REVISED 1/07

TRANSITION CURVES - RURAL
60 MPH DESIGN SPEED

VIRGINIA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION

DESIGN FACTORS FOR A DESIGN SPEED OF 60 MPH (RURAL) USING E= 8% MAX.

DESIGN VELOCITY =60		WIDTH= 18 FT			WIDTH=20 FT			WIDTH=22 FT			WIDTH=24 FT			WIDTH=48 FT			WIDTH=72 FT			INTERCHANGE RAMPS WIDTH			
		DESIGN SOFTWARE EQUIVALENTS (NUMBER OF LANES AT LANE WIDTH)																					
		1 @ 9'			1 @ 10'			1 @ 11'			1 @ 12'			2 @ 12'			3 @ 12'			16 FT		18 FT	
RADIUS(FT)	E(%)	CR	LS	w	CR	LS	w	CR	LS	w	CR	LS	w	CR	LS	w	CR	LS	w	CR	LS	CR	LS
12000	NC	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0	0
8480	2.0	40	40	0.0	45	45	0.0	49	49	0.0	54	54	0.0	80	80	0.0	107	107	0.0	63	63	67	67
8048	2.1	40	42	0.0	45	47	0.0	49	52	0.0	54	56	0.0	80	84	0.0	107	112	0.0	63	66	67	70
7654	2.2	40	44	0.0	45	49	0.0	49	54	0.0	54	59	0.0	80	88	0.0	107	118	0.0	63	70	67	74
7294	2.3	40	46	0.0	45	52	0.0	49	57	0.0	54	62	0.0	80	92	0.0	107	123	0.0	63	73	67	77
6965	2.4	40	48	0.0	45	54	0.0	49	59	0.0	54	64	0.0	80	96	0.0	107	128	0.0	63	76	67	80
6661	2.5	40	50	0.0	45	56	0.0	49	62	0.0	54	67	0.0	80	100	0.0	107	134	0.0	63	79	67	84
6381	2.6	40	52	0.0	45	58	0.0	49	64	0.0	54	70	0.0	80	104	0.0	107	139	0.0	63	82	67	87
6121	2.7	40	54	0.0	45	60	0.0	49	66	0.0	54	72	0.0	80	108	0.0	107	144	0.0	63	85	67	90
5879	2.8	40	56	0.0	45	63	0.0	49	69	0.0	54	75	0.0	80	112	0.0	107	150	0.0	63	88	67	94
5654	2.9	40	58	0.0	45	65	0.0	49	71	0.0	54	78	0.0	80	116	0.0	107	155	0.0	63	91	67	97
5444	3.0	40	60	0.0	45	67	0.0	49	74	0.0	54	80	0.0	80	120	0.0	107	160	0.0	63	95	67	100
5247	3.1	40	62	0.0	45	69	0.0	49	76	0.0	54	83	0.0	80	124	0.0	107	166	0.0	63	98	67	104
5063	3.2	40	64	0.0	45	72	0.0	49	79	0.0	54	86	0.0	80	128	0.0	107	171	0.0	63	101	67	107
4889	3.3	40	66	0.0	45	74	0.0	49	81	0.0	54	88	0.0	80	132	0.0	107	176	0.0	63	104	67	110
4725	3.4	40	68	0.0	45	76	0.0	49	84	0.0	54	91	0.0	80	136	0.0	107	182	0.0	63	107	67	114
4571	3.5	40	70	0.0	45	78	0.0	49	86	0.0	54	94	0.0	80	140	0.0	107	187	0.0	63	110	67	117
4424	3.6	40	72	0.0	45	80	0.0	49	88	0.0	54	96	0.0	80	144	0.0	107	192	0.0	63	113	67	120
4286	3.7	40	74	0.0	45	83	0.0	49	91	0.0	54	99	0.0	80	148	0.0	107	198	0.0	63	117	67	124
4155	3.8	40	76	0.0	45	85	0.0	49	93	0.0	54	102	0.0	80	152	0.0	107	203	0.0	63	120	67	127
4030	3.9	40	78	0.0	45	87	0.0	49	96	0.0	54	104	0.0	80	156	0.0	107	208	0.0	63	123	67	130
3911	4.0	40	80	0.0	45	89	0.0	49	98	0.0	54	107	0.0	80	160	0.0	107	214	0.0	63	126	67	134
3798	4.1	40	82	0.0	45	92	0.0	49	101	0.0	54	110	0.0	80	164	0.0	107	219	0.0	63	129	67	137
3690	4.2	40	84	0.0	45	94	0.0	49	103	0.0	54	112	0.0	80	168	0.0	107	224	0.0	63	132	67	140
3587	4.3	40	86	0.0	45	96	0.0	49	106	0.0	54	115	0.0	80	172	0.0	107	230	0.0	63	135	67	144
3488	4.4	40	88	0.0	45	98	0.0	49	108	0.0	54	118	0.0	80	176	0.0	107	235	0.0	63	139	67	147
3394	4.5	40	90	0.0	45	100	0.0	49	110	0.0	54	120	0.0	80	176	0.0	107	240	0.0	63	142	67	150
3303	4.6	40	92	0.0	45	103	0.0	49	113	0.0	54	123	0.0	80	184	0.0	107	246	0.0	63	145	67	154
3216	4.7	40	94	0.0	45	105	0.0	49	115	0.0	54	126	0.0	80	188	0.0	107	251	0.0	63	148	67	157
3133	4.8	40	96	0.0	45	107	0.0	49	118	0.0	54	128	0.0	80	192	0.0	107	256	0.0	63	151	67	160
3053	4.9	40	98	0.0	45	109	0.0	49	120	0.0	54	131	0.0	80	196	0.0	107	262	0.0	63	154	67	164
2975	5.0	40	100	0.0	45	112	0.0	49	123	0.0	54	134	0.0	80	200	0.0	107	267	0.0	63	157	67	167
2901	5.1	40	102	0.0	45	114	0.0	49	125	0.0	54	136	0.0	80	204	0.0	107	272	0.0	63	160	67	170
2866	5.2	40	104	0.0	45	116	0.0	49	128	0.0	54	139	0.0	80	208	0.0	107	278	0.0	63	164	67	174
2865	5.2	68	176	2.3	45	116	0.0	49	128	0.0	54	139	0.0	80	208	0.0	107	278	0.0	63	164	67	174
2829	5.2	68	176	2.4	45	116	0.0	49	128	0.0	54	139	0.0	80	208	0.0	107	278	0.0	63	164	67	174
2759	5.3	67	176	2.4	45	118	0.0	49	130	0.0	54	142	0.0	80	212	0.0	107	283	0.0	63	167	67	177
2692	5.4	66	176	2.4	45	120	0.0	49	132	0.0	54	144	0.0	80	216	0.0	107	288	0.0	63	170	67	180
2627	5.5	64	176	2.4	45	123	0.0	49	135	0.0	54	147	0.0	80	220	0.0	107	294	0.0	63	173	67	184
2565	5.6	63	176	2.4	45	125	0.0	49	137	0.0	54	150	0.0	80	224	0.0	107	299	0.0	63	176	67	187
2504	5.7	62	176	2.4	45	127	0.0	49	140	0.0	54	152	0.0	80	228	0.0	107	304	0.0	63	179	67	190
2445	5.8	61	176	2.5	45	129	0.0	49	142	0.0	54	155	0.0	80	232	0.0	107	310	0.0	63	182	67	194
2387	5.9	60	176	2.5	45	132	0.0	49	145	0.0	54	158	0.0	80	236	0.0	107	315	0.0	63	186	67	197
2332	6.0	59	176	2.5	45	134	0.0	49	147	0.0	54	160	0.0	80	240	0.0	107	320	0.0	63	189	67	200
2277	6.1	58	176	2.5	45	136	0.0	49	150	0.0	54	163	0.0	80	244	0.0	107	326	0.0	63	192	67	204
2225	6.2	57	176	2.5	45	138	0.0	49	152	0.0	54	166	0.0	80	248	0.0	107	331	0.0	63	195	67	207
2173	6.3	56	176	2.6	45	140	0.0	49	154	0.0	54	168	0.0	80	252	0.0	107	336	0.0	63	198	67	210
2122	6.4	55	176	2.6	45	143	0.0	49	157	0.0	54	171	0.0	80	256	0.0	107	342	0.0	63	201	67	214
2072	6.5	55	176	2.6	45	145	0.0	49	159	0.0	54	174	0.0	80	260	0.0	107	347	0.0	63	204	67	217
2022	6.6	54	176	2.6	45	147	0.0	49	162	0.0	54	176	0.0	80	264	0.0	107	352	0.0	63	208	67	220
1974	6.7	53	176	2.6	45	149	0.0	49	164	0.0	54	179	0.0	80	268	0.0	107	358	0.0	63	211	67	224
1925	6.8	52	176	2.7	45	152	0.0	49	167	0.0	54	182	0.0	80	272	0.0	107	363	0.0	63	214	67	227
1877	6.9	52	176	2.7	45	154	0.0	49	169	0.0	54	184	0.0	80	276	0.0	107	368	0.0	63	217	67	230
1830	7.0	51	176	2.7	45	156	0.0	49	172	0.0	54	187	0.0	80	280	0.0	107	374	0.0	63	220	67	234
1782	7.1	50	176	2.7	45	158	0.0	49	174	0.0	54	190	0.0	80	284	0.0	107	379	0.0	63	223	67	237
1735	7.2	49	176	2.8	45	160	0.0	49	176	0.0	54	192	0.0	80	288	0.0	107	384	0.0	63	226	67	240
1687	7.3	49	176	2.8	45	163	0.0	49	179	0.0	54	195	0.0	80	292	0.0	107	390	0.0	63	230	67	244
1638	7.4	48	176	2.8	45	165	0.0	49	181	0.0	54	198	0.0	80	296	0.0	107	395	0.0	63	233	67	247
1588	7.5	47	176	2.9	45	167	0.0	49	184	0.0	54	200	0.0	80	300	0.0	107	400	0.0	63	236	67	250
1537	7.6	47	177	2.9	45	169	0.0	49	186	0.0	54	203	0.0	80	304	0.0	107	406	0.0	63	239	67	254
1482	7.7	47	179	2.9	45	172	0.0	49	189	0.0	54	206	0.0	80	308	0.0	107	411	0.0	63	242	67	257
1422	7.8	47	182	3.0	49	191	2.0	49	191	0.0	54	208	0.0	80	312	0.0	107	416	0.0	63	245	67	260
1350	7.9	47	185	3.0	49	194	2.0	49	194	0.0	54	211	0.0	80	316	0.0	107	422	0.0	63	248	67	264
1204	8.0	48	189	3.2	50	198	2.2	49	196	0.0	54	214	0.0	80	320	0.0	107	427	0.0	63	251	67	267

NOTE:
CR, LS & w VALUES IN FEET. LISTED RADIUS IS THE MINIMUM ALLOWABLE RADIUS FOR THE CORRESPONDING E, CR, LS, AND w VALUES.

SPECIFICATION REFERENCE