

TC-5.11

DESIGN FACTORS FOR A DESIGN SPEED OF 20 MPH (RURAL) USING E= 8% MAX.

DESIGN VELOCITY +20	DESIGN SOFTWARE EQUIVALENTS (NUMBER OF LANES AT LANE WIDTH)																		INTERCHANGE RAMPS									
	WIDTH+ 18 FT						WIDTH+20 FT						WIDTH+24 FT						WIDTH+48 FT						WIDTH			
	1 @ 9'				1 @ 10'				1 @ 11'				1 @ 12'				2 @ 12'				16 FT				18 FT			
	Lt	Lr	w	Lt	Lr	w	Lt	Lr	w	Lt	Lr	w	Lt	Lr	w	Lt	Lr	w	Lt	Lr	w	Lt	Lr	Lt	Lr	Lt	Lr	
1640	NC	0	0	2.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1210	2	28	28	2.2	28	28	0	30	30	0	33	33	0	49	49	0	49	49	0	49	49	0	39	39	41	41		
1180	2.1	28	29	2.3	28	29	0	30	32	0	33	35	0	49	52	0	49	52	0	49	52	0	39	40	41	43		
1100	2.2	29	31	2.3	28	30	0	30	33	0	33	36	0	49	54	0	49	54	0	49	54	0	39	42	41	45		
1020	2.3	28	32	2.4	28	32	0	30	35	0	33	38	0	49	56	0	49	56	0	49	56	0	39	44	41	47		
1008	2.4	29	34	2.4	28	33	0	30	36	0	33	39	0	49	59	0	49	59	0	49	59	0	39	46	41	49		
960	2.5	28	35	2.5	28	34	0	30	38	0	33	41	0	49	61	0	49	61	0	49	61	0	39	48	41	51		
880	2.6	29	37	2.6	28	36	0	30	39	0	33	43	0	49	64	0	49	64	0	49	64	0	39	50	41	53		
840	2.7	29	38	2.6	28	37	0	30	41	0	33	44	0	49	66	0	49	66	0	49	66	0	39	52	41	55		
810	2.8	29	40	2.7	28	38	0	30	42	0	33	46	0	49	69	0	49	69	0	49	69	0	39	54	41	57		
774	2.9	29	41	2.7	28	40	0	30	44	0	33	48	0	49	71	0	49	71	0	49	71	0	39	56	41	59		
760	3	28	42	2.7	28	41	0	30	45	0	33	49	0	49	73	0	49	73	0	49	73	0	39	58	41	61		
720	3.1	29	44	2.8	28	42	0	30	47	0	33	51	0	49	76	0	49	76	0	49	76	0	39	60	41	63		
680	3.2	29	46	2.9	28	44	0	30	48	0	33	52	0	49	78	0	49	78	0	49	78	0	39	61	41	65		
658	3.3	29	47	2.9	28	45	0	30	50	0	33	54	0	49	81	0	49	81	0	49	81	0	39	63	41	67		
641	3.4	29	49	3	30	51	2	30	51	0	33	56	0	49	83	0	49	83	0	49	83	0	39	65	41	69		
617	3.5	29	50	3	30	53	2	30	53	0	33	57	0	49	86	0	49	86	0	49	86	0	39	67	41	71		
595	3.6	29	52	3.1	30	54	2.1	30	54	0	33	59	0	49	88	0	49	88	0	49	88	0	39	69	41	73		
574	3.7	29	53	3.2	30	56	2.2	30	55	0	33	60	0	49	90	0	49	90	0	49	90	0	39	71	41	75		
548	3.8	29	55	3.2	30	57	2.2	30	57	0	33	62	0	49	93	0	49	93	0	49	93	0	39	73	41	77		
528	3.9	30	57	3.3	31	59	2.3	30	58	0	33	64	0	49	95	0	49	95	0	49	95	0	39	75	41	79		
499	4	29	58	3.4	31	61	2.4	30	60	0	33	65	0	49	98	0	49	98	0	49	98	0	39	77	41	81		
484	4.1	30	60	3.5	31	63	2.5	30	61	0	33	67	0	49	100	0	49	100	0	49	100	0	39	79	41	83		
468	4.2	30	62	3.5	31	64	2.5	30	63	0	33	69	0	49	103	0	49	103	0	49	103	0	39	80	41	85		
451	4.3	30	63	3.6	31	66	2.6	30	64	0	33	70	0	49	105	0	49	105	0	49	105	0	39	82	41	87		
435	4.4	30	65	3.7	31	68	2.7	30	66	0	33	72	0	49	108	0	49	108	0	49	108	0	39	84	41	89		
418	4.5	30	67	3.8	32	70	2.8	30	67	0	33	73	0	49	110	0	49	110	0	49	110	0	39	86	41	92		
402	4.6	30	69	3.9	31	71	2.9	30	69	0	33	75	0	49	112	0	49	112	0	49	112	0	39	88	41	94		
373	4.7	31	71	4.1	32	74	3.1	33	71	2.1	33	77	0	49	115	0	49	115	0	49	115	0	39	90	41	96		
366	4.8	30	72	4.1	32	75	3.1	33	79	2.1	33	78	0	49	117	0	49	117	0	49	117	0	39	92	41	98		
342	4.9	31	74	4.3	32	78	3.3	33	81	2.3	33	80	0	49	120	0	49	120	0	49	120	0	39	94	41	100		
330	5	31	76	4.4	32	80	3.4	33	83	2.4	33	82	0	49	122	0	49	122	0	49	122	0	39	96	41	102		
309	5.1	31	78	4.6	33	82	3.6	34	85	2.6	33	83	0	49	125	0	49	125	0	49	125	0	39	98	41	104		
298	5.2	31	80	4.7	33	84	3.7	34	87	2.7	33	85	0	49	127	0	49	127	0	49	127	0	39	100	41	106		
276	5.3	32	83	4.9	33	86	3.9	34	90	2.9	33	86	0	49	129	0	49	129	0	49	129	0	39	101	41	108		
268	5.4	32	84	5	33	88	4	34	92	3	36	95	2	53	143	4	39	103	4	39	103	4	39	101	41	110		
252	5.5	32	87	5.2	33	90	4.2	35	94	3.2	36	98	2.2	54	147	4.4	39	105	4.4	39	105	4.4	39	101	41	112		
244	5.6	32	89	5.4	34	93	4.4	35	97	3.4	36	100	2.4	54	150	4.8	39	107	4.8	39	107	4.8	39	101	41	114		
235	5.7	32	91	5.5	34	95	4.5	35	99	3.5	36	103	2.5	55	154	5	39	109	5	39	109	5	39	101	41	116		
226	5.8	33	93	5.6	34	97	4.6	35	101	3.6	36	105	2.6	55	157	5.2	39	111	5.2	39	111	5.2	39	101	41	118		
214	5.9	33	96	5.9	34	100	4.9	36	104	3.9	37	108	2.9	55	161	5.8	39	113	5.8	39	113	5.8	39	101	41	120		
204	6	33	98	6.1	34	102	5.1	36	106	4.1	37	110	3.1	55	165	6.2	39	115	6.2	39	115	6.2	39	101	41	122		
199	6.1	33	100	6.2	35	104	5.2	36	108	4.2	37	113	3.2	56	169	6.4	39	117	6.4	39	117	6.4	39	101	41	124		
192	6.2	33	102	6.3	35	106	5.3	36	111	4.3	37	115	3.3	56	172	6.6	39	119	6.6	39	119	6.6	39	101	41	126		
181	6.3	34	105	6.6	35	109	5.6	37	114	4.6	38	118	3.6	57	177	7.2	39	120	7.2	39	120	7.2	39	101	41	128		
174	6.4	34	108	6.8	35	112	5.8	37	116	4.8	38	121	3.8	57	181	7.6	39	122	7.6	39	122	7.6	39	101	41	130		
167	6.5	34	110	7	36	115	6	37	119	5	38	123	4	57	185	8	39	124	8	39	124	8	39	101	41	132		
160	6.6	35	113	7.2	36	117	6.2	37	122	5.2	39	126	4.2	58	189	8.4	39	126	8.4	39	126	8.4	39	101	41	134		
156	6.7	35	115	7.4	36	120	6.4	38	125	5.4	39	129	4.4	58	193	8.8	39	128	8.8	39	128	8.8	39	101	41	136		
149	6.8	35	118	7.6	37	123	6.6	38	127	5.6	39	132	4.6	59	198	9.2	39	130	9.2	39	130	9.2	39	101	41	138		
145	6.9	36	121	7.8	37	125	6.8	38	130	5.8	40	135	4.8	59	202	9.6	39	132	9.6	39	132	9.6	39	101	41	140		
140	7	36	123	8	37	128	7	38	133	6	40	138	5	59	206	10	39	134	10	39	134	10	39	101	41	142		
134	7.1	36	127	8.3	37	131	7.3	39	136	6.3	40	141	5.3	60	211	10.6	39	136	10.6	39	136	10.6	39	101	41	144		
128	7.2	37	130	8.6	38	135	7.6	39	140	6.6	40	144	5.6	60	216	11.2	39	138	11.2	39	138	11.2	39	101	41	146		
124	7.3	37	133	8.8	38	138	7.8	40	143	6.8	41	147	5.8	61	221	11.6	39	140	11.6	39	140	11.6	39	101	41	148		
120	7.4	37	135	9	38	140	8	40	145	7	41	150	6	61	225	12	39	141	12	39	141	12	39	101	41	150		
114	7.5	38	140	9.5	39	145	8.5	40	150	7.5	42	155	6.5	62	232	13	39	143	13	39	143	13	39	101	41	152		
107	7.6	38	144	9.9	40	149	8.9	41	154	7.9	42	159	6.9	63	239	13.8	39	145	13.8	39	145	13.8	39	101	41	154		
102	7.7	39	148	10.4	40	153	9.4	42	163	8.4	43	164	7.4	64	246	14.8	39	147	14.8	39	147	14.8	39	101	41	156		
96																												