

REGIONE MOLISE

COMUNE DI CAMPOBASSO

Provincia di Campobasso



Oggetto **LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA, MIGLIORAMENTO ANTISISMICO, ADEGUAMENTO TECNOLOGICO, IMPIANTISTICO E FUNZIONALE, PREVENZIONE INCENDI E CONTENIMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO DELL'IMMOBILE TUTELATO SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "LORENZO PEROSI" DI CAMPOBASSO - CUP: D39C18000070006
- PROGETTO ESECUTIVO -**

Committente **CONSERVATORIO DI MUSICA "LORENZO PEROSI"**
Viale Principe di Piemonte, 2 - 86100 Campobasso

PS-00b

Elaborati strutturali di progetto:
RELAZIONE GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI

Stato attuale

Stato di progetto

Scala:

-

N. Prog. doc.



Visti

E' vietata la riproduzione anche parziale dei contenuti, lo studio tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge

GRUPPO DI
PROGETTAZIONE
R.T.P

Ing. Nicola A. DI RENZO



Ing. Carmine PIRONE



Arch. Fabio SPENSIERI



Data:

Novembre 2022

IMPRESA ESECUTRICE

R.U.P.

REVISIONI

1 Maggio 2023

2

SEDE R.T.P.

C.da Colle delle Api (Zona Ind.) 86100 CAMPOBASSO - ITALY Tel. 0874-483398 Fax 0874-69616 e-mail: Ing.nicoladrenzo@gmail.com

RELAZIONE GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI

PREMESSA	2
1. RIFERIMENTI NORMATIVI	2
2. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	2
3. DATI DI CARATTERE GENERALE	3
4. INDAGINI GEOTECNICHE E CARATTERIZZAZIONE TERRENO DI FONDAZIONE	3
5. TERRENO DI FONDAZIONE	4
6. CATEGORIE DI SOTTOSUOLO E CONDIZIONI TOPOGRAFICHE	4
7. VERIFICA DI SICUREZZA DELLE FONDAZIONI	5
8. CARATTERISTICHE DELLE OPERE DI FONDAZIONE	5
8.1. VERIFICA DI STABILITÀ	6
9. VERIFICA FONDAZIONI	6
9.1. STATO LIMITE GEOTECNICO – CONDIZIONE STATICÀ	6
9.2. STATO LIMITE GEOTECNICO – CONDIZIONE SISMICA	16
CONCLUSIONI	20

PREMESSA

La presente relazione geotecnica e sulle fondazioni è allegata **PROGETTO DI REALIZZAZIONE DEL NUOVO POLO SCOLASTICO “E. MAJORANA” ITIS SITO NEL COMUNE DI TERMOLI.**

Il progetto prevede la realizzazione, in ampliamento al plesso esistente, di due corpi strutturali distinti in c.a. giuntati ma comunicanti con il fabbricato esistente. I due corpi sono denominati *Corpo A* e *Corpo B*.

Il corpo A ha dimensioni massime in pianta circa pari a 48.5 x 9.80 m e si articola su due livelli. Il collegamento tra i due livelli è assicurato scale interne. Il corpo B, di dimensioni massime in pianta circa pari a 30.3 x 14.6 m, si articola ancora su due livelli con la medesima altezza interpiano. In questo nuovo corpo il collegamento tra i due piani è assicurato da una scala interna.

In entrambi i casi, le fondazioni saranno costituite da un graticcio di travi con limitate porzioni a platea.

Saranno inquadrati, con minori incertezze possibili, i problemi connessi alle fondazioni. A tal proposito, saranno descritte l'area d'intervento e le indagini geognostiche esperite e saranno riportati i parametri geotecnici caratterizzanti il terreno di fondazione con riferimento allo studio geologico del sito. Sulla scorta di queste indagini e delle caratteristiche geometriche delle fondazioni sono state eseguite le verifiche di stabilità. La stratigrafia e i relativi parametri geotecnici cui si fa riferimento per l'esecuzione delle verifiche sono riportate nella relazione geologica a firma del *dott.geol. Domenico FAZIOLI* allegata.

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

- Legge n. 1086 del 05/11/1971

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

- Legge n. 64 del 02/02/1974

Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche

- D.M. INFRASTRUTTURE TRASPORTI 14 gennaio 2008 (G.U. 4 febbraio 2008 n. 29 - Suppl. Ord.)
“Norme tecniche per le Costruzioni”

- D.M. LL. PP. 17/01/2018

Nuove Norme Tecniche per le costruzioni – G.U. n. 8 del 20 febbraio 2018, suppl. ord.n. 42

- Circolare 21 gennaio 2019, n. 7

Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018”

2. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- C. CESTELLI GUIDI (1991) – “Geotecnica e Tecnica delle Fondazioni”, Vol. 1 e Vol. 2 – Hoepli.
- J. E. BOWLES (1988) “Fondazioni – Progetto e Analisi”, Mc GRAW-HILL.
- C. VIGGIANI (1993) “Fondazioni”, CUEN srl, Napoli.
- POULOS H.G. & DAVIS E.H. (1980) – Pile Foundation Analysis and Design. John Wiley & Sons.
- TERZAGHI K. & PECK R.B. (1967) – Soil Mechanics in Engineering Practice. John Wiley & Sons.
- LANCELOTTA R. (1987) – Geotecnica. Zanichelli, Bologna.
- DE SIMONE P. (1981) – Fondazioni. Liguori Editore, Napoli.
- LAMBE W.L., WHITMAN R. V. (1979) – Soil Mechanics. John Wiley & Sons.
- ZIENKIEWICZ O.C. (1977) – The Finite Element Method. McGraw-Hill.
- BALDACCI, R (1983) – Scienza delle costruzioni. UTET, Torino.
- COMO M., LANNI G. (1979) – Elementi di costruzioni antisismiche. E.S.A.C., Roma.
- CASCIARO R. & CASCINI L. (1982) – Limit analysis by incremental-iterative procedure. IUTAM Int. Symp. On Granular Soils, Delft.
- CASCIARO L. & SCALZO G. (1982) – Una metodologia incrementale per l'analisi limite di continui elastoplastici. X Convegno Nazionale AIAS, Cosenza.

3. DATI DI CARATTERE GENERALE

La zona di intervento è individuata topograficamente nella *Carta d'Italia* dell'I.G.M., scala 1:25000, Foglio n.**162** tavola **IV SE**, a un'altitudine di circa **730 m s.l.m.** nel comune di *Campobasso (CB)*.

La morfologia naturale del sito di intervento è stata lievemente modificata in fase di realizzazione delle opere di urbanizzazione rimanendo comunque leggibile nei profili generali con acclività che non superano il 10%. La successione stratigrafica dei terreni d'imposta del fabbricato è costituta da depositi sedimentari a tessitura prevalentemente medio-fine fino a profondità di circa 10÷11 m oltre la quale è possibile individuare il locale substrato di natura argillosa e marnosa per profondità anche superiori a 30 m.

L'area di intervento, così come una fascia significativa dell'intorno, appare stabile con assenza di fenomeni gravitativi in atto e/o potenziali. Tale condizione trova riscontro nelle cartografie di pericolosità PAI mappate dall'Autorità di Bacino del Fiume Fortore e nella Microzonazione Sismica della città.

La circolazione idrica del sottosuolo è proporzionata alle precipitazioni meteoriche ed è condizionata dalle perdite idriche delle reti comunali. Tale circolazione si instaura nei livelli sabbiosi o arenacei alimentando falde sospese e rese discontinue dagli intervalli litologici di differente permeabilità. Alla luce delle condizioni idrogeologiche naturali e antropiche, il geologo rimarca la necessità di eseguire interventi di impermeabilizzazione in corrispondenza dei locali interrati.

4. INDAGINI GEOTECNICHE E CARATTERIZZAZIONE TERRENO DI FONDAZIONE

Il luogo di indagine ricade in un settore geologico che ha caratteristiche lito-stratigrafiche note viste le indagini già eseguite in passato nel sito e vista la presenza di altre strutture e infrastrutture di insediamento urbano. Il quadro delle indagini a disposizione ha permesso di determinare i parametri geomecanici dei singoli strati del sottosuolo, fondamentali per l'esecuzione delle verifiche geotecniche. Le indagini hanno consentito di conoscere le peculiarità morfologiche e idrogeologiche del sito e di individuare fenomeni morfoevolutivi potenziali o in atto. A supporto dell'attività progettuale delle opere geotecniche e di fondazione, il geologo ha ritenuto opportuno effettuare uno studio del sito come descritto nel seguito:

- descrizione delle caratteristiche geomorfologiche dell'area in esame attraverso un rilevamento di dettaglio, che ha permesso anche l'individuazione dei principali elementi geomorfologici ed idrogeologici utili ai fini di uno studio delle caratteristiche generali che condizioneranno la stabilità del complesso terreno-strutture;
- descrizione delle caratteristiche geolitologiche dei terreni affioranti e di quelli presenti nel locale sottosuolo;
- caratterizzazione litostratigrafica, geotecnica e sismica del sottosuolo, con riferimento alle indagini eseguite nella stessa area dall'Impresa IMOS di Vinchiaturo (CB), tra il dicembre 2003 e gennaio 2004. Tali indagini, commissionate dall'Amministrazione Provinciale di Campobasso, ed utilizzate per lo studio relativo alla *“Determinazione delle caratteristiche strutturali e di vulnerabilità dell'edificio adibito a Conservatorio di Musica - L. Perosi”*.

In merito alle indagini sono state ritenute sufficienti quelle già eseguite in passato, quali:

- n. 2 sondaggi geognostici di cui uno attrezzato per la prova *down-hole*, spinti alle profondità di 30,00 m e 20,00m dall'attuale p.c.;
- n.2 prove SPT;
- n. 4 prelievi di campioni di terreno indisturbato, successivamente analizzati in laboratorio geotecnico;
- n. 1 prova geofisica *down-hole* nel preforo del sondaggio geognostico S.1;
- n.1 installazione di piezometro in PVC nel preforo del sondaggio S.2.

L'esame di tutti i dati raccolti ha consentito di definire il quadro litologico del sottosuolo su cui sono posizionate le opere di fondazione.

La successione stratigrafica può essere così sintetizzata:

- **unità litotecnica A**, strato di limi con sabbia e argilla i cui parametri geotecnici sono:

γ	1.95 t/m ³
ϕ	22°
c'	0.06 kg/cm ²
c_u	0.50 kg/cm ²

- **unità litotecnica B**, strato costituito da argille marnoso-sabbiouse i cui parametri geotecnici sono:

γ	1.97 t/m ³
ϕ	21°
c'	0.20 kg/cm ²
c_u	0.95 kg/cm ²

5. TERRENO DI FONDAZIONE

Le dimensioni delle opere da esaminare sono tali da far ritenere che il volume significativo di terreno di fondazione, interessato dalla variazione delle tensioni indotte, non eccede 20÷25 m dal piano campagna.

Per la valutazione delle condizioni di stabilità e per la valutazione dei cedimenti massimi delle strutture fondazione si è ritenuto opportuno, in accordo con le indicazioni del geologo, utilizzare i parametri geotecnici relativi allo strato di sabbia argillosa indicati nella relazione geologica:

γ	1.95 t/m ³
ϕ	22°
c'	0.06 kg/cm ²
c_u	0.50 kg/cm ²

6. CATEGORIE DI SOTTOSUOLO E CONDIZIONI TOPOGRAFICHE

L'effetto della risposta sismica locale è stato valutato dal *dott.geol. Domenico FAZIOLI* mediante analisi specifiche riportate nella relazione geologica allegata al progetto.

La costruzione sarà realizzata alle coordinate **Lat. 41.553767°N - Long. 14.659058° E** e per il sito specifico è stata definita, in maniera puntuale, l'azione sismica di progetto.

La progettazione è stata eseguita in riferimento a una **Vita Nominale 50 anni e Classe d'Uso III**. Il suolo di fondazione è assimilabile alla categoria di tipo **B**, costituito da *Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti [...]*.

Ai fini dell'analisi si sono utilizzati i coefficienti di amplificazione stratigrafica **Ss** e **Cc** così come definiti nella Tabella 3.2.IV – *Espressioni di Ss e Cc delle NTC 2018*. L'area oggetto degli interventi ha pendenza inferiore a 15°, dunque appartiene alla categoria topografica **T1**, permettendo l'adozione di un coefficiente di amplificazione topografico **S_T = 1.0**. I dati così calcolati sono stati utilizzati per determinare gli *Spettri di Progetto* nelle verifiche agli *Stati Limite* considerati.

7. VERIFICA DI SICUREZZA DELLE FONDAZIONI

Le verifiche di sicurezza delle fondazioni sono state condotte nel rispetto delle Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 17 gennaio 2018, in ottemperanza al §6.4. In relazione alla esatta geometria della struttura di fondazione, al sistema costruttivo adottato ed ai terreni impegnati, nonché alle sollecitazioni su di essa agenti, si sono opportunamente individuate e considerate le situazioni più sfavorevoli per la stabilità del complesso terreno-struttura. Per la valutazione della sicurezza è necessario fare la distinzione fra i parametri caratteristici e i valori di calcolo (o di progetto) sia delle azioni che delle resistenze. I valori di calcolo si ottengono dai valori caratteristici mediante l'applicazione di opportuni coefficienti di sicurezza parziali γ . Ai fini della determinazione delle sollecitazioni agenti sulle strutture di fondazione, è stato seguito l'**approccio 2** così come definito al §2.6.1 – *Stati limite ultimi* e al § 6.4.2.1 – *Verifiche agli stati limite ultimi (SLU)* delle NTC 2018. Per tale metodo è prevista un'unica combinazione di gruppi di coefficienti **A1+M1+R3**, da adottare sia nelle verifiche strutturali sia nelle verifiche geotecniche. Inoltre è stata condotta la verifica sismica così come prevista al §7.11.1 – *Requisiti nei confronti degli stati limite* delle NTC 2018 ponendo pari all'unità i coefficienti parziali sulle azioni e impiegando i parametri geotecnici e le resistenze di progetto così come definite al capitolo 6 delle NTC 2018: **A1+M1+R3**. La resistenza di progetto del terreno R_d è determinata in modo analitico, con riferimento al valore caratteristico dei parametri geotecnici del terreno, ridotto del valore del coefficiente parziale γ_M specificato nella Tab. 6.2.II e tenendo conto, ove necessario, dei coefficienti parziali γ_R specificati nei paragrafi relativi a ciascun tipo di opera e i cui valori sono riportati in Tab. 6.4.I:

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	$\tan \varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_k	γ_c'	1,0	1,25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1,0	1,4
Peso dell'unità di volume	γ_y	γ_y	1,0	1,0

Tab. 6.4.I – Coefficienti parziali γ_R per le verifiche agli stati limite ultimi di fondazioni superficiali

Verifica	Coefficiente parziale (R3)
Carico limite	$\gamma_R = 2,3$
Scorrimento	$\gamma_R = 1,1$

Maggiori dettagli sulle verifiche condotte e sul modello adottato per la definizione della interazione terreno struttura sono riportati nella *Relazione di calcolo, schemi grafici e modellazione* allegata.

8. CARATTERISTICHE DELLE OPERE DI FONDAZIONE

L'edificio oggetto di intervento è interamente realizzato in muratura, con impronta in pianta rettangolare con corte interna e sviluppo in elevazione che rimane costante per i quattro piani di cui è costituito.

L'importanza architettonica e funzionale del manufatto è leggibile nei caratteri della costruzione che presenta altezze interpiano che arrivano anche a 5 m e spessori murari importanti rendendo la struttura imponente anche sotto il punto di vista delle masse.

I pannelli murari continui dalla base fino alla sommità, salvo rare eccezioni, spiccano da un sistema di fondazioni costituite da un approfondimento delle sovrastanti murature per profondità superiori a 2 m dal piano campagna.

L'assenza di quadri fessurativi da cedimento è una chiara testimoniana del buon funzionamento delle sottostrutture al cospetto di una vita che, in alcune porzioni, raggiunge un secolo dall'edificazione.

Nel progetto è prevista la realizzazione di una trave di fondazione in c.a. per consentire la costruzione di un nuovo muro con funzione di controventamento. La nuova fondazione sarà idonea all'assorbimento dei carichi derivanti dalle strutture in elevazione e dimensionate in modo da trasferire dei livelli di sollecitazione compatibili con le resistenze degli strati di terreni sottostanti il piano di posa. Le fondazioni saranno realizzate con calcestruzzo di classe almeno pari a C25/30 così come definita nelle *NTC 2018*.

Nel seguito saranno descritte e analizzate le caratteristiche e le verifiche geotecniche riguardanti le opere di fondazione e il muro controterra in c.a. da realizzare esternamente al fabbricato.

8.1. VERIFICA DI STABILITÀ

La verifica di stabilità (a favore di sicurezza) è riferita alla situazione di *condizioni drenate ovvero a lungo termine* (L.T.). Essa è stata determinata secondo il metodo di *Terzaghi* con la formula:

$$p_{ult} = \alpha \times c \times N_c + \gamma_1 \times h \times N_q + \beta \times \gamma_2' \times (B/2) \times N_y$$

in cui:

- h è l'approfondimento dal piano campagna delle fondazioni;
- B è la larghezza delle travi di fondazione;
- γ_1 è il peso specifico del terreno di riporto affianco alla fondazione;
- γ_2' è il peso specifico bagnato del terreno di fondazione;
- α coefficiente di forma pari a 1.0;
- β coefficiente di forma pari a 1.0.

La verifica dei piani di posa viene eseguita nello strato di terreno di cui sono state riportate le caratteristiche geomeccaniche. La verifica della portanza è eseguita per il valore massimo della pressione esercitata dalle travi nelle combinazioni di carico più gravose.

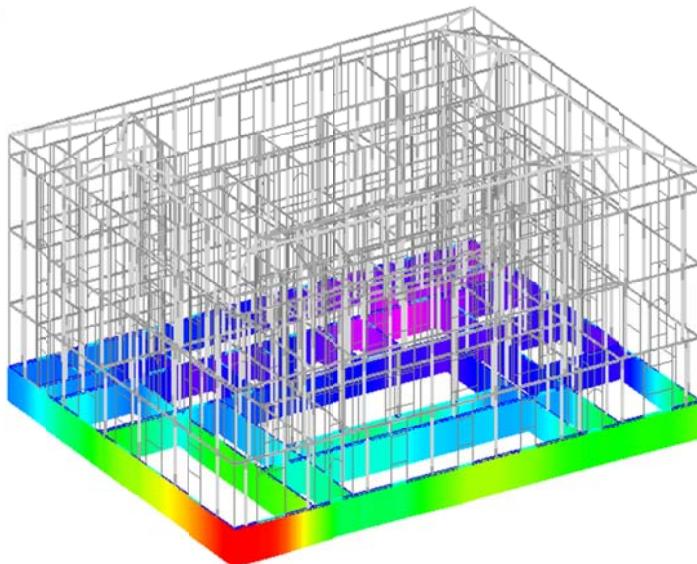
9. VERIFICA FONDAZIONI

9.1. STATO LIMITE GEOTECNICO – CONDIZIONE STATICÀ

Tensione sul terreno

N/mm²(Valore assoluto)

- 0.218 - 0.222
- 0.222 - 0.226
- 0.226 - 0.231
- 0.231 - 0.235
- 0.235 - 0.239
- 0.239 - 0.243
- 0.243 - 0.247
- 0.247 - 0.252
- 0.252 - 0.256
- 0.256 - 0.260



Verifica di Resistenza del Terreno (GEO)

Capacità portante del terreno e
Scommesso sul piano di posa [§6.4.2.1]

2.195

VERIFICHE PER STATO LIMITE ULTIMO DI TIPO GEOTECNICO (§6.4.2.1) [SLV] - C.Sic: 2.195 (CCC ID 44)
(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC SLU)

VERIFICA DI CAPACITA' PORTANTE DEL TERRENO (§6.4.2.1) [SLV]

(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC SLU)

N.asta	K Winkler	q,lim	Rd	Nodo	s _{Z,i}	s _{T,i}	Ed,i	C.Sic.	Nodo	s _{Z,j}	s _{T,j}	Ed,j	C.Sic.	ID	j	CCC
	(N/mm ³)	(N/mm ²)		i	(mm)	(N/mm ²)		i	j	(mm)	(N/mm ²)		j			
1789	0.100	1.365	0.593	1436	-0.15	0.240	0.240	2.477	1	-0.14	0.238	0.238	2.494	42		
1790	0.100	1.365	0.593	1	-0.14	0.238	0.238	2.494	3	-0.13	0.236	0.236	2.511	42		

1791	0.100	1.365	0.593	3	-0.13	0.236	0.236	2.511	8	-0.12	0.235	0.235	2.522	42
1792	0.100	1.365	0.593	6	-0.12	0.235	0.235	2.528	9	-0.12	0.234	0.234	2.534	42
1793	0.100	1.365	0.593	9	-0.12	0.234	0.234	2.533	14	-0.12	0.234	0.234	2.537	38
1794	0.100	1.365	0.593	14	-0.12	0.234	0.234	2.537	12	-0.12	0.233	0.233	2.545	38
1795	0.100	1.365	0.593	15	-0.12	0.232	0.232	2.553	20	-0.12	0.232	0.232	2.558	6
1796	0.100	1.365	0.593	20	-0.12	0.232	0.232	2.558	18	-0.12	0.232	0.232	2.563	6
1797	0.100	1.365	0.593	18	-0.12	0.232	0.232	2.563	21	-0.12	0.231	0.231	2.567	6
1798	0.100	1.365	0.593	21	-0.12	0.231	0.231	2.567	26	-0.12	0.231	0.231	2.573	6
1799	0.100	1.365	0.593	26	-0.12	0.231	0.231	2.573	24	-0.12	0.230	0.230	2.583	6
1800	0.100	1.365	0.593	24	-0.12	0.230	0.230	2.583	1498	-0.11	0.229	0.229	2.593	6
1801	0.100	1.365	0.593	1438	-0.26	0.270	0.270	2.195	29	-0.25	0.269	0.269	2.206	44
1802	0.100	1.365	0.593	29	-0.25	0.269	0.269	2.206	1499	-0.24	0.268	0.268	2.217	44
1803	0.100	1.365	0.593	1499	-0.24	0.268	0.268	2.217	1500	-0.20	0.263	0.263	2.259	40
1804	0.100	1.365	0.593	1500	-0.20	0.263	0.263	2.259	33	-0.12	0.254	0.254	2.336	12
1805	0.100	1.365	0.593	1501	-0.04	0.246	0.246	2.417	1502	0.00	0.242	0.242	2.457	44
1806	0.100	1.365	0.593	37	0.00	0.241	0.241	2.464	39	0.00	0.240	0.240	2.471	1
1807	0.100	1.365	0.593	39	0.00	0.240	0.240	2.471	44	-0.02	0.242	0.242	2.451	11
1808	0.100	1.365	0.593	44	-0.02	0.242	0.242	2.451	42	-0.08	0.247	0.247	2.401	12
1809	0.100	1.365	0.593	42	-0.08	0.247	0.247	2.401	45	-0.14	0.252	0.252	2.353	12
1810	0.100	1.365	0.593	45	-0.14	0.252	0.252	2.353	50	-0.16	0.254	0.254	2.341	12
1811	0.100	1.365	0.593	50	-0.16	0.254	0.254	2.341	48	-0.16	0.253	0.253	2.346	12
1812	0.100	1.365	0.593	48	-0.16	0.253	0.253	2.346	51	-0.16	0.252	0.252	2.351	12
1813	0.100	1.365	0.593	51	-0.16	0.252	0.252	2.351	56	-0.15	0.251	0.251	2.360	12
1814	0.100	1.365	0.593	56	-0.15	0.251	0.251	2.360	54	-0.14	0.249	0.249	2.383	12
1815	0.100	1.365	0.593	1503	-0.12	0.247	0.247	2.407	1504	-0.12	0.247	0.247	2.407	12
1816	0.100	1.365	0.593	59	-0.14	0.247	0.247	2.400	61	-0.15	0.248	0.248	2.392	12
1817	0.100	1.365	0.593	61	-0.15	0.248	0.248	2.392	66	-0.17	0.249	0.249	2.381	12
1818	0.100	1.365	0.593	66	-0.17	0.249	0.249	2.381	64	-0.18	0.250	0.250	2.371	12
1819	0.100	1.365	0.593	64	-0.18	0.250	0.250	2.371	1439	-0.20	0.251	0.251	2.360	12
1820	0.100	1.365	0.593	1438	-0.26	0.270	0.270	2.195	69	-0.22	0.265	0.265	2.243	44
1821	0.100	1.365	0.593	69	-0.22	0.265	0.265	2.240	71	-0.19	0.260	0.260	2.282	40
1822	0.100	1.365	0.593	71	-0.19	0.260	0.260	2.282	75	-0.17	0.257	0.257	2.305	40
1823	0.100	1.365	0.593	75	-0.17	0.257	0.257	2.305	73	-0.17	0.256	0.256	2.318	39
1824	0.100	1.365	0.593	73	-0.17	0.256	0.256	2.318	76	-0.17	0.255	0.255	2.331	39
1825	0.100	1.365	0.593	76	-0.17	0.255	0.255	2.331	81	-0.17	0.254	0.254	2.341	39
1826	0.100	1.365	0.593	81	-0.17	0.254	0.254	2.341	79	-0.17	0.253	0.253	2.342	39
1827	0.100	1.365	0.593	79	-0.17	0.253	0.253	2.342	82	-0.18	0.253	0.253	2.343	39
1828	0.100	1.365	0.593	82	-0.18	0.253	0.253	2.343	87	-0.19	0.253	0.253	2.350	39
1829	0.100	1.365	0.593	87	-0.19	0.253	0.253	2.350	85	-0.18	0.251	0.251	2.363	39
1830	0.100	1.365	0.593	88	-0.18	0.250	0.250	2.375	93	-0.16	0.247	0.247	2.406	39
1831	0.100	1.365	0.593	93	-0.16	0.247	0.247	2.406	91	-0.15	0.244	0.244	2.434	39
1832	0.100	1.365	0.593	94	-0.13	0.241	0.241	2.462	99	-0.13	0.240	0.240	2.476	39
1833	0.100	1.365	0.593	97	-0.13	0.239	0.239	2.485	1436	-0.15	0.240	0.240	2.477	42
1834	0.100	1.365	0.593	1439	-0.20	0.251	0.251	2.360	101	-0.17	0.248	0.248	2.395	12
1835	0.100	1.365	0.593	101	-0.17	0.248	0.248	2.395	103	-0.15	0.244	0.244	2.430	12
1836	0.100	1.365	0.593	103	-0.15	0.244	0.244	2.430	107	-0.11	0.239	0.239	2.485	12
1837	0.100	1.365	0.593	107	-0.11	0.239	0.239	2.485	105	-0.08	0.235	0.235	2.528	12
1838	0.100	1.365	0.593	105	-0.08	0.235	0.235	2.528	108	-0.04	0.231	0.231	2.573	12
1839	0.100	1.365	0.593	108	-0.04	0.231	0.231	2.572	113	0.00	0.225	0.225	2.638	9
1840	0.100	1.365	0.593	111	0.00	0.224	0.224	2.653	114	0.00	0.222	0.222	2.669	1
1841	0.100	1.365	0.593	114	0.00	0.222	0.222	2.668	119	-0.06	0.227	0.227	2.615	9
1842	0.100	1.365	0.593	119	-0.06	0.227	0.227	2.615	117	-0.07	0.227	0.227	2.615	9
1843	0.100	1.365	0.593	120	-0.08	0.227	0.227	2.616	125	-0.09	0.226	0.226	2.621	9
1844	0.100	1.365	0.593	125	-0.09	0.226	0.226	2.621	123	-0.09	0.225	0.225	2.634	9
1845	0.100	1.365	0.593	1505	-0.09	0.224	0.224	2.647	1506	-0.09	0.223	0.223	2.657	9
1846	0.100	1.365	0.593	128	-0.12	0.225	0.225	2.639	1437	-0.15	0.227	0.227	2.620	38
1847	0.100	1.365	0.593	1446	-0.09	0.246	0.246	2.410	132	-0.06	0.244	0.244	2.433	12
1848	0.100	1.365	0.593	132	-0.06	0.244	0.244	2.433	1507	-0.04	0.242	0.242	2.456	12
1849	0.100	1.365	0.593	1507	-0.04	0.242	0.242	2.456	1508	0.00	0.237	0.237	2.506	11
1850	0.100	1.365	0.593	136	0.00	0.236	0.236	2.510	1509	0.00	0.236	0.236	2.514	1
1851	0.100	1.365	0.593	1450	-0.12	0.247	0.247	2.402	140	-0.10	0.245	0.245	2.421	12
1852	0.100	1.365	0.593	140	-0.10	0.245	0.245	2.421	1510	-0.09	0.243	0.243	2.441	12
1853	0.100	1.365	0.593	1510	-0.09	0.243	0.243	2.441	1511	-0.05	0.239	0.239	2.485	12
1854	0.100	1.365	0.593	1511	-0.05	0.239	0.239	2.485	144	-0.04	0.236	0.236	2.512	12
1855	0.100	1.365	0.593	144	-0.04	0.236	0.236	2.512	1512	-0.04	0.234	0.234	2.539	12
1856	0.100	1.365	0.593	1452	-0.13	0.247	0.247	2.401	148	-0.12	0.245	0.245	2.420	12
1857	0.100	1.365	0.593	148	-0.12	0.245	0.245	2.420	1513	-0.12	0.243	0.243	2.438	12
1858	0.100	1.365	0.593	1513	-0.12	0.243	0.243	2.438	1514	-0.09	0.240	0.240	2.473	12
1859	0.100	1.365	0.593	1514	-0.09	0.240	0.240	2.473	152	-0.06	0.236	0.236	2.517	12
1860	0.100	1.365	0.593	1515	-0.03	0.232	0.232	2.561	1516	0.00	0.228	0.228	2.604	9
1861	0.100	1.365	0.593	1516	0.00	0.228	0.228	2.604	156	0.00	0.227	0.227	2.615	1
1862	0.100	1.365	0.593	1517	0.00	0.226	0.226	2.626	1518	0.00	0.225	0.225	2.632	1
1863	0.100	1.365	0.593	1518	-0.01	0.226	0.226	2.628	160	-0.01	0.226	0.226	2.631	12
1864	0.100	1.365	0.593	160	-0.01	0.226	0.226	2.631	1519	-0.02	0.225	0.225	2.634	12
1865	0.100	1.365	0.593	1444	-0.18	0.250	0.250	2.369	164	-0.14	0.245	0.245	2.423	39
1866	0.100	1.365	0.593	164	-0.14	0.245	0.24							

1877	0.100	1.365	0.593	1525	-0.02	0.225	0.225	2.636	355	-0.03	0.226	0.226	2.630	6
1878	0.100	1.365	0.593	355	-0.03	0.226	0.226	2.630	1455	-0.04	0.226	0.226	2.623	10
1879	0.100	1.365	0.593	496	-0.03	0.231	0.231	2.568	1526	-0.02	0.228	0.228	2.598	12
1880	0.100	1.365	0.593	1527	-0.06	0.234	0.234	2.539	499	-0.05	0.232	0.232	2.560	39
1881	0.100	1.365	0.593	499	-0.05	0.232	0.232	2.560	1441	-0.04	0.230	0.230	2.581	39
1882	0.100	1.365	0.593	1529	-0.06	0.235	0.235	2.525	1527	-0.06	0.234	0.234	2.539	39
1883	0.100	1.365	0.593	503	-0.07	0.236	0.236	2.510	1529	-0.06	0.235	0.235	2.525	39
1884	0.100	1.365	0.593	1530	-0.13	0.246	0.246	2.409	507	-0.10	0.243	0.243	2.443	39
1885	0.100	1.365	0.593	1531	-0.08	0.239	0.239	2.478	1528	-0.07	0.238	0.238	2.494	39
1886	0.100	1.365	0.593	507	-0.10	0.243	0.243	2.443	1531	-0.08	0.239	0.239	2.478	39
1887	0.100	1.365	0.593	1532	-0.09	0.246	0.246	2.414	511	-0.11	0.247	0.247	2.407	12
1888	0.100	1.365	0.593	1533	-0.13	0.247	0.247	2.400	1530	-0.13	0.246	0.246	2.410	11
1889	0.100	1.365	0.593	511	-0.11	0.246	0.246	2.408	1533	-0.13	0.247	0.247	2.400	11
1890	0.100	1.365	0.593	1440	-0.09	0.252	0.252	2.360	515	-0.09	0.249	0.249	2.387	12
1891	0.100	1.365	0.593	1534	-0.09	0.246	0.246	2.416	1532	-0.09	0.246	0.246	2.414	12
1892	0.100	1.365	0.593	1448	0.00	0.237	0.237	2.509	631	0.00	0.236	0.236	2.513	1
1893	0.100	1.365	0.593	631	0.00	0.236	0.236	2.513	1535	0.00	0.236	0.236	2.518	1
1894	0.100	1.365	0.593	1468	0.00	0.225	0.225	2.639	700	0.00	0.225	0.225	2.641	1
1895	0.100	1.365	0.593	700	0.00	0.225	0.225	2.641	702	0.00	0.224	0.224	2.644	1
1896	0.100	1.365	0.593	702	0.00	0.224	0.224	2.644	707	-0.03	0.226	0.226	2.623	6
1897	0.100	1.365	0.593	705	-0.07	0.230	0.230	2.586	1469	-0.12	0.233	0.233	2.549	6
1898	0.100	1.365	0.593	1536	-0.09	0.234	0.234	2.537	710	-0.11	0.234	0.234	2.531	38
1899	0.100	1.365	0.593	710	-0.10	0.234	0.234	2.533	1473	-0.12	0.235	0.235	2.523	42
1900	0.100	1.365	0.593	1472	-0.09	0.234	0.234	2.535	714	-0.09	0.234	0.234	2.535	11
1901	0.100	1.365	0.593	1537	-0.09	0.234	0.234	2.536	1536	-0.09	0.234	0.234	2.540	11
1902	0.100	1.365	0.593	714	-0.09	0.234	0.234	2.535	1537	-0.09	0.234	0.234	2.536	11
1903	0.100	1.365	0.593	1464	-0.02	0.219	0.219	2.707	718	-0.05	0.221	0.221	2.688	9
1904	0.100	1.365	0.593	718	-0.05	0.221	0.221	2.688	1538	-0.07	0.222	0.222	2.670	9
1905	0.100	1.365	0.593	1538	-0.07	0.222	0.222	2.670	1539	-0.08	0.223	0.223	2.665	9
1906	0.100	1.365	0.593	1539	-0.08	0.223	0.223	2.665	722	-0.08	0.223	0.223	2.666	9
1907	0.100	1.365	0.593	1540	-0.08	0.223	0.223	2.667	1541	-0.08	0.223	0.223	2.664	9
1908	0.100	1.365	0.593	1541	-0.08	0.223	0.223	2.664	726	-0.09	0.223	0.223	2.660	9
1909	0.100	1.365	0.593	726	-0.09	0.223	0.223	2.661	1465	-0.10	0.224	0.224	2.654	37
1910	0.100	1.365	0.593	1466	-0.07	0.222	0.222	2.674	729	-0.10	0.224	0.224	2.655	10
1911	0.100	1.365	0.593	729	-0.10	0.224	0.224	2.655	1467	-0.13	0.225	0.225	2.636	10
1912	0.100	1.365	0.593	733	-0.06	0.222	0.222	2.674	1463	-0.10	0.225	0.225	2.642	38
1913	0.100	1.365	0.593	1462	0.00	0.219	0.219	2.713	738	0.00	0.218	0.218	2.717	1
1914	0.100	1.365	0.593	740	0.00	0.218	0.218	2.720	735	-0.02	0.219	0.219	2.708	6
1915	0.100	1.365	0.593	738	0.00	0.218	0.218	2.717	740	0.00	0.218	0.218	2.721	1
1916	0.100	1.365	0.593	1486	0.00	0.224	0.224	2.649	866	0.00	0.223	0.223	2.665	1
1917	0.100	1.365	0.593	866	0.00	0.223	0.223	2.665	1542	0.00	0.221	0.221	2.680	1
1918	0.100	1.365	0.593	1542	0.00	0.221	0.221	2.680	1543	0.00	0.221	0.221	2.690	1
1919	0.100	1.365	0.593	1543	0.00	0.221	0.221	2.690	870	0.00	0.220	0.220	2.694	1
1920	0.100	1.365	0.593	870	0.00	0.220	0.220	2.694	1487	0.00	0.220	0.220	2.699	1
1921	0.100	1.365	0.593	1484	0.00	0.228	0.228	2.603	874	0.00	0.227	0.227	2.617	1
1922	0.100	1.365	0.593	874	0.00	0.227	0.227	2.617	1544	0.00	0.226	0.226	2.632	1
1923	0.100	1.365	0.593	1544	0.00	0.226	0.226	2.632	1545	0.00	0.225	0.225	2.642	1
1924	0.100	1.365	0.593	1545	0.00	0.225	0.225	2.642	878	0.00	0.224	0.224	2.646	1
1925	0.100	1.365	0.593	878	0.00	0.224	0.224	2.646	1485	0.00	0.224	0.224	2.650	1
1926	0.100	1.365	0.593	1482	0.00	0.227	0.227	2.617	882	0.00	0.226	0.226	2.630	1
1927	0.100	1.365	0.593	882	0.00	0.226	0.226	2.630	1483	0.00	0.225	0.225	2.643	1
1928	0.100	1.365	0.593	1458	0.00	0.235	0.235	2.522	908	0.00	0.235	0.235	2.524	2
1929	0.100	1.365	0.593	908	0.00	0.235	0.235	2.523	1546	0.00	0.235	0.235	2.525	6
1930	0.100	1.365	0.593	1546	0.00	0.235	0.235	2.525	1547	-0.06	0.240	0.240	2.472	12
1931	0.100	1.365	0.593	1547	-0.06	0.240	0.240	2.472	912	-0.07	0.240	0.240	2.470	12
1932	0.100	1.365	0.593	912	-0.07	0.240	0.240	2.470	1548	-0.07	0.240	0.240	2.468	12
1933	0.100	1.365	0.593	1548	-0.07	0.240	0.240	2.468	1549	-0.08	0.240	0.240	2.470	12
1934	0.100	1.365	0.593	1549	-0.08	0.240	0.240	2.470	916	-0.08	0.240	0.240	2.471	12
1935	0.100	1.365	0.593	916	-0.08	0.240	0.240	2.471	1550	-0.08	0.240	0.240	2.472	12
1936	0.100	1.365	0.593	1550	-0.08	0.240	0.240	2.472	1551	-0.08	0.238	0.238	2.491	12
1937	0.100	1.365	0.593	1551	-0.08	0.238	0.238	2.491	920	-0.08	0.238	0.238	2.494	12
1938	0.100	1.365	0.593	920	-0.08	0.238	0.238	2.494	1552	-0.07	0.238	0.238	2.497	12
1939	0.100	1.365	0.593	1552	-0.07	0.238	0.238	2.497	1553	-0.03	0.232	0.232	2.561	12
1940	0.100	1.365	0.593	1553	-0.03	0.232	0.232	2.561	924	-0.03	0.232	0.232	2.562	12
1941	0.100	1.365	0.593	924	-0.03	0.232	0.232	2.562	1459	-0.03	0.232	0.232	2.563	12
1942	0.100	1.365	0.593	1498	-0.11	0.229	0.229	2.593	928	-0.11	0.228	0.228	2.604	6
1943	0.100	1.365	0.593	928	-0.11	0.228	0.228	2.604	930	-0.11	0.227	0.227	2.615	6
1944	0.100	1.365	0.593	930	-0.11	0.227	0.227	2.615	932	-0.10	0.226	0.226	2.623	6
1945	0.100	1.365	0.593	932	-0.10	0.226	0.226	2.623	931	-0.10	0.225	0.225	2.632	6
1946	0.100	1.365	0.593	931	-0.10	0.225	0.225	2.632	933	-0.09	0.225	0.225	2.641	6
1947	0.100	1.365	0.593	933	-0.09	0.225	0.225	2.641	935	-0.09	0.224	0.224	2.646	6
1948	0.100	1.365	0.593	934	-0.11	0.225	0.225	2.637	936	-0.12	0.226	0.226	2.628	10
1949	0.100	1.365	0.593	936	-0.12	0.226	0.226	2.628	938	-0.13	0.226	0.226	2.630	10
1950	0.100	1.365	0.593	938	-0.13	0.226	0.226	2.630	937	-0.13	0.225	0.225	2.633	10
1951	0.100	1.365	0.593	939	-0.13	0.225	0.225	2.638	941	-0.13	0.225	0.2		

1963	0.100	1.365	0.593	1562	-0.07	0.229	0.229	2.595	1563	-0.07	0.228	0.228	2.600	10
1964	0.100	1.365	0.593	1563	-0.07	0.228	0.228	2.600	993	-0.04	0.225	0.225	2.636	10
1965	0.100	1.365	0.593	1564	-0.01	0.222	0.222	2.673	1565	0.00	0.220	0.220	2.695	10
1966	0.100	1.365	0.593	997	0.00	0.220	0.220	2.702	1554	0.00	0.219	0.219	2.708	1
1967	0.100	1.365	0.593	1470	-0.03	0.227	0.227	2.619	1005	-0.03	0.227	0.227	2.618	6
1968	0.100	1.365	0.593	1005	-0.03	0.227	0.227	2.618	1566	-0.03	0.227	0.227	2.616	6
1969	0.100	1.365	0.593	1521	-0.06	0.233	0.233	2.544	1037	-0.04	0.230	0.230	2.575	39
1970	0.100	1.365	0.593	1567	-0.02	0.228	0.228	2.604	1568	0.00	0.225	0.225	2.633	38
1971	0.100	1.365	0.593	1568	0.00	0.225	0.225	2.633	1039	0.00	0.225	0.225	2.638	6
1972	0.100	1.365	0.593	1041	-0.07	0.237	0.237	2.502	1569	-0.05	0.234	0.234	2.533	39
1973	0.100	1.365	0.593	1569	-0.05	0.234	0.234	2.533	1570	-0.02	0.231	0.231	2.568	38
1974	0.100	1.365	0.593	1044	-0.02	0.231	0.231	2.571	1571	-0.02	0.230	0.230	2.577	38
1975	0.100	1.365	0.593	1571	-0.02	0.230	0.230	2.577	1572	0.00	0.228	0.228	2.602	38
1976	0.100	1.365	0.593	1048	0.00	0.228	0.228	2.606	1573	0.00	0.227	0.227	2.611	1
1977	0.100	1.365	0.593	1574	-0.01	0.234	0.234	2.540	1109	-0.01	0.232	0.232	2.556	38
1978	0.100	1.365	0.593	1109	-0.01	0.232	0.232	2.556	1449	-0.02	0.231	0.231	2.571	38
1979	0.100	1.365	0.593	1509	0.00	0.236	0.236	2.513	1128	0.00	0.236	0.236	2.516	9
1980	0.100	1.365	0.593	1128	0.00	0.236	0.236	2.516	1575	-0.01	0.236	0.236	2.518	9
1981	0.100	1.365	0.593	1576	0.00	0.226	0.226	2.623	1232	0.00	0.226	0.226	2.627	5
1982	0.100	1.365	0.593	1577	0.00	0.226	0.226	2.631	1578	0.00	0.224	0.224	2.646	5
1983	0.100	1.365	0.593	1236	0.00	0.224	0.224	2.649	1579	0.00	0.224	0.224	2.653	9
1984	0.100	1.365	0.593	1240	0.00	0.227	0.227	2.617	1576	0.00	0.226	0.226	2.624	1
1985	0.100	1.365	0.593	1579	0.00	0.224	0.224	2.653	1241	0.00	0.223	0.223	2.658	1
1986	0.100	1.365	0.593	1580	0.00	0.223	0.223	2.661	1581	-0.03	0.225	0.225	2.635	10
1987	0.100	1.365	0.593	1244	-0.04	0.226	0.226	2.630	1582	-0.05	0.226	0.226	2.624	9
1988	0.100	1.365	0.593	1582	-0.05	0.226	0.226	2.624	1254	-0.06	0.227	0.227	2.620	9
1989	0.100	1.365	0.593	1254	-0.06	0.227	0.227	2.620	1445	-0.07	0.227	0.227	2.615	9
1990	0.100	1.365	0.593	1519	-0.02	0.225	0.225	2.632	1283	-0.03	0.225	0.225	2.634	9
1991	0.100	1.365	0.593	1583	-0.04	0.225	0.225	2.633	1584	-0.04	0.223	0.223	2.667	10
1992	0.100	1.365	0.593	1584	-0.04	0.223	0.223	2.664	1285	-0.04	0.222	0.222	2.675	9
1993	0.100	1.365	0.593	1285	-0.04	0.222	0.222	2.675	1453	-0.03	0.221	0.221	2.687	9
1994	0.100	1.365	0.593	1316	0.00	0.235	0.235	2.529	1574	-0.01	0.234	0.234	2.541	6
1995	0.100	1.365	0.593	1575	-0.01	0.236	0.236	2.518	1318	-0.01	0.235	0.235	2.523	9
1996	0.100	1.365	0.593	1318	-0.01	0.235	0.235	2.522	1585	-0.02	0.235	0.235	2.526	12
1997	0.100	1.365	0.593	1585	-0.02	0.235	0.235	2.526	1320	-0.02	0.235	0.235	2.530	12
1998	0.100	1.365	0.593	1320	-0.02	0.235	0.235	2.530	1586	-0.03	0.234	0.234	2.533	12
1999	0.100	1.365	0.593	1586	-0.03	0.234	0.234	2.533	1322	-0.03	0.234	0.234	2.534	12
2000	0.100	1.365	0.593	1322	-0.03	0.234	0.234	2.534	1587	-0.03	0.234	0.234	2.535	12
2001	0.100	1.365	0.593	1587	-0.03	0.234	0.234	2.535	1331	-0.03	0.234	0.234	2.538	12
2002	0.100	1.365	0.593	1588	-0.04	0.234	0.234	2.540	1589	-0.04	0.234	0.234	2.541	12
2003	0.100	1.365	0.593	1589	-0.04	0.234	0.234	2.541	1333	-0.04	0.233	0.233	2.542	12
2004	0.100	1.365	0.593	1333	-0.04	0.233	0.233	2.542	1447	-0.04	0.233	0.233	2.543	12
2005	0.100	1.365	0.593	1374	-0.10	0.236	0.236	2.515	1471	-0.13	0.240	0.240	2.478	39
2006	0.100	1.365	0.593	1591	-0.05	0.229	0.229	2.595	1378	-0.05	0.230	0.230	2.582	10
2007	0.100	1.365	0.593	1592	-0.06	0.231	0.231	2.566	1590	-0.08	0.233	0.233	2.549	11
2008	0.100	1.365	0.593	1378	-0.05	0.230	0.230	2.582	1592	-0.06	0.231	0.231	2.566	11
2009	0.100	1.365	0.593	1566	-0.03	0.227	0.227	2.616	1382	-0.04	0.227	0.227	2.613	10
2010	0.100	1.365	0.593	1593	-0.04	0.227	0.227	2.611	1591	-0.05	0.229	0.229	2.595	10
2011	0.100	1.365	0.593	1382	-0.04	0.227	0.227	2.613	1593	-0.04	0.227	0.227	2.611	10
2012	0.100	1.365	0.593	1594	0.00	0.238	0.238	2.489	1385	0.00	0.237	0.237	2.499	1
2013	0.100	1.365	0.593	1385	0.00	0.237	0.237	2.499	1448	0.00	0.237	0.237	2.509	1
2014	0.100	1.365	0.593	1479	0.00	0.241	0.241	2.460	1388	0.00	0.240	0.240	2.470	1
2015	0.100	1.365	0.593	1595	0.00	0.239	0.239	2.481	1594	0.00	0.238	0.238	2.489	1
2016	0.100	1.365	0.593	1388	0.00	0.240	0.240	2.470	1595	0.00	0.239	0.239	2.481	1
2017	0.100	1.365	0.593	1526	-0.02	0.228	0.228	2.598	1425	-0.01	0.226	0.226	2.629	12
2018	0.100	1.365	0.593	1425	-0.01	0.226	0.226	2.629	1451	0.00	0.223	0.223	2.658	9
2294	0.100	1.365	0.593	515	-0.09	0.249	0.249	2.387	1446	-0.09	0.246	0.246	2.410	12
2295	0.100	1.365	0.593	1446	-0.09	0.246	0.246	2.410	1534	-0.09	0.246	0.246	2.416	12
2296	0.100	1.365	0.593	54	-0.14	0.249	0.249	2.383	1450	-0.12	0.247	0.247	2.402	12
2297	0.100	1.365	0.593	1450	-0.12	0.247	0.247	2.402	1503	-0.12	0.247	0.247	2.407	12
2298	0.100	1.365	0.593	1331	-0.03	0.234	0.234	2.538	1512	-0.04	0.234	0.234	2.539	12
2299	0.100	1.365	0.593	1512	-0.04	0.234	0.234	2.539	1588	-0.04	0.234	0.234	2.540	12
2300	0.100	1.365	0.593	1504	-0.12	0.247	0.247	2.407	1452	-0.13	0.247	0.247	2.401	12
2301	0.100	1.365	0.593	1452	-0.13	0.247	0.247	2.401	159	-0.14	0.247	0.247	2.400	12
2302	0.100	1.365	0.593	85	-0.18	0.251	0.251	2.363	1444	-0.18	0.250	0.250	2.369	39
2303	0.100	1.365	0.593	1444	-0.18	0.250	0.250	2.369	88	-0.18	0.250	0.250	2.375	39
2304	0.100	1.365	0.593	91	-0.15	0.244	0.244	2.434	1442	-0.14	0.242	0.242	2.452	39
2305	0.100	1.365	0.593	1442	-0.14	0.242	0.242	2.452	94	-0.13	0.241	0.241	2.462	39
2306	0.100	1.365	0.593	1232	0.00	0.226	0.226	2.627	1456	0.00	0.226	0.226	2.631	5
2307	0.100	1.365	0.593	1456	0.00	0.226	0.226	2.630	1577	-0.01	0.226	0.226	2.631	9
2308	0.100	1.365	0.593	993	-0.04	0.225	0.225	2.636	1457	-0.04	0.225	0.225	2.642	10
2309	0.100	1.365	0.593	1457	-0.04	0.225	0.225	2.642	1564	-0.01	0.222	0.222	2.673	10
2310	0.100	1.365	0.593	1573	0.00	0.227	0.227	2.611	1454	0.00	0.227	0.227	2.615	1
2311	0.100	1.365	0.593	1454	0.00	0.227	0.227	2.614	1240	0.00	0.227	0.227	2.617	5
2312	0.100	1.365	0.593	1561	-0.									

2324	0.100	1.365	0.593	12	-0.12	0.233	0.233	2.545	1469	-0.12	0.233	0.233	2.549	6
2325	0.100	1.365	0.593	1469	-0.12	0.233	0.233	2.549	15	-0.12	0.232	0.232	2.553	6
2326	0.100	1.365	0.593	8	-0.12	0.235	0.235	2.522	1473	-0.12	0.235	0.235	2.523	42
2327	0.100	1.365	0.593	1473	-0.12	0.235	0.235	2.523	6	-0.12	0.235	0.235	2.528	42
2328	0.100	1.365	0.593	1590	-0.08	0.233	0.233	2.549	1472	-0.09	0.234	0.234	2.535	11
2329	0.100	1.365	0.593	1472	-0.09	0.234	0.234	2.536	1374	-0.10	0.236	0.236	2.515	39
2330	0.100	1.365	0.593	735	-0.02	0.219	0.219	2.708	1464	-0.02	0.220	0.220	2.703	10
2331	0.100	1.365	0.593	1464	-0.02	0.220	0.220	2.703	733	-0.06	0.222	0.222	2.674	38
2332	0.100	1.365	0.593	1506	-0.09	0.224	0.224	2.655	1465	-0.10	0.224	0.224	2.654	37
2333	0.100	1.365	0.593	1465	-0.09	0.223	0.223	2.656	128	-0.12	0.225	0.225	2.639	38
2334	0.100	1.365	0.593	722	-0.08	0.223	0.223	2.666	1466	-0.08	0.223	0.223	2.666	9
2335	0.100	1.365	0.593	1466	-0.08	0.223	0.223	2.666	1540	-0.08	0.223	0.223	2.667	9
2336	0.100	1.365	0.593	937	-0.13	0.225	0.225	2.633	1467	-0.13	0.225	0.225	2.636	10
2337	0.100	1.365	0.593	1467	-0.13	0.225	0.225	2.636	939	-0.13	0.225	0.225	2.637	10
2338	0.100	1.365	0.593	935	-0.10	0.224	0.224	2.644	1463	-0.10	0.225	0.225	2.642	38
2339	0.100	1.365	0.593	1463	-0.10	0.225	0.225	2.643	934	-0.11	0.225	0.225	2.637	10
2340	0.100	1.365	0.593	950	0.00	0.219	0.219	2.712	1462	0.00	0.219	0.219	2.713	1
2341	0.100	1.365	0.593	1462	0.00	0.219	0.219	2.713	1555	0.00	0.219	0.219	2.716	1
2342	0.100	1.365	0.593	1578	0.00	0.224	0.224	2.645	1486	0.00	0.224	0.224	2.649	3
2343	0.100	1.365	0.593	1486	0.00	0.224	0.224	2.649	1236	0.00	0.224	0.224	2.650	1
2344	0.100	1.365	0.593	1565	0.00	0.220	0.220	2.695	1487	0.00	0.220	0.220	2.699	1
2345	0.100	1.365	0.593	1487	0.00	0.220	0.220	2.699	997	0.00	0.220	0.220	2.702	1
2346	0.100	1.365	0.593	1572	0.00	0.228	0.228	2.602	1484	0.00	0.228	0.228	2.603	1
2347	0.100	1.365	0.593	1484	0.00	0.228	0.228	2.603	1048	0.00	0.228	0.228	2.606	1
2348	0.100	1.365	0.593	985	0.00	0.224	0.224	2.649	1485	0.00	0.224	0.224	2.650	1
2349	0.100	1.365	0.593	1485	0.00	0.224	0.224	2.650	1560	0.00	0.224	0.224	2.654	1
2350	0.100	1.365	0.593	156	0.00	0.227	0.227	2.615	1482	0.00	0.227	0.227	2.617	1
2351	0.100	1.365	0.593	1482	0.00	0.227	0.227	2.617	1517	0.00	0.226	0.226	2.626	1
2352	0.100	1.365	0.593	113	0.00	0.225	0.225	2.638	1483	0.00	0.225	0.225	2.643	1
2353	0.100	1.365	0.593	1483	0.00	0.225	0.225	2.643	111	0.00	0.224	0.224	2.653	1
2354	0.100	1.365	0.593	1535	0.00	0.236	0.236	2.517	1458	0.00	0.235	0.235	2.522	2
2355	0.100	1.365	0.593	1458	0.00	0.235	0.235	2.522	1316	0.00	0.235	0.235	2.530	2
2356	0.100	1.365	0.593	1512	-0.04	0.234	0.234	2.539	1459	-0.03	0.232	0.232	2.563	12
2357	0.100	1.365	0.593	1459	-0.03	0.232	0.232	2.563	496	-0.03	0.231	0.231	2.568	12
2358	0.100	1.365	0.593	123	-0.09	0.225	0.225	2.634	1443	-0.09	0.225	0.225	2.643	9
2359	0.100	1.365	0.593	1443	-0.09	0.225	0.225	2.642	1505	-0.09	0.224	0.224	2.647	37
2360	0.100	1.365	0.593	707	-0.03	0.226	0.226	2.623	1470	-0.03	0.227	0.227	2.619	6
2361	0.100	1.365	0.593	1470	-0.03	0.227	0.227	2.619	705	-0.07	0.230	0.230	2.586	6
2362	0.100	1.365	0.593	1570	-0.02	0.231	0.231	2.568	1449	-0.02	0.231	0.231	2.571	38
2363	0.100	1.365	0.593	1449	-0.02	0.231	0.231	2.571	1044	-0.02	0.231	0.231	2.571	38
2364	0.100	1.365	0.593	1283	-0.03	0.225	0.225	2.633	1613	-0.04	0.225	0.225	2.633	10
2365	0.100	1.365	0.593	1613	-0.04	0.225	0.225	2.633	1583	-0.04	0.225	0.225	2.633	10
2366	0.100	1.365	0.593	117	-0.07	0.227	0.227	2.615	1445	-0.07	0.227	0.227	2.615	9
2367	0.100	1.365	0.593	1445	-0.07	0.227	0.227	2.615	120	-0.08	0.227	0.227	2.616	9
2368	0.100	1.365	0.593	1556	-0.02	0.220	0.220	2.698	1453	-0.03	0.221	0.221	2.686	10
2369	0.100	1.365	0.593	1453	-0.03	0.221	0.221	2.687	954	-0.05	0.223	0.223	2.665	9
2370	0.100	1.365	0.593	152	-0.06	0.236	0.236	2.517	1447	-0.04	0.233	0.233	2.543	12
2371	0.100	1.365	0.593	1447	-0.04	0.233	0.233	2.543	1515	-0.03	0.232	0.232	2.561	12
2372	0.100	1.365	0.593	99	-0.13	0.240	0.240	2.476	1471	-0.13	0.240	0.240	2.478	39
2373	0.100	1.365	0.593	1471	-0.13	0.240	0.240	2.478	97	-0.13	0.239	0.239	2.486	39
2374	0.100	1.365	0.593	1502	0.00	0.242	0.242	2.457	1479	0.00	0.241	0.241	2.460	1
2375	0.100	1.365	0.593	1479	0.00	0.241	0.241	2.460	37	0.00	0.241	0.241	2.464	1
2376	0.100	1.365	0.593	1241	0.00	0.223	0.223	2.657	1451	0.00	0.223	0.223	2.658	9
2377	0.100	1.365	0.593	1451	0.00	0.223	0.223	2.658	1580	0.00	0.223	0.223	2.660	9
2394	0.100	1.365	0.593	1528	-0.07	0.238	0.238	2.494	1612	-0.07	0.237	0.237	2.500	39
2395	0.100	1.365	0.593	1612	-0.07	0.237	0.237	2.500	503	-0.07	0.236	0.236	2.510	39
2396	0.100	1.365	0.593	1581	-0.03	0.225	0.225	2.635	1613	-0.04	0.225	0.225	2.633	10
2397	0.100	1.365	0.593	1613	-0.04	0.225	0.225	2.634	1244	-0.04	0.226	0.226	2.630	9

VERIFICA DI SCORRIMENTO SUL PIANO DI POSA (\$6.4.2.1) [SLV] (CCC ID 44)

(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC SLU)

N.nodo	F orizz.X (kN)	F orizz.Y (kN)	F vert. (kN)
1	1.44	6.90	807.12
6	6.38	10.28	1133.34
12	-5.63	10.79	1227.55
18	1.32	8.74	971.54
24	-1.25	10.04	1086.84
29	-0.03	3.58	793.92
33	-21.31	6.44	1491.80
37	-7.54	6.24	1354.38
42	14.95	6.36	1387.58
48	2.78	6.24	1353.02
54	4.83	6.44	1451.97
59	9.18	6.40	1424.56
64	4.31	3.99	902.39
69	0.00	25.47	1728.96
73	0.00	32.71	1662.08
79	0.00	19.88	1102.52
85	0.00	27.85	1336.46
91	0.00	39.71	1567.35
97	0.00	37.14	1538.10
101	0.00	19.90	1430.67
105	0.00	19.63	1387.13

111	0.00	49.12	1608.33
117	0.00	39.63	1396.83
123	0.00	25.86	1460.35
128	0.00	26.91	1481.95
132	-2.31	0.00	557.22
136	1.68	0.00	1248.24
140	0.00	0.68	158.98
144	0.00	25.26	896.01
148	0.00	28.78	1459.28
152	0.00	18.80	1128.93
156	0.00	33.44	1252.41
160	0.00	24.97	1171.01
164	-13.45	0.00	1897.99
168	-9.06	0.00	1603.46
343	0.00	19.87	689.88
347	0.00	2.82	56.67
351	0.00	19.79	554.38
355	0.00	2.25	186.26
496	0.00	42.27	1426.29
499	0.00	23.60	800.76
503	0.00	26.32	1079.52
507	0.00	26.12	1150.29
511	0.00	30.49	1336.64
515	0.00	80.70	2853.24
631	0.00	2.97	346.19
700	0.00	0.93	150.01
705	0.00	24.56	750.53
710	0.00	9.21	419.51
714	0.00	0.08	53.33
718	2.56	0.00	658.94
722	-0.07	0.04	146.47
726	-1.70	0.00	160.96
729	0.00	11.30	497.70
733	0.00	25.10	697.03
738	0.00	2.08	203.09
908	2.13	6.73	1050.29
912	2.06	2.06	435.43
916	0.38	1.68	416.29
920	-0.90	2.00	437.34
924	2.32	6.27	1000.88
928	-1.36	10.52	1148.41
931	-3.27	8.18	892.75
934	4.84	12.47	1454.95
937	-3.64	8.42	884.01
940	-1.76	5.03	544.86
950	0.04	0.00	796.34
954	5.43	0.00	2045.85
958	-1.72	0.00	557.78
985	-0.55	0.00	1129.42
989	-3.82	0.00	1037.33
993	1.39	0.00	1030.03
997	0.10	0.00	1339.62
1005	-0.03	0.00	122.15
1037	-6.21	0.00	1145.56
1039	-0.46	0.00	986.49
1041	-8.49	0.00	1218.00
1044	0.67	0.00	1184.18
1048	2.42	0.00	994.03
1109	0.00	44.04	1415.48
1128	0.58	0.00	654.56
1232	2.28	0.00	931.73
1236	0.80	0.00	877.04
1240	2.43	0.00	1264.82
1241	1.41	0.00	1361.10
1244	7.45	0.00	1710.36
1254	2.54	0.00	828.68
1283	0.00	40.24	1137.98
1285	0.00	15.04	771.13
1316	0.00	28.33	1029.60
1318	1.90	0.00	1305.42
1320	2.06	0.00	1387.98
1322	0.10	0.00	322.98
1331	1.82	0.00	1323.07
1333	0.05	0.00	456.45
1374	2.99	0.00	390.79
1378	-3.08	0.00	460.86
1382	-0.15	0.00	146.92
1425	0.00	42.72	1497.32

Angolo d'attrito fondazione-terreno (°) = 24

Direz.	F.orizz.tot. (kN)	F.vert.tot. (kN)	R (kN)	Ed (kN)	Rd (kN)	C.Sic.
X	0.15	99804.25	44435.72	0.15	40396.11	>> 1
Y	1172.43	99804.25	44435.72	1172.43	40396.11	>> 1

VERIFICHE IN FONDAZIONE PER STATO LIMITE DI ESERCIZIO (§6.4.2.2) [SLE]
(Analisi Statica Lineare NON Sismica: Inviluppo CCC SLE)

N.asta	K Winkler (N/mm^3)	Nodo i	sZ,i (mm)	sT,i (N/mm^2)	Nodo j	sZ,j (mm)	sT,j (N/mm^2)	ID CCC
1789	0.100	1436	-0.04	0.176	1	-0.04	0.175	42
1790	0.100	1	-0.04	0.175	3	-0.03	0.174	42
1791	0.100	3	-0.03	0.174	8	-0.03	0.174	42
1792	0.100	6	-0.04	0.174	9	-0.04	0.174	5
1793	0.100	9	-0.04	0.174	14	-0.04	0.173	5
1794	0.100	14	-0.04	0.173	12	-0.04	0.173	5
1795	0.100	15	-0.04	0.172	20	-0.03	0.172	5
1796	0.100	20	-0.03	0.172	18	-0.03	0.172	5
1797	0.100	18	-0.03	0.172	21	-0.03	0.171	5
1798	0.100	21	-0.03	0.171	26	-0.03	0.171	5
1799	0.100	26	-0.03	0.171	24	-0.03	0.170	5
1800	0.100	24	-0.03	0.170	1498	-0.03	0.170	5
1801	0.100	1438	-0.09	0.196	29	-0.09	0.196	44
1802	0.100	29	-0.09	0.196	1499	-0.09	0.195	44
1803	0.100	1499	-0.09	0.195	1500	-0.07	0.193	44
1804	0.100	1500	-0.07	0.193	33	-0.04	0.190	44
1805	0.100	1501	-0.01	0.186	1502	0.00	0.185	44
1806	0.100	37	0.00	0.184	39	0.00	0.184	9
1807	0.100	39	0.00	0.184	44	-0.01	0.184	9
1808	0.100	44	-0.01	0.184	42	-0.03	0.186	9
1809	0.100	42	-0.03	0.186	45	-0.06	0.188	9
1810	0.100	45	-0.06	0.188	50	-0.07	0.189	9
1811	0.100	50	-0.07	0.189	48	-0.06	0.188	9
1812	0.100	48	-0.06	0.188	51	-0.06	0.187	9
1813	0.100	51	-0.06	0.187	56	-0.06	0.187	9
1814	0.100	56	-0.06	0.187	54	-0.05	0.185	9
1815	0.100	1503	-0.04	0.184	1504	-0.04	0.183	9
1816	0.100	59	-0.05	0.183	61	-0.05	0.183	9
1817	0.100	61	-0.05	0.183	66	-0.05	0.183	9
1818	0.100	66	-0.05	0.183	64	-0.06	0.183	9
1819	0.100	64	-0.06	0.183	1439	-0.06	0.183	9
1820	0.100	1438	-0.09	0.196	69	-0.08	0.194	44
1821	0.100	69	-0.08	0.194	71	-0.07	0.191	44
1822	0.100	71	-0.07	0.192	75	-0.07	0.190	37
1823	0.100	75	-0.07	0.190	73	-0.06	0.189	37
1824	0.100	73	-0.06	0.189	76	-0.06	0.188	37
1825	0.100	76	-0.06	0.188	81	-0.06	0.187	37
1826	0.100	81	-0.06	0.187	79	-0.06	0.187	37
1827	0.100	79	-0.06	0.187	82	-0.06	0.186	5
1828	0.100	82	-0.06	0.186	87	-0.07	0.186	5
1829	0.100	87	-0.07	0.186	85	-0.06	0.185	5
1830	0.100	88	-0.06	0.184	93	-0.05	0.182	5
1831	0.100	93	-0.05	0.182	91	-0.05	0.180	5
1832	0.100	94	-0.04	0.179	99	-0.04	0.178	5
1833	0.100	97	-0.04	0.177	1436	-0.04	0.175	5
1834	0.100	1439	-0.06	0.183	101	-0.06	0.182	9
1835	0.100	101	-0.06	0.182	103	-0.05	0.181	9
1836	0.100	103	-0.05	0.181	107	-0.04	0.178	9
1837	0.100	107	-0.04	0.178	105	-0.03	0.177	9
1838	0.100	105	-0.03	0.177	108	-0.02	0.175	9
1839	0.100	108	-0.02	0.175	113	0.00	0.172	9
1840	0.100	111	0.00	0.171	114	0.00	0.170	1
1841	0.100	114	0.00	0.170	119	-0.02	0.171	9
1842	0.100	119	-0.02	0.171	117	-0.02	0.171	9
1843	0.100	120	-0.03	0.170	125	-0.03	0.169	9
1844	0.100	125	-0.03	0.169	123	-0.03	0.168	9
1845	0.100	1505	-0.03	0.167	1506	-0.03	0.167	37
1846	0.100	128	-0.03	0.166	1437	-0.04	0.165	37
1847	0.100	1446	-0.03	0.185	132	-0.03	0.184	37
1848	0.100	132	-0.03	0.184	1507	-0.02	0.183	9
1849	0.100	1507	-0.02	0.183	1508	0.00	0.181	9
1850	0.100	136	0.00	0.181	1509	0.00	0.180	1
1851	0.100	1450	-0.04	0.184	140	-0.04	0.183	9
1852	0.100	140	-0.04	0.183	1510	-0.03	0.182	9
1853	0.100	1510	-0.03	0.182	1511	-0.02	0.181	9
1854	0.100	1511	-0.02	0.181	144	-0.01	0.179	9
1855	0.100	144	-0.01	0.179	1512	-0.01	0.177	9
1856	0.100	1452	-0.05	0.183	148	-0.04	0.182	9
1857	0.100	148	-0.04	0.182	1513	-0.04	0.181	9
1858	0.100	1513	-0.04	0.181	1514	-0.04	0.180	9
1859	0.100	1514	-0.04	0.180	152	-0.02	0.178	9
1860	0.100	1515	-0.01	0.176	1516	0.00	0.174	9
1861	0.100	1516	0.00	0.174	156	0.00	0.174	1
1862	0.100	1517	0.00	0.173	1518	0.00	0.172	1
1863	0.100	1518	0.00	0.173	160	0.00	0.172	44
1864	0.100	160	0.00	0.172	1519	-0.01	0.172	9
1865	0.100	1444	-0.06	0.184	164	-0.05	0.182	5
1866	0.100	164	-0.05	0.182	1520	-0.03	0.180	5
1867	0.100	1442	-0.04	0.179	168	-0.03	0.177	5
1868	0.100	168	-0.03	0.177	1521	-0.02	0.176	5
1869	0.100	1456	0.00	0.172	343	0.00	0.172	1

1870	0.100	343	0.00	0.172 1522	0.00	0.171	5
1871	0.100	1522	0.00	0.171 1523	-0.01	0.170	5
1872	0.100	1523	-0.01	0.170 347	-0.01	0.170	5
1873	0.100	347	-0.01	0.170 1457	-0.01	0.171	5
1874	0.100	1454	0.00	0.174 351	0.00	0.173	37
1875	0.100	351	0.00	0.173 1524	0.00	0.172	1
1876	0.100	1524	0.00	0.172 1525	0.00	0.172	1
1877	0.100	1525	-0.01	0.172 355	-0.01	0.172	5
1878	0.100	355	-0.01	0.172 1455	-0.01	0.172	5
1879	0.100	496	-0.01	0.176 1526	-0.01	0.174	9
1880	0.100	1527	-0.02	0.177 499	-0.02	0.175	5
1881	0.100	499	-0.02	0.175 1441	-0.01	0.174	5
1882	0.100	1529	-0.02	0.177 1527	-0.02	0.177	5
1883	0.100	503	-0.03	0.178 1529	-0.02	0.177	5
1884	0.100	1530	-0.05	0.184 507	-0.04	0.182	37
1885	0.100	1531	-0.03	0.180 1528	-0.03	0.179	37
1886	0.100	507	-0.04	0.182 1531	-0.03	0.180	37
1887	0.100	1532	-0.04	0.184 511	-0.05	0.185	37
1888	0.100	1533	-0.05	0.185 1530	-0.05	0.184	37
1889	0.100	511	-0.05	0.185 1533	-0.05	0.185	37
1890	0.100	1440	-0.03	0.189 515	-0.03	0.187	37
1891	0.100	1534	-0.03	0.185 1532	-0.04	0.184	37
1892	0.100	1448	0.00	0.181 631	0.00	0.181	1
1893	0.100	631	0.00	0.181 1535	0.00	0.180	1
1894	0.100	1468	0.00	0.172 700	0.00	0.172	1
1895	0.100	700	0.00	0.172 702	0.00	0.172	1
1896	0.100	702	0.00	0.172 707	-0.01	0.172	5
1897	0.100	705	-0.02	0.172 1469	-0.04	0.173	5
1898	0.100	1536	-0.03	0.175 710	-0.03	0.175	5
1899	0.100	710	-0.03	0.175 1473	-0.03	0.174	5
1900	0.100	1472	-0.03	0.176 714	-0.03	0.176	5
1901	0.100	1537	-0.03	0.175 1536	-0.03	0.175	5
1902	0.100	714	-0.03	0.176 1537	-0.03	0.175	5
1903	0.100	1464	-0.01	0.167 718	-0.01	0.167	9
1904	0.100	718	-0.01	0.167 1538	-0.02	0.167	9
1905	0.100	1538	-0.02	0.167 1539	-0.03	0.167	9
1906	0.100	1539	-0.03	0.167 722	-0.03	0.167	9
1907	0.100	1540	-0.03	0.167 1541	-0.03	0.167	9
1908	0.100	1541	-0.03	0.167 726	-0.03	0.167	9
1909	0.100	726	-0.03	0.167 1465	-0.03	0.166	37
1910	0.100	1466	-0.03	0.167 729	-0.03	0.167	9
1911	0.100	729	-0.03	0.167 1467	-0.03	0.166	9
1912	0.100	733	-0.02	0.167 1463	-0.03	0.167	5
1913	0.100	1462	0.00	0.167 738	0.00	0.167	1
1914	0.100	740	0.00	0.167 735	0.00	0.167	1
1915	0.100	738	0.00	0.167 740	0.00	0.167	1
1916	0.100	1486	0.00	0.171 866	0.00	0.170	9
1917	0.100	866	0.00	0.170 1542	0.00	0.170	1
1918	0.100	1542	0.00	0.170 1543	0.00	0.169	1
1919	0.100	1543	0.00	0.169 870	0.00	0.169	1
1920	0.100	870	0.00	0.169 1487	0.00	0.168	1
1921	0.100	1484	0.00	0.175 874	0.00	0.174	1
1922	0.100	874	0.00	0.174 1544	0.00	0.173	1
1923	0.100	1544	0.00	0.173 1545	0.00	0.172	1
1924	0.100	1545	0.00	0.172 878	0.00	0.172	1
1925	0.100	878	0.00	0.172 1485	0.00	0.171	1
1926	0.100	1482	0.00	0.174 882	0.00	0.173	1
1927	0.100	882	0.00	0.173 1483	0.00	0.172	1
1928	0.100	1458	0.00	0.180 908	0.00	0.180	5
1929	0.100	908	0.00	0.180 1546	0.00	0.180	1
1930	0.100	1546	0.00	0.180 1547	-0.02	0.181	37
1931	0.100	1547	-0.02	0.181 912	-0.03	0.181	37
1932	0.100	912	-0.03	0.181 1548	-0.03	0.181	37
1933	0.100	1548	-0.03	0.181 1549	-0.03	0.180	37
1934	0.100	1549	-0.03	0.180 916	-0.03	0.180	37
1935	0.100	916	-0.03	0.180 1550	-0.03	0.180	37
1936	0.100	1550	-0.03	0.180 1551	-0.03	0.179	37
1937	0.100	1551	-0.03	0.179 920	-0.03	0.179	37
1938	0.100	920	-0.03	0.179 1552	-0.03	0.179	9
1939	0.100	1552	-0.03	0.179 1553	-0.01	0.176	37
1940	0.100	1553	-0.01	0.176 924	-0.01	0.176	9
1941	0.100	924	-0.01	0.176 1459	-0.01	0.176	9
1942	0.100	1498	-0.03	0.170 928	-0.03	0.169	5
1943	0.100	928	-0.03	0.169 930	-0.03	0.168	5
1944	0.100	930	-0.03	0.168 932	-0.03	0.168	5
1945	0.100	932	-0.03	0.168 931	-0.03	0.168	5
1946	0.100	931	-0.03	0.168 933	-0.03	0.167	5
1947	0.100	933	-0.03	0.167 935	-0.03	0.167	5
1948	0.100	934	-0.03	0.167 936	-0.04	0.167	5
1949	0.100	936	-0.04	0.167 938	-0.04	0.167	5
1950	0.100	938	-0.04	0.167 937	-0.04	0.166	5
1951	0.100	939	-0.04	0.166 941	-0.03	0.166	42
1952	0.100	941	-0.03	0.166 940	-0.04	0.166	42
1953	0.100	940	-0.04	0.166 1437	-0.04	0.165	42
1954	0.100	1554	0.00	0.168 950	0.00	0.168	5
1955	0.100	1555	0.00	0.167 1556	-0.01	0.168	37

1956	0.100	954	-0.02	0.168	1557	-0.03	0.168	37
1957	0.100	1557	-0.03	0.168	1558	-0.03	0.168	37
1958	0.100	1558	-0.03	0.168	958	-0.03	0.168	37
1959	0.100	958	-0.03	0.168	1443	-0.03	0.168	37
1960	0.100	1559	0.00	0.172	985	0.00	0.172	1
1961	0.100	1560	0.00	0.171	1561	0.00	0.171	5
1962	0.100	989	-0.01	0.172	1562	-0.02	0.172	5
1963	0.100	1562	-0.02	0.172	1563	-0.02	0.172	5
1964	0.100	1563	-0.02	0.172	993	-0.01	0.171	5
1965	0.100	1564	0.00	0.169	1565	0.00	0.169	5
1966	0.100	997	0.00	0.168	1554	0.00	0.168	1
1967	0.100	1470	-0.01	0.172	1005	-0.01	0.172	5
1968	0.100	1005	-0.01	0.172	1566	-0.01	0.172	5
1969	0.100	1521	-0.02	0.176	1037	-0.01	0.175	5
1970	0.100	1567	-0.01	0.173	1568	0.00	0.172	5
1971	0.100	1568	0.00	0.172	1039	0.00	0.172	1
1972	0.100	1041	-0.03	0.179	1569	-0.02	0.178	5
1973	0.100	1569	-0.02	0.178	1570	0.00	0.176	5
1974	0.100	1044	0.00	0.176	1571	0.00	0.176	5
1975	0.100	1571	0.00	0.176	1572	0.00	0.175	37
1976	0.100	1048	0.00	0.174	1573	0.00	0.174	1
1977	0.100	1574	0.00	0.178	1109	0.00	0.177	5
1978	0.100	1109	0.00	0.177	1449	0.00	0.176	5
1979	0.100	1509	0.00	0.180	1128	0.00	0.180	9
1980	0.100	1128	0.00	0.180	1575	0.00	0.180	9
1981	0.100	1576	0.00	0.173	1232	0.00	0.173	5
1982	0.100	1577	0.00	0.172	1578	0.00	0.172	1
1983	0.100	1236	0.00	0.171	1579	0.00	0.171	1
1984	0.100	1240	0.00	0.173	1576	0.00	0.173	5
1985	0.100	1579	0.00	0.171	1241	0.00	0.171	1
1986	0.100	1580	0.00	0.171	1581	-0.01	0.171	9
1987	0.100	1244	-0.01	0.171	1582	-0.02	0.171	9
1988	0.100	1582	-0.02	0.171	1254	-0.02	0.171	9
1989	0.100	1254	-0.02	0.171	1445	-0.02	0.170	9
1990	0.100	1519	-0.01	0.172	1283	-0.01	0.171	9
1991	0.100	1583	-0.01	0.171	1584	-0.01	0.169	9
1992	0.100	1584	-0.01	0.169	1285	-0.01	0.168	9
1993	0.100	1285	-0.01	0.168	1453	-0.01	0.168	9
1994	0.100	1316	0.00	0.179	1574	0.00	0.178	1
1995	0.100	1575	0.00	0.180	1318	0.00	0.179	9
1996	0.100	1318	0.00	0.179	1585	-0.01	0.179	9
1997	0.100	1585	-0.01	0.179	1320	-0.01	0.179	9
1998	0.100	1320	-0.01	0.179	1586	-0.01	0.178	9
1999	0.100	1586	-0.01	0.178	1322	-0.01	0.178	9
2000	0.100	1322	-0.01	0.178	1587	-0.01	0.178	9
2001	0.100	1587	-0.01	0.178	1331	-0.01	0.178	9
2002	0.100	1588	-0.01	0.177	1589	-0.01	0.177	9
2003	0.100	1589	-0.01	0.177	1333	-0.01	0.177	9
2004	0.100	1333	-0.01	0.177	1447	-0.02	0.177	9
2005	0.100	1374	-0.03	0.176	1471	-0.04	0.177	5
2006	0.100	1591	-0.02	0.173	1378	-0.02	0.174	5
2007	0.100	1592	-0.02	0.174	1590	-0.03	0.175	5
2008	0.100	1378	-0.02	0.174	1592	-0.02	0.174	5
2009	0.100	1566	-0.01	0.172	1382	-0.01	0.172	5
2010	0.100	1593	-0.01	0.172	1591	-0.02	0.173	5
2011	0.100	1382	-0.01	0.172	1593	-0.01	0.172	5
2012	0.100	1594	0.00	0.182	1385	0.00	0.182	1
2013	0.100	1385	0.00	0.182	1448	0.00	0.181	1
2014	0.100	1479	0.00	0.184	1388	0.00	0.184	1
2015	0.100	1595	0.00	0.183	1594	0.00	0.182	1
2016	0.100	1388	0.00	0.184	1595	0.00	0.183	1
2017	0.100	1526	-0.01	0.174	1425	0.00	0.172	9
2018	0.100	1425	0.00	0.172	1451	0.00	0.171	9
2294	0.100	515	-0.03	0.187	1446	-0.03	0.185	37
2295	0.100	1446	-0.03	0.185	1534	-0.03	0.185	37
2296	0.100	54	-0.05	0.185	1450	-0.04	0.184	9
2297	0.100	1450	-0.04	0.184	1503	-0.04	0.184	9
2298	0.100	1331	-0.01	0.178	1512	-0.01	0.177	9
2299	0.100	1512	-0.01	0.177	1588	-0.01	0.177	9
2300	0.100	1504	-0.04	0.183	1452	-0.05	0.183	9
2301	0.100	1452	-0.05	0.183	59	-0.05	0.183	9
2302	0.100	85	-0.06	0.185	1444	-0.06	0.184	5
2303	0.100	1444	-0.06	0.184	88	-0.06	0.184	5
2304	0.100	91	-0.05	0.180	1442	-0.04	0.179	5
2305	0.100	1442	-0.04	0.179	94	-0.04	0.179	5
2306	0.100	1232	0.00	0.173	1456	0.00	0.172	5
2307	0.100	1456	0.00	0.172	1577	0.00	0.172	1
2308	0.100	993	-0.01	0.171	1457	-0.01	0.171	5
2309	0.100	1457	-0.01	0.171	1564	0.00	0.169	5
2310	0.100	1573	0.00	0.174	1454	0.00	0.174	5
2311	0.100	1454	0.00	0.174	1240	0.00	0.173	37
2312	0.100	1561	0.00	0.171	1455	-0.01	0.172	5
2313	0.100	1455	-0.01	0.172	989	-0.01	0.172	5
2314	0.100	1037	-0.01	0.175	1441	-0.01	0.174	5
2315	0.100	1441	-0.01	0.174	1567	-0.01	0.173	5
2316	0.100	1520	-0.03	0.180	1612	-0.03	0.179	5

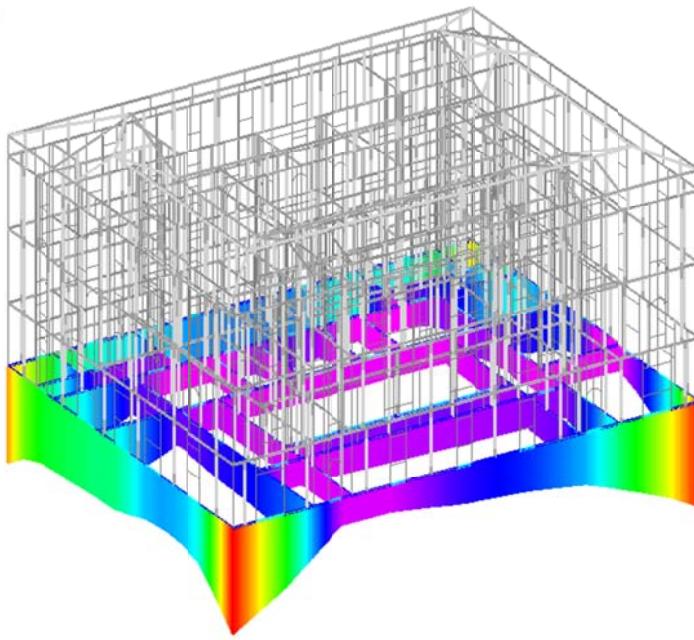
2317	0.100	1612	-0.03	0.179	1041	-0.03	0.179	5
2318	0.100	33	-0.04	0.190	1440	-0.03	0.189	37
2319	0.100	1440	-0.03	0.189	1501	-0.01	0.186	37
2320	0.100	1508	0.00	0.181	1448	0.00	0.181	1
2321	0.100	1448	0.00	0.181	136	0.00	0.181	1
2322	0.100	1039	0.00	0.172	1468	0.00	0.172	1
2323	0.100	1468	0.00	0.172	1559	0.00	0.172	1
2324	0.100	12	-0.04	0.179	1469	-0.04	0.173	5
2325	0.100	1469	-0.04	0.173	15	-0.04	0.172	5
2326	0.100	8	-0.03	0.174	1473	-0.03	0.174	5
2327	0.100	1473	-0.03	0.174	6	-0.04	0.174	5
2328	0.100	1590	-0.03	0.175	1472	-0.03	0.176	5
2329	0.100	1472	-0.03	0.176	1374	-0.03	0.176	5
2330	0.100	735	-0.01	0.167	1464	-0.01	0.167	5
2331	0.100	1464	-0.01	0.167	733	-0.02	0.167	5
2332	0.100	1506	-0.03	0.167	1465	-0.03	0.166	37
2333	0.100	1465	-0.03	0.166	128	-0.03	0.166	37
2334	0.100	722	-0.03	0.167	1466	-0.03	0.167	9
2335	0.100	1466	-0.03	0.167	1540	-0.03	0.167	9
2336	0.100	937	-0.04	0.166	1467	-0.04	0.166	5
2337	0.100	1467	-0.04	0.166	939	-0.03	0.166	5
2338	0.100	935	-0.03	0.167	1463	-0.03	0.167	5
2339	0.100	1463	-0.03	0.167	934	-0.03	0.167	5
2340	0.100	950	0.00	0.168	1462	0.00	0.167	1
2341	0.100	1462	0.00	0.167	1555	0.00	0.167	1
2342	0.100	1578	0.00	0.172	1486	0.00	0.171	1
2343	0.100	1486	0.00	0.171	1236	0.00	0.171	9
2344	0.100	1565	0.00	0.169	1487	0.00	0.168	1
2345	0.100	1487	0.00	0.168	997	0.00	0.168	1
2346	0.100	1572	0.00	0.175	1484	0.00	0.175	1
2347	0.100	1484	0.00	0.175	1048	0.00	0.174	1
2348	0.100	985	0.00	0.172	1485	0.00	0.171	1
2349	0.100	1485	0.00	0.171	1560	0.00	0.171	1
2350	0.100	156	0.00	0.174	1482	0.00	0.174	1
2351	0.100	1482	0.00	0.174	1517	0.00	0.173	1
2352	0.100	113	0.00	0.172	1483	0.00	0.172	1
2353	0.100	1483	0.00	0.172	111	0.00	0.171	1
2354	0.100	1535	0.00	0.180	1458	0.00	0.180	1
2355	0.100	1458	0.00	0.180	1316	0.00	0.179	5
2356	0.100	1512	-0.01	0.177	1459	-0.01	0.176	9
2357	0.100	1459	-0.01	0.176	496	-0.01	0.176	9
2358	0.100	123	-0.03	0.168	1443	-0.03	0.168	37
2359	0.100	1443	-0.03	0.168	1505	-0.03	0.167	37
2360	0.100	707	-0.01	0.172	1470	-0.01	0.172	5
2361	0.100	1470	-0.01	0.172	705	-0.02	0.172	5
2362	0.100	1570	-0.01	0.176	1449	-0.01	0.176	37
2363	0.100	1449	-0.01	0.176	1044	-0.01	0.176	37
2364	0.100	1283	-0.01	0.171	1613	-0.01	0.171	9
2365	0.100	1613	-0.01	0.171	1583	-0.01	0.171	9
2366	0.100	117	-0.02	0.171	1445	-0.02	0.170	9
2367	0.100	1445	-0.02	0.170	120	-0.03	0.170	9
2368	0.100	1556	-0.01	0.168	1453	-0.01	0.168	9
2369	0.100	1453	-0.01	0.168	954	-0.02	0.168	37
2370	0.100	152	-0.02	0.178	1447	-0.02	0.177	9
2371	0.100	1447	-0.02	0.177	1515	-0.01	0.176	9
2372	0.100	99	-0.04	0.178	1471	-0.04	0.177	5
2373	0.100	1471	-0.04	0.177	97	-0.04	0.177	5
2374	0.100	1502	0.00	0.185	1479	0.00	0.184	1
2375	0.100	1479	0.00	0.184	37	0.00	0.184	1
2376	0.100	1241	0.00	0.171	1451	0.00	0.171	1
2377	0.100	1451	0.00	0.171	1580	0.00	0.171	1
2394	0.100	1528	-0.03	0.179	1612	-0.03	0.179	5
2395	0.100	1612	-0.03	0.179	503	-0.03	0.178	5
2396	0.100	1581	-0.01	0.171	1613	-0.01	0.171	9
2397	0.100	1613	-0.01	0.171	1244	-0.01	0.171	9

9.2. STATO LIMITE GEOTECNICO – CONDIZIONE SISMICA

Tensione sul terreno

N/mm²(Valore assoluto)

- 0.167 - 0.223
- 0.223 - 0.279
- 0.279 - 0.335
- 0.335 - 0.392
- 0.392 - 0.448
- 0.448 - 0.504
- 0.504 - 0.561
- 0.561 - 0.617
- 0.617 - 0.673
- 0.673 - 0.729



Capacità portante del terreno e

Scommesso sul piano di posa [§6.4.2.1, §7.2.5]

0.740

VERIFICHE PER STATO LIMITE ULTIMO DI TIPO GEOTECNICO (§6.4.2.1, §7.2.5) [SLV] - C.Sic: 0.740
(Analisi Sismica Dinamica Modale)

VERIFICA DI CAPACITA' PORTANTE DEL TERRENO (§6.4.2.1, §7.2.5) [SLV]
(Analisi Sismica Dinamica Modale)

N.asta	K Winkler (N/mm ³)	q,lim (N/mm ²)	Rd	Nodo i	sZ,i (mm)	sT,i Ed,i (N/mm ²)	C.Sic. i	Nodo j	sZ,j (mm)	sT,j Ed,j (N/mm ²)	C.Sic. j
* 1789	0.100	1.365	0.593	1436	-4.89	0.660 0.726	0.817	1	-4.39 0.610	0.671 0.884	
* 1790	0.100	1.365	0.593	1	-4.39	0.610 0.671	0.884	3	-3.89 0.560	0.616 0.964	
* 1791	0.100	1.365	0.593	3	-3.89	0.560 0.616	0.964	8	-3.42 0.513	0.565 1.051	
1792	0.100	1.365	0.593	6	-2.99	0.469 0.516	1.149	9	-2.56 0.426	0.469 1.267	
1793	0.100	1.365	0.593	9	-2.56	0.426 0.469	1.267	14	-2.37 0.406	0.447 1.328	
1794	0.100	1.365	0.593	14	-2.37	0.406 0.447	1.328	12	-2.28 0.397	0.437 1.359	
1795	0.100	1.365	0.593	15	-2.19	0.388 0.427	1.391	20	-2.08 0.376	0.414 1.434	
1796	0.100	1.365	0.593	20	-2.08	0.376 0.414	1.434	18	-1.93 0.361	0.398 1.493	
1797	0.100	1.365	0.593	18	-1.93	0.361 0.398	1.493	21	-1.79 0.347	0.382 1.555	
1798	0.100	1.365	0.593	21	-1.79	0.347 0.382	1.555	26	-1.73 0.340	0.374 1.586	
1799	0.100	1.365	0.593	26	-1.73	0.340 0.374	1.586	24	-1.70 0.337	0.371 1.602	
1800	0.100	1.365	0.593	24	-1.70	0.337 0.371	1.602	1498	-1.67 0.334	0.367 1.617	
* 1801	0.100	1.365	0.593	1438	-5.42	0.729 0.802	0.740	29	-4.94 0.681	0.749 0.793	
* 1802	0.100	1.365	0.593	29	-4.94	0.681 0.749	0.793	1499	-4.46 0.632	0.696 0.853	
* 1803	0.100	1.365	0.593	1499	-4.46	0.632 0.696	0.853	1500	-3.29 0.514	0.566 1.049	
1804	0.100	1.365	0.593	1500	-3.29	0.514 0.566	1.049	33	-1.99 0.385	0.423 1.402	
1805	0.100	1.365	0.593	1501	-0.70	0.255 0.281	2.113	1502	0.00 0.185	0.203 2.918	
1806	0.100	1.365	0.593	37	0.00	0.184 0.203	2.927	39	0.00 0.184	0.202 2.933	
1807	0.100	1.365	0.593	39	0.00	0.184 0.202	2.933	44	-0.15 0.198	0.218 2.721	
1808	0.100	1.365	0.593	44	-0.15	0.198 0.218	2.721	42	-0.41 0.224	0.246 2.409	
1809	0.100	1.365	0.593	42	-0.41	0.224 0.246	2.409	45	-0.71 0.253	0.279 2.129	
1810	0.100	1.365	0.593	45	-0.71	0.253 0.279	2.129	50	-0.83 0.265	0.291 2.037	
1811	0.100	1.365	0.593	50	-0.83	0.265 0.291	2.037	48	-0.96 0.277	0.305 1.946	
1812	0.100	1.365	0.593	48	-0.96	0.277 0.305	1.946	51	-1.09 0.290	0.319 1.862	
1813	0.100	1.365	0.593	51	-1.09	0.290 0.319	1.862	56	-1.21 0.302	0.332 1.787	
1814	0.100	1.365	0.593	56	-1.21	0.302 0.332	1.787	54	-1.50 0.330	0.363 1.637	
1815	0.100	1.365	0.593	1503	-1.79	0.358 0.394	1.506	1504	-2.18 0.398	0.437 1.357	
1816	0.100	1.365	0.593	59	-2.82	0.461 0.507	1.170	61	-3.46 0.525	0.577 1.028	
* 1817	0.100	1.365	0.593	61	-3.46	0.525 0.577	1.028	66	-4.36 0.613	0.675 0.879	
* 1818	0.100	1.365	0.593	66	-4.36	0.613 0.675	0.879	64	-4.91 0.668	0.735 0.807	
* 1819	0.100	1.365	0.593	64	-4.91	0.668 0.735	0.807	1439	-5.46 0.723	0.796 0.746	
* 1820	0.100	1.365	0.593	1438	-5.42	0.729 0.802	0.740	69	-3.72 0.558	0.614 0.967	
* 1821	0.100	1.365	0.593	69	-3.72	0.558 0.614	0.967	71	-2.19 0.403	0.444 1.338	
1822	0.100	1.365	0.593	71	-2.19	0.403 0.444	1.338	75	-1.87 0.371	0.408 1.453	
1823	0.100	1.365	0.593	75	-1.87	0.371 0.408	1.453	73	-1.74 0.357	0.393 1.511	
1824	0.100	1.365	0.593	73	-1.74	0.357 0.393	1.511	76	-1.70 0.352	0.387 1.534	
1825	0.100	1.365	0.593	76	-1.70	0.352 0.387	1.534	81	-1.87 0.368	0.405 1.466	
1826	0.100	1.365	0.593	81	-1.87	0.368 0.405	1.466	79	-2.08 0.388	0.427 1.389	
1827	0.100	1.365	0.593	79	-2.08	0.388 0.427	1.389	82	-2.30 0.410	0.451 1.315	
1828	0.100	1.365	0.593	82	-2.30	0.410 0.451	1.315	87	-2.72 0.450	0.495 1.198	
1829	0.100	1.365	0.593	87	-2.72	0.450 0.495	1.198	85	-2.74 0.452	0.498 1.193	
1830	0.100	1.365	0.593	88	-2.77	0.454 0.500	1.188	93	-2.89 0.465	0.512 1.160	

1831	0.100	1.365	0.593	93	-2.89	0.465	0.512	1.160	91	-3.00	0.475	0.523	1.135
1832	0.100	1.365	0.593	94	-3.11	0.486	0.534	1.111	99	-3.26	0.500	0.550	1.080
* 1833	0.100	1.365	0.593	97	-3.79	0.552	0.607	0.977	1436	-4.89	0.660	0.726	0.817
* 1834	0.100	1.365	0.593	1439	-5.46	0.723	0.796	0.746	101	-4.05	0.582	0.640	0.928
* 1835	0.100	1.365	0.593	101	-4.05	0.582	0.640	0.928	103	-2.65	0.441	0.485	1.225
1836	0.100	1.365	0.593	103	-2.65	0.441	0.485	1.225	107	-1.59	0.334	0.367	1.617
1837	0.100	1.365	0.593	107	-1.59	0.334	0.367	1.617	105	-1.09	0.283	0.311	1.908
1838	0.100	1.365	0.593	105	-1.09	0.283	0.311	1.908	108	-0.59	0.232	0.256	2.321
1839	0.100	1.365	0.593	108	-0.59	0.232	0.256	2.321	113	0.00	0.172	0.190	3.131
1840	0.100	1.365	0.593	111	-0.01	0.172	0.190	3.131	114	-0.02	0.173	0.190	3.127
1841	0.100	1.365	0.593	114	-0.02	0.173	0.190	3.127	119	-1.12	0.282	0.310	1.916
1842	0.100	1.365	0.593	119	-1.12	0.282	0.310	1.916	117	-1.30	0.298	0.328	1.810
1843	0.100	1.365	0.593	120	-1.47	0.315	0.346	1.715	125	-1.83	0.349	0.384	1.547
1844	0.100	1.365	0.593	125	-1.83	0.349	0.384	1.547	123	-2.13	0.379	0.417	1.424
1845	0.100	1.365	0.593	1505	-2.44	0.409	0.450	1.319	1506	-2.66	0.430	0.473	1.254
* 1846	0.100	1.365	0.593	128	-3.23	0.486	0.535	1.109	1437	-4.68	0.630	0.693	0.857
1847	0.100	1.365	0.593	1446	-1.06	0.288	0.317	1.874	132	-0.72	0.254	0.279	2.125
1848	0.100	1.365	0.593	132	-0.72	0.254	0.279	2.125	1507	-0.43	0.224	0.247	2.406
1849	0.100	1.365	0.593	1507	-0.43	0.224	0.247	2.406	1508	-0.02	0.184	0.202	2.940
1850	0.100	1.365	0.593	136	0.00	0.181	0.199	2.981	1509	-0.03	0.183	0.202	2.944
1851	0.100	1.365	0.593	1450	-1.73	0.352	0.388	1.531	140	-1.44	0.323	0.355	1.670
1852	0.100	1.365	0.593	140	-1.44	0.323	0.355	1.670	1510	-1.15	0.294	0.323	1.836
1853	0.100	1.365	0.593	1510	-1.15	0.294	0.323	1.836	1511	-0.58	0.237	0.261	2.273
1854	0.100	1.365	0.593	1511	-0.58	0.237	0.261	2.273	144	-0.48	0.226	0.248	2.389
1855	0.100	1.365	0.593	144	-0.48	0.226	0.248	2.389	1512	-0.38	0.215	0.236	2.515
1856	0.100	1.365	0.593	1452	-2.70	0.449	0.494	1.203	148	-2.00	0.378	0.416	1.427
1857	0.100	1.365	0.593	148	-2.00	0.378	0.416	1.427	1513	-1.31	0.308	0.339	1.752
1858	0.100	1.365	0.593	1513	-1.31	0.308	0.339	1.752	1514	-0.92	0.269	0.296	2.008
1859	0.100	1.365	0.593	1514	-0.92	0.269	0.296	2.008	152	-0.57	0.233	0.256	2.317
1860	0.100	1.365	0.593	1515	-0.26	0.201	0.221	2.688	1516	0.00	0.175	0.192	3.089
1861	0.100	1.365	0.593	1516	0.00	0.175	0.192	3.089	156	0.00	0.174	0.191	3.103
1862	0.100	1.365	0.593	1517	0.00	0.173	0.191	3.114	1518	-0.25	0.198	0.217	2.730
1863	0.100	1.365	0.593	1518	-0.25	0.198	0.217	2.730	160	-0.10	0.182	0.200	2.970
1864	0.100	1.365	0.593	160	-0.10	0.182	0.200	2.970	1519	-0.17	0.188	0.207	2.866
1865	0.100	1.365	0.593	1444	-2.76	0.453	0.499	1.190	164	-1.84	0.361	0.397	1.495
1866	0.100	1.365	0.593	164	-1.84	0.361	0.397	1.495	1520	-0.92	0.269	0.295	2.009
1867	0.100	1.365	0.593	1442	-3.07	0.482	0.530	1.119	168	-2.23	0.397	0.437	1.359
1868	0.100	1.365	0.593	168	-2.23	0.397	0.437	1.359	1521	-1.39	0.312	0.343	1.728
1869	0.100	1.365	0.593	1456	-0.04	0.176	0.194	3.063	343	-0.04	0.176	0.193	3.072
1870	0.100	1.365	0.593	343	-0.04	0.176	0.193	3.072	1522	-0.05	0.175	0.193	3.079
1871	0.100	1.365	0.593	1522	-0.05	0.175	0.193	3.079	1523	-0.17	0.186	0.205	2.894
1872	0.100	1.365	0.593	1523	-0.17	0.186	0.205	2.894	347	-0.25	0.195	0.214	2.770
1873	0.100	1.365	0.593	347	-0.25	0.195	0.214	2.770	1457	-0.34	0.203	0.223	2.657
1874	0.100	1.365	0.593	1454	-0.01	0.175	0.192	3.085	351	-0.01	0.174	0.192	3.097
1875	0.100	1.365	0.593	351	-0.01	0.174	0.192	3.097	1524	-0.02	0.174	0.191	3.106
1876	0.100	1.365	0.593	1524	-0.02	0.174	0.191	3.106	1525	-0.15	0.186	0.204	2.903
1877	0.100	1.365	0.593	1525	-0.15	0.186	0.204	2.903	355	-0.23	0.194	0.213	2.780
1878	0.100	1.365	0.593	355	-0.23	0.194	0.213	2.780	1455	-0.32	0.202	0.223	2.666
1879	0.100	1.365	0.593	496	-0.28	0.203	0.223	2.659	1526	-0.18	0.192	0.211	2.814
1880	0.100	1.365	0.593	1527	-0.59	0.234	0.257	2.310	499	-0.66	0.240	0.264	2.250
1881	0.100	1.365	0.593	499	-0.66	0.240	0.264	2.250	1441	-0.73	0.246	0.271	2.189
1882	0.100	1.365	0.593	1529	-0.61	0.236	0.260	2.283	1527	-0.59	0.234	0.257	2.310
1883	0.100	1.365	0.593	503	-0.59	0.235	0.258	2.299	1529	-0.61	0.236	0.260	2.283
1884	0.100	1.365	0.593	1530	-0.82	0.261	0.287	2.070	507	-0.67	0.245	0.270	2.200
1885	0.100	1.365	0.593	1531	-0.58	0.235	0.258	2.298	1528	-0.57	0.233	0.256	2.314
1886	0.100	1.365	0.593	507	-0.67	0.245	0.270	2.200	1531	-0.58	0.235	0.258	2.298
1887	0.100	1.365	0.593	1532	-0.94	0.275	0.303	1.961	511	-0.89	0.270	0.297	2.001
1888	0.100	1.365	0.593	1533	-0.88	0.267	0.293	2.022	1530	-0.82	0.261	0.287	2.070
1889	0.100	1.365	0.593	511	-0.89	0.270	0.297	2.001	1533	-0.88	0.267	0.293	2.022
1890	0.100	1.365	0.593	1440	-1.61	0.346	0.381	1.559	515	-1.30	0.314	0.345	1.721
1891	0.100	1.365	0.593	1534	-1.00	0.281	0.309	1.919	1532	-0.94	0.275	0.303	1.961
1892	0.100	1.365	0.593	1448	-0.01	0.182	0.200	2.971	631	-0.01	0.182	0.200	2.965
1893	0.100	1.365	0.593	631	-0.01	0.182	0.200	2.965	1535	-0.02	0.182	0.201	2.959
1894	0.100	1.365	0.593	1468	0.00	0.173	0.190	3.124	700	-0.01	0.173	0.190	3.127
1895	0.100	1.365	0.593	700	-0.01	0.173	0.190	3.127	702	-0.01	0.172	0.190	3.130
1896	0.100	1.365	0.593	702	-0.01	0.172	0.190	3.130	707	-0.30	0.201	0.222	2.679
1897	0.100	1.365	0.593	705	-1.26	0.297	0.326	1.819	1469	-2.23	0.392	0.431	1.376
1898	0.100	1.365	0.593	1536	-1.62	0.334	0.367	1.617	710	-2.43	0.415	0.456	1.302
1899	0.100	1.365	0.593	710	-2.43	0.415	0.456	1.302	1473	-3.36	0.507	0.557	1.065
1900	0.100	1.365	0.593	1472	-1.30	0.303	0.333	1.780	714	-1.34	0.306	0.337	1.761
1901	0.100	1.365	0.593	1537	-1.37	0.310	0.341	1.742	1536	-1.62	0.334	0.367	1.617
1902	0.100	1.365	0.593	714	-1.34	0.306	0.337	1.761	1537	-1.37	0.310	0.341	1.742
1903	0.100	1.365	0.593	1464	-0.41	0.207	0.228	2.608	718	-0.69	0.234	0.258	2.304
1904	0.100	1.365	0.593	718	-0.69	0.234	0.258	2.304	1538	-1.26	0.291	0.320	1.857
1905	0.100	1.365	0.593	1538	-1.26	0.291	0.320	1.857	1539	-1.48	0.312	0.344	1.727
1906	0.100	1.365	0.593	1539	-1.48	0.312	0.344	1.727	722	-1.54	0.318	0.350	1.695
1907	0.100	1.365	0.593	1540	-1.60	0.325	0.357	1.661	1541	-2.02	0.367	0.403	1.472
1908	0.100	1.365	0.593	1541	-2.02	0.367	0.403	1.472	726	-2.38	0.402	0.442	1.343
1909	0.100	1.365	0.593	726	-2.38								

1917	0.100	1.365	0.593	866	0.00	0.170	0.188	3.165	1542	0.00	0.170	0.187	3.182
1918	0.100	1.365	0.593	1542	0.00	0.170	0.187	3.182	1543	0.00	0.169	0.186	3.195
1919	0.100	1.365	0.593	1543	0.00	0.169	0.186	3.195	870	0.00	0.169	0.185	3.199
1920	0.100	1.365	0.593	870	0.00	0.169	0.185	3.199	1487	0.00	0.168	0.185	3.204
1921	0.100	1.365	0.593	1484	0.00	0.175	0.192	3.090	874	0.00	0.174	0.191	3.109
1922	0.100	1.365	0.593	874	0.00	0.174	0.191	3.109	1544	0.00	0.173	0.190	3.126
1923	0.100	1.365	0.593	1544	0.00	0.173	0.190	3.126	1545	0.00	0.172	0.189	3.138
1924	0.100	1.365	0.593	1545	0.00	0.172	0.189	3.138	878	0.00	0.172	0.189	3.142
1925	0.100	1.365	0.593	878	0.00	0.172	0.189	3.142	1485	0.00	0.171	0.189	3.147
1926	0.100	1.365	0.593	1482	0.00	0.174	0.191	3.105	882	0.00	0.173	0.190	3.124
1927	0.100	1.365	0.593	882	0.00	0.173	0.190	3.124	1483	0.00	0.172	0.189	3.134
1928	0.100	1.365	0.593	1488	-0.03	0.183	0.201	2.950	908	-0.02	0.182	0.200	2.963
1929	0.100	1.365	0.593	908	-0.02	0.182	0.200	2.963	1546	-0.02	0.181	0.199	2.976
1930	0.100	1.365	0.593	1546	-0.02	0.181	0.199	2.976	1547	-0.35	0.214	0.236	2.520
1931	0.100	1.365	0.593	1547	-0.35	0.214	0.236	2.520	912	-0.35	0.214	0.235	2.523
1932	0.100	1.365	0.593	912	-0.35	0.214	0.235	2.523	1548	-0.35	0.214	0.235	2.527
1933	0.100	1.365	0.593	1548	-0.35	0.214	0.235	2.527	1549	-0.39	0.217	0.239	2.487
1934	0.100	1.365	0.593	1549	-0.39	0.217	0.239	2.487	916	-0.41	0.218	0.240	2.472
1935	0.100	1.365	0.593	916	-0.41	0.218	0.240	2.472	1550	-0.43	0.220	0.242	2.453
1936	0.100	1.365	0.593	1550	-0.43	0.220	0.242	2.453	1551	-0.51	0.227	0.250	2.378
1937	0.100	1.365	0.593	1551	-0.51	0.227	0.250	2.378	920	-0.51	0.227	0.250	2.372
1938	0.100	1.365	0.593	920	-0.51	0.227	0.250	2.372	1552	-0.52	0.228	0.251	2.365
1939	0.100	1.365	0.593	1552	-0.52	0.228	0.251	2.365	1553	-0.29	0.204	0.224	2.647
1940	0.100	1.365	0.593	1553	-0.29	0.204	0.224	2.647	924	-0.29	0.204	0.225	2.638
1941	0.100	1.365	0.593	924	-0.29	0.204	0.225	2.638	1459	-0.30	0.205	0.226	2.630
1942	0.100	1.365	0.593	1498	-1.67	0.334	0.367	1.617	928	-1.69	0.335	0.368	1.611
1943	0.100	1.365	0.593	928	-1.69	0.335	0.368	1.611	930	-1.74	0.340	0.374	1.586
1944	0.100	1.365	0.593	930	-1.74	0.340	0.374	1.586	932	-1.89	0.354	0.390	1.522
1945	0.100	1.365	0.593	932	-1.89	0.354	0.390	1.522	931	-2.10	0.375	0.412	1.440
1946	0.100	1.365	0.593	931	-2.10	0.375	0.412	1.440	933	-2.31	0.395	0.435	1.365
1947	0.100	1.365	0.593	933	-2.31	0.395	0.435	1.365	935	-2.44	0.409	0.450	1.320
1948	0.100	1.365	0.593	934	-2.38	0.402	0.442	1.342	936	-2.33	0.396	0.436	1.362
1949	0.100	1.365	0.593	936	-2.33	0.396	0.436	1.362	938	-2.53	0.416	0.458	1.297
1950	0.100	1.365	0.593	938	-2.53	0.416	0.458	1.297	937	-2.88	0.450	0.495	1.198
* 1951	0.100	1.365	0.593	939	-3.22	0.485	0.533	1.113	941	-3.81	0.543	0.597	0.994
* 1952	0.100	1.365	0.593	941	-3.81	0.543	0.597	0.994	940	-4.24	0.586	0.645	0.920
* 1953	0.100	1.365	0.593	940	-4.24	0.586	0.645	0.920	1437	-4.68	0.630	0.693	0.857
1954	0.100	1.365	0.593	1554	0.00	0.168	0.185	3.213	950	0.00	0.168	0.185	3.215
1955	0.100	1.365	0.593	1555	0.00	0.168	0.184	3.218	1556	-0.27	0.194	0.213	2.782
1956	0.100	1.365	0.593	954	-1.07	0.273	0.300	1.976	1557	-1.94	0.359	0.395	1.502
1957	0.100	1.365	0.593	1557	-1.94	0.359	0.395	1.502	1558	-2.18	0.384	0.422	1.406
1958	0.100	1.365	0.593	1558	-2.18	0.384	0.422	1.406	958	-2.26	0.391	0.430	1.380
1959	0.100	1.365	0.593	958	-2.26	0.391	0.430	1.380	1443	-2.33	0.398	0.438	1.354
1960	0.100	1.365	0.593	1559	0.00	0.172	0.189	3.134	985	0.00	0.172	0.189	3.145
1961	0.100	1.365	0.593	1560	0.00	0.171	0.188	3.150	1561	-0.13	0.184	0.202	2.935
1962	0.100	1.365	0.593	989	-0.37	0.208	0.228	2.600	1562	-0.62	0.232	0.255	2.327
1963	0.100	1.365	0.593	1562	-0.62	0.232	0.255	2.327	1563	-0.61	0.231	0.254	2.339
1964	0.100	1.365	0.593	1563	-0.61	0.231	0.254	2.339	993	-0.38	0.207	0.228	2.608
1965	0.100	1.365	0.593	1564	-0.14	0.183	0.201	2.948	1565	0.00	0.169	0.185	3.200
1966	0.100	1.365	0.593	997	0.00	0.168	0.185	3.207	1554	0.00	0.168	0.185	3.213
1967	0.100	1.365	0.593	1470	-0.40	0.211	0.232	2.560	1005	-0.41	0.212	0.234	2.541
1968	0.100	1.365	0.593	1005	-0.41	0.212	0.234	2.541	1566	-0.43	0.214	0.235	2.522
1969	0.100	1.365	0.593	1521	-1.39	0.312	0.343	1.728	1037	-0.83	0.257	0.282	2.102
1970	0.100	1.365	0.593	1567	-0.42	0.214	0.236	2.515	1568	-0.01	0.173	0.191	3.112
1971	0.100	1.365	0.593	1568	-0.01	0.173	0.191	3.112	1039	-0.01	0.173	0.190	3.123
1972	0.100	1.365	0.593	1041	-0.56	0.232	0.255	2.325	1569	-0.24	0.200	0.220	2.703
1973	0.100	1.365	0.593	1569	-0.24	0.200	0.220	2.703	1570	-0.17	0.192	0.211	2.806
1974	0.100	1.365	0.593	1044	-0.15	0.191	0.210	2.832	1571	-0.12	0.187	0.206	2.886
1975	0.100	1.365	0.593	1571	-0.12	0.187	0.206	2.886	1572	0.00	0.175	0.192	3.089
1976	0.100	1.365	0.593	1048	0.00	0.175	0.192	3.091	1573	-0.01	0.175	0.192	3.088
1977	0.100	1.365	0.593	1574	-0.07	0.185	0.204	2.910	1109	-0.11	0.188	0.207	2.870
1978	0.100	1.365	0.593	1109	-0.11	0.188	0.207	2.870	1449	-0.15	0.191	0.210	2.830
1979	0.100	1.365	0.593	1509	-0.03	0.183	0.202	2.944	1128	-0.05	0.185	0.204	2.910
1980	0.100	1.365	0.593	1128	-0.05	0.185	0.204	2.910	1575	-0.08	0.188	0.206	2.875
1981	0.100	1.365	0.593	1576	-0.03	0.176	0.193	3.074	1232	-0.03	0.176	0.193	3.068
1982	0.100	1.365	0.593	1577	-0.04	0.176	0.194	3.062	1578	0.00	0.172	0.189	3.133
1983	0.100	1.365	0.593	1236	0.00	0.172	0.189	3.139	1579	-0.01	0.173	0.190	3.127
1984	0.100	1.365	0.593	1240	-0.02	0.175	0.193	3.082	1576	-0.03	0.176	0.193	3.074
1985	0.100	1.365	0.593	1579	-0.01	0.173	0.190	3.127	1241	-0.03	0.173	0.191	3.110
1986	0.100	1.365	0.593	1580	-0.04	0.175	0.192	3.091	1581	-0.33	0.203	0.224	2.655
1987	0.100	1.365	0.593	1244	-0.57	0.227	0.249	2.379	1582	-0.87	0.256	0.281	2.110
1988	0.100	1.365	0.593	1582	-0.87	0.256	0.281	2.110	1254	-1.10	0.278	0.306	1.938
1989	0.100	1.365	0.593	1254	-1.10	0.278	0.306	1.938	1445	-1.33	0.302	0.332	1.789
1990	0.100	1.365	0.593	1519	-0.17	0.188	0.207	2.866	1283	-0.36	0.206	0.227	2.619
1991	0.100	1.365	0.593	1583	-0.55	0.224	0.246	2.410	1584	-0.38	0.206	0.226	2.624
1992	0.100	1.365	0.593	1584	-0.38	0.206	0.226	2.624	1285	-0.44	0.211	0.232	2.558
1993	0.100	1.365	0.593	1285	-0.44	0.211	0.232	2.558	1453	-0.52	0.219	0.241	2.466
1994	0.100	1.365	0.593	1316	-0.05	0.184	0.202	2.936	1574	-0.07	0.185	0.204	2.910
1995	0.100	1.											

2003	0.100	1.365	0.593 1589	-0.38	0.214	0.235	2.524	1333	-0.37	0.213	0.234	2.537
2004	0.100	1.365	0.593 1333	-0.37	0.213	0.234	2.537	1447	-0.38	0.213	0.234	2.533
2005	0.100	1.365	0.593 1374	-2.04	0.377	0.414	1.432	1471	-3.36	0.510	0.561	1.059
2006	0.100	1.365	0.593 1591	-0.38	0.210	0.231	2.574	1378	-0.39	0.211	0.232	2.556
2007	0.100	1.365	0.593 1592	-0.47	0.220	0.241	2.458	1590	-0.75	0.247	0.272	2.180
2008	0.100	1.365	0.593 1378	-0.39	0.211	0.232	2.556	1592	-0.47	0.220	0.241	2.458
2009	0.100	1.365	0.593 1566	-0.43	0.214	0.235	2.522	1382	-0.44	0.216	0.237	2.502
2010	0.100	1.365	0.593 1593	-0.46	0.217	0.239	2.483	1591	-0.38	0.210	0.231	2.574
2011	0.100	1.365	0.593 1382	-0.44	0.216	0.237	2.502	1593	-0.46	0.217	0.239	2.483
2012	0.100	1.365	0.593 1594	0.00	0.182	0.201	2.958	1385	0.00	0.182	0.200	2.970
2013	0.100	1.365	0.593 1385	0.00	0.182	0.200	2.970	1448	-0.01	0.182	0.200	2.971
2014	0.100	1.365	0.593 1479	0.00	0.185	0.203	2.923	1388	0.00	0.184	0.202	2.937
2015	0.100	1.365	0.593 1595	0.00	0.183	0.201	2.949	1594	0.00	0.182	0.201	2.958
2016	0.100	1.365	0.593 1388	0.00	0.184	0.202	2.937	1595	0.00	0.183	0.201	2.949
2017	0.100	1.365	0.593 1526	-0.18	0.192	0.211	2.814	1425	-0.10	0.182	0.200	2.967
2018	0.100	1.365	0.593 1425	-0.10	0.182	0.200	2.967	1451	-0.03	0.174	0.191	3.101
2294	0.100	1.365	0.593 515	-1.30	0.314	0.345	1.721	1446	-1.06	0.288	0.317	1.874
2295	0.100	1.365	0.593 1446	-1.06	0.288	0.317	1.874	1534	-1.00	0.281	0.309	1.919
2296	0.100	1.365	0.593 54	-1.50	0.330	0.363	1.637	1450	-1.73	0.352	0.388	1.531
2297	0.100	1.365	0.593 1450	-1.73	0.352	0.388	1.531	1503	-1.79	0.358	0.394	1.506
2298	0.100	1.365	0.593 1331	-0.37	0.213	0.235	2.531	1512	-0.38	0.215	0.236	2.515
2299	0.100	1.365	0.593 1512	-0.38	0.215	0.236	2.515	1588	-0.40	0.216	0.238	2.498
2300	0.100	1.365	0.593 1504	-2.18	0.398	0.437	1.357	1452	-2.70	0.449	0.494	1.203
2301	0.100	1.365	0.593 1452	-2.70	0.449	0.494	1.203	59	-2.82	0.461	0.507	1.170
2302	0.100	1.365	0.593 85	-2.74	0.452	0.498	1.193	1444	-2.76	0.453	0.499	1.190
2303	0.100	1.365	0.593 1444	-2.76	0.453	0.499	1.190	88	-2.77	0.454	0.500	1.188
2304	0.100	1.365	0.593 91	-3.00	0.475	0.523	1.135	1442	-3.07	0.482	0.530	1.119
2305	0.100	1.365	0.593 1442	-3.07	0.482	0.530	1.119	94	-3.11	0.486	0.534	1.111
2306	0.100	1.365	0.593 1232	-0.03	0.176	0.193	3.068	1456	-0.04	0.176	0.194	3.063
2307	0.100	1.365	0.593 1456	-0.04	0.176	0.194	3.063	1577	-0.04	0.176	0.194	3.062
2308	0.100	1.365	0.593 993	-0.38	0.207	0.228	2.608	1457	-0.34	0.203	0.223	2.657
2309	0.100	1.365	0.593 1457	-0.34	0.203	0.223	2.657	1564	-0.14	0.183	0.201	2.948
2310	0.100	1.365	0.593 1573	-0.01	0.175	0.192	3.088	1454	-0.01	0.175	0.192	3.085
2311	0.100	1.365	0.593 1454	-0.01	0.175	0.192	3.085	1240	-0.02	0.175	0.193	3.082
2312	0.100	1.365	0.593 1561	-0.13	0.184	0.202	2.935	1455	-0.32	0.202	0.223	2.666
2313	0.100	1.365	0.593 1455	-0.32	0.202	0.223	2.666	989	-0.37	0.208	0.228	2.600
2314	0.100	1.365	0.593 1037	-0.83	0.257	0.282	2.102	1441	-0.73	0.246	0.271	2.189
2315	0.100	1.365	0.593 1441	-0.73	0.246	0.271	2.189	1567	-0.42	0.214	0.236	2.515
2316	0.100	1.365	0.593 1520	-0.92	0.269	0.295	2.009	1612	-0.58	0.234	0.257	2.308
2317	0.100	1.365	0.593 1612	-0.58	0.234	0.257	2.308	1041	-0.56	0.232	0.255	2.325
2318	0.100	1.365	0.593 33	-1.99	0.385	0.423	1.402	1440	-1.61	0.346	0.381	1.559
2319	0.100	1.365	0.593 1440	-1.61	0.346	0.381	1.559	1501	-0.70	0.255	0.281	2.113
2320	0.100	1.365	0.593 1508	-0.02	0.184	0.202	2.940	1448	-0.01	0.182	0.200	2.971
2321	0.100	1.365	0.593 1448	-0.01	0.182	0.200	2.971	136	0.00	0.181	0.199	2.981
2322	0.100	1.365	0.593 1039	-0.01	0.173	0.190	3.123	1468	0.00	0.173	0.190	3.124
2323	0.100	1.365	0.593 1468	0.00	0.173	0.190	3.124	1559	0.00	0.172	0.189	3.134
2324	0.100	1.365	0.593 12	-2.28	0.397	0.437	1.359	1469	-2.23	0.392	0.431	1.376
2325	0.100	1.365	0.593 1469	-2.23	0.392	0.431	1.376	15	-2.19	0.388	0.427	1.391
2326	0.100	1.365	0.593 8	-3.42	0.513	0.565	1.051	1473	-3.36	0.507	0.557	1.065
2327	0.100	1.365	0.593 1473	-3.36	0.507	0.557	1.065	6	-2.99	0.469	0.516	1.149
2328	0.100	1.365	0.593 1590	-0.75	0.247	0.272	2.180	1472	-1.30	0.303	0.333	1.780
2329	0.100	1.365	0.593 1472	-1.30	0.303	0.333	1.780	1374	-2.04	0.377	0.414	1.432
2330	0.100	1.365	0.593 735	-0.26	0.192	0.211	2.808	1464	-0.41	0.207	0.228	2.608
2331	0.100	1.365	0.593 1464	-0.41	0.207	0.228	2.608	733	-1.34	0.299	0.329	1.804
2332	0.100	1.365	0.593 1506	-2.66	0.430	0.473	1.254	1465	-2.73	0.437	0.481	1.235
2333	0.100	1.365	0.593 1465	-2.73	0.437	0.481	1.235	128	-3.23	0.486	0.535	1.109
2334	0.100	1.365	0.593 722	-1.54	0.318	0.350	1.695	1466	-1.54	0.319	0.351	1.691
2335	0.100	1.365	0.593 1466	-1.54	0.319	0.351	1.691	1540	-1.60	0.325	0.357	1.661
2336	0.100	1.365	0.593 937	-2.88	0.450	0.495	1.198	1467	-3.14	0.477	0.524	1.132
2337	0.100	1.365	0.593 1467	-3.14	0.477	0.524	1.132	939	-3.22	0.485	0.533	1.113
2338	0.100	1.365	0.593 935	-2.44	0.409	0.450	1.320	1463	-2.42	0.406	0.447	1.328
2339	0.100	1.365	0.593 1463	-2.42	0.406	0.447	1.328	934	-2.38	0.402	0.442	1.342
2340	0.100	1.365	0.593 950	0.00	0.168	0.185	3.215	1462	0.00	0.168	0.185	3.216
2341	0.100	1.365	0.593 1462	0.00	0.168	0.185	3.216	1555	0.00	0.168	0.184	3.218
2342	0.100	1.365	0.593 1578	0.00	0.172	0.189	3.133	1486	0.00	0.172	0.189	3.139
2343	0.100	1.365	0.593 1486	0.00	0.172	0.189	3.139	1236	0.00	0.172	0.189	3.139
2344	0.100	1.365	0.593 1565	0.00	0.169	0.185	3.200	1487	0.00	0.168	0.185	3.204
2345	0.100	1.365	0.593 1487	0.00	0.168	0.185	3.204	997	0.00	0.168	0.185	3.207
2346	0.100	1.365	0.593 1572	0.00	0.175	0.192	3.089	1484	0.00	0.175	0.192	3.090
2347	0.100	1.365	0.593 1484	0.00	0.175	0.192	3.090	1048	0.00	0.175	0.192	3.091
2348	0.100	1.365	0.593 985	0.00	0.172	0.189	3.145	1485	0.00	0.171	0.189	3.147
2349	0.100	1.365	0.593 1485	0.00	0.171	0.189	3.147	1560	0.00	0.171	0.188	3.150
2350	0.100	1.365	0.593 156	0.00	0.174	0.191	3.103	1482	0.00	0.174	0.191	3.105
2351	0.100	1.365	0.593 1482	0.00	0.174	0.191	3.105	1517	0.00	0.173	0.191	3.114
2352	0.100	1.365	0.593 113	0.00	0.172	0.190	3.131	1483	0.00	0.172	0.189	3.134
2353	0.100	1.365	0.593 1483	0.00	0.172	0.189	3.134	111	-0.01	0.172	0.190	3.131
2354	0.100	1.365	0.593 1535	-0.02	0.182	0.201	2.959	1458	-0.03	0.183	0.201	2.950
2355	0.100	1.365	0.593 1458	-0.03	0.183	0.201	2.950	1316	-0.05	0.184	0.202	2.936
2356	0.100	1.365	0.593 1512	-0.38	0.215	0.236	2.515	1459	-0.30	0.205	0.226	2.630
2357	0.100	1.365	0.593 1459	-0.30	0.205	0.226	2.630	496	-0.28	0.203	0.223	2.659
2358	0.100	1.365	0.593 123	-2.13	0.379	0						

2364	0.100	1.365	0.593 1283	-0.36	0.206	0.227	2.619	1613	-0.41	0.211	0.232	2.560
2365	0.100	1.365	0.593 1613	-0.41	0.211	0.232	2.560	1583	-0.55	0.224	0.246	2.410
2366	0.100	1.365	0.593 117	-1.30	0.298	0.328	1.810	1445	-1.33	0.302	0.332	1.789
2367	0.100	1.365	0.593 1445	-1.33	0.302	0.332	1.789	120	-1.47	0.315	0.346	1.715
2368	0.100	1.365	0.593 1556	-0.27	0.194	0.213	2.782	1453	-0.52	0.219	0.241	2.466
2369	0.100	1.365	0.593 1453	-0.52	0.219	0.241	2.466	954	-1.07	0.273	0.300	1.976
2370	0.100	1.365	0.593 152	-0.57	0.233	0.256	2.317	1447	-0.38	0.213	0.234	2.533
2371	0.100	1.365	0.593 1447	-0.38	0.213	0.234	2.533	1515	-0.26	0.201	0.221	2.688
2372	0.100	1.365	0.593 99	-3.26	0.500	0.550	1.080	1471	-3.36	0.510	0.561	1.059
* 2373	0.100	1.365	0.593 1471	-3.36	0.510	0.561	1.059	97	-3.79	0.552	0.607	0.977
2374	0.100	1.365	0.593 1502	0.00	0.185	0.203	2.918	1479	0.00	0.185	0.203	2.923
2375	0.100	1.365	0.593 1479	0.00	0.185	0.203	2.923	37	0.00	0.184	0.203	2.927
2376	0.100	1.365	0.593 1241	-0.03	0.173	0.191	3.110	1451	-0.03	0.174	0.191	3.101
2377	0.100	1.365	0.593 1451	-0.03	0.174	0.191	3.101	1580	-0.04	0.175	0.192	3.091
2394	0.100	1.365	0.593 1528	-0.57	0.233	0.256	2.314	1612	-0.58	0.234	0.257	2.308
2395	0.100	1.365	0.593 1612	-0.58	0.234	0.257	2.308	503	-0.59	0.235	0.258	2.299
2396	0.100	1.365	0.593 1581	-0.33	0.203	0.224	2.655	1613	-0.41	0.211	0.232	2.560
2397	0.100	1.365	0.593 1613	-0.41	0.211	0.232	2.560	1244	-0.57	0.227	0.249	2.379

CONCLUSIONI

L'analisi delle fondazioni, nella conformazione geometrica descritta, ha evidenziato che non sussistono situazioni di instabilità per le condizioni di carico cui è soggetto il terreno sottostante la costruzione.

Si rileva che in tutti i casi sono ampiamente rispettati i coefficienti di sicurezza imposti dalla normativa vigente. In particolare: nei confronti degli stati limite ultimi (SLU) risulta sempre $E_d < R_d$; in condizioni di esercizio (SLE) i cedimenti massimi della struttura di fondazione, assoluti e differenziali, sono modesti e compatibili con la funzionalità delle singole strutture esaminate.

A conclusione, si può affermare che l'intervento progettuale nella sua interezza garantisce le condizioni di stabilità del sito con buoni margini di sicurezza.

Tanto a espletamento dell'incarico conferito.