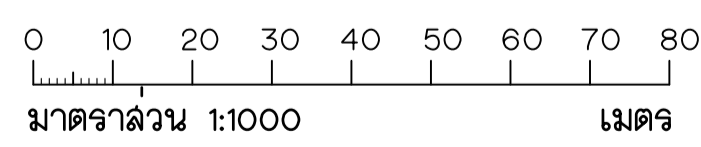
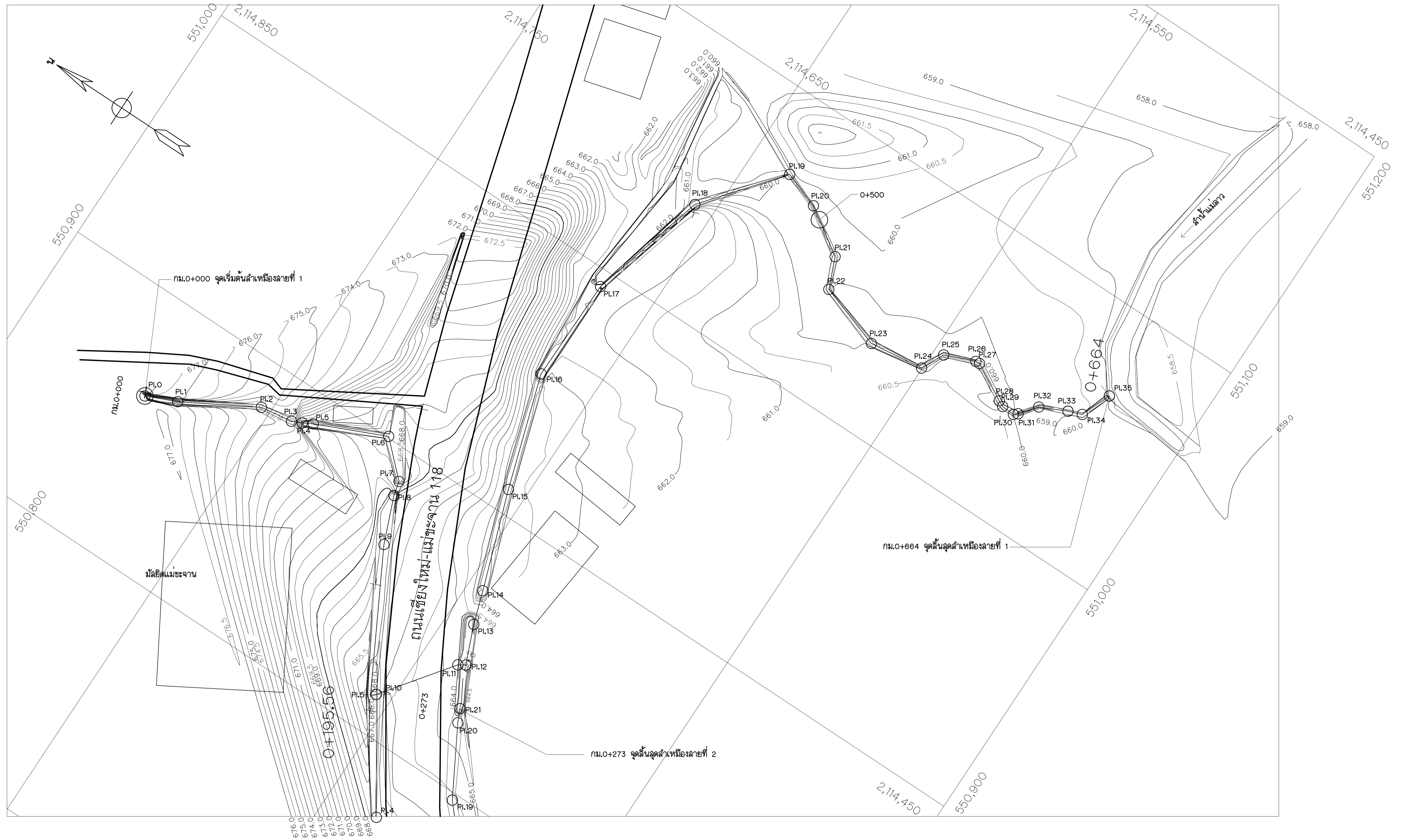


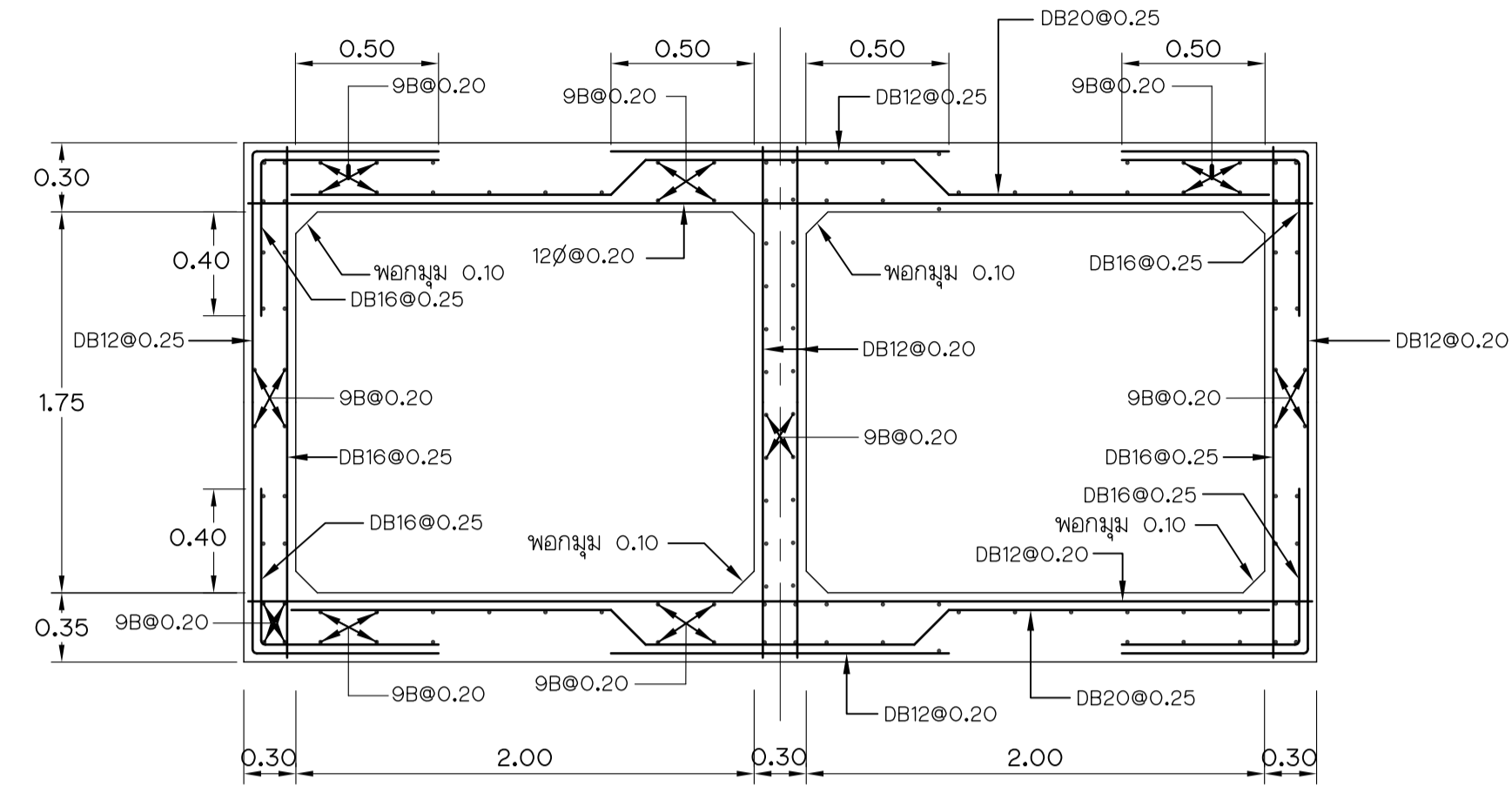
แปลน



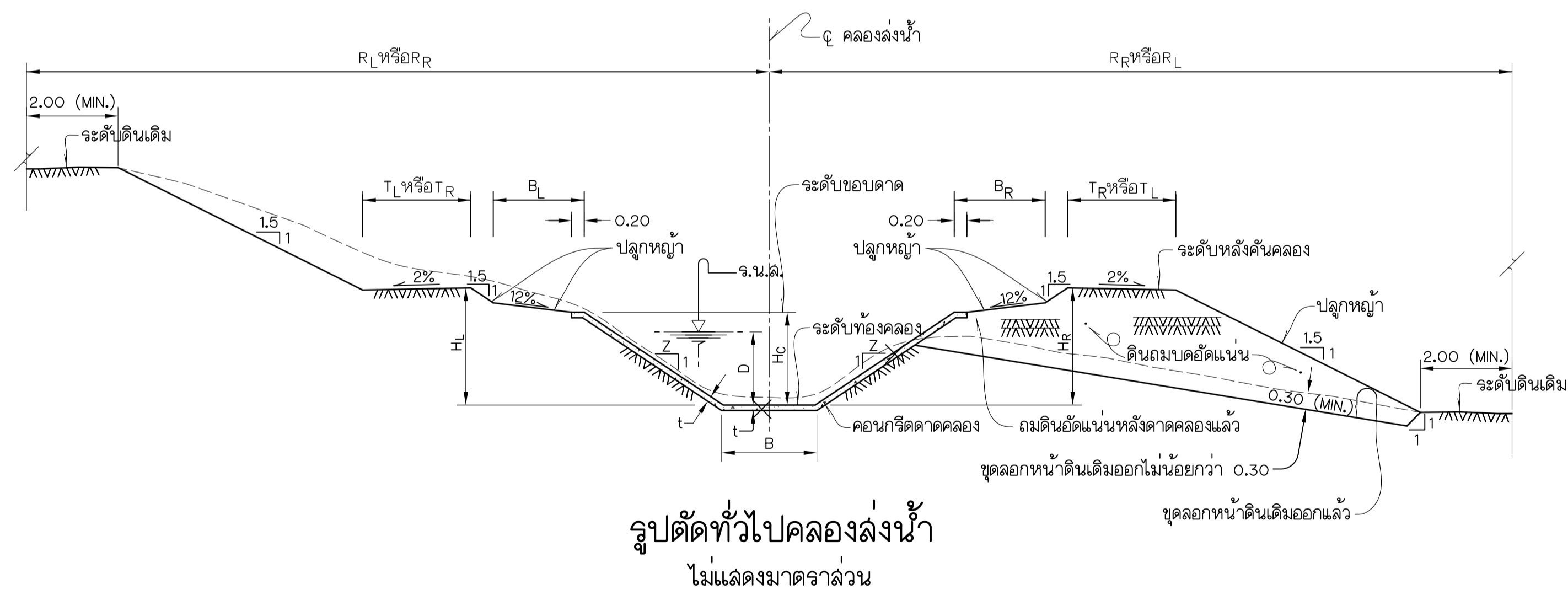
กิจกรรมพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศของสิ่งขีดขวางทางน้ำในลำน้ำ คูคลองและถนนที่มีปัญหาการขีดขวางทางน้ำ จังหวัดเชียงราย			
ปรับปรุงระบบระบายน้ำของลำห้วยข้างทางหลวงชนบท ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย			
แสดงแปลน			
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
ออกแบบ		เลขที่	
เขียน		เห็นชอบ	
ตรวจ		อนุมัติ	
หัวหน้าโครงการ		วันที่	
			หมายเลข เวียงป่าเป้า-1-64



กิจกรรมพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศของสิ่งกีดขวางทางน้ำในลำน้ำ คูคลองและถนนที่มีปัญหาการกีดขวางทางน้ำ จังหวัดเชียงราย			
ปรับปรุงระบบระบายน้ำของลำห้วยข้างทางหลวงชนบท ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย			
แสดงแปลน			
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
ออกแบบ		เลขที่	
เขียน		เห็นชอบ	
ตรวจ		อนุมัติ	
หัวหน้าโครงการ		วันที่	
		หมายเลข เวียงป่าเป้า-2-64	



รูปตัดแสดงการเสริมเหล็ก BOX CULVERT 2-2.00x1.75
ไม่แสดงมาตราส่วน
แม่ปะจาน



รูปตัดทั่วไปคลองลงน้ำ
ไม่แสดงมาตราส่วน

ตารางแสดงคุณสมบัตินิตทางชลศาสตร์และมิติต่างๆ ของคลองลงน้ำ

กม. ถึง กม.	Q ม. ³ /วท.	A ม. ²	V ม./วท.	R ม.	n	LS	1:Z	B ม.	D ม.	t ม.	H _c ม.	H _L ม.	H _R ม.	B _L ม.	B _R ม.	T _L ม.	T _R ม.	R _L ม.	R _R ม.	หมายเหตุ	
ลำย 1 ยาว 200 ม.	5.00	5.040	0.992	0.823	0.014	1:200	1:1.5	2.00	1.458	0.07	1.50	1.70(Min.)	0.50(Min.)	0.50(Min.)	0.50(Min.)	-	-	-	-	-	-
ลำย 2 ยาว 285 ม.	4.15	4.274	0.936	0.754	0.014	1:200	1:1.5	2.00	0.463	0.07	1.50	1.70(Min.)	0.50(Min.)	0.50(Min.)	0.50(Min.)	-	-	-	-	-	-
คลองท้าย BOX 424 ม.	9.15	1.140	3.510	0.344	0.014	1:400	1:1.5	2.00	0.957	0.07	1.50	1.70(Min.)	0.50(Min.)	0.50(Min.)	0.50(Min.)	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ

- ระดับ (ร.ล.ม.) และมิติต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- ผลสำรวจภูมิประเทศคัดลอกมาจากผลสำรวจภูมิประเทศ
- ก่อนทำการถมบดอัดแน่นดิน ให้ขุดหน้าดิน 0.30 ม. หรือตามคำแนะนำของนายช่างผู้ควบคุมโครงการ
- ดินฐานรากของอาคารต้องรับน้ำหนักบรรทุกที่ไม่เกินกว่า 10 ตัน/ตร.ม.
- คอนกรีตรับแรงดลึงดูด (fc) ได้ไม่น้อยกว่า 175 กก./ตร.ซม. โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐาน รูปทรงกระบอกขนาด ๑ 0.15x0.30 ม. เมื่ออายุได้ 28 วัน
- ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS) ต้องรับแรงดึง (fs) ได้ไม่น้อยกว่า 1,200 กก./ตร.ซม.
ชั้นคุณภาพ SR-24 ตามมาตรฐาน มอก.20-2559
- เหล็กเสริมใช้เหล็กข้อย้อย (DEFORMED BARS) ต้องรับแรงดึง (fs) ได้ไม่น้อยกว่า 1,500 กก./ตร.ซม.
ชั้นคุณภาพ SD-30 หรือ SD-40 ตามมาตรฐาน มอก.24-2559
- สำหรับเหล็กเสริมขนาด 12 มม. ขึ้นไปเป็นเหล็กข้อย้อย
- การต่อเหล็กเสริมโดยวิธีทาบ (LAPPED SPICES) ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่น เหล็กเส้นกลมให้วางทาบกันไม่น้อยกว่า 36 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายของมาตรฐาน และ 50 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายไม่ของมาตรฐานสำหรับเหล็กข้อย้อยให้วางทาบกันไม่น้อยกว่า 24 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายไม่ของมาตรฐาน
- การต่อเหล็กในและแนวให้เหลื่อมกัน (STAGGERED) อย่างน้อยเท่ากับระยะทาบ (LAPPED SPICED)
- ระยะห่างระหว่างเหล็กเสริมที่แสดงไว้เป็นระยะระหว่างศูนย์กลางเหล็กถึงศูนย์กลางเหล็ก
- คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม ให้เป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้
 - เหล็กเสริมชั้นเดียว ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้วางไว้ตรงกึ่งกลางความหนา
 - เหล็กเสริมสองชั้น ระยะห่างผิวเหล็กถึงผิวคอนกรีตที่ติดกับแบบให้ใช้ 4 ซม. และถ้าติดกับดินหรือหินให้ใช้ 7 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- ลบบุมอาคารล้นที่มองเห็นได้ 2 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- การแต่งดินใช้เข้าอาคารให้พิจารณาโดยกำหนดให้เป็นดุลยพินิจของวิศวกรผู้ควบคุมงาน
- ให้นายช่างผู้ควบคุมงานพิจารณาปรับรูปแบบอาคารใหม่ให้ล้ามาจอเชื่อมต่อกับกับอาคารเดิมได้อย่างเหมาะสมบริเวณจุดเริ่มต้นระบบลงน้ำ

กิจกรรมพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศของสิ่งคีดขวางทางน้ำในลำน้ำ
คูคลองและถนนที่มีปัญหาการกีดขวางทางน้ำ จังหวัดเชียงราย

ปรับปรุงระบบระบายน้ำของลำห้วยข้างทางหลวงชนบท
ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

แสดงแปลน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
ออกแบบ		เลขที่	
เขียน		เห็นชอบ	
ตรวจ		อนุมัติ	
หัวหน้าโครงการ	วันที่	หมายเลข เวียงป่าเป้า-3-64	