

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Pada perencanaan dinding geser inti ganda dimensi yang digunakan *typical* dari lantai 1 hingga lantai atap yaitu dengan kebalan 400 mm dan 300 mm untuk dinding geser yang ditengah. Penulangan pada dinding geser menggunakan beberapa jenis diameter tulangan yang berbeda yang tersebar pada 5 *pier* dinding geser Inti ganda yaitu

- Tulangan vertical :
 - 123 tulangan diameter 32
 - 2 x 42 tulangan diameter 16 dengan jarak antar tulangan 300 mm.
 - 2 x 9 tulangan diameter 22 dengan jarak antar tulangan 300 mm.

- Tulangan horizontal :

Pada penulangan horizontal hanya menggunakan 1 jenis tulangan yaitu

- 2 D22 – 150 untuk menahan geser arah sumbu y-y.
- 2 D22 – 200 untuk menahan geser arah sumbu x-x.

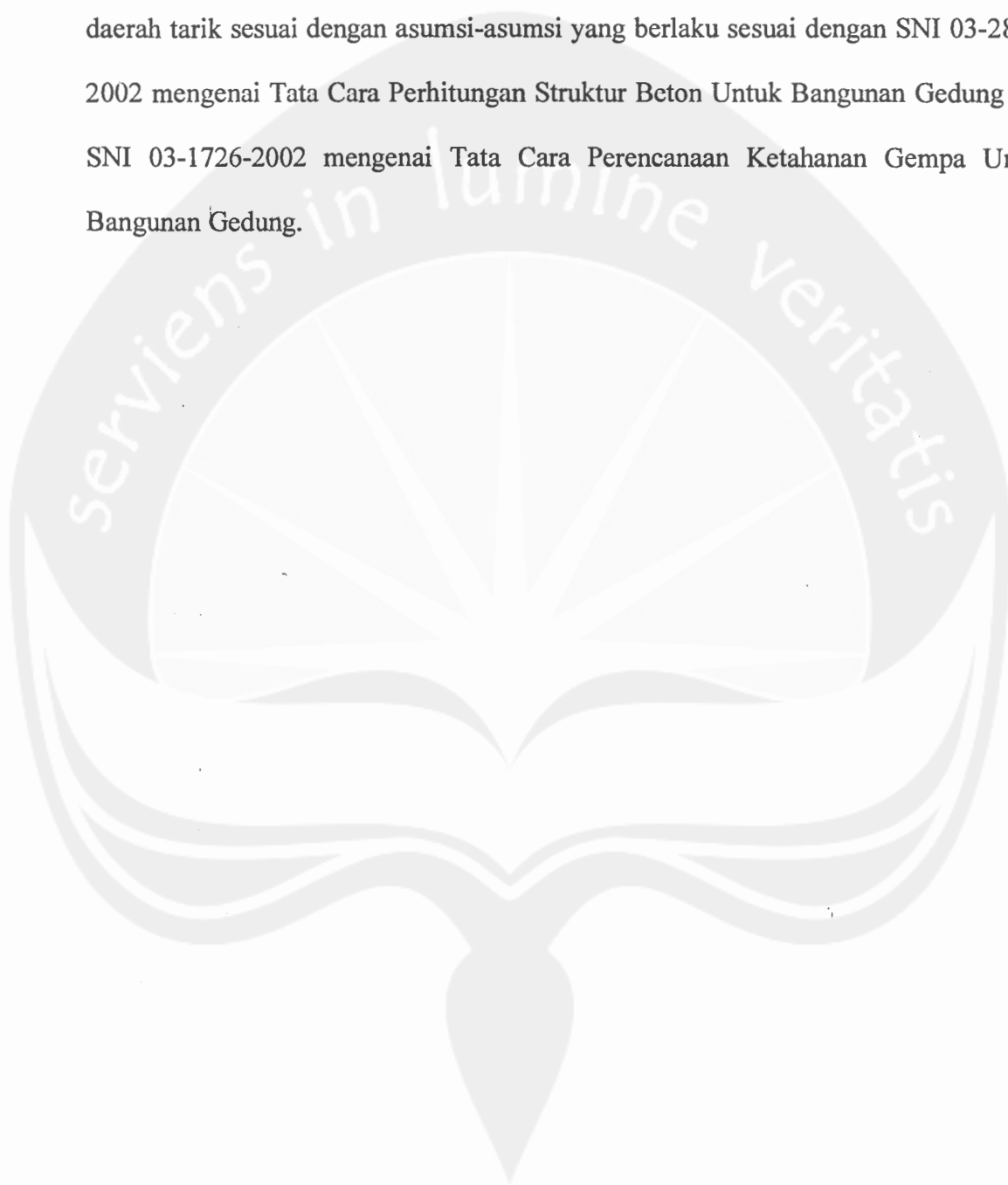
- Tulangan pengekang :

Pada penulangan pengekang hanya menggunakan 1 jenis tulangan yaitu

- Pada elemen A2, C2, D2, dan E menggunakan tulangan 2 D12 – 100

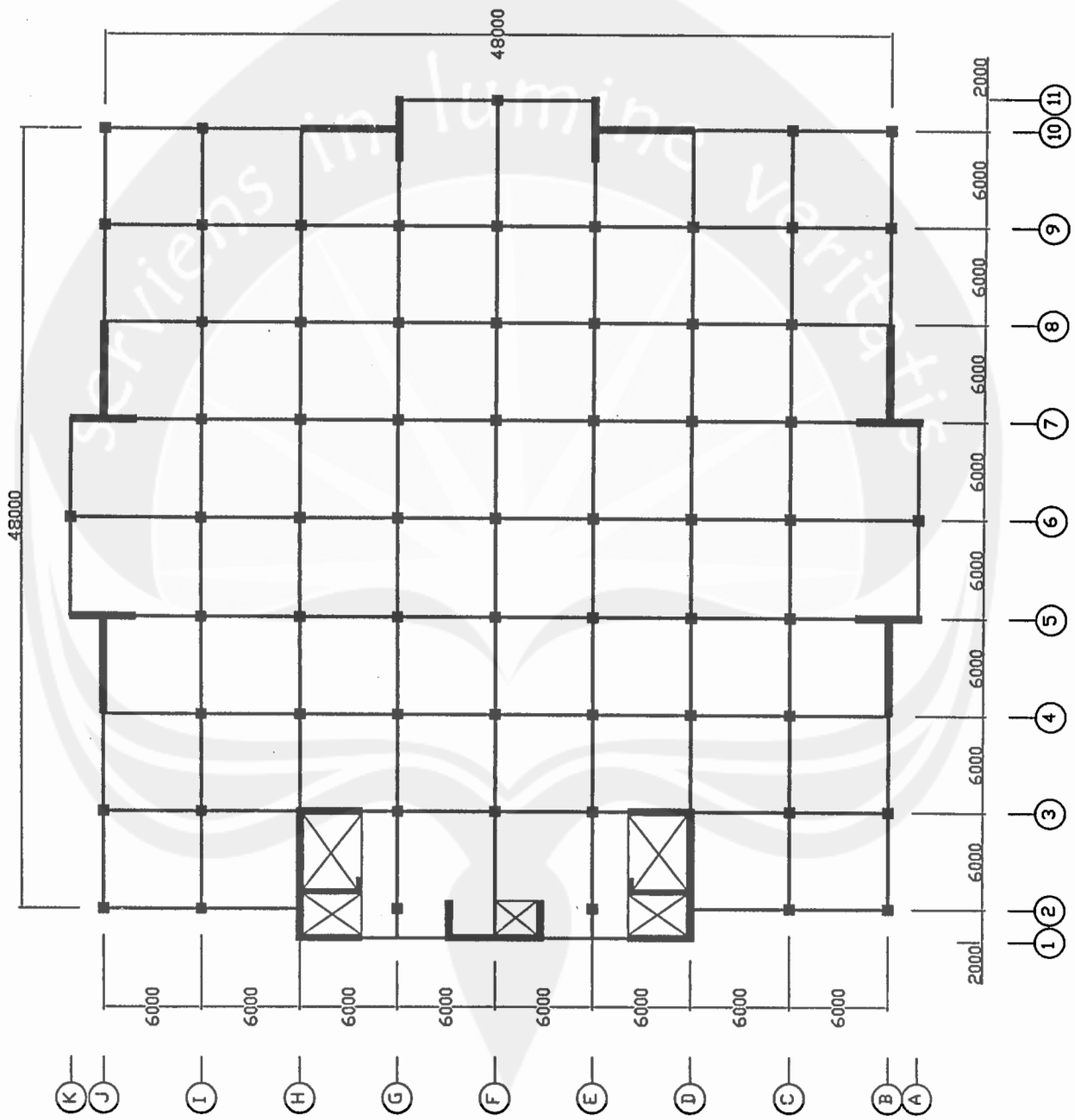
5.2. Saran

Peletakan tulangan-tulangan dinding geser hendaknya diletakan pada daerah-daerah tarik sesuai dengan asumsi-asumsi yang berlaku sesuai dengan SNI 03-2847-2002 mengenai Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung dan SNI 03-1726-2002 mengenai Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Bangunan Gedung.

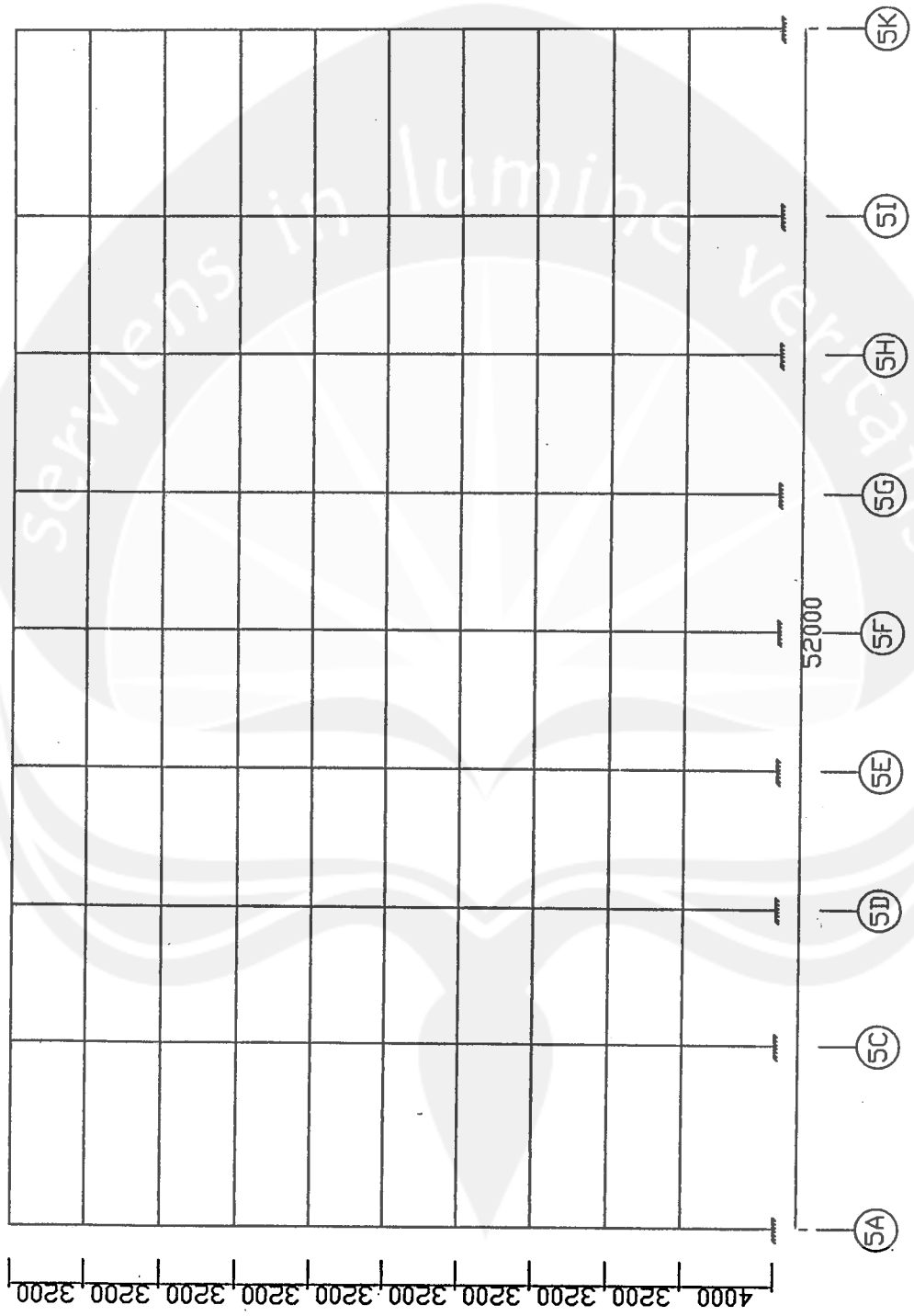


DAFTAR PUSTAKA

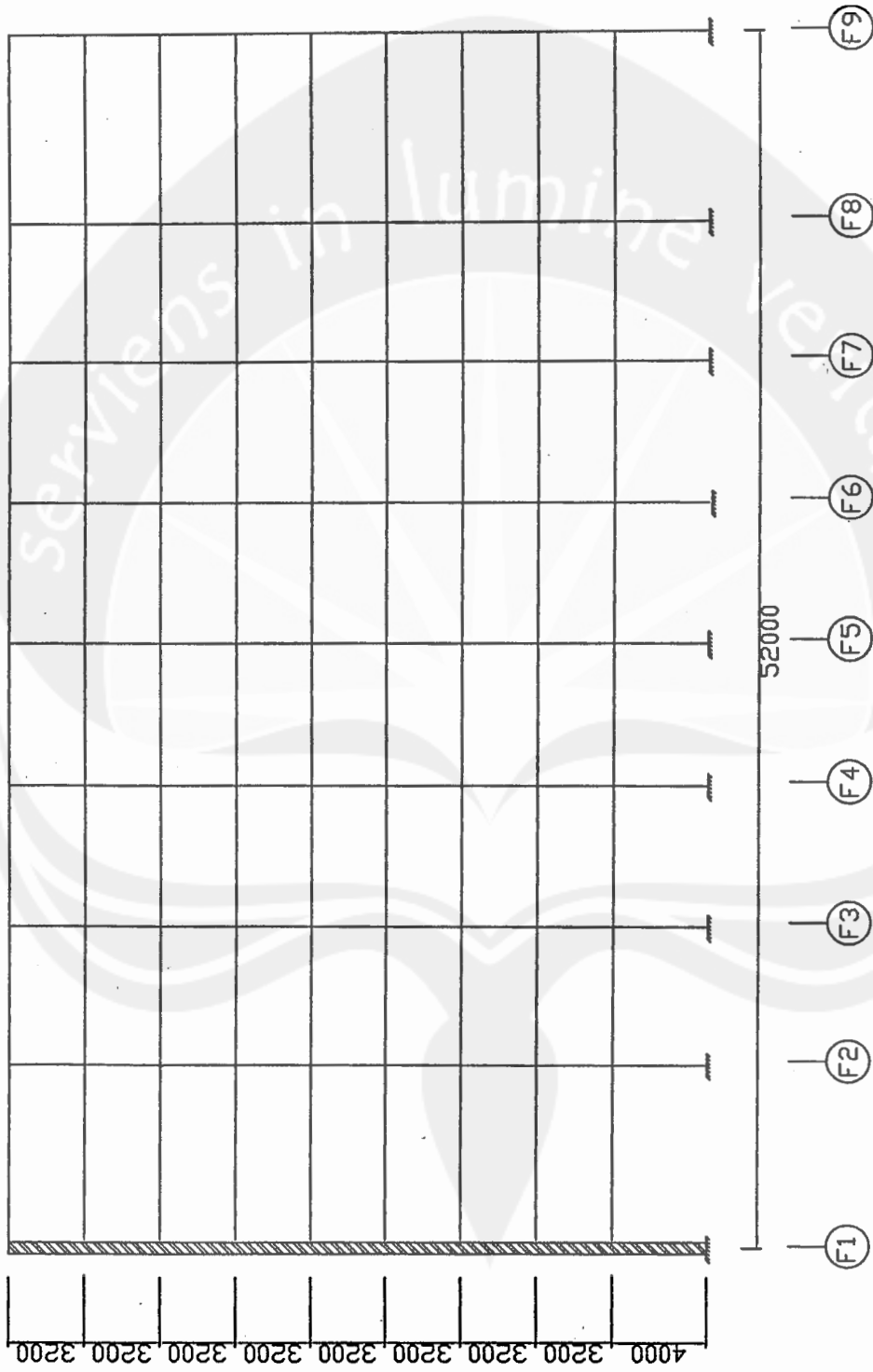
- Departemen Pekerjaan Umum (DPU), 1987, *Tata Cara Perencanaan Pembebanan untuk Rumah dan Gedung*, Yayasan LPMB Bandung.
- Ghosh, Fanella, Rabbat, 1995, *ACI 318-95 Building Code Requirement for Structural Concrete*, PCA Illinois.
- Panitia Teknik Konstruksi Bangunan, 2002, *Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Bangunan Gedung, SNI 03-1726-2002*, Badan standarisasi Nasional, Jakarta.
- Panitia Teknik Konstruksi Bangunan, 2002, *Tata Cara Perencanaan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung SNI 03-2847-2002*, Badan standarisasi Nasional, Jakarta.
- Paulay, T., and Priestley, M.J.N., 1992, *Seismic Design of Reinforced Concrete and Masonry Buildings*, John Willey and Sons Inc, New York
- Purwono, R. dkk., 2005, *Perencanaan Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa*, ITS Press, Surabaya.
- Taranath Bungale S., 1988, *Structural Analysis and Design of Tall Buildings*, McGraw-Hill Book Company, United States of America.
- Tjokrodimurti Nityananda Permadi, *Perencanaan Dinding Geser Sistem Kantilever*, 14 September 2007, [http:// www.itsindo.org](http://www.itsindo.org)
- Tjokrodimurti Nityananda Permadi, *Contoh Perhitungan Menggunakan Software ETABS*, 14 September 2007, [http:// www.itsindo.org](http://www.itsindo.org)
- Muto, Kiyosaki, 1987, *Analisis Perancangan Gedung Tahan Gempa*, Erlangga Jakarta



Denah Gedung lantai 1 - 10
Skala 1 : 400

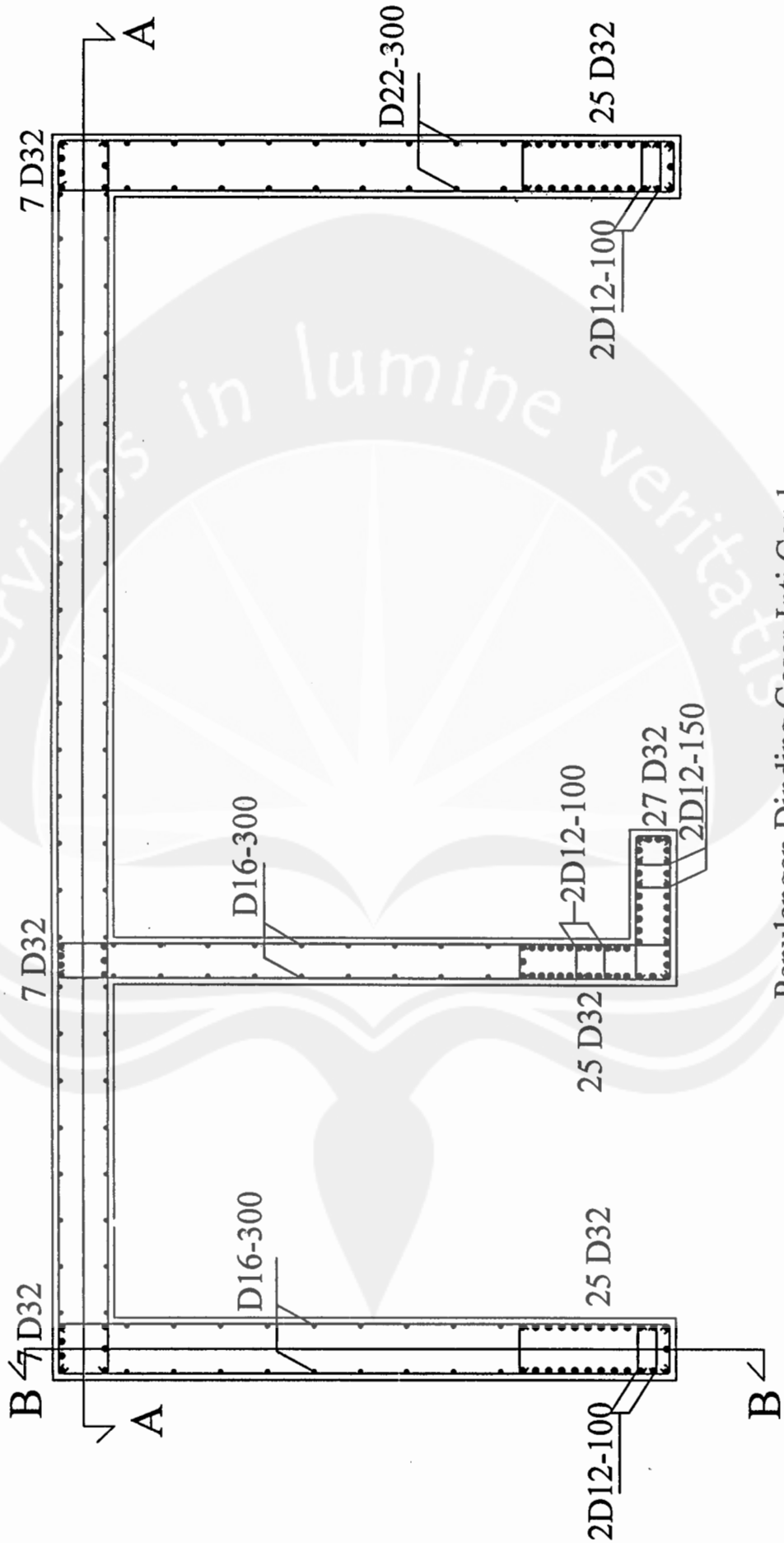


potongan melintang As 5
Skala 1 : 300

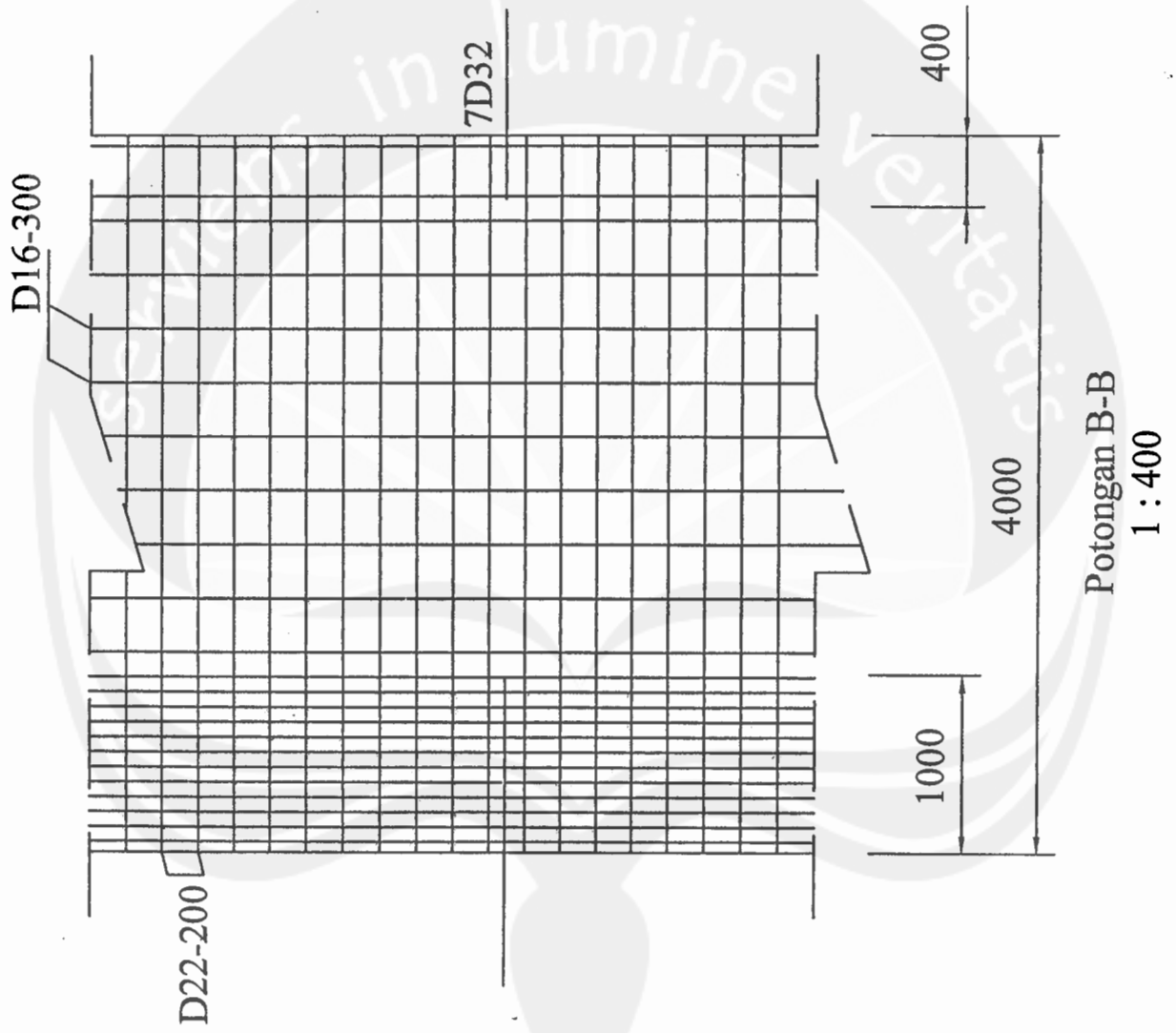


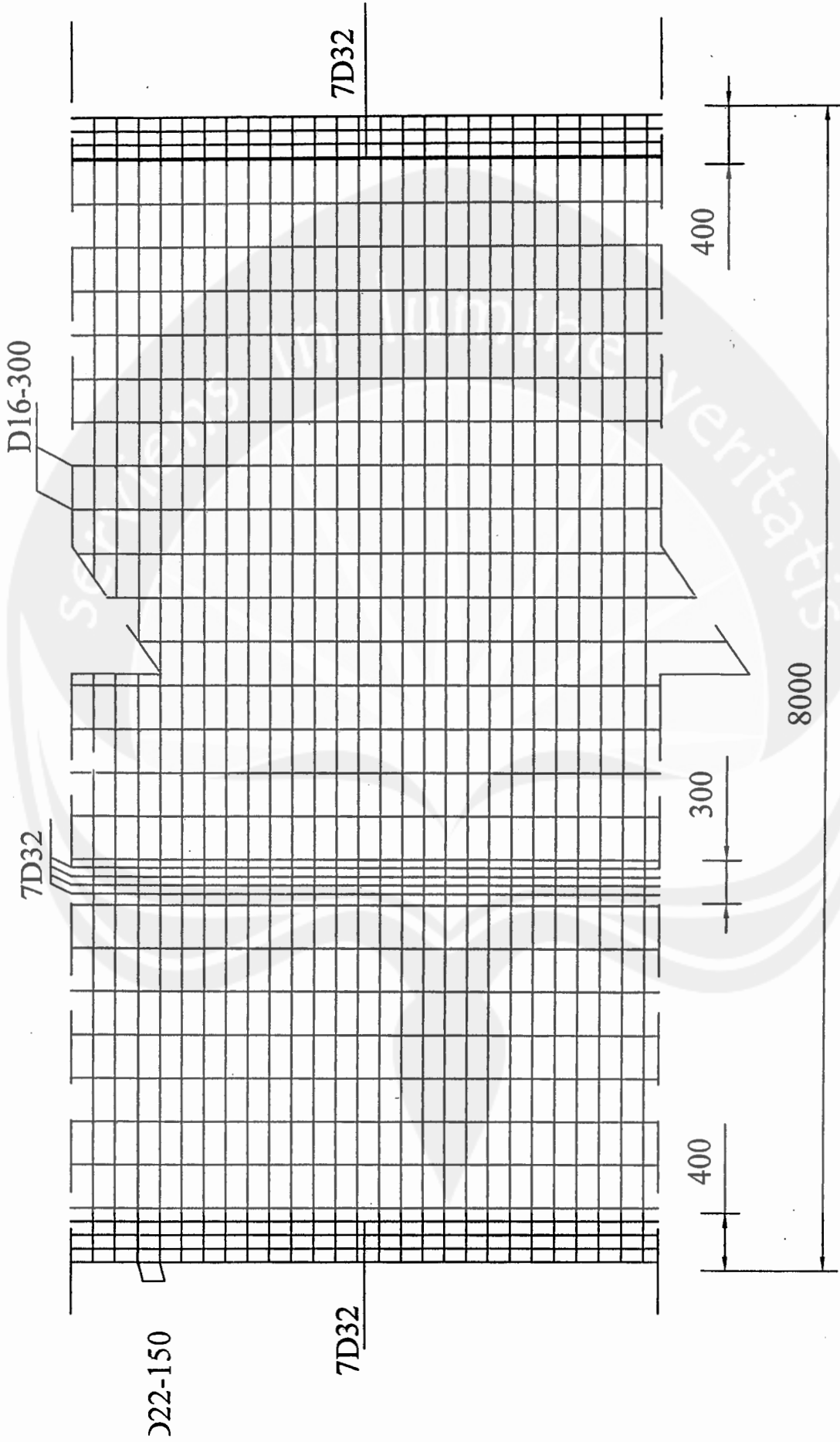
potongan melintang As F

Skala 1 : 300



Penulangan Dinding Geser Inti Ganda
1 : 400





Potongan A-A
1 : 400

Building modal info Dual Systems

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 23:40 PAGE 1

MODAL PERIODS AND FREQUENCIES

MODE NUMBER	PERIOD (TIME)	FREQUENCY (CYCLES/TIME)	CIRCULAR FREQ (RADIAN/TIME)
Mode 1	0,84771	1,17965	7,41197
Mode 2	0,73415	1,36212	8,55844
Mode 3	0,61731	1,61992	10,17826
Mode 4	0,21527	4,64528	29,18713
Mode 5	0,18425	5,42754	34,10222
Mode 6	0,14914	6,70515	42,12970
Mode 7	0,09863	10,13847	63,70186
Mode 8	0,08656	11,55224	72,58485
Mode 9	0,06813	14,67716	92,21932
Mode 10	0,06069	16,47795	103,53402
Mode 11	0,05516	18,12991	113,91360
Mode 12	0,04346	23,00849	144,56663
Mode 13	0,04260	23,47207	147,47935
Mode 14	0,04031	24,80604	155,86096
Mode 15	0,03397	29,44195	184,98924
Mode 16	0,03203	31,22320	196,18116
Mode 17	0,03114	32,11132	201,76140
Mode 18	0,02829	35,34922	222,10571
Mode 19	0,02691	37,16054	233,48655
Mode 20	0,02493	40,11448	252,04671
Mode 21	0,02471	40,46686	254,26076
Mode 22	0,02362	42,33795	266,01716
Mode 23	0,02248	44,48076	279,48088
Mode 24	0,02153	46,45481	291,88417
Mode 25	0,02125	47,05303	295,64292
Mode 26	0,02121	47,15055	296,25567
Mode 27	0,02034	49,15587	308,85542
Mode 28	0,01889	52,94690	332,67520
Mode 29	0,01742	57,38906	360,58610
Mode 30	0,01660	60,22801	378,42372

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 23:40 PAGE 2

MODAL PARTICIPATION FACTORS

MODE	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
Mode 1	0,0181	-166,7302	0,0000	3930,3580	0,4276	-893,0524
Mode 2	-171,3102	-0,0283	0,0000	0,6658	-4047,6660	0,8162
Mode 3	0,0441	-41,4805	0,0000	976,1037	1,0395	3513,2884
Mode 4	-0,0082	80,9209	0,0000	-302,9201	-0,0335	432,3199
Mode 5	-86,7061	-0,0116	0,0000	0,0470	-356,8142	0,3325
Mode 6	-0,0177	19,4126	0,0000	-83,3057	-0,0729	-1806,1044
Mode 7	0,0055	-48,0681	0,0000	191,1377	0,0197	-244,1187
Mode 8	47,7703	0,0075	0,0000	-0,0299	171,2751	-0,1576
Mode 9	-0,0082	10,4760	0,0000	-44,0612	-0,0295	-1033,7269
Mode 10	-0,0053	32,2935	0,0000	-67,0843	-0,0101	124,0844
Mode 11	31,0254	0,0065	0,0000	-0,0137	56,6167	-0,0849
Mode 12	0,0026	-17,6984	0,0000	37,2237	0,0050	-331,9188
Mode 13	-0,0067	15,3873	0,0000	-32,5767	-0,0123	-581,2779
Mode 14	-21,1374	-0,0060	0,0000	0,0127	-39,9555	0,0570
Mode 15	0,0039	-14,7854	0,0000	20,0503	0,0045	-113,9823
Mode 16	14,8306	0,0047	0,0000	-0,0062	18,0161	-0,0010
Mode 17	0,0029	-7,3654	0,0000	14,4939	0,0056	428,7864
Mode 18	0,0035	-10,4413	0,0000	16,4810	0,0052	-71,7607
Mode 19	-10,4183	-0,0040	0,0000	0,0061	-15,0271	0,0020
Mode 20	-0,0024	5,4439	0,0000	-7,4805	-0,0029	-287,8111
Mode 21	-0,0025	6,8099	0,0000	-7,5253	-0,0023	64,3911
Mode 22	7,1704	0,0030	0,0000	-0,0032	7,2685	-0,0009
Mode 23	-0,0018	4,5717	0,0000	-6,3302	-0,0024	22,4883
Mode 24	4,5707	0,0022	0,0000	-0,0030	5,9007	-0,0121
Mode 25	0,0002	-0,5706	0,0000	-0,0736	0,0000	-94,8698
Mode 26	-0,0022	3,9560	0,0000	-5,4914	-0,0031	-174,8002
Mode 27	-2,2638	-0,0009	0,0000	0,0006	-2,1879	-0,0006
Mode 28	-0,0013	2,2373	0,0000	-2,5000	-0,0012	-132,9555
Mode 29	-0,0009	1,3714	0,0000	-1,7980	-0,0011	-83,1316
Mode 30	0,0005	-0,6591	0,0000	0,6733	0,0006	40,5296

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 23:40 PAGE 3

MODAL PARTICIPATING MASS RATIOS

MODE NUMBER	X-TRANS %MASS <SUM>	Y-TRANS %MASS <SUM>	Z-TRANS %MASS <SUM>	RX-ROTN %MASS <SUM>	RY-ROTN %MASS <SUM>	RZ-ROTN %MASS <SUM>
Mode 1	0,00 < 0>	67,86 < 68>	0,00 < 0>	93,36 < 93>	0,00 < 0>	4,30 < 4>
Mode 2	71,64 < 72>	0,00 < 68>	0,00 < 0>	0,00 < 93>	99,02 < 99>	0,00 < 4>
Mode 3	0,00 < 72>	4,20 < 72>	0,00 < 0>	5,76 < 99>	0,00 < 99>	66,58 < 71>
Mode 4	0,00 < 72>	15,99 < 88>	0,00 < 0>	0,55 < 100>	0,00 < 99>	1,01 < 72>
Mode 5	18,35 < 90>	0,00 < 88>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,77 < 100>	0,00 < 72>
Mode 6	0,00 < 90>	0,92 < 89>	0,00 < 0>	0,04 < 100>	0,00 < 100>	17,60 < 89>
Mode 7	0,00 < 90>	5,64 < 95>	0,00 < 0>	0,22 < 100>	0,00 < 100>	0,32 < 90>
Mode 8	5,57 < 96>	0,00 < 95>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,18 < 100>	0,00 < 90>
Mode 9	0,00 < 96>	0,27 < 95>	0,00 < 0>	0,01 < 100>	0,00 < 100>	5,76 < 96>
Mode 10	0,00 < 96>	2,55 < 97>	0,00 < 0>	0,03 < 100>	0,00 < 100>	0,08 < 96>
Mode 11	2,35 < 98>	0,00 < 97>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,02 < 100>	0,00 < 96>
Mode 12	0,00 < 98>	0,76 < 98>	0,00 < 0>	0,01 < 100>	0,00 < 100>	0,59 < 96>
Mode 13	0,00 < 98>	0,58 < 99>	0,00 < 0>	0,01 < 100>	0,00 < 100>	1,82 < 98>
Mode 14	1,09 < 99>	0,00 < 99>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,01 < 100>	0,00 < 98>
Mode 15	0,00 < 99>	0,53 < 99>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,07 < 98>
Mode 16	0,54 < 100>	0,00 < 99>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,00 < 98>
Mode 17	0,00 < 100>	0,13 < 99>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,99 < 99>
Mode 18	0,00 < 100>	0,27 < 100>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,03 < 99>
Mode 19	0,26 < 100>	0,00 < 100>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,00 < 99>
Mode 20	0,00 < 100>	0,07 < 100>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,45 < 100>
Mode 21	0,00 < 100>	0,11 < 100>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,02 < 100>
Mode 22	0,13 < 100>	0,00 < 100>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,00 < 100>
Mode 23	0,05 < 100>	0,05 < 100>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,00 < 100>
Mode 24	0,05 < 100>	0,00 < 100>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,00 < 100>
Mode 25	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,05 < 100>
Mode 26	0,00 < 100>	0,04 < 100>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,16 < 100>
Mode 27	0,01 < 100>	0,00 < 100>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,00 < 100>
Mode 28	0,00 < 100>	0,01 < 100>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,10 < 100>
Mode 29	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,04 < 100>
Mode 30	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,00 < 0>	0,00 < 100>	0,00 < 100>	0,01 < 100>

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 23:40 PAGE 4

MODAL LOAD PARTICIPATION RATIOS
(STATIC AND DYNAMIC RATIOS ARE IN PERCENT)

TYPE	LOAD	ACCEL	STORY	LINK	DOF	STATIC	DYNAMIC
Load	DEAD					0,0908	0,0000
Load	LIVE					0,1845	0,0000
Load	EX					100,0000	100,0000
Load	EY					100,0000	99,9999
Accel		UX				100,0000	99,9995
Accel		UY				100,0000	99,9933
Accel		UZ				0,0000	0,0000
Accel		RX				100,0000	99,9999
Accel		RY				100,0000	100,0000
Accel		RZ				81,4906	99,9909

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 23:40 PAGE 5

RESPONSE SPECTRUM ACCELERATIONS
(IN RESPONSE SPECTRUM LOCAL COORDINATES)

SPEC	MODE	PERIOD	DAMP-RATIO	SPEC-FACTOR	U1	U2	U3
EX	Mode 1	0,847708	0,050000	1,000000	1,038879	0,000000	0,000000
EX	Mode 2	0,734151	0,050000	1,000000	1,038879	0,000000	0,000000
EX	Mode 3	0,617314	0,050000	1,000000	1,038879	0,000000	0,000000
EX	Mode 4	0,215272	0,050000	1,000000	1,038879	0,000000	0,000000
EX	Mode 5	0,184246	0,050000	1,000000	0,989809	0,000000	0,000000
EX	Mode 6	0,149139	0,050000	1,000000	0,880464	0,000000	0,000000
EX	Mode 7	0,098634	0,050000	1,000000	0,723158	0,000000	0,000000
EX	Mode 8	0,086563	0,050000	1,000000	0,685561	0,000000	0,000000
EX	Mode 9	0,068133	0,050000	1,000000	0,628156	0,000000	0,000000
EX	Mode 10	0,060687	0,050000	1,000000	0,604965	0,000000	0,000000
EX	Mode 11	0,055157	0,050000	1,000000	0,587742	0,000000	0,000000
EX	Mode 12	0,043462	0,050000	1,000000	0,551315	0,000000	0,000000
EX	Mode 13	0,042604	0,050000	1,000000	0,548641	0,000000	0,000000
EX	Mode 14	0,040313	0,050000	1,000000	0,541505	0,000000	0,000000
EY	Mode 15	0,033965	0,050000	1,000000	0,521734	0,000000	0,000000

EX	Mode 16	0,032027	0,050000	1,000000	0,515699	0,000000	0,000000
EX	Mode 17	0,031142	0,050000	1,000000	0,512940	0,000000	0,000000
EX	Mode 18	0,028289	0,050000	1,000000	0,504056	0,000000	0,000000
EX	Mode 19	0,026910	0,050000	1,000000	0,499761	0,000000	0,000000
EX	Mode 20	0,024929	0,050000	1,000000	0,493589	0,000000	0,000000
EX	Mode 21	0,024712	0,050000	1,000000	0,492913	0,000000	0,000000
EX	Mode 22	0,023619	0,050000	1,000000	0,489511	0,000000	0,000000
EX	Mode 23	0,022482	0,050000	1,000000	0,485967	0,000000	0,000000
EX	Mode 24	0,021526	0,050000	1,000000	0,482991	0,000000	0,000000
EX	Mode 25	0,021253	0,050000	1,000000	0,482139	0,000000	0,000000
EX	Mode 26	0,021209	0,050000	1,000000	0,482002	0,000000	0,000000
EX	Mode 27	0,020343	0,050000	1,000000	0,479307	0,000000	0,000000
EX	Mode 28	0,018887	0,050000	1,000000	0,474770	0,000000	0,000000
EX	Mode 29	0,017425	0,050000	1,000000	0,470217	0,000000	0,000000
EX	Mode 30	0,016604	0,050000	1,000000	0,467659	0,000000	0,000000
EY	Mode 1	0,847708	0,050000	1,000000	0,000000	1,038879	0,000000
EY	Mode 2	0,734151	0,050000	1,000000	0,000000	1,038879	0,000000
EY	Mode 3	0,617314	0,050000	1,000000	0,000000	1,038879	0,000000
EY	Mode 4	0,215272	0,050000	1,000000	0,000000	0,989809	0,000000
EY	Mode 5	0,184246	0,050000	1,000000	0,000000	0,880464	0,000000
EY	Mode 6	0,149139	0,050000	1,000000	0,000000	0,723158	0,000000
EY	Mode 7	0,098634	0,050000	1,000000	0,000000	0,685561	0,000000
EY	Mode 8	0,086563	0,050000	1,000000	0,000000	0,628156	0,000000
EY	Mode 9	0,068133	0,050000	1,000000	0,000000	0,604965	0,000000
EY	Mode 10	0,060687	0,050000	1,000000	0,000000	0,587742	0,000000
EY	Mode 11	0,055157	0,050000	1,000000	0,000000	0,551315	0,000000
EY	Mode 12	0,043462	0,050000	1,000000	0,000000	0,548641	0,000000
EY	Mode 13	0,042604	0,050000	1,000000	0,000000	0,541505	0,000000
EY	Mode 14	0,040313	0,050000	1,000000	0,000000	0,521734	0,000000
EY	Mode 15	0,033965	0,050000	1,000000	0,000000	0,515699	0,000000
EY	Mode 16	0,032027	0,050000	1,000000	0,000000	0,512940	0,000000
EY	Mode 17	0,031142	0,050000	1,000000	0,000000	0,504056	0,000000
EY	Mode 18	0,028289	0,050000	1,000000	0,000000	0,499761	0,000000
EY	Mode 19	0,026910	0,050000	1,000000	0,000000	0,493589	0,000000
EY	Mode 20	0,024929	0,050000	1,000000	0,000000	0,492913	0,000000
EY	Mode 21	0,024712	0,050000	1,000000	0,000000	0,489511	0,000000
EY	Mode 22	0,023619	0,050000	1,000000	0,000000	0,485967	0,000000
EY	Mode 23	0,022482	0,050000	1,000000	0,000000	0,482991	0,000000
EY	Mode 24	0,021526	0,050000	1,000000	0,000000	0,482139	0,000000
EY	Mode 25	0,021253	0,050000	1,000000	0,000000	0,482002	0,000000
EY	Mode 26	0,021209	0,050000	1,000000	0,000000	0,482002	0,000000
EY	Mode 27	0,020343	0,050000	1,000000	0,000000	0,479307	0,000000
EY	Mode 28	0,018887	0,050000	1,000000	0,000000	0,474770	0,000000
EY	Mode 29	0,017425	0,050000	1,000000	0,000000	0,470217	0,000000
EY	Mode 30	0,016604	0,050000	1,000000	0,000000	0,467659	0,000000

EY Mode 30 0,016604 0,050000 1,000000 0,000000 0,467659 0,000000

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 23:40 PAGE 6

R E S P O N S E S P E C T R U M M O D A L A M P L I T U D E S
(IN RESPONSE SPECTRUM LOCAL COORDINATES)

SPEC	MODE	PERIOD	U1	U2	U3
EX	Mode 1	0,847708	-0,000342	0,000000	0,000000
EX	Mode 2	0,734151	2,429736	0,000000	0,000000
EX	Mode 3	0,617314	-0,000442	0,000000	0,000000
EX	Mode 4	0,215272	0,000010	0,000000	0,000000
EX	Mode 5	0,184246	0,073796	0,000000	0,000000
EX	Mode 6	0,149139	0,000009	0,000000	0,000000
EX	Mode 7	0,098634	-0,000001	0,000000	0,000000
EX	Mode 8	0,086563	-0,006216	0,000000	0,000000
EX	Mode 9	0,068133	0,000001	0,000000	0,000000
EX	Mode 10	0,060687	0,000000	0,000000	0,000000
EX	Mode 11	0,055157	-0,001405	0,000000	0,000000
EX	Mode 12	0,043462	0,000000	0,000000	0,000000
EX	Mode 13	0,042604	0,000000	0,000000	0,000000
EX	Mode 14	0,040313	0,000471	0,000000	0,000000
EX	Mode 15	0,033965	0,000000	0,000000	0,000000
EX	Mode 16	0,032027	-0,000199	0,000000	0,000000
EX	Mode 17	0,031142	0,000000	0,000000	0,000000
EX	Mode 18	0,028289	0,000000	0,000000	0,000000
EX	Mode 19	0,026910	0,000096	0,000000	0,000000
EX	Mode 20	0,024929	0,000000	0,000000	0,000000
EX	Mode 21	0,024712	0,000000	0,000000	0,000000
EX	Mode 22	0,023619	-0,000050	0,000000	0,000000
EX	Mode 23	0,022482	0,000000	0,000000	0,000000
EX	Mode 24	0,021526	-0,000026	0,000000	0,000000
EX	Mode 25	0,021253	0,000000	0,000000	0,000000
EX	Mode 26	0,021209	0,000000	0,000000	0,000000
EX	Mode 27	0,020343	0,000011	0,000000	0,000000
EX	Mode 28	0,018887	0,000000	0,000000	0,000000
EX	Mode 29	0,017425	0,000000	0,000000	0,000000
EX	Mode 30	0,016604	0,000000	0,000000	0,000000
EY	Mode 1	0,847708	0,000000	3,152916	0,000000
EY	Mode 2	0,734151	0,000000	0,000401	0,000000
EY	Mode 3	0,617314	0,000000	0,415970	0,000000
EY	Mode 4	0,215272	0,000000	-0,098683	0,000000

Mode	F1	F2	F3	M1	M2	M3
Mode 5	0,000000	0,000010	0,000000			
Mode 6	0,000000	-0,0009630	0,000000			
Mode 7	0,000000	0,000000	0,000000			
Mode 8	0,000000	-0,000001	0,000000			
Mode 9	0,000000	-0,0000774	0,000000			
Mode 10	0,000000	-0,001823	0,000000			
Mode 11	0,000000	0,000000	0,000000			
Mode 12	0,000000	0,000467	0,000000			
Mode 13	0,000000	-0,000388	0,000000			
Mode 14	0,000000	0,000000	0,000000			
Mode 15	0,000000	0,000225	0,000000			
Mode 16	0,000000	0,000000	0,000000			
Mode 17	0,000000	0,000093	0,000000			
Mode 18	0,000000	0,000107	0,000000			
Mode 19	0,000000	0,000000	0,000000			
Mode 20	0,000000	-0,000042	0,000000			
Mode 21	0,000000	-0,000052	0,000000			
Mode 22	0,000000	0,000000	0,000000			
Mode 23	0,000000	-0,000028	0,000000			
Mode 24	0,000000	0,000000	0,000000			
Mode 25	0,000000	0,000003	0,000000			
Mode 26	0,000000	-0,000022	0,000000			
Mode 27	0,000000	0,000000	0,000000			
Mode 28	0,000000	-0,000010	0,000000			
Mode 29	0,000000	-0,000005	0,000000			
Mode 30	0,000000	0,000002	0,000000			

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 23:40 PAGE 7

R E S P O N S E S P E C T R U M B A S E R E A C T I O N S
(IN RESPONSE SPECTRUM LOCAL COORDINATES)

SPEC	MODE	DIR	F1	F2	F3	M1	M2	M3
EX	Mode 1	U1	0,00	-3,13	0,00	73,896	0,008	-73,430
EX	Mode 2	U1	30488,19	5,03	0,00	-118,492	720365,615	-731672,350
EX	Mode 3	U1	0,00	-1,90	0,00	44,722	0,048	-41,795
EX	Mode 4	U1	0,00	-0,69	0,00	2,569	0,000	-15,974
EX	Mode 5	U1	7441,33	1,00	0,00	-4,030	30622,674	-178586,357
EX	Mode 6	U1	0,00	-0,30	0,00	1,301	0,001	-6,507
EX	Mode 7	U1	0,00	-0,19	0,00	0,755	0,000	-4,460
EX	Mode 8	U1	1564,45	0,25	0,00	-0,981	5609,160	-37544,667
EX	Mode 9	U1	0,00	-0,05	0,00	0,226	0,000	-1,192
EX	Mode 10	U1	0,00	-0,10	0,00	0,215	0,000	-2,398

EX	Mode 11	U1	565,75	0,12	0,00	0,00	-0,250	1032,402	-13576,468
EX	Mode 12	U1	0,00	-0,03	0,00	0,053	0,000	0,000	-0,599
EX	Mode 13	U1	0,00	-0,06	0,00	0,119	0,000	0,000	-1,266
EX	Mode 14	U1	241,94	0,07	0,00	-0,146	457,332	-5805,473	
EX	Mode 15	U1	0,00	-0,03	0,00	0,041	0,000	0,000	-0,698
EX	Mode 16	U1	113,43	0,04	0,00	-0,048	137,790	-2721,658	
EX	Mode 17	U1	0,00	-0,01	0,00	0,021	0,000	0,000	-0,248
EX	Mode 18	U1	0,00	-0,02	0,00	0,029	0,000	0,000	-0,438
EX	Mode 19	U1	54,24	0,02	0,00	-0,032	78,241	-1301,494	
EX	Mode 20	U1	0,00	-0,01	0,00	0,009	0,000	0,000	-0,142
EX	Mode 21	U1	0,00	-0,01	0,00	0,009	0,000	0,000	-0,189
EX	Mode 22	U1	25,17	0,01	0,00	-0,011	25,512	-603,837	
EX	Mode 23	U1	0,00	0,00	0,00	0,006	0,000	0,000	-0,097
EX	Mode 24	U1	10,09	0,00	0,00	-0,007	13,026	-242,074	
EX	Mode 25	U1	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	-0,001
EX	Mode 26	U1	0,00	0,00	0,00	0,006	0,000	0,000	-0,099
EX	Mode 27	U1	2,46	0,00	0,00	-0,001	2,374	-58,937	
EX	Mode 28	U1	0,00	0,00	0,00	0,002	0,000	0,000	-0,029
EX	Mode 29	U1	0,00	0,00	0,00	0,001	0,000	0,000	-0,013
EX	Mode 30	U1	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	-0,003
EX	All	All	31464,75	5,10	0,00	117,420	721158,351	755144,526	
EY	Mode 1	U2	-3,13	28879,74	0,00	-680786,991	-74,073	676491,283	
EY	Mode 2	U2	5,03	0,00	0,00	-0,020	118,838	-120,703	
EY	Mode 3	U2	-1,90	1787,53	0,00	-42063,452	-44,795	39310,472	
EY	Mode 4	U2	-0,69	6802,78	0,00	-25465,594	-2,819	158329,392	
EY	Mode 5	U2	1,00	0,00	0,00	-0,001	4,113	-23,988	
EY	Mode 6	U2	-0,30	331,80	0,00	-1423,867	-1,246	7121,496	
EY	Mode 7	U2	-0,19	1670,89	0,00	-6644,109	-0,684	39257,953	
EY	Mode 8	U2	0,25	0,00	0,00	0,000	0,883	-5,913	
EY	Mode 9	U2	-0,05	68,94	0,00	-289,947	-0,194	1525,736	
EY	Mode 10	U2	-0,10	630,90	0,00	-1310,588	-0,197	14587,874	
EY	Mode 11	U2	0,12	0,00	0,00	0,000	0,218	-2,866	
EY	Mode 12	U2	-0,03	172,69	0,00	-363,206	-0,049	4128,221	
EY	Mode 13	U2	-0,06	129,90	0,00	-275,016	-0,104	2918,579	
EY	Mode 14	U2	0,07	0,00	0,00	0,000	0,131	-1,660	
EY	Mode 15	U2	-0,03	114,06	0,00	-154,669	-0,035	2622,580	
EY	Mode 16	U2	0,04	0,00	0,00	0,000	0,044	-0,864	
EY	Mode 17	U2	-0,01	27,83	0,00	-54,758	-0,021	639,730	
EY	Mode 18	U2	-0,02	54,95	0,00	-86,739	-0,028	1301,018	
EY	Mode 19	U2	0,02	0,00	0,00	0,000	0,030	-0,503	
EY	Mode 20	U2	-0,01	14,63	0,00	-20,100	-0,008	319,310	
EY	Mode 21	U2	-0,01	22,86	0,00	-25,260	-0,008	524,340	
EY	Mode 22	U2	0,01	0,00	0,00	0,000	0,011	-0,256	

EY	Mode 23	U2	0,00	10,16	0,00	-14,064	-0,005	240,422
EY	Mode 24	U2	0,00	0,00	0,00	0,000	0,006	-0,115
EY	Mode 25	U2	0,00	0,16	0,00	0,020	0,000	3,244
EY	Mode 26	U2	0,00	7,54	0,00	-10,471	-0,006	177,380
EY	Mode 27	U2	0,00	0,00	0,00	0,000	0,001	-0,022
EY	Mode 28	U2	0,00	2,38	0,00	-2,656	-0,001	51,553
EY	Mode 29	U2	0,00	0,88	0,00	-1,159	-0,001	21,436
EY	Mode 30	U2	0,00	0,20	0,00	-0,207	0,000	4,407
EY	All	All	5,10	29980,21	0,00	686426,921	117,743	701598,544

Building modes dual Systems

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 14:44 PAGE 1

M O D E S H A P E S

STORY	DIAPHRAGM	MODE	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
STORY10	D10	Mode 1	0,00000	8,2201E-03	0,00000	0,00000	0,00000	9,6498E-05
STORY10	D10	Mode 2	8,5337E-03	1,3476E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY10	D10	Mode 3	-2,1646E-06	1,8658E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-3,9390E-04
STORY10	D10	Mode 4	7,9286E-03	7,9286E-03	0,00000	0,00000	0,00000	8,5597E-05
STORY10	D10	Mode 5	-7,8358E-03	-1,1037E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY10	D10	Mode 6	-1,5419E-06	1,7624E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-3,6634E-04
STORY10	D10	Mode 7	0,00000	7,1058E-03	0,00000	0,00000	0,00000	8,2454E-05
STORY10	D10	Mode 8	-7,1826E-03	-1,1349E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY10	D10	Mode 9	1,2084E-06	-1,9642E-03	0,00000	0,00000	0,00000	3,2657E-04
STORY10	D10	Mode 10	-1,0429E-06	6,2541E-03	0,00000	0,00000	0,00000	9,2832E-05
STORY10	D10	Mode 11	6,5326E-03	1,3194E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY10	D10	Mode 12	-1,5837E-06	5,8385E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-2,8653E-05
STORY10	D10	Mode 13	0,00000	-2,8759E-04	0,00000	0,00000	0,00000	-3,0532E-04
STORY10	D10	Mode 14	5,9023E-03	1,5156E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY10	D10	Mode 15	1,5821E-06	-4,9082E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-5,0945E-05
STORY10	D10	Mode 16	5,1468E-03	1,7215E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY10	D10	Mode 17	-1,0317E-06	1,3214E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-2,7220E-04
STORY10	D10	Mode 18	-1,5434E-06	3,9867E-03	0,00000	0,00000	0,00000	5,2462E-05
STORY10	D10	Mode 19	4,2707E-03	1,3886E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY10	D10	Mode 20	0,00000	1,5705E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-2,3455E-04
STORY10	D10	Mode 21	-1,2377E-06	2,9086E-03	0,00000	0,00000	0,00000	6,0913E-05
STORY10	D10	Mode 22	3,2599E-03	1,3349E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY10	D10	Mode 23	0,00000	-2,0084E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-3,1484E-05
STORY10	D10	Mode 24	-2,1773E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY10	D10	Mode 25	0,00000	-1,4023E-03	0,00000	0,00000	0,00000	6,9207E-05
STORY10	D10	Mode 26	0,00000	-6,4916E-04	0,00000	0,00000	0,00000	1,8793E-04
STORY10	D10	Mode 27	-1,0757E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY10	D10	Mode 28	0,00000	9,4347E-04	0,00000	0,00000	0,00000	-1,5276E-04
STORY10	D10	Mode 29	0,00000	-6,3911E-04	0,00000	0,00000	0,00000	1,0187E-04
STORY10	D10	Mode 30	0,00000	-3,1677E-04	0,00000	0,00000	0,00000	5,0386E-05

STORY9	D9	Mode 1	0,00000	7,3969E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	8,6730E-05
STORY9	D9	Mode 2	7,6540E-03	1,2377E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY9	D9	Mode 3	-1,9544E-06	1,7768E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-3,5182E-04
STORY9	D9	Mode 4	0,00000	4,6133E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	4,9447E-05
STORY9	D9	Mode 5	-4,6254E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY9	D9	Mode 6	0,00000	1,0677E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,1157E-04
STORY9	D9	Mode 7	0,00000	1,6796E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,0939E-05
STORY9	D9	Mode 8	-1,9484E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY9	D9	Mode 9	0,00000	-3,6983E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	8,5810E-05
STORY9	D9	Mode 10	0,00000	-1,1317E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-0,00000	-9,0169E-06
STORY9	D9	Mode 11	-8,8473E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY9	D9	Mode 12	0,00000	-3,4196E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-3,0628E-05
STORY9	D9	Mode 13	0,00000	8,9625E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	5,2471E-05
STORY9	D9	Mode 14	-3,4421E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY9	D9	Mode 15	-1,6310E-06	5,3757E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY9	D9	Mode 16	-5,4599E-03	-1,8754E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY9	D9	Mode 17	0,00000	-6,9128E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-6,4910E-05
STORY9	D9	Mode 18	2,3064E-06	-6,2300E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY9	D9	Mode 19	-6,4931E-03	-2,5334E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,5554E-04
STORY9	D9	Mode 20	1,0030E-06	-1,8481E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-8,3500E-05
STORY9	D9	Mode 21	2,4213E-06	-5,8440E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY9	D9	Mode 22	-6,3033E-03	-2,6442E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,3796E-04
STORY9	D9	Mode 23	-2,0222E-06	4,6329E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-1,0255E-04
STORY9	D9	Mode 24	4,9178E-03	2,2033E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	6,8970E-05
STORY9	D9	Mode 25	-1,5213E-06	3,0220E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY9	D9	Mode 26	0,00000	5,4396E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-8,8325E-05
STORY9	D9	Mode 27	2,6529E-03	1,1722E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,8238E-04
STORY9	D9	Mode 28	1,1750E-06	-1,8217E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY9	D9	Mode 29	0,00000	1,4443E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,8535E-04
STORY9	D9	Mode 30	0,00000	7,8158E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,2206E-04
									-1,1998E-04
STORY8	D8	Mode 1	0,00000	6,5375E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	7,6301E-05
STORY8	D8	Mode 2	6,7181E-03	1,0935E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY8	D8	Mode 3	-1,7189E-06	1,5692E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-3,0750E-04
STORY8	D8	Mode 4	0,00000	1,1334E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,1117E-05
STORY8	D8	Mode 5	-1,1826E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY8	D8	Mode 6	0,00000	2,4833E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-4,9047E-05
STORY8	D8	Mode 7	0,00000	-3,3378E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-0,00000	-3,8190E-05
STORY8	D8	Mode 8	3,1637E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY8	D8	Mode 9	0,00000	1,0416E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-1,4490E-04
STORY8	D8	Mode 10	0,00000	-5,8473E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-8,2292E-05
STORY8	D8	Mode 11	-6,0386E-03	-1,2244E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY8	D8	Mode 12	1,5675E-06	-5,7416E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,6270E-05

STORY8	D8	Mode 13	0,00000	4,2823E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,8251E-04
STORY8	D8	Mode 14	-5,9712E-03	-1,4820E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY8	D8	Mode 15	0,00000	2,5962E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,2425E-05
STORY8	D8	Mode 16	-2,9169E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY8	D8	Mode 17	-1,3529E-03	-1,9111E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,7127E-04
STORY8	D8	Mode 18	0,00000	1,9111E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,7465E-05
STORY8	D8	Mode 19	1,7860E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY8	D8	Mode 20	0,00000	3,5916E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,4033E-04
STORY8	D8	Mode 21	-2,2517E-06	5,6040E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	6,7423E-05
STORY8	D8	Mode 22	5,7318E-03	2,5142E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY8	D8	Mode 23	2,7743E-06	-6,5173E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-9,1354E-05
STORY8	D8	Mode 24	-6,7974E-03	3,0453E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,3536E-05
STORY8	D8	Mode 25	1,8499E-06	-4,0570E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	9,7322E-05
STORY8	D8	Mode 26	0,00000	1,4219E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY8	D8	Mode 27	-4,4557E-03	-1,9881E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,5740E-04
STORY8	D8	Mode 28	-1,0642E-06	1,6842E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	3,0647E-04
STORY8	D8	Mode 29	1,3476E-06	-2,0503E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY8	D8	Mode 30	0,00000	-1,3472E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,0153E-04

STORY7	D7	Mode 1	0,00000	5,6225E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	6,5329E-05
STORY7	D7	Mode 2	5,7388E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY7	D7	Mode 3	-1,4715E-06	1,3481E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,6149E-04
STORY7	D7	Mode 4	0,00000	-2,1187E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,4690E-05
STORY7	D7	Mode 5	2,0828E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY7	D7	Mode 6	0,00000	-5,1060E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,0195E-04
STORY7	D7	Mode 7	0,00000	-5,9553E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-7,0409E-05
STORY7	D7	Mode 8	6,0621E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,7237E-04
STORY7	D7	Mode 9	-1,0657E-06	1,6076E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-7,0205E-05
STORY7	D7	Mode 10	0,00000	-4,2166E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY7	D7	Mode 11	-4,7658E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY7	D7	Mode 12	0,00000	9,9198E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	8,6394E-05
STORY7	D7	Mode 13	0,00000	-1,5448E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,9433E-04
STORY7	D7	Mode 14	1,1231E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY7	D7	Mode 15	1,8233E-06	-6,1168E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-8,3622E-05
STORY7	D7	Mode 16	6,2613E-03	2,0870E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY7	D7	Mode 17	0,00000	-3,7502E-05	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-5,4432E-05
STORY7	D7	Mode 18	-2,0229E-06	5,3196E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	6,9151E-05
STORY7	D7	Mode 19	5,6307E-03	2,1335E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY7	D7	Mode 20	0,00000	1,5032E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,8423E-04
STORY7	D7	Mode 21	0,00000	-6,1027E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	9,4053E-06
STORY7	D7	Mode 22	-4,4399E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY7	D7	Mode 23	-2,4288E-06	5,8179E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	8,4890E-05
STORY7	D7	Mode 24	6,0740E-03	2,6792E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

STORY7	D7	Mode 25	-1,7906E-06	4,3091E-03	0,00000	0,00000	0,00000	1,8126E-04
STORY7	D7	Mode 26	1,7358E-06	-3,8916E-03	0,00000	0,00000	0,00000	1,9928E-04
STORY7	D7	Mode 27	5,7700E-03	2,5814E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY7	D7	Mode 28	0,00000	-8,8151E-05	0,00000	0,00000	0,00000	1,5920E-05
STORY7	D7	Mode 29	-1,2025E-06	1,8482E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-2,7240E-04
STORY7	D7	Mode 30	-1,2133E-06	1,7642E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-2,6117E-04
STORY6	D6	Mode 1	0,00000	4,6628E-03	0,00000	0,00000	0,00000	5,3961E-05
STORY6	D6	Mode 2	4,7309E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY6	D6	Mode 3	-1,2161E-06	1,1160E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-2,1444E-04
STORY6	D6	Mode 4	0,00000	-4,6970E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-5,3054E-05
STORY6	D6	Mode 5	4,7191E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY6	D6	Mode 6	0,00000	-1,1043E-03	0,00000	0,00000	0,00000	2,2127E-04
STORY6	D6	Mode 7	0,00000	-5,1015E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-6,2392E-05
STORY6	D6	Mode 8	5,4832E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY6	D6	Mode 9	0,00000	1,1554E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-2,4318E-04
STORY6	D6	Mode 10	0,00000	1,8363E-03	0,00000	0,00000	0,00000	8,5129E-06
STORY6	D6	Mode 11	1,4115E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY6	D6	Mode 12	-1,4885E-06	6,2998E-03	0,00000	0,00000	0,00000	6,3681E-05
STORY6	D6	Mode 13	0,00000	-1,7786E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-9,3275E-05
STORY6	D6	Mode 14	6,7986E-03	1,7707E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY6	D6	Mode 15	0,00000	-2,1718E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-1,2546E-05
STORY6	D6	Mode 16	2,4414E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY6	D6	Mode 17	-1,1102E-06	1,6745E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-3,0858E-04
STORY6	D6	Mode 18	1,8920E-06	-5,3835E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-8,1647E-05
STORY6	D6	Mode 19	-5,5343E-03	-2,1676E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY6	D6	Mode 20	0,00000	5,8861E-04	0,00000	0,00000	0,00000	-1,1830E-04
STORY6	D6	Mode 21	2,0425E-06	-4,8727E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-5,7031E-05
STORY6	D6	Mode 22	-5,0587E-03	-2,1358E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY6	D6	Mode 23	1,2471E-06	-3,0693E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-5,2898E-05
STORY6	D6	Mode 24	-3,2643E-03	-1,4209E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY6	D6	Mode 25	2,0622E-06	5,0675E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-1,8913E-04
STORY6	D6	Mode 26	-1,9089E-06	4,0922E-03	0,00000	0,00000	0,00000	-1,8296E-04
STORY6	D6	Mode 27	-6,5973E-03	-2,9796E-06	0,00000	0,00000	0,00000	2,3121E-04
STORY6	D6	Mode 28	0,00000	-1,5909E-03	0,00000	0,00000	0,00000	1,4360E-04
STORY6	D6	Mode 29	0,00000	-9,7177E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY6	D6	Mode 30	1,3898E-06	-2,0153E-03	0,00000	0,00000	0,00000	2,9839E-04

STORY5	D5	Mode 1	0,00000	3,6823E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	4,2479E-05	0,00000
STORY5	D5	Mode 2	3,7199E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY5	D5	Mode 3	0,00000	8,7878E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-1,6753E-04	0,00000
STORY5	D5	Mode 4	0,00000	-6,2295E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-6,9980E-05	0,00000
STORY5	D5	Mode 5	6,3465E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,9241E-04	0,00000
STORY5	D5	Mode 6	1,2728E-06	-1,4433E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,0041E-05	0,00000
STORY5	D5	Mode 7	1,8394E-03	-1,3334E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-7,7124E-05	0,00000
STORY5	D5	Mode 8	0,00000	5,4319E-05	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	7,6386E-05	0,00000
STORY5	D5	Mode 9	-1,0605E-06	6,2600E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY5	D5	Mode 10	6,3659E-03	1,2696E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-6,6968E-05	0,00000
STORY5	D5	Mode 11	0,00000	2,2892E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,8119E-04	0,00000
STORY5	D5	Mode 12	0,00000	9,3374E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY5	D5	Mode 13	2,3188E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	9,7439E-05	0,00000
STORY5	D5	Mode 14	-1,8183E-06	6,1840E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-1,0336E-04	0,00000
STORY5	D5	Mode 15	-6,4315E-03	-2,0656E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-1,1738E-05	0,00000
STORY5	D5	Mode 16	0,00000	1,0314E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,9353E-04	0,00000
STORY5	D5	Mode 17	0,00000	-1,5004E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	7,8332E-05	0,00000
STORY5	D5	Mode 18	-1,6689E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-6,0194E-06	0,00000
STORY5	D5	Mode 19	-2,6158E-06	6,4974E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	5,5227E-05	0,00000
STORY5	D5	Mode 20	6,6978E-03	2,8504E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-1,1648E-04	0,00000
STORY5	D5	Mode 21	0,00000	-7,7228E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY5	D5	Mode 22	-7,5460E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY5	D5	Mode 23	-2,5666E-06	6,1769E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY5	D5	Mode 24	0,00000	-2,1218E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-1,1648E-04	0,00000
STORY5	D5	Mode 25	6,8051E-03	3,0322E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY5	D5	Mode 26	-1,2109E-06	2,0481E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,9991E-04	0,00000
STORY5	D5	Mode 27	0,00000	-2,6920E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	3,9452E-05	0,00000
STORY5	D5	Mode 28	-1,4160E-06	2,0748E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-3,0697E-04	0,00000
STORY5	D5	Mode 29	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY5	D5	Mode 30	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY4	D4	Mode 1	0,00000	2,7154E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	3,1274E-05	0,00000
STORY4	D4	Mode 2	2,7388E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY4	D4	Mode 3	0,00000	6,4497E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-1,2232E-04	0,00000
STORY4	D4	Mode 4	0,00000	-6,5260E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-7,3459E-05	0,00000
STORY4	D4	Mode 5	6,7563E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY4	D4	Mode 6	1,3708E-06	-1,4849E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	3,0708E-04	0,00000
STORY4	D4	Mode 7	0,00000	3,2964E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	3,4248E-05	0,00000
STORY4	D4	Mode 8	-2,9542E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY4	D4	Mode 9	0,00000	-1,0222E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,3968E-04	0,00000

STORY3	D3	Mode 22	-2,8625E-03	-1,1797E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY3	D3	Mode 23	2,6197E-06	-6,2828E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-1,0238E-04	0,00000
STORY3	D3	Mode 24	-6,6090E-03	-2,8850E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY3	D3	Mode 25	-2,0736E-06	5,0293E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,9138E-05	0,00000
STORY3	D3	Mode 26	0,00000	-1,3319E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-1,4360E-04	0,00000
STORY3	D3	Mode 27	5,4001E-03	2,4232E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY3	D3	Mode 28	0,00000	-9,5599E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,3890E-04	0,00000
STORY3	D3	Mode 29	1,3211E-06	-2,0435E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	3,0001E-04	0,00000
STORY3	D3	Mode 30	-1,1228E-06	1,6293E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,4092E-04
STORY2	D2	Mode 1	0,00000	1,0085E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,1733E-05
STORY2	D2	Mode 2	1,0331E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY2	D2	Mode 3	0,00000	2,3389E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-4,4940E-05	0,00000
STORY2	D2	Mode 4	0,00000	-3,8817E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-4,5022E-05	0,00000
STORY2	D2	Mode 5	4,2464E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY2	D2	Mode 6	0,00000	-8,2145E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,8794E-04	0,00000
STORY2	D2	Mode 7	0,00000	6,5890E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	7,7688E-05	0,00000
STORY2	D2	Mode 8	-6,9087E-03	-1,0012E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY2	D2	Mode 9	1,2550E-06	-1,2679E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	3,1834E-04	0,00000
STORY2	D2	Mode 10	1,0920E-06	-6,5028E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-6,4140E-05	0,00000
STORY2	D2	Mode 11	-6,4096E-03	-1,3085E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY2	D2	Mode 12	0,00000	2,8220E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,3651E-04	0,00000
STORY2	D2	Mode 13	1,2877E-06	-2,8152E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,6066E-04	0,00000
STORY2	D2	Mode 14	3,3696E-03	1,0175E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY2	D2	Mode 15	0,00000	-6,1284E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-5,8963E-06	0,00000
STORY2	D2	Mode 16	8,6535E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY2	D2	Mode 17	0,00000	9,9937E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-1,4314E-04	0,00000
STORY2	D2	Mode 18	1,5524E-06	-4,2443E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-6,9855E-05	0,00000
STORY2	D2	Mode 19	-4,5657E-03	-1,6726E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY2	D2	Mode 20	0,00000	7,4048E-04	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-4,5118E-05	0,00000
STORY2	D2	Mode 21	-2,4925E-06	6,2132E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,0471E-04	0,00000
STORY2	D2	Mode 22	6,5808E-03	2,7569E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY2	D2	Mode 23	-2,5143E-06	6,0390E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	9,0890E-05	0,00000
STORY2	D2	Mode 24	6,3253E-03	2,8450E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY2	D2	Mode 25	0,00000	-2,7276E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-1,4015E-04	0,00000
STORY2	D2	Mode 26	-1,5348E-06	2,8499E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-1,7282E-04	0,00000
STORY2	D2	Mode 27	-3,8877E-03	-1,7749E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
STORY2	D2	Mode 28	-1,2366E-06	2,0587E-06	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,9828E-04	0,00000
STORY2	D2	Mode 29	-1,2480E-06	1,9250E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-2,8153E-04	0,00000
STORY2	D2	Mode 30	0,00000	-1,1590E-03	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,7092E-04	0,00000

Building Output Dual Systems

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 22:07 PAGE 1

LOADING COMBINATIONS

COMBO	COMBO TYPE	CASE	CASE TYPE	SCALE FACTOR
COMB19	ENVE	COMB1	Combo	1,0000
		COMB2	Combo	1,0000
		COMB3	Combo	1,0000
		COMB18	Combo	1,0000

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 22:07 PAGE 2

CENTERS OF CUMULATIVE MASS & CENTERS OF RIGIDITY

STORY LEVEL	DIAPHRAGM NAME	-----CENTER OF MASS-----	-----CENTER OF RIGIDITY----
		MASS ORDNATE-X ORDNATE-Y ORDNATE-X ORDNATE-Y	MASS ORDNATE-X ORDNATE-Y ORDNATE-X ORDNATE-Y
STORY10	D10	1715,2655 23,866 24,003	19,352 24,000
STORY9	D9	2401,6170 23,654 24,003	19,278 24,000
STORY8	D8	2401,6170 23,654 24,003	19,182 24,000
STORY7	D7	2401,6170 23,654 24,003	19,062 24,000
STORY6	D6	2401,6170 23,654 24,003	18,923 24,000
STORY5	D5	2401,6170 23,654 24,003	18,773 24,000
STORY4	D4	2401,6170 23,654 24,003	18,615 24,000
STORY3	D3	2401,6170 23,654 24,003	18,452 24,000
STORY2	D2	2401,6170 23,654 24,003	18,300 24,000
STORY1 24,000	D1	2473,0396 23,585 24,003	18,346 24,000

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 22:07 PAGE 3

STORY FORCES

STORY	LOAD	LOCATION	P	VX	VY	T	MX	MY
-------	------	----------	---	----	----	---	----	----

STORY10	DEAD	Top	0,00	0,00	0,000	286412,999	-290912,866
		Bottom	0,00	0,00	0,000	425685,191	-409845,346
STORY10	LIVE	Top	0,00	0,00	0,000	79059,750	-80447,442
		Bottom	0,00	0,00	0,000	79059,750	-80447,442
STORY10	EX	Top	-3878,81	0,00	93101,449	0,000	0,000
		Bottom	-3878,81	0,00	93101,449	-0,000	-12412,177
STORY10	EY	Top	0,00	-3878,81	-91981,385	-0,000	0,000
		Bottom	0,00	0,00	-91981,385	12412,177	0,000
STORY10	COMB19 Max	Top	1163,64	3878,81	65507,033	470191,199	-261821,579
		Bottom	1163,64	3878,81	65507,033	637317,830	-365137,158
STORY10	COMB19 Min	Top	-3878,81	-1163,64	0,000	257771,699	-477811,345
		Bottom	-3878,81	-1163,64	0,000	370704,495	-620530,321
STORY9	DEAD	Top	31527,07	0,00	0,000	756721,772	-746165,046
		Bottom	37330,08	0,00	0,000	895993,964	-865097,526
STORY9	LIVE	Top	9174,75	0,00	0,000	220237,875	-224103,587
		Bottom	9174,75	0,00	0,000	220237,875	-224103,587
STORY9	EX	Top	0,00	-8792,23	211036,774	0,000	-12412,177
		Bottom	0,00	-8792,23	211036,774	0,000	-40547,328
STORY9	EY	Top	0,00	0,00	-8792,23	12412,177	0,000
		Bottom	0,00	0,00	-8792,23	40547,328	0,000
STORY9	COMB19 Max	Top	2637,67	8792,23	148894,317	1260446,727	-667824,888
		Bottom	2637,67	8792,23	148894,317	1427573,357	-766423,575
STORY9	COMB19 Min	Top	-8792,23	-2637,67	0,000	668637,418	-1253963,795
		Bottom	-8792,23	-2637,67	0,000	765847,239	-1396682,771
STORY8	DEAD	Top	51121,59	0,00	0,000	1227030,545	-1201417,226
		Bottom	56924,60	0,00	0,000	1366302,737	-1320349,706
STORY8	LIVE	Top	15056,00	0,00	0,000	361416,000	-367759,733
		Bottom	15056,00	0,00	0,000	361416,000	-367759,733
STORY8	EX	Top	0,00	-13174,48	316222,335	0,000	-40547,328
		Bottom	0,00	-13174,48	316222,335	0,000	-82705,673
STORY8	EY	Top	0,00	0,00	-13174,48	40547,328	0,000
		Bottom	0,00	0,00	-13174,48	82705,673	0,000
STORY8	COMB19 Max	Top	85435,51	3952,34	223266,760	2050702,254	-1069111,305
		Bottom	92399,12	3952,34	223266,760	2217828,885	-1163503,034

STORY8	COMB19 Min	Top Bottom	46009,43 51232,14	-13174,48 -13174,48	-3952,34 -3952,34	0,000 0,000	1063780,162-2030116,245 1146966,791-2172835,221
STORY7	DEAD	Top Bottom	70716,10 76519,11	0,00 0,00	0,00 0,00	0,000 0,000	1697339,318-1656669,406 1836611,510-1775601,886
STORY7	LIVE	Top Bottom	20937,25 20937,25	0,00 0,00	0,00 0,00	0,000 0,000	502594,125 -511415,879 502594,125 -511415,879
STORY7	EX	Top Bottom	0,00 0,00	-17025,55 -17025,55	0,00 0,00	408658,131 0,000	-82705,673 -137187,430
STORY7	EY	Top Bottom	0,00 0,00	0,00 0,00	-17025,55 -17025,55	-400112,569 82705,673	0,000 0,000
STORY7	COMB19 Max	Top Bottom	118358,92 125322,53	5107,66 5107,66	17025,55 17025,55	288624,361 288624,361	2840957,782-1466190,764 3008084,412-1556885,469
STORY7	COMB19 Min	Top Bottom	63644,49 68867,20	-17025,55 -17025,55	-5107,66 -5107,66	0,000 0,000	1444899,713-2806268,694 1515762,930-2948987,670
STORY6	DEAD	Top Bottom	90310,62 96113,62	0,00 0,00	0,00 0,00	0,000 0,000	2167648,091-2111921,587 2306920,283-2230854,067
STORY6	LIVE	Top Bottom	26818,50 26818,50	0,00 0,00	0,00 0,00	0,000 0,000	643772,250 -655072,025 643772,250 -655072,025
STORY6	EX	Top Bottom	0,00 0,00	-20345,43 -20345,43	0,00 0,00	488344,163 0,000	-137187,430 0,000
STORY6	EY	Top Bottom	0,00 0,00	0,00 0,00	-20345,43 -20345,43	-477923,474 137187,430	0,000 0,000
STORY6	COMB19 Max	Top Bottom	151282,34 158245,95	6103,63 6103,63	20345,43 20345,43	344967,120 344967,120	3631213,310-1859573,199 3798339,940-1947080,815
STORY6	COMB19 Min	Top Bottom	81279,55 86502,26	-20345,43 -20345,43	-6103,63 -6103,63	0,000 0,000	1813695,852 -3582421,14 1873935,437 -3725140,12
STORY5	DEAD	Top Bottom	109905,13 115708,14	0,00 0,00	0,00 0,00	0,000 0,000	2637956,864-2567173,767 2777229,056-2686106,247
STORY5	LIVE	Top Bottom	32699,75 32699,75	0,00 0,00	0,00 0,00	0,000 0,000	784950,375 -798728,171 784950,375 -798728,171
STORY5	EX	Top Bottom	0,00 0,00	-23134,14 -23134,14	0,00 0,00	555280,429 0,000	-202292,818 0,000
STORY5	EY	Top Bottom	0,00 0,00	0,00 0,00	-23134,14 -23134,14	-543284,634 202292,818	0,000 0,000

STORY5	COMB19 Max	Top Bottom	184205,76 191169,37	6940,24 6940,24	23134,14 23134,14	392295,038 392295,038	4421468,837 4588595,468	-2249768,545 -2334599,005
STORY5	COMB19 Min	Top Bottom	98914,62 104137,32	-23134,14 -23134,14	-6940,24 -6940,24	0,000 0,000	2171868,360 2223184,095	-4358573,59 -4501292,57
STORY4	DEAD	Top Bottom	129499,64 135302,65	0,00 0,00	0,00 0,00	0,000 0,000	3108265,637 3247537,829	-3022425,947 -3141358,427
STORY4	LIVE	Top Bottom	38581,00 38581,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,000 0,000	926128,500 926128,500	-942384,317 -942384,317
STORY4	EX	Top Bottom	0,00 0,00	-25391,66 -25391,66	0,00 0,00	609466,930 609466,930	0,000 0,000	-276322,056 -357575,363
STORY4	EY	Top Bottom	0,00 0,00	0,00 0,00	-25391,66 -25391,66	-596196,049 -596196,049	276322,056 357575,363	0,000 0,000
STORY4	COMB19 Max	Top Bottom	217129,17 224092,78	7617,50 7617,50	25391,66 25391,66	430608,115 430608,115	5211724,365 5378850,995	-2637286,736 -2719949,975
STORY4	COMB19 Min	Top Bottom	116549,68 121772,39	-25391,66 -25391,66	-7617,50 -7617,50	0,000 0,000	2521117,018 2565208,683	-5134726,04 -5277445,02
STORY3	DEAD	Top Bottom	149094,16 154897,17	0,00 0,00	0,00 0,00	0,000 0,000	3578574,410 3717846,602	-3477678,13 -3596610,61
STORY3	LIVE	Top Bottom	44462,25 44462,25	0,00 0,00	0,00 0,00	0,000 0,000	1067306,625 1067306,625	-1086040,463 -1086040,463
STORY3	EX	Top Bottom	0,00 0,00	-27118,00 -27118,00	0,00 0,00	650903,666 650903,666	0,000 0,000	-357575,363 -444352,958
STORY3	EY	Top Bottom	0,00 0,00	0,00 0,00	-27118,00 -27118,00	-636657,720 -636657,720	357575,363 444352,958	0,000 0,000
STORY3	COMB19 Max	Top Bottom	250052,59 257016,20	8135,40 8135,40	27118,00 27118,00	459906,350 459906,350	6001979,892 6169106,523	-3022637,706 -3103643,659
STORY3	COMB19 Min	Top Bottom	134184,74 139407,45	-27118,00 -27118,00	-8135,40 -8135,40	0,000 0,000	2863141,606 2901708,984	-5910878,49 -6053597,47
STORY2	DEAD	Top Bottom	168688,67 174491,68	0,00 0,00	0,00 0,00	0,000 0,000	4048883,183 4188155,375	-3932930,31 -4051862,79
STORY2	LIVE	Top Bottom	50343,50 50343,50	0,00 0,00	0,00 0,00	0,000 0,000	1208484,750 1208484,750	-1229696,608 -1229696,608
STORY2	EX	Top Bottom	0,00 0,00	-28313,16 -28313,16	0,00 0,00	679590,637 679590,637	0,000 0,000	-444352,958 -534955,061

STORY2	EY	Top	0,00	-28313,16	-664669,646	444352,958	0,000
		Bottom	0,00	-28313,16	-664669,646	554955,061	0,000
STORY2	COMB19 Max	Top	282976,01	28313,16	480189,743	6792235,420	-3406331,39
		Bottom	289939,62	28313,16	480189,743	6953362,050	-3486189,99
STORY2	COMB19 Min	Top	151819,81	-8493,95	0,000	3193641,907	-6687030,94
		Bottom	157042,51	-28313,16	0,000	3234384,777	-6829749,92
STORY1	DEAD	Top	188283,19	0,00	0,000	4519191,956	-4388182,49
		Bottom	195536,95	0,00	0,000	4693282,196	-4536848,09
STORY1	LIVE	Top	56224,75	0,00	0,000	1349662,875	-1373352,754
		Bottom	56224,75	0,00	0,000	1349662,875	-1373352,754
STORY1	EX	Top	0,00	-28997,41	696014,515	0,000	-534955,061
		Bottom	0,00	-28997,41	696014,515	0,000	-650944,709
STORY1	EY	Top	0,00	-28997,41	-680647,424	534955,061	0,000
		Bottom	0,00	-28997,41	-680647,424	650944,709	0,000
STORY1	COMB19 Max	Top	315899,42	8699,22	491820,288	7582490,948	-3788877,72
		Bottom	324603,94	8699,22	491820,288	7791399,236	-3887879,87
STORY1	COMB19 Min	Top	169454,87	-28997,41	0,000	3532317,699	-7463183,39
		Bottom	175983,25	-28997,41	0,000	3573009,267	-7641582,11

DISPLACEMENTS AND DRIFTS Dual Systems

ETABS V8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 14:01 PAGE 1

DISPLACEMENTS AND DRIFTS AT POINT OBJECT 109

STORY	DISP-X	DISP-Y	DRIFT-X	DRIFT-Y
STORY10	0,000000	0,046969	0,000000	0,001407
STORY9	0,000000	0,042467	0,000000	0,001517
STORY8	0,000000	0,037612	0,000000	0,001618
STORY7	0,000000	0,032436	0,000000	0,001701
STORY6	0,000000	0,026992	0,000000	0,001745
STORY5	0,000000	0,021407	0,000000	0,001731
STORY4	0,000000	0,015868	0,000000	0,001639
STORY3	0,000000	0,010622	0,000000	0,001451
STORY2	0,000000	0,005980	0,000000	0,001143
STORY1	0,000000	0,002322	0,000000	0,000580

Pier force Dead Load Dual Systems

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 22:35 PAGE 1

P I E R F O R C E S

STORY	PIER	LOAD	LOC	P	V2	V3	T	M2	M3
STORY10	P1	DEAD	Top	-57,87	38,85	5,57	-3,552	-10,457	-79,524
			Bottom	-180,75	38,85	5,57	-3,552	7,363	44,800
STORY10	P2	DEAD	Top	-164,25	-353,65	-9,17	-3,796	17,214	719,414
			Bottom	-410,01	-353,65	-9,17	-3,796	-12,134	-412,278
STORY10	P3	DEAD	Top	-156,25	152,84	4,36	2,690	-8,527	-255,430
			Bottom	-279,13	152,84	4,36	2,690	5,415	233,652
STORY10	P5	DEAD	Top	-9,50	-0,72	-0,02	0,008	0,007	1,390
			Bottom	-32,54	-0,72	-0,02	0,008	-0,043	-0,906
STORY10	P4	DEAD	Top	-37,72	-78,16	0,31	0,181	-0,456	131,105
			Bottom	-129,88	-78,16	0,31	0,181	0,522	-118,994
STORY9	P1	DEAD	Top	-242,49	34,56	3,29	-1,900	-5,120	-61,089
			Bottom	-365,37	34,56	3,29	-1,900	5,420	49,518
STORY9	P2	DEAD	Top	-627,99	-306,72	-5,30	-1,134	8,025	706,888
			Bottom	-873,75	-306,72	-5,30	-1,134	-8,926	-274,612
STORY9	P3	DEAD	Top	-413,91	140,75	2,05	2,461	-2,962	-236,753
			Bottom	-536,79	140,75	2,05	2,461	3,614	213,647
STORY9	P5	DEAD	Top	-50,35	1,27	-0,03	0,011	0,060	-2,039
			Bottom	-73,39	1,27	-0,03	0,011	-0,040	2,017
STORY9	P4	DEAD	Top	-207,62	-70,20	0,28	0,224	-0,494	115,920
			Bottom	-299,78	-70,20	0,28	0,224	0,398	-108,727

STORY8	P1	DEAD	Top Bottom	-426,31 -549,19	31,72 31,72	3,63 3,63	-2,175 -2,175	-6,194 5,420	-50,548 50,943
STORY8	P2	DEAD	Top Bottom	-1085,21 -1330,97	-291,19 -291,19	-5,97 -5,97	-1,910 -1,910	9,821 -9,276	781,877 -149,944
STORY8	P3	DEAD	Top Bottom	-673,04 -795,92	130,10 130,10	2,58 2,58	2,334 2,334	-4,435 3,817	-215,693 200,613
STORY8	P5	DEAD	Top Bottom	-92,55 -115,59	0,08 0,08	-0,02 -0,02	0,009 0,009	0,027 -0,031	0,233 0,503
STORY8	P4	DEAD	Top Bottom	-368,04 -460,20	-66,68 -66,68	0,26 0,26	0,173 0,173	-0,487 0,340	111,272 -102,103
STORY7	P1	DEAD	Top Bottom	-608,77 -731,65	30,28 30,28	3,31 3,31	-1,977 -1,977	-5,716 4,880	-47,731 49,179
STORY7	P2	DEAD	Top Bottom	-1534,35 -1780,11	-273,11 -273,11	-5,60 -5,60	-1,777 -1,777	9,156 -8,773	854,498 -19,458
STORY7	P3	DEAD	Top Bottom	-935,72 -1058,60	120,58 120,58	2,29 2,29	2,239 2,239	-3,906 3,430	-201,733 184,131
STORY7	P5	DEAD	Top Bottom	-132,40 -155,44	0,30 0,30	-0,02 -0,02	0,009 0,009	0,035 -0,031	-0,082 0,872
STORY7	P4	DEAD	Top Bottom	-527,58 -619,74	-62,25 -62,25	0,24 0,24	0,170 0,170	-0,489 0,288	104,709 -94,490
STORY6	P1	DEAD	Top Bottom	-789,15 -912,03	29,66 29,66	3,05 3,05	-1,819 -1,819	-5,431 4,314	-46,509 48,404
STORY6	P2	DEAD	Top Bottom	-1976,62 -2222,38	-252,80 -252,80	-5,37 -5,37	-1,851 -1,851	8,872 -8,315	926,721 117,746
STORY6	P3	DEAD	Top Bottom	-1197,96 -1320,84	108,94 108,94	2,18 2,18	2,113 2,113	-3,829 3,142	-184,977 163,641

STORY6	P5	DEAD	Top Bottom	-171,65 -194,69	-0,03 -0,03	-0,02 -0,02	0,008 0,008	0,029 -0,027	0,596 0,491
STORY6	P4	DEAD	Top Bottom	-682,46 -774,62	-57,31 -57,31	0,22 0,22	0,148 0,148	-0,488 0,231	97,838 -85,562
STORY5	P1	DEAD	Top Bottom	-966,09 -1088,97	28,76 28,76	2,67 2,67	-1,594 -1,594	-4,942 3,599	-44,906 47,135
STORY5	P2	DEAD	Top Bottom	-2410,73 -2656,49	-228,64 -228,64	-5,04 -5,04	-1,888 -1,888	8,390 -7,733	993,329 261,683
STORY5	P3	DEAD	Top Bottom	-1458,32 -1581,20	94,38 94,38	1,98 1,98	1,965 1,965	-3,570 2,760	-164,497 137,504
STORY5	P5	DEAD	Top Bottom	-209,51 -232,55	-0,18 -0,18	-0,02 -0,02	0,007 0,007	0,027 -0,023	0,927 0,359
STORY5	P4	DEAD	Top Bottom	-833,36 -925,52	-51,46 -51,46	0,20 0,20	0,129 0,129	-0,477 0,169	89,747 -74,930
STORY4	P1	DEAD	Top Bottom	-1139,09 -1261,97	27,43 27,43	2,20 2,20	-1,300 -1,300	-4,317 2,721	-42,247 45,518
STORY4	P2	DEAD	Top Bottom	-2834,61 -3080,37	-200,11 -200,11	-4,65 -4,65	-1,935 -1,935	7,833 -7,045	1052,657 412,294
STORY4	P3	DEAD	Top Bottom	-1715,56 -1838,44	75,86 75,86	1,76 1,76	1,783 1,783	-3,289 2,357	-138,514 104,244
STORY4	P5	DEAD	Top Bottom	-245,96 -269,00	-0,49 -0,49	-0,01 -0,01	0,006 0,006	0,023 -0,018	1,524 -0,041
STORY4	P4	DEAD	Top Bottom	-979,10 -1071,26	-44,46 -44,46	0,18 0,18	0,104 0,104	-0,462 0,104	80,103 -62,159
STORY3	P1	DEAD	Top	-1309,28	20,84	1,69	-0,949	-3,576	-34,639

STORY3	P2	DEAD	Bottom	-1432,16	20,84	1,69	-0,949	1,817	32,064
			Top	-3244,21	-166,02	-4,24	-1,943	7,241	1108,340
			Bottom	-3489,97	-166,02	-4,24	-1,943	-6,333	577,074
STORY3	P3	DEAD	Top	-1968,41	53,01	1,46	1,572	-2,900	-105,369
			Bottom	-2091,29	53,01	1,46	1,572	1,771	64,250
STORY3	P5	DEAD	Top	-280,97	-0,62	-0,01	0,004	0,019	1,863
			Bottom	-304,01	-0,62	-0,01	0,004	-0,014	-0,119
STORY3	P4	DEAD	Top	-1118,05	-36,31	0,15	0,081	-0,438	68,453
			Bottom	-1210,21	-36,31	0,15	0,081	0,030	-47,744
STORY2	P1	DEAD	Top	-1477,64	-1,38	0,73	-0,793	-2,370	-34,622
			Bottom	-1600,52	-1,38	0,73	-0,793	-0,023	-39,029
STORY2	P2	DEAD	Top	-3634,16	-117,77	-3,79	-1,322	6,555	1176,441
			Bottom	-3879,92	-117,77	-3,79	-1,322	-5,589	799,585
STORY2	P3	DEAD	Top	-2213,87	24,29	1,28	1,279	-2,569	-65,634
			Bottom	-2336,75	24,29	1,28	1,279	1,518	12,096
STORY2	P5	DEAD	Top	-312,37	-1,72	0,00	0,002	0,012	3,620
			Bottom	-335,41	-1,72	0,00	0,002	-0,001	-1,890
STORY2	P4	DEAD	Top	-1253,69	-24,38	0,11	0,025	-0,414	55,828
			Bottom	-1345,85	-24,38	0,11	0,025	-0,051	-22,195
STORY1	P1	DEAD	Top	-1625,62	68,78	0,64	1,033	-2,096	-123,203
			Bottom	-1779,22	68,78	0,64	1,033	0,483	151,918
STORY1	P2	DEAD	Top	-4034,42	-60,93	-0,58	-3,163	2,146	1199,298
			Bottom	-4341,62	-60,93	-0,58	-3,163	-0,155	955,587
STORY1	P3	DEAD	Top	-2444,17	4,08	0,34	0,350	-1,486	-12,080
			Bottom	-2597,77	4,08	0,34	0,350	-0,133	4,234
STORY1	P5	DEAD							

STORY1	P4	DEAD	Top		-0,43	0,00	0,000	0,002	1,985
			Bottom	Bottom					
			-343,63	-372,43	-0,43	0,00	0,000	0,002	1,985
			-1367,01	-1482,21	-8,35	0,00	-0,008	-0,247	30,864
					-8,35	0,00	-0,008	-0,246	-2,540

Pier force Live load Dual Systems

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 16, 2008 0:18 PAGE 1

P I E R F O R C E S

STORY	PIER	LOAD	LOC	P	V2	V3	T	M2	M3
STORY10	P1	LIVE	Top	-17,96	5,75	2,10	-1,261	-3,942	-12,237
			Bottom	-17,96	5,75	2,10	-1,261	2,771	6,157
STORY10	P2	LIVE	Top	-53,86	-150,21	-2,93	-1,671	5,341	277,170
			Bottom	-53,86	-150,21	-2,93	-1,671	-4,036	-203,495
STORY10	P3	LIVE	Top	-53,29	57,73	1,73	0,993	-3,316	-100,671
			Bottom	-53,29	57,73	1,73	0,993	2,222	84,078
STORY10	P5	LIVE	Top	-3,49	-0,81	0,00	0,002	0,003	1,313
			Bottom	-3,49	-0,81	0,00	0,002	-0,012	-1,267
STORY10	P4	LIVE	Top	-14,38	-22,44	0,16	0,085	-0,251	37,064
			Bottom	-14,38	-22,44	0,16	0,085	0,274	-34,731
STORY9	P1	LIVE	Top	-44,42	3,96	1,26	-0,583	-1,938	-6,477
			Bottom	-44,42	3,96	1,26	-0,583	2,084	6,191
STORY9	P2	LIVE	Top	-145,69	-135,50	-1,97	-0,795	3,024	296,099
			Bottom	-145,69	-135,50	-1,97	-0,795	-3,280	-137,509
STORY9	P3	LIVE	Top	-109,82	50,75	0,91	1,040	-1,338	-85,384
			Bottom	-109,82	50,75	0,91	1,040	1,560	77,018
STORY9	P5	LIVE	Top	-10,72	-0,33	-0,01	0,002	0,015	0,555

STORY9	P4	LIVE	Bottom	-10,72	-0,33	-0,01	0,002	-0,011	-0,509
			Top	-44,21	-20,56	0,15	0,089	-0,256	34,064
			Bottom	-44,21	-20,56	0,15	0,089	0,219	-31,721
STORY8	P1	LIVE	Top	-70,32	3,98	1,39	-0,709	-2,359	-5,672
			Bottom	-70,32	3,98	1,39	-0,709	2,104	7,079
STORY8	P2	LIVE	Top	-233,90	-129,69	-2,15	-1,077	3,498	334,193
			Bottom	-233,90	-129,69	-2,15	-1,077	-3,367	-80,800
STORY8	P3	LIVE	Top	-168,98	47,07	1,09	0,966	-1,871	-77,659
			Bottom	-168,98	47,07	1,09	0,966	1,626	72,957
STORY8	P5	LIVE	Top	-18,21	-0,65	-0,01	0,002	0,008	1,196
			Bottom	-18,21	-0,65	-0,01	0,002	-0,008	-0,898
STORY8	P4	LIVE	Top	-71,52	-19,47	0,14	0,075	-0,259	32,713
			Bottom	-71,52	-19,47	0,14	0,075	0,195	-29,602
STORY7	P1	LIVE	Top	-95,14	4,00	1,29	-0,647	-2,200	-5,578
			Bottom	-95,14	4,00	1,29	-0,647	1,925	7,230
STORY7	P2	LIVE	Top	-319,66	-122,62	-2,04	-1,035	3,298	369,581
			Bottom	-319,66	-122,62	-2,04	-1,035	-3,214	-22,808
STORY7	P3	LIVE	Top	-229,84	43,82	0,99	0,939	-1,690	-72,873
			Bottom	-229,84	43,82	0,99	0,939	1,476	67,360
STORY7	P5	LIVE	Top	-25,03	-0,61	-0,01	0,002	0,009	1,156
			Bottom	-25,03	-0,61	-0,01	0,002	-0,008	-0,790
STORY7	P4	LIVE	Top	-98,51	-18,10	0,13	0,072	-0,261	30,890
			Bottom	-98,51	-18,10	0,13	0,072	0,171	-27,017

STORY6	P1	LIVE	Top Bottom	-118,79 -118,79	4,05 4,05	1,20 1,20	-0,603 -0,603	-2,111 1,736	-5,385 7,571
STORY6	P2	LIVE	Top Bottom	-403,18 -403,18	-114,30 -114,30	-1,96 -1,96	-1,057 -1,057	3,194 -3,066	404,283 38,523
STORY6	P3	LIVE	Top Bottom	-290,84 -290,84	39,67 39,67	0,94 0,94	0,889 0,889	-1,663 1,357	-66,962 59,986
STORY6	P5	LIVE	Top Bottom	-31,61 -31,61	-0,71 -0,71	0,00 0,00	0,002 0,002	0,008 -0,006	1,382 -0,889
STORY6	P4	LIVE	Top Bottom	-124,04 -124,04	-16,48 -16,48	0,13 0,13	0,064 0,064	-0,261 0,144	28,803 -23,929
STORY5	P1	LIVE	Top Bottom	-140,79 -140,79	4,03 4,03	1,07 1,07	-0,534 -0,534	-1,947 1,490	-5,073 7,837
STORY5	P2	LIVE	Top Bottom	-483,87 -483,87	-104,10 -104,10	-1,85 -1,85	-1,066 -1,066	3,028 -2,876	437,018 103,887
STORY5	P3	LIVE	Top Bottom	-351,44 -351,44	34,26 34,26	0,86 0,86	0,831 0,831	-1,568 1,199	-59,368 50,273
STORY5	P5	LIVE	Top Bottom	-37,76 -37,76	-0,76 -0,76	0,00 0,00	0,001 0,001	0,007 -0,005	1,511 -0,910
STORY5	P4	LIVE	Top Bottom	-148,17 -148,17	-14,53 -14,53	0,12 0,12	0,055 0,055	-0,257 0,114	26,254 -20,228
STORY4	P1	LIVE	Top Bottom	-160,76 -160,76	3,96 3,96	0,91 0,91	-0,446 -0,446	-1,732 1,189	-4,580 8,108

STORY4	P2	LIVE	Top Bottom	-560,93 -560,93	-91,64 -91,64	-1,71 -1,71	-1,081 -1,081	2,833 -2,650	467,178 173,918
STORY4	P3	LIVE	Top Bottom	-411,23 -411,23	27,23 27,23	0,78 0,78	0,758 0,758	-1,461 1,032	-49,464 37,680
STORY4	P5	LIVE	Top Bottom	-43,41 -43,41	-0,88 -0,88	0,00 0,00	0,001 0,001	0,006 -0,003	1,751 -1,055
STORY4	P4	LIVE	Top Bottom	-170,57 -170,57	-12,19 -12,19	0,10 0,10	0,044 0,044	-0,250 0,083	23,156 -15,867
STORY3	P1	LIVE	Top Bottom	-178,39 -178,39	3,30 3,30	0,71 0,71	-0,335 -0,335	-1,456 0,831	-3,498 7,075
STORY3	P2	LIVE	Top Bottom	-633,33 -633,33	-76,23 -76,23	-1,57 -1,57	-1,109 -1,109	2,619 -2,420	494,656 250,712
STORY3	P3	LIVE	Top Bottom	-469,77 -469,77	18,33 18,33	0,66 0,66	0,676 0,676	-1,311 0,790	-36,665 22,004
STORY3	P5	LIVE	Top Bottom	-48,60 -48,60	-0,89 -0,89	0,00 0,00	0,000 0,000	0,005 -0,001	1,847 -1,011
STORY3	P4	LIVE	Top Bottom	-190,68 -190,68	-9,45 -9,45	0,09 0,09	0,033 0,033	-0,237 0,040	19,481 -10,752
STORY2	P1	LIVE	Top Bottom	-193,29 -193,29	0,76 0,76	0,45 0,45	-0,246 -0,246	-1,084 0,345	-3,482 -1,064
STORY2	P2	LIVE	Top Bottom	-699,67 -699,67	-56,51 -56,51	-1,38 -1,38	-1,025 -1,025	2,339 -2,065	521,892 341,045
STORY2	P3	LIVE							

STORY2	P5	LIVE	Top	7,26	0,58	0,545	-1,181	-20,761
			Bottom	7,26	0,58	0,545	0,686	2,470
STORY2	P4	LIVE	Top	-1,25	0,00	0,000	0,002	2,425
			Bottom	-1,25	0,00	0,000	0,003	-1,586
STORY1	P1	LIVE	Top	-5,96	0,07	0,011	-0,221	15,102
			Bottom	-5,96	0,07	0,011	0,006	-3,981
STORY1	P2	LIVE	Top	8,53	0,17	0,113	-0,701	-13,020
			Bottom	8,53	0,17	0,113	-0,004	21,092
STORY1	P3	LIVE	Top	-24,15	-0,33	-0,641	0,989	549,226
			Bottom	-24,15	-0,33	-0,641	-0,339	452,639
STORY1	P5	LIVE	Top	0,59	0,17	0,145	-0,727	-0,286
			Bottom	0,59	0,17	0,145	-0,044	2,070
STORY1	P4	LIVE	Top	-0,60	0,00	0,000	0,000	1,771
			Bottom	-0,60	0,00	0,000	0,003	-0,644
STORY1	P4	LIVE	Top	-1,96	0,01	-0,002	-0,152	8,527
			Bottom	-1,96	0,01	-0,002	-0,096	0,700

Pier Force EX Static Load Dual Systems

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 22:17 PAGE 1

P I E R F O R C E S

STORY	PIER	LOAD	LOC	P	V2	V3	T	M2	M3
STORY10	P1	EX	Top	-115,11	115,29	4,26	-2,162	-5,247	-157,815
			Bottom	-115,11	115,29	4,26	-2,162	8,396	211,102
STORY10	P2	EX	Top	93,57	-116,08	1,79	3,041	-3,629	-393,482
			Bottom	93,57	-116,08	1,79	3,041	2,099	-764,949
STORY10	P3	EX	Top	146,64	-234,13	-7,16	-0,211	18,217	305,635
			Bottom	146,64	-234,13	-7,16	-0,211	-4,704	-443,584
STORY10	P5	EX	Top	40,13	-16,29	0,05	-0,025	-0,078	19,832
			Bottom	40,13	-16,29	0,05	-0,025	0,071	-32,309
STORY10	P4	EX	Top	-11,29	80,62	1,10	0,253	-0,895	-117,961
			Bottom	-11,29	80,62	1,10	0,253	2,633	140,026
STORY9	P1	EX	Top	-99,87	236,42	-1,31	-2,550	5,971	-210,604
			Bottom	-99,87	236,42	-1,31	-2,550	1,782	545,952
STORY9	P2	EX	Top	211,72	1171,39	0,73	-6,721	-1,317	-2763,704
			Bottom	211,72	1171,39	0,73	-6,721	1,024	984,743
STORY9	P3	EX	Top	112,14	-362,65	-6,64	-5,214	13,424	395,552
			Bottom	112,14	-362,65	-6,64	-5,214	-7,829	-764,928
STORY9	P5	EX	Top	80,77	1,46	0,05	-0,028	-0,076	-11,488
			Bottom	80,77	1,46	0,05	-0,028	0,088	-6,807
STORY9	P4	EX	Top	56,39	99,79	-1,75	-1,122	4,322	-135,199
			Bottom	56,39	99,79	-1,75	-1,122	-1,276	184,136
STORY8	P1	EX							

STORY8	P2	EX	Top	242,07	415,05	-3,56	-6,596	8,400	-499,213
			Bottom	242,07	415,05	-3,56	-6,596	-2,979	828,938
STORY8	P3	EX	Top	258,48	2260,40	0,45	-12,730	-1,058	-3619,966
			Bottom	258,48	2260,40	0,45	-12,730	0,397	3613,315
STORY8	P5	EX	Top	-228,97	-560,64	-9,96	-8,644	18,777	699,325
			Bottom	-228,97	-560,64	-9,96	-8,644	-13,095	-1094,732
STORY8	P4	EX	Top	102,58	-7,51	0,07	-0,037	-0,112	6,233
			Bottom	102,58	-7,51	0,07	-0,037	0,124	-17,792
STORY7	P1	EX	Top	203,05	133,05	-3,07	-2,316	5,808	-172,637
			Bottom	203,05	133,05	-3,07	-2,316	-4,010	253,109
STORY7	P2	EX	Top	884,88	589,97	-6,30	-9,375	11,509	-793,613
			Bottom	884,88	589,97	-6,30	-9,375	-8,657	1094,281
STORY7	P3	EX	Top	270,49	3311,41	0,09	-20,355	-0,601	-3533,954
			Bottom	270,49	3311,41	0,09	-20,355	-0,300	7062,545
STORY7	P5	EX	Top	-877,04	-759,88	-12,20	-12,215	20,678	1028,042
			Bottom	-877,04	-759,88	-12,20	-12,215	-18,372	-1403,566
STORY7	P4	EX	Top	135,89	-3,86	0,10	-0,048	-0,147	2,623
			Bottom	135,89	-3,86	0,10	-0,048	0,159	-9,722
STORY6	P1	EX	Top	395,39	173,39	-4,80	-3,370	8,043	-239,397
			Bottom	395,39	173,39	-4,80	-3,370	-7,305	315,465
STORY6	P2	EX	Top	1812,04	748,73	-8,68	-12,099	13,236	-1065,622
			Bottom	1812,04	748,73	-8,68	-12,099	-14,550	1330,304
STORY6	P3	EX	Top	243,55	4266,81	-0,25	-27,161	-0,249	-2494,037
			Bottom	243,55	4266,81	-0,25	-27,161	-1,035	11159,742
STORY6	P3	EX	Top	-1821,08	-941,15	-14,34	-15,399	21,935	1342,685
			Bottom	-1821,08	-941,15	-14,34	-15,399	-23,965	-1669,002

STORY6	P5	EX	Top Bottom	170,18 170,18	-7,42 -7,42	0,11 0,11	-0,057 -0,057	-0,179 0,188	12,610 -11,119
STORY6	P4	EX	Top Bottom	649,44 649,44	209,40 209,40	-6,17 -6,17	-4,420 -4,420	9,308 -10,430	-303,161 366,926
STORY5	P1	EX	Top Bottom	2996,50 2996,50	885,17 885,17	-10,91 -10,91	-14,421 -14,421	14,118 -20,782	-1305,026 1527,530
STORY5	P2	EX	Top Bottom	178,33 178,33	5094,88 5094,88	-0,56 -0,56	-33,156 -33,156	0,047 -1,757	-527,065 15776,554
STORY5	P3	EX	Top Bottom	-3033,38 -3033,38	-1090,30 -1090,30	-15,98 -15,98	-18,103 -18,103	21,718 -29,423	1618,290 -1870,664
STORY5	P5	EX	Top Bottom	203,54 203,54	-2,96 -2,96	0,13 0,13	-0,064 -0,064	-0,207 0,218	11,999 2,529
STORY5	P4	EX	Top Bottom	958,40 958,40	238,16 238,16	-7,56 -7,56	-5,219 -5,219	10,228 -13,958	-357,304 404,798
STORY4	P1	EX	Top Bottom	4406,51 4406,51	996,16 996,16	-12,80 -12,80	-16,389 -16,389	13,994 -26,968	-1507,933 1679,770
STORY4	P2	EX	Top Bottom	80,61 80,61	5762,80 5762,80	-1,01 -1,01	-37,857 -37,857	0,385 -2,851	2347,066 20788,031
STORY4	P3	EX	Top Bottom	-4475,67 -4475,67	-1190,97 -1190,97	-17,10 -17,10	-20,251 -20,251	20,079 -34,632	1835,328 -1975,761
STORY4	P5	EX	Top Bottom	247,70 247,70	-13,07 -13,07	0,13 0,13	-0,067 -0,067	-0,218 0,208	32,295 -9,545
STORY4	P4	EX	Top Bottom	1286,66 1286,66	246,51 246,51	-8,36 -8,36	-6,101 -6,101	10,369 -16,383	-401,976 386,871
STORY3	P1	EX	Top Bottom	6007,45 6007,45	1085,75 1085,75	-15,01 -15,01	-17,419 -17,419	13,209 -34,830	-1672,486 1801,912

STORY3	P2	EX	Top	-86,22	6188,20	-1,10	-40,859	0,447	6104,324
			Bottom	-86,22	6188,20	-1,10	-40,859	-3,076	25906,558
STORY3	P3	EX	Top	-6085,92	-1220,01	-17,63	-21,108	16,740	1962,616
			Bottom	-6085,92	-1220,01	-17,63	-21,108	-39,669	-1941,405
STORY3	P5	EX	Top	251,62	16,28	0,14	-0,064	-0,219	0,578
			Bottom	251,62	16,28	0,14	-0,064	0,241	52,676
STORY3	P4	EX	Top	1679,04	240,63	-9,77	-6,109	10,100	-389,765
			Bottom	1679,04	240,63	-9,77	-6,109	-21,163	380,244
STORY2	P1	EX	Top	7709,00	1103,79	-13,75	-17,340	8,311	-1670,133
			Bottom	7709,00	1103,79	-13,75	-17,340	-35,700	1862,004
STORY2	P2	EX	Top	-259,92	6254,86	-1,90	-41,265	1,404	10893,738
			Bottom	-259,92	6254,86	-1,90	-41,265	-4,678	30909,291
STORY2	P3	EX	Top	-7778,48	-1112,72	-16,16	-22,623	10,367	1982,796
			Bottom	-7778,48	-1112,72	-16,16	-22,623	-41,341	-1577,905
STORY2	P5	EX	Top	312,52	-46,58	0,09	-0,042	-0,186	92,846
			Bottom	312,52	-46,58	0,09	-0,042	0,109	-56,200
STORY2	P4	EX	Top	1962,34	155,03	-8,63	-7,388	8,252	-410,368
			Bottom	1962,34	155,03	-8,63	-7,388	-19,377	85,718
STORY1	P1	EX	Top	9331,35	244,79	-20,53	-11,238	8,380	-1356,825
			Bottom	9331,35	244,79	-20,53	-11,238	-73,743	-377,659
STORY1	P2	EX	Top	-527,68	5236,08	-3,02	-1,732	5,594	17334,506
			Bottom	-527,68	5236,08	-3,02	-1,732	-6,473	38278,836
STORY1	P3	EX	Top	-9317,75	-506,01	-18,40	-7,752	3,444	1783,333
			Bottom	-9317,75	-506,01	-18,40	-7,752	-70,161	-240,722
STORY1	P5	EX	Top	121,05	111,22	0,01	-0,007	-0,017	-146,960

STORY1	P4	EX	Bottom	121,05	111,22	0,01	-0,007	0,009	297,936
			Bottom	2455,81	35,73	-7,76	-2,959	1,450	-126,382
			Top	2455,81	35,73	-7,76	-2,959	-29,598	16,528
			Bottom						

Pier force EY static load Dual systems

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 22:16 PAGE 1

P I E R F O R C E S

STORY	PIER	LOAD	LOC	P	V2	V3	T	M2	M3
STORY10	P1	EY	Top Bottom	-262,84 -262,84	73,50 73,50	-2,13 -2,13	3,677 3,677	3,741 -3,073	-604,626 -369,428
STORY10	P2	EY	Top Bottom	613,48 613,48	65,01 65,01	0,02 0,02	11,238 11,238	-8,054 -7,977	-62,379 145,656
STORY10	P3	EY	Top Bottom	-273,17 -273,17	-108,85 -108,85	0,23 0,23	1,350 1,350	-0,720 0,004	-242,547 -590,864
STORY10	P5	EY	Top Bottom	-109,57 -109,57	33,14 33,14	-0,58 -0,58	0,379 0,379	0,618 -1,223	-53,983 52,079
STORY10	P4	EY	Top Bottom	-141,95 -141,95	-498,79 -498,79	-0,73 -0,73	1,468 1,468	1,155 -1,167	581,388 -1014,756
STORY9	P1	EY	Top Bottom	-457,49 -457,49	270,79 270,79	-0,90 -0,90	1,908 1,908	1,117 -1,767	-1183,225 -316,690
STORY9	P2	EY	Top Bottom	1126,81 1126,81	-50,35 -50,35	10,62 10,62	14,942 14,942	-26,419 7,572	180,091 18,973
STORY9	P3	EY	Top Bottom	-532,61 -532,61	337,34 337,34	0,55 0,55	2,680 2,680	-1,160 0,596	-1255,953 -176,450
STORY9	P5	EY	Top Bottom	-247,41 -247,41	9,63 9,63	0,02 0,02	0,323 0,323	-0,668 -0,600	-15,935 14,871
STORY9	P4	EY	Top Bottom	-303,58 -303,58	-101,48 -101,48	-0,12 -0,12	1,277 1,277	0,181 -0,210	-297,652 -622,389
STORY8	P1	EY							

STORY8	P2	EY	Top	-531,25	446,64	-0,45	1,504	0,568	-1456,894
			Bottom	-531,25	446,64	-0,45	1,504	-0,863	-27,651
STORY8	P3	EY	Top	969,99	-141,10	18,13	15,076	-37,873	323,346
			Bottom	969,99	-141,10	18,13	15,076	20,134	-128,188
STORY8	P5	EY	Top	-545,52	580,03	0,86	3,235	-1,644	-1593,279
			Bottom	-545,52	580,03	0,86	3,235	1,116	262,829
STORY8	P4	EY	Top	-259,63	-5,51	0,04	0,281	-0,576	8,672
			Bottom	-259,63	-5,51	0,04	0,281	-0,453	-8,969
STORY7	P1	EY	Top	-346,98	113,32	0,31	1,234	-0,557	-636,775
			Bottom	-346,98	113,32	0,31	1,234	0,450	-274,141
STORY7	P2	EY	Top	-528,58	566,75	0,39	0,859	-0,712	-1408,065
			Bottom	-528,58	566,75	0,39	0,859	0,544	405,546
STORY7	P3	EY	Top	376,10	-232,05	24,91	16,817	-45,743	340,550
			Bottom	376,10	-232,05	24,91	16,817	33,973	-402,004
STORY7	P5	EY	Top	-424,34	821,32	1,15	3,851	-2,013	-1736,151
			Bottom	-424,34	821,32	1,15	3,851	1,656	892,063
STORY7	P4	EY	Top	-185,69	-17,23	0,20	0,252	-0,686	27,246
			Bottom	-185,69	-17,23	0,20	0,252	-0,053	-27,875
STORY6	P1	EY	Top	-317,39	308,23	0,68	1,222	-1,088	-778,084
			Bottom	-317,39	308,23	0,68	1,222	1,081	208,240
STORY6	P2	EY	Top	-470,10	668,33	1,17	0,318	-1,775	-1151,678
			Bottom	-470,10	668,33	1,17	0,318	1,965	986,981
STORY6	P3	EY	Top	-605,77	-318,00	30,71	18,040	-49,785	288,215
			Bottom	-605,77	-318,00	30,71	18,040	48,490	-729,384
STORY6	P3	EY	Top	-180,69	1031,85	1,39	4,332	-2,250	-1642,643
			Bottom	-180,69	1031,85	1,39	4,332	2,209	1659,279

STORY6	P5	EY	Top Bottom	-36,38 -36,38	-28,69 -28,69	0,31 0,31	0,218 0,218	-0,576 0,415	45,391 -46,419
STORY6	P4	EY	Top Bottom	-216,54 -216,54	482,00 482,00	1,04 1,04	1,181 1,181	-1,605 1,717	-736,452 805,948
STORY5	P1	EY	Top Bottom	-356,48 -356,48	756,64 756,64	1,87 1,87	-0,282 -0,282	-2,663 3,328	-703,638 1717,600
STORY5	P2	EY	Top Bottom	-1945,27 -1945,27	-389,69 -389,69	35,80 35,80	18,591 18,591	-50,602 63,967	153,140 -1093,856
STORY5	P3	EY	Top Bottom	177,45 177,45	1215,15 1215,15	1,59 1,59	4,670 4,670	-2,358 2,742	-1332,129 2556,350
STORY5	P5	EY	Top Bottom	183,34 183,34	-38,89 -38,89	0,43 0,43	0,174 0,174	-0,367 0,997	61,461 -62,987
STORY5	P4	EY	Top Bottom	-47,70 -47,70	650,77 650,77	1,35 1,35	1,103 1,103	-2,019 2,289	-549,044 1533,414
STORY4	P1	EY	Top Bottom	-174,18 -174,18	839,96 839,96	2,33 2,33	-0,968 -0,968	-3,123 4,339	-72,664 2615,202
STORY4	P2	EY	Top Bottom	-3642,88 -3642,88	-437,19 -437,19	40,42 40,42	18,109 18,109	-48,515 80,822	-74,555 -1473,561
STORY4	P3	EY	Top Bottom	657,49 657,49	1372,35 1372,35	1,75 1,75	4,845 4,845	-2,321 3,276	-801,617 3589,893
STORY4	P5	EY	Top Bottom	476,59 476,59	-51,70 -51,70	0,55 0,55	0,114 0,114	-0,055 1,703	81,118 -84,309
STORY4	P4	EY	Top Bottom	187,67 187,67	826,67 826,67	1,67 1,67	0,897 0,897	-2,388 2,958	-234,764 2410,570
STORY3	P1	EY	Top Bottom	111,28 111,28	941,63 941,63	2,57 2,57	-1,962 -1,962	-3,046 5,165	736,324 3749,533

STORY3	P2	EY	Top	-5743,21	-451,54	44,75	16,257	-43,720	-416,204
			Bottom	-5743,21	-451,54	44,75	16,257	99,474	-1861,126
STORY3	P3	EY	Top	1287,33	1510,23	1,81	4,730	-2,125	-36,264
			Bottom	1287,33	1510,23	1,81	4,730	3,677	4796,464
STORY3	P5	EY	Top	845,78	-61,59	0,68	0,030	0,363	97,155
			Bottom	845,78	-61,59	0,68	0,030	2,543	-99,929
STORY3	P4	EY	Top	501,84	1026,01	1,88	0,650	-2,667	204,402
			Bottom	501,84	1026,01	1,88	0,650	3,348	3487,621
STORY2	P1	EY	Top	580,37	1116,68	1,13	-3,668	-0,853	1725,488
			Bottom	580,37	1116,68	1,13	-3,668	2,760	5298,861
STORY2	P2	EY	Top	-8350,01	-420,57	50,81	10,292	-37,829	-951,736
			Bottom	-8350,01	-420,57	50,81	10,292	124,755	-2297,558
STORY2	P3	EY	Top	2124,38	1631,10	1,99	4,882	-1,897	1002,787
			Bottom	2124,38	1631,10	1,99	4,882	4,468	6222,309
STORY2	P5	EY	Top	1323,95	-87,54	0,89	-0,093	0,858	135,534
			Bottom	1323,95	-87,54	0,89	-0,093	3,696	-144,609
STORY2	P4	EY	Top	873,40	1269,86	2,29	-0,087	-2,955	766,944
			Bottom	873,40	1269,86	2,29	-0,087	4,371	4830,482
STORY1	P1	EY	Top	1331,88	1337,60	2,71	2,225	-2,487	3061,235
			Bottom	1331,88	1337,60	2,71	2,225	8,351	8411,634
STORY1	P2	EY	Top	-11962,68	-478,76	41,21	9,383	-10,688	-1412,003
			Bottom	-11962,68	-478,76	41,21	9,383	154,146	-3327,053
STORY1	P3	EY	Top	3422,23	1782,30	1,78	2,354	-1,307	2100,130
			Bottom	3422,23	1782,30	1,78	2,354	5,817	9229,349
STORY1	P5	EY	Top	1894,57	-67,81	1,62	0,005	0,914	136,677

STORY1	P4	EY	Bottom	1894,57	-67,81	1,62	0,005	7,400	-134,573
		Top	1538,73	1374,23	1,31	0,056	-2,054	1199,172	
		Bottom	1538,73	1374,23	1,31	0,056	3,205	6696,086	

Pier Force combo 19 Dual Systems

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 22:16 PAGE 1

LOADING COMBINATIONS

COMBO	COMBO TYPE	CASE	CASE TYPE	SCALE FACTOR
COMB19	ENVE	COMB1	Combo	1,0000
		COMB2	Combo	1,0000
		COMB3	Combo	1,0000
		COMB18	Combo	1,0000

ETABS v8.4.5 File:DUAL SYSTEMS3 Units:KN-m Februari 15, 2008 22:16 PAGE 2

PIER FORCES

STORY	PIER	LOAD LOC	P	V2	V3	T	M2	M3
STORY10	P1	COMB19 MAX Top	245,29	189,71	12,40	-4,973	-11,579	580,399
		Bottom	134,70	189,71	12,40	-4,973	19,081	346,417
STORY10	P1	COMB19 MIN Top	-281,36	-73,12	5,86	-6,582	-20,615	-446,869
		Bottom	-428,82	-73,12	5,86	-6,582	7,180	62,719
STORY10	P2	COMB19 MAX Top	26,66	-348,47	-8,82	0,185	29,202	1306,769
		Bottom	-268,25	-348,47	-8,82	0,185	-3,574	-287,221
STORY10	P2	COMB19 MIN Top	-789,37	-671,17	-15,69	-15,567	19,953	728,271
		Bottom	-1010,56	-671,17	-15,69	-15,567	-21,020	-1419,481
STORY10	P3	COMB19 MAX Top	88,56	316,64	8,00	4,817	4,454	-79,031
		Bottom	-22,04	316,64	8,00	4,817	10,053	934,226
STORY10	P3	COMB19 MIN Top	-272,76	-25,65	-0,14	1,134	-15,537	-467,589
		Bottom	-420,22	-25,65	-0,14	1,134	4,017	-256,384
STORY10	P5	COMB19 MAX Top	88,98	-1,00	0,55	0,101	0,118	49,285
		Bottom	68,25	-1,00	0,55	0,101	1,163	-1,268
STORY10	P5	COMB19 MIN Top	-16,97	-28,90	-0,15	-0,364	-0,589	1,946
		Bottom	-45,55	-28,90	-0,15	-0,364	-0,359	-43,201

STORY10	P4	COMB19 MAX Top	111,39	404,27	1,42	0,996	-0,639	250,845
		Bottom	28,44	404,27	1,42	0,996	3,183	865,654
STORY10	P4	COMB19 MIN Top	-113,51	-185,24	0,43	-1,381	-1,347	-428,005
		Bottom	-224,10	-185,24	0,43	-1,381	0,730	-341,924
STORY9	P1	COMB19 MAX Top	269,21	363,10	5,96	-2,660	-1,776	1191,425
		Bottom	158,61	363,10	5,96	-2,660	9,839	516,557
STORY9	P1	COMB19 MIN Top	-572,53	-310,61	3,63	-4,841	-9,245	-645,355
		Bottom	-719,98	-310,61	3,63	-4,841	6,110	69,325
STORY9	P2	COMB19 MAX Top	-349,51	652,72	-4,41	-1,588	34,036	1322,024
		Bottom	-644,42	652,72	-4,41	-1,588	-10,695	523,391
STORY9	P2	COMB19 MIN Top	-1755,51	-584,87	-15,61	-13,946	3,412	-1565,312
		Bottom	-1976,70	-584,87	-15,61	-13,946	-15,959	-561,547
STORY9	P3	COMB19 MAX Top	126,44	250,10	3,92	4,617	8,184	924,209
		Bottom	15,85	250,10	3,92	4,617	6,833	598,211
STORY9	P3	COMB19 MIN Top	-672,41	-101,87	-3,11	-0,416	-5,695	-420,718
		Bottom	-819,86	-101,87	-3,11	-0,416	-1,754	-484,469
STORY9	P5	COMB19 MAX Top	177,86	5,54	0,01	0,085	0,745	17,546
		Bottom	157,12	5,54	0,01	0,085	0,537	2,824
STORY9	P5	COMB19 MIN Top	-77,58	-8,93	-0,06	-0,305	-0,189	-18,160
		Bottom	-105,22	-8,93	-0,06	-0,305	-0,151	-11,014
STORY9	P4	COMB19 MAX Top	99,81	8,36	0,90	0,412	3,528	442,539
		Bottom	16,86	8,36	0,90	0,412	0,952	469,294
STORY9	P4	COMB19 MIN Top	-328,03	-117,13	-1,30	-0,739	-1,922	-51,327
		Bottom	-438,62	-117,13	-1,30	-0,739	-0,642	-181,225
STORY8	P1	COMB19 MAX Top	74,95	591,08	6,59	-1,483	-1,221	1561,165
		Bottom	-35,64	591,08	6,59	-1,483	9,871	888,853
STORY8	P1	COMB19 MIN Top	-624,08	-542,61	2,06	-9,463	-11,207	-1002,612
		Bottom	-771,54	-542,61	2,06	-9,463	5,371	-175,181
STORY8	P2	COMB19 MAX						

STORY8	P2	COMB19 Top Bottom	-986,67 -1281,59	1738,95 1738,95	-3,41 -3,41	-2,674 -2,674	47,029 -8,062	1472,961 3314,126
		COMB19 MIN Top Bottom	-2024,22 -2245,41	-799,09 -799,09	-23,63 -23,63	-12,976 -12,976	2,863 -28,602	-2250,517 -1090,756
STORY8	P3	COMB19 MAX Top Bottom	8,48 -102,11	231,42 231,42	4,84 4,84	4,346 4,346	11,091 7,182	1189,358 357,467
		COMB19 MIN Top Bottom	-1369,25 -1516,71	-294,75 -294,75	-5,51 -5,51	-3,907 -3,907	-8,316 -6,555	-383,086 -702,191
STORY8	P5	COMB19 MAX Top Bottom	145,57 124,83	7,84 7,84	0,06 0,06	0,060 0,060	0,634 0,388	10,310 14,759
		COMB19 MIN Top Bottom	-140,20 -167,85	-9,71 -9,71	-0,08 -0,08	-0,261 -0,261	-0,244 -0,058	-10,332 -20,776
STORY8	P4	COMB19 MAX Top Bottom	-45,17 -128,11	67,55 67,55	0,84 0,84	0,327 0,327	4,797 1,058	788,711 106,316
		COMB19 MIN Top Bottom	-556,08 -666,67	-213,25 -213,25	-2,52 -2,52	-1,664 -1,664	-1,624 -3,273	-197,430 -169,887
STORY7	P1	COMB19 MAX Top Bottom	-99,36 -246,81	800,34 800,34	6,04 6,04	0,174 0,174	2,236 8,936	1603,191 1282,189
		COMB19 MIN Top Bottom	-882,75 -1030,20	-716,49 -716,49	-0,92 -0,92	-12,138 -12,138	-10,379 -0,712	-1278,888 -689,569
STORY7	P2	COMB19 MAX Top Bottom	-1777,57 -2059,34	2791,44 2791,44	-1,19 -1,19	-2,488 -2,488	54,164 -3,851	1616,727 6895,787
		COMB19 MIN Top Bottom	-2352,68 -2647,59	-1007,17 -1007,17	-29,98 -29,98	-18,479 -18,479	-0,039 -41,779	-2036,811 -1734,272
STORY7	P3	COMB19 MAX Top Bottom	-154,69 -265,28	214,82 214,82	4,58 4,58	4,189 4,189	13,697 6,943	1246,178 328,734
		COMB19 MIN Top Bottom	-2357,04 -2504,50	-484,83 -484,83	-8,12 -8,12	-7,433 -7,433	-7,706 -12,283	-358,676 -847,630
STORY7	P5	COMB19 MAX Top Bottom	25,77 5,03	18,65 18,65	0,12 0,12	0,040 0,040	0,762 0,098	11,854 31,576

STORY7	P5	COMB19_MIN Top Bottom	-198,92 -226,57	-9,28 -9,28	-0,25 -0,25	-0,230 -0,230	-0,302 -0,049	-28,106 -17,828
STORY7	P4	COMB19_MAX Top Bottom	-276,05 -359,00	173,07 173,07	0,98 0,98	0,319 0,319	6,868 1,369	944,142 237,531
STORY7	P4	COMB19_MIN Top Bottom	-790,72 -901,31	-416,27 -416,27	-4,17 -4,17	-2,727 -2,727	-1,765 -6,454	-316,281 -387,921
STORY6	P1	COMB19_MAX Top Bottom	605,25 457,80	988,87 988,87	5,58 5,58	1,675 1,675	4,075 7,954	1429,506 1692,054
STORY6	P1	COMB19_MIN Top Bottom	-1137,03 -1284,49	-866,25 -866,25	-3,48 -3,48	-14,789 -14,789	-9,895 -7,048	-1472,321 -1342,508
STORY6	P2	COMB19_MAX Top Bottom	-1246,25 -1467,44	3753,74 3753,74	0,57 0,57	-2,592 -2,592	57,845 0,467	1758,919 11120,745
STORY6	P2	COMB19_MIN Top Bottom	-3017,03 -3311,94	-1189,57 -1189,57	-35,47 -35,47	-25,028 -25,028	-1,344 -55,662	-891,223 -2512,566
STORY6	P3	COMB19_MAX Top Bottom	-351,15 -461,74	194,21 194,21	4,87 4,87	3,958 3,958	15,002 7,809	1073,358 292,347
STORY6	P3	COMB19_MIN Top Bottom	-3603,68 -3751,13	-651,46 -651,46	-10,37 -10,37	-10,675 -10,675	-7,777 -18,175	-329,111 -1011,302
STORY6	P5	COMB19_MAX Top Bottom	-78,32 -105,97	30,89 30,89	0,18 0,18	0,019 0,019	0,656 0,274	28,324 50,196
STORY6	P5	COMB19_MIN Top Bottom	-256,56 -284,21	-16,77 -16,77	-0,36 -0,36	-0,194 -0,194	-0,309 -0,496	-48,637 -25,345
STORY6	P4	COMB19_MAX Top Bottom	-358,51 -469,10	268,75 268,75	1,01 1,01	0,280 0,280	7,980 1,620	915,455 482,107
STORY6	P4	COMB19_MIN Top Bottom	-1017,41 -1128,00	-596,40 -596,40	-5,46 -5,46	-3,824 -3,824	-1,627 -9,494	-377,888 -993,031
STORY5	P1	COMB19_MAX Top Bottom	1589,47 1442,01	1150,71 1150,71	4,92 4,92	3,173 3,173	5,442 6,703	1054,731 2107,208
STORY5	P1	COMB19_MIN Top	-1411,96	-996,30	-6,07	-16,953	-9,045	-1575,078

STORY5	P2	Bottom	-1532,02	-996,30	-6,07	-16,953	-13,975	-2133,437
		COMB19 MAX						
		Top	-277,88	4599,50	2,29	-2,643	58,139	1891,224
		Bottom	-499,06	4599,50	2,29	-2,643	5,278	15866,304
STORY5	P2	COMB19 MIN						
		Top	-3781,99	-1344,55	-40,17	-30,911	-2,037	898,976
		Bottom	-4076,91	-1344,55	-40,17	-30,911	-70,400	-3403,596
STORY5	P3	COMB19 MAX						
		Top	-579,93	168,07	4,98	3,688	15,159	961,888
		Bottom	-690,52	168,07	4,98	3,688	8,569	245,441
STORY5	P3	COMB19 MIN						
		Top	-5081,56	-803,12	-12,27	-13,512	-7,370	-292,384
		Bottom	-5229,02	-803,12	-12,27	-13,512	-24,090	-1871,398
STORY5	P5	COMB19 MAX						
		Top	-30,64	39,62	0,24	0,010	0,453	33,061
		Bottom	-58,28	39,62	0,24	0,010	0,484	62,551
STORY5	P5	COMB19 MIN						
		Top	-432,96	-15,60	-0,48	-0,149	-0,278	-64,226
		Bottom	-453,69	-15,60	-0,48	-0,149	-1,083	-16,845
STORY5	P4	COMB19 MAX						
		Top	-204,11	357,11	1,10	0,579	8,792	737,008
		Bottom	-314,70	357,11	1,10	0,579	2,050	754,679
STORY5	P4	COMB19 MIN						
		Top	-1237,10	-768,53	-6,80	-4,678	-1,479	-388,067
		Bottom	-1347,69	-768,53	-6,80	-4,678	-12,955	-1722,290
STORY4	P1	COMB19 MAX						
		Top	2826,59	1285,02	4,10	4,715	6,145	487,022
		Bottom	2679,13	1285,02	4,10	4,715	6,201	2527,060
STORY4	P1	COMB19 MIN						
		Top	-2172,95	-1114,12	-8,55	-18,685	-7,952	-1585,008
		Bottom	-2283,54	-1114,12	-8,55	-18,685	-21,213	-3078,167
STORY4	P2	COMB19 MAX						
		Top	1067,55	5299,86	3,82	-2,709	55,449	4055,066
		Bottom	846,36	5299,86	3,82	-2,709	10,292	21014,633
STORY4	P2	COMB19 MIN						
		Top	-4974,71	-1471,75	-44,30	-35,827	-1,936	317,827
		Bottom	-5269,62	-1471,75	-44,30	-35,827	-86,307	-4391,783
STORY4	P3	COMB19 MAX						
		Top	-858,79	134,61	4,97	3,351	13,974	1379,161
		Bottom	-969,39	134,61	4,97	3,351	9,234	185,380
STORY4	P3	COMB19 MIN						
		Top	-6748,32	-946,78	-13,68	-15,901	-6,663	-245,360
		Bottom	-6895,78	-946,78	-13,68	-15,901	-29,790	-2903,345

STORY4	P5	COMB19 MAX Top	52,11	55,18	0,28	0,008	0,141	60,210
		Bottom	24,47	55,18	0,28	0,008	0,694	87,135
STORY4	P5	COMB19 MIN Top	-772,26	-30,05	-0,60	-0,089	-0,201	-89,434
		Bottom	-793,00	-30,05	-0,60	-0,089	-1,781	-35,943
STORY4	P4	COMB19 MAX Top	-2,52	428,97	1,00	1,026	8,849	427,449
		Bottom	-113,11	428,97	1,00	1,026	2,050	1019,584
STORY4	P4	COMB19 MIN Top	-1454,85	-940,63	-7,54	-5,663	-1,138	-353,126
		Bottom	-1558,42	-940,63	-7,54	-5,663	-15,288	-2582,575
STORY3	P1	COMB19 MAX Top	4291,31	1396,56	3,45	6,333	6,548	-47,163
		Bottom	4143,86	1396,56	3,45	6,333	6,919	2972,324
STORY3	P1	COMB19 MIN Top	-3091,87	-1248,59	-11,51	-19,482	-6,620	-1496,653
		Bottom	-3202,46	-1248,59	-11,51	-19,482	-30,269	-4261,250
STORY3	P2	COMB19 MAX Top	2849,28	5777,28	5,66	-2,720	50,103	7804,127
		Bottom	2628,10	5777,28	5,66	-2,720	16,747	26291,422
STORY3	P2	COMB19 MIN Top	-6335,56	-1554,34	-48,24	-39,422	-1,361	-417,588
		Bottom	-6630,48	-1554,34	-48,24	-39,422	-104,251	-5391,475
STORY3	P3	COMB19 MAX Top	-1233,12	92,94	4,79	3,017	11,312	1788,629
		Bottom	-1343,72	92,94	4,79	3,017	9,817	112,306
STORY3	P3	COMB19 MIN Top	-8531,58	-1096,52	-14,68	-17,127	-5,578	-647,353
		Bottom	-8679,04	-1096,52	-14,68	-17,127	-35,651	-4156,218
STORY3	P5	COMB19 MAX Top	119,58	56,15	0,33	0,006	0,030	33,807
		Bottom	91,93	56,15	0,33	0,006	0,986	84,020
STORY3	P5	COMB19 MIN Top	-1174,14	-3,83	-0,73	-0,049	-0,281	-95,652
		Bottom	-1194,87	-3,83	-0,73	-0,049	-2,627	-1,760
STORY3	P4	COMB19 MAX Top	297,25	495,41	1,18	1,255	8,537	113,313
		Bottom	186,66	495,41	1,18	1,255	3,028	1358,485
STORY3	P4	COMB19 MIN Top	-2011,80	-1130,87	-8,94	-5,784	-0,904	-226,820
		Bottom	-2094,74	-1130,87	-8,94	-5,784	-20,084	-3644,664
STORY2	P1	COMB19 MAX Top	5916,65	1437,90	3,66	8,156	4,127	-47,117

STORY2	P1	Bottom COMB19 MIN	5769,20	1437,90	3,66	8,156	7,929	3403,764
		Top	-4222,95	-1449,06	-12,09	-19,639	-4,579	-1255,608
		Bottom	-4333,54	-1449,06	-12,09	-19,639	-34,554	-5892,589
STORY2	P2	COMB19 MAX	5157,24	5930,85	7,41	0,898	43,307	12541,837
		Top	4936,06	5930,85	7,41	0,898	23,977	31520,570
STORY2	P2	Bottom COMB19 MIN	-7825,58	-1561,88	-53,65	-40,789	0,260	-1257,588
		Top	-8120,49	-1561,88	-53,65	-40,789	-128,382	-6255,602
		Bottom						
STORY2	P3	COMB19 MAX	-1783,32	40,76	4,01	3,056	5,534	2184,110
		Top	-1893,91	40,76	4,01	3,056	9,300	305,773
		Bottom						
STORY2	P3	Bottom COMB19 MIN	-10324,32	-1275,42	-13,45	-19,077	-4,973	-1656,697
		Top	-10471,78	-1275,42	-13,45	-19,077	-37,493	-5738,051
		Bottom						
STORY2	P5	COMB19 MAX	282,11	99,97	0,35	0,107	0,088	140,275
		Top	254,46	99,97	0,35	0,107	1,219	159,767
		Bottom						
STORY2	P5	Bottom COMB19 MIN	-1698,84	-76,16	-0,92	-0,067	-0,792	-160,131
		Top	-1719,57	-76,16	-0,92	-0,067	-3,730	-103,438
		Bottom						
STORY2	P4	COMB19 MAX	510,87	500,76	0,40	2,325	6,647	91,157
		Top	400,28	500,76	0,40	2,325	1,397	1504,248
		Bottom						
STORY2	P4	Bottom COMB19 MIN	-2590,43	-1338,31	-7,74	-7,373	-0,851	-593,588
		Top	-2673,37	-1338,31	-7,74	-7,373	-18,121	-4876,174
		Bottom						
STORY1	P1	COMB19 MAX	7577,48	737,14	4,03	2,076	4,417	-168,676
		Top	7393,16	737,14	4,03	2,076	14,207	2349,225
		Bottom						
STORY1	P1	Bottom COMB19 MIN	-5594,34	-1349,13	-18,77	-9,219	-3,637	-2765,071
		Top	-5732,58	-1349,13	-18,77	-9,219	-70,662	-8161,610
		Bottom						
STORY1	P2	COMB19 MAX	8490,00	4995,19	8,32	-3,353	10,941	18899,289
		Top	8213,52	4995,19	8,32	-3,353	39,247	38880,064
		Bottom						
STORY1	P2	Bottom COMB19 MIN	-9723,07	-1146,90	-40,82	-11,710	3,004	-2708,980
		Top	-10091,71	-1146,90	-40,82	-11,710	-152,344	-7296,569
		Bottom						
STORY1	P3	COMB19 MAX	-2826,65	34,16	4,04	0,652	0,542	2398,590
		Top	-2964,89	34,16	4,04	0,652	15,112	2535,232
		Bottom						
STORY1	P3	Bottom COMB19 MIN						

STORY1	P5	Top	-11801,38	-1626,83	-17,29	-6,481	-2,946	-2646,001
		Bottom	-11985,70	-1626,83	-17,29	-6,481	-68,618	-9153,321
	COMB19 MAX	Top	219,92	89,77	0,49	0,000	0,259	5,216
		Bottom	185,36	89,77	0,49	0,000	2,236	257,257
STORY1	P5	COMB19 MIN	Top	-2240,15	-1,48	-1,62	-0,907	-101,804
		Bottom	-2266,07	-1,48	-1,62	-0,006	-7,399	-0,693
STORY1	P4	COMB19 MAX	Top	1055,84	436,02	1,01	1,396	278,933
		Bottom	917,60	436,02	1,01	0,824	5,453	2023,005
STORY1	P4	COMB19 MIN	Top	-3505,79	-1392,46	-7,35	-2,953	-1133,480
		Bottom	-3609,47	-1392,46	-7,35	-2,953	-29,027	-6703,331