STD159.DGN

8' × 4' BOX SECTION

EARTH COVER	WALL THICKNESS TOP SLAB	WALL THICKNESS BOTTOM SLAB	WALL THICKNESS WALLS	CIRCUMFERENTIAL REINFORCEMENT AREA As1	As2	As3	As4	As7	As8	DISTRIBUTION AREA As5	As6
0-2'	8"	8"	8"	0.30	0.38	0.29	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
2'	7"	7"	7"	0.28	0.29	0.23	0.17	0.19	0.19		
3'	7"	7"	7"	0.24	0.23	.022	0.17	0.19	0.19		
4'	7"	7"	7"	0.25	0.23	.023	0.17	0.19	0.19		
5'	7"	7"	7"	0.25	0.23	.024	0.17	0.19	0.19		
6'	7"	7"	7"	0.27	0.23	0.26	0.17	0.19	0.19		
8'	7"	7"	7"	0.30	0.28	0.29	0.17	0.19	0.19		
10'	7"	7"	7"	0.34	0.32	0.33	0.17	0.19	0.19		
12'	7"	7"	7"	0.40	0.37	0.38	0.17	0.19	0.19		

8' × 5' BOX SECTION

EARTH COVER	WALL THICKNESS TOP SLAB	WALL THICKNESS BOTTOM SLAB	WALL THICKNESS WALLS	CIRCUMFERENTIAL REINFORCEMENT AREA As1	As2	As3	As4	As7	As8	DISTRIBUTION AREA As5	As6
0-2'	8"	8"	8"	0.26	0.40	0.32	0.19	0.19	0.19	0.19	0.17
2'	7"	7"	7"	0.25	0.32	0.26	0.17	0.19	0.19		
3'	7"	7"	7"	0.22	0.25	0.25	0.17	0.19	0.19		
4'	7"	7"	7"	0.22	0.25	0.26	0.17	0.19	0.19		
5'	7"	7"	7"	0.23	0.26	0.27	0.17	0.19	0.19		
6'	7"	7"	7"	0.24	.027	0.28	0.17	0.19	0.19		
8'	7"	7"	7"	0.27	0.31	0.32	0.17	0.19	0.19		
10'	7"	7"	7"	0.30	0.35	0.36	0.17	0.19	0.19		
12'	7"	7"	7"	0.35	0.41	0.42	0.17	0.19	0.19		

8' × 6' BOX SECTION

EARTH COVER	WALL THICKNESS TOP SLAB	WALL THICKNESS BOTTOM SLAB	WALL THICKNESS WALLS	CIRCUMFERENTIAL REINFORCEMENT AREA As1	As2	As3	As4	As7	As8	DISTRIBUTION AREA As5	As6
0-2'	8"	8"	8"	0.24	0.42	0.35	0.19	0.19	0.19	0.19	0.17
2'	7"	7"	7"	0.22	0.33	0.29	0.17	0.19	0.19		
3'	7"	7"	7"	0.20	0.27	0.27	0.17	0.19	0.19		
4'	7"	7"	7"	0.20	0.27	0.28	0.17	0.19	0.19		
5'	7"	7"	7"	0.21	0.28	0.29	0.17	0.19	0.19		
6'	7"	7"	7"	0.22	0.29	0.31	0.17	0.19	0.19		
8'	7"	7"	7"	0.24	0.33	0.35	0.17	0.19	0.19		
10'	7"	7"	7"	0.27	0.37	0.39	0.17	0.19	0.19		
12'	7"	7"	7"	0.31	0.43	0.45	0.17	0.19	0.19		

8' × 7' BOX SECTION

EARTH COVER	WALL THICKNESS TOP SLAB	WALL THICKNESS BOTTOM SLAB	WALL THICKNESS WALLS	CIRCUMFERENTIAL REINFORCEMENT AREA As1	As2	As3	As4	As7	As8	DISTRIBUTION AREA As5	As5
0-2'	8"	8"	8"	0.22	0.44	0.37	0.19	0.19	0.19	0.19	0.17
2'	7"	7"	7"	0.20	0.35	0.31	0.17	0.19	0.19		
3'	7"	7"	7"	0.18	0.29	0.29	0.17	0.19	0.19		
4'	7"	7"	7"	0.19	0.28	0.31	0.17	0.19	0.19		
5'	7"	7"	7"	0.20	0.29	0.32	0.17	0.19	0.19		
6'	7"	7"	7"	0.20	0.31	0.33	0.17	0.19	0.19		
8'	7"	7"	7"	0.22	0.35	0.37	0.17	0.19	0.19		
10'	7"	7"	7"	0.25	0.39	0.41	0.17	0.19	0.19		
12'	7"	7"	7"	0.29	0.45	0.51	0.17	0.19	0.19		

8' × 8' BOX SECTION

EARTH COVER	WALL THICKNESS TOP SLAB	WALL THICKNESS BOTTOM SLAB	WALL THICKNESS WALLS	CIRCUMFERENTIAL REINFORCEMENT AREA As1	As2	As3	As4	As7	As8	DISTRIBUTION AREA As5	As6
0-2'	8"	8"	8"	0.25	0.45	0.38	0.23	0.19	0.19	0.19	0.19
2'	7"	7"	7"	0.19	0.37	0.34	0.17	0.19	0.19		
3'	7"	7"	7"	0.17	0.31	0.32	0.17	0.19	0.19		
4'	7"	7"	7"	0.18	0.30	0.33	0.17	0.19	0.19		
5'	7"	7"	7"	0.18	0.31	0.34	0.17	0.19	0.19		
6'	7"	7"	7"	0.19	0.32	0.35	0.17	0.19	0.19		
8'	7"	7"	7"	0.21	0.36	0.39	0.17	0.19	0.19		
10'	7"	7"	7"	0.23	0.40	0.44	0.17	0.19	0.19		
12'	7"	7"	7"	0.27	0.48	0.57	0.17	0.19	0.19		

9' × 5' BOX SECTION

EARTH COVER	WALL THICKNESS TOP SLAB	WALL THICKNESS BOTTOM SLAB	WALL THICKNESS WALLS	CIRCUMFERENTIAL REINFORCEMENT AREA As1	As2	As3	As4	As7	As8	DISTRIBUTION AREA As5	As6
0-2'	8"	8"	8"	0.35	0.45	0.35	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
2'	7"	7"	7"	0.36	0.38	0.37	0.17	0.19	0.19		
3'	7"	7"	7"	0.28	0.30	0.28	0.17	0.19	0.19		
4'	7"	7"	7"	0.29	0.30	0.30	0.17	0.19	0.19		
5'	7"	7"	7"	0.31	0.31	0.33	0.17	0.19	0.19		
6'	7"	7"	7"	0.32	0.33	0.35	0.17	0.19	0.19		
8'	7"	7"	7"	0.36	0.38	0.40	0.17	0.19	0.19		
10'	7"	7"	7"	0.41	0.43	0.45	0.17	0.19	0.19		
12'	7"	7"	7"	0.48	0.50	0.62	0.17	0.19	0.19		

9' × 6' BOX SECTION

EARTH COVER	WALL THICKNESS TOP SLAB	WALL THICKNESS BOTTOM SLAB	WALL THICKNESS WALLS	CIRCUMFERENTIAL REINFORCEMENT AREA As1	As2	As3	As4	As7	As8	DISTRIBUTION AREA As5	As6
0-2'	8"	8"	8"	0.31	0.47	0.38	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
2'	7"	7"	7"	0.33	0.41	0.40	0.17	0.19	0.19		
3'	7"	7"	7"	0.25	0.33	0.31	0.17	0.19	0.19		
4'	7"	7"	7"	0.26	0.32	0.33	0.17	0.19	0.19		
5'	7"	7"	7"	0.28	0.34	0.36	0.17	0.19	0.19		
6'	7"	7"	7"	0.30	0.36	0.38	0.17	0.19	0.19		
8'	7"	7"	7"	0.33	0.41	0.43	0.17	0.19	0.19		
10'	7"	7"	7"	0.37	0.47	0.52	0.17	0.19	0.19		
12'	7"	7"	7"	0.43	0.67	0.72	0.17	0.19	0.19		

9' × 7' BOX SECTION

EARTH COVER	WALL THICKNESS TOP SLAB	WALL THICKNESS BOTTOM SLAB	WALL THICKNESS WALLS	CIRCUMFERENTIAL REINFORCEMENT AREA As1	As2	As3	As4	As7	As8	DISTRIBUTION AREA As5	As6
0-2'	8"	8"	8"	0.31	0.49	0.40	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
2'	7"	7"	7"	0.34	0.46	0.46	0.17	0.19	0.19		
3'	7"	7"	7"	0.27	0.38	0.36	0.17	0.19	0.19		
4'	7"	7"	7"	0.27	0.37	0.38	0.17	0.19	0.19		
5'	7"	7"	7"	0.28	0.39	0.41	0.17	0.19	0.19		
6'	7"	7"	7"	0.29	0.41	0.43	0.17	0.19	0.19		
8'	7"	7"	7"	0.32	0.46	0.48	0.17	0.19	0.19		
10'	7"	7"	7"	0.36	0.53	0.60	0.17	0.19	0.19		
12'	7"	7"	7"	0.41	0.75	0.81	0.17	0.19	0.19		

9' × 8' BOX SECTION

EARTH COVER	WALL THICKNESS TOP SLAB	WALL THICKNESS BOTTOM SLAB	WALL THICKNESS WALLS	CIRCUMFERENTIAL REINFORCEMENT AREA As1	As2	As3	As4	As7	As8	DISTRIBUTION AREA As5	As6
0-2'	8"	8"	8"	0.29	0.49	0.43	0.23	0.19	0.19	0.19	0.19
2'	7"	7"	7"	0.32	0.48	0.50	0.17	0.19	0.19		
3'	7"	7"	7"	0.25	0.40	0.39	0.17	0.19	0.19		
4'	7"	7"	7"	0.25	0.39	0.41	0.17	0.19	0.19		
5'	7"	7"	7"	0.26	0.41	0.44	0.17	0.19	0.19		
6'	7"	7"	7"	0.27	0.42	0.45	0.17	0.19	0.19		
8'	7"	7"	7"	0.30	0.48	0.51	0.17	0.19	0.19		
10'	7"	7"	7"	0.33	0.58	0.67	0.17	0.19	0.19		
12'	7"	7"	7"	0.38	0.79	0.88	0.17	0.19	0.19		

9' × 9' BOX SECTION

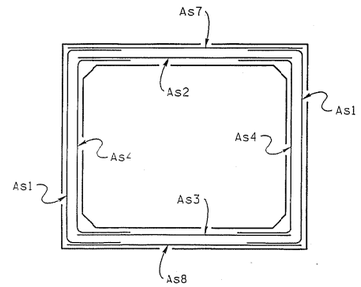
EARTH COVER	WALL THICKNESS TOP SLAB	WALL THICKNESS BOTTOM SLAB	WALL THICKNESS WALLS	CIRCUMFERENTIAL REINFORCEMENT AREA As1	As2	As3	As4	As7	As8	DISTRIBUTION AREA As5	As6
0-2'	8"	8"	8"	0.37	0.51	0.46	0.30	0.19	0.19	0.19	0.19
2'	7"	7"	7"	0.29	0.50	0.52	0.21	0.19	0.19		
3'	7"	7"	7"	0.23	0.41	0.41	0.17	0.19	0.19		
4'	7"	7"	7"	0.22	0.40	0.43	0.17	0.19	0.19		
5'	7"	7"	7"	0.24	0.41	0.46	0.17	0.19	0.19		
6'	7"	7"	7"	0.25	0.43	0.47	0.17	0.19	0.19		
8'	7"	7"	7"	0.28	0.48	0.54	0.17	0.19	0.19		
10'	7"	7"	7"	0.31	0.60	0.71	0.17	0.19	0.19		
12'	7"	7"	7"	0.35	0.81	0.92	0.17	0.19	0.19		

CONST. NO.

PROJECT NO.	YEAR	SHEET NO.
	2000	

REVISIONS

NO.	DATE	BY	BRIEF DESCRIPTION



TYPICAL SECTION

NOTE: CAGES MUST OVERLAP A MINIMUM OF 14 INCHES.

STATE OF TENNESSEE
DEPARTMENT OF TRANSPORTATION

PRECAST BOX CULVERT DETAILS

DESIGNED BY _____ DATE _____
DRAWN BY KLF / MDB DATE 12-99
SUPERVISED BY RLH/CMH/MAH DATE 12-99
CHECKED BY _____ DATE _____

CORRECT Edward P. Wasserman
ENGINEER OF STRUCTURES

2000

STD-15-27

C:\Bentley\Workspace\dgn\std\
05-JUL-2001
11:28