

TABLE 3.4(e) part 1: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/500

			Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
Location	M	D	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c
Kaitaia	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Kerikeri	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Haruru	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Paihia	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Opua	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Kawakawa	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Moerewa	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Kaikohe	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Hikurangi	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Ngunguru	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Whangarei	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
One Tree Point	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Ruakaka	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Dargaville	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Waipu	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Mangawhai Heads	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Wellsford	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Warkworth	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Snells Beach	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Hibiscus Coast	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Parakai	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Helensville	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Coromandel	6.5	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Riverhead	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Kumeu-Huapai	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Waimauku	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Waiheke West	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Whitianga	6.6	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Muriwai	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Auckland	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8

TABLE 3.4(e) part 2: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/500

<i>Location</i>	<i>M</i>	<i>D</i>	Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
			<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>
Maraetai	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Beachlands-Pine Harbour	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Manukau City	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Tairua	6.8	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Pauanui	6.8	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Clarks Beach	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Thames	6.7	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Patumahoe	6.4	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Pukekohe	6.4	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Whangamata	6.9	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.6	0.2	0.44	0.7	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Pokeno	6.5	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Waiuku	6.3	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Tuakau	6.4	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Ngatea	6.7	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Paeroa	6.9	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.6	0.2	0.44	0.7	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Waihi	7.0	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.6	0.2	0.44	0.7	0.2	0.48	0.8	0.21	0.53	0.9
Te Kauwhata	6.6	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Waihi Beach-Bowentown	7.0	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.39	0.6	0.2	0.45	0.7	0.2	0.5	0.8	0.21	0.56	0.9
Te Aroha	7.0	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.6	0.2	0.44	0.7	0.2	0.48	0.8	0.21	0.53	0.9
Huntly	6.6	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Katikati	7.1	>20	0.14	0.29	0.5	0.16	0.34	0.5	0.18	0.41	0.6	0.2	0.47	0.7	0.21	0.51	0.8	0.22	0.57	0.9
Omokoroa	7.1	>20	0.15	0.32	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.45	0.6	0.22	0.52	0.7	0.23	0.56	0.8	0.24	0.62	0.9
Mount Maunganui	7.1	>20	0.17	0.37	0.4	0.2	0.44	0.5	0.23	0.51	0.6	0.25	0.58	0.7	0.25	0.62	0.7	0.26	0.68	0.8
Morrinsville	6.9	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.6	0.2	0.44	0.7	0.2	0.48	0.8	0.21	0.53	0.9
Ngaruawahia	6.7	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Tauranga	7.1	>20	0.17	0.37	0.4	0.2	0.44	0.5	0.23	0.51	0.6	0.25	0.58	0.7	0.25	0.62	0.7	0.26	0.68	0.8
Te Puke	7.1	>20	0.21	0.46	0.4	0.25	0.54	0.5	0.28	0.62	0.5	0.3	0.68	0.6	0.3	0.72	0.7	0.31	0.77	0.8
Hamilton	6.8	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.6	0.2	0.44	0.7	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Raglan	6.6	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.4	0.18	0.38	0.5	0.2	0.44	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Matamata	7.1	>20	0.14	0.3	0.5	0.17	0.36	0.5	0.19	0.42	0.6	0.21	0.49	0.7	0.22	0.53	0.8	0.23	0.59	0.9

TABLE 3.4(e) part 3: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/500

			Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
Location	M	D	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c
Cambridge	7.0	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.6	0.2	0.44	0.7	0.2	0.48	0.8	0.21	0.54	0.9
Ruatoria	7.6	>20	0.56	1.24	0.3	0.61	1.29	0.3	0.63	1.3	0.4	0.62	1.26	0.5	0.6	1.22	0.6	0.58	1.19	0.7
Whakatane	7.1	>20	0.48	1.07	0.3	0.54	1.18	0.4	0.57	1.22	0.5	0.57	1.23	0.6	0.56	1.23	0.7	0.54	1.21	0.8
Edgecumbe	7.0	>20	0.43	0.95	0.3	0.48	1.06	0.4	0.52	1.11	0.5	0.52	1.13	0.6	0.51	1.13	0.7	0.49	1.13	0.9
Ohope	7.2	>20	0.48	1.08	0.3	0.54	1.17	0.4	0.57	1.22	0.5	0.57	1.22	0.6	0.56	1.22	0.6	0.54	1.21	0.8
Pirongia	6.9	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.6	0.2	0.44	0.7	0.2	0.48	0.7	0.21	0.53	0.8
Te Awamutu	7.0	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.6	0.2	0.44	0.7	0.2	0.48	0.8	0.21	0.53	0.9
Opotiki	7.2	>20	0.48	1.08	0.3	0.54	1.17	0.4	0.57	1.21	0.5	0.57	1.22	0.6	0.56	1.21	0.6	0.54	1.2	0.8
Kihikihi	7.0	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.6	0.2	0.44	0.7	0.2	0.48	0.8	0.21	0.54	0.9
Putaruru	7.2	>20	0.16	0.34	0.4	0.19	0.4	0.5	0.21	0.47	0.6	0.23	0.53	0.7	0.24	0.58	0.8	0.25	0.64	0.9
Ngongotaha	7.2	>20	0.24	0.51	0.4	0.27	0.6	0.5	0.3	0.67	0.5	0.32	0.73	0.6	0.32	0.77	0.7	0.33	0.81	0.8
Kawerau	7.1	>20	0.39	0.86	0.3	0.44	0.96	0.4	0.47	1.02	0.5	0.48	1.05	0.6	0.47	1.05	0.7	0.46	1.06	0.9
Rotorua	7.2	>20	0.26	0.57	0.4	0.3	0.66	0.4	0.33	0.73	0.5	0.35	0.78	0.6	0.35	0.81	0.7	0.35	0.85	0.9
Otorohanga	7.0	>20	0.13	0.29	0.4	0.16	0.33	0.5	0.18	0.38	0.6	0.2	0.44	0.7	0.2	0.48	0.8	0.21	0.54	0.9
Tokoroa	7.2	>20	0.19	0.4	0.4	0.22	0.47	0.5	0.24	0.55	0.6	0.26	0.61	0.7	0.27	0.65	0.7	0.28	0.71	0.8
Te Kuiti	7.1	>20	0.13	0.29	0.5	0.16	0.33	0.5	0.18	0.39	0.6	0.2	0.46	0.7	0.2	0.5	0.8	0.21	0.56	0.9
Mangakino	7.2	>20	0.2	0.42	0.4	0.23	0.49	0.5	0.25	0.56	0.6	0.27	0.62	0.7	0.28	0.66	0.7	0.29	0.72	0.8
Murupara	7.4	>20	0.41	0.9	0.3	0.46	0.98	0.4	0.49	1.04	0.5	0.49	1.06	0.6	0.49	1.07	0.6	0.48	1.08	0.8
Gisborne	7.5	>20	0.63	1.4	0.3	0.69	1.45	0.4	0.7	1.44	0.5	0.68	1.38	0.6	0.66	1.32	0.6	0.62	1.27	0.8
Taupo	7.2	>20	0.32	0.7	0.3	0.36	0.78	0.4	0.39	0.84	0.5	0.4	0.89	0.6	0.4	0.91	0.7	0.4	0.93	0.8
Taumarunui	7.2	>20	0.2	0.43	0.4	0.23	0.49	0.5	0.26	0.56	0.6	0.27	0.63	0.6	0.28	0.67	0.7	0.29	0.72	0.8
Turangi	7.2	>20	0.38	0.85	0.3	0.43	0.94	0.4	0.46	0.99	0.5	0.47	1.03	0.6	0.47	1.04	0.6	0.46	1.06	0.8
Waitara	6.9	>20	0.14	0.29	0.5	0.16	0.35	0.5	0.18	0.41	0.6	0.2	0.47	0.7	0.21	0.51	0.8	0.22	0.57	0.9
Wairoa	7.5	>20	0.54	1.21	0.3	0.6	1.27	0.4	0.62	1.28	0.5	0.61	1.26	0.6	0.6	1.23	0.6	0.57	1.2	0.8
New Plymouth	6.9	>20	0.14	0.3	0.4	0.16	0.36	0.5	0.19	0.42	0.6	0.2	0.48	0.7	0.21	0.52	0.8	0.22	0.57	0.9
Oakura (New Plymouth District)	6.8	>20	0.14	0.31	0.4	0.17	0.37	0.5	0.19	0.43	0.6	0.21	0.49	0.7	0.22	0.53	0.8	0.23	0.58	0.9
Inglewood	7.0	>20	0.15	0.33	0.4	0.18	0.39	0.5	0.2	0.45	0.6	0.22	0.51	0.7	0.23	0.56	0.8	0.24	0.61	0.9
Stratford	7.1	>20	0.17	0.36	0.4	0.2	0.42	0.5	0.22	0.49	0.6	0.24	0.55	0.7	0.25	0.59	0.8	0.26	0.65	0.9
Ohakune	7.4	>20	0.37	0.82	0.3	0.41	0.89	0.4	0.44	0.95	0.5	0.46	0.99	0.6	0.46	1.0	0.6	0.45	1.03	0.7
Raetihi	7.3	>20	0.35	0.79	0.3	0.4	0.86	0.4	0.43	0.92	0.5	0.44	0.96	0.6	0.44	0.98	0.6	0.44	1.01	0.7

TABLE 3.4(e) part 4: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/500

<i>Location</i>	<i>M</i>	<i>D</i>	Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
			<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>
Eltham	7.2	>20	0.17	0.37	0.4	0.2	0.44	0.5	0.23	0.5	0.6	0.25	0.57	0.7	0.25	0.61	0.7	0.26	0.67	0.9
Opunake	7.0	>20	0.18	0.37	0.4	0.21	0.44	0.5	0.23	0.51	0.6	0.25	0.57	0.7	0.25	0.6	0.8	0.26	0.65	0.9
Waiouru	7.4	>20	0.41	0.92	0.3	0.46	0.99	0.4	0.49	1.05	0.5	0.5	1.07	0.6	0.5	1.08	0.6	0.49	1.09	0.8
Napier	7.6	>20	0.61	1.35	0.3	0.66	1.4	0.4	0.68	1.39	0.5	0.66	1.34	0.6	0.64	1.3	0.7	0.61	1.26	0.8
Clive	7.6	>20	0.64	1.41	0.3	0.69	1.46	0.4	0.71	1.44	0.5	0.69	1.38	0.6	0.66	1.33	0.7	0.62	1.28	0.9
Hawera	7.3	>20	0.19	0.4	0.4	0.22	0.47	0.5	0.24	0.54	0.6	0.26	0.6	0.7	0.27	0.64	0.7	0.28	0.69	0.9
Hastings	7.6	>20	0.65	1.44	0.3	0.71	1.49	0.4	0.72	1.47	0.5	0.7	1.41	0.6	0.67	1.35	0.7	0.63	1.3	0.9
Taihape	7.5	>20	0.48	1.07	0.3	0.53	1.14	0.4	0.56	1.18	0.5	0.56	1.18	0.6	0.55	1.17	0.6	0.54	1.17	0.8
Havelock North	7.6	>20	0.66	1.46	0.3	0.72	1.51	0.4	0.73	1.49	0.5	0.71	1.42	0.6	0.68	1.37	0.7	0.64	1.31	0.9
Patea	7.3	>20	0.24	0.53	0.4	0.28	0.6	0.5	0.31	0.66	0.5	0.32	0.72	0.6	0.33	0.76	0.7	0.33	0.8	0.8
Whanganui	7.3	>20	0.42	0.93	0.3	0.47	1.0	0.4	0.5	1.05	0.5	0.5	1.08	0.6	0.5	1.08	0.6	0.49	1.1	0.8
Waipawa	7.7	>20	0.74	1.63	0.3	0.79	1.67	0.4	0.8	1.62	0.5	0.77	1.52	0.6	0.73	1.45	0.7	0.68	1.37	0.9
Waipukurau	7.7	>20	0.76	1.68	0.3	0.82	1.72	0.4	0.82	1.65	0.5	0.78	1.55	0.6	0.74	1.47	0.7	0.69	1.39	0.9
Marton	7.5	>20	0.51	1.14	0.3	0.57	1.22	0.4	0.59	1.24	0.5	0.59	1.24	0.6	0.58	1.22	0.6	0.56	1.21	0.8
Bulls	7.5	>20	0.55	1.23	0.3	0.61	1.3	0.4	0.63	1.31	0.5	0.63	1.29	0.6	0.61	1.27	0.7	0.58	1.24	0.8
Dannevirke	7.8	>20	0.79	1.75	0.3	0.85	1.78	0.4	0.85	1.71	0.5	0.81	1.59	0.6	0.76	1.51	0.7	0.71	1.41	1.0
Feilding	7.6	>20	0.61	1.36	0.3	0.67	1.42	0.4	0.69	1.41	0.5	0.67	1.37	0.6	0.65	1.33	0.7	0.62	1.29	0.9
Ashhurst	7.7	7	0.73	1.61	0.3	0.78	1.65	0.4	0.79	1.61	0.5	0.76	1.51	0.6	0.72	1.45	0.7	0.67	1.37	1.0
Woodville	7.7	6	0.79	1.76	0.3	0.85	1.79	0.4	0.85	1.72	0.5	0.81	1.6	0.6	0.77	1.51	0.8	0.71	1.42	1.0
Palmerston North	7.7	6	0.7	1.55	0.3	0.76	1.6	0.4	0.77	1.57	0.5	0.74	1.49	0.6	0.71	1.43	0.7	0.66	1.36	1.0
Pahiatua	7.7	7	0.82	1.82	0.3	0.88	1.85	0.4	0.88	1.77	0.5	0.83	1.64	0.6	0.79	1.55	0.8	0.72	1.44	1.0
Foxton Beach	7.6	>20	0.63	1.39	0.3	0.68	1.45	0.4	0.7	1.45	0.5	0.69	1.4	0.6	0.66	1.36	0.7	0.63	1.31	0.9
Foxton	7.7	>20	0.65	1.44	0.3	0.71	1.5	0.4	0.72	1.49	0.5	0.71	1.43	0.6	0.68	1.38	0.7	0.64	1.33	0.9
Shannon	7.7	15	0.73	1.63	0.3	0.79	1.67	0.4	0.8	1.63	0.5	0.77	1.53	0.6	0.73	1.46	0.7	0.68	1.38	1.0
Levin	7.7	18	0.73	1.63	0.3	0.79	1.67	0.4	0.8	1.63	0.5	0.77	1.53	0.6	0.73	1.47	0.7	0.68	1.39	1.0
Otaki Beach	7.7	>20	0.74	1.64	0.3	0.8	1.69	0.4	0.81	1.64	0.5	0.77	1.54	0.6	0.74	1.47	0.7	0.69	1.39	1.0
Otaki	7.7	>20	0.75	1.66	0.3	0.81	1.7	0.4	0.82	1.65	0.5	0.78	1.55	0.6	0.74	1.48	0.8	0.69	1.4	1.0
Waikanae	7.8	>20	0.78	1.72	0.3	0.83	1.76	0.4	0.84	1.69	0.5	0.8	1.59	0.6	0.76	1.51	0.8	0.7	1.42	1.0
Takaka	7.4	>20	0.27	0.6	0.3	0.31	0.68	0.4	0.34	0.74	0.5	0.36	0.8	0.6	0.37	0.83	0.7	0.37	0.87	0.8
Paraparaumu	7.8	18	0.78	1.73	0.3	0.84	1.76	0.4	0.84	1.7	0.5	0.8	1.59	0.6	0.76	1.51	0.8	0.71	1.42	1.0

TABLE 3.4(e) part 5: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/500

			Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
Location	M	D	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c
Masterton	7.9	6	1.0	2.21	0.3	1.05	2.19	0.4	1.03	2.03	0.5	0.95	1.82	0.6	0.89	1.68	0.8	0.8	1.53	1.1
Paekakariki	7.8	16	0.8	1.78	0.3	0.86	1.81	0.4	0.86	1.74	0.5	0.82	1.62	0.6	0.78	1.54	0.8	0.72	1.44	1.0
Carterton	7.9	4	1.0	2.2	0.3	1.04	2.18	0.4	1.02	2.03	0.5	0.95	1.82	0.7	0.88	1.69	0.8	0.8	1.54	1.1
Greytown	7.9	4	0.96	2.12	0.3	1.01	2.12	0.4	1.0	1.98	0.5	0.93	1.79	0.6	0.87	1.67	0.8	0.79	1.53	1.1
Porirua	7.8	6	0.82	1.82	0.3	0.88	1.86	0.4	0.88	1.78	0.5	0.84	1.66	0.6	0.79	1.56	0.8	0.73	1.46	1.1
Featherston	7.9	0	0.97	2.14	0.3	1.02	2.14	0.4	1.01	2.0	0.5	0.94	1.81	0.7	0.87	1.68	0.8	0.79	1.54	1.1
Motueka	7.4	>20	0.34	0.74	0.3	0.38	0.82	0.4	0.41	0.88	0.5	0.42	0.92	0.6	0.43	0.95	0.7	0.42	0.98	0.8
Upper Hutt	7.8	0	0.9	1.98	0.3	0.95	2.01	0.4	0.95	1.9	0.5	0.89	1.74	0.7	0.83	1.63	0.8	0.76	1.51	1.1
Lower Hutt	7.8	0	0.86	1.9	0.3	0.92	1.93	0.4	0.92	1.85	0.5	0.87	1.7	0.7	0.81	1.6	0.8	0.74	1.49	1.1
Martinborough	7.9	16	0.94	2.07	0.3	0.99	2.06	0.4	0.98	1.93	0.5	0.91	1.75	0.6	0.85	1.63	0.8	0.78	1.5	1.1
Mapua	7.4	>20	0.38	0.82	0.3	0.42	0.91	0.4	0.45	0.96	0.5	0.46	1.0	0.6	0.46	1.02	0.7	0.46	1.04	0.9
Wainuiomata	7.8	0	0.86	1.9	0.3	0.92	1.93	0.4	0.92	1.85	0.5	0.87	1.7	0.7	0.81	1.6	0.8	0.74	1.49	1.1
Nelson	7.5	>20	0.41	0.89	0.3	0.46	0.98	0.4	0.49	1.03	0.5	0.5	1.06	0.6	0.49	1.08	0.7	0.48	1.09	0.9
Picton	7.6	>20	0.58	1.28	0.3	0.64	1.36	0.4	0.66	1.38	0.5	0.65	1.35	0.6	0.63	1.33	0.7	0.6	1.29	0.9
Wellington CBD	7.8	0	0.85	1.88	0.3	0.91	1.93	0.4	0.91	1.84	0.5	0.86	1.71	0.7	0.81	1.6	0.8	0.74	1.49	1.1
Wellington	7.8	0	0.85	1.88	0.3	0.91	1.93	0.4	0.91	1.84	0.5	0.86	1.71	0.7	0.81	1.6	0.8	0.74	1.49	1.1
Eastbourne	7.8	0	0.86	1.9	0.3	0.92	1.93	0.4	0.92	1.85	0.5	0.87	1.7	0.7	0.81	1.6	0.8	0.74	1.49	1.1
Richmond	7.5	>20	0.41	0.89	0.3	0.46	0.98	0.4	0.49	1.03	0.5	0.5	1.06	0.6	0.49	1.08	0.7	0.48	1.09	0.9
Hope	7.5	>20	0.41	0.89	0.3	0.46	0.98	0.4	0.49	1.03	0.5	0.5	1.06	0.6	0.49	1.08	0.7	0.48	1.09	0.9
Brightwater	7.5	>20	0.4	0.88	0.3	0.45	0.97	0.4	0.48	1.02	0.5	0.49	1.06	0.6	0.49	1.07	0.7	0.48	1.08	0.9
Wakefield	7.5	>20	0.4	0.88	0.3	0.45	0.97	0.4	0.48	1.02	0.5	0.49	1.05	0.6	0.49	1.07	0.7	0.48	1.08	0.9
Renwick	7.6	>20	0.61	1.35	0.3	0.67	1.43	0.4	0.7	1.44	0.5	0.68	1.41	0.6	0.65	1.37	0.8	0.62	1.32	1.0
Blenheim	7.7	11	0.65	1.43	0.3	0.71	1.51	0.4	0.73	1.5	0.5	0.71	1.46	0.6	0.68	1.42	0.8	0.64	1.36	1.0
Seddon	7.6	5	0.72	1.6	0.3	0.79	1.68	0.4	0.81	1.66	0.5	0.78	1.58	0.6	0.74	1.52	0.8	0.69	1.45	1.0
Westport	7.0	>20	0.3	0.66	0.3	0.35	0.75	0.4	0.38	0.82	0.5	0.4	0.87	0.6	0.4	0.9	0.7	0.39	0.93	0.9
St Arnaud	7.5	0	0.48	1.06	0.3	0.54	1.16	0.4	0.57	1.2	0.5	0.57	1.22	0.6	0.56	1.21	0.8	0.53	1.2	1.0
Murchison	7.2	>20	0.4	0.88	0.3	0.45	0.98	0.4	0.49	1.04	0.5	0.5	1.08	0.6	0.49	1.1	0.7	0.48	1.11	0.9
Ward	7.7	5	0.77	1.7	0.3	0.84	1.78	0.4	0.85	1.73	0.5	0.81	1.64	0.7	0.76	1.56	0.8	0.71	1.47	1.1
Reefton	7.2	>20	0.39	0.84	0.3	0.44	0.95	0.4	0.47	1.02	0.5	0.48	1.06	0.6	0.48	1.07	0.8	0.46	1.09	1.0
Springs Junction	7.6	2	0.57	1.24	0.4	0.64	1.37	0.4	0.67	1.41	0.6	0.65	1.4	0.8	0.62	1.35	0.9	0.58	1.33	1.2

TABLE 3.4(e) part 6: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/500

			Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
Location	M	D	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c
Runanga	7.5	>20	0.32	0.68	0.4	0.37	0.78	0.4	0.4	0.86	0.6	0.41	0.91	0.7	0.41	0.93	0.8	0.4	0.96	1.0
Kaikoura	7.6	6	0.64	1.41	0.3	0.71	1.5	0.4	0.73	1.5	0.5	0.7	1.44	0.7	0.67	1.39	0.8	0.62	1.33	1.1
Greymouth	7.5	>20	0.33	0.71	0.4	0.38	0.82	0.5	0.42	0.89	0.6	0.43	0.95	0.7	0.42	0.96	0.8	0.41	0.99	1.0
Hanmer Springs	7.4	4	0.69	1.52	0.3	0.77	1.65	0.4	0.79	1.67	0.6	0.76	1.62	0.7	0.72	1.55	0.9	0.66	1.5	1.2
Hokitika	7.6	>20	0.39	0.85	0.4	0.45	0.96	0.5	0.49	1.03	0.6	0.49	1.07	0.7	0.47	1.06	0.9	0.46	1.08	1.1
Cheviot	7.3	>20	0.44	0.97	0.3	0.5	1.07	0.4	0.53	1.13	0.5	0.53	1.15	0.6	0.52	1.15	0.7	0.5	1.15	0.9
Otira	7.7	1	0.68	1.49	0.4	0.77	1.65	0.5	0.79	1.67	0.6	0.75	1.59	0.8	0.7	1.52	1.0	0.63	1.46	1.4
Arthurs Pass	7.3	13	0.53	1.16	0.3	0.6	1.29	0.4	0.63	1.35	0.6	0.62	1.35	0.7	0.6	1.31	0.9	0.56	1.3	1.1
Harihari	7.9	0	0.56	1.2	0.4	0.63	1.34	0.5	0.66	1.39	0.6	0.63	1.35	0.9	0.59	1.3	1.1	0.54	1.25	1.5
Amberley	7.1	>20	0.31	0.67	0.4	0.36	0.77	0.4	0.39	0.85	0.5	0.41	0.91	0.6	0.4	0.93	0.8	0.4	0.97	0.9
Oxford	7.0	>20	0.32	0.68	0.3	0.36	0.78	0.4	0.4	0.86	0.5	0.41	0.92	0.7	0.41	0.94	0.8	0.4	0.98	1.0
Rangiora	7.0	>20	0.29	0.63	0.3	0.34	0.73	0.4	0.37	0.8	0.5	0.39	0.87	0.6	0.39	0.9	0.7	0.39	0.94	0.9
Pegasus	7.0	>20	0.29	0.64	0.3	0.34	0.73	0.4	0.37	0.8	0.5	0.39	0.86	0.6	0.39	0.9	0.7	0.39	0.94	0.9
Woodend	6.9	>20	0.29	0.64	0.3	0.34	0.73	0.4	0.37	0.81	0.5	0.39	0.87	0.6	0.39	0.9	0.7	0.39	0.94	0.9
Franz Josef	8.1	0	0.6	1.27	0.4	0.67	1.42	0.5	0.69	1.46	0.7	0.65	1.4	0.9	0.61	1.35	1.2	0.55	1.27	1.6
Kaiapoi	6.8	>20	0.3	0.66	0.3	0.35	0.75	0.4	0.38	0.82	0.5	0.39	0.88	0.6	0.39	0.91	0.7	0.39	0.94	0.9
Fox Glacier	8.1	0	0.61	1.3	0.4	0.69	1.45	0.5	0.71	1.49	0.7	0.67	1.43	0.9	0.62	1.37	1.2	0.55	1.28	1.6
Darfield	6.7	>20	0.3	0.65	0.3	0.34	0.74	0.4	0.37	0.81	0.5	0.39	0.87	0.6	0.39	0.9	0.7	0.39	0.94	0.9
West Melton	6.5	>20	0.31	0.67	0.3	0.35	0.76	0.4	0.39	0.83	0.5	0.4	0.89	0.6	0.4	0.91	0.7	0.4	0.94	0.9
Christchurch	6.3	>20	0.33	0.74	0.3	0.39	0.83	0.4	0.42	0.9	0.5	0.43	0.94	0.6	0.43	0.96	0.7	0.42	0.98	0.8
Prebbleton	6.4	>20	0.31	0.69	0.3	0.36	0.78	0.4	0.39	0.85	0.5	0.41	0.9	0.6	0.4	0.92	0.7	0.4	0.95	0.8
Lyttelton	6.3	>20	0.32	0.71	0.3	0.37	0.8	0.4	0.4	0.87	0.5	0.42	0.91	0.6	0.41	0.93	0.6	0.41	0.96	0.8
Rolleston	6.4	>20	0.3	0.66	0.3	0.34	0.74	0.4	0.38	0.82	0.5	0.39	0.87	0.6	0.39	0.9	0.7	0.39	0.93	0.8
Methven	6.9	>20	0.25	0.54	0.4	0.29	0.63	0.4	0.32	0.71	0.5	0.34	0.77	0.7	0.34	0.81	0.8	0.35	0.86	0.9
Diamond Harbour	6.3	>20	0.31	0.68	0.3	0.35	0.76	0.4	0.39	0.83	0.5	0.4	0.88	0.6	0.4	0.9	0.6	0.39	0.93	0.8
Lincoln	6.4	>20	0.3	0.65	0.3	0.34	0.74	0.4	0.37	0.81	0.5	0.39	0.86	0.6	0.39	0.89	0.7	0.39	0.92	0.8
Mt Cook Village	7.9	>20	0.39	0.83	0.4	0.44	0.94	0.5	0.48	1.0	0.6	0.48	1.02	0.8	0.46	1.01	0.9	0.44	1.02	1.2
Rakaia	6.7	>20	0.23	0.5	0.3	0.27	0.57	0.4	0.3	0.65	0.5	0.31	0.71	0.6	0.32	0.75	0.7	0.32	0.81	0.9
Leeston	6.6	>20	0.24	0.51	0.3	0.27	0.59	0.4	0.31	0.66	0.5	0.32	0.73	0.6	0.33	0.77	0.7	0.33	0.82	0.9
Akaroa	6.5	>20	0.21	0.46	0.3	0.24	0.53	0.4	0.27	0.6	0.5	0.29	0.66	0.6	0.3	0.7	0.7	0.3	0.75	0.8

TABLE 3.4(e) part 7: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/500

			Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
Location	M	D	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c	PGA	S _{as}	T _c
Ashburton	6.7	>20	0.21	0.45	0.4	0.24	0.52	0.4	0.27	0.59	0.5	0.29	0.66	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	0.76	0.9
Geraldine	6.7	>20	0.21	0.45	0.4	0.24	0.52	0.4	0.27	0.59	0.5	0.29	0.66	0.7	0.3	0.7	0.8	0.3	0.75	0.9
Fairlie	6.9	>20	0.23	0.49	0.4	0.27	0.57	0.4	0.3	0.64	0.5	0.31	0.7	0.7	0.32	0.74	0.8	0.32	0.79	1.0
Temuka	6.6	>20	0.2	0.43	0.4	0.23	0.5	0.4	0.26	0.57	0.5	0.28	0.63	0.6	0.28	0.67	0.7	0.29	0.72	0.9
Pleasant Point	6.6	>20	0.21	0.44	0.4	0.24	0.51	0.4	0.27	0.58	0.5	0.29	0.64	0.7	0.29	0.68	0.8	0.3	0.73	0.9
Twizel	7.2	>20	0.25	0.54	0.4	0.3	0.63	0.5	0.33	0.7	0.6	0.34	0.76	0.7	0.34	0.8	0.8	0.35	0.84	1.0
Timaru	6.5	>20	0.2	0.42	0.3	0.23	0.49	0.4	0.26	0.56	0.5	0.27	0.62	0.6	0.28	0.66	0.7	0.29	0.71	0.9
Lake Hawea	7.5	>20	0.32	0.68	0.4	0.36	0.77	0.4	0.4	0.84	0.6	0.41	0.9	0.7	0.41	0.92	0.8	0.41	0.95	1.0
Milford Sound	7.7	16	0.85	1.9	0.3	0.92	1.95	0.4	0.92	1.87	0.5	0.88	1.73	0.7	0.82	1.62	0.9	0.75	1.5	1.2
Wanaka	7.5	>20	0.33	0.7	0.4	0.37	0.79	0.4	0.41	0.86	0.5	0.42	0.92	0.7	0.42	0.94	0.8	0.42	0.97	1.0
Waimate	6.4	>20	0.2	0.42	0.3	0.23	0.49	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.7	0.9
Arrowtown	7.4	>20	0.33	0.71	0.4	0.38	0.8	0.4	0.41	0.87	0.5	0.42	0.92	0.7	0.43	0.94	0.8	0.42	0.97	0.9
Arthurs Point	7.5	>20	0.35	0.75	0.3	0.39	0.84	0.4	0.43	0.9	0.5	0.44	0.95	0.7	0.44	0.97	0.8	0.44	0.99	0.9
Lake Hayes	7.5	>20	0.32	0.7	0.4	0.37	0.79	0.4	0.4	0.85	0.5	0.42	0.91	0.7	0.42	0.93	0.8	0.42	0.96	0.9
Queenstown	7.5	>20	0.33	0.72	0.3	0.38	0.8	0.4	0.41	0.87	0.5	0.43	0.92	0.7	0.43	0.94	0.8	0.42	0.97	0.9
Cromwell	7.2	>20	0.27	0.58	0.4	0.31	0.67	0.4	0.34	0.74	0.5	0.36	0.8	0.7	0.37	0.83	0.8	0.37	0.88	0.9
Oamaru	6.4	>20	0.19	0.41	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.54	0.5	0.27	0.6	0.6	0.27	0.63	0.7	0.28	0.68	0.8
Clyde	7.1	>20	0.25	0.53	0.4	0.29	0.61	0.5	0.32	0.68	0.5	0.34	0.75	0.7	0.34	0.78	0.8	0.34	0.83	0.9
Alexandra	7.0	>20	0.24	0.52	0.4	0.28	0.6	0.4	0.31	0.67	0.5	0.33	0.73	0.7	0.33	0.77	0.8	0.34	0.82	0.9
Te Anau	7.7	>20	0.46	1.01	0.3	0.52	1.1	0.4	0.55	1.14	0.5	0.55	1.15	0.6	0.55	1.15	0.8	0.53	1.15	1.0
Palmerston	6.4	>20	0.19	0.41	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.54	0.5	0.27	0.6	0.6	0.27	0.63	0.7	0.28	0.68	0.8
Waikouaiti	6.4	>20	0.19	0.41	0.3	0.22	0.47	0.4	0.25	0.54	0.5	0.26	0.59	0.6	0.27	0.63	0.7	0.27	0.68	0.8
Mosgiel	6.4	>20	0.19	0.42	0.3	0.23	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.6	0.6	0.27	0.64	0.7	0.28	0.68	0.8
Dunedin	6.4	>20	0.19	0.41	0.3	0.22	0.48	0.4	0.25	0.54	0.5	0.26	0.59	0.6	0.27	0.63	0.7	0.28	0.68	0.8
Brighton	6.4	>20	0.19	0.42	0.3	0.23	0.48	0.4	0.25	0.55	0.5	0.27	0.6	0.6	0.27	0.64	0.7	0.28	0.68	0.8
Gore	6.8	>20	0.22	0.47	0.4	0.25	0.54	0.4	0.28	0.6	0.5	0.3	0.66	0.6	0.3	0.7	0.7	0.31	0.75	0.9
Milton	6.5	>20	0.2	0.43	0.3	0.23	0.5	0.4	0.26	0.56	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.65	0.7	0.28	0.69	0.8
Winton	7.1	>20	0.25	0.54	0.4	0.29	0.61	0.4	0.32	0.68	0.5	0.34	0.74	0.7	0.34	0.78	0.8	0.35	0.83	0.9
Mataura	6.8	>20	0.21	0.46	0.4	0.25	0.53	0.4	0.28	0.6	0.5	0.3	0.66	0.6	0.3	0.7	0.7	0.31	0.75	0.9
Balclutha	6.4	>20	0.2	0.43	0.3	0.23	0.49	0.4	0.26	0.56	0.5	0.27	0.61	0.6	0.28	0.64	0.7	0.28	0.69	0.8

TABLE 3.4(e) part 8: Site demand parameters for an annual probability of exceedance of 1/500

			Site Class I			Site Class II			Site Class III			Site Class IV			Site Class V			Site Class VI		
<i>Location</i>	<i>M</i>	<i>D</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>	<i>PGA</i>	<i>S_{as}</i>	<i>T_c</i>
Riverton	7.3	>20	0.27	0.6	0.4	0.31	0.67	0.4	0.35	0.74	0.5	0.37	0.8	0.6	0.37	0.83	0.7	0.38	0.87	0.9
Invercargill	7.0	>20	0.24	0.52	0.4	0.27	0.59	0.4	0.31	0.66	0.5	0.32	0.72	0.6	0.33	0.76	0.7	0.34	0.81	0.9
Bluff	7.0	>20	0.23	0.51	0.4	0.27	0.58	0.4	0.3	0.65	0.5	0.32	0.71	0.6	0.33	0.75	0.7	0.33	0.8	0.9
Oban	7.1	>20	0.25	0.54	0.3	0.29	0.62	0.4	0.32	0.68	0.5	0.34	0.74	0.6	0.34	0.77	0.7	0.35	0.82	0.9