

DEAD LOAD DEFLECTION TABLE FOR GIRDERS

* INCLUDES SLAB, BUILDUPS & STAY-IN-PLACE FORMS.
ALL VALUES ARE SHOWN IN FEET (DECIMAL FORM), EXCEPT "REQUIRED CAMBER" WHICH IS GIVEN IN INCHES (FRACTION FORM).

		SPAN B																				
		GIRDER #7																				
TWENTIETH POINTS	BRG.	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	BRG.	
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF GIRDER	↓	0	0.013	0.026	0.039	0.049	0.059	0.067	0.073	0.077	0.080	0.081	0.080	0.077	0.073	0.067	0.059	0.049	0.039	0.026	0.013	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF SLAB *	↓	0	0.043	0.105	0.162	0.213	0.258	0.295	0.325	0.346	0.359	0.363	0.359	0.346	0.325	0.295	0.258	0.213	0.162	0.105	0.043	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF BARRIER RAIL	↓	0	0.018	0.035	0.051	0.065	0.077	0.088	0.096	0.102	0.106	0.107	0.106	0.102	0.096	0.088	0.077	0.065	0.051	0.035	0.018	0
TOTAL DEAD LOAD DEFLECTION	↓	0	0.074	0.166	0.252	0.327	0.394	0.450	0.494	0.525	0.545	0.551	0.545	0.525	0.494	0.450	0.394	0.327	0.252	0.166	0.074	0
VERTICAL CURVE ORDINATE	↓	0	0.035	0.067	0.095	0.119	0.139	0.156	0.169	0.178	0.184	0.186	0.184	0.178	0.169	0.156	0.139	0.119	0.095	0.067	0.035	0
REQUIRED CAMBER	↑	0	1 ⁵ / ₁₆ "	2 ³ / ₁₆ "	4 ³ / ₁₆ "	5 ³ / ₈ "	6 ³ / ₈ "	7 ¹ / ₄ "	7 ⁵ / ₁₆ "	8 ⁷ / ₁₆ "	8 ³ / ₄ "	8 ³ / ₁₆ "	8 ³ / ₄ "	8 ⁷ / ₁₆ "	7 ¹ / ₄ "	6 ³ / ₈ "	5 ³ / ₈ "	4 ³ / ₁₆ "	2 ¹ / ₁₆ "	1 ⁵ / ₁₆ "	0	0
		GIRDER #8																				
TWENTIETH POINTS	BRG.	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	BRG.	
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF GIRDER	↓	0	0.013	0.026	0.039	0.049	0.059	0.067	0.073	0.077	0.080	0.081	0.080	0.077	0.073	0.067	0.059	0.049	0.039	0.026	0.013	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF SLAB *	↓	0	-0.022	0.024	0.066	0.104	0.137	0.165	0.187	0.203	0.212	0.215	0.212	0.203	0.187	0.165	0.137	0.104	0.066	0.024	-0.022	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF BARRIER RAIL	↓	0	0.018	0.036	0.052	0.067	0.080	0.091	0.099	0.105	0.109	0.111	0.109	0.105	0.099	0.091	0.080	0.067	0.052	0.036	0.018	0
TOTAL DEAD LOAD DEFLECTION	↓	0	0.009	0.086	0.157	0.220	0.276	0.323	0.359	0.385	0.401	0.407	0.401	0.385	0.359	0.323	0.276	0.220	0.157	0.086	0.009	0
VERTICAL CURVE ORDINATE	↓	0	0.035	0.067	0.095	0.119	0.139	0.156	0.169	0.178	0.184	0.186	0.184	0.178	0.169	0.156	0.139	0.119	0.095	0.067	0.035	0
REQUIRED CAMBER	↑	0	1/2"	1 ³ / ₁₆ "	3"	4 ¹ / ₁₆ "	5"	5 ³ / ₄ "	6 ⁵ / ₁₆ "	6 ³ / ₄ "	7"	7 ¹ / ₈ "	7"	6 ³ / ₄ "	6 ⁵ / ₁₆ "	5 ³ / ₄ "	5"	4 ¹ / ₁₆ "	3"	1 ³ / ₁₆ "	1/2"	0
		GIRDER #9																				
TWENTIETH POINTS	BRG.	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	BRG.	
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF GIRDER	↓	0	0.013	0.026	0.039	0.049	0.059	0.067	0.073	0.077	0.080	0.081	0.080	0.077	0.073	0.067	0.059	0.049	0.039	0.026	0.013	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF SLAB *	↓	0	-0.005	0.043	0.087	0.126	0.160	0.189	0.212	0.228	0.238	0.241	0.238	0.228	0.212	0.189	0.160	0.126	0.087	0.043	-0.005	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF BARRIER RAIL	↓	0	0.006	0.012	0.017	0.022	0.026	0.030	0.033	0.035	0.036	0.037	0.036	0.035	0.033	0.030	0.026	0.022	0.017	0.012	0.006	0
TOTAL DEAD LOAD DEFLECTION	↓	0	0.014	0.081	0.143	0.197	0.245	0.286	0.318	0.340	0.354	0.359	0.354	0.340	0.318	0.286	0.245	0.197	0.143	0.081	0.014	0
VERTICAL CURVE ORDINATE	↓	0	0.035	0.067	0.095	0.119	0.139	0.156	0.169	0.178	0.184	0.186	0.184	0.178	0.169	0.156	0.139	0.119	0.095	0.067	0.035	0
REQUIRED CAMBER	↑	0	3/16"	1 ³ / ₄ "	2 ⁷ / ₈ "	3 ³ / ₁₆ "	4 ⁵ / ₈ "	5 ⁵ / ₁₆ "	5 ⁷ / ₈ "	6 ³ / ₁₆ "	6 ⁷ / ₁₆ "	6 ⁹ / ₁₆ "	6 ⁷ / ₁₆ "	6 ³ / ₁₆ "	5 ⁷ / ₈ "	5 ⁵ / ₁₆ "	4 ⁵ / ₈ "	3 ³ / ₁₆ "	2 ⁷ / ₈ "	1 ³ / ₄ "	3/16"	0
		GIRDER #10																				
TWENTIETH POINTS	BRG.	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	BRG.	
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF GIRDER	↓	0	0.013	0.026	0.039	0.049	0.059	0.067	0.073	0.077	0.080	0.081	0.080	0.077	0.073	0.067	0.059	0.049	0.039	0.026	0.013	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF SLAB *	↓	0	0.012	0.061	0.107	0.148	0.183	0.213	0.237	0.254	0.264	0.268	0.264	0.254	0.237	0.213	0.183	0.148	0.107	0.061	0.012	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF BARRIER RAIL	↓	0	0.006	0.012	0.017	0.022	0.026	0.029	0.032	0.034	0.035	0.036	0.035	0.034	0.032	0.029	0.026	0.022	0.017	0.012	0.006	0
TOTAL DEAD LOAD DEFLECTION	↓	0	0.031	0.099	0.163	0.219	0.268	0.309	0.342	0.365	0.379	0.385	0.379	0.365	0.342	0.309	0.268	0.219	0.163	0.099	0.031	0
VERTICAL CURVE ORDINATE	↓	0	0.035	0.067	0.095	0.119	0.139	0.156	0.169	0.178	0.184	0.186	0.184	0.178	0.169	0.156	0.139	0.119	0.095	0.067	0.035	0
REQUIRED CAMBER	↑	0	1 ³ / ₁₆ "	2"	3 ¹ / ₁₆ "	4 ¹ / ₁₆ "	4 ⁷ / ₈ "	5 ⁵ / ₁₆ "	6 ¹ / ₈ "	6 ¹ / ₂ "	6 ³ / ₄ "	6 ⁷ / ₁₆ "	6 ³ / ₄ "	6 ¹ / ₂ "	6 ¹ / ₈ "	5 ⁵ / ₁₆ "	4 ⁷ / ₈ "	4 ¹ / ₁₆ "	3 ¹ / ₁₆ "	2"	1 ³ / ₁₆ "	0
		GIRDER #11																				
TWENTIETH POINTS	BRG.	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	BRG.	
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF GIRDER	↓	0	0.013	0.026	0.039	0.049	0.059	0.067	0.073	0.077	0.080	0.081	0.080	0.077	0.073	0.067	0.059	0.049	0.039	0.026	0.013	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF SLAB *	↓	0	0.028	0.079	0.127	0.169	0.206	0.237	0.262	0.279	0.290	0.294	0.290	0.279	0.262	0.237	0.206	0.169	0.127	0.079	0.028	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF BARRIER RAIL	↓	0	0.008	0.017	0.024	0.031	0.037	0.042	0.046	0.049	0.051	0.052	0.051	0.049	0.046	0.042	0.037	0.031	0.024	0.017	0.008	0
TOTAL DEAD LOAD DEFLECTION	↓	0	0.049	0.122	0.190	0.249	0.302	0.346	0.381	0.405	0.421	0.427	0.421	0.405	0.381	0.346	0.302	0.249	0.190	0.122	0.049	0
VERTICAL CURVE ORDINATE	↓	0	0.035	0.067	0.095	0.119	0.139	0.156	0.169	0.178	0.184	0.186	0.184	0.178	0.169	0.156	0.139	0.119	0.095	0.067	0.035	0
REQUIRED CAMBER	↑	0	1"	2 ¹ / ₄ "	3 ¹ / ₁₆ "	4 ¹ / ₁₆ "	5 ⁵ / ₁₆ "	6"	6 ⁵ / ₈ "	7"	7 ¹ / ₄ "	7 ³ / ₈ "	7 ¹ / ₄ "	7"	6 ⁵ / ₈ "	6"	5 ⁵ / ₁₆ "	4 ¹ / ₁₆ "	3 ¹ / ₁₆ "	2 ¹ / ₄ "	1"	0
		GIRDER #12																				
TWENTIETH POINTS	BRG.	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	BRG.	
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF GIRDER	↓	0	0.013	0.026	0.039	0.049	0.059	0.067	0.073	0.077	0.080	0.081	0.080	0.077	0.073	0.067	0.059	0.049	0.039	0.026	0.013	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF SLAB *	↓	0	0.045	0.098	0.147	0.191	0.229	0.262	0.287	0.305	0.316	0.320	0.316	0.305	0.287	0.262	0.229	0.191	0.147	0.098	0.045	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF BARRIER RAIL	↓	0	0.012	0.023	0.034	0.043	0.051	0.058	0.064	0.068	0.070	0.071	0.070	0.068	0.064	0.058	0.051	0.043	0.034	0.023	0.012	0
TOTAL DEAD LOAD DEFLECTION	↓	0	0.070	0.147	0.220	0.283	0.339	0.387	0.424	0.450	0.466	0.472	0.466	0.450	0.424	0.387	0.339	0.283	0.220	0.147	0.070	0
VERTICAL CURVE ORDINATE	↓	0	0.035	0.067	0.095	0.119	0.139	0.156	0.169	0.178	0.184	0.186	0.184	0.178	0.169	0.156	0.139	0.119	0.095	0.067	0.035	0
REQUIRED CAMBER	↑	0	1 ¹ / ₄ "	2 ⁵ / ₁₆ "	3 ³ / ₄ "	4 ¹ / ₁₆ "	5 ³ / ₄ "	6 ¹ / ₂ "	7 ¹ / ₈ "	7 ⁹ / ₁₆ "	7 ¹ / ₁₆ "	7 ³ / ₁₆ "	7 ⁹ / ₁₆ "	7 ¹ / ₈ "	6 ¹ / ₂ "	5 ³ / ₄ "	4 ¹ / ₁₆ "	3 ³ / ₄ "	2 ⁵ / ₁₆ "	1 ¹ / ₄ "	0	0

PROJECT NO. B-5136
CABARRUS COUNTY
STATION: 21+74.92 -L-

SHEET 2 OF 2



STATE OF NORTH CAROLINA			
DEPARTMENT OF TRANSPORTATION			
RALEIGH			
SUPERSTRUCTURE			
DEAD LOAD			
DEFLECTIONS			
SPAN B			
REVISIONS			SHEET NO.
NO.	BY:	DATE:	NO.
1			3
2			4
TOTAL SHEETS			75

DRAWN BY : H. A. LOCKLEAR DATE : 11/5/14
CHECKED BY : T. R. PETERSON DATE : 11/6/14
DESIGN ENGINEER OF RECORD: V. A. PATEL DATE : 11/6/14