

DEAD LOAD DEFLECTION TABLE FOR GIRDERS

SPAN B																						
GIRDER #1																						
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	0.056	0.118	0.175	0.226	0.271	0.308	0.337	0.359	0.372	0.376	0.372	0.359	0.337	0.308	0.271	0.226	0.175	0.118	0.056	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF BARRIER RAIL	↓	0	0.011	0.022	0.033	0.042	0.050	0.057	0.062	0.066	0.069	0.069	0.066	0.062	0.057	0.050	0.042	0.033	0.022	0.011	0	0
TOTAL DEAD LOAD DEFLECTION	↓	0	0.080	0.166	0.247	0.317	0.380	0.432	0.472	0.502	0.521	0.526	0.521	0.502	0.472	0.432	0.380	0.317	0.247	0.166	0.080	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 3/8"	2 1/16"	4 1/8"	5 1/4"	6 1/4"	7 1/16"	7 1/16"	8 3/16"	8 7/16"	8 3/16"	8 3/16"	8 3/16"	7 1/16"	7 1/16"	6 1/4"	5 1/4"	4 1/8"	2 1/16"	1 3/8"	0
GIRDER #2																						
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	0.046	0.107	0.163	0.213	0.256	0.293	0.322	0.343	0.355	0.360	0.355	0.343	0.322	0.293	0.256	0.213	0.163	0.107	0.046	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF BARRIER RAIL	↓	0	0.008	0.016	0.023	0.030	0.036	0.040	0.044	0.047	0.049	0.049	0.047	0.044	0.040	0.036	0.030	0.023	0.016	0.008	0	0
TOTAL DEAD LOAD DEFLECTION	↓	0	0.067	0.149	0.225	0.292	0.351	0.400	0.439	0.467	0.484	0.490	0.484	0.467	0.439	0.400	0.351	0.292	0.225	0.149	0.067	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 3/16"	3 1/16"	4 1/16"	5 7/16"	6 1/16"	7 5/16"	7 3/4"	8"	8 1/8"	8"	7 3/4"	7 5/16"	6 1/16"	5 7/16"	4 1/16"	3 1/16"	2 3/16"	1 1/4"	0
GIRDER #3																						
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	0.037	0.096	0.150	0.200	0.242	0.278	0.306	0.327	0.339	0.343	0.339	0.327	0.306	0.278	0.242	0.200	0.150	0.096	0.037	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF BARRIER RAIL	↓	0	0.006	0.011	0.016	0.021	0.025	0.028	0.031	0.033	0.034	0.034	0.034	0.033	0.031	0.028	0.025	0.021	0.016	0.011	0.006	0
TOTAL DEAD LOAD DEFLECTION	↓	0	0.056	0.133	0.205	0.270	0.326	0.373	0.410	0.437	0.453	0.458	0.453	0.437	0.410	0.373	0.326	0.270	0.205	0.133	0.056	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 1/16"	2 3/8"	3 5/8"	4 1/16"	5 9/16"	6 3/8"	6 15/16"	7 3/8"	7 5/8"	7 3/4"	7 5/8"	7 3/8"	6 15/16"	6 3/8"	5 9/16"	4 1/16"	3 5/8"	2 3/8"	1 1/16"	0
GIRDER #4																						
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	0.027	0.085	0.138	0.186	0.228	0.263	0.291	0.311	0.323	0.327	0.323	0.311	0.291	0.263	0.228	0.186	0.138	0.085	0.027	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF BARRIER RAIL	↓	0	0.016	0.031	0.045	0.058	0.069	0.078	0.085	0.091	0.094	0.095	0.094	0.091	0.085	0.078	0.069	0.058	0.045	0.031	0.016	0
TOTAL DEAD LOAD DEFLECTION	↓	0	0.056	0.142	0.222	0.293	0.356	0.408	0.449	0.479	0.497	0.503	0.497	0.479	0.449	0.408	0.356	0.293	0.222	0.142	0.056	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 1/8"	2 1/2"	3 1/16"	4 1/16"	5 1/16"	6 3/4"	7 1/16"	7 7/8"	8 3/16"	8 1/4"	8 3/16"	7 7/8"	7 1/16"	6 3/4"	5 1/16"	4 1/16"	3 1/16"	2 1/2"	1 1/8"	0
GIRDER #5																						
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	0.016	0.031	0.045	0.058	0.069	0.078	0.085	0.091	0.094	0.095	0.094	0.091	0.085	0.078	0.069	0.058	0.045	0.031	0.016	0
TOTAL DEAD LOAD DEFLECTION	↓	0	0.073	0.162	0.246	0.320	0.385	0.440	0.483	0.514	0.533	0.539	0.533	0.514	0.483	0.440	0.385	0.320	0.246	0.162	0.073	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 3/4"	4 1/16"	5 1/4"	6 5/16"	7 1/8"	7 13/16"	8 5/16"	8 5/8"	8 1/16"	8 5/8"	8 5/16"	7 13/16"	7 1/8"	6 5/16"	5 1/4"	4 1/16"	2 3/4"	1 5/16"	0
GIRDER #6																						
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	0.041	0.101	0.157	0.206	0.249	0.286	0.314	0.335	0.347	0.351	0.347	0.335	0.314	0.286	0.249	0.206	0.157	0.101	0.041	0
DEFLECTION DUE TO WEIGHT OF BARRIER RAIL	↓	0	0.006	0.011	0.017	0.021	0.025	0.029	0.031	0.033	0.035	0.035	0.035	0.033	0.031	0.029	0.025	0.021	0.017	0.011	0.006	0
TOTAL DEAD LOAD DEFLECTION	↓	0	0.061	0.138	0.213	0.276	0.333	0.382	0.418	0.445	0.462	0.467	0.462	0.445	0.418	0.382	0.333	0.276	0.213	0.138	0.061	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 7/16"	3 1/16"	4 3/4"	5 1/16"	6 7/16"	7 1/16"	7 1/2"	7 3/4"	7 13/16"	7 3/4"	7 1/2"	7 1/16"	6 7/16"	5 1/16"	4 3/4"	3 1/16"	2 7/16"	1 1/4"	0

* 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).

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

SHEET 1 OF 2



STATE OF NORTH CAROLINA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION RALEIGH					
SUPERSTRUCTURE DEAD LOAD DEFLECTIONS					
SPAN B					
REVISIONS					SHEET NO.
NO.	BY:	DATE:	NO.	BY:	DATE:
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