio