

APPENDIX B

LOW-STRAIN AND STRAIN-COMPATIBLE DYNAMIC PROPERTIES OF FREE-FIELD GENERIC SITE PROFILES AND BACKFILL

Table B-1
Soil Column Model and Low-Strain Dynamic Properties for Site Profile S01

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
1	Sand	5	0	5	0.125	1173	2873	0.40
2		5	5	10	0.125	1196	2929	0.40
3		5	10	15	0.125	1219	2985	0.40
4		5	15	20	0.125	1241	3040	0.40
5		5	20	25	0.125	1264	3095	0.40
6		5	25	30	0.125	1286	3150	0.40
7		5	30	35	0.125	1308	3204	0.40
8		5	35	40	0.125	1330	3259	0.40
9		5	40	45	0.125	1352	3313	0.40
10		5	45	50	0.125	1374	3366	0.40
11		5	50	55	0.125	1396	3420	0.40
12		5	55	60	0.125	1418	3473	0.40
13		5	60	65	0.125	1439	3526	0.40
14		5	65	70	0.125	1461	3578	0.40
15		5	70	75	0.125	1482	3630	0.40
16		5	75	80	0.125	1503	3682	0.40
17		5	80	85	0.125	1524	3734	0.40
18		5	85	90	0.125	1545	3785	0.40
19		5	90	95	0.125	1566	3837	0.40
20		5	95	100	0.125	1587	3887	0.40
21		5	100	105	0.125	1608	3938	0.40
22		5	105	110	0.125	1628	3988	0.40
23		5	110	115	0.125	1649	4038	0.40
24		5	115	120	0.125	1669	4088	0.40
25		5	120	125	0.125	1689	4137	0.40
26		5	125	130	0.125	1709	4187	0.40
27		5	130	135	0.125	1729	4235	0.40
28		5	135	140	0.125	1749	4284	0.40
29		5	140	145	0.125	1769	4332	0.40
30		5	145	150	0.125	1788	4380	0.40
31		5	150	155	0.125	1808	4428	0.40
32		5	155	160	0.125	1827	4476	0.40
33		5	160	165	0.125	1846	4523	0.40
34		5	165	170	0.125	1866	4570	0.40
35		5	170	175	0.125	1885	4616	0.40
36		5	175	180	0.125	1904	4663	0.40
37		5	180	185	0.125	1922	4709	0.40
38		5	185	190	0.125	1941	4754	0.40
39		5	190	195	0.125	1960	4800	0.40
40		5	195	200	0.125	1978	4845	0.40
41		10	200	210	0.13	2926	6650	0.38
42		10	210	220	0.13	2962	6732	0.38
43		10	220	230	0.13	2998	6813	0.38
44		10	230	240	0.13	3033	6894	0.38
45		10	240	250	0.13	3068	6973	0.38
46		10	250	260	0.13	3102	7051	0.38
47		10	260	270	0.13	3136	7128	0.38
48		10	270	280	0.13	3169	7204	0.38
49		10	280	290	0.13	3202	7279	0.38

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
50	Sand	10	290	300	0.13	3235	7353	0.38
51		10	300	310	0.13	3267	7426	0.38
52		10	310	320	0.13	3299	7498	0.38
53		10	320	330	0.13	3330	7569	0.38
54		10	330	340	0.13	3361	7639	0.38
55		10	340	350	0.13	3391	7707	0.38
56		10	350	360	0.13	3421	7775	0.38
57		10	360	370	0.13	3450	7842	0.38
58		10	370	380	0.13	3479	7907	0.38
59		10	380	390	0.13	3507	7972	0.38
60		10	390	400	0.13	3535	8035	0.38
61		10	400	410	0.13	3563	8098	0.38
62		10	410	420	0.13	3590	8159	0.38
63		10	420	430	0.13	3616	8220	0.38
64		10	430	440	0.13	3642	8279	0.38
65		10	440	450	0.13	3668	8337	0.38
66		10	450	460	0.13	3693	8395	0.38
67		10	460	470	0.13	3718	8451	0.38
68		10	470	480	0.13	3742	8506	0.38
69		10	480	490	0.13	3766	8560	0.38
70		10	490	500	0.13	3789	8613	0.38
71	Soft Rock	20	500	520	0.135	5778	12029	0.35
72		20	520	540	0.135	5822	12120	0.35
73		20	540	560	0.135	5864	12208	0.35
74		20	560	580	0.135	5905	12292	0.35
75		20	580	600	0.135	5943	12372	0.35
76		20	600	620	0.135	5980	12448	0.35
77		20	620	640	0.135	6014	12520	0.35
78		20	640	660	0.135	6047	12588	0.35
79		20	660	680	0.135	6078	12653	0.35
80		20	680	700	0.135	6108	12714	0.35
81		20	700	720	0.135	6135	12771	0.35
82		20	720	740	0.135	6160	12824	0.35
83		20	740	760	0.135	6184	12873	0.35
84		20	760	780	0.135	6206	12919	0.35
85		20	780	800	0.135	6226	12960	0.35
86		20	800	820	0.135	6244	12998	0.35
87		20	820	840	0.135	6261	13032	0.35
88		20	840	860	0.135	6275	13062	0.35
89		20	860	880	0.135	6288	13089	0.35
90		20	880	900	0.135	6298	13111	0.35
91		20	900	920	0.135	6307	13130	0.35
92		20	920	940	0.135	6315	13145	0.35
93		20	940	960	0.135	6320	13156	0.35
94		20	960	980	0.135	6323	13163	0.35
95		20	980	1000	0.135	6325	13166	0.35
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.33

Note: The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec (the speed of sound in water) is used.

Table B-2
Soil Column Model And Low-Strain Dynamic Soil Properties For Site Profile S02

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
1	Sand	5	0	5	0.125	1020	2498	0.40
2		5	5	10	0.125	1040	2547	0.40
3		5	10	15	0.125	1060	2595	0.40
4		5	15	20	0.125	1079	2644	0.40
5		5	20	25	0.125	1099	2691	0.40
6		5	25	30	0.125	1118	2739	0.40
7		5	30	35	0.125	1138	2786	0.40
8		5	35	40	0.125	1157	2834	0.40
9		5	40	45	0.125	1176	2881	0.40
10		5	45	50	0.125	1195	2927	0.40
11		5	50	55	0.125	1214	2974	0.40
12		5	55	60	0.125	1233	3020	0.40
13		5	60	65	0.125	1252	3066	0.40
14		5	65	70	0.125	1270	3111	0.40
15		5	70	75	0.125	1289	3157	0.40
16		5	75	80	0.125	1307	3202	0.40
17		5	80	85	0.125	1326	3247	0.40
18		5	85	90	0.125	1344	3292	0.40
19		5	90	95	0.125	1362	3336	0.40
20		5	95	100	0.125	1380	3380	0.40
21		5	100	105	0.13	2198	4996	0.38
22		5	105	110	0.13	2216	5037	0.38
23		5	110	115	0.13	2234	5077	0.38
24		5	115	120	0.13	2251	5117	0.38
25		5	120	125	0.13	2269	5157	0.38
26		5	125	130	0.13	2286	5197	0.38
27		5	130	135	0.13	2304	5236	0.38
28		5	135	140	0.13	2321	5275	0.38
29		5	140	145	0.13	2338	5314	0.38
30		5	145	150	0.13	2355	5353	0.38
31		5	150	155	0.13	2372	5392	0.38
32		5	155	160	0.13	2389	5430	0.38
33		5	160	165	0.13	2406	5468	0.38
34		5	165	170	0.13	2422	5506	0.38
35		5	170	175	0.13	2439	5543	0.38
36		5	175	180	0.13	2455	5581	0.38
37		5	180	185	0.13	2472	5618	0.38
38		5	185	190	0.13	2488	5655	0.38
39		5	190	195	0.13	2504	5692	0.38
40		5	195	200	0.13	2520	5728	0.38
41	Soft Rock	10	200	210	0.135	4244	8834	0.35
42		10	210	220	0.135	4275	8900	0.35
43		10	220	230	0.135	4307	8965	0.35
44		10	230	240	0.135	4337	9029	0.35
45		10	240	250	0.135	4368	9092	0.35
46		10	250	260	0.135	4397	9154	0.35
47		10	260	270	0.135	4427	9215	0.35
48		10	270	280	0.135	4456	9276	0.35
49		10	280	290	0.135	4485	9336	0.35
50		10	290	300	0.135	4513	9395	0.35

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
51	Soft Rock	10	300	310	0.135	4541	9453	0.35
52		10	310	320	0.135	4568	9510	0.35
53		10	320	330	0.135	4596	9566	0.35
54		10	330	340	0.135	4622	9622	0.35
55		10	340	350	0.135	4649	9677	0.35
56		10	350	360	0.135	4674	9731	0.35
57		10	360	370	0.135	4700	9784	0.35
58		10	370	380	0.135	4725	9836	0.35
59		10	380	390	0.135	4750	9887	0.35
60		10	390	400	0.135	4774	9938	0.35
61		10	400	410	0.135	4798	9988	0.35
62		10	410	420	0.135	4821	10037	0.35
63		10	420	430	0.135	4845	10085	0.35
64		10	430	440	0.135	4867	10132	0.35
65		10	440	450	0.135	4890	10178	0.35
66		10	450	460	0.135	4911	10224	0.35
67		10	460	470	0.135	4933	10269	0.35
68		10	470	480	0.135	4954	10313	0.35
69		10	480	490	0.135	4975	10356	0.35
70		10	490	500	0.135	4995	10398	0.35
71	Rock	20	500	520	0.145	7025	13946	0.33
72		20	520	540	0.145	7063	14022	0.33
73		20	540	560	0.145	7100	14094	0.33
74		20	560	580	0.145	7135	14164	0.33
75		20	580	600	0.145	7168	14230	0.33
76		20	600	620	0.145	7200	14293	0.33
77		20	620	640	0.145	7230	14353	0.33
78		20	640	660	0.145	7259	14410	0.33
79		20	660	680	0.145	7286	14463	0.33
80		20	680	700	0.145	7311	14514	0.33
81		20	700	720	0.145	7335	14561	0.33
82		20	720	740	0.145	7357	14605	0.33
83		20	740	760	0.145	7378	14646	0.33
84		20	760	780	0.145	7397	14684	0.33
85		20	780	800	0.145	7414	14718	0.33
86		20	800	820	0.145	7430	14750	0.33
87		20	820	840	0.145	7444	14778	0.33
88		20	840	860	0.145	7457	14803	0.33
89		20	860	880	0.145	7468	14825	0.33
90		20	880	900	0.145	7477	14843	0.33
91		20	900	920	0.145	7485	14859	0.33
92		20	920	940	0.145	7491	14871	0.33
93		20	940	960	0.145	7496	14880	0.33
94		20	960	980	0.145	7499	14886	0.33
95		20	980	1000	0.145	7500	14889	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.33

Note: The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec
(the speed of sound in water) is used.

Table B-3
Soil Column Model And Low-Strain Dynamic Soil Properties For Site Profile S03

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
1	Sand	5	0	5	0.13	2093	4757	0.38
2		5	5	10	0.13	2116	4809	0.38
3		5	10	15	0.13	2139	4861	0.38
4		5	15	20	0.13	2161	4912	0.38
5		5	20	25	0.13	2184	4963	0.38
6		5	25	30	0.13	2206	5014	0.38
7		5	30	35	0.13	2228	5065	0.38
8		5	35	40	0.13	2250	5115	0.38
9		5	40	45	0.13	2272	5165	0.38
10		5	45	50	0.13	2294	5215	0.38
11		5	50	55	0.13	2316	5264	0.38
12		5	55	60	0.13	2338	5314	0.38
13		5	60	65	0.13	2359	5363	0.38
14		5	65	70	0.13	2381	5412	0.38
15		5	70	75	0.13	2402	5460	0.38
16		5	75	80	0.13	2423	5508	0.38
17		5	80	85	0.13	2444	5556	0.38
18		5	85	90	0.13	2465	5604	0.38
19		5	90	95	0.13	2486	5651	0.38
20		5	95	100	0.13	2507	5699	0.38
21		5	100	105	0.13	2528	5745	0.38
22		5	105	110	0.13	2548	5792	0.38
23		5	110	115	0.13	2569	5839	0.38
24		5	115	120	0.13	2589	5885	0.38
25		5	120	125	0.13	2609	5931	0.38
26		5	125	130	0.13	2629	5976	0.38
27		5	130	135	0.13	2649	6021	0.38
28		5	135	140	0.13	2669	6067	0.38
29		5	140	145	0.13	2689	6111	0.38
30		5	145	150	0.13	2708	6156	0.38
31		5	150	155	0.13	2728	6200	0.38
32		5	155	160	0.13	2747	6244	0.38
33		5	160	165	0.13	2766	6288	0.38
34		5	165	170	0.13	2786	6332	0.38
35		5	170	175	0.13	2805	6375	0.38
36		5	175	180	0.13	2824	6418	0.38
37		5	180	185	0.13	2842	6461	0.38
38		5	185	190	0.13	2861	6503	0.38
39		5	190	195	0.13	2880	6545	0.38
40		5	195	200	0.13	2898	6587	0.38
41	Soft Rock	10	200	210	0.135	4881	10160	0.38
42		10	210	220	0.135	4917	10235	0.38
43		10	220	230	0.135	4953	10309	0.38
44		10	230	240	0.135	4988	10383	0.38
45		10	240	250	0.135	5023	10455	0.38
46		10	250	260	0.135	5057	10527	0.38
47		10	260	270	0.135	5091	10598	0.38
48		10	270	280	0.135	5124	10667	0.38
49		10	280	290	0.135	5157	10736	0.38
50		10	290	300	0.135	5190	10804	0.38

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
51	Soft Rock	10	300	310	0.135	5222	10871	0.38
52		10	310	320	0.135	5254	10936	0.38
53		10	320	330	0.135	5285	11001	0.38
54		10	330	340	0.135	5316	11065	0.38
55		10	340	350	0.135	5346	11128	0.38
56		10	350	360	0.135	5376	11190	0.38
57		10	360	370	0.135	5405	11251	0.38
58		10	370	380	0.135	5434	11311	0.38
59		10	380	390	0.135	5462	11370	0.38
60		10	390	400	0.135	5490	11429	0.38
61		10	400	410	0.135	5518	11486	0.38
62		10	410	420	0.135	5545	11542	0.38
63		10	420	430	0.135	5571	11597	0.38
64		10	430	440	0.135	5597	11652	0.38
65		10	440	450	0.135	5623	11705	0.38
66		10	450	460	0.135	5648	11757	0.38
67		10	460	470	0.135	5673	11809	0.38
68		10	470	480	0.135	5697	11859	0.38
69		10	480	490	0.135	5721	11909	0.38
70		10	490	500	0.135	5744	11958	0.38
71	Rock	20	500	520	0.155	9200	18264	0.38
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.38
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.38
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.38
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.38
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.38
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.38
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.38
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.38
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.38
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.35
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.35
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.35
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.35
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.35
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.35
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.35
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.35
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.35
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.35
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.35
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.35
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.35
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.35
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.35
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.35

Note: The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec
(the speed of sound in water) is used.

Table B-4
Soil Column Model And Low-Strain Dynamic Soil Properties For Site Profile S04

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
1	Sand	5	0	5	0.13	1820	4137	0.38
2		5	5	10	0.13	1840	4182	0.38
3		5	10	15	0.13	1860	4227	0.38
4		5	15	20	0.13	1879	4272	0.38
5		5	20	25	0.13	1899	4316	0.38
6		5	25	30	0.13	1918	4360	0.38
7		5	30	35	0.13	1938	4404	0.38
8		5	35	40	0.13	1957	4448	0.38
9		5	40	45	0.13	1976	4491	0.38
10		5	45	50	0.13	1995	4535	0.38
11		5	50	55	0.13	2014	4578	0.38
12		5	55	60	0.13	2033	4621	0.38
13		5	60	65	0.13	2052	4663	0.38
14		5	65	70	0.13	2070	4706	0.38
15		5	70	75	0.13	2089	4748	0.38
16		5	75	80	0.13	2107	4790	0.38
17		5	80	85	0.13	2126	4831	0.38
18		5	85	90	0.13	2144	4873	0.38
19		5	90	95	0.13	2162	4914	0.38
20		5	95	100	0.13	2180	4955	0.38
21	Soft Rock	5	100	105	0.135	3898	8114	0.35
22		5	105	110	0.135	3916	8151	0.35
23		5	110	115	0.135	3934	8188	0.35
24		5	115	120	0.135	3951	8225	0.35
25		5	120	125	0.135	3969	8262	0.35
26		5	125	130	0.135	3986	8298	0.35
27		5	130	135	0.135	4004	8334	0.35
28		5	135	140	0.135	4021	8370	0.35
29		5	140	145	0.135	4038	8406	0.35
30		5	145	150	0.135	4055	8441	0.35
31		5	150	155	0.135	4072	8476	0.35
32		5	155	160	0.135	4089	8512	0.35
33		5	160	165	0.135	4106	8546	0.35
34		5	165	170	0.135	4122	8581	0.35
35		5	170	175	0.135	4139	8616	0.35
36		5	175	180	0.135	4155	8650	0.35
37		5	180	185	0.135	4172	8684	0.35
38		5	185	190	0.135	4188	8718	0.35
39		5	190	195	0.135	4204	8751	0.35
40		5	195	200	0.135	4220	8785	0.35
41	Rock	10	200	210	0.145	6244	12396	0.33
42		10	210	220	0.145	6275	12458	0.33
43		10	220	230	0.145	6307	12520	0.33
44		10	230	240	0.145	6337	12581	0.33
45		10	240	250	0.145	6368	12641	0.33
46		10	250	260	0.145	6397	12700	0.33
47		10	260	270	0.145	6427	12759	0.33
48		10	270	280	0.145	6456	12817	0.33
49		10	280	290	0.145	6485	12874	0.33
50		10	290	300	0.145	6513	12930	0.33

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
51	Rock	10	300	310	0.145	6541	12985	0.33
52		10	310	320	0.145	6568	13040	0.33
53		10	320	330	0.145	6596	13094	0.33
54		10	330	340	0.145	6622	13147	0.33
55		10	340	350	0.145	6649	13199	0.33
56		10	350	360	0.145	6674	13250	0.33
57		10	360	370	0.145	6700	13301	0.33
58		10	370	380	0.145	6725	13351	0.33
59		10	380	390	0.145	6750	13400	0.33
60		10	390	400	0.145	6774	13448	0.33
61		10	400	410	0.145	6798	13495	0.33
62		10	410	420	0.145	6821	13542	0.33
63		10	420	430	0.145	6845	13588	0.33
64		10	430	440	0.145	6867	13633	0.33
65		10	440	450	0.145	6890	13677	0.33
66		10	450	460	0.145	6911	13721	0.33
67		10	460	470	0.145	6933	13763	0.33
68		10	470	480	0.145	6954	13805	0.33
69		10	480	490	0.145	6975	13846	0.33
70		10	490	500	0.145	6995	13887	0.33
71		20	500	520	0.155	9200	18264	0.33
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.33
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.33
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.33
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.33
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.33
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.33
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.33
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.33
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.33
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.33
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.33
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.33
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.33
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.33
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.33
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.33
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.33
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.33
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.33
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.33
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.33
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.33
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.33
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.33

Note: The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec
(the speed of sound in water) is used.

Table B-5
Soil Column Model And Low-Strain Dynamic Soil Properties For Site Profile S05

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
1	Soft Rock	5	0	5	0.135	4048	8427	0.35
2		5	5	10	0.135	4071	8474	0.35
3		5	10	15	0.135	4094	8521	0.35
4		5	15	20	0.135	4116	8568	0.35
5		5	20	25	0.135	4139	8615	0.35
6		5	25	30	0.135	4161	8662	0.35
7		5	30	35	0.135	4183	8708	0.35
8		5	35	40	0.135	4205	8754	0.35
9		5	40	45	0.135	4227	8800	0.35
10		5	45	50	0.135	4249	8846	0.35
11		5	50	55	0.135	4271	8891	0.35
12		5	55	60	0.135	4293	8936	0.35
13		5	60	65	0.135	4314	8981	0.35
14		5	65	70	0.135	4336	9026	0.35
15		5	70	75	0.135	4357	9070	0.35
16		5	75	80	0.135	4378	9114	0.35
17		5	80	85	0.135	4399	9158	0.35
18		5	85	90	0.135	4420	9202	0.35
19		5	90	95	0.135	4441	9245	0.35
20		5	95	100	0.135	4462	9288	0.35
21	Rock	5	100	105	0.145	6783	13465	0.33
22		5	105	110	0.145	6803	13506	0.33
23		5	110	115	0.145	6824	13546	0.33
24		5	115	120	0.145	6844	13587	0.33
25		5	120	125	0.145	6864	13627	0.33
26		5	125	130	0.145	6884	13667	0.33
27		5	130	135	0.145	6904	13706	0.33
28		5	135	140	0.145	6924	13746	0.33
29		5	140	145	0.145	6944	13785	0.33
30		5	145	150	0.145	6963	13824	0.33
31		5	150	155	0.145	6983	13862	0.33
32		5	155	160	0.145	7002	13901	0.33
33		5	160	165	0.145	7021	13939	0.33
34		5	165	170	0.145	7041	13977	0.33
35		5	170	175	0.145	7060	14015	0.33
36		5	175	180	0.145	7079	14053	0.33
37		5	180	185	0.145	7097	14090	0.33
38		5	185	190	0.145	7116	14127	0.33
39		5	190	195	0.145	7135	14164	0.33
40		5	195	200	0.145	7153	14200	0.33
41		10	200	210	0.145	7181	14255	0.33
42		10	210	220	0.145	7217	14327	0.33
43		10	220	230	0.145	7253	14398	0.33
44		10	230	240	0.145	7288	14468	0.33
45		10	240	250	0.145	7323	14537	0.33
46		10	250	260	0.145	7357	14605	0.33
47		10	260	270	0.145	7391	14673	0.33
48		10	270	280	0.145	7424	14739	0.33
49		10	280	290	0.145	7457	14805	0.33
50		10	290	300	0.145	7490	14869	0.33

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
51	Rock	10	300	310	0.145	7522	14933	0.33
52		10	310	320	0.145	7554	14996	0.33
53		10	320	330	0.145	7585	15058	0.33
54		10	330	340	0.145	7616	15119	0.33
55		10	340	350	0.145	7646	15179	0.33
56		10	350	360	0.145	7676	15238	0.33
57		10	360	370	0.145	7705	15296	0.33
58		10	370	380	0.145	7734	15353	0.33
59		10	380	390	0.145	7762	15410	0.33
60		10	390	400	0.145	7790	15465	0.33
61		10	400	410	0.145	7818	15520	0.33
62		10	410	420	0.145	7845	15573	0.33
63		10	420	430	0.145	7871	15626	0.33
64		10	430	440	0.145	7897	15678	0.33
65		10	440	450	0.145	7923	15729	0.33
66		10	450	460	0.145	7948	15779	0.33
67		10	460	470	0.145	7973	15828	0.33
68		10	470	480	0.145	7997	15876	0.33
69		10	480	490	0.145	8021	15923	0.33
70		10	490	500	0.145	8044	15970	0.33
71		20	500	520	0.155	9200	18264	0.33
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.33
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.33
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.33
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.33
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.33
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.33
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.33
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.33
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.33
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.33
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.33
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.33
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.33
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.33
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.33
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.33
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.33
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.33
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.33
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.33
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.33
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.33
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.33
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.33

Note: The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec
(the speed of sound in water) will be used.

Table B-6
Soil Column Model And Low-Strain Dynamic Soil Properties For Site Profile S06

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
1	Sand	5	0	5	0.13	2093	4757	0.38
2		5	5	10	0.13	2116	4809	0.38
3		5	10	15	0.13	2139	4861	0.38
4		5	15	20	0.13	2161	4912	0.38
5		5	20	25	0.13	2184	4963	0.38
6		5	25	30	0.13	2206	5014	0.38
7		5	30	35	0.13	2228	5065	0.38
8		5	35	40	0.13	2250	5115	0.38
9		5	40	45	0.13	2272	5165	0.38
10		5	45	50	0.13	2294	5215	0.38
11	Soft Rock	5	50	55	0.135	4271	8891	0.35
12		5	55	60	0.135	4293	8936	0.35
13		5	60	65	0.135	4314	8981	0.35
14		5	65	70	0.135	4336	9026	0.35
15		5	70	75	0.135	4357	9070	0.35
16		5	75	80	0.135	4378	9114	0.35
17		5	80	85	0.135	4399	9158	0.35
18		5	85	90	0.135	4420	9202	0.35
19		5	90	95	0.135	4441	9245	0.35
20		5	95	100	0.135	4462	9288	0.35
21		5	100	105	0.135	4483	9331	0.35
22		5	105	110	0.135	4503	9374	0.35
23		5	110	115	0.135	4524	9417	0.35
24		5	115	120	0.135	4544	9459	0.35
25		5	120	125	0.135	4564	9501	0.35
26		5	125	130	0.135	4584	9543	0.35
27		5	130	135	0.135	4604	9584	0.35
28		5	135	140	0.135	4624	9626	0.35
29		5	140	145	0.135	4644	9667	0.35
30		5	145	150	0.135	4663	9707	0.35
31		5	150	155	0.135	4683	9748	0.35
32		5	155	160	0.135	4702	9788	0.35
33		5	160	165	0.135	4721	9828	0.35
34		5	165	170	0.135	4741	9868	0.35
35		5	170	175	0.135	4760	9908	0.35
36		5	175	180	0.135	4779	9947	0.35
37		5	180	185	0.135	4797	9986	0.35
38		5	185	190	0.135	4816	10025	0.35
39		5	190	195	0.135	4835	10064	0.35
40		5	195	200	0.135	4853	10102	0.35
41	Rock	10	200	210	0.155	9200	18264	0.33
42		10	210	220	0.155	9200	18264	0.33
43		10	220	230	0.155	9200	18264	0.33
44		10	230	240	0.155	9200	18264	0.33
45		10	240	250	0.155	9200	18264	0.33
46		10	250	260	0.155	9200	18264	0.33
47		10	260	270	0.155	9200	18264	0.33
48		10	270	280	0.155	9200	18264	0.33
49		10	280	290	0.155	9200	18264	0.33
50		10	290	300	0.155	9200	18264	0.33

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
51	Rock	10	300	310	0.155	9200	18264	0.33
52		10	310	320	0.155	9200	18264	0.33
53		10	320	330	0.155	9200	18264	0.33
54		10	330	340	0.155	9200	18264	0.33
55		10	340	350	0.155	9200	18264	0.33
56		10	350	360	0.155	9200	18264	0.33
57		10	360	370	0.155	9200	18264	0.33
58		10	370	380	0.155	9200	18264	0.33
59		10	380	390	0.155	9200	18264	0.33
60		10	390	400	0.155	9200	18264	0.33
61		10	400	410	0.155	9200	18264	0.33
62		10	410	420	0.155	9200	18264	0.33
63		10	420	430	0.155	9200	18264	0.33
64		10	430	440	0.155	9200	18264	0.33
65		10	440	450	0.155	9200	18264	0.33
66		10	450	460	0.155	9200	18264	0.33
67		10	460	470	0.155	9200	18264	0.33
68		10	470	480	0.155	9200	18264	0.33
69		10	480	490	0.155	9200	18264	0.33
70		10	490	500	0.155	9200	18264	0.33
71		20	500	520	0.155	9200	18264	0.33
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.33
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.33
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.33
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.33
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.33
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.33
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.33
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.33
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.33
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.33
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.33
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.33
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.33
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.33
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.33
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.33
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.33
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.33
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.33
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.33
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.33
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.33
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.33
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.33

Note: The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec
(the speed of sound in water) will be used.

Table B-7
Soil Column Model And Low-Strain Dynamic Soil Properties For Site Profile S07

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
1	Sand	5	0	5	0.13	1820	4137	0.38
2		5	5	10	0.13	1840	4182	0.38
3		5	10	15	0.13	1860	4227	0.38
4		5	15	20	0.13	1879	4272	0.38
5		5	20	25	0.13	1899	4316	0.38
6		5	25	30	0.13	1918	4360	0.38
7		5	30	35	0.13	1938	4404	0.38
8		5	35	40	0.13	1957	4448	0.38
9		5	40	45	0.13	1976	4491	0.38
10		5	45	50	0.13	1995	4535	0.38
11	Soft Rock	5	50	55	0.135	3714	7731	0.35
12		5	55	60	0.135	3733	7770	0.35
13		5	60	65	0.135	3752	7810	0.35
14		5	65	70	0.135	3770	7848	0.35
15		5	70	75	0.135	3789	7887	0.35
16		5	75	80	0.135	3807	7925	0.35
17		5	80	85	0.135	3826	7964	0.35
18		5	85	90	0.135	3844	8002	0.35
19		5	90	95	0.135	3862	8039	0.35
20		5	95	100	0.135	3880	8077	0.35
21	Rock	5	100	105	0.145	5898	11709	0.33
22		5	105	110	0.145	5916	11744	0.33
23		5	110	115	0.145	5934	11780	0.33
24		5	115	120	0.145	5951	11815	0.33
25		5	120	125	0.145	5969	11849	0.33
26		5	125	130	0.145	5986	11884	0.33
27		5	130	135	0.145	6004	11919	0.33
28		5	135	140	0.145	6021	11953	0.33
29		5	140	145	0.145	6038	11987	0.33
30		5	145	150	0.145	6055	12021	0.33
31		5	150	155	0.145	6072	12054	0.33
32		5	155	160	0.145	6089	12088	0.33
33		5	160	165	0.145	6106	12121	0.33
34		5	165	170	0.145	6122	12154	0.33
35		5	170	175	0.145	6139	12187	0.33
36		5	175	180	0.145	6155	12220	0.33
37		5	180	185	0.145	6172	12252	0.33
38		5	185	190	0.145	6188	12284	0.33
39		5	190	195	0.145	6204	12316	0.33
40		5	195	200	0.145	6220	12348	0.33
41		10	200	210	0.155	9200	18264	0.33
42		10	210	220	0.155	9200	18264	0.33
43		10	220	230	0.155	9200	18264	0.33
44		10	230	240	0.155	9200	18264	0.33
45		10	240	250	0.155	9200	18264	0.33
46		10	250	260	0.155	9200	18264	0.33
47		10	260	270	0.155	9200	18264	0.33
48		10	270	280	0.155	9200	18264	0.33
49		10	280	290	0.155	9200	18264	0.33
50		10	290	300	0.155	9200	18264	0.33

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
51	Rock	10	300	310	0.155	9200	18264	0.33
52		10	310	320	0.155	9200	18264	0.33
53		10	320	330	0.155	9200	18264	0.33
54		10	330	340	0.155	9200	18264	0.33
55		10	340	350	0.155	9200	18264	0.33
56		10	350	360	0.155	9200	18264	0.33
57		10	360	370	0.155	9200	18264	0.33
58		10	370	380	0.155	9200	18264	0.33
59		10	380	390	0.155	9200	18264	0.33
60		10	390	400	0.155	9200	18264	0.33
61		10	400	410	0.155	9200	18264	0.33
62		10	410	420	0.155	9200	18264	0.33
63		10	420	430	0.155	9200	18264	0.33
64		10	430	440	0.155	9200	18264	0.33
65		10	440	450	0.155	9200	18264	0.33
66		10	450	460	0.155	9200	18264	0.33
67		10	460	470	0.155	9200	18264	0.33
68		10	470	480	0.155	9200	18264	0.33
69		10	480	490	0.155	9200	18264	0.33
70		10	490	500	0.155	9200	18264	0.33
71		20	500	520	0.155	9200	18264	0.33
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.33
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.33
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.33
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.33
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.33
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.33
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.33
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.33
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.33
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.33
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.33
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.33
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.33
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.33
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.33
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.33
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.33
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.33
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.33
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.33
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.33
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.33
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.33
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.33

Note: The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec
(the speed of sound in water) is used.

Table B-8
Soil Column Model And Low-Strain Dynamic Soil Properties For Site Profile S08

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
1	Rock	5	0	5	0.145	6348	12602	0.33
2		5	5	10	0.145	6371	12648	0.33
3		5	10	15	0.145	6394	12693	0.33
4		5	15	20	0.145	6416	12738	0.33
5		5	20	25	0.145	6439	12782	0.33
6		5	25	30	0.145	6461	12827	0.33
7		5	30	35	0.145	6483	12871	0.33
8		5	35	40	0.145	6505	12915	0.33
9		5	40	45	0.145	6527	12958	0.33
10		5	45	50	0.145	6549	13002	0.33
11		5	50	55	0.145	6571	13045	0.33
12		5	55	60	0.145	6593	13088	0.33
13		5	60	65	0.145	6614	13131	0.33
14		5	65	70	0.145	6636	13174	0.33
15		5	70	75	0.145	6657	13216	0.33
16		5	75	80	0.145	6678	13258	0.33
17		5	80	85	0.145	6699	13300	0.33
18		5	85	90	0.145	6720	13342	0.33
19		5	90	95	0.145	6741	13383	0.33
20		5	95	100	0.145	6762	13424	0.33
21		5	100	105	0.145	6783	13465	0.33
22		5	105	110	0.145	6803	13506	0.33
23		5	110	115	0.145	6824	13546	0.33
24		5	115	120	0.145	6844	13587	0.33
25		5	120	125	0.145	6864	13627	0.33
26		5	125	130	0.145	6884	13667	0.33
27		5	130	135	0.145	6904	13706	0.33
28		5	135	140	0.145	6924	13746	0.33
29		5	140	145	0.145	6944	13785	0.33
30		5	145	150	0.145	6963	13824	0.33
31		5	150	155	0.145	6983	13862	0.33
32		5	155	160	0.145	7002	13901	0.33
33		5	160	165	0.145	7021	13939	0.33
34		5	165	170	0.145	7041	13977	0.33
35		5	170	175	0.145	7060	14015	0.33
36		5	175	180	0.145	7079	14053	0.33
37		5	180	185	0.145	7097	14090	0.33
38		5	185	190	0.145	7116	14127	0.33
39		5	190	195	0.145	7135	14164	0.33
40		5	195	200	0.145	7153	14200	0.33
41		10	200	210	0.155	9200	18264	0.33
42		10	210	220	0.155	9200	18264	0.33
43		10	220	230	0.155	9200	18264	0.33
44		10	230	240	0.155	9200	18264	0.33
45		10	240	250	0.155	9200	18264	0.33
46		10	250	260	0.155	9200	18264	0.33
47		10	260	270	0.155	9200	18264	0.33
48		10	270	280	0.155	9200	18264	0.33
49		10	280	290	0.155	9200	18264	0.33
50		10	290	300	0.155	9200	18264	0.33

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
51	Rock	10	300	310	0.155	9200	18264	0.33
52		10	310	320	0.155	9200	18264	0.33
53		10	320	330	0.155	9200	18264	0.33
54		10	330	340	0.155	9200	18264	0.33
55		10	340	350	0.155	9200	18264	0.33
56		10	350	360	0.155	9200	18264	0.33
57		10	360	370	0.155	9200	18264	0.33
58		10	370	380	0.155	9200	18264	0.33
59		10	380	390	0.155	9200	18264	0.33
60		10	390	400	0.155	9200	18264	0.33
61		10	400	410	0.155	9200	18264	0.33
62		10	410	420	0.155	9200	18264	0.33
63		10	420	430	0.155	9200	18264	0.33
64		10	430	440	0.155	9200	18264	0.33
65		10	440	450	0.155	9200	18264	0.33
66		10	450	460	0.155	9200	18264	0.33
67		10	460	470	0.155	9200	18264	0.33
68		10	470	480	0.155	9200	18264	0.33
69		10	480	490	0.155	9200	18264	0.33
70		10	490	500	0.155	9200	18264	0.33
71		20	500	520	0.155	9200	18264	0.33
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.33
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.33
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.33
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.33
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.33
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.33
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.33
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.33
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.33
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.33
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.33
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.33
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.33
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.33
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.33
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.33
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.33
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.33
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.33
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.33
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.33
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.33
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.33
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.33

Note: The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec
(the speed of sound in water) is used.

Table B-9
Soil Column Model And Low-Strain Dynamic Soil Properties For Site Profile S09

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
1	Rock	5	0	5	0.145	4692	9315	0.33
2		5	5	10	0.145	4709	9348	0.33
3		5	10	15	0.145	4726	9382	0.33
4		5	15	20	0.145	4742	9415	0.33
5		5	20	25	0.145	4759	9448	0.33
6		5	25	30	0.145	4776	9481	0.33
7		5	30	35	0.145	4792	9513	0.33
8		5	35	40	0.145	4808	9546	0.33
9		5	40	45	0.145	4825	9578	0.33
10		5	45	50	0.145	4841	9610	0.33
11		5	50	55	0.145	4857	9642	0.33
12		5	55	60	0.145	4873	9674	0.33
13		5	60	65	0.145	4889	9706	0.33
14		5	65	70	0.145	4905	9737	0.33
15		5	70	75	0.145	4920	9768	0.33
16		5	75	80	0.145	4936	9799	0.33
17		5	80	85	0.145	4952	9830	0.33
18		5	85	90	0.145	4967	9861	0.33
19		5	90	95	0.145	4983	9892	0.33
20		5	95	100	0.145	4998	9922	0.33
21		5	100	105	0.155	9200	18264	0.33
22		5	105	110	0.155	9200	18264	0.33
23		5	110	115	0.155	9200	18264	0.33
24		5	115	120	0.155	9200	18264	0.33
25		5	120	125	0.155	9200	18264	0.33
26		5	125	130	0.155	9200	18264	0.33
27		5	130	135	0.155	9200	18264	0.33
28		5	135	140	0.155	9200	18264	0.33
29		5	140	145	0.155	9200	18264	0.33
30		5	145	150	0.155	9200	18264	0.33
31		5	150	155	0.155	9200	18264	0.33
32		5	155	160	0.155	9200	18264	0.33
33		5	160	165	0.155	9200	18264	0.33
34		5	165	170	0.155	9200	18264	0.33
35		5	170	175	0.155	9200	18264	0.33
36		5	175	180	0.155	9200	18264	0.33
37		5	180	185	0.155	9200	18264	0.33
38		5	185	190	0.155	9200	18264	0.33
39		5	190	195	0.155	9200	18264	0.33
40		5	195	200	0.155	9200	18264	0.33
41		10	200	210	0.155	9200	18264	0.33
42		10	210	220	0.155	9200	18264	0.33
43		10	220	230	0.155	9200	18264	0.33
44		10	230	240	0.155	9200	18264	0.33
45		10	240	250	0.155	9200	18264	0.33
46		10	250	260	0.155	9200	18264	0.33
47		10	260	270	0.155	9200	18264	0.33
48		10	270	280	0.155	9200	18264	0.33
49		10	280	290	0.155	9200	18264	0.33
50		10	290	300	0.155	9200	18264	0.33

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Shear Wave Velocity Vs (fps)	Compression Wave Velocity Vp (fps)	Poisson's Ratio
51	Rock	10	300	310	0.155	9200	18264	0.33
52		10	310	320	0.155	9200	18264	0.33
53		10	320	330	0.155	9200	18264	0.33
54		10	330	340	0.155	9200	18264	0.33
55		10	340	350	0.155	9200	18264	0.33
56		10	350	360	0.155	9200	18264	0.33
57		10	360	370	0.155	9200	18264	0.33
58		10	370	380	0.155	9200	18264	0.33
59		10	380	390	0.155	9200	18264	0.33
60		10	390	400	0.155	9200	18264	0.33
61		10	400	410	0.155	9200	18264	0.33
62		10	410	420	0.155	9200	18264	0.33
63		10	420	430	0.155	9200	18264	0.33
64		10	430	440	0.155	9200	18264	0.33
65		10	440	450	0.155	9200	18264	0.33
66		10	450	460	0.155	9200	18264	0.33
67		10	460	470	0.155	9200	18264	0.33
68		10	470	480	0.155	9200	18264	0.33
69		10	480	490	0.155	9200	18264	0.33
70		10	490	500	0.155	9200	18264	0.33
71		20	500	520	0.155	9200	18264	0.33
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.33
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.33
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.33
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.33
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.33
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.33
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.33
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.33
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.33
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.33
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.33
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.33
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.33
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.33
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.33
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.33
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.33
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.33
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.33
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.33
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.33
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.33
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.33
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.33

Note: The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.

If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec (the speed of sound in water) is used.

Table B-10
Average Strain-Compatible Shear Wave And Compression Wave Velocity For Site Profile S01

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
1	Sand	5	0	5	0.125	1155	4800	0.020	0.47
2		5	5	10	0.125	1132	4800	0.031	0.47
3		5	10	15	0.125	1102	4800	0.041	0.47
4		5	15	20	0.125	1087	4800	0.048	0.47
5		5	20	25	0.125	1142	4800	0.037	0.47
6		5	25	30	0.125	1138	4800	0.042	0.47
7		5	30	35	0.125	1138	4800	0.046	0.47
8		5	35	40	0.125	1141	4800	0.050	0.47
9		5	40	45	0.125	1144	4800	0.053	0.47
10		5	45	50	0.125	1149	4800	0.056	0.47
11		5	50	55	0.125	1224	4800	0.043	0.47
12		5	55	60	0.125	1234	4800	0.044	0.46
13		5	60	65	0.125	1246	4800	0.046	0.46
14		5	65	70	0.125	1257	4800	0.047	0.46
15		5	70	75	0.125	1271	4800	0.047	0.46
16		5	75	80	0.125	1285	4800	0.048	0.46
17		5	80	85	0.125	1299	4800	0.048	0.46
18		5	85	90	0.125	1314	4800	0.049	0.46
19		5	90	95	0.125	1328	4800	0.050	0.46
20		5	95	100	0.125	1342	4800	0.050	0.46
21		5	100	105	0.125	1357	4800	0.050	0.46
22		5	105	110	0.125	1373	4800	0.051	0.46
23		5	110	115	0.125	1389	4800	0.051	0.45
24		5	115	120	0.125	1406	4800	0.051	0.45
25		5	120	125	0.125	1489	4800	0.039	0.45
26		5	125	130	0.125	1506	4800	0.039	0.45
27		5	130	135	0.125	1523	4800	0.039	0.44
28		5	135	140	0.125	1540	4800	0.039	0.44
29		5	140	145	0.125	1556	4800	0.039	0.44
30		5	145	150	0.125	1573	4800	0.039	0.44
31		5	150	155	0.125	1590	4800	0.039	0.44
32		5	155	160	0.125	1608	4800	0.039	0.44
33		5	160	165	0.125	1625	4800	0.039	0.44
34		5	165	170	0.125	1642	4800	0.039	0.43
35		5	170	175	0.125	1659	4800	0.039	0.43
36		5	175	180	0.125	1676	4800	0.039	0.43
37		5	180	185	0.125	1692	4800	0.039	0.43
38		5	185	190	0.125	1709	4800	0.039	0.43
39		5	190	195	0.125	1725	4800	0.039	0.43
40		5	195	200	0.125	1742	4845	0.039	0.43
41		10	200	210	0.13	2780	6650	0.022	0.39
42		10	210	220	0.13	2814	6732	0.022	0.39
43		10	220	230	0.13	2845	6813	0.022	0.39
44		10	230	240	0.13	2876	6894	0.023	0.39
45		10	240	250	0.13	2907	6973	0.023	0.39
46		10	250	260	0.13	2992	7051	0.018	0.39
47		10	260	270	0.13	3022	7128	0.019	0.39
48		10	270	280	0.13	3053	7204	0.019	0.39
49		10	280	290	0.13	3083	7279	0.019	0.39
50		10	290	300	0.13	3113	7353	0.019	0.39

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
51	Sand	10	300	310	0.13	3142	7426	0.019	0.39
52		10	310	320	0.13	3172	7498	0.019	0.39
53		10	320	330	0.13	3200	7569	0.019	0.39
54		10	330	340	0.13	3229	7639	0.019	0.39
55		10	340	350	0.13	3258	7707	0.019	0.39
56		10	350	360	0.13	3286	7775	0.019	0.39
57		10	360	370	0.13	3314	7842	0.019	0.39
58		10	370	380	0.13	3342	7907	0.019	0.39
59		10	380	390	0.13	3369	7972	0.019	0.39
60		10	390	400	0.13	3396	8035	0.019	0.39
61		10	400	410	0.13	3423	8098	0.019	0.39
62		10	410	420	0.13	3449	8159	0.019	0.39
63		10	420	430	0.13	3475	8220	0.019	0.39
64		10	430	440	0.13	3501	8279	0.019	0.39
65		10	440	450	0.13	3526	8337	0.019	0.39
66		10	450	460	0.13	3550	8395	0.019	0.39
67		10	460	470	0.13	3574	8451	0.019	0.39
68		10	470	480	0.13	3598	8506	0.019	0.39
69		10	480	490	0.13	3621	8560	0.019	0.39
70		10	490	500	0.13	3644	8613	0.019	0.39
71	Soft Rock	20	500	520	0.135	5748	12029	0.035	0.35
72		20	520	540	0.135	5792	12120	0.035	0.35
73		20	540	560	0.135	5833	12208	0.035	0.35
74		20	560	580	0.135	5872	12292	0.035	0.35
75		20	580	600	0.135	5909	12372	0.035	0.35
76		20	600	620	0.135	5944	12448	0.035	0.35
77		20	620	640	0.135	5978	12520	0.035	0.35
78		20	640	660	0.135	6009	12588	0.035	0.35
79		20	660	680	0.135	6038	12653	0.035	0.35
80		20	680	700	0.135	6066	12714	0.035	0.35
81		20	700	720	0.135	6092	12771	0.035	0.35
82		20	720	740	0.135	6115	12824	0.035	0.35
83		20	740	760	0.135	6136	12873	0.035	0.35
84		20	760	780	0.135	6157	12919	0.036	0.35
85		20	780	800	0.135	6175	12960	0.036	0.35
86		20	800	820	0.135	6191	12998	0.036	0.35
87		20	820	840	0.135	6206	13032	0.036	0.35
88		20	840	860	0.135	6218	13062	0.036	0.35
89		20	860	880	0.135	6229	13089	0.036	0.35
90		20	880	900	0.135	6238	13111	0.036	0.35
91		20	900	920	0.135	6245	13130	0.036	0.35
92		20	920	940	0.135	6251	13145	0.036	0.35
93		20	940	960	0.135	6254	13156	0.036	0.35
94		20	960	980	0.135	6256	13163	0.036	0.35
95		20	980	1000	0.135	6255	13166	0.037	0.35
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.004	0.33

- Notes:
1. Vs = shear wave velocity
 2. The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec (the speed of sound in water) is used.
 3. Poisson's ratio = $[2 (Vs/Vp)^2 - 1] / [2(Vs/Vp)^2 - 2]$

Table B-11
Average Strain-Compatible Shear Wave And Compression Wave Velocity For Site Profile S02

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
1	Sand	5	0	5	0.125	996	4800	0.022	0.48
2		5	5	10	0.125	958	4800	0.037	0.48
3		5	10	15	0.125	930	4800	0.048	0.48
4		5	15	20	0.125	902	4800	0.059	0.48
5		5	20	25	0.125	954	4800	0.047	0.48
6		5	25	30	0.125	950	4800	0.052	0.48
7		5	30	35	0.125	948	4800	0.056	0.48
8		5	35	40	0.125	947	4800	0.061	0.48
9		5	40	45	0.125	948	4800	0.064	0.48
10		5	45	50	0.125	950	4800	0.067	0.48
11		5	50	55	0.125	1025	4800	0.051	0.48
12		5	55	60	0.125	1034	4800	0.052	0.48
13		5	60	65	0.125	1044	4800	0.053	0.48
14		5	65	70	0.125	1054	4800	0.054	0.47
15		5	70	75	0.125	1065	4800	0.055	0.47
16		5	75	80	0.125	1075	4800	0.056	0.47
17		5	80	85	0.125	1086	4800	0.057	0.47
18		5	85	90	0.125	1098	4800	0.057	0.47
19		5	90	95	0.125	1110	4800	0.058	0.47
20		5	95	100	0.125	1123	4800	0.059	0.47
21		5	100	105	0.130	2044	4996	0.029	0.40
22		5	105	110	0.130	2055	5037	0.030	0.40
23		5	110	115	0.130	2065	5077	0.031	0.40
24		5	115	120	0.130	2074	5117	0.031	0.40
25		5	120	125	0.130	2134	5157	0.024	0.40
26		5	125	130	0.130	2147	5197	0.025	0.40
27		5	130	135	0.130	2160	5236	0.025	0.40
28		5	135	140	0.130	2174	5275	0.025	0.40
29		5	140	145	0.130	2188	5314	0.026	0.40
30		5	145	150	0.130	2202	5353	0.026	0.40
31		5	150	155	0.130	2216	5392	0.026	0.40
32		5	155	160	0.130	2229	5430	0.026	0.40
33		5	160	165	0.130	2242	5468	0.027	0.40
34		5	165	170	0.130	2255	5506	0.027	0.40
35		5	170	175	0.130	2267	5543	0.027	0.40
36		5	175	180	0.130	2280	5581	0.027	0.40
37		5	180	185	0.130	2293	5618	0.027	0.40
38		5	185	190	0.130	2306	5655	0.028	0.40
39		5	190	195	0.130	2319	5692	0.028	0.40
40		5	195	200	0.130	2332	5728	0.028	0.40
41	Soft Rock	10	200	210	0.135	4219	8834	0.035	0.35
42		10	210	220	0.135	4248	8900	0.035	0.35
43		10	220	230	0.135	4277	8965	0.035	0.35
44		10	230	240	0.135	4305	9029	0.035	0.35
45		10	240	250	0.135	4333	9092	0.036	0.35
46		10	250	260	0.135	4361	9154	0.036	0.35
47		10	260	270	0.135	4387	9215	0.036	0.35
48		10	270	280	0.135	4413	9276	0.036	0.35
49		10	280	290	0.135	4440	9336	0.036	0.35
50		10	290	300	0.135	4466	9395	0.036	0.35

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
51	Soft Rock	10	300	310	0.135	4492	9453	0.036	0.35
52		10	310	320	0.135	4517	9510	0.037	0.35
53		10	320	330	0.135	4542	9566	0.037	0.35
54		10	330	340	0.135	4567	9622	0.037	0.35
55		10	340	350	0.135	4592	9677	0.037	0.35
56		10	350	360	0.135	4616	9731	0.037	0.35
57		10	360	370	0.135	4639	9784	0.037	0.35
58		10	370	380	0.135	4663	9836	0.037	0.36
59		10	380	390	0.135	4686	9887	0.037	0.36
60		10	390	400	0.135	4709	9938	0.037	0.36
61		10	400	410	0.135	4732	9988	0.037	0.36
62		10	410	420	0.135	4754	10037	0.038	0.36
63		10	420	430	0.135	4776	10085	0.038	0.36
64		10	430	440	0.135	4797	10132	0.038	0.36
65		10	440	450	0.135	4819	10178	0.038	0.36
66		10	450	460	0.135	4839	10224	0.038	0.36
67		10	460	470	0.135	4859	10269	0.038	0.36
68		10	470	480	0.135	4879	10313	0.038	0.36
69		10	480	490	0.135	4898	10356	0.038	0.36
70		10	490	500	0.135	4918	10398	0.038	0.36
71	Rock	20	500	520	0.145	6847	13946	0.012	0.34
72		20	520	540	0.145	6881	14022	0.012	0.34
73		20	540	560	0.145	6914	14094	0.012	0.34
74		20	560	580	0.145	6945	14164	0.012	0.34
75		20	580	600	0.145	6976	14230	0.012	0.34
76		20	600	620	0.145	7004	14293	0.012	0.34
77		20	620	640	0.145	7032	14353	0.012	0.34
78		20	640	660	0.145	7057	14410	0.012	0.34
79		20	660	680	0.145	7081	14463	0.012	0.34
80		20	680	700	0.145	7103	14514	0.012	0.34
81		20	700	720	0.145	7124	14561	0.012	0.34
82		20	720	740	0.145	7143	14605	0.012	0.34
83		20	740	760	0.145	7162	14646	0.012	0.34
84		20	760	780	0.145	7178	14684	0.012	0.34
85		20	780	800	0.145	7191	14718	0.012	0.34
86		20	800	820	0.145	7203	14750	0.012	0.34
87		20	820	840	0.145	7214	14778	0.013	0.34
88		20	840	860	0.145	7223	14803	0.013	0.34
89		20	860	880	0.145	7232	14825	0.013	0.34
90		20	880	900	0.145	7238	14843	0.013	0.34
91		20	900	920	0.145	7244	14859	0.013	0.34
92		20	920	940	0.145	7247	14871	0.013	0.34
93		20	940	960	0.145	7250	14880	0.013	0.34
94		20	960	980	0.145	7250	14886	0.013	0.34
95		20	980	1000	0.145	7249	14889	0.013	0.34
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.004	0.33

- Notes:
1. Vs = shear wave velocity
 2. The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec (the speed of sound in water) is used.
 3. Poisson's ratio = $[2 (Vs/Vp)^2 - 1] / [2(Vs/Vp)^2 - 2]$

Table B-12
Average Strain-Compatible Shear Wave And Compression Wave Velocity For Site Profile S03

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
1	Sand	5	0	5	0.13	2090	4800	0.015	0.38
2		5	5	10	0.13	2090	4809	0.019	0.38
3		5	10	15	0.13	2081	4861	0.023	0.39
4		5	15	20	0.13	2082	4912	0.026	0.39
5		5	20	25	0.13	2126	4963	0.021	0.39
6		5	25	30	0.13	2129	5014	0.023	0.39
7		5	30	35	0.13	2130	5065	0.025	0.39
8		5	35	40	0.13	2134	5115	0.027	0.39
9		5	40	45	0.13	2140	5165	0.028	0.40
10		5	45	50	0.13	2148	5215	0.030	0.40
11		5	50	55	0.13	2213	5264	0.024	0.39
12		5	55	60	0.13	2226	5314	0.024	0.39
13		5	60	65	0.13	2241	5363	0.025	0.39
14		5	65	70	0.13	2255	5412	0.025	0.39
15		5	70	75	0.13	2270	5460	0.026	0.40
16		5	75	80	0.13	2285	5508	0.026	0.40
17		5	80	85	0.13	2300	5556	0.026	0.40
18		5	85	90	0.13	2315	5604	0.027	0.40
19		5	90	95	0.13	2331	5651	0.027	0.40
20		5	95	100	0.13	2345	5699	0.028	0.40
21		5	100	105	0.13	2358	5745	0.029	0.40
22		5	105	110	0.13	2372	5792	0.029	0.40
23		5	110	115	0.13	2386	5839	0.029	0.40
24		5	115	120	0.13	2400	5885	0.030	0.40
25		5	120	125	0.13	2466	5931	0.023	0.40
26		5	125	130	0.13	2482	5976	0.024	0.40
27		5	130	135	0.13	2498	6021	0.024	0.40
28		5	135	140	0.13	2514	6067	0.024	0.40
29		5	140	145	0.13	2530	6111	0.024	0.40
30		5	145	150	0.13	2546	6156	0.025	0.40
31		5	150	155	0.13	2562	6200	0.025	0.40
32		5	155	160	0.13	2578	6244	0.025	0.40
33		5	160	165	0.13	2594	6288	0.025	0.40
34		5	165	170	0.13	2609	6332	0.025	0.40
35		5	170	175	0.13	2624	6375	0.026	0.40
36		5	175	180	0.13	2640	6418	0.026	0.40
37		5	180	185	0.13	2655	6461	0.026	0.40
38		5	185	190	0.13	2670	6503	0.026	0.40
39		5	190	195	0.13	2685	6545	0.026	0.40
40		5	195	200	0.13	2700	6587	0.026	0.40
41	Soft Rock	10	200	210	0.135	4860	10160	0.034	0.35
42		10	210	220	0.135	4893	10235	0.034	0.35
43		10	220	230	0.135	4926	10309	0.034	0.35
44		10	230	240	0.135	4959	10383	0.035	0.35
45		10	240	250	0.135	4991	10455	0.035	0.35
46		10	250	260	0.135	5023	10527	0.035	0.35
47		10	260	270	0.135	5055	10598	0.035	0.35
48		10	270	280	0.135	5087	10667	0.035	0.35
49		10	280	290	0.135	5117	10736	0.035	0.35
50		10	290	300	0.135	5147	10804	0.035	0.35

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
51	Soft Rock	10	300	310	0.135	5178	10871	0.036	0.35
52		10	310	320	0.135	5207	10936	0.036	0.35
53		10	320	330	0.135	5237	11001	0.036	0.35
54		10	330	340	0.135	5266	11065	0.036	0.35
55		10	340	350	0.135	5294	11128	0.036	0.35
56		10	350	360	0.135	5322	11190	0.036	0.35
57		10	360	370	0.135	5349	11251	0.036	0.35
58		10	370	380	0.135	5377	11311	0.036	0.35
59		10	380	390	0.135	5403	11370	0.036	0.35
60		10	390	400	0.135	5430	11429	0.036	0.35
61		10	400	410	0.135	5456	11486	0.036	0.35
62		10	410	420	0.135	5481	11542	0.036	0.35
63		10	420	430	0.135	5506	11597	0.037	0.35
64		10	430	440	0.135	5530	11652	0.037	0.35
65		10	440	450	0.135	5554	11705	0.037	0.35
66		10	450	460	0.135	5577	11757	0.037	0.35
67		10	460	470	0.135	5601	11809	0.037	0.35
68		10	470	480	0.135	5624	11859	0.037	0.35
69		10	480	490	0.135	5646	11909	0.037	0.36
70		10	490	500	0.135	5668	11958	0.037	0.36
71	Rock	20	500	520	0.155	9200	18264	0.010	0.33
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.010	0.33
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.010	0.33
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.010	0.33
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.010	0.33
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.010	0.33
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.010	0.33
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.010	0.33
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.010	0.33
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.010	0.33
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.010	0.33
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.010	0.33
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.010	0.33
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.010	0.33
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.010	0.33
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.010	0.33
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.010	0.33
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.010	0.33
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.010	0.33
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.010	0.33
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.010	0.33
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.010	0.33
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.010	0.33
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.010	0.33
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.010	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.004	0.33

Notes: 1. Vs = shear wave velocity

2. The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.

If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec (the speed of sound in water) is used.

3. Poisson's ratio = $[2 (Vs/Vp)^2 - 1] / [2(Vs/Vp)^2 - 2]$

Table B-13
Average Strain-Compatible Shear Wave And Compression Wave Velocity For Site Profile S04

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
1	Sand	5	0	5	0.13	1813	4800	0.016	0.42
2		5	5	10	0.13	1802	4800	0.021	0.42
3		5	10	15	0.13	1794	4800	0.026	0.42
4		5	15	20	0.13	1790	4800	0.029	0.42
5		5	20	25	0.13	1820	4800	0.025	0.42
6		5	25	30	0.13	1817	4800	0.027	0.42
7		5	30	35	0.13	1818	4800	0.029	0.42
8		5	35	40	0.13	1820	4800	0.031	0.42
9		5	40	45	0.13	1826	4800	0.033	0.42
10		5	45	50	0.13	1832	4800	0.034	0.41
11		5	50	55	0.13	1898	4800	0.026	0.41
12		5	55	60	0.13	1909	4800	0.027	0.41
13		5	60	65	0.13	1921	4800	0.027	0.40
14		5	65	70	0.13	1930	4800	0.029	0.40
15		5	70	75	0.13	1939	4800	0.029	0.40
16		5	75	80	0.13	1949	4800	0.030	0.40
17		5	80	85	0.13	1958	4831	0.032	0.40
18		5	85	90	0.13	1967	4873	0.033	0.40
19		5	90	95	0.13	1975	4914	0.033	0.40
20		5	95	100	0.13	1984	4955	0.034	0.40
21	Soft Rock	5	100	105	0.135	3892	8114	0.033	0.35
22		5	105	110	0.135	3908	8151	0.034	0.35
23		5	110	115	0.135	3922	8188	0.034	0.35
24		5	115	120	0.135	3937	8225	0.034	0.35
25		5	120	125	0.135	3953	8262	0.034	0.35
26		5	125	130	0.135	3968	8298	0.035	0.35
27		5	130	135	0.135	3983	8334	0.035	0.35
28		5	135	140	0.135	3998	8370	0.035	0.35
29		5	140	145	0.135	4013	8406	0.035	0.35
30		5	145	150	0.135	4027	8441	0.035	0.35
31		5	150	155	0.135	4042	8476	0.035	0.35
32		5	155	160	0.135	4057	8512	0.036	0.35
33		5	160	165	0.135	4072	8546	0.036	0.35
34		5	165	170	0.135	4087	8581	0.036	0.35
35		5	170	175	0.135	4102	8616	0.036	0.35
36		5	175	180	0.135	4116	8650	0.036	0.35
37		5	180	185	0.135	4131	8684	0.036	0.35
38		5	185	190	0.135	4145	8718	0.036	0.35
39		5	190	195	0.135	4160	8751	0.036	0.35
40		5	195	200	0.135	4175	8785	0.037	0.35
41	Rock	10	200	210	0.145	6120	12396	0.011	0.34
42		10	210	220	0.145	6147	12458	0.011	0.34
43		10	220	230	0.145	6173	12520	0.011	0.34
44		10	230	240	0.145	6200	12581	0.011	0.34
45		10	240	250	0.145	6225	12641	0.011	0.34
46		10	250	260	0.145	6252	12700	0.011	0.34
47		10	260	270	0.145	6278	12759	0.011	0.34
48		10	270	280	0.145	6303	12817	0.011	0.34
49		10	280	290	0.145	6328	12874	0.011	0.34
50		10	290	300	0.145	6353	12930	0.011	0.34

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
51	Rock	10	300	310	0.145	6378	12985	0.012	0.34
52		10	310	320	0.145	6401	13040	0.012	0.34
53		10	320	330	0.145	6425	13094	0.012	0.34
54		10	330	340	0.145	6449	13147	0.012	0.34
55		10	340	350	0.145	6472	13199	0.012	0.34
56		10	350	360	0.145	6494	13250	0.012	0.34
57		10	360	370	0.145	6516	13301	0.012	0.34
58		10	370	380	0.145	6538	13351	0.012	0.34
59		10	380	390	0.145	6559	13400	0.012	0.34
60		10	390	400	0.145	6580	13448	0.012	0.34
61		10	400	410	0.145	6601	13495	0.012	0.34
62		10	410	420	0.145	6621	13542	0.012	0.34
63		10	420	430	0.145	6641	13588	0.012	0.34
64		10	430	440	0.145	6661	13633	0.012	0.34
65		10	440	450	0.145	6681	13677	0.012	0.34
66		10	450	460	0.145	6700	13721	0.012	0.34
67		10	460	470	0.145	6719	13763	0.012	0.34
68		10	470	480	0.145	6737	13805	0.012	0.34
69		10	480	490	0.145	6755	13846	0.012	0.34
70		10	490	500	0.145	6773	13887	0.012	0.34
71		20	500	520	0.155	9200	18264	0.010	0.33
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.010	0.33
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.010	0.33
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.010	0.33
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.010	0.33
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.010	0.33
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.010	0.33
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.010	0.33
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.010	0.33
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.010	0.33
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.010	0.33
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.010	0.33
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.010	0.33
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.010	0.33
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.010	0.33
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.010	0.33
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.010	0.33
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.010	0.33
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.010	0.33
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.010	0.33
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.010	0.33
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.010	0.33
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.010	0.33
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.010	0.33
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.010	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.004	0.33

- Notes:
1. Vs = shear wave velocity
 2. The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec (the speed of sound in water) is used.
 3. Poisson's ratio = $[2 (Vs/Vp)^2 - 1] / [2(Vs/Vp)^2 - 2]$

Table B-14
Average Strain-Compatible Shear Wave And Compression Wave Velocity For Site Profile S05

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
1	Soft Rock	5	0	5	0.135	4048	8427	0.033	0.35
2		5	5	10	0.135	4071	8474	0.033	0.35
3		5	10	15	0.135	4086	8521	0.035	0.35
4		5	15	20	0.135	4103	8568	0.036	0.35
5		5	20	25	0.135	4139	8615	0.031	0.35
6		5	25	30	0.135	4161	8662	0.031	0.35
7		5	30	35	0.135	4183	8708	0.031	0.35
8		5	35	40	0.135	4205	8754	0.031	0.35
9		5	40	45	0.135	4227	8800	0.031	0.35
10		5	45	50	0.135	4249	8846	0.032	0.35
11		5	50	55	0.135	4271	8891	0.032	0.35
12		5	55	60	0.135	4293	8936	0.032	0.35
13		5	60	65	0.135	4314	8981	0.032	0.35
14		5	65	70	0.135	4336	9026	0.032	0.35
15		5	70	75	0.135	4357	9070	0.032	0.35
16		5	75	80	0.135	4378	9114	0.032	0.35
17		5	80	85	0.135	4399	9158	0.032	0.35
18		5	85	90	0.135	4420	9202	0.032	0.35
19		5	90	95	0.135	4441	9245	0.032	0.35
20		5	95	100	0.135	4462	9288	0.032	0.35
21	Rock	5	100	105	0.145	6719	13465	0.009	0.33
22		5	105	110	0.145	6735	13506	0.009	0.33
23		5	110	115	0.145	6751	13546	0.009	0.33
24		5	115	120	0.145	6767	13587	0.009	0.34
25		5	120	125	0.145	6783	13627	0.009	0.34
26		5	125	130	0.145	6800	13667	0.009	0.34
27		5	130	135	0.145	6816	13706	0.009	0.34
28		5	135	140	0.145	6832	13746	0.010	0.34
29		5	140	145	0.145	6848	13785	0.010	0.34
30		5	145	150	0.145	6864	13824	0.010	0.34
31		5	150	155	0.145	6880	13862	0.010	0.34
32		5	155	160	0.145	6896	13901	0.010	0.34
33		5	160	165	0.145	6913	13939	0.010	0.34
34		5	165	170	0.145	6929	13977	0.010	0.34
35		5	170	175	0.145	6945	14015	0.010	0.34
36		5	175	180	0.145	6961	14053	0.010	0.34
37		5	180	185	0.145	6977	14090	0.010	0.34
38		5	185	190	0.145	6993	14127	0.010	0.34
39		5	190	195	0.145	7009	14164	0.010	0.34
40		5	195	200	0.145	7025	14200	0.010	0.34
41		10	200	210	0.145	7048	14255	0.011	0.34
42		10	210	220	0.145	7080	14327	0.011	0.34
43		10	220	230	0.145	7110	14398	0.011	0.34
44		10	230	240	0.145	7141	14468	0.011	0.34
45		10	240	250	0.145	7172	14537	0.011	0.34
46		10	250	260	0.145	7202	14605	0.011	0.34
47		10	260	270	0.145	7232	14673	0.011	0.34
48		10	270	280	0.145	7261	14739	0.011	0.34
49		10	280	290	0.145	7291	14805	0.011	0.34
50		10	290	300	0.145	7319	14869	0.011	0.34

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
51	Rock	10	300	310	0.145	7347	14933	0.011	0.34
52		10	310	320	0.145	7375	14996	0.012	0.34
53		10	320	330	0.145	7402	15058	0.012	0.34
54		10	330	340	0.145	7429	15119	0.012	0.34
55		10	340	350	0.145	7456	15179	0.012	0.34
56		10	350	360	0.145	7483	15238	0.012	0.34
57		10	360	370	0.145	7508	15296	0.012	0.34
58		10	370	380	0.145	7534	15353	0.012	0.34
59		10	380	390	0.145	7559	15410	0.012	0.34
60		10	390	400	0.145	7584	15465	0.012	0.34
61		10	400	410	0.145	7608	15520	0.012	0.34
62		10	410	420	0.145	7632	15573	0.012	0.34
63		10	420	430	0.145	7656	15626	0.012	0.34
64		10	430	440	0.145	7679	15678	0.012	0.34
65		10	440	450	0.145	7702	15729	0.012	0.34
66		10	450	460	0.145	7724	15779	0.012	0.34
67		10	460	470	0.145	7746	15828	0.012	0.34
68		10	470	480	0.145	7768	15876	0.012	0.34
69		10	480	490	0.145	7789	15923	0.012	0.34
70		10	490	500	0.145	7809	15970	0.012	0.34
71		20	500	520	0.155	9200	18264	0.010	0.33
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.010	0.33
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.010	0.33
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.010	0.33
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.010	0.33
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.010	0.33
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.010	0.33
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.010	0.33
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.010	0.33
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.010	0.33
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.010	0.33
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.010	0.33
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.010	0.33
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.010	0.33
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.010	0.33
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.010	0.33
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.010	0.33
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.010	0.33
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.010	0.33
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.010	0.33
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.010	0.33
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.010	0.33
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.010	0.33
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.010	0.33
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.010	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.004	0.33

- Notes:
1. Vs = shear wave velocity
 2. The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec (the speed of sound in water) is used.
 3. Poisson's ratio = $[2 (Vs/Vp)^2 - 1] / [2(Vs/Vp)^2 - 2]$

Table B-15
Average Strain-Compatible Shear Wave And Compression Wave Velocity For Site Profile S06

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
1	Sand	5	0	5	0.13	2090	4800	0.015	0.38
2		5	5	10	0.13	2090	4809	0.019	0.38
3		5	10	15	0.13	2081	4861	0.023	0.39
4		5	15	20	0.13	2082	4912	0.026	0.39
5		5	20	25	0.13	2126	4963	0.021	0.39
6		5	25	30	0.13	2129	5014	0.023	0.39
7		5	30	35	0.13	2130	5065	0.025	0.39
8		5	35	40	0.13	2134	5115	0.027	0.39
9		5	40	45	0.13	2140	5165	0.028	0.40
10		5	45	50	0.13	2148	5215	0.030	0.40
11	Soft Rock	5	50	55	0.135	4271	8891	0.032	0.35
12		5	55	60	0.135	4293	8936	0.032	0.35
13		5	60	65	0.135	4314	8981	0.032	0.35
14		5	65	70	0.135	4336	9026	0.032	0.35
15		5	70	75	0.135	4357	9070	0.032	0.35
16		5	75	80	0.135	4378	9114	0.032	0.35
17		5	80	85	0.135	4399	9158	0.032	0.35
18		5	85	90	0.135	4420	9202	0.032	0.35
19		5	90	95	0.135	4441	9245	0.032	0.35
20		5	95	100	0.135	4462	9288	0.032	0.35
21		5	100	105	0.135	4483	9331	0.032	0.35
22		5	105	110	0.135	4503	9374	0.032	0.35
23		5	110	115	0.135	4524	9417	0.032	0.35
24		5	115	120	0.135	4543	9459	0.033	0.35
25		5	120	125	0.135	4561	9501	0.033	0.35
26		5	125	130	0.135	4580	9543	0.033	0.35
27		5	130	135	0.135	4598	9584	0.033	0.35
28		5	135	140	0.135	4617	9626	0.033	0.35
29		5	140	145	0.135	4634	9667	0.034	0.35
30		5	145	150	0.135	4651	9707	0.034	0.35
31		5	150	155	0.135	4668	9748	0.034	0.35
32		5	155	160	0.135	4685	9788	0.034	0.35
33		5	160	165	0.135	4702	9828	0.034	0.35
34		5	165	170	0.135	4719	9868	0.034	0.35
35		5	170	175	0.135	4736	9908	0.035	0.35
36		5	175	180	0.135	4753	9947	0.035	0.35
37		5	180	185	0.135	4770	9986	0.035	0.35
38		5	185	190	0.135	4786	10025	0.035	0.35
39		5	190	195	0.135	4803	10064	0.035	0.35
40		5	195	200	0.135	4820	10102	0.035	0.35
41	Rock	10	200	210	0.155	9200	18264	0.010	0.33
42		10	210	220	0.155	9200	18264	0.010	0.33
43		10	220	230	0.155	9200	18264	0.010	0.33
44		10	230	240	0.155	9200	18264	0.010	0.33
45		10	240	250	0.155	9200	18264	0.010	0.33
46		10	250	260	0.155	9200	18264	0.010	0.33
47		10	260	270	0.155	9200	18264	0.010	0.33
48		10	270	280	0.155	9200	18264	0.010	0.33
49		10	280	290	0.155	9200	18264	0.010	0.33
50		10	290	300	0.155	9200	18264	0.010	0.33

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
51	Rock	10	300	310	0.155	9200	18264	0.010	0.33
52		10	310	320	0.155	9200	18264	0.010	0.33
53		10	320	330	0.155	9200	18264	0.010	0.33
54		10	330	340	0.155	9200	18264	0.010	0.33
55		10	340	350	0.155	9200	18264	0.010	0.33
56		10	350	360	0.155	9200	18264	0.010	0.33
57		10	360	370	0.155	9200	18264	0.010	0.33
58		10	370	380	0.155	9200	18264	0.010	0.33
59		10	380	390	0.155	9200	18264	0.010	0.33
60		10	390	400	0.155	9200	18264	0.010	0.33
61		10	400	410	0.155	9200	18264	0.010	0.33
62		10	410	420	0.155	9200	18264	0.010	0.33
63		10	420	430	0.155	9200	18264	0.010	0.33
64		10	430	440	0.155	9200	18264	0.010	0.33
65		10	440	450	0.155	9200	18264	0.010	0.33
66		10	450	460	0.155	9200	18264	0.010	0.33
67		10	460	470	0.155	9200	18264	0.010	0.33
68		10	470	480	0.155	9200	18264	0.010	0.33
69		10	480	490	0.155	9200	18264	0.010	0.33
70		10	490	500	0.155	9200	18264	0.010	0.33
71		20	500	520	0.155	9200	18264	0.010	0.33
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.010	0.33
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.010	0.33
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.010	0.33
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.010	0.33
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.010	0.33
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.010	0.33
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.010	0.33
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.010	0.33
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.010	0.33
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.010	0.33
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.010	0.33
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.010	0.33
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.010	0.33
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.010	0.33
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.010	0.33
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.010	0.33
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.010	0.33
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.010	0.33
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.010	0.33
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.010	0.33
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.010	0.33
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.010	0.33
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.010	0.33
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.010	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.004	0.33

- Notes:
1. Vs = shear wave velocity
 2. The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec (the speed of sound in water) is used.
 3. Poisson's ratio = $[2 (Vs/Vp)^2 - 1] / [2(Vs/Vp)^2 - 2]$

Table B-16
Average Strain-Compatible Shear Wave And Compression Wave Velocity For Site Profile S07

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
1	Sand	5	0	5	0.13	1813	4800	0.016	0.42
2		5	5	10	0.13	1802	4800	0.021	0.42
3		5	10	15	0.13	1794	4800	0.026	0.42
4		5	15	20	0.13	1790	4800	0.029	0.42
5		5	20	25	0.13	1820	4800	0.025	0.42
6		5	25	30	0.13	1817	4800	0.027	0.42
7		5	30	35	0.13	1818	4800	0.029	0.42
8		5	35	40	0.13	1820	4800	0.031	0.42
9		5	40	45	0.13	1826	4800	0.033	0.42
10		5	45	50	0.13	1832	4800	0.034	0.41
11	Soft Rock	5	50	55	0.135	3714	7731	0.032	0.35
12		5	55	60	0.135	3733	7770	0.032	0.35
13		5	60	65	0.135	3752	7810	0.032	0.35
14		5	65	70	0.135	3770	7848	0.032	0.35
15		5	70	75	0.135	3789	7887	0.032	0.35
16		5	75	80	0.135	3807	7925	0.032	0.35
17		5	80	85	0.135	3825	7964	0.033	0.35
18		5	85	90	0.135	3841	8002	0.033	0.35
19		5	90	95	0.135	3858	8039	0.033	0.35
20		5	95	100	0.135	3874	8077	0.033	0.35
21	Rock	5	100	105	0.145	5826	11709	0.009	0.34
22		5	105	110	0.145	5839	11744	0.010	0.34
23		5	110	115	0.145	5853	11780	0.010	0.34
24		5	115	120	0.145	5866	11815	0.010	0.34
25		5	120	125	0.145	5880	11849	0.010	0.34
26		5	125	130	0.145	5894	11884	0.010	0.34
27		5	130	135	0.145	5907	11919	0.010	0.34
28		5	135	140	0.145	5921	11953	0.010	0.34
29		5	140	145	0.145	5935	11987	0.010	0.34
30		5	145	150	0.145	5949	12021	0.010	0.34
31		5	150	155	0.145	5962	12054	0.010	0.34
32		5	155	160	0.145	5976	12088	0.011	0.34
33		5	160	165	0.145	5990	12121	0.011	0.34
34		5	165	170	0.145	6004	12154	0.011	0.34
35		5	170	175	0.145	6018	12187	0.011	0.34
36		5	175	180	0.145	6031	12220	0.011	0.34
37		5	180	185	0.145	6045	12252	0.011	0.34
38		5	185	190	0.145	6059	12284	0.011	0.34
39		5	190	195	0.145	6073	12316	0.011	0.34
40		5	195	200	0.145	6086	12348	0.011	0.34
41		10	200	210	0.155	9200	18264	0.010	0.33
42		10	210	220	0.155	9200	18264	0.010	0.33
43		10	220	230	0.155	9200	18264	0.010	0.33
44		10	230	240	0.155	9200	18264	0.010	0.33
45		10	240	250	0.155	9200	18264	0.010	0.33
46		10	250	260	0.155	9200	18264	0.010	0.33
47		10	260	270	0.155	9200	18264	0.010	0.33
48		10	270	280	0.155	9200	18264	0.010	0.33
49		10	280	290	0.155	9200	18264	0.010	0.33
50		10	290	300	0.155	9200	18264	0.010	0.33

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
51	Rock	10	300	310	0.155	9200	18264	0.010	0.33
52		10	310	320	0.155	9200	18264	0.010	0.33
53		10	320	330	0.155	9200	18264	0.010	0.33
54		10	330	340	0.155	9200	18264	0.010	0.33
55		10	340	350	0.155	9200	18264	0.010	0.33
56		10	350	360	0.155	9200	18264	0.010	0.33
57		10	360	370	0.155	9200	18264	0.010	0.33
58		10	370	380	0.155	9200	18264	0.010	0.33
59		10	380	390	0.155	9200	18264	0.010	0.33
60		10	390	400	0.155	9200	18264	0.010	0.33
61		10	400	410	0.155	9200	18264	0.010	0.33
62		10	410	420	0.155	9200	18264	0.010	0.33
63		10	420	430	0.155	9200	18264	0.010	0.33
64		10	430	440	0.155	9200	18264	0.010	0.33
65		10	440	450	0.155	9200	18264	0.010	0.33
66		10	450	460	0.155	9200	18264	0.010	0.33
67		10	460	470	0.155	9200	18264	0.010	0.33
68		10	470	480	0.155	9200	18264	0.010	0.33
69		10	480	490	0.155	9200	18264	0.010	0.33
70		10	490	500	0.155	9200	18264	0.010	0.33
71		20	500	520	0.155	9200	18264	0.010	0.33
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.010	0.33
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.010	0.33
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.010	0.33
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.010	0.33
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.010	0.33
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.010	0.33
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.010	0.33
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.010	0.33
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.010	0.33
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.010	0.33
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.010	0.33
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.010	0.33
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.010	0.33
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.010	0.33
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.010	0.33
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.010	0.33
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.010	0.33
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.010	0.33
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.010	0.33
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.010	0.33
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.010	0.33
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.010	0.33
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.010	0.33
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.010	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.004	0.33

- Notes:
1. Vs = shear wave velocity
 2. The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec (the speed of sound in water) is used.
 3. Poisson's ratio = $[2 (Vs/Vp)^2 - 1] / [2(Vs/Vp)^2 - 2]$

Table B-17
Average Strain-Compatible Shear Wave And Compression Wave Velocity For Site Profile S08

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
1	Rock	5	0	5	0.145	6348	12602	0.002	0.33
2		5	5	10	0.145	6371	12648	0.004	0.33
3		5	10	15	0.145	6394	12693	0.005	0.33
4		5	15	20	0.145	6416	12738	0.006	0.33
5		5	20	25	0.145	6435	12782	0.006	0.33
6		5	25	30	0.145	6450	12827	0.006	0.33
7		5	30	35	0.145	6467	12871	0.007	0.33
8		5	35	40	0.145	6485	12915	0.007	0.33
9		5	40	45	0.145	6503	12958	0.007	0.33
10		5	45	50	0.145	6521	13002	0.007	0.33
11		5	50	55	0.145	6540	13045	0.008	0.33
12		5	55	60	0.145	6559	13088	0.008	0.33
13		5	60	65	0.145	6578	13131	0.008	0.33
14		5	65	70	0.145	6597	13174	0.008	0.33
15		5	70	75	0.145	6616	13216	0.008	0.33
16		5	75	80	0.145	6631	13258	0.008	0.33
17		5	80	85	0.145	6646	13300	0.008	0.33
18		5	85	90	0.145	6662	13342	0.009	0.33
19		5	90	95	0.145	6677	13383	0.009	0.33
20		5	95	100	0.145	6692	13424	0.009	0.33
21		5	100	105	0.145	6708	13465	0.009	0.33
22		5	105	110	0.145	6724	13506	0.009	0.34
23		5	110	115	0.145	6740	13546	0.009	0.34
24		5	115	120	0.145	6756	13587	0.009	0.34
25		5	120	125	0.145	6773	13627	0.009	0.34
26		5	125	130	0.145	6788	13667	0.010	0.34
27		5	130	135	0.145	6805	13706	0.010	0.34
28		5	135	140	0.145	6821	13746	0.010	0.34
29		5	140	145	0.145	6837	13785	0.010	0.34
30		5	145	150	0.145	6854	13824	0.010	0.34
31		5	150	155	0.145	6869	13862	0.010	0.34
32		5	155	160	0.145	6886	13901	0.010	0.34
33		5	160	165	0.145	6902	13939	0.010	0.34
34		5	165	170	0.145	6918	13977	0.010	0.34
35		5	170	175	0.145	6935	14015	0.010	0.34
36		5	175	180	0.145	6951	14053	0.010	0.34
37		5	180	185	0.145	6967	14090	0.010	0.34
38		5	185	190	0.145	6983	14127	0.010	0.34
39		5	190	195	0.145	7000	14164	0.011	0.34
40		5	195	200	0.145	7015	14200	0.011	0.34
41		10	200	210	0.155	9200	18264	0.010	0.33
42		10	210	220	0.155	9200	18264	0.010	0.33
43		10	220	230	0.155	9200	18264	0.010	0.33
44		10	230	240	0.155	9200	18264	0.010	0.33
45		10	240	250	0.155	9200	18264	0.010	0.33
46		10	250	260	0.155	9200	18264	0.010	0.33
47		10	260	270	0.155	9200	18264	0.010	0.33
48		10	270	280	0.155	9200	18264	0.010	0.33
49		10	280	290	0.155	9200	18264	0.010	0.33
50		10	290	300	0.155	9200	18264	0.010	0.33

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
51	Rock	10	300	310	0.155	9200	18264	0.010	0.33
52		10	310	320	0.155	9200	18264	0.010	0.33
53		10	320	330	0.155	9200	18264	0.010	0.33
54		10	330	340	0.155	9200	18264	0.010	0.33
55		10	340	350	0.155	9200	18264	0.010	0.33
56		10	350	360	0.155	9200	18264	0.010	0.33
57		10	360	370	0.155	9200	18264	0.010	0.33
58		10	370	380	0.155	9200	18264	0.010	0.33
59		10	380	390	0.155	9200	18264	0.010	0.33
60		10	390	400	0.155	9200	18264	0.010	0.33
61		10	400	410	0.155	9200	18264	0.010	0.33
62		10	410	420	0.155	9200	18264	0.010	0.33
63		10	420	430	0.155	9200	18264	0.010	0.33
64		10	430	440	0.155	9200	18264	0.010	0.33
65		10	440	450	0.155	9200	18264	0.010	0.33
66		10	450	460	0.155	9200	18264	0.010	0.33
67		10	460	470	0.155	9200	18264	0.010	0.33
68		10	470	480	0.155	9200	18264	0.010	0.33
69		10	480	490	0.155	9200	18264	0.010	0.33
70		10	490	500	0.155	9200	18264	0.010	0.33
71		20	500	520	0.155	9200	18264	0.010	0.33
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.010	0.33
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.010	0.33
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.010	0.33
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.010	0.33
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.010	0.33
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.010	0.33
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.010	0.33
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.010	0.33
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.010	0.33
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.010	0.33
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.010	0.33
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.010	0.33
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.010	0.33
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.010	0.33
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.010	0.33
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.010	0.33
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.010	0.33
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.010	0.33
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.010	0.33
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.010	0.33
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.010	0.33
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.010	0.33
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.010	0.33
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.010	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.004	0.33

- Notes:
1. Vs = shear wave velocity
 2. The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec (the speed of sound in water) is used.
 3. Poisson's ratio = $[2 (Vs/Vp)^2 - 1] / [2(Vs/Vp)^2 - 2]$

Table B-18
Average Strain-Compatible Shear Wave And Compression Wave Velocity For Site Profile S09

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
1	Rock	5	0	5	0.145	4692	9315	0.003	0.33
2		5	5	10	0.145	4709	9348	0.005	0.33
3		5	10	15	0.145	4722	9382	0.006	0.33
4		5	15	20	0.145	4730	9415	0.007	0.33
5		5	20	25	0.145	4741	9448	0.007	0.33
6		5	25	30	0.145	4753	9481	0.008	0.33
7		5	30	35	0.145	4765	9513	0.008	0.33
8		5	35	40	0.145	4778	9546	0.008	0.33
9		5	40	45	0.145	4785	9578	0.008	0.33
10		5	45	50	0.145	4793	9610	0.009	0.33
11		5	50	55	0.145	4802	9642	0.009	0.34
12		5	55	60	0.145	4811	9674	0.009	0.34
13		5	60	65	0.145	4821	9706	0.009	0.34
14		5	65	70	0.145	4832	9737	0.010	0.34
15		5	70	75	0.145	4842	9768	0.010	0.34
16		5	75	80	0.145	4853	9799	0.010	0.34
17		5	80	85	0.145	4864	9830	0.010	0.34
18		5	85	90	0.145	4875	9861	0.010	0.34
19		5	90	95	0.145	4886	9892	0.011	0.34
20		5	95	100	0.145	4897	9922	0.011	0.34
21		5	100	105	0.155	9200	18264	0.010	0.33
22		5	105	110	0.155	9200	18264	0.010	0.33
23		5	110	115	0.155	9200	18264	0.010	0.33
24		5	115	120	0.155	9200	18264	0.010	0.33
25		5	120	125	0.155	9200	18264	0.010	0.33
26		5	125	130	0.155	9200	18264	0.010	0.33
27		5	130	135	0.155	9200	18264	0.010	0.33
28		5	135	140	0.155	9200	18264	0.010	0.33
29		5	140	145	0.155	9200	18264	0.010	0.33
30		5	145	150	0.155	9200	18264	0.010	0.33
31		5	150	155	0.155	9200	18264	0.010	0.33
32		5	155	160	0.155	9200	18264	0.010	0.33
33		5	160	165	0.155	9200	18264	0.010	0.33
34		5	165	170	0.155	9200	18264	0.010	0.33
35		5	170	175	0.155	9200	18264	0.010	0.33
36		5	175	180	0.155	9200	18264	0.010	0.33
37		5	180	185	0.155	9200	18264	0.010	0.33
38		5	185	190	0.155	9200	18264	0.010	0.33
39		5	190	195	0.155	9200	18264	0.010	0.33
40		5	195	200	0.155	9200	18264	0.010	0.33
41		10	200	210	0.155	9200	18264	0.010	0.33
42		10	210	220	0.155	9200	18264	0.010	0.33
43		10	220	230	0.155	9200	18264	0.010	0.33
44		10	230	240	0.155	9200	18264	0.010	0.33
45		10	240	250	0.155	9200	18264	0.010	0.33
46		10	250	260	0.155	9200	18264	0.010	0.33
47		10	260	270	0.155	9200	18264	0.010	0.33
48		10	270	280	0.155	9200	18264	0.010	0.33
49		10	280	290	0.155	9200	18264	0.010	0.33
50		10	290	300	0.155	9200	18264	0.010	0.33

Layer No.	Soil Type	Thickness (ft)	Depth Layer Top (ft)	Depth Layer Bottom (ft)	Weight Density (kcf)	Avg Strain-Compatible Vs (fps)	Strain-Compatible Vp (fps)	Avg Damping	Poisson's Ratio
51	Rock	10	300	310	0.155	9200	18264	0.010	0.33
52		10	310	320	0.155	9200	18264	0.010	0.33
53		10	320	330	0.155	9200	18264	0.010	0.33
54		10	330	340	0.155	9200	18264	0.010	0.33
55		10	340	350	0.155	9200	18264	0.010	0.33
56		10	350	360	0.155	9200	18264	0.010	0.33
57		10	360	370	0.155	9200	18264	0.010	0.33
58		10	370	380	0.155	9200	18264	0.010	0.33
59		10	380	390	0.155	9200	18264	0.010	0.33
60		10	390	400	0.155	9200	18264	0.010	0.33
61		10	400	410	0.155	9200	18264	0.010	0.33
62		10	410	420	0.155	9200	18264	0.010	0.33
63		10	420	430	0.155	9200	18264	0.010	0.33
64		10	430	440	0.155	9200	18264	0.010	0.33
65		10	440	450	0.155	9200	18264	0.010	0.33
66		10	450	460	0.155	9200	18264	0.010	0.33
67		10	460	470	0.155	9200	18264	0.010	0.33
68		10	470	480	0.155	9200	18264	0.010	0.33
69		10	480	490	0.155	9200	18264	0.010	0.33
70		10	490	500	0.155	9200	18264	0.010	0.33
71		20	500	520	0.155	9200	18264	0.010	0.33
72		20	520	540	0.155	9200	18264	0.010	0.33
73		20	540	560	0.155	9200	18264	0.010	0.33
74		20	560	580	0.155	9200	18264	0.010	0.33
75		20	580	600	0.155	9200	18264	0.010	0.33
76		20	600	620	0.155	9200	18264	0.010	0.33
77		20	620	640	0.155	9200	18264	0.010	0.33
78		20	640	660	0.155	9200	18264	0.010	0.33
79		20	660	680	0.155	9200	18264	0.010	0.33
80		20	680	700	0.155	9200	18264	0.010	0.33
81		20	700	720	0.155	9200	18264	0.010	0.33
82		20	720	740	0.155	9200	18264	0.010	0.33
83		20	740	760	0.155	9200	18264	0.010	0.33
84		20	760	780	0.155	9200	18264	0.010	0.33
85		20	780	800	0.155	9200	18264	0.010	0.33
86		20	800	820	0.155	9200	18264	0.010	0.33
87		20	820	840	0.155	9200	18264	0.010	0.33
88		20	840	860	0.155	9200	18264	0.010	0.33
89		20	860	880	0.155	9200	18264	0.010	0.33
90		20	880	900	0.155	9200	18264	0.010	0.33
91		20	900	920	0.155	9200	18264	0.010	0.33
92		20	920	940	0.155	9200	18264	0.010	0.33
93		20	940	960	0.155	9200	18264	0.010	0.33
94		20	960	980	0.155	9200	18264	0.010	0.33
95		20	980	1000	0.155	9200	18264	0.010	0.33
96	Rock		1000	0	0.155	9200	18264	0.004	0.33

- Notes:
1. Vs = shear wave velocity
 2. The values of compression wave velocity, Vp, are for unsaturated soil.
If the soil is saturated, a minimum compression wave velocity of 4,800 ft/sec (the speed of sound in water) is used.
 3. Poisson's ratio = $[2 (Vs/Vp)^2 - 1] / [2(Vs/Vp)^2 - 2]$

Table B-19**Backfill Low-Strain & Strain-Compatible Properties for SASSI for Site Profile S01**

SASSI Layer	Thickness (ft)	Density (kcf)	Low Strain		Strain-Compatible		
			Vs (ft/sec)	Vp ⁽¹⁾ (ft/sec)	Vs (ft/sec)	Vp ⁽²⁾ (ft/sec)	Damping
1	10.5	0.137	620	4800	530	2690	0.036
2	11.0	0.137	820	4800	620	3160	0.056
3	10.0	0.137	930	4800	670	3410	0.060
4	12.0	0.137	1013	4800	700	3560	0.060
5	10.0	0.137	1081	4800	720	3690	0.060

Notes: (1) Since soil is saturated, Vp of 4800 ft/sec is used for low -strain soil.
 (2) Strain-compatible Vp is limited by Poisson's ratio of 0.48.

Table B-20**Backfill Low-Strain & Strain-Compatible Properties for SASSI for Site Profile S02**

SASSI Layer	Thickness (ft)	Density (kcf)	Low Strain		Strain-Compatible		
			Vs (ft/sec)	Vp ⁽¹⁾ (ft/sec)	Vs (ft/sec)	Vp ⁽²⁾ (ft/sec)	Damping
1	10.5	0.137	620	4800	510	2610	0.042
2	11.0	0.137	820	4800	590	3010	0.060
3	10.0	0.137	930	4800	640	3250	0.060
4	12.0	0.137	1013	4800	660	3370	0.060
5	10.0	0.137	1081	4800	680	3480	0.060

Notes: (1) Since soil is saturated, Vp of 4800 ft/sec is used for low -strain soil.
 (2) Strain-compatible Vp is limited by Poisson's ratio of 0.48.

Table B-21**Backfill Low-Strain & Strain-Compatible Properties for SASSI for Site Profile S03**

SASSI Layer	Thickness (ft)	Density (kcf)	Low Strain		Strain-Compatible		
			Vs (ft/sec)	Vp ⁽¹⁾ (ft/sec)	Vs (ft/sec)	Vp ⁽²⁾ (ft/sec)	Damping
1	10.5	0.137	620	4800	580	2950	0.019
2	11.0	0.137	820	4800	710	3600	0.034
3	10.0	0.137	930	4800	770	3920	0.042
4	12.0	0.137	1013	4800	810	4120	0.047
5	10.0	0.137	1081	4800	840	4300	0.051

Notes: (1) Since soil is saturated, Vp of 4800 ft/sec is used for low -strain soil.
 (2) Strain-compatible Vp is limited by Poisson's ratio of 0.48.

Table B-22**Backfill Low-Strain & Strain-Compatible Properties for SASSI for Site Profile S04**

SASSI Layer	Thickness (ft)	Density (kcf)	Low Strain		Strain-Compatible		
			Vs (ft/sec)	Vp ⁽¹⁾ (ft/sec)	Vs (ft/sec)	Vp ⁽²⁾ (ft/sec)	Damping
1	10.5	0.137	620	4800	570	2910	0.020
2	11.0	0.137	820	4800	690	3500	0.039
3	10.0	0.137	930	4800	740	3790	0.047
4	12.0	0.137	1013	4800	780	3990	0.053
5	10.0	0.137	1081	4800	820	4160	0.056

Notes: (1) Since soil is saturated, Vp of 4800 ft/sec is used for low -strain soil.
 (2) Strain-compatible Vp is limited by Poisson's ratio of 0.48.

Table B-23**Backfill Low-Strain & Strain-Compatible Properties for SASSI for Site Profile S05**

SASSI Layer	Thickness (ft)	Density (kcf)	Low Strain		Strain-Compatible		
			Vs (ft/sec)	Vp ⁽¹⁾ (ft/sec)	Vs (ft/sec)	Vp ⁽²⁾ (ft/sec)	Damping
1	10.5	0.137	620	4800	610	3090	0.013
2	11.0	0.137	820	4800	770	3930	0.018
3	10.0	0.137	930	4800	860	4380	0.020
4	12.0	0.137	1013	4800	920	4670	0.024
5	10.0	0.137	1081	4800	960	4800	0.028

Notes: (1) Since soil is saturated, Vp of 4800 ft/sec is used for low -strain soil.
 (2) Strain-compatible Vp is limited by Poisson's ratio of 0.48.

Table B-24**Backfill Low-Strain & Strain-Compatible Properties for SASSI for Site Profile S06**

SASSI Layer	Thickness (ft)	Density (kcf)	Low Strain		Strain-Compatible		
			Vs (ft/sec)	Vp ⁽¹⁾ (ft/sec)	Vs (ft/sec)	Vp ⁽²⁾ (ft/sec)	Damping
1	10.5	0.137	620	4800	580	2950	0.019
2	11.0	0.137	820	4800	710	3600	0.034
3	10.0	0.137	930	4800	770	3920	0.042
4	12.0	0.137	1013	4800	810	4120	0.047
5	10.0	0.137	1081	4800	860	4380	0.048

Notes: (1) Since soil is saturated, Vp of 4800 ft/sec is used for low -strain soil.
 (2) Strain-compatible Vp is limited by Poisson's ratio of 0.48.

Table B-25
Backfill Low-Strain & Strain-Compatible Properties for SASSI for Site Profile S07

SASSI Layer	Thickness (ft)	Density (kcf)	Low Strain		Strain-Compatible		
			Vs (ft/sec)	Vp ⁽¹⁾ (ft/sec)	Vs (ft/sec)	Vp ⁽²⁾ (ft/sec)	Damping
1	10.5	0.137	620	4800	570	2910	0.020
2	11.0	0.137	820	4800	690	3500	0.039
3	10.0	0.137	930	4800	740	3790	0.047
4	12.0	0.137	1013	4800	780	3990	0.053
5	10.0	0.137	1081	4800	830	4240	0.053

Notes: (1) Since soil is saturated, Vp of 4800 ft/sec is used for low -strain soil.
 (2) Strain-compatible Vp is limited by Poisson's ratio of 0.48.

Table B-26
Backfill Low-Strain & Strain-Compatible Properties for SASSI for Site Profile S08

SASSI Layer	Thickness (ft)	Density (kcf)	Low Strain		Strain-Compatible		
			Vs (ft/sec)	Vp ⁽¹⁾ (ft/sec)	Vs (ft/sec)	Vp ⁽²⁾ (ft/sec)	Damping
1	10.5	0.137	620	4800	620	3160	0.010
2	11.0	0.137	820	4800	800	4050	0.014
3	10.0	0.137	930	4800	890	4520	0.016
4	12.0	0.137	1013	4800	960	4800	0.017
5	10.0	0.137	1081	4800	1010	4800	0.018

Notes: (1) Since soil is saturated, Vp of 4800 ft/sec is used for low -strain soil.
 (2) Strain-compatible Vp is limited by Poisson's ratio of 0.48.

Table B-27
Backfill Low-Strain & Strain-Compatible Properties for SASSI for Site Profile S09

SASSI Layer	Thickness (ft)	Density (kcf)	Low Strain		Strain-Compatible		
			Vs (ft/sec)	Vp ⁽¹⁾ (ft/sec)	Vs (ft/sec)	Vp ⁽²⁾ (ft/sec)	Damping
1	10.5	0.137	620	4800	610	3120	0.012
2	11.0	0.137	820	4800	780	3970	0.017
3	10.0	0.137	930	4800	870	4430	0.019
4	12.0	0.137	1013	4800	930	4760	0.020
5	10.0	0.137	1081	4800	980	4800	0.024

Notes: (1) Since soil is saturated, Vp of 4800 ft/sec is used for low -strain soil.
 (2) Strain-compatible Vp is limited by Poisson's ratio of 0.48.