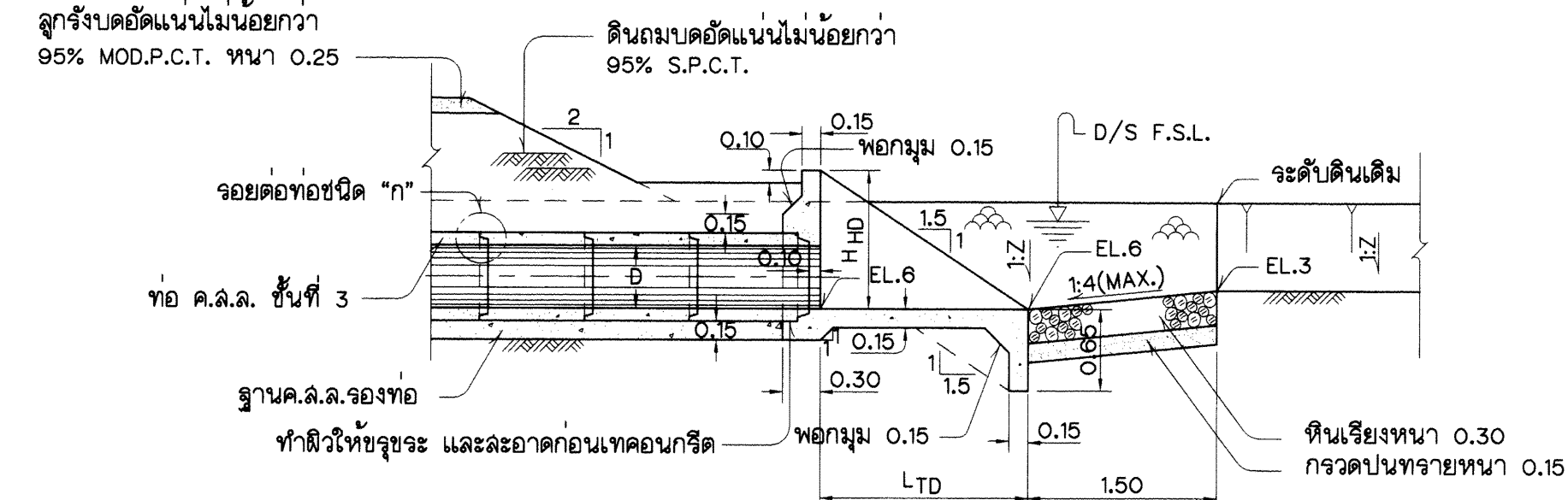
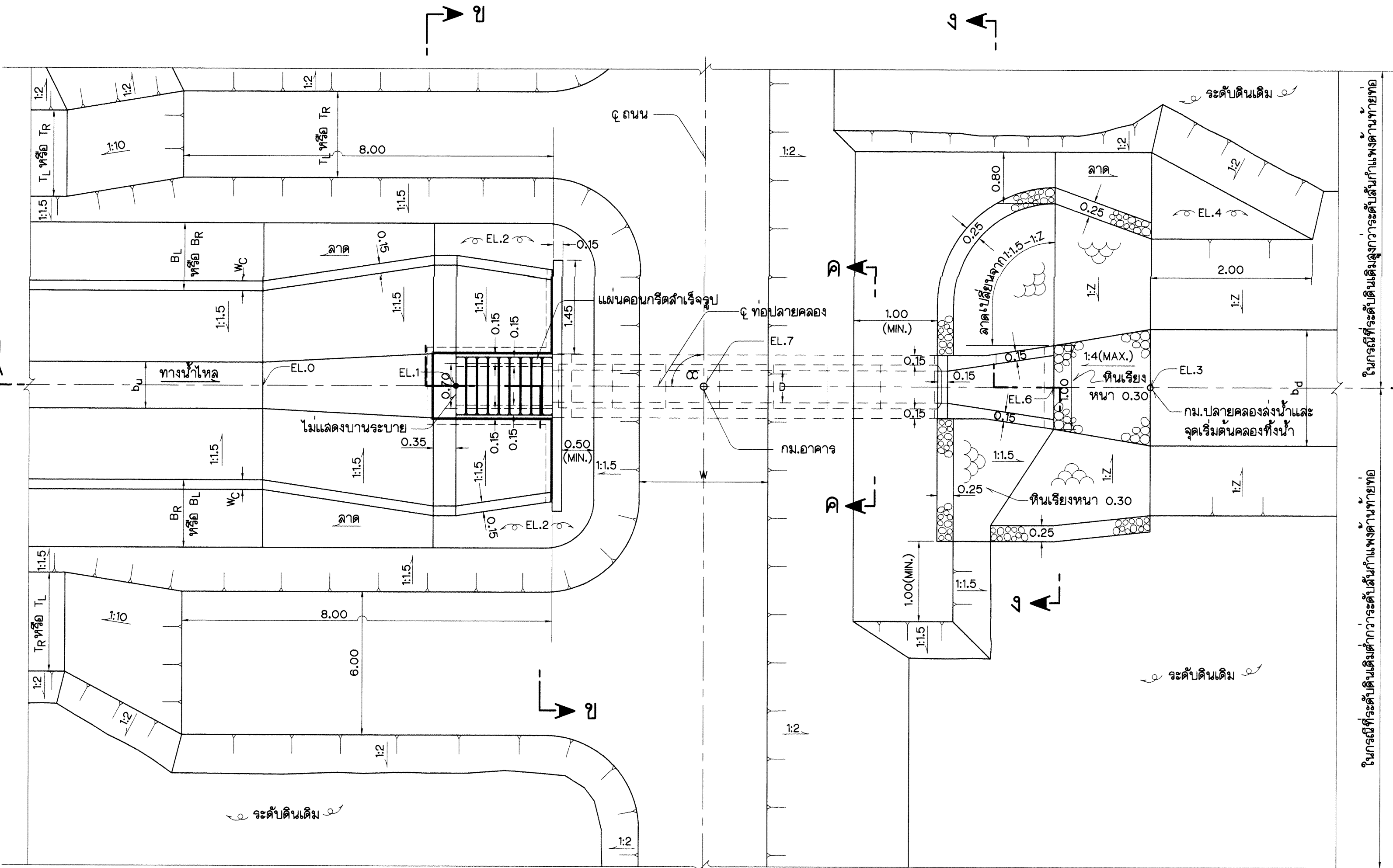
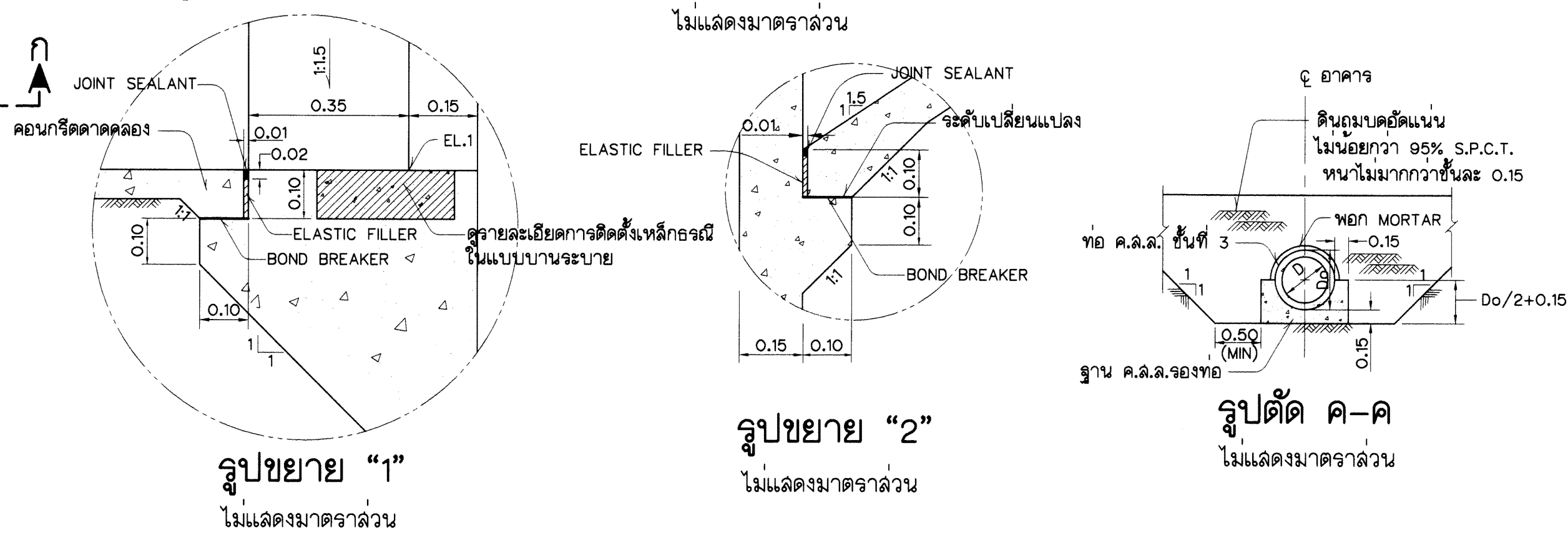


กม.อาคาร	คลอง	ชนิด	อาคารแบบที่	Q 3 ม./วินาที	ค่ามุม α	Z	ระดับดินเดิม	ระดับ										มิติ													จำนวน COLLAR N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
								U/S F.S.L.	D/S F.S.L.	EL.0	EL.1	EL.2	EL.3	EL.4	EL.5	EL.6	EL.7	EL.8	EL.9	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	b _u	d _u	b _d	W	T _R		T _L	B _R	B _L	W _c																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					



รูปตัด OUTLET TRANSITION ในกรณีที่ระดับดินเดิมต่ำกว่าระดับสันกำแพงท้ายท่อ



ตารางแสดงมิติและรายละเอียดต่างๆของอาคารมาตรฐาน

อาคาร แบบที่	MAX. Q ม. ³ /วินาที	มิติ				รายละเอียดบานระบาย			จำนวนแผ่น คอนกรีตสำเร็จรูป (แผ่น)
		D	H _{HU}	H _{HD}	L _{TD}	ชนิดที่	ลำดับที่	ขนาด (กว้าง x ลึก)	
1	0.15	0.40	0.90	1.00	1.50	1	1	0.60x0.60	9
2	0.25	0.50	1.00	1.10	1.65	1	1	0.60x0.60	9

หมายเหตุ

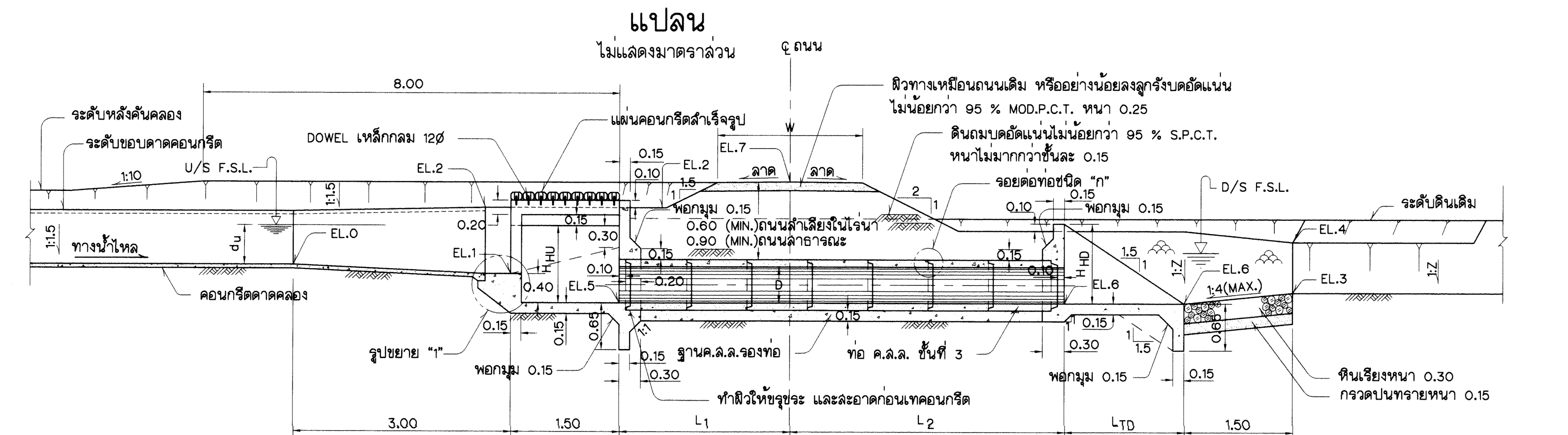
- การกำหนดชนิดอาคาร แบบของอาคาร และระดับต่างๆ ให้เป็นไปตาม "คู่มือการใช้แบบมาตรฐานท่อระบายน้ำ" หมายเลข มฐ04-24
- ระดับ (ร.ท.ก. หรือ ร.ล.ม.) และมิติต่าง ๆ กำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- อาคารต้องสร้างบนดินเดิมหรือดินถมบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR COMPACTION TEST (S.P.C.T.)
- ก่อนทำการถมบดอัดแน่นดินให้ขุดลอกหน้าดินเดิมออกไม่น้อยกว่า 0.30 ม. หรือตามคำแนะนำของนายช่างผู้ควบคุมโครงการ
- ลบลูมอาคารลว่นที่มองเห็นได้ 2 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- ดินฐานจากอาคารต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5 ตัน/ม.²
- ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กใช้ชนิดปากสันราง ชั้นที่ 3 ตามมาตรฐาน มอก. 128-2549
- การเดินดินให้เข้ากับอาคารให้พิจารณาในลวาม
- ค่ามุม α อยู่ระหว่าง 45° ถึง 135°
- คอนกรีตต้องรับแรงดลึงอัดได้ไม่น้อยกว่า 175 กก./ซม.² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกขนาด Ø 15x30 ซม. เมื่ออายุได้ 28 วัน
- รายละเอียดถนนบนสันคลอง ให้เป็นไปตามแบบคลอง
- ให้ปลูกหญ้าที่ลาดคันดินทุกแห่ง ก่อนปลูกหญ้าให้ปู TOP SOIL หนา 0.15 ม.

แบบประกอบ

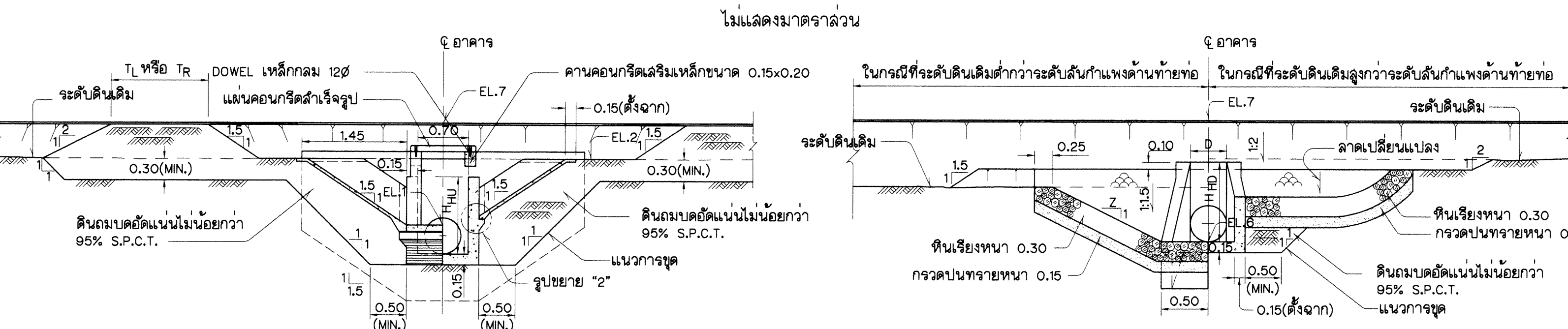
- รายละเอียดการเสริมเหล็ก INLET และ OUTLET TRANSITION
- ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก
- รายละเอียดประกอบท่อคอนกรีต
- แบบมาตรฐานบานระบายหน้าท่อชนิดที่ 1

หมายเลขแบบ

มฐ04-24-002
มฐย-2-002
มฐย-2-004
มฐ09-01-001 ถึง
มฐ09-01-002

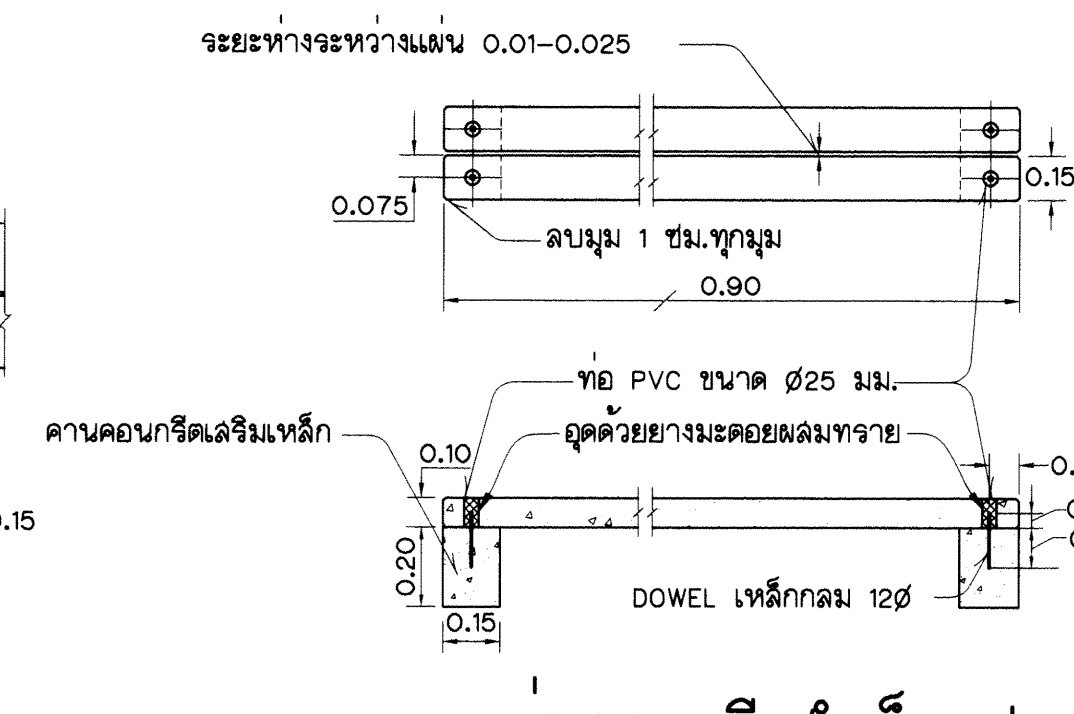


รูปตัด ก-ก



รูปตัด ข-ข

รูปตัด ง-ง



แผนคอนกรีตสำเร็จรูป

กรมชลประทาน

แบบมาตรฐาน

อาคารในระบบลงน้ำและระบบระบายน้ำ

ท่อระบายน้ำ ชนิด ก

(ท่อตรง 1 แถว TRANSITION ตรง ขนาด Ø0.40-Ø0.50)

ความแตกต่างของระดับน้ำ(U/S F.S.L. - D/S F.S.L.) > 0.60

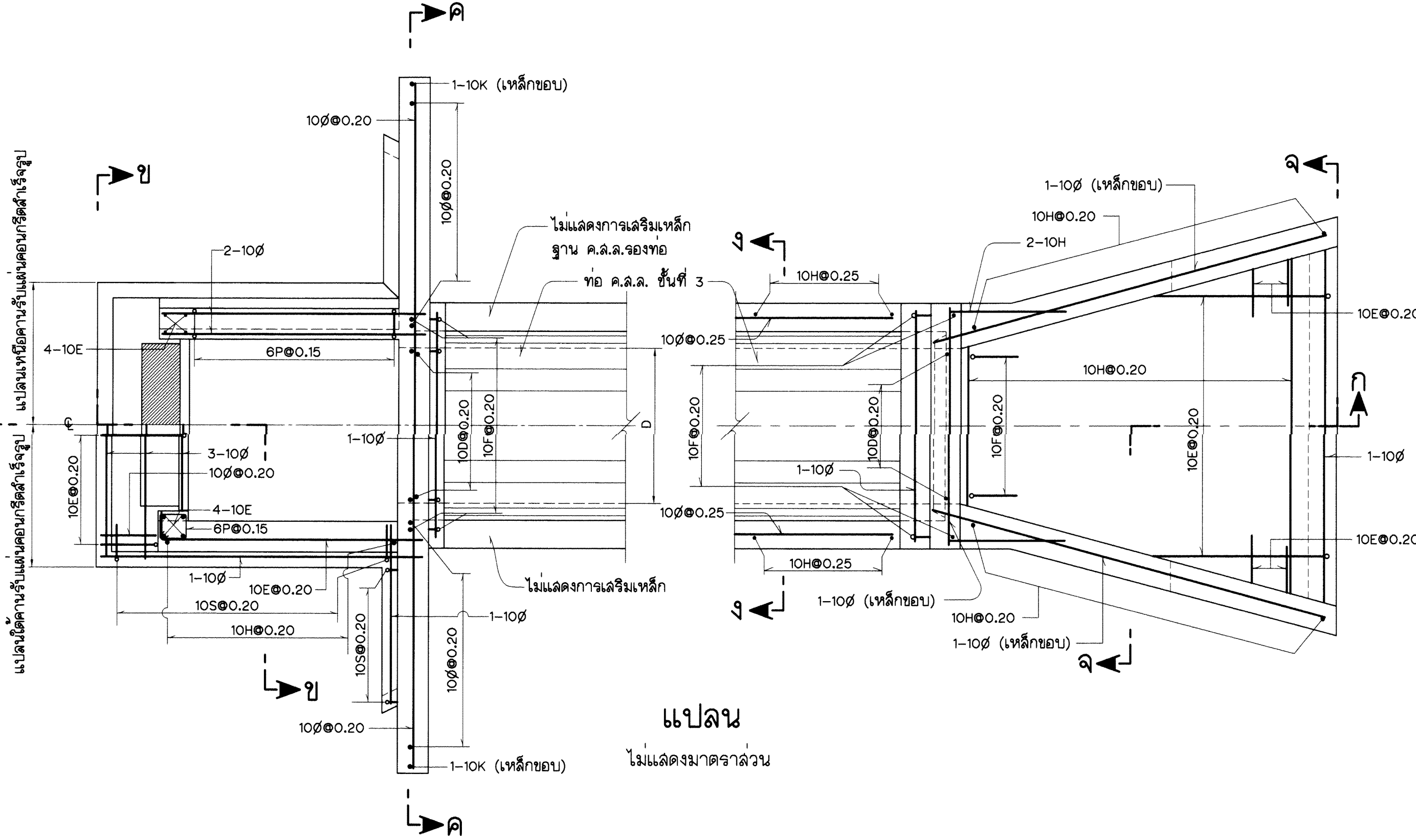
แปลน รูปตัดทั่วไป รูปขยายและตารางแสดงรายละเอียด

ออกแบบ	คณะทำงานฯ 4	เลข	4	ผช.บ.8
เขียน	คณะทำงานฯ 4	ผ่าน	4	ผล.บ.
ลอก	คณะทำงานฯ 4	เห็นชอบ	4	จรธ.
ตรวจ	คณะทำงานฯ 4	อนุมัติ	4	อธช.

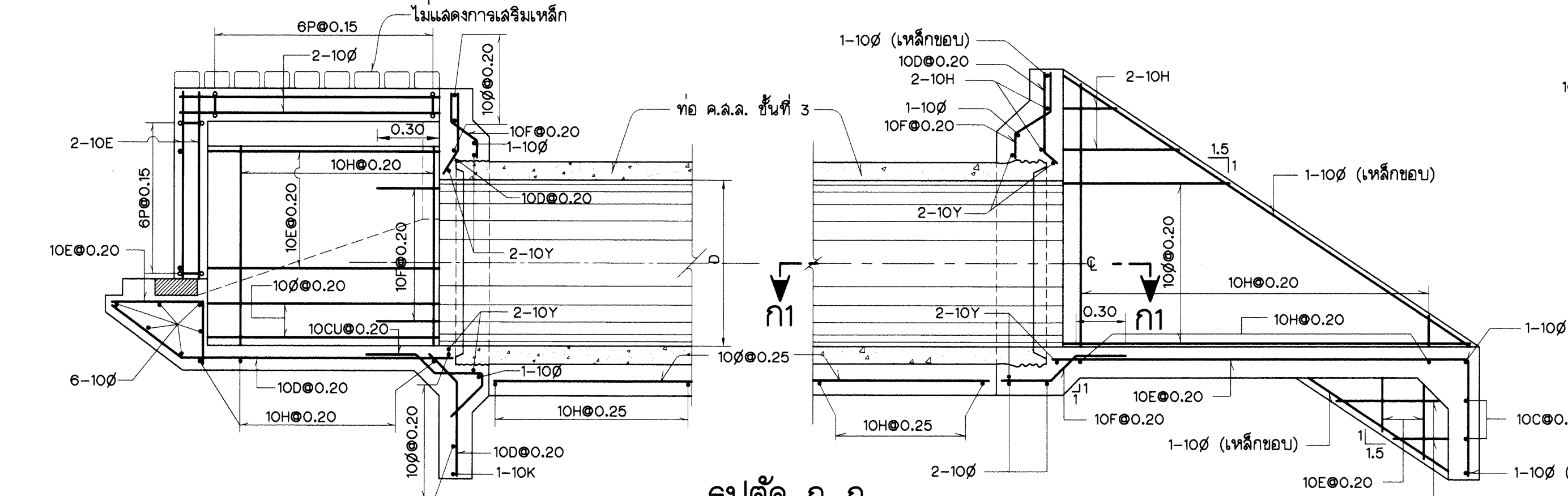
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐาน 28 ก.ค. 53
กรมชลประทาน

มฐ04-24-001

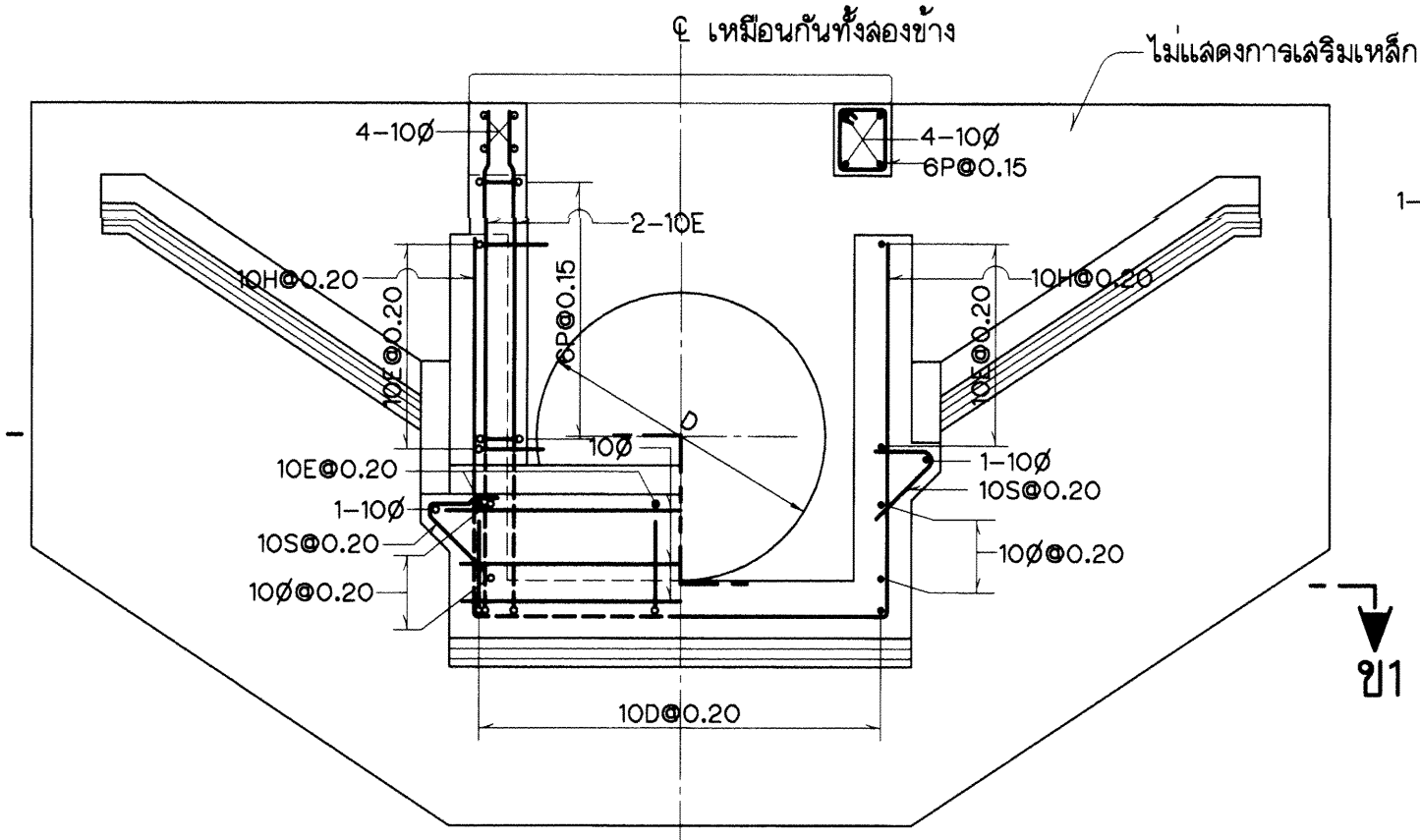
แปลนหน้ารับคอนกรีตสำเร็จรูป



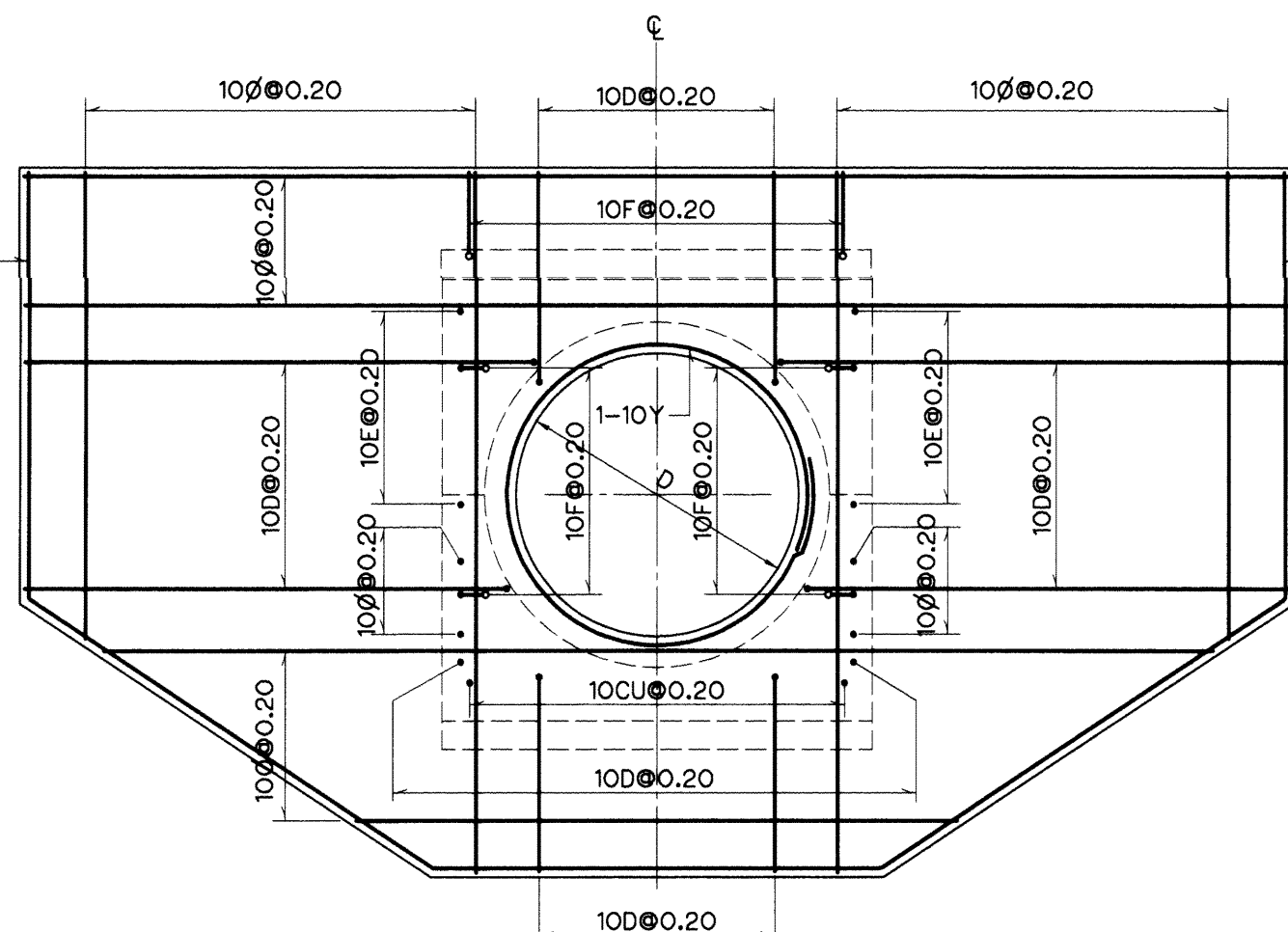
แปลน
ไม่แสดงมาตรฐาน



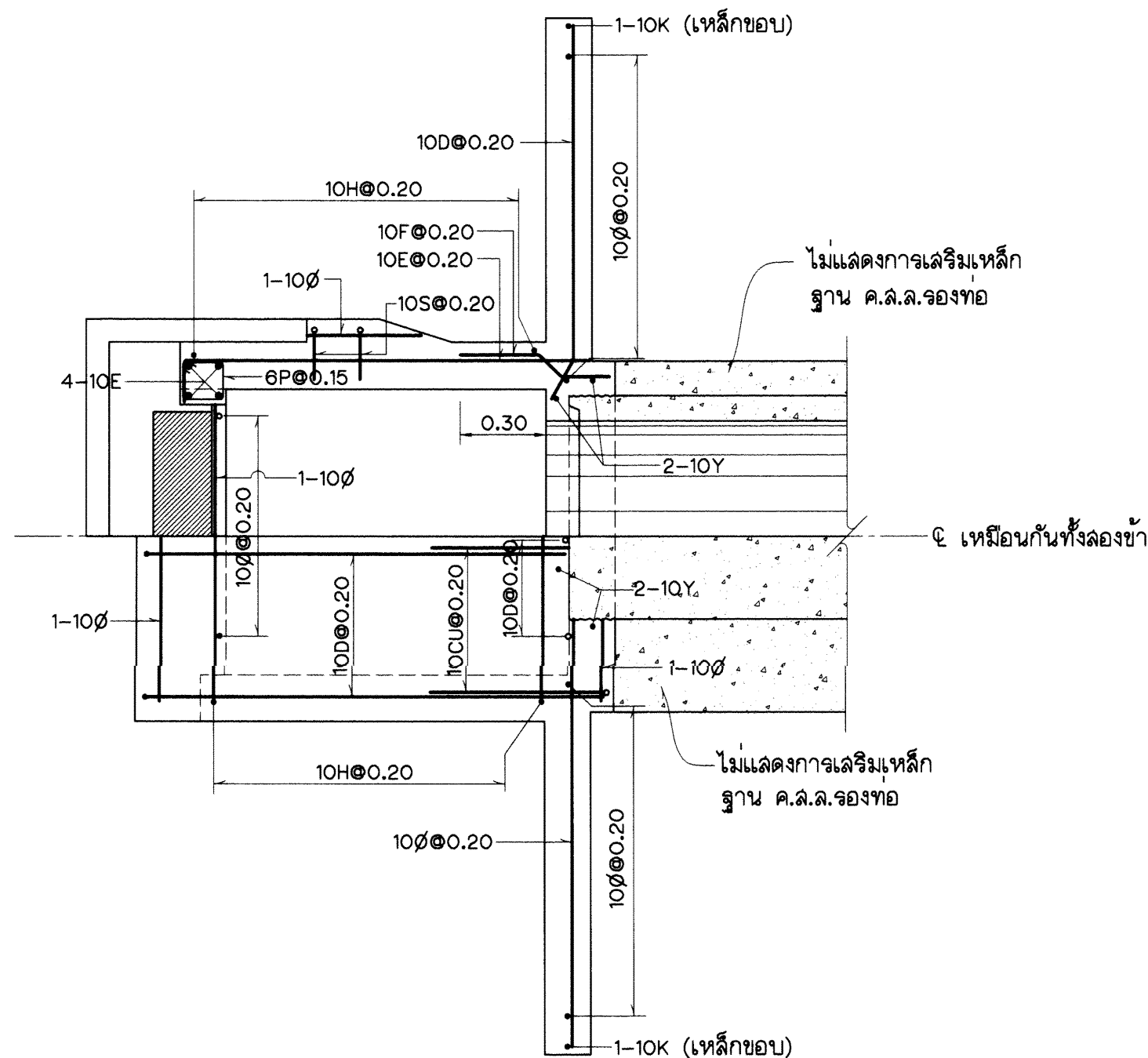
รูปตัด ก-ก
ไม่แสดงมาตรฐาน



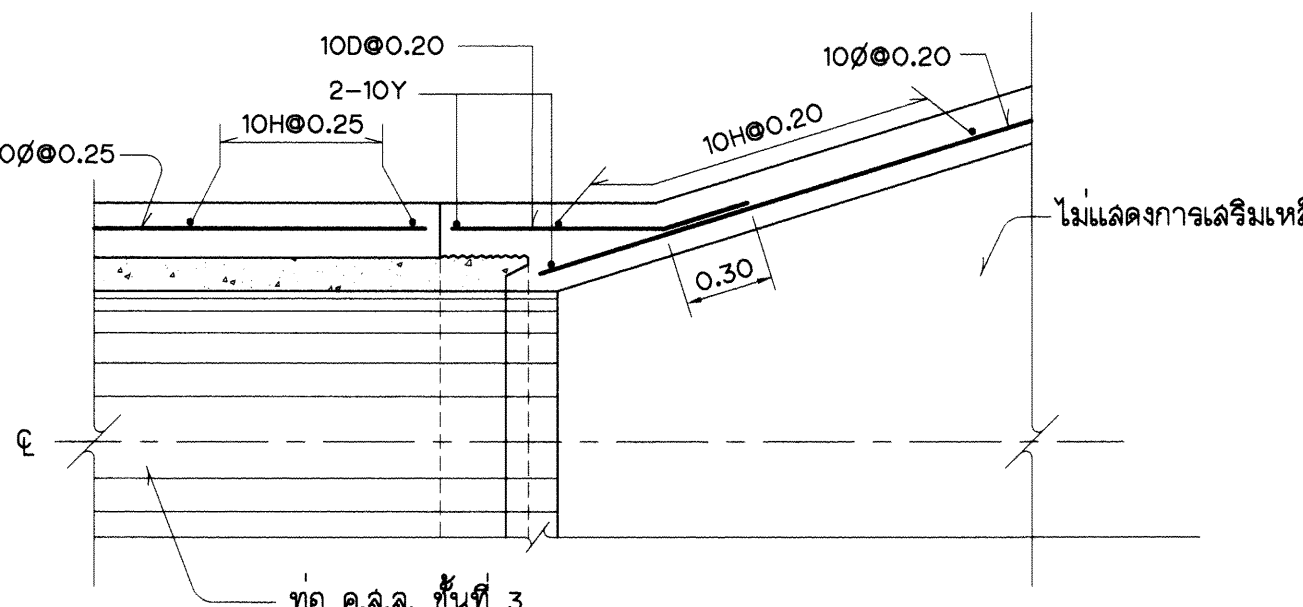
รูปตัด ข-ข
ไม่แสดงมาตรฐาน



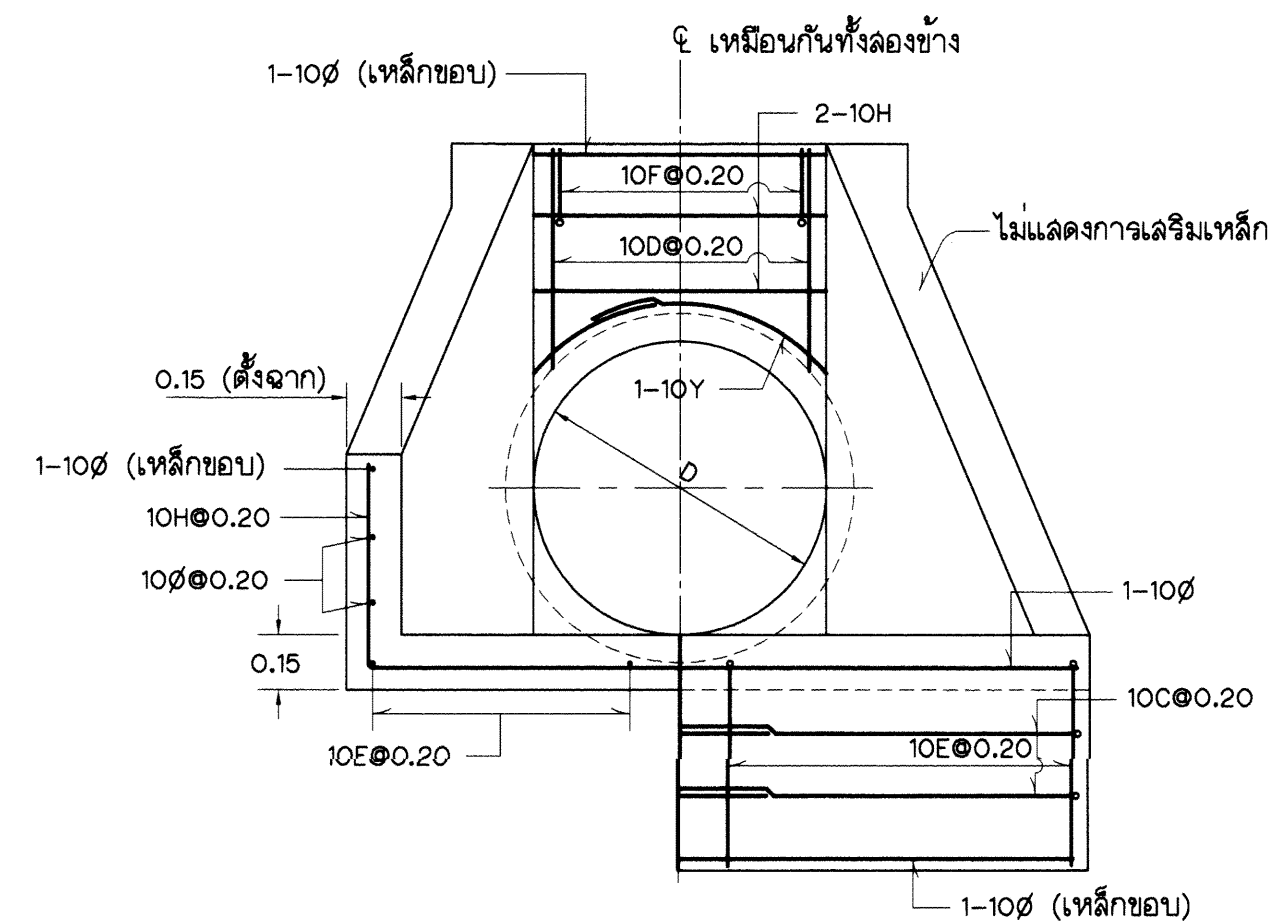
รูปตัด ค-ค
ไม่แสดงมาตรฐาน



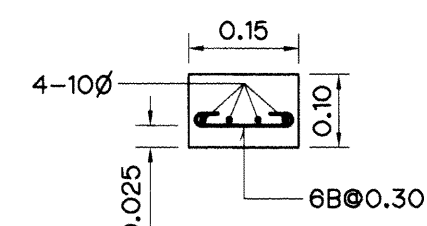
รูปตัด ข1-ข1
ไม่แสดงมาตรฐาน



รูปตัด ก1-ก1
ไม่แสดงมาตรฐาน



รูปตัด จ-จ
ไม่แสดงมาตรฐาน



แผนคอนกรีตสำเร็จรูป
ไม่แสดงมาตรฐาน

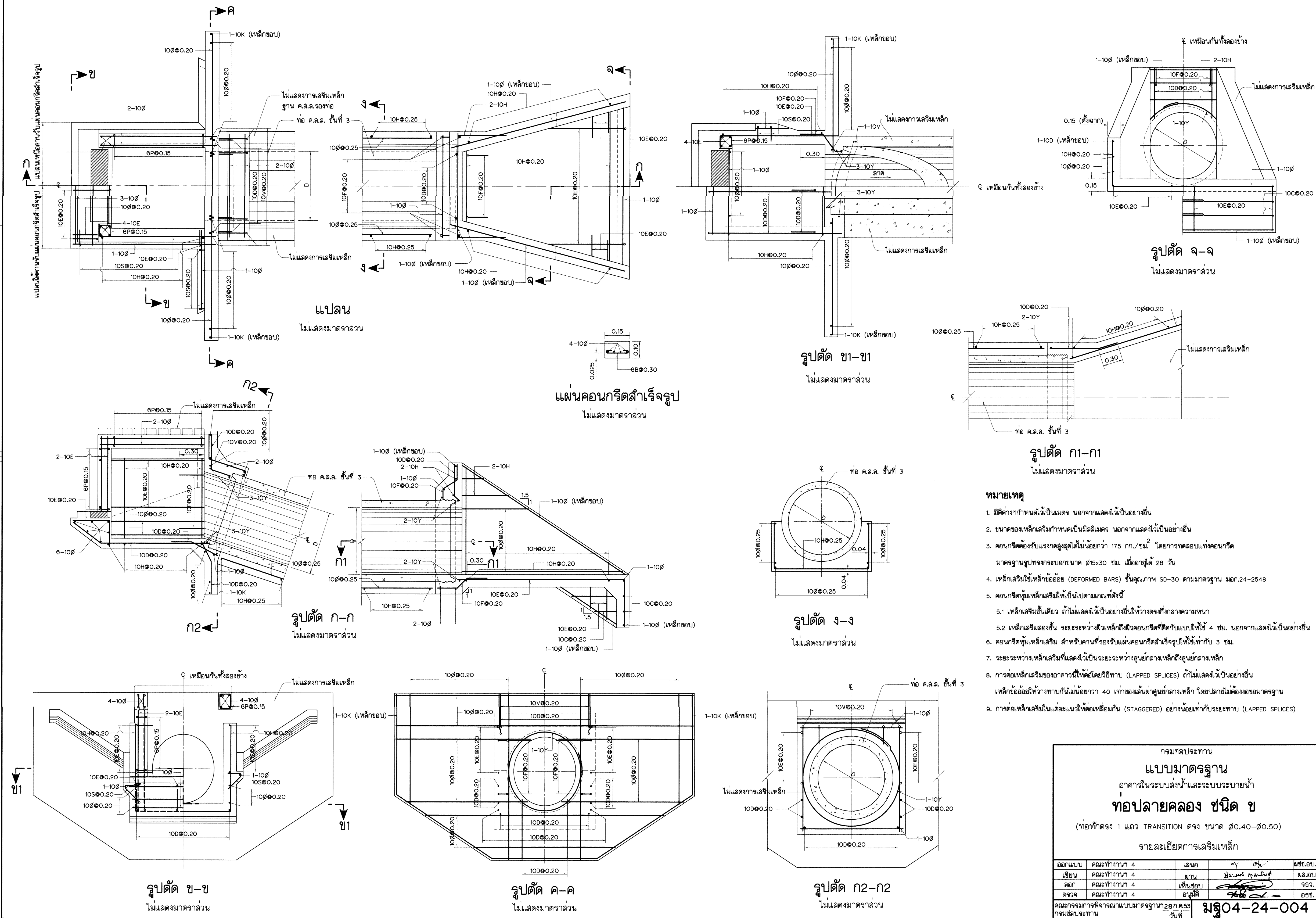
หมายเหตุ

- มิติต่างๆกำหนดให้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดเป็นมิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 175 กก./ซม.² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกขนาด ๑5x30 ซม. เมื่ออายุได้ 28 วัน
- เหล็กเสริมใช้เหล็กข้อย้อย (DEFORMED BARS) ชั้นคุณภาพ SD-30 ตามมาตรฐาน มอก.24-2548
- คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมให้เป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้
 - เหล็กเสริมชั้นเดียว ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้วางตรงที่กลางความหนา
 - เหล็กเสริมสองชั้น ระยะระหว่างผิวเหล็กถึงผิวคอนกรีตที่ติดกับแบบให้ใช้ 4 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม สำหรับคานที่รองรับแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูปให้ใช้เท่ากับ 3 ซม.
- ระยะระหว่างเหล็กเสริมที่แสดงไว้เป็นระยะระหว่างศูนย์กลางเหล็กถึงศูนย์กลางเหล็ก
- การต่อเหล็กเสริมของอาคารให้ทำได้โดยวิธีทับ (LAPPED SPLICES) ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นเหล็กข้อย้อยให้วางทับกันไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก โดยปลายไม่ต้องงอมาตรฐาน
- การต่อเหล็กเสริมในแต่ละแนวให้ต่อเหลื่อมกัน (STAGGERED) อย่างน้อยเท่ากับระยะทับ (LAPPED SPLICES)

กรมชลประทาน
แบบมาตรฐาน
อาคารในระบบส่งน้ำและระบบระบายน้ำ
ท่อปลายคลอง ชนิด ก
(ท่อตรง 1 แถว TRANSITION ตรง ขนาด ๑0.40-๑0.50)
รายละเอียดการเสริมเหล็ก

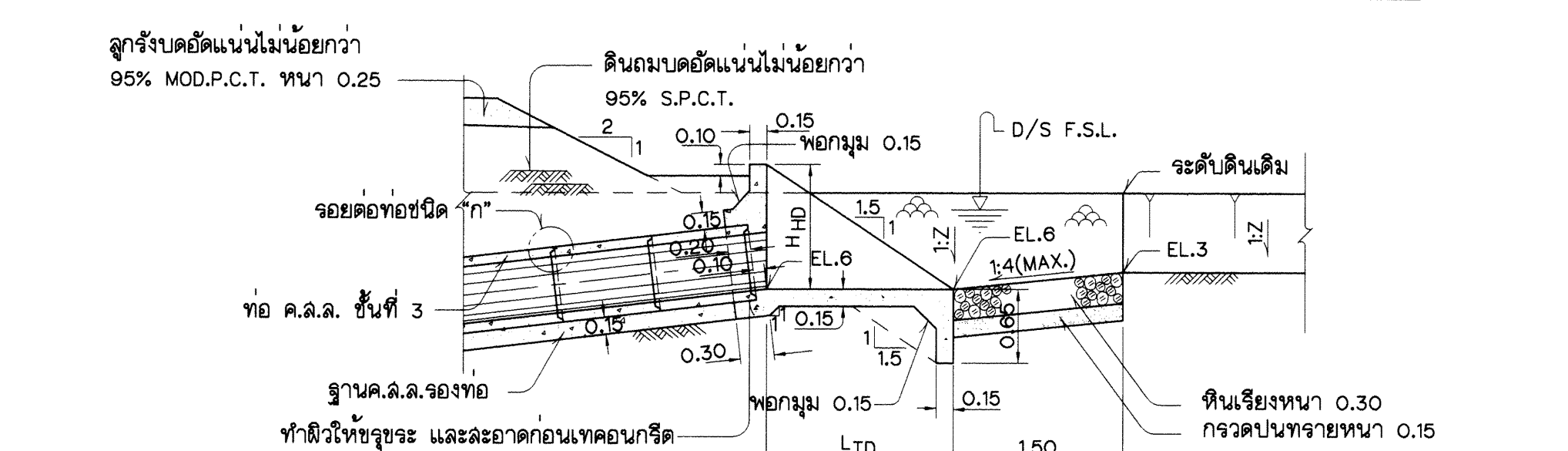
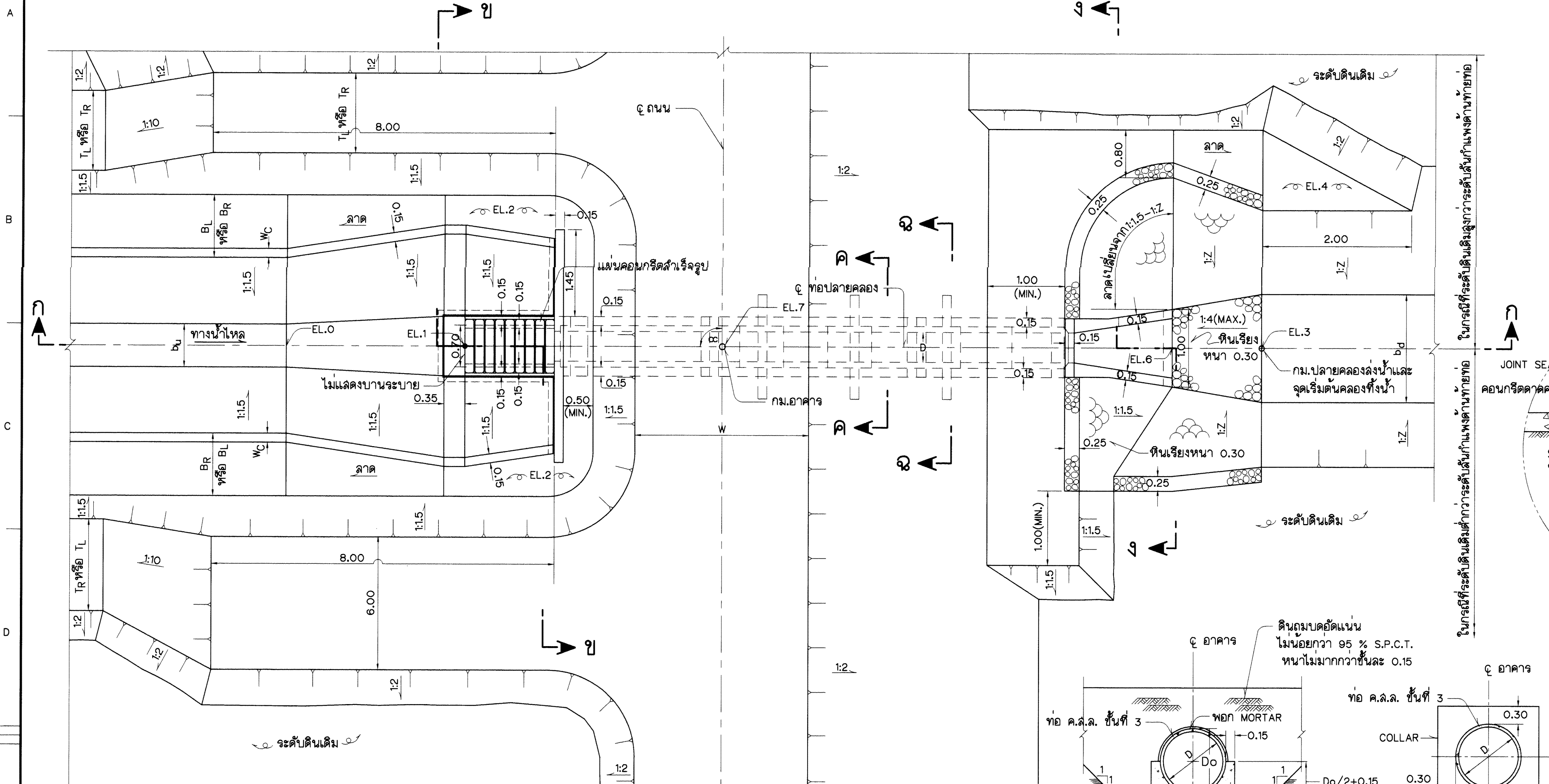
ออกแบบ	คณะทำงานฯ 4	เสนอ	นาย ๑๗	พช.อบ.๑
เขียน	คณะทำงานฯ 4	ผ่าน	นาย ๑๗	ผ.อบ.
ลอก	คณะทำงานฯ 4	เห็นชอบ	นาย ๑๗	จร.
ตรวจ	คณะทำงานฯ 4	อนุมัติ	นาย ๑๗	อช.

คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ 28 ก.ค. 53
กรมชลประทาน วันที่ มฐ04-24-002

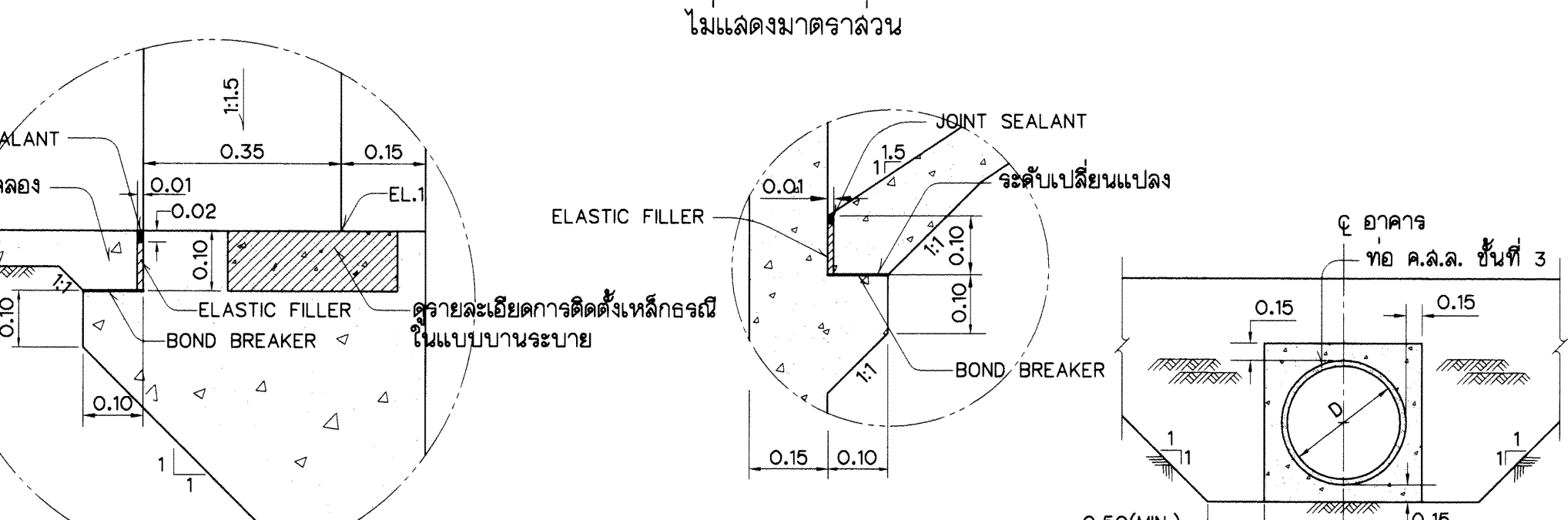


กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
อาคารในระบบส่งน้ำและระบบระบายน้ำ				
ท่อปลายคลอง ชนิด ข				
(ท่อที่ติดตั้ง 1 แถว TRANSITION ตรง ขนาด ๕0.40-๕0.50)				
รายละเอียดการเสริมเหล็ก				
ออกแบบ	คณะทำงาน 4	เสนอ	นาย ช.น.	ผช.อ.บ.ร.
เขียน	คณะทำงาน 4	ผ่าน	นาย ช.น.	ผอ.บ.
ลอก	คณะทำงาน 4	เห็นชอบ	นาย ช.น.	จ.อ.
ตรวจ	คณะทำงาน 4	อนุมัติ	นาย ช.น.	อ.อ.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐาน			มร04-24-004	
กรมชลประทาน			วันที่	

กม.อาคาร	คลอง	ชนิด	อาคารแบบที่	Q 3 ม./วินาที	ค่ามุม α	Z	ระดับดินเดิม	จะดับ														มิติ														จำนวน COLLAR N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
								U/S F.S.L.	D/S F.S.L.	EL.0	EL.1	EL.2	EL.3	EL.4	EL.5	EL.6	EL.7	EL.8	EL.9	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	b _u	d _u	b _d	W	T _R	T _L	B _R	B _L	w _c																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						



รูปตัด OUTLET TRANSITION ในกรณีที่จะดับดินเดิมต่ำกว่าระดับสันกำแพงท้ายท่อ



รูปขยาย “1”
รูปขยาย “2”
รูปตัด จ-จ

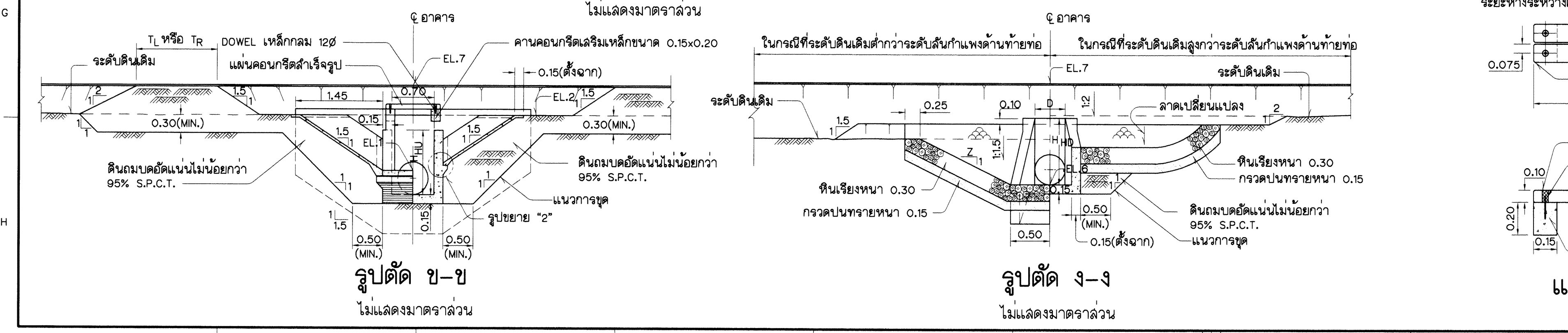
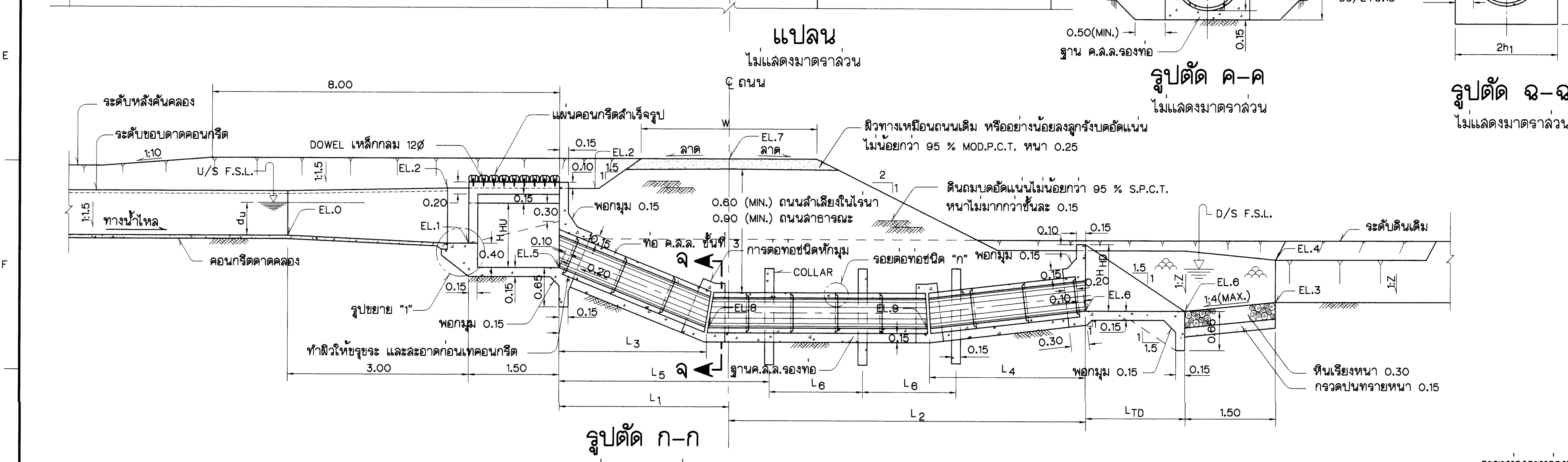
ตารางแสดงมิติและรายละเอียดต่างๆของอาคารมาตรฐาน

อาคาร แบบที่	MAX. Q ม ³ /วินาที	มิติ						รายละเอียดบานระบาย			ท่อ ขนาด (กว้าง x สูง)	คอนกรีตสำเร็จรูป (แผ่น)
		D	H _{HD}	H _{LD}	L _{TD}	h ₁	ชนิดที่	ลำดับที่	ขนาด	จำนวน		
1	0.15	0.40	0.90	1.00	1.50	0.75	1	1	0.60x0.60	9		
2	0.25	0.50	1.00	1.10	1.65	0.80	1	1	0.60x0.60	9		

- หมายเหตุ
- การกำหนดชนิดอาคาร แบบของอาคาร และระดับต่างๆ ให้เป็นไปตาม “คู่มือการใช้แบบมาตรฐานท่อระบายน้ำ” หมายเลข มฐ04-24
 - จะดับ (จ.ท. หรือ จ.ล.ม.) และชนิดต่างๆ กำหนดให้เป็นเมตร นอกจากแสดงให้เป็นอย่างอื่น
 - อาคารต้องสร้างบนดินเดิมหรือดินถมอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR COMPACTION TEST (S.P.C.T.)
 - ก่อนทำการถมอัดแน่นดินให้ตัดลอกหน้าดินเดิมออกไม่น้อยกว่า 0.30 ม. หรือตามคำแนะนำของนายช่างผู้ควบคุมโครงการ
 - ลบมูอาคารฉนวนที่มอด 2 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
 - ดินฐานจากอาคารต้องรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 5 ตัน/ม.²
 - ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กใช้ชนิดปากสันจาง ชั้นที่ 3 ตามมาตรฐาน มอก. 128-2549
 - การแต่งดินให้เข้ากับอาคารให้พิจารณาในสนาม
 - ค่ามุม α อยู่ระหว่าง 45° ถึง 135°
 - คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 175 กก./ม.² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกขนาด ๑ 15x30 ซม. เมื่ออายุได้ 28 วัน
 - รายละเอียดถนนบนคันคลอง ให้เป็นไปตามแบบคลอง
 - ให้ปลูกหญ้าที่ลาดคันดินทุกแห่ง ก่อนปลูกหญ้าให้ปลูก TOP SOIL หน้า 0.15 ม.

แบบประกอบ

1. รายละเอียดอาคารเสริมเหล็ก	หมายเลขแบบ มฐ04-24-006
2. ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก	มฐย-2-002
3. รายละเอียดประกอบท่อคอนกรีต	มฐย-2-004
4. แบบมาตรฐานบานระบายท่อชนิดที่ 1	มฐ09-01-001 ถึง มฐ09-01-002



กรมชลประทาน

แบบมาตรฐาน

อาคารรับระบบส่งน้ำและระบบระบายน้ำ

ท่อปลายคลอง ชนิด ค

(ท่อหักงอ 1 แฉก TRANSITION ตรง ขนาด ๑0.40-๑0.50)

ความแตกต่างของระดับน้ำ (U/S F.S.L. - D/S F.S.L.) > 0.90 ถึง 4.50

แปลน รูปตัดทั่วไป รูปขยายและตารางแสดงรายละเอียด

ออกแบบ	คณะทำงานฯ 4	เสนอ	4	พช.ช.บ.บ.
เขียน	คณะทำงานฯ 4	ผ่าน	4	ผ.ล.บ.
ลอก	คณะทำงานฯ 4	เห็นชอบ	4	ร.อ.ร.
ตรวจ	คณะทำงานฯ 4	อนุมัติ	4	อ.อ.ช.

คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ ๒๘๓๕.53

กรมชลประทาน

มฐ04-24-005

