



โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล,
ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6,

ออกแบบโดย
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา

	โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6			แผ่นที่
	แบบเลขที่	วันที่	รวม	
สำรวจ		10/2568	1 กรกฎาคม 2568	1
เขียนแบบ			รวม 22	
ออกแบบ			วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ			วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ			วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ			ผ. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ			ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน	แบบแสดง
ตรวจ			ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	
ตรวจ			ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ			นายกเมืองพัทยา	

สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล.

ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6

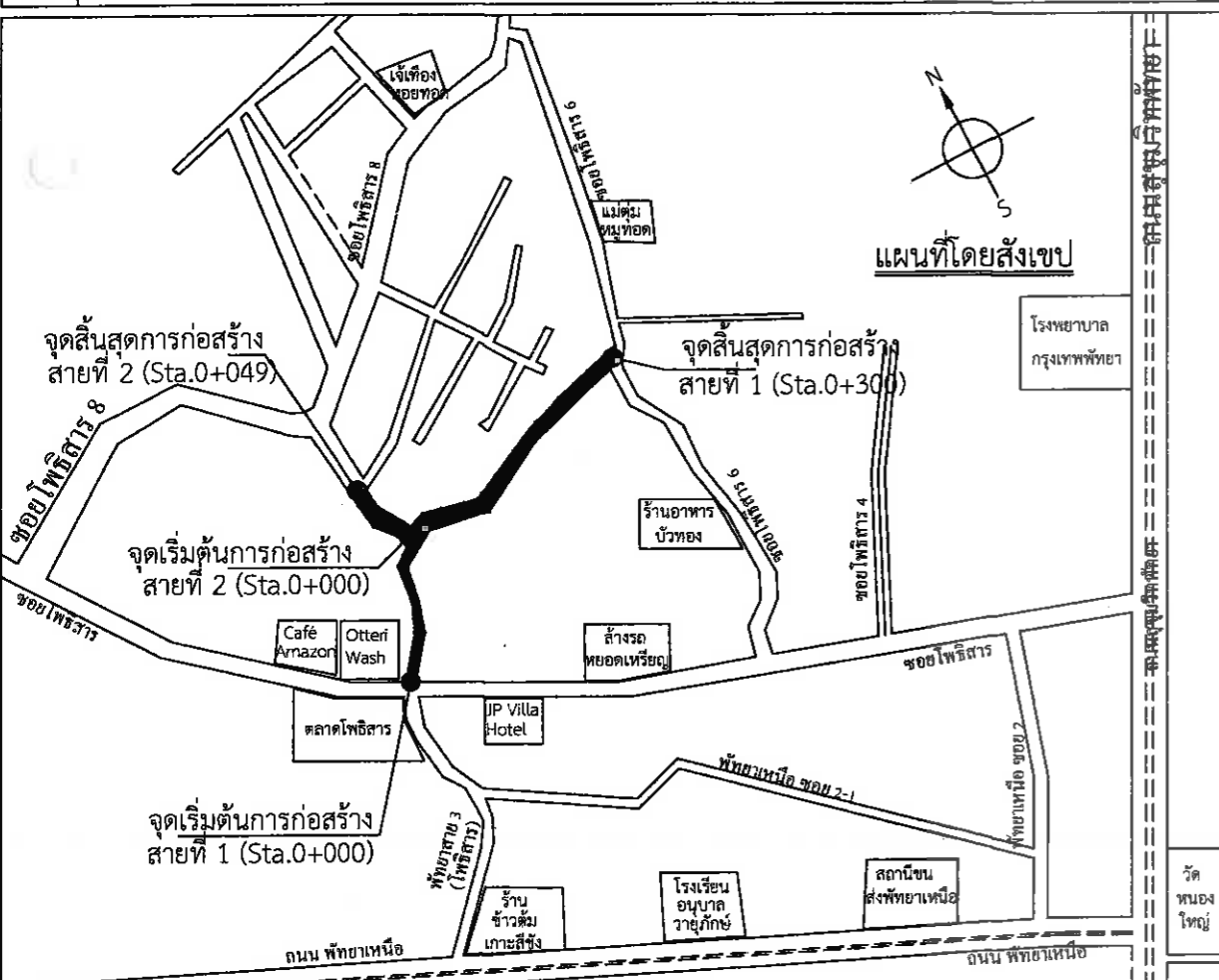
สารบัญแบบ

แผ่นที่	แบบแสดง
1	หน้าปก
2	สารบัญแบบ , รายการประกอบแบบก่อสร้าง , แผนที่โดยสังเขป
3	ข้อกำหนดการก่อสร้าง
4	ข้อกำหนดการก่อสร้าง
5	แบบแสดงรายละเอียด และค่าระดับการก่อสร้าง Sta 0+000 ถึง Sta 0+175 (สายที่ 1)
6	แบบแสดงรายละเอียด และค่าระดับการก่อสร้าง Sta 0+175 ถึง Sta 0+300 (สายที่ 1 ต่อ)
7	แบบแสดงรายละเอียด และค่าระดับการก่อสร้าง Sta 0+000 ถึง Sta 0+049 (สายที่ 2)
8	แบบขยายวางระบายน้ำ ขนาด 2.00x5.60x2.00 เมตร. พร้อมฝาเหล็กหล่อ, รูปตัดA และ รูปตัดB
9	แปลนบ่อพัก ค.ส.ล. รับท่อ HDPE ขนาด Ø 800 มม. และ รูปตัด A
10	แบบขยาย รูปตัด B, รูปตัด C และ รูปตัด D
11	แปลนบ่อพัก ค.ส.ล. พิเศษ รับท่อ HDPE ขนาด 800 มม. และ รูปตัด A
	แบบขยาย รูปตัด B, รูปตัด C และ รูปตัด D (พิเศษ)
13	แบบขยายฝาเหล็กหล่อ 1
14	รูปตัดฝาเหล็กหล่อ 1 รูปตัด A, รูปตัด B, รูปตัด C, รูปตัด D
15	แบบขยายฝาเหล็กหล่อ 2
16	รูปตัดฝาเหล็กหล่อ 2 รูปตัด A, รูปตัด B, รูปตัด C, รูปตัด D
17	แบบขยายการยึดน๊อต, แบบขยายน๊อต
18	แปลนถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก และรูปตัด ฝาเหล็กหล่อ
19	แบบขยายรอยต่อถนนและข้อกำหนดการก่อสร้าง
20	แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
21	แบบแผ่นป้ายชั่วคราวแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
22	แบบแผ่นป้ายถาวรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง

รายการประกอบแบบ

เมืองพัทยามีความประสงค์ดำเนินโครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6 มีรายละเอียดและปริมาณงานดังนี้

1. งานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 800 มม. (SN6) พร้อมบ่อพักระบายน้ำ ค.ส.ล. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 706 เมตร โดยจำนวนบ่อพักไม่น้อยกว่า 66 บ่อ พร้อมฝาเหล็กหล่อ
2. งานก่อสร้างผิวจราจร ค.ส.ล. ความกว้างประมาณ 6.00-11.00 เมตร. ความหนาเฉลี่ย 0.20 เมตร ความยาวประมาณ 349 เมตร คิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,983 ตารางเมตร
3. งานทาสีตีเส้นจราจร คิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 86 ตารางเมตร



โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6			
แบบเลขที่	10/2568	วันที่	1 กรกฎาคม 2568
แผ่นที่			2
สำรวจ	รวม		22
เขียนแบบ			
ออกแบบ	วิศวกรไฟฟ้า		สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ	วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา		
ตรวจ	วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)		
ตรวจ	พ.น. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		
ตรวจ	ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน		แบบแสดง
ตรวจ	ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		
ตรวจ	ปลัดเมืองพัทยา		
อนุมัติ	นายกเมืองพัทยา		
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			

ข้อกำหนดการก่อสร้างโครงสร้างทั่วไป

1. รายการทั่วไป

- มีตีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ และให้ถือตัวเลขที่กำกับไว้เป็นสำคัญในการวัดระยะต่างๆ
- วัสดุต่างๆ สำหรับงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องผ่านการตรวจสอบ และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่า วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบ ความเสียหาย หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบแบบ และรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งแผนงานการปฏิบัติงาน ให้เหมาะสม ถูกต้องตามงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนงานการปฏิบัติงานให้เมืองพัทยาเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยทั่วไปที่มีได้ระบุเป็นการเฉพาะ หากมีความจำเป็นจะต้องดัดแปลงแก้ไขรายการใดในขณะก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่จะต้องจัดทำให้ โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ หรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือไม่มีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นที่ไปตามหลักวิศวกรรมที่ดี ให้ดำเนินการตามดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ
- สาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่ในบริเวณก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้นจากสถานที่ก่อสร้าง โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
- แนวและระดับที่กำหนดในแบบ เป็นเพียงแนวทางในการก่อสร้างเท่านั้น ค่าที่จะก่อสร้างให้ผู้รับจ้างดำเนินการตรวจสอบจากหน่วยงาน
- ผู้ยื่นขอประกวดราคาจะต้องไปดูสถานที่ก่อสร้างจริงเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดโดยให้ถือว่าผู้รับจ้างเข้าใจและศึกษารายการก่อสร้างที่กำหนดถูกต้องเรียบร้อยแล้วเป็นการมอบสถานที่ให้ผู้รับจ้างทราบแล้ว เมื่อลงนามในสัญญาจะเรียกหรือค่าเสียหายใดๆ ในการก่อสร้างอีกไม่ได้ เนื่องจากมีการก่อสร้างอยู่ในเขตชุมชน อาจมีปัญหาในการก่อสร้าง อนุญาตให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุพิจารณาตัดสินงานได้ตามส่วนและตัดลดเงินตามปริมาณงาน โดยถือผลประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ
- ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้าง และจัดซ่อมวัสดุสิ่งของเอกชนที่ชำรุดเสียหายเนื่องจากมีการก่อสร้างให้เรียบร้อย
- 10 ในกรณีที่มีปัญหาหรืออุปสรรค ที่จะทำให้การก่อสร้างผิดไปจากแบบแปลนรายละเอียด ให้ผู้รับจ้างแจ้งต่อคณะกรรมการตรวจรับวัสดุกรณีแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคดังกล่าว ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ โดยผ่านความเห็นชอบของผู้รับจ้าง
- 11 ก่อนจะทำกรก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการปักผังวางแนวพร้อมทำแบบ แนวถนนและค่าระดับการก่อสร้าง แจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้รายละเอียดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพหน้างานก่อสร้าง
- 12 ในกรณีที่มีแบบแปลนรายละเอียดการก่อสร้างไม่ได้ระบุไว้โดยชัดเจน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐาน มยผ.1101-52 ถึง มยผ.1106-52 หรือยึดหลักปฏิบัติตามมาตรฐานงานช่าง
- 13 ในระหว่างดำเนินโครงการ ผู้รับจ้างต้องมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และความปลอดภัยทางการจราจร ตลอดทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน ให้เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงาน กรมทางหลวง/กรมทางหลวงชนบท
- 14 ฝาดะแกรงเหล็กหรือผ้าเหล็กหล่อ หลังจากการบ่อพักและ/หรือรางระบายน้ำทั้งหมด ให้ชนไปกองเรียงไว้ที่โรงบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา เว้นแต่ว่าเมืองพัทยาระบุเป็นอย่างอื่น
- 15 งานดินชุดคงเหลือของโครงการ (ตัดแยกเฉพาะดิน ไม่รวมวัสดุหรือครุภัณฑ์) หลังจากปรับระดับพื้นที่ทั้งหมด ให้ขนย้ายไปกองไว้ที่ โรงบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา เว้นแต่ว่าเมืองพัทยาระบุเป็นอย่างอื่น
- 16 กรณีประชาชนในพื้นที่การก่อสร้าง ได้เชื่อมท่อระบายน้ำเข้ากับ บ่อพักหรือ รางระบายน้ำของเมืองพัทยา เมื่อทำการก่อสร้างบ่อพักใหม่ ผู้รับจ้างต้องทำการเชื่อมท่อระบายน้ำ PVC ขนาด ϕ 4" จากบ่อพักที่ทำการก่อสร้างใหม่เข้าบ้านเรือนประชาชน
- 17 การก่อสร้างผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- 18 หากผู้รับจ้างไม่สามารถใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ หรือจะใช้หรือใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไม่ครบร้อยละ 60 ให้ผู้รับจ้างเสนอคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ พิจารณาอนุมัติเห็นชอบก่อน
- 19 ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

2. คอนกรีต

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างโครงสร้างทั้งหมด ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15-2562
- มวลรวมที่ใช้ผสมคอนกรีต ได้แก่ หิน และทราย ต้องสะอาด มีความคงทน และมีขนาดกะทัดรัดที่เหมาะสม ซึ่งต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.566-2562
- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำที่สะอาด ไม่มีสารที่เป็นมลร้ายต่อคุณสมบัติของคอนกรีต และเหล็กเสริม
- สารผสมเพิ่ม (ADMIXTURES) ที่ใช้กับคอนกรีต ต้องได้รับการรับรองคุณภาพจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หากนำมาใช้ต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน
- ให้ลบเหลี่ยมขนาด 2 ซม. ตามมุมของโครงร่างคอนกรีตที่มองเห็นได้ ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ค่าการยุบตัวของคอนกรีต (SLUMP) สำหรับงานก่อสร้างชนิดต่างๆ เมื่อใช้เครื่องสั่นสะเทือน ต้องเป็นไปตามที่กำหนดในตาราง

ชนิดของงานก่อสร้าง	ค่าการยุบตัว (เซนติเมตร)		คอนกรีตกำลังอัดทรงลูกบาศก์ (กิโลกรัม/ตร.ซม.)
	สูงสุด	ต่ำสุด	
บ่อพัก	10	5	320
ถนน	10	5	320
บ่อรับน้ำ	10	5	320
แผ่นคอนกรีตรองท่อ	15	5	240
คอนกรีต NON-SHRINK	-	-	320

2.7 ลวดหรือเหล็กเส้น หรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้ในการยึดภายในแบบหล่อคอนกรีต จะต้องได้รับการออกแบบ ให้สามารถถอดหรือตัด ชิ้นส่วนของอุปกรณ์ที่ใช้ยึดแบบดังกล่าวออกจากเนื้อคอนกรีตได้เป็นระยะไม่น้อยกว่า 1 ซม. จากผิวคอนกรีต โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายขึ้นกับเนื้อคอนกรีตในบริเวณนั้น ช่องว่างหรือรู ที่เกิดขึ้นจากการถอดหรือตัดอุปกรณ์ที่ใช้ยึดแบบ จะต้องได้รับการอุดให้เรียบร้อยด้วย ปูนทราย และแฉะผิวให้ราบเรียบสม่ำเสมอ โดยมีสีกลมกลืนกับผิวคอนกรีตในบริเวณเดียวกันนั้น

- 2.8 การหล่อคอนกรีตส่วนที่มองเห็นได้ ถ้าจำเป็นต้องมีรอยต่อของคอนกรีต จะต้องบังคับให้แนวของรอยต่อเรียบ และเป็นเส้นตรง
 - 2.9 ในกรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ห้ามใช้สารผสมเพิ่ม ชนิดที่ส่วนผสมของคลอไรด์ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายการส่วนผสม และสารผสมเพิ่ม เพื่อให้ได้กำลังอัดตามที่ต้องการตามมาตรฐานผู้ผลิต ให้กับผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
 - 2.10 ในกรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ห้ามใช้สารผสมเพิ่ม ชนิดที่ส่วนผสมของคลอไรด์ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายการส่วนผสม และสารผสมเพิ่ม เพื่อให้ได้กำลังอัดตามที่ต้องการตามมาตรฐานผู้ผลิต ให้พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
 - 2.11 ผู้รับจ้างต้องส่งผลทดสอบคอนกรีตของแห้งตัวอย่างคอนกรีตลูกบาศก์ $15 \times 15 \times 15$ ซม. ที่เก็บจากภาชนะที่หน้างาน เพื่อให้พิจารณาก่อนตรวจรับ โดยกำลังอัดของตัวอย่างคอนกรีตที่ทดสอบต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 7 วัน และมีค่าไม่น้อยกว่าที่กำหนด
 - 2.12 ต้องไม่เปิดการจราจร จนกว่าค่าลึ่วคอนกรีตจะได้ตามที่กำหนด
 - 2.13 งานคอนกรีตที่บ่อกองเมื่อถอดแบบออกแล้วถ้าคอนกรีตมีหรือผิวขรุขระต้องแต่งให้เรียบโดยใช้ปูนทรายตามส่วนที่ผสมคอนกรีตอุดโพรงให้เรียบ ส่วนใดที่เห็นเหล็กให้ลุดด้วย NON-SHRINK ตามกรรมวิธีของผู้ผลิต และฉาบปูนทรายปิดทับ ในกรณีที่ใช้แบบเหล็กเมื่อต้องการฉาบปูนทับผิวคอนกรีต ต้องสลัดปูนทรายอัตราส่วน 1:1 ให้ทั่วก่อนจึงจะฉาบปูนทับหน้าได้
3. งานแบบหล่อคอนกรีต และค้ำยัน
- 3.1 แบบหล่อคอนกรีต ต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม้ผุ ไม้คดงอ อาทิ เช่น เหล็ก ไม้ ฯลฯ
 - 3.2 แบบหล่อคอนกรีต ต้องเข้าแบบให้สนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่ว ผิวด้านในของแบบที่ติดกับคอนกรีตต้องเรียบ และต้องล้างให้สะอาด ก่อนลงมือเทคอนกรีต
 - 3.3 แบบหล่อคอนกรีต ต้องมั่นคงแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือน เมื่อใช้เครื่องสั่นสะเทือนคอนกรีตได้ โดยไม่ทรุดตัวหรือแอ่นตัวจน เสียระดับหรือแนว
 - 3.4 การติดตั้งไม้ค้ำยัน ไม้รั้งงาน แบบหล่อที่ต้องกระทำต่อเนื่องหรือจะทำให้เกิดความกระทบกระเทือนบนคอนกรีตจะกระทำได้เมื่อคอนกรีตนั้นมีอายุเกิน 48 ชั่วโมง
 - 3.5 การถอดแบบหล่อและค้ำยันให้ดำเนินการเมื่อคอนกรีตมีกำลังอัดเพียงพอที่จะสามารถรับน้ำหนักคอนกรีตและน้ำหนักอื่นๆ ที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง
 - 3.6 กรณีโครงสร้างทั่วไปซึ่งมีได้มีข้อระบุไว้ และไม่มีผลทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต ให้ใช้ระยะเวลาถอดแบบและค้ำยันเร็วที่สุด ดังนี้

ชนิดของงานก่อสร้าง	อายุขั้นต่ำของคอนกรีต (วัน)
แบบหล่อด้านข้าง เสา คาน กำแพง และฐานราก	2
แบบหล่อท้องพื้น	14
แบบหล่อท้องคาน	21 (หรือเมื่อมีกำลังอัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของค่าที่ออกแบบ)
ค้ำยันใต้ห้องคานและแผ่นพื้น	28 (หรือเมื่อมีกำลังอัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ของค่าที่ออกแบบ)

3.7 ในกรณีที่ต้องการถอดแบบหล่อออกก่อนกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องมีผลทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตนั้นตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง แล้วเสนอให้ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อน

4. เหล็ก

- 4.1 นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ชั้นคุณภาพ SR-24 ตาม มอก.20-2559
 - เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ชั้นคุณภาพ SD-40 ตาม มอก.24-2559
 - ตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต (WIRED MESH) ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.737-2549
 - เหล็กรูปทรงวงรี ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1227-2558 ชั้นคุณภาพ SS 400 หรือ SM 400
 - เหล็ก FLAT BAR สำหรับผลิตฝาดะแกรงเหล็ก ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1479-2558 ชั้นคุณภาพ SS 400
 - เหล็กหล่อสำหรับผลิตฝาดะแกรงเหล็ก ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.537-2527 ชั้นคุณภาพ SGI 500
- 4.2 เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ผิวต้องสะอาดไม่เป็นสนิม ไม่มีรอยแตกร้าว และไม่เป็นสนิม
- 4.3 ช่องว่างระหว่างเหล็กเสริม ในแนวราบโดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม หรือ 1.5 เท่าของขนาดที่ใหญ่ที่สุดของมวลรวมทราย แต่ทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ
- 4.4 ช่องห่างของเหล็กเสริมในแนวตั้งซึ่งซ้อนกัน ไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. สำหรับเหล็กเส้นเดี่ยว หรือไม่น้อยกว่า 4.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นกลุ่ม
- 4.5 นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ ให้มีคอนกรีตหุ้มถึงผิวเหล็กเสริมที่อยู่ใกล้ผิวคอนกรีตที่สุ่มระยะตามรายละเอียดดังนี้

ระยะหุ้มเหล็กเสริมสำหรับการก่อสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กในที่

ประเภทงานก่อสร้าง	ระยะหุ้มค่าต่ำสุด, มม.
1) คอนกรีตที่หล่อติดกับดินโดยใช้ดินเป็นแบบและผิวคอนกรีตสัมผัสกับดินตลอดเวลาที่ใช้งาน	75
2) คอนกรีตที่สัมผัสดิน หรือถูกแดดฝน	
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่กว่า 16 มม.	50
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม. และเล็กกว่า	40
3) คอนกรีตที่ไม่สัมผัสดินหรือไม่ถูกแดดฝน	
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 40 มม. ขึ้นไป	40
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 มม. และเล็กกว่า	20
ในคาน	
- เหล็กเสริมหลัก เหล็กงัดตั้ง	30
ในเสา	
- เหล็กปลอกเดี่ยวหรือปลอกเกลียว	35
4) คอนกรีตที่หล่อในน้ำ	100

ระยะหุ้มเหล็กเสริมสำหรับการก่อสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กในที่

ประเภทงานก่อสร้าง	ระยะหุ้มค่าต่ำสุด, มม.
1) คอนกรีตที่สัมผัสดิน หรือถูกแดดฝน	
ในแผ่นผนัง	
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 40 มม. ขึ้นไป	40
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 มม. และเล็กกว่า	20
ในองค์อาคารชนิดอื่น	
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 40 มม. ขึ้นไป	50
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 มม. ถึง 36 มม.	40
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม. และเล็กกว่า	30
2) คอนกรีตที่ไม่สัมผัสดินหรือไม่ถูกแดดฝน	
ในแนบพื้นผนัง และช่อง	
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 40 มม. ขึ้นไป	30
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 36 มม. และเล็กกว่าในคานและเสา	15
- เหล็กเสริมหลัก เหล็กงัดตั้งในเสา	25
- เหล็กปลอกเดี่ยวหรือปลอกเกลียว	30

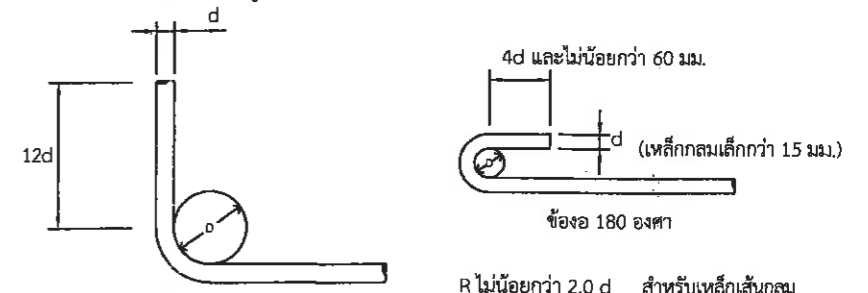
4.6 การต่อเหล็กเสริม ให้ใช้วิธีต่อทาบ ตำแหน่งการทาบเหล็กเสริมแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียงกัน ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน ระยะการทาบเหล็กเสริมให้ใช้ตามมาตรฐาน ACI 318 M-95 ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ขนาดของเหล็กเสริม	ระยะทาบสำหรับคอนกรีต ประเภท ค3			ระยะทาบสำหรับคอนกรีต ประเภท ค4		
	เหล็กเสริม รับแรงอัด (ซม.)	เหล็กเสริม รับแรงดึง (ซม.)	เหล็กอื่น (ซม.)	เหล็กเสริม รับแรงอัด (ซม.)	เหล็กเสริม รับแรงดึง (ซม.)	เหล็กอื่น (ซม.)
RB6	50	40	40	30	40	40
RB9	30	40	40	30	40	40
DB10	30	65	50	30	55	45
DB12	33	80	60	35	65	50
DB16	45	100	80	45	85	65
DB20	55	125	100	55	100	85
DB25	70	200	150	70	170	130
DB28	80	225	175	80	190	145
DB32	90	260	200	90	215	170

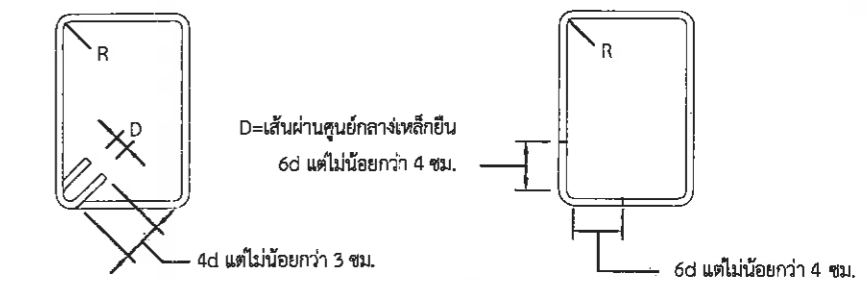
* เหล็กบนหมายถึงเหล็กเสริมที่มีคอนกรีตหุ้มอยู่ใต้เหล็กเสริมหน้าไม่น้อยกว่า 30 ซม.

4.7 การงอขอลายเหล็ก (มาตรฐาน มพข. 103-2545)

การงอขอให้ใช้วิธีดัดเย็น ดังรูป



การงอขอ 90 องศา ใช้ได้กับเหล็กข้ออ้อยทุกขนาด และเหล็กเส้นกลมขนาดตั้งแต่ 15 มม. ขึ้นไป การงอขอ 180 องศา ใช้ได้กับเหล็กเส้นกลม ที่มีขนาดเล็กกว่า 15 มม. และระยะ 4d ต้องไม่น้อยกว่า 60 มม. การงอขอเหล็กปลอก คานและเสา ใช้เหล็กขนาด 6 มม. หรือ 9 มม. ให้ปฏิบัติตามนี้



$D = 2R$
 $R = 2.0$ ซม. สำหรับเหล็กแกนขนาดใหญ่กว่า 25 มม.
 $R = 1.5$ ซม. สำหรับเหล็กแกนขนาด 19 มม.-25 มม.
 $R = 1.0$ ซม. สำหรับเหล็กแกนขนาด 12 มม.-16 มม.

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ขอยุติสาร 8 เชื่อม ขอยุติสาร 6			
แบบแปลน	แบบเลขที่	วันที่	แผ่นที่
	10/2568	1 กรกฎาคม 2568	
สำรวจ		รวม 22	3
เขียนแบบ			
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			

ข้อกำหนดการก่อสร้าง

5. งานท่อ

- 5.1 ท่อต้องมีผิวภายในและภายนอกสะอาด ปราศจากรอยแมลงเล็กเข้าไปจากผิวท่อ รุ และความเสียหายอื่นๆ ที่มีผลทำให้ท่อไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด มีความหนาสม่ำเสมอ ปลายท่อควรจะต้องอย่างเรียบร้อยสะอาดและตั้งฉากกับท่อ
- 5.2 นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ ท่อที่ใช้ในการก่อสร้างต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - ท่อ PVC ต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.17-2561 ชั้นคุณภาพ 8.5
 - ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กให้ใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.128-2560 แบบปากทรงสี่เหลี่ยม ชั้นคุณภาพที่ 3
 - ท่อระบายน้ำพอลิเอทิลีนเสริมเหล็กให้ใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.2764-2559 ชนิดผนังลอน 2 ชั้น และ คุณสมบัติของท่อ HDPE ให้เป็นไปตามบัญชีข้อกำหนดไทยเลขที่ C01010013
 - ท่อสูบลมน้ำพอลิเอทิลีนให้ใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.982-2556 ชั้นคุณภาพที่ PE100 ความดันระบุ PN10

6. ดินถม

- เว้นแต่ระบุในแบบเป็นอย่างอื่น หรือผู้ควบคุมงานและ/หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติให้เป็นอย่างอื่น กำหนดให้งานดินถมเป็นดังนี้
- 6.1 กรณีงานขุดดินที่ต้องมีการถมกลับให้ใช้วัสดุถมกลับที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐาน มทข.201-2545 วัสดุถมคันทาง (Embankment)
 - ข้อ 2.3 วัสดุถมคันทางประเภททราย (Sand) และวิธีการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทข. 220-2545 มาตรฐานงานถมคันทาง (Embankment : Construction)
 - 2 การบดอัดให้ดำเนินการเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density โดยการทดสอบความหนาแน่นจะต้องทำการทดสอบและรับรองโดยหน่วยงานราชการที่เมืองพัทยาเชื่อถือเท่านั้น
 - 6.3 การทดสอบความหนาแน่นในสนามให้ดำเนินการทดสอบทุกๆ ระยะ 100 เมตร หรือประมาณพื้นที่ 500 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง

7. รองพื้นทาง

- เว้นแต่ระบุในแบบเป็นอย่างอื่น หรือผู้ควบคุมงานและ/หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติให้เป็นอย่างอื่น กำหนดให้งานรองพื้นทางเป็นดังนี้
- 7.1 วัสดุรองพื้นทางให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน มทข.202-2557 มาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (Subbase) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว และวิธีการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทข.222-2545 มาตรฐานงานชั้นรองพื้นทาง (Subbase)
 - 7.2 การบดอัดให้ดำเนินการเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density โดยการทดสอบความหนาแน่นจะต้องทำการทดสอบและรับรองโดยหน่วยงานราชการที่เมืองพัทยาเชื่อถือเท่านั้น
 - 7.3 การทดสอบความหนาแน่นในสนามให้ดำเนินการทดสอบทุกๆ ระยะ 100 เมตร หรือประมาณพื้นที่ 500 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง

8. พื้นทาง

- เว้นแต่ระบุในแบบเป็นอย่างอื่น หรือผู้ควบคุมงานและ/หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติให้เป็นอย่างอื่น กำหนดให้งานพื้นทางเป็นดังนี้
- 8.1 วัสดุรองพื้นทางให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน มทข. 203-2557 มาตรฐานวัสดุพื้นทางชนิดหินคลุก (Crushed Rock Soil Aggregate Type Base) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว และวิธีการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทข.223-2545 มาตรฐานงานชั้นพื้นทาง (Base)
 - 8.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่นั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
 - 8.3 การบดอัดให้ดำเนินการเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 15 เซนติเมตร ถ้าแบบกำหนดให้ความหนาชั้นพื้นทางมากกว่า 15 เซนติเมตร ให้แบ่งทำเป็น 2 ชั้น หนาชั้นละเท่าๆกันโดยประมาณ ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density โดยการทดสอบความหนาแน่นจะต้องทำการทดสอบและรับรองโดยหน่วยงานราชการที่เมืองพัทยาเชื่อถือเท่านั้น
 - 8.4 การทดสอบความหนาแน่นในสนามให้ดำเนินการทดสอบทุกๆ ระยะ 100 เมตร หรือประมาณพื้นที่ 500 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง

9. Prime Coat

- เว้นแต่ระบุในแบบเป็นอย่างอื่น หรือผู้ควบคุมงานและ/หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติให้เป็นอย่างอื่น กำหนดให้งาน Prime Coat เป็นดังนี้
- 9.1 คุณสมบัติและการใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทข.225-2562 มาตรฐานงานไพรม์โคท (Prime Coat)
 - 9.2 ยางแอสฟัลท์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS - 1 (สำหรับพื้นทางหินคลุก)
 - 9.3 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
 - 9.4 หลังจากการลาดแอสฟัลท์ Prime Coat แล้ว ให้ทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง จึงจะทำการก่อสร้างชั้นผิวทางแอสฟัลท์และต้องดำเนินการภายใน 1 เดือน

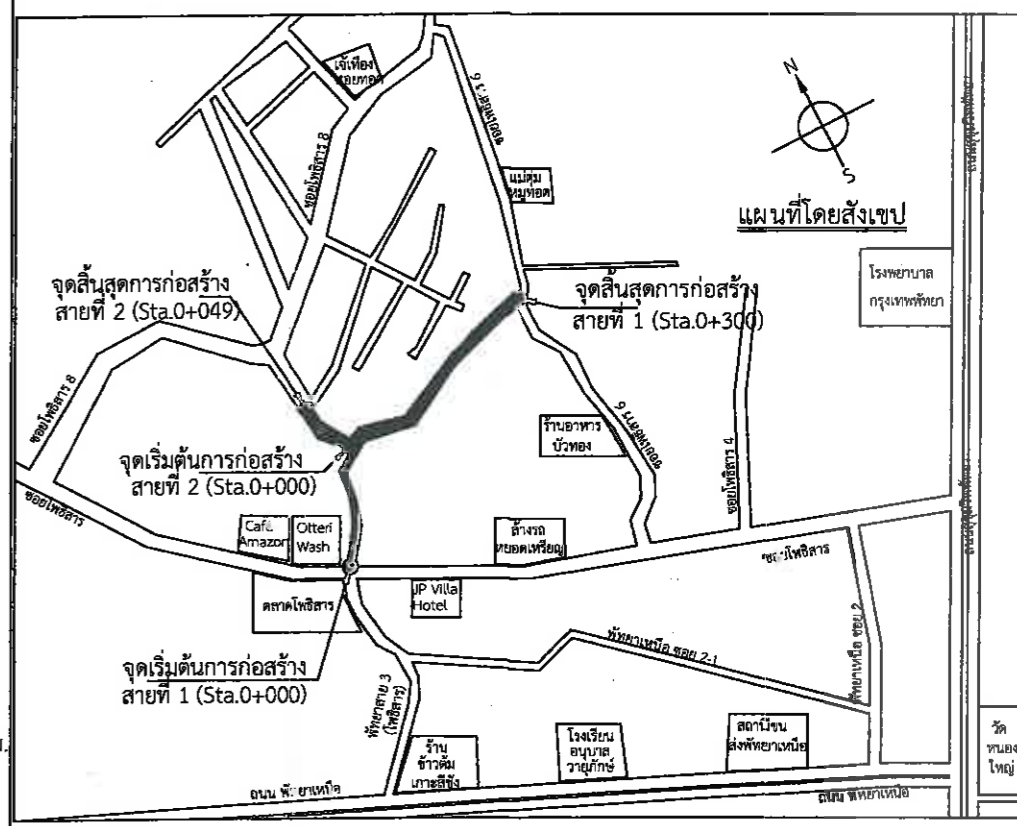
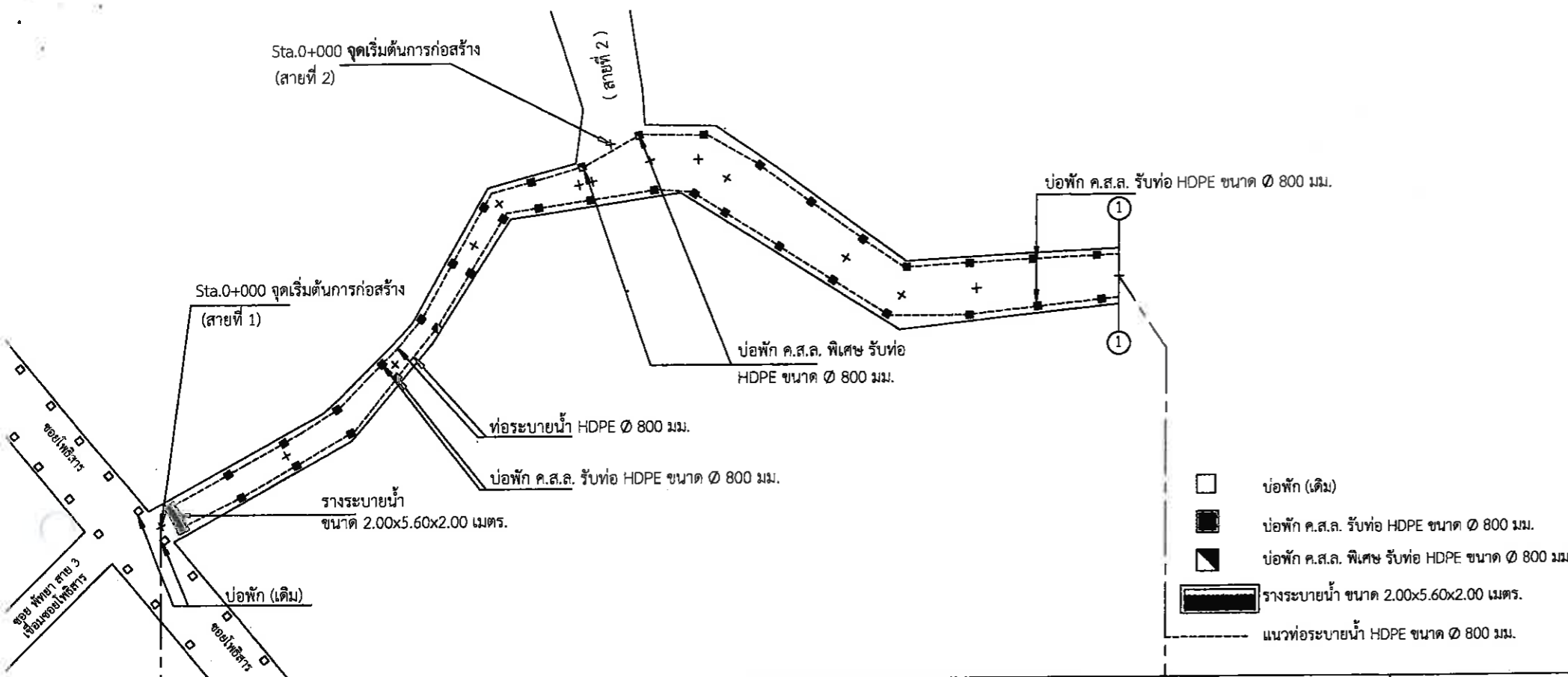
10. Tack Coat

- เว้นแต่ระบุในแบบเป็นอย่างอื่น หรือผู้ควบคุมงานและ/หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติให้เป็นอย่างอื่น กำหนดให้งาน Tack Coat เป็นดังนี้
- 10.1 คุณสมบัติและการใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทข.227-2545 มาตรฐานแทคโคท (Tack Coat)
 - 10.2 ก่อนที่จะทำ Tack Coat จะต้องการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
 - 10.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลท์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
 - 10.4 ให้ปิดการจราจร ห้ามยวดยานผ่าน หลังจากทำแทคโคทแล้ว จนกว่าจะทำการก่อสร้างผิวทางหรือพื้นทางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีตเสร็จ

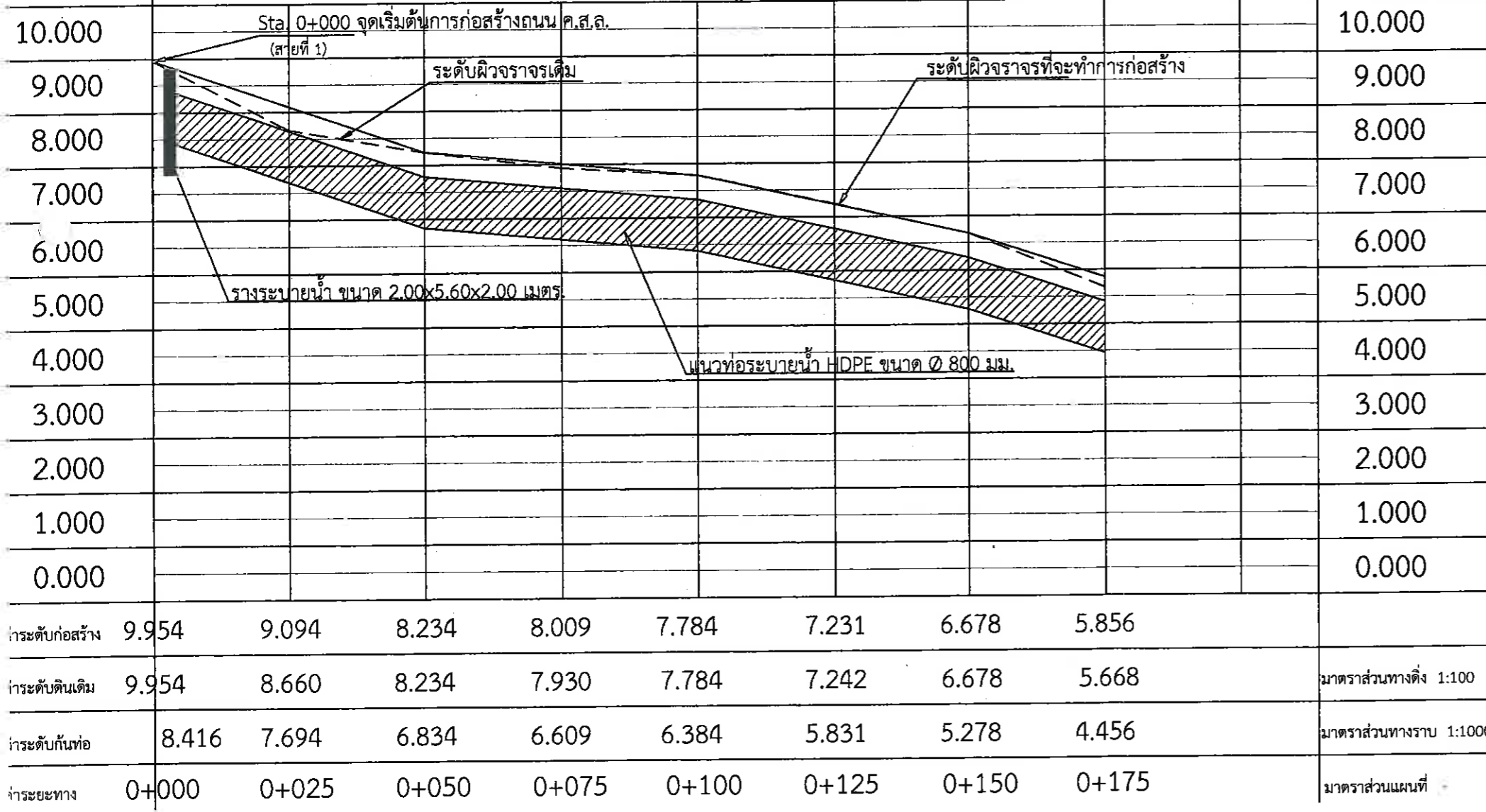
11. แอสฟัลท์คอนกรีต

- เว้นแต่ระบุในแบบเป็นอย่างอื่น หรือผู้ควบคุมงานและ/หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติให้เป็นอย่างอื่น กำหนดให้งานแอสฟัลท์คอนกรีตเป็นดังนี้
- 11.1 วัสดุที่ใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทข.209-2545 มาตรฐานวัสดุรวมมวลสำหรับงานแอสฟัลท์คอนกรีต (Aggregates for Asphalt Concrete) โดยคุณสมบัติและการใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐาน มทข.230-2563 มาตรฐานงานแอสฟัลท์คอนกรีต (Asphalt Concrete)
 - 11.2 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลท์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข.225-2562 หรือ Tack Coat ตาม มทข.227-2545 ก่อน
 - 11.3 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
 - 11.4 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกันกับ การปูชั้นทางแอสฟัลท์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
 - 11.5 ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่ต้องปูแอสฟัลท์คอนกรีต จะต้องขูดวัสดุยาแนวรอยแตก และระยรอบส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมด ล้างทำความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลท์คอนกรีต
 - 11.6 อุณหภูมิแอสฟัลท์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่สร้างจะต้องอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132 ° C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 ° C
 - 11.7 ทำการเก็บแอสฟัลท์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข.(ท) 607-2545 เพื่อหาขนาดผลของมวลรวม และปริมาณแอสฟัลท์คอนกรีตที่ใช้
 - 11.8 การปูแอสฟัลท์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเคลื่อนตัวเป็นแอ่ง (Shaving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
 - 11.9 การบดอัดท้ายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลท์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่มีน้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน พื้นที่ เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลงรอยร่องล้อด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
 - 11.10 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมียกระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pul) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
 - 11.11 ความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก้อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวถนน และก่อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
 - 11.12 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลท์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลท์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
 - 11.13 การซ่อมหลุมที่เจาะก้อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอสฟัลท์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 ° C ให้ผิวเรียบเสมอผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด
 - 11.14 การอำนวยความสะดวกการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างที่ได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

แบบแปลน	โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6		
	แบบเลขที่	วันที่	แผ่นที่
สำราจ	10/2568	วันที่ 1 กรกฎาคม 2568	4
เขียนแบบ		รวม 22	
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ		ทน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



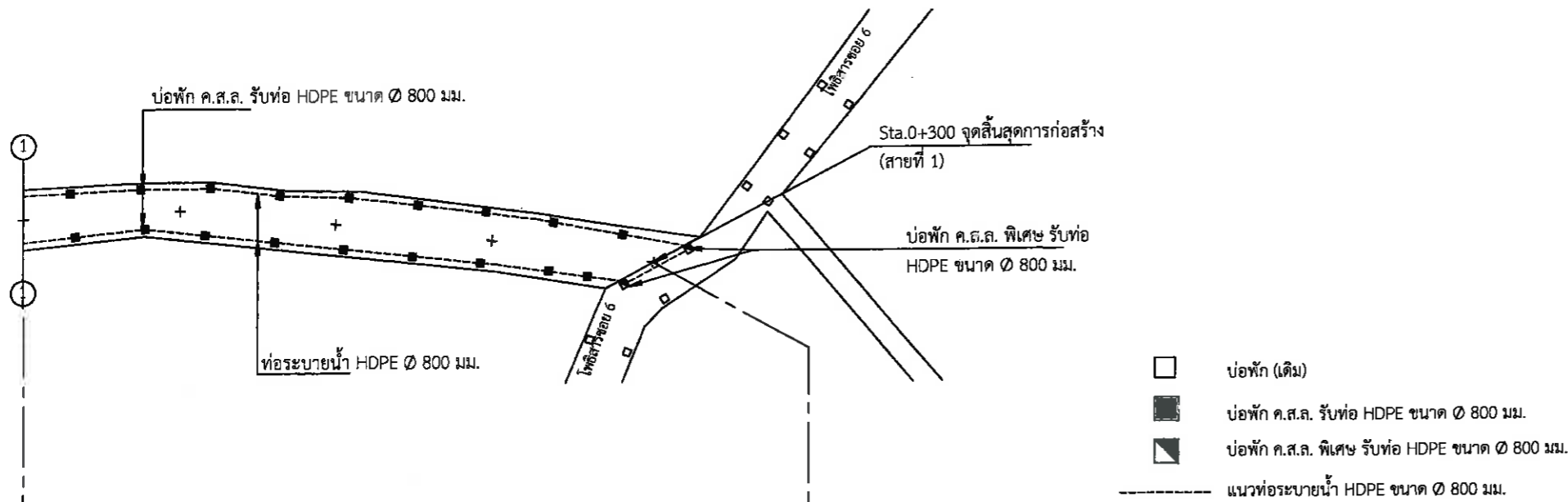
ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6 (สายที่ 1)



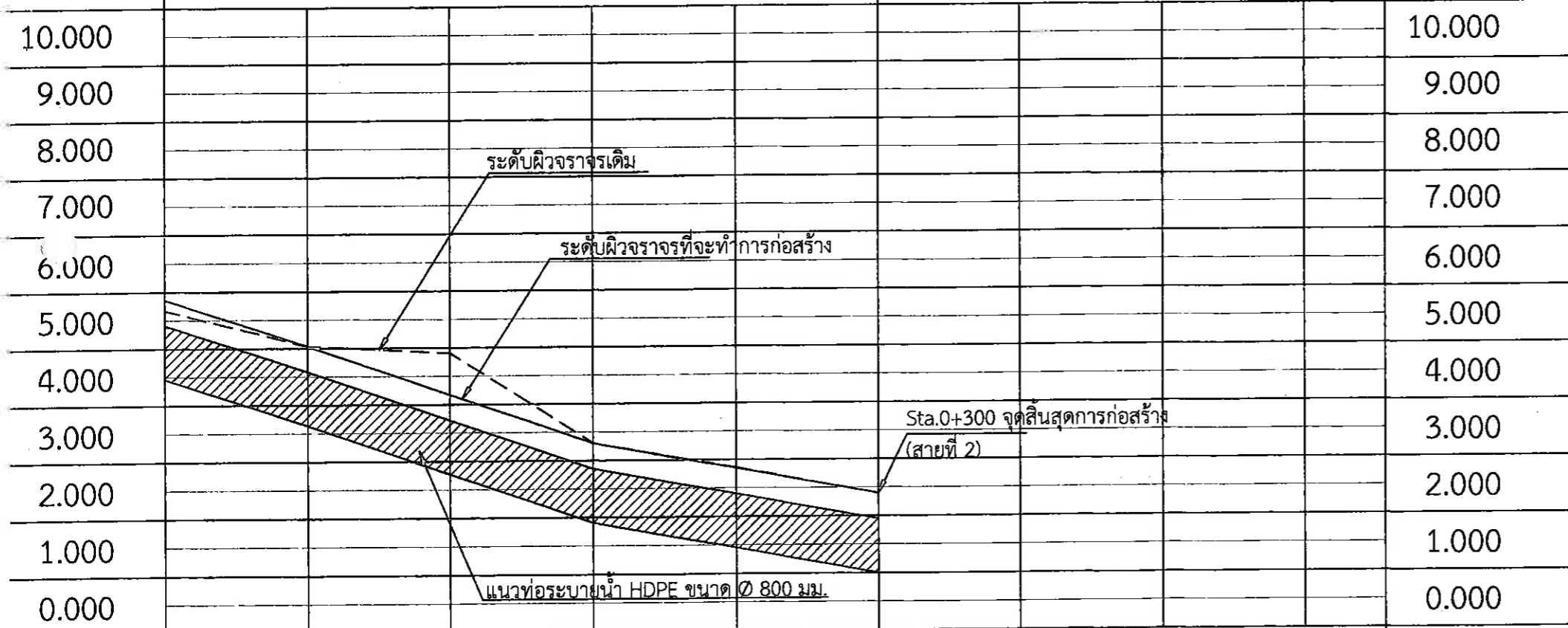
หมายเหตุ

- ค่าระดับสมมุติอยู่ที่ผิวจราจร ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6 BM = 10.000
- ก่อนการเทคอนกรีตถนนทุกครั้ง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งช่างผู้ควบคุมงาน ทราบทุกครั้ง ก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจหลักหมุดที่ดิน แนวเขตทางสาธารณะ แนวเขตที่ดินข้างเคียง และแจ้งช่างผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

	แบบแปลน โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6			แผ่นที่ 5
	แบบเลขที่	10/2568	วันที่ 1 กรกฎาคม 2568	
สำรวจ		รวม 22	สถานที่ปลูกสร้าง	
เขียนแบบ				
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง	
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา		
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)		
ตรวจ		ทน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ		
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง	
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา		
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา		
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา				



ขอยโพธิสาร 8 เชื่อม ขอยโพธิสาร 6 (สายที่ 1 ต่อ)

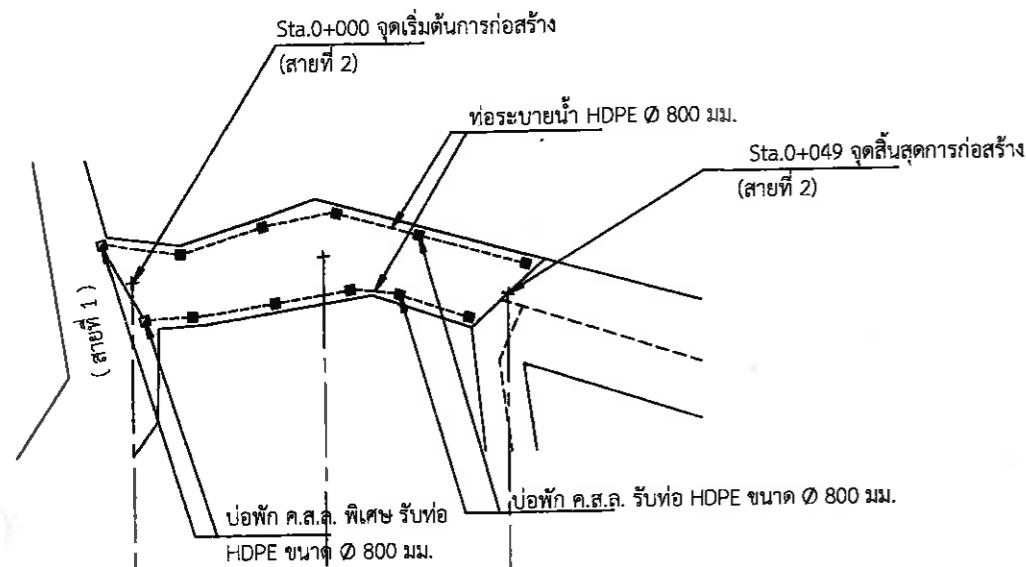


ค่าระดับก่อสร้าง	5.856	5.034	4.169	3.304	2.851	2.397	
ค่าระดับดินเดิม	5.668	5.034	4.904	3.304	2.860	2.398	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับกันท่อ	4.456	3.634	2.769	1.904	1.451	0.998	มาตราส่วนทางราบ 1:1000
ค่าระยะทาง	0+175	0+200	0+225	0+250	0+275	0+300	มาตราส่วนแผนที่

หมายเหตุ

- ค่าระดับสมมุติอยู่ที่ผิวจราจร ขอยโพธิสาร 8 เชื่อม ขอยโพธิสาร 6
BM = 10.000
- ก่อนการเทคอนกรีตถนนทุกครั้ง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งช่างผู้ควบคุมงาน ทราบทุกครั้ง ก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจหลักหมุดที่ดิน แนวเขตทางสาธารณะ แนวเขตที่ดินข้างเคียง และแจ้งช่างผู้ควบคุมงานตรวจสอบ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

	แบบแปลนโครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ขอยโพธิสาร 8 เชื่อม ขอยโพธิสาร 6			แผ่นที่ 6
	แบบเลขที่ 10/2568	วันที่ 1 กรกฎาคม 2568	รวม 22	
สำรวจ			สถานที่ปลูกสร้าง	
เขียนแบบ				
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง	
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา		
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	สถานที่ปลูกสร้าง	
ตรวจ		ท.น. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	แบบแสดง	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	แบบแสดง	
		นายกเมืองพัทยา		
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา				



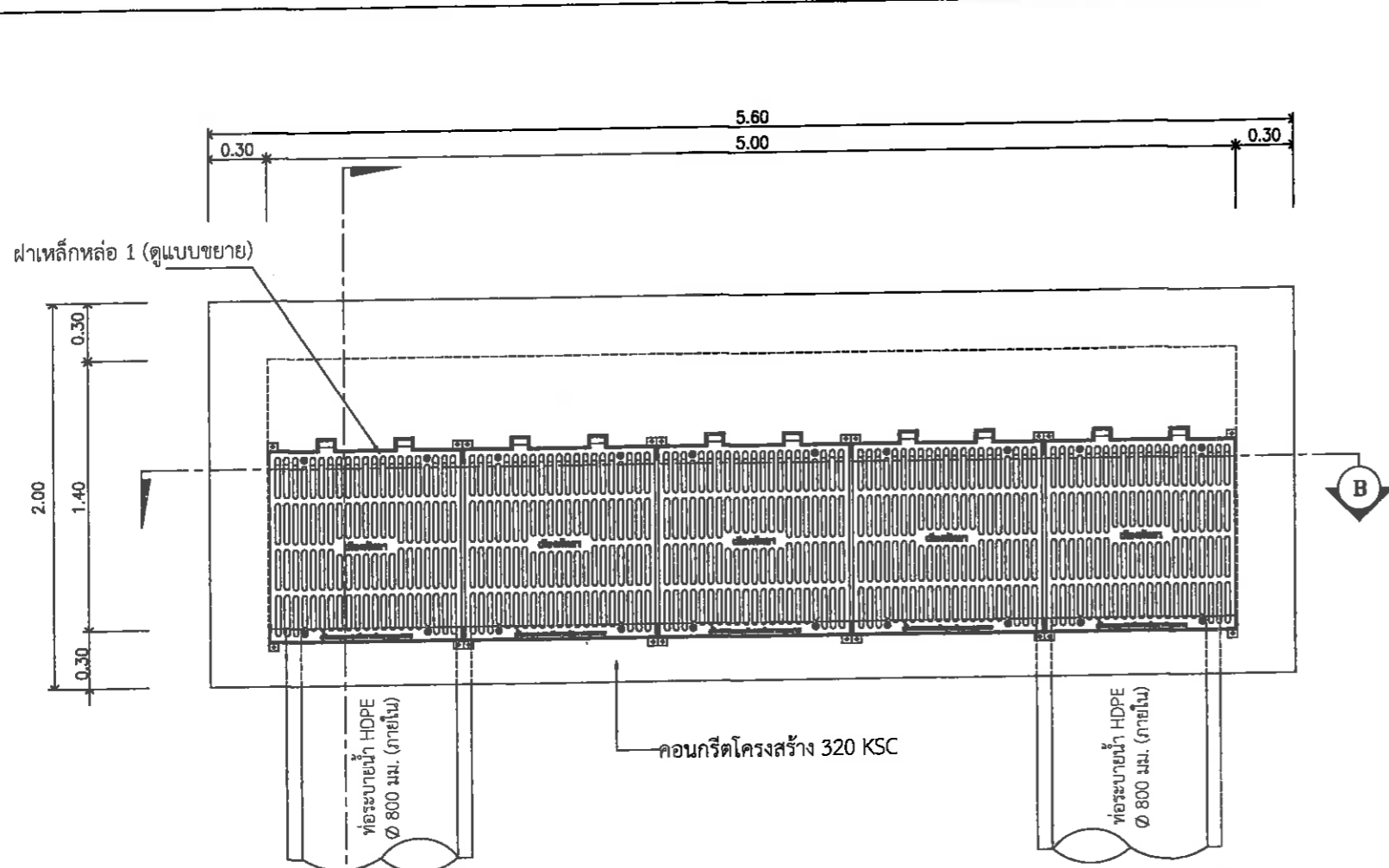
- บ่อพัก ค.ส.ล. รับท่อ HDPE ขนาด Ø 800 มม.
- ▣ บ่อพัก ค.ส.ล. พิเศษ รับท่อ HDPE ขนาด Ø 800 มม.
- แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 800 มม.

หมายเหตุ

- ค่าระดับสมมุติอยู่ที่ผิวจราจร
- ขอยโธซิส 8 เชื่อม ขอยโธซิส 6
- BM = 10.000
- ก่อนการเทคอนกรีตถนนทุกครั้ง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งช่างผู้ควบคุมงาน ทราบทุกครั้ง ก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจหลักหมุดที่ดิน แนวเขตทางสาธารณะ แนวเขตที่ดินข้างเคียง และแจ้งช่างผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

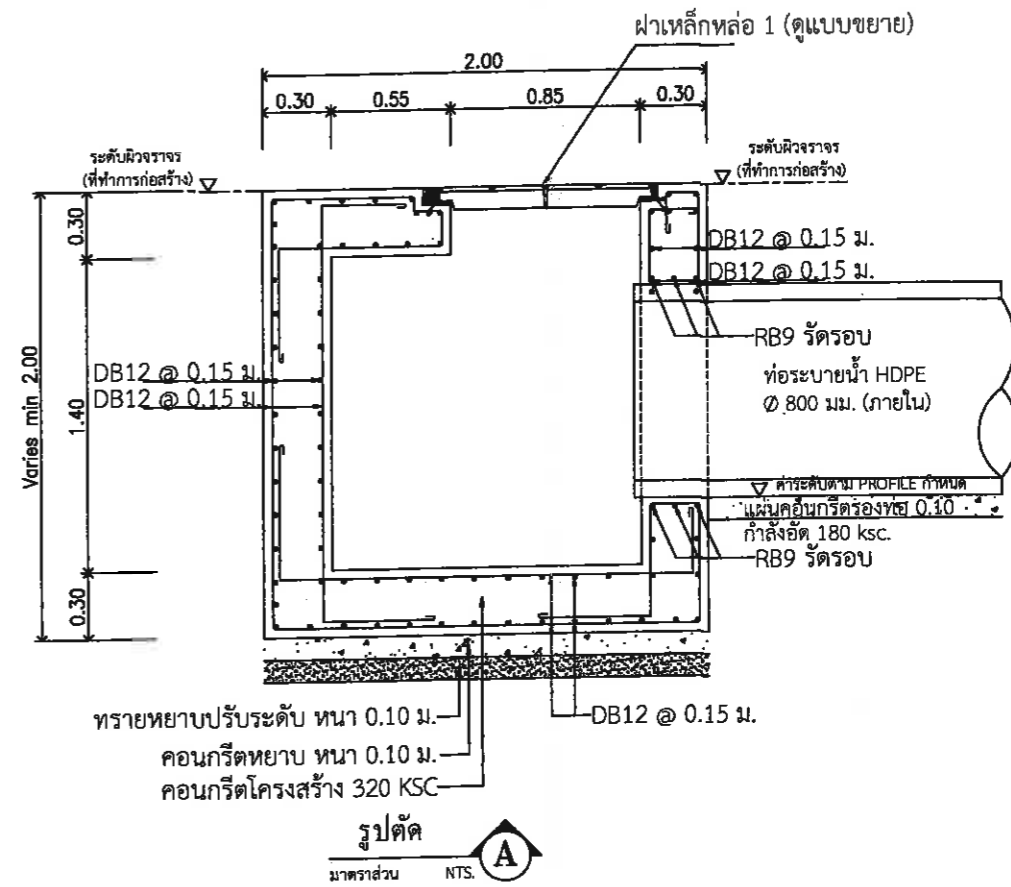
ขอยโธซิส 8 เชื่อม ขอยโธซิส 6 (สายที่ 2)				
10.000				10.000
9.000	Sta. 0+000 จุดเริ่มต้นการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. (สายที่ 2)			9.000
8.000	ระดับผิวจราจรเดิม	ระดับผิวจราจรที่จะทำการก่อสร้าง		8.000
7.000			Sta.0+049 จุดสิ้นสุดการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. (สายที่ 2)	7.000
6.000				6.000
5.000				5.000
4.000				4.000
3.000				3.000
2.000				2.000
1.000				1.000
0.000				0.000
ค่าระดับก่อสร้าง	7.691	7.365	7.780	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับดินเดิม	7.772	7.780	7.780	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับกันท่อ	6.291	6.336	6.380	มาตราส่วนทางราบ 1:1000
ค่าระยะทาง	0+000	0+025	0+049	มาตราส่วนแผนที่ -

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ขอยโธซิส 8 เชื่อม ขอยโธซิส 6			
แบบแปลน	แบบเลขที่ 10/2568	วันที่ 1 กรกฎาคม 2568	แผ่นที่ 7
สำรวจ		รวม 22	
เขียนแบบ			
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



แบบขยายวางระบายน้ำ ขนาด 2.00x5.60x2.00 เมตร. พร้อมฝาทะลิกหล่อ

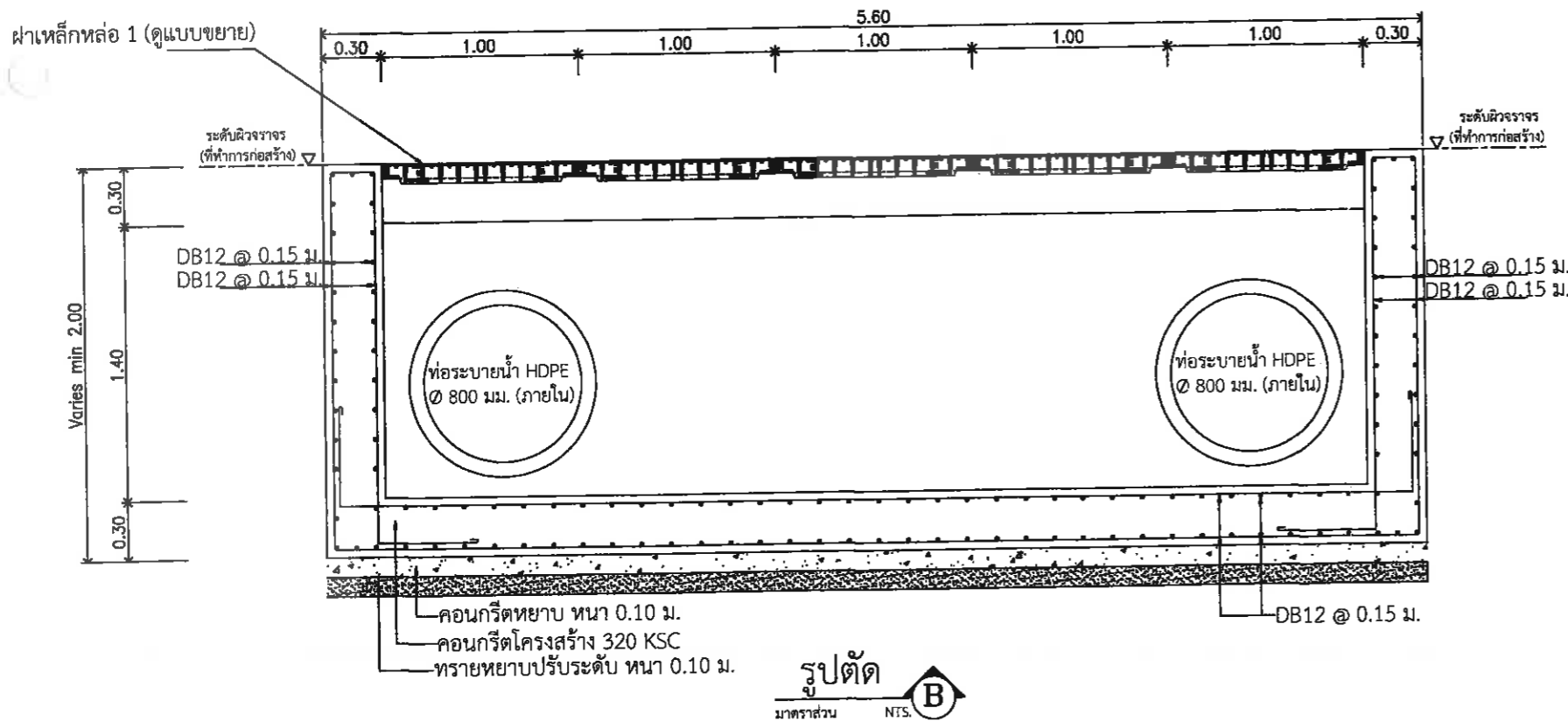
มาตราส่วน NTS.



รูปตัด A

มาตราส่วน NTS.

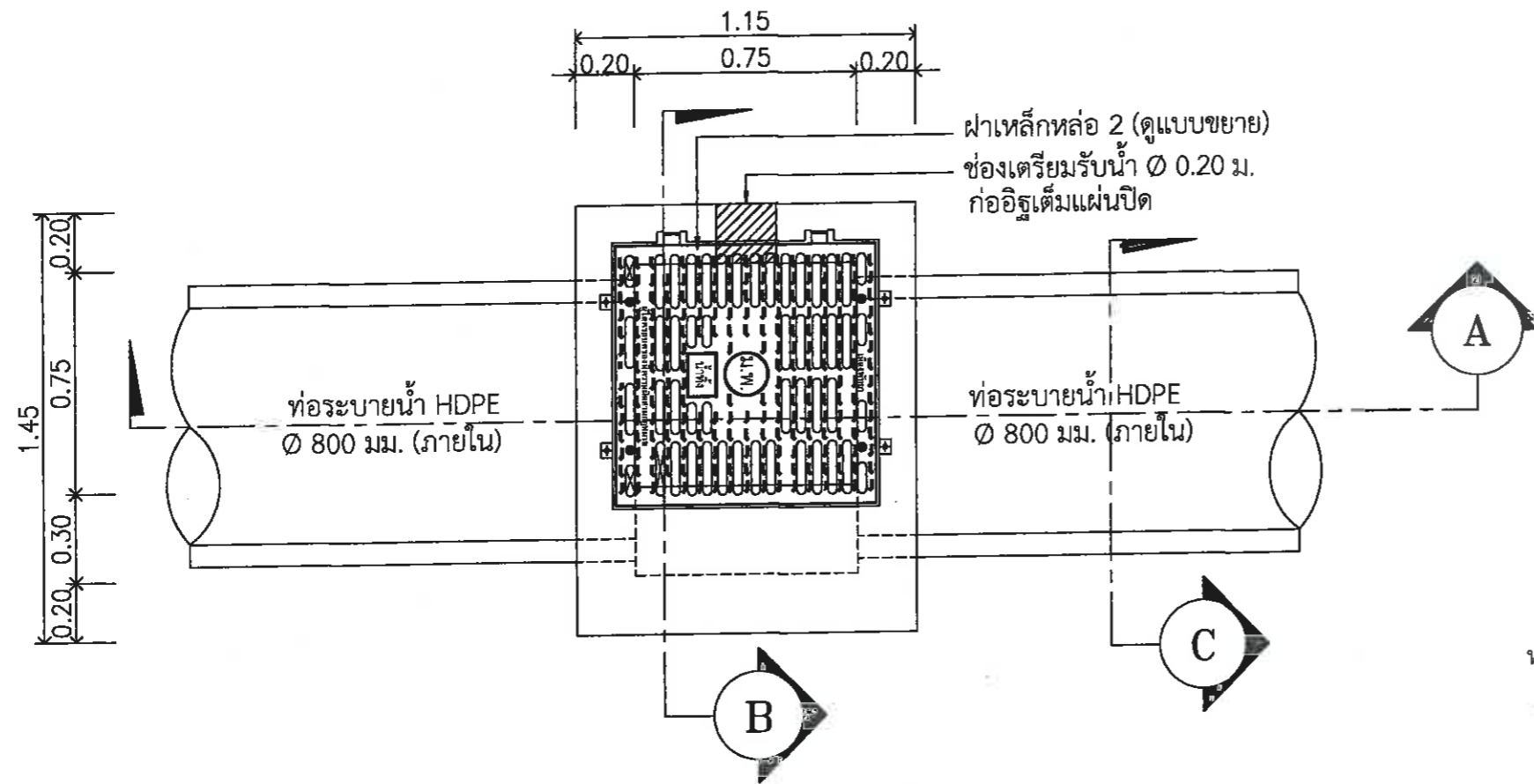
- หมายเหตุ - คอนกรีตงานโครงสร้างบ่อพักระบายน้ำ จะต้องมีความต้านทานแรงอัด ไม่น้อยกว่า 320 ksc ลูกบาศก์ 15x15x15 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- แผ่นคอนกรีตรองทอ ให้ใช้วิธีการหล่อสำเร็จ แล้วขนย้าย เพื่อติดตั้งเท่านั้น โดยมีความยาวแต่ละแผ่นไม่ต่ำกว่า 1 เมตร แต่กรณีช่วงที่มีพื้นที่จำกัดซึ่งมีความยาวสำหรับติดตั้ง เหลือน้อยกว่า 1 เมตร ให้ใช้วิธีการติดตั้งโดยหล่อในที่ได้
 - งานดินถมกลับให้ดำเนินการถมกลับด้วยทรายหยาบอัดแน่นที่มีคุณสมบัติตาม มาตรฐาน มทข. 216-2545 มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ด (Aggregates) สำหรับผิวจราจรคอนกรีต 2.2 วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregate)
 - แนวการก่อสร้างสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามพื้นที่การก่อสร้าง



รูปตัด B

มาตราส่วน NTS.

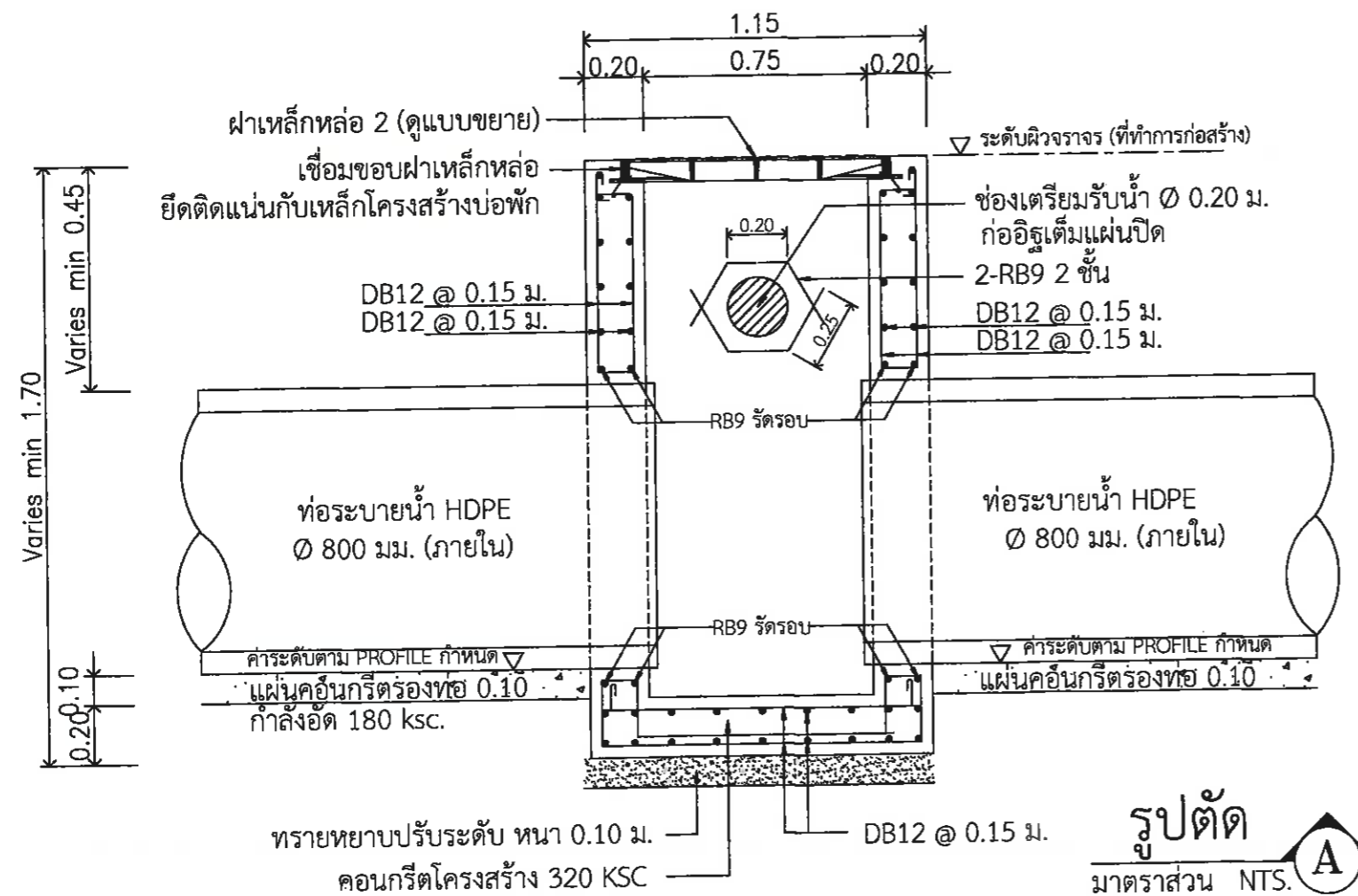
โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ขอยุทธศาสตร์ 8 เชื่อม ขอยุทธศาสตร์ 6		แบบเลขที่	วันที่	แผ่นที่
		10/2568	1 กรกฎาคม 2568	
สำรวจ			รวม 22	8
เขียนแบบ				
ออกแบบ				สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ				
ตรวจ				
ตรวจ				
ตรวจ				
ตรวจ				
อนุมัติ				
สำนักช่างสุขาภิบาล		เมืองพัทยา		



แปลนบ่อพัก ค.ส.ล. รับท่อ HDPE Ø 800 มม.

มาตราส่วน

NTS.

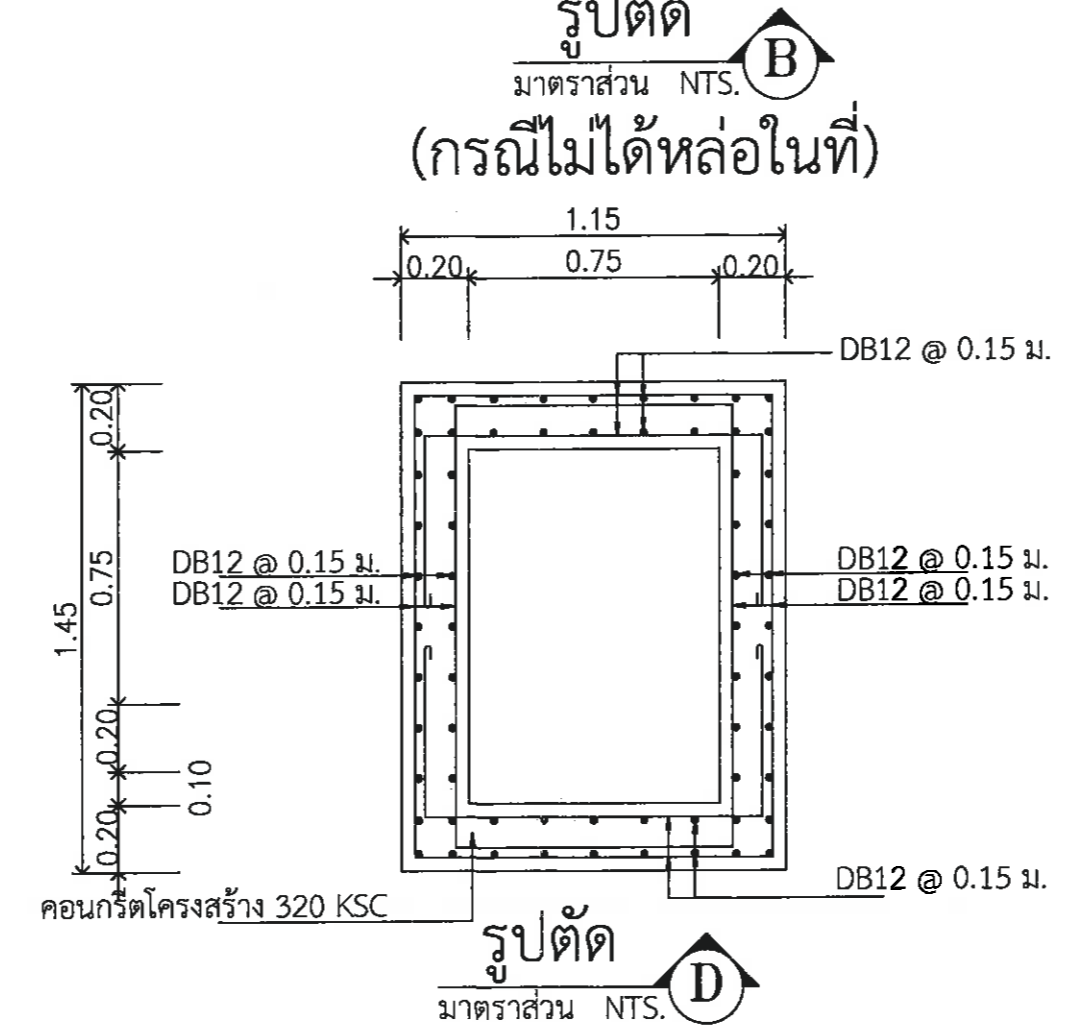
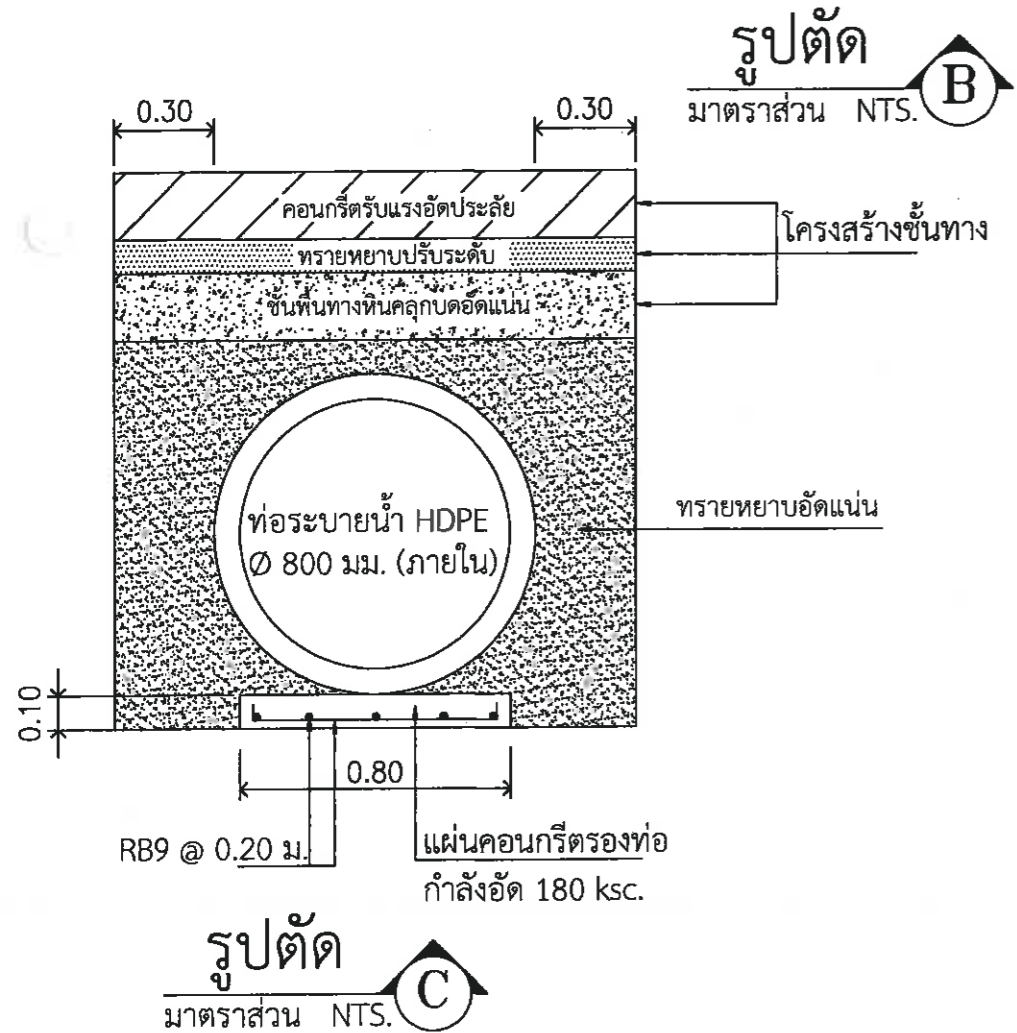
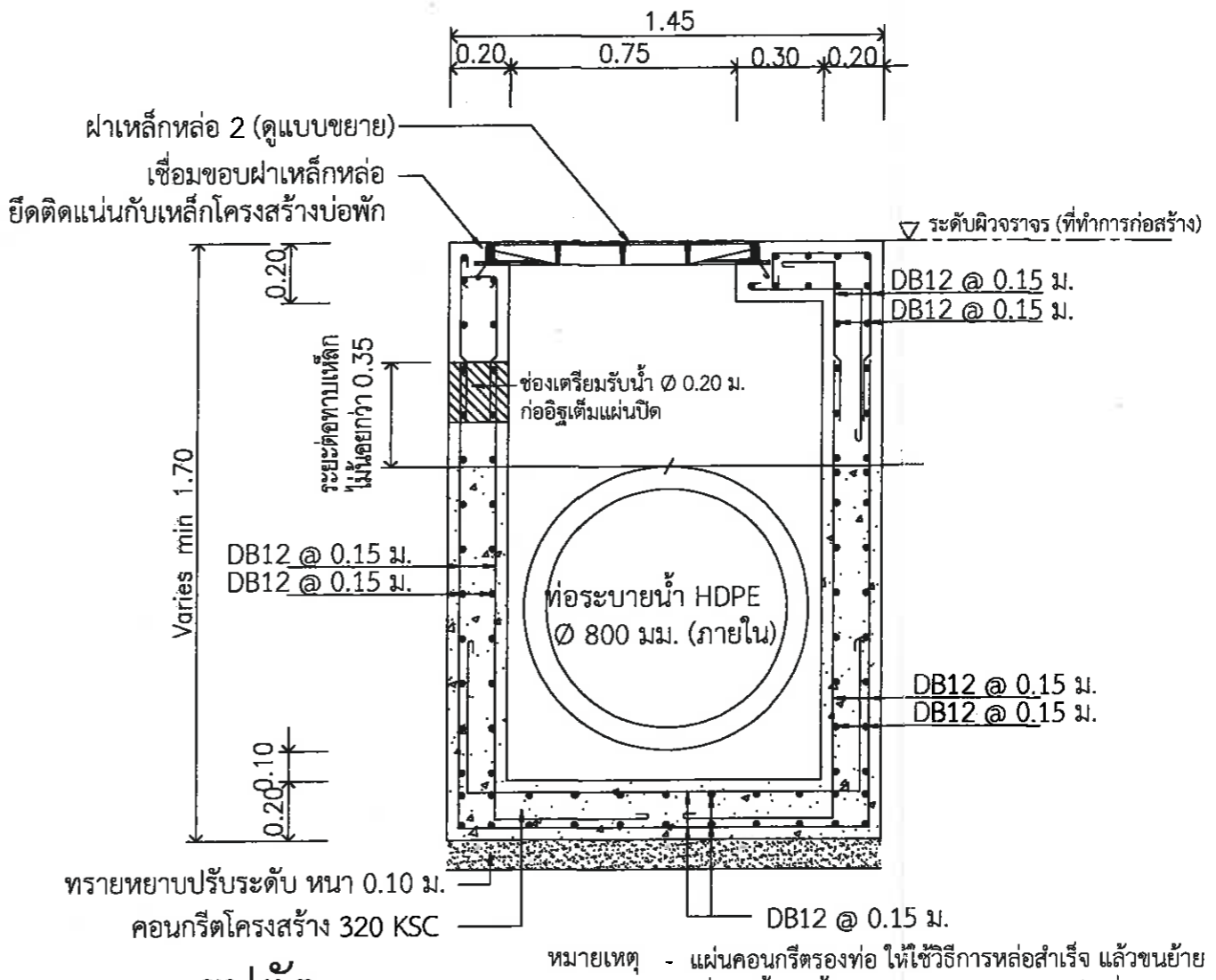
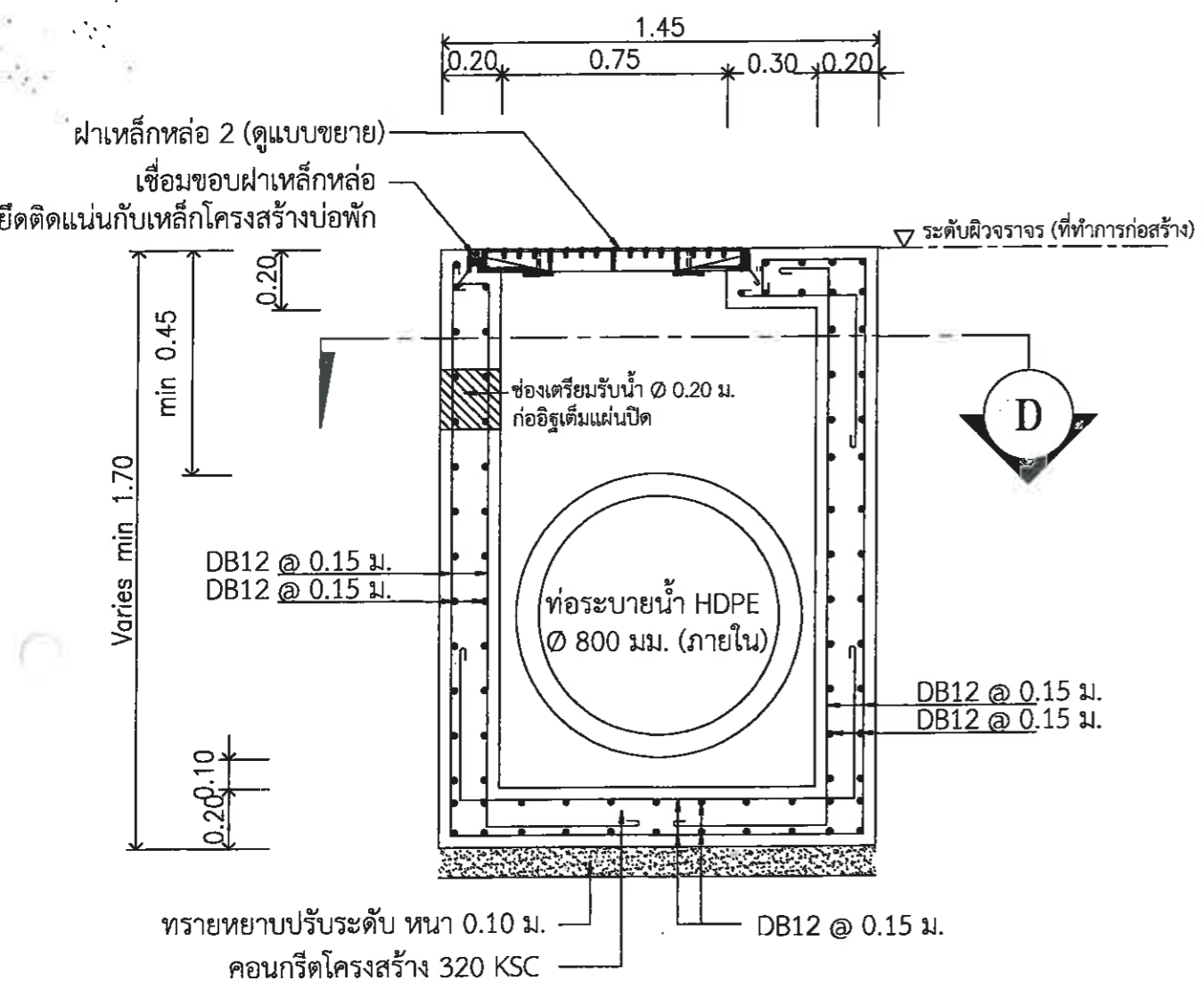


รูปตัด
มาตราส่วน NTS.

หมายเหตุ

- แผ่นคอนกรีตรองท่อ ให้ใช้วิธีการหล่อสำเร็จ แล้วขนย้าย เพื่อติดตั้งเท่านั้น โดยมีความยาวแต่ละแผ่นไม่ต่ำกว่า 1 เมตร แต่กรณีช่วงที่มีพื้นที่จำกัดซึ่งมีความยาวสำหรับติดตั้ง เหลือน้อยกว่า 1 เมตร ให้ใช้วิธีการติดตั้งโดยหล่อในที่ได้
- งานดินถมกลับให้ดำเนินการถมกลับด้วยทรายหยาบอัดแน่นที่มีคุณสมบัติตาม มาตรฐาน มทข. 216-2545 มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ด (Aggregates) สำหรับผิวจราจรคอนกรีต 2.2 วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregate)
- แนวการก่อสร้างสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามพื้นที่การก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ขอยุติสาร 8 เชื่อม ขอยุติสาร 6			
แบบแปลน	แบบเลขที่ 10/2568	วันที่ 1 กรกฎาคม 2568	แผ่นที่
สำรวจ	<i>[Signature]</i>	รวม 22	9
เขียนแบบ	<i>[Signature]</i>		
ออกแบบ	<i>[Signature]</i>	วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ	<i>[Signature]</i>	วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	พ.น. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ	<i>[Signature]</i>	นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			

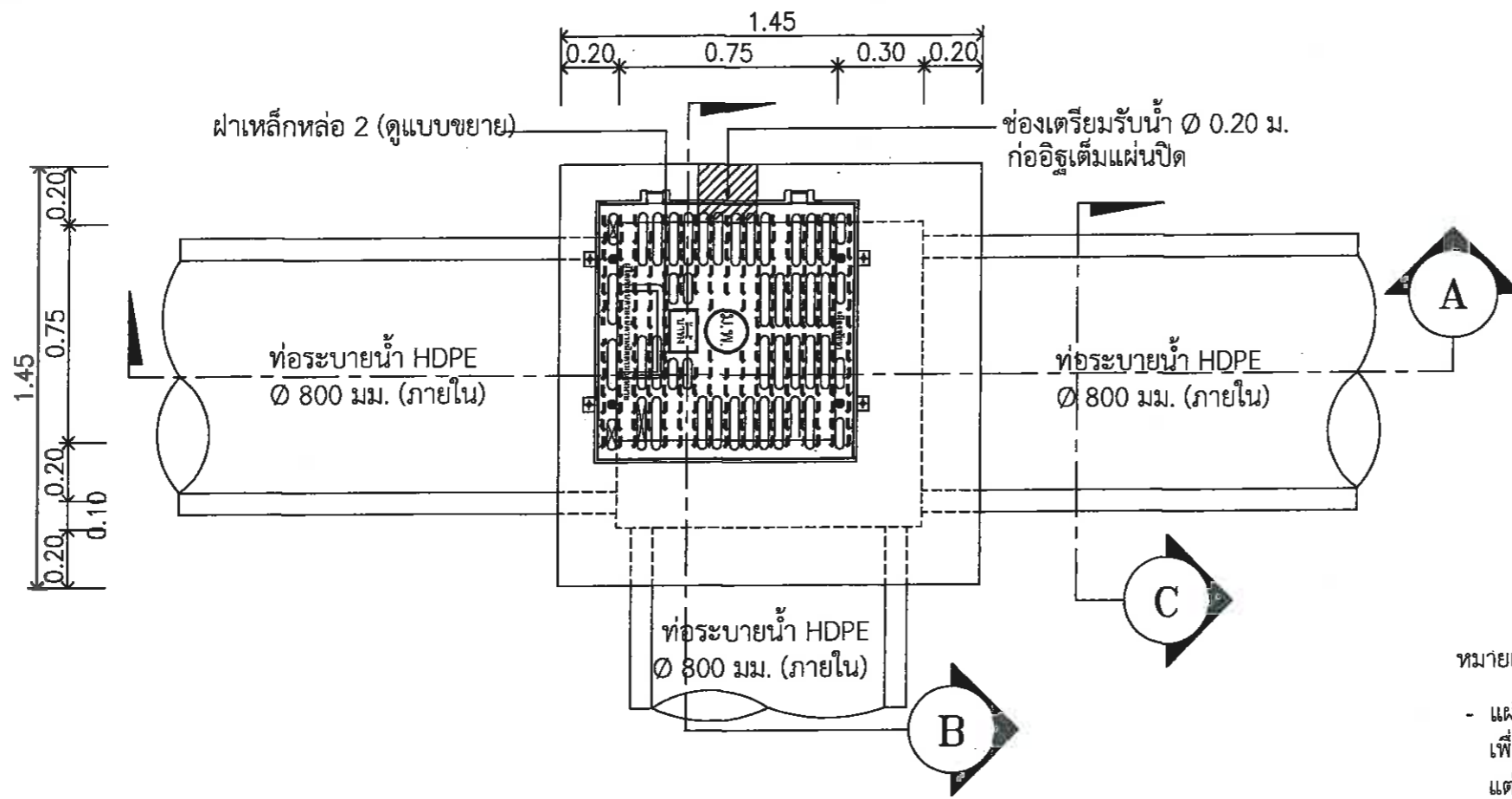


หมายเหตุ - แผ่นคอนกรีตรองท่อ ให้ใช้วิธีการหล่อสำเร็จ แล้วขนย้าย เพื่อติดตั้งเท่านั้น โดยมีความยาวแต่ละแผ่นไม่ต่ำกว่า 1 เมตร แต่กรณีช่วงที่มีพื้นที่จำกัดซึ่งมีความยาวสำหรับติดตั้ง เหลือน้อยกว่า 1 เมตร ให้ใช้วิธีการติดตั้งโดยหล่อในที่ได้

- งานดินถมกลับให้ดำเนินการถมกลับด้วยทรายหยาบอัดแน่นที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มทข. 216-2545 มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ด (Aggregates) สำหรับผิวจราจรคอนกรีต 2.2 วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregate)

- แนวการก่อสร้างสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามพื้นที่การก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6			
แบบแปลน	แบบเลขที่	วันที่	แผ่นที่
	10/2568	1 กรกฎาคม 2568	10
สำรวจ		รวม 22	
เขียนแบบ			
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ		ท.น. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	



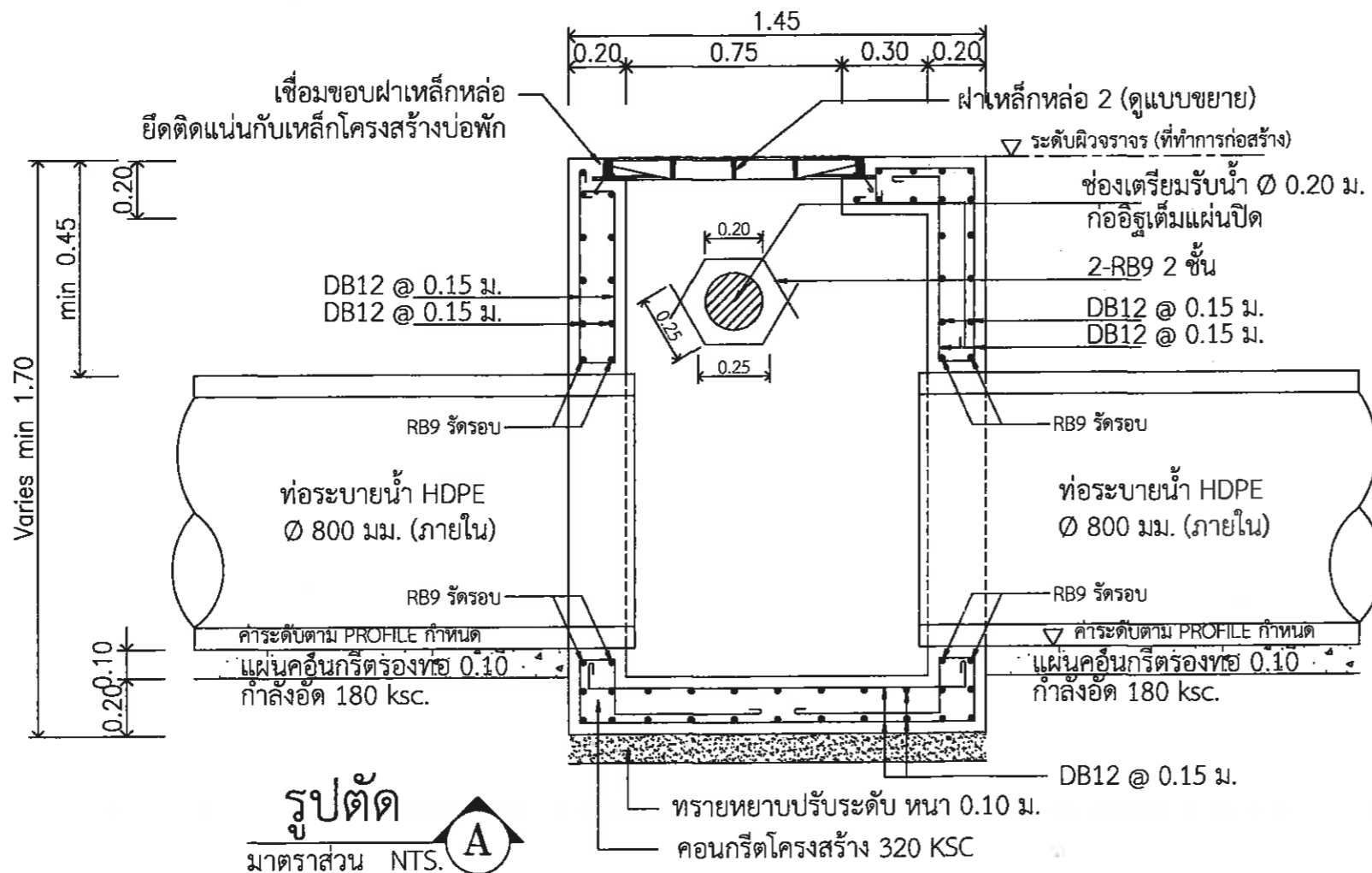
แปลนบ่อพัก ค.ส.ล. พิเศษ รับท่อ HDPE Ø 800 มม.

มาตราส่วน

NTS.

หมายเหตุ

- แผ่นคอนกรีตรองท่อ ให้ใช้วิธีการหล่อสำเร็จ แล้วขนย้าย เพื่อติดตั้งเท่านั้น โดยมีความยาวแต่ละแผ่นไม่ต่ำกว่า 1 เมตร แต่กรณีช่วงที่มีพื้นที่จำกัดซึ่งมีความยาวสำหรับติดตั้ง เหลือน้อยกว่า 1 เมตร ให้ใช้วิธีการติดตั้งโดยหล่อในที่ได้
- งานดินถมกลับให้ดำเนินการถมกลับด้วยทรายหยาบอัดแน่นที่มีคุณสมบัติตาม มาตรฐาน มทข. 216-2545 มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ด (Aggregates) สำหรับผิวจราจรคอนกรีต 2.2 วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregate)
- แนวการก่อสร้างสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามพื้นที่การก่อสร้าง

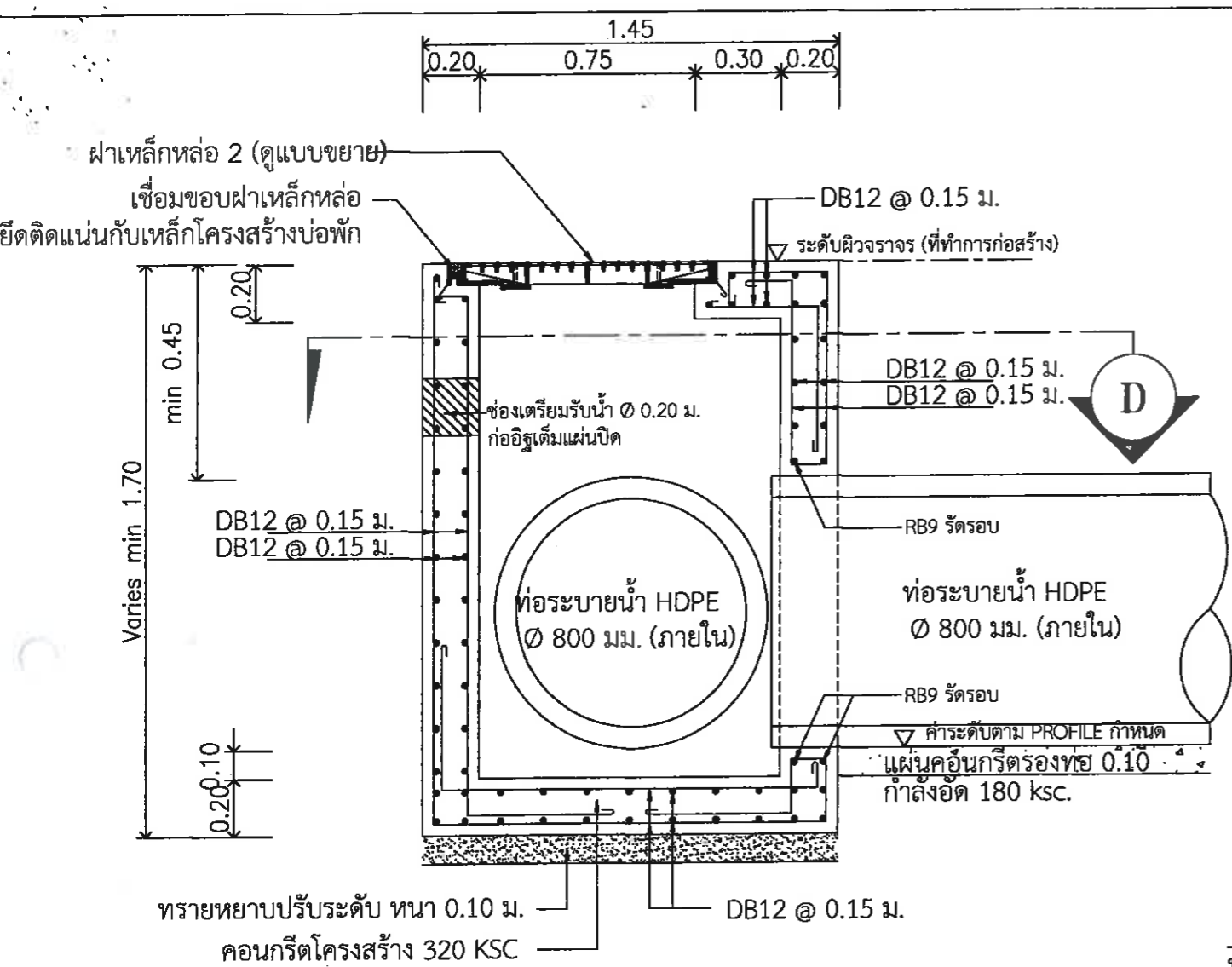


รูปตัด

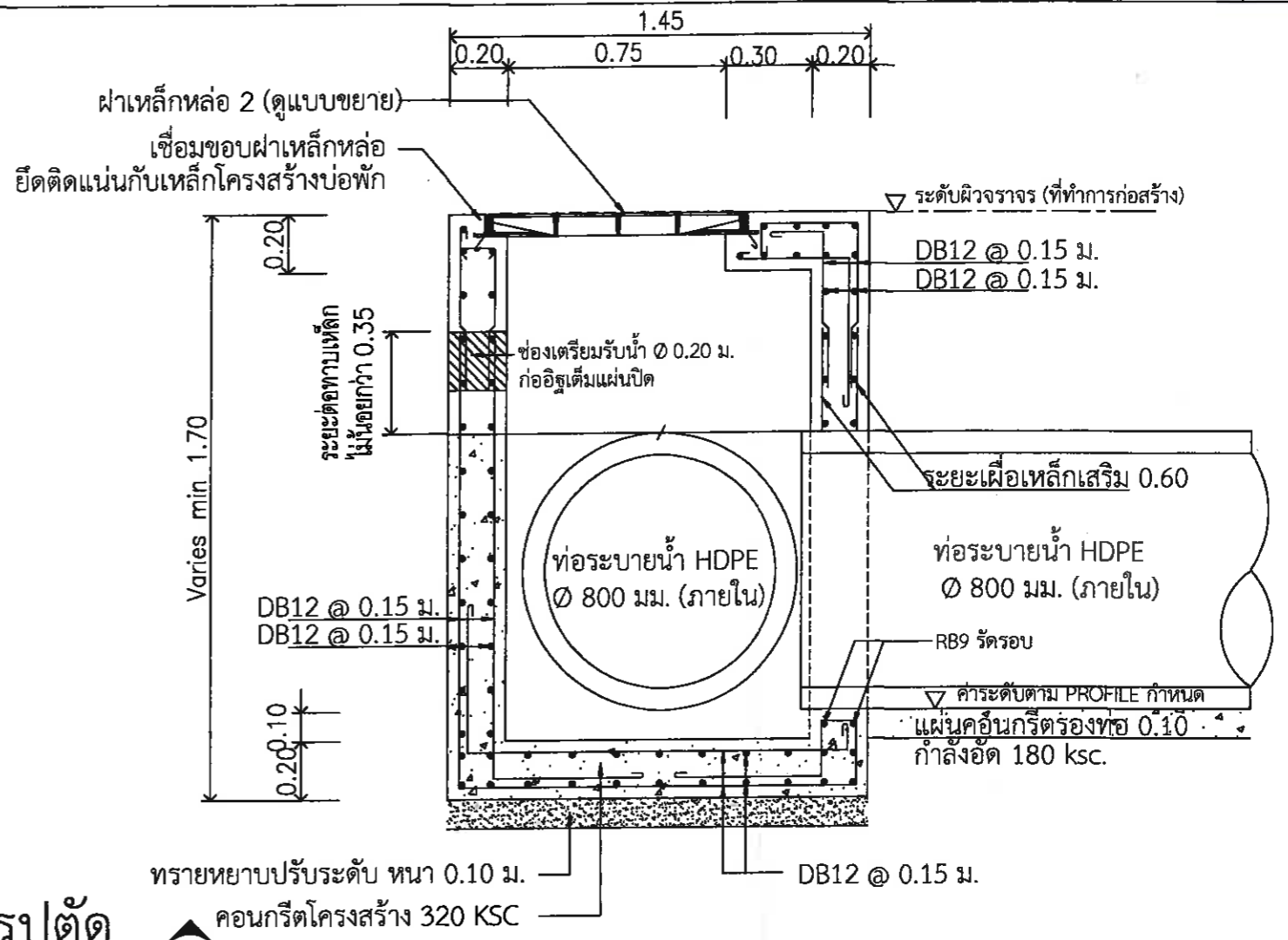
มาตราส่วน NTS.

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6			
แบบเลขที่	วันที่	แผ่นที่	
10/2568	1 กรกฎาคม 2568	รวม 22	11
สำรวจ			
เขียนแบบ			
ออกแบบ	วิศวกรไฟฟ้า		สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ	วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา		
ตรวจ	วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)		
ตรวจ	ผ. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		
ตรวจ	ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ		
ตรวจ	ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		แบบแสดง
ตรวจ	ปลัดเมืองพัทยา		
อนุมัติ	นายกเมืองพัทยา		

สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา



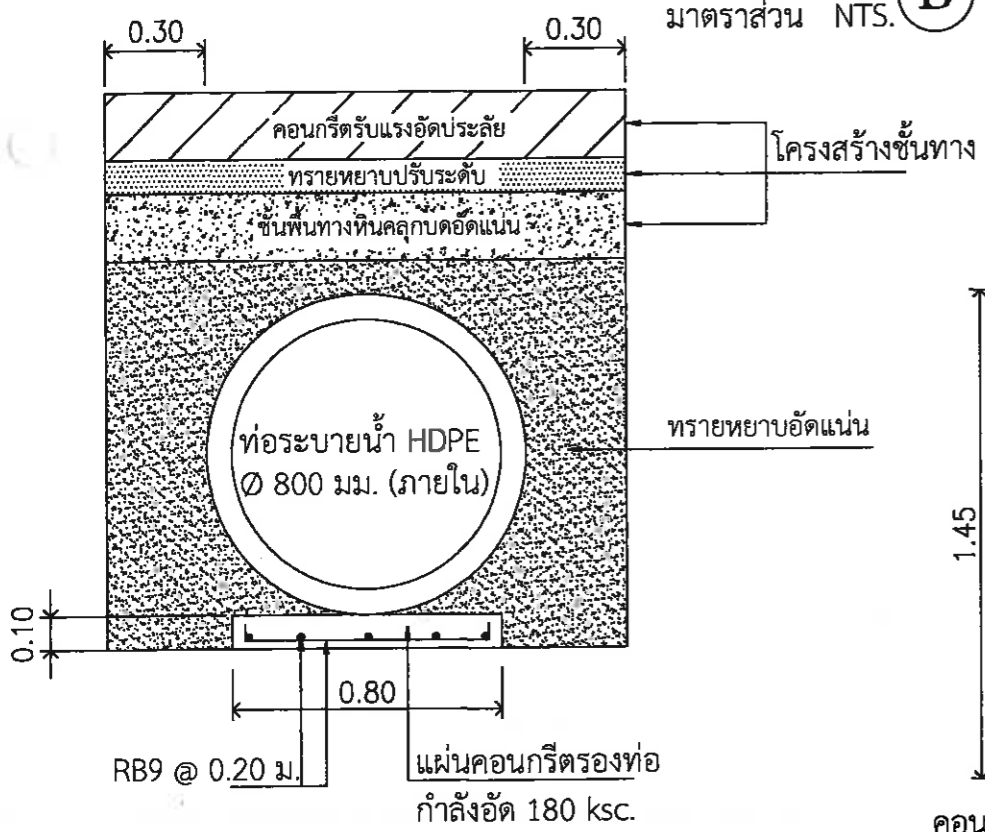
รูปตัด B
มาตราส่วน NTS.



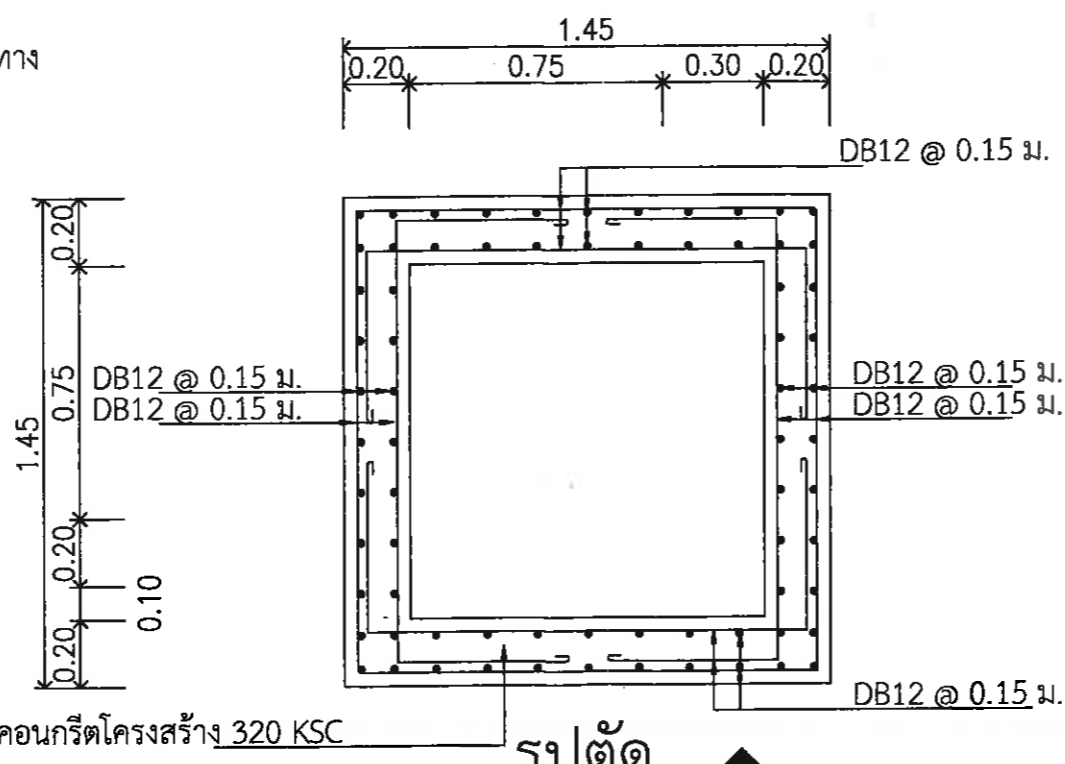
รูปตัด D
มาตราส่วน NTS.

(กรณีไม่ได้หล่อในที่)

- หมายเหตุ
- แผ่นคอนกรีตรองท่อ ให้ใช้วิธีการหล่อสำเร็จ แล้วขนย้าย เพื่อติดตั้งเท่านั้น โดยมีความยาวแต่ละแผ่นไม่ต่ำกว่า 1 เมตร แต่กรณีช่วงที่มีพื้นที่จำกัดซึ่งมีความยาวสำหรับติดตั้ง เหลือน้อยกว่า 1 เมตร ให้ใช้วิธีการติดตั้งโดยหล่อในที่ได้
 - งานดินถมกลับให้ดำเนินการถมกลับด้วยทรายหยาบอัดแน่นที่มีคุณสมบัติตาม มาตรฐาน มทข. 216-2545 มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ด (Aggregates) สำหรับผิวจราจรคอนกรีต 2.2 วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregate)
 - แนวการก่อสร้างสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามพื้นที่การก่อสร้าง

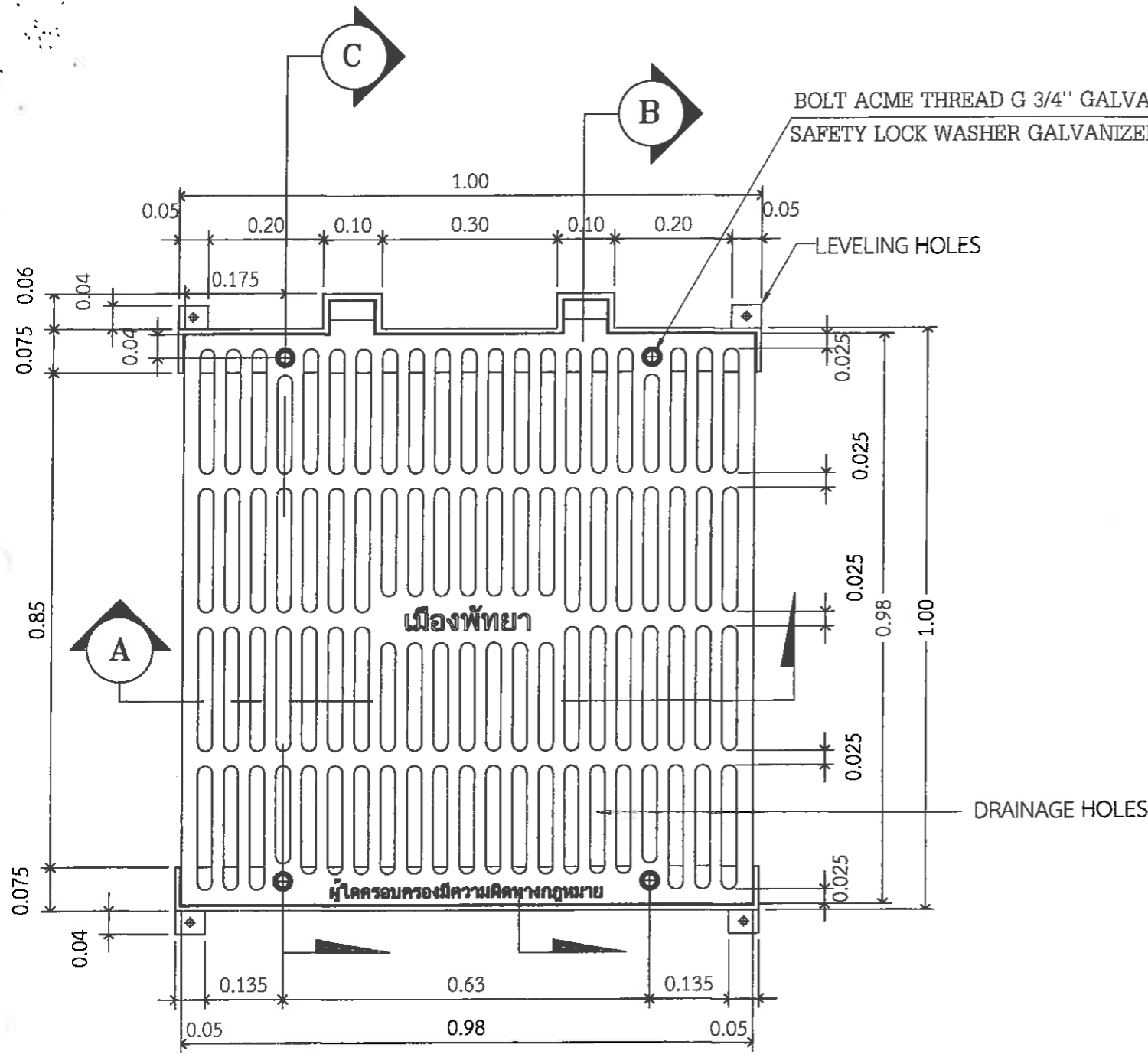


รูปตัด C
มาตราส่วน NTS.

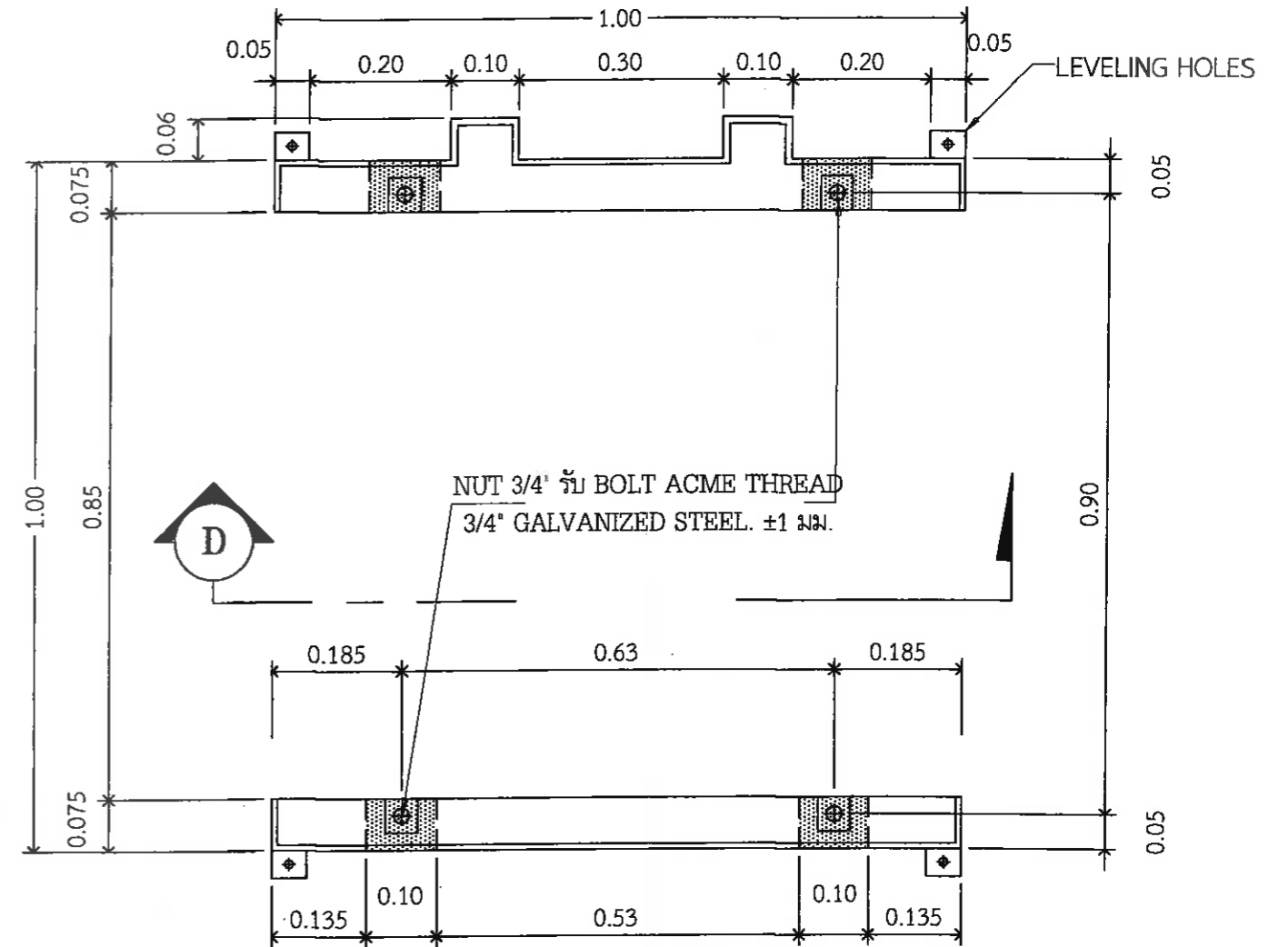


รูปตัด D
มาตราส่วน NTS.

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิ์สาร 8 เชื่อม ซอยโพธิ์สาร 6			
แบบแปลน	แบบเลขที่	วันที่	แผ่นที่
	10/2568	1 กรกฎาคม 2568	
สำรวจ		รวม	22
เขียนแบบ			12
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	แบบแสดง
ตรวจ		ผ. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผ. สำนักช่างสุขาภิบาล	
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	แบบแสดง
		นายกเมืองพัทยา	

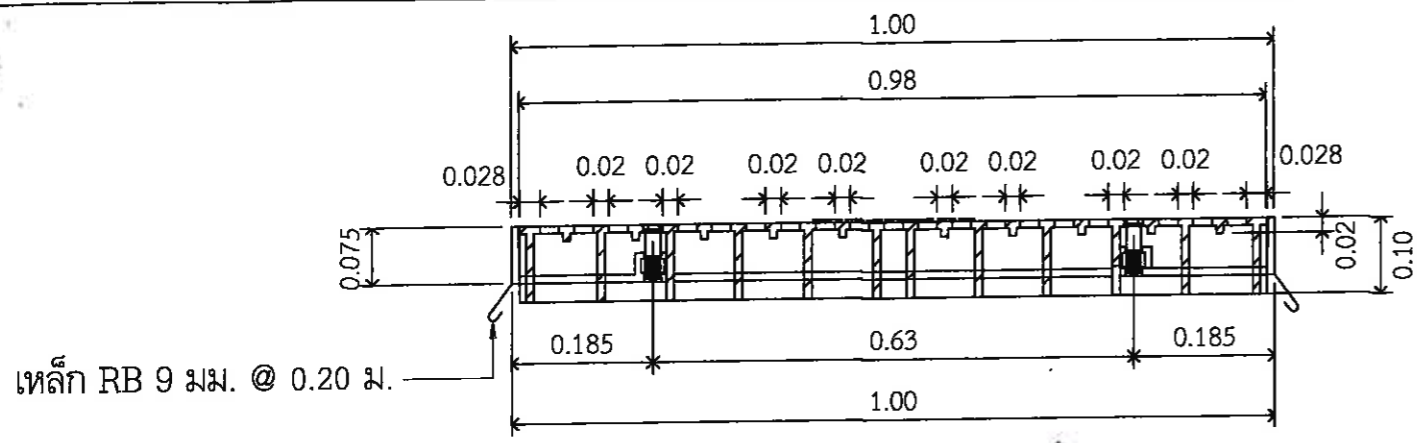


แบบขยายฝาเหล็กหล่อ 1
มาตราส่วน 1:10

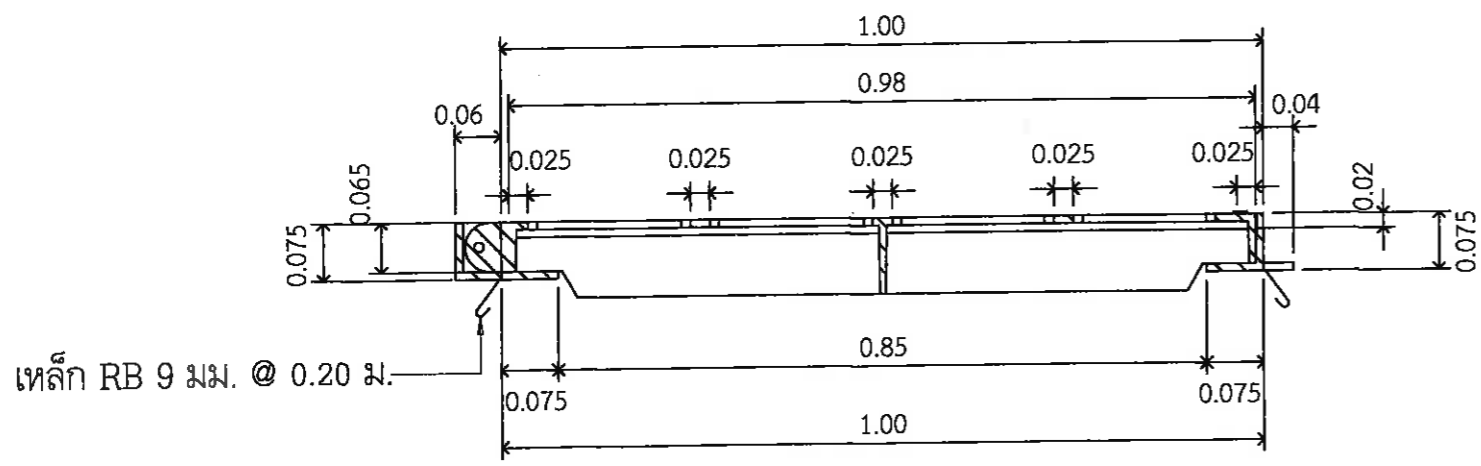


แบบขยายเฟรมฝาเหล็กหล่อ
มาตราส่วน 1:10

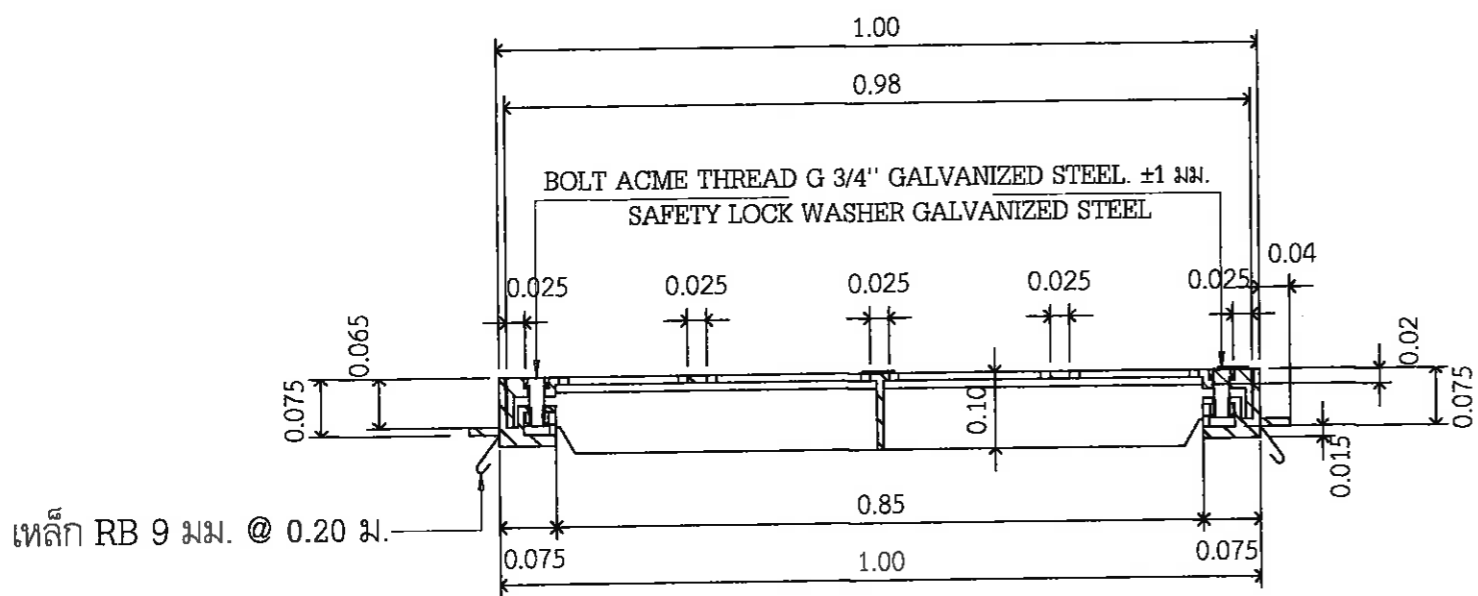
	แบบแปลน โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6		
	แบบเลขที่ 10/2568	วันที่ 1 กรกฎาคม 2568	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 22	13
เขียนแบบ			สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	แบบแสดง
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ		ทน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
ตรวจ		ปลัดเมืองพิทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพิทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพิทยา			



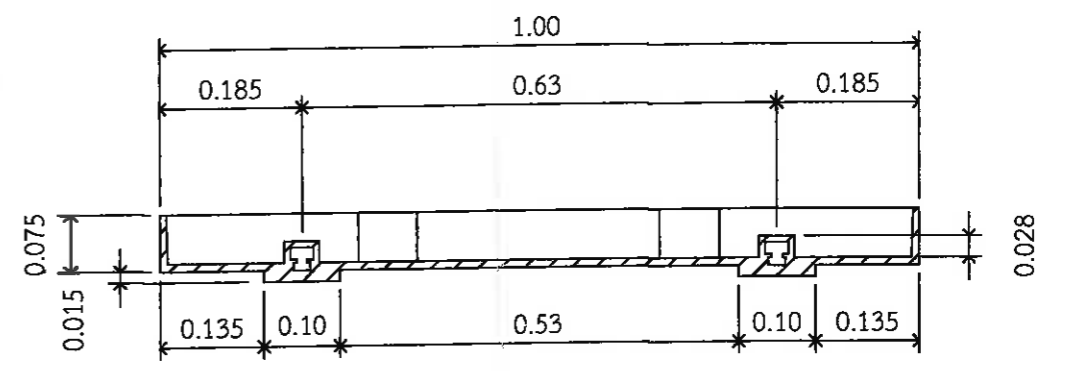
รูปตัด
 มาตรฐาน 1:10 **A**




รูปตัด
 มาตรฐาน 1:10 **B**

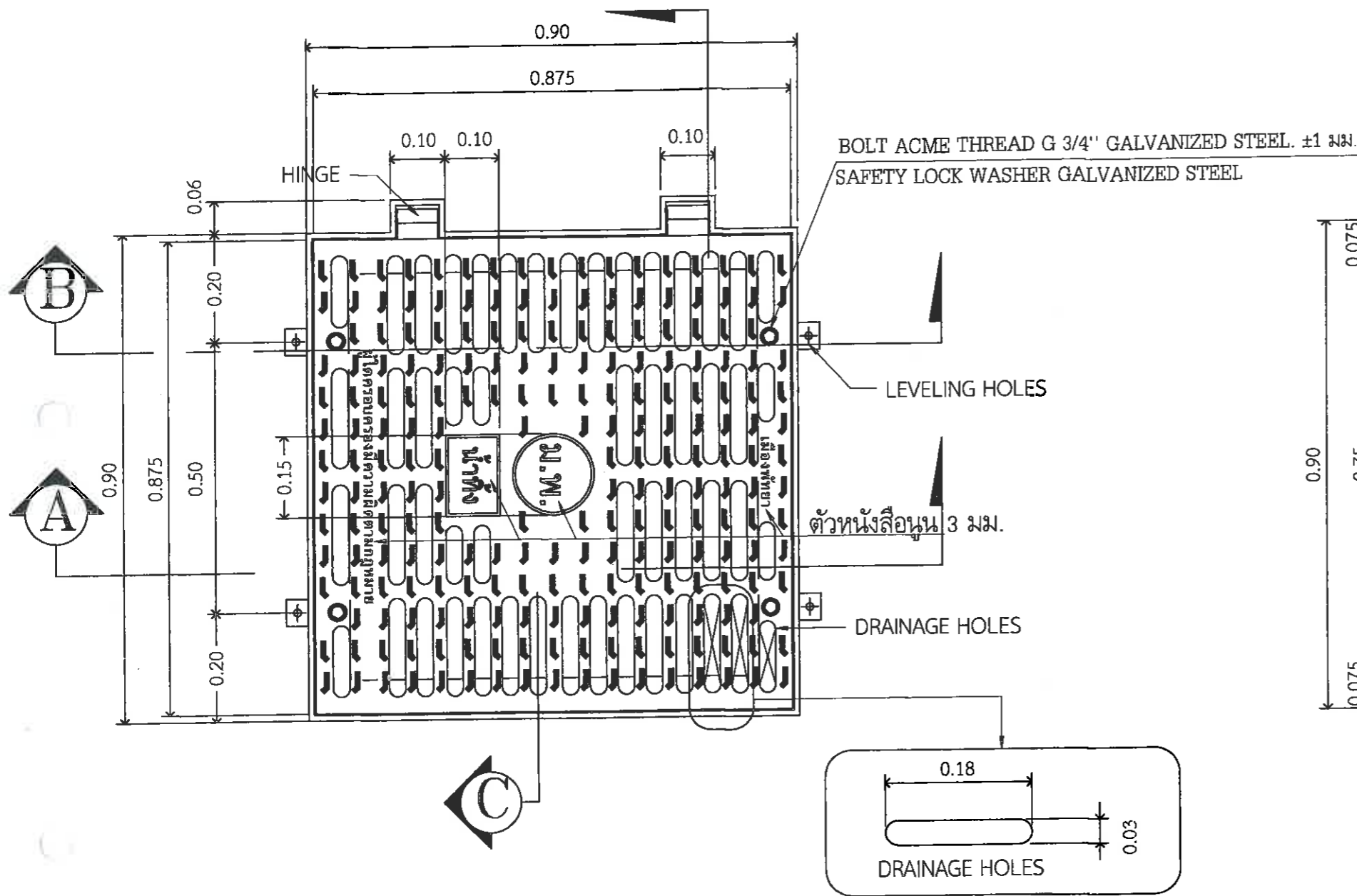


รูปตัด
 มาตรฐาน 1:10 **C**

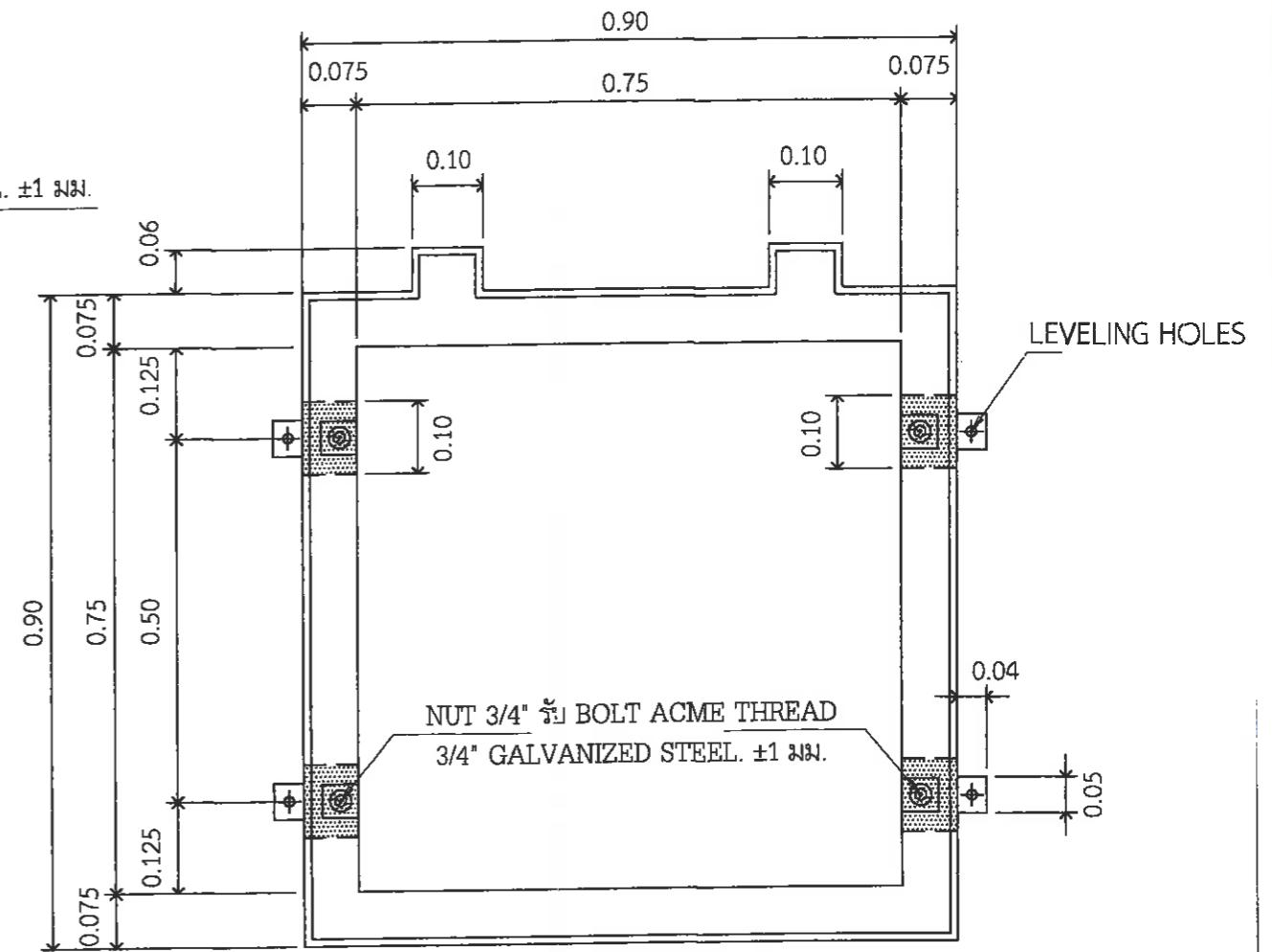


รูปตัด
 มาตรฐาน 1:10 **D**

 โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6			
แบบแปลน	แบบเลขที่	วันที่	แผ่นที่
	10/2568	1 กรกฎาคม 2568	
สำรวจ		รวม 22	14
เขียนแบบ			
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
นายกเมืองพัทยา			
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



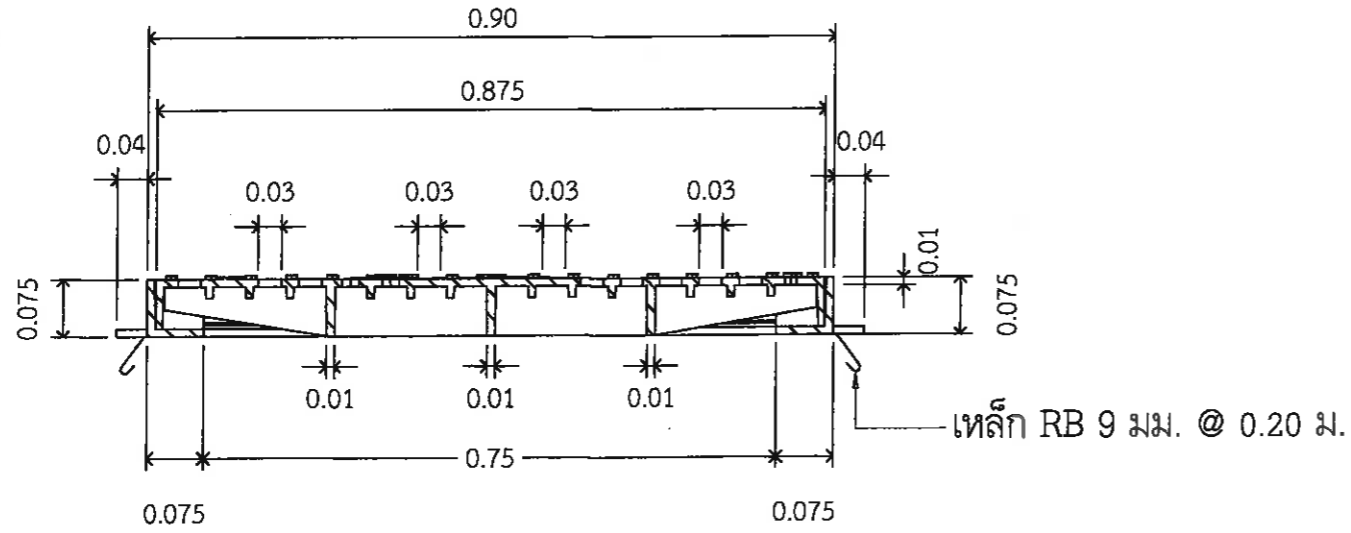
แบบขยายฝาเหล็กหล่อ 2
 มาตรฐาน 1:10



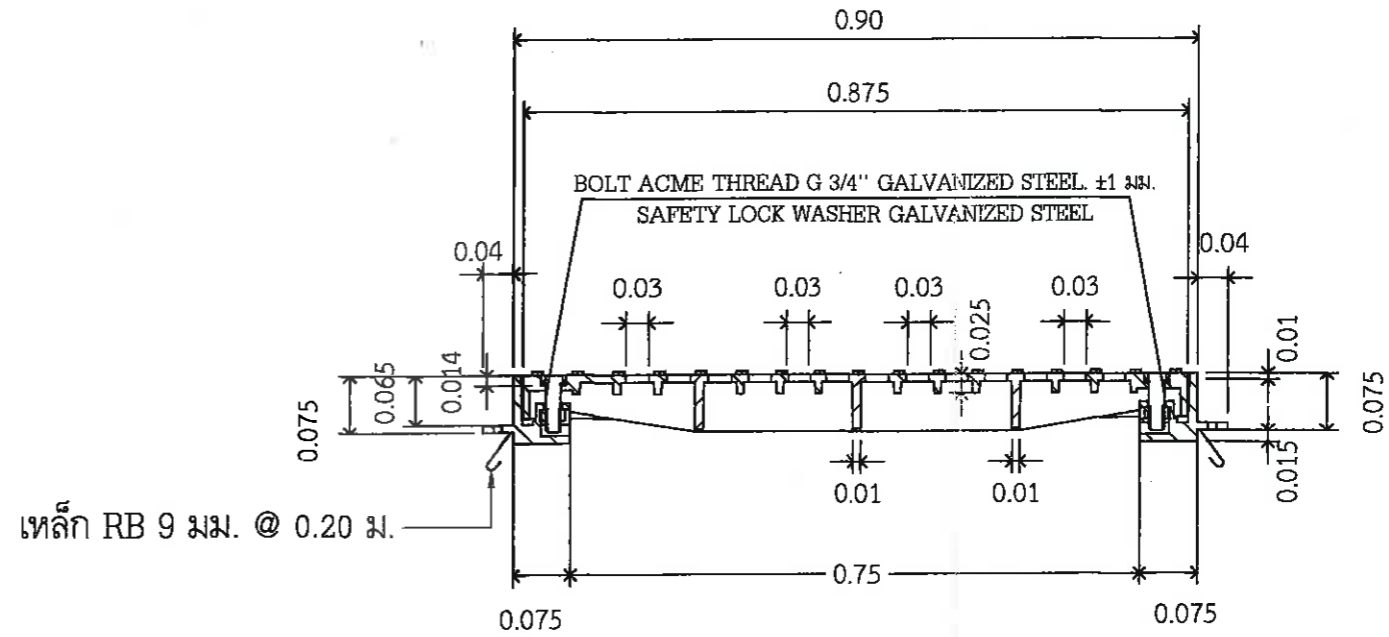
แบบขยายเฟรมฝาเหล็กหล่อ

มาตรฐาน 1:10

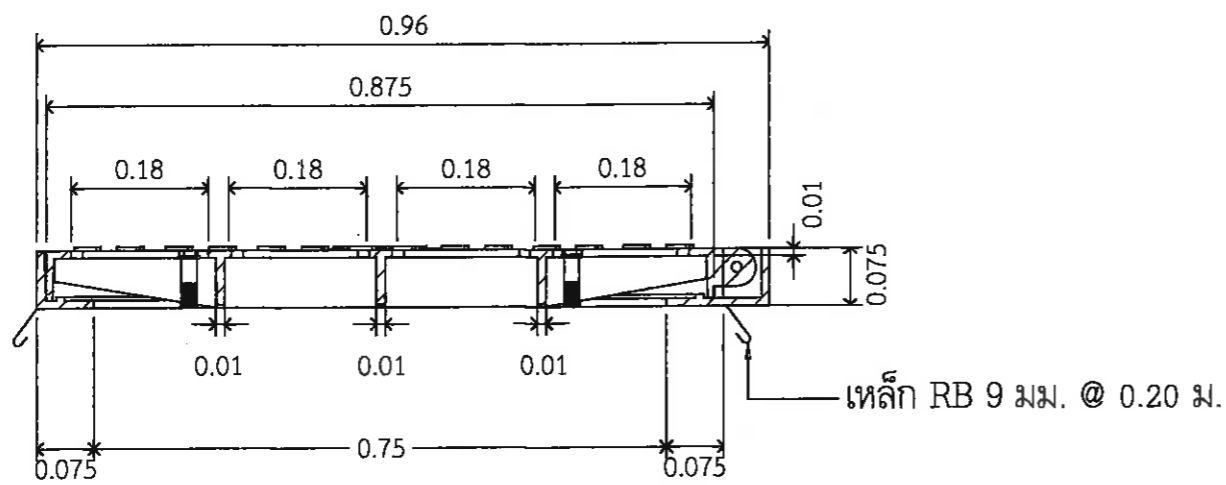
โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6			
	แบบเลขที่ 10/2568	วันที่ 1 กรกฎาคม 2568	แผ่นที่
สำรวจ	<i>[Signature]</i>	รวม 22	15
เขียนแบบ	<i>[Signature]</i>		
ออกแบบ	<i>[Signature]</i>	วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ	<i>[Signature]</i>	วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุม	
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน	
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ	<i>[Signature]</i>	นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



รูปตัด
 มาตรฐาน 1:10



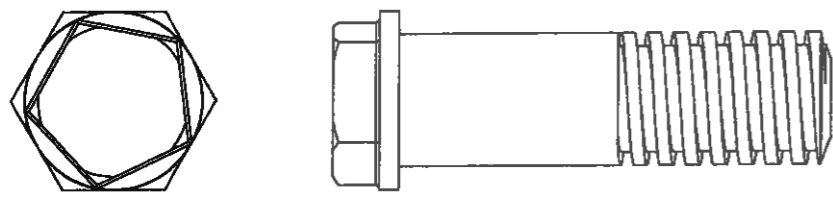
รูปตัด
 มาตรฐาน 1:10



รูปตัด
 มาตรฐาน 1:10

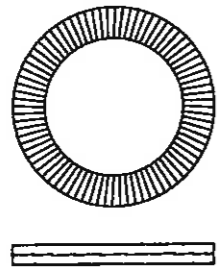


	โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ขอยุติการ 8 เข็ม ขอยุติการ 6		
	แบบเลขที่ 10/2568	วันที่ 1 กรกฎาคม 2568	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 22	16
เขียนแบบ			
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ		ท.ม. ฝ่ายออกแบบและควบคุม	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
		นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



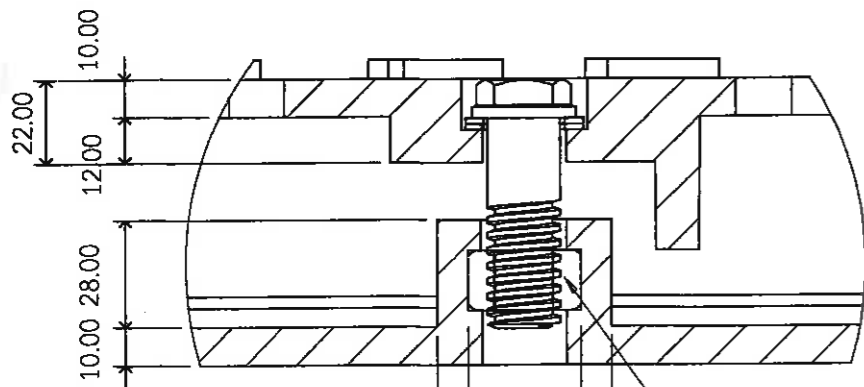
ACME THREAD G 3/4"

เหล็กชุบกล้วไนซ์ ความหนาไม่น้อยกว่า 65 ไมครอน
(สกรูพิเศษทำเหลี่ยมหน้าแปลน ชั้นล๊อคฝาเหล็กหล่อ)



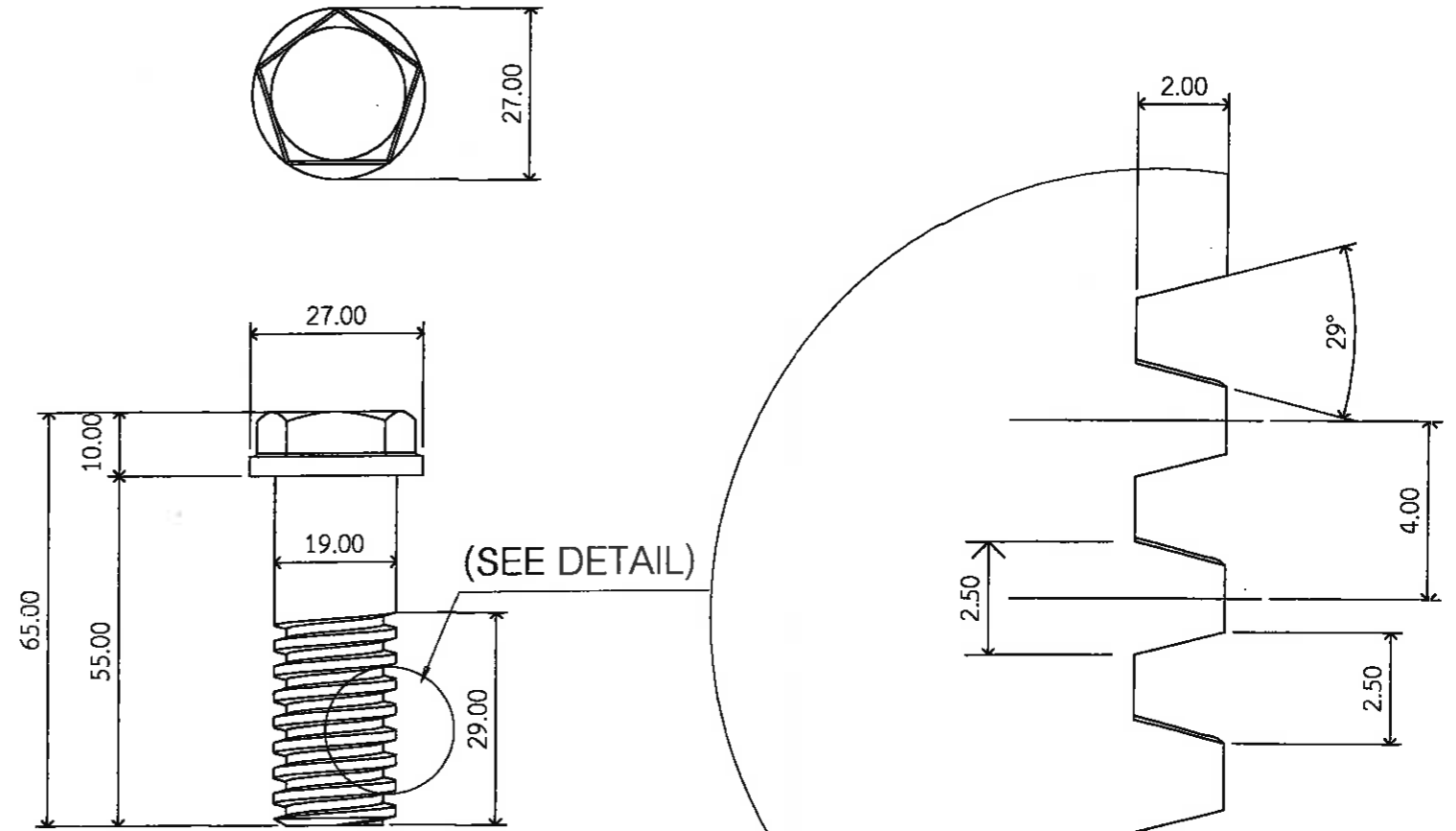
SAFETY LOCK WASHER

(แหวนล๊อคแบบลิ้ม เพื่อป้องกันการคลายตัวของสกรูหรือน็อต)

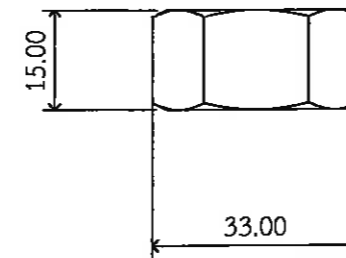


DETAIL A
NUT LOCK

แบบขยายการยึดน็อต
มาตรฐาน NTS.



BOLT ACME THREAD G 3/4"
GALVANIZED STEEL



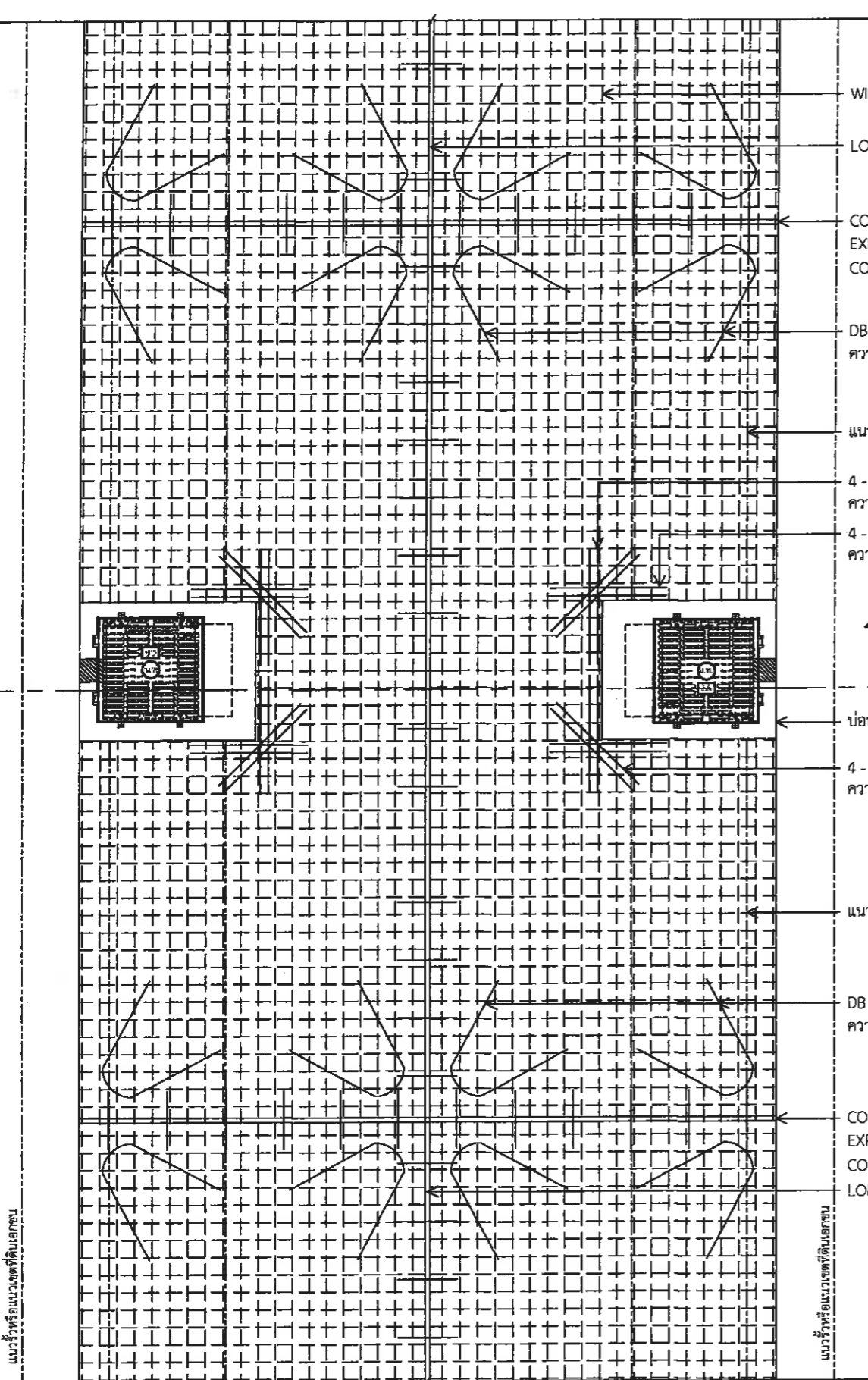
NUT 3/4"
GALVANIZED STEEL

แบบขยายน็อต
มาตรฐาน NTS.

หมายเหตุ : ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 1 mm.

	โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6		
	แบบแปลน แบบเลขที่ 10/2568	วันที่ 1 กรกฎาคม 2568	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 22	17
เขียนแบบ			
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุม	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			

ไหล่ทาง ความกว้างประมาณ 6.00-11.00 เมตร

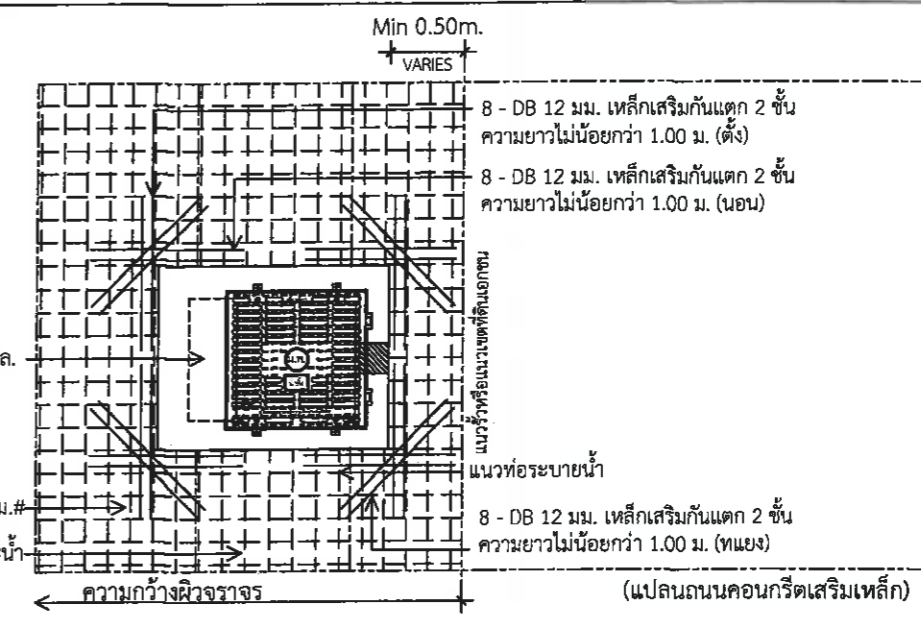


- WIRED MESH D60 @ 0.20 ม.#
- LONGITUDINAL JOINT เมื่อความกว้างถนนมากกว่า 4.50 ม.
- CONTRACTION JOINT ทุกระยะ 5.00 ม. หรือ EXPANSION JOINT ทุกระยะ 20.00 ม. หรือ CONTRACTION JOINT ทุกระยะที่หยุดเทคอนกรีต
- DB 12 มม. เหล็กเสริมกันแตกทุกมุม ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 1.85 ม.
- แนวท่อระบายน้ำ
- 4 - DB 12 มม. เหล็กเสริมกันแตก 2 ชั้น ความยาวไม่น้อยกว่า 1.00 ม. (ตั้ง)
- 4 - DB 12 มม. เหล็กเสริมกันแตก 2 ชั้น ความยาวไม่น้อยกว่า 1.00 ม. (นอน)
- บ่อพัก ค.ส.ล.
- 4 - DB 12 มม. เหล็กเสริมกันแตก 2 ชั้น ความยาวไม่น้อยกว่า 1.00 ม. (ทแยง)
- แนวท่อระบายน้ำ
- DB 12 มม. เหล็กเสริมกันแตกทุกมุม ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 1.85 ม.
- CONTRACTION JOINT ทุกระยะ 5.00 ม. หรือ EXPANSION JOINT ทุกระยะ 20.00 ม. หรือ CONTRACTION JOINT ทุกระยะที่หยุดเทคอนกรีต
- LONGITUDINAL JOINT เมื่อความกว้างถนนมากกว่า 4.50 ม.

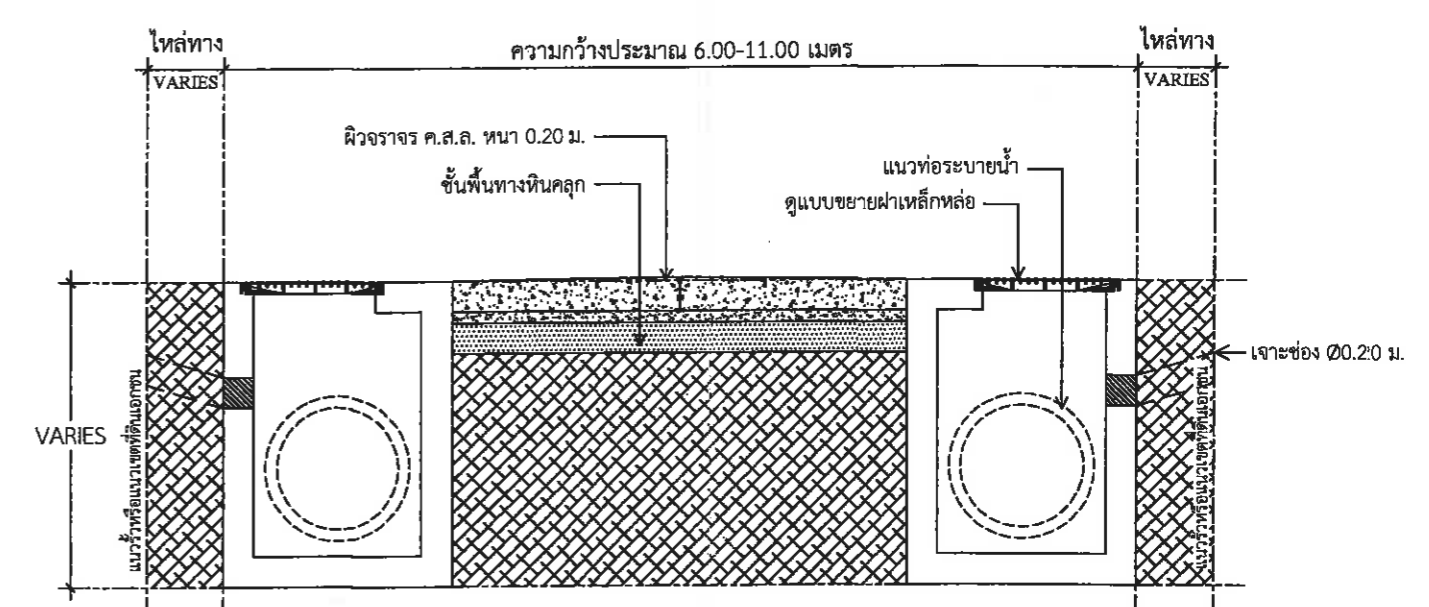


แปลนถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
 มาตรฐาน N.T.S.

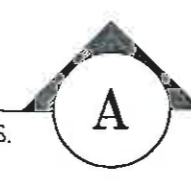
หมายเหตุ
 - ระยะวางทาบ WIRED MESH ไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
 - แนวการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำและบ่อพักสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามพื้นที่การก่อสร้าง



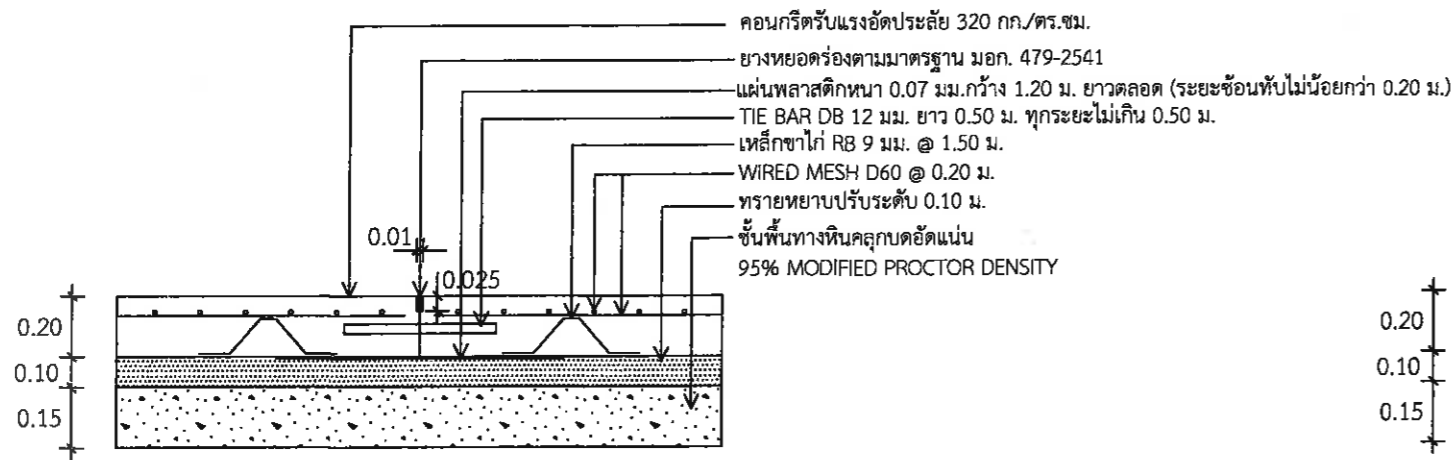
กรณีก่อสร้างบ่อพักไม่ชิดแนวเขตทางสาธารณะ
 มาตรฐาน N.T.S.



รูปตัด
 มาตรฐาน N.T.S.



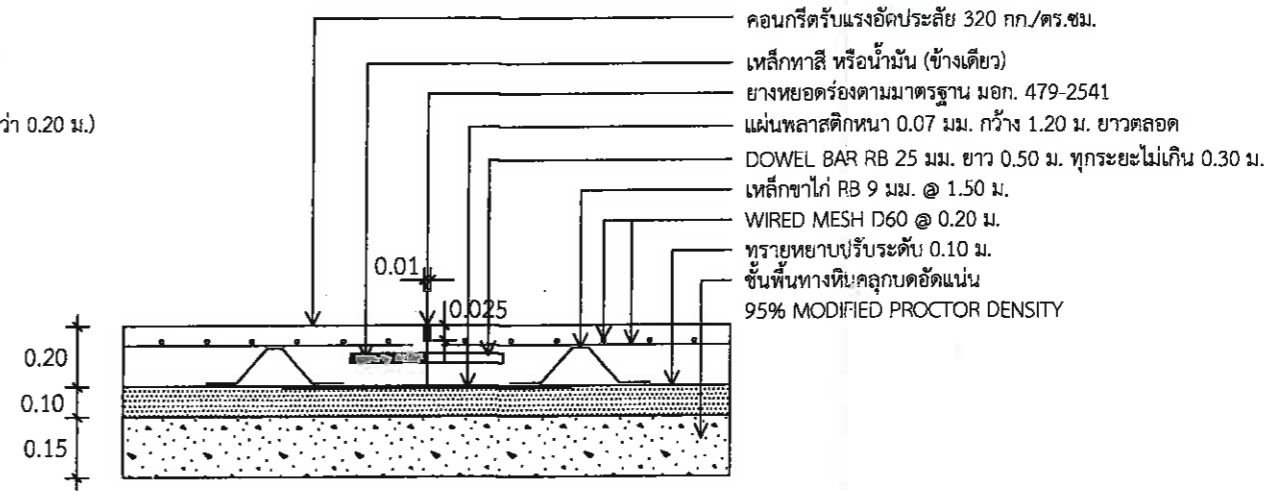
	โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมฝิวจราจร ค.ส.ล. ขอยุติสาร 8 เข็ม ขอยุติสาร 6			วันที่ 1 กรกฎาคม 2568	แผ่นที่ 18
	แบบแปลน	แบบเลขที่ 10/2568	รวม 22		
สำรวจ					
เขียนแบบ					
ออกแบบ			วิศวกรไฟฟ้า		
ออกแบบ			วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา		
ตรวจ			วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)		
ตรวจ			หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		
ตรวจ			ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ		
ตรวจ			ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		แบบแสดง
ตรวจ			ปลัดเมืองพัทยา		
อนุมัติ			นายกเมืองพัทยา		
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา					



DETAIL OF LONGITUDINAL JOINT

มาตรฐาน

N.T.S

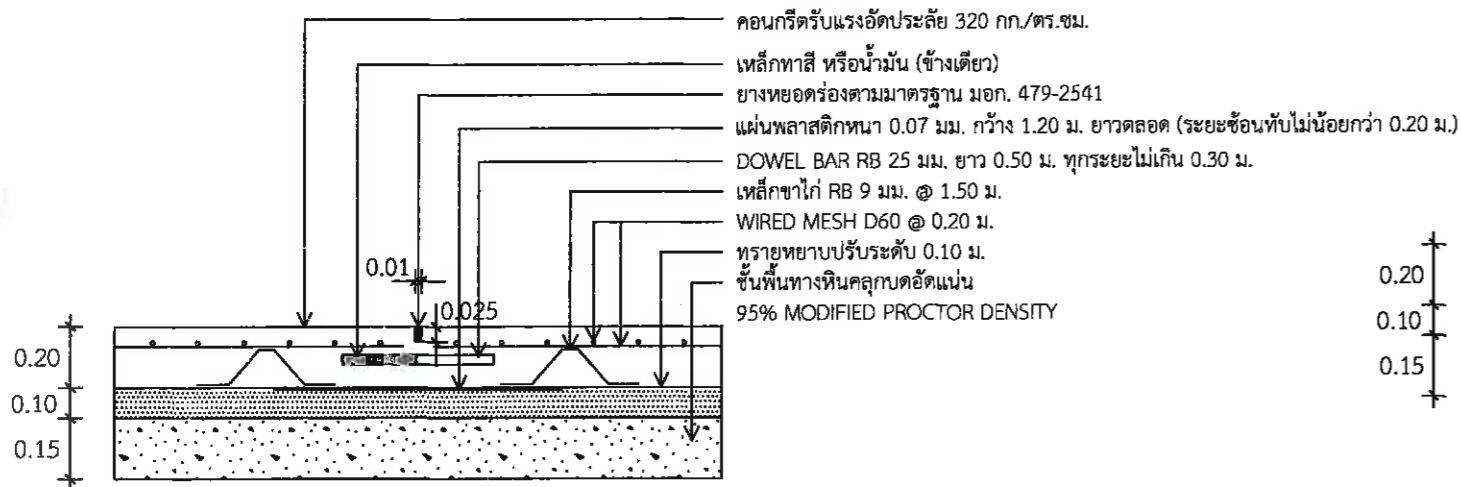


DETAIL OF CONSTRUCTION JOINT

มาตรฐาน

N.T.S

ทุกระยะที่ทำการหยุดเทคอนกรีต

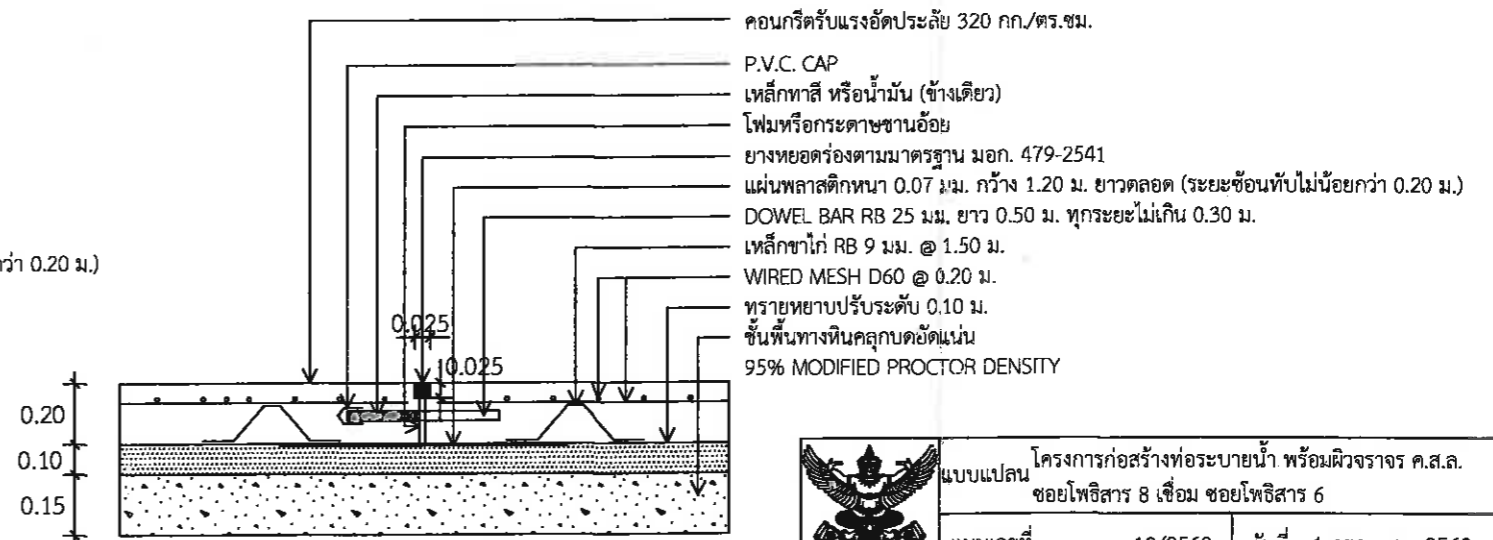


DETAIL OF CONTRACTION JOINT

มาตรฐาน

N.T.S

ทุกระยะ 5.00 เมตร



DETAIL OF EXPANSION JOINT

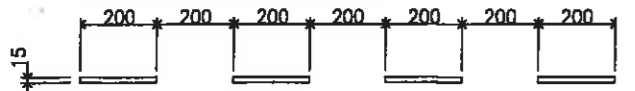
มาตรฐาน

N.T.S

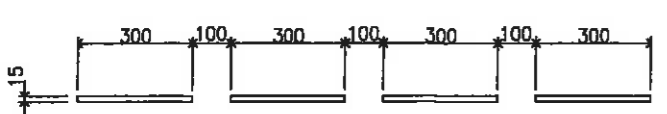
ทุกระยะ 20.00 เมตร

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6			
แบบแปลน	แบบเลขที่	วันที่	แผ่นที่
	10/2568	1 กรกฎาคม 2568	
สำรวจ		รวม 22	19
เขียนแบบ			
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ		ผ. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
		สำนักช่างสุขาภิบาล	เมืองพัทยา

RM 1 เส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE)



RM 1/1 เส้นแบ่งทิศทางจราจรปกติ



RM 1/2 เส้นแบ่งทิศทางจราจรเดือน (ใช้อย่างน้อย 5 ช่วง)



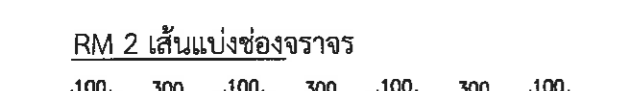
RM 1/3 เส้นแบ่งทิศทางจราจรห้ามแซง (ยาวอย่างน้อย 30 เมตร)



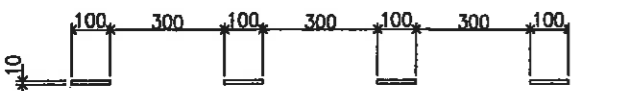
RM 1/4 เส้นแบ่งทิศทางจราจรคู่



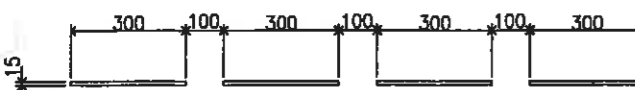
**RM 1/5 เส้นแบ่งทิศทางจราจรห้ามแซงคู่
เส้นแบ่งทิศทางจราจรใช้เส้นสีเหลือง**



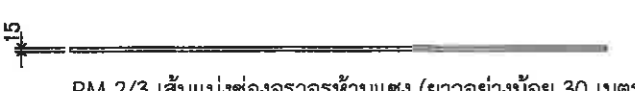
RM 2 เส้นแบ่งช่องจราจร



RM 2/1 เส้นแบ่งช่องทางปกติ

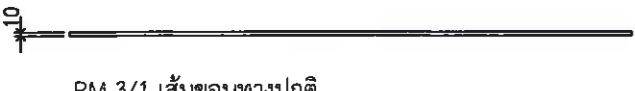


RM 2/2 เส้นแบ่งช่องจราจรเดือน (ใช้อย่างน้อย 5 ช่วง)

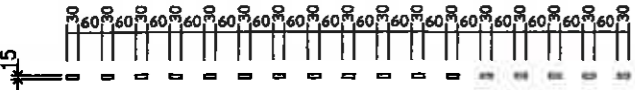


**RM 2/3 เส้นแบ่งช่องจราจรห้ามแซง (ยาวอย่างน้อย 30 เมตร)
เส้นแบ่งช่องจราจรใช้เส้นสีขาว**

RM 3 เส้นขอบทาง

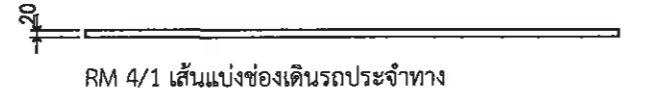


RM 3/1 เส้นขอบทางปกติ

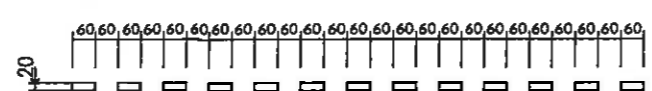


**RM 3/2 เส้นขอบทางบริเวณทางเข้าออก
เส้นขอบทางใช้เส้นสีขาว**

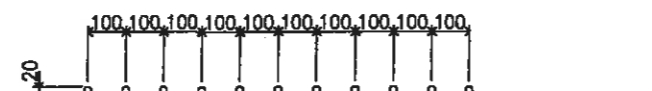
RM 4 เส้นแบ่งช่องเดินรถประจำทาง



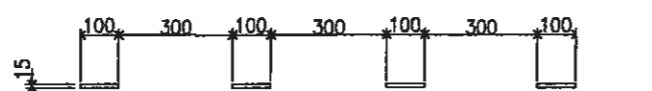
RM 4/1 เส้นแบ่งช่องเดินรถประจำทาง



RM 4/2 เส้นแบ่งช่องเดินรถประจำทางข้ามผ่านได้



RM 4/3 เส้นแบ่งช่องเดินรถประจำทาง



เส้นแบ่งช่องเดินรถประจำทางใช้เส้นสีเหลือง

RM 5 เครื่องหมายที่ขอบทางเท้า



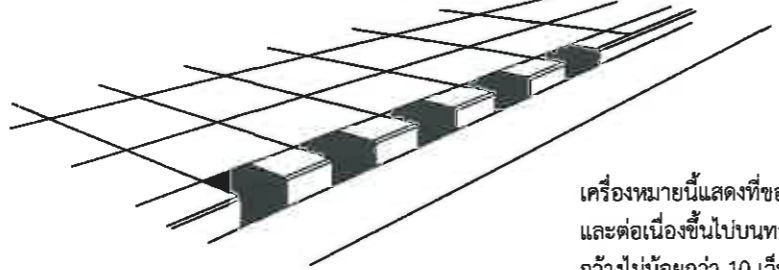
RM 5/1 ห้ามหยุดหรือจอด



RM 5/2 ห้ามจอดเว้นแต่หยุดรับ-ส่งผู้โดยสาร



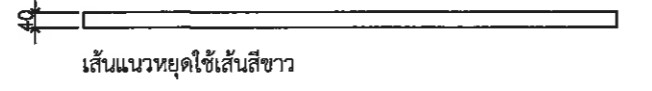
RM 5/3 ขอบทางโค้ง



เครื่องหมายนี้แสดงที่ขอบทางเท้า
และต่อเนื่องขึ้นไปบนทางเท้า
กว้างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

- ห้ามหยุดหรือจอด
- ห้ามจอดเว้นแต่หยุดรับ
- ขอบทางโค้ง
- สีขาวสลับแดง
- สีขาวสลับเหลือง
- สีขาวสลับดำ

RM 6 เส้นแนวหยุด



เส้นแนวหยุดใช้เส้นสีขาว

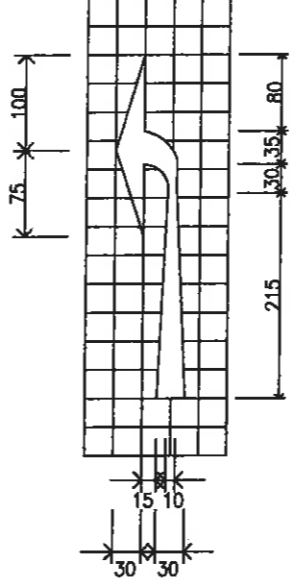
RM 7 เส้นให้ทาง



เส้นให้ทางใช้สีขาว

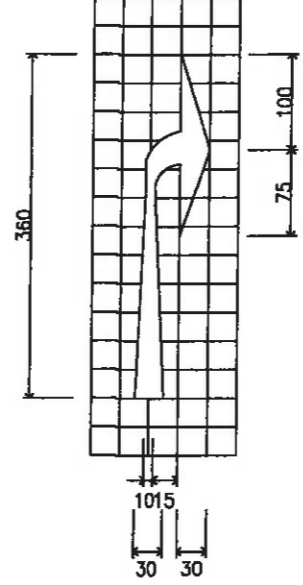
RM 9 ลูกศรแสดงทิศทางจราจร

RM 9/1



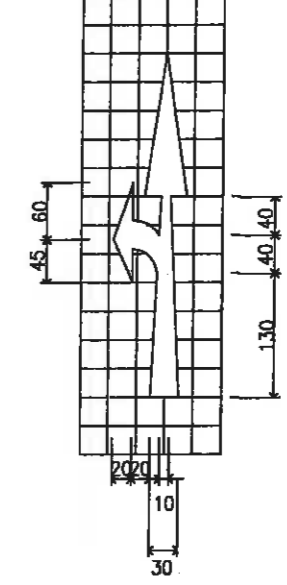
ลูกศรแสดงทิศทางจราจร
ลูกศรสีขาวทึบ

RM 9/2

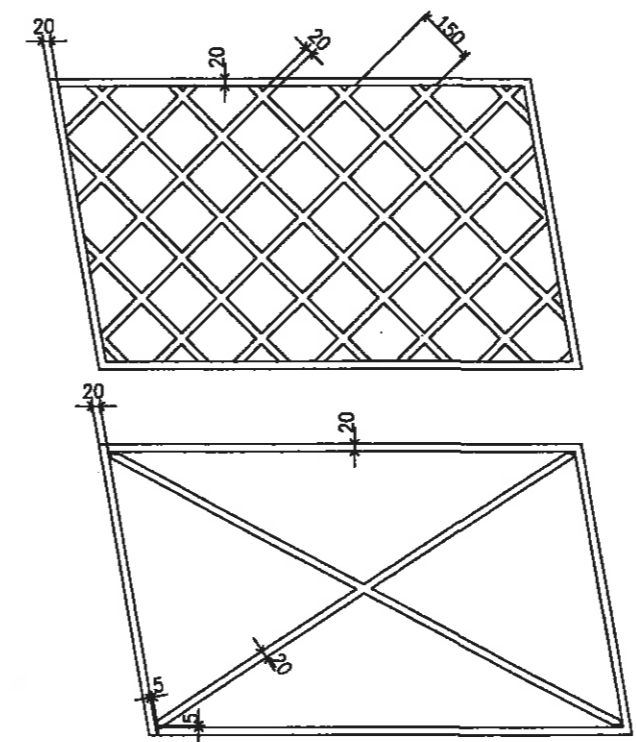
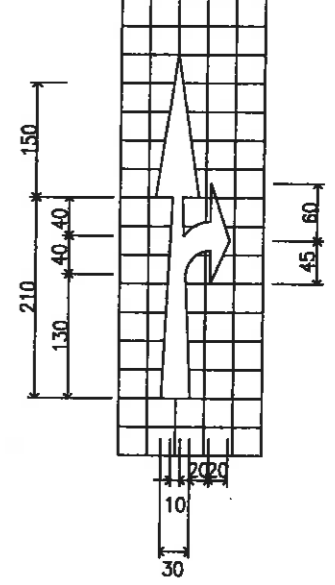


ปลายลูกศรห่างจากเส้นแนวหยุดหรือเส้นให้ทาง 5 เมตร
ลูกศรชุดที่สองห่างจากชุดแรก 15 เมตร

RM 9/3

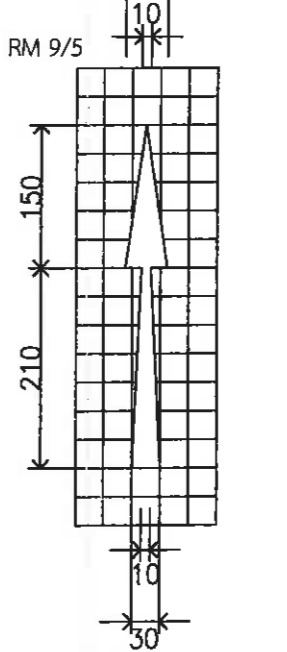


RM 9/4

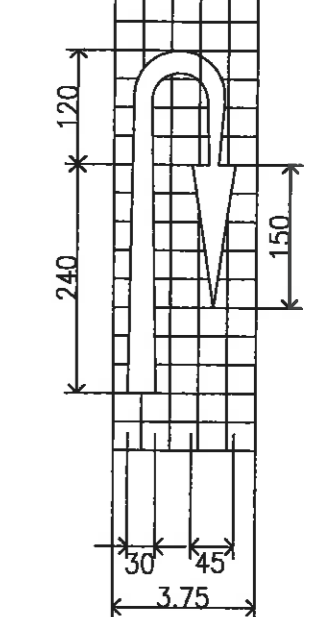


ตารางทแยงสำหรับทางแยก
เส้นสีเหลือง

RM 9/5



RM 9/6



	โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ซอยโพธิสาร 8 เชื่อม ซอยโพธิสาร 6		
	แบบแปลน	แบบเลขที่ 10/2568	วันที่ 1 กรกฎาคม 2568
สำรวจ		รวม 22	แผ่นที่ 20
เขียนแบบ			
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ		ท.น. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			

1.20

ตรวจสอบราคาว่ากรมเมืองพัทยา สีขาว
รองพื้นสีน้ำเงิน
เส้นขอบสีขาวกว้าง 1 ซม.
ตัวหนังสือสีขาวทั้งหมด
ไม้อัดแผ่นเรียบ 4 มม. โครงคร่าวไม้ 1 1/2"x3"

(1) ชื่อหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น เจ้าของโครงการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

ศาลาว่าการเมืองพัทยา
ถ.พัทยาเหนือ ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20260 (038) 253-250

งานก่อสร้าง(เช่น โครงการก่อสร้างถนน คสล. พร้อมท่อระบายน้ำ)..... ← (2) ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง

ปริมาณงาน(เช่น ถนน คสล. กว้าง.....ม. ยาว.....ม. ท่อระบายน้ำ คสล. Ø.....ม.)..... ← (3) ปริมาณงานก่อสร้าง

บริษัท, ผู้รับเหมา(เช่น บริษัท กขคจ จำกัด 123/4 ถ..... ต..... อ..... จ..... 10000 วิศวกรผู้ควบคุมงาน นาย กร วิศรุตช ทย..... โทร.....)..... ← (4) ชื่อที่อยู่ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

ระยะเวลาก่อสร้าง(เช่น เริ่มต้น 15 มกราคม 2547 ระยะเวลาสิ้นสุด 15 มกราคม 2548 เป็นเวลา.....วัน)..... ← (5) ระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุด รวมระยะเวลาก่อสร้างทั้งสิ้น

ค่าก่อสร้าง(เช่น งบประมาณ.....บาท, ราคาากลาง.....บาท, ค่าก่อสร้าง.....บาท,เงินภาษีที่ท้องถิ่น.....บาท, เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ.....บาท)..... ← (6)(7)(8) วงเงินก่อสร้างและแหล่งเงินที่ก่อสร้าง

กรรมการตรวจรับ(เช่น 1.นาย มัน ยึดมัน รองปลัดฯ ประธาน, 2.นาย มัน ยึดมัน ผอ.สำนักช่าง กรรมการ, 3.นาย คง ประหยัด ผอ.ส่วนจัดการฯ กรรมการ)..... ← (9) ชื่อกรรมการตรวจรับพัสดุ

ผู้ควบคุมงาน(เช่น 1.นาย มัน ยึดมัน นายช่างโยธาชำนาญการ โทร....., 2.นาย มัน ยึดมัน นายช่างโยธาปฏิบัติการ โทร.....)..... ← (10) ผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

2.40

แบบแผนป้ายชั่วคราวแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
มาตราส่วน N.T.S

0.80

ติดต่อ - สอบถาม หรือแจ้งปัญหา

(ผู้รับจ้าง) บ. ← (1) ชื่อบริษัทผู้รับจ้าง

..... ← (2) ชื่อผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

คุณ (เบอร์โทรโทรศัพท์).....

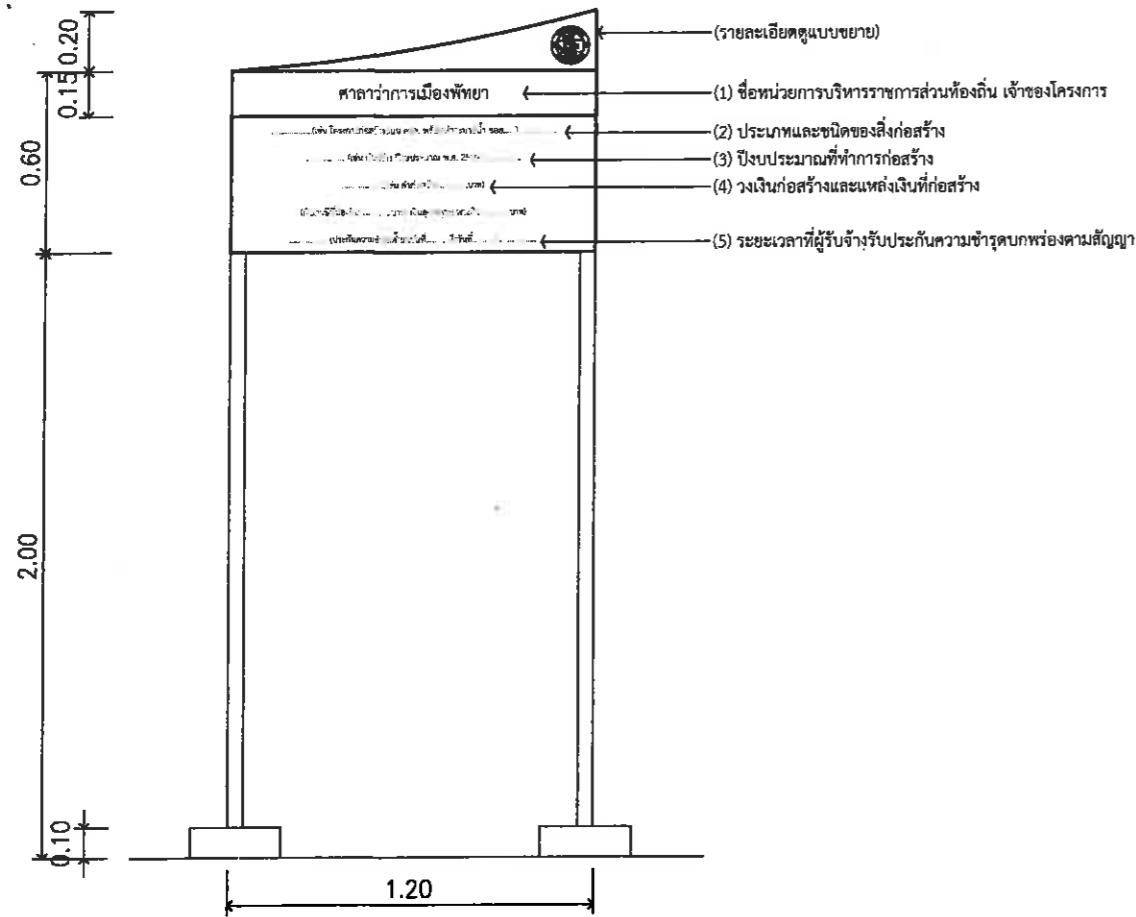
คุณ (เบอร์โทรโทรศัพท์).....

1.50

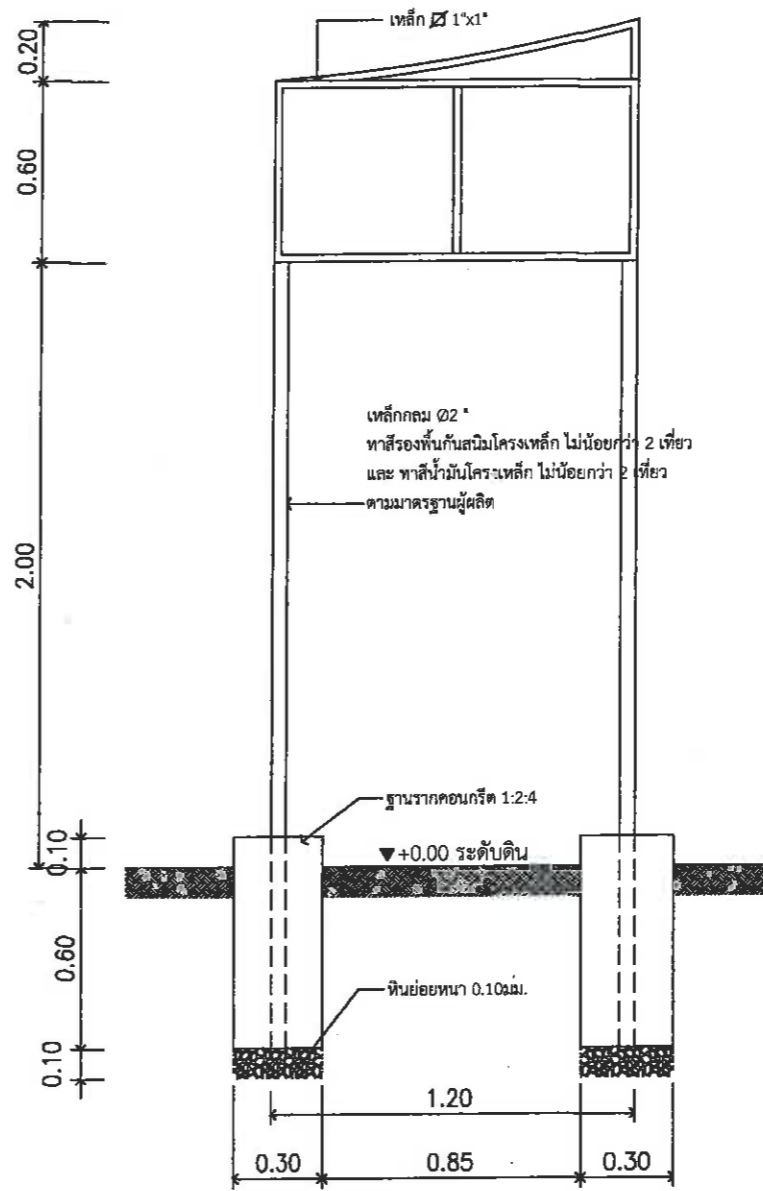
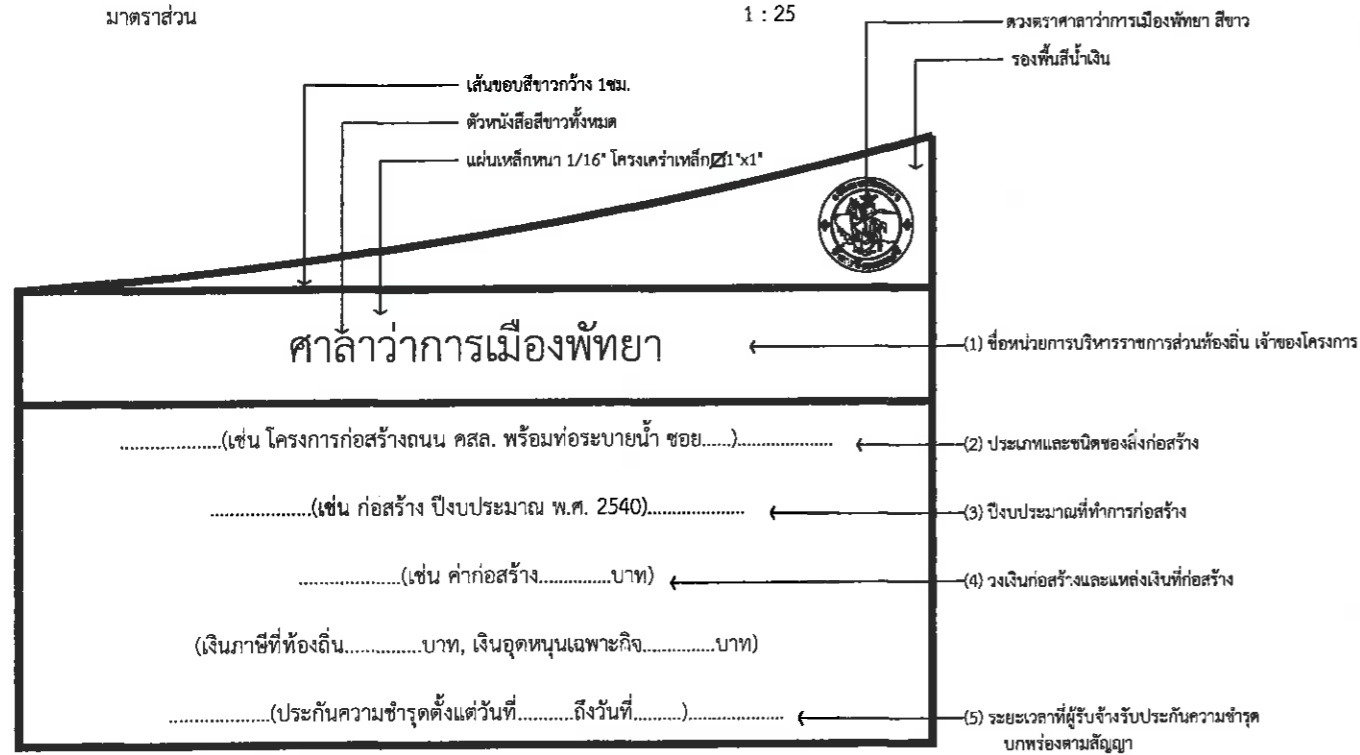
แบบแผนป้ายผู้ประสานงานโครงการฯ
มาตราส่วน N.T.S

- หมายเหตุ :
1. แบบแผนป้ายชั่วคราวและแผนป้ายผู้ประสานงานโครงการฯ แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ใช้แสดงรายละเอียดโครงการฯ เมื่ออยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง
 2. ติดตั้งเมื่อเริ่มดำเนินการก่อสร้างตามสัญญาจ้าง โดยติดตั้งภายใน 7 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา
 3. ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการฯ อย่างละ 1 ชุด

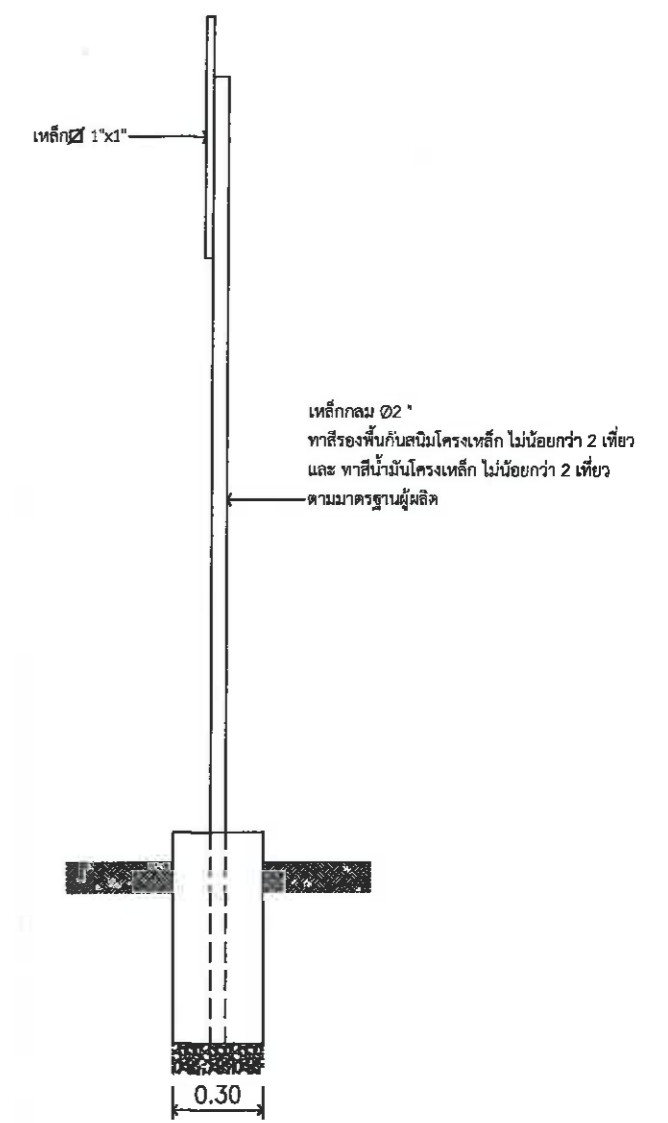
	แบบแปลน โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ขอยุติสาร 8 เชื่อม ขอยุติสาร 6			
	แบบเลขที่	10/2568	วันที่	1 กรกฎาคม 2568
สำรวม		รวม	22	แผ่นที่ 21
เขียนแบบ				
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า		สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา		
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)		แบบแสดง
ตรวจ		ผ. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		
ตรวจ		ผ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ		
ตรวจ		ผ. สำนักช่างสุขาภิบาล		
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา		
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา		
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา				



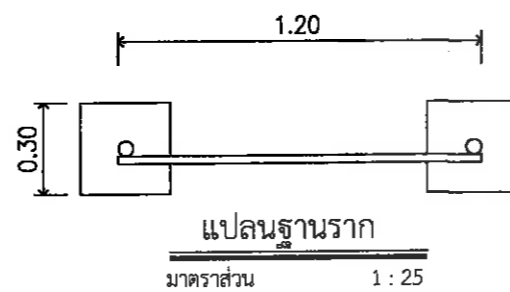
แบบแผ่นป้ายถาวรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
 มาตรฐาน 1 : 25



รูปด้านหน้า
 มาตรฐาน 1 : 25



รูปด้านข้าง
 มาตรฐาน 1 : 25



แปลนฐานราก
 มาตรฐาน 1 : 25

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ พร้อมผิวจราจร ค.ส.ล. ขอยุติสาร 8 เข็ม ขอยุติสาร 6			
แบบแปลน	แบบเลขที่	วันที่	แผ่นที่
	10/2568	1 กรกฎาคม 2568	22
สำรวจ		รวม	22
เขียนแบบ			
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรโยธา/ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
ตรวจ		วิศวกรโยธา (สามัญวิศวกร)	
ตรวจ		ผ. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			

- หมายเหตุ : 1. แบบแผ่นป้ายถาวรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ใช้แสดงรายละเอียดโครงการฯ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- ติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในวันส่งมอบงาน งวดสุดท้าย
 - ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการฯ 1 ชุด
 - ฐานการติดตั้งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพพื้นที่การติดตั้ง