

Comune di Barga

Provincia di Lucca

Sindaco: Rag. Marco Bonini

Assessore all'Urbanistica: Avv. Alberto Giovannetti

Garante della Comunicazione: Dott.ssa Clarice Poggi

Gruppo di Lavoro: Area Assetto del Territorio

Responsabile Area e Responsabile del Procedimento:

Ing. Daisy Ricci

Progettista: Ing. Francesca Francesconi

Arch. Michela Ceccarelli

Geom. Alessandra Orsi

Sig.ra Maria Renucci

Sig.ra Paola Tazzioli

Consulenze esterne:

Geol. Paolo Sani, Studio di Geologia Barsanti, Sani & Associati

Dott.ssa Antonella Grazzini

Dott.ssa Pamela Giani

Dott. Alessandro Profetti

Arch. Claudio Damiano Cecchetti

Nuovo Regolamento Urbanistico in variante al Piano Strutturale

G. ELABORATI GEOLOGICI

ELABORATO

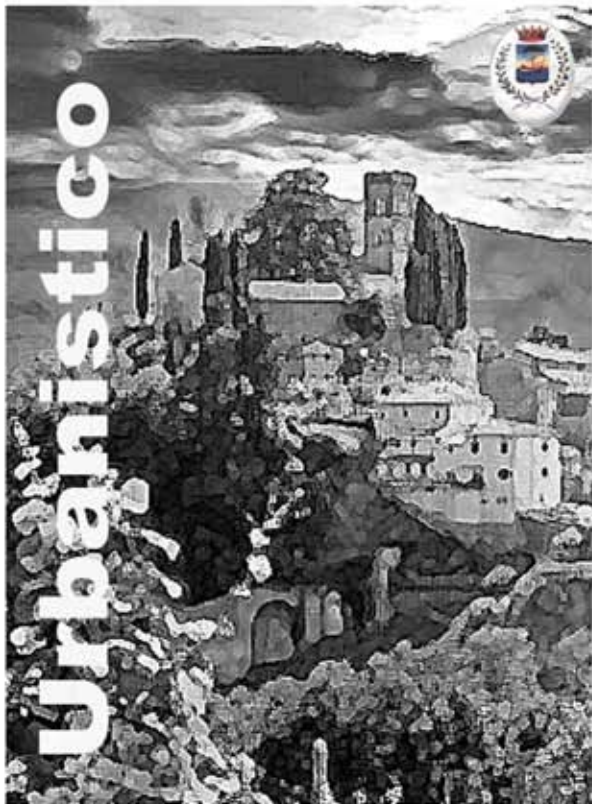
ALL.3

**ANALISI DEL RISCHIO DI LIQUEFAZIONE IN FORNACI DI BARGA
NELL'AREA DELL'ERIGENDO COMPLESSO SCOLASTICO,
VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SULLE COSTRUZIONI ERIGENDE
E DEFINIZIONE DELLE TIPOLOGIE DI FONDAZIONE PIU' IDONEE
PROF. DIEGO LOPRESTI, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
UNIVERSITA' DI PISA**

APPROVAZIONE

Urbanistico

Nuovo Regolamento





Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

INDICE

1. Premessa	pag. 3
2. Indagini disponibili	pag. 4
3 Valutazione della suscettibilità	pag. 7
4 Analisi del potenziale di liquefazione	pag. 11
5 Stima dei possibili danni in superficie	pag. 27
6 Tipologie di fondazione e raccomandazioni esecutive	pag. 34
7 Conclusioni	pag. 36
8 Riferimenti bibliografici	pag. 37
9 Allegati	



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

1. PREMESSA

Il Comune di Barga è classificato in zona sismica 2 ai sensi di OPCM 3274, OPCM 3519, Delibera G.R.T. n. 431 del 19/6/2006, Norme Tecniche per le Costruzioni DM 09/2005. Inoltre il Comune di Barga intende realizzare in località Fornaci di Barga un nuovo complesso scolastico in un'area adiacente a quella dell'esistente Scuola Materna. Per queste ragioni sono state eseguite, nel Maggio 2004, delle indagini geotecniche nell'area della scuola Materna di Fornaci di Barga (Sondaggio S4) ai sensi della L.R. 56/97 programma VEL. Queste indagini hanno evidenziato modesti valori di resistenza penetrometrica. Inoltre i depositi di terreno nell'area di interesse sono stati classificati come sabbie limose fini sature. Da analisi preliminari semplificate i depositi in oggetto sono risultati suscettibili al fenomeno di liquefazione con fattori di sicurezza, rispetto a tale fenomeno, inferiori a quelli prescritti dalla recente normativa (OPCM 3274, Eurocodice 8).

Per queste ragioni sono state realizzate delle indagini integrative di sito e di laboratorio al fine di pervenire ad una valutazione più precisa ed affidabile della potenzialità del fenomeno.

Successivamente il Comune di Barga ha richiesto agli scriventi di valutare il rischio di liquefazione in località Fornaci di Barga nell'area della Scuola Materna e nell'area adiacente destinata alla realizzazione del un nuovo complesso scolastico. Lo studio è mirato a verificare l'idoneità del sito valutando il potenziale di liquefazione, gli eventuali effetti sulle costruzioni erigende e di definire le tipologie di fondazione più idonee.

Per rispondere al quesito gli scriventi hanno utilizzato i risultati di indagini in sito e di laboratorio di seguito specificate in dettaglio. Più precisamente gli scriventi hanno valutato:

- suscettibilità dei terreni al fenomeno della liquefazione;
- azione sismica da utilizzare per le analisi del potenziale di liquefazione ricorrendo a metodi semplificati e avanzati;
- potenziale di liquefazione;
- possibili effetti in superficie dell'eventuale verificarsi del fenomeno di liquefazione;
- tipologie di fondazione e raccomandazioni esecutive.



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

2. INDAGINI DISPONIBILI

In (Figura 1) sono ubicate le verticali di indagine nell'area di studio. In particolare:

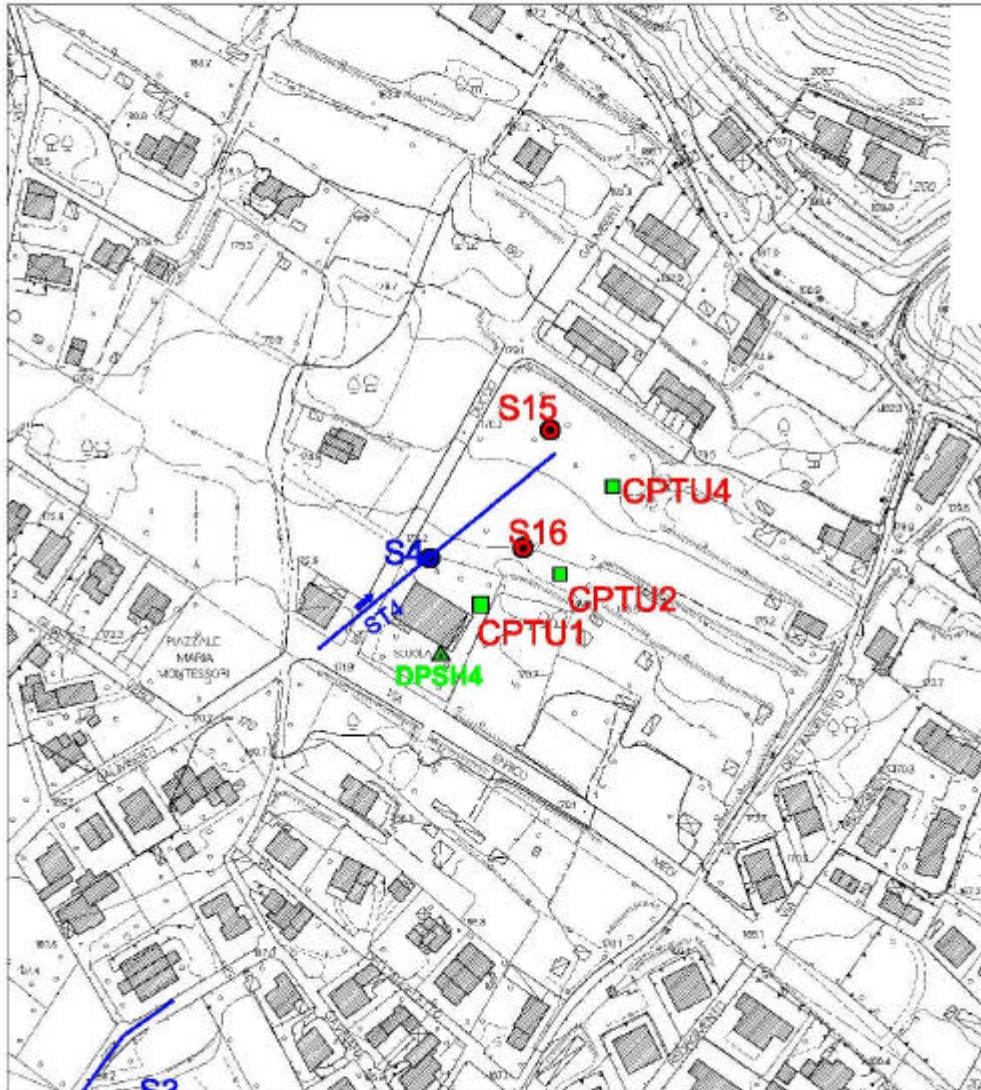
- sondaggio S4 eseguito nel Maggio 2004 da Methodo sino alla profondità di 52 m con misure SPT in foro e prelievo di campioni indisturbati;
- prova down-hole eseguita nel sondaggio S4 da Methodo;
- sondaggi S15 ed S16 eseguiti da GEA nel settembre 2007 sino alla profondità di 15 m con misure SPT in foro;
- stendimento ST4 di sismica a rifrazione in onde P ed SH, eseguito da Geognostica Apuana nel febbraio 2004;
- prova penetrometrica dinamica continua (DPSH4) eseguita sino alla profondità di 19 m da Geoprobe nell'agosto 2007;
- tre prove penetrometriche statiche con piezocono (CPTU1, CPTU2, CPTU4) eseguite da Geoprobe nell'agosto 2007 sino alle profondità rispettivamente di 10, 11.3 e 16.4 m.



Sono state eseguite prove di laboratorio sui campioni indisturbati prelevati nel sondaggio S4 e su quelli prelevati nei sondaggi S15 ed S16. Inoltre sono state eseguite prove di classificazione anche su materiale prelevato dalle carote dei sondaggi S15 ed S16. I campioni indisturbati sono stati prelevati mediante infissione di fustelle tipo Shelby. Le prove sui campioni del sondaggio S4 sono state eseguite dal DipLab del Politecnico di Torino, mentre le indagini di laboratorio relative ai sondaggi S15 ed S16 sono state eseguite dal Laboratorio Geotecnico dell'Università di Pisa.



DOCUP TOSCANA 2000-2006
Comune di Barga - Loc. Fornaci di Barga
Ubicazione di massima delle indagini geognostiche

Scala 1:2000



-  Indagini VEL pre-esistenti (S4, ST4)
-  Indagine DOCUP oggetto dell'appalto (S15 - S16)

(Fig.1) – Ubicazione delle indagini geognostiche



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

La (Tabella 1) indica in sintesi le indagini di laboratorio disponibili.

(Tab.1) Indagini di Laboratorio

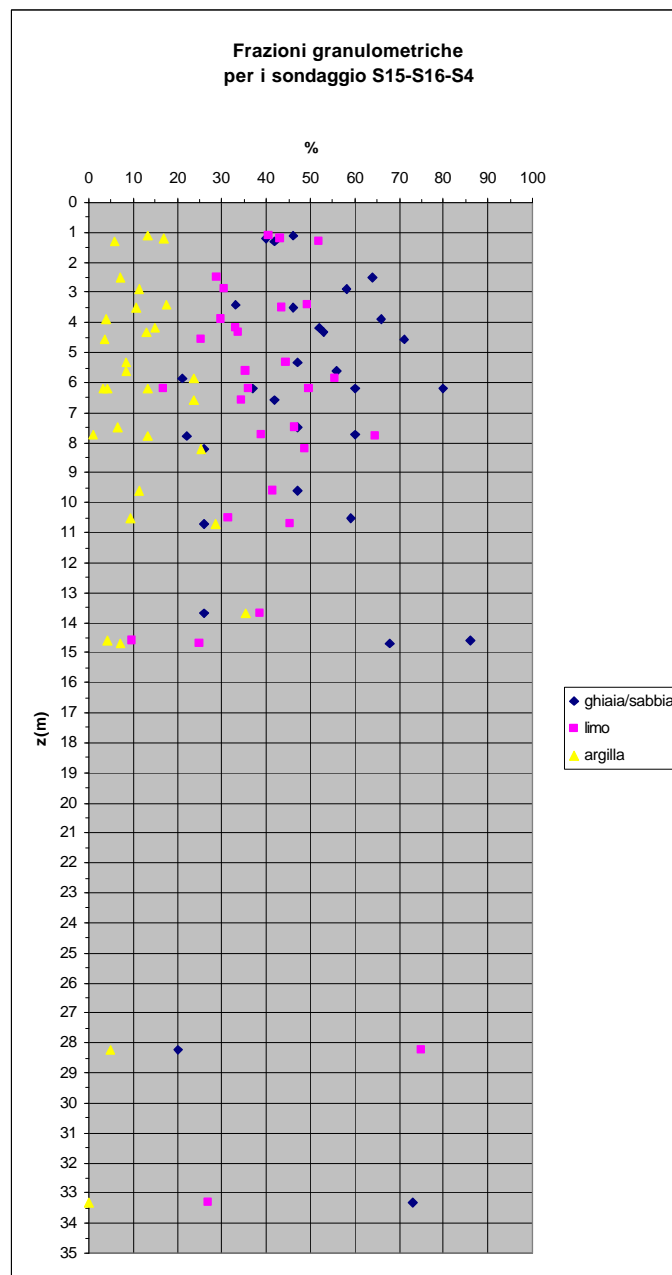
Sondaggio/campione	Profondità (m)	Tipo campione	Prove eseguite
S4/C1	1.00-1,55	Indisturbato	CL, ED, TD, CR, TTC
S4/C2	7.50-8.00	Indisturbato	CL, CR, TTC
S4/C3	28.00-28.50	Indisturbato	CL
S4/C4	33.00-33.50	Indisturbato	CL, TD
S15/C1	1.00-1.40	Indisturbato	CL, ED, TD, CR
S15/C2	4.00-4.50	Indisturbato	CL, TXC
S15/SPT	6.00-6.45	Rimaneggiato	CL
S15/1-R1	2.40-2.60	Rimaneggiato	CL
S15/1-R2	3.30-3.50	Rimaneggiato	CL
S15/1-R3	4.40-4.70	Rimaneggiato	CL
S15/2-R1	5.30-5.40	Rimaneggiato	CL
S15/2-R2	5.70-6.00	Rimaneggiato	CL
S15/2-R3	6.45-6.70	Rimaneggiato	CL
S15/2-R4	7.70-7.90	Rimaneggiato	CL
S15/3-R1	10.60-10.80	Rimaneggiato	CL
S15/3-R2	13.60-13.80	Rimaneggiato	CL
S15/3-R3	14.60-14.80	Rimaneggiato	CL
S16/C1	1.00-1.30	Indisturbato	CL, ED, TD
S16/C2	4.00-4.60	Indisturbato	CL, TXC
S16/C3	8.00-8.50	Indisturbato	CL, CR, TXC
S16/SPT	6.00-6.45	Rimaneggiato	CL
S16/1-R1	2.80-3.00	Rimaneggiato	CL
S16/1-R2	3.40-3.60	Rimaneggiato	CL
S16/1-R3	3.80-4.00	Rimaneggiato	CL
S16/2-R1	5.50-5.70	Rimaneggiato	CL
S16/2-R2	7.40-7.60	Rimaneggiato	CL
S16/2-R3	9.50-9.70	Rimaneggiato	CL
S16/3-R1	10.40-10.60	Rimaneggiato	CL
S16/3-R2	14.50-14.70	Rimaneggiato	CL



[Legenda: CL=Classificazione; ED=Emometria; CR=Colonna risonante; TD=Taglio Diretto; TTC=Taglio Torsionale ciclico; TXC= Triassiale ciclica]

3. VALUTAZIONE DELLA SUSCETTIBILITA'

La (Figura 2) mostra con la profondità i valori dell'indice plastico PI e delle frazioni granulometriche rilevate dalle indagini di laboratorio (classificazione) eseguite su campioni indisturbati e rimaneggiati dei sondaggi S4, S15 ed S16.



(Fig.2a) – Frazioni granulometriche per i sondaggi S15-S16-S4



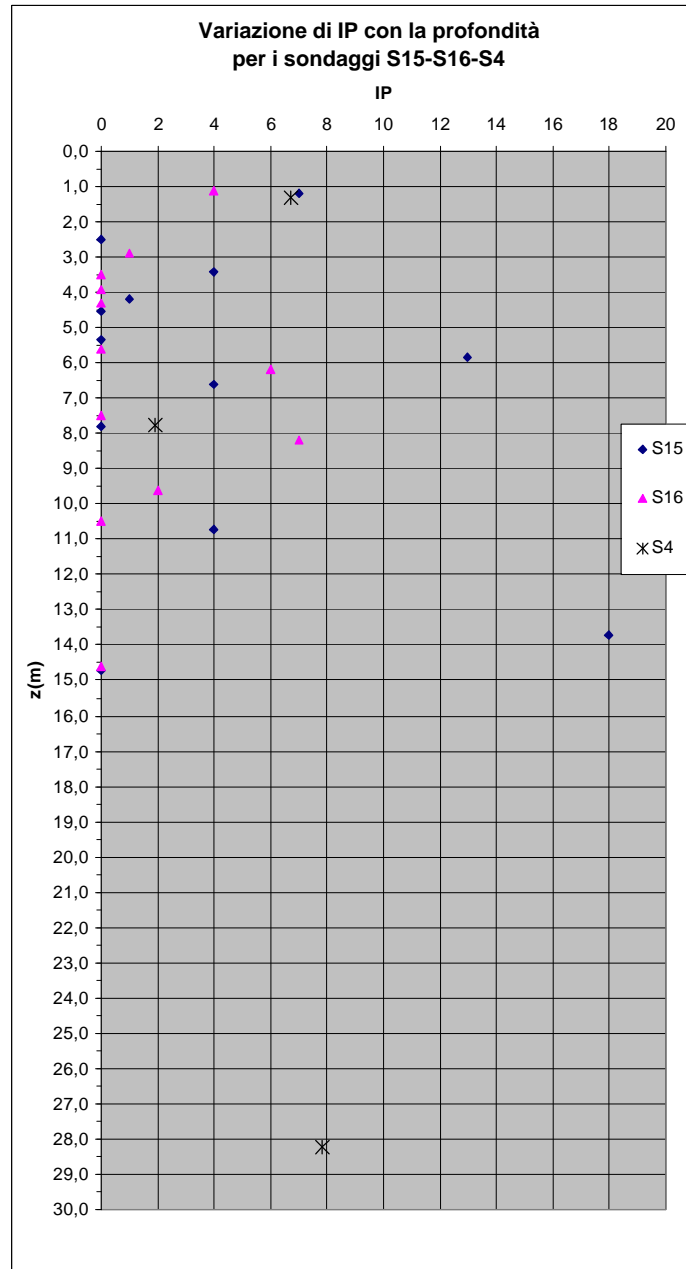
Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it



(Fig.2b) – Variazione di IP con la profondità per i sondaggi S15-S16-S4



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

La (Tabella 2) valuta la suscettibilità alla liquefazione sulla base dei criteri composizionali prescritti dall'OPCM 3274 e dall'EC8 e utilizzando il cosiddetto codice Cinese. I criteri citati vengono riassunti in forma concisa nel seguito.

OPCM 3274, EC8

I terreni non sono suscettibili se è verificata una delle seguenti condizioni:

- presentano un contenuto di argilla (frazione granulometrica con diametro inferiore a 0.002 mm) superiore al 20% con $PI > 10\%$;
- presentano un passante al setaccio 200 superiore al 35 % ed una resistenza penetrometrica standardizzata $(N_1)_{60} > 20$;
- presentano una resistenza penetrometrica standardizzata superiore a 25 (30 secondo EC8);

CRITERIO CINESE

I terreni sono suscettibili a liquefazione se si verificano contemporaneamente le seguenti condizioni:

- contenuto in argilla minore del 10 %;
- limite liquido $LL < 32\%$

(Tab.2a) – Criterio codice cinese

Sondaggio	Campioni	Profondità	Criterio codice cinese			
			$P_{0,006}$	LL	Rischio Liquefazione	
S16	tubo spt	300	6,00-6,45	25,1	30	NO
		302	2,80-3,00	17,9	23	NO
	cassa pc-5,00	302	3,40-3,60	18,8	0	NO
		302	3,80-4,00	9,2	0	SI
	cassa 5,00-10,00	303	5,50-5,70	17,3	23	NO
		303	7,40-7,60	17,3	0	NO
		303	9,50-9,70	20,3	25	NO
	cassa 10,00-15,00	304	10,40-10,60	15	22	SI
		304	14,50-14,70	7,1	0	SI
	S15	tubo spt	301a	6,00-6,45	13,1	
301b			6,00-6,45	6,0		SI
cassa pc-5,00		305	2,40-2,60	12,3	0	SI
		305	3,30-3,50	28,2	27	NO
		305	4,40-4,70	7,9	0	SI
cassa 5,00-10,00		306	5,30-5,40	19,1	0	NO
		306	5,70-6,00	31,5	42	NO
		306	6,45-6,70 sotto spt	29,8	31	NO
		306	7,60-7,90	27,6	0	NO
cassa 10,00-15,00		307	10,60-10,80	39,9	27	NO
	307	13,60-13,80	46,0	32	NO	
	307	14,60-14,80	13,2	0	SI	
S15	Campioni Indisturb.	295	1,00 - 1,40	28,2	35	NO
		296	4,00 - 4,50	24,2	23	NO
S16	Campioni Indisturb.	297	1,00 - 1,30	22	25	NO
		298	4,00 - 4,60	22,4	0	NO
		299	8,00 - 8,50	37,9	29	NO



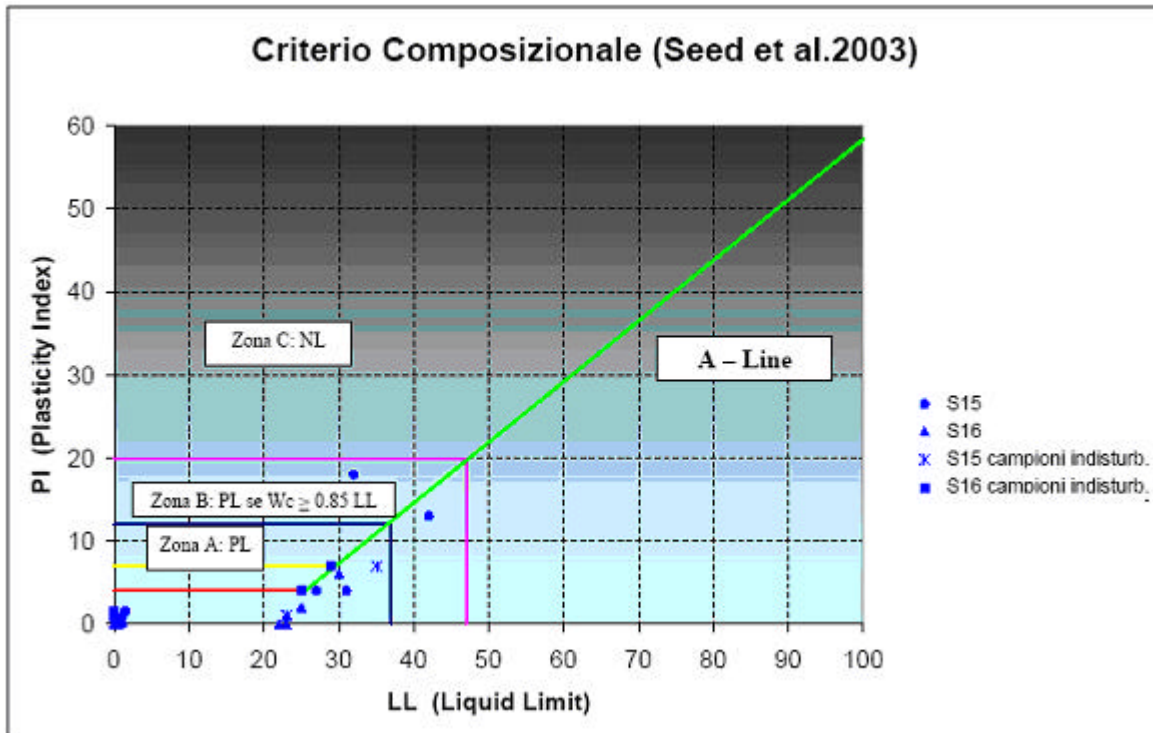
(Tab.2b) – Criterio compositivo OPCM3274

Criterio compositivo dell'OPCM 3274																	
Campioni	Profondità	z (m)	falda (m)	σ_{vo} (kPa)	u (kPa)	σ'_{vo} (kPa)	N_{60}	N_{60}	C_u	C_u	(N_{60}/C_u)	P_{avg}	P_{max}	IP	rischio liquefazione		
S18	tubo spt	300	6,00-6,45	6,20	3,00	124,0	32,0	92,0	6	11	1,03	0,95	10,8	67,7	13,2	6	si
		302	2,80-3,00	2,90	3,00	50,0	0	50,0	3	5	1,30	0,75	5,4	44,4	11,4	1	si
	cassa pc-5,00	302	3,40-3,60	3,50	3,00	70,0	5,0	65,0	2	4	1,23	0,8	3,6	57,8	10,6	0	si
		302	3,80-4,00	3,90	3,00	78,0	9,0	69,0	4	7	1,19	0,8	7,0	37,2	4	0	si
		303	5,50-5,70	5,60	3,00	112,0	26,0	86,0	7	13	1,07	0,85	11,8	48,7	8,5	0	si
	cassa 5,00-10,00	303	7,40-7,60	7,50	3,00	150,0	45,0	105,0	6	9	0,97	0,95	9,4	57,5	6,5	0	si
		303	9,50-9,70	9,60	3,00	192,0	66,0	126,0	6	11	0,88	0,95	9,2	56,6	11,3	2	si
	cassa 10,00-15,00	304	10,40-10,60	10,50	3,00	210,0	75,0	135,0	9	16	0,85	1,0	14,0	43,8	8,4	0	si
		304	14,50-14,70	14,60	3,00	292,0	116,0	176,0	24	44	0,75	1,0	32,8	14,6	4,1	0	no
		301a	8,00-8,45	8,20	3,00	124,0	32,0	92,0	6	11	1,03	0,95	10,8	43,7	4,1	0	si
S15	tubo spt	301b	8,00-8,45	8,20	3,00	124,0	32,0	92,0	6	11	1,03	0,95	10,8	21,8	3,1	0	si
		305	2,40-2,60	2,50	3,00	50,0	0	50,0	3	5	1,40	0,75	5,8	38,3	7,0	0	si
	cassa pc-5,00	305	3,20-3,50	3,40	3,00	69,0	4,0	64,0	2	4	1,24	0,80	3,6	71,0	17,6	4	si
		305	4,40-4,70	4,50	3,00	90,0	15,0	75,0	5	9	1,14	0,85	9,9	32,0	3,7	0	si
		306	5,30-5,40	5,30	3,00	106,0	23,0	83,0	7	13	1,09	0,85	11,8	56,3	8,4	0	si
	cassa 5,00-10,00	306	5,70-6,00	5,80	3,00	116,0	26,0	90,0	7	13	1,06	0,85	11,5	84,6	23,6	13	no
		306	8,45-8,70 sotto spt	8,60	3,00	132,0	36,0	96,0	6	11	1,01	0,95	10,5	60,5	23,6	4	si
		306	7,80-7,90	7,80	3,00	156,0	48,0	108,0	5	9	0,95	0,95	8,3	82,5	14,4	0	si
	cassa 10,00-15,00	307	10,50-10,80	10,70	3,00	214,0	77,0	137,0	9	16	0,85	1,0	13,8	77,1	28,7	4	si
		307	13,80-13,90	13,70	3,00	274,0	107,0	167,0	15	27	0,77	1,0	21,0	79,3	36,6	18	no
S13		295	1,00-1,40	1,2	3,00	24,0	0,0	24,0	6	11	2,02	0,75	15,6	63,6	16,9	7	si
		296	4,00-4,50	4,2	3,00	84,0	12,0	72,0	5	9	1,17	0,85	9,1	51,1	14,8	1	si
		297	1,00-1,30	1,1	3,00	22,0	0,0	22,0	6	11	2,11	0,75	17,4	38	13,4	4	si
S16	Campioni Individuo	298	4,00-4,60	4,3	3,00	96,0	13,0	73,0	5	9	1,16	0,85	9,0	50,9	13,1	0	si
		298	8,00-8,50	8,2	3,00	164,0	52,0	112,0	6	11	0,94	0,95	9,8	77,9	25,4	7	si

Mentre per il criterio cinese la condizione di suscettibilità è verificata in pochissimi casi per l'OPCM3274 e l'EC8 questa condizione è quasi sempre verificata.

In realtà il criterio dell'OPCM comporta anche valutazioni relative alla resistenza penetrometrica ed è ampiamente superato dalla prescrizione che richiede la verifica a liquefazione ogni volta che l'accelerazione al suolo è maggiore di 0.15g escludendo di fatto solamente la zona 4.

Le indicazioni dell'OPCM3274 sono confermate riportando i risultati della classificazione nella carta di plasticità con le indicazioni di Seed et al. (2003) che individuano il campo dei terreni suscettibili (Figura 3).



(Fig.3) – Criterio Compositivo (Seed et al. 2003)

4. ANALISI DEL POTENZIALE DI LIQUEFAZIONE

4.1 Definizione dell'azione sismica

L'azione sismica è stata definita in maniera semplificata nel seguente modo:

$$a_{\max} = \gamma_I S a_g / g = 0.375 \quad (1)$$

dove: a_{\max} = accelerazione massima al suolo (g); $\gamma_I = 1.2$ (fattore di importanza); $S = 1.25$ (Suolo tipo C); $a_g / g = 0.25$ (zona 2).

Inoltre è necessario determinare, per la zona di interesse la Magnitudo al fine di definire la durata attesa e quindi il numero di cicli attesi.

Utilizzando le correlazioni di Karnik (1969) tra Intensità Sismica (MCS) attesa per un certo periodo di ritorno e Magnitudo e le stime dell'Intensità prodotte dagli studi GNDT, si perviene, per la zona in esame, ad una stima di $M = 5.0$ ($M_K = 0.511 \cdot I_o + 1.0$).



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

In alternativa l'azione sismica è stata definita mediante la seguente procedura:

- studio di pericolosità finalizzato alla determinazione dell'accelerazione massima al suolo attesa per un periodo di ritorno di 972 anni (si è scelto un periodo di ritorno congruente con una vita utile di 100 anni ai sensi di quanto prescritto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni DM 09/2005). In particolare si è fatto riferimento agli studi di pericolosità realizzati da INGV (<http://esse1-gis.mi.ingv.it/>.)
- scelta di sette accelerogrammi naturali su roccia (Suolo A) sismocompatibili e spettrocompatibili. Si è fatto riferimento allo spettro dell'OPCM 3274;
- uso del codice EERA (Bardet et al 2000) per determinare l'accelerazione massima alla superficie del deposito di terreno utilizzando i sette accelerogrammi selezionati ed i profili stratigrafici e di velocità relativi al sito in esame. In particolare si sono assunti due diversi profili riportati in (Figura 4). La Figura mostra anche le curve relative a modulo di taglio normalizzato e smorzamento utilizzate per i differenti tipi di terreno. Queste curve sono state ricavate da prove di laboratorio eseguite a Pisa (prove di Colonna Risonante) per gli strati più superficiali e da altre prove di Colonna Risonante eseguite da altri laboratori e disponibili nella banca dati della Regione Toscana (<http://www.rete.toscana.it/sett/pta/sismica/lr56/VEL/indagini/index.htm>) per la formazione delle argille di Fornaci di Barga (AFB o ARG). E' risultato un valore medio dell'accelerazione massima alla superficie del deposito pari a 0.257g;
- disaggregazione della pericolosità sismica in termini di accelerazione massima al suolo finalizzata alla definizione di coppie Magnitudo - distanza (M – d) che maggiormente contribuiscono alla pericolosità di base. Questa operazione ha condotto a definire le seguenti coppie (Mensi et al. 2004, Lai et al. 2005): M = 5.4, d= 13 km, M = 5.8, d = 20 km. Questi dati si collocano nella fascia bassa dei limiti Magnitudo – distanza per cui è possibile avere fenomeni di liquefazione.



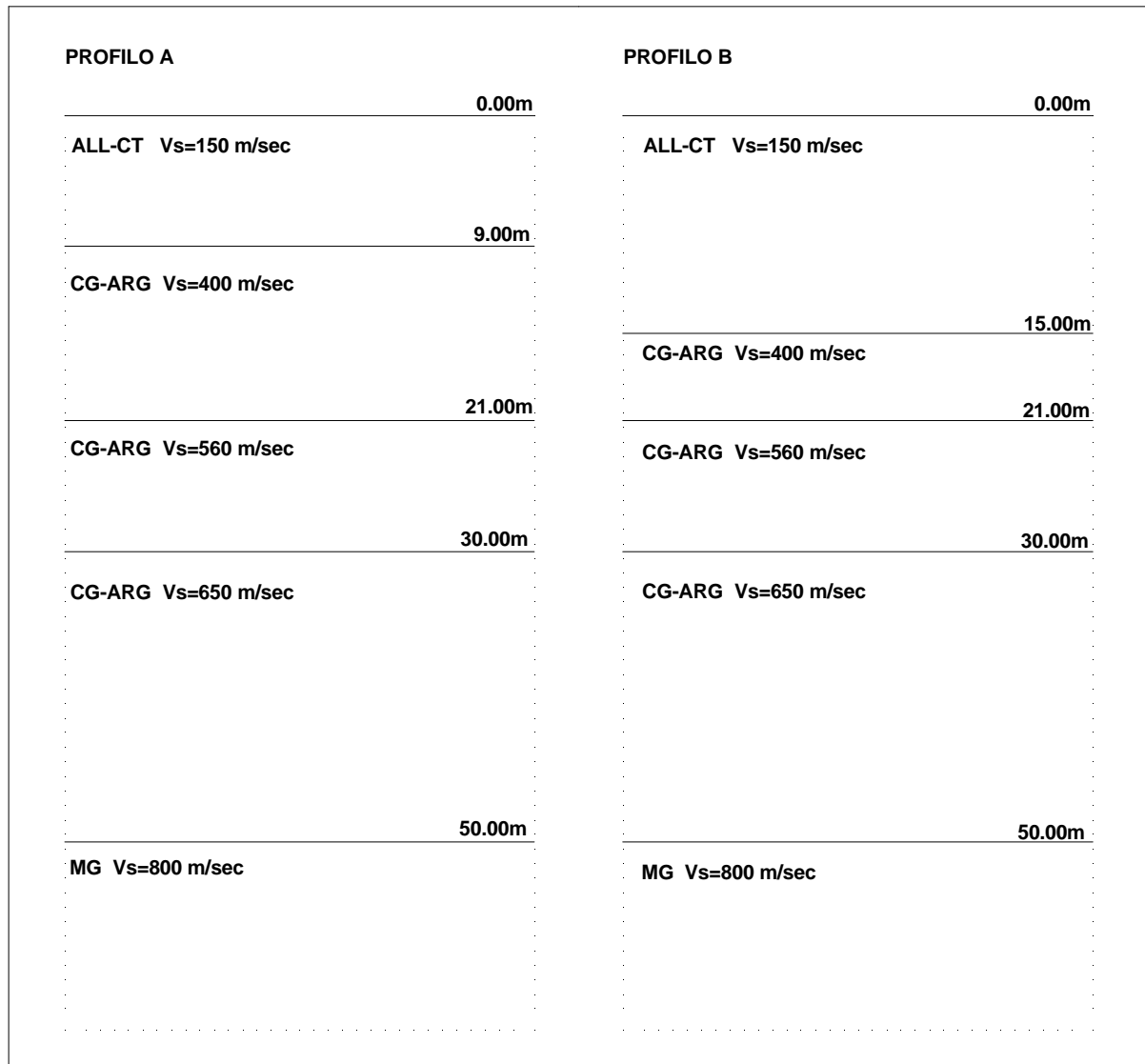
Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

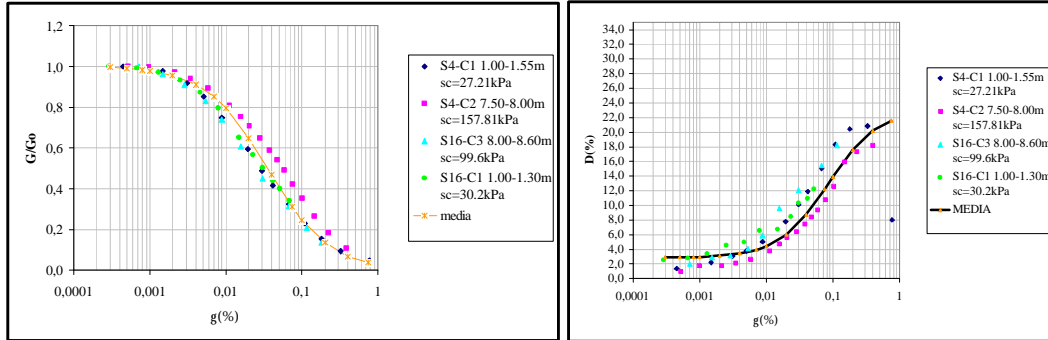
Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it



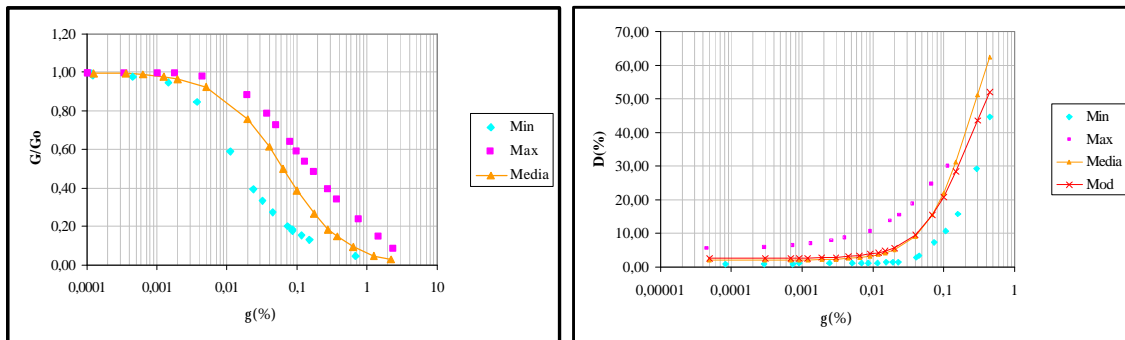
(Fig.4a) - Profili analizzati



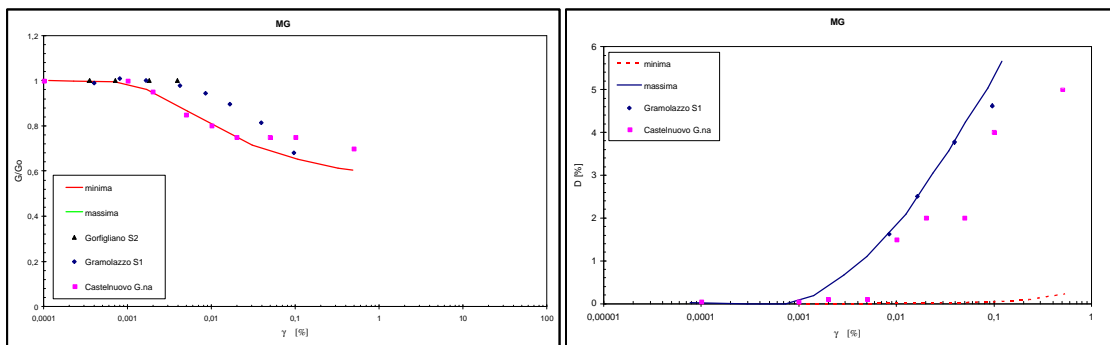
ALL-CT



CG-ARG



MG



(Fig.4b) - Curve [G/Go-g] [D-g] utilizzate



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

4.2 Potenziale di liquefazione

Gli sforzi di taglio indotti dal terremoto sono stati calcolati mediante la seguente relazione:

$$CSR = \frac{\tau_{av}}{\sigma'_{vo}} = 0.65 a_{max} \frac{\sigma_{vo}}{\sigma'_{vo}} \cdot r_d \quad (2)$$

$$r_d = 1.0 - 0.00765z \quad (z < 9.15 \text{ m}) \quad (3)$$

$$r_d = 1.174 - 0.0267z \quad (9.15 < z < 23 \text{ m}) \quad (4)$$

dove: τ_{av} = sforzo di taglio medio (storia di carichi regolare) nel suolo; $\sigma'_{vo}, \sigma_{vo}$ = rispettivamente tensione verticale geostatica efficace e totale; r_d = parametro che mette in conto la deformabilità del suolo; $a_{max} = 0.375 - 0.257 g$ (accelerazione massima al suolo stimata in modo semplificato o mediante analisi di risposta sismica in termini di sforzi totali, risultati codice EERA).

La resistenza del terreno alla liquefazione è stata stimata dai risultati di prove penetrometriche dinamiche (DPSH e SPT), statiche (CPTU) e dai risultati delle prove di laboratorio (prove triassiali cicliche non drenate a sforzo costante).

4.2.1 Prove penetrometriche dinamiche

La resistenza alla liquefazione normalizzata rispetto alla tensione verticale efficace corrispondente all'applicazione di 15 cicli di sollecitazione uniforme ($M = 7.5$) può essere calcolata mediante la seguente espressione (Youd et al. 2001):

$$CRR_{7.5} = \frac{1}{34 - (N_1)_{60cs}} + \frac{(N_1)_{60cs}}{135} + \frac{50}{[10 \cdot (N_1)_{60cs} + 45]^2} - \frac{1}{200} \quad (5)$$

Il valore $(N_1)_{60cs}$ da introdurre nell'equazione sopra riportata va ricavato da $(N_1)_{60}$ mediante le seguenti espressioni che tengono conto della percentuale di fine (FC).

$$(N_1)_{60cs} = \alpha + \beta(N_1)_{60} \quad (6)$$



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

campione in plastica). Si rammenta che il campionatore Raymond prevede un allargamento per l'inserimento di un porta – campioni in plastica. Tale allargamento non è invece previsto nel campionatore standard usato in Europa.

Le resistenze penetrometriche della prova DPSH (N_{20}) sono state convertite in valori di N_{60} moltiplicandole per un fattore pari ad 1.83 che tiene conto sostanzialmente della diversa penetrazione (20 cm anziché 30) e del diverso rendimento energetico (per il penetrometro Emilia superpesante di Pagani 74 %). Il fattore correttivo mette in conto anche piccole differenze relative a massa del maglio e altezza di caduta.

4.2.2 Prove penetrometriche statiche

Analogamente a quanto visto per le prove penetrometriche dinamiche è possibile ottenere $(CRR)_{7.5}$ dalle prove CPTU. In particolare si sono utilizzate le seguenti relazioni:

$$CRR_{7.5} = 0.833 \cdot \frac{(q_{c1N})_{cs}}{1000} + 0.05 \quad (8)$$

$$CRR_{7.5} = 93 \cdot \left[\frac{(q_{c1N})_{cs}}{1000} \right]^3 + 0.08 \quad (8\text{-bis})$$

L'equazione (8) si applica al caso $(q_{c1N})_{cs} < 50$; l'equazione (8-bis) al caso $50 \leq (q_{c1N})_{cs} < 160$.

Dove $(q_{c1N})_{cs}$ = resistenza penetrometrica relativa ad una sabbia pulita, normalizzata ad una tensione verticale efficace di circa 100 kPa. I valori di $(q_{c1N})_{cs}$ sono stati ottenuti con la seguente procedura:

$$(q_{c1N}) = \frac{q_c}{100} \left(\frac{100}{\sigma'_{vo}} \right)^n \quad (9)$$

$$(q_{c1N})_{cs} = K_c \cdot (q_{c1N}) \quad (10)$$



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

$$K_c = 1.0 \quad I_c \leq 1.64 \quad (11)$$

$$K_c = -0.403 \cdot I_c^4 + 5.581 \cdot I_c^3 - 21.63 \cdot I_c^2 + 33.75 \cdot I_c - 17.88 \quad I_c > 1.64 \quad (12)$$

$$I_c = \left[(3.47 - \log Q)^2 + (1.22 + \log F)^2 \right]^{0.5} \quad (13)$$

$$Q = \frac{q_c - \sigma'_{vo}}{100} \left(\frac{100}{\sigma'_{vo}} \right)^n \quad (14)$$

$$F = \frac{f_s}{q_c - \sigma'_{vo}} \cdot 100(\%) \quad (15)$$

Le espressioni sopra riportate comportano l'uso di [kPa] per le tensioni e per la resistenza penetrometrica. Il parametro I_c esprime il tipo di terreno. Occorre procedere nel seguente modo:

- assumere $n = 1.0$ e calcolare I_c ;
- se $I_c > 2.6$ il terreno è classificato come argilla plastica non liquefacibile, salvo verifiche;
- diversamente si ripetono i calcoli con $n = 0.5$. Se assumendo $n = 0.5$, $I_c < 2.6$, il terreno è granulare e si può procedere alla verifica;
- se $I_c > 2.6$, il terreno contiene limo non plastico e occorre procedere alla verifica assumendo $n = 0.7$;

Nel caso in esame risulterebbe (oltre i primi metri) un valore dell'indice superiore a 2.6 con $n = 1.0$.

Le analisi di classificazione contraddicono questo risultato e consentono di classificare il terreno come limo e sabbia o sabbia e limo. Si è quindi deciso di effettuare i calcoli assumendo $n = 0.7$.



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

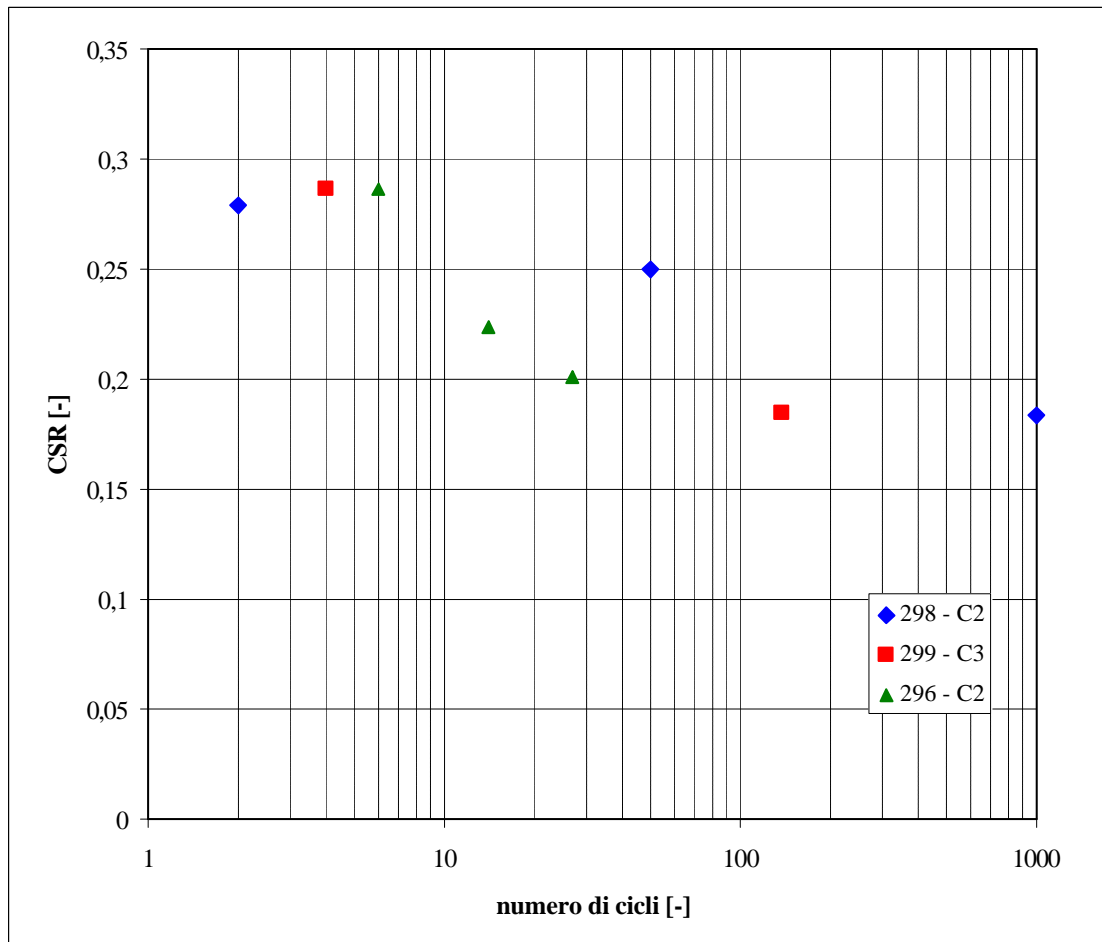
Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

4.2.3 Prove di laboratorio

La (Figura 5) mostra la resistenza alla liquefazione normalizzata rispetto alla tensione verticale efficace in funzione del numero di cicli ricavata dalle prove triassiali cicliche non drenate. Ogni punto del diagramma è stato ottenuto su un differente provino riconsolidato alla tensione verticale efficace in sito.



(Fig.5) – Resistenza alla liquefazione per campioni indisturbati (Fornaci di Barga)

Considerando che ad $M = 5.4 - 5.8$ corrisponde un numero di cicli pari a 4, è possibile stimare un valore di $(CRR)_{lab} = 0.28$. Tale valore andrebbe moltiplicato per un fattore correttivo pari a



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

$[0.9 \cdot (1 + K_o) / 2]$ al fine di passare dalla resistenza di laboratorio a quella di sito ed i valori conseguenti del FS andrebbero confrontati con il valore unitario. Nel prosieguo si è scelto di non applicare tale correzione, confrontando il valore di FS calcolato con il valore limite di 1.25.

Vale la pena sottolineare che la resistenza introdotta è quella relativa ai campioni sottoposti a prove di laboratorio provenienti dalle profondità dove erano stati osservati i valori più bassi di resistenza penetrometrica. E' superfluo rimarcare che la resistenza dello strato più superficiale sopra falda e quella degli strati più profondi è certamente superiore.

4.3 Valutazione del fattore di sicurezza alla liquefazione

Il fattore di sicurezza alla liquefazione è stato valutato in base alla seguente espressione

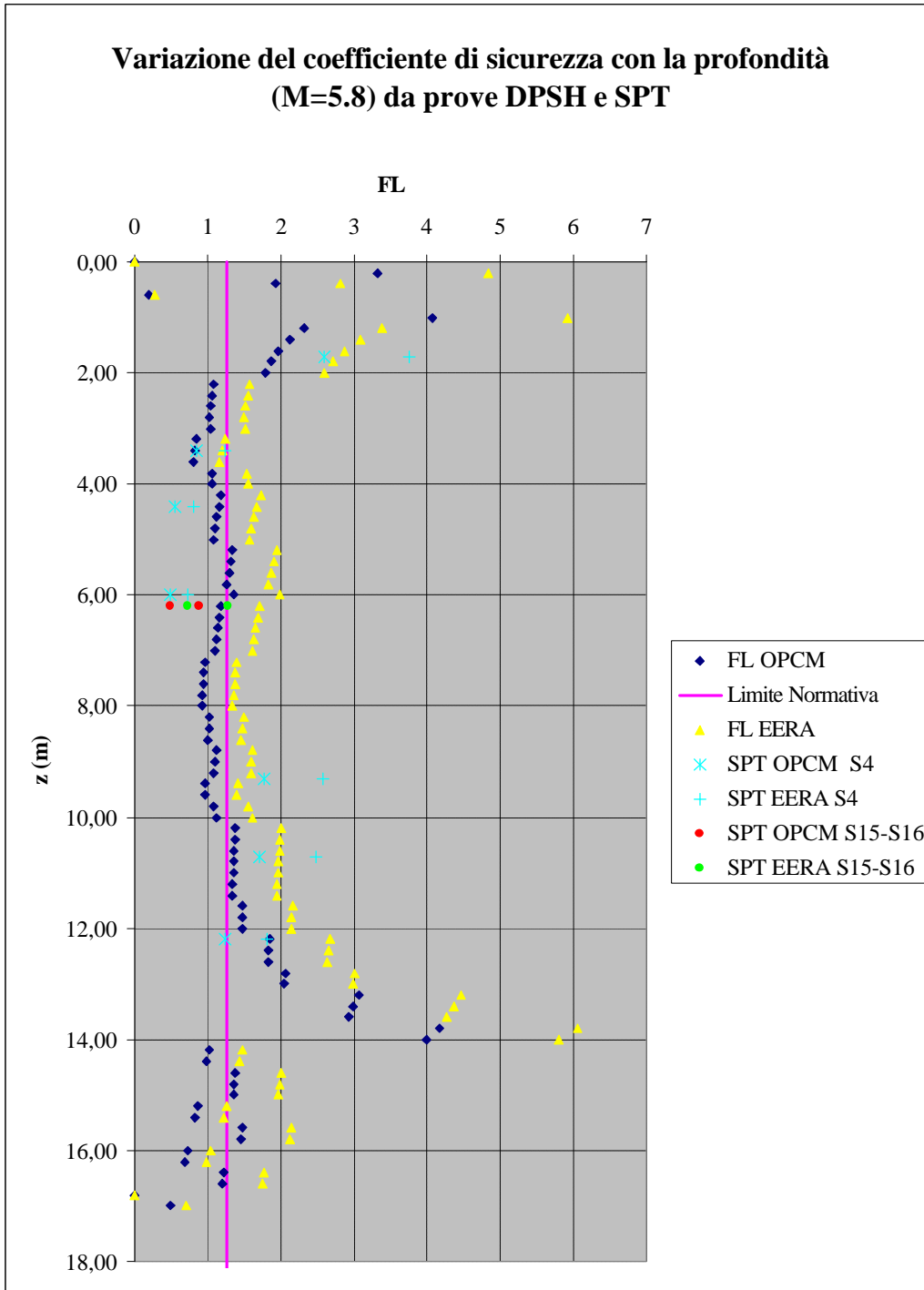
$$F_L = \frac{(CRR)_{7.5}}{CSR} MSF \quad (16)$$

Dove: $MSF = \frac{10^{2.24}}{M_w^{2.56}}$ (si veda Youd et al. 2001) è il fattore di scala della magnitudo (nel caso

specifico Magnitudo del momento sismico) che esprime unicamente il numero di cicli di sollecitazione. L'espressione proposta ha campo di validità per Magnitudo non inferiori a 5.25. Altre espressioni sono reperibili in Youd et al (2001) e Seed et al. (2003). Tale fattore ovviamente non è stato utilizzato quando si è fatto riferimento alla resistenza di laboratorio.

Si rammenta che in base all'OPCM 3274 (2003) deve risultare $F_L > 1.25$

La (Figura 6) mostra l'andamento del fattore di sicurezza con la profondità nell'ipotesi che le accelerazioni massime al suolo siano calcolate col metodo semplificato o con le analisi tipo EERA e che la resistenza alla liquefazione sia stata calcolata dai risultati delle prove SPT e DPSH.



(Fig.6) – Variazione del coefficiente di sicurezza con la profondità (M=5.8) da prove DPSH e SPT



Prof. Ing. Diego Lo Presti

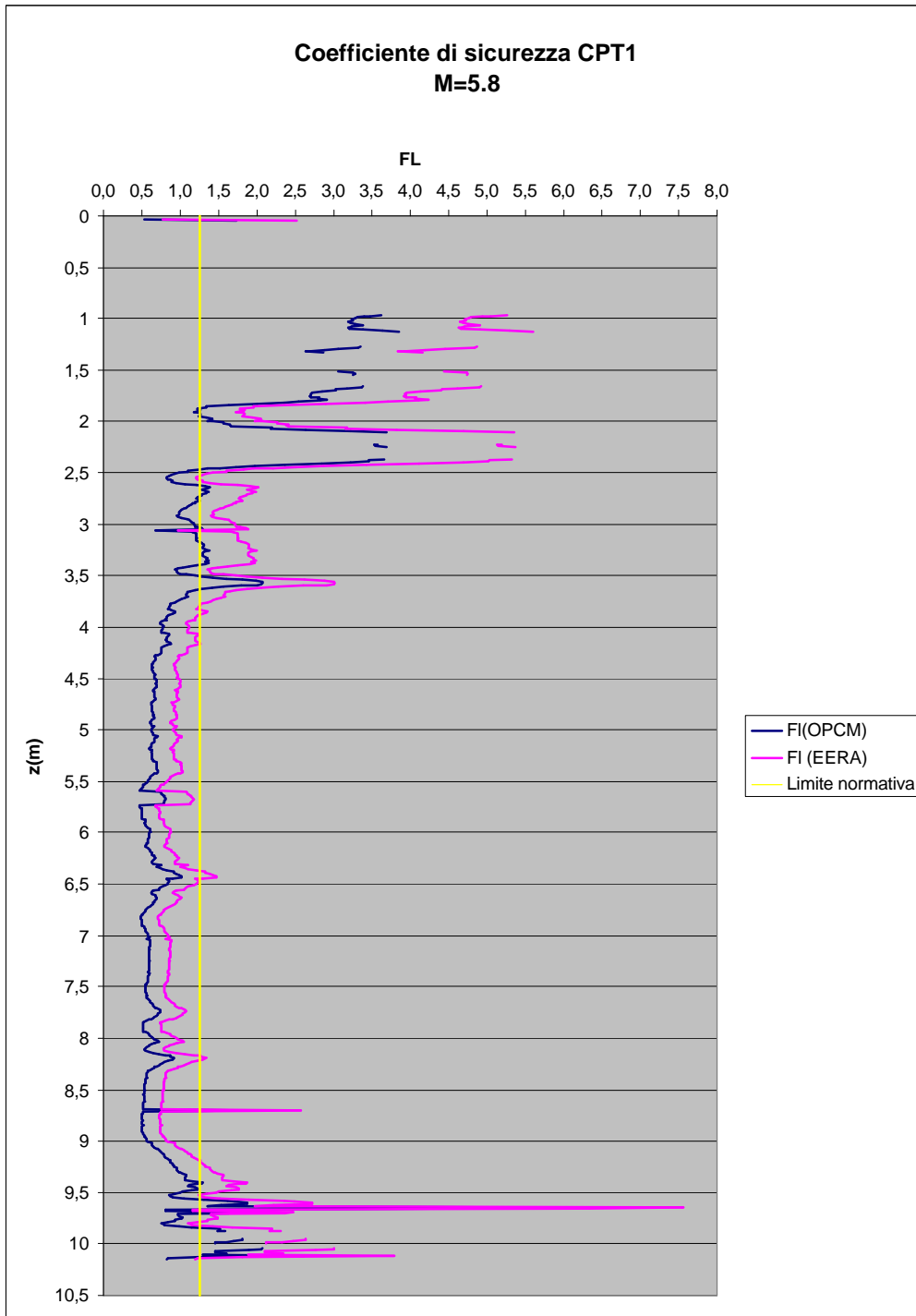
Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

Le Figure 7 mostrano il fattore di sicurezza avendo assunto la resistenza alla liquefazione dai risultati della prova CPT, mentre la Figura 8 si riferisce ai risultati delle prove di laboratorio.



(Fig.7a) – Coefficiente di sicurezza CPTU1 M=5.8

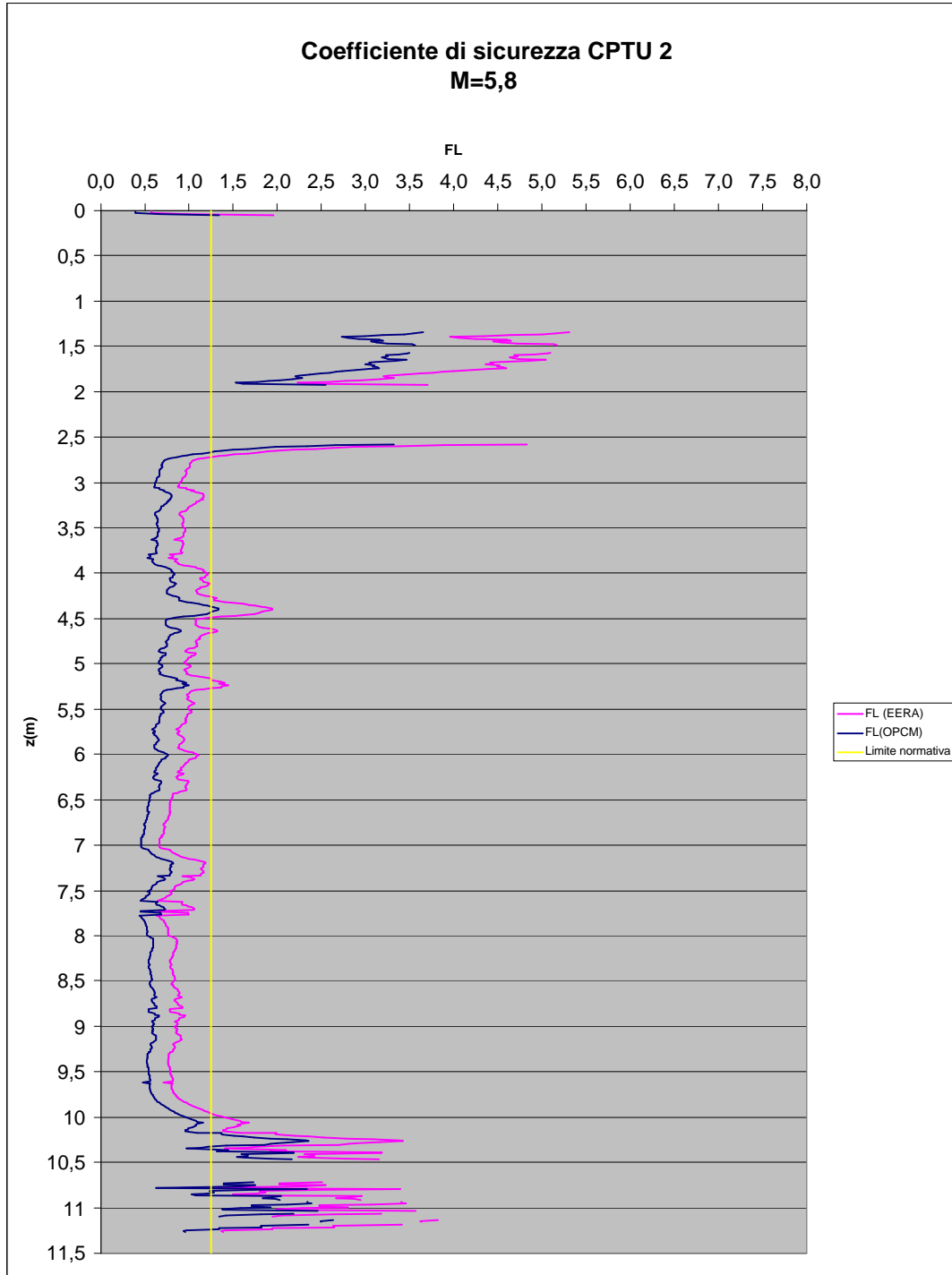
Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it



(Fig.7b) – Coefficiente di sicurezza CPTU 2 M=5.8

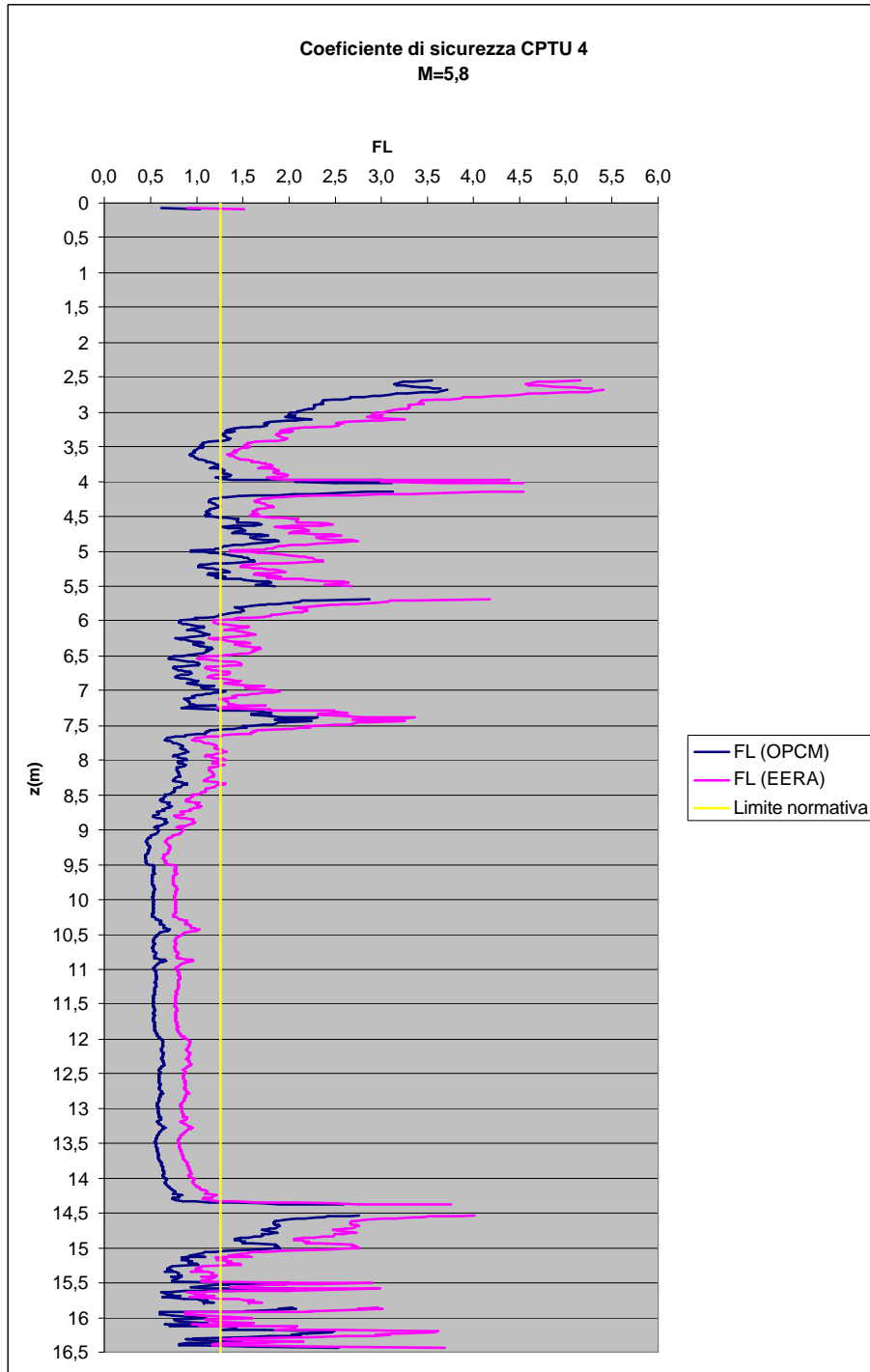
Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it



(Fig.7c) – Coefficiente di sicurezza CPTU 4 M=5.8



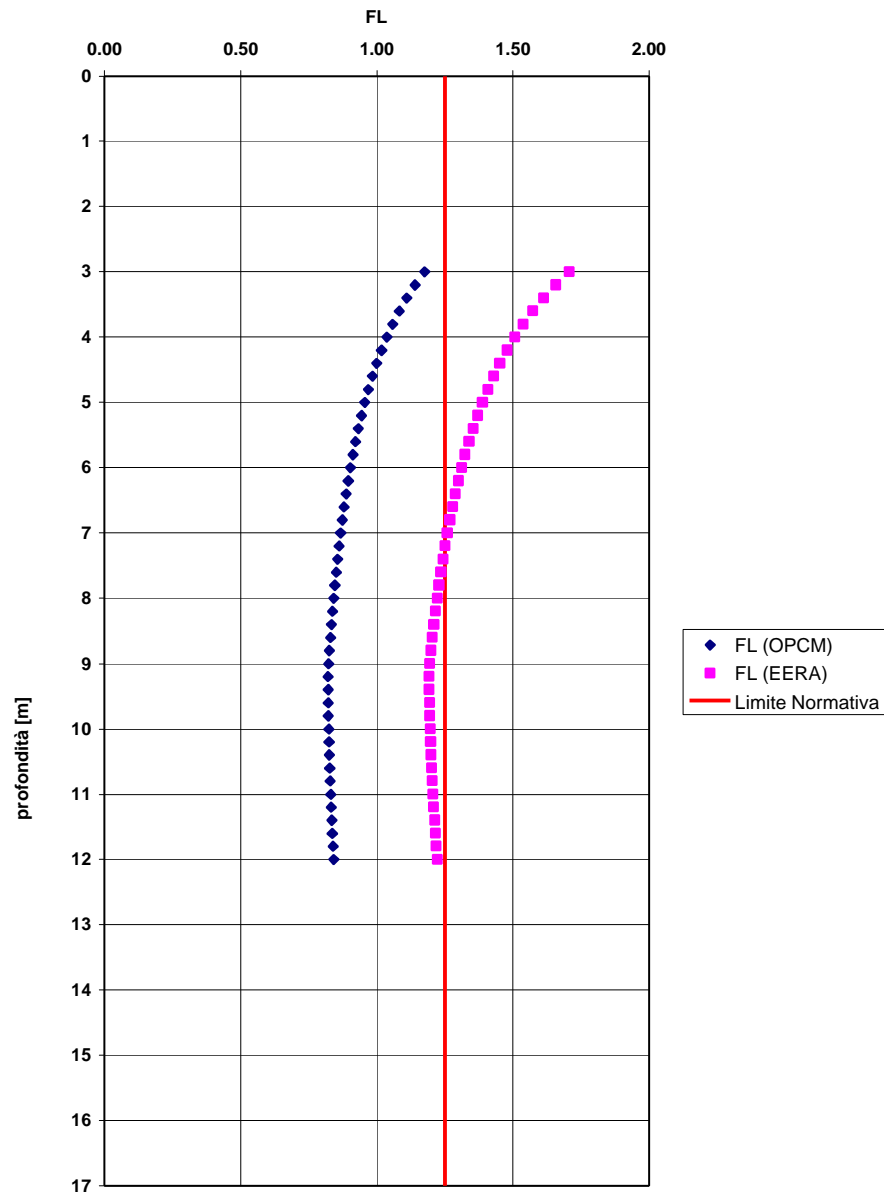
Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it



(Fig.8) – Coefficiente di sicurezza in base a prove di laboratorio



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

Un'analisi più dettagliata della stima della sicurezza nei confronti del rischio di liquefazione (Figure 6, 7 e 8) consente di trarre i seguenti commenti e conclusioni:

- la definizione dell'azione sismica sulla base di analisi semplificate conduce a stime particolarmente pessimistiche del rischio di liquefazione indipendentemente da come è stata valutata la resistenza dei depositi. Ciò è dovuto al fatto che la stima semplificata introduce, arbitrariamente ulteriori fattori di sicurezza che non appaiono esplicitamente nelle analisi numeriche. Pertanto è necessario fare riferimento ad una valutazione più accurata delle azioni sismiche partendo dalle analisi di pericolosità di INGV, riferite ad un opportuno tempo di ritorno, selezionando una serie di accelerogrammi naturali (sismo e spettro – compatibili) e filtrandoli attraverso il deposito naturale con codici di calcolo tipo EERA;
- le prove penetrometriche dinamiche, escludendo i primi tre metri di materiale più consistente e sopra falda, individuano tra 3 e 4 m uno spessore di terreno potenzialmente liquefacibile. Va precisato che le valutazioni di Figura 6 sono state ottenute ricavando i valori di N_{spt} da N_{DP} il che introduce un'ulteriore incertezza nelle analisi;
- le prove penetrometriche statiche forniscono indicazioni diverse a seconda della verticale considerata. La CPTU1 indica strati liquefacibili tra 4 e 9 m, la CPTU2 individua un primo strato liquefacibile tra 3 e 4 m ed un secondo tra 4.5 e 10 m, la CPTU4 infine individua uno strato liquefacibile tra 8.5 e 14 m;
- le prove di laboratorio hanno consentito di determinare direttamente la resistenza alla liquefazione degli strati che presentavano le minori resistenze penetrometriche. Confrontando la resistenza di laboratorio con gli sforzi indotti dal sisma, è sempre verificato un fattore di sicurezza di 1.25 nei confronti della liquefazione;



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

- in tutti i casi, lo spessore di terreno liquefacibile è minore o uguale a quello dello strato soprastante che non può liquefare;
- è possibile escludere, per il sito in esame, l'occorrenza di un reale fenomeno di liquefazione generalizzato su tutta l'area. Con le informazioni disponibili non è invece possibile escludere del tutto il manifestarsi di fenomeni minori di liquefazione in presenza di forti scuotimenti (getti di sabbia e acqua, formazione di vulcanelli, rammollimenti localizzati).

5. STIMA DEI POSSIBILI DANNI IN SUPERFICIE

I potenziali danni in superficie sono stati valutati:

- qualitativamente, confrontando lo spessore di terreno che può liquefare e quello dello strato superficiale che non può liquefare;
- valutando i cedimenti in condizioni di free-field;
- valutando la perdita di capacità portante

5.1 Danni in superficie – valutazione qualitativa

Alla luce delle indicazioni riportate in TC4-ISSMGE (1993), i danni in superficie possono essere considerati trascurabili poiché H_1 (spessore dello strato più superficiale che non liquefa) $>$ H_2 (spessore dello strato sottostante che liquefa) anche nel caso delle stime più pessimistiche. Lo strato superficiale che si considera non suscettibile di liquefazione è rappresentato quanto meno dai primi tre metri di terreno al di sopra della falda freatica e dotato di discrete caratteristiche di resistenza come evidenziato da differenti tipi di prove in sito e di laboratorio.



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

5.2 Stima dei cedimenti

Si sono considerati separatamente i cedimenti dello strato superficiale con spessore pari a 3.0 m, al di sopra della falda e con discrete caratteristiche di resistenza e quelli degli strati sottostanti (saturi) che si estendono sino alla profondità di 12.2 m. Per quel che riguarda le azioni sismiche si è fatto riferimento alle prescrizioni della normativa che rappresentano la condizione più severa.

5.2.1 Addensamento dello strato superficiale di sabbia limosa asciutta

Per determinare il cedimento s indotto dal sisma in un deposito asciutto occorre definire:

- spessore dello strato che subisce addensamento $\Delta H_L = 3.0$ m;
- densità relativa o $(N_1)_{60}$. Questi valori sono già stati determinati;
- deformazione a taglio ciclica attesa γ_{cyc}

Il calcolo è stato eseguito considerando i contributi di due diversi sub-strati: il primo avente spessore pari a 2.0 m ed $N_{spt} = 11$, il secondo avente spessore 1.0 m ed $N_{spt} = 5$;

Per quanto riguarda γ_{cyc} si è proceduto nel seguente modo:

- determinazione degli sforzi di taglio equivalenti indotti nel terreno dal sisma con le formule già indicate in precedenza $\tau_{av} = 0.65 \cdot a_{max} \cdot \sigma_{vo} \cdot r_d$;
- determinazione della deformazione a taglio γ_{cyc} trasformando l'equazione sopra riportata nella seguente espressione $\gamma_{cyc} = 0.65 \cdot a_{max} \cdot \sigma_{vo} \cdot r_d / G(\gamma_{cyc})$



Prof. Ing. Diego Lo Presti

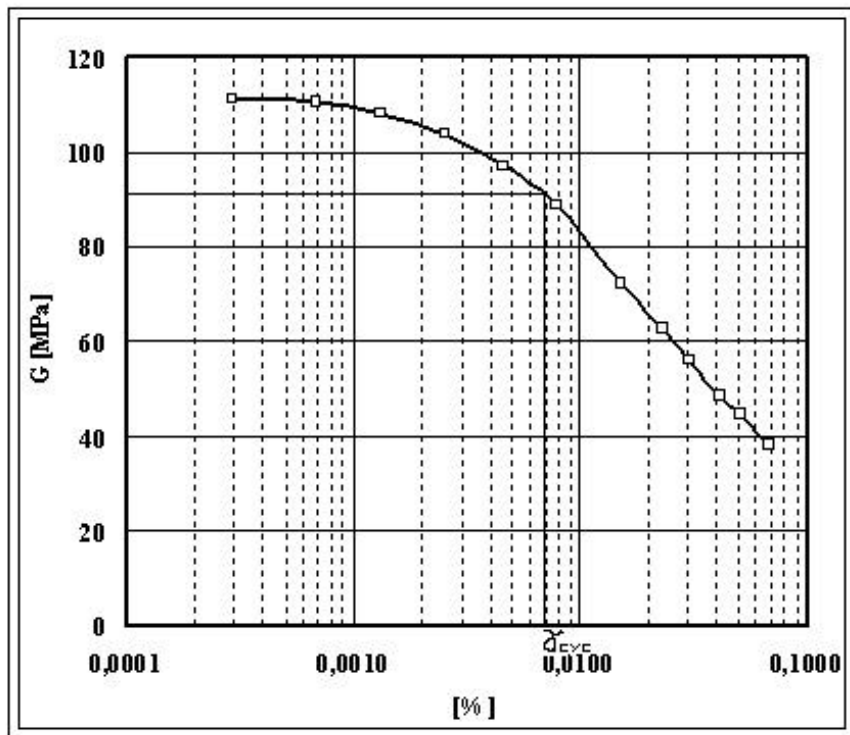
Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

- uso delle curve $G/G_0 - \gamma_{cyc}$, determinate sperimentalmente per i terreni oggetto di studio con prove di Colonna Risonante, mediante procedura iterativa al fine di definire un valore appropriato di $G(\gamma_{cyc})$ da introdurre nella precedente equazione;
- la procedura iterativa è illustrata in (Figura 9). Occorre infatti ipotizzare un valore $G_1(\gamma_1)$ di primo tentativo al fine di calcolare $(\gamma_{cyc})_1 = \frac{\tau}{G_1(\gamma_1)}$. Se $(\gamma_{cyc})_1 \equiv \gamma_1$ non è necessario iterare, in caso contrario occorrerà scegliere un secondo valore di $G(\gamma)$ sino a convergenza.



(Fig.9) – determinazione di $g_{cyc}=0.006\%$

Il cedimento è stato quindi calcolato con la seguente espressione applicata ai due substrati:

$$s = \epsilon_c \cdot \Delta H_L \cdot F_M \quad (17)$$

dove ϵ_c = deformazione volumetrica ricavata dal diagramma di (Figura 10) in funzione di $(N_1)_{60}$.

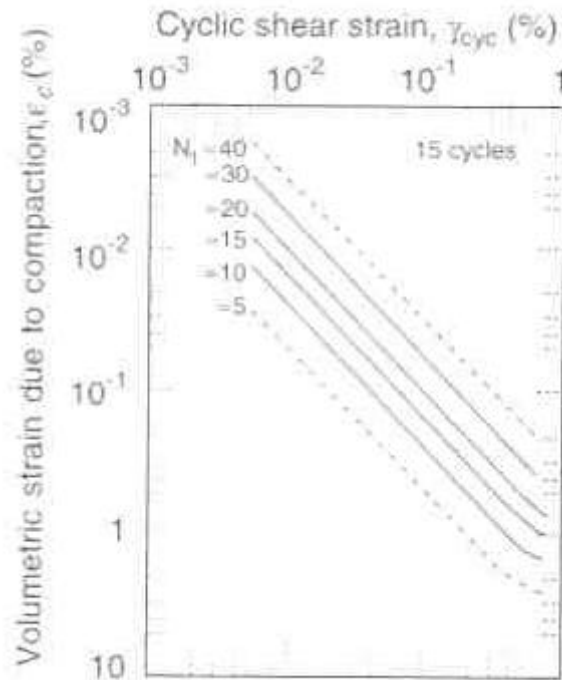
Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it



(Fig.10) – Cedimenti sabbie asciutte (Tokimatsu and Seed, 1987)

F_M = fattore correttivo per la Magnitudo vedi (Tabella 3)

(Tab.3) Fattore correttivo F_M

M	F_M
5.25	0.4
6.0	0.6
6.75	0.85
7.5	1.0
8.5	1.25

Il calcolo ha condotto a valori trascurabili (meno di 1 mm) del cedimento.



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

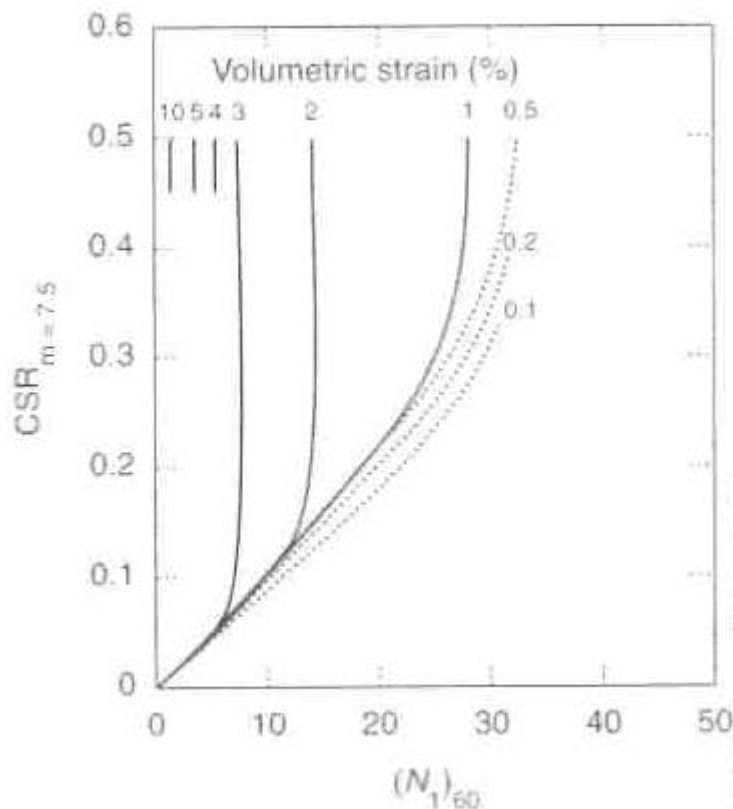
5.2.2 Addensamento delle sabbie limose sature

Il terreno è stato discretizzato in nove sub-strati di spessore pari a 1.0 m e per ciascuno di essi è stato calcolato

$$s = \varepsilon_c \cdot \Delta H_L \quad (18)$$

dove $\Delta H_L = 1.0$ m;

Il diagramma di (Figura 11) ha consentito di ricavare ε_c in funzione di $(N_1)_{60cs}$ e di $(CSR)_{7.5}$. I valori di $(CSR)_{7.5}$ sono stati calcolati utilizzando l'equazione (2) e i fattori indicati in (Tabella 4). In particolare si sono divisi i valori calcolati con l'equazione (2) per 1.4 avendo assunto $M = 5.6$.



(Fig.11) – Cedimenti sabbie sature (Tokimatsu and Seed, 1987)



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

Il cedimento complessivo è stato stimato pari a circa 11 cm. Questo valore, ottenuto ipotizzando una distribuzione omogenea (su tutta l'area indagata) delle caratteristiche geometriche/meccaniche, è da considerarsi come valore assoluto e quindi non particolarmente gravoso per l'edificio.

(Tab. 4) Fattore di scala della Magnitudo

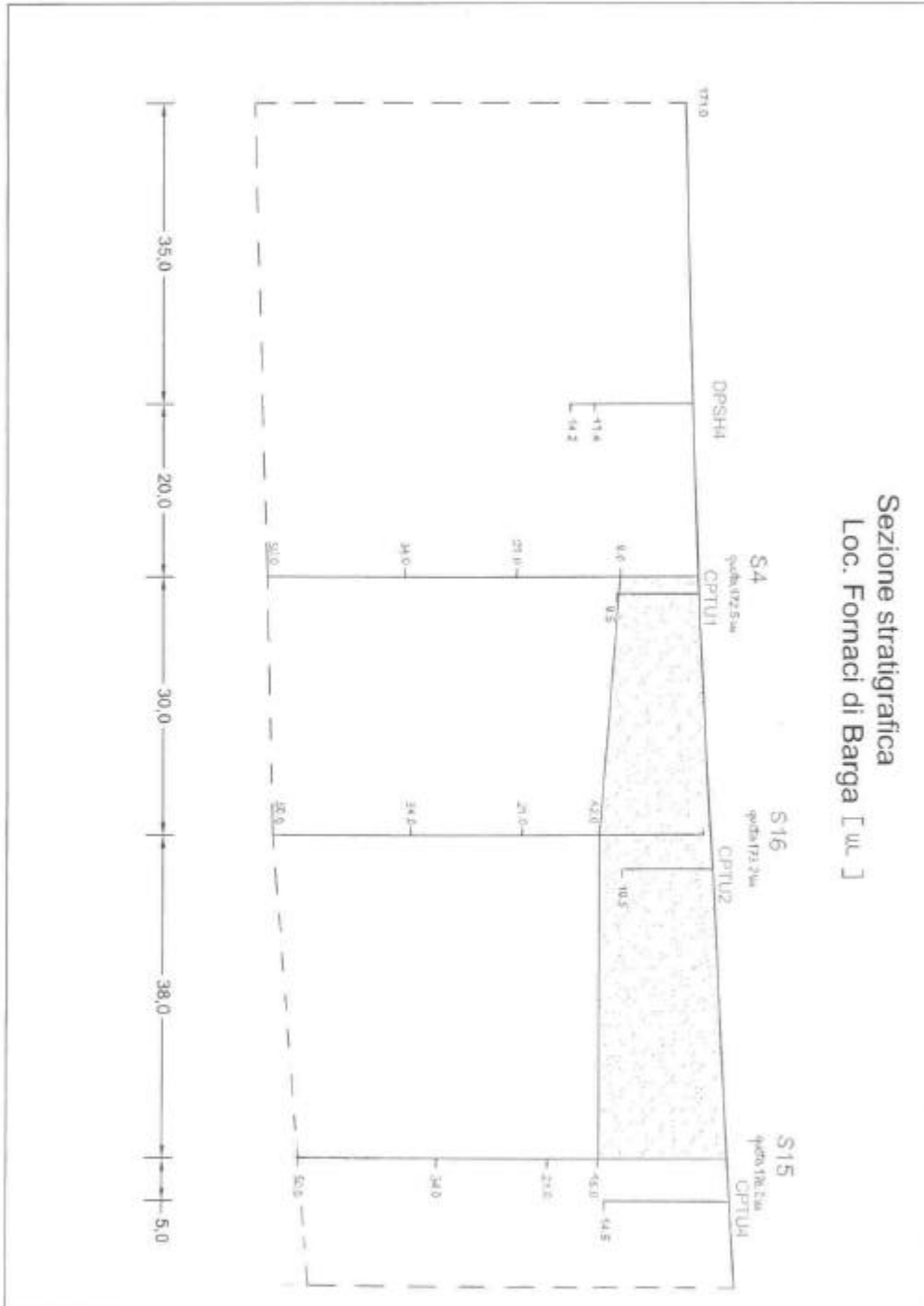
M	F_M
5.25	1.50
6.0	1.32
6.75	1.13
7.5	1.00
8.5	0.89

5.3 Perdita di capacità portante, flow failure

Qualora si opti per la soluzione di fondazioni superficiali a graticcio, considerando la presenza di uno strato superficiale più consistente sopra falda dello spessore di 3.0 m, è da escludere l'ipotesi di perdita di capacità portante. Anche nel caso in cui lo strato superficiale si riduca allo spessore di 2.5 m è possibile escludere il verificarsi di rotture per perdite di capacità portante.

E' anche possibile escludere il verificarsi di scorrimenti laterali (flow failure) perché sebbene il piano campagna sia in leggera pendenza, il contatto stratigrafico tra alluvioni (terreni liquefacibili) e AFB è in contropendenza come illustrato in (Figura 12).

I valori di resistenza residua per eventuali ulteriori verifiche di stabilità sono riportati in allegato.



(Fig.12) – Sezione stratigrafica



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

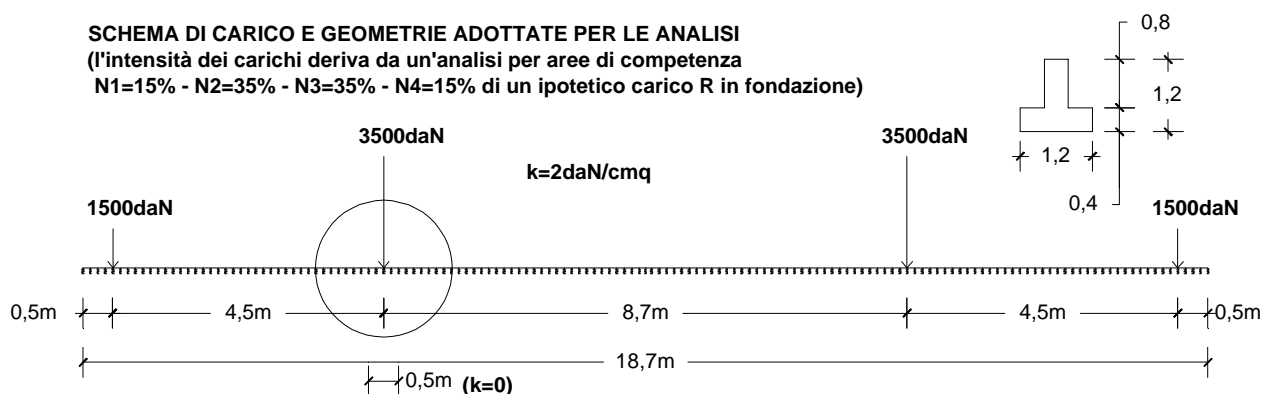
Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

6. TIPOLOGIE DI FONDAZIONE E RACCOMANDAZIONI ESECUTIVE

Sulla base delle considerazioni sin qui svolte è possibile fornire le seguenti indicazioni e raccomandazioni:

- lo spessore dello strato superficiale (sopra falda, $N_{20} > 6$) non dovrebbe mai essere inferiore a 2.5 m. Per realizzare tale condizione occorrerà limitare le attività di scavo essenzialmente allo scotico del terreno vegetale e prevedere eventualmente riporti di terreno costipato;
- le fondazioni, come già anticipato, andranno realizzate mediante graticcio di travi;
- per il dimensionamento delle stesse si suggerisce di utilizzare le indicazioni riportate di seguito; in particolare, non potendo escludere il verificarsi di fenomeni minori di liquefazione (getti di acqua, rammollimenti e cedimenti localizzati) può risultare opportuno, in fase di progettazione, simulare la presenza di questi possibili fenomeni localizzati. Tutto ciò può essere fatto, ad esempio, assegnando a tratti di fondazione (0.5m) in corrispondenza dei pilastri valori nulli della costante di sottofondo k . Questa condizione, infatti, oltre a simulare la presenza di fenomeni locali riesce a massimizzare le sollecitazioni in fondazione. A puro titolo di esempio le (Figura 13) mostrano, per una data geometria e carichi, l'incremento di momento ipotizzando un tratto di lunghezza pari a 0.5 m con $k = 0$ al di sotto del pilastro.



(Fig.13a) – Schema adottato per le analisi



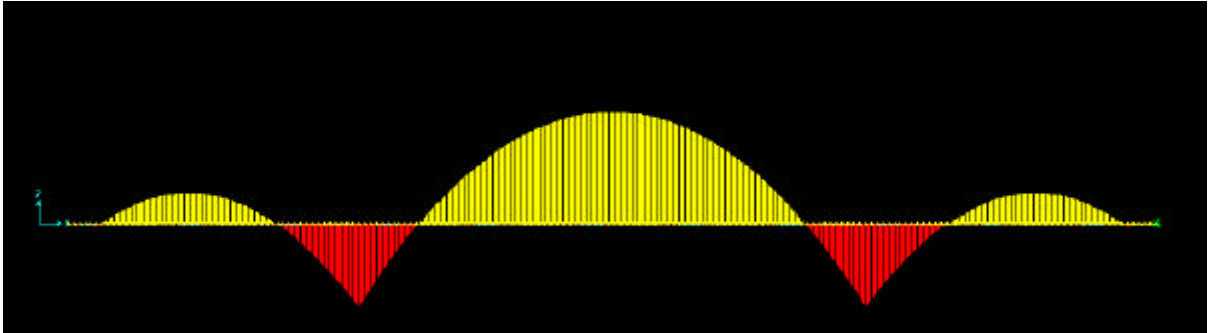
Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

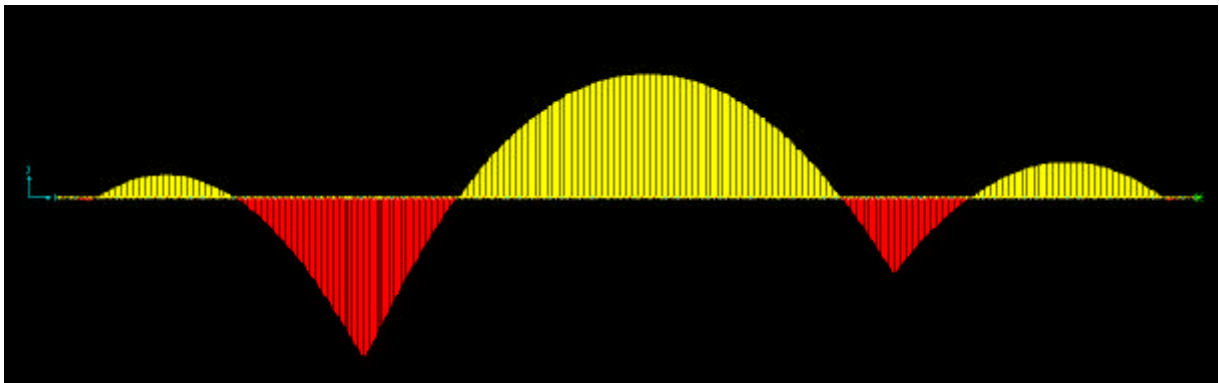
Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it



(Fig.13b) – Trave di fondazione con un valore costante di k su tutta la lunghezza



(Fig.13c) – Trave di fondazione con un valore costante di k su tutta la lunghezza tranne che per un tratto di 0.5m al di sotto del pilastro (abbiamo un aumento del momento in campata del 5% e del 110%, oltre il doppio, sotto il pilastro)



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

7. CONCLUSIONI

E' possibile fornire le seguenti conclusioni:

- sono da escludere, sulla base delle analisi eseguite il verificarsi di fenomeni di vera liquefazione generalizzati su tutta l'area;
- non è possibile escludere il verificarsi di fenomeni minori di liquefazione (getti di acqua, rammollimenti e cedimenti localizzati);
- per rendere trascurabili tali effetti in superficie si suggerisce di mantenere uno spessore di almeno 2.5 m al di sopra del livello di falda o comunque di terreno di discrete caratteristiche ($N_{20} > 6$) e di adottare un sistema di fondazioni a graticcio dimensionandole con i criteri illustrati al punto 6.

Pisa, Dicembre 2007

Prof. Ing. Diego Lo Presti

Dr. Ing. Nunziante Squeglia

Ing. Tommaso Fontana



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

8. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Bardet, J.P., Ichii, K. & Lin C.H. (2000). “EERA – A Computer Program for Equivalent-Linear Earthquake Site Response Analyses of Layered Soil Deposits.”, Department of Civil Engineering, University of Southern California, <http://geoinfo.usc.edu/gees>.

Delibera G.R.T. n. 431 del 19/6/2006

DM 14 Settembre 2005 Norme Tecniche per le Costruzioni

Eurocode 8 (2003) Design Provisions for Earthquake Resistance of Structures - Part 1-1:General Rules for the Representation of Seismic Actions.” Part 5: Foundations, Retaining Structures and Geotechnical Aspects.

INGV (1999) GNDT-Servizio Sismico Nazionale Carta di pericolosità sismica 1999

INGV (<http://esse1-gis.mi.ingv.it/>)

REGIONE TOSCANA (<http://www.rete.toscana.it/sett/pta/sismica/lr56/VEL/indagini/index.htm>)

Karnik V. (1969) Seismicity of the european area. *Reidel Publishing Company-Holland, vol. 1, parte II*

Kramer, S.L. (1996) Geotechnical Earthquake Engineering, *Prentice-Hall, New Jersey, pp.653*.

Lai C., Strobbia C. & Dall’Ara (2005) Convenzione tra Regione Toscana e Eucentre. Parte 1. Definizione dell’Input Sismico per i Territori della Lunigiana e della Garfagnana.

L.R. 56/97 programma VEL

Mensi E., Lai C., Spallarossa D. Pallara O. & Lo Presti D. (2004) Risposta sismica in alcune aree della Toscana : un confronto con le indicazioni dell’Ordinanza dell’OPCM 3274. Politecnico di Torino, Department of Structural and Geotechnical Engineering Report.



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

OPCM 3274 (2003) Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana* 8 maggio 2003, n. 108

OPCM 3519 (2006) Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone

Seed R.B., Cetin O., Moss R.E.S., Kammarer A.M., Wu J., Pestana J.M., Riemer M.F., Sancio R.B., Bray J.D., Kayen R.E. & Faris A. 2003 Recent Advances in Soil Liquefaction Engineering: a Unified and Consistent Framework. 26th Annual ASCE Los Angeles Geotechnical Spring Seminar.

TC4-ISSMGE (1993). Manual for Zonation on Seismic Geotechnical Hazards (Revised Version). Technical Committee for Earthquake Geotechnical Engineering, TC4, ISSMGE, Published by the Japanese Geotechnical Society.

TC4-ISSMGE (2001) Case Histories for Post-Liquefaction Remediation. Technical Committee for Earthquake Geotechnical Engineering, TC4, ISSMGE, Published by the Japanese Geotechnical Society

Tokimatsu K. & Seed H.B. (1987) Evaluation of settlements in sand due to earthquake shaking *Journal of Geotechnical Engineering*, ASCE, Vol.113, No.8

Youd T.L. & Idriss I.M. (2001). Liquefaction Resistance of Soils: Summary Report from the 1996 NCEER and 1998 NCEER/NSF Workshops on Evaluation of Liquefaction resistance of Soils. *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering*. 127(4): 297-313.



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

ALLEGATO

N°1



Prove Penetrometriche Dinamiche DPSH

(Classifica ISSMFE 1988)

Committente : Comune di Barga
Località: Fornaci di Barga - LU
Data: 07/08/07
N° totale di prove: 1

Cartella: FornaciBarga070807ComuneBarga

Penetrometro dinamico superpesante tipo "Emilia"

Ditta produttrice: PAGANI GEOTHECNICAL EQUIPMENT
Modello: TG63-100

Caratteristiche

M = 63,5 kg peso massa battente
H = 75 cm altezza di caduta del maglio
Ms = 0,7 kg peso sistema di battuta (massa passiva)
d = 5,1 cm diametro punta conica
A = 20 cmq sezione della punta conica
 ϕ = 60° angolo apertura punta
L = 1,0 m lunghezza aste
da = 3,2 cm diametro delle aste
dr = 4,8 cm diametro eventuale rivestimento
Pa = 6,25 kg peso delle aste
 δ = 20 cm penetrazione standard

Legenda

N_{20} = numero di colpi/penetrazione standard
Rd = resistenza dinamica alla punta (kg/cmq)
Nriv = numero di colpi/avanzamento rivestimento
 N_{20}^* = numero di colpi corretto in funzione dell'attrito sulle aste
(solo con punta a perdere in prove senza rivestimento)
Rd* = resistenza dinamica alla punta corretta in funzione
dell'attrito sulle aste (kg/cmq) (solo con p.a p. in pr. s. riv.)
 β = fattore di corr. con il numero di colpi della prova SPT
Nspt = numero di colpi della prova SPT

N.B.: I valori derivati del numero di colpi della prova SPT si basano sulle correlazioni empiriche o semiempiriche proposte da vari Autori. Si declina qualsiasi responsabilità sull'uso di tali dati senza adeguate verifiche dirette (sondaggi, prove SPT)

PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE PESANTI DPSH

CARATTERISTICHE STRUMENTALI

La prova Penetrometrica Dinamica Standard (DPSH), con o senza rivestimento laterale, consiste nell'infiggere una punta conica sormontata da una batteria di aste nel terreno, utilizzando una massa battente (maglio) che cade liberamente da un'altezza fissa alla velocità costante di $20 \div 25$ battute al minuto. Durante la prova, ogni 20 cm di avanzamento si rileva il numero di colpi N necessari all'affondamento della punta; per ogni asta si valuta la verticalità della batteria d'aste e l'attrito laterale lungo la stessa (nelle prove senza rivestimento).

Nelle prove con rivestimento viene invece misurato anche il numero di colpi necessario all'avanzamento delle aste cave (N_{riv}), che segue quello della punta con un intervallo di 20 cm.

La prova viene interrotta allorché si raggiunge un numero di colpi $N > 100$ (rifiuto). Anche l'infissione del rivestimento viene interrotta per $N_{riv} > 100$: in tal caso l'eventuale proseguimento della prova viene eseguita valutando la presenza o meno di attrito sulle aste di perforazione.

Analogamente la prova viene interrotta qualora si abbia un blocco delle aste per azione dell'attrito o di una deviazione dalla verticalità (nel caso di prova senza rivestimento); nel caso di un blocco a seguito di penetrazione di materiale nell'intercapedine tra aste e rivestimento; infine nel caso di un blocco a causa della deviazione della tubazione di rivestimento.

Lo strumento utilizzato è un penetrometro dinamico modello PAGANI TG63/100 KN (tipo superpesante DPSH) avente le seguenti caratteristiche:

- peso del maglio: 63.5 kg
- altezza di caduta: 75 cm
- sezione della punta conica: 20 cmq
- angolo di apertura della punta: 60°
- intervallo di lettura del numero di colpi (penetrazione Standard): 20 cm
- diametro delle aste di perforazione: 3,2 cm
- diametro delle aste di rivestimento: cm 4,8

Dal numero di colpi N_{20} si ricava la resistenza dinamica di punta R_d in kg/cmq attraverso la *Formula Olandese*:

$$R_d = \frac{M^2}{M + M_s + \Sigma P} \times \frac{h}{A \cdot e}$$

dove:

M :	peso del maglio	(kg 63.5)
M_s :	peso del sistema di battuta	(0.5 kg)
P :	peso delle aste	(kg 6.25 cad.)
h :	alzata del maglio	(cm 75)
A :	sezione della punta	(cm ² 20)
e :	avanzata per colpo o rifiuto	(cm)

I valori di N_{20} , N_{riv} ed R_d sono tabulati e diagrammati in funzione della profondità in metri.

I valori del numero di colpi registrato ogni 20 cm di avanzamento della punta (N_{20}) vengono inoltre correlati al numero di colpi della prova di penetrazione standard (N_{spt}) secondo le esperienze di Borowczyk e Frankowshy (1981) attraverso un fattore di correlazione β .

Prova penetrometrica N° 4

Committente : Comune di Barga Data: 07/08/07
 Località: Fornaci di Barga - LU

Quota: p.c.

Livello della falda: non mis.

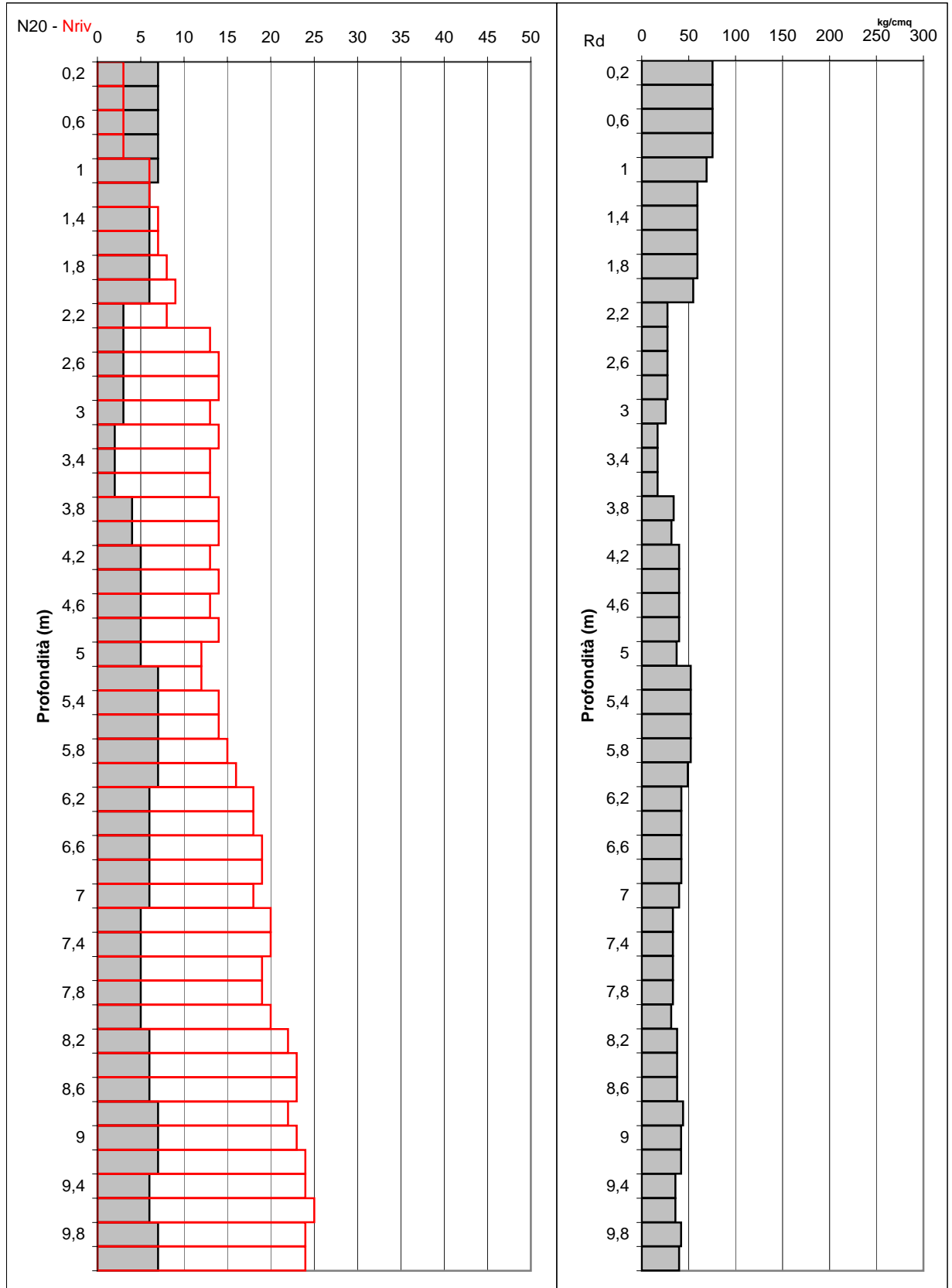
Letture di camp.			Valori derivati				
profond.	N ₂₀	Nriv	Rd	N ₂₀ *	Rd*	β	Nspt
0,2	7	3	75,34	7	75,34	2,12	14
0,4	7	3	75,34	7	75,34	2,12	14
0,6	7	3	75,34	7	75,34	2,12	14
0,8	7	3	75,34	7	75,34	2,12	14
1	7	6	69,18	7	69,18	2,12	14
1,2	6	6	59,30	6	59,30	2,12	12
1,4	6	7	59,30	6	59,30	2,12	12
1,6	6	7	59,30	6	59,30	2,12	12
1,8	6	8	59,30	6	59,30	2,12	12
2	6	9	54,82	6	54,82	2,12	12
2,2	3	8	27,41	3	27,41	2,12	6
2,4	3	13	27,41	3	27,41	2,12	6
2,6	3	14	27,41	3	27,41	2,12	6
2,8	3	14	27,41	3	27,41	2,12	6
3	3	13	25,48	3	25,48	2,12	6
3,2	2	14	16,99	2	16,99	2,12	4
3,4	2	13	16,99	2	16,99	2,12	4
3,6	2	13	16,99	2	16,99	2,12	4
3,8	4	14	33,98	4	33,98	2,12	8
4	4	14	31,75	4	31,75	2,12	8
4,2	5	13	39,69	5	39,69	2,12	10
4,4	5	14	39,69	5	39,69	2,12	10
4,6	5	13	39,69	5	39,69	2,12	10
4,8	5	14	39,69	5	39,69	2,12	10
5	5	12	37,24	5	37,24	2,12	10
5,2	7	12	52,14	7	52,14	2,12	14
5,4	7	14	52,14	7	52,14	2,12	14
5,6	7	14	52,14	7	52,14	2,12	14
5,8	7	15	52,14	7	52,14	2,12	14
6	7	16	49,12	7	49,12	2,12	14
6,2	6	18	42,10	6	42,10	2,12	12
6,4	6	18	42,10	6	42,10	2,12	12
6,6	6	19	42,10	6	42,10	2,12	12
6,8	6	19	42,10	6	42,10	2,12	12
7	6	18	39,79	6	39,79	2,12	12
7,2	5	20	33,16	5	33,16	2,12	10
7,4	5	20	33,16	5	33,16	2,12	10
7,6	5	19	33,16	5	33,16	2,12	10
7,8	5	19	33,16	5	33,16	2,12	10
8	5	20	31,44	5	31,44	2,12	10
8,2	6	22	37,72	6	37,72	2,12	12
8,4	6	23	37,72	6	37,72	2,12	12
8,6	6	23	37,72	6	37,72	2,12	12
8,8	7	22	44,01	7	44,01	2,12	14
9	7	23	41,84	7	41,84	2,12	14
9,2	7	24	41,84	7	41,84	2,12	14
9,4	6	24	35,86	6	35,86	2,12	12
9,6	6	25	35,86	6	35,86	2,12	12
9,8	7	24	41,84	7	41,84	2,12	14
10	7	24	39,87	7	39,87	2,12	14

Prova penetrometrica N° 4	
Committente :	Comune di Barga
Località:	Fornaci di Barga - LU
	Data: 07/08/07

Letture di camp.		Valori derivati					
profond.	N ₂₀	N _{riv}	R _d	N ₂₀ *	R _d *	β	N _{spt}
10,2	9	26	51,26	9	51,26	2,12	19
10,4	9	25	51,26	9	51,26	2,12	19
10,6	9	26	51,26	9	51,26	2,12	19
10,8	9	28	51,26	9	51,26	2,12	19
11	9	28	48,95	9	48,95	2,12	19
11,2	9	30	48,95	9	48,95	2,12	19
11,4	9	28	48,95	9	48,95	2,12	19
11,6	10	26	54,39	10	54,39	2,12	21
11,8	10	25	54,39	10	54,39	2,12	21
12	10	25	52,05	10	52,05	2,12	21
12,2	12	26	62,46	12	62,46	2,12	25
12,4	12	28	62,46	12	62,46	2,12	25
12,6	12	32	62,46	12	62,46	2,12	25
12,8	13	34	67,67	13	67,67	2,12	27
13	13	34	64,88	13	64,88	2,12	27
13,2	15	36	74,86	15	74,86	2,12	31
13,4	15	38	74,86	15	74,86	2,12	31
13,6	15	41	74,86	15	74,86	2,12	31
13,8	16	44	79,85	16	79,85	2,12	33
14	16	52	76,68	16	76,68	2,12	33
14,2	22		105,44	22	105,44	2,12	46
14,4	22		105,44	22	105,44	2,12	46
14,6	24		115,02	24	115,02	2,12	50
14,8	24		115,02	24	115,02	2,12	50
15	24		110,64	24	110,64	2,12	50
15,2	22		101,42	22	101,42	2,12	46
15,4	22		101,42	22	101,42	2,12	46
15,6	25		115,25	25	115,25	2,12	53
15,8	25		115,25	25	115,25	2,12	53
16	22		97,70	22	97,70	2,12	46
16,2	22		97,70	22	97,70	2,12	46
16,4	24		106,58	24	106,58	2,12	50
16,6	24		106,58	24	106,58	2,12	50
16,8	21		93,26	21	93,26	2,12	44
17	22		94,24	22	94,24	2,12	46
17,2	21		89,95	21	89,95	2,12	44
17,4	23		98,52	23	98,52	2,12	48
17,6	23		98,52	23	98,52	2,12	48
17,8	27		115,66	27	115,66	2,12	57
18	29		119,97	29	119,97	2,12	61
18,2	22		91,02	22	91,02	2,12	46
18,4	24		99,29	24	99,29	2,12	50
18,6	37		153,07	37	153,07	2,12	78
18,8	42		173,76	42	173,76	2,12	89
19	100		400,02	100	400,02	2,12	212
Approfondimento di prova statica eseguito con rivestimento							

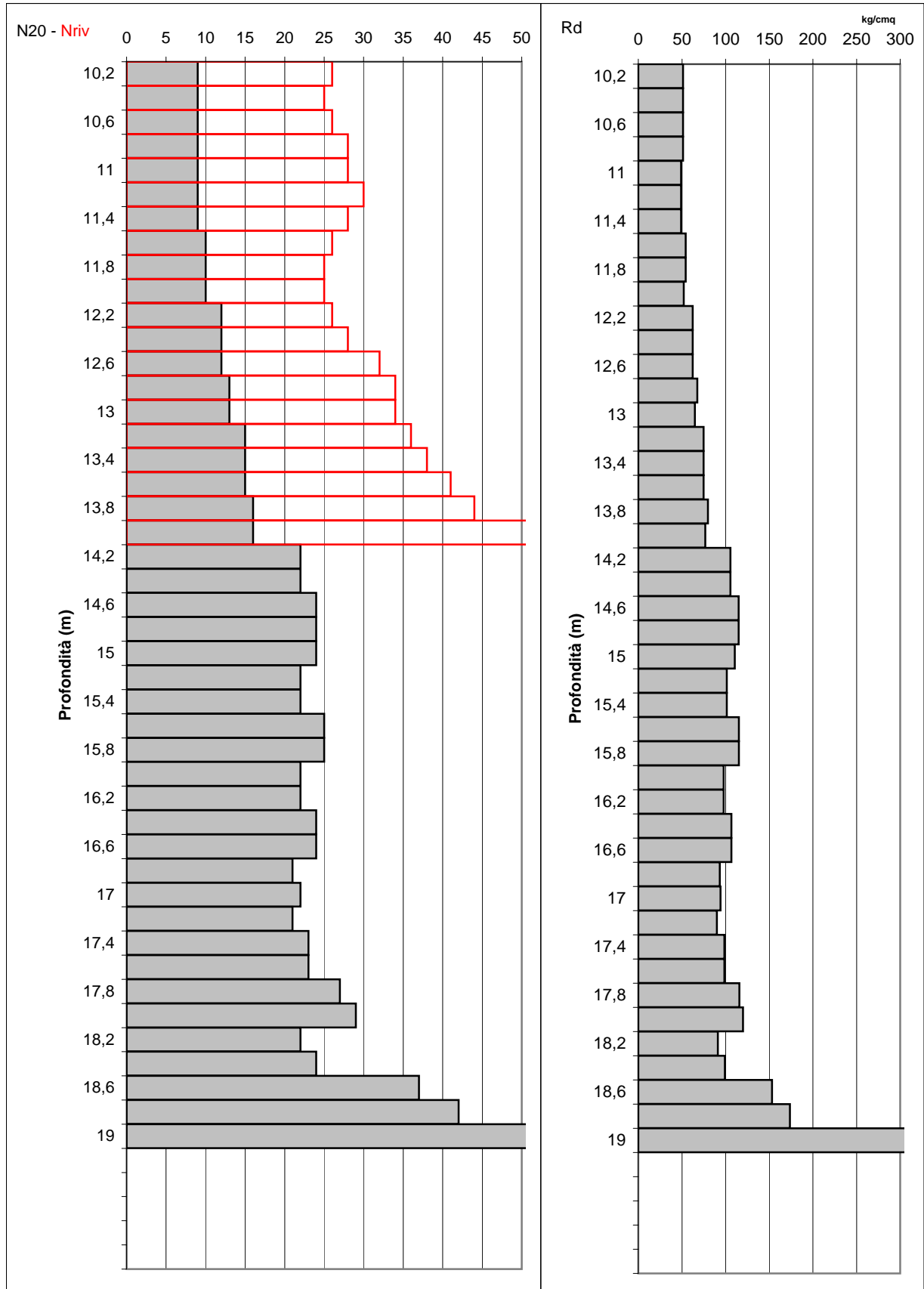
Prova penetrometrica N° 4

Committente :	Comune di Barga	Data:	07/08/07
Località:	Fornaci di Barga - LU	File:	pdp0708074



Prova penetrometrica N° 4

Committente :	Comune di Barga	Data:	07/08/07
Località:	Fornaci di Barga - LU	File:	pdp0708074





Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

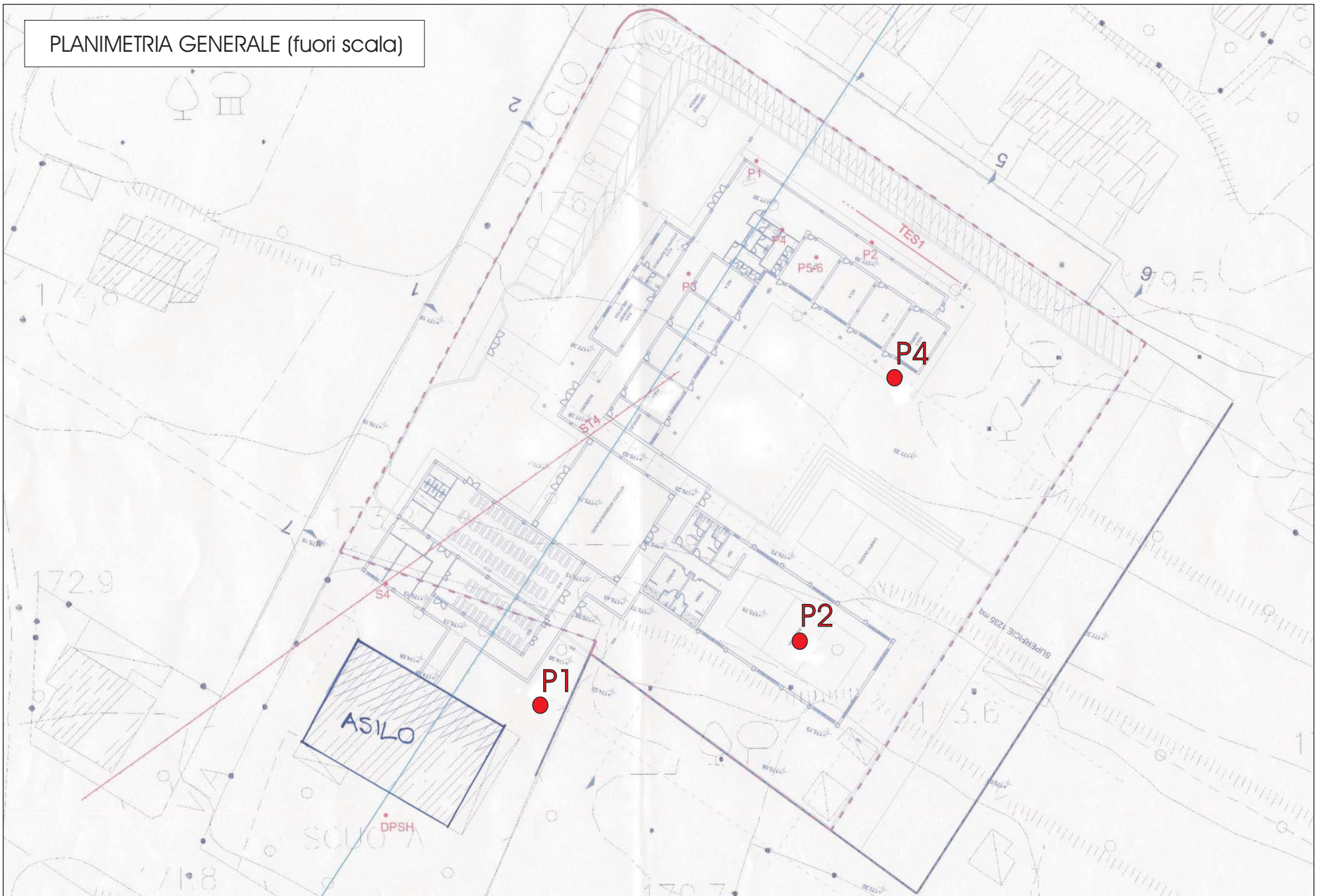
Vie e Trasporti – via Diotisalvi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

ALLEGATO

N°2

PLANIMETRIA GENERALE (fuori scala)



Geoprobe s.a.s.

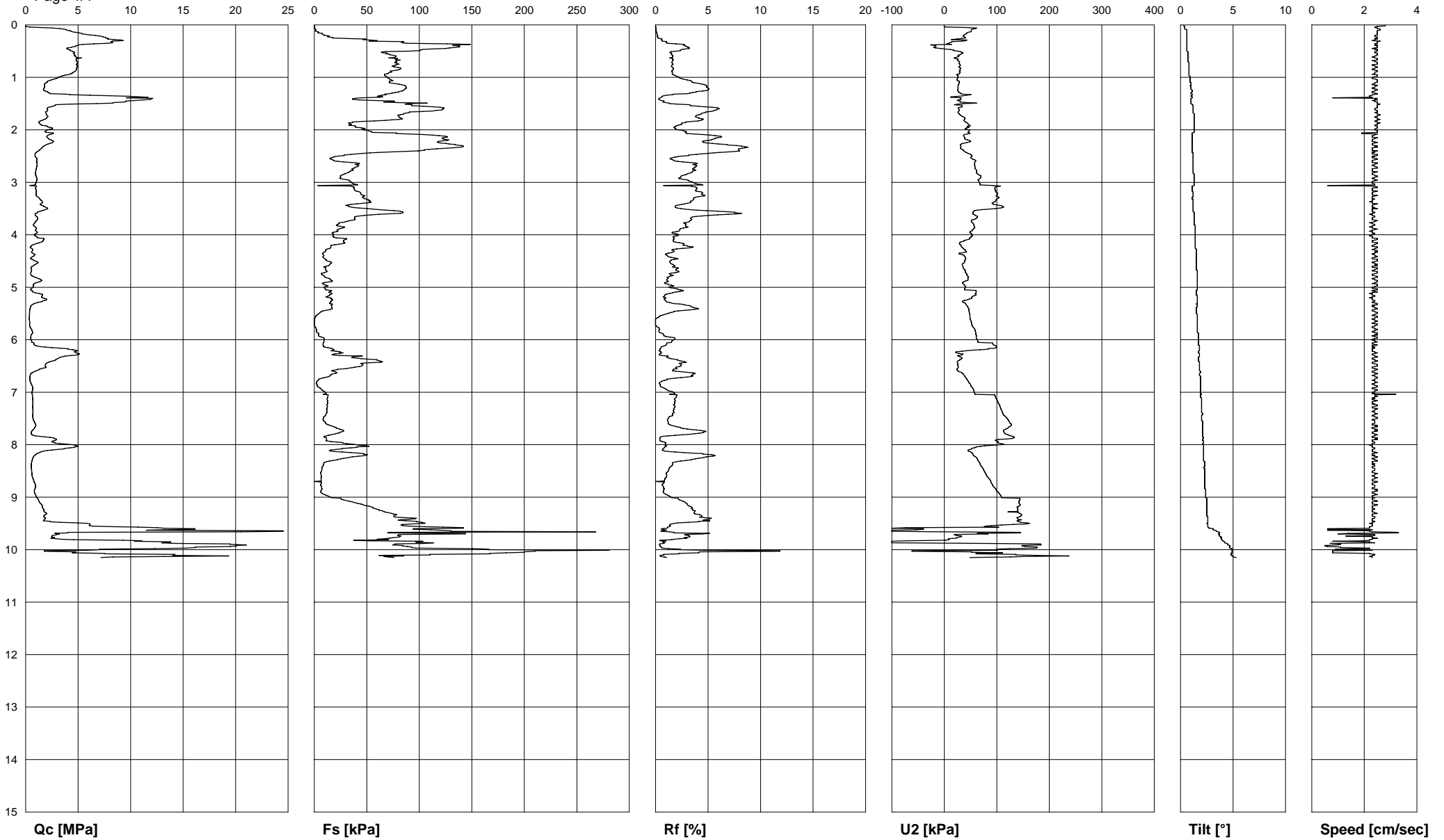
Commissioner: Comune di Barga

Site: Fornaci di Barga
Locality:

Test Location: P1
Date: 08/08/07

Abs. quota [cm]: 0
Prehole [cm]: 0
Hydrostatic Line [cm]: 470

Page 1/1



Prova penetrometrica statica CPTU

Prova n° 1

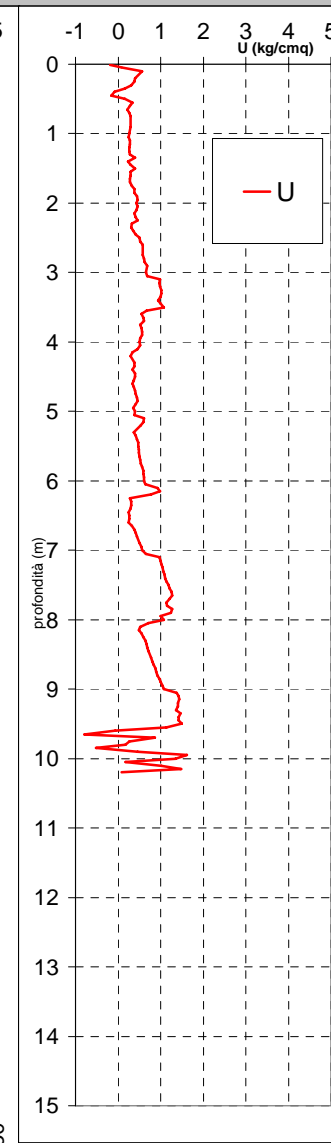
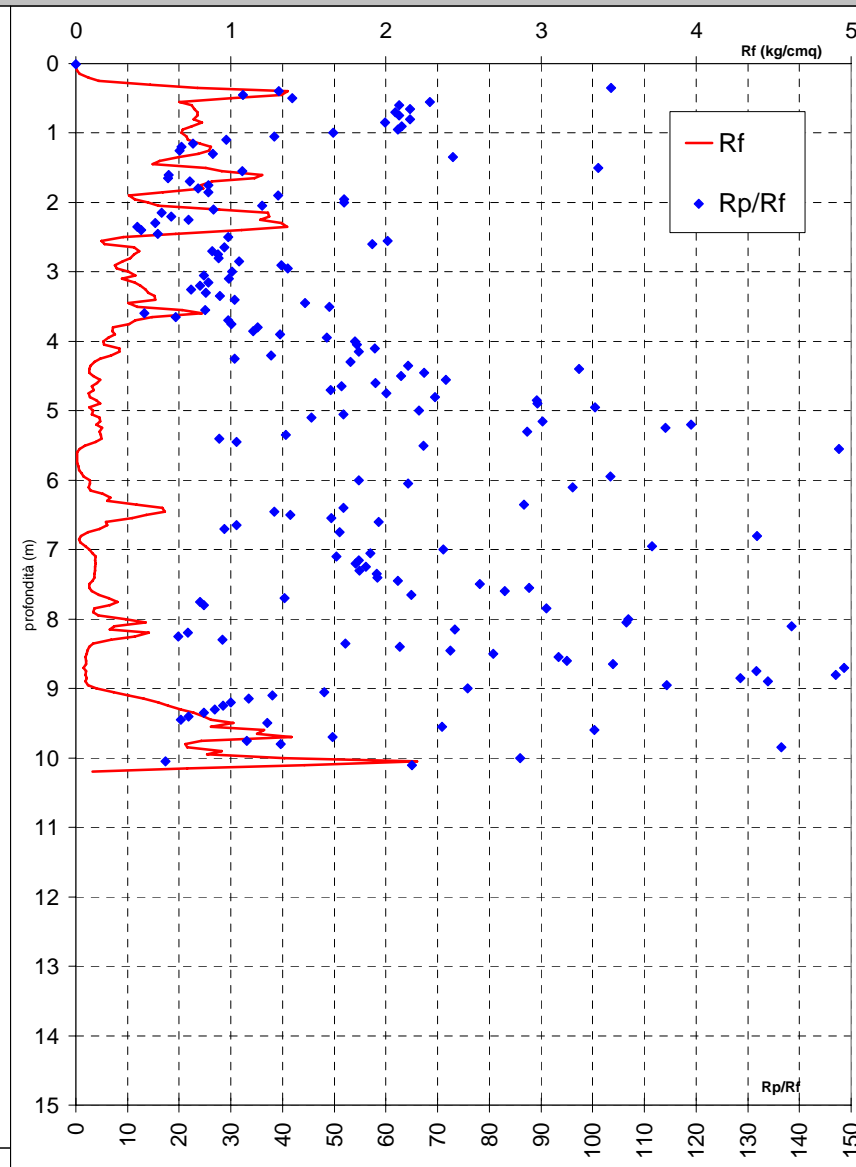
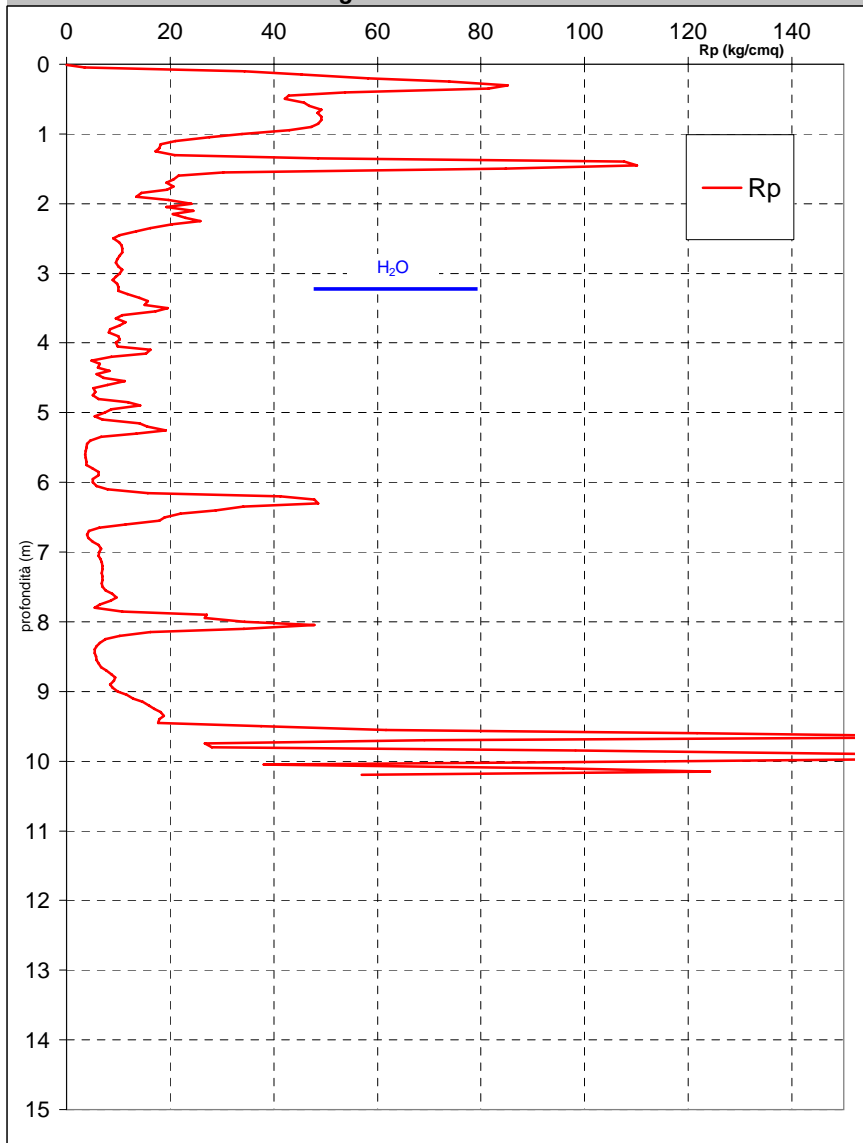
Geoprove S.a.s.

Committente: Comune di Barga

Data: 07/08/07

Località: Fornaci di Barga - LU

File: CPTU1



Geoprobe s.a.s.

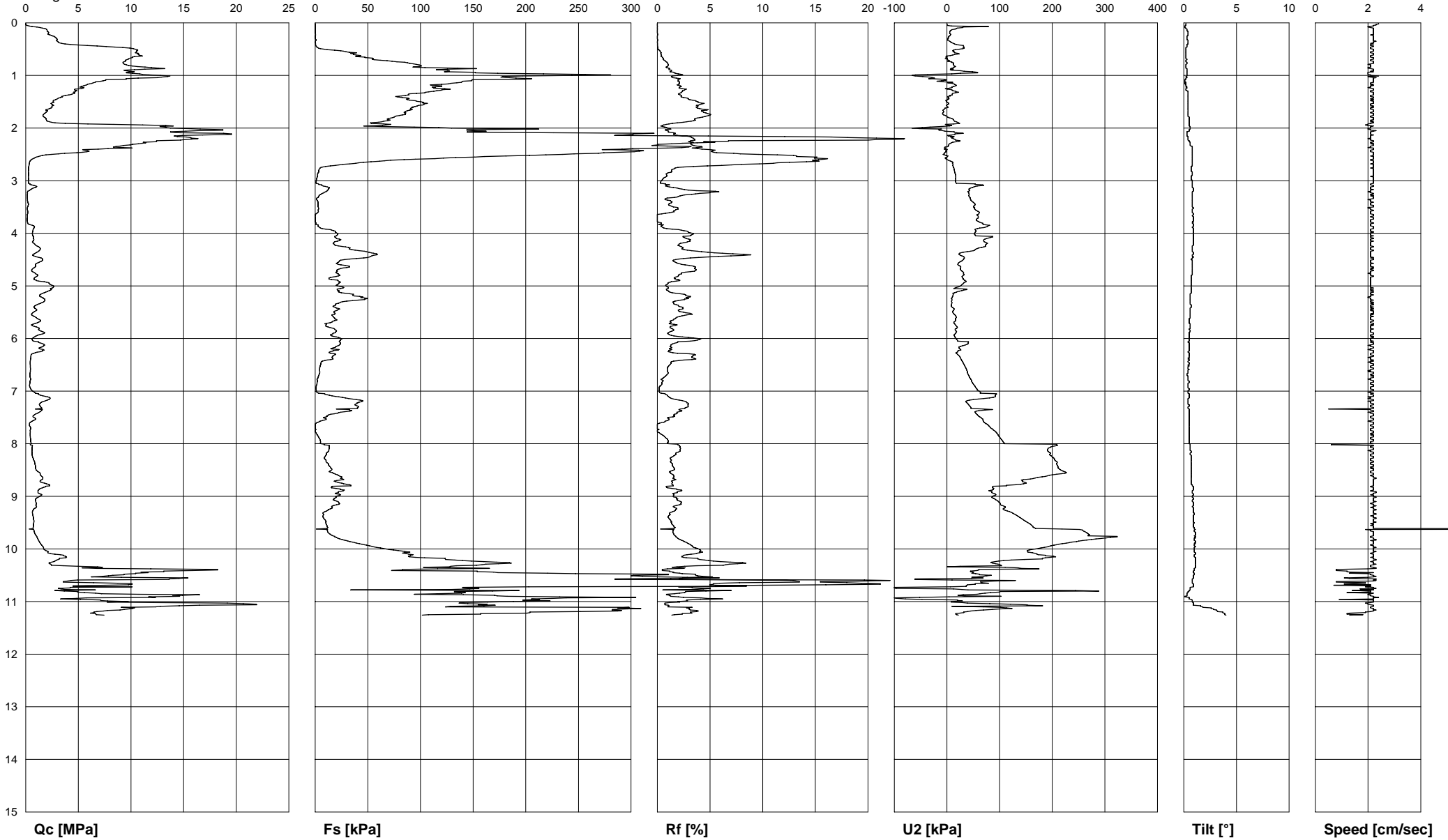
Commissioner: Comune di Barga

Site: Fornaci di Barga
Locality:

Test Location: P2
Date: 08/08/07

Abs. quota [cm]: 0
Prehole [cm]: 0
Hydrostatic Line [cm]: 0

Page 1/1



Prova penetrometrica statica CPTU

Prova n° 2

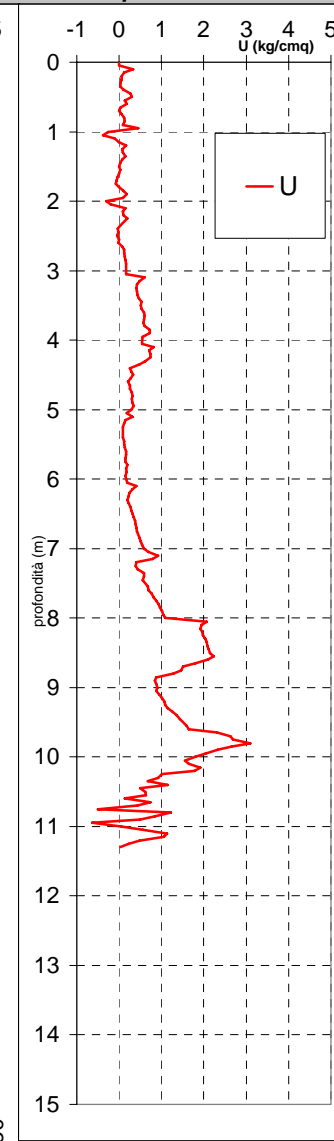
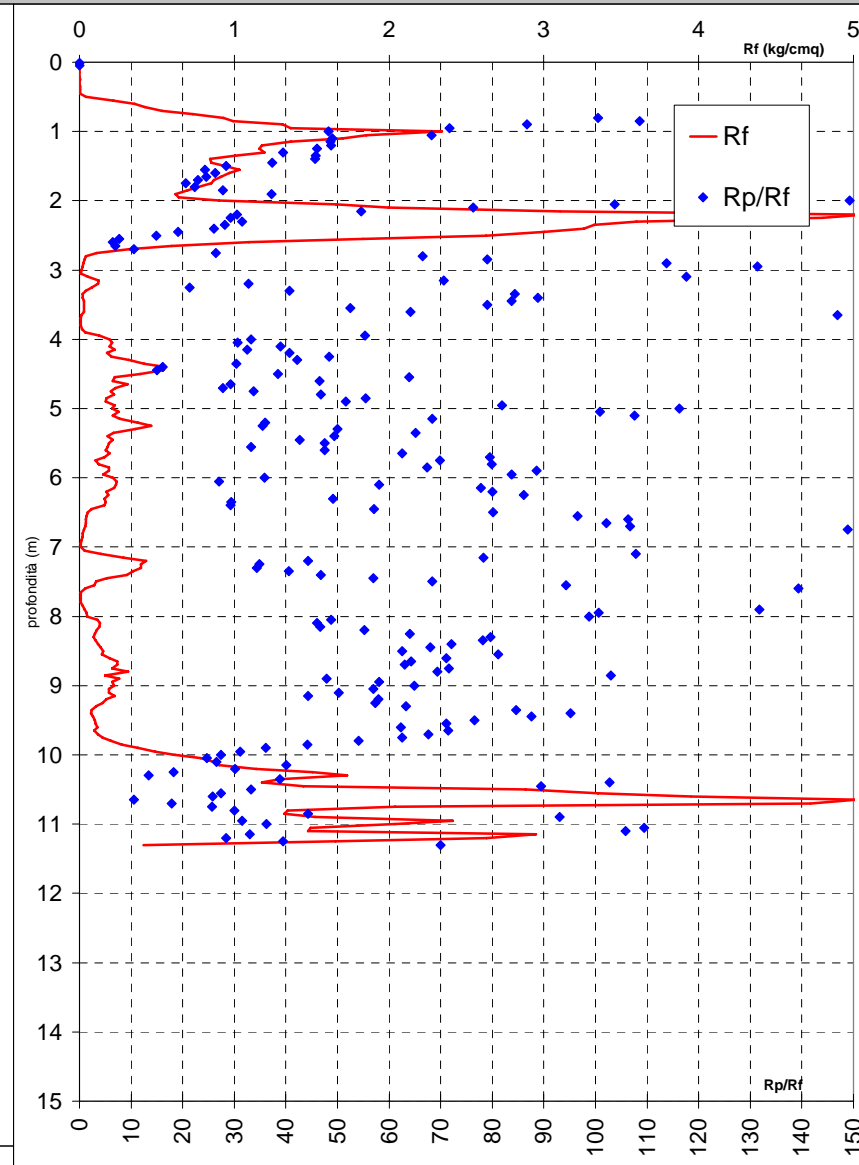
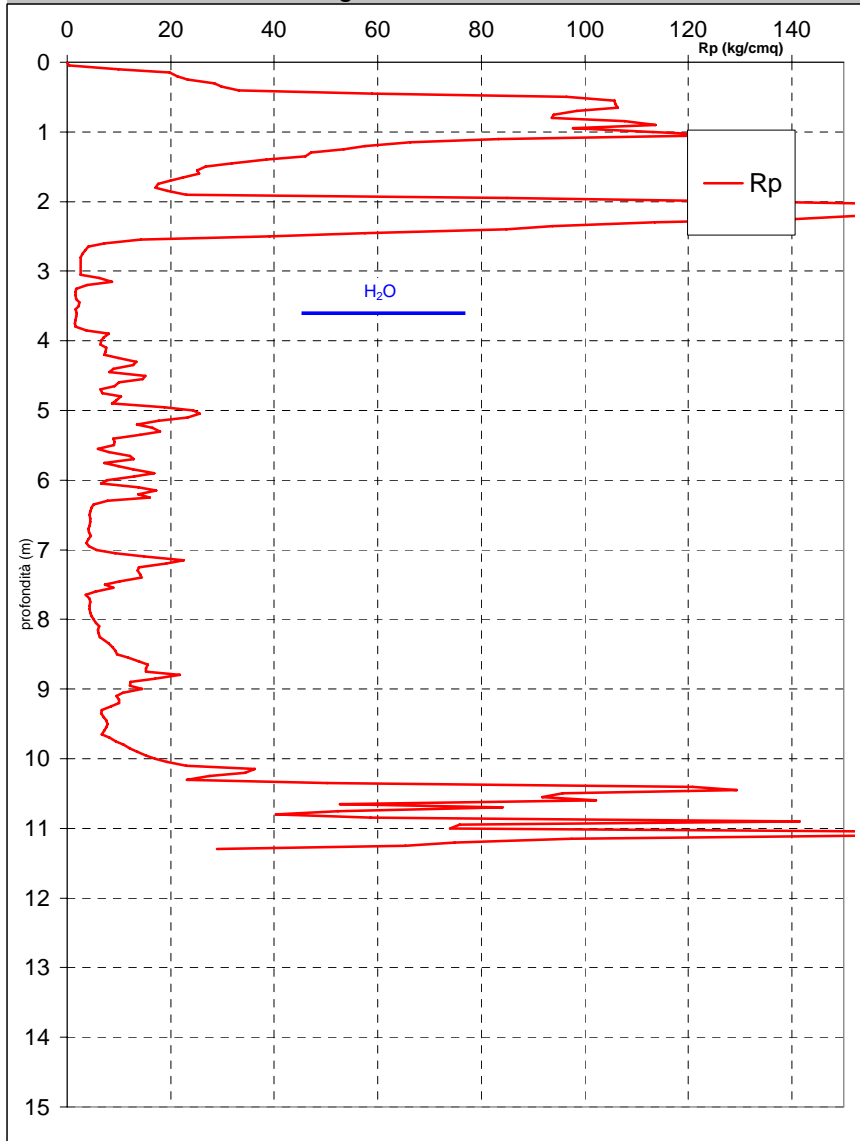
Geoprobe S.a.s.

Committente: Comune di Barga

Data: 07/08/07

Località: Fornaci di Barga - LU

File: cptu2



Geoprobe s.a.s.

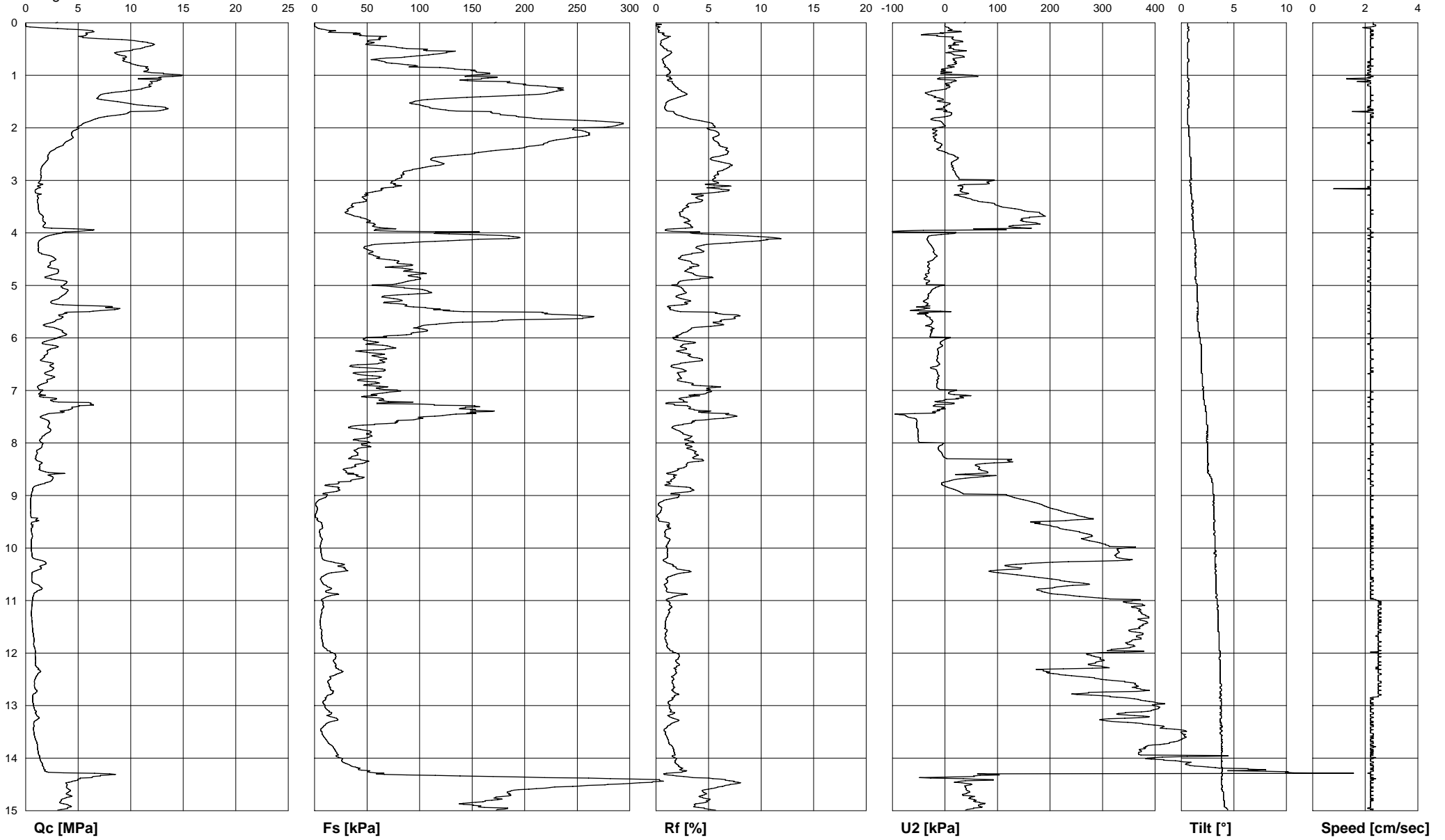
Commissioner: Comune di Barga

Site: Fornaci di Barga
Locality:

Test Location: P4
Date: 07/08/07

Abs. quota [cm]: 0
Prehole [cm]: 0
Hydrostatic Line [cm]: 0

Page 1/2



Geoprobe s.a.s.

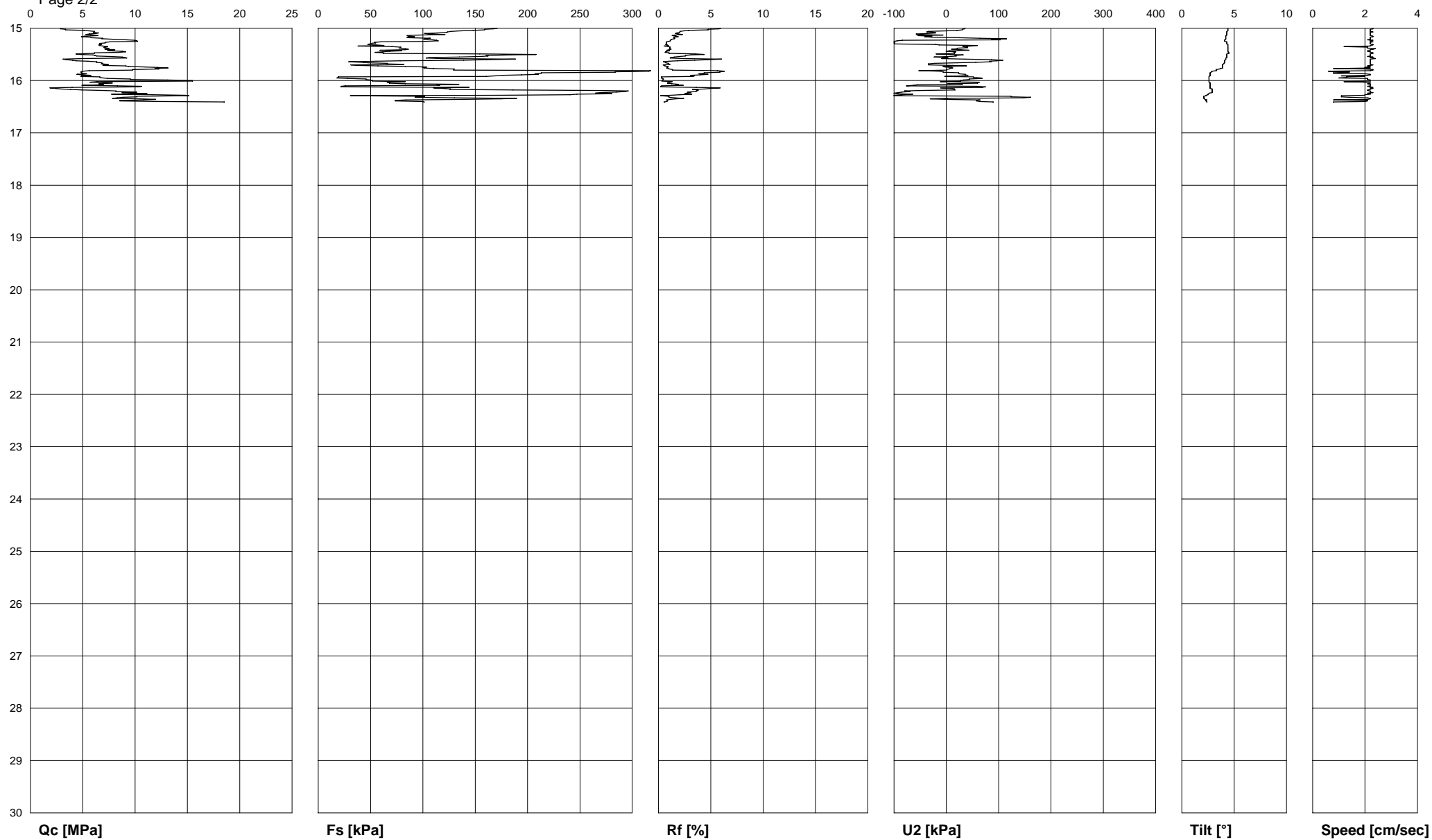
Commissioner: Comune di Barga

Site: Fornaci di Barga
Locality:

Test Location: P4
Date: 07/08/07

Abs. quota [cm]: 0
Prehole [cm]: 0
Hydrostatic Line [cm]: 0

Page 2/2

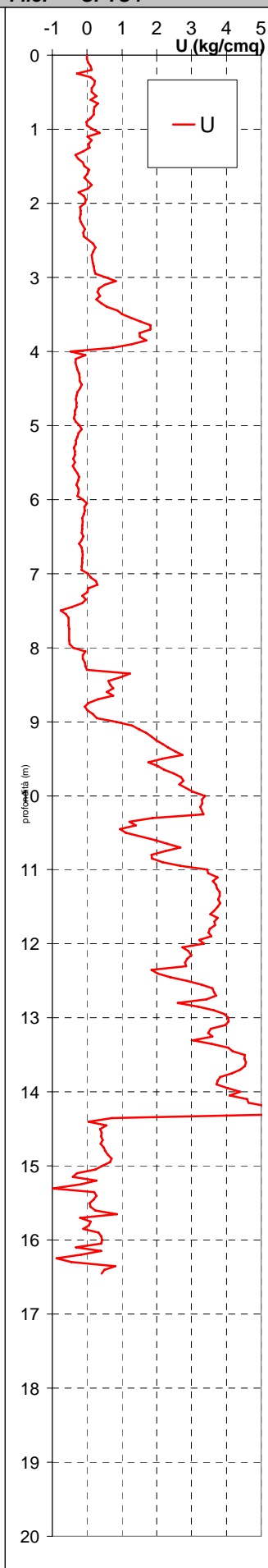
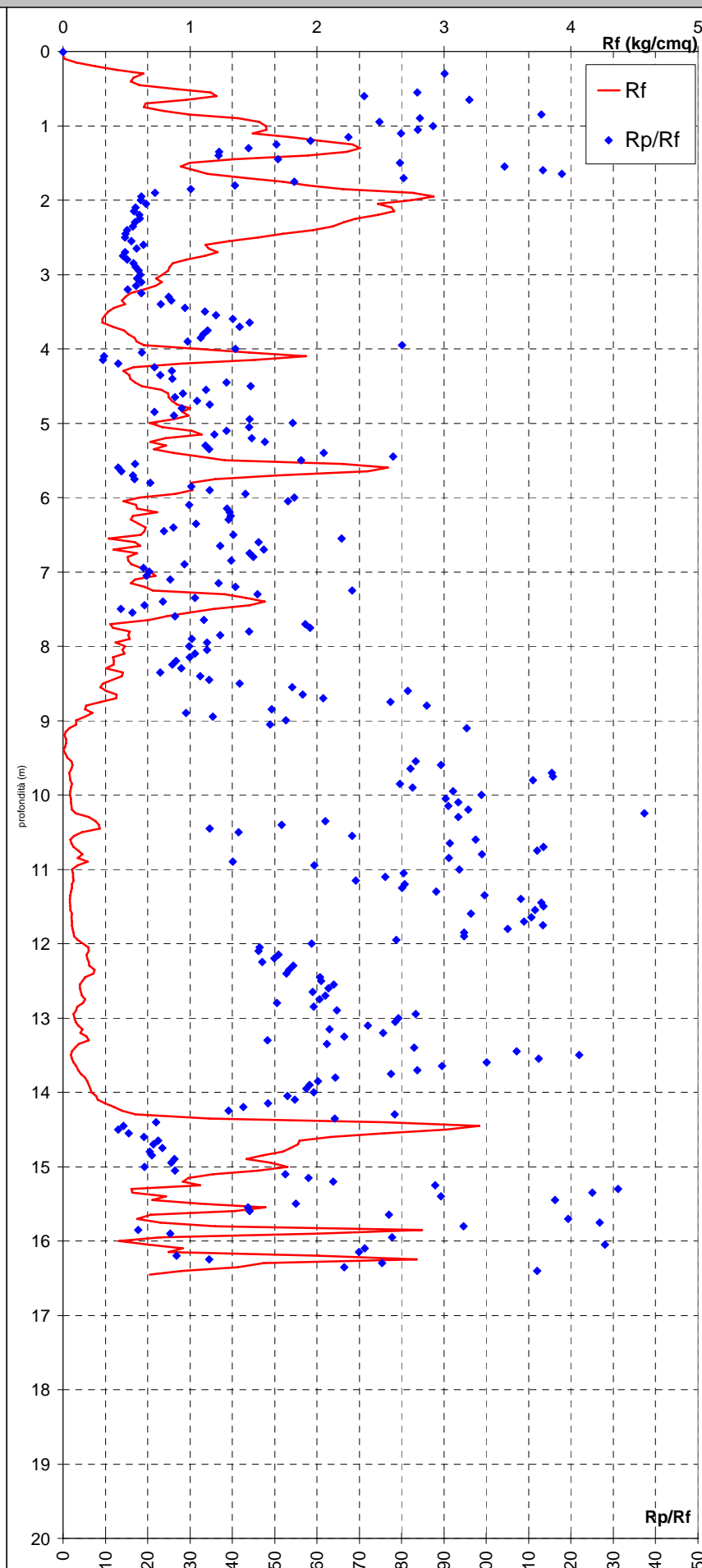
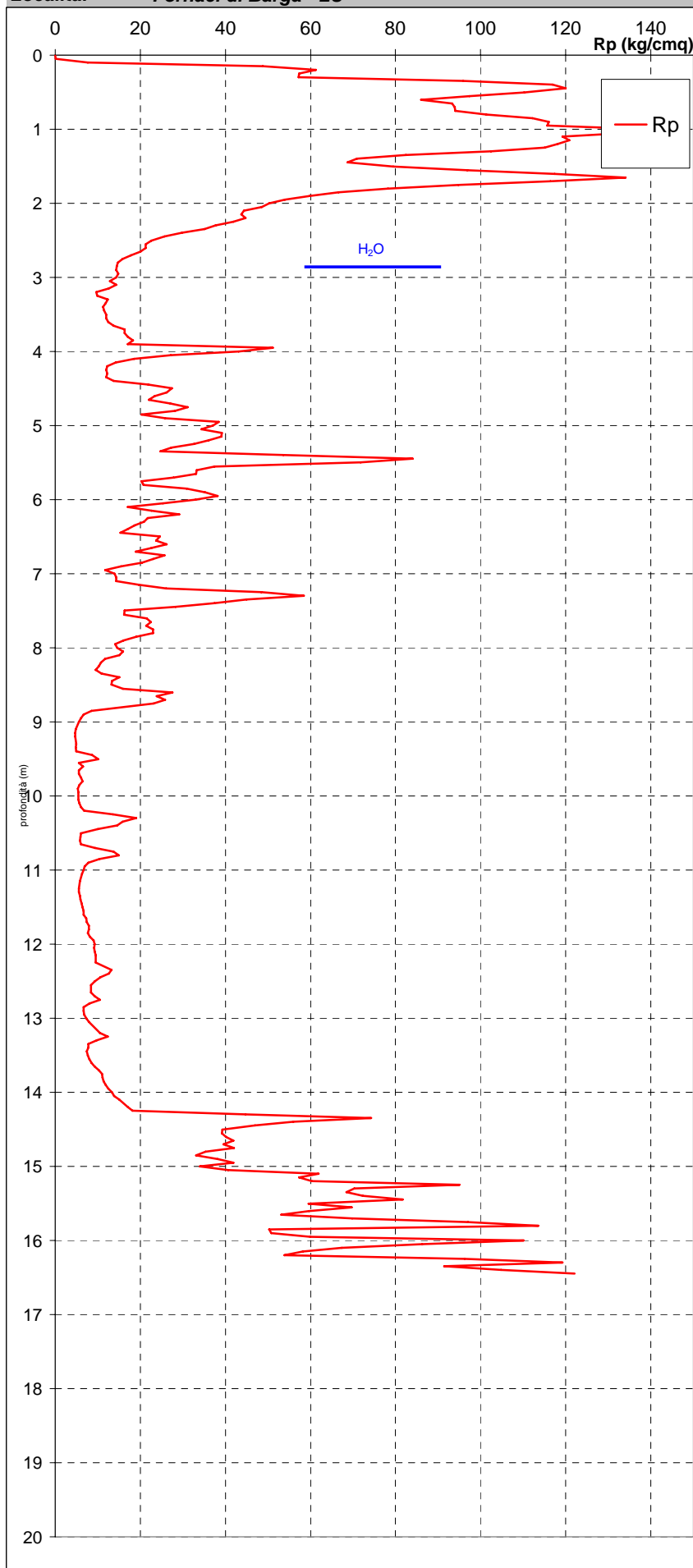


Committente: Comune di Barga

Data: 07/08/07

Località: Fornaci di Barga - LU

File: CPTU4





Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

ALLEGATO

N°3



CANTIERE SCUOLA MATERNA FORNACIDA BARGA	SONDAGGION. S4	GEOLOGO INCARICATO PER L'ASSISTENZA AL SONDAGGIO DOTT. ILARIANARDI	GEOLOGO DELL'IMPRESA SONDATORE - IMPRESA ESECUTRICE DOTT. A. ANIBALDI F. GRANDE-METHOD
QUOTA ASS. P.C. 172,5 m.s.l.m.	COORDINATE XY X=1617800 Y=4878720	TIPO DI FLUIDO acqua (+polimero da 44m)	STRUMENTAZIONE IN FORO ESUAPROFONDITA' tubo PVC da 0a 49,5m
DATA INIZIO/FINE 12/05/2004-18/05/2004	METODO DI PERFORAZIONE aste	CASSE CATALOGATRICI IN. 1-2-3-4-5-6-7	PROFONDITA' RAGGIUNTA 52,0m

Giorni di perforazione	Cantierista	Velocità di avanzamento	MANO D'OPERA	Rivoluzioni di 3m. interno di 3m. esterno	Profondità (m)	Scala intervallo (m)	STRATIGRAFIA (disegno)	DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI ED INDICAZIONE DEGLI SPessori	Profondità (m)	S.P.T. Numero colpi	Pocket Penetrometer (mm)	Mare Graf (kg/cm²)	Altre prove	Campioni	Quota Campioni	Recupero %	R.Q.D. %	Struttura	Resistenza locale	Inclinazione	Indice di fratturazione	Descrizione delle discontinuità				Note
																						Tipo	Forma	Apertura	Alterazione	
14/05/2004	D	M	C	117mm 127mm	30		[Stratigraphic pattern]	alternanza di sabbia argillosa intercalata ad argilla sabbiosa, con ghiaia ai livelli, il colore varia dal grigio al grigio-azzurro, a tratti con striature violacee						arg	C4	33,0 33,5									da 29,5 a 30,5 m: sonda carotiere doppio T6	
					31																					
					32																					
					33																					
					34																					
17/05/2004	tr	15	C	33,0	35		[Stratigraphic pattern]	Prevalente sabbia argillosa intercalata ad argilla sabbiosa, con ghiaia ai livelli, il colore varia dal grigio-giallognolo al grigio-azzurro																da circa 42 m: sonda di difficoltà di avanzamento del rivestimento mentre la perforazione si esegue senza problemi. Da 44 m: sonda polimero.		
					36																					
					37																					
					38																					
					39																					
					40																					
					41																					
					42																					
					43																					
					44																					
18/05/2004	15	C	33,0	45		[Stratigraphic pattern]																				
				46																						
				47																						
				48																						
				49																						
				50																						
				51																						
				52																						
				53																						
				54																						
				55																						
				56																						
				57																						
				58																						
				59																						
				60																						

NOTE da 35 a 60 m: sondaggio è stato effettuato a distruzione di nucleo. Asta lunghezza 2m
 Installato tubo in PVC per provadown-hole fino a 49,5m.
 Le prove con Pocket Penetrometer (Penetrometro ST308 Geotop, punta diametro 1 cm) sono state eseguite sui livelli privi di ghiaia. Le prove con vanetest (scissometro T1000 Pasis.r.l.) sono eseguite con palette media

INTERPRETAZIONE DOWN - HOLE DH4



Uffici: Castelferretti (AN)
Via V. Veneto, 22 - 60020
tel.fax:+39 - 071.91.88.636/91.61.795

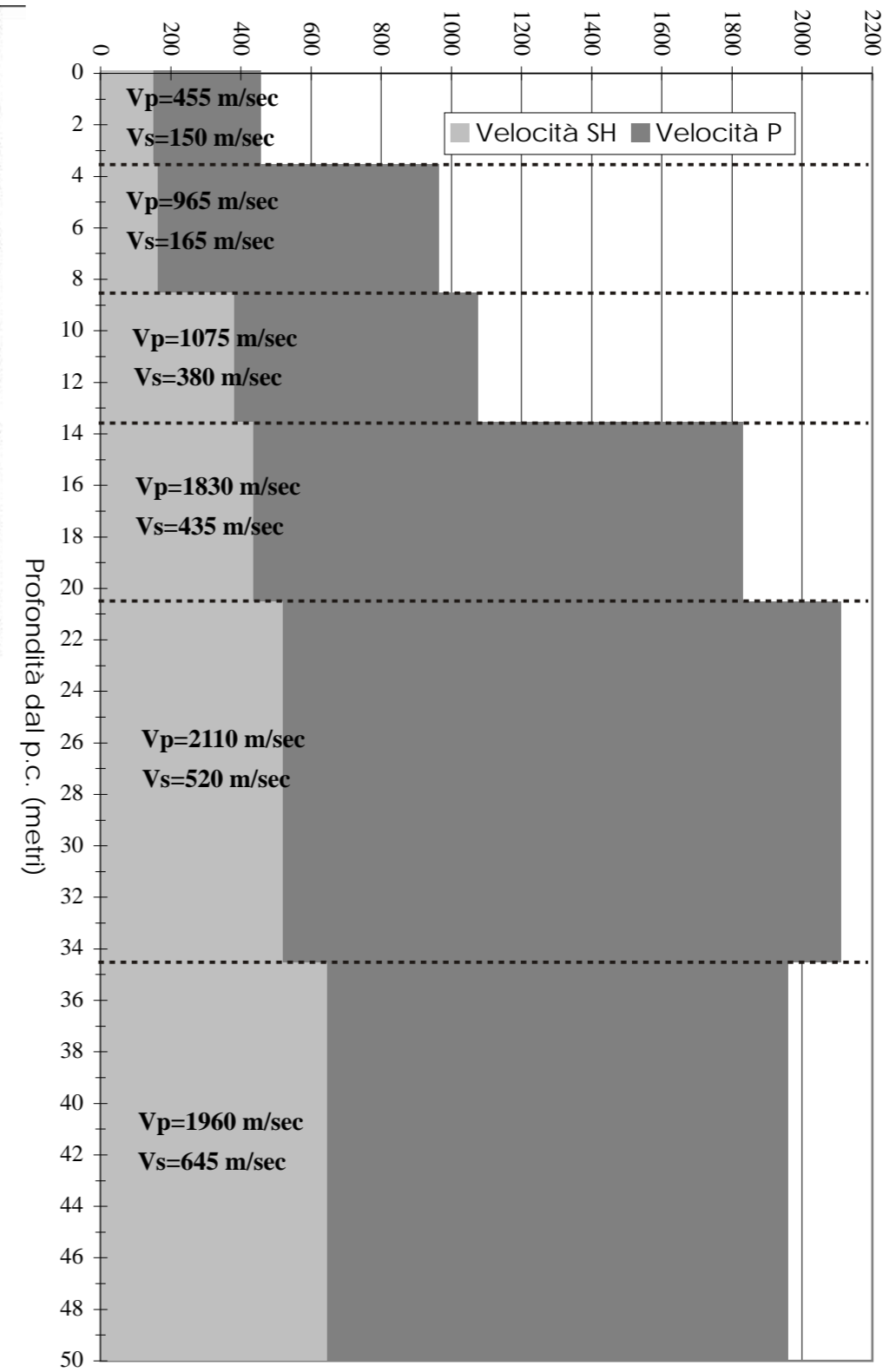
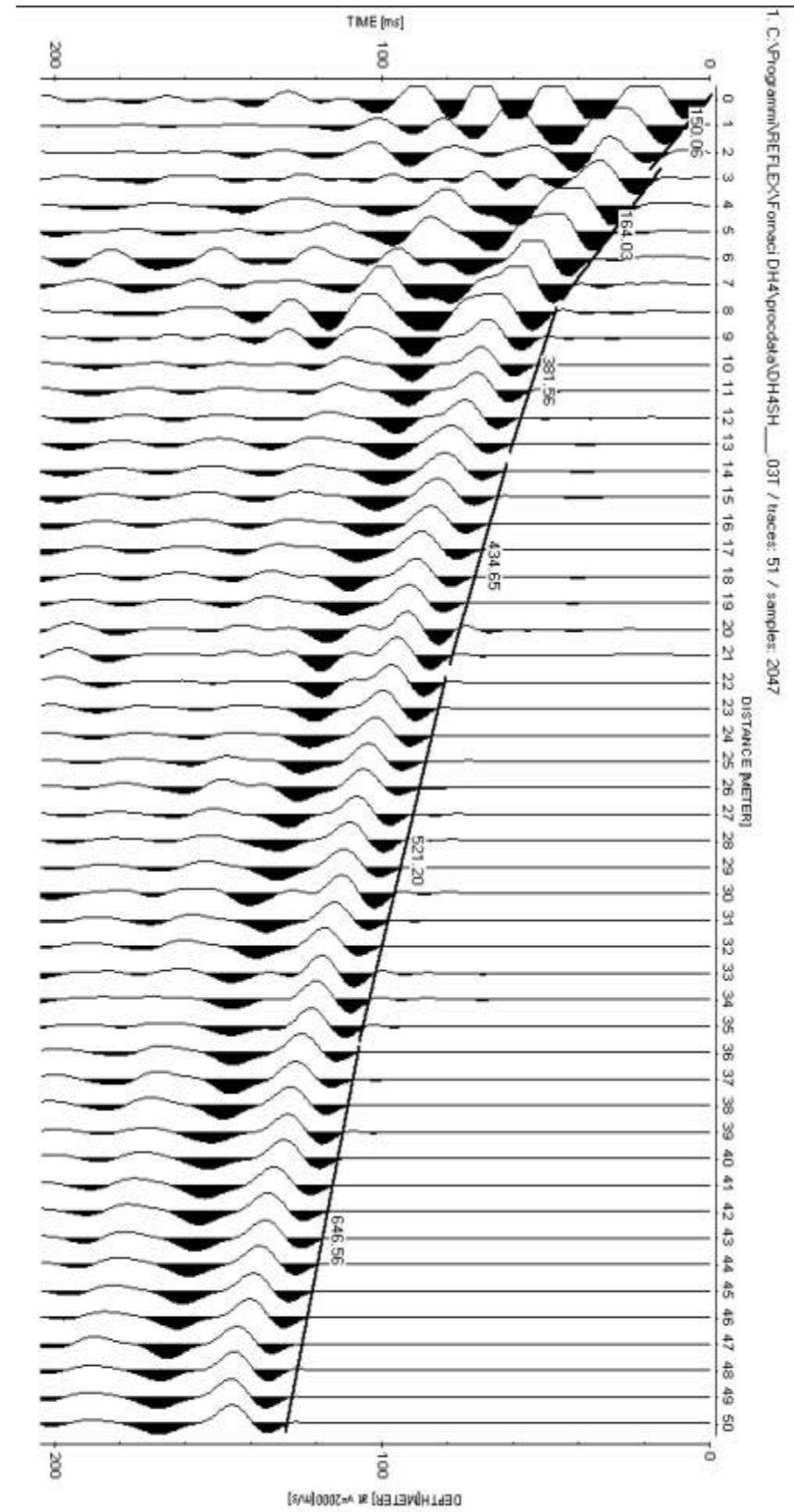
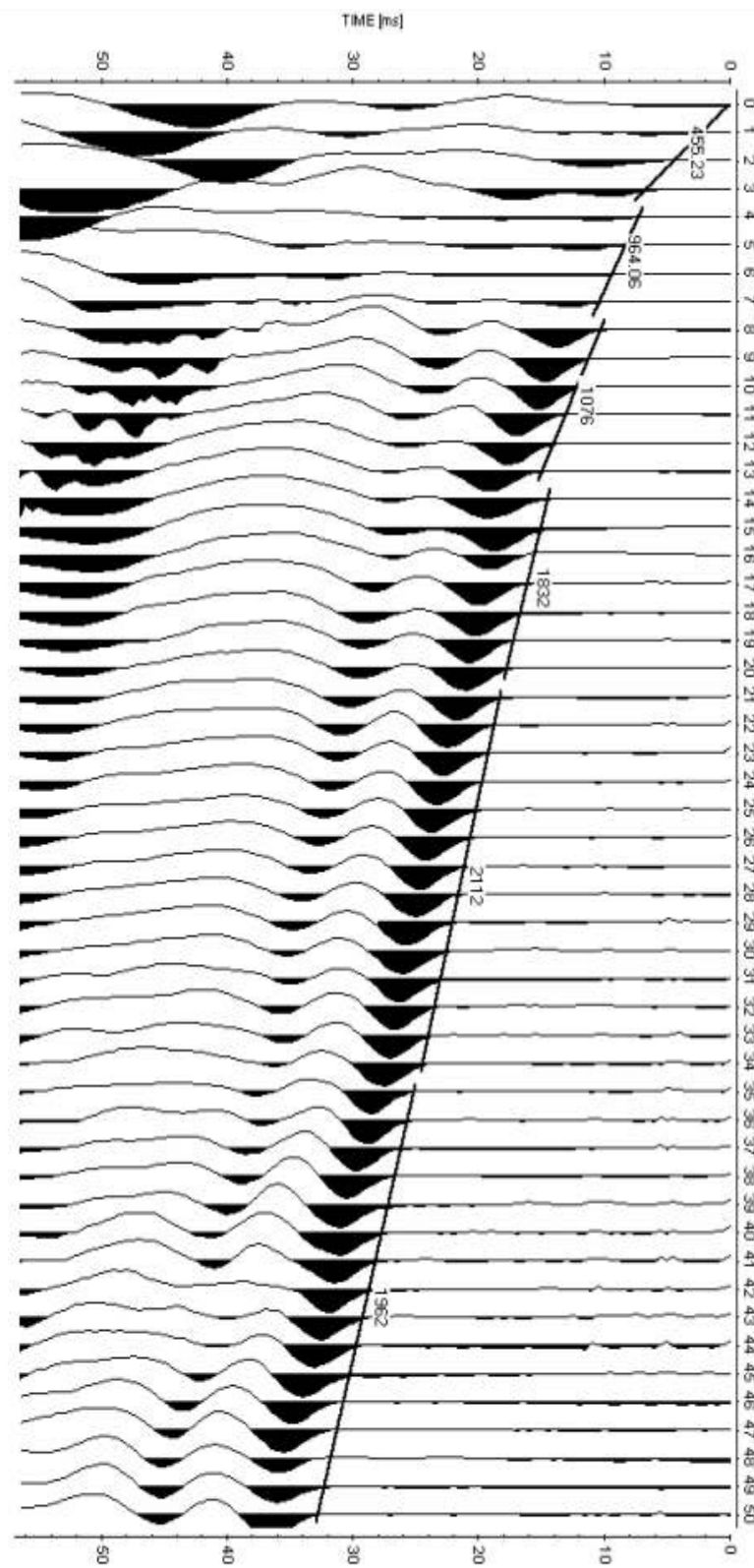
LAVORO:

Indagini geognostiche e geofisiche in foro (Down-Hole) eseguite nell'ambito del progetto VEL nel Comune di Barga (LU).



Interpretazione Onde P

Interpretazione Onde SH



L. R. 56/97: PROGRAMMA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI LOCALI

REGIONE TOSCANA - DIP.TO DELLE POLITICHE TERRITORIALI E AMBIENTALI - AREA SERVIZIO SISMICO REGIONALE
 PROVINCIA DI: LUCCA COMUNE DI: BARGA

CANTIERE FORNACI DI BARGA	SONDAGGIO N. S16	GEOLOGO INCARICATO PER L' ASSISTENZA AL SONDAGGIO ALESSIO BIAGIONI	GEOLOGO DELL' IMPRESA GEA srl - STEFANO
QUOTA ASS. P.C. 173.2 m.s.l.m.	COORDINATE X Y	TIPO DI SONDA (marca, modello, coppia rotelle) BOART LONGYEAR DELTABASE 535	TIPO DI FLUIDO ACQUA
DATA INIZIO/FINE 26-09-2007/26-09-2007	METODO DI PERFORAZIONE (serie o altre fasi) CAROTAGGIO CONTINUO	CASSE CATALOGATRICI N. 3	STRUMENTAZIONE IN FORO E SUA PROFONDITA? Piezometro Casagrande - celle 4,00/8,00 m PROFONDITA? RAGGIUNTA 15,00 m

				Carotaggio in roccia da I.S.P.M e A.G.I																			
Geni di perforazione Lanciere Voglia di avanzamento	MANTIVE	Profondità del p.c. (m)	Scala riferimento (G)	STRATIGRAFIA (disegno)	FALDA ACQUIFERA	DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI ED INDICAZIONE DEGLI SPESSORI	Profondità (m)	S.P.T. Numero colpi	Mire prove	Campioni	Quota Campioni	Recupero %	R.Q.D. %	Struttura	Resistenza roccia	Inclinazione	Indice di Perforabilità	Descrizione delle discontinuità			Note		
																		Tipo	Località e profondità	Permeabilità			
S - C.W.	M-A	127,00 mm		1		Tra 0,00-3,20 m. Sabbie di colore giallo-ocra, con rari ciottoli di dimensioni millimetriche e talora centimetriche.				C1	1,00 1,30											Durante le fasi della perforazione non è stata rilevata falda in foro. La rilevazione della falda a 12,00 m è stata effettuata a fine perforazione.	
		123,00 mm		2																			
				3																			
S - C.W.	A			4		Tra 3,20-3,80 m. Sabbie limose di colore grigio-azzurro con rari elementi litoidi millimetrici e talora centimetrici, prevalgono gli elementi calcarei.				C2	4,00 4,60												
				5		Tra 3,80-4,00 m. Sabbie limose ci colore giallo ocra.																	
				6		Tra 4,60-12,10 m. Limi sabbiosi-argillosi di colore grigio-azzurro, si alternano livelli prevalentemente sabbiosi a livelli più argillosi e plastici.																	
				7		Tra 5,80-5,85 m. Livello di torba di colore nero-scuo.																	
				8																			
				9																			
				10																			
				11																			
				12																			
				13		Tra 12,10-14,30 m. Livello di conglomerti di dimensioni da millimetriche a centimetriche (2-3), in matrice prevalentemente sabbiosa di colore marrone.																	
				14																			
				15		Tra 14,30-15,00 m. Limi sabbiosi-argillosi di colore grigio-azzurro. A 14,90 nella carota elemento carbonioso nero-scuo.																	

MISURA FALDA ACQUIFERA (m. dal p.c.)			
Data	Prof. foro	Quota rives.	Liv. acqua
26-09-2007	15,00	15,00	12,00

MISURA FALDA ACQUIFERA (m. dal p.c.)			
Data	Prof. foro	Quota rives.	Liv. acqua

MISURA FALDA ACQUIFERA (m. dal p.c.)			
Data	Prof. foro	Quota rives.	Liv. acqua

L. R. 56/97: PROGRAMMA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI LOCALI

REGIONE TOSCANA - DIP.TO DELLE POLITICHE TERRITORIALI E AMBIENTALI - AREA SERVIZIO SISMICO REGIONALE
 PROVINCIA DI: LUCCA
 COMUNE DI: BARGA

CANTIERE FORNACI DI BARGA		SONDAGGIO N. S15		GEOLOGO INCARICATO PER L' ASSISTENZA AL SONDAGGIO ALESSIO BIAGIONI		GEOLOGO DELL' IMPRESA		IMPRESA ESECUTRICE - SOINDATORE GEA srl - STEFANO	
QUOTA ASS. P.C. 176.2 m.s.l.m.		COORDINATE X Y		TIPO DI SONDA (marca, modello, coppia rotativa) BOART LONGYEAR DELTABASE 535		TIPO DI FLUIDO ACQUA		STRUMENTAZIONE IN FORO E SUA PROFONDITA? Piezometro Casagrande - celle 4,00/10,00 m	
DATA INIZIO/FINE 26-09-2007/26-09-2007		METODO DI PERFORAZIONE (cete e altre test) CAROTAGGIO CONTINUO		CASSE CATALOGATRICI N. 3		PROFONDITA? RAGGIUNTA		15,00 m	

Geni di estrazione		Voci di avanzamento		MANIVRE		Pescaggio		Profondità del p.c.		Scala riferimento		STRATIGRAFIA (disegno)		FALDA ACQUIFERA		DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI ED INDICAZIONE DEGLI SPESSORI		Profondità		S.P.T. Numero colpi		Voci di avanzamento		litre prove		Campioni		Quota Campioni		Recupero %		R.Q.D. %		Sintesi		Resistenza roccia		Inclinazione		Indice di fratturabilità		Descrizione delle discontinuità		Note	
S - C.V.		A				ESTERNO 127,00 mm						1		Tra 0,00-0,20 m. Terreno agrario																															
27-09-2007						INTERNO 123,00 mm						2		Tra 0,20-1,90 m. Limi-limi sabbioso-argillosi di colore giallo-ocra con elementi litoidi da millimetrici a centimetrici, sub-arrotondati e sub-spicolosi (arenacei-calcarei)										C1 1,00-1,40																					
												3		Tra 1,90-5,80 m. Limi argillosi-sabbiosi da giallastri a grigio-azzurri con rari ciottoli da millimetrici a centimetrici.																															
												4		C2-CAMPIONE 4,00-4,40												C2 4,00-4,40																			
												5																																	
												6		Nspt 6,00-6,45		Tra 5,80-8,00 m. Sabbie limose di colore grigio-azzurro con rari elementi litoidi millimetrici e talora centimetrici, presenza di alcuni ciottoli.		6,00-6,45		Nspt 2-3-4																									
												7		Tra 8,00-14,20 m. Prevalle la frazione più fine - Limi argillosi di colore grigio-azzurro.																															
												8		Si alternano livelli prevalentemente sabbiosi a livelli più argillosi e plastici.																															
												9		A14,20 m. Livello centimetrico di torba. Tra 14,20-15,00 m. Limi argillosi di colore marrone, con rari elementi litoidi.																															
												10																																	
												11																																	
												12																																	
												13																																	
												14																																	
												15																																	

MISURA FALDA ACQUIFERA (m. dal p.c.)			
Data	Prof. foro	Quota rivest.	Liv. acqua
28-09-2007	6,00	6,00	4,00

MISURA FALDA ACQUIFERA (m. dal p.c.)			
Data	Prof. foro	Quota rivest.	Liv. acqua

MISURA FALDA ACQUIFERA (m. dal p.c.)			
Data	Prof. foro	Quota rivest.	Liv. acqua

Alla profondità di 10,00 m dal p.c. non è stato possibile prelevare il campione C3. la sonda è scesa due volte, ma ha causa dell'inconsistenza del materila non siamo riuscite a campionare. In quel tratto il recupero è basso.



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

ALLEGATO

N°4

$q_{c1NCS} < 50$
 no rischio liquefazione

 $q_{c1NCS} > 160$

 modificati

Mw= 5,80 MSF= 1,93	Mw= 5,4 MSF= 2,318
-----------------------	-----------------------

RESISTENZA
RESIDUA

Depth [cm]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	z(m)	qc [kPa]	σ_{vo}	u	σ'_{vo}	Q(n=1)	F	Ic	Q(n=0,7)	Ic	C _Q	q _{c1N}	Kc	q _{c1NCS}	CRR 7.5	r _d	CSR(OPCM)	FL(OPMC)	CSR(EERA)	FL(EERA)	FL(OPMC)	FL(EERA)	esponente	Sr/ σ'_{vo}	
1	0	0,001	0,01	0,1	0,2	0	0,2	-0,500	-1,000	#NUM!	-0,077	#NUM!	77,496	0,077				1,000	0,2437		0,167687					-3,7270901	0,024062753
2	0	0,001	0,02	0,1	0,4	0	0,4	-0,750	-0,333	#NUM!	-0,143	#NUM!	47,704	0,048				1,000	0,2437		0,167674					-1,9336498	0,144619395
3	0,005	0,001	0,03	5	0,6	0	0,6	7,333	0,023	2,639	1,580	3,299	35,917	1,796	10,694	19,204	0,066	1,000	0,2437	0,523	0,167662	0,760	0,628	0,912			
4	0,389	0,1	0,04	389	0,8	0	0,8	485,250	0,026	0,867	113,997	1,461	29,365	114,232	1,000	114,232	0,219	1,000	0,2437	1,732	0,167649	2,517	2,080	3,023			
5	1,314	0,19	0,05	1314	1	0	1	1313,000	0,014	0,712	329,811	1,136	25,119	330,062	1,000	330,062		1,000	0,2437							10,6255317	
6	2,579	0,39	0,06	2579	1,2	0	1,2	2148,167	0,015	0,616	569,931	0,933	22,109	570,196	1,000	570,196		1,000	0,2436							89,1016411	
7	3,239	0,63	0,07	3239	1,4	0	1,4	2312,571	0,019	0,502	642,589	0,824	19,848	642,867	1,000	642,867		0,999	0,2436							136,331534	
8	3,603	0,97	0,08	3603	1,6	0	1,6	2250,875	0,027	0,369	651,010	0,744	18,077	651,299	1,000	651,299		0,999	0,2436							142,702089	
9	3,889	1,36	0,09	3889	1,8	0	1,8	2159,556	0,035	0,272	647,062	0,700	16,646	647,362	1,000	647,362		0,999	0,2436							139,703374	
10	3,889	1,36	0,1	3889	2	0	2	1943,500	0,035	0,298	601,026	0,730	15,462	601,336	1,000	601,336		0,999	0,2436							107,709054	
11	4,179	0,82	0,11	4179	2,2	0	2,2	1898,545	0,020	0,523	604,154	0,844	14,465	604,472	1,000	604,472		0,999	0,2435							109,715537	
12	4,327	1,16	0,12	4327	2,4	0	2,4	1801,917	0,027	0,412	588,570	0,783	13,610	588,897	1,000	588,897		0,999	0,2435							99,9933045	
13	4,425	3,35	0,13	4425	2,6	0	2,6	1700,923	0,076	0,259	569,084	0,722	12,868	569,419	1,000	569,419		0,999	0,2435							88,6668368	
14	4,691	4,32	0,14	4691	2,8	0	2,8	1674,357	0,092	0,308	572,790	0,736	12,218	573,132	1,000	573,132		0,999	0,2435							90,7564061	
15	5,06	3,4	0,15	5060	3	0	3	1685,667	0,067	0,248	588,719	0,702	11,642	589,068	1,000	589,068		0,999	0,2435							100,09722	
16	5,346	7,47	0,16	5346	3,2	0	3,2	1669,625	0,140	0,441	594,517	0,786	11,127	594,873	1,000	594,873		0,999	0,2435							103,652396	
17	5,346	7,47	0,17	5346	3,4	0	3,4	1571,353	0,140	0,457	569,793	0,802	10,665	570,156	1,000	570,156		0,999	0,2434							89,0790218	
18	5,705	7,67	0,18	5705	3,6	0	3,6	1583,722	0,135	0,441	584,211	0,785	10,247	584,580	1,000	584,580		0,999	0,2434							97,4045432	
19	6,094	9,46	0,19	6094	3,8	0	3,8	1602,684	0,155	0,489	600,873	0,804	9,866	601,248	1,000	601,248		0,999	0,2434							107,6536	
20	6,615	9,27	0,2	6615	4	0	4	1652,750	0,140	0,445	629,253	0,765	9,518	629,634	1,000	629,634		0,998	0,2434							126,720385	
21	7,004	14,31	0,21	7004	4,2	0	4,2	1666,619	0,204	0,586	643,889	0,848	9,199	644,276	1,000	644,276		0,998	0,2434							137,382055	
22	7,241	12,33	0,22	7241	4,4	0	4,4	1644,682	0,170	0,518	644,344	0,800	8,904	644,736	1,000	644,736		0,998	0,2433							137,726454	
23	7,408	13,39	0,23	7408	4,6	0	4,6	1609,435	0,181	0,545	639,000	0,818	8,631	639,397	1,000	639,397		0,998	0,2433							133,765604	
24	7,639	17,42	0,24	7639	4,8	0	4,8	1590,458	0,228	0,638	639,580	0,881	8,378	639,982	1,000	639,982		0,998	0,2433							134,19584	
25	7,639	17,42	0,25	7639	5	0	5	1526,800	0,228	0,645	621,546	0,890	8,142	621,953	1,000	621,953		0,998	0,2433							121,35556	
26	7,88	30,43	0,26	7880	5,2	0	5,2	1514,385	0,386	0,858	623,788	1,052	7,921	624,200	1,000	624,200		0,998	0,2433							122,909213	
27	7,816	48,91	0,27	7816	5,4	0	5,4	1446,407	0,626	1,063	602,572	1,229	7,715	602,988	1,000	602,988		0,998	0,2432							108,763146	
28	8,461	46,44	0,28	8461	5,6	0	5,6	1509,893	0,549	1,003	635,920	1,169	7,521	636,341	1,000	636,341		0,998	0,2432							131,533273	
29	9,131	53,18	0,29	9131	5,8	0	5,8	1573,310	0,583	1,023	669,642	1,177	7,338	670,068	1,000	670,068		0,998	0,2432							157,591148	
30	9,293	59,54	0,3	9293	6	0	6	1547,833	0,641	1,064	665,533	1,214	7,166	665,963	1,000	665,963		0,998	0,2432							154,250221	
31	8,264	52,12	0,31	8264	6,2	0	6,2	1331,903	0,631	1,077	578,349	1,242	7,004	578,783	1,000	578,783		0,998	0,2432							93,9991661	
32	8,156	85,02	0,32	8156	6,4	0	6,4	1273,375	1,043	1,291	558,226	1,434	6,850	558,665	1,000	558,665		0,998	0,2432							82,7963932	
33	8,156	85,02	0,33	8156	6,6	0	6,6	1234,758	1,043	1,295	546,317	1,439	6,704	546,760	1,000	546,760		0,997	0,2431							76,6062533	
34	8,319	83,03	0,34	8319	6,8	0	6,8	1222,382	0,999	1,278	545,707	1,423	6,565	546,154	1,000	546,154		0,997	0,2431							76,2997051	
35	7,816	87,93	0,35	7816	7	0	7	1115,571	1,126	1,340	502,374	1,486	6,433	502,824	1,000	502,824		0,997	0,2431							56,4298685	
36	6,517	126,21	0,36	6517	7,2	0	7,2	904,139	1,939	1,593	410,615	1,734	6,308	411,069	1,061	436,011		0,997	0,2431							33,033557	
37	5,503	148,58	0,37	5503	7,4	0	7,4	742,649	2,704	1,757	340,058	1,900	6,188	340,516	1,189	404,787		0,997	0,2431							24,7488192	
38	5,104	139,85	0,38	5104	7,6	0	7,6	670,579	2,744	1,779	309,524	1,926	6,073	309,985	1,214	376,418		0,997	0,2430							18,505478	
39	4,962	131,55	0,39	4962	7,8	0	7,8	635,154	2,655	1,774	295,466	1,924	5,964	295,931	1,212	358,786		0,997	0,2430							15,188362	
40	4,775	137,91	0,4	4775	8	0	8	595,875	2,893	1,819	279,307	1,969	5,859	279,776	1,261	352,814		0,997	0,2430							14,1565786	
41	4,775	137,91	0,41	4775	8,2	0	8,2	581,317	2,893	1,823	274,509	1,973	5,759	274,982	1,266	348,051		0,997	0,2430							13,3656264	
42	4,445	138,59	0,42	4445	8,4	0	8,4	528,167	3,124	1,870	251,220	2,021	5,662	251,696	1,329	334,397		0,997	0,2430							11,2511113	
43	4,341	132,86	0,43	4341	8,6	0	8,6	503,767	3,067	1,871	241,312	2,024	5,570	241,791	1,332	322,103		0,997	0,2429							9,53234131	
44	3,972	128,69	0,44	3972	8,8	0	8,8	450,364	3,247	1,914	217,224	2,069	5,481	217,706	1,402	305,173		0,997	0,2429							7,43510086	
45	3,908	124,85	0,45	3908	9	0	9	433,222	3,202	1,916	210,370	2,072	5,395	210,855	1,406	296,475		0,997	0,2429							6,47196494	
46	3,977	109,04	0,46	3977	9,2	0	9,2	431,283	2,748	1,857	210,813	2,016	5,313	211,302	1,322	279,351		0,996	0,2429							4,78664205	
47	4,076	102,78	0,47	4076	9,4	0	9,4	432,617	2,527	1,824	212,834	1,984	5,234	213,326	1,280	273,043		0,996	0,2429							4,2323964	
48	4,268	100,54	0,48	4268	9,6	0	9,6	443,583	2,361	1,793	219,612	1,952	5,157	220,107	1,242	273,441		0,996	0,2429							4,26634883	
49	4,268	100,54	0,49	4268	9,8	0	9,8	434,510	2,361	1,797	216,455	1,956	5,083	216,953	1,246	270,412		0,996	0,2428							4,0112498	
50	4,45	88,99	0,5	4450	10	0	10	444,000	2,004	1,730	222,527	1,891	5,012	223,028	1,181												

308	1,034	36,01	3,08	1034	61,6	0,8	60,8	15,993	3,703	2,887	13,776	2,938	1,417	14,648	6,080	89,065	0,146	0,976	0,2411	1,166	0,165903	1,695	1,400	2,036	-2,2752331	0,10277295
309	0,984	37,85	3,09	984	61,8	0,9	60,9	15,143	4,104	2,933	13,049	2,984	1,415	13,924	6,567	91,441	0,151	0,976	0,2415	1,208	0,166156	1,755	1,450	2,108	-2,2421605	0,106228747
310	0,96	37,36	3,1	960	62	1	61	14,721	4,160	2,946	12,692	2,997	1,413	13,569	6,712	91,068	0,150	0,976	0,2419	1,199	0,166407	1,743	1,440	2,093	-2,2473259	0,105681445
311	0,955	37,7	3,11	955	62,2	1,1	61,1	14,612	4,223	2,953	12,604	3,003	1,412	13,483	6,782	91,443	0,151	0,976	0,2422	1,204	0,166657	1,750	1,446	2,102	-2,2421309	0,106231889
312	0,955	37,7	3,12	955	62,4	1,2	61,2	14,585	4,224	2,954	12,587	3,004	1,410	13,467	6,788	91,418	0,151	0,976	0,2426	1,202	0,166907	1,747	1,443	2,098	-2,2424766	0,106195176
313	0,975	37,95	3,13	975	62,6	1,3	61,3	14,884	4,159	2,943	12,852	2,993	1,409	13,734	6,664	91,514	0,151	0,976	0,2430	1,202	0,167156	1,747	1,443	2,098	-2,2411432	0,106336867
314	0,984	38,14	3,14	984	62,8	1,4	61,4	15,003	4,140	2,939	12,961	2,989	1,407	13,844	6,618	91,625	0,152	0,976	0,2433	1,202	0,167404	1,747	1,443	2,098	-2,2396128	0,106499737
315	1,004	38,29	3,15	1004	63	1,5	61,5	15,301	4,069	2,927	13,224	2,977	1,405	14,110	6,493	91,609	0,151	0,976	0,2437	1,200	0,167651	1,744	1,441	2,094	-2,2398386	0,106475684
316	1,024	38,77	3,16	1024	63,2	1,6	61,6	15,597	4,035	2,919	13,487	2,968	1,404	14,375	6,396	91,939	0,152	0,976	0,2440	1,204	0,167897	1,751	1,446	2,102	-2,2352749	0,106962725
317	1,039	40,37	3,17	1039	63,4	1,7	61,7	15,812	4,138	2,921	13,680	2,970	1,402	14,569	6,416	93,477	0,156	0,976	0,2444	1,232	0,168142	1,790	1,479	2,150	-2,2141178	0,109249849
318	0,994	42,46	3,18	994	63,6	1,8	61,8	15,055	4,564	2,964	13,031	3,013	1,401	13,922	6,889	95,913	0,162	0,976	0,2447	1,278	0,168386	1,858	1,535	2,231	-2,1808433	0,112946247
319	0,984	43,58	3,19	984	63,8	1,9	61,9	14,866	4,736	2,979	12,874	3,027	1,399	13,766	7,051	97,068	0,165	0,976	0,2451	1,300	0,168629	1,889	1,561	2,269	-2,1651703	0,114730392
320	0,98	44,01	3,2	980	64	2	62	14,774	4,805	2,985	12,800	3,033	1,397	13,695	7,119	97,489	0,166	0,976	0,2455	1,307	0,168872	1,899	1,569	2,281	-2,1594696	0,115538631
321	0,994	44,25	3,21	994	64,2	2,1	62,1	14,973	4,759	2,978	12,979	3,026	1,396	13,875	7,035	97,607	0,166	0,975	0,2458	1,307	0,169814	1,900	1,570	2,282	-2,1578742	0,115570536
322	1,009	44,16	3,22	1009	64,4	2,2	62,2	15,186	4,675	2,968	13,170	3,016	1,394	14,068	6,923	97,391	0,166	0,975	0,2462	1,301	0,169354	1,891	1,562	2,271	-2,1607908	0,115233961
323	1,009	44,16	3,23	1009	64,6	2,3	62,3	15,159	4,676	2,969	13,153	3,016	1,393	14,052	6,929	97,363	0,166	0,975	0,2465	1,299	0,169594	1,888	1,559	2,266	-2,1611712	0,115190126
324	1,004	45,56	3,24	1004	64,8	2,4	62,4	15,051	4,851	2,981	13,066	3,029	1,391	13,967	7,069	98,732	0,170	0,975	0,2469	1,325	0,169834	1,927	1,592	2,313	-2,1426875	0,117341418
325	1,009	47,51	3,25	1009	65	2,5	62,5	15,104	5,033	2,990	13,118	3,037	1,390	14,021	7,170	100,533	0,174	0,975	0,2472	1,363	0,170072	1,981	1,636	2,378	-2,118384	0,120225753
326	1,039	48,14	3,26	1039	65,2	2,6	62,6	15,556	4,944	2,975	13,517	3,022	1,388	14,422	6,997	100,910	0,176	0,975	0,2475	1,369	0,170309	1,990	1,644	2,389	-2,1133154	0,120836677
327	1,108	46,15	3,27	1108	65,4	2,7	62,7	16,628	4,426	2,922	14,455	2,970	1,386	15,362	6,411	98,489	0,169	0,975	0,2479	1,315	0,170546	1,911	1,579	2,295	-2,1459471	0,116957215
328	1,176	45,66	3,28	1176	65,6	2,8	62,8	17,682	4,112	2,882	15,378	2,929	1,385	16,287	5,983	97,443	0,166	0,975	0,2482	1,291	0,170782	1,877	1,550	2,254	-2,1600893	0,115314828
329	1,24	46,29	3,29	1240	65,8	2,9	62,9	18,668	3,942	2,852	16,244	2,899	1,383	17,154	5,684	97,501	0,166	0,975	0,2486	1,291	0,171016	1,876	1,550	2,252	-2,159309	0,115404837
330	1,299	47,12	3,3	1299	66	3	63	19,571	3,822	2,827	17,038	2,874	1,382	17,950	5,447	97,779	0,167	0,975	0,2489	1,295	0,171251	1,882	1,555	2,259	-2,1555348	0,115841218
331	1,309	47,6	3,31	1309	66,2	3,1	63,1	19,696	3,830	2,826	17,155	2,872	1,380	18,068	5,431	98,133	0,168	0,975	0,2492	1,300	0,171484	1,890	1,561	2,269	-2,1507471	0,116397161
332	1,354	49,4	3,32	1354	66,4	3,2	63,2	20,373	3,837	2,815	17,753	2,861	1,379	18,669	5,327	99,454	0,171	0,975	0,2496	1,326	0,171716	1,928	1,592	2,315	-2,1329231	0,118490424
333	1,437	51,34	3,33	1437	66,6	3,3	63,3	21,649	3,746	2,788	18,874	2,834	1,377	19,791	5,080	100,543	0,175	0,975	0,2499	1,348	0,171948	1,959	1,619	2,352	-2,118259	0,120240784
334	1,437	51,34	3,34	1437	66,8	3,4	63,4	21,612	3,747	2,789	18,850	2,834	1,376	19,769	5,084	100,513	0,174	0,974	0,2503	1,345	0,172179	1,956	1,616	2,348	-2,1186581	0,120192807
335	1,526	53,38	3,35	1526	67	3,5	63,5	22,976	3,659	2,762	20,050	2,807	1,374	20,971	4,845	101,607	0,178	0,974	0,2506	1,368	0,172409	1,988	1,642	2,387	-2,1039428	0,12197456
336	1,565	52,02	3,36	1565	67,2	3,6	63,6	23,550	3,473	2,739	20,561	2,784	1,373	21,483	4,653	99,956	0,173	0,974	0,2509	1,330	0,172638	1,933	1,597	2,321	-2,1261541	0,119295207
337	1,575	52,26	3,37	1575	67,4	3,7	63,7	23,667	3,466	2,737	20,672	2,782	1,371	21,596	4,633	100,063	0,173	0,974	0,2513	1,330	0,172866	1,934	1,597	2,322	-2,1247096	0,119467655
338	1,605	54,15	3,38	1605	67,6	3,8	63,8	24,097	3,522	2,735	21,058	2,780	1,370	21,984	4,618	101,528	0,177	0,974	0,2516	1,361	0,173094	1,978	1,634	2,374	-2,1050017	0,12184547
339	1,59	52,07	3,39	1590	67,8	3,9	63,9	23,822	3,421	2,731	20,827	2,776	1,368	21,754	4,583	99,693	0,172	0,974	0,2519	1,319	0,173321	1,917	1,584	2,302	-2,129702	0,11887271
340	1,526	45,9	3,4	1526	68	4	64	22,781	3,148	2,723	19,927	2,768	1,367	20,856	4,521	94,279	0,158	0,974	0,2522	1,209	0,173547	1,757	1,451	2,109	-2,2031261	0,110457319
341	1,442	40,32	3,41	1442	68,2	4,1	64,1	21,432	2,935	2,725	18,755	2,770	1,365	19,686	4,537	89,314	0,146	0,974	0,2526	1,118	0,173772	1,625	1,342	1,951	-2,27174	0,10313257
342	1,388	34,65	3,42	1388	68,4	4,2	64,2	20,555	2,626	2,709	17,996	2,755	1,364	18,928	4,418	83,630	0,134	0,974	0,2529	1,026	0,173996	1,491	1,232	1,790	-2,3526278	0,095118876
343	1,452	31,98	3,43	1452	68,6	4,3	64,3	21,515	2,312	2,660	18,845	2,707	1,362	19,780	4,045	80,004	0,128	0,974	0,2532	0,973	0,174220	1,414	1,168	1,698	-2,4059188	0,090182596
344	1,521	29,84	3,44	1521	68,8	4,4	64,4	22,550	2,055	2,614	19,761	2,660	1,361	20,697	3,716	76,903	0,122	0,974	0,2536	0,931	0,174443	1,353	1,118	1,625	-2,4527562	0,086056069
345	1,723	32,71	3,45	1723	69	4,5	64,5	25,643	1,978	2,559	22,482	2,605	1,359	23,420	3,357	78,613	0,125	0,974	0,2539	0,952	0,174665	1,383	1,143	1,661	-2,4267713	0,088321535
346	1,723	32,71	3,46	1723	69,2	4,6	64,6	25,601	1,978	2,559	22,455	2,605	1,358	23,395	3,359	78,594	0,125	0,974	0,2542	0,950	0,174887	1,381	1,141	1,659	-2,4270614	0,088295919
347	1,885	34,84	3,47	1885	69,4	4,7	64,7	28,062	1,919	2,519	24,626	2,565	1,356	25,567	3,120	79,763	0,127	0,973	0,2545	0,965	0,175107	1,402	1,158	1,684	-2,4095042	0,089859833
348	1,964	37,41	3,48	1964	69,6	4,8	64,8	29,235	1,975	2,513	25,667	2,558	1,355	26,610	3,079	81,925	0,131	0,973	0,2548	0,993	0,175327	1,444	1,193	1,734	-2,3774873	0,092783425
349	2,087	43,33	3,49	2087	69,8	4,9	64,9	31,082	2,148	2,514	27,301	2,558	1,353	28,246	3,081	87,033	0,141	0,973	0,2552	1,069	0,175546	1,554	1,284	1,866	-2,3038515	0,099873435
350	2,097	50,56	3,5	2097	70	5	65	31,185	2,494	2,553	27,404	2,597	1,352	28,350	3,308	93,791	0,157	0,973	0,2555	1,184	0,175764	1,721	1,422	2,067	-2,2098026	0,109722305
351	2,023	55,71	3,51	2023	70,2	5,1	65,1	29,997	2,853	2,604	26,372	2,647	1,350	27,321	3,624											

387	1,014	26,98	3,87	1014	77,4	8,7	68,7	13,633	2,881	2,877	12,181	2,916	1,301	13,188	5,861	77,293	0,123	0,970	0,2665	0,891	0,183344	1,294	1,069	1,554	-2,4467843	0,086571526
388	1,039	24,6	3,88	1039	77,6	8,8	68,8	13,974	2,559	2,838	12,491	2,878	1,299	13,499	5,487	74,072	0,118	0,970	0,2668	0,852	0,183536	1,239	1,023	1,488	-2,4966708	0,082358734
389	0,994	23,39	3,89	994	77,8	8,9	68,9	13,298	2,553	2,855	11,892	2,895	1,298	12,901	5,651	72,910	0,116	0,970	0,2670	0,839	0,183727	1,219	1,007	1,464	-2,5150398	0,080859693
390	0,965	22,37	3,9	965	78	9	69	12,855	2,522	2,864	11,501	2,904	1,297	12,512	5,740	71,819	0,114	0,970	0,2673	0,826	0,183918	1,201	0,992	1,442	-2,5324823	0,079461529
391	0,955	21,64	3,91	955	78,2	9,1	69,1	12,689	2,468	2,864	11,357	2,904	1,295	12,370	5,733	70,919	0,113	0,970	0,2676	0,816	0,184108	1,187	0,980	1,425	-2,54702	0,078314694
392	0,955	21,64	3,92	955	78,4	9,2	69,2	12,668	2,469	2,864	11,343	2,904	1,294	12,357	5,738	70,909	0,113	0,970	0,2679	0,815	0,184298	1,185	0,979	1,423	-2,5471918	0,07830124
393	1,014	22,52	3,93	1014	78,6	9,3	69,3	13,498	2,408	2,835	12,092	2,875	1,293	13,108	5,457	71,529	0,114	0,970	0,2681	0,821	0,184487	1,193	0,986	1,433	-2,5371547	0,079091115
394	1,063	21,16	3,94	1063	78,8	9,4	69,4	14,182	2,150	2,790	12,710	2,830	1,291	13,727	5,043	69,221	0,111	0,970	0,2684	0,797	0,184675	1,159	0,957	1,391	-2,5748285	0,076166886
395	1,132	18,34	3,95	1132	79	9,5	69,5	15,151	1,742	2,716	13,584	2,756	1,290	14,604	4,423	64,588	0,105	0,970	0,2687	0,755	0,184863	1,097	0,906	1,317	-2,6533406	0,070415586
396	1,098	17,13	3,96	1098	79,2	9,6	69,6	14,638	1,681	2,720	13,130	2,761	1,289	14,151	4,459	63,093	0,103	0,970	0,2690	0,742	0,185050	1,078	0,891	1,295	-2,6795702	0,068592632
397	1,034	16,84	3,97	1034	79,4	9,7	69,7	13,696	1,764	2,756	12,290	2,796	1,287	13,312	4,750	63,230	0,104	0,970	0,2692	0,742	0,185237	1,079	0,891	1,295	-2,6771346	0,068759896
398	0,955	18,05	3,98	955	79,6	9,8	69,8	12,542	2,062	2,825	11,259	2,864	1,286	12,283	5,355	65,779	0,106	0,970	0,2695	0,763	0,185422	1,108	0,916	1,331	-2,6327551	0,071880154
399	0,861	18,29	3,99	861	79,8	9,9	69,9	11,176	2,341	2,897	10,038	2,936	1,285	11,063	6,058	67,016	0,108	0,969	0,2698	0,773	0,185608	1,123	0,928	1,349	-2,6116815	0,073411001
400	0,812	17,81	4	812	80	10	70	10,457	2,433	2,930	9,396	2,969	1,284	10,423	6,406	66,764	0,108	0,969	0,2700	0,770	0,185792	1,119	0,924	1,343	-2,6159552	0,073097932
401	0,827	18,1	4,01	827	80,2	10,1	70,1	10,653	2,424	2,922	9,576	2,961	1,282	10,605	6,322	67,042	0,108	0,969	0,2703	0,771	0,185977	1,121	0,926	1,346	-2,6112485	0,073442793
402	0,891	17,86	4,02	891	80,4	10,2	70,2	11,547	2,203	2,870	10,384	2,909	1,281	11,414	5,789	66,076	0,107	0,969	0,2706	0,762	0,186160	1,108	0,915	1,330	-2,6276719	0,072246462
403	1,024	17,52	4,03	1024	80,6	10,3	70,3	13,420	1,857	2,775	12,073	2,814	1,280	13,105	4,907	64,301	0,105	0,969	0,2708	0,746	0,186343	1,085	0,896	1,303	-2,6583293	0,070065185
404	1,088	18,44	4,04	1088	80,8	10,4	70,4	14,307	1,831	2,749	12,877	2,787	1,278	13,910	4,677	65,055	0,106	0,969	0,2711	0,752	0,186525	1,093	0,903	1,312	-2,6452374	0,070988496
405	1,088	18,44	4,05	1088	81	10,5	70,5	14,284	1,831	2,749	12,862	2,788	1,277	13,896	4,681	65,046	0,106	0,969	0,2714	0,751	0,186707	1,092	0,902	1,311	-2,6453837	0,070978115
406	1,186	20,87	4,06	1186	81,2	10,6	70,6	15,649	1,889	2,723	14,097	2,761	1,276	15,133	4,465	67,573	0,109	0,969	0,2716	0,772	0,186888	1,123	0,927	1,348	-2,6022936	0,074103422
407	1,742	30,81	4,07	1742	81,4	10,7	70,7	23,488	1,855	2,573	21,168	2,610	1,275	22,205	3,390	75,281	0,120	0,969	0,2719	0,850	0,187069	1,235	1,020	1,483	-2,4777647	0,08393063
408	1,742	30,81	4,08	1742	81,6	10,8	70,8	23,452	1,856	2,574	21,144	2,611	1,273	22,183	3,393	75,266	0,120	0,969	0,2722	0,849	0,187249	1,233	1,019	1,481	-2,4780055	0,08391042
409	1,738	29,45	4,09	1738	81,8	10,9	70,9	23,360	1,778	2,565	21,070	2,601	1,272	22,110	3,336	73,753	0,117	0,969	0,2724	0,831	0,187428	1,208	0,998	1,451	-2,5016893	0,081946449
410	1,693	28,1	4,1	1693	82	11	71	22,690	1,744	2,570	20,475	2,607	1,271	21,517	3,370	72,514	0,115	0,969	0,2727	0,817	0,187607	1,188	0,981	1,426	-2,5213548	0,080350672
411	1,654	27,85	4,11	1654	82,2	11,1	71,1	22,107	1,772	2,583	19,957	2,620	1,270	21,000	3,452	72,492	0,115	0,969	0,2729	0,816	0,187785	1,187	0,980	1,425	-2,5217106	0,080322091
412	1,654	27,85	4,12	1654	82,4	11,2	71,2	22,073	1,772	2,584	19,935	2,621	1,268	20,980	3,455	72,478	0,115	0,968	0,2732	0,815	0,187963	1,185	0,979	1,423	-2,5219327	0,080304256
413	1,605	27,8	4,13	1605	82,6	11,3	71,3	21,352	1,826	2,603	19,292	2,640	1,267	20,338	3,578	72,772	0,116	0,968	0,2735	0,818	0,188140	1,189	0,982	1,427	-2,5172465	0,080681455
414	1,477	27,85	4,14	1477	82,8	11,4	71,4	19,527	1,998	2,657	17,650	2,693	1,266	18,698	3,949	73,835	0,117	0,968	0,2737	0,828	0,188316	1,204	0,994	1,445	-2,5004	0,082052168
415	1,295	29,11	4,15	1295	83	11,5	71,5	16,951	2,402	2,754	15,328	2,789	1,265	16,378	4,695	76,891	0,122	0,968	0,2740	0,862	0,188492	1,252	1,034	1,504	-2,4529373	0,086040484
416	1,137	28,82	4,16	1137	83,2	11,6	71,6	14,718	2,735	2,836	13,314	2,872	1,263	14,366	5,428	77,978	0,124	0,968	0,2742	0,874	0,188668	1,277	1,049	1,525	-2,436374	0,08747747
417	0,98	26,79	4,17	980	83,4	11,7	71,7	12,505	2,988	2,916	11,317	2,952	1,262	12,370	6,222	76,969	0,122	0,968	0,2745	0,861	0,188843	1,251	1,034	1,502	-2,4517469	0,086142968
418	0,856	23,19	4,18	856	83,6	11,8	71,8	10,758	3,002	2,971	9,740	3,006	1,261	10,794	6,816	73,577	0,117	0,968	0,2747	0,822	0,189017	1,195	0,987	1,435	-2,5044633	0,081719443
419	0,724	19,36	4,19	724	83,8	11,9	71,9	8,904	3,024	3,040	8,065	3,076	1,260	9,121	7,632	69,612	0,111	0,968	0,2750	0,782	0,189191	1,136	0,939	1,364	-2,5683737	0,076660115
420	0,61	15,92	4,2	610	84	12	72	7,306	3,027	3,112	6,620	3,148	1,259	7,677	8,546	65,612	0,106	0,968	0,2752	0,745	0,189364	1,083	0,895	1,301	-2,6356317	0,071673676
421	0,517	15,77	4,21	517	84,2	12,1	72,1	6,003	3,644	3,228	5,442	3,263	1,257	6,500	10,163	66,064	0,107	0,968	0,2755	0,748	0,189536	1,088	0,899	1,306	-2,6278745	0,072231826
422	0,517	15,77	4,22	517	84,4	12,2	72,2	5,992	3,645	3,229	5,434	3,264	1,256	6,494	10,173	66,061	0,107	0,968	0,2757	0,748	0,189708	1,087	0,898	1,305	-2,6279287	0,072227912
423	0,438	15,67	4,23	438	84,6	12,3	72,3	4,888	4,434	3,349	4,435	3,385	1,255	5,496	12,069	66,338	0,107	0,968	0,2760	0,749	0,189880	1,089	0,900	1,308	-2,6232016	0,072570153
424	0,438	15,53	4,24	438	84,8	12,4	72,4	4,878	4,397	3,348	4,428	3,383	1,254	5,491	12,045	66,141	0,107	0,968	0,2762	0,747	0,190051	1,086	0,897	1,304	-2,6265658	0,07232642
425	0,492	15,53	4,25	492	85	12,5	72,5	5,614	3,816	3,263	5,098	3,298	1,252	6,162	10,688	65,859	0,107	0,967	0,2765	0,744	0,190221	1,081	0,893	1,298	-2,6313858	0,071978642
426	0,571	14,85	4,26	571	85,2	12,6	72,6	6,691	3,057	3,147	6,079	3,182	1,251	7,145	8,997	64,284	0,105	0,967	0,2767	0,730	0,190391	1,062	0,877	1,275	-2,6586405	0,070043383
427	0,64	12,91	4,27	640	85,4	12,7	72,7	7,629	2,328	3,035	6,933	3,071	1,250	8,000	7,568	60,548	0,101	0,967	0,2770	0,701	0,190561	1,019	0,842	1,224	-2,7252953	0,065526848
428	0,674	10,97	4,28	674	85,6	12,8	72,8	8,082	1,864	2,964	7,348	3,000	1,249	8,417	6,747	56,790	0,097	0,967	0,2772	0,676	0,190729	0,982	0,811	1,179	-2,7954351	0,061088291
429	0,679	10,48	4,29	679	85,8	12,9	72,9	8,137	1,767	2,950	7,401	2,986	1,248	8,472	6,590	55,823	0,096	0,967	0,2775	0,669	0,190898	0,973	0,803	1,168	-2,8140145	0,059963786
430	0,635	10,97	4,3	635	86	13	73	7,521	1,998	3,007	6,843	3,042	1,246	7,915	7,225	57,183	0,097									

466	0,561	10,77	4,66	561	93,2	16,6	76,6	6,107	2,302	3,116	5,638	3,146	1,205	6,761	8,514	57,560	0,098	0,964	0,2860	0,660	0,196768	0,959	0,792	1,151	-2,7807877	0,061989657
467	0,561	10,77	4,67	561	93,4	16,7	76,7	6,096	2,303	3,117	5,630	3,146	1,204	6,755	8,522	57,561	0,098	0,964	0,2862	0,659	0,196918	0,958	0,791	1,150	-2,7807773	0,061990304
468	0,571	11,16	4,68	571	93,6	16,8	76,8	6,216	2,338	3,113	5,743	3,142	1,203	6,869	8,467	58,155	0,098	0,964	0,2864	0,662	0,197067	0,963	0,795	1,156	-2,7695724	0,062688805
469	0,566	12,03	4,69	566	93,8	16,9	76,9	6,140	2,548	3,136	5,675	3,166	1,202	6,802	8,778	59,715	0,100	0,964	0,2867	0,672	0,197216	0,977	0,807	1,173	-2,7405617	0,064534088
470	0,546	12,18	4,7	546	94	17	77	5,870	2,695	3,166	5,427	3,195	1,201	6,556	9,177	60,165	0,100	0,964	0,2869	0,675	0,197364	0,981	0,810	1,177	-2,7322981	0,065069581
471	0,507	11,06	4,71	507	94,2	17,1	77,1	5,354	2,679	3,199	4,952	3,228	1,200	6,082	9,640	58,636	0,099	0,964	0,2871	0,664	0,197512	0,965	0,797	1,159	-2,7605752	0,063255371
472	0,502	9,56	4,72	502	94,4	17,2	77,2	5,280	2,345	3,174	4,885	3,204	1,199	6,017	9,300	55,959	0,096	0,964	0,2873	0,647	0,197659	0,940	0,777	1,129	-2,8114035	0,060120556
473	0,492	7,57	4,73	492	94,6	17,3	77,3	5,141	1,905	3,140	4,759	3,170	1,197	5,892	8,835	52,052	0,093	0,964	0,2875	0,625	0,197806	0,909	0,751	1,091	-2,8887258	0,055647075
474	0,497	6,45	4,74	497	94,8	17,4	77,4	5,196	1,604	3,101	4,812	3,131	1,196	5,946	8,319	49,467	0,091	0,964	0,2877	0,612	0,197952	0,889	0,735	1,068	-2,9420865	0,052755541
475	0,507	7,08	4,75	507	95	17,5	77,5	5,316	1,718	3,106	4,925	3,136	1,195	6,060	8,382	50,799	0,092	0,964	0,2879	0,618	0,198098	0,898	0,742	1,079	-2,9143601	0,054238727
476	0,507	7,08	4,76	507	95,2	17,6	77,6	5,307	1,719	3,107	4,918	3,136	1,194	6,055	8,390	50,803	0,092	0,964	0,2881	0,618	0,198243	0,898	0,742	1,078	-2,9142772	0,054243225
477	0,522	8,83	4,77	522	95,4	17,7	77,7	5,490	2,070	3,133	5,090	3,161	1,193	6,228	8,723	54,327	0,095	0,964	0,2884	0,635	0,198388	0,923	0,763	1,109	-2,8432202	0,058237824
478	0,586	9,17	4,78	586	95,6	17,8	77,8	6,303	1,870	3,059	5,846	3,087	1,192	6,986	7,771	54,283	0,095	0,963	0,2886	0,635	0,198533	0,922	0,762	1,108	-2,8440944	0,058186939
479	0,689	9,37	4,79	689	95,8	17,9	77,9	7,615	1,580	2,952	7,065	2,980	1,191	8,206	6,526	53,550	0,094	0,963	0,2888	0,630	0,198677	0,916	0,757	1,100	-2,8586112	0,057348351
480	0,797	10,14	4,8	797	96	18	78	8,987	1,447	2,870	8,342	2,899	1,190	9,484	5,684	53,905	0,095	0,963	0,2890	0,632	0,198821	0,918	0,758	1,102	-2,8515686	0,057753659
481	0,95	10,38	4,81	950	96,2	18,1	78,1	10,932	1,216	2,759	10,151	2,788	1,189	11,295	4,681	52,869	0,094	0,963	0,2892	0,626	0,198964	0,909	0,751	1,092	-2,87224	0,056572062
482	1,078	12,13	4,82	1078	96,4	18,2	78,2	12,552	1,236	2,710	11,660	2,738	1,188	12,805	4,282	54,827	0,095	0,963	0,2894	0,636	0,199107	0,924	0,763	1,110	-2,8334046	0,058812279
483	1,167	14,07	4,83	1167	96,6	18,3	78,3	13,670	1,314	2,691	12,703	2,719	1,187	13,850	4,133	57,243	0,097	0,963	0,2896	0,649	0,199250	0,944	0,780	1,134	-2,7868019	0,061617958
484	1,304	14,8	4,84	1304	96,8	18,4	78,4	15,398	1,226	2,631	14,314	2,659	1,186	15,462	3,705	57,279	0,097	0,963	0,2898	0,649	0,199392	0,944	0,780	1,133	-2,7861306	0,061659335
485	1,457	15,43	4,85	1457	97	18,5	78,5	17,325	1,135	2,570	16,111	2,597	1,185	17,260	3,310	57,132	0,097	0,963	0,2900	0,648	0,199533	0,942	0,778	1,131	-2,7889222	0,061487451
486	1,457	15,43	4,86	1457	97,2	18,6	78,6	17,300	1,135	2,570	16,095	2,598	1,184	17,245	3,313	57,125	0,097	0,963	0,2902	0,647	0,199674	0,941	0,777	1,130	-2,7890419	0,061480087
487	1,546	16,55	4,87	1546	97,4	18,7	78,7	18,407	1,142	2,549	17,130	2,576	1,183	18,282	3,180	58,146	0,098	0,963	0,2904	0,653	0,199815	0,949	0,784	1,140	-2,7697434	0,062678085
488	1,487	17,27	4,88	1487	97,6	18,8	78,8	17,632	1,243	2,583	16,416	2,610	1,181	17,569	3,388	59,523	0,100	0,963	0,2906	0,662	0,199955	0,962	0,794	1,155	-2,7440929	0,064306607
489	1,368	16,69	4,89	1368	97,8	18,9	78,9	16,099	1,314	2,629	14,994	2,656	1,180	16,149	3,688	59,551	0,100	0,963	0,2908	0,661	0,200095	0,961	0,794	1,154	-2,7435867	0,064339166
490	1,24	13,49	4,9	1240	98	19	79	14,456	1,181	2,647	13,469	2,674	1,179	14,625	3,809	55,706	0,096	0,963	0,2910	0,637	0,200235	0,926	0,765	1,112	-2,8162789	0,059828158
491	1,083	9,85	4,91	1083	98,2	19,1	79,1	12,450	1,000	2,670	11,604	2,697	1,178	12,762	3,975	50,729	0,092	0,962	0,2912	0,611	0,200374	0,888	0,733	1,066	-2,9158106	0,054160111
492	0,93	7,91	4,92	930	98,4	19,2	79,2	10,500	0,951	2,726	9,791	2,754	1,177	10,949	4,403	48,210	0,090	0,962	0,2914	0,597	0,200512	0,868	0,717	1,042	-2,9686817	0,051370987
493	0,817	7,42	4,93	817	98,6	19,3	79,3	9,059	1,033	2,800	8,450	2,827	1,176	9,610	5,016	48,204	0,090	0,962	0,2916	0,597	0,200651	0,867	0,716	1,041	-2,9688271	0,05136352
494	0,758	9,03	4,94	758	98,8	19,4	79,4	8,302	1,370	2,889	7,747	2,916	1,175	8,908	5,854	52,147	0,093	0,962	0,2918	0,616	0,200789	0,896	0,740	1,076	-2,8868064	0,055753986
495	0,758	9,03	4,95	758	99,8	19,5	79,5	8,289	1,370	2,890	7,738	2,916	1,174	8,900	5,859	52,147	0,093	0,962	0,2920	0,616	0,200926	0,895	0,740	1,075	-2,8868051	0,055754059
496	0,719	10,92	4,96	719	99,2	19,6	79,6	7,786	1,762	2,966	7,271	2,992	1,173	8,435	6,657	56,149	0,096	0,962	0,2922	0,637	0,201063	0,926	0,765	1,112	-2,8077239	0,060342183
497	0,758	13,05	4,97	758	99,4	19,7	79,7	8,263	1,981	2,970	7,720	2,995	1,172	8,885	6,689	59,426	0,100	0,962	0,2924	0,657	0,201200	0,955	0,789	1,146	-2,7458863	0,064191383
498	0,743	12,18	4,98	743	99,6	19,8	79,8	8,063	1,893	2,969	7,535	2,994	1,171	8,701	6,679	58,114	0,098	0,962	0,2926	0,648	0,201336	0,942	0,778	1,131	-2,770346	0,062640326
499	0,743	10,19	4,99	743	99,8	19,9	79,9	8,050	1,584	2,931	7,526	2,957	1,170	8,694	6,274	54,547	0,095	0,962	0,2928	0,627	0,201471	0,911	0,753	1,094	-2,8389065	0,058489587
500	0,714	9,03	5	714	100	20	80	7,675	1,471	2,934	7,178	2,959	1,169	8,347	6,303	52,615	0,094	0,962	0,2930	0,616	0,201607	0,896	0,740	1,075	-2,8773351	0,056284558
501	0,655	9,56	5,01	655	100,2	20,1	80,1	6,926	1,723	3,006	6,480	3,031	1,168	7,651	7,098	54,302	0,095	0,962	0,2932	0,625	0,201742	0,908	0,750	1,090	-2,8437233	0,058208533
502	0,566	10,19	5,02	566	100,4	20,2	80,2	5,805	2,189	3,124	5,434	3,149	1,167	6,605	8,552	56,488	0,097	0,962	0,2934	0,637	0,201876	0,925	0,764	1,111	-2,8012158	0,060736177
503	0,497	10,43	5,03	497	100,6	20,3	80,3	4,936	2,631	3,225	4,622	3,249	1,166	5,795	9,957	57,700	0,098	0,962	0,2936	0,643	0,202011	0,935	0,773	1,123	-2,7781448	0,06215371
504	0,497	10,43	5,04	497	100,8	20,4	80,4	4,928	2,633	3,226	4,616	3,250	1,165	5,790	9,966	57,703	0,098	0,961	0,2938	0,643	0,202144	0,935	0,772	1,122	-2,7780893	0,06215716
505	0,473	11,31	5,05	473	101	20,5	80,5	4,621	3,040	3,282	4,330	3,306	1,164	5,506	10,807	59,497	0,100	0,961	0,2940	0,654	0,202278	0,950	0,785	1,141	-2,7445863	0,064274887
506	0,62	16,3	5,06	620	101,2	20,6	80,6	6,437	3,142	3,167	6,033	3,191	1,163	7,210	9,123	65,780	0,106	0,961	0,2942	0,699	0,202411	1,015	0,839	1,219	-2,6327454	0,071880847
507	0,62	16,3	5,07	620	101,4	20,7	80,7	6,426	3,143	3,168	6,026	3,191	1,162	7,204	9,131	65,778	0,106	0,961	0,2944	0,698	0,202543	1,015	0,838	1,218	-2,632787	0,071877858
508	0,665	15,24	5,08	665	101,6	20,8	80,8	6,973	2,705	3,103	6,541	3,127	1,161	7,720	8,264	63,799	0,104	0,961	0,2946	0,682	0,202675	0,995	0,819	1,191	-2,6671164	0,069452207
509	0,709	13,83	5,09	709	101,8	20,9	80,9	7,506	2,278	3,037	7,043	3,060	1,160	8,224	7,439	61,175	0,101	0,961	0,2948	0,663	0,202807	0,964				

545	0,384	8,3	5,45	384	109	24,5	84,5	3,254	3,018	3,411	3,094	3,430	1,125	4,320	12,844	55,494	0,096	0,958	0,3013	0,614	0,207304	0,893	0,738	1,072	-2,820394	0,059582464
546	0,379	6,6	5,46	379	109,2	24,6	84,6	3,189	2,446	3,374	3,033	3,394	1,124	4,261	12,220	52,065	0,093	0,958	0,3015	0,596	0,207422	0,867	0,716	1,041	-2,8884597	0,055661885
547	0,379	6,6	5,47	379	109,4	24,7	84,7	3,183	2,448	3,375	3,028	3,394	1,123	4,257	12,233	52,076	0,093	0,958	0,3017	0,596	0,207540	0,866	0,716	1,040	-2,888243	0,055673944
548	0,379	5,63	5,48	379	109,6	24,8	84,8	3,177	2,090	3,344	3,024	3,363	1,122	4,254	11,713	49,822	0,092	0,958	0,3018	0,585	0,207658	0,851	0,703	1,021	-2,9346475	0,053149452
549	0,374	4,85	5,49	374	109,8	24,9	84,9	3,112	1,836	3,326	2,963	3,345	1,121	4,194	11,429	47,936	0,090	0,958	0,3020	0,575	0,207775	0,835	0,690	1,003	-2,9745462	0,051070606
550	0,379	4,42	5,5	379	110	25	85	3,165	1,643	3,298	3,014	3,318	1,120	4,247	10,989	46,666	0,089	0,958	0,3022	0,568	0,207892	0,825	0,682	0,991	-3,0019946	0,0496687861
551	0,374	3,74	5,51	374	110,2	25,1	85,1	3,100	1,418	3,279	2,953	3,298	1,120	4,187	10,691	44,766	0,087	0,958	0,3023	0,557	0,208009	0,810	0,669	0,973	-3,0439066	0,047648384
552	0,374	3,11	5,52	374	110,4	25,2	85,2	3,094	1,180	3,247	2,949	3,267	1,119	4,184	10,211	42,719	0,086	0,958	0,3025	0,546	0,208125	0,794	0,656	0,953	-3,0902838	0,045489044
553	0,364	2,47	5,53	364	110,6	25,3	85,3	2,971	0,975	3,232	2,832	3,251	1,118	4,069	9,979	40,600	0,084	0,958	0,3027	0,535	0,208241	0,777	0,642	0,933	-3,136621	0,043297425
554	0,364	1,75	5,54	364	110,8	25,4	85,4	2,965	0,691	3,180	2,828	3,199	1,117	4,065	9,237	37,551	0,081	0,958	0,3028	0,518	0,208357	0,753	0,622	0,904	-3,2132544	0,040225489
555	0,359	1,36	5,55	359	111	25,5	85,5	2,901	0,548	3,157	2,767	3,176	1,116	4,006	8,921	35,740	0,080	0,958	0,3030	0,508	0,208472	0,739	0,610	0,887	-3,2584331	0,038448597
556	0,359	1,36	5,56	359	111,2	25,6	85,6	2,895	0,549	3,158	2,763	3,177	1,115	4,003	8,932	35,753	0,080	0,957	0,3032	0,508	0,208587	0,738	0,610	0,887	-3,2581002	0,038461396
557	0,359	1,02	5,57	359	111,4	25,7	85,7	2,889	0,412	3,123	2,758	3,142	1,114	4,000	8,468	33,869	0,078	0,957	0,3033	0,498	0,208702	0,723	0,598	0,869	-3,3062991	0,036651568
558	0,354	0,73	5,58	354	111,6	25,8	85,8	2,825	0,301	3,099	2,698	3,118	1,113	3,941	8,157	32,143	0,077	0,957	0,3035	0,488	0,208816	0,710	0,586	0,852	-3,3515617	0,035029607
559	0,349	0,39	5,59	349	111,8	25,9	85,9	2,761	0,164	3,060	2,638	3,080	1,112	3,882	7,675	29,793	0,075	0,957	0,3037	0,476	0,208930	0,691	0,571	0,830	-3,4149286	0,032878755
560	0,349	0,001	5,6	349	112	26	86	2,756	0,000	3,718	2,634	3,734	1,111	3,879	18,774	72,817	0,116	0,957	0,3038	0,736	0,209044	1,070	0,884	1,285	-2,516527	0,08073953
561	0,354	0,001	5,61	354	112,2	26,1	86,1	2,808	0,000	3,716	2,685	3,732	1,110	3,931	18,735	73,648	0,117	0,957	0,3040	0,744	0,209157	1,081	0,893	1,298	-2,5033502	0,081810459
562	0,359	0,001	5,62	359	112,4	26,2	86,2	2,861	0,000	3,715	2,736	3,730	1,110	3,983	18,698	74,480	0,118	0,957	0,3042	0,752	0,209270	1,092	0,902	1,312	-2,4902605	0,082888369
563	0,369	0,001	5,63	369	112,6	26,3	86,3	2,971	0,000	3,711	2,843	3,727	1,109	4,091	18,622	76,179	0,121	0,957	0,3043	0,768	0,209383	1,117	0,922	1,341	-2,4638762	0,085104428
564	0,374	0,001	5,64	374	112,8	26,4	86,4	3,023	0,000	3,710	2,893	3,725	1,108	4,143	18,589	77,015	0,122	0,957	0,3045	0,776	0,209495	1,129	0,932	1,355	-2,4510335	0,086204447
565	0,374	0,001	5,65	374	113	26,5	86,5	3,017	0,000	3,710	2,889	3,726	1,107	4,140	18,597	76,985	0,122	0,957	0,3047	0,776	0,209607	1,127	0,931	1,354	-2,4514991	0,086164322
566	0,384	0,001	5,66	384	113,2	26,6	86,6	3,127	0,000	3,708	2,995	3,723	1,106	4,247	18,529	78,691	0,125	0,957	0,3048	0,794	0,209719	1,153	0,953	1,385	-2,4255881	0,088426098
567	0,389	0,001	5,67	389	113,4	26,7	86,7	3,179	0,000	3,706	3,046	3,721	1,105	4,299	18,501	79,531	0,127	0,957	0,3050	0,802	0,209830	1,166	0,964	1,400	-2,4129815	0,089547909
568	0,394	0,001	5,68	394	113,6	26,8	86,8	3,230	0,000	3,705	3,096	3,720	1,104	4,350	18,474	80,371	0,128	0,957	0,3051	0,811	0,209942	1,179	0,974	1,416	-2,4004495	0,090677183
569	0,389	0,001	5,69	389	113,8	26,9	86,9	3,167	0,000	3,707	3,036	3,722	1,103	4,292	18,516	79,467	0,127	0,956	0,3053	0,801	0,210052	1,164	0,962	1,398	-2,4139415	0,089461988
570	0,384	0,001	5,7	384	114	27	87	3,103	0,000	3,709	2,976	3,724	1,102	4,233	18,559	78,565	0,125	0,956	0,3055	0,791	0,210163	1,149	0,949	1,380	-2,4274851	0,088258512
571	0,379	0,001	5,71	379	114,2	27,1	87,1	3,040	0,000	3,712	2,917	3,726	1,102	4,175	18,604	77,668	0,124	0,956	0,3056	0,780	0,210273	1,134	0,937	1,362	-2,4410821	0,087066581
572	0,379	0,001	5,72	379	114,4	27,2	87,2	3,034	0,000	3,712	2,912	3,726	1,101	4,171	18,612	77,637	0,124	0,956	0,3058	0,780	0,210383	1,133	0,936	1,361	-2,4415476	0,087026066
573	0,384	0,24	5,73	384	114,6	27,3	87,3	3,086	0,089	2,985	2,963	3,003	1,100	4,223	6,779	28,627	0,074	0,956	0,3059	0,466	0,210492	0,677	0,559	0,813	-3,447129	0,031836908
574	0,384	0,24	5,74	384	114,8	27,4	87,4	3,080	0,089	2,986	2,958	3,004	1,099	4,220	6,786	28,636	0,074	0,956	0,3061	0,466	0,210602	0,677	0,559	0,813	-3,4468642	0,031845341
575	0,409	0,49	5,75	409	115	27,5	87,5	3,360	0,167	2,977	3,228	2,994	1,098	4,491	6,676	29,979	0,075	0,956	0,3063	0,473	0,210711	0,687	0,567	0,825	-3,409831	0,033046784
576	0,433	0,87	5,76	433	115,2	27,6	87,6	3,628	0,274	2,984	3,487	3,000	1,097	4,750	6,750	32,063	0,077	0,956	0,3064	0,483	0,210819	0,702	0,580	0,843	-3,3536716	0,034955774
577	0,463	1,46	5,77	463	115,4	27,7	87,7	3,964	0,420	2,993	3,810	3,010	1,096	5,076	6,851	34,774	0,079	0,956	0,3066	0,497	0,210928	0,723	0,597	0,868	-3,2829994	0,037515563
578	0,482	1,65	5,78	482	115,6	27,8	87,8	4,173	0,450	2,980	4,013	2,997	1,095	5,280	6,707	35,408	0,079	0,956	0,3067	0,500	0,211036	0,727	0,601	0,873	-3,2668283	0,038127164
579	0,522	1,7	5,79	522	115,8	27,9	87,9	4,621	0,419	2,929	4,446	2,945	1,094	5,713	6,151	35,143	0,079	0,956	0,3069	0,499	0,211143	0,725	0,599	0,870	-3,2735668	0,037871106
580	0,566	2,23	5,8	566	116	28	88	5,114	0,496	2,909	4,921	2,925	1,094	6,190	5,945	36,797	0,081	0,956	0,3071	0,507	0,211251	0,737	0,609	0,885	-3,2319173	0,039481729
581	0,586	2,09	5,81	586	116,2	28,1	88,1	5,333	0,445	2,877	5,134	2,893	1,093	6,403	5,629	36,048	0,080	0,956	0,3072	0,503	0,211358	0,731	0,604	0,878	-3,2506727	0,037886141
582	0,61	1,99	5,82	610	116,4	28,2	88,2	5,596	0,403	2,845	5,389	2,860	1,092	6,660	5,319	35,425	0,080	0,955	0,3074	0,499	0,211465	0,726	0,600	0,871	-3,2664071	0,038143227
583	0,61	1,99	5,83	610	116,6	28,3	88,3	5,588	0,403	2,845	5,383	2,861	1,091	6,655	5,324	35,431	0,080	0,955	0,3075	0,499	0,211571	0,725	0,599	0,871	-3,26626	0,038148838
584	0,64	1,99	5,84	640	116,8	28,4	88,4	5,919	0,380	2,814	5,704	2,829	1,090	6,977	5,039	35,159	0,079	0,955	0,3077	0,497	0,211677	0,723	0,597	0,868	-3,2731699	0,037886141
585	0,65	2,18	5,85	650	117	28,5	88,5	6,023	0,409	2,816	5,806	2,831	1,089	7,080	5,054	35,787	0,080	0,955	0,3078	0,500	0,211783	0,727	0,601	0,873	-3,2572395	0,038494515
586	0,665	2,52	5,86	665	117,2	28,6	88,6	6,183	0,460	2,821	5,962	2,836	1,088	7,238	5,094	36,871	0,081	0,955	0,3080	0,506	0,211889	0,735	0,607	0,883	-3,230094	0,039553779
587	0,674	3,59	5,87	674	117,4	28,7	88,7	6,275	0,645	2,864	6,053	2,878	1,088	7,330	5,490	40,244	0,084	0,955	0,3081	0,523	0,211994	0,761	0,628	0,913	-3,1481053	0,042933397
588	0,645	4,42	5,88	645	117,6	28,8	88,8	5,939	0,838	2,929	5,731	2,943	1,087	7,009	6,130	42,970	0,086	0,955	0,3083	0,537	0,212099	0,781	0,645			

624	4,72	23,73	6,24	4720	124,8	32,4	92,4	49,732	0,516	2,004	48,566	2,013	1,057	49,885	1,317	65,713	0,106	0,952	0,3135	0,655	0,215692	0,952	0,787	1,143	-2,6339046	0,071797573
625	4,814	27,27	6,25	4814	125	32,5	92,5	50,692	0,582	2,021	49,520	2,030	1,056	50,840	1,341	68,186	0,109	0,952	0,3136	0,674	0,215786	0,979	0,809	1,176	-2,5920102	0,0748669383
626	4,927	24,41	6,26	4927	125,2	32,6	92,6	51,855	0,508	1,985	50,673	1,993	1,055	51,994	1,292	67,152	0,108	0,952	0,3138	0,665	0,215881	0,967	0,799	1,161	-2,6093923	0,073579248
627	5,149	19,07	6,27	5149	125,4	32,7	92,7	54,192	0,380	1,911	52,974	1,920	1,054	54,296	1,208	65,616	0,106	0,952	0,3139	0,653	0,215975	0,950	0,785	1,140	-2,6355565	0,071679067
628	4,952	16,89	6,28	4952	125,6	32,8	92,8	52,009	0,350	1,913	50,856	1,922	1,054	52,179	1,210	63,153	0,103	0,952	0,3141	0,636	0,216069	0,924	0,763	1,109	-2,6784964	0,068666322
629	4,952	16,89	6,29	4952	125,8	32,9	92,9	51,950	0,350	1,914	50,815	1,922	1,053	52,140	1,211	63,123	0,103	0,952	0,3142	0,635	0,216163	0,923	0,763	1,109	-2,6790364	0,068629252
630	4,322	24,41	6,3	4322	126	33	93	45,118	0,582	2,065	44,147	2,074	1,052	45,472	1,409	64,081	0,104	0,952	0,3143	0,642	0,216256	0,933	0,770	1,120	-2,6621791	0,069795965
631	3,77	45,66	6,31	3770	126,2	33,1	93,1	39,139	1,253	2,294	38,308	2,301	1,051	39,635	1,953	77,425	0,123	0,952	0,3145	0,756	0,216349	1,099	0,908	1,319	-2,4447845	0,086744829
632	3,593	38,58	6,32	3593	126,4	33,2	93,2	37,195	1,113	2,283	36,418	2,291	1,051	37,746	1,919	72,435	0,115	0,952	0,3146	0,708	0,216442	1,029	0,850	1,235	-2,5226134	0,080249611
633	3,362	36,25	6,33	3362	126,6	33,3	93,3	34,677	1,120	2,310	33,963	2,318	1,050	35,292	2,006	70,807	0,113	0,952	0,3147	0,693	0,216535	1,007	0,832	1,210	-2,5488402	0,078172281
634	3,224	35,52	6,34	3224	126,8	33,4	93,4	33,161	1,147	2,332	32,488	2,339	1,049	33,818	2,081	70,376	0,112	0,951	0,3149	0,689	0,216628	1,002	0,828	1,203	-2,5558532	0,077625977
635	3,131	41,1	6,35	3131	127	33,5	93,5	32,128	1,368	2,386	31,487	2,393	1,048	32,818	2,285	74,983	0,119	0,951	0,3150	0,731	0,216720	1,062	0,877	1,275	-2,4824025	0,083542276
636	3,057	44,5	6,36	3057	127,2	33,6	93,6	31,301	1,519	2,421	30,686	2,428	1,047	32,019	2,432	77,861	0,124	0,951	0,3151	0,759	0,216812	1,103	0,911	1,324	-2,4381513	0,087322138
637	2,958	52,12	6,37	2958	127,4	33,7	93,7	30,209	1,841	2,483	29,625	2,490	1,047	30,959	2,717	84,122	0,135	0,951	0,3153	0,829	0,216903	1,205	0,995	1,446	-2,4447845	0,086744829
638	2,85	59,64	6,38	2850	127,6	33,8	93,8	29,023	2,191	2,543	28,471	2,549	1,046	29,806	3,029	90,292	0,148	0,951	0,3154	0,909	0,216995	1,321	1,091	1,586	-2,2580968	0,104549272
639	2,85	59,64	6,39	2850	127,8	33,9	93,9	28,990	2,191	2,543	28,448	2,549	1,045	29,784	3,031	90,275	0,148	0,951	0,3155	0,908	0,217086	1,320	1,090	1,585	-2,2583388	0,104523972
640	2,663	61,82	6,4	2663	128	34	94	26,968	2,439	2,596	26,472	2,603	1,044	27,809	3,343	92,972	0,155	0,951	0,3157	0,946	0,217177	1,375	1,136	1,651	-2,2210493	0,108495208
641	2,481	63,13	6,41	2481	128,2	34,1	94,1	25,003	2,683	2,648	24,551	2,654	1,043	25,889	3,674	95,126	0,160	0,951	0,3158	0,978	0,217268	1,422	1,175	1,707	-2,191562	0,11174207
642	2,328	64,88	6,42	2328	128,4	34,2	94,2	23,350	2,950	2,697	22,935	2,703	1,043	24,274	4,017	97,502	0,166	0,951	0,3159	1,015	0,217358	1,476	1,219	1,772	-2,1592926	0,115406729
643	2,176	63,08	6,43	2176	128,6	34,3	94,3	21,712	3,081	2,733	21,333	2,739	1,042	22,673	4,291	97,279	0,166	0,951	0,3161	1,011	0,217448	1,470	1,214	1,765	-2,1623122	0,11505878
644	2,057	52,02	6,44	2057	128,8	34,4	94,4	20,426	2,698	2,719	20,076	2,725	1,041	21,417	4,178	89,485	0,147	0,951	0,3162	0,895	0,217538	1,301	1,075	1,562	-2,2693563	0,103378706
645	1,969	44,11	6,45	1969	129	34,5	94,5	19,471	2,397	2,704	19,143	2,710	1,040	20,485	4,073	83,427	0,134	0,951	0,3163	0,818	0,217628	1,189	0,982	1,427	-2,3555691	0,094839519
646	1,925	44,69	6,46	1925	129,2	34,6	94,6	18,983	2,489	2,723	18,670	2,729	1,040	20,013	4,210	84,264	0,136	0,951	0,3165	0,827	0,217718	1,203	0,993	1,444	-2,3434557	0,095995331
647	1,885	46,24	6,47	1885	129,4	34,7	94,7	18,539	2,634	2,746	18,238	2,752	1,039	19,582	4,387	85,917	0,139	0,951	0,3166	0,847	0,217807	1,232	1,018	1,479	-2,3197215	0,098300956
648	1,885	46,24	6,48	1885	129,6	34,8	94,8	18,517	2,634	2,746	18,223	2,752	1,038	19,568	4,390	85,905	0,139	0,950	0,3167	0,847	0,217896	1,231	1,017	1,478	-2,319906	0,098282825
649	1,895	45,52	6,49	1895	129,8	34,9	94,9	18,601	2,579	2,739	18,311	2,745	1,037	19,657	4,334	85,187	0,137	0,950	0,3168	0,838	0,217985	1,218	1,006	1,462	-2,3301707	0,097279144
650	1,861	44,98	6,5	1861	130	35	95	18,221	2,598	2,748	17,943	2,754	1,037	19,290	4,405	84,973	0,137	0,950	0,3170	0,835	0,218073	1,213	1,002	1,457	-2,332462	0,096980414
651	1,905	42,8	6,51	1905	130,2	35,1	95,1	18,662	2,412	2,721	18,383	2,726	1,036	19,732	4,190	82,685	0,133	0,950	0,3171	0,807	0,218161	1,173	0,969	1,408	-2,3663678	0,093820885
652	1,964	38,87	6,52	1964	130,4	35,2	95,2	19,261	2,120	2,677	18,978	2,682	1,035	20,328	3,869	78,654	0,125	0,950	0,3172	0,762	0,218249	1,108	0,915	1,330	-2,4261534	0,088376129
653	1,895	36,05	6,53	1895	130,6	35,3	95,3	18,514	2,043	2,682	18,249	2,687	1,034	19,599	3,903	76,500	0,122	0,950	0,3174	0,740	0,218337	1,055	0,888	1,291	-2,4589323	0,08552622
654	1,698	33	6,54	1698	130,8	35,4	95,4	16,428	2,106	2,732	16,197	2,737	1,034	17,549	4,275	75,020	0,119	0,950	0,3175	0,725	0,218425	1,054	0,871	1,266	-2,481833	0,083589861
655	1,487	30,28	6,55	1487	131	35,5	95,5	14,199	2,233	2,799	14,004	2,804	1,033	15,357	4,817	73,968	0,118	0,950	0,3176	0,715	0,218512	1,039	0,858	1,248	-2,4983045	0,082224293
656	1,304	22,22	6,56	1304	131,2	35,6	95,6	12,268	1,895	2,813	12,103	2,818	1,032	13,457	4,939	66,463	0,107	0,950	0,3177	0,652	0,218599	0,948	0,783	1,138	-2,6210716	0,072724888
657	1,304	22,22	6,57	1304	131,4	35,7	95,7	12,253	1,895	2,813	12,092	2,818	1,031	13,447	4,942	66,458	0,107	0,950	0,3179	0,652	0,218686	0,947	0,782	1,137	-2,6211572	0,072718661
658	1,142	18,78	6,58	1142	131,6	35,8	95,8	10,547	1,859	2,864	10,412	2,869	1,030	11,768	5,403	63,583	0,104	0,950	0,3180	0,631	0,218773	0,917	0,757	1,101	-2,6709129	0,069189034
659	1,019	16,35	6,59	1019	131,8	35,9	95,9	9,251	1,843	2,911	9,136	2,916	1,030	10,493	5,857	61,453	0,102	0,950	0,3181	0,616	0,218859	0,896	0,740	1,076	-2,7088625	0,066612538
660	0,92	17,61	6,6	920	132	36	96	8,208	2,235	2,999	8,108	3,004	1,029	9,467	6,784	64,222	0,105	0,950	0,3182	0,635	0,218945	0,922	0,762	1,108	-2,6597105	0,069968477
661	0,797	20,19	6,61	797	132,2	36,1	96,1	6,918	3,037	3,133	6,836	3,137	1,028	8,195	8,403	68,865	0,110	0,949	0,3184	0,669	0,219031	0,973	0,804	1,168	-2,5807077	0,075720401
662	0,694	20,72	6,62	694	132,4	36,2	96,2	5,838	3,689	3,241	5,770	3,245	1,027	7,131	9,893	70,547	0,113	0,949	0,3185	0,683	0,219117	0,992	0,820	1,192	-2,5530797	0,077841571
663	0,61	21,59	6,63	610	132,6	36,3	96,3	4,957	4,522	3,349	4,902	3,353	1,027	6,263	11,555	72,368	0,115	0,949	0,3186	0,698	0,219202	1,015	0,838	1,219	-2,5236893	0,080163315
664	0,537	20,33	6,64	537	132,8	36,4	96,4	4,193	5,030	3,435	4,147	3,439	1,026	5,510	13,000	71,622	0,114	0,949	0,3187	0,691	0,219287	1,005	0,830	1,207	-2,5356518	0,079210074
665	0,487	17,71	6,65	487	133	36,5	96,5	3,668	5,003	3,482	3,629	3,486	1,025	4,993	13,833	69,069	0,111	0,949	0,3189	0,670	0,219372	0,974	0,804	1,169	-2,5773366	0,075976087
666	0,453	16,01	6,66	453	133,2	36,6	96,6	3,311	5,006	3,520	3,276	3,523	1,025	4,641	14,520	67,389	0,108	0,949	0,3190	0,656	0,219457	0,954	0,788	1,145	-2,6053907	0,073874265
667	0,453	16,01	6,67	453	133,4	36,7	96,7	3,305																		

703	0.62	11.21	7.03	620	140.6	40.3	100.3	4,780	2,338	3,211	4,784	3,211	0.998	6,187	9,402	58,172	0.098	0.946	0.3233	0.587	0.222438	0.853	0.705	1.024	-2,7692557	0.062708661
704	0.635	8.44	7.04	635	140.8	40.4	100.4	4,922	1,708	3,135	4,928	3,134	0.997	6,332	8,362	52,954	0.094	0.946	0.3234	0.560	0.222515	0.814	0.672	0.977	-2,870537	0.056668486
705	0.645	13.1	7.05	645	141	40.5	100.5	5,015	2,599	3,216	5,022	3,216	0.997	6,428	9,470	60,867	0.101	0.946	0.3235	0.602	0.222591	0.876	0.723	1.051	-2,7194871	0.065908548
706	0.645	13.1	7.06	645	141.2	40.6	100.6	5,008	2,600	3,217	5,017	3,216	0.996	6,423	9,477	60,869	0.101	0.946	0.3236	0.602	0.222667	0.875	0.723	1.051	-2,7194356	0.065911942
707	0.65	12.91	7.07	650	141.4	40.7	100.7	5,051	2,538	3,208	5,061	3,208	0.995	6,468	9,355	60,514	0.101	0.946	0.3238	0.600	0.222743	0.872	0.720	1.047	-2,7259139	0.065486324
708	0.65	12.91	7.08	650	141.6	40.8	100.8	5,044	2,539	3,209	5,056	3,208	0.994	6,464	9,362	60,517	0.101	0.946	0.3239	0.600	0.222819	0.872	0.720	1.047	-2,7258619	0.065489734
709	0.655	12.86	7.09	655	141.8	40.9	100.9	5,086	2,506	3,203	5,100	3,202	0.994	6,509	9,276	60,376	0.100	0.946	0.3240	0.599	0.222895	0.870	0.719	1.045	-2,7284264	0.065321999
710	0.655	12.86	7.1	655	142	41	101	5,079	2,507	3,203	5,094	3,202	0.993	6,505	9,283	60,379	0.100	0.946	0.3241	0.598	0.222970	0.870	0.719	1.044	-2,7283748	0.065325369
711	0.66	12.57	7.11	660	142.2	41.1	101.1	5,122	2,428	3,193	5,138	3,192	0.992	6,550	9,140	59,863	0.100	0.946	0.3242	0.595	0.223045	0.865	0.715	1.039	-2,737841	0.064709908
712	0.669	12.23	7.12	669	142.4	41.2	101.2	5,204	2,322	3,178	5,222	3,176	0.992	6,634	8,924	59,207	0.099	0.946	0.3243	0.591	0.223120	0.859	0.710	1.032	-2,7499424	0.063931545
713	0.674	12.28	7.13	674	142.6	41.3	101.3	5,246	2,311	3,174	5,266	3,172	0.991	6,679	8,867	59,224	0.099	0.945	0.3244	0.591	0.223195	0.859	0.710	1.031	-2,7496257	0.063951797
714	0.684	12.23	7.14	684	142.8	41.4	101.4	5,337	2,260	3,162	5,360	3,161	0.990	6,774	8,713	59,016	0.099	0.945	0.3245	0.590	0.223269	0.857	0.708	1.029	-2,7534849	0.063705468
715	0.689	12.37	7.15	689	143	41.5	101.5	5,379	2,266	3,160	5,403	3,158	0.990	6,819	8,679	59,178	0.099	0.945	0.3246	0.590	0.223344	0.858	0.709	1.030	-2,7504871	0.063896729
716	0.689	12.86	7.16	689	143.2	41.6	101.6	5,372	2,356	3,169	5,398	3,167	0.989	6,814	8,799	59,953	0.100	0.945	0.3247	0.595	0.223418	0.864	0.714	1.038	-2,7361866	0.064471049
717	0.689	12.91	7.17	689	143.4	41.7	101.7	5,365	2,366	3,170	5,392	3,168	0.988	6,809	8,816	60,033	0.100	0.945	0.3248	0.595	0.223492	0.865	0.714	1.038	-2,7347129	0.064912639
718	0.694	12.71	7.18	694	143.6	41.8	101.8	5,407	2,309	3,162	5,436	3,160	0.988	6,854	8,704	59,659	0.100	0.945	0.3250	0.593	0.223566	0.861	0.711	1.034	-2,7415988	0.064467196
719	0.694	12.71	7.19	694	143.8	41.9	101.9	5,399	2,310	3,163	5,430	3,161	0.987	6,849	8,711	59,661	0.100	0.945	0.3251	0.592	0.223639	0.861	0.711	1.034	-2,7415538	0.064470092
720	0.694	12.71	7.2	694	144	42	102	5,392	2,311	3,163	5,424	3,161	0.986	6,844	8,717	59,663	0.100	0.945	0.3252	0.592	0.223713	0.861	0.711	1.033	-2,7415086	0.064473007
721	0.689	12.66	7.21	689	144.2	42.1	102.1	5,336	2,324	3,168	5,369	3,166	0.986	6,790	8,785	59,652	0.100	0.945	0.3253	0.592	0.223786	0.860	0.711	1.033	-2,7417174	0.064459546
722	0.689	12.42	7.22	689	144.4	42.2	102.2	5,329	2,281	3,165	5,364	3,162	0.985	6,786	8,735	59,276	0.099	0.945	0.3254	0.590	0.223859	0.857	0.708	1.029	-2,7486731	0.064012746
723	0.684	12.33	7.23	684	144.6	42.3	102.3	5,273	2,286	3,169	5,309	3,167	0.984	6,732	8,794	59,201	0.099	0.945	0.3255	0.589	0.223932	0.856	0.707	1.028	-2,7500624	0.063923872
724	0.694	11.84	7.24	694	144.8	42.4	102.4	5,363	2,156	3,150	5,402	3,148	0.984	6,826	8,539	58,283	0.098	0.945	0.3256	0.583	0.224004	0.848	0.701	1.018	-2,7671805	0.06283893
725	0.694	12.23	7.25	694	145	42.5	102.5	5,356	2,228	3,158	5,396	3,155	0.983	6,821	8,637	58,916	0.099	0.945	0.3257	0.587	0.224077	0.853	0.705	1.024	-2,755358	0.063586253
726	0.684	12.37	7.26	684	145.2	42.6	102.6	5,251	2,296	3,172	5,292	3,169	0.982	6,718	8,823	59,273	0.099	0.944	0.3258	0.589	0.224149	0.856	0.707	1.027	-2,7487278	0.064009241
727	0.674	12.52	7.27	674	145.4	42.7	102.7	5,147	2,369	3,186	5,188	3,183	0.982	6,615	9,016	59,645	0.100	0.944	0.3259	0.591	0.224221	0.859	0.709	1.031	-2,7418469	0.064451203
728	0.669	12.42	7.28	669	145.6	42.8	102.8	5,091	2,373	3,191	5,134	3,187	0.981	6,562	9,076	59,557	0.100	0.944	0.3260	0.590	0.224293	0.858	0.708	1.030	-2,7434745	0.064346385
729	0.679	12.18	7.29	679	145.8	42.9	102.9	5,182	2,284	3,176	5,226	3,173	0.980	6,655	8,872	59,045	0.099	0.944	0.3261	0.587	0.224364	0.853	0.705	1.024	-2,7529581	0.063739035
730	0.679	12.18	7.3	679	146	43	103	5,175	2,285	3,176	5,221	3,173	0.980	6,651	8,878	59,048	0.099	0.944	0.3262	0.587	0.224436	0.853	0.704	1.024	-2,7529023	0.063742593
731	0.684	11.84	7.31	684	146.2	43.1	103.1	5,216	2,202	3,165	5,264	3,162	0.979	6,695	8,728	58,436	0.099	0.944	0.3263	0.583	0.224507	0.847	0.700	1.017	-2,7643151	0.063019249
732	0.689	11.84	7.32	689	146.4	43.2	103.2	5,258	2,182	3,160	5,308	3,157	0.978	6,740	8,661	58,372	0.098	0.944	0.3264	0.582	0.224578	0.847	0.699	1.017	-2,7655048	0.062944315
733	0.684	12.03	7.33	684	146.6	43.3	103.3	5,202	2,239	3,170	5,253	3,166	0.978	6,686	8,787	58,749	0.099	0.944	0.3265	0.584	0.224649	0.849	0.702	1.020	-2,7584557	0.063389584
734	0.689	11.74	7.34	689	146.8	43.4	103.4	5,244	2,165	3,160	5,297	3,156	0.977	6,731	8,649	58,215	0.098	0.944	0.3266	0.581	0.224720	0.845	0.698	1.014	-2,7684475	0.062759362
735	0.694	11.69	7.35	694	147	43.5	103.5	5,285	2,137	3,154	5,340	3,150	0.976	6,775	8,571	58,070	0.098	0.944	0.3267	0.580	0.224790	0.843	0.697	1.013	-2,7711776	0.062588257
736	0.699	11.89	7.36	699	147.2	43.6	103.6	5,326	2,155	3,153	5,383	3,149	0.976	6,819	8,554	58,333	0.098	0.944	0.3268	0.582	0.224861	0.845	0.698	1.015	-2,7662427	0.062897888
737	0.714	12.37	7.37	714	147.4	43.7	103.7	5,464	2,183	3,146	5,524	3,142	0.975	6,961	8,463	58,911	0.099	0.944	0.3269	0.585	0.224931	0.850	0.702	1.020	-2,7554535	0.063580179
738	0.694	12.18	7.38	694	147.6	43.8	103.8	5,264	2,229	3,165	5,323	3,160	0.974	6,761	8,707	58,872	0.099	0.944	0.3270	0.584	0.225001	0.849	0.701	1.020	-2,756168	0.063534769
739	0.694	12.18	7.39	694	147.8	43.9	103.9	5,257	2,230	3,165	5,318	3,161	0.974	6,757	8,714	58,875	0.099	0.943	0.3271	0.584	0.225070	0.849	0.701	1.019	-2,7561137	0.063538219
740	0.689	11.26	7.4	689	148	44	104	5,202	2,081	3,154	5,263	3,150	0.973	6,703	8,569	57,442	0.098	0.943	0.3272	0.576	0.225140	0.837	0.691	1.005	-2,7830379	0.061850324
741	0.689	11.02	7.41	689	148.2	44.1	104.1	5,195	2,038	3,150	5,258	3,146	0.972	6,699	8,515	57,042	0.097	0.943	0.3273	0.574	0.225209	0.834	0.689	1.001	-2,7906337	0.061382302
742	0.684	10.97	7.42	684	148.4	44.2	104.2	5,140	2,048	3,156	5,204	3,151	0.972	6,646	8,581	57,029	0.097	0.943	0.3274	0.573	0.225279	0.833	0.688	1.001	-2,790882	0.061367062
743	0.679	10.97	7.43	679	148.6	44.3	104.3	5,085	2,068	3,162	5,150	3,157	0.971	6,593	8,661	57,101	0.097	0.943	0.3275	0.574	0.225348	0.834	0.689	1.001	-2,7895091	0.061451376
744	0.669	10.92	7.44	669	148.8	44.4	104.4	4,983	2,099	3,173	5,048	3,168	0.970	6,491	8,805	57,158	0.097	0.943	0.3276	0.574	0.225417	0.834	0.689	1.001	-2,788415	0.061518646
745	0.66	10.34	7.45	660	149	44.5	104.5	4,890	2,023	3,172	4,955	3,167	0.970	6,400	8,796	56,292	0.097	0.943	0.3277	0.569	0.225485	0.827	0.683	0.993	-2,8049813	0.060507902
746	0.674	9.22	7.46	674	149.2	44.6	104.6	5,017	1,757	3,133	5,085	3,128	0.969	6,531	8,280	54,080	0.095	0.943								

782	0,714	13,39	7,82	714	156,4	48,2	108,2	5,153	2,401	3,189	5,277	3,180	0,946	6,757	8,970	60,610	0,101	0,940	0,3313	0,587	0,227904	0,853	0,705	1,024	-2,7241507	0,065601896
783	0,935	11,55	7,83	935	156,6	48,3	108,3	7,187	1,484	2,961	7,361	2,952	0,946	8,842	6,221	55,006	0,095	0,940	0,3313	0,556	0,227966	0,808	0,668	0,971	-2,8298978	0,059018887
784	1,319	9,66	7,84	1319	156,8	48,4	108,4	10,721	0,831	2,693	10,984	2,683	0,945	12,466	3,876	48,321	0,090	0,940	0,3314	0,526	0,228028	0,764	0,631	0,917	-2,9663311	0,051491883
785	1,821	8,98	7,85	1821	157	48,5	108,5	15,336	0,540	2,475	15,716	2,465	0,944	17,199	2,597	44,674	0,087	0,940	0,3315	0,508	0,228090	0,738	0,610	0,886	-3,0459544	0,047550907
786	2,309	10,09	7,86	2309	157,2	48,6	108,6	19,814	0,469	2,349	20,311	2,339	0,944	21,794	2,079	45,313	0,088	0,940	0,3316	0,511	0,228152	0,742	0,613	0,891	-3,0317172	0,048232742
787	2,692	11,55	7,87	2692	157,4	48,7	108,7	23,317	0,456	2,279	23,908	2,269	0,943	25,393	1,852	47,021	0,089	0,940	0,3317	0,519	0,228213	0,754	0,623	0,906	-2,9942676	0,050073289
788	2,692	11,55	7,88	2692	157,6	48,8	108,8	23,294	0,456	2,279	23,891	2,269	0,943	25,377	1,853	47,014	0,089	0,940	0,3318	0,519	0,228275	0,754	0,623	0,905	-2,994431	0,050065107
789	2,909	11,6	7,89	2909	157,8	48,9	108,9	25,264	0,422	2,233	25,918	2,223	0,942	27,405	1,726	47,288	0,089	0,940	0,3319	0,520	0,228336	0,756	0,624	0,907	-2,9884879	0,050363535
790	2,943	11,65	7,9	2943	158	49	109	25,550	0,418	2,228	26,220	2,217	0,941	27,707	1,710	47,382	0,089	0,940	0,3320	0,520	0,228397	0,756	0,625	0,908	-2,9864537	0,050466086
791	2,889	11,69	7,91	2889	158,2	49,1	109,1	25,030	0,428	2,240	25,693	2,229	0,941	27,181	1,741	47,334	0,089	0,939	0,3321	0,520	0,228458	0,756	0,624	0,907	-2,9874992	0,050413353
792	2,766	10,87	7,92	2766	158,4	49,2	109,2	23,879	0,417	2,254	24,518	2,244	0,940	26,007	1,781	46,309	0,089	0,939	0,3321	0,515	0,228519	0,748	0,618	0,898	-3,0097695	0,04930304
793	2,614	12,13	7,93	2614	158,6	49,3	109,3	22,465	0,494	2,307	23,072	2,297	0,940	24,562	1,938	47,592	0,090	0,939	0,3322	0,521	0,228579	0,757	0,625	0,909	-2,9819262	0,050695091
794	2,496	15,77	7,94	2496	158,8	49,4	109,4	21,364	0,675	2,384	21,947	2,373	0,939	23,439	2,206	51,705	0,093	0,939	0,3323	0,539	0,228640	0,784	0,648	0,941	-2,8957897	0,055255373
795	2,55	21,79	7,95	2550	159	49,5	109,5	21,836	0,911	2,436	22,438	2,425	0,938	23,930	2,418	57,874	0,098	0,939	0,3324	0,569	0,228700	0,827	0,684	0,993	-2,7748761	0,062357204
796	2,796	26,98	7,96	2796	159,2	49,6	109,6	24,058	1,023	2,424	24,729	2,414	0,938	26,222	2,369	62,123	0,102	0,939	0,3325	0,594	0,228760	0,863	0,713	1,036	-2,6968297	0,067418914
797	2,796	26,98	7,97	2796	159,4	49,7	109,7	24,035	1,023	2,424	24,712	2,414	0,937	26,206	2,370	62,115	0,102	0,939	0,3326	0,594	0,228820	0,863	0,713	1,036	-2,6969791	0,067408841
798	3,273	30,62	7,98	3273	159,6	49,8	109,8	28,355	0,983	2,354	29,162	2,343	0,937	30,657	2,096	64,254	0,105	0,939	0,3327	0,607	0,228880	0,883	0,729	1,060	-2,6591622	0,070006852
799	3,903	36,39	7,99	3903	159,8	49,9	109,9	34,060	0,972	2,283	35,038	2,273	0,936	36,534	1,865	68,125	0,109	0,939	0,3328	0,635	0,228939	0,922	0,762	1,108	-2,5930366	0,074792583
800	4,41	39,74	8	4410	160	50	110	38,636	0,935	2,228	39,757	2,217	0,935	41,254	1,711	70,571	0,113	0,939	0,3328	0,654	0,228999	0,950	0,785	1,141	-2,5526821	0,077872521
801	4,701	42,12	8,01	4701	160,2	50,1	110,1	41,243	0,928	2,202	42,450	2,192	0,935	43,948	1,646	72,360	0,115	0,939	0,3329	0,668	0,229058	0,971	0,802	1,166	-2,5238081	0,080153794
802	4,853	49,35	8,02	4853	160,4	50,2	110,2	42,583	1,052	2,221	43,842	2,210	0,934	45,340	1,692	76,702	0,122	0,939	0,3330	0,707	0,229117	1,028	0,849	1,234	-2,4558307	0,085791896
803	5,016	51,97	8,03	5016	160,6	50,3	110,3	44,020	1,070	2,213	45,334	2,202	0,934	46,833	1,673	78,332	0,125	0,939	0,3331	0,723	0,229176	1,050	0,868	1,261	-2,4310134	0,087947665
804	4,671	40,47	8,04	4671	160,8	50,4	110,4	40,853	0,897	2,198	42,084	2,187	0,933	43,584	1,636	71,285	0,114	0,938	0,3332	0,659	0,229235	0,957	0,791	1,149	-2,5410921	0,078780314
805	4,671	40,47	8,05	4671	161	50,5	110,5	40,814	0,897	2,198	42,056	2,187	0,932	43,557	1,636	71,267	0,114	0,938	0,3333	0,658	0,229294	0,957	0,790	1,149	-2,5413919	0,078756699
806	4,194	34,55	8,06	4194	161,2	50,6	110,6	36,463	0,857	2,229	37,582	2,218	0,932	39,084	1,712	66,927	0,108	0,938	0,3334	0,625	0,229353	0,908	0,750	1,090	-2,6132011	0,073299528
807	3,667	26,2	8,07	3667	161,4	50,7	110,7	31,668	0,747	2,253	32,648	2,241	0,931	34,151	1,773	60,563	0,101	0,938	0,3334	0,583	0,229411	0,847	0,700	1,017	-2,7250142	0,065545274
808	3,667	26,2	8,08	3667	161,6	50,8	110,8	31,637	0,747	2,253	32,626	2,241	0,931	34,130	1,774	60,550	0,101	0,938	0,3335	0,582	0,229469	0,847	0,699	1,017	-2,7252445	0,065530177
809	3,052	20,62	8,09	3052	161,8	50,9	110,9	26,061	0,713	2,318	26,883	2,306	0,930	28,388	1,967	55,835	0,096	0,938	0,3336	0,557	0,229527	0,809	0,668	0,971	-2,8137872	0,059977417
810	2,535	16,01	8,1	2535	162	51	111	21,378	0,675	2,383	22,058	2,371	0,930	23,564	2,198	51,803	0,093	0,938	0,3337	0,538	0,229585	0,781	0,645	0,938	-2,8937889	0,055366039
811	2,067	14,31	8,11	2067	162,2	51,1	111,1	17,145	0,751	2,490	17,695	2,478	0,929	19,202	2,658	51,037	0,092	0,938	0,3338	0,534	0,229643	0,776	0,641	0,932	-2,9094678	0,054504731
812	1,742	15,09	8,12	1742	162,4	51,2	111,2	14,205	0,955	2,610	14,665	2,598	0,928	16,172	3,312	53,563	0,094	0,938	0,3339	0,545	0,229701	0,792	0,655	0,951	-2,8583538	0,057363115
813	1,546	19,56	8,13	1546	162,6	51,3	111,3	12,429	1,414	2,742	12,835	2,730	0,928	14,344	4,223	60,573	0,101	0,938	0,3340	0,582	0,229758	0,846	0,699	1,016	-2,7248389	0,065556763
814	1,423	26,59	8,14	1423	162,8	51,4	111,4	11,312	2,110	2,868	11,685	2,856	0,927	13,194	5,279	69,658	0,111	0,938	0,3340	0,644	0,229816	0,936	0,773	1,124	-2,5676235	0,07671765
815	1,314	34,89	8,15	1314	163	51,5	111,5	10,323	3,031	2,988	10,666	2,976	0,927	12,176	6,485	78,962	0,126	0,938	0,3341	0,727	0,229873	1,056	0,873	1,268	-2,4215091	0,088787531
816	1,196	41,93	8,16	1196	163,2	51,6	111,6	9,254	4,060	3,100	9,564	3,089	0,926	11,076	7,786	86,237	0,140	0,938	0,3342	0,807	0,229930	1,172	0,968	1,408	-2,3151634	0,098750044
817	1,044	46,92	8,17	1044	163,4	51,7	111,7	7,884	5,328	3,227	8,150	3,215	0,925	9,662	9,462	91,418	0,151	0,937	0,3343	0,872	0,229987	1,268	1,047	1,522	-2,2424717	0,10619517
818	1,044	46,92	8,18	1044	163,6	51,8	111,8	7,875	5,329	3,227	8,143	3,215	0,925	9,656	9,467	91,410	0,151	0,937	0,3344	0,872	0,229944	1,267	1,047	1,522	-2,2425924	0,106182875
819	0,945	50,61	8,19	945	163,8	51,9	111,9	6,981	6,478	3,320	7,221	3,309	0,924	8,735	10,848	94,754	0,159	0,937	0,3344	0,918	0,230100	1,335	1,103	1,603	-2,1966338	0,111176778
820	0,886	49,35	8,2	886	164	52	112	6,446	6,835	3,362	6,669	3,350	0,924	8,184	11,505	94,159	0,158	0,937	0,3345	0,910	0,230157	1,322	1,092	1,587	-2,2047683	0,11027607
821	0,837	47,51	8,21	837	164,2	52,1	112,1	6,002	7,062	3,395	6,211	3,383	0,923	7,727	12,047	93,083	0,155	0,937	0,3346	0,894	0,230213	1,300	1,074	1,561	-2,2195151	0,108661788
822	0,773	41,97	8,22	773	164,4	52,2	112,2	5,424	6,896	3,424	5,615	3,412	0,923	7,132	12,527	89,338	0,146	0,937	0,3347	0,844	0,230269	1,227	1,013	1,473	-2,2714097	0,103166648
823	0,743	36,2	8,23	743	164,6	52,3	112,3	5,150	6,259	3,417	5,333	3,404	0,922	6,851	12,404	84,974	0,137	0,937	0,3348	0,790	0,230325	1,149	0,949	1,379	-2,3332269	0,09698229
824	0,724	33,43	8,24	724	164,8	52,4	112,4	4,975	5,978	3,417	5,153	3,405	0,921	6,671	12,410	82,787	0,133	0,937	0,3349	0,765	0,230381	1,112	0,919	1,336	-2,3648842	0,093960178
825	0,694	30,72	8,25	694																						

861	0,645	6,7	8,61	645	172,2	56,1	116,1	4,072	1,417	3,172	4,259	3,154	0,901	5,810	8,629	50,133	0,092	0,934	0,3377	0,524	0,232350	0,762	0,629	0,915	-2,9281751	0,05349457
862	0,65	6,65	8,62	650	172,4	56,2	116,2	4,110	1,392	3,165	4,300	3,147	0,900	5,852	8,536	49,946	0,092	0,934	0,3378	0,523	0,232401	0,761	0,629	0,914	-2,9320651	0,053286882
863	0,665	6,45	8,63	665	172,6	56,3	116,3	4,234	1,310	3,142	4,430	3,124	0,900	5,983	8,234	49,264	0,091	0,934	0,3379	0,520	0,232451	0,756	0,625	0,908	-2,9463584	0,052530652
864	0,689	6,21	8,64	689	172,8	56,4	116,4	4,435	1,203	3,108	4,641	3,090	0,899	6,195	7,805	48,351	0,090	0,934	0,3379	0,516	0,232502	0,750	0,619	0,900	-2,9656877	0,051525025
865	0,714	6,36	8,65	714	173	56,5	116,5	4,644	1,176	3,086	4,861	3,068	0,899	6,416	7,530	48,313	0,090	0,934	0,3380	0,515	0,232552	0,749	0,619	0,899	-2,9664957	0,051483409
866	0,728	6,45	8,66	728	173,2	56,6	116,6	4,758	1,163	3,074	4,983	3,056	0,898	6,538	7,389	48,312	0,090	0,934	0,3381	0,515	0,232602	0,749	0,619	0,899	-2,9665166	0,051482331
867	0,753	6,5	8,67	753	173,4	56,7	116,7	4,967	1,121	3,051	5,202	3,032	0,898	6,758	7,113	48,071	0,090	0,934	0,3382	0,514	0,232652	0,747	0,617	0,897	-2,9716623	0,051218097
868	0,778	6,41	8,68	778	173,6	56,8	116,8	5,175	1,061	3,024	5,421	3,006	0,897	6,979	6,812	47,537	0,090	0,934	0,3382	0,511	0,232702	0,743	0,614	0,892	-2,9831249	0,050634358
869	0,778	6,41	8,69	778	173,8	56,9	116,9	5,169	1,061	3,025	5,416	3,006	0,896	6,974	6,817	47,542	0,090	0,934	0,3383	0,511	0,232752	0,743	0,614	0,892	-2,9830182	0,050639761
870	0,792	0,001	8,7	792	174	57	117	5,282	0,000	3,763	5,537	3,748	0,896	7,096	19,075	135,353	0,311	0,933	0,3384	1,772	0,232801	2,576	2,128	3,093	-1,6257976	0,196754683
871	0,807	6,99	8,71	807	174,2	57,1	117,1	5,404	1,105	3,015	5,666	2,996	0,895	7,226	6,700	48,413	0,090	0,933	0,3384	0,515	0,232851	0,749	0,619	0,899	-2,9643607	0,051593441
872	0,837	6,7	8,72	837	174,4	57,2	117,2	5,654	1,011	2,981	5,929	2,962	0,895	7,490	6,332	47,424	0,090	0,933	0,3385	0,510	0,232900	0,742	0,613	0,891	-2,9855496	0,050511732
873	0,871	6,55	8,73	871	174,6	57,3	117,3	5,937	0,941	2,949	6,228	2,930	0,894	7,789	5,995	46,699	0,089	0,933	0,3386	0,507	0,232949	0,737	0,609	0,885	-3,0012726	0,04972375
874	0,896	6,5	8,74	896	174,8	57,4	117,4	6,143	0,901	2,928	6,446	2,909	0,894	8,008	5,782	46,308	0,089	0,933	0,3387	0,505	0,232998	0,734	0,606	0,881	-3,0098034	0,049301368
875	0,916	6,11	8,75	916	175	57,5	117,5	6,306	0,825	2,902	6,619	2,883	0,893	8,182	5,530	45,246	0,088	0,933	0,3387	0,500	0,233047	0,726	0,600	0,872	-3,0332166	0,048160477
876	0,925	5,82	8,76	925	175,2	57,6	117,6	6,376	0,776	2,887	6,694	2,868	0,893	8,258	5,390	44,512	0,087	0,933	0,3388	0,496	0,233096	0,721	0,596	0,866	-3,0495974	0,047377993
877	0,945	6,16	8,77	945	175,4	57,7	117,7	6,539	0,800	2,882	6,866	2,863	0,892	8,431	5,344	45,054	0,088	0,933	0,3388	0,499	0,233145	0,725	0,599	0,870	-3,0374738	0,047955882
878	0,945	6,16	8,78	945	175,6	57,8	117,8	6,531	0,801	2,883	6,860	2,863	0,892	8,426	5,347	45,058	0,088	0,933	0,3389	0,499	0,233193	0,725	0,599	0,870	-3,0373968	0,047959577
879	0,94	6,74	8,79	940	175,8	57,9	117,9	6,482	0,882	2,903	6,810	2,883	0,891	8,377	5,533	46,348	0,089	0,933	0,3390	0,505	0,233242	0,733	0,606	0,881	-3,008919	0,049344499
880	0,94	7,04	8,8	940	176	58	118	6,475	0,921	2,911	6,804	2,891	0,891	8,372	5,611	46,972	0,089	0,933	0,3391	0,507	0,233290	0,737	0,609	0,885	-2,9953384	0,050019697
881	0,93	6,99	8,81	930	176,2	58,1	118,1	6,383	0,927	2,917	6,709	2,898	0,890	8,278	5,676	46,982	0,089	0,933	0,3392	0,507	0,233338	0,737	0,609	0,885	-2,9951171	0,050030766
882	0,925	6,84	8,82	925	176,4	58,2	118,2	6,333	0,914	2,918	6,659	2,898	0,890	8,228	5,679	46,730	0,089	0,933	0,3392	0,506	0,233386	0,735	0,608	0,883	-3,0005828	0,049758059
883	0,92	6,94	8,83	920	176,6	58,3	118,3	6,284	0,934	2,925	6,609	2,905	0,889	8,179	5,746	46,997	0,089	0,932	0,3393	0,507	0,233434	0,737	0,609	0,885	-2,9947981	0,050046729
884	0,896	7,47	8,84	896	176,8	58,4	118,4	6,074	1,039	2,957	6,390	2,937	0,888	7,961	6,074	48,353	0,090	0,932	0,3394	0,514	0,233482	0,746	0,617	0,896	-2,9656408	0,051527438
885	0,876	7,13	8,85	876	177	58,5	118,5	5,899	1,020	2,966	6,207	2,946	0,888	7,779	6,158	47,903	0,090	0,932	0,3394	0,511	0,233530	0,743	0,614	0,892	-2,9752497	0,051034691
886	0,852	6,55	8,86	852	177,2	58,6	118,6	5,690	0,971	2,971	5,988	2,951	0,887	7,561	6,213	46,979	0,089	0,932	0,3395	0,507	0,233577	0,737	0,609	0,884	-2,9951808	0,050027583
887	0,832	6,36	8,87	832	177,4	58,7	118,7	5,515	0,972	2,984	5,806	2,963	0,887	7,379	6,345	46,819	0,089	0,932	0,3396	0,506	0,233625	0,735	0,607	0,883	-2,9986643	0,049853614
888	0,832	6,36	8,88	832	177,6	58,8	118,8	5,508	0,972	2,984	5,801	2,964	0,886	7,375	6,349	46,823	0,089	0,932	0,3396	0,506	0,233672	0,735	0,607	0,883	-2,9985665	0,04985849
889	0,832	6,02	8,89	832	177,8	58,9	118,9	5,502	0,920	2,975	5,795	2,954	0,886	7,370	6,251	46,076	0,088	0,932	0,3397	0,502	0,233719	0,730	0,603	0,876	-3,0148955	0,049050963
890	0,837	5,97	8,9	837	178	59	119	5,538	0,906	2,970	5,834	2,949	0,885	7,410	6,195	45,906	0,088	0,932	0,3398	0,501	0,233767	0,729	0,602	0,875	-3,0186157	0,04886882
891	0,856	6,31	8,91	856	178,2	59,1	119,1	5,691	0,931	2,964	5,997	2,943	0,885	7,574	6,130	46,432	0,089	0,932	0,3398	0,504	0,233814	0,732	0,605	0,879	-3,0070795	0,049435844
892	0,871	6,84	8,92	871	178,4	59,2	119,2	5,810	0,988	2,966	6,125	2,945	0,884	7,702	6,153	47,389	0,089	0,932	0,3399	0,508	0,233860	0,739	0,610	0,887	-2,9863043	0,050473628
893	0,886	7,57	8,93	886	178,6	59,3	119,3	5,930	1,070	2,972	6,252	2,951	0,884	7,830	6,220	48,704	0,091	0,932	0,3400	0,514	0,233907	0,747	0,617	0,897	-2,9581744	0,051913604
894	0,906	8,64	8,94	906	178,8	59,4	119,4	6,090	1,188	2,981	6,423	2,960	0,883	8,002	6,314	50,530	0,092	0,932	0,3400	0,522	0,233954	0,759	0,627	0,911	-2,9199261	0,053937671
895	0,93	9,56	8,95	930	179	59,5	119,5	6,285	1,273	2,982	6,630	2,961	0,883	8,210	6,324	51,920	0,093	0,932	0,3401	0,528	0,234000	0,767	0,634	0,921	-2,8914149	0,055497635
896	0,955	10,77	8,96	955	179,2	59,6	119,6	6,487	1,388	2,987	6,844	2,966	0,882	8,425	6,374	53,707	0,094	0,931	0,3402	0,536	0,234047	0,779	0,643	0,935	-2,8554924	0,057527486
897	0,98	12,13	8,97	980	179,4	59,7	119,7	6,688	1,515	2,993	7,059	2,972	0,882	8,641	6,437	55,618	0,096	0,931	0,3403	0,545	0,234093	0,792	0,654	0,951	-2,8179961	0,059725509
898	1,004	13,68	8,98	1004	179,6	59,8	119,8	6,881	1,659	3,000	7,265	2,980	0,881	8,847	6,522	57,701	0,098	0,931	0,3403	0,555	0,234139	0,807	0,667	0,969	-2,7781246	0,062154961
899	1,004	13,68	8,99	1004	179,8	59,9	119,9	6,874	1,660	3,001	7,259	2,980	0,881	8,842	6,526	57,703	0,098	0,931	0,3404	0,555	0,234185	0,807	0,666	0,969	-2,7780985	0,062156584
900	1,029	15,29	9	1029	180	60	120	7,075	1,801	3,007	7,473	2,986	0,880	9,057	6,595	59,728	0,100	0,931	0,3405	0,566	0,234231	0,823	0,680	0,988	-2,7403159	0,064549953
901	1,063	16,69	9,01	1063	180,2	60,1	120,1	7,351	1,891	3,003	7,766	2,982	0,880	9,351	6,551	61,259	0,101	0,931	0,3405	0,575	0,234277	0,835	0,690	1,003	-2,7123686	0,066379395
902	1,176	25,57	9,02	1176	180,4	60,2	120,2	8,283	2,568	3,028	8,753	3,008	0,879	10,339	6,829	70,606	0,113	0,931	0,3406	0,639	0,234322	0,929	0,767	1,115	-2,5521043	0,077917535
903	1,176	25,57	9,03	1176	180,6	60,3	120,3	8,274	2,569	3,028	8,746	3,008	0,879	10,333	6,833	70,604	0,113	0,931	0,3407	0,639	0,234368	0,928	0,767	1,115	-2,5521434	0,077914485
904	1,176	25,57	9,04	1176	180,8	60,4	120,4	8,266	2,569	3,029	8,739	3,008	0,878	10,327	6,837	70,602	0,113	0,931	0,3407	0,639						

940	1,826	97,05	9,4	1826	188	64	124	13,210	5,925	3,080	14,090	3,059	0,860	15,707	7,426	116,647	0,228	0,923	0,3411	1,288	0,234682	1,872	1,547	2,248	-1,9004769 0,149497301
941	1,885	96,52	9,41	1885	188,2	64,1	124,1	13,673	5,688	3,058	14,588	3,036	0,860	16,206	7,156	115,961	0,225	0,923	0,3411	1,273	0,234675	1,851	1,529	2,222	-1,9099283 0,148091008
942	1,762	90,35	9,42	1762	188,4	64,2	124,2	12,670	5,742	3,086	13,521	3,064	0,859	15,140	7,483	113,298	0,215	0,922	0,3411	1,218	0,234667	1,771	1,463	2,126	-1,9463936 0,142788099
943	1,752	81,86	9,43	1752	188,6	64,3	124,3	12,578	5,236	3,062	13,426	3,041	0,859	15,045	7,207	108,429	0,199	0,922	0,3411	1,124	0,234659	1,633	1,349	1,961	-2,0123003 0,133680817
944	1,762	79,77	9,44	1762	188,8	64,4	124,4	12,646	5,071	3,052	13,502	3,030	0,858	15,123	7,082	107,093	0,194	0,922	0,3411	1,099	0,234651	1,598	1,320	1,918	-2,0302811 0,131298605
945	1,688	87,15	9,45	1688	189	64,5	124,5	12,040	5,814	3,106	12,858	3,084	0,858	14,480	7,729	111,910	0,210	0,922	0,3411	1,191	0,234643	1,730	1,429	2,078	-1,9652683 0,14011829
946	2,358	97,68	9,46	2358	189,2	64,6	124,6	17,406	4,504	2,912	18,593	2,890	0,857	20,215	5,603	113,263	0,215	0,921	0,3410	1,218	0,234635	1,770	1,462	2,125	-1,946874 0,142719522
947	2,358	97,68	9,47	2358	189,4	64,7	124,7	17,391	4,504	2,912	18,581	2,890	0,857	20,204	5,605	113,246	0,215	0,921	0,3410	1,217	0,234627	1,769	1,462	2,125	-1,9470962 0,142687803
948	3,278	102	9,48	3278	189,6	64,8	124,8	24,747	3,303	2,708	26,447	2,686	0,856	28,071	3,898	109,413	0,202	0,921	0,3410	1,142	0,234618	1,660	1,372	1,994	-1,9990342 0,135466047
949	4,947	104,57	9,49	4947	189,8	64,9	124,9	38,088	2,198	2,451	40,715	2,429	0,856	42,340	2,435	103,101	0,182	0,921	0,3410	1,030	0,234610	1,497	1,237	1,797	-2,0838747 0,124447081
950	5,867	105,49	9,5	5867	190	65	125	45,416	1,858	2,346	48,560	2,324	0,855	50,186	2,027	101,712	0,178	0,920	0,3410	1,007	0,234601	1,463	1,209	1,757	-2,1025294 0,122147076
951	6,143	93,94	9,51	6143	190,2	65,1	125,1	47,584	1,578	2,286	50,891	2,263	0,855	52,517	1,835	96,373	0,163	0,920	0,3410	0,924	0,234592	1,343	1,110	1,613	-2,1745985 0,113653779
952	6,128	84,14	9,52	6128	190,4	65,2	125,2	47,425	1,417	2,258	50,733	2,235	0,854	52,360	1,757	91,980	0,152	0,920	0,3410	0,863	0,234583	1,254	1,036	1,505	-2,2347107 0,107023091
953	6,148	82,59	9,53	6148	190,6	65,3	125,3	47,545	1,386	2,251	50,873	2,228	0,854	52,501	1,739	91,276	0,151	0,920	0,3410	0,853	0,234574	1,240	1,025	1,489	-2,2444487 0,10598595
954	6,054	84,09	9,54	6054	190,8	65,4	125,4	46,756	1,434	2,266	50,041	2,243	0,853	51,669	1,778	91,884	0,152	0,919	0,3409	0,861	0,234565	1,252	1,034	1,503	-2,2360379 0,106881143
955	6,355	90,21	9,55	6355	191	65,5	125,5	49,116	1,463	2,255	52,579	2,231	0,853	54,208	1,747	94,707	0,159	0,919	0,3409	0,900	0,234555	1,309	1,081	1,571	-2,1972813 0,111104807
956	8,269	105,15	9,56	8269	191,2	65,6	125,6	64,314	1,302	2,131	68,865	2,108	0,853	70,495	1,470	103,610	0,183	0,919	0,3409	1,039	0,234546	1,510	1,247	1,813	-2,0770451 0,125299911
957	10,691	122,86	9,57	10691	191,4	65,7	125,7	83,529	1,170	2,014	89,462	1,991	0,852	91,093	1,289	117,392	0,230	0,918	0,3409	1,305	0,234536	1,897	1,567	2,277	-1,8901694 0,151046226
958	12,547	141,94	9,58	12547	191,6	65,8	125,8	98,215	1,149	1,955	105,216	1,933	0,852	106,847	1,221	130,495	0,287	0,918	0,3409	1,623	0,234526	2,359	1,949	2,833	-1,7010743 0,182487364
959	13,192	141,84	9,59	13192	191,8	65,9	125,9	103,258	1,091	1,924	110,645	1,902	0,851	112,277	1,190	133,643	0,302	0,918	0,3409	1,710	0,234517	2,486	2,053	2,985	-1,6526818 0,191535553
960	16,125	94,19	9,6	16125	192	66	126	126,452	0,591	1,690	135,531	1,665	0,851	137,164	1,014	139,111	0,330	0,918	0,3409	1,871	0,234507	2,719	2,246	3,265	-1,5650762 0,209072082
961	16,125	94,19	9,61	16125	192,2	66,1	126,1	126,351	0,591	1,690	135,454	1,666	0,850	137,088	1,014	139,053	0,330	0,917	0,3408	1,869	0,234496	2,717	2,244	3,262	-1,5660317 0,208872414
962	13,162	111,02	9,62	13162	192,4	66,2	126,2	102,770	0,856	1,859	110,201	1,835	0,850	111,836	1,133	126,710	0,269	0,917	0,3408	1,525	0,234486	2,216	1,831	2,661	-1,7575183 0,172472357
963	11,503	119,13	9,63	11503	192,6	66,3	126,3	89,552	1,053	1,962	96,050	1,938	0,849	97,685	1,227	119,865	0,240	0,917	0,3408	1,360	0,234476	1,977	1,633	2,374	-1,8556831 0,156346102
964	24,518	130,14	9,64	24518	192,8	66,4	126,4	192,446	0,535	1,518	206,459	1,495	0,849	208,095	1,000	208,095	0,918	0,917	0,3408	5,200	0,234465	7,558	6,244	9,075	0,26465878
965	24,518	130,14	9,65	24518	193	66,5	126,5	192,292	0,535	1,519	206,343	1,495	0,848	207,980	1,000	207,980	0,917	0,916	0,3408	5,192	0,234455	7,547	6,235	9,062	0,25999041
966	20,472	268,15	9,66	20472	193,2	66,6	126,6	160,180	1,322	1,844	171,925	1,823	0,848	173,563	1,124	195,058	0,770	0,916	0,3408	4,363	0,234444	6,341	5,239	7,614	-0,2216398 0,801203906
967	4,017	69,97	9,67	4017	193,4	66,7	126,7	30,178	1,830	2,482	32,399	2,457	0,847	34,038	2,561	87,158	0,142	0,916	0,3407	0,802	0,234433	1,166	0,963	1,400	-2,3020885 0,100049676
968	4,017	69,97	9,68	4017	193,6	66,8	126,8	30,153	1,830	2,482	32,379	2,457	0,847	34,019	2,562	87,145	0,142	0,916	0,3407	0,802	0,234422	1,166	0,963	1,400	-2,3022726 0,10003125
969	2,791	143,49	9,69	2791	193,8	66,9	126,9	20,467	5,525	2,917	21,983	2,895	0,846	23,623	5,646	133,367	0,301	0,915	0,3407	1,703	0,234411	2,475	2,045	2,972	-1,6569829 0,190713505
970	3,219	143,97	9,7	3219	194	67	127	23,819	4,759	2,825	25,590	2,802	0,846	27,231	4,803	130,787	0,288	0,915	0,3407	1,632	0,234400	2,372	1,960	2,848	-1,6966422 0,183297973
971	2,909	80,5	9,71	2909	194,2	67,1	127,1	21,360	2,965	2,728	22,953	2,704	0,845	24,595	4,025	99,000	0,170	0,915	0,3407	0,965	0,234388	1,402	1,158	1,683	-2,1390388 0,117767983
972	2,909	80,5	9,72	2909	194,4	67,2	127,2	21,341	2,965	2,729	22,938	2,704	0,845	24,581	4,027	98,988	0,170	0,914	0,3407	0,964	0,234377	1,402	1,158	1,683	-2,1392117 0,117747628
973	2,545	79,34	9,73	2545	194,6	67,3	127,3	18,463	3,376	2,813	19,850	2,788	0,845	21,494	4,687	100,735	0,175	0,914	0,3406	0,992	0,234365	1,442	1,191	1,731	-2,1156656 0,120553026
974	2,53	82,4	9,74	2530	194,8	67,4	127,4	18,330	3,529	2,827	19,711	2,803	0,844	21,355	4,809	102,699	0,181	0,914	0,3406	1,024	0,234353	1,489	1,230	1,787	-2,0892763 0,123776677
975	2,476	81,09	9,75	2476	195	67,5	127,5	17,890	3,555	2,838	19,243	2,813	0,844	20,888	4,896	102,274	0,179	0,914	0,3406	1,017	0,234342	1,478	1,221	1,775	-2,094976 0,123073197
976	2,555	80,21	9,76	2555	195,2	67,6	127,6	18,494	3,399	2,814	19,897	2,790	0,843	21,542	4,696	101,161	0,176	0,913	0,3406	0,999	0,234330	1,452	1,200	1,744	-2,1099364 0,121245673
977	2,756	74,87	9,77	2756	195,4	67,7	127,7	20,052	2,924	2,746	21,578	2,721	0,843	23,224	4,153	96,451	0,163	0,913	0,3406	0,926	0,234317	1,346	1,112	1,617	-2,173537 0,113774487
978	2,407	71,77	9,78	2407	195,6	67,8	127,8	17,304	3,245	2,825	18,625	2,799	0,842	20,272	4,780	96,893	0,165	0,913	0,3406	0,933	0,234305	1,356	1,120	1,628	-2,1675398 0,114458861
979	2,875	66,62	9,79	2875	195,8	67,9	127,9	20,948	2,487	2,688	22,553	2,663	0,842	24,201	3,734	90,371	0,149	0,913	0,3405	0,843	0,234293	1,225	1,012	1,470	-2,2570002 0,104663985
980	3,411	59,93	9,8	3411	196	68	128	25,117	1,864	2,551	27,048	2,525	0,841	28,697	2,897	83,128	0,133	0,912	0,3405	0,756	0,234280	1,099	0,908	1,320	-2,3599149 0,09442826
981	4,583	70,65	9,81	4583	196,2	68,1	128,1	34,245	1,611	2,405	36,886	2,379	0,841	38,536	2,227	85,838	0,139	0,912	0,3405	0,787	0,234268	1,144	0,945	1,373	-2,3208614 0,098188968
982	9,303	37,51	9,82	9303	196,4	68,2	128,2	71,034	0,412	1,821	76,531	1,792	0,840	78,181	1,101	86,092	0,139	0,912	0,3405	0,790	0,234255	1,148	0,949	1,379	-2,3172379 0,098545406
983	11,06	51,39	9,83	11060	196,6	68,3	128,3	84,672	0,473	1,783	91,245	1,755</													

Stima del fattore di sicurezza secondo OPCM 3274 prove DPSH																		
z (m)	falda (m)	σ_{vo} (KPa)	u (Kpa)	σ'_{vo} (KPa)	N ₂₀	N ₆₀	C _N	C _R	(N ₁) ₆₀	α	β	(N ₁) _{60 cs}	CRR _{7,5}	r _d	Mw=	5,8	MSF	1,930
															CSR	F _L	CSR analisi	F _L EERA
0,00	3,00	0,00	0	0,00	0	0	0,000	0,750	0,0	5,00	1,20	5,0	0,072	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,20	3,00	4,0	0	4,00	7	13	4,952	0,750	47,6	5,00	1,20	62,1	0,419	0,998	0,243	3,327	0,167	4,836
0,40	3,00	8,0	0	8,00	7	13	3,502	0,750	33,6	5,00	1,20	45,4	0,243	0,997	0,243	1,933	0,167	2,810
0,60	3,00	12,0	0	12,00	7	13	2,859	0,750	27,5	5,00	1,20	38,0	0,024	0,995	0,243	0,193	0,167	0,280
0,80	3,00	16,0	0	16,00	7	13	2,476	0,750	23,8	5,00	1,20	33,5	2,453	0,994	0,242	19,547	0,167	28,411
1,00	3,00	20,0	0	20,00	7	13	2,215	0,750	21,3	5,00	1,20	30,5	0,510	0,992	0,242	4,070	0,166	5,916
1,20	3,00	24,0	0	24,00	6	11	2,022	0,750	16,6	5,00	1,20	25,0	0,291	0,991	0,242	2,329	0,166	3,386
1,40	3,00	28,0	0	28,00	6	11	1,872	0,750	15,4	5,00	1,20	23,5	0,265	0,989	0,241	2,120	0,166	3,082
1,60	3,00	32,0	0	32,00	6	11	1,751	0,750	14,4	5,00	1,20	22,3	0,246	0,988	0,241	1,975	0,166	2,871
1,80	3,00	36,0	0	36,00	6	11	1,651	0,750	13,6	5,00	1,20	21,3	0,232	0,986	0,240	1,866	0,165	2,713
2,00	3,00	40,0	0	40,00	6	11	1,566	0,750	12,9	5,00	1,20	20,5	0,221	0,985	0,240	1,781	0,165	2,588
2,20	3,00	44,0	0	44,00	3	5	1,493	0,750	6,1	5,00	1,20	12,4	0,135	0,983	0,240	1,085	0,165	1,577
2,40	3,00	48,0	0	48,00	3	5	1,430	0,750	5,9	5,00	1,20	12,1	0,132	0,982	0,239	1,063	0,165	1,545
2,60	3,00	52,0	0	52,00	3	5	1,374	0,750	5,7	5,00	1,20	11,8	0,129	0,980	0,239	1,044	0,164	1,517
2,80	3,00	56,0	0	56,00	3	5	1,324	0,750	5,4	5,00	1,20	11,5	0,127	0,979	0,239	1,027	0,164	1,493
3,00	3,00	60,0	0	60,00	3	5	1,279	0,800	5,6	5,00	1,20	11,7	0,129	0,977	0,238	1,044	0,164	1,517
3,20	3,00	64,0	2,0	62,00	2	4	1,258	0,800	3,7	5,00	1,20	9,4	0,108	0,976	0,245	0,850	0,169	1,235
3,40	3,00	68,0	4,0	64,00	2	4	1,238	0,800	3,6	5,00	1,20	9,4	0,107	0,974	0,252	0,822	0,174	1,195
3,60	3,00	72,0	6,0	66,00	2	4	1,219	0,800	3,6	5,00	1,20	9,3	0,107	0,972	0,259	0,798	0,178	1,159
3,80	3,00	76,0	8,0	68,00	4	7	1,201	0,800	7,0	5,00	1,20	13,4	0,145	0,971	0,265	1,056	0,182	1,535
4,00	3,00	80,0	10,0	70,00	4	7	1,184	0,850	7,4	5,00	1,20	13,8	0,149	0,969	0,270	1,062	0,186	1,544
4,20	3,00	84,0	12,0	72,00	5	9	1,167	0,850	9,1	5,00	1,20	15,9	0,169	0,968	0,275	1,186	0,189	1,724
4,40	3,00	88,0	14,0	74,00	5	9	1,151	0,850	9,0	5,00	1,20	15,7	0,168	0,966	0,280	1,155	0,193	1,679
4,60	3,00	92,0	16,0	76,00	5	9	1,136	0,850	8,8	5,00	1,20	15,6	0,166	0,965	0,285	1,127	0,196	1,638
4,80	3,00	96,0	18,0	78,00	5	9	1,121	0,850	8,7	5,00	1,20	15,5	0,165	0,963	0,289	1,101	0,199	1,600
5,00	3,00	100,0	20,0	80,00	5	9	1,107	0,850	8,6	5,00	1,20	15,3	0,163	0,962	0,293	1,077	0,202	1,565
5,20	3,00	104,0	22,0	82,00	7	13	1,094	0,850	11,9	5,00	1,20	19,3	0,207	0,960	0,297	1,345	0,204	1,954
5,40	3,00	108,0	24,0	84,00	7	13	1,081	0,850	11,8	5,00	1,20	19,1	0,205	0,959	0,300	1,315	0,207	1,912
5,60	3,00	112,0	26,0	86,00	7	13	1,068	0,850	11,6	5,00	1,20	19,0	0,203	0,957	0,304	1,288	0,209	1,873
5,80	3,00	116,0	28,0	88,00	7	13	1,056	0,850	11,5	5,00	1,20	18,8	0,201	0,956	0,307	1,263	0,211	1,836
6,00	3,00	120,0	30,0	90,00	7	13	1,044	0,950	12,7	5,00	1,20	20,2	0,218	0,954	0,310	1,360	0,213	1,977
6,20	3,00	124,0	32,0	92,00	6	11	1,033	0,950	10,8	5,00	1,20	17,9	0,191	0,953	0,313	1,178	0,215	1,712
6,40	3,00	128,0	34,0	94,00	6	11	1,022	0,950	10,7	5,00	1,20	17,8	0,189	0,951	0,316	1,158	0,217	1,684
6,60	3,00	132,0	36,0	96,00	6	11	1,011	0,950	10,5	5,00	1,20	17,7	0,188	0,950	0,318	1,140	0,219	1,657
6,80	3,00	136,0	38,0	98,00	6	11	1,001	0,950	10,4	5,00	1,20	17,5	0,187	0,948	0,321	1,123	0,221	1,632
7,00	3,00	140,0	40,0	100,00	6	11	0,990	0,950	10,3	5,00	1,20	17,4	0,185	0,946	0,323	1,107	0,222	1,608
7,20	3,00	144,0	42,0	102,00	5	9	0,981	0,950	8,5	5,00	1,20	15,2	0,162	0,945	0,325	0,964	0,224	1,401
7,40	3,00	148,0	44,0	104,00	5	9	0,971	0,950	8,4	5,00	1,20	15,1	0,161	0,943	0,327	0,952	0,225	1,384
7,60	3,00	152,0	46,0	106,00	5	9	0,962	0,950	8,4	5,00	1,20	15,0	0,160	0,942	0,329	0,941	0,226	1,367
7,80	3,00	156,0	48,0	108,00	5	9	0,953	0,950	8,3	5,00	1,20	14,9	0,159	0,940	0,331	0,930	0,228	1,351
8,00	3,00	160,0	50,0	110,00	5	9	0,944	0,950	8,2	5,00	1,20	14,9	0,159	0,939	0,333	0,920	0,229	1,337
8,20	3,00	164,0	52,0	112,00	6	11	0,936	0,950	9,8	5,00	1,20	16,7	0,178	0,937	0,335	1,026	0,230	1,491
8,40	3,00	168,0	54,0	114,00	6	11	0,928	0,950	9,7	5,00	1,20	16,6	0,177	0,936	0,336	1,015	0,231	1,475
8,60	3,00	172,0	56,0	116,00	6	11	0,920	0,950	9,6	5,00	1,20	16,5	0,176	0,934	0,338	1,004	0,232	1,459
8,80	3,00	176,0	58,0	118,00	7	13	0,912	0,950	11,1	5,00	1,20	18,3	0,195	0,933	0,339	1,112	0,233	1,617
9,00	3,00	180,0	60,0	120,00	7	13	0,904	0,950	11,0	5,00	1,20	18,2	0,194	0,931	0,340	1,101	0,234	1,600
9,20	3,00	184,0	62,0	122,00	7	13	0,897	0,950	10,9	5,00	1,20	18,1	0,193	0,928	0,341	1,091	0,235	1,586
9,40	3,00	188,0	64,0	124,00	6	11	0,889	0,950	9,3	5,00	1,20	16,1	0,172	0,923	0,341	0,971	0,235	1,412
9,60	3,00	192,0	66,0	126,00	6	11	0,882	0,950	9,2	5,00	1,20	16,0	0,171	0,918	0,341	0,967	0,235	1,405
9,80	3,00	196,0	68,0	128,00	7	13	0,875	0,950	10,7	5,00	1,20	17,8	0,189	0,912	0,341	1,074	0,234	1,561
10,00	3,00	200,0	70,0	130,00	7	13	0,869	1,000	11,1	5,00	1,20	18,4	0,196	0,907	0,340	1,111	0,234	1,615
10,20	3,00	204,0	72,0	132,00	9	16	0,862	1,000	14,2	5,00	1,20	22,0	0,243	0,902	0,340	1,378	0,234	2,004
10,40	3,00	208,0	74,0	134,00	9	16	0,856	1,000	14,1	5,00	1,20	21,9	0,241	0,896	0,339	1,370	0,233	1,992
10,60	3,00	212,0	76,0	136,00	9	16	0,849	1,000	14,0	5,00	1,20	21,8	0,239	0,891	0,339	1,363	0,233	1,980
10,80	3,00	216,0	78,0	138,00	9	16	0,843	1,000	13,9	5,00	1,20	21,7	0,237	0,886	0,338	1,355	0,232	1,970
11,00	3,00	220,0	80,0	140,00	9	16	0,837	1,000	13,8	5,00	1,20	21,5	0,236	0,880	0,337	1,349	0,232	1,960
11,20	3,00	224,0	82,0	142,00	9	16	0,831	1,000	13,7	5,00	1,20	21,4	0,234	0,875	0,336	1,343	0,231	1,951
11,40	3,00	228,0	84,0	144,00	9	16	0,825	1,000	13,6	5,00	1,20	21,3	0,232	0,870	0,336	1,337	0,231	1,943
11,60	3,00	232,0	86,0	146,00	10	18	0,820	1,000	15,0	5,00	1,20	23,0	0,257	0,864	0,335	1,482	0,230	2,154
11,80	3,00	236,0	88,0	148,00	10	18	0,814	1,000	14,9	5,00	1,20	22,9	0,255	0,859	0,334	1,475	0,230	2,143
12,00	3,00	240,0	90,0	150,00	10	18	0,809	1,000	14,8	5,00	1,20	22,8	0,253	0,854	0,333	1,468	0,229	2,134
12,20	3,00	244,0	92,0	152,00	12	22	0,803	1,000	17,6	5,00	1,20	26,2	0,317	0,848	0,332	1,844	0,228	2,681

RESISTENZA RESIDUA	
esponente	Sr/ σ'_{vo}
-2,8271917	0,059178815
11,159823	
2,4952345	
0,4847348	
-0,3362295	
-0,7694669	
-1,3628366	0,255933771
-1,4872171	0,226000721
-1,5798329	0,206009522
-1,6522126	0,191625446
-1,7108614	0,180710066
-2,2313797	0,107380178
-2,2524237	0,105144075
-2,2711927	0,103189029
-2,2880842	0,101460653
-2,2744245	0,10285608
-2,4411742	0,08705857
-2,4464836	0,086597566
-2,4515687	0,086158327
-2,1617358	0,115125111
-2,13613	0,118111052
-2,0066218	0,134442087
-2,015887	

12,40	3,00	248,0	94,0	154,00	12	22	0,798	1,000	17,5	5,00	1,20	26,0	0,314	0,843	0,331	1,831	0,228	2,662
12,60	3,00	252,0	96,0	156,00	12	22	0,793	1,000	17,4	5,00	1,20	25,9	0,311	0,838	0,330	1,819	0,227	2,644
12,80	3,00	256,0	98,0	158,00	13	24	0,788	1,000	18,7	5,00	1,20	27,5	0,353	0,832	0,329	2,072	0,226	3,012
13,00	3,00	260,0	100,0	160,00	13	24	0,783	1,000	18,6	5,00	1,20	27,4	0,349	0,827	0,328	2,054	0,225	2,986
13,20	3,00	264,0	102,0	162,00	15	27	0,778	1,000	21,4	5,00	1,20	30,6	0,519	0,822	0,326	3,072	0,225	4,465
13,40	3,00	268,0	104,0	164,00	15	27	0,773	1,000	21,2	5,00	1,20	30,5	0,505	0,816	0,325	2,998	0,224	4,358
13,60	3,00	272,0	106,0	166,00	15	27	0,769	1,000	21,1	5,00	1,20	30,3	0,492	0,811	0,324	2,932	0,223	4,262
13,80	3,00	276,0	108,0	168,00	16	29	0,764	1,000	22,4	5,00	1,20	31,8	0,696	0,806	0,323	4,166	0,222	6,056
14,00	3,00	280,0	110,0	170,00	16	29	0,760	1,000	22,2	5,00	1,20	31,7	0,663	0,800	0,321	3,985	0,221	5,792
14,20	3,00	284,0	112,0	172,00	22	40	0,755	1,000	30,4	5,00	1,20	41,5	0,169	0,795	0,320	1,019	0,220	1,482
14,40	3,00	288,0	114,0	174,00	22	40	0,751	1,000	30,2	5,00	1,20	41,3	0,164	0,790	0,319	0,991	0,219	1,440
14,60	3,00	292,0	116,0	176,00	24	44	0,747	1,000	32,8	5,00	1,20	44,3	0,227	0,784	0,317	1,382	0,218	2,009
14,80	3,00	296,0	118,0	178,00	24	44	0,742	1,000	32,6	5,00	1,20	44,1	0,223	0,779	0,316	1,365	0,217	1,985
15,00	3,00	300,0	120,0	180,00	24	44	0,738	1,000	32,4	5,00	1,20	43,9	0,220	0,774	0,314	1,349	0,216	1,960
15,20	3,00	304,0	122,0	182,00	22	40	0,734	1,000	29,6	5,00	1,20	40,5	0,140	0,768	0,313	0,867	0,215	1,260
15,40	3,00	308,0	124,0	184,00	22	40	0,730	1,000	29,4	5,00	1,20	40,3	0,134	0,763	0,311	0,833	0,214	1,210
15,60	3,00	312,0	126,0	186,00	25	46	0,726	1,000	33,2	5,00	1,20	44,9	0,236	0,757	0,310	1,468	0,213	2,134
15,80	3,00	316,0	128,0	188,00	25	46	0,722	1,000	33,0	5,00	1,20	44,7	0,232	0,752	0,308	1,454	0,212	2,114
16,00	3,00	320,0	130,0	190,00	22	40	0,719	1,000	28,9	5,00	1,20	39,7	0,114	0,747	0,307	0,721	0,211	1,047
16,20	3,00	324,0	132,0	192,00	22	40	0,715	1,000	28,8	5,00	1,20	39,5	0,107	0,741	0,305	0,680	0,210	0,988
16,40	3,00	328,0	134,0	194,00	24	44	0,711	1,000	31,2	5,00	1,20	42,5	0,192	0,736	0,303	1,221	0,209	1,775
16,60	3,00	332,0	136,0	196,00	24	44	0,707	1,000	31,1	5,00	1,20	42,3	0,188	0,731	0,302	1,201	0,208	1,746
16,80	3,00	336,0	138,0	198,00	21	38	0,704	1,000	27,1	5,00	1,20	37,5		0,725	0,300	0,000	0,206	0,000
17,00	3,00	340,0	140,0	200,00	22	40	0,700	1,000	28,2	5,00	1,20	38,8	0,076	0,720	0,298	0,493	0,205	0,716

-1,2670042	0,2816742
-1,2796866	0,278124465
-1,1221746	
-1,1367848	
-0,7565827	
-0,7768384	
-0,7965089	
-0,5915734	
-0,6138774	
1,3302441	
1,2744471	
2,1626143	
2,0931072	
2,0256104	
1,0670045	
1,0187704	
2,3299136	
2,2612287	
0,8818888	
0,8387045	
1,6031594	
1,5491661	
0,3785734	
0,6770052	

Stima del fattore di sicurezza secondo OPCM 3274 prove SPT

	Profondità	z (m)	falda (m)	σ_{vo} (KPa)	u (Kpa)	σ'_{vo} (KPa)	N_{60}	C_N	C_R	$(N_1)_{60}$	$P_{0,075}$	α	β	$(N_1)_{60\text{cs}}$	$CRR_{7,5}$	r_d	CSR	F_L	CSR EERA	F_L EERA
S4	1.55-2.0	1,70	3,00	34,00	0,00	34,00	14	1,70	0,75	17,8	67	5,00	1,20	26,4	0,323	0,99	0,241	2,589	0,166	3,764
	3.2-3.65	3,40	3,00	68,00	4,0	64,00	4	1,24	0,80	4,0	67	5,00	1,20	9,8	0,111	0,97	0,252	0,849	0,174	1,234
	4.4	4,40	3,00	88,00	14,0	74,00	1	1,15	0,85	1,0	67	5,00	1,20	6,2	0,081	0,97	0,280	0,559	0,193	0,812
	6	6,00	3,00	120,00	30,0	90,00	1	1,04	0,85	0,9	67	5,00	1,20	6,1	0,080	0,95	0,310	0,499	0,213	0,726
	9.0-9.45	9,30	3,00	186,00	63,0	123,00	45	0,89	0,95	38,2	48	5,00	1,20	50,8	0,312	0,93	0,341	1,766	0,235	2,566
	10.5-10.95	10,70	3,00	214,00	77,0	137,00	44	0,85	1,0	37,2	48	5,00	1,20	49,7	0,299	0,89	0,338	1,709	0,233	2,484
	12.0-12.45	12,20	3,00	244,00	92,0	152,00	40	0,80	1,00	32,1	48	5,00	1,20	43,6	0,213	0,85	0,332	1,241	0,228	1,803
S15	6.00 - 6.45	6,20	3,00	124,00	32,0	92,00	7	1,03	0,95	6,9	43.7/21.8	5,00	1,20	13,2	0,143	0,95257	0,313	0,881	0,215	1,281
S16	6.00 - 6.45	6,20	3,00	124,00	32,0	92,00	1	1,03	0,95	1,0	67,7	5,00	1,20	6,2	0,081	0,95257	0,313	0,500	0,215	0,727

esponente	Sr/σ'_{vo}
-1,2316962	0,291797
-2,4159354	0,089284
-2,7136558	0,066294
-2,7238649	0,065621
4,60440156	
4,11445351	
1,91995324	
-2,1746865	0,113644
-2,7133976	0,066311

Limite Normativa	0,000	1,250
	20,000	1,250

modificati

qc1NCS<50
qc1NCS>160

no rischio liquefazione

	1,25	0,0	
	1,25	16,5	
M=	5,8	M=	5,4
MSF=	1,930	MSF=	2,318

Depth [cm]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	z(m)	qc [kPa]	σvo [kPa]	u [kPa]	σ'vo [kPa]	Q(n=1)	F	Ic	Q(n=0,7)	Ic	C _Q	qc1N	Kc	(qc1N) _{cs}	CRR _{7,5}	r _d	CSR(OPCM)	FL(OPCM)	CSR(EERA)	FL(EERA)	FL(OPCM)	FL(EERA)	esponente	RESISTENZA	
																										Sr/σ'vo	
1	0,005	0,001	0,01	5	0,2	0	0,2	24,000	0,021	2,140	3,720	2,936	77,496	3,874797	5,530175	21,428	0,06785	0,9999	0,2437							-3,65773	0,025790991
2	0,005	0,001	0,02	5	0,4	0	0,4	11,500	0,022	2,450	2,194	3,160	47,704	2,385218	8,132414	19,398	0,066158	0,9998	0,2437							-3,720972	0,024210419
3	0,01	0,05	0,03	10	0,6	0	0,6	15,667	0,532	2,464	3,376	3,090	35,917	3,591651	7,800662	28,017	0,073338	0,9998	0,2437	0,581		0,844	0,698	1,014		-3,464169	0,031298989
4	0,01	0,001	0,04	10	0,8	0	0,8	11,500	0,011	2,521	2,702	3,128	29,365	2,936547	7,720596	22,672	0,068886	0,9997	0,2437							-3,619854	0,026786584
5	0,01	0,001	0,05	10	1	0	1	9,000	0,011	2,621	2,261	3,201	25,119	2,511886	8,688578	21,825	0,06818	0,9996	0,2437							-3,645587	0,026106085
6	0,01	0,001	0,06	10	1,2	0	1,2	7,333	0,011	2,704	1,946	3,262	22,109	2,210921	9,560431	21,137	0,067607	0,9995	0,2436							-3,666684	0,025561078
7	0,079	0,19	0,07	79	1,4	0	1,4	55,429	0,245	1,831	15,402	2,362	19,848	15,67969	2,164798	33,943	0,078275	0,9995	0,2436	0,620		0,901	0,745	1,082		-3,30437	0,036722346
8	0,418	1,5	0,08	418	1,6	0	1,6	260,250	0,360	1,310	75,271	1,773	18,077	75,56006	1,08712	82,143	0,131546	0,9994	0,2436	1,042		1,515	1,252	1,819		-2,374298	0,093079778
9	1,226	2,38	0,09	1226	1,8	0	1,8	680,111	0,194	0,816	203,780	1,267	16,646	204,0797	1	204,080		0,9993	0,2436							0,105924	
10	2,112	2,81	0,1	2112	2	0	2	1055,000	0,133	0,564	326,258	1,017	15,462	326,5675	1	326,567		0,9992	0,2436							10,13686	
11	3,042	4,12	0,11	3042	2,2	0	2,2	1381,727	0,136	0,482	439,693	0,899	14,465	440,0108	1	440,011		0,9992	0,2435							34,20936	
12	3,962	6,36	0,12	3962	2,4	0	2,4	1649,833	0,161	0,495	538,894	0,852	13,610	539,2208	1	539,221		0,9991	0,2435							72,85024	
13	5,154	10,29	0,13	5154	2,6	0	2,6	1981,308	0,200	0,549	662,894	0,832	12,868	663,2283	1	663,228		0,9990	0,2435							152,051	
14	5,857	11,79	0,14	5857	2,8	0	2,8	2090,786	0,201	0,545	715,248	0,808	12,218	715,5906	1	715,591		0,9989	0,2435							197,9401	
15	6,404	19,99	0,15	6404	3	0	3	2133,667	0,312	0,728	745,183	0,932	11,642	745,5323	1	745,532		0,9989	0,2435							227,9285	
16	6,394	14,41	0,16	6394	3,2	0	3,2	1997,125	0,225	0,598	711,132	0,843	11,127	711,4881	1	711,488		0,9988	0,2435							194,0493	
17	6,507	15,24	0,17	6507	3,4	0	3,4	1912,824	0,234	0,619	693,615	0,862	10,665	693,9778	1	693,978		0,9987	0,2434							178,0171	
18	6,256	13,39	0,18	6256	3,6	0	3,6	1736,778	0,214	0,597	640,671	0,862	10,247	641,0398	1	641,040		0,9986	0,2434							134,9763	
19	5,739	39,4	0,19	5739	3,8	0	3,8	1509,263	0,687	1,096	565,848	1,277	9,866	566,2233	1	566,223		0,9985	0,2434							86,89437	
20	5,734	43,24	0,2	5734	4	0	4	1432,500	0,755	1,142	545,397	1,320	9,518	545,7776	1	545,778		0,9985	0,2434							76,10984	
21	5,882	36,98	0,21	5882	4,2	0	4,2	1399,476	0,629	1,069	540,680	1,257	9,199	541,0663	1	541,066		0,9984	0,2434							73,75815	
22	5,848	36,98	0,22	5848	4,4	0	4,4	1328,091	0,633	1,079	520,312	1,269	8,904	520,7035	1	520,703		0,9983	0,2433							64,14876	
23	5,769	44,16	0,23	5769	4,6	0	4,6	1253,130	0,766	1,165	497,535	1,348	8,631	497,932	1	497,932		0,9982	0,2433							54,431	
24	5,695	42,94	0,24	5695	4,8	0	4,8	1185,458	0,755	1,167	476,715	1,353	8,378	477,117	1	477,117		0,9982	0,2433							46,44921	
25	5,483	49,25	0,25	5483	5	0	5	1095,600	0,899	1,250	446,008	1,432	8,142	446,4155	1	446,415		0,9981	0,2433							36,14855	
26	5,035	68,57	0,26	5035	5,2	0	5,2	967,269	1,363	1,439	398,427	1,610	7,921	398,8386	1	398,839		0,9980	0,2433							23,34289	
27	5,439	62,31	0,27	5439	5,4	0	5,4	1006,222	1,147	1,362	419,191	1,535	7,715	419,6077	1	419,608		0,9979	0,2432							28,48789	
28	5,439	62,31	0,28	5439	5,6	0	5,6	970,250	1,147	1,368	408,639	1,541	7,521	409,0604	1	409,060		0,9979	0,2432							25,79219	
29	5,961	61,19	0,29	5961	5,8	0	5,8	1026,759	1,028	1,314	437,015	1,485	7,338	437,441	1	437,441		0,9978	0,2432							33,45088	
30	6,719	62,84	0,3	6719	6	0	6	1118,833	0,936	1,264	481,073	1,428	7,166	481,5027	1	481,503		0,9977	0,2432							48,0618	
31	7,876	61	0,31	7876	6,2	0	6,2	1269,323	0,775	1,168	551,175	1,327	7,004	551,6092	1	551,609		0,9976	0,2432							79,08922	
32	9,15	62,21	0,32	9150	6,4	0	6,4	1428,688	0,680	1,099	626,313	1,250	6,850	626,7511	1	626,751		0,9976	0,2432							124,6889	
33	9,83	52,75	0,33	9830	6,6	0	6,6	1488,394	0,537	0,995	658,538	1,152	6,704	658,9808	1	658,981		0,9975	0,2431							148,6768	
34	10,381	50,42	0,34	10381	6,8	0	6,8	1525,618	0,486	0,951	681,080	1,108	6,565	681,5268	1	681,527		0,9974	0,2431							167,1729	
35	10,686	51,24	0,35	10686	7	0	7	1525,571	0,480	0,946	687,008	1,101	6,433	687,4586	1	687,459		0,9973	0,2431							172,2824	
36	11,139	50,42	0,36	11139	7,2	0	7,2	1546,083	0,453	0,920	702,154	1,075	6,308	702,6086	1	702,609		0,9972	0,2431							185,8039	
37	11,602	56,73	0,37	11602	7,4	0	7,4	1566,838	0,489	0,950	717,453	1,098	6,188	717,9111	1	717,911		0,9972	0,2431							200,1638	
38	11,602	56,73	0,38	11602	7,6	0	7,6	1525,579	0,489	0,954	704,172	1,102	6,073	704,6336	1	704,634		0,9971	0,2430							187,6632	
39	11,986	53,86	0,39	11986	7,8	0	7,8	1535,667	0,450	0,918	714,374	1,068	5,964	714,8387	1	714,839		0,9970	0,2430							197,2232	
40	12,143	49,3	0,4	12143	8	0	8	1516,875	0,406	0,878	711,012	1,034	5,859	711,4805	1	711,481		0,9969	0,2430							194,0422	
41	12,261	48,67	0,41	12261	8,2	0	8,2	1494,244	0,397	0,871	705,611	1,028	5,759	706,0837	1	706,084		0,9969	0,2430							189,0023	
42	12,168	51,78	0,42	12168	8,4	0	8,4	1447,571	0,426	0,904	688,531	1,059	5,662	689,0071	1	689,007		0,9968	0,2430							173,6332	
43	12,084	59,54	0,43	12084	8,6	0	8,6	1404,116	0,493	0,968	672,593	1,116	5,570	673,0724	1	673,072		0,9967	0,2429							160,067	
44	11,877	67,26	0,44	11877	8,8	0	8,8	1348,659	0,567	1,031	650,500	1,174	5,481	650,9819	1	650,982		0,9966	0,2429							142,4591	
45	11,621	72,64	0,45	11621	9	0	9	1290,222	0,626	1,078	626,523	1,219	5,395	627,009	1	627,009		0,9966	0,2429							124,8697	
46	11,311	77,83	0,46	11311	9,2	0	9,2	1228,457	0,689	1,124	600,477	1,264	5,313	600,9655	1	600,965		0,9965	0,2429							107,4739	
47	11,311	77,83	0,47	11311	9,4	0	9,4	1202,298	0,689	1,128	591,494	1,268	5,234	591,9861	1	591,986		0,9964	0,2429							101,874	
48	11,09	83,51	0,48	11090	9,6	0	9,6	1154,208	0,754	1,170	571,433	1,309	5,157	571,9284	1	571,928		0,9963	0,2429							90,07544	
49	10,927	87,78	0,49	10927	9,8	0	9,8	1114,000	0,804	1,202	554,949	1,339	5,083	555,4471	1												

70	9,401	53,86	0,7	9401	14	0	14	670,500	0,574	1,171	371,738	1,329	3,960	372,2926	1	372,293	0,9946	0,2424	0,1668	17,69219
71	9,249	59,78	0,71	9249	14,2	0	14,2	650,338	0,647	1,223	362,098	1,376	3,921	362,6544	1	362,654	0,9946	0,2424	0,1668	15,881
72	9,244	61,29	0,72	9244	14,4	0	14,4	640,944	0,664	1,235	358,368	1,387	3,883	358,9271	1	358,927	0,9945	0,2424	0,1668	15,21323
73	9,323	63,96	0,73	9323	14,6	0	14,6	637,562	0,687	1,249	357,955	1,399	3,846	358,5161	1	358,516	0,9944	0,2424	0,1668	15,14071
74	9,52	66,77	0,74	9520	14,8	0	14,8	642,243	0,702	1,256	362,058	1,403	3,809	362,6217	1	362,622	0,9943	0,2424	0,1668	15,87506
75	9,662	67,16	0,75	9662	15	0	15	643,133	0,696	1,252	364,023	1,398	3,773	364,5887	1	364,589	0,9943	0,2424	0,1667	16,23464
76	9,923	68,32	0,76	9923	15,2	0	15,2	651,829	0,690	1,245	370,413	1,390	3,739	370,9817	1	370,982	0,9942	0,2423	0,1667	17,43857
77	10,007	73,52	0,77	10007	15,4	0	15,4	648,805	0,736	1,270	370,144	1,412	3,705	370,7143	1	370,714	0,9941	0,2423	0,1667	17,38713
78	10,017	79,63	0,78	10017	15,6	0	15,6	641,115	0,796	1,302	367,175	1,441	3,671	367,7481	1	367,748	0,9940	0,2423	0,1667	16,82284
79	10,263	83,61	0,79	10263	15,8	0	15,8	648,557	0,816	1,309	372,860	1,445	3,639	373,4344	1	373,434	0,9940	0,2423	0,1667	17,91498
80	10,45	88,9	0,8	10450	16	0	16	652,125	0,852	1,324	376,328	1,457	3,607	376,9054	1	376,905	0,9939	0,2423	0,1667	18,6031
81	10,671	95,74	0,81	10671	16,2	0	16,2	657,704	0,899	1,342	380,965	1,472	3,576	381,544	1	381,544	0,9938	0,2422	0,1667	19,54859
82	10,952	97,92	0,82	10952	16,4	0	16,4	666,805	0,895	1,338	387,661	1,467	3,545	388,2422	1	388,242	0,9937	0,2422	0,1666	20,96706
83	11,405	93,6	0,83	11405	16,6	0	16,6	686,048	0,822	1,300	400,301	1,428	3,515	400,8848	1	400,885	0,9937	0,2422	0,1666	23,82047
84	11,631	89,87	0,84	11631	16,8	0	16,8	691,321	0,774	1,275	404,830	1,405	3,486	405,4157	1	405,416	0,9936	0,2422	0,1666	24,90067
85	11,429	119,23	0,85	11429	17	0	17	671,294	1,045	1,396	394,500	1,516	3,457	395,0881	1	395,088	0,9935	0,2422	0,1666	22,48313
86	11,454	127,04	0,86	11454	17,2	0	17,2	664,930	1,111	1,422	392,134	1,540	3,429	392,7238	1	392,724	0,9934	0,2421	0,1666	21,95186
87	11,557	132,13	0,87	11557	17,4	0	17,4	663,195	1,145	1,434	392,470	1,550	3,401	393,0616	1	393,062	0,9933	0,2421	0,1666	22,02727
88	11,7	133,35	0,88	11700	17,6	0	17,6	663,773	1,141	1,432	394,161	1,548	3,374	394,7544	1	394,754	0,9933	0,2421	0,1666	22,40765
89	11,68	143	0,89	11680	17,8	0	17,8	655,180	1,226	1,463	390,379	1,576	3,347	390,9749	1	390,975	0,9932	0,2421	0,1666	21,56409
90	11,612	152,76	0,9	11612	18	0	18	644,111	1,318	1,494	385,073	1,605	3,321	385,6704	1	385,670	0,9931	0,2421	0,1665	20,41492
91	11,621	148,92	0,91	11621	18,2	0	18,2	637,516	1,283	1,486	382,396	1,598	3,296	382,9954	1	382,995	0,9930	0,2421	0,1665	19,85058
92	11,262	153,73	0,92	11262	18,4	0	18,4	611,065	1,367	1,519	367,733	1,630	3,271	368,335	1	368,335	0,9930	0,2420	0,1665	16,93357
93	11,262	153,73	0,93	11262	18,6	0	18,6	604,484	1,367	1,521	364,954	1,632	3,246	365,5581	1	365,558	0,9929	0,2420	0,1665	16,41373
94	11,695	153,92	0,94	11695	18,8	0	18,8	621,074	1,318	1,501	376,176	1,611	3,222	376,7816	1	376,782	0,9928	0,2420	0,1665	18,57829
95	11,961	162,46	0,95	11961	19	0	19	628,526	1,360	1,511	381,900	1,619	3,198	382,5075	1	382,508	0,9927	0,2420	0,1665	19,74874
96	13,103	166,68	0,96	13103	19,2	0	19,2	681,448	1,274	1,470	415,358	1,575	3,175	415,968	1	415,968	0,9927	0,2420	0,1665	27,53797
97	13,103	166,68	0,97	13103	19,4	0	19,4	674,412	1,274	1,472	412,350	1,577	3,152	412,9615	1	412,961	0,9926	0,2419	0,1665	26,76901
98	13,974	159,94	0,98	13974	19,6	0	19,6	711,959	1,146	1,421	436,648	1,525	3,129	437,2618	1	437,262	0,9925	0,2419	0,1664	33,39837
99	14,673	155,09	0,99	14673	19,8	0	19,8	740,061	1,058	1,382	455,268	1,486	3,107	455,8829	1	455,883	0,9924	0,2419	0,1664	39,14493
100	14,914	149,55	1	14914	20	0	20	744,700	1,004	1,360	459,505	1,465	3,085	460,1222	1	460,122	0,9924	0,2419	0,1664	40,53785
101	14,806	145,43	1,01	14806	20,2	0	20,2	731,970	0,984	1,356	453,001	1,461	3,064	453,6196	1	453,620	0,9923	0,2419	0,1664	38,41433
102	13,994	143,2	1,02	13994	20,4	0	20,4	684,980	1,025	1,384	425,174	1,491	3,043	425,7952	1	425,795	0,9922	0,2418	0,1664	30,15118
103	12,867	173,67	1,03	12867	20,6	0	20,6	623,612	1,352	1,510	388,217	1,613	3,022	388,8394	1	388,839	0,9921	0,2418	0,1664	21,09661
104	12,66	173,77	1,04	12660	20,8	0	20,8	607,654	1,375	1,522	379,381	1,624	3,002	380,0051	1	380,005	0,9920	0,2418	0,1664	19,2316
105	12,862	165,03	1,05	12862	21	0	21	611,476	1,285	1,494	382,865	1,598	2,982	383,4908	1	383,491	0,9920	0,2418	0,1664	19,95435
106	10,721	158,72	1,06	10721	21,2	0	21,2	504,708	1,483	1,589	316,913	1,695	2,962	317,5413	1,034803	328,593	0,9919	0,2418	0,1663	10,41841
107	10,721	158,72	1,07	10721	21,4	0	21,4	499,981	1,483	1,591	314,831	1,697	2,942	315,461	1,035916	326,791	0,9918	0,2418	0,1663	10,16773
108	12,911	145,53	1,08	12911	21,6	0	21,6	596,731	1,129	1,450	376,804	1,555	2,923	377,4351	1	377,435	0,9917	0,2417	0,1663	18,70957
109	12,724	138,3	1,09	12724	21,8	0	21,8	582,670	1,089	1,441	368,943	1,548	2,905	369,5763	1	369,576	0,9917	0,2417	0,1663	17,16925
110	12,547	145,57	1,1	12547	22	0	22	569,318	1,162	1,471	361,478	1,576	2,886	362,1129	1	362,113	0,9916	0,2417	0,1663	15,78288
111	12,502	153,92	1,11	12502	22,2	0	22,2	562,153	1,233	1,496	357,899	1,600	2,868	358,5357	1	358,536	0,9915	0,2417	0,1663	15,14416
112	11,858	185,95	1,12	11858	22,4	0	22,4	528,375	1,571	1,601	337,300	1,701	2,850	337,9386	1,038447	350,931	0,9914	0,2417	0,1663	13,84056
113	12,025	183,57	1,13	12025	22,6	0	22,6	531,080	1,529	1,590	339,932	1,689	2,832	340,5722	1,0306	350,994	0,9914	0,2416	0,1663	13,85098
114	12,025	183,57	1,14	12025	22,8	0	22,8	526,412	1,529	1,592	337,836	1,691	2,815	338,4782	1,031619	349,181	0,9913	0,2416	0,1662	13,55071
115	12,04	189,68	1,15	12040	23	0	23	522,478	1,578	1,605	336,191	1,703	2,798	336,8348	1,040116	350,347	0,9912	0,2416	0,1662	13,74346
116	12,04	194,39	1,16	12040	23,2	0	23,2	517,966	1,618	1,616	334,154	1,714	2,781	334,7996	1,047082	350,563	0,9911	0,2416	0,1662	13,77919
117	11,794	200,84	1,17	11794	23,4	0	23,4	503,017	1,706	1,643	325,348	1,739	2,764	325,9943	1,064412	346,992	0,9910	0,2416	0,1662	13,19369
118	11,754	198,9	1,18	11754	23,6	0	23,6	497,051	1,696	1,643	322,310	1,739	2,748	322,9589	1,064392	343,755	0,9910	0,2415	0,1662	12,67627
119	11,73	204,39	1,19	11730	23,8	0	23,8	491,857	1,746	1,656	319,751	1,752	2,731	320,4012	1,072894	343,757	0,9909	0,2415	0,1662	12,67652
120	11,769	212,59	1,2	11769	24	0	24	489,375	1,810	1,671	318,937	1,766	2,716	319,5889	1,082288	345,887	0,9908	0,2415	0,1662	13,01566
121	11,931	220,01	1,21	11931	24,2	0	24,2	492,017	1,848	1,678	321,458	1,771	2,700	322,1114	1,086203	349,878	0,9907	0,2415	0,1661	13,66575
122	11,794	221,27	1,22	11794	24,4	0	24,4	482,361	1,880	1,689	315,929	1,782	2,684	316,5835	1,093496	346,183	0,9907	0,2415	0,1661	13,0631
123	11,439	230,44	1,23	11439	24,6	0	24,6	464,000	2,019	1,724	304,648	1,816	2,669	305,3047	1,118634	341,524	0,9906	0,2415	0,1661	12,3271
124	11,306	236,8	1,24	11306	24,8	0	24,8	454,887	2,099	1,743	299,391	1,835	2,654	300,0494	1,132694	339,864	0,9905	0,2414	0,1661	12,07113
125	11,055	231,8	1,25	11055	25	0	25	441,200	2,102	1,749	291,083	1,842	2,639	291,7432	1,138292	332,089	0,9904	0,2414	0,1661	10,91534
126	11,055	231,8	1,26	11055	25,2	0	25,2	437,690	2,102	1,751	289,459</									

228	3,746	221,71	2,28	3746	45,6	0	45,6	81,149	5,992	2,535	64,117	2,599	1,733	64,90713	3,321792	215,608	0,9826	0,2395	0,1648	0,584538						
229	3,711	219,87	2,29	3711	45,8	0	45,8	80,026	5,999	2,539	63,313	2,603	1,727	64,104	3,345841	214,482	0,9825	0,2395	0,1648	0,534622						
230	3,687	218,02	2,3	3687	46	0	46	79,152	5,988	2,541	62,703	2,605	1,722	63,49546	3,358721	213,264	0,9824	0,2395	0,1647	0,481418						
231	3,628	218,26	2,31	3628	46,2	0	46,2	77,528	6,094	2,553	61,497	2,616	1,717	62,28994	3,428931	213,588	0,9823	0,2394	0,1647	0,495505						
232	3,598	217,49	2,32	3598	46,4	0	46,4	76,543	6,124	2,558	60,794	2,621	1,712	61,58835	3,459653	213,074	0,9823	0,2394	0,1647	0,47323						
233	3,559	213,12	2,33	3559	46,6	0	46,6	75,373	6,068	2,559	59,942	2,622	1,707	60,73763	3,465338	210,476	0,9822	0,2394	0,1647	0,362751						
234	3,455	209,58	2,34	3455	46,8	0	46,8	72,825	6,149	2,573	57,990	2,636	1,701	58,78628	3,55387	208,919	0,9821	0,2394	0,1647	0,298246						
235	3,323	204,24	2,35	3323	47	0	47	69,702	6,234	2,590	55,574	2,652	1,696	56,37179	3,663381	206,511	0,9820	0,2394	0,1647	0,201059						
236	3,185	201,77	2,36	3185	47,2	0	47,2	66,479	6,430	2,613	53,072	2,676	1,691	53,87038	3,822549	205,922	0,9819	0,2393	0,1647	0,177733						
237	3,057	200,12	2,37	3057	47,4	0	47,4	63,494	6,649	2,637	50,753	2,699	1,686	51,5526	3,991397	205,767	0,9819	0,2393	0,1647	0,171615						
238	2,939	198,95	2,38	2939	47,6	0	47,6	60,744	6,881	2,660	48,616	2,723	1,681	49,41681	4,165159	205,829	0,9818	0,2393	0,1646	0,174055						
239	2,875	194,92	2,39	2875	47,8	0	47,8	59,146	6,894	2,668	47,398	2,731	1,676	48,19903	4,22506	203,644	0,9817	0,2393	0,1646	0,089188						
240	2,82	188,81	2,4	2820	48	0	48	57,750	6,811	2,671	46,337	2,733	1,672	47,13899	4,244293	200,072	0,9816	0,2393	0,1646	-0,044429						
241	2,747	183,57	2,41	2747	48,2	0	48,2	55,992	6,802	2,679	44,982	2,741	1,667	45,78527	4,306647	197,181	0,9816	0,2393	0,1646	-0,148037						
242	2,683	177,41	2,42	2683	48,4	0	48,4	54,434	6,734	2,684	43,785	2,746	1,662	44,58912	4,341898	193,601	0,9815	0,2392	0,1646	-0,270929						
243	2,569	172,55	2,43	2569	48,6	0	48,6	51,860	6,846	2,703	41,766	2,765	1,657	42,57148	4,493083	191,277	0,9814	0,2392	0,1646	-0,347623						
244	2,456	167,94	2,44	2456	48,8	0	48,8	49,328	6,977	2,723	39,776	2,785	1,652	40,5821	4,659256	189,082	0,9813	0,2392	0,1646	-0,417872						
245	2,368	163,48	2,45	2368	49	0	49	47,327	7,050	2,738	38,209	2,800	1,648	39,01615	4,78614	186,737	0,9813	0,2392	0,1646	-0,490674						
246	2,328	159,36	2,46	2328	49,2	0	49,2	46,317	6,993	2,742	37,440	2,804	1,643	38,24788	4,815045	184,165	0,9812	0,2392	0,1645	-0,567863						
247	2,279	156,06	2,47	2279	49,4	0	49,4	45,134	6,999	2,750	36,527	2,811	1,638	37,33666	4,879891	182,199	0,9811	0,2391	0,1645	-0,625091						
248	2,24	152,27	2,48	2240	49,6	0	49,6	44,161	6,952	2,754	35,784	2,815	1,634	36,59408	4,913592	179,808	0,9810	0,2391	0,1645	-0,692618						
249	2,24	152,27	2,49	2240	49,8	0	49,8	43,980	6,952	2,755	35,680	2,816	1,629	36,49114	4,921322	179,585	0,9810	0,2391	0,1645	-0,698824						
250	2,195	148,58	2,5	2195	50	0	50	42,900	6,927	2,761	34,846	2,822	1,625	35,65788	4,97236	177,304	0,9809	0,2391	0,1645	-0,761037						
251	2,156	142,95	2,51	2156	50,2	0	50,2	41,948	6,788	2,761	34,113	2,822	1,620	34,92659	4,971739	173,646	0,9808	0,2391	0,1645	-0,856839						
252	2,131	136,4	2,52	2131	50,4	0	50,4	41,282	6,556	2,754	33,611	2,815	1,615	34,42564	4,914532	169,186	0,9807	0,2391	0,1645	-0,967346						
253	2,107	130,34	2,53	2107	50,6	0	50,6	40,640	6,338	2,748	33,129	2,809	1,611	33,9437	4,860667	164,989	0,9806	0,2390	0,1645	-1,065388						
254	2,082	125,58	2,54	2082	50,8	0	50,8	39,984	6,183	2,745	32,632	2,806	1,607	33,44846	4,833171	161,662	0,9806	0,2390	0,1645	-1,139259						
255	2,121	119,66	2,55	2121	51	0	51	40,588	5,781	2,719	33,164	2,780	1,602	33,98142	4,616362	156,871	0,43901	0,9805	0,2390	3,546	0,1644	5,154	4,258	6,188	-1,240081	0,289360851
256	2,126	115,05	2,56	2126	51,2	0	51,2	40,523	5,545	2,706	33,150	2,767	1,598	33,96834	4,512408	153,279	0,414912	0,9804	0,2390	3,351	0,1644	4,871	4,024	5,849	-1,311633	0,269379832
257	2,136	112,19	2,57	2136	51,4	0	51,4	40,556	5,382	2,697	33,216	2,757	1,593	34,0351	4,433666	150,900	0,39956	0,9803	0,2390	3,228	0,1644	4,691	3,876	5,633	-1,357256	0,257366144
258	2,131	111,46	2,58	2131	51,6	0	51,6	40,298	5,360	2,697	33,043	2,758	1,589	33,86325	4,436567	150,237	0,395363	0,9803	0,2389	3,194	0,1644	4,642	3,835	5,574	-1,369745	0,254171823
259	2,146	110,54	2,59	2146	51,8	0	51,8	40,429	5,278	2,692	33,188	2,752	1,585	34,00939	4,388417	149,247	0,389174	0,9802	0,2389	3,144	0,1644	4,570	3,775	5,487	-1,388171	0,249531328
260	2,117	110,59	2,6	2117	52	0	52	39,712	5,355	2,702	32,638	2,761	1,581	33,45943	4,464767	149,389	0,390052	0,9801	0,2389	3,152	0,1644	4,581	3,784	5,500	-1,385555	0,250184922
261	2,087	110,88	2,61	2087	52,2	0	52,2	38,981	5,449	2,713	32,074	2,772	1,576	32,89676	4,551093	149,716	0,392097	0,9800	0,2389	3,168	0,1644	4,605	3,804	5,530	-1,379466	0,251712891
262	2,038	112,58	2,62	2038	52,4	0	52,4	37,893	5,670	2,734	31,215	2,793	1,572	32,03851	4,720987	151,253	0,401809	0,9800	0,2389	3,247	0,1643	4,720	3,899	5,667	-1,350569	0,259092787
263	2,003	114,62	2,63	2003	52,6	0	52,6	37,080	5,877	2,751	30,580	2,810	1,568	31,40443	4,868481	152,892	0,412381	0,9799	0,2388	3,333	0,1643	4,844	4,002	5,817	-1,319151	0,267362166
264	1,949	116,65	2,64	1949	52,8	0	52,8	35,913	6,152	2,775	29,651	2,833	1,564	30,47671	5,07489	154,666	0,424086	0,9798	0,2388	3,428	0,1643	4,982	4,116	5,982	-1,284391	0,276819032
265	1,91	118,26	2,65	1910	53	0	53	35,038	6,368	2,794	28,961	2,851	1,560	29,78793	5,23635	155,980	0,432931	0,9797	0,2388	3,499	0,1643	5,086	4,202	6,107	-1,258132	0,284184385
266	1,87	119,81	2,66	1870	53,2	0	53,2	34,150	6,595	2,812	28,260	2,869	1,555	29,0873	5,405689	157,237	0,441532	0,9797	0,2388	3,569	0,1643	5,188	4,286	6,229	-1,232594	0,291535478
267	1,836	121,36	2,67	1836	53,4	0	53,4	33,382	6,808	2,829	27,655	2,886	1,551	28,48353	5,561852	158,421	0,449762	0,9796	0,2388	3,636	0,1643	5,285	4,366	6,346	-1,208146	0,298750682
268	1,772	123,2	2,68	1772	53,6	0	53,6	32,060	7,169	2,857	26,589	2,914	1,547	27,4188	5,835715	160,008	0,45975	0,9795	0,2388	3,718	0,1643	5,404	4,464	6,489	-1,174781	0,308886639
269	1,742	122,91	2,69	1742	53,8	0	53,8	31,379	7,281	2,869	26,054	2,925	1,543	26,88441	5,945778	159,849	0,459849	0,9794	0,2387	3,718	0,1642	5,404	4,464	6,489	-1,178166	0,307842801
270	1,698	121,07	2,7	1698	54	0	54	30,444	7,364	2,881	25,306	2,937	1,539	26,13738	6,072569	158,721	0,451866	0,9793	0,2387	3,654	0,1642	5,311	4,387	6,377	-1,201895	0,300624008
271	1,644	119,61	2,71	1644	54,2	0	54,2	29,332	7,524	2,899	24,409	2,955	1,535	25,24075	6,256078	157,908	0,446181	0,9793	0,2387	3,608	0,1642	5,244	4,332	6,297	-1,218783	0,295589547
272	1,6	115,15	2,72	1600	54,4	0	54,4	28,412	7,450	2,906	23,669	2,961	1,531	24,50196	6,323948	154,949	0,425979	0,9792	0,2387	3,445	0,1642	5,007	4,137	6,013	-1,278771	0,278379345
273	1,585	110,69	2,73	1585	54,6	0	54,6	28,029	7,233	2,901	23,376	2,956	1,527	24,20998	6,268627	151,763	0,405075	0,9791	0,2387	3,276	0,1642	4,762	3,934	5,718	-1,34086	0,2621620681
274	1,546	107,53	2,74	1546	54,8	0	54,8	27,212	7,211	2,909	22,719	2,964	1,524	23,55391	6,352237	149,620	0,391496	0,9790	0,2386	3,167	0,1642	4,603	3,802	5,527	-1,381255	0,251262936
275	1,516	105,69	2,75	1516	55	0	55	26,564	7,234	2,917	22,202	2,972	1,520	23,03803	6,438967	148,341	0,383576	0,9790	0,2386	3,103	0,1642	4,510	3,726	5,415	-1,404857	0,24540207
276	1,501	102,63	2,76	1501	55,2	0	55,2	26,192	7,098	2,915	21,915	2,970	1,516	22,7522	6,420713	146,085	0,369936	0,9789	0,2386	2,993	0,1642	4,350	3,594	5,223	-1,445608	0,235602795
277	1,491	10																								

307	1,634	76,62	3,07	1634	61,4	0,7	60,7	25,908	4,872	2,805	22,304	2,853	1,418	23,17501	5,254318	121,769	0,247916	0,9765	0,2408	1,988	0,1656	2,889	2,387	3,469	-1,828823	0,160602549
308	1,6	75,26	3,08	1600	61,6	0,8	60,8	25,303	4,892	2,814	21,794	2,862	1,417	22,66666	5,334309	120,911	0,244392	0,9764	0,2411	1,956	0,1659	2,844	2,349	3,414	-1,840967	0,15866398
309	1,393	76,91	3,09	1393	61,8	0,9	60,9	21,859	5,777	2,910	18,837	2,957	1,415	19,71147	6,280392	123,796	0,256441	0,9764	0,2415	2,050	0,1662	2,979	2,461	3,577	-1,799869	0,165320557
310	1,201	82,73	3,1	1201	62	1	61	18,672	7,263	3,028	16,099	3,075	1,413	16,97509	7,61303	129,232	0,280721	0,9763	0,2419	2,240	0,1664	3,256	2,690	3,910	-1,720105	0,179047432
311	1,127	80,16	3,11	1127	62,2	1,1	61,1	17,427	7,528	3,060	15,033	3,107	1,412	15,91091	8,015033	127,526	0,272879	0,9762	0,2422	2,174	0,1667	3,161	2,611	3,795	-1,745489	0,174559522
312	1,226	76,72	3,12	1226	62,4	1,2	61,2	19,013	6,593	2,993	16,409	3,040	1,410	17,28879	7,202272	124,519	0,25955	0,9761	0,2426	2,065	0,1669	3,002	2,480	3,604	-1,789449	0,167052248
313	1,354	75,12	3,13	1354	62,6	1,3	61,3	21,067	5,817	2,923	18,190	2,970	1,409	19,072	6,42143	122,470	0,250831	0,9761	0,2430	1,993	0,1672	2,897	2,393	3,478	-1,818857	0,162211054
314	1,403	67,89	3,14	1403	62,8	1,4	61,4	21,827	5,066	2,871	18,856	2,919	1,407	19,73967	5,886165	116,191	0,225881	0,9760	0,2433	1,792	0,1674	2,605	2,152	3,127	-1,818857	0,162211054
315	1,171	63,66	3,15	1171	63	1,5	61,5	18,016	5,745	2,970	15,571	3,018	1,405	16,45676	6,941344	114,232	0,218627	0,9759	0,2437	1,732	0,1677	2,517	2,079	3,023	-1,933645	0,144620051
316	1,088	65,31	3,16	1088	63,2	1,6	61,6	16,636	6,373	3,026	14,386	3,073	1,404	15,27293	7,593978	115,982	0,225097	0,9758	0,2440	1,780	0,1679	2,588	2,138	3,107	-1,909635	0,148134411
317	1,019	63,13	3,17	1019	63,4	1,7	61,7	15,488	6,606	3,059	13,399	3,107	1,402	14,2881	8,008838	114,431	0,219353	0,9757	0,2444	1,733	0,1681	2,518	2,080	3,024	-1,930923	0,145014346
318	0,92	64	3,18	920	63,6	1,8	61,8	13,858	7,473	3,131	11,995	3,178	1,401	12,88534	8,946151	115,274	0,222456	0,9757	0,2447	1,754	0,1684	2,550	2,107	3,062	-1,919369	0,146699485
319	0,92	64	3,19	920	63,8	1,9	61,9	13,832	7,475	3,132	11,978	3,179	1,399	12,87077	8,953143	115,234	0,222306	0,9756	0,2451	1,751	0,1686	2,545	2,102	3,056	-1,919923	0,146618188
320	0,896	61,29	3,2	896	64	2	62	13,419	7,367	3,137	11,627	3,184	1,397	12,52085	9,029609	115,058	0,214398	0,9755	0,2455	1,686	0,1689	2,451	2,025	2,943	-1,949658	0,142322807
321	0,906	57,74	3,21	906	64,2	2,1	62,1	13,556	6,859	3,114	11,750	3,160	1,396	12,64632	8,708221	110,127	0,204212	0,9754	0,2458	1,604	0,1691	2,331	1,926	2,799	-1,989404	0,136776913
322	0,925	55,32	3,22	925	64,4	2,2	62,2	13,836	6,428	3,088	11,999	3,135	1,394	12,89699	8,375459	108,018	0,197213	0,9754	0,2462	1,547	0,1694	2,248	1,857	2,699	-2,017831	0,132943476
323	0,945	52,89	3,23	945	64,6	2,3	62,3	14,132	6,007	3,062	12,261	3,109	1,393	13,16104	8,040152	105,817	0,190191	0,9753	0,2465	1,489	0,1696	2,165	1,788	2,599	-2,047421	0,129067376
324	0,96	48,57	3,24	960	64,8	2,4	62,4	14,346	5,426	3,028	12,453	3,076	1,391	13,35494	7,624634	101,827	0,17819	0,9752	0,2469	1,393	0,1698	2,025	1,673	2,432	-2,100994	0,12233476
325	1,176	50,22	3,25	1176	65	2,5	62,5	17,776	4,520	2,906	15,438	2,953	1,390	16,34148	6,237231	101,926	0,178476	0,9751	0,2472	1,394	0,1701	2,026	1,673	2,432	-2,099663	0,122497647
326	1,491	50,37	3,26	1491	65,2	2,6	62,6	22,776	3,533	2,755	19,790	2,802	1,388	20,69549	4,800254	99,344	0,171181	0,9751	0,2475	1,335	0,1703	1,940	1,603	2,330	-2,13441	0,118314384
327	1,324	47,65	3,27	1324	65,4	2,7	62,7	20,073	3,786	2,816	17,450	2,863	1,386	18,35696	5,347545	98,165	0,171973	0,9750	0,2479	1,308	0,1705	1,901	1,571	2,283	-2,150325	0,11644629
328	1,132	50,81	3,28	1132	65,6	2,8	62,8	16,981	4,765	2,936	14,769	2,983	1,385	15,67742	6,551638	102,713	0,180776	0,9749	0,2482	1,406	0,1708	2,043	1,688	2,453	-2,089089	0,12379984
329	1,098	49,35	3,29	1098	65,8	2,9	62,9	16,410	4,781	2,948	14,279	2,995	1,383	15,18962	6,686177	101,560	0,177422	0,9748	0,2486	1,378	0,1710	2,003	1,654	2,405	-2,10457	0,121898097
330	1,108	48,33	3,3	1108	66	3	63	16,540	4,638	2,937	14,399	2,984	1,382	15,31092	6,563739	100,497	0,174393	0,9748	0,2489	1,352	0,1713	1,966	1,624	2,360	-2,118874	0,120166844
331	1,137	45,52	3,31	1137	66,2	3,1	63,1	16,970	4,251	2,904	14,780	2,951	1,380	15,69423	6,214746	97,536	0,166292	0,9747	0,2492	1,288	0,1715	1,872	1,546	2,248	-2,158834	0,11545969
332	1,167	45,23	3,32	1167	66,4	3,2	63,2	17,415	4,110	2,886	15,175	2,933	1,379	16,09048	6,027258	96,981	0,16483	0,9746	0,2496	1,275	0,1717	1,853	1,531	2,225	-2,166341	0,114596127
333	1,221	46,24	3,33	1221	66,6	3,3	63,3	18,237	4,006	2,864	15,899	2,910	1,377	16,8164	5,797966	97,501	0,1662	0,9745	0,2499	1,284	0,1719	1,866	1,541	2,240	-2,159304	0,115405438
334	1,201	46,88	3,34	1201	66,8	3,4	63,4	17,890	4,133	2,879	15,604	2,925	1,376	16,52268	5,947259	98,265	0,168242	0,9744	0,2503	1,298	0,1722	1,886	1,558	2,265	-2,148973	0,116603793
335	1,191	47,12	3,35	1191	67	3,5	63,5	17,701	4,192	2,887	15,446	2,932	1,374	16,36704	6,02132	98,551	0,169016	0,9744	0,2506	1,302	0,1724	1,892	1,563	2,272	-2,145103	0,117056009
336	1,157	47,75	3,36	1157	67,2	3,6	63,6	17,135	4,382	2,910	14,960	2,955	1,373	15,8823	6,258552	99,400	0,171337	0,9743	0,2509	1,318	0,1726	1,916	1,583	2,300	-2,133647	0,118404715
337	1,127	49,45	3,37	1127	67,4	3,7	63,7	16,634	4,667	2,937	14,529	2,982	1,371	15,45348	6,549149	101,207	0,176409	0,9742	0,2513	1,355	0,1729	1,970	1,627	2,365	-2,10932	0,121320456
338	1,112	49,45	3,38	1112	67,6	3,8	63,8	16,370	4,735	2,946	14,305	2,992	1,370	15,23107	6,649924	101,285	0,176633	0,9741	0,2516	1,355	0,1731	1,970	1,627	2,365	-2,108267	0,121448225
339	1,122	48,96	3,39	1122	67,8	3,9	63,9	16,498	4,644	2,938	14,424	2,983	1,368	15,3512	6,561387	100,725	0,175038	0,9741	0,2519	1,341	0,1733	1,949	1,610	2,341	-2,115803	0,120536475
340	1,122	48,96	3,4	1122	68	4	64	16,469	4,645	2,939	14,405	2,984	1,367	15,3344	6,566669	100,696	0,174955	0,9740	0,2522	1,339	0,1735	1,946	1,608	2,337	-2,116196	0,120489147
341	1,112	46,44	3,41	1112	68,2	4,1	64,1	16,284	4,449	2,931	14,250	2,976	1,365	15,18113	6,478159	98,346	0,168461	0,9739	0,2526	1,287	0,1738	1,871	1,546	2,247	-2,147877	0,11673166
342	1,132	42,94	3,42	1132	68,4	4,2	64,2	16,567	4,037	2,898	14,505	2,943	1,364	15,43732	6,13587	94,721	0,159036	0,9738	0,2529	1,214	0,1740	1,764	1,458	2,118	-2,197084	0,111126735
343	1,167	38,63	3,43	1167	68,6	4,3	64,3	17,082	3,517	2,851	14,963	2,896	1,362	15,89729	5,658368	99,953	0,14769	0,9738	0,2532	1,126	0,1742	1,636	1,352	1,965	-2,262828	0,104055791
344	1,181	36,39	3,44	1181	68,8	4,4	64,4	17,270	3,272	2,827	15,134	2,873	1,361	16,07051	5,43821	87,395	0,142078	0,9737	0,2536	1,082	0,1744	1,572	1,299	1,888	-2,298735	0,100385754
345	1,181	35,71	3,45	1181	69	4,5	64,5	17,240	3,211	2,823	15,115	2,868	1,359	16,05307	5,396322	86,628	0,140458	0,9736	0,2539	1,068	0,1747	1,552	1,282	1,864	-2,309611	0,099299895
346	1,191	35,67	3,46	1191	69,2	4,6	64,6	17,365	3,180	2,818	15,232	2,863	1,358	16,17145	5,34724	86,473	0,140134	0,9735	0,2542	1,064	0,1749	1,547	1,278	1,857	-2,311812	0,099081505
347	1,196	35,47	3,47	1196	69,4	4,7	64,7	17,413	3,148	2,814	15,280	2,860	1,356	16,22177	5,312989	86,186	0,139538	0,9735	0,2545	1,058	0,1751	1,538	1,271	1,847	-2,315891	0,098678178
348	1,216	34,74	3,48	1216	69,6	4,8	64,8	17,691	3,030	2,799	15,532	2,844	1,355	16,47521	5,169807	85,174	0,137464	0,9734	0,2548	1,041	0,1753	1,513	1,250	1,817	-2,330363	0,097260398
349	1,206	35,86	3,49	1206	69,8	4,9	64,9	17,507	3,156	2,813	15,377	2,858	1,353	16,3221	5,298602	86,484	0,1401									

386	1,683	55,95	3,86	1683	77.2	8,6	68,6	23,408	3,484	2,742	20,906	2,780	1,302	21,91075	4,613791	101,092	0,176079	0,9705	0,2662	1,277	0,1832	1,856	1,533	2,228	-2,110873	0,121132126
387	1,674	55,03	3,87	1674	77,4	8,7	68,7	23,240	3,447	2,741	20,765	2,779	1,301	21,77137	4,607981	100,322	0,173901	0,9704	0,2665	1,260	0,1833	1,831	1,513	2,198	-2,121228	0,119884351
388	1,649	56,63	3,88	1649	77,6	8,8	68,8	22,840	3,604	2,759	20,416	2,797	1,299	21,4244	4,757885	101,935	0,178503	0,9703	0,2668	1,292	0,1835	1,877	1,551	2,254	-2,099539	0,122512917
389	1,698	59,64	3,89	1698	77,8	8,9	68,9	23,515	3,681	2,756	21,029	2,793	1,298	22,03861	4,723934	104,109	0,184941	0,9702	0,2670	1,337	0,1837	1,943	1,605	2,333	-2,070347	0,126142053
390	1,806	62,11	3,9	1806	78	9	69	25,043	3,594	2,728	22,405	2,765	1,297	23,41658	4,495168	105,261	0,188465	0,9702	0,2673	1,361	0,1839	1,978	1,634	2,375	-2,054877	0,128108637
391	2,471	68,91	3,91	2471	78,2	9,1	69,1	34,628	2,880	2,559	30,994	2,595	1,295	32,00649	3,298163	105,563	0,189399	0,9701	0,2676	1,366	0,1841	1,986	1,640	2,384	-2,050833	0,128627753
392	4,583	77,4	3,92	4583	78,4	9,2	69,2	65,095	1,718	2,205	58,288	2,241	1,294	59,30285	1,773369	105,166	0,188817	0,9700	0,2679	1,356	0,1843	1,971	1,628	2,366	-2,05616	0,12794438
393	5,621	57,94	3,93	5621	78,6	9,3	69,3	79,977	1,045	1,998	71,645	2,036	1,293	72,66082	1,349287	98,040	0,167639	0,9699	0,2681	1,207	0,1845	1,754	1,449	2,106	-2,152006	0,116250693
394	6,507	58,18	3,94	6507	78,8	9,4	69,4	92,625	0,905	1,909	83,011	1,947	1,291	84,029	1,236268	103,882	0,184258	0,9699	0,2684	1,325	0,1847	1,926	1,591	2,313	-2,073388	0,125758993
395	6,399	56,77	3,95	6399	79	9,5	69,5	90,935	0,898	1,913	81,532	1,951	1,290	82,55108	1,24095	102,442	0,17998	0,9698	0,2687	1,293	0,1849	1,879	1,553	2,257	-2,092729	0,12335006
396	5,631	62,6	3,96	5631	79,2	9,6	69,6	79,767	1,128	2,019	71,550	2,056	1,289	72,57032	1,380662	100,195	0,173545	0,9697	0,2690	1,245	0,1850	1,810	1,495	2,174	-2,122937	0,119679649
397	5,124	78,76	3,97	5124	79,4	9,7	69,7	72,376	1,561	2,143	64,948	2,178	1,287	65,96995	1,615258	106,559	0,192525	0,9696	0,2692	1,380	0,1852	2,006	1,657	2,409	-2,037458	0,130359671
398	3,77	156,93	3,98	3770	79,6	9,8	69,8	52,871	4,252	2,543	47,465	2,576	1,286	48,48892	3,181512	154,268	0,421438	0,9696	0,2695	3,018	0,1854	4,387	3,624	5,268	-1,292255	0,274650709
399	3,514	115,25	3,99	3514	79,8	9,9	69,9	49,130	3,356	2,492	44,126	2,526	1,285	45,15104	2,902274	131,041	0,289267	0,9695	0,2698	2,070	0,1856	3,008	2,485	3,612	-1,69278	0,184007191
400	3,514	115,25	4	3514	80	10	70	49,057	3,356	2,493	44,079	2,526	1,284	45,10588	2,904137	130,994	0,289042	0,9694	0,2700	2,066	0,1858	3,003	2,481	3,606	-1,693496	0,183875486
401	3,254	113,74	4,01	3254	80,2	10,1	70,1	45,275	3,584	2,538	40,698	2,571	1,282	41,72679	3,153075	131,568	0,291802	0,9693	0,2703	2,084	0,1860	3,029	2,502	3,637	-1,684738	0,185493109
402	2,934	128,06	4,02	2934	80,4	10,2	70,2	40,650	4,488	2,640	36,556	2,672	1,281	37,58583	3,79917	142,795	0,350783	0,9692	0,2706	2,502	0,1862	3,637	3,005	4,367	-1,503143	0,22242986
403	2,688	148,05	4,03	2688	80,6	10,3	70,3	37,090	5,678	2,740	33,369	2,773	1,280	34,40017	4,555545	156,712	0,43792	0,9692	0,2708	3,121	0,1863	4,536	3,748	5,447	-1,243319	0,288425209
404	2,461	164,45	4,04	2461	80,8	10,4	70,4	33,810	6,909	2,830	30,431	2,861	1,278	31,46377	5,331031	167,734		0,9691	0,2711		0,1865				1,001888	0,3671855
405	2,274	177,75	4,05	2274	81	10,5	70,5	31,106	8,105	2,905	28,010	2,936	1,277	29,04411	6,064292	176,132		0,9690	0,2714		0,1867				-0,792252	0,452823957
406	2,117	185,12	4,06	2117	81,2	10,6	70,6	28,836	9,093	2,964	25,976	2,995	1,276	27,01205	6,691412	180,749		0,9689	0,2716		0,1869				-0,666316	0,513596977
407	1,944	188,91	4,07	1944	81,4	10,7	70,7	26,345	10,142	3,026	23,742	3,057	1,275	24,78008	7,39557	183,263		0,9689	0,2719		0,1871				-0,594319	0,551938569
408	1,821	194,39	4,08	1821	81,6	10,8	70,8	24,568	11,176	3,077	22,150	3,108	1,273	23,18925	8,025839	186,113		0,9688	0,2722		0,1872				-0,509642	0,600710441
409	1,733	195,46	4,09	1733	81,8	10,9	70,9	23,289	11,837	3,111	21,006	3,142	1,272	22,04683	8,463217	186,587		0,9687	0,2724		0,1874				-0,495241	0,609424097
410	1,644	192,74	4,1	1644	82	11	71	22,000	12,339	3,141	19,852	3,172	1,271	20,89397	8,862303	185,169		0,9686	0,2727		0,1876				-0,538065	0,583876955
411	1,555	184,78	4,11	1555	82,2	11,1	71,1	20,714	12,546	3,164	18,700	3,195	1,270	19,74339	9,178547	181,216		0,9686	0,2729		0,1878				-0,653133	0,52041268
412	1,487	155,76	4,12	1487	82,4	11,2	71,2	19,728	11,089	3,140	17,816	3,171	1,268	18,86145	8,849595	186,916		0,9685	0,2732		0,1880				-1,02106	0,360212843
413	1,408	149,51	4,13	1408	82,6	11,3	71,3	18,589	11,280	3,163	16,795	3,194	1,267	17,84185	9,168189	163,577		0,9684	0,2735		0,1881				-1,097132	0,333826985
414	1,349	138,05	4,14	1349	82,8	11,4	71,4	17,734	10,903	3,167	16,029	3,198	1,266	17,07746	9,221259	157,476	0,443181	0,9683	0,2737	3,125	0,1883	4,543	3,753	5,455	-1,227695	0,292966982
415	1,285	127,04	4,15	1285	83	11,5	71,5	16,811	10,569	3,174	15,202	3,205	1,265	16,25133	9,31737	151,420	0,402871	0,9683	0,2740	2,838	0,1885	4,126	3,408	4,954	-1,34741	0,259912581
416	1,255	114,71	4,16	1255	83,2	11,6	71,6	16,366	9,789	3,159	14,805	3,190	1,263	15,8564	9,109372	144,442	0,360261	0,9682	0,2742	2,536	0,1887	3,686	3,045	4,426	-1,474619	0,22886581
417	1,231	103,31	4,17	1231	83,4	11,7	71,7	16,006	9,002	3,140	14,485	3,172	1,262	15,53798	8,860395	137,673	0,322676	0,9681	0,2745	2,269	0,1888	3,298	2,725	3,960	-1,588597	0,204211865
418	1,226	93,65	4,18	1226	83,6	11,8	71,8	15,911	8,198	3,114	14,406	3,146	1,261	15,45978	8,513531	131,617	0,292042	0,9680	0,2747	2,052	0,1890	2,982	2,464	3,581	-1,683978	0,185634007
419	1,211	85,31	4,19	1211	83,8	11,9	71,9	15,677	7,568	3,095	14,200	3,127	1,260	15,25576	8,268439	126,141	0,266662	0,9679	0,2750	1,872	0,1892	2,721	2,248	3,267	-1,765856	0,171040342
420	1,186	73,18	4,2	1186	84	12	72	15,306	6,641	3,065	13,869	3,097	1,259	14,92629	7,885999	117,709	0,231673	0,9679	0,2752	1,625	0,1894	2,362	1,951	2,836	-1,885776	0,151711359
421	1,181	63,81	4,21	1181	84,2	12,1	72,1	15,212	5,818	3,029	13,790	3,061	1,257	14,84893	7,449592	110,618	0,205883	0,9678	0,2755	1,443	0,1895	2,097	1,732	2,518	-1,98276	0,137688668
422	1,191	57,16	4,22	1191	84,4	12,2	72,2	15,327	5,165	2,993	13,900	3,025	1,256	14,96014	7,02873	105,151	0,188124	0,9677	0,2757	1,317	0,1897	1,914	1,581	2,298	-2,056362	0,127918498
423	1,191	54,2	4,23	1191	84,6	12,3	72,3	15,303	4,899	2,978	13,884	3,011	1,255	14,94566	6,866348	102,622	0,180509	0,9676	0,2760	1,263	0,1899	1,835	1,516	2,203	-2,090308	0,12364908
424	1,221	52,6	4,24	1221	84,8	12,4	72,4	15,693	4,629	2,954	14,244	2,987	1,254	15,3073	6,597843	100,995	0,175804	0,9676	0,2762	1,228	0,1901	1,786	1,475	2,144	-2,11217	0,120975113
425	1,216	50,13	4,25	1216	85	12,5	72,5	15,600	4,432	2,944	14,165	2,977	1,252	15,2299	6,488842	98,824	0,169758	0,9675	0,2765	1,185	0,1902	1,723	1,423	2,068	-2,141414	0,117488578
426	1,216	47,75	4,26	1216	85,2	12,6	72,6	15,576	4,223	2,931	14,149	2,964	1,251	15,21521	6,351876	96,645	0,16395	0,9674	0,2767	1,144	0,1904	1,662	1,373	1,996	-2,170903	0,11407458
427	1,231	47,31	4,27	1231	85,4	12,7	72,7	15,758	4,130	2,921	14,321	2,954	1,250	15,38806	6,24498	96,098	0,162533	0,9673	0,2770	1,133	0,1906	1,646	1,360	1,977	-2,178331	0,113230378
428	1,24	46,97	4,28	1240	85,6	12,8	72,8	15,857	4,069	2,915	14,417	2,948	1,249	15,48566	6,17919	95,689	0,161483	0,9673	0,2772	1,124	0,1907	1,634	1,350	1,962	-2,183897	0,112601825
429	1,221	46,97	4,29	1221	85,8	12,9	72,9	15,572	4,138	2,926	14,163	2,958	1,248	15,												

465	2,102	67,35	4,65	2102	93	16,5	76,5	26,261	3,352	2,693	24,234	2,720	1,206	25,35536	4,140539	104,985	0,187612	0,9644	0,2858	1,267	0,1966	1,842	1,522	2,212	-2,05859	0,127633821
466	2,215	73,66	4,66	2215	93,2	16,6	76,6	27,700	3,472	2,685	25,571	2,712	1,205	26,694	4,080675	108,930	0,200204	0,9644	0,2860	1,351	0,1968	1,964	1,622	2,358	-2,005559	0,134585008
467	2,466	83,75	4,67	2466	93,4	16,7	76,7	30,934	3,530	2,654	28,567	2,680	1,204	29,69179	3,851998	114,373	0,219139	0,9643	0,2862	1,478	0,1969	2,148	1,775	2,579	-1,931721	0,14489855
468	2,737	86,67	4,68	2737	93,6	16,8	76,8	34,419	3,279	2,598	31,799	2,624	1,203	32,92471	3,475351	114,425	0,21933	0,9642	0,2864	1,478	0,1971	2,148	1,775	2,580	-1,931007	0,145002048
469	2,993	90,35	4,69	2993	93,8	16,9	76,9	37,701	3,116	2,554	34,844	2,579	1,202	35,97148	3,202883	115,212	0,222227	0,9641	0,2867	1,496	0,1972	2,175	1,797	2,612	-1,920217	0,14657519
470	3,111	93,31	4,7	3111	94	17	77	39,182	3,093	2,539	36,227	2,565	1,201	37,35567	3,116753	116,428	0,226778	0,9640	0,2869	1,526	0,1974	2,218	1,832	2,663	-1,903488	0,149047869
471	3,116	90,35	4,71	3116	94,2	17,1	77,1	39,193	2,990	2,529	36,252	2,555	1,200	37,38173	3,059961	114,387	0,21919	0,9640	0,2871	1,474	0,1975	2,142	1,770	2,572	-1,931531	0,144926138
472	3,086	85,89	4,72	3086	94,4	17,2	77,2	38,751	2,871	2,521	35,857	2,547	1,199	36,98825	3,014788	111,512	0,208957	0,9639	0,2873	1,404	0,1977	2,041	1,686	2,450	-1,970667	0,139363874
473	3,126	84,77	4,73	3126	94,6	17,3	77,3	39,216	2,796	2,510	36,301	2,535	1,197	37,43375	2,951462	110,484	0,205425	0,9638	0,2875	1,379	0,1978	2,005	1,656	2,407	-1,984575	0,137439049
474	3,111	90,98	4,74	3111	94,8	17,4	77,4	38,969	3,016	2,534	36,086	2,559	1,196	37,22043	3,082695	114,739	0,220481	0,9637	0,2877	1,479	0,1980	2,150	1,776	2,582	-1,926704	0,145627324
475	3,106	96,56	4,75	3106	95	17,5	77,5	38,852	3,207	2,553	35,991	2,577	1,195	37,12703	3,190017	118,436	0,234502	0,9637	0,2879	1,572	0,1981	2,285	1,888	2,744	-1,875667	0,15325268
476	3,071	103,31	4,76	3071	95,2	17,6	77,6	38,348	3,472	2,580	35,539	2,604	1,194	36,67555	3,354141	123,015	0,253124	0,9636	0,2881	1,696	0,1982	2,465	2,036	2,959	-1,811068	0,163479466
477	3,003	106,37	4,77	3003	95,4	17,7	77,7	37,421	3,658	2,604	34,693	2,628	1,193	35,83114	3,499762	125,400	0,263392	0,9635	0,2884	1,763	0,1984	2,563	2,117	3,077	-1,776662	0,169202025
478	2,865	102,19	4,78	2865	95,6	17,8	77,8	35,596	3,690	2,622	33,014	2,646	1,192	34,15379	3,619956	123,635	0,255756	0,9634	0,2886	1,711	0,1985	2,487	2,054	2,986	-1,820217	0,164939519
479	2,668	96,61	4,79	2668	95,8	17,9	77,9	33,019	3,756	2,651	30,636	2,675	1,191	31,77676	3,818821	121,350	0,246188	0,9634	0,2888	1,646	0,1987	2,392	1,976	2,872	-1,834763	0,159651291
480	2,466	92	4,8	2466	96	18	78	30,385	3,882	2,687	28,202	2,711	1,190	29,34451	4,080031	119,727	0,239608	0,9633	0,2890	1,600	0,1988	2,326	1,922	2,793	-1,857632	0,156041733
481	2,309	88,99	4,81	2309	96,2	18,1	78,1	28,333	4,022	2,720	26,308	2,744	1,189	27,45163	4,329273	118,846	0,236111	0,9632	0,2892	1,576	0,1990	2,291	1,892	2,751	-1,869955	0,15413063
482	2,166	89,43	4,82	2166	96,4	18,2	78,2	26,465	4,321	2,763	24,583	2,787	1,188	25,72846	4,674234	120,261	0,241754	0,9631	0,2894	1,613	0,1991	2,344	1,936	2,814	-1,850128	0,157217023
483	1,984	92,78	4,83	1984	96,6	18,3	78,3	24,105	4,916	2,831	22,399	2,854	1,187	23,54553	5,265495	123,979	0,257225	0,9631	0,2896	1,714	0,1992	2,492	2,059	2,992	-1,797234	0,16575673
484	1,841	97,78	4,84	1841	96,8	18,4	78,4	22,247	5,606	2,895	20,681	2,918	1,186	21,82893	5,880797	128,372	0,276738	0,9630	0,2898	1,843	0,1994	2,679	2,213	3,217	-1,732955	0,17676129
485	1,846	100,06	4,85	1846	97	18,5	78,5	22,280	5,721	2,901	20,720	2,924	1,185	21,8687	5,934776	129,786	0,283313	0,9629	0,2900	1,886	0,1995	2,741	2,264	3,291	-1,711782	0,180543853
486	2,048	100,93	4,86	2048	97,2	18,6	78,6	24,819	5,174	2,837	23,090	2,860	1,184	24,24009	5,313467	128,799	0,27871	0,9628	0,2902	1,854	0,1997	2,694	2,226	3,235	-1,726583	0,177891168
487	2,412	100,74	4,87	2412	97,4	18,7	78,7	29,410	4,352	2,731	27,371	2,754	1,183	28,52299	4,409691	125,778	0,265051	0,9627	0,2904	1,762	0,1998	2,561	2,115	3,074	-1,771169	0,170133942
488	2,412	100,74	4,88	2412	97,6	18,8	78,8	29,371	4,353	2,732	27,345	2,755	1,181	28,49764	4,412372	125,742	0,264895	0,9627	0,2906	1,759	0,2000	2,557	2,113	3,071	-1,771685	0,170046295
489	2,816	96,08	4,89	2816	97,8	18,9	78,9	34,451	3,535	2,620	32,087	2,643	1,180	33,24136	3,59748	119,585	0,239043	0,9626	0,2908	1,587	0,2001	2,306	1,905	2,769	-1,859614	0,155732735
490	3,229	95,16	4,9	3229	98	19	79	39,633	3,039	2,531	36,927	2,553	1,179	38,08282	3,052906	116,263	0,226154	0,9625	0,2910	1,500	0,2002	2,180	1,801	2,618	-1,905765	0,148708866
491	3,583	91,57	4,91	3583	98,2	19,1	79,1	44,056	2,628	2,454	41,063	2,477	1,178	42,22049	2,654286	112,065	0,210887	0,9624	0,2912	1,398	0,2004	2,032	1,678	2,439	-1,963159	0,140414095
492	3,844	88,8	4,92	3844	98,4	19,2	79,2	47,293	2,371	2,401	44,097	2,424	1,177	45,25596	2,413606	109,230	0,201202	0,9624	0,2914	1,333	0,2005	1,937	1,600	2,326	-2,001508	0,135131356
493	3,943	86,81	4,93	3943	98,6	19,3	79,3	48,479	2,258	2,379	45,221	2,402	1,176	46,38051	2,320602	107,631	0,195956	0,9623	0,2916	1,297	0,2007	1,885	1,557	2,264	-2,023045	0,132252153
494	3,943	85,02	4,94	3943	98,8	19,4	79,4	48,416	2,212	2,374	45,178	2,396	1,175	46,33962	2,2978	106,479	0,192273	0,9622	0,2918	1,272	0,2008	1,848	1,527	2,219	-2,038524	0,130220825
495	3,884	83,32	4,95	3884	99	19,5	79,5	47,610	2,201	2,378	44,444	2,400	1,174	45,60603	2,314379	105,550	0,189359	0,9621	0,2920	1,252	0,2009	1,819	1,503	2,184	-2,051008	0,128605233
496	3,874	80,11	4,96	3874	99,2	19,6	79,6	47,422	2,122	2,369	44,285	2,391	1,173	45,44486	2,277462	103,507	0,183133	0,9621	0,2922	1,210	0,2011	1,758	1,452	2,111	-2,07842	0,125127714
497	3,751	77,88	4,97	3751	99,4	19,7	79,7	45,817	2,133	2,382	42,802	2,404	1,172	43,96694	2,328966	102,398	0,179851	0,9620	0,2924	1,187	0,2012	1,725	1,425	2,072	-2,093323	0,123276757
498	3,667	74,1	4,98	3667	99,6	19,8	79,8	44,704	2,077	2,382	41,778	2,405	1,171	42,94463	2,331834	100,140	0,17339	0,9619	0,2926	1,144	0,2013	1,662	1,373	1,996	-2,123682	0,119590479
499	3,633	54,88	4,99	3633	99,8	19,9	79,9	44,220	1,553	2,307	41,341	2,330	1,170	42,50917	2,047704	87,046	0,141338	0,9618	0,2928	0,932	0,2015	1,354	1,119	1,626	-2,30367	0,099891568
500	3,633	54,88	5	3633	100	20	80	44,163	1,553	2,307	41,303	2,330	1,169	42,47197	2,04887	87,020	0,141282	0,9618	0,2930	0,931	0,2016	1,353	1,117	1,624	-2,304048	0,099853807
501	3,416	69,1	5,01	3416	100,2	20,1	80,1	41,396	2,084	2,409	38,730	2,431	1,168	39,9002	2,443546	97,498	0,166193	0,9617	0,2932	1,094	0,2017	1,590	1,314	1,909	-2,159344	0,115400835
502	3,372	72,98	5,02	3372	100,4	20,2	80,2	40,793	2,231	2,433	38,180	2,455	1,167	39,35188	2,549382	100,323	0,173904	0,9616	0,2934	1,144	0,2019	1,663	1,374	1,997	-2,121215	0,119885882
503	3,386	77,74	5,03	3386	100,6	20,3	80,3	40,914	2,366	2,448	38,308	2,470	1,166	39,48081	2,621119	103,484	0,183063	0,9615	0,2936	1,203	0,2020	1,749	1,445	2,100	-2,078737	0,125088157
504	3,5	85,31	5,04	3500	100,8	20,4	80,4	42,279	2,510	2,454	39,600	2,476	1,165	40,77452	2,648185	107,978	0,197083	0,9614	0,2938	1,295	0,2021	1,882	1,555	2,260	-2,018366	0,132872378
505	3,5	85,31	5,05	3500	101	20,5	80,5	42,224	2,510	2,455	39,563	2,476	1,164	40,73905	2,649734	107,948	0,196983	0,9614	0,2940	1,293	0,2023	1,880	1,553	2,257	-2,018781	0,13281727
506	3,672	92,54	5,06	3672	101,2	20,6	80,6	44,303	2,592	2,448	41,527	2,469	1,163	42,70396	2,617762	111,789	0,209921	0,9613	0,2942	1,377	0,2024	2,002	1,654	2,404	-1,96691	0,139888389
507	3,854	100,01	5,07	3854	101,4	20,7	80,7	46,501	2,665	2,																

544	8,973	111,9	5,44	8973	108,8	24,4	84,4	105,026	1,262	1,961	99,816	1,977	1,126	101,0411	1,271171	128,440	0,277055	0,9584	0,3011	1,776	0,2072	2,581	2,132	3,099	-1,731929	0,176942754	
545	8,762	119,71	5,45	8762	109	24,5	84,5	102,402	1,383	1,996	97,357	2,012	1,125	98,58335	1,315759	129,712	0,282966	0,9583	0,3013	1,813	0,2073	2,635	2,177	3,164	-1,712894	0,180343087	
546	8,486	113,26	5,46	8486	109,2	24,6	84,6	99,017	1,352	2,000	94,171	2,016	1,124	95,39899	1,321191	126,040	0,266214	0,9582	0,3015	1,704	0,2074	2,477	2,047	2,975	-1,767333	0,170787899	
547	7,802	128,4	5,47	7802	109,4	24,7	84,7	90,822	1,669	2,090	86,408	2,105	1,123	87,63701	1,464418	128,337	0,276581	0,9582	0,3017	1,770	0,2075	2,572	2,125	3,089	-1,733465	0,176671121	
548	7,083	122,38	5,48	7083	109,6	24,8	84,8	82,233	1,755	2,136	78,265	2,152	1,122	79,49506	1,5561	123,702	0,256042	0,9581	0,3018	1,637	0,2077	2,380	1,966	2,858	-1,801214	0,165098409	
549	6,424	132,18	5,49	6424	109,8	24,9	84,9	74,372	2,093	2,220	70,808	2,236	1,121	72,03941	1,758767	126,701	0,269155	0,9580	0,3020	1,720	0,2078	2,501	2,066	3,002	-1,75766	0,172447913	
550	6,089	141,84	5,5	6089	110	25	85	70,341	2,372	2,276	66,994	2,291	1,120	68,22644	1,919159	130,937	0,288773	0,9579	0,3022	1,845	0,2079	2,681	2,215	3,220	-1,694352	0,183718228	
551	3,943	217,29	5,51	3943	110,2	25,1	85,1	45,039	5,669	2,682	42,911	2,696	1,120	44,14445	3,970456	175,274		0,9578	0,3023		0,2080					-0,814801	
552	3,731	216,37	5,52	3731	110,4	25,2	85,2	42,495	5,976	2,716	40,502	2,730	1,119	41,73664	4,2222	176,220		0,9578	0,3025		0,2081					-0,789912	
553	3,913	221,66	5,53	3913	110,6	25,3	85,3	44,577	5,829	2,694	42,500	2,708	1,118	43,73665	4,055963	177,394		0,9577	0,3027		0,2082					-0,758607	
554	3,608	219,09	5,54	3608	110,8	25,4	85,4	40,951	6,265	2,742	39,057	2,756	1,117	40,29452	4,422877	178,218		0,9576	0,3028		0,2084					-0,736342	
555	3,539	225,93	5,55	3539	111	25,5	85,5	40,094	6,591	2,765	38,253	2,778	1,116	39,49156	4,603259	181,790		0,9575	0,3030		0,2085					-0,6368	
556	3,135	240,97	5,56	3135	111,2	25,6	85,6	35,325	7,969	2,863	33,715	2,876	1,115	34,95473	5,468867	191,163		0,9575	0,3032		0,2086					-0,351338	
557	3,219	252,57	5,57	3219	111,4	25,7	85,7	36,261	8,127	2,861	34,621	2,875	1,114	35,86199	5,455254	195,636		0,9574	0,3033		0,2087					-0,201791	
558	3,19	254,8	5,58	3190	111,6	25,8	85,8	35,879	8,277	2,870	34,268	2,884	1,113	35,50991	5,539557	196,709		0,9573	0,3035		0,2088					-0,164572	
559	3,505	265,87	5,59	3505	111,8	25,9	85,9	39,502	7,835	2,825	37,741	2,838	1,112	38,98458	5,115106	199,410		0,9572	0,3037		0,2089					-0,068487	
560	3,564	265,14	5,6	3564	112	26	86	40,140	7,681	2,814	38,364	2,827	1,111	39,60854	5,01541	198,653		0,9572	0,3038		0,2090					-0,095771	
561	3,514	261,02	5,61	3514	112,2	26,1	86,1	39,510	7,673	2,818	37,775	2,831	1,110	39,0211	5,052274	197,145		0,9571	0,3040		0,2092					-0,149291	
562	3,391	255,19	5,62	3391	112,4	26,2	86,2	38,035	7,784	2,833	36,378	2,846	1,110	37,62467	5,192328	195,360		0,9570	0,3042		0,2093					-0,211301	
563	3,391	255,19	5,63	3391	112,6	26,3	86,3	37,988	7,784	2,834	36,346	2,847	1,109	37,59415	5,194818	195,295		0,9569	0,3043		0,2094					-0,213526	
564	3,224	231,66	5,64	3224	112,8	26,4	86,4	36,009	7,446	2,835	34,464	2,848	1,108	35,71375	5,20708	185,964		0,9569	0,3045		0,2095					-0,514145	
565	3,027	196,33	5,65	3027	113	26,5	86,5	33,688	6,737	2,823	32,254	2,836	1,107	33,50435	5,099477	170,855		0,9568	0,3047		0,2096					-0,926785	
566	2,88	178,96	5,66	2880	113,2	26,6	86,6	31,949	6,468	2,826	30,600	2,839	1,106	31,85151	5,127846	163,330		0,9567	0,3048		0,2097					-1,102646	
567	2,87	174,88	5,67	2870	113,4	26,7	86,7	31,795	6,344	2,822	30,462	2,835	1,105	31,71528	5,086217	161,311		0,9566	0,3050		0,2098					-1,146871	0,317629039
568	2,811	174,3	5,68	2811	113,6	26,8	86,8	31,076	6,462	2,834	29,784	2,847	1,104	31,03824	5,199423	161,381		0,9565	0,3051		0,2099					-1,145354	0,318111218
569	2,717	168,77	5,69	2717	113,8	26,9	86,9	29,956	6,483	2,846	28,721	2,859	1,103	29,97615	5,310588	159,191	0,455179	0,9565	0,3053	2,878	0,2101	4,183	3,456	5,023	-1,19205	0,303598362	
570	2,594	140,96	5,7	2594	114	27	87	28,506	5,684	2,821	27,339	2,834	1,102	28,59608	5,083152	145,358	0,365629	0,9564	0,3055	2,310	0,2102	2,325	2,774	4,032	-1,458512	0,23258209	
571	2,387	129,85	5,71	2387	114,2	27,1	87,1	26,094	5,713	2,850	25,035	2,863	1,102	26,29297	5,348621	140,631	0,338659	0,9563	0,3056	2,139	0,2103	3,109	2,568	3,733	-1,539823	0,214418966	
572	2,205	126,21	5,72	2205	114,4	27,2	87,2	23,975	6,037	2,894	23,010	2,906	1,101	24,26873	5,761509	139,824	0,334233	0,9562	0,3058	2,110	0,2104	3,067	2,533	3,682	-1,553275	0,21155394	
573	2,008	118,84	5,73	2008	114,6	27,3	87,3	21,688	6,277	2,937	20,822	2,950	1,100	22,08278	6,199932	136,912	0,318674	0,9562	0,3059	2,011	0,2105	2,922	2,414	3,509	-1,600899	0,201715082	
574	1,821	115,83	5,74	1821	114,8	27,4	87,4	19,522	6,789	2,993	18,749	3,006	1,099	20,01022	6,812431	136,318	0,315584	0,9561	0,3061	1,990	0,2106	2,893	2,390	3,473	-1,610427	0,199802256	
575	1,683	108,36	5,75	1683	115	27,5	87,5	17,920	6,911	3,026	17,216	3,039	1,098	18,479	7,183132	132,737	0,2975	0,9560	0,3063	1,875	0,2107	2,725	2,251	3,272	-1,666754	0,188859096	
576	1,688	103,65	5,76	1688	115,2	27,6	87,6	17,954	6,590	3,011	17,255	3,024	1,097	18,51909	7,013555	129,885	0,283778	0,9559	0,3064	1,788	0,2108	2,598	2,146	3,120	-1,710293	0,18081282	
577	1,826	101,76	5,77	1826	115,4	27,7	87,7	19,505	5,949	2,955	18,752	2,967	1,096	20,0171	6,386283	127,835	0,274281	0,9559	0,3066	1,727	0,2109	2,510	2,074	3,014	-1,740926	0,175357975	
578	1,939	101,13	5,78	1939	115,6	27,8	87,8	20,768	5,546	2,914	19,973	2,926	1,095	21,23888	5,96217	126,630	0,268839	0,9558	0,3067	1,692	0,2110	2,459	2,031	2,953	-1,758698	0,172268976	
579	2,254	98,65	5,79	2254	115,8	27,9	87,9	24,325	4,614	2,809	23,402	2,822	1,094	24,66958	4,972913	122,680	0,251712	0,9557	0,3069	1,583	0,2111	2,301	1,901	2,763	-1,815859	0,162698015	
580	2,688	98,07	5,8	2688	116	28	88	29,227	3,813	2,695	28,128	2,707	1,094	29,39621	4,048101	118,999	0,236715	0,9556	0,3071	1,488	0,2113	2,163	1,787	2,597	-1,867816	0,154460673	
581	2,796	94,19	5,81	2796	116,2	28,1	88,1	30,418	3,515	2,658	29,283	2,671	1,093	30,55301	3,787056	115,706	0,224062	0,9556	0,3072	1,408	0,2114	2,046	1,690	2,457	-1,913437	0,147572309	
582	2,939	99,33	5,82	2939	116,4	28,2	88,2	32,002	3,519	2,642	30,819	2,654	1,092	32,09014	3,675917	117,961	0,232649	0,9555	0,3074	1,461	0,2115	2,124	1,754	2,550	-1,882277	0,152242993	
583	3,101	103,16	5,83	3101	116,6	28,3	88,3	33,798	3,457	2,619	32,560	2,631	1,091	33,83212	3,524152	119,230	0,237629	0,9554	0,3075	1,492	0,2116	2,168	1,791	2,603	-1,864591	0,154959576	
584	3,239	105,54	5,84	3239	116,8	28,4	88,4	35,319	3,380	2,599	34,036	2,611	1,090	35,30973	3,391879	119,766	0,239767	0,9553	0,3077	1,504	0,2117	2,186	1,806	2,625	-1,857074	0,156128832	
585	3,386	107,34	5,85	3386	117	28,5	88,5	36,938	3,284	2,576	35,609	2,588	1,089	36,88304	3,25124	119,916	0,240365	0,9552	0,3078	1,507	0,2118	2,191	1,810	2,631	-1,854979	0,156456262	
586	3,514	107,58	5,86	3514	117,2	28,6	88,6	38,339	3,167	2,553	36,971	2,565	1,088	38,24707	3,118635	119,279	0,237823	0,9552	0,3080	1,491	0,2119	2,167	1,790	2,601	-1,863905	0,15506599	
587	3,524	106,75	5,87	3524	117,4	28,7	88,7	38,406	3,134	2,550	37,049	2,561	1,088	38,32564	3,097086	118,698	0,235529	0,9551	0,3081	1,475	0,2120	2,145	1,772	2,575	-1,872017	0,153813088	
588	3,475	103,31	5,88	3475	117,6	28,8	88,8	37,809	3,077	2,549	36,485	2,561	1,087	37,76293	3,095189	116,883	0,228505	0,9550	0,3083								

623	2,166	56	6,23	2166	124,6	32,3	92,3	22,117	2,743	2,696	21,592	2,704	1,058	22,90959	4,024544	92,201	0,152893	0,9523	0,3134	0,942	0,2156	1,369	1,131	1,644	-2,231665	0,107349492
624	2,033	44,79	6,24	2033	124,8	32,4	92,4	20,652	2,347	2,678	20,168	2,687	1,057	21,48657	3,900655	83,812	0,134752	0,9523	0,3135	0,830	0,2157	1,206	0,996	1,448	-2,349989	0,095370209
625	2,028	39,21	6,25	2028	125	32,5	92,5	20,573	2,060	2,647	20,097	2,655	1,056	21,4175	3,679681	78,810	0,125522	0,9522	0,3136	0,773	0,2158	1,123	0,928	1,348	-2,423806	0,08858379
626	2,077	43,87	6,26	2077	125,2	32,6	92,6	21,078	2,248	2,660	20,597	2,668	1,055	21,9184	3,770947	82,653	0,132512	0,9521	0,3138	0,815	0,2159	1,185	0,979	1,423	-2,366834	0,093777199
627	2,102	49,35	6,27	2102	125,4	32,7	92,7	21,323	2,497	2,683	20,843	2,691	1,054	22,16547	3,932864	87,174	0,141608	0,9520	0,3139	0,871	0,2160	1,266	1,046	1,520	-2,301863	0,100072226
628	2,097	52,46	6,28	2097	125,6	32,8	92,8	21,244	2,661	2,701	20,773	2,709	1,054	22,09606	4,063123	89,779	0,147299	0,9520	0,3141	0,905	0,2161	1,316	1,087	1,580	-2,265251	0,103803987
629	2,082	57,99	6,29	2082	125,8	32,9	92,9	21,057	2,964	2,733	20,597	2,741	1,053	21,92147	4,302683	94,321	0,158039	0,9519	0,3142	0,971	0,2162	1,411	1,166	1,695	-2,202552	0,110520733
630	2,087	63,66	6,3	2087	126	33	93	21,086	3,246	2,757	20,632	2,765	1,052	21,95758	4,492223	98,638	0,169252	0,9518	0,3143	1,039	0,2163	1,511	1,248	1,814	-2,143926	0,117193831
631	2,038	66,62	6,31	2038	126,2	33,1	93,1	20,535	3,485	2,786	20,099	2,793	1,051	21,42592	4,724305	101,223	0,176453	0,9517	0,3145	1,083	0,2163	1,574	1,301	1,890	-2,109113	0,121345599
632	1,934	62,94	6,32	1934	126,4	33,2	93,2	19,395	3,482	2,805	18,989	2,812	1,051	20,31727	4,886119	99,273	0,170985	0,9517	0,3146	1,049	0,2164	1,525	1,260	1,831	-2,135367	0,118201169
633	1,846	55,9	6,33	1846	126,6	33,3	93,3	18,429	3,251	2,804	18,049	2,811	1,050	19,37825	4,875446	94,478	0,158428	0,9516	0,3147	0,972	0,2165	1,412	1,167	1,696	-2,200413	0,110757354
634	1,752	54,54	6,34	1752	126,8	33,4	93,4	17,400	3,356	2,832	17,048	2,839	1,049	18,37771	5,122378	94,138	0,157584	0,9515	0,3149	0,966	0,2166	1,404	1,160	1,686	-2,205063	0,110243546
635	1,777	57,02	6,35	1777	127	33,5	93,5	17,647	3,456	2,835	17,295	2,842	1,048	18,62599	5,148836	95,902	0,162029	0,9514	0,3150	0,993	0,2167	1,443	1,192	1,733	-2,180995	0,112929074
636	1,821	60,7	6,36	1821	127,2	33,6	93,6	18,096	3,584	2,836	17,741	2,843	1,047	19,07291	5,159232	98,402	0,168611	0,9513	0,3151	1,033	0,2168	1,501	1,240	1,803	-2,147124	0,116819636
637	1,762	62,21	6,37	1762	127,4	33,7	93,7	17,445	3,806	2,865	17,108	2,871	1,047	18,44116	5,423638	100,018	0,173051	0,9513	0,3153	1,060	0,2169	1,540	1,272	1,849	-2,125319	0,119394819
638	1,688	65,9	6,38	1688	127,6	33,8	93,8	16,635	4,223	2,909	16,319	2,916	1,046	17,65349	5,854545	103,353	0,182672	0,9512	0,3154	1,118	0,2170	1,625	1,342	1,951	-2,080492	0,124868741
639	1,649	68,37	6,39	1649	127,8	33,9	93,9	16,200	4,494	2,935	15,897	2,942	1,045	17,23276	6,118447	105,438	0,189011	0,9511	0,3155	1,156	0,2171	1,681	1,388	2,018	-2,05251	0,128412147
640	1,585	68,61	6,4	1585	128	34	94	15,500	4,709	2,963	15,215	2,969	1,044	16,55159	6,408895	106,077	0,191007	0,9510	0,3157	1,168	0,2172	1,698	1,402	2,038	-2,04392	0,129519944
641	1,487	65,56	6,41	1487	128,2	34,1	94,1	14,440	4,825	2,994	14,179	3,000	1,043	15,51666	6,740344	104,588	0,186396	0,9510	0,3158	1,139	0,2173	1,656	1,368	1,988	-2,063922	0,126955124
642	1,408	61,82	6,42	1408	128,4	34,2	94,2	13,584	4,831	3,014	13,343	3,020	1,043	14,68138	6,974937	102,402	0,179863	0,9509	0,3159	1,099	0,2174	1,597	1,320	1,918	-2,093267	0,123283719
643	1,423	62,89	6,43	1423	128,6	34,3	94,3	13,726	4,859	3,012	13,487	3,018	1,042	14,82678	6,951305	103,065	0,181817	0,9508	0,3161	1,110	0,2174	1,614	1,333	1,938	-2,084354	0,124387404
644	1,551	64,54	6,44	1551	128,8	34,4	94,4	15,066	4,538	2,962	14,807	2,968	1,041	16,14847	6,397246	103,306	0,182531	0,9507	0,3162	1,114	0,2175	1,620	1,338	1,945	-2,081128	0,124789355
645	1,777	65,22	6,45	1777	129	34,5	94,5	17,439	3,958	2,876	17,146	2,881	1,040	18,4878	5,517753	102,011	0,178725	0,9507	0,3163	1,091	0,2176	1,585	1,310	1,903	-2,098514	0,122638492
646	2,107	66,92	6,46	2107	129,2	34,6	94,6	20,907	3,384	2,772	20,562	2,777	1,040	21,90487	4,593522	100,621	0,174742	0,9506	0,3165	1,066	0,2177	1,549	1,280	1,860	-2,117211	0,120366903
647	2,363	65,95	6,47	2363	129,4	34,7	94,7	23,586	2,953	2,694	23,204	2,699	1,039	24,54815	3,989956	97,946	0,167386	0,9505	0,3166	1,021	0,2178	1,483	1,225	1,781	-2,153281	0,116102583
648	2,619	61,19	6,48	2619	129,6	34,8	94,8	26,259	2,458	2,608	25,842	2,613	1,038	27,18752	3,407553	92,643	0,153947	0,9504	0,3167	0,938	0,2179	1,364	1,127	1,638	-2,225572	0,108005605
649	2,643	60,22	6,49	2643	129,8	34,9	94,9	26,483	2,396	2,598	26,070	2,603	1,037	27,41642	3,346533	91,750	0,151829	0,9504	0,3168	0,925	0,2180	1,344	1,111	1,614	-2,237886	0,106683744
650	2,555	51,44	6,5	2555	130	35	95	25,526	2,121	2,578	25,137	2,584	1,037	26,48405	3,228449	85,502	0,138132	0,9503	0,3170	0,841	0,2181	1,223	1,010	1,468	-2,325654	0,097719529
651	2,397	41,1	6,51	2397	130,2	35,1	95,1	23,836	1,813	2,562	23,479	2,568	1,036	24,828	3,134419	77,821	0,123831	0,9502	0,3171	0,754	0,2182	1,096	0,905	1,316	-2,43875	0,087269911
652	2,318	34,6	6,52	2318	130,4	35,2	95,2	23,979	1,582	2,542	22,642	2,547	1,035	23,99206	3,017772	72,403	0,115298	0,9501	0,3172	0,702	0,2182	1,020	0,842	1,224	-2,523132	0,080207972
653	2,318	34,6	6,53	2318	130,6	35,3	95,3	22,953	1,582	2,542	22,624	2,547	1,034	23,97444	3,019549	72,392	0,115282	0,9500	0,3174	0,701	0,2183	1,019	0,842	1,224	-2,523302	0,080194386
654	2,343	33,34	6,54	2343	130,8	35,4	95,4	23,189	1,507	2,527	22,863	2,532	1,034	24,21522	2,934996	71,072	0,113387	0,9500	0,3175	0,689	0,2184	1,002	0,828	1,203	-2,544555	0,078508399
655	2,461	36,25	6,55	2461	131	35,5	95,5	24,398	1,556	2,516	24,063	2,521	1,033	25,41612	2,877529	73,136	0,116381	0,9499	0,3176	0,707	0,2185	1,028	0,849	1,234	-2,511459	0,081149739
656	2,584	42,85	6,56	2584	131,2	35,6	95,6	25,657	1,747	2,527	25,313	2,532	1,032	26,66687	2,933761	78,234	0,124532	0,9498	0,3177	0,757	0,2186	1,100	0,908	1,320	-2,432491	0,087817825
657	2,673	50,47	6,57	2673	131,4	35,7	95,7	26,558	1,986	2,547	26,210	2,552	1,031	27,56517	3,045601	83,953	0,135028	0,9497	0,3179	0,820	0,2187	1,192	0,985	1,431	-2,347951	0,095564762
658	2,673	59,05	6,58	2673	131,6	35,8	95,8	26,528	2,324	2,589	26,189	2,593	1,030	27,54502	3,286967	90,540	0,149024	0,9497	0,3180	0,905	0,2188	1,315	1,086	1,579	-2,25466	0,104909226
659	2,614	64,44	6,59	2614	131,8	35,9	95,9	25,883	2,596	2,627	25,560	2,631	1,030	26,91737	3,525005	94,884	0,159444	0,9496	0,3181	0,968	0,2189	1,406	1,162	1,689	-2,194867	0,111373411
660	2,579	66,92	6,6	2579	132	36	96	25,490	2,735	2,647	25,179	2,651	1,029	26,53759	3,651374	96,899	0,164613	0,9495	0,3182	0,998	0,2189	1,451	1,199	1,743	-2,167464	0,114467567
661	2,52	67,11	6,61	2520	132,2	36,1	96,1	24,847	2,811	2,663	24,552	2,667	1,028	25,9116	3,759796	97,422	0,165992	0,9494	0,3184	1,006	0,2190	1,463	1,208	1,757	-2,160368	0,115282697
662	2,412	67,35	6,62	2412	132,4	36,2	96,2	23,696	2,954	2,692	23,423	2,696	1,027	24,78305	3,968159	98,343	0,168453	0,9494	0,3185	1,021	0,2191	1,484	1,226	1,782	-2,147914	0,116727393
663	2,284	65,61	6,63	2284	132,6	36,3	96,3	22,341	3,050	2,721	22,089	2,725	1,027	23,4508	4,178809	97,996	0,167521	0,9493	0,3186	1,015	0,2192	1,475	1,219	1,771	-2,152599	0,116181752
664	2,112	58,18	6,64	2112	132,8	36,4	96,4	20,531	2,940	2,740	20,307	2,743	1,026	21,66906	4,322938	93,674	0,156443	0,9492	0,3187	0,947	0,2193	1,377	1,138	1,654	-2,211411	0,109545936
665	1,979	46,44	6,65	1979	133	36,5	96,5	19,130																		

702	1,467	77,69	7,02	1467	140,4	40,2	100,2	13,240	5,856	3,076	13,247	3,076	0,999	14,6495	7,632604	111,814	0,210008	0,9463	0,3232	1,254	0,2224	1,823	1,506	2,189	-1,966571	0,139935835
703	1,393	71,38	7,03	1393	140,6	40,3	100,3	12,487	5,699	3,088	12,498	3,088	0,998	13,90082	7,77733	108,111	0,197516	0,9462	0,3233	1,179	0,2224	1,714	1,416	2,058	-2,016579	0,133110056
704	1,413	68,61	7,04	1413	140,8	40,4	100,4	12,671	5,393	3,068	12,686	3,068	0,997	14,09057	7,529137	106,090	0,191046	0,9461	0,3234	1,140	0,2225	1,657	1,369	1,990	-2,043754	0,12954156
705	1,354	64,88	7,05	1354	141	40,5	100,5	12,070	5,349	3,082	12,088	3,082	0,997	13,49281	7,698997	103,881	0,184254	0,9461	0,3235	1,099	0,2226	1,598	1,320	1,919	-2,073405	0,125756897
706	1,265	59,98	7,06	1265	141,2	40,6	100,6	11,171	5,337	3,108	11,191	3,107	0,996	12,59714	8,015311	100,970	0,175733	0,9460	0,3236	1,048	0,2227	1,523	1,259	1,829	-2,112509	0,120934143
707	1,235	55,66	7,07	1235	141,4	40,7	100,7	10,860	5,090	3,104	10,883	3,104	0,995	12,28984	7,972647	97,983	0,167484	0,9459	0,3238	0,999	0,2227	1,451	1,199	1,743	-2,152787	0,116159989
708	1,467	53,86	7,08	1467	141,6	40,8	100,8	13,149	4,064	2,979	13,180	2,978	0,994	14,5884	6,501132	94,841	0,159337	0,9458	0,3239	0,950	0,2228	1,380	1,140	1,657	-2,195449	0,111308525
709	1,885	59,3	7,09	1885	141,8	40,9	100,9	17,277	3,402	2,838	17,323	2,837	0,994	18,73215	5,105805	95,643	0,161365	0,9458	0,3240	0,961	0,2229	1,397	1,154	1,678	-2,184525	0,112531123
710	1,319	54,78	7,1	1319	142	41	101	11,653	4,654	3,056	11,688	3,055	0,993	13,08845	7,380492	96,673	0,164023	0,9457	0,3241	0,977	0,2230	1,420	1,173	1,705	-2,170525	0,114117719
711	1,295	47,02	7,11	1295	142,2	41,1	101,1	11,403	4,079	3,029	11,440	3,028	0,992	12,85121	7,056784	90,688	0,149364	0,9456	0,3242	0,889	0,2230	1,293	1,068	1,552	-2,252595	0,105126067
712	1,363	44,84	7,12	1363	142,4	41,2	101,2	12,061	3,674	2,982	12,105	2,981	0,992	13,51666	6,531681	88,287	0,143998	0,9455	0,3243	0,857	0,2231	1,246	1,029	1,496	-2,286159	0,10165622
713	1,693	49,2	7,13	1693	142,6	41,3	101,3	15,305	3,173	2,861	15,364	2,860	0,991	16,77762	5,31448	89,164	0,145926	0,9455	0,3244	0,868	0,2232	1,262	1,043	1,515	-2,273841	0,102916117
714	2,52	61	7,14	2520	142,8	41,4	101,4	23,444	2,566	2,658	23,542	2,656	0,990	24,95594	3,690452	92,099	0,152651	0,9454	0,3245	0,908	0,2233	1,320	1,090	1,585	-2,233072	0,107198663
715	2,924	64,1	7,15	2924	143	41,5	101,5	27,399	2,305	2,576	27,522	2,574	0,990	28,93684	3,172982	91,816	0,151985	0,9453	0,3246	0,904	0,2233	1,314	1,085	1,577	-2,236973	0,106781211
716	2,953	65,27	7,16	2953	143,2	41,6	101,6	27,656	2,323	2,575	27,788	2,573	0,989	29,2037	3,165929	92,457	0,153502	0,9452	0,3247	0,912	0,2234	1,326	1,096	1,592	-2,228135	0,1077292
717	2,806	65,7	7,17	2806	143,4	41,7	101,7	26,181	2,468	2,610	26,314	2,608	0,988	27,73084	3,375446	93,604	0,156272	0,9451	0,3248	0,929	0,2235	1,350	1,115	1,621	-2,212371	0,109440807
718	2,373	61,58	7,18	2373	143,6	41,8	101,8	21,900	2,762	2,701	22,017	2,699	0,988	23,4355	3,989167	93,488	0,155989	0,9451	0,3250	0,927	0,2236	1,347	1,113	1,617	-2,213959	0,109267167
719	2,373	61,58	7,19	2373	143,8	41,9	101,9	21,876	2,762	2,701	22,000	2,699	0,987	23,4194	3,991274	93,473	0,155953	0,9450	0,3251	0,926	0,2236	1,346	1,112	1,616	-2,214164	0,109244848
720	2,52	65,99	7,2	2520	144	42	102	23,294	2,777	2,681	23,433	2,679	0,986	24,85309	3,84766	95,626	0,161323	0,9449	0,3252	0,958	0,2237	1,392	1,150	1,671	-2,184749	0,112505957
721	2,638	70,12	7,21	2638	144,2	42,1	102,1	24,425	2,812	2,669	24,578	2,666	0,986	25,99901	3,758193	97,709	0,166754	0,9448	0,3253	0,990	0,2238	1,438	1,188	1,727	-2,156484	0,115731367
722	3,135	93,7	7,22	3135	144,4	42,2	102,2	29,262	3,133	2,638	29,454	2,636	0,985	30,87606	3,553871	109,730	0,202872	0,9448	0,3254	1,204	0,2239	1,749	1,445	2,100	-1,99477	0,136044968
723	6,005	72,16	7,23	6005	144,6	42,3	102,3	57,286	1,231	2,156	57,679	2,154	0,984	59,10171	1,5603	92,216	0,15293	0,9447	0,3255	0,907	0,2239	1,318	1,089	1,583	-2,231448	0,10737284
724	6,217	59,3	7,24	6217	144,8	42,4	102,4	59,299	0,977	2,084	59,722	2,081	0,984	61,1464	1,422174	86,961	0,141158	0,9446	0,3256	0,837	0,2240	1,216	1,005	1,461	-2,30488	0,099770753
725	6,217	59,3	7,25	6217	145	42,5	102,5	59,239	0,977	2,084	59,679	2,082	0,983	61,10464	1,422621	86,929	0,14109	0,9445	0,3257	0,836	0,2241	1,215	1,004	1,459	-2,305335	0,099725351
726	6,143	102,48	7,26	6143	145,2	42,6	102,6	58,458	1,709	2,239	58,910	2,236	0,982	60,33612	1,759493	106,161	0,19127	0,9445	0,3258	1,133	0,2241	1,647	1,361	1,978	-2,042798	0,129665452
727	6,453	113,98	7,27	6453	145,4	42,7	102,7	61,418	1,807	2,238	61,911	2,236	0,982	63,33771	1,758498	111,379	0,208498	0,9444	0,3259	1,235	0,2242	1,795	1,483	2,155	-1,972463	0,139113797
728	6,453	113,98	7,28	6453	145,6	42,8	102,8	61,356	1,807	2,239	61,866	2,236	0,981	63,29457	1,759152	111,345	0,208378	0,9443	0,3260	1,234	0,2243	1,793	1,481	2,153	-1,97293	0,139048863
729	5,085	152,42	7,29	5085	145,8	42,9	102,9	48,000	3,086	2,474	48,413	2,472	0,980	49,84254	2,628485	131,010	0,289122	0,9442	0,3261	1,711	0,2244	2,487	2,055	2,987	-1,693242	0,183922255
730	5,085	152,42	7,3	5085	146	43	103	47,951	3,086	2,475	48,379	2,472	0,980	49,80866	2,629621	130,978	0,288967	0,9442	0,3262	1,710	0,2244	2,485	2,053	2,984	-1,693736	0,183831387
731	4,829	157,32	7,31	4829	146,2	43,1	103,1	45,420	3,360	2,517	45,838	2,514	0,979	47,26897	2,841226	134,302	0,305283	0,9441	0,3263	1,806	0,2245	2,625	2,168	3,152	-1,642383	0,193518338
732	4,396	143,54	7,32	4396	146,4	43,2	103,2	41,178	3,378	2,549	41,569	2,547	0,978	43,00133	3,014844	129,642	0,282639	0,9440	0,3264	1,671	0,2246	2,429	2,007	2,917	-1,713942	0,180154281
733	4,396	143,54	7,33	4396	146,6	43,3	103,3	41,136	3,378	2,550	41,539	2,547	0,978	42,97219	3,016191	129,612	0,282499	0,9439	0,3265	1,670	0,2246	2,427	2,005	2,915	-1,714393	0,180073038
734	4,46	138,73	7,34	4460	146,8	43,4	103,4	41,714	3,216	2,531	42,134	2,528	0,977	43,56829	2,912362	126,887	0,26999	0,9438	0,3266	1,596	0,2247	2,319	1,916	2,785	-1,754925	0,172920235
735	4,381	137,76	7,35	4381	147	43,5	103,5	40,908	3,254	2,540	41,333	2,537	0,976	42,76761	2,963646	126,748	0,269368	0,9438	0,3267	1,591	0,2248	2,313	1,911	2,777	-1,756962	0,17256833
736	4,238	153,14	7,36	4238	147,2	43,6	103,6	39,486	3,744	2,593	39,908	2,590	0,976	41,34368	3,266854	135,064	0,309139	0,9437	0,3268	1,826	0,2249	2,654	2,192	3,186	-1,630382	0,19585467
737	4,1	148,49	7,37	4100	147,4	43,7	103,7	38,116	3,757	2,606	38,533	2,602	0,975	39,97042	3,340201	133,509	0,301318	0,9436	0,3269	1,779	0,2249	2,586	2,136	3,105	-1,654773	0,191135519
738	3,716	153,39	7,38	3716	147,6	43,8	103,8	34,378	4,299	2,678	34,764	2,675	0,974	36,20242	3,817473	138,202	0,325484	0,9435	0,3270	1,921	0,2250	2,792	2,307	3,353	-1,579986	0,205977903
739	3,283	171,2	7,39	3283	147,8	43,9	103,9	30,175	5,461	2,791	30,524	2,788	0,974	31,96245	4,682448	149,662	0,391761	0,9435	0,3271	2,312	0,2251	3,360	2,776	4,034	-1,380466	0,251461341
740	3,386	168,77	7,4	3386	148	44	104	31,135	5,212	2,768	31,503	2,764	0,973	32,94304	4,485976	147,782	0,380154	0,9434	0,3272	2,242	0,2251	3,259	2,693	3,914	-1,415067	0,242909358
741	3,662	148,34	7,41	3662	148,2	44,1	104,1	33,754	4,222	2,679	34,163	2,675	0,972	35,60433	3,817823	155,931	0,313582	0,9433	0,3273	1,849	0,2252	2,688	2,220	3,227	-1,616613	0,198570088
742	3,51	153	7,42	3510	148,4	44,2	104,2	32,261	4,551	2,716	32,662	2,712	0,972	34,10356	4,081851	139,206	0,330873	0,9432	0,3274	1,951	0,2253	2,835	2,342	3,404	-1,563516	0,209398435
743	2,722	145,14	7,43	2722	148,6	44,3	104,3	24,673	5,640	2,864	24,987	2,860	0,971	26,42951	5,31838	140,562	0,338279	0,9432	0,3275	1,994	0,2253	2,898	2,394	3,479	-1,540978	0,214171543
744	2,22	153,58	7,44																							

781	2,067	52,89	7,81	2067	156,2	48,1	108,1	17,676	2,768	2,775	18,094	2,767	0,947	19,57323	4,512726	88,329	0,14409	0,9403	0,3312	0,840	0,2278	1,221	1,008	1,466	-2,285567	0,101716422
782	1,969	49,64	7,82	1969	156,4	48,2	108,2	16,752	2,739	2,791	17,153	2,783	0,946	18,63317	4,642293	86,501	0,140192	0,9402	0,3313	0,817	0,2279	1,187	0,981	1,426	-2,311415	0,099120932
783	1,88	49,5	7,83	1880	156,6	48,3	108,3	15,913	2,872	2,822	16,298	2,813	0,946	17,77943	4,897934	87,082	0,141415	0,9401	0,3313	0,824	0,2280	1,197	0,989	1,438	-2,303156	0,099942932
784	1,836	51,48	7,84	1836	156,8	48,4	108,4	15,491	3,066	2,848	15,870	2,839	0,945	17,35211	5,129554	89,009	0,145581	0,9400	0,3314	0,848	0,2280	1,232	1,018	1,480	-2,276022	0,102691857
785	1,792	53,52	7,85	1792	157	48,5	108,5	15,069	3,273	2,875	15,442	2,866	0,944	16,92533	5,373861	90,954	0,149977	0,9399	0,3315	0,873	0,2281	1,269	1,049	1,524	-2,248901	0,105515169
786	1,742	54,25	7,86	1742	157,2	48,6	108,6	14,593	3,423	2,897	14,959	2,889	0,944	16,44248	5,590061	91,914	0,152216	0,9399	0,3316	0,886	0,2282	1,288	1,064	1,546	-2,235615	0,106926396
787	1,6	54,83	7,87	1600	157,4	48,7	108,7	13,271	3,801	2,958	13,608	2,949	0,943	15,09243	6,195383	93,503	0,156027	0,9398	0,3317	0,908	0,2282	1,320	1,090	1,585	-2,21375	0,109290066
788	1,56	52,55	7,88	1560	157,6	48,8	108,8	12,890	3,747	2,964	13,220	2,955	0,943	14,70565	6,260441	92,064	0,152569	0,9397	0,3318	0,888	0,2283	1,290	1,066	1,549	-2,233552	0,107147173
789	1,56	51,58	7,89	1560	157,8	48,9	108,9	12,876	3,679	2,960	13,210	2,951	0,942	14,6962	6,212214	91,296	0,150768	0,9396	0,3319	0,877	0,2283	1,275	1,053	1,530	-2,244167	0,106015811
790	1,551	50,37	7,9	1551	158	49	109	12,780	3,616	2,958	13,115	2,949	0,941	14,60203	6,191308	90,406	0,148718	0,9396	0,3320	0,865	0,2284	1,257	1,038	1,509	-2,256522	0,104714087
791	1,516	47,46	7,91	1516	158,2	49,1	109,1	12,445	3,495	2,958	12,775	2,949	0,941	14,26336	6,194083	88,348	0,144133	0,9395	0,3321	0,838	0,2285	1,218	1,006	1,462	-2,285288	0,10174476
792	1,447	43,04	7,92	1447	158,4	49,2	109,2	11,800	3,340	2,965	12,116	2,956	0,940	13,60544	6,265149	85,240	0,137599	0,9394	0,3321	0,800	0,2285	1,162	0,960	1,396	-2,32941	0,097353129
793	1,388	38,09	7,93	1388	158,6	49,3	109,3	11,248	3,098	2,963	11,552	2,954	0,940	13,04234	6,241114	81,399	0,130157	0,9393	0,3322	0,756	0,2286	1,099	0,908	1,320	-2,385237	0,092067189
794	1,349	36,83	7,94	1349	158,8	49,4	109,4	10,879	3,094	2,974	11,177	2,965	0,939	12,66776	6,361714	80,589	0,128675	0,9393	0,3323	0,747	0,2286	1,086	0,897	1,304	-2,397216	0,090970829
795	1,339	41,49	7,95	1339	159	49,5	109,5	10,776	3,516	3,010	11,074	3,001	0,938	12,56582	6,749627	84,815	0,136741	0,9392	0,3324	0,794	0,2287	1,154	0,953	1,386	-2,33552	0,096760147
796	1,339	41,49	7,96	1339	159,2	49,6	109,6	10,765	3,517	3,010	11,065	3,001	0,938	12,55779	6,753272	84,806	0,136724	0,9391	0,3325	0,794	0,2288	1,154	0,953	1,385	-2,335641	0,096748466
797	1,378	48,23	7,97	1378	159,4	49,7	109,7	11,108	3,958	3,030	11,421	3,020	0,937	12,9153	6,972911	90,057	0,147926	0,9390	0,3326	0,859	0,2288	1,248	1,031	1,498	-2,261371	0,104207467
798	1,437	51,34	7,98	1437	159,6	49,8	109,8	11,634	4,019	3,018	11,965	3,008	0,937	13,45969	6,836305	92,015	0,152452	0,9390	0,3327	0,885	0,2289	1,286	1,062	1,544	-2,234233	0,107074252
799	1,467	52,8	7,99	1467	159,8	49,9	109,9	11,894	4,039	3,012	12,236	3,002	0,936	13,73193	6,76436	92,888	0,154535	0,9389	0,3328	0,896	0,2289	1,303	1,076	1,565	-2,222204	0,108369967
800	1,659	50,13	8	1659	160	50	110	13,627	3,344	2,915	14,023	2,905	0,935	15,51928	5,748547	89,213	0,146035	0,9388	0,3328	0,847	0,2290	1,231	1,017	1,478	-2,273156	0,102986675
801	1,659	50,13	8,01	1659	160,2	50,1	110,1	13,613	3,345	2,915	14,012	2,905	0,935	15,50941	5,751525	89,203	0,146011	0,9387	0,3329	0,847	0,2291	1,230	1,016	1,477	-2,273303	0,102971481
802	1,595	44,74	8,02	1595	160,4	50,2	110,2	13,018	3,119	2,913	13,403	2,903	0,934	14,90162	5,725956	85,326	0,137773	0,9386	0,3330	0,799	0,2291	1,161	0,959	1,394	-2,328179	0,097473057
803	1,595	44,74	8,03	1595	160,6	50,3	110,3	13,005	3,119	2,913	13,393	2,903	0,934	14,89216	5,728975	85,317	0,137755	0,9386	0,3331	0,798	0,2292	1,160	0,959	1,393	-2,328311	0,097460213
804	1,565	45,23	8,04	1565	160,8	50,4	110,4	12,719	3,221	2,929	13,102	2,919	0,933	14,6028	5,887314	85,971	0,139094	0,9385	0,3332	0,806	0,2292	1,171	0,968	1,406	-2,318954	0,09837639
805	1,56	49,11	8,05	1560	161	50,5	110,5	12,661	3,510	2,953	13,046	2,943	0,932	14,54692	6,129833	89,170	0,145939	0,9384	0,3333	0,845	0,2293	1,229	1,015	1,475	-2,273759	0,102924549
806	1,56	52,26	8,06	1560	161,2	50,6	110,6	12,647	3,736	2,970	13,035	2,959	0,932	14,53771	6,303443	91,638	0,151566	0,9383	0,3334	0,878	0,2294	1,276	1,054	1,532	-2,239439	0,10651821
807	1,565	53,57	8,07	1565	161,4	50,7	110,7	12,679	3,817	2,975	13,072	2,964	0,931	14,57508	6,33287	92,594	0,153829	0,9383	0,3334	0,891	0,2294	1,294	1,069	1,554	-2,226251	0,107932297
808	1,516	50,08	8,08	1516	161,6	50,8	110,8	12,224	3,698	2,979	12,606	2,968	0,931	14,10982	6,398014	90,275	0,14842	0,9382	0,3335	0,859	0,2295	1,249	1,031	1,499	-2,258342	0,104523624
809	1,487	44,5	8,09	1487	161,8	50,9	110,9	11,950	3,358	2,962	12,326	2,951	0,930	13,83117	6,216303	85,979	0,139109	0,9381	0,3336	0,805	0,2295	1,170	0,966	1,405	-2,318848	0,098386905
810	1,423	41,68	8,1	1423	162	51	111	11,360	3,305	2,976	11,722	2,965	0,930	13,22753	6,359973	84,127	0,135371	0,9380	0,3337	0,783	0,2296	1,138	0,940	1,367	-2,345432	0,095805758
811	1,344	40,66	8,11	1344	162,2	51,1	111,1	10,637	3,441	3,009	10,979	2,998	0,929	12,48531	6,72172	83,923	0,13497	0,9380	0,3338	0,781	0,2296	1,135	0,937	1,362	-2,348381	0,095523666
812	1,24	40,47	8,12	1240	162,4	51,2	111,2	9,691	3,756	3,064	10,004	3,053	0,928	11,51194	7,353443	84,652	0,136416	0,9379	0,3339	0,789	0,2297	1,146	0,947	1,376	-2,337854	0,096534625
813	1,152	39,16	8,13	1152	162,6	51,3	111,3	8,889	3,958	3,108	9,180	3,097	0,928	10,68823	7,884274	84,269	0,135653	0,9378	0,3340	0,784	0,2298	1,140	0,941	1,368	-2,343379	0,09602665
814	1,068	37,61	8,14	1068	162,8	51,4	111,4	8,126	4,155	3,152	8,393	3,141	0,927	9,902654	8,445178	83,630	0,134396	0,9377	0,3340	0,777	0,2298	1,129	0,933	1,355	-2,352626	0,095119066
815	1,053	38,09	8,15	1053	163	51,5	111,5	7,982	4,280	3,166	8,247	3,154	0,927	9,757442	8,626155	84,169	0,135455	0,9377	0,3341	0,783	0,2299	1,137	0,940	1,366	-2,344819	0,095864523
816	1,029	39,45	8,16	1029	163,2	51,6	111,6	7,758	4,556	3,192	8,018	3,180	0,926	9,529068	8,975387	85,527	0,138183	0,9376	0,3342	0,798	0,2299	1,160	0,958	1,393	-2,325301	0,097575408
817	1,039	39,35	8,17	1039	163,4	51,7	111,7	7,839	4,494	3,185	8,103	3,173	0,925	9,615643	8,876563	85,354	0,13783	0,9375	0,3343	0,796	0,2300	1,157	0,956	1,389	-2,327781	0,097511931
818	1,083	40,23	8,18	1083	163,6	51,8	111,8	8,224	4,376	3,161	8,503	3,149	0,925	10,01657	8,558856	85,730	0,138599	0,9374	0,3344	0,800	0,2300	1,163	0,961	1,396	-2,322393	0,09803868
819	1,127	41,29	8,19	1127	163,8	51,9	111,9	8,608	4,287	3,140	8,903	3,128	0,924	10,417	8,279889	86,252	0,139674	0,9373	0,3344	0,806	0,2301	1,172	0,968	1,407	-2,314958	0,098770373
820	1,112	41,34	8,2	1112	164	52	112	8,464	4,361	3,150	8,757	3,138	0,924	10,27193	8,412188	86,409	0,140002	0,9373	0,3345	0,808	0,2302	1,174	0,970	1,410	-2,312711	0,09899247
821	1,093	40,81	8,21	1093	164,2	52,1	112,1	8,285	4,394	3,159	8,574	3,147	0,923	10,09012	8,534542	86,115	0,13939	0,9372	0,3346	0,804	0,2302	1,169	0,966	1,403	-2,316911	0,09857761
822	1,039	40,71	8,22	1039	164,4	52,2	112,2	7,795	4,655	3,195	8,069	3,183	0,923	9,585627	9,01994	86,462	0,140111	0,9371	0,3347	0,808	0,2303	1,175	0,970	1,410	-2,311967	0,099066213
823	1,024	41,34	8,23	1024	164,6	52,3	112,3	7,653	4,8																	

860	2,343	39,16	8,6	2343	172	56	116	18,716	1,804	2,648	19,568	2,632	0,901	21,11795	3,525209	74,445	0,11837	0,9342	0,3376	0,677	0,2323	0,984	0,813	1,181	-2,490814	0,082842532
861	2,136	41,54	8,61	2136	172,2	56,1	116,1	16,915	2,115	2,723	17,689	2,707	0,901	19,2406	4,045734	77,842	0,123866	0,9341	0,3377	0,708	0,2324	1,029	0,850	1,236	-2,43843	0,087297774
862	2,235	39,69	8,62	2235	172,4	56,2	116,2	17,750	1,924	2,682	18,568	2,666	0,900	20,12024	3,756378	75,579	0,12015	0,9341	0,3378	0,687	0,2324	0,998	0,824	1,198	-2,473144	0,084319362
863	2,407	40,08	8,63	2407	172,6	56,3	116,3	19,212	1,794	2,637	20,103	2,620	0,900	21,6556	3,454314	74,805	0,11893	0,9340	0,3379	0,679	0,2325	0,988	0,816	1,186	-2,485182	0,083310349
864	2,535	42,31	8,64	2535	172,8	56,4	116,4	20,294	1,791	2,617	21,240	2,600	0,899	22,79349	3,328972	75,879	0,12063	0,9339	0,3379	0,689	0,2325	1,002	0,827	1,203	-2,468506	0,084711331
865	2,604	47,07	8,65	2604	173	56,5	116,5	20,867	1,936	2,626	21,845	2,610	0,899	23,39984	3,38669	79,248	0,126286	0,9338	0,3380	0,721	0,2326	1,048	0,866	1,259	-2,417217	0,089169449
866	2,624	46,88	8,66	2624	173,2	56,6	116,6	21,019	1,913	2,620	22,010	2,604	0,898	23,5654	3,351281	78,974	0,125808	0,9338	0,3381	0,718	0,2326	1,044	0,862	1,254	-2,421328	0,088803629
867	2,614	45,23	8,67	2614	173,4	56,7	116,7	20,913	1,853	2,614	21,905	2,598	0,898	23,46151	3,313207	77,733	0,123681	0,9337	0,3382	0,706	0,2327	1,026	0,848	1,232	-2,440094	0,087152672
868	2,574	42,31	8,68	2574	173,6	56,8	116,8	20,551	1,763	2,608	21,531	2,592	0,897	23,08865	3,275307	75,622	0,120219	0,9336	0,3382	0,686	0,2327	0,997	0,824	1,197	-2,472474	0,084375815
869	2,55	38,97	8,69	2550	173,8	56,9	116,9	20,327	1,640	2,595	21,302	2,578	0,896	22,85967	3,193638	73,006	0,116187	0,9335	0,3383	0,663	0,2328	0,964	0,796	1,157	-2,513525	0,0809823
870	2,52	36,05	8,7	2520	174	57	117	20,051	1,537	2,584	21,018	2,567	0,896	22,57722	3,13097	70,689	0,11285	0,9334	0,3384	0,644	0,2328	0,936	0,773	1,124	-2,550767	0,078021803
871	2,496	34,55	8,71	2496	174,2	57,1	117,1	19,827	1,488	2,581	20,789	2,563	0,895	22,34883	3,110169	69,509	0,111232	0,9334	0,3384	0,634	0,2329	0,922	0,762	1,107	-2,570079	0,076529524
872	2,432	34,5	8,72	2432	174,4	57,2	117,2	19,263	1,528	2,598	20,202	2,580	0,895	21,76277	3,207369	69,801	0,111628	0,9333	0,3385	0,637	0,2329	0,925	0,764	1,111	-2,565267	0,076898634
873	2,358	34,55	8,73	2358	174,6	57,3	117,3	18,614	1,582	2,618	19,527	2,601	0,894	21,08799	3,331591	70,257	0,112251	0,9332	0,3386	0,640	0,2329	0,930	0,768	1,117	-2,55781	0,077474228
874	2,22	22,56	8,74	2220	174,8	57,4	117,4	17,421	1,103	2,562	18,280	2,544	0,894	19,84199	2,998384	59,494	0,099584	0,9331	0,3387	0,568	0,2330	0,825	0,682	0,991	-2,744638	0,064271562
875	2,053	23,24	8,75	2053	175	57,5	117,5	15,983	1,237	2,619	16,775	2,601	0,893	18,33844	3,331759	61,099	0,101212	0,9331	0,3387	0,577	0,2330	0,838	0,693	1,007	-2,715265	0,066187426
876	1,836	23	8,76	1836	175,2	57,6	117,6	14,122	1,385	2,690	14,826	2,672	0,893	16,39032	3,795814	62,215	0,102395	0,9330	0,3388	0,583	0,2331	0,848	0,700	1,018	-2,695189	0,067529651
877	1,836	23	8,77	1836	175,4	57,7	117,7	14,109	1,385	2,690	14,816	2,672	0,892	16,38058	3,797856	62,211	0,102392	0,9329	0,3389	0,583	0,2331	0,848	0,700	1,018	-2,695252	0,067525352
878	1,595	21,59	8,78	1595	175,6	57,8	117,8	12,049	1,521	2,770	12,656	2,752	0,892	14,22194	4,388482	62,413	0,10261	0,9328	0,3389	0,584	0,2332	0,849	0,702	1,020	-2,69165	0,067769016
879	1,398	13,88	8,79	1398	175,8	57,9	117,9	10,366	1,136	2,766	10,891	2,747	0,891	12,45798	4,350313	54,196	0,094804	0,9328	0,3390	0,540	0,2332	0,785	0,648	0,942	-2,845812	0,058087088
880	1,221	10,29	8,8	1221	176	58	118	8,856	0,985	2,799	9,307	2,780	0,891	10,87422	4,616331	50,199	0,091764	0,9327	0,3391	0,522	0,2333	0,759	0,627	0,912	-2,926792	0,053568607
881	1,058	9,95	8,81	1058	176,2	58,1	118,1	7,467	1,128	2,892	7,849	2,872	0,890	9,41696	5,433314	51,165	0,092457	0,9326	0,3392	0,526	0,2333	0,765	0,632	0,918	-2,906829	0,054648773
882	0,916	13,68	8,82	916	176,4	58,2	118,2	6,257	1,850	3,059	6,579	3,040	0,890	8,148229	7,204274	58,702	0,098812	0,9325	0,3392	0,562	0,2334	0,817	0,675	0,981	-2,759339	0,063333608
883	0,812	17,27	8,83	812	176,6	58,3	118,3	5,371	2,718	3,201	5,649	3,182	0,889	7,218828	8,998909	64,962	0,105495	0,9325	0,3393	0,600	0,2334	0,872	0,721	1,047	-2,646853	0,070873874
884	0,768	22,13	8,84	768	176,8	58,4	118,4	4,993	3,743	3,301	5,253	3,283	0,888	6,823623	10,45192	71,320	0,113738	0,9324	0,3394	0,647	0,2335	0,940	0,777	1,129	-2,540531	0,078824546
885	0,719	23,58	8,85	719	177	58,5	118,5	4,574	4,351	3,369	4,813	3,350	0,888	6,384488	11,5098	73,484	0,116903	0,9323	0,3394	0,665	0,2335	0,966	0,798	1,160	-2,505938	0,081599042
886	0,689	22,32	8,86	689	177,2	58,6	118,6	4,315	4,361	3,390	4,542	3,372	0,887	6,114486	11,86058	72,521	0,115472	0,9322	0,3395	0,657	0,2336	0,954	0,788	1,146	-2,521235	0,080360288
887	0,669	22,32	8,87	669	177,4	58,7	118,7	4,142	4,540	3,415	4,360	3,396	0,887	5,933495	12,26704	72,786	0,115862	0,9321	0,3396	0,659	0,2336	0,957	0,791	1,149	-2,517009	0,080700625
888	0,669	23,05	8,88	669	177,6	58,8	118,8	4,136	4,691	3,423	4,356	3,405	0,886	5,929999	12,40537	73,564	0,117023	0,9321	0,3396	0,665	0,2337	0,967	0,799	1,161	-2,50468	0,081701777
889	0,665	23,83	8,89	665	177,8	58,9	118,9	4,098	4,891	3,437	4,316	3,418	0,886	5,891072	12,63409	74,428	0,118344	0,9320	0,3397	0,672	0,2337	0,977	0,807	1,174	-2,491078	0,082820674
890	0,669	24,07	8,9	669	178	59	119	4,126	4,902	3,435	4,347	3,416	0,885	5,923021	12,5992	74,625	0,118649	0,9319	0,3398	0,674	0,2338	0,980	0,809	1,176	-2,487994	0,08307646
891	0,66	22,32	8,91	660	178,2	59,1	119,1	4,045	4,633	3,428	4,263	3,409	0,885	5,839904	12,48629	72,919	0,116058	0,9318	0,3398	0,659	0,2338	0,958	0,792	1,150	-2,514904	0,080870667
892	0,635	21,01	8,92	635	178,4	59,2	119,2	3,831	4,601	3,447	4,038	3,427	0,884	5,615395	12,79559	71,852	0,114499	0,9318	0,3399	0,650	0,2339	0,945	0,781	1,135	-2,531952	0,079503689
893	0,605	18,25	8,93	605	178,6	59,3	119,3	3,574	4,280	3,455	3,769	3,435	0,884	5,346962	12,93477	69,162	0,110767	0,9317	0,3400	0,629	0,2339	0,914	0,755	1,098	-2,575802	0,076092753
894	0,586	14,31	8,94	586	178,8	59,4	119,4	3,410	3,514	3,427	3,597	3,407	0,883	5,176004	12,45298	64,457	0,104905	0,9316	0,3400	0,595	0,2340	0,866	0,715	1,039	-2,655623	0,070255075
895	0,566	10,48	8,95	566	179	59,5	119,5	3,238	2,708	3,390	3,416	3,370	0,883	4,99642	11,82225	59,069	0,099167	0,9315	0,3401	0,563	0,2340	0,818	0,676	0,982	-2,752511	0,063767541
896	0,571	8,25	8,96	571	179,2	59,6	119,6	3,276	2,106	3,333	3,457	3,313	0,882	5,037607	10,91479	54,984	0,09546	0,9315	0,3402	0,542	0,2340	0,787	0,650	0,945	-2,830327	0,058993552
897	0,566	8,01	8,97	566	179,4	59,7	119,7	3,230	2,072	3,336	3,409	3,315	0,882	4,990574	10,94756	54,635	0,095167	0,9314	0,3403	0,540	0,2341	0,785	0,648	0,942	-2,837179	0,058590725
898	0,546	12,28	8,98	546	179,6	59,8	119,8	3,058	3,352	3,457	3,229	3,437	0,881	4,811416	12,96279	62,369	0,102563	0,9313	0,3403	0,582	0,2341	0,846	0,699	1,015	-2,692424	0,067716597
899	0,546	12,28	8,99	546	179,8	59,9	119,9	3,054	3,353	3,458	3,225	3,438	0,881	4,808606	12,97225	62,378	0,102573	0,9312	0,3404	0,582	0,2342	0,845	0,698	1,015	-2,692263	0,067727532
900	0,541	11,79	9	541	180	60	120	3,008	3,266	3,458	3,177	3,437	0,880	4,761792	12,96822	61,752	0,1019	0,9312	0,3405	0,578	0,2342	0,840	0,694	1,008	-2,703484	0,066971767
901	0,532	11,45	9,01	532	180,2	60,1	120,1	2,929	3,255	3,467	3,095	3,446	0,880	4,679846	13,12812	61,438	0,101567	0,9311	0,3405	0,576	0,2343	0,837	0,691	1,005	-2,709147	0,066593559
902	0,527	11,35	9,02	527	180,4	60,2	120,2	2,884	3,275	3,474	3,047	3,454	0,879	4,633162												

939	0,492	0,53	9,39	492	187,8	63,9	123,9	2,455	0,174	3,114	2,618	3,087	0,861	4,234627	7,760206	32,862	0,077374	0,9233	0,3411	0,438	0,2347	0,636	0,526	0,764	-3,332581	0,035700832
940	0,507	0,49	9,4	507	188	64	124	2,573	0,154	3,087	2,744	3,059	0,860	4,361268	7,421495	32,367	0,076962	0,9230	0,3411	0,436	0,2347	0,633	0,523	0,760	-3,345616	0,035238516
941	0,527	0,73	9,41	527	188,2	64,1	124,1	2,730	0,215	3,084	2,913	3,056	0,860	4,530753	7,391561	33,489	0,077897	0,9228	0,3411	0,441	0,2347	0,641	0,529	0,769	-3,31616	0,036291943
942	0,532	0,87	9,42	532	188,4	64,2	124,2	2,767	0,253	3,092	2,952	3,064	0,859	4,571161	7,483932	34,210	0,078497	0,9225	0,3411	0,444	0,2347	0,646	0,533	0,775	-3,297474	0,036976459
943	1,142	2,57	9,43	1142	188,6	64,3	124,3	7,670	0,270	2,666	8,187	2,638	0,859	9,807003	3,569798	35,009	0,079163	0,9222	0,3411	0,448	0,2347	0,651	0,538	0,782	-3,276985	0,037741884
944	1,068	2,96	9,44	1068	188,8	64,4	124,4	7,068	0,337	2,725	7,546	2,698	0,858	9,166362	3,98026	36,485	0,080392	0,9220	0,3411	0,455	0,2347	0,661	0,546	0,794	-3,239721	0,03917483
945	1,068	2,96	9,45	1068	189	64,5	124,5	7,060	0,337	2,726	7,540	2,698	0,858	9,161207	3,982849	36,488	0,080394	0,9217	0,3411	0,455	0,2346	0,661	0,546	0,794	-3,239641	0,039177967
946	0,994	2,09	9,46	994	189,2	64,6	124,6	6,459	0,260	2,734	6,900	2,707	0,857	8,521651	4,044239	34,464	0,078708	0,9214	0,3410	0,445	0,2346	0,648	0,535	0,777	-3,239641	0,039177967
947	0,94	2,43	9,47	940	189,4	64,7	124,7	6,019	0,324	2,788	6,431	2,760	0,857	8,05418	4,454581	35,878	0,079886	0,9212	0,3410	0,452	0,2346	0,657	0,543	0,789	-3,254947	0,03858285
948	1,255	3,35	9,48	1255	189,6	64,8	124,8	8,537	0,314	2,638	9,124	2,610	0,856	10,74716	3,390956	36,443	0,080357	0,9209	0,3410	0,455	0,2346	0,661	0,546	0,794	-3,240756	0,039134314
949	1,068	3,59	9,49	1068	189,8	64,9	124,9	7,031	0,409	2,752	7,516	2,724	0,856	9,14066	4,174182	38,155	0,081783	0,9206	0,3410	0,463	0,2346	0,673	0,556	0,808	-3,198434	0,0408261
950	0,812	5,1	9,5	812	190	65	125	4,976	0,820	2,996	5,321	2,969	0,855	6,945748	6,405943	44,494	0,087064	0,9204	0,3410	0,493	0,2346	0,716	0,592	0,860	-3,049994	0,047359229
951	0,581	5,82	9,51	581	190,2	65,1	125,1	3,124	1,489	3,285	3,341	3,259	0,855	4,967021	10,09479	50,141	0,091724	0,9201	0,3410	0,519	0,2346	0,755	0,623	0,906	-2,927998	0,053504067
952	0,566	6,94	9,52	566	190,4	65,2	125,2	3,000	1,848	3,342	3,209	3,316	0,854	4,836079	10,95748	52,991	0,093839	0,9198	0,3410	0,531	0,2346	0,772	0,638	0,927	-2,869783	0,056711243
953	0,546	6,79	9,53	546	190,6	65,3	125,3	2,836	1,911	3,370	3,035	3,344	0,854	4,662586	11,40357	53,170	0,093979	0,9195	0,3410	0,532	0,2346	0,773	0,639	0,929	-2,866201	0,056914756
954	0,541	6,94	9,54	541	190,8	65,4	125,4	2,793	1,982	3,383	2,989	3,357	0,853	4,61731	11,61467	53,629	0,094344	0,9193	0,3409	0,534	0,2346	0,776	0,641	0,932	-2,857057	0,057437531
955	0,541	6,84	9,55	541	191	65,5	125,5	2,789	1,954	3,381	2,986	3,355	0,853	4,614734	11,57749	53,427	0,094183	0,9190	0,3409	0,533	0,2346	0,775	0,640	0,931	-2,86107	0,057207526
956	0,724	7,38	9,56	724	191,2	65,6	125,6	4,242	1,385	3,152	4,542	3,125	0,853	6,172283	8,242734	50,876	0,092247	0,9187	0,3409	0,522	0,2345	0,759	0,627	0,912	-2,912769	0,054325086
957	0,64	7,42	9,57	640	191,4	65,7	125,7	3,569	1,654	3,253	3,822	3,226	0,852	5,453123	9,619041	52,454	0,093422	0,9185	0,3409	0,529	0,2345	0,769	0,635	0,923	-2,880596	0,056101333
958	0,591	7,47	9,58	591	191,6	65,8	125,8	3,175	1,870	3,322	3,401	3,295	0,852	5,032816	10,64578	53,578	0,094304	0,9182	0,3409	0,534	0,2345	0,776	0,641	0,932	-2,858058	0,05738008
959	0,669	7,18	9,59	669	191,8	65,9	125,9	3,790	1,505	3,211	4,061	3,184	0,851	5,693877	9,032596	51,430	0,092652	0,9179	0,3409	0,525	0,2345	0,763	0,630	0,916	-2,901394	0,054946598
960	0,655	7,28	9,6	655	192	66	126	3,675	1,572	3,232	3,938	3,205	0,851	5,571626	9,315724	51,904	0,093004	0,9177	0,3409	0,527	0,2345	0,766	0,632	0,919	-2,891741	0,055479518
961	0,645	7,81	9,61	645	192,2	66,1	126,1	3,591	1,725	3,259	3,850	3,232	0,850	5,483516	9,696667	53,172	0,093981	0,9174	0,3408	0,532	0,2345	0,774	0,639	0,929	-2,866166	0,056916712
962	0,551	7,67	9,62	551	192,4	66,2	126,2	2,842	2,139	3,391	3,047	3,365	0,850	4,68177	11,73978	54,963	0,095442	0,9171	0,3408	0,541	0,2345	0,786	0,649	0,943	-2,830747	0,05896881
963	0,532	7,33	9,63	532	192,6	66,3	126,3	2,687	2,160	3,415	2,882	3,388	0,849	4,517824	12,12558	54,781	0,095289	0,9169	0,3408	0,540	0,2345	0,784	0,648	0,942	-2,834303	0,058759466
964	0,532	6,11	9,64	532	192,8	66,4	126,4	2,684	1,801	3,380	2,879	3,353	0,849	4,515322	11,55112	52,157	0,093195	0,9166	0,3408	0,528	0,2345	0,767	0,634	0,921	-2,8866	0,055765511
965	0,532	5,1	9,65	532	193	66,5	126,5	2,680	1,504	3,347	2,876	3,320	0,848	4,512823	11,02202	49,740	0,091434	0,9163	0,3408	0,518	0,2345	0,753	0,622	0,904	-2,936355	0,053058752
966	0,537	4,95	9,66	537	193,2	66,6	126,6	2,716	1,440	3,334	2,915	3,306	0,848	4,552717	10,81453	49,235	0,091013	0,9161	0,3408	0,516	0,2344	0,749	0,619	0,900	-2,946952	0,052499474
967	0,546	4,85	9,67	546	193,4	66,7	126,7	2,783	1,375	3,316	2,988	3,288	0,847	4,626462	10,53812	48,754	0,090612	0,9158	0,3407	0,513	0,2344	0,746	0,616	0,896	-2,957118	0,051968477
968	0,551	4,85	9,68	551	193,6	66,8	126,8	2,819	1,357	3,309	3,027	3,281	0,847	4,666251	10,42354	48,639	0,090516	0,9155	0,3407	0,513	0,2344	0,745	0,616	0,895	-2,959564	0,051841507
969	0,561	4,61	9,69	561	193,8	66,9	126,9	2,894	1,255	3,285	3,108	3,257	0,846	4,748317	10,06041	47,770	0,089792	0,9153	0,3407	0,509	0,2344	0,739	0,611	0,888	-2,978109	0,050888965
970	0,561	4,61	9,7	561	194	67	127	2,890	1,256	3,286	3,105	3,257	0,846	4,7457	10,06825	47,781	0,089801	0,9150	0,3407	0,509	0,2344	0,740	0,611	0,888	-2,977876	0,050900852
971	0,571	4,85	9,71	571	194,2	67,1	127,1	2,965	1,287	3,280	3,186	3,251	0,845	4,827633	9,981032	48,185	0,090138	0,9147	0,3407	0,511	0,2344	0,742	0,613	0,891	-2,96923	0,051342817
972	0,581	5,1	9,72	581	194,4	67,2	127,2	3,039	1,319	3,274	3,267	3,246	0,845	4,909476	9,899628	48,602	0,090485	0,9145	0,3407	0,513	0,2344	0,745	0,616	0,895	-2,960347	0,051800947
973	0,601	5,14	9,73	601	194,6	67,3	127,3	3,192	1,265	3,247	3,432	3,218	0,845	5,075684	9,509438	48,267	0,090206	0,9142	0,3406	0,511	0,2344	0,743	0,614	0,892	-2,967477	0,051432897
974	0,61	5,39	9,74	610	194,8	67,4	127,4	3,259	1,298	3,244	3,505	3,215	0,844	5,148862	9,458606	48,701	0,090568	0,9139	0,3406	0,513	0,2344	0,746	0,616	0,896	-2,958245	0,051909954
975	0,635	5,43	9,75	635	195	67,5	127,5	3,451	1,234	3,212	3,712	3,183	0,844	5,356938	9,015468	48,295	0,09023	0,9137	0,3406	0,511	0,2343	0,743	0,614	0,892	-2,966872	0,051464049
976	0,64	5,58	9,76	640	195,2	67,6	127,6	3,486	1,254	3,211	3,750	3,182	0,843	5,396156	8,999976	48,565	0,090455	0,9134	0,3406	0,513	0,2343	0,745	0,616	0,895	-2,961127	0,051760574
977	0,65	5,39	9,77	650	195,4	67,7	127,7	3,560	1,186	3,193	3,831	3,163	0,843	5,477466	8,74926	47,924	0,089921	0,9131	0,3406	0,510	0,2343	0,741	0,612	0,889	-2,974812	0,051057046
978	0,65	5,48	9,78	650	195,6	67,8	127,8	3,556	1,206	3,196	3,827	3,167	0,842	5,474466	8,795218	48,149	0,090108	0,9129	0,3406	0,511	0,2343	0,742	0,613	0,891	-2,969991	0,051303762
979	0,645	6,21	9,79	645	195,8	67,9	127,9	3,512	1,382	3,225	3,781	3,196	0,842	5,429381	9,199729	49,949	0,091607	0,9126	0,3405	0,519	0,2343	0,755	0,623	0,906	-2,932002	0,053290235
980	0,625	6,26	9,8	625	196	68	128	3,352	1,459	3,254	3,609	3,225	0,841	5,258151	9,598806	50,472	0,091957	0,9123	0,3405	0,521	0,2343	0,758	0,626	0,910	-2,921127	0,053872922
981	0,61	6,74	9,81	610	196,2	68,1	128,1	3,230	1,629	3,289	3,479	3,260	0,841	5,129151	10,10912	51,851	0,092965	0,9121	0,3405	0,527	0,2343	0,76				

1018	0,66	7,13	10,18	660	203,6	71,8	131,8	3,463	1,562	3,254	3,762	3,221	0,824	5,440053	9,550955	51,958	0,093045	0,9022	0,3397	0,529	0,2337	0,768	0,635	0,923	-2,890644	0,055540426
1019	0,709	7,13	10,19	709	203,8	71,9	131,9	3,830	1,411	3,195	4,162	3,163	0,824	5,840834	8,7387	51,041	0,092367	0,9019	0,3397	0,525	0,2337	0,763	0,630	0,916	-2,909376	0,05450971
1020	0,797	7,52	10,2	797	204	72	132	4,492	1,268	3,113	4,883	3,080	0,823	6,562307	7,679263	50,394	0,091902	0,9017	0,3397	0,522	0,2337	0,759	0,627	0,912	-2,922275	0,053785574
1021	0,95	7,76	10,21	950	204,2	72,1	132,1	5,646	1,040	2,987	6,137	2,954	0,823	7,817927	6,242399	48,803	0,09081	0,9014	0,3396	0,516	0,2337	0,750	0,620	0,901	-2,956093	0,052021796
1022	1,162	8,2	10,22	1162	204,4	72,2	132,2	7,244	0,856	2,853	7,876	2,820	0,823	9,557496	4,956769	47,374	0,089888	0,9011	0,3396	0,511	0,2337	0,743	0,613	0,892	-2,986627	0,050457355
1023	1,373	9,27	10,23	1373	204,6	72,3	132,3	8,831	0,793	2,761	9,605	2,728	0,822	11,287	4,202959	47,439	0,089929	0,9009	0,3396	0,511	0,2336	0,743	0,614	0,892	-2,985235	0,050527621
1024	1,575	10,97	10,24	1575	204,8	72,4	132,4	10,349	0,801	2,700	11,258	2,667	0,822	12,94074	3,760475	48,663	0,090717	0,9006	0,3396	0,516	0,2336	0,750	0,619	0,900	-2,959045	0,051868416
1025	1,713	13,1	10,25	1713	205	72,5	132,5	11,381	0,869	2,678	12,384	2,645	0,821	14,06715	3,610924	50,795	0,092189	0,9003	0,3395	0,524	0,2336	0,762	0,629	0,915	-2,914441	0,054234364
1026	1,821	15,67	10,26	1821	205,2	72,6	132,6	12,186	0,970	2,672	13,262	2,639	0,821	14,94615	3,576601	53,456	0,094206	0,9001	0,3395	0,536	0,2336	0,779	0,643	0,935	-2,860484	0,057241063
1027	1,89	18,29	10,27	1890	205,4	72,7	132,7	12,695	1,086	2,679	13,819	2,646	0,820	15,5043	3,623011	56,172	0,096483	0,8998	0,3395	0,549	0,2336	0,797	0,659	0,957	-2,807285	0,060368697
1028	1,934	19,65	10,28	1934	205,6	72,8	132,8	13,015	1,137	2,679	14,171	2,646	0,820	15,85688	3,622863	57,447	0,097632	0,8995	0,3395	0,555	0,2335	0,807	0,667	0,969	-2,782931	0,061856958
1029	1,954	22,66	10,29	1954	205,8	72,9	132,9	13,154	1,296	2,702	14,326	2,670	0,819	16,01242	3,784572	60,600	0,100697	0,8993	0,3394	0,573	0,2335	0,832	0,688	0,999	-2,724336	0,065589746
1030	1,944	25,96	10,3	1944	206	73	133	13,068	1,494	2,736	14,235	2,704	0,819	15,92209	4,024139	64,073	0,104463	0,8990	0,3394	0,594	0,2335	0,864	0,713	1,037	-2,662325	0,069785771
1031	1,851	28,44	10,31	1851	206,2	73,1	133,1	12,358	1,729	2,789	13,464	2,758	0,819	15,15241	4,435475	67,208	0,108232	0,8987	0,3394	0,616	0,2335	0,895	0,739	1,074	-2,608439	0,073649441
1032	1,723	28,14	10,32	1723	206,4	73,2	133,2	11,386	1,855	2,836	12,408	2,804	0,818	14,09718	4,818061	67,921	0,10914	0,8985	0,3393	0,621	0,2335	0,902	0,745	1,083	-2,596448	0,074537874
1033	1,565	26,11	10,33	1565	206,6	73,3	133,3	10,191	1,922	2,885	11,108	2,853	0,818	12,79774	5,251401	67,206	0,10823	0,8982	0,3393	0,616	0,2335	0,895	0,739	1,075	-2,608474	0,073646832
1034	1,413	22,27	10,34	1413	206,8	73,4	133,4	9,042	1,846	2,920	9,858	2,888	0,817	11,5487	5,581861	64,463	0,104913	0,8979	0,3393	0,597	0,2334	0,868	0,717	1,042	-2,655508	0,070263124
1035	1,339	22,32	10,35	1339	207	73,5	133,5	8,479	1,972	2,959	9,247	2,927	0,817	10,93815	5,962923	65,223	0,105804	0,8977	0,3393	0,602	0,2334	0,875	0,723	1,051	-2,642327	0,071195378
1036	1,383	26,01	10,36	1383	207,2	73,6	133,6	8,801	2,212	2,971	9,600	2,939	0,816	11,29166	6,089636	68,762	0,110236	0,8974	0,3392	0,627	0,2334	0,912	0,753	1,095	-2,582423	0,075590645
1037	1,506	28,82	10,37	1506	207,4	73,7	133,7	9,713	2,219	2,935	10,597	2,903	0,816	12,28947	5,732386	70,448	0,112515	0,8971	0,3392	0,640	0,2334	0,931	0,769	1,117	-2,554686	0,077716643
1038	1,462	27,85	10,38	1462	207,6	73,8	133,8	9,375	2,220	2,949	10,231	2,916	0,816	11,92417	5,860945	69,887	0,111745	0,8969	0,3392	0,636	0,2334	0,924	0,764	1,110	-2,563862	0,077006785
1039	1,467	29,16	10,39	1467	207,8	73,9	133,9	9,404	2,316	2,957	10,265	2,925	0,815	11,95869	5,948184	71,133	0,113472	0,8966	0,3392	0,646	0,2333	0,939	0,775	1,127	-2,543563	0,078585907
1040	1,467	29,16	10,4	1467	208	74	134	9,396	2,316	2,958	10,258	2,925	0,815	11,95245	5,951081	71,130	0,113469	0,8963	0,3391	0,646	0,2333	0,939	0,776	1,127	-2,543604	0,078582674
1041	1,26	29,84	10,41	1260	208,2	74,1	134,1	7,843	2,837	3,071	8,565	3,039	0,814	10,26054	7,189939	73,773	0,11734	0,8961	0,3391	0,668	0,2333	0,971	0,802	1,166	-2,501383	0,081971585
1042	1,127	30,13	10,42	1127	208,4	74,2	134,2	6,845	3,280	3,155	7,477	3,123	0,814	9,172699	8,219942	75,399	0,119864	0,8958	0,3391	0,682	0,2333	0,992	0,819	1,191	-2,475939	0,084084036
1043	1,004	31,69	10,43	1004	208,6	74,3	134,3	5,923	3,984	3,254	6,470	3,222	0,813	8,167338	9,566254	78,131	0,124356	0,8955	0,3390	0,708	0,2333	1,029	0,850	1,236	-2,434056	0,087680484
1044	0,881	28,29	10,44	881	208,8	74,4	134,4	5,001	4,209	3,328	5,465	3,296	0,813	7,163024	10,66189	76,371	0,121426	0,8953	0,3390	0,691	0,2332	1,005	0,830	1,207	-2,460912	0,085357053
1045	0,763	25,43	10,45	763	209	74,5	134,5	4,119	4,590	3,420	4,502	3,387	0,813	6,200389	12,11735	75,132	0,119442	0,8950	0,3390	0,680	0,2332	0,989	0,817	1,187	-2,480085	0,083736132
1046	0,655	20,33	10,46	655	209,2	74,6	134,6	3,312	4,560	3,498	3,621	3,465	0,812	5,319977	13,4538	71,574	0,114099	0,8947	0,3390	0,650	0,2332	0,944	0,780	1,134	-2,536432	0,07914829
1047	0,61	16,16	10,47	610	209,4	74,7	134,7	2,974	4,034	3,509	3,252	3,476	0,812	4,951907	13,65096	67,598	0,108727	0,8945	0,3389	0,619	0,2332	0,900	0,744	1,081	-2,601866	0,074135148
1048	0,591	13,59	10,48	591	209,6	74,8	134,8	2,829	3,563	3,500	3,095	3,466	0,811	4,795176	13,48102	64,644	0,105123	0,8942	0,3389	0,599	0,2332	0,870	0,719	1,045	-2,652366	0,070484281
1049	0,596	12,23	10,49	596	209,8	74,9	134,9	2,863	3,167	3,470	3,132	3,436	0,811	4,833235	12,94552	62,569	0,10278	0,8939	0,3389	0,585	0,2331	0,851	0,703	1,022	-2,68887	0,067957658
1050	0,591	11,16	10,5	591	210	75	135	2,822	2,929	3,459	3,088	3,425	0,811	4,790202	12,74621	61,057	0,101168	0,8937	0,3388	0,576	0,2331	0,838	0,692	1,006	-2,716032	0,066136659
1051	0,596	10,53	10,51	596	210,2	75,1	135,1	2,856	2,729	3,439	3,125	3,405	0,810	4,828225	12,41228	59,929	0,100017	0,8934	0,3388	0,570	0,2331	0,828	0,684	0,994	-2,736616	0,064789248
1052	0,591	9,27	10,52	591	210,4	75,2	135,2	2,815	2,436	3,421	3,082	3,387	0,810	4,785241	12,10338	57,918	0,098068	0,8931	0,3388	0,559	0,2331	0,812	0,671	0,975	-2,774046	0,062408993
1053	0,591	8,69	10,53	591	210,6	75,3	135,3	2,812	2,284	3,409	3,078	3,374	0,809	4,782765	11,89275	56,880	0,097115	0,8928	0,3388	0,553	0,2331	0,804	0,664	0,966	-2,793714	0,061193504
1054	0,586	8,01	10,54	586	210,8	75,4	135,4	2,771	2,135	3,401	3,035	3,366	0,809	4,739849	11,75887	55,735	0,096102	0,8926	0,3387	0,548	0,2330	0,796	0,658	0,956	-2,815721	0,059861537
1055	0,586	6,7	10,55	586	211	75,5	135,5	2,768	1,787	3,367	3,032	3,331	0,808	4,737401	11,20371	53,076	0,093906	0,8923	0,3387	0,535	0,2330	0,778	0,643	0,934	-2,868075	0,056808155
1056	0,581	6,36	10,56	581	211,2	75,6	135,6	2,727	1,720	3,365	2,988	3,330	0,808	4,694554	11,17794	52,475	0,093439	0,8920	0,3387	0,533	0,2330	0,774	0,639	0,929	-2,880159	0,05612586
1057	0,581	6,26	10,57	581	211,4	75,7	135,7	2,724	1,694	3,363	2,985	3,327	0,808	4,692132	11,13863	52,264	0,093277	0,8918	0,3386	0,532	0,2330	0,773	0,638	0,928	-2,884434	0,055886386
1058	0,571	5,97	10,58	571	211,6	75,8	135,8	2,647	1,661	3,371	2,901	3,335	0,807	4,608995	11,25729	51,885	0,09299	0,8915	0,3386	0,530	0,2330	0,771	0,637	0,925	-2,892126	0,055458177
1059	0,581	5,48	10,59	581	211,8	75,9	135,9	2,717	1,484	3,340	2,979	3,303	0,807	4,687297	10,76813	50,473	0,091958	0,8912	0,3386	0,524	0,2329	0,762	0,630	0,915	-2,921097	0,053874542
1060	0,576	5,58	10,6	576	212	76	136																			

1097	0,679	7,57	10,97	679	219,4	79,7	139,7	3,290	1,647	3,284	3,637	3,245	0,791	5,373191	9,886773	53,124	0,093943	0,8811	0,3373	0,538	0,2321	0,781	0,646	0,938	-2,867133	0,056861714
1098	0,669	6,55	10,98	669	219,6	79,8	139,8	3,215	1,457	3,270	3,554	3,231	0,791	5,291406	9,681613	51,229	0,092504	0,8808	0,3373	0,529	0,2320	0,770	0,636	0,924	-2,905514	0,054720641
1099	0,669	6,55	10,99	669	219,8	79,9	139,9	3,211	1,458	3,271	3,551	3,231	0,791	5,288758	9,688144	51,238	0,09251	0,8806	0,3372	0,530	0,2320	0,770	0,636	0,924	-2,905332	0,054730636
1100	0,655	6,94	11	655	220	80	140	3,107	1,595	3,300	3,437	3,261	0,790	5,175492	10,12143	52,383	0,093368	0,8803	0,3372	0,535	0,2320	0,777	0,642	0,933	-2,882018	0,05602158
1101	0,655	6,94	11,01	655	220,2	80,1	140,1	3,103	1,596	3,301	3,434	3,261	0,790	5,172906	10,12828	52,393	0,093375	0,8800	0,3371	0,535	0,2320	0,777	0,642	0,933	-2,881831	0,056032068
1102	0,63	7,91	11,02	630	220,4	80,2	140,2	2,922	1,931	3,361	3,233	3,321	0,789	4,972983	11,04774	54,940	0,095422	0,8798	0,3371	0,546	0,2319	0,794	0,656	0,954	-2,831191	0,058942601
1103	0,62	7,72	11,03	620	220,6	80,3	140,3	2,847	1,933	3,371	3,151	3,331	0,789	4,891604	11,20767	54,823	0,095324	0,8795	0,3371	0,546	0,2319	0,793	0,655	0,953	-2,833476	0,05880811
1104	0,625	8,2	11,04	625	220,8	80,4	140,4	2,879	2,029	3,376	3,187	3,337	0,789	4,928594	11,28918	55,640	0,096019	0,8792	0,3370	0,550	0,2319	0,799	0,660	0,960	-2,817571	0,059750898
1105	0,625	8,44	11,05	625	221	80,5	140,5	2,875	2,089	3,382	3,184	3,343	0,788	4,926138	11,38877	56,103	0,096422	0,8790	0,3370	0,552	0,2319	0,803	0,663	0,964	-2,808625	0,06028782
1106	0,62	8,06	11,06	620	221,2	80,6	140,6	2,836	2,021	3,381	3,142	3,341	0,788	4,884296	11,3663	55,516	0,095913	0,8787	0,3370	0,549	0,2318	0,799	0,660	0,959	-2,819965	0,059608035
1107	0,615	7,76	11,07	615	221,4	80,7	140,7	2,797	1,972	3,382	3,099	3,342	0,787	4,842496	11,37218	55,070	0,095532	0,8784	0,3369	0,547	0,2318	0,796	0,657	0,955	-2,82866	0,059091968
1108	0,615	7,76	11,08	615	221,6	80,8	140,8	2,794	1,973	3,382	3,096	3,342	0,787	4,840088	11,38001	55,080	0,095541	0,8782	0,3369	0,547	0,2318	0,796	0,657	0,955	-2,828455	0,059104117
1109	0,605	8,1	11,09	605	221,8	80,9	140,9	2,720	2,114	3,406	3,014	3,366	0,787	4,759022	11,7692	56,010	0,096341	0,8779	0,3369	0,552	0,2318	0,802	0,663	0,964	-2,810414	0,060180074
1110	0,601	8,44	11,1	601	222	81	141	2,688	2,227	3,421	2,980	3,381	0,786	4,72521	12,01437	56,770	0,097016	0,8776	0,3368	0,556	0,2317	0,808	0,668	0,970	-2,795811	0,061065312
1111	0,591	8,73	11,11	591	222,2	81,1	141,1	2,614	2,367	3,444	2,898	3,404	0,786	4,644282	12,40016	57,590	0,097763	0,8774	0,3368	0,560	0,2317	0,814	0,673	0,978	-2,780233	0,062024074
1112	0,586	8,78	11,12	586	222,4	81,2	141,2	2,575	2,415	3,454	2,856	3,414	0,785	4,602707	12,56483	57,832	0,097988	0,8771	0,3367	0,562	0,2317	0,816	0,674	0,980	-2,775654	0,062308682
1113	0,576	8,64	11,13	576	222,6	81,3	141,3	2,501	2,445	3,467	2,774	3,428	0,785	4,521921	12,79867	57,875	0,098028	0,8768	0,3367	0,562	0,2316	0,817	0,675	0,981	-2,774857	0,062358413
1114	0,576	7,91	11,14	576	222,8	81,4	141,4	2,498	2,240	3,450	2,771	3,410	0,785	4,519682	12,50227	56,506	0,096779	0,8766	0,3367	0,555	0,2316	0,807	0,666	0,968	-2,800867	0,060757371
1115	0,576	7,91	11,15	576	223	81,5	141,5	2,495	2,241	3,451	2,769	3,411	0,784	4,517446	12,51116	56,518	0,09679	0,8763	0,3366	0,555	0,2316	0,807	0,666	0,969	-2,800633	0,060771572
1116	0,571	7,33	11,16	571	223,2	81,6	141,6	2,456	2,108	3,445	2,726	3,405	0,784	4,476018	12,40521	55,526	0,095921	0,8760	0,3366	0,550	0,2316	0,800	0,661	0,960	-2,819779	0,059619132
1117	0,571	7,04	11,17	571	223,4	81,7	141,7	2,453	2,025	3,438	2,723	3,397	0,784	4,473807	12,28061	54,941	0,095423	0,8758	0,3365	0,547	0,2315	0,796	0,657	0,955	-2,831174	0,058943598
1118	0,566	6,65	11,18	566	223,6	81,8	141,8	2,415	1,942	3,436	2,681	3,395	0,783	4,432442	12,24557	54,278	0,094871	0,8755	0,3365	0,544	0,2315	0,791	0,653	0,950	-2,844201	0,05818076
1119	0,561	6,99	11,19	561	223,8	81,9	141,9	2,376	2,073	3,455	2,639	3,414	0,783	4,391119	12,56358	55,168	0,095615	0,8752	0,3365	0,549	0,2315	0,797	0,659	0,957	-2,826739	0,059205597
1120	0,556	6,99	11,2	556	224	82	142	2,338	2,105	3,464	2,597	3,423	0,782	4,349837	12,72215	55,339	0,095761	0,8750	0,3364	0,549	0,2315	0,799	0,660	0,959	-2,823406	0,059403244
1121	0,556	7,04	11,21	556	224,2	82,1	142,1	2,335	2,122	3,466	2,595	3,425	0,782	4,347694	12,75553	55,457	0,095862	0,8747	0,3364	0,550	0,2314	0,800	0,661	0,960	-2,821115	0,059539517
1122	0,556	7,04	11,22	556	224,4	82,2	142,2	2,332	2,123	3,467	2,592	3,426	0,782	4,345553	12,76488	55,470	0,095873	0,8744	0,3363	0,550	0,2314	0,800	0,661	0,960	-2,820856	0,059554937
1123	0,551	7,18	11,23	551	224,6	82,3	142,3	2,294	2,200	3,480	2,550	3,439	0,781	4,304356	12,99527	55,936	0,096277	0,8742	0,3363	0,553	0,2314	0,803	0,664	0,964	-2,811835	0,060094609
1124	0,556	6,7	11,24	556	224,8	82,4	142,4	2,326	2,023	3,458	2,586	3,417	0,781	4,34128	12,61775	54,777	0,095286	0,8739	0,3363	0,547	0,2314	0,795	0,657	0,955	-2,834382	0,058754814
1125	0,546	6,55	11,25	546	225	82,5	142,5	2,253	2,040	3,472	2,505	3,431	0,780	4,261105	12,85909	54,794	0,0953	0,8736	0,3362	0,547	0,2313	0,795	0,657	0,955	-2,834054	0,058774096
1126	0,546	6,55	11,26	546	225,2	82,6	142,6	2,250	2,042	3,473	2,502	3,432	0,780	4,259013	12,86868	54,808	0,095311	0,8734	0,3362	0,547	0,2313	0,795	0,657	0,955	-2,833781	0,05879016
1127	0,541	6,11	11,27	541	225,4	82,7	142,7	2,212	1,936	3,470	2,461	3,428	0,780	4,217941	12,80516	54,011	0,094653	0,8731	0,3362	0,544	0,2313	0,790	0,653	0,949	-2,849463	0,057875408
1128	0,551	6,21	11,28	551	225,6	82,8	142,8	2,279	1,908	3,455	2,536	3,413	0,779	4,2938	12,55673	53,916	0,094576	0,8728	0,3361	0,543	0,2312	0,789	0,652	0,948	-2,85135	0,057766304
1129	0,551	6,21	11,29	551	225,8	82,9	142,9	2,276	1,910	3,456	2,533	3,414	0,779	4,291697	12,56608	53,930	0,094587	0,8726	0,3361	0,543	0,2312	0,790	0,652	0,948	-2,851078	0,057782022
1130	0,561	6,11	11,3	561	226	83	143	2,343	1,824	3,436	2,608	3,394	0,779	4,367447	12,22548	53,394	0,094157	0,8723	0,3360	0,541	0,2312	0,786	0,649	0,944	-2,861726	0,057170003
1131	0,566	6,07	11,31	566	226,2	83,1	143,1	2,375	1,786	3,427	2,644	3,385	0,778	4,404217	12,07011	53,159	0,093971	0,8720	0,3360	0,540	0,2312	0,785	0,648	0,942	-2,866416	0,056902517
1132	0,586	6,02	11,32	586	226,4	83,2	143,2	2,511	1,674	3,393	2,797	3,350	0,778	4,557614	11,51018	52,459	0,093426	0,8718	0,3359	0,537	0,2311	0,780	0,645	0,937	-2,880492	0,056107172
1133	0,586	5,68	11,33	586	226,6	83,3	143,3	2,508	1,580	3,383	2,794	3,340	0,777	4,555387	11,34501	51,681	0,092837	0,8715	0,3359	0,533	0,2311	0,775	0,641	0,931	-2,896279	0,055228348
1134	0,576	5,63	11,34	576	226,8	83,4	143,4	2,435	1,612	3,398	2,713	3,355	0,777	4,475464	11,58945	51,868	0,092977	0,8712	0,3359	0,534	0,2311	0,777	0,642	0,933	-2,892464	0,055439436
1135	0,576	5,63	11,35	576	227	83,5	143,5	2,432	1,613	3,398	2,710	3,356	0,777	4,473281	11,59793	51,881	0,092987	0,8710	0,3358	0,534	0,2310	0,777	0,642	0,933	-2,892208	0,05545364
1136	0,576	5,63	11,36	576	227,2	83,6	143,6	2,429	1,614	3,399	2,707	3,356	0,776	4,4711	11,6064	51,893	0,092996	0,8707	0,3358	0,535	0,2310	0,777	0,642	0,933	-2,891951	0,055467862
1137	0,581	5,53	11,37	581	227,4	83,7	143,7	2,461	1,564	3,388	2,743	3,345	0,776	4,507714	11,42888	51,518	0,092716	0,8704	0,3357	0,533	0,2310	0,775	0,640	0,930	-2,899602	0,055045125
1138	0,596	5,53	11,38	596	227,6	83,8	143,8	2,562	1,501	3,365	2,857	3,322	0,775	4,621841	11,0562	51,100	0,092409	0,8702	0,3357	0,531	0,2310	0,772	0,638	0,927	-2,908169	0,054575545
1139	0,596	5,34	11,39	596	227,8	83,9	143,9	2,559	1,450	3,359	2,854	3,316	0,775	4,619593</												

1176	0,792	7,33	11,76	792	235,2	87,6	147,6	3,772	1,316	3,188	4,240	3,142	0,761	6,030658	8,470068	51,080	0,092395	0,8600	0,3340	0,534	0,2298	0,776	0,641	0,932	-2,908579	0,054553198
1177	0,792	7,38	11,77	792	235,4	87,7	147,7	3,768	1,326	3,190	4,236	3,144	0,761	6,0278	8,491783	51,187	0,092473	0,8597	0,3340	0,534	0,2298	0,777	0,642	0,933	-2,906388	0,054672855
1178	0,783	7,42	11,78	783	235,6	87,8	147,8	3,704	1,355	3,201	4,164	3,155	0,761	5,95648	8,634963	51,434	0,092654	0,8595	0,3339	0,536	0,2298	0,778	0,643	0,935	-2,901322	0,054950517
1179	0,783	7,42	11,79	783	235,8	87,9	147,9	3,700	1,356	3,201	4,161	3,155	0,760	5,95366	8,640246	51,441	0,092659	0,8592	0,3339	0,536	0,2297	0,779	0,643	0,935	-2,901177	0,054958508
1180	0,773	7,81	11,8	773	236	88	148	3,628	1,454	3,222	4,081	3,176	0,760	5,874843	8,91864	52,396	0,093377	0,8589	0,3339	0,540	0,2297	0,785	0,648	0,942	-2,881771	0,056035427
1181	0,768	7,91	11,81	768	236,2	88,1	148,1	3,591	1,487	3,230	4,040	3,184	0,760	5,834084	9,031216	52,689	0,093603	0,8587	0,3338	0,541	0,2297	0,787	0,650	0,945	-2,875857	0,056367801
1182	0,768	8,2	11,82	768	236,4	88,2	148,2	3,587	1,543	3,238	4,036	3,191	0,759	5,831328	9,13135	53,248	0,094041	0,8584	0,3338	0,544	0,2296	0,791	0,653	0,949	-2,864646	0,057003333
1183	0,758	8,2	11,83	758	236,6	88,3	148,3	3,516	1,573	3,249	3,957	3,203	0,759	5,752682	9,290547	53,446	0,094198	0,8581	0,3337	0,545	0,2296	0,792	0,654	0,951	-2,8607	0,057228661
1184	0,763	8,15	11,84	763	236,8	88,4	148,4	3,546	1,549	3,243	3,992	3,197	0,759	5,787897	9,202468	53,263	0,094053	0,8579	0,3337	0,544	0,2296	0,791	0,653	0,950	-2,864345	0,057020471
1185	0,773	7,96	11,85	773	237	88,5	148,5	3,609	1,485	3,228	4,064	3,182	0,758	5,86099	8,995156	52,721	0,093628	0,8576	0,3336	0,542	0,2295	0,787	0,650	0,945	-2,87522	0,056403708
1186	0,773	7,96	11,86	773	237,2	88,6	148,6	3,606	1,486	3,228	4,061	3,182	0,758	5,858229	9,000638	52,728	0,093633	0,8573	0,3336	0,542	0,2295	0,788	0,651	0,946	-2,875074	0,056411971
1187	0,802	8,1	11,87	802	237,4	88,7	148,7	3,797	1,435	3,202	4,277	3,155	0,757	6,075146	8,637724	52,475	0,093439	0,8571	0,3335	0,541	0,2295	0,786	0,649	0,944	-2,880159	0,056125823
1188	0,812	8,59	11,88	812	237,6	88,8	148,8	3,860	1,495	3,203	4,349	3,156	0,757	6,148002	8,656207	53,218	0,094017	0,8568	0,3335	0,544	0,2294	0,791	0,653	0,950	-2,865236	0,056969708
1189	0,837	9,07	11,89	837	237,8	88,9	148,9	4,024	1,514	3,189	4,535	3,143	0,757	6,334308	8,471942	53,664	0,094372	0,8565	0,3334	0,546	0,2294	0,794	0,656	0,953	-2,856355	0,057477907
1190	0,861	9,37	11,9	861	238	89	149	4,181	1,504	3,173	4,713	3,126	0,756	6,512875	8,261234	53,804	0,094486	0,8563	0,3334	0,547	0,2294	0,795	0,657	0,955	-2,853564	0,057638503
1191	0,881	10,34	11,91	881	238,2	89,1	149,1	4,311	1,609	3,174	4,860	3,128	0,756	6,661033	8,277221	55,135	0,095587	0,8560	0,3333	0,554	0,2293	0,805	0,665	0,966	-2,82739	0,059167099
1192	0,896	11,06	11,92	896	238,4	89,2	149,2	4,408	1,682	3,174	4,970	3,128	0,756	6,771265	8,280875	56,072	0,096395	0,8557	0,3333	0,558	0,2293	0,811	0,670	0,974	-2,809216	0,06025221
1193	0,906	11,79	11,93	906	238,6	89,3	149,3	4,470	1,767	3,179	5,041	3,132	0,755	6,843627	8,338107	57,063	0,09728	0,8555	0,3332	0,563	0,2293	0,819	0,677	0,983	-2,790232	0,061406946
1194	0,906	11,79	11,94	906	238,8	89,4	149,4	4,466	1,767	3,179	5,037	3,133	0,755	6,84042	8,342726	57,068	0,097284	0,8552	0,3332	0,564	0,2292	0,819	0,677	0,984	-2,79014	0,06141262
1195	0,916	12,23	11,95	916	239	89,5	149,5	4,528	1,806	3,178	5,109	3,132	0,755	6,912683	8,330947	57,589	0,097763	0,8549	0,3331	0,566	0,2292	0,823	0,680	0,989	-2,780245	0,062023322
1196	0,925	14,8	11,96	925	239,2	89,6	149,6	4,584	2,158	3,210	5,173	3,164	0,754	6,977336	8,759155	61,116	0,101229	0,8547	0,3331	0,587	0,2292	0,853	0,704	1,024	-2,71497	0,066206962
1197	0,925	14,8	11,97	925	239,4	89,7	149,7	4,580	2,159	3,210	5,169	3,165	0,754	6,974073	8,76385	61,120	0,101234	0,8544	0,3330	0,587	0,2291	0,853	0,705	1,024	-2,714894	0,066211956
1198	0,945	14,8	11,98	945	239,6	89,8	149,8	4,709	2,098	3,194	5,316	3,148	0,754	7,121534	8,541946	60,832	0,100935	0,8541	0,3330	0,585	0,2291	0,850	0,703	1,021	-2,72012	0,065866845
1199	0,925	16,69	11,99	925	239,8	89,9	149,9	4,571	2,436	3,237	5,161	3,191	0,753	6,967558	9,127079	63,593	0,103918	0,8539	0,3330	0,602	0,2291	0,876	0,723	1,051	-2,670733	0,069201448
1200	0,925	18	12	925	240	90	150	4,567	2,628	3,254	5,157	3,208	0,753	6,964306	9,363986	65,214	0,105793	0,8536	0,3329	0,613	0,2290	0,892	0,737	1,071	-2,642494	0,071183505
1201	0,916	18,68	12,01	916	240,2	90,1	150,1	4,502	2,764	3,270	5,086	3,225	0,753	6,893329	9,597854	66,161	0,106933	0,8533	0,3329	0,620	0,2290	0,901	0,745	1,082	-2,626221	0,072351386
1202	0,911	19,65	12,02	911	240,4	90,2	150,2	4,465	2,930	3,286	5,044	3,241	0,752	6,852506	9,830919	67,366	0,108432	0,8531	0,3328	0,629	0,2290	0,914	0,755	1,098	-2,605769	0,073846361
1203	0,906	19,9	12,03	906	240,6	90,3	150,3	4,427	2,991	3,294	5,003	3,249	0,752	6,811722	9,942992	67,729	0,108894	0,8528	0,3328	0,632	0,2289	0,918	0,758	1,102	-2,599671	0,074298013
1204	0,916	20,04	12,04	916	240,8	90,4	150,4	4,489	2,968	3,287	5,074	3,242	0,751	6,883701	9,841291	67,745	0,108914	0,8525	0,3327	0,632	0,2289	0,918	0,759	1,103	-2,599409	0,074317481
1205	0,916	20,04	12,05	916	241	90,5	150,5	4,485	2,969	3,287	5,070	3,242	0,751	6,880499	9,846371	67,748	0,108918	0,8523	0,3327	0,632	0,2289	0,919	0,759	1,103	-2,599351	0,074321775
1206	0,92	20,33	12,06	920	241,2	90,6	150,6	4,507	2,995	3,288	5,096	3,242	0,751	6,907332	9,847545	68,020	0,109268	0,8520	0,3326	0,634	0,2288	0,922	0,761	1,107	-2,594787	0,074661758
1207	0,925	20,43	12,07	925	241,4	90,7	150,7	4,536	2,989	3,285	5,130	3,239	0,750	6,941646	9,805091	68,063	0,109324	0,8517	0,3326	0,635	0,2288	0,922	0,762	1,107	-2,594064	0,074715752
1208	0,93	20,14	12,08	930	241,6	90,8	150,8	4,565	2,926	3,278	5,164	3,232	0,750	6,975928	9,700266	67,668	0,108816	0,8515	0,3325	0,632	0,2288	0,918	0,759	1,102	-2,600688	0,074222511
1209	0,94	19,9	12,09	940	241,8	90,9	150,9	4,627	2,850	3,267	5,235	3,221	0,750	7,047667	9,543022	67,256	0,108293	0,8512	0,3325	0,629	0,2287	0,914	0,755	1,097	-2,60763	0,073709003
1210	0,935	19,94	12,1	935	242	91	151	4,589	2,877	3,272	5,193	3,226	0,749	7,006929	9,615675	67,376	0,108445	0,8509	0,3324	0,630	0,2287	0,915	0,756	1,099	-2,605601	0,073858716
1211	0,94	19,56	12,11	940	242,2	91,1	151,1	4,618	2,803	3,264	5,227	3,218	0,749	7,041136	9,497523	66,873	0,107813	0,8507	0,3324	0,626	0,2287	0,910	0,752	1,093	-2,614102	0,073233493
1212	0,94	19,56	12,12	940	242,4	91,2	151,2	4,614	2,804	3,264	5,223	3,218	0,749	7,037876	9,502394	66,877	0,107817	0,8504	0,3323	0,626	0,2286	0,910	0,752	1,093	-2,614046	0,07323761
1213	0,955	18,15	12,13	955	242,6	91,3	151,3	4,709	2,548	3,235	5,331	3,189	0,748	7,146874	9,096005	65,008	0,10555	0,8501	0,3323	0,613	0,2286	0,891	0,736	1,070	-2,64605	0,070930866
1214	0,96	18,25	12,14	960	242,8	91,4	151,4	4,737	2,545	3,233	5,365	3,186	0,748	7,18097	9,060128	65,061	0,105612	0,8499	0,3322	0,614	0,2286	0,892	0,737	1,071	-2,645141	0,070995333
1215	0,96	17,86	12,15	960	243	91,5	151,5	4,733	2,491	3,229	5,361	3,182	0,748	7,177652	8,999265	64,594	0,105064	0,8496	0,3322	0,611	0,2285	0,887	0,733	1,066	-2,653239	0,070422713
1216	0,96	18,2	12,16	960	243,2	91,6	151,6	4,728	2,539	3,233	5,357	3,186	0,747	7,174337	9,061083	65,007	0,105549	0,8493	0,3321	0,613	0,2285	0,892	0,737	1,071	-2,646062	0,07092996
1217	0,95	18,54	12,17	950	243,4	91,7	151,7	4,658	2,624	3,246	5,278	3,199	0,747	7,096328	9,238411	65,559	0,106205	0,8491	0,3321	0,617	0,2285	0,897	0,741	1,077	-2,636546	0,071608166
1218	0,95	19,12	12,18	950	243,6	91,8	151,8	4,653	2,707	3,253	5,274	3,206	0,747													

1255	0,832	12,76	12,55	832	251	95,5	155,5	3,736	2,196	3,292	4,265	3,241	0,734	6,108183	9,834446	60,071	0,100159	0,8389	0,3301	0,586	0,2271	0,851	0,703	1,022	-2,734021	0,06495759
1256	0,842	12,76	12,56	842	251,2	95,6	155,6	3,797	2,160	3,282	4,335	3,231	0,734	6,178818	9,694218	59,899	0,099987	0,8386	0,3300	0,585	0,2271	0,850	0,702	1,021	-2,737176	0,064752965
1257	0,842	13,25	12,57	842	251,4	95,7	155,7	3,793	2,243	3,290	4,332	3,240	0,733	6,176039	9,813842	60,611	0,100708	0,8384	0,3300	0,589	0,2270	0,856	0,707	1,028	-2,724144	0,065602307
1258	0,847	13,39	12,58	847	251,6	95,8	155,8	3,822	2,249	3,288	4,365	3,237	0,733	6,209923	9,779132	60,728	0,100828	0,8381	0,3299	0,590	0,2270	0,857	0,708	1,030	-2,722014	0,065742234
1259	0,842	13,83	12,59	842	251,8	95,9	155,9	3,786	2,343	3,300	4,325	3,249	0,733	6,170492	9,956855	61,439	0,101568	0,8378	0,3299	0,594	0,2269	0,864	0,714	1,037	-2,709127	0,066594924
1260	0,842	13,93	12,6	842	252	96	156	3,782	2,361	3,302	4,322	3,251	0,733	6,167723	9,984766	61,583	0,101721	0,8376	0,3298	0,595	0,2269	0,865	0,715	1,039	-2,70652	0,06676876
1261	0,832	13,83	12,61	832	252,2	96,1	156,1	3,714	2,385	3,311	4,245	3,260	0,732	6,091739	10,11679	61,629	0,101769	0,8373	0,3297	0,596	0,2269	0,866	0,715	1,040	-2,7057	0,066823557
1262	0,832	13,83	12,62	832	252,4	96,2	156,2	3,711	2,386	3,311	4,242	3,261	0,732	6,089009	10,12232	61,635	0,101775	0,8370	0,3297	0,596	0,2268	0,866	0,716	1,040	-2,70559	0,066830899
1263	0,842	13,83	12,63	842	252,6	96,3	156,3	3,771	2,346	3,302	4,312	3,251	0,732	6,159434	9,978585	61,462	0,101593	0,8368	0,3296	0,595	0,2268	0,865	0,714	1,038	-2,708699	0,066623459
1264	0,837	14,31	12,64	837	252,8	96,4	156,4	3,735	2,450	3,314	4,272	3,264	0,731	6,120117	10,16603	62,217	0,102398	0,8365	0,3296	0,600	0,2267	0,872	0,720	1,047	-2,695141	0,067532849
1265	0,847	15,24	12,65	847	253	96,5	156,5	3,796	2,566	3,318	4,341	3,268	0,731	6,190466	10,22367	63,289	0,103576	0,8362	0,3295	0,607	0,2267	0,882	0,729	1,059	-2,676094	0,068831457
1266	0,861	14,41	12,66	861	253,2	96,6	156,6	3,881	2,371	3,293	4,440	3,242	0,731	6,289975	9,848183	61,945	0,102105	0,8360	0,3295	0,598	0,2267	0,870	0,718	1,044	-2,70002	0,067204139
1267	0,886	14,95	12,67	886	253,4	96,7	156,7	4,037	2,363	3,277	4,619	3,226	0,730	6,469719	9,622542	62,255	0,102439	0,8357	0,3294	0,600	0,2266	0,872	0,721	1,048	-2,694464	0,067578575
1268	0,935	15,09	12,68	935	253,6	96,8	156,8	4,346	2,215	3,236	4,973	3,185	0,730	6,824477	9,036058	61,666	0,101809	0,8354	0,3294	0,597	0,2266	0,867	0,716	1,041	-2,705024	0,06686874
1269	0,935	15,09	12,69	935	253,8	96,9	156,9	4,342	2,215	3,236	4,970	3,185	0,730	6,821432	9,040759	61,671	0,101813	0,8352	0,3293	0,597	0,2266	0,867	0,717	1,042	-2,704942	0,066874217
1270	1,009	15,14	12,7	1009	254	97	157	4,809	2,005	3,176	5,506	3,125	0,729	7,358028	8,243485	60,656	0,100754	0,8349	0,3292	0,591	0,2265	0,859	0,709	1,031	-2,723322	0,065656265
1271	1,083	16,45	12,71	1083	254,2	97,1	157,1	5,276	1,985	3,139	6,041	3,088	0,729	7,894146	7,772653	61,358	0,101484	0,8346	0,3292	0,595	0,2265	0,865	0,715	1,039	-2,710576	0,066498511
1272	1,088	17,95	12,72	1088	254,4	97,2	157,2	5,303	2,153	3,154	6,074	3,103	0,729	7,927059	7,966292	63,149	0,10342	0,8344	0,3291	0,607	0,2264	0,882	0,728	1,059	-2,678568	0,068661381
1273	1,083	17,37	12,73	1083	254,6	97,3	157,3	5,266	2,097	3,151	6,033	3,100	0,728	7,887118	7,925679	62,511	0,102717	0,8341	0,3291	0,603	0,2264	0,876	0,723	1,052	-2,689903	0,067887549
1274	1,053	17,86	12,74	1053	254,8	97,4	157,4	5,071	2,238	3,179	5,810	3,128	0,728	7,665228	8,284769	63,505	0,103818	0,8338	0,3290	0,609	0,2264	0,885	0,731	1,063	-2,672297	0,069093356
1275	0,965	17,32	12,75	965	255	97,5	157,5	4,508	2,439	3,242	5,166	3,191	0,728	7,021517	9,126761	64,084	0,104475	0,8336	0,3290	0,613	0,2263	0,891	0,736	1,070	-2,662133	0,069799194
1276	0,965	17,32	12,76	965	255,2	97,6	157,6	4,504	2,440	3,243	5,162	3,191	0,727	7,018398	9,131378	64,088	0,10448	0,8333	0,3289	0,613	0,2263	0,891	0,736	1,070	-2,662064	0,069803995
1277	0,866	17,27	12,77	866	255,4	97,7	157,7	3,872	2,828	3,332	4,439	3,281	0,727	6,295579	10,41899	65,594	0,106246	0,8330	0,3289	0,624	0,2263	0,906	0,749	1,088	-2,635948	0,071650998
1278	0,758	16,16	12,78	758	255,6	97,8	157,8	3,184	3,217	3,433	3,651	3,382	0,727	5,508005	12,02803	66,250	0,107043	0,8328	0,3288	0,628	0,2262	0,913	0,755	1,097	-2,624696	0,072461781
1279	0,709	15,33	12,79	709	255,8	97,9	157,9	2,870	3,383	3,483	3,292	3,432	0,726	5,149662	12,87284	66,291	0,107092	0,8325	0,3287	0,629	0,2262	0,914	0,755	1,097	-2,624008	0,072511662
1280	0,694	12,86	12,8	694	256	98	158	2,772	2,936	3,466	3,180	3,414	0,726	5,03848	12,56524	63,310	0,103599	0,8322	0,3287	0,608	0,2261	0,884	0,731	1,062	-2,675734	0,068856279
1281	0,679	11,84	12,81	679	256,2	98,1	158,1	2,674	2,800	3,470	3,068	3,417	0,726	4,927396	12,62396	62,203	0,102383	0,8320	0,3286	0,601	0,2261	0,874	0,722	1,050	-2,695392	0,067515937
1282	0,665	11,65	12,82	665	256,4	98,2	158,2	2,583	2,851	3,487	2,964	3,434	0,725	4,823665	12,91578	62,301	0,102489	0,8317	0,3286	0,602	0,2261	0,875	0,723	1,051	-2,693638	0,067634453
1283	0,665	11,65	12,83	665	256,6	98,3	158,3	2,580	2,853	3,487	2,961	3,435	0,725	4,821531	12,92372	62,312	0,102501	0,8314	0,3285	0,602	0,2260	0,875	0,723	1,051	-2,693446	0,067647396
1284	0,665	11,21	12,84	665	256,8	98,4	158,4	2,577	2,746	3,480	2,958	3,427	0,725	4,819401	12,79099	61,645	0,101786	0,8312	0,3285	0,598	0,2260	0,869	0,718	1,044	-2,70541	0,066842916
1285	0,669	10,14	12,85	669	257	98,5	158,5	2,599	2,461	3,454	2,985	3,401	0,724	4,846248	12,34469	59,825	0,099913	0,8309	0,3284	0,587	0,2259	0,854	0,705	1,025	-2,738525	0,064665661
1286	0,674	10,43	12,86	674	257,2	98,6	158,6	2,628	2,502	3,453	3,018	3,400	0,724	4,880313	12,33066	60,177	0,100267	0,8306	0,3283	0,589	0,2259	0,857	0,708	1,029	-2,732061	0,065085032
1287	0,669	10,92	12,87	669	257,4	98,7	158,7	2,594	2,653	3,470	2,979	3,417	0,724	4,841972	12,62219	61,111	0,101225	0,8304	0,3283	0,595	0,2259	0,865	0,715	1,039	-2,715044	0,066202026
1288	0,674	10,48	12,88	674	257,6	98,8	158,8	2,622	2,517	3,455	3,012	3,402	0,723	4,87601	12,36257	60,280	0,100371	0,8301	0,3282	0,590	0,2258	0,858	0,709	1,030	-2,730183	0,065207343
1289	0,665	10,14	12,89	665	257,8	98,9	158,9	2,563	2,490	3,462	2,945	3,409	0,723	4,80878	12,4728	59,979	0,100067	0,8298	0,3282	0,589	0,2258	0,856	0,707	1,027	-2,735703	0,064848421
1290	0,665	9,8	12,9	665	258	99	159	2,560	2,408	3,455	2,942	3,402	0,723	4,806663	12,36204	59,420	0,099511	0,8296	0,3281	0,585	0,2257	0,851	0,703	1,022	-2,746002	0,064183974
1291	0,66	8,64	12,91	660	258,2	99,1	159,1	2,525	2,150	3,438	2,903	3,384	0,722	4,768423	12,06512	57,532	0,097709	0,8293	0,3281	0,575	0,2257	0,836	0,690	1,003	-2,781335	0,061955752
1292	0,665	8,15	12,92	665	258,4	99,2	159,2	2,554	2,004	3,420	2,936	3,366	0,722	4,802435	11,763	56,491	0,096766	0,8290	0,3280	0,569	0,2257	0,828	0,684	0,994	-2,801159	0,06073963
1293	0,674	7,72	12,93	674	258,6	99,3	159,3	2,608	1,858	3,397	2,999	3,343	0,722	4,865291	11,39261	55,428	0,095837	0,8288	0,3279	0,564	0,2256	0,820	0,677	0,985	-2,821674	0,059506239
1294	0,684	7,96	12,94	684	258,8	99,4	159,4	2,668	1,872	3,390	3,068	3,336	0,722	4,935308	11,27324	55,637	0,096017	0,8285	0,3279	0,565	0,2256	0,822	0,679	0,987	-2,817627	0,059747556
1295	0,689	8,01	12,95	689	259	99,5	159,5	2,696	1,863	3,385	3,101	3,330	0,721	4,969203	11,19142	55,612	0,095996	0,8282	0,3278	0,565	0,2255	0,822	0,679	0,987	-2,818102	0,059719211
1296	0,728	8,59	12,96	728	259,2	99,6	159,6	2,937	1,832	3,348	3,380	3,294	0,721	5,248176	10,622	55,746	0,096111	0,8280	0,3278	0,566	0,2255	0,823	0,680	0,988	-2,815511	0,059874135
1297	0,728	8,59	12,97	728	259,4	99,7	159,7	2,934	1,833	3,3																

1334	0,768	11,02	13,34	768	266,8	103,4	163,4	3,067	2,199	3,368	3,554	3,311	0,709	5,44609	10,88573	59,285	0,099378	0,8178	0,3255	0,589	0,2239	0,857	0,708	1,029	-2,748509	0,064023268
1335	0,768	11,02	13,35	768	267	103,5	163,5	3,064	2,200	3,368	3,551	3,311	0,709	5,443758	10,89194	59,293	0,099386	0,8176	0,3254	0,590	0,2239	0,857	0,708	1,029	-2,748354	0,064033195
1336	0,768	10,43	13,36	768	267,2	103,6	163,6	3,061	2,083	3,357	3,548	3,301	0,709	5,441428	10,72461	58,357	0,098483	0,8173	0,3254	0,584	0,2239	0,849	0,702	1,020	-2,765787	0,062926575
1337	0,783	10,24	13,37	783	267,4	103,7	163,7	3,150	1,986	3,337	3,652	3,280	0,708	5,545334	10,41013	57,728	0,097891	0,8170	0,3253	0,581	0,2238	0,844	0,697	1,014	-2,777628	0,062185851
1338	0,788	9,32	13,38	788	267,6	103,8	163,8	3,177	1,791	3,313	3,684	3,256	0,708	5,578359	10,05242	56,076	0,096399	0,8168	0,3252	0,572	0,2238	0,832	0,687	0,998	-2,809138	0,060256897
1339	0,792	8,69	13,39	792	267,8	103,9	163,9	3,198	1,658	3,296	3,709	3,238	0,708	5,604281	9,793462	54,885	0,095376	0,8165	0,3252	0,566	0,2237	0,823	0,680	0,988	-2,832265	0,058879345
1340	0,783	8,49	13,4	783	268	104	164	3,140	1,649	3,302	3,643	3,244	0,707	5,538231	9,880443	54,720	0,095238	0,8162	0,3251	0,565	0,2237	0,822	0,679	0,987	-2,8355	0,058689175
1341	0,778	8,1	13,41	778	268,2	104,1	164,1	3,107	1,589	3,299	3,604	3,241	0,707	5,500518	9,837701	54,112	0,094736	0,8160	0,3251	0,563	0,2236	0,818	0,676	0,982	-2,847464	0,057991195
1342	0,743	7,62	13,42	743	268,4	104,2	164,2	2,890	1,606	3,330	3,354	3,271	0,707	5,250826	10,2819	53,988	0,094635	0,8157	0,3250	0,562	0,2236	0,817	0,675	0,981	-2,849916	0,057849166
1343	0,724	6,89	13,43	724	268,6	104,3	164,3	2,772	1,513	3,335	3,217	3,277	0,706	5,114372	10,36017	52,986	0,093834	0,8154	0,3249	0,557	0,2236	0,810	0,669	0,973	-2,869893	0,056705001
1344	0,719	6,21	13,44	719	268,8	104,4	164,4	2,738	1,379	3,323	3,179	3,264	0,706	5,076888	10,17695	51,667	0,092827	0,8152	0,3249	0,552	0,2235	0,802	0,662	0,963	-2,896558	0,055212956
1345	0,733	5,68	13,45	733	269	104,5	164,5	2,821	1,224	3,291	3,275	3,231	0,706	5,17354	9,6928	50,146	0,091727	0,8149	0,3248	0,545	0,2235	0,792	0,655	0,951	-2,927893	0,053509673
1346	0,743	5,77	13,46	743	269,2	104,6	164,6	2,878	1,218	3,282	3,343	3,222	0,706	5,24189	9,563235	50,129	0,091716	0,8146	0,3247	0,545	0,2234	0,792	0,655	0,951	-2,92824	0,053491119
1347	0,758	5,92	13,47	758	269,4	104,7	164,7	2,967	1,212	3,269	3,446	3,209	0,705	5,345443	9,379874	50,140	0,091723	0,8144	0,3247	0,545	0,2234	0,793	0,655	0,952	-2,928028	0,05350242
1348	0,768	5,87	13,48	768	269,6	104,8	164,8	3,024	1,178	3,256	3,513	3,197	0,705	5,413662	9,202216	49,818	0,091498	0,8141	0,3246	0,544	0,2233	0,791	0,653	0,950	-2,93474	0,053144529
1349	0,778	6,6	13,49	778	269,8	104,9	164,9	3,082	1,299	3,266	3,581	3,206	0,705	5,481825	9,339847	51,199	0,092482	0,8138	0,3246	0,550	0,2233	0,799	0,660	0,960	-2,906129	0,054687036
1350	0,773	7,18	13,5	773	270	105	165	3,048	1,427	3,287	3,543	3,228	0,704	5,444284	9,6449	52,510	0,093465	0,8136	0,3245	0,556	0,2233	0,808	0,668	0,970	-2,87947	0,056164498
1351	0,792	7,08	13,51	792	270,2	105,1	165,1	3,161	1,357	3,264	3,674	3,204	0,704	5,575736	9,310254	51,912	0,09301	0,8133	0,3244	0,553	0,2232	0,804	0,664	0,966	-2,891583	0,055488319
1352	0,788	6,89	13,52	788	270,4	105,2	165,2	3,133	1,331	3,264	3,642	3,204	0,704	5,545225	9,308244	51,616	0,092789	0,8130	0,3244	0,552	0,2232	0,803	0,663	0,964	-2,897597	0,055155626
1353	0,807	7,18	13,53	807	270,6	105,3	165,3	3,245	1,339	3,251	3,773	3,191	0,703	5,676525	9,129121	51,822	0,092942	0,8127	0,3243	0,553	0,2231	0,804	0,664	0,965	-2,89341	0,055386994
1354	0,807	7,18	13,54	807	270,8	105,4	165,4	3,242	1,339	3,251	3,770	3,192	0,703	5,674122	9,134399	51,830	0,092948	0,8125	0,3242	0,553	0,2231	0,804	0,664	0,966	-2,893247	0,055396032
1355	0,807	7,28	13,55	807	271	105,5	165,5	3,239	1,358	3,254	3,767	3,195	0,703	5,671722	9,174847	52,037	0,093105	0,8122	0,3242	0,554	0,2230	0,806	0,666	0,968	-2,88903	0,055630149
1356	0,822	7,86	13,56	822	271,2	105,6	165,6	3,326	1,427	3,253	3,869	3,193	0,703	5,774702	9,155902	52,873	0,093746	0,8119	0,3241	0,558	0,2230	0,811	0,670	0,974	-2,872163	0,056576401
1357	0,827	8,2	13,57	827	271,4	105,7	165,7	3,353	1,476	3,256	3,902	3,196	0,702	5,807373	9,198791	53,421	0,094178	0,8117	0,3241	0,561	0,2229	0,815	0,674	0,979	-2,861194	0,057200429
1358	0,847	8,44	13,58	847	271,6	105,8	165,8	3,470	1,467	3,241	4,039	3,182	0,702	5,945306	8,996225	53,485	0,094229	0,8114	0,3240	0,561	0,2229	0,816	0,674	0,980	-2,859908	0,057274012
1359	0,861	8,73	13,59	861	271,8	105,9	165,9	3,552	1,482	3,234	4,134	3,174	0,702	6,041026	8,898358	53,755	0,094446	0,8111	0,3239	0,563	0,2229	0,818	0,676	0,982	-2,854541	0,057582271
1360	0,881	9,12	13,6	881	272	106	166	3,669	1,498	3,223	4,271	3,164	0,701	6,178745	8,75395	54,088	0,094716	0,8109	0,3239	0,565	0,2228	0,821	0,678	0,985	-2,847939	0,057963651
1361	0,886	9,51	13,61	886	272,2	106,1	166,1	3,695	1,549	3,227	4,303	3,167	0,701	6,211192	8,803118	54,678	0,095203	0,8106	0,3238	0,568	0,2228	0,825	0,681	0,991	-2,83633	0,05864048
1362	0,911	9,95	13,62	911	272,4	106,2	166,2	3,842	1,558	3,213	4,475	3,153	0,701	6,383762	8,613999	54,990	0,095464	0,8103	0,3237	0,569	0,2227	0,827	0,683	0,993	-2,830223	0,058999682
1363	0,92	10,34	13,63	920	272,6	106,3	166,3	3,893	1,597	3,212	4,535	3,153	0,700	6,444115	8,609889	55,483	0,095884	0,8101	0,3237	0,572	0,2227	0,831	0,687	0,998	-2,820611	0,059569553
1364	0,94	10,48	13,64	940	272,8	106,4	166,4	4,010	1,571	3,198	4,671	3,138	0,700	6,581434	8,415278	55,385	0,0958	0,8098	0,3236	0,571	0,2226	0,831	0,686	0,997	-2,822525	0,059455613
1365	0,955	11,21	13,65	955	273	106,5	166,5	4,096	1,644	3,198	4,773	3,139	0,700	6,683645	8,423541	56,300	0,096596	0,8095	0,3235	0,576	0,2226	0,838	0,692	1,006	-2,804828	0,060517191
1366	0,97	11,55	13,66	970	273,2	106,6	166,6	4,182	1,658	3,192	4,875	3,132	0,700	6,785772	8,339543	56,590	0,096854	0,8093	0,3235	0,578	0,2226	0,840	0,694	1,009	-2,799258	0,060855183
1367	0,994	11,74	13,67	994	273,4	106,7	166,7	4,323	1,629	3,175	5,039	3,116	0,699	6,950747	8,130641	56,514	0,096786	0,8090	0,3234	0,578	0,2225	0,840	0,694	1,008	-2,800718	0,060766388
1368	1,019	12,08	13,68	1019	273,6	106,8	166,8	4,469	1,621	3,162	5,210	3,102	0,699	7,122574	7,954271	56,655	0,096912	0,8087	0,3234	0,579	0,2225	0,841	0,695	1,010	-2,798021	0,060930551
1369	1,053	12,52	13,69	1053	273,8	106,9	166,9	4,669	1,607	3,143	5,444	3,084	0,699	7,357139	7,722721	56,817	0,097058	0,8085	0,3233	0,580	0,2224	0,842	0,696	1,011	-2,794919	0,061119837
1370	1,063	13,05	13,7	1063	274	107	167	4,725	1,654	3,144	5,510	3,085	0,698	7,423894	7,737419	57,442	0,097627	0,8082	0,3232	0,583	0,2224	0,847	0,700	1,018	-2,783036	0,061850464
1371	1,063	13,05	13,71	1063	274,2	107,1	167,1	4,721	1,654	3,144	5,507	3,085	0,698	7,420783	7,741232	57,446	0,09763	0,8079	0,3232	0,583	0,2223	0,848	0,700	1,018	-2,782956	0,061855418
1372	1,078	13,25	13,72	1078	274,4	107,2	167,2	4,806	1,649	3,137	5,608	3,077	0,698	7,522347	7,647285	57,526	0,097704	0,8077	0,3231	0,584	0,2223	0,848	0,701	1,019	-2,781449	0,061948657
1373	1,112	14,22	13,73	1112	274,6	107,3	167,3	5,005	1,698	3,127	5,841	3,068	0,698	7,756354	7,530461	58,409	0,098532	0,8074	0,3230	0,589	0,2222	0,856	0,707	1,028	-2,764818	0,062987543
1374	1,127	14,65	13,74	1127	274,8	107,4	167,4	5,091	1,719	3,123	5,942	3,064	0,697	7,857694	7,482112	58,792	0,098899	0,8071	0,3230	0,591	0,2222	0,859	0,710	1,032	-2,75766	0,063440052
1375	1,117	15,77	13,75	1117	275	107,5	167,5	5,027	1,873	3,145	5,868	3,086	0,697	7,784717	7,757073	60,387	0,100479	0,8069	0,3229	0,601	0,2222	0,873	0,721	1,048	-2,728234	0,065334577
1376	1,108	16,5	13,76	1108	275,2	107,6	167,6	4,																		

1413	1,605	33,48	14,13	1605	282,6	111,3	171,3	7,720	2,532	3,050	9,073	2,991	0,686	11,01146	6,646026	73,182	0,116451	0,7967	0,3204	0,702	0,2204	1,020	0,842	1,224	-2,510716	0,081210048
1414	1,585	34,02	14,14	1585	282,8	111,4	171,4	7,597	2,613	3,063	8,930	3,004	0,686	10,8698	6,79228	73,831	0,117428	0,7965	0,3203	0,708	0,2204	1,029	0,850	1,235	-2,500467	0,08204664
1415	1,629	35,08	14,15	1629	283	111,5	171,5	7,848	2,606	3,051	9,227	2,992	0,686	11,16699	6,653905	74,304	0,118152	0,7962	0,3202	0,712	0,2203	1,035	0,855	1,243	-2,493025	0,082659534
1416	1,678	36,25	14,16	1678	283,2	111,6	171,6	8,128	2,599	3,037	9,558	2,978	0,685	11,4982	6,5068	74,816	0,118947	0,7959	0,3202	0,717	0,2203	1,042	0,861	1,252	-2,485007	0,083324942
1417	1,708	38,87	14,17	1708	283,4	111,7	171,7	8,297	2,728	3,041	9,758	2,983	0,685	11,699	6,551949	76,651	0,121883	0,7957	0,3201	0,735	0,2202	1,068	0,882	1,283	-2,456612	0,085724907
1418	1,708	40,37	14,18	1708	283,6	111,8	171,8	8,291	2,834	3,051	9,752	2,992	0,685	11,69423	6,654883	77,824	0,123835	0,7954	0,3200	0,747	0,2202	1,086	0,897	1,304	-2,438713	0,08727309
1419	1,703	43,28	14,19	1703	283,8	111,9	171,9	8,256	3,050	3,070	9,713	3,011	0,684	11,65525	6,870803	80,081	0,127761	0,7951	0,3200	0,771	0,2201	1,120	0,925	1,345	-2,404765	0,090286692
1420	1,747	41,88	14,2	1747	284	112	172	8,506	2,863	3,044	10,009	2,985	0,684	11,95152	6,579195	78,631	0,125214	0,7949	0,3199	0,756	0,2201	1,098	0,907	1,319	-2,404765	0,090286692
1421	1,747	41,88	14,21	1747	284,2	112,1	172,1	8,500	2,863	3,044	10,003	2,985	0,684	11,94665	6,581695	78,629	0,12521	0,7946	0,3198	0,756	0,2200	1,098	0,907	1,319	-2,426524	0,088343417
1422	1,851	42,02	14,22	1851	284,4	112,2	172,2	9,098	2,682	3,004	10,709	2,945	0,684	12,6527	6,151206	77,829	0,123844	0,7943	0,3198	0,748	0,2200	1,087	0,898	1,305	-2,438628	0,087280547
1423	1,866	44,69	14,23	1866	284,6	112,3	172,3	9,178	2,826	3,013	10,805	2,954	0,683	12,75005	6,250774	79,698	0,127078	0,7941	0,3197	0,767	0,2200	1,115	0,921	1,339	-2,410484	0,089771869
1424	1,797	52,5	14,24	1797	284,8	112,4	172,4	8,771	3,472	3,080	10,328	3,022	0,683	12,2736	6,990021	85,793	0,138727	0,7938	0,3196	0,838	0,2199	1,218	1,006	1,462	-2,321503	0,098126012
1425	1,836	51,73	14,25	1836	285	112,5	172,5	8,991	3,335	3,061	10,589	3,003	0,683	12,53488	6,775987	84,936	0,136985	0,7935	0,3196	0,827	0,2199	1,203	0,994	1,444	-2,333772	0,096929452
1426	1,998	50,37	14,26	1998	285,2	112,6	172,6	9,924	2,941	2,995	11,689	2,936	0,682	13,63537	6,061894	82,656	0,132518	0,7933	0,3195	0,801	0,2198	1,164	0,961	1,397	-2,366789	0,093781389
1427	2,171	52,7	14,27	2171	285,4	112,7	172,7	10,918	2,795	2,948	12,863	2,890	0,682	14,81	5,596623	82,886	0,132957	0,7930	0,3194	0,803	0,2198	1,168	0,965	1,402	-2,363436	0,094096352
1428	3,613	57,31	14,28	3613	285,6	112,8	172,8	19,256	1,722	2,626	22,689	2,567	0,682	24,63697	3,131244	77,144	0,122697	0,7927	0,3194	0,742	0,2197	1,078	0,890	1,294	-2,449061	0,086374645
1429	6,561	65,99	14,29	6561	285,8	112,9	172,9	36,294	1,052	2,278	42,773	2,219	0,682	44,72121	1,714313	76,666	0,121908	0,7925	0,3193	0,737	0,2197	1,071	0,885	1,286	-2,456383	0,08574453
1430	7,999	58,76	14,3	7999	286	113	173	44,584	0,762	2,128	52,552	2,067	0,681	54,50087	1,39881	76,236	0,121207	0,7922	0,3192	0,733	0,2196	1,065	0,880	1,279	-2,462991	0,085179798
1431	8,545	66,43	14,31	8545	286,2	113,1	173,1	47,711	0,804	2,116	56,248	2,055	0,681	58,19747	1,379448	80,280	0,128118	0,7919	0,3192	0,775	0,2196	1,126	0,930	1,352	-2,401796	0,09055515
1432	7,9	87,88	14,32	7900	286,4	113,2	173,2	43,958	1,154	2,232	51,833	2,174	0,681	53,78282	1,605113	86,328	0,139832	0,7917	0,3191	0,846	0,2195	1,230	1,016	1,476	-2,313877	0,098877113
1433	7,127	114,86	14,33	7127	286,6	113,3	173,3	39,471	1,679	2,366	46,550	2,310	0,681	48,50067	1,980996	96,080	0,162485	0,7914	0,3190	0,983	0,2195	1,429	1,181	1,716	-2,178582	0,11320191
1434	7,108	138,49	14,34	7108	286,8	113,4	173,4	39,338	2,030	2,419	46,401	2,363	0,680	48,35185	2,169334	104,891	0,187325	0,7911	0,3189	1,134	0,2194	1,648	1,361	1,979	-2,059846	0,127473654
1435	6,424	169,89	14,35	6424	287	113,5	173,5	35,372	2,768	2,541	41,730	2,487	0,680	43,68133	2,702208	118,036	0,232942	0,7909	0,3189	1,410	0,2194	2,050	1,693	2,461	-1,88123	0,152402581
1436	6,34	199	14,36	6340	287,2	113,6	173,6	34,866	3,288	2,595	41,141	2,542	0,680	43,09277	2,988612	128,788	0,278658	0,7906	0,3188	1,687	0,2193	2,452	2,026	2,945	-1,726752	0,177861176
1437	6,296	218,9	14,37	6296	287,4	113,7	173,7	34,592	3,643	2,627	40,824	2,575	0,679	42,77646	3,176186	135,866	0,313247	0,7903	0,3187	1,897	0,2193	2,757	2,278	3,311	-1,61765	0,19836434
1438	5,183	260,77	14,38	5183	287,6	113,8	173,8	28,167	5,327	2,805	33,247	2,754	0,679	35,2003	4,406308	155,103	0,427014	0,7901	0,3187	2,587	0,2192	3,760	3,106	4,514	-1,275699	0,279235641
1439	5,203	281,44	14,39	5203	287,8	113,9	173,9	28,265	5,726	2,826	33,368	2,775	0,679	35,32191	4,576805	161,661	0,427014	0,7898	0,3186	2,587	0,2192	3,760	3,106	4,514	-1,139274	0,320051205
1440	4,957	310,03	14,4	4957	288	114	174	26,833	6,640	2,887	31,684	2,837	0,679	33,63833	5,106708	171,781	0,453822	0,7895	0,3185	2,587	0,2191	3,760	3,106	4,514	-0,903863	
1441	4,971	328,37	14,41	4971	288,2	114,1	174,1	26,897	7,012	2,904	31,765	2,853	0,678	33,71977	5,254878	177,193	0,453822	0,7893	0,3185	2,587	0,2191	3,760	3,106	4,514	-0,764003	
1442	4,971	328,37	14,42	4971	288,4	114,2	174,2	26,881	7,013	2,904	31,751	2,853	0,678	33,70622	5,256224	177,167	0,453822	0,7890	0,3184	2,587	0,2191	3,760	3,106	4,514	-0,764695	
1443	4,706	328,66	14,43	4706	288,6	114,3	174,3	25,344	7,440	2,940	29,940	2,890	0,678	31,89655	5,597058	178,527	0,453822	0,7887	0,3183	2,587	0,2190	3,760	3,106	4,514	-0,727919	
1444	4,46	331,96	14,44	4460	288,8	114,4	174,4	23,917	7,958	2,978	28,260	2,928	0,678	30,21707	5,978192	180,643	0,453822	0,7885	0,3183	2,587	0,2190	3,760	3,106	4,514	-0,669279	
1445	4,376	322,06	14,45	4376	289	114,5	174,5	23,421	7,880	2,982	27,679	2,931	0,677	29,63606	6,01009	178,115	0,453822	0,7882	0,3182	2,587	0,2189	3,760	3,106	4,514	-0,739123	
1446	4,115	321,23	14,46	4115	289,2	114,6	174,6	21,912	8,396	3,022	25,899	2,971	0,677	27,85729	6,427504	179,053	0,453822	0,7879	0,3181	2,587	0,2189	3,760	3,106	4,514	-0,713505	
1447	3,849	309,49	14,47	3849	289,4	114,7	174,7	20,376	8,695	3,055	24,088	3,004	0,677	26,04611	6,786631	176,765	0,453822	0,7877	0,3180	2,587	0,2188	3,760	3,106	4,514	-0,775443	
1448	3,849	302,16	14,48	3849	289,6	114,8	174,8	20,363	8,489	3,048	24,077	2,997	0,676	26,03568	6,70514	174,573	0,453822	0,7874	0,3180	2,587	0,2188	3,760	3,106	4,514	-0,833013	
1449	3,884	293,72	14,49	3884	289,8	114,9	174,9	20,550	8,172	3,033	24,302	2,982	0,676	26,26191	6,544047	171,859	0,453822	0,7871	0,3179	2,587	0,2187	3,760	3,106	4,514	-0,901919	
1450	3,953	279,11	14,5	3953	290	115	175	20,931	7,620	3,006	24,758	2,955	0,676	26,71777	6,251627	167,030	0,453822	0,7869	0,3178	2,587	0,2187	3,760	3,106	4,514	-1,018416	
1451	3,972	276,4	14,51	3972	290,2	115,1	175,1	21,027	7,507	3,000	24,875	2,948	0,676	26,83545	6,188409	166,069	0,453822	0,7866	0,3178	2,587	0,2186	3,760	3,106	4,514	-1,040694	
1452	3,943	259,41	14,52	3943	290,4	115,2	175,2	20,848	7,102	2,986	24,668	2,934	0,675	26,62888	6,038484	160,798	0,453822	0,7863	0,3177	2,587	0,2186	3,760	3,106	4,514	-1,157915	0,314140528
1453	3,913	253,45	14,53	3913	290,6	115,3	175,3	20,664	6,997	2,984	24,454	2,932	0,675	26,41572	6,019097	158,999	0,453822	0,7860	0,3176	2,587	0,2185	4,009	3,312	4,813	-1,196083	0,302376247
1454	3,884	245,68	14,54	3884	290,8	115,4	175,4	20,486	6,837	2,980	24,247	2,928	0,675	26,20949	5,974147	156,579	0,437015	0,7858	0,3175	2,656	0,2185	3,861	3,190	4,636	-1,246006	0,287651332
1455	3,889	228,7	14,55	3889	291	115,5</																				

modificati

q_{c1NCS}<50 no rischio liquefazione

q_{c1NCS}>160

Calcolo del coefficiente di sicurezza dai risultati CPTU 2

Table with 25 columns: Depth [cm], Qc [MPa], Fs [kPa], qc [Kpa], Depth (m), sigma_v, u, sigma_v', Q(n=1), F, Ic, Q(n=0,7), Ic, Cq, qc1N, Kc, (qc1N)cs, CRR7.5, rd, CSR(OPCM), FL(OPCM), CSR(EERA), FL(EERA), MSF=, SR/Vo, SR/Vo, MSF=, FL(OPCM), FL(EERA), SR/Vo. Contains data for 88 rows.

RESISTENZA RESIDUA

MSF= 2,318

esponente SR/Vo

Table with 23 columns containing numerical data. The data is organized into rows, with some cells highlighted in yellow and others in pink. The first 23 columns contain the main data, and the last 3 columns contain additional numerical values.

Table with 3 columns containing numerical data. This table provides additional values corresponding to the rows in the first table. The first column contains values ranging from 2,686 to 0,844, the second column from 3,905 to 1,227, and the third column from -1,7271407 to -3,0554822.



Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

ALLEGATO

N°5

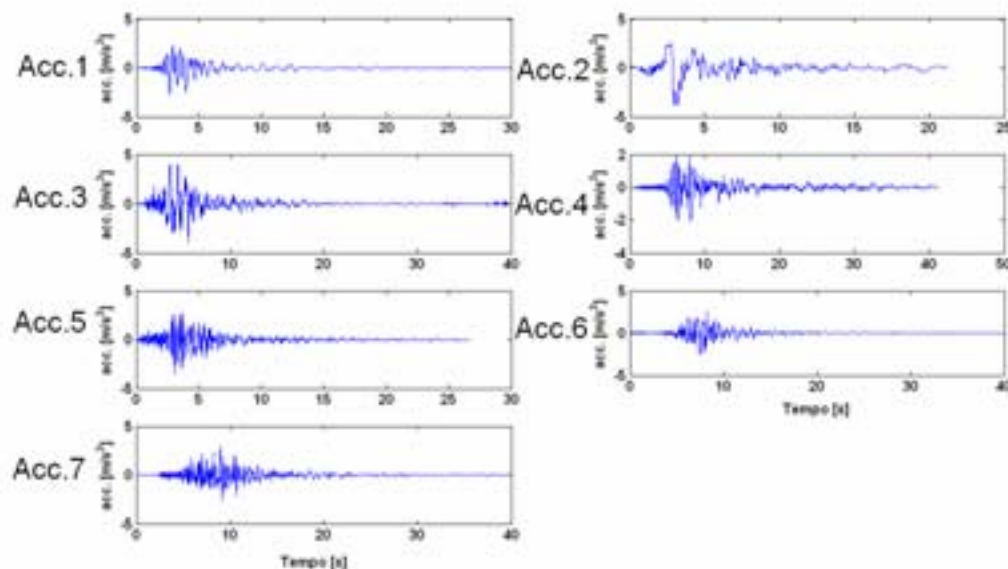
□ G4 - 7 Accelerogrammi naturali (tr=975)

GRUPPO 4

Nome	Acc	Dist. [km]	Data	M_L	M_S	M_W
Kalamata (Southern Greece)	1	10	13/09/1986	5,5	-	-
Erzincan (Turkey)	2	13	13/03/1982	-	-	-
Chalfant Valley	3	18	21/07/1986	6,4	-	-
North Palm Spring	4	11	08/07/1986	-	-	6,2
Whittier Narrows	5	14	01/10/1987	-	-	6,1
Parkfield	6	20	28/09/2004	-	-	6
Parkfield	7	14	28/09/2004	-	-	6

Tabella 1 Caratteristiche degli accelerogrammi da selezionare per le analisi parametriche.

Gruppo	Zona sismica	Periodo di ritorno (anni)	Categoria Sito	a_{max} (g)	M	R (km)	Fattore di scala
1	I	475	A	0.30 + 0.40	6.0 + 6.5	< 30	0.7 + 1.4
2		975		0.42 + 0.56	6.5 + 7.0	< 30	
3	II	475		0.20 + 0.30	5.5 + 6.0	< 20	
4		975		0.28 + 0.42	6.0 + 6.5	< 20	





Prof. Ing. Diego Lo Presti

Cattedra di *Geotecnica*

Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Pisa

Vie e Trasporti – via Diotallevi, 2 - 56126 PISA

Tel. 050.2217742 - fax 050.2217762 – cell. 338 8053086 E-mail: d.lopresti@ing.unipi.it

ALLEGATO

N°6

z falda (m)=	3,0	
h strati (m)=	1	
strato 2 (3,20m-12,10m)		
z (m) prove DPSH	N20	Nspt
3,2	2	4
3,4	2	4
3,6	2	4
3,8	4	7
4	4	7
4,2	5	9
4,4	5	9
4,6	5	9
4,8	5	9
5	5	9
5,2	7	13
5,4	7	13
5,6	7	13
5,8	7	13
6	7	13
6,2	6	11
6,4	6	11
6,6	6	11
6,8	6	11
7	6	11
7,2	5	9
7,4	5	9
7,6	5	9
7,8	5	9
8	5	9
8,2	6	11
8,4	6	11
8,6	6	11
8,8	7	13
9	7	13
9,2	7	13
9,4	6	11
9,6	6	11
9,8	7	13
10	7	13
10,2	9	16
10,4	9	16
10,6	9	16
10,8	9	16
11	9	16
11,2	9	16
11,4	9	16
11,6	10	18
11,8	10	18
12	10	18
12,2	12	22

profondità (m)	n	z(m)	Nspt medio	γ (KN/mc)	σ _v (KN/mq)	u (KN/mq)	σ' _v (KN/mq)	(N1)60	(N1)60 cs	z (ft)	rd
3,2-4,2	1	3,7	5	19	70,3	7	63	6	13	12,1	0,98
4,2-5,2	2	4,7	9	19	89,3	17	72	11	18	15,4	0,97
5,2-6,2	3	5,7	13	19	108,3	27	81	14	22	18,7	0,96
6,2-7,2	4	6,7	11	19	127,3	37	90	11	19	22,0	0,96
7,2-8,2	5	7,7	9	19	146,3	47	99	9	16	25,3	0,95
8,2-9,2	6	8,7	12	19	165,3	57	108	11	18	28,5	0,94
9,2-10,2	7	9,7	12	19	184,3	67	117	11	18	31,8	0,92
10,2-11,2	8	10,7	16	19	203,3	77	126	15	22	35,1	0,89
11,2-12,2	9	11,7	18	19	222,3	87	135	15	23	38,4	0,88

normativa									
profondità (m)	n	(amax/g)	γ	s	correzione	CSR 5,5	CSR 7,5	ε (%)	W(m)
3,2-4,2	1	0,25	1,2	1,25	0,375	0,265	0,189	2,2	0,022
4,2-5,2	2	0,25	1,2	1,25	0,375	0,292	0,209	1,0	0,010
5,2-6,2	3	0,25	1,2	1,25	0,375	0,312	0,223	0,2	0,002
6,2-7,2	4	0,25	1,2	1,25	0,375	0,330	0,236	1,5	0,015
7,2-8,2	5	0,25	1,2	1,25	0,375	0,341	0,244	1,7	0,017
8,2-9,2	6	0,25	1,2	1,25	0,375	0,350	0,250	1,7	0,017
9,2-10,2	7	0,25	1,2	1,25	0,375	0,352	0,252	1,7	0,017
10,2-11,2	8	0,25	1,2	1,25	0,375	0,349	0,249	0,5	0,005
11,2-12,2	9	0,25	1,2	1,25	0,375	0,352	0,252	0,4	0,004
									0,109

granulometria sondaggio S16	
profondità	%P 0,075 (fine)
3,5	57,8
3,9	37,2
5,6	46,7
6,225	67,7
7,5	57,5
9,6	56,6
10,5	43,8

studio di pericolosità								
profondità (m)	n	(amax/g)*γ	s	correzione	CSR 5,5	CSR 7,5	ε (%)	W(m)
3,2-4,2	1	0,25	1,25	0,313	0,221	0,158	2,0	0,020
4,2-5,2	2	0,25	1,25	0,313	0,243	0,174	0,2	0,002
5,2-6,2	3	0,25	1,25	0,313	0,260	0,186	0,1	0,001
6,2-7,2	4	0,25	1,25	0,313	0,275	0,196	0,2	0,002
7,2-8,2	5	0,25	1,25	0,313	0,284	0,203	1,7	0,017
8,2-9,2	6	0,25	1,25	0,313	0,291	0,208	1,0	0,010
9,2-10,2	7	0,25	1,25	0,313	0,294	0,210	1,0	0,010
10,2-11,2	8	0,25	1,25	0,313	0,291	0,208	0,1	0,001
11,2-12,2	9	0,25	1,25	0,313	0,294	0,210	0,1	0,001
								0,064

