RD258193

COMPUTED BY: GSBLELL DATE: 3/29/2012
CHECKED BY: AJFOSTER DATE: 4/2/2014

NORTH CAROLINA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION
DIVISION OF HIGHWAYS

PROJECT NO.	SHEET NO.
R-2519B	3D-12

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	LOCATION (LT, RT, OR CL)'	STRUCTURE NO.		TOP ELEVATION	INVERT ELEVATION	INVERT ELEVATION	SLOPE CRITICAL	SIDE DRAIN PIPE (RCP, CSP, CAAP, HDPE, or PVC)											
SIZE								12"	15"	18"	24"	30"	36"	42"	48"	DO NOT USE RCP	DO NOT USE CSP	DO NOT USE CAAP	DO NOT USE HDPE
THICKNESS OR GAUGE		FROM	TO																
SHEET 21																			
-L- STA. 248+84.82	LT	2101		2570.54															
-L- STA. 249+33.89	RT	2102		2571.64															
-L- STA. 249+09.92	CL	2126		2571.90															
-L- STA. 248+98	LT	2101	2126		2567.79	2567.66													
-L- STA. 249+21	RT	2126	2102		2567.66	2567.51													
-L- STA. 251+00	RT	2103		2576.45															
-L- STA. 250+24.88	RT	2102	2103		2567.51	2567.02			176'										
-L- STA. 251+00	RT	2103	2104		2567.02	2535.00													
-L- STA. 251+90.10	LT	2113		2574.62															
-L- STA. 251+90.10	CL	2115		2579.31															
-L- STA. 251+90.10	LT	2113	2115		2568.87	2568.67													
-L- STA. 252+30.13	CL	2114		2580.40															
-L- STA. 252+10	CL	2114	2115		2577.23	2576.14													
-L- STA. 251+90.10	RT	2115	2124		2568.67	2568.63													
-L- STA. 251+90.10	RT	2124		2580.06															
-L- STA. 252+05.39	RT	2116		2540.40															
-L- STA. 252+05.39	RT	2124	2116		2568.63	2535.00													
-L- STA. 251+25.21	RT	2117		2538.13															
-L- STA. 250+83.16	RT	2117	2118		2533.50	2530.76													
-L- STA. 252+60.21	CL																		
-Y23A- STA. 12+11.52	RT	2105		2568.02															
-Y23A- STA. 12+27.41	RT	2105	2116		2565.65	2535.00													
-L- STA. 252+02	RT	2116	2106		2535.00	2534.50									12'				
-Y23A- STA. 15+06	CL																		
-Y23A- STA. 13+21.03	LT	2119		2551.29															
-Y23A- STA. 13+21.81	LT	2119	2120		2548.54	2538.60													
-L- STA. 254+00	LT	2110		2580.84															
-L- STA. 254+01	LT	2110	2113		2575.59	2568.87						196'							
-L- STA. 254+00	CL	2112		2586.00															
-L- STA. 254+01	LT	2112	2110		2582.85	2578.09													
-L- STA. 254+50	CL	2111		2588.01															
-L- STA. 254+25	CL	2111	2112		2584.84	2582.85													
-L- STA. 256+26	CL	2127		2596.11															
-L- STA. 255+37	CL	2127	2111		2591.51	2584.84													
-L- STA. 255+98.76	RT	2122							60'										
-L- STA. 259+24.25	RT	2123							40'										
-L- STA. 258+50	LT	2108		2603.93															
-L- STA. 258+50	LT	2109	2108		2609.37	2601.18													
-L- STA. 258+50	CL	2107		2608.96															
-L- STA. 258+50	LT	2107	2108		2601.28	2601.18													
-L- STA. 256+25	LT	2108	2110		2598.68	2575.59						436'							
SHEET 22																			
-L- STA. 261+50.34	RT																		
-L- STA. 261+00	LT	2201		2618.06															
-L- STA. 259+76	LT	2201	2108		2613.31	2599.18					240'								
-L- STA. 261+00	CL	2202		2623.09															
-L- STA. 261+00	LT	2202	2201		2620.09	2615.31													
-L- STA. 261+11.09	RT																		
-L- STA. 264+10.21	LT	2203		2652.56															
-L- STA. 264+05	LT	2204		2635.31															
-L- STA. 264+07.57	LT	2203	2204		2649.81	2632.56													
-L- STA. 262+52.5	LT	2204	2201		2630.56	2613.31					296'								
-L- STA. 264+05	RT	2205		2640.33															
-L- STA. 264+05	LT	2205	2204		2635.73	2630.56													
-L- STA. 265+99.89	CL	2217		2651.20															
-L- STA. 265+01.90	CL	2217	2205		2645.96	2635.73													
-L- STA. 264+06	CL	2206		2655.16															
-L- STA. 265+37.24	CL	2206	2217		2651.04	2645.96													
-L- STA. 264+06	LT	2207	2206		2648.90	2651.04													
-L- STA. 267+60	CL	2208		2660.24															
-L- STA. 267+15	CL	2208	2206		2656.00	2651.04													
-L- STA. 265+06.69	LT	2211							32'								X	X	X
-L- STA. 267+10	RT																		
-L- STA. 267+60	RT	2209		2656.50															
-L- STA. 267+61	RT	2209	2208		2653.75	2656.00													
SHEET TOTALS									308'		536'	632'							

STATION	C.S. PIPE								R.C. PIPE CLASS III								R.C. PIPE CLASS IV							
SIZE	12"	15"	18"	24"	30"	36"	42"	48"	12"	15"	18"	24"	30"	36"	42"	48"	12"	15"	18"	24"	30"	36"	42"	48"
THICKNESS OR GAUGE	.064	.064	.064	.064	.079	.079	.109	.109																
SHEET 21																								
-L- STA. 248+84.82																								
-L- STA. 249+33.89																								
-L- STA. 249+09.92																								
-L- STA. 248+98																		44'						
-L- STA. 249+21																		44'						
-L- STA. 251+00																								
-L- STA. 250+24.88																								
-L- STA. 251+00		96'																						
-L- STA. 251+90.10																								
-L- STA. 251+90.10																								
-L- STA. 251+90.10														52'										
-L- STA. 252+30.13																								
-L- STA. 252+10																		28'						
-L- STA. 251+90.10														56'										
-L- STA. 251+90.10																								
-L- STA. 252+05.39																								
-L- STA. 252+05.39						88'																		
-L- STA. 251+25.21																								
-L- STA. 250+83.16						100'																		
-L- STA. 252+60.21																								
-Y23A- STA. 12+11.52																								
-Y23A- STA. 12+27.41		80'																						
-L- STA. 252+02																								
-Y23A- STA. 15+06																								
-Y23A- STA. 13+21.03																								
-Y23A- STA. 13+21.81		36'																						
-L- STA. 254+00																								
-L- STA. 254+01																								
-L- STA. 254+00																								
-L- STA. 254+01																		64'						
-L- STA. 254+50																								
-L- STA. 254+25																		48'						
-L- STA. 256+26																								
-L- STA. 255+37																		176'						
-L- STA. 255+98.76																								
-L- STA. 259+24.25																								
-L- STA. 258+50																								
-L- STA. 258+50		24'																						
-L- STA. 258+50																								
-L- STA. 258+50																		68'						
-L- STA. 256+25																								
SHEET 22																								
-L- STA. 261+50.34																								
-L- STA. 261+00																								
-L- STA. 259+76																								
-L- STA. 261+00																								
-L- STA. 261+00																		64'						
-L- STA. 261+11.09																								
-L- STA. 264+10.21																								
-L- STA. 264+05																								
-L- STA. 264+07.57		80'																						
-L- STA. 262+52.5																								
-L- STA. 264+05																								
-L- STA. 264+05																				68'				
-L- STA. 265+99.89																								
-L- STA. 265+01.90																				192'				
-L- STA. 264+06																								
-L- STA. 265+37.24																				68'				
-L- STA. 264+06										68'														
-L- STA. 267+60																								
-L- STA. 267+15																			88'					
-L- STA. 265+06.69																								
-L- STA. 267+10																								
-L- STA. 267+60																								
-L- STA. 267+61										68'														
SHEET TOTALS		316'				188'				136'								536'	88'	328'				

STATION	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		QUANTITIES FOR DRAINAGE STRUCTURES	*TOTAL L.F. FOR PAY QUANTITY SHALL BE COL. 'A' + (1.3 X COL.'B') LIN. FT.		C.B. STD. 840.01 OR STD. 840.02	FRAME, GRATES, AND HOOD STANDARD 840.03 TYPE OF GRATE			CONCRETE TRANSITIONAL SECTION	
							R.C.P.	C.S.P.	PER EACH (0' THRU 5.0')	A 5.0' THRU 10.0'	B 10.0' AND ABOVE		E	F	G	DROP INLET	CATCH BASIN
SHEET 21																	
-L- STA. 248+84.82									1								
-L- STA. 249+33.89									1								
-L- STA. 249+09.92									1								
-L- STA. 248+98																	
-L- STA. 249+21																	
-L- STA. 251+00									1	4.43							
-L- STA. 250+24.88																	
-L- STA. 251+00																	
-L- STA. 251+90.10									1	0.75							
-L- STA. 251+90.10									1	5	0.64						
-L- STA. 251+90.10																	
-L- STA. 252+30.13									1							1	
-L- STA. 252+10																	
-L- STA. 251+90.10																	
-L- STA. 251+90.10									1	5	1.43						
-L- STA. 252+05.39									1	0.4							
-L- STA. 252+05.39																	
-L- STA. 251+25.21									1								
-L- STA. 250+83.16																	
-L- STA. 252+60.21																	
-Y23A- STA. 12+11.52									1								
-Y23A- STA. 12+27.41																	
-L- STA. 252+02																	
-Y23A- STA. 15+06																	
-Y23A- STA. 13+21.03									1								
-Y23A- STA. 13+21.81																	
-L- STA. 254+00									1	0.25							
-L- STA. 254+01																	
-L- STA. 254+00									1							1	
-L- STA. 254+01																	
-L- STA. 254+50									1							1	
-L- STA. 254+25																	
-L- STA. 256+26									1			1		1			
-L- STA. 255+37																	
-L- STA. 255+98.76																	
-L- STA. 259+24.25																	
-L- STA. 258+50									1	0.25							
-L- STA. 258+50																	
-L- STA. 258+50									1	2.68		1		1			
-L- STA. 258+50																	
-L- STA. 256+25																	
SHEET 22																	
-L- STA. 261+50.34																	
-L- STA. 261+00									1								
-L- STA. 259+76																	
-L- STA. 261+00									1			1		1			
-L- STA. 261+00																	
-L- STA. 261+11.09																	
-L- STA. 264+10.21									1								
-L- STA. 264+05									1								
-L- STA. 264+07.57																	
-L- STA. 262+52.5																	
-L- STA. 264+05									1			1		1			
-L- STA. 264+05																	
-L- STA. 265+99.89									1	0.24		1		1			
-L- STA. 265+01.90																	
-L- STA. 264+06									1								
-L- STA. 265+37.24																	
-L- STA. 264+06																	
-L- STA. 267+60									1								
-L- STA. 267+15																	
-L- STA. 265+06.69																	
-L- STA. 267+10																	
-L- STA. 267+60									1								
-L- STA. 267+61																	
SHEET TOTALS									27	19.00	2.07	5		5		3	

STATION	D.I. STD. 840.14 OR STD. 840.15	D.I. FRAME AND GRATE STD. 840.16	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 TWO GRATES 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
SHEET 21																							
-L- STA. 248+84.82				1				1															
-L- STA. 249+33.89				1				1															
-L- STA. 249+09.92											1		1										
-L- STA. 248+98																							
-L- STA. 249+21																							
-L- STA. 251+00				1				1															
-L- STA. 250+24.88																							
-L- STA. 251+00																			2@15"				
-L- STA. 251+90.10				1			1																
-L- STA. 251+90.10				1			1																
-L- STA. 251+90.10																							
-L- STA. 252+30.13	1	1																					
-L- STA. 252+10																							
-L- STA. 251+90.10																			2@30"				
-L- STA. 251+90.10				1				1															
-L- STA. 252+05.39													1				1						
-L- STA. 252+05.39																			2@36"				
-L- STA. 251+25.21														1									
-L- STA. 250+83.16																						78	REMOVE EXIST. 36" CM PIPE
-L- STA. 252+60.21																4							PLUG & FILL EXIST. 18" CMP & REMOVE HW
-Y23A- STA. 12+11.52				1				1															
-Y23A- STA. 12+27.41																			2@15"				
-L- STA. 252+02																							
-Y23A- STA. 15+06																						36	REMOVE EXIST. 48" CM PIPE
-Y23A- STA. 13+21.03				1				1															
-Y23A- STA. 13+21.81																			2@15"				
-L- STA. 254+00				1			1																
-L- STA. 254+01																							
-L- STA. 254+00	1	1																					
-L- STA. 254+01																							
-L- STA. 254+50	1	1																					
-L- STA. 254+25																							
-L- STA. 256+26																							
-L- STA. 255+37																							
-L- STA. 255+98.76																							
-L- STA. 259+24.25												1											
-L- STA. 258+50				1			1																
-L- STA. 258+50																			2@15"				
-L- STA. 258+50																							
-L- STA. 258+50																							
-L- STA. 256+25																							
SHEET 22																							
-L- STA. 261+50.34																6							PLUG & FILL EXIST. 18" RCP & REMOVE HW
-L- STA. 261+00				1			1																
-L- STA. 259+76																							
-L- STA. 261+00																							
-L- STA. 261+00																							
-L- STA. 261+11.09																6							PLUG & FILL EXIST. 18" CMP & REMOVE HW
-L- STA. 264+10.21				1			1																
-L- STA. 264+05				1			1																
-L- STA. 264+07.57																			2@15"				
-L- STA. 262+52.5																							
-L- STA. 264+05																2							PLUG & FILL EXIST. 18" CMP & REMOVE HW
-L- STA. 264+05																							
-L- STA. 265+99.89																							
-L- STA. 265+01.90																							
-L- STA. 264+06											1		1										
-L- STA. 265+37.24																						52	REMOVE EXIST. 15" CM PIPE
-L- STA. 264+06																							
-L- STA. 267+60											1		1										
-L- STA. 267+15																							
-L- STA. 265+06.69												1											
-L- STA. 267+10																						43	REMOVE EXIST. 15" HDPE PIPE
-L- STA. 267+60				1			1																
-L- STA. 267+61																							
SHEET TOTALS	3	3		14			8	6			3	2	4	1		18	1		10@15"2@30"2@36"			209	

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