RD266410

COMPUTED BY: GSBLELL DATE: 3/29/2012

CHECKED BY: AJFOSTER DATE: 3/26/2014

NORTH CAROLINA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION
DIVISION OF HIGHWAYS

PROJECT NO.	SHEET NO.
R-2519B	3D-7

Note: Invert Elevations indicated are for Bid Purposes only and shall not be used for project construction stakeout. See "Standard Specifications For Roads and Structures, Section 300-5".

LIST OF PIPES, ENDWALLS, ETC. (FOR PIPES 48 INCHES & UNDER)

STATION / SIZE / THICKNESS OR GAUGE	LOCATION (LT, RT, OR CL)	STRUCTURE NO. FROM	STRUCTURE NO. TO	TOP ELEVATION	INVERT ELEVATION	INVERT ELEVATION	SLOPE CRITICAL
-L- STA. 145+00	CL	1319		2549.44			
-L- STA. 143+50	CL	1319	1318		2544.72	2538.56	
-L- STA. 148+00	CL	1320		2555.61			
-L- STA. 143+50	CL	1320	1319		2550.89	2544.72	
-L- STA. 146+51	LT	1325		2540.93			
-L- STA. 142+25	LT	1325	1326		2538.18	2533.39	
-L- STA. 140+43	LT	1328					
-L- STA. 144+50	LT	1327		2542.64			
-L- STA. 143+82	LT	1327	1325		2539.89	2538.18	
-L- STA. 146+50	LT	1324		2552.29			
-L- STA. 145+62	LT	1324	1327		2549.54	2539.89	
-L- STA. 148+05	LT	1322		2555.56			
-L- STA. 147+27.79	LT	1322	1324		2552.81	2549.54	
-L- STA. 141+57	RT	1327A					
SHEET 14							
-L- STA. 148+70	LT	1401		2554.78			
-L- STA. 148+37.5	LT	1401	1322		2551.03	2552.81	
-L- STA. 150+68.46	LT	1402					
-L- STA. 150+51.48	LT	1403		2556.92			
-L- STA. 150+91	LT	1406		2557.89			
-L- STA. 151+50	LT	1404		2559.46			
-L- STA. 150+90	RT	1407		2561.40			
-L- STA. 150+88	LT	1405	1406		2556.62	2552.14	
-L- STA. 150+70	LT	1403	1406		2554.05	2553.89	
-L- STA. 151+20	LT	1404	1406		2556.66	2553.89	
-L- STA. 150+90	CL	1406	1407		2552.14	2551.74	
-L- STA. 150+90	LT	1407	1408		2551.74	2550.00	
-L- STA. 151+08.66	CL						
-L- STA. 152+50	RT	1409		2564.03			
-L- STA. 151+69.32	RT	1409	1407		2560.28	2553.49	
-L- STA. 152+50	CL	1410		2564.58			
-L- STA. 152+50	CL	1410	1409		2560.83	2560.28	
-L- STA. 154+00	CL	1411		2567.86			
-L- STA. 153+25	CL	1411	1410		2564.11	2560.83	
-L- STA. 153+26	RT	1413		2566.00			
-L- STA. 155+27	RT	1413	1413A		2562.16	2561.00	
-Y16- STA. 13+50	CL	1412			2568.60	2567.70	
-Y16- STA. 12+00	LT	1415		2572.08			
-Y16- STA. 11+54	RT	1416	1414		2569.29	2565.00	
-Y16- STA. 11+60.50	LT	1416		2571.96			
-Y16- STA. 11+80	LT	1415	1416		2568.77	2569.29	
-Y16- STA. 11+60.50	LT	1417	1416		2596.48	2569.29	
-L- STA. 158+50	RT	1418		2573.05			
-Y16- STA. 10+98.51	LT	1418	1416		2570.88	2569.29	
-L- STA. 158+50	CL	1419		2577.48			
-L- STA. 158+50	RT	1419	1418		2573.00	2571.13	
-L- STA. 160+00	RT	1420		2577.92			
-L- STA. 161+50	RT	1421		2582.68			
-L- STA. 160+75	RT	1421	1420		2579.88	2575.12	
-L- STA. 160+00	RT	1423		2650.47			
-L- STA. 160+00	RT	1423	1420		2648.30	2575.12	
-Y17- STA. 17+91	RT	1424					
-L- STA. 160+60	CL	1422		2584.10			
-L- STA. 159+55	CL	1422	1419		2579.62	2573.00	
-L- STA. 163+00	RT	1501		2587.45			
-L- STA. 162+25	RT	1501	1421		2584.65	2579.88	
SHEET 15							
-L- STA. 164+65	RT	1505		2592.77			
SHEET TOTALS							

STATION	SIDE DRAIN PIPE (RCP, CSP, CAAP, HDPE, or PVC) 12"	SIDE DRAIN 15"	SIDE DRAIN 18"	SIDE DRAIN 24"	SIDE DRAIN 30"	SIDE DRAIN 36"	SIDE DRAIN 42"	SIDE DRAIN 48"	DO NOT USE RCP	DO NOT USE CSP	DO NOT USE CAAP	DO NOT USE HDPE	C.S. PIPE 12" .064	C.S. 15" .064	C.S. 18" .064	C.S. 24" .064	C.S. 30" .079	C.S. 36" .079	C.S. 42" .109	C.S. 48" .109
-L- STA. 145+00																				
-L- STA. 143+50																				
-L- STA. 148+00																				
-L- STA. 143+50																				
-L- STA. 146+51																				
-L- STA. 142+25		240'																		
-L- STA. 140+43		28'																		
-L- STA. 144+50																				
-L- STA. 143+82		92'																		
-L- STA. 146+50																				
-L- STA. 145+62		196'																		
-L- STA. 148+05																				
-L- STA. 147+27.79		148'																		
-L- STA. 141+57		54'																		
SHEET 14																				
-L- STA. 148+70																				
-L- STA. 148+37.5																				
-L- STA. 150+68.46		28'																		
-L- STA. 150+51.48																				
-L- STA. 150+91																				
-L- STA. 151+50																				
-L- STA. 150+90																				
-L- STA. 150+88																		28'		
-L- STA. 150+70		36'																		
-L- STA. 151+20		56'																		
-L- STA. 150+90																				
-L- STA. 150+90																		16'		
-L- STA. 151+08.66																				
-L- STA. 152+50																				
-L- STA. 151+69.32		160'																		
-L- STA. 152+50																				
-L- STA. 152+50																				
-L- STA. 154+00																				
-L- STA. 153+25																				
-L- STA. 153+26																				
-L- STA. 155+27						52'														
-Y16- STA. 13+50																				
-Y16- STA. 12+00																				
-Y16- STA. 11+54																				
-Y16- STA. 11+60.50																				
-Y16- STA. 11+80			40'																	
-Y16- STA. 11+60.50															28'					
-L- STA. 158+50																				
-Y16- STA. 10+98.51			140'																	
-L- STA. 158+50																				
-L- STA. 158+50																				
-L- STA. 160+00																				
-L- STA. 161+50																				
-L- STA. 160+75		144'																		
-L- STA. 160+00																				
-L- STA. 160+00		84'																		
-Y17- STA. 17+91		48'																		
-L- STA. 160+60																				
-L- STA. 159+55																				
-L- STA. 163+00																				
-L- STA. 162+25		144'																		
SHEET 15																				
-L- STA. 164+65																				
SHEET TOTALS		1458'	180'			52'									28'			44'		

STATION	R.C. PIPE CLASS III 12"	R.C. III 15"	R.C. III 18"	R.C. III 24"	R.C. III 30"	R.C. III 36"	R.C. III 42"	R.C. III 48"	R.C. PIPE CLASS IV 12"	R.C. IV 15"	R.C. IV 18"	R.C. IV 24"	R.C. IV 30"	R.C. IV 36"	R.C. IV 42"	R.C. IV 48"	36" R.C. PIPE (CLASS V)	42" R.C. PIPE (CLASS V)	30" WELDED PIPE, .500" THICK, GRADE B	36" WELDED PIPE, .500" THICK, GRADE B	42" WELDED PIPE, .625" THICK, GRADE B	48" WELDED PIPE, .625" THICK, GRADE B	ENDWALLS STD. 838.01, 838.11 OR STD. 838.80 (UNLESS NOTED OTHERWISE) CU. YARDS R.C.P.	ENDWALLS CU. YARDS C.S.P.
-L- STA. 145+00																								
-L- STA. 143+50										300'														
-L- STA. 148+00																								
-L- STA. 143+50										300'														
-L- STA. 146+51																								
-L- STA. 142+25																								
-L- STA. 140+43																								
-L- STA. 144+50																								
-L- STA. 143+82																								
-L- STA. 146+50																								
-L- STA. 145+62																								
-L- STA. 148+05																								
-L- STA. 147+27.79																								
-L- STA. 141+57																								
SHEET 14																								
-L- STA. 148+70																								
-L- STA. 148+37.5										60'														
-L- STA. 150+68.46																								
-L- STA. 150+51.48																								
-L- STA. 150+91																								
-L- STA. 151+50																								
-L- STA. 150+90																								
-L- STA. 150+88																								
-L- STA. 150+70																								
-L- STA. 151+20																								
-L- STA. 150+90														100'										
-L- STA. 150+90																								
-L- STA. 151+08.66																								
-L- STA. 152+50																								
-L- STA. 151+69.32																								
-L- STA. 152+50																								
-L- STA. 152+50										48'														
-L- STA. 154+00																								
-L- STA. 153+25										148'														
-L- STA. 153+26																								
-L- STA. 155+27																								
-Y16- STA. 13+50			88'																					
-Y16- STA. 12+00																								
-Y16- STA. 11+54												112'												
-Y16- STA. 11+60.50																								
-Y16- STA. 11+80																								
-Y16- STA. 11+60.50																								
-L- STA. 158+50																								
-Y16- STA. 10+98.51																								
-L- STA. 158+50																								
-L- STA. 158+50										52'														
-L- STA. 160+00																								
-L- STA. 161+50																								
-L- STA. 160+75																								
-L- STA. 160+00																								
-L- STA. 160+00																								
-Y17- STA. 17+91																								
-L- STA. 160+60																								
-L- STA. 159+55										208'														
-L- STA. 163+00																								
-L- STA. 162+25																								
SHEET 15																								
-L- STA. 164+65																								
SHEET TOTALS			88'							1116'		112'		100'										

STATION	QUANTITIES FOR DRAINAGE STRUCTURES PER EACH (0' THRU 5.0')	*TOTAL L.F. FOR PAY QUANTITY SHALL BE COL. 'A' + (1.3 X COL.'B') LIN. FT. A 5.0' THRU 10.0'	LIN. FT. B 10.0' AND ABOVE	C.B. STD. 840.01 OR STD. 840.02	FRAME, GRATES, AND HOOD STANDARD 840.03 TYPE OF GRATE E	F	G	CONCRETE TRANSITIONAL SECTION DROP INLET	CONCRETE TRANSITIONAL SECTION CATCH BASIN	D.I. STD. 840.14 OR STD. 840.15	D.I. FRAME AND GRATE STD. 840.16
-L- STA. 145+00	1			1		1			1		
-L- STA. 143+50											
-L- STA. 148+00	1			1		1			1		
-L- STA. 143+50											
-L- STA. 146+51	1										
-L- STA. 142+25											
-L- STA. 140+43	1										
-L- STA. 144+50											
-L- STA. 143+82											
-L- STA. 146+50	1										
-L- STA. 145+62											
-L- STA. 148+05	1										
-L- STA. 147+27.79											
-L- STA. 141+57											
SHEET 14											
-L- STA. 148+70	1										
-L- STA. 148+37.5											
-L- STA. 150+68.46											
-L- STA. 150+51.48	1										
-L- STA. 150+91	1	0.75									
-L- STA. 151+50	1										
-L- STA. 150+90	1	4.66									
-L- STA. 150+88											
-L- STA. 150+70											
-L- STA. 151+20											
-L- STA. 150+90											
-L- STA. 150+90											
-L- STA. 151+08.66											
-L- STA. 152+50	1										
-L- STA. 151+69.32											
-L- STA. 152+50	1			1			1		1		
-L- STA. 152+50											
-L- STA. 154+00	1			1			1		1		
-L- STA. 153+25											
-L- STA. 153+26	1										
-L- STA. 155+27											
-Y16- STA. 13+50											
-Y16- STA. 12+00	1										
-Y16- STA. 11+54											
-Y16- STA. 11+60.50	1										
-Y16- STA. 11+80											
-Y16- STA. 11+60.50											
-L- STA. 158+50	1										
-Y16- STA. 10+98.51											
-L- STA. 158+50	1							1		1	1
-L- STA. 158+50											
-L- STA. 160+00	1										
-L- STA. 161+50	1										
-L- STA. 160+75											
-L- STA. 160+00	1										
-L- STA. 160+00											
-Y17- STA. 17+91											
-L- STA. 160+60	1			1			1				
-L- STA. 159+55											
-L- STA. 163+00	1										
-L- STA. 162+25											
SHEET 15											
-L- STA. 164+65	1										
SHEET TOTALS	25	5.41		5		2	3	1	4	1	1

STATION	G.D.I. TYPE "A" STD. 840.17 OR 840.26	G.D.I. TYPE "B" STD. 840.18 OR 840.27	G.D.I. TYPE "D" STD. 840.19 OR 840.28	SPRING BOX STD. 840.41	G.D.I. (N.S.) FRAME WITH TWO GRATES STD. 840.24	G.D.I. (N.S.) FRAME WITH TWO GRATES STD. 840.29	T.B.G.D.I. STD. 840.35	T.B.J.B. STD. 840.34	J.B. STD. 840.31 OR 840.32	PARALLEL PIPE END SECTION STD. 310.02 OR 310.04	M. H. FRAME AND COVER STD. 840.54	OT CATCH BASIN OR STD. 840D04 (SHEET 2C-10)	PREFORMED SCOUR HOLE	FLOWABLE FILL	J.B. STD. 840.52	G.D.I. (N.S.) FRAME WITH GRATE STD. 840.24	CS PIPE ELBOWS NO. & SIZE	CONC. & BRICK PIPE PLUG, C.Y. STD. 840.71	CONC. COLLARS CL. "B" C.Y. STD. 840.72	PIPE REMOVAL LIN. FT.	REMARKS
-L- STA. 145+00																					REMOVE EXIST. DI
-L- STA. 143+50																					
-L- STA. 148+00																					
-L- STA. 143+50																					
-L- STA. 146+51		1			1																
-L- STA. 142+25																					
-L- STA. 140+43																					
-L- STA. 144+50		1			1																
-L- STA. 143+82																					
-L- STA. 146+50		1				1															
-L- STA. 145+62																					
-L- STA. 148+05		1				1															
-L- STA. 147+27.79																					
-L- STA. 141+57										1											
SHEET 14																					
-L- STA. 148+70		1				1															
-L- STA. 148+37.5																					
-L- STA. 150+68.46																					
-L- STA. 150+51.48		1			1																
-L- STA. 150+91	1				1																
-L- STA. 151+50		1			1																
-L- STA. 150+90									1		1										
-L- STA. 150+88																					
-L- STA. 150+70																				48'	REMOVE EXIST. 18" HDPE PIPE
-L- STA. 151+20																					
-L- STA. 150+90																				61'	REMOVE EXIST. 30" C M PIPE AND HW
-L- STA. 150+90																					
-L- STA. 151+08.66																				24'	REMOVE EXIST. 12" R C PIPE
-L- STA. 152+50		1				1															
-L- STA. 151+69.32																					
-L- STA. 152+50																					
-L- STA. 152+50																					
-L- STA. 154+00																					
-L- STA. 153+25																					
-L- STA. 153+26												1									TIE TO CULVERT
-L- STA. 155+27																					
-Y16- STA. 13+50																					
-Y16- STA. 12+00			1		1																
-Y16- STA. 11+54																				19'	REMOVE EXIST. 12" C M PIPE
-Y16- STA. 11+60.50	1				1																
-Y16- STA. 11+80																					
-Y16- STA. 11+60.50																	2@18"				
-L- STA. 158+50			1		1																
-Y16- STA. 10+98.51																					
-L- STA. 158+50														5						76'	REMOVE EXIST. 18" C M PIPE AND HW
-L- STA. 158+50																					
-L- STA. 160+00		1			1																
-L- STA. 161+50		1			1																
-L- STA. 160+75																					
-L- STA. 160+00												1									
-L- STA. 160+00																					
-Y17- STA. 17+91																					
-L- STA. 160+60																					
-L- STA. 159+55																					
-L- STA. 163+00		1			1																
-L- STA. 162+25																					
SHEET 15																					
-L- STA. 164+65		1			1																
SHEET TOTALS	2	12	2		12	4			1	1	1	2		5			2@18"			228'	

ABBREVIATIONS

C.B.	CATCH BASIN
N.D.I.	NARROW DROP INLET
D.I.	DROP INLET
G.D.I.	GRATED DROP INLET
G.D.I.(N.S.)	(NARROW SLOT)
J.B.	JUNCTION BOX
M.H.	MANHOLE
T.B.D.I.	TRAFFIC BEARING DROP INLET
T.B.J.B.	TRAFFIC BEARING JUNCTION BOX