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-8

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. FROM	STRUCTURE NO. TO	TOP ELEVATION	INVERT ELEVATION	INVERT ELEVATION	SLOPE CRITICAL
-L- STA. 164+65	CL	1506		2597.26			
-L- STA. 164+65	RT	1505	1506		2589.77	2588.80	
-L- STA. 164+65	LT	1506	1507		2588.80	2588.11	
-L- STA. 165+50	RT	1504		2595.38			
-L- STA. 165+07.5	RT	1504	1505		2592.38	2589.77	
-L- STA. 167+00	RT	1503		2600.16			
-L- STA. 166+25	RT	1503	1504		2597.36	2592.58	
-L- STA. 168+50	RT	1502		2605.07			
-L- STA. 167+75	RT	1502	1503		2602.27	2597.36	
-L- STA. 166+85.64	CL						
-L- STA. 167+24.13	CL						
-L- STA. 169+70	RT	1509		2609.12			
-L- STA. 169+70	RT	1508	1509		2637.93	2606.95	
-L- STA. 169+50.57	CL	1510		2612.39			
-L- STA. 169+11.69	RT	1509	1510		2606.95	2606.13	
-L- STA. 169+31.7	LT	1510	1519		2606.13	2601.81	
-L- STA. 171+55	RT	1513		2615.24			
-L- STA. 175+00	LT	1514		2613.50			
-L- STA. 171+55	CL	1520		2620.31			
-L- STA. 171+55	RT	1513	1520		2612.24	2615.83	
-L- STA. 171+55	CL	1520	1514		2615.83	2609.26	
-L- STA. 171+55	LT	1514	1515		2609.26	2609.20	
-L- STA. 173+70	RT	1512		2623.07			
-L- STA. 173+70	RT	1511	1512		2667.38	2620.07	
-L- STA. 172+63	RT	1512	1513		2620.07	2612.24	
-L- STA. 175+00	LT	1517		2630.35			
-L- STA. 175+00	LT	1517	1518		2626.60	2626.56	
-L- STA. 176+00	LT	1516		2633.68			
-L- STA. 175+50	LT	1516	1517		2629.93	2626.60	
-L- STA. 175+00	CL	1521		2631.70			
-L- STA. 175+00	LT	1521	1517		2627.46	2626.60	
SHEET 16							
-L- STA. 177+55	RT	1602		2637.00			
-L- STA. 177+55	RT	1601	1602		2640.27	2632.31	
-L- STA. 177+44	CL	1603		2640.10			
-L- STA. 177+49.47	RT	1602	1603		2632.31	2630.14	
-L- STA. 177+35.80	LT	1603	1619		2630.14	2626.56	
-L- STA. 180+90	CL	1604		2654.21			
-L- STA. 179+16.97	CL	1604	1603		2649.97	2635.95	
-L- STA. 179+79	LT						
-L- STA. 183+00	RT	1614		2661.26			
-L- STA. 182+67.55	LT	1615		2656.55			
-L- STA. 182+83.84	CL	1614	1615		2655.51	2650.96	
-L- STA. 182+66	LT	1615	1616		2650.96	2650.93	
-L- STA. 183+90	RT	1612		2665.09			
-L- STA. 183+45	RT	1612	1614		2659.84	2656.01	
-L- STA. 183+89	RT	1611	1612		2663.00	2659.84	
-L- STA. 183+45	CL	1613		2667.12			
-L- STA. 183+45	RT	1613	1612		2662.76	2661.09	
-L- STA. 185+56	RT	1610		2672.13			
-L- STA. 184+73.18	RT	1610	1612		2669.13	2661.09	
-L- STA. 185+56	RT	1609		2693.00			
-L- STA. 185+56	RT	1609	1610		2690.83	2669.13	
-L- STA. 187+50	RT	1608		2680.45			
-L- STA. 186+53.18	RT	1608	1610		2677.65	2669.13	
-L- STA. 190+00	RT	1607		2691.12			
-L- STA. 188+75	RT	1607	1608		2688.32	2677.65	
-L- STA. 188+06.87	LT	1605		2681.90			
SHEET TOTALS							

SIDE DRAIN PIPE (RCP, CSP, CAAP, HDPE, or PVC)

STATION / 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
-L- STA. 164+65												
-L- STA. 164+65												
-L- STA. 164+65												
-L- STA. 165+50												
-L- STA. 165+07.5			80'									
-L- STA. 167+00												
-L- STA. 166+25		144'										
-L- STA. 168+50												
-L- STA. 167+75		144'										
-L- STA. 166+85.64												
-L- STA. 167+24.13												
-L- STA. 169+70												
-L- STA. 169+70												
-L- STA. 169+50.57												
-L- STA. 169+11.69												
-L- STA. 169+31.7												
-L- STA. 171+55												
-L- STA. 175+00												
-L- STA. 171+55												
-L- STA. 171+55												
-L- STA. 171+55												
-L- STA. 171+55												
-L- STA. 173+70												
-L- STA. 173+70												
-L- STA. 172+63			212'									
-L- STA. 175+00												
-L- STA. 175+00		20'								X	X	X
-L- STA. 176+00												
-L- STA. 175+50		100'										
-L- STA. 175+00												
-L- STA. 175+00												
SHEET 16												
-L- STA. 177+55												
-L- STA. 177+55												
-L- STA. 177+44												
-L- STA. 177+49.47												
-L- STA. 177+35.80												
-L- STA. 180+90												
-L- STA. 179+16.97												
-L- STA. 179+79												
-L- STA. 183+00												
-L- STA. 182+67.55												
-L- STA. 182+83.84												
-L- STA. 182+66						8'						
-L- STA. 183+90												
-L- STA. 183+45					88'							
-L- STA. 183+89												
-L- STA. 183+45												
-L- STA. 183+45												
-L- STA. 185+56												
-L- STA. 184+73.18		168'										
-L- STA. 185+56												
-L- STA. 185+56												
-L- STA. 187+50												
-L- STA. 186+53.18		196'										
-L- STA. 190+00												
-L- STA. 188+75		252'										
-L- STA. 188+06.87												
SHEET TOTALS		1024'	292'		88'	8'						

C.S. PIPE / R.C. PIPE CLASS III / R.C. PIPE CLASS IV

STATION / SIZE / THICKNESS OR GAUGE	C.S. 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	R.C. 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. 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"
-L- STA. 164+65																								
-L- STA. 164+65											68'													
-L- STA. 164+65											72'													
-L- STA. 165+50																								
-L- STA. 165+07.5																								
-L- STA. 167+00																								
-L- STA. 166+25																								
-L- STA. 168+50																								
-L- STA. 167+75																								
-L- STA. 166+85.64																								
-L- STA. 167+24.13																								
-L- STA. 169+70																								
-L- STA. 169+70			72'																					
-L- STA. 169+50.57																								
-L- STA. 169+11.69											76'													
-L- STA. 169+31.7												84'												
-L- STA. 171+55																								
-L- STA. 175+00																								
-L- STA. 171+55																								
-L- STA. 171+55											56'													
-L- STA. 171+55											72'													
-L- STA. 171+55											8'													
-L- STA. 173+70																								
-L- STA. 173+70			100'																					
-L- STA. 172+63																								
-L- STA. 175+00																								
-L- STA. 175+00																								
-L- STA. 176+00																								
-L- STA. 175+50																								
-L- STA. 175+00																								
-L- STA. 175+00																		40'						
SHEET 16																								
-L- STA. 177+55																								
-L- STA. 177+55				24'																				
-L- STA. 177+44																								
-L- STA. 177+49.47												52'												
-L- STA. 177+35.80												80'												
-L- STA. 180+90																								
-L- STA. 179+16.97																		344'						
-L- STA. 179+79																								
-L- STA. 183+00																								
-L- STA. 182+67.55																								
-L- STA. 182+83.84														124'										
-L- STA. 182+66																								
-L- STA. 183+90																								
-L- STA. 183+45																								
-L- STA. 183+89					20'																			
-L- STA. 183+45																								
-L- STA. 183+45																		48'						
-L- STA. 185+56																								
-L- STA. 184+73.18																								
-L- STA. 185+56																								
-L- STA. 185+56		48'																						
-L- STA. 187+50																								
-L- STA. 186+53.18																								
-L- STA. 190+00																								
-L- STA. 188+75																								
-L- STA. 188+06.87																								
SHEET TOTALS		48'	172'	24'	20'						352'	216'		124'				432'						

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 R.C.P.	ENDWALLS C.S.P.	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	CATCH BASIN
-L- STA. 164+65									1	3.46		1			1		1
-L- STA. 164+65																	
-L- STA. 164+65																	
-L- STA. 165+50									1								
-L- STA. 165+07.5																	
-L- STA. 167+00									1								
-L- STA. 166+25																	
-L- STA. 168+50									1								
-L- STA. 167+75																	
-L- STA. 166+85.64																	
-L- STA. 167+24.13																	
-L- STA. 169+70									1								
-L- STA. 169+70																	
-L- STA. 169+50.57									1	1.26		1			1		1
-L- STA. 169+11.69																	
-L- STA. 169+31.7																	
-L- STA. 171+55									1								
-L- STA. 175+00									1								
-L- STA. 171+55									1								
-L- STA. 171+55																	
-L- STA. 171+55																	
-L- STA. 171+55																	
-L- STA. 173+70									1								
-L- STA. 173+70																	
-L- STA. 172+63																	
-L- STA. 175+00									1								
-L- STA. 175+00																	
-L- STA. 176+00									1								
-L- STA. 175+50																	
-L- STA. 175+00									1								
-L- STA. 175+00																	
SHEET 16																	
-L- STA. 177+55									1								
-L- STA. 177+55																	
-L- STA. 177+44									1	4.96							
-L- STA. 177+49.47																	
-L- STA. 177+35.80																	
-L- STA. 180+90									1			1		1			1
-L- STA. 179+16.97																	
-L- STA. 179+79																	
-L- STA. 183+00									1	0.75							
-L- STA. 182+67.55									1	0.59							
-L- STA. 182+83.84																	
-L- STA. 182+66																	
-L- STA. 183+90									1	0.25							
-L- STA. 183+45																	
-L- STA. 183+89																	
-L- STA. 183+45									1			1		1			1
-L- STA. 183+45																	
-L- STA. 185+56									1								
-L- STA. 184+73.18																	
-L- STA. 185+56									1								
-L- STA. 185+56																	
-L- STA. 187+50									1								
-L- STA. 186+53.18																	
-L- STA. 190+00									1								
-L- STA. 188+75																	
-L- STA. 188+06.87									1	1.25							
SHEET TOTALS									25	12.52		4		2	2		4

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 GRATE STD. 840.24
-L- STA. 164+65																5		
-L- STA. 164+65																		
-L- STA. 164+65																		
-L- STA. 165+50				1			1											
-L- STA. 165+07.5																		
-L- STA. 167+00				1			1											
-L- STA. 166+25																		
-L- STA. 168+50				1			1											
-L- STA. 167+75																		
-L- STA. 166+85.64																		
-L- STA. 167+24.13																		
-L- STA. 169+70					1		1											
-L- STA. 169+70																		
-L- STA. 169+50.57																		
-L- STA. 169+11.69																		
-L- STA. 169+31.7																		
-L- STA. 171+55				1			1											
-L- STA. 175+00											1		1					
-L- STA. 171+55											1		1					
-L- STA. 171+55																		
-L- STA. 171+55																5		
-L- STA. 171+55																		
-L- STA. 173+70				1			1											
-L- STA. 173+70																		
-L- STA. 172+63																		
-L- STA. 175+00				1				1										
-L- STA. 175+00																		
-L- STA. 176+00				1				1										
-L- STA. 175+50																		
-L- STA. 175+00											1		1					
-L- STA. 175+00																		
SHEET 16																		
-L- STA. 177+55			1				1											
-L- STA. 177+55																		
-L- STA. 177+44											1		1					
-L- STA. 177+49.47																		
-L- STA. 177+35.80																		
-L- STA. 180+90																2		
-L- STA. 179+16.97																		
-L- STA. 179+79																		
-L- STA. 183+00			1				1											
-L- STA. 182+67.55											1							
-L- STA. 182+83.84																28		
-L- STA. 182+66																		
-L- STA. 183+90			1				1											
-L- STA. 183+45																		
-L- STA. 183+89																		
-L- STA. 183+45																		
-L- STA. 183+45																		
-L- STA. 185+56				1			1											
-L- STA. 184+73.18																		
-L- STA. 185+56														1				
-L- STA. 185+56																		
-L- STA. 187+50				1			1											
-L- STA. 186+53.18																		
-L- STA. 190+00				1			1											
-L- STA. 188+75																		
-L- STA. 188+06.87			1				1											
SHEET TOTALS			4	10	1		13	2			5		4	1		40		

STATION	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. 164+65					
-L- STA. 164+65					
-L- STA. 164+65					REMOVE EXIST. HW
-L- STA. 165+50					
-L- STA. 165+07.5					
-L- STA. 167+00					
-L- STA. 166+25					
-L- STA. 168+50					
-L- STA. 167+75					
-L- STA. 166+85.64				25'	REMOVE EXIST. 18" C M PIPE
-L- STA. 167+24.13				16'	REMOVE EXIST. 15" C M PIPE
-L- STA. 169+70					
-L- STA. 169+70	2@18"				
-L- STA. 169+50.57					
-L- STA. 169+11.69					
-L- STA. 169+31.7				90'	REMOVE EXIST. 24" C M PIPE & HW
-L- STA. 171+55					
-L- STA. 175+00					
-L- STA. 171+55					
-L- STA. 171+55					
-L- STA. 171+55					
-L- STA. 171+55					REMOVE EXIST. HW
-L- STA. 173+70					
-L- STA. 173+70	2@18"				
-L- STA. 172+63					
-L- STA. 175+00					
-L- STA. 175+00					
-L- STA. 176+00					
-L- STA. 175+50					
-L- STA. 175+00					
-L- STA. 175+00					
SHEET 16					
-L- STA. 177+55					
-L- STA. 177+55	2@24"				
-L- STA. 177+44					
-L- STA. 177+49.47					
-L- STA. 177+35.80				81'	REMOVE EXIST. 24" C M PIPE & HW
-L- STA. 180+90					PLUG AND FILL EXIST. 15" C M PIPE
-L- STA. 179+16.97					
-L- STA. 179+79				39'	REMOVE EXIST. 36" C M PIPE
-L- STA. 183+00					
-L- STA. 182+67.55					
-L- STA. 182+83.84					REMOVE EXIST. HW
-L- STA. 182+66					
-L- STA. 183+90					
-L- STA. 183+45					
-L- STA. 183+89					
-L- STA. 183+45					
-L- STA. 183+45					
-L- STA. 185+56					
-L- STA. 184+73.18					
-L- STA. 185+56					
-L- STA. 185+56	2@15"				
-L- STA. 187+50					
-L- STA. 186+53.18					
-L- STA. 190+00					
-L- STA. 188+75					
-L- STA. 188+06.87				140'	REMOVE EXIST. 30" C M PIPE
SHEET TOTALS	2@15"4@18"2@24"			391'	

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