


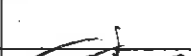
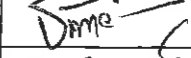



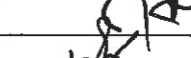
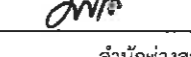




โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโพธิสาร ถึงคลองนาเกลือ
ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา

	โครงการ ใ้สร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโพธิสาร ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบแปลน แบบเลขที่ 3 / 2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 28	1
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			

การบัญชีแบบโครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโพธิสาร ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2
เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

แผ่นที่	รายการแบบ	หมายเหตุ
1.	ปกหน้า (ชื่อโครงการก่อสร้าง)	
2.	สารบัญแบบ และรายการประกอบแบบ	
3.	แผนที่สังเขปโครงการ	
4.	ข้อกำหนดการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ บ่อรวมน้ำ บ่อพัก และโครงสร้างทั่วไป	
5.	แบบรายละเอียดแผนผังโครงการ พร้อมค่าระดับการก่อสร้าง STA.0+000 - STA.0+200	
6.	แบบรายละเอียดแผนผังโครงการ พร้อมค่าระดับการก่อสร้าง STA.0+200 - STA.0+400	
7.	แบบรายละเอียดแผนผังโครงการ พร้อมค่าระดับการก่อสร้าง STA.0+400 - STA.0+600	
8.	แบบรายละเอียดแผนผังโครงการ พร้อมค่าระดับการก่อสร้าง STA.0+600 - STA.0+800	
9.	แบบรายละเอียดแผนผังโครงการ พร้อมค่าระดับการก่อสร้าง STA.0+800 - STA.1+000	
10.	แบบรายละเอียดแผนผังโครงการ พร้อมค่าระดับการก่อสร้าง STA.1+000 - STA.1+200	
11.	แบบรายละเอียดแผนผังโครงการ พร้อมค่าระดับการก่อสร้าง STA.1+200 - STA.1+400	
12.	แบบขยายบ่อพัก พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID)	
13.	แบบขยายบ่อพัก พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID) , แบบขยายบันไดเหล็ก	
14.	แบบขยายบ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID)	
15.	รูปตัดบ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID)	
16.	รูปตัดบ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID)	
17.	แบบขยายบ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID) เชื่อมต่อข้ามระบายน้ำ (จุดที่ 1)	
18.	รูปตัดบ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID) เชื่อมต่อข้ามระบายน้ำ (จุดที่ 1)	
19.	รูปตัดบ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID) เชื่อมต่อข้ามระบายน้ำ (จุดที่ 1)	
20.	แบบขยายบ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID) เชื่อมต่อข้ามระบายน้ำ (จุดที่ 2)	
21.	รูปตัดบ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID) เชื่อมต่อข้ามระบายน้ำ (จุดที่ 2)	
22.	รูปตัดบ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID) เชื่อมต่อข้ามระบายน้ำ (จุดที่ 2)	
23.	แบบขยายฝาทะล็ดลอด 1	
24.	แบบขยายถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต	
25.	แบบขยายโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต พร้อมข้อกำหนดการก่อสร้าง	
26.	ป้ายโครงการ (ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง)	
27.	ป้ายโครงการ (ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ)	
28.	แนวทางการจัดการด้านความปลอดภัยทางการจราจร	
29.		
30.		

รายการประกอบแบบ

- เมืองพัทยานี้มีความประสงค์จะทำการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโพธิสาร ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยมีรายละเอียดและปริมาณงานดังนี้
- งานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ HDPE (SN6) ขนาด 1,200 มิลลิเมตร ความยาวรวม ไม่น้อยกว่า 54 เมตร
 - งานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ HDPE (SN6) ขนาด 1,800 มิลลิเมตร พร้อมบ่อพัก ค.ส.ล. รับท่อ HDPE ขนาด 1,800 มิลลิเมตร และบ่อพัก ค.ส.ล. รับท่อ HDPE ขนาด 1,800 มิลลิเมตร (พิเศษ) พร้อมติดตั้งฝาทะล็ดลอด ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 1,337 เมตร โดยมีจำนวนบ่อพัก ค.ส.ล. รับท่อ HDPE ขนาด 1,800 มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า 16 บ่อ และบ่อพัก ค.ส.ล. รับท่อ HDPE ขนาด 1,800 มิลลิเมตร (พิเศษ) ไม่น้อยกว่า 8 บ่อ
 - งานก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีตความกว้างประมาณ 3.35-5.00 เมตร ความหนาเฉลี่ย 0.10 เมตร ความยาวประมาณ 1,393 เมตร โดยคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6,814 ตารางเมตร

ข้อกำหนดเฉพาะ สำหรับโครงการก่อสร้าง

- ฝาทะล็ดลอดหรือฝาทะล็ดลอด หลังจากการรื้อบ่อพักและ/หรือวางระบายน้ำทั้งหมด ให้ขนไปกองเรียงไว้ที่โรงบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา
- งานดินขุดคงเหลือของโครงการ หลังจากปรับระดับพื้นที่ทั้งหมด ให้ขนย้ายไปกองไว้ที่โรงบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา (คัดแยกเฉพาะดิน ไม่รวมวัสดุรื้อถอน)
- กรณีประชาชนในพื้นที่การก่อสร้าง ได้เชื่อมต่อระบายน้ำเข้ากับ บ่อพักหรือ รางระบายน้ำของเมืองพัทยา เมื่อทำการก่อสร้างบ่อพักใหม่ ผู้รับจ้างต้องทำการเชื่อมต่อระบายน้ำของประชาชนเข้ากับบ่อพักที่ทำการก่อสร้างใหม่ โดยใช้ ท่อ-PVC ขนาด Ø 4" ขึ้น คุณภาพ 8.5
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบพื้นที่โครงการฯ ก่อนดำเนินการสั่งซื้อวัสดุ และดำเนินการก่อสร้าง
- การก่อสร้างผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- หากผู้รับจ้างไม่สามารถใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ หรือจะใช้หรือใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไม่ครบร้อยละ 60 ให้ผู้รับจ้างเสนอคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ พิจารณานุมัติเห็นชอบก่อน
- ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
- ผู้รับจ้างต้องมีการจัดการด้านความปลอดภัยทางการจราจร ตลอดทั้งในเวลา กลางวันและกลางคืน ให้เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงาน กรมทางหลวง/กรมทางหลวงชนบท "ความปลอดภัยด้านการจราจร ระหว่างดำเนินการโครงการ"
- ผู้รับจ้างต้องส่งผลทดสอบตัวอย่างคอนกรีตที่เกิดจากการเทหน้างาน เพื่อให้พิจารณาก่อนตรวจรับ โดยกำลังอัดของตัวอย่างคอนกรีตที่ทดสอบต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 7 วัน และมีค่ากำลังอัดไม่น้อยกว่าที่กำหนด

หมายเหตุ : แนวการก่อสร้างวางท่อ และบ่อพักระบายน้ำ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพหน้างานการก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโพธิสาร ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี			
แบบเลขที่	วันที่	รวม	แผ่นที่
3 / 2565	27 มิถุนายน 2565	28	2
สำรวจ			
เขียนแบบ			
ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา		สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ	วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ตรวจ	ทน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		
ตรวจ	ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ		
ตรวจ	ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		แบบแสดง
ตรวจ	ปลัดเมืองพัทยา		
อนุมัติ	นายกเมืองพัทยา		

สำนักช่างสุขาภิบาล. เมืองพัทยา

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิทบริเวณซอยโพธิสาร ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2
เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

จุดสิ้นสุดโครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ
ถนนสุขุมวิทบริเวณซอยโพธิสารถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2



จุดเริ่มต้นโครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ
ถนนสุขุมวิทบริเวณซอยโพธิสารถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2

แผนที่สังเขป

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโพธิสาร ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2 เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี			
	แบบแปลน แบบเลขที่ 3 / 2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 28	3
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
ตรวจ		ปลัดเมืองพญา	
อนุมัติ		นายกเมืองพญา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพญา			

ข้อกำหนดการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ บ่อรวมน้ำ บ่อพัก และโครงสร้างทั่วไป

1. รายการทั่วไป

- 1.1 มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้โดยแบบ และให้ถือตัวเลขที่กำกับไว้เป็นสำคัญในการวัดระยะต่างๆ
- 1.2 วัสดุต่างๆ สำหรับงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องผ่านการตรวจสอบ และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติ ให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในการก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่า วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบ ความเสียหาย หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- 1.3 ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบแบบ และรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางชั้นตอนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งชั้นตอนการปฏิบัติงานให้เมืองพัทยาเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยทั่วไปที่มิได้ระบุเป็นการเฉพาะ หากมีความจำเป็นจะต้องตัดแปลงแก้ไขรายการใดในขณะก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่จะบริหารจัดการให้ โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ ในขณะก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่จะบริหารจัดการให้ โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ
- 1.4 รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ หรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่ปฏิบัติตามหลักวิศวกรรมที่ดี ให้ดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ
- 1.5 สารานุกรมใดๆ เช่น ไฟฟ้า โทรทัศน์ ประปา ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการคัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวข้องต่างๆ เหล่านี้ไปให้พ้นจากสถานที่ก่อสร้าง โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

2. คอนกรีต

- 2.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างโครงสร้างทั้งหมด ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15-2555
- 2.2 มวลรวมที่ใช้ผสมคอนกรีต ได้แก่ หิน และทราย ต้องสะอาด มีความคงทน และมีขนาดที่เหมาะสม จึงต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.566-2562
- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำที่สะอาด ไม่มีสารที่เป็นผลร้ายต่อคุณสมบัติของคอนกรีต และเหล็กเสริม
- 2.4 สารผสมเพิ่ม (ADMIXTURES) ที่ใช้กับคอนกรีต ต้องได้รับการรับรองคุณภาพจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หากนำมาใช้ ต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน
- 2.5 ใหลบเหลี่ยมขนาด 2 ซม. สามมุมของโครงสร้างคอนกรีตที่มองเห็นได้ ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 2.6 ค่าการยุบตัวของคอนกรีต (SLUMP) สำหรับงานก่อสร้างชนิดต่างๆ เมื่อใช้เครื่องสั่นสะเทือน ต้องเป็นไปตามที่กำหนดในตาราง

ชนิดของงานก่อสร้าง	ค่าการยุบตัว (เซนติเมตร)	
	สูงสุด	ต่ำสุด
ฐานราก	7.5	5
แผ่นพื้น, คาน, ผนัง, คสล.	10	5
เสา	12.5	5
คาน, คสล. และผนังเบา	15	5

- 2.7 ลวดหรือเหล็กเส้น หรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้ในการยึดภายในแบบหล่อคอนกรีต จะต้องได้รับการออกแบบ ให้สามารถถอด หรือตัด ขึ้นส่วนของอุปกรณ์ที่ยึดแบบดังกล่าวออกจากเนื้อคอนกรีตได้เป็นระยะสัปดาห์ไม่น้อยกว่า 1 ซม. จากผิวคอนกรีต โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายขึ้นกับเนื้อคอนกรีตในบริเวณนั้น ช่องว่างหรือรู ที่เกิดขึ้นจากการถอด หรือตัดอุปกรณ์ที่ยึดแบบ จะต้องได้รับการอุดให้เรียบร้อยด้วย ปูนทราย และแต่งผิวให้ราบเรียบสม่ำเสมอ โดยมีสีกลมกลืนกับผิวคอนกรีตในบริเวณเดียวกันนั้น
- การหล่อคอนกรีตส่วนที่มองเห็นได้ ถ้าจำเป็นต้องมีรอยต่อของคอนกรีต จะต้องบังคับให้แนวของรอยต่อเรียบ และเป็นเส้นตรง
- 2.9 ในกรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ห้ามใช้สารผสมเพิ่ม ชนิดที่ผ่านผลของคลอรีน ผู้รับจ้างจะอ้างเอกสารรายการส่วนผสม และสารผสมเพิ่ม เพื่อให้ได้กำลังอัดตามที่ร้องการตามมาตรฐานผู้ผลิต ให้กับผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

3. งานแบบหล่อคอนกรีต และค้ำยัน

- 3.1 แบบหล่อคอนกรีต ต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม่ยุบ ไม่คดงอ อาทิ ไม้ เหล็ก ไม้ ฯลฯ
- 3.2 แบบหล่อคอนกรีต เมื่อเข้าแบบให้มีความถี่แน่นกว่าปูนรั้ว ผิวด้านในของแบบที่ถูกกักคอนกรีตต้องเรียบ และต้องล้างให้สะอาด ก่อนลบล้างแบบคอนกรีต
- 3.3 แบบหล่อคอนกรีต ต้องมีแรงดึงแรงพอที่จะรับน้ำหนัก และแรงสั่นสะเทือน เมื่อใช้เครื่องสั่นสะเทือนคอนกรีตได้ โดยไม่ทรุดตัวหรือแอ่นตัวจน เสียระดับหรือแนว
- 3.4 การติดตั้งไม้ค้ำยัน ไม้ตั้งรับ แบบหล่อที่ก่อกระทำต่อเรื่องหรือจะนำให้เกิดความกระทบกระเทือนบนคอนกรีตจะกระทำได้ เมื่อคอนกรีตนั้นมีอายุเกิน 48 ชั่วโมง
- 3.5 การถอดแบบหล่อและค้ำยันให้ดำเนินการเมื่อคอนกรีตมีกำลังอัดเพียงพอที่จะสามารถรับน้ำหนักคอนกรีตและน้ำหนักอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานก่อสร้าง
- 3.6 กรณีโครงสร้างทั่วไปซึ่งมิได้มีข้อระบุไว้ และไม่มีผลทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต ให้ใช้ระยะเวลาถอดแบบและค้ำยันเร็วที่สุด ทั้งนี้

ชนิดของงานก่อสร้าง	อายุรับน้ำหนักคอนกรีต (วัน)
แบบหล่อค้ำยัน เสา คาน ผนัง และฐานราก	2
แบบหล่อค้ำยัน	14
แบบหล่อค้ำยัน	21
ค้ำยันใต้ถุนอาคารและผนัง	28

3.7 ในกรณีที่ต้องการถอดแบบหล่อออกก่อนกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องมีผลทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตนั้นตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างแล้วเสนอให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อน

4. เหล็ก

- 4.1 นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ชั้นคุณภาพ SR-24 ตาม มอก.20-2559
 - เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ชั้นคุณภาพ SD-30 ตาม มอก.24-2559
 - เหล็กรูปพรรณ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1227-2558 ชั้นคุณภาพ SS 400 หรือ SM 400
 - เหล็ก FLAT BAR สำหรับผลิตฝากระงะเหล็ก ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1479-2558 ชั้นคุณภาพ SS 400
 - เหล็กหล่อสำหรับผลิตฝาเหล็กหล่อ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.537-2527 ชั้นคุณภาพ SGI 500
- 4.2 เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ผิวต้องสะอาดไม่เป็นน้ำมัน ไม่มีรอยแตกร้าว และไม่เป็นสนิม
- 4.3 ช่องว่างระหว่างเหล็กเสริม ในแนวราบโดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม หรือ 1.5 เท่าของขนาดที่ใหญ่ที่สุดของมวลรวมหยาบ แต่ทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ
- 4.4 ช่องห่างของเหล็กเสริมในแนวตั้งซึ่งซ้อนกัน ไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. สำหรับเหล็กเส้นเดี่ยว หรือไม่น้อยกว่า 4.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นกลุ่ม
- 4.5 นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ ให้มีคอนกรีตหุ้มถึงผิวเหล็กเสริมที่อยู่ใกล้ผิวคอนกรีตที่สุ่มระยะตามรายละเอียดดังนี้

ระยะหุ้มเหล็กเสริมสำหรับการก่อสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กในที่

ประเภทงานก่อสร้าง	ระยะหุ้ม (มม.)
1) คอนกรีตหล่อในที่โดยใช้ดินเป็นแบบและผิวคอนกรีตสัมผัสกับดินและวางไว้ภายใน	75
2) คอนกรีตหล่อในที่ หรือคอนกรีต	
- สำหรับเหล็กเสริมบนเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 16 มม.	50
- สำหรับเหล็กเสริมบนเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม. และเล็กกว่า	40
3) คอนกรีตไม่สัมผัสกับดินหรือคอนกรีต	
- สำหรับเหล็กเสริมบนเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 10 มม. ขึ้นไป	40
- สำหรับเหล็กเสริมบนเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มม. และเล็กกว่า	20
- ผนังเสริมเหล็ก เหล็กฉาก	40
- ผนังเสริมเหล็ก เหล็กฉาก	40
- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็กนอกเสา	40
4) เสาเสริมเหล็ก	100

ระยะหุ้มเหล็กเสริมสำหรับการก่อสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จ

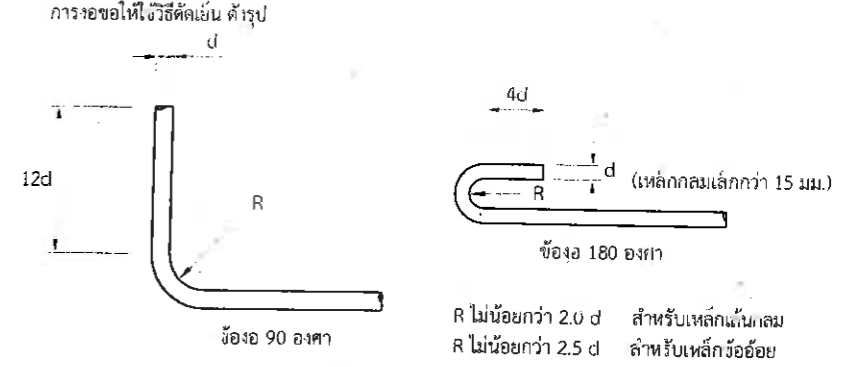
ประเภทงานก่อสร้าง	ระยะหุ้ม (มม.)
1) คอนกรีตหล่อในที่ หรือคอนกรีต	
- สำหรับเหล็กเสริมบนเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 40 มม. ขึ้นไป	40
- สำหรับเหล็กเสริมบนเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 มม. และเล็กกว่า	20
- ในข้อค้ำยันหรือค้ำยัน	
- สำหรับเหล็กเสริมบนเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 40 มม. ขึ้นไป	50
- สำหรับเหล็กเสริมบนเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม. ถึง 36 มม.	40
- สำหรับเหล็กเสริมบนเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม. และเล็กกว่า	30
2) คอนกรีตไม่สัมผัสกับดินหรือคอนกรีต	
- ผนังเสริมเหล็ก และค้ำ	
- สำหรับเหล็กเสริมบนเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 40 มม. ขึ้นไป	30
- สำหรับเหล็กเสริมบนเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 10 มม. ขึ้นไป	15
- ในคานและเสา	
- เหล็กเสริมเหล็ก เหล็กฉาก	25
- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็กนอกเสา	30

4.6 การต่อเหล็กเสริม ให้วิธีต่อทาบ สำหรับทาบเหล็กเสริมแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียงกัน ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน ระยะการทาบเหล็กเสริมให้ใช้ตามมาตรฐาน ACI 318 M 95 ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

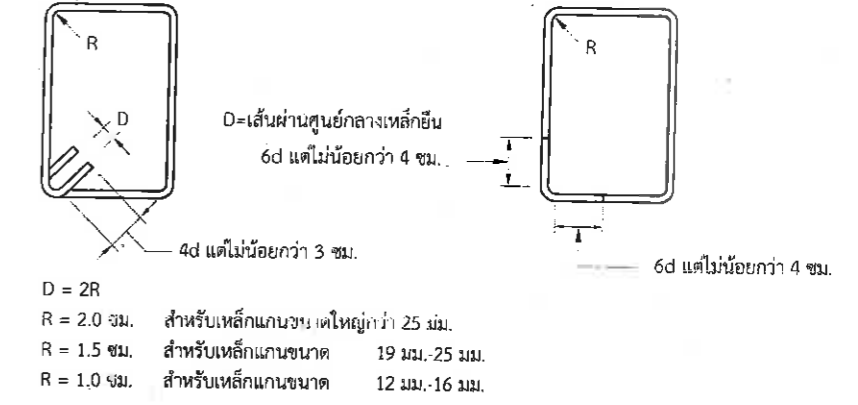
ขนาดของเหล็กเสริม	ระยะการทาบเหล็กเสริม		ระยะการทาบเหล็กเสริม	
	เหล็กเสริม	เหล็กเสริม	เหล็กเสริม	เหล็กเสริม
(มม.)	(มม.)	(มม.)	(มม.)	(มม.)
RE6	30	40	30	40
RE9	30	40	30	40
DB10	30	65	30	55
DB12	33	80	35	65
DB14	45	100	45	85
DB20	55	125	55	100
DB25	70	150	70	120
DB28	80	225	80	170
DB32	90	250	90	215

เหล็กบนหมายถึงเหล็กเสริมที่มีคอนกรีตหุ้มอยู่ให้เหล็กเสริมหนาไม่น้อยกว่า 30 ซม.

4.7 การงอข้อปลายเหล็ก



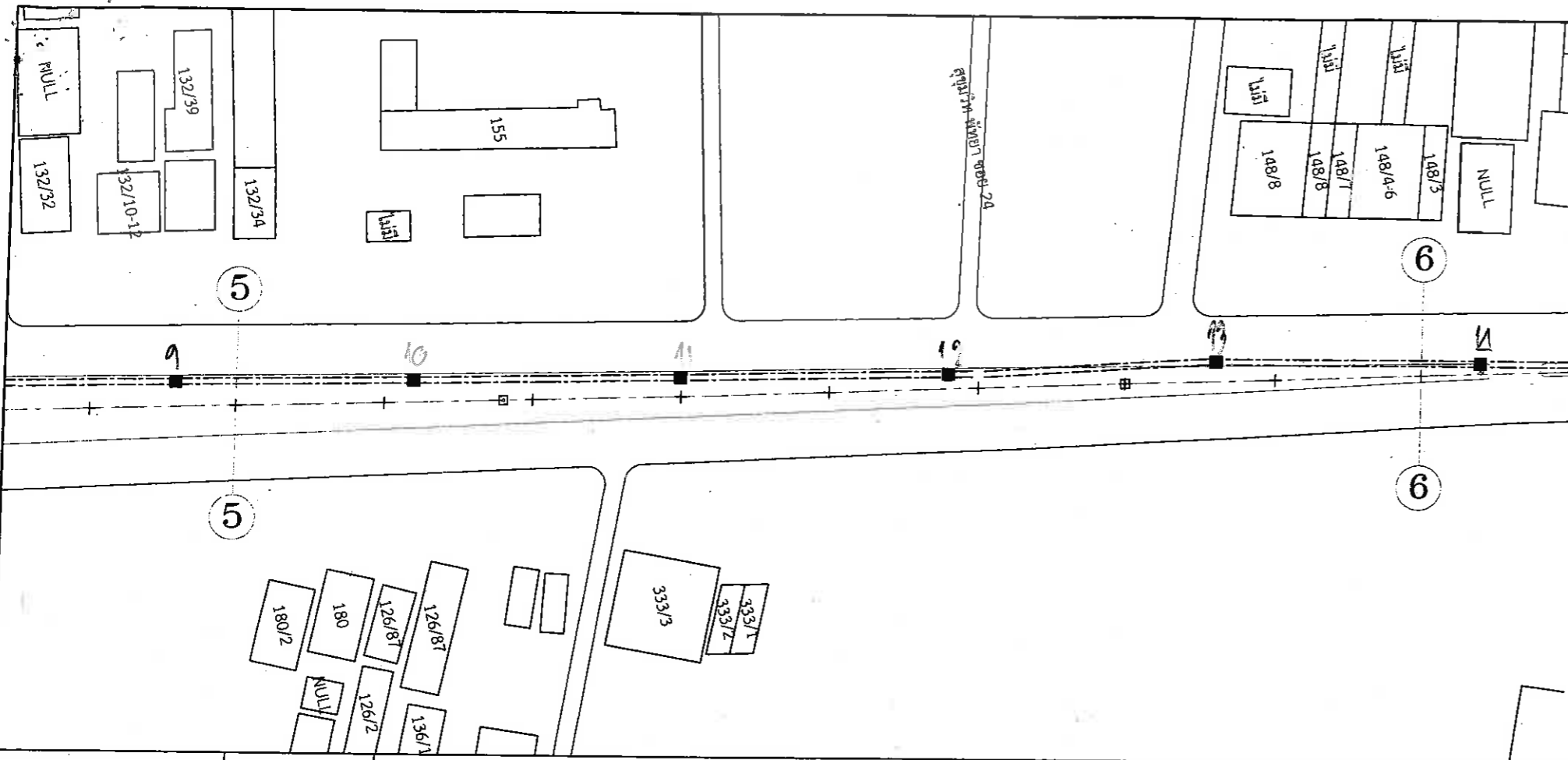
การงอข้อ 90 องศา ใช้ได้กับเหล็กข้ออ้อยทุกขนาด และเหล็กเส้นกลมขนาดตั้งแต่ 15 มม. ขึ้นไป การงอข้อเหล็กปลอก คานและเสา ใช้เหล็กขนาด 6 มม. หรือ 9 มม. ให้ปฏิบัติตามนี้



5. งานท่อ

- 4.1 ท่อต้องมีผิวภายในและภายนอกสะอาด ปราศจากรอยแตกหรือรอยร้าว และความเสียหายอื่นๆ ที่มีผลทำให้ท่อไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด มีความหนาสม่ำเสมอ ปลายท่อควรจะต้องเรียบเรียบร้อยและตั้งฉากกับท่อ
 - 4.2 นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ ท่อที่ใช้ในการก่อสร้างต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - ท่อ PVC ต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.17-2561 ชั้นคุณภาพ 8.5
 - ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กให้ใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.128-2560 แบบปากทรงสี่เหลี่ยม ชั้นคุณภาพที่ 3
 - ท่อระบายน้ำพอลิเอทิลีนเสริมเหล็กให้ใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.276-2559 ชนิดผนังลอน 2 ชั้น
- ท่อสูบน้ำพอลิเอทิลีนให้ใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.982-2556 ชั้นคุณภาพที่ PE100 ความดันระบุ PN10

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำในชุมชนวิท บริเวณซอยโพธิ์สาร สิงห์ทองนา เนื้อ ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี			
แบบแปลน	3/2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่
สำราจ	รวม 28		4
เขียนแบบ			
ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา		สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ	วิศวกรสุชาภิบาล / โยธา		
ตรวจ	ผอ. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		
ตรวจ	ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ		
ตรวจ	ผอ. สำนักช่างสุชาภิบาล		
ตรวจ	ปลัดเมืองพัทยา		
อนุมัติ	นายกเมืองพัทยา		
สำนักช่างสุชาภิบาล เมืองพัทยา			



- บ่อพัก ท่อระบายน้ำ Ø1800mm. (ที่ทำการก่อสร้าง)
- บ่อรับน้ำ (ที่ทำการก่อสร้าง)
- แนว Box Culvert / ท่อระบายน้ำ (ที่ทำการก่อสร้าง)
- แนว Box Culvert / ท่อระบายน้ำเดิม

ระดับผิวจราจรที่ทำการก่อสร้าง เท่ากับ ผิวจราจรเดิม										
46.000										46.000
45.000										45.000
44.000										44.000
43.000										43.000
42.000										42.000
41.000										41.000
40.000										40.000
39.000										39.000
38.000										38.000
37.000										37.000
ค่าระดับก่อสร้าง	45.792	45.618	45.440	45.318	45.228	45.046	44.946	44.862	44.762	งานค่าระดับ
ค่าระดับผิวจราจร	45.792	45.618	45.440	45.318	45.228	45.046	44.946	44.862	44.762	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับกันท้อ	42.792	42.616	42.440	42.316	42.193	42.069	41.946	41.854	41.762	มาตราส่วนทางราบ 1:1000
ค่าระยะทาง	1+000	1+025	1+050	1+075	1+100	1+125	1+150	1+175	1+200	มาตราส่วนแผนที่ -

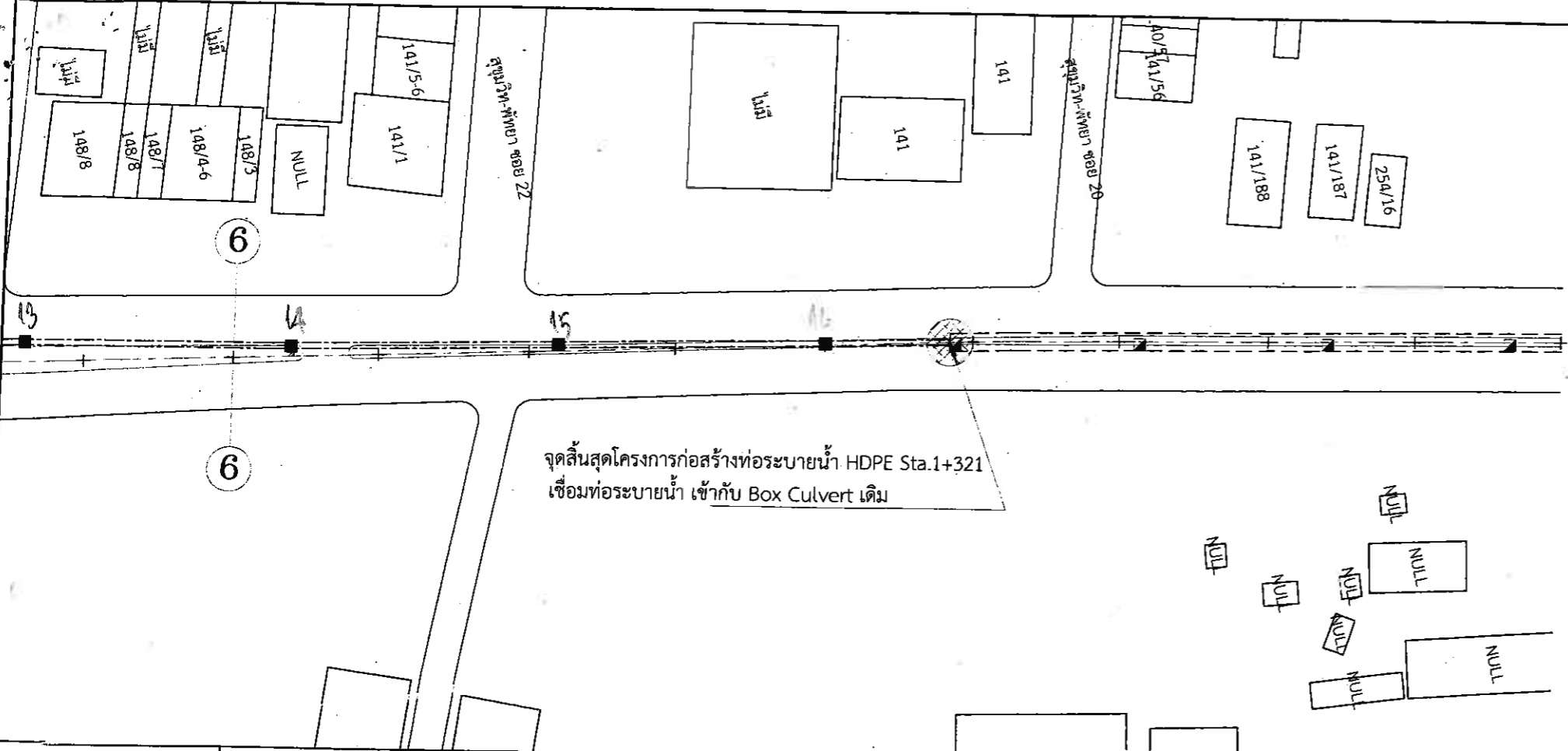
ท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID) ที่ทำการก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนพหลโยธิน บริเวณรอยต่อโหลสาร ถึงคลองบางคูวัด ระยะที่ 2 เมืองพญา อำเภอนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

แบบแปลน
แบบเลขที่ 3 / 2565 วันที่ 27 มิถุนายน 2565 แผ่นที่

สำรวจ		28	10
เขียนแบบ		สถานที่ปลูกสร้าง	
ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา		
ออกแบบ		สถานที่ปลูกสร้าง	
ตรวจ	วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ตรวจ	ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน	แบบแสดง	
ตรวจ	ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		
อนุมัติ	ปลัดเมืองพญา	แบบแสดง	
	นายกเมืองพญา		

สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพญา



- บ่อพัก ท่อระบายน้ำ Ø1800mm. (ที่ทำการก่อสร้าง)
- บ่อรับน้ำ (ที่ทำการก่อสร้าง)
- แนว Box Culvert / ท่อระบายน้ำ (ที่ทำการก่อสร้าง)
- แนว Box Culvert / ท่อระบายน้ำเดิม

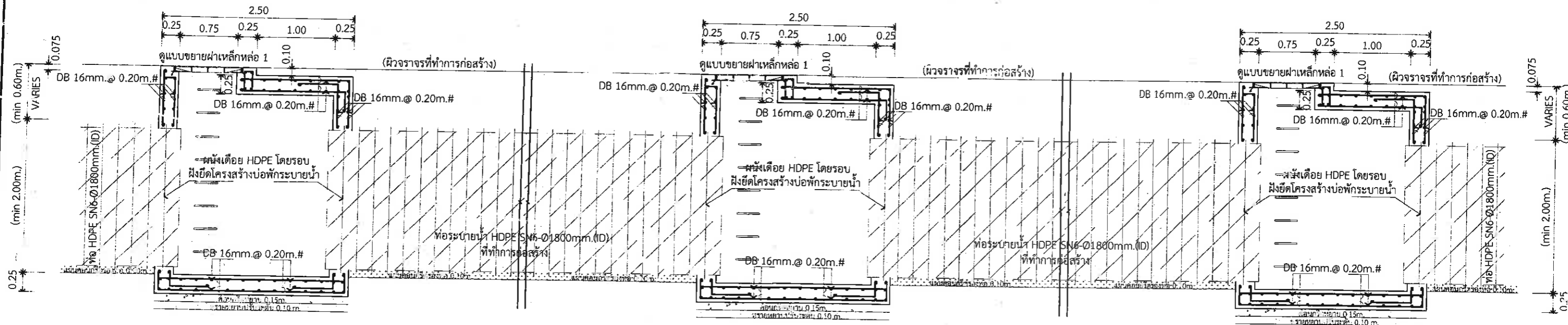
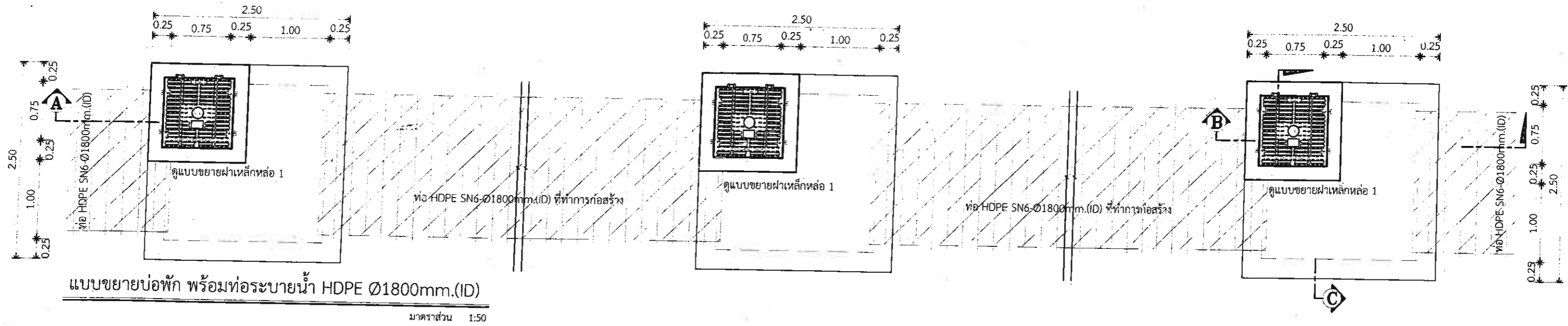
46.000										46.000
45.000										45.000
44.000										44.000
43.000										43.000
42.000										42.000
41.000										41.000
40.000										40.000
39.000										39.000
38.000										38.000
37.000										37.000
ค่าระดับก่อสร้าง	44.762	44.680	44.630	44.544	44.438	44.344	44.226	44.144	44.034	งานค่าระดับ
ค่าระดับผิวจราจร	44.762	44.680	44.630	44.544	44.438	44.344	44.226	44.144	44.034	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับกัน Box	41.762	41.627	41.493	41.385	41.224	41.110	39.740	39.637	39.534	มาตราส่วนทางราบ 1:1000
ค่าระยะทาง	1+200	1+225	1+250	1+275	1+300	1+325	1+350	1+375	1+400	มาตราส่วนแผนที่ -

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโหลสาร ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2 เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

แบบแปลน
แบบเลขที่ 3 / 2565 วันที่ 27 มิถุนายน 2565 แผ่นที่

สำรวจ		รวม 28	11
เขียนแบบ			
ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง	
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนช่างสุขาภิบาล	
ตรวจ		ปลัดเมืองพญา	
อนุมัติ		นายกเมืองพญา	

สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพญา

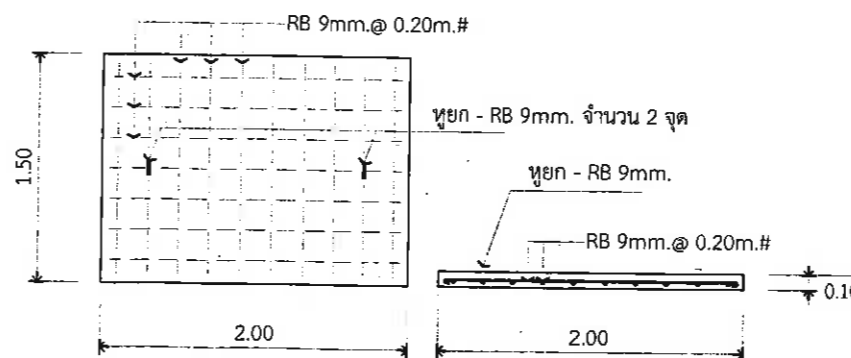


ข้อกำหนดคอนกรีตผสมเสร็จ

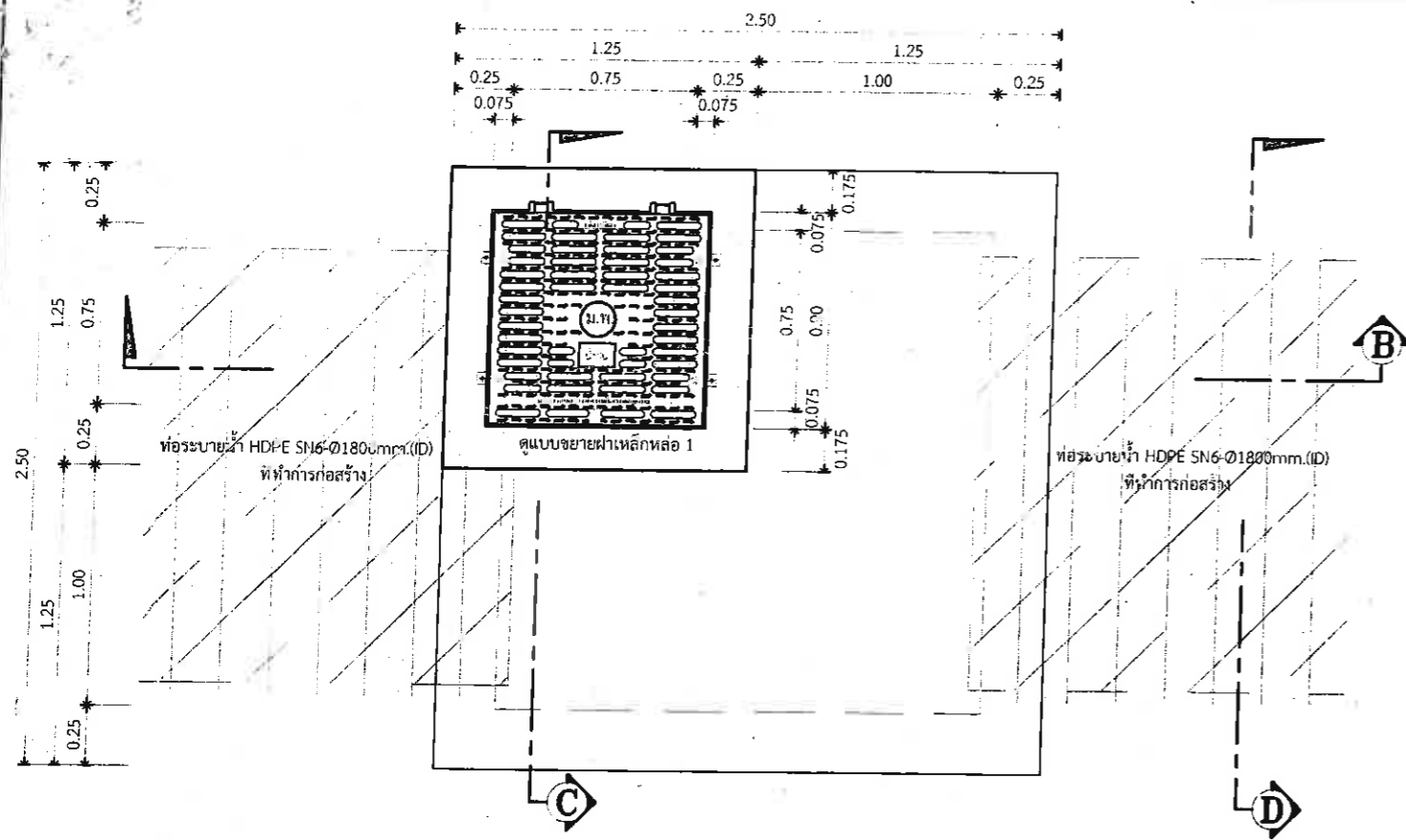
คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) สำหรับงานก่อสร้างโครงสร้างบ่อ ที่นำมาใช้นั้น ต้องมีค่าความต้านทานแรงอัดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานลูกบาศก์ 15x15x15 ลูกบาศก์เมตร ไม่น้อยกว่า 320 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

*** หมายเหตุ ***

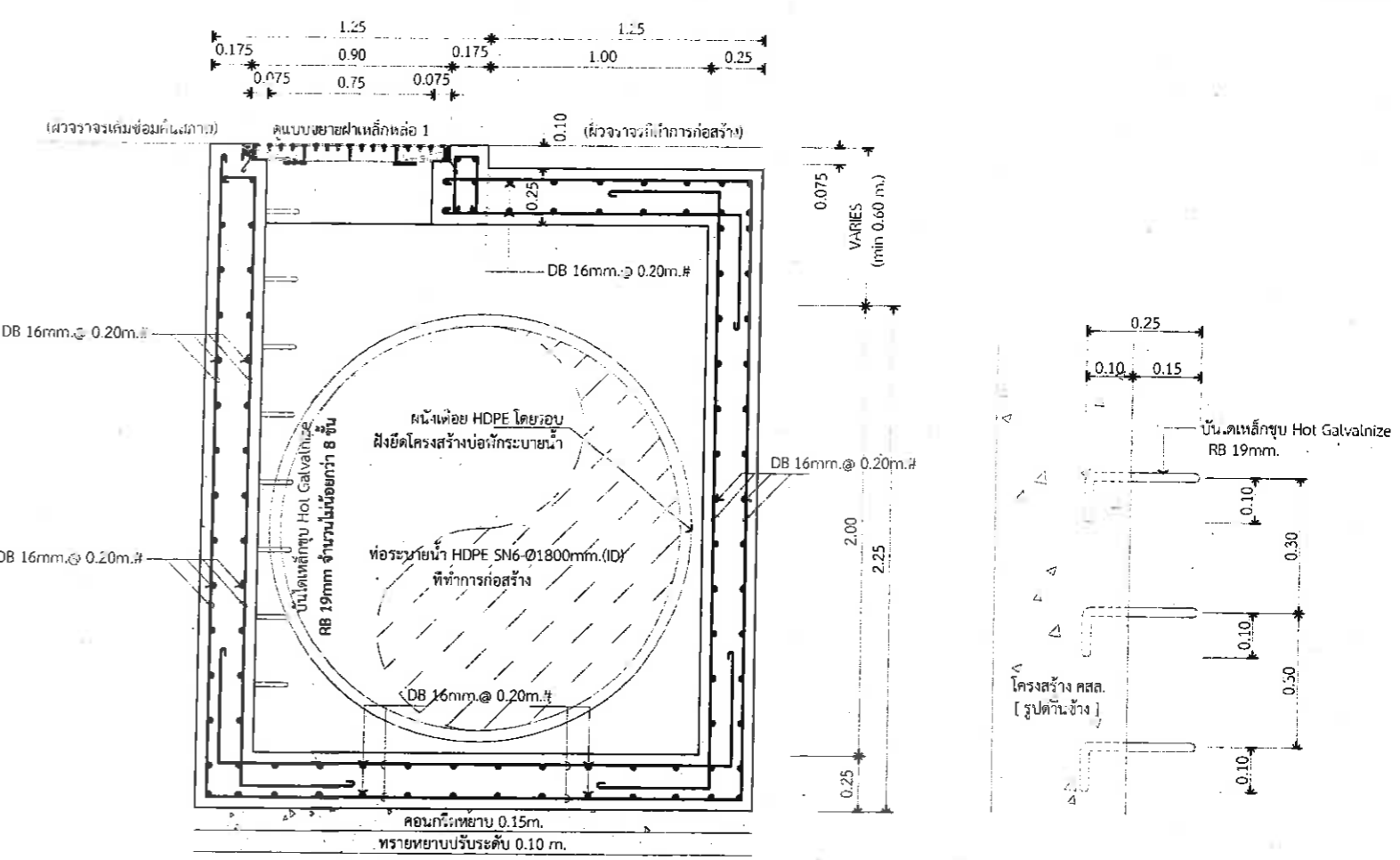
รายละเอียดที่ไม่ได้ระบุ หรือกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างอย่างชัดเจน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และช่างผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้ในภายหลัง รวมทั้งผู้รับจ้างต้องจัดทำรายละเอียดและแบบ SHOP DRAWING เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และช่างผู้ควบคุมงาน พิจารณาเห็นชอบ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยถือผลประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ



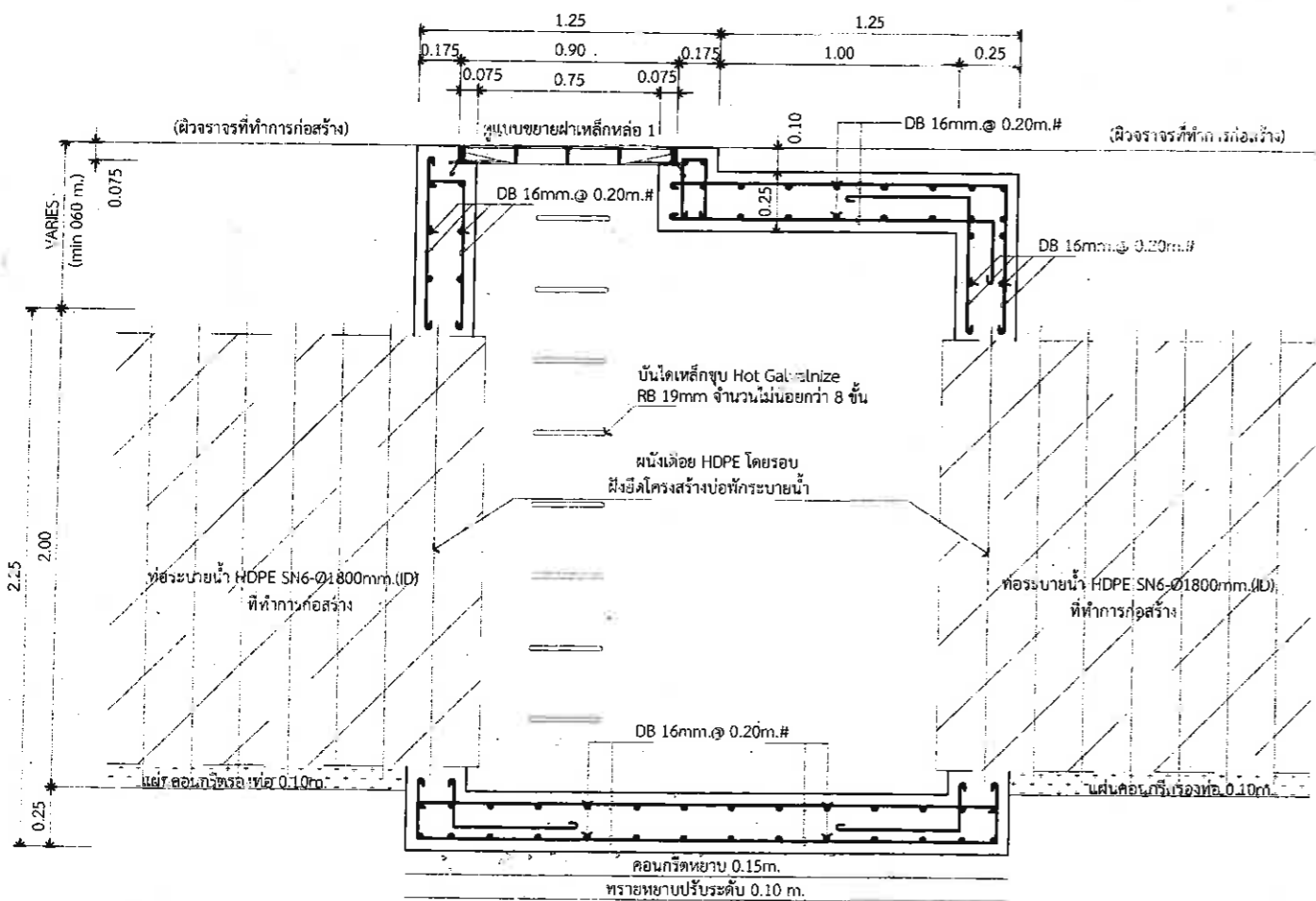
	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโงกสีรา ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 3/2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่ 12
สำนวน	รวม 28	ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา
ออกแบบ	วิศวกรสุชาติบาล / โยธา	ตรวจสอบ	หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ
ตรวจสอบ	ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	ตรวจสอบ	ผอ. สำนักช่างสุชาติบาล
ตรวจสอบ	ปลัดเมืองพัทยา	อนุมัติ	นายกเมืองพัทยา
สำนักช่างสุชาติบาล เมืองพัทยา			



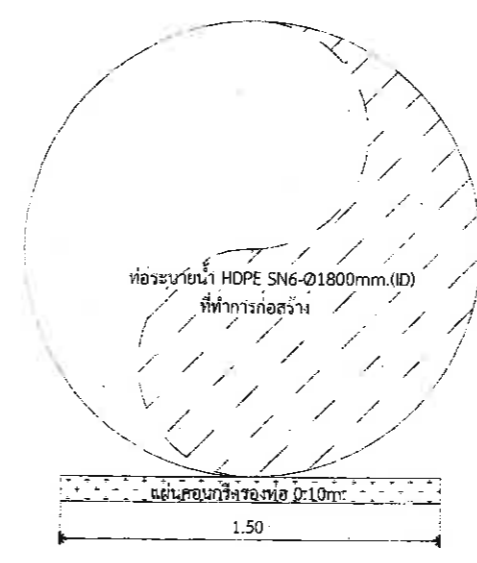
แบบขยายบ่อพัก พร้อมท่อ HDPE Ø1800mm.(ID)
มาตราส่วน 1:30



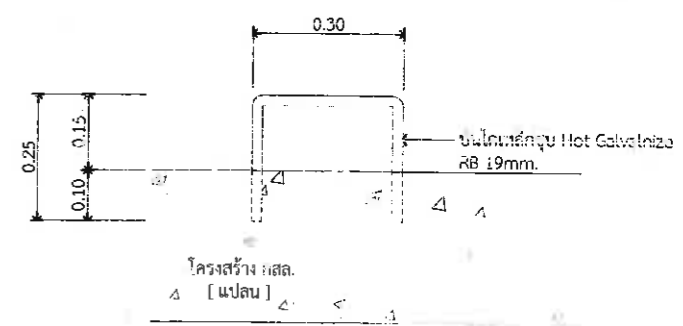
รูปตัด C
มาตราส่วน 1:20



รูปตัด B
มาตราส่วน 1:20



รูปตัด D
แบบขยายแผ่นคอนกรีตรองท่อ



แบบขยายบันได (แปลน - รูปด้านข้าง)
มาตราส่วน 1:20

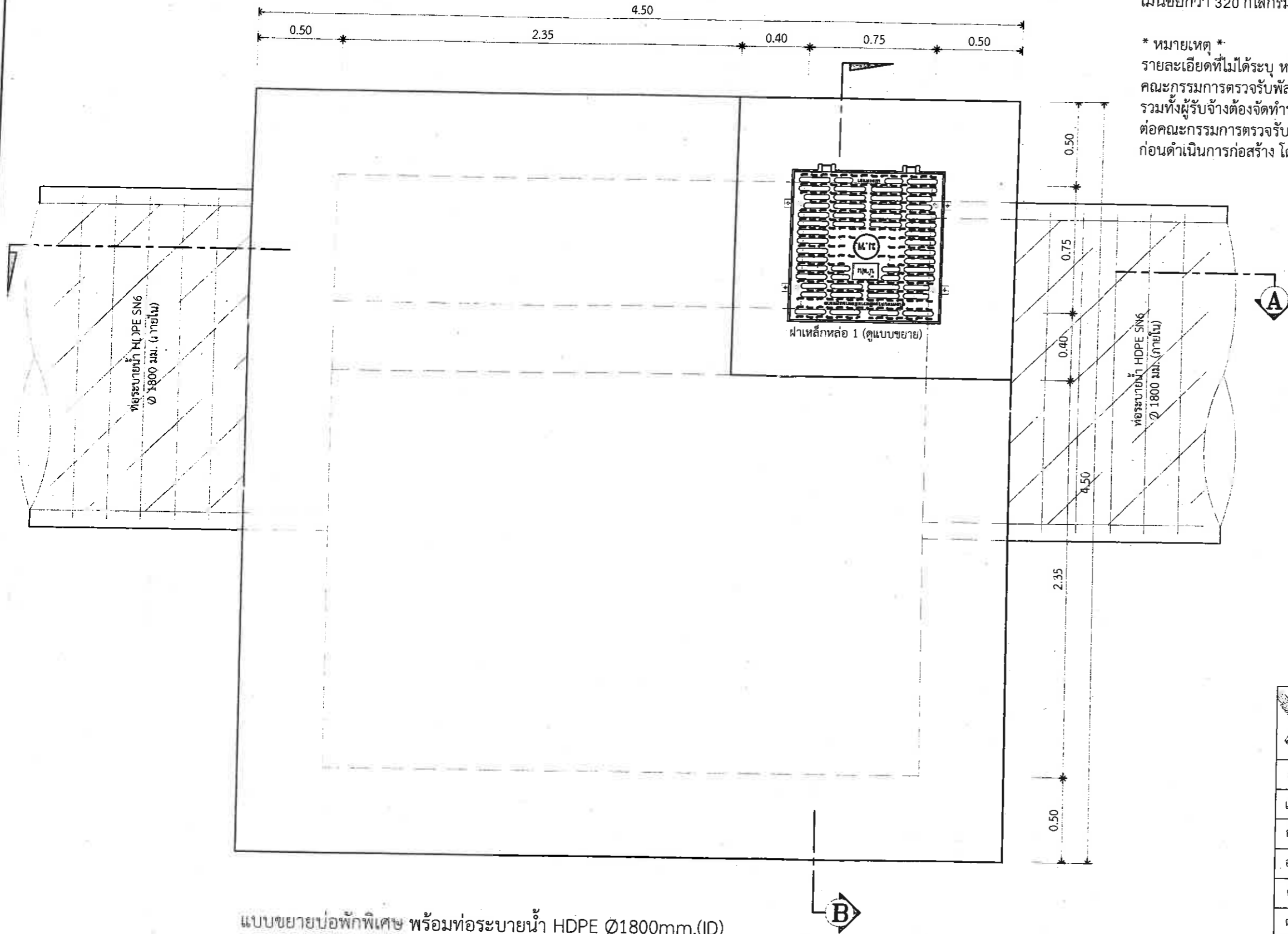
	โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโพธิ์สาร ถึงคลองนางเลิ้ง ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี			
	แบบแปลน	3/2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่
สำรวจ		รวม	28	13
เขียนแบบ				
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง	
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ตรวจ		ผน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ		
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา		
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา		
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา				

ข้อกำหนดคอนกรีตผสมเสร็จ

คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready-Mixed Concrete) สำหรับงานก่อสร้างโครงสร้างบ่อ ที่นำมาใช้นั้น ต้องมีค่าความต้านทานแรงอัดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานลูกบาศก์ 15x15x15 ลูกบาศก์เมตร ไม่น้อยกว่า 320 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

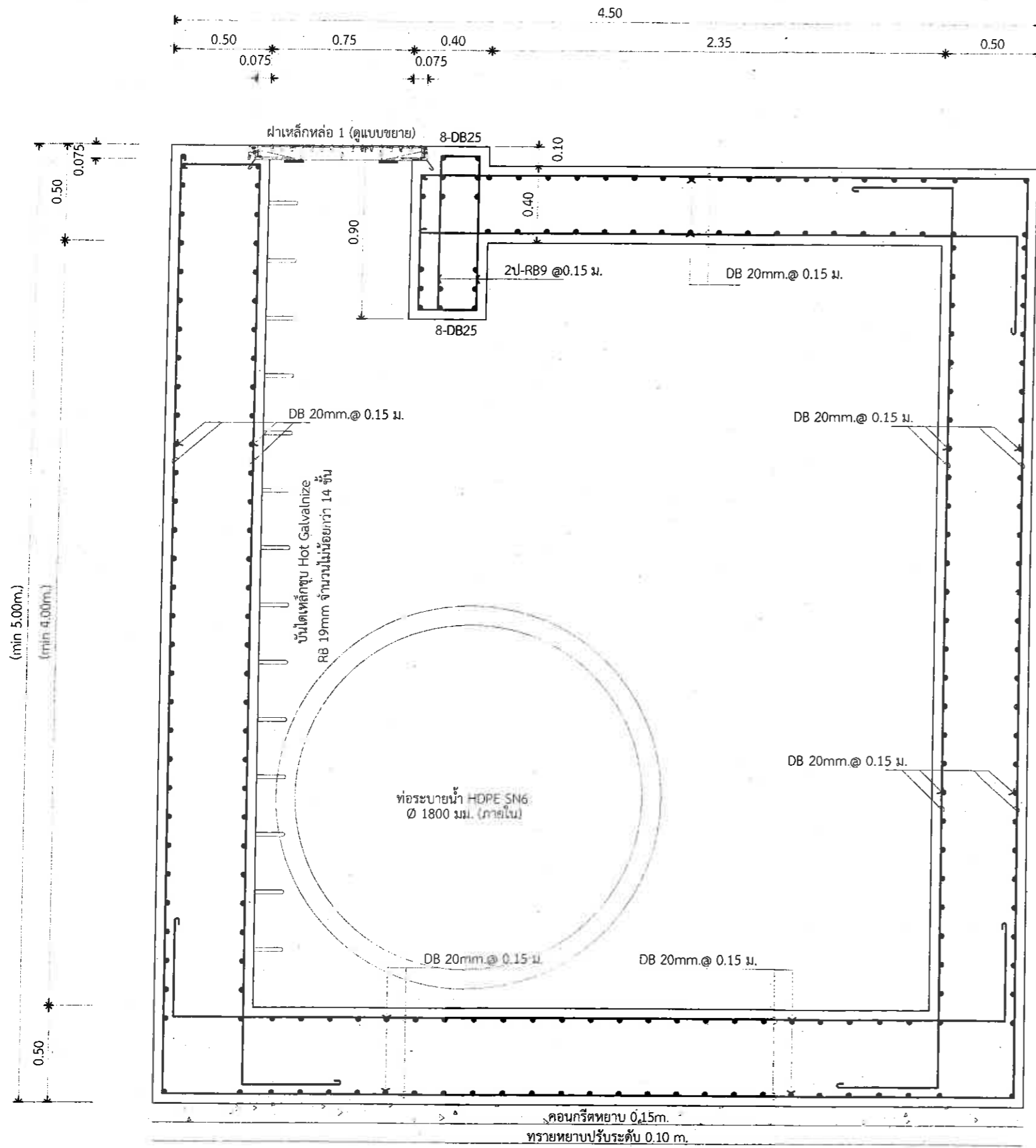
*** หมายเหตุ ***

รายละเอียดที่ไม่ได้ระบุ หรือกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างอย่างชัดเจน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และช่างผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้ในภายหลัง รวมทั้งผู้รับจ้างต้องจัดทำรายละเอียดและแบบ SHOP DRAWING เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และช่างผู้ควบคุมงาน พิจารณาเห็นชอบ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยถือผลประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ



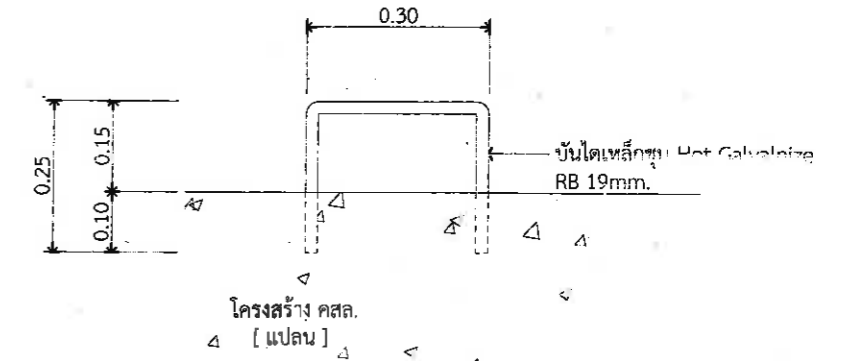
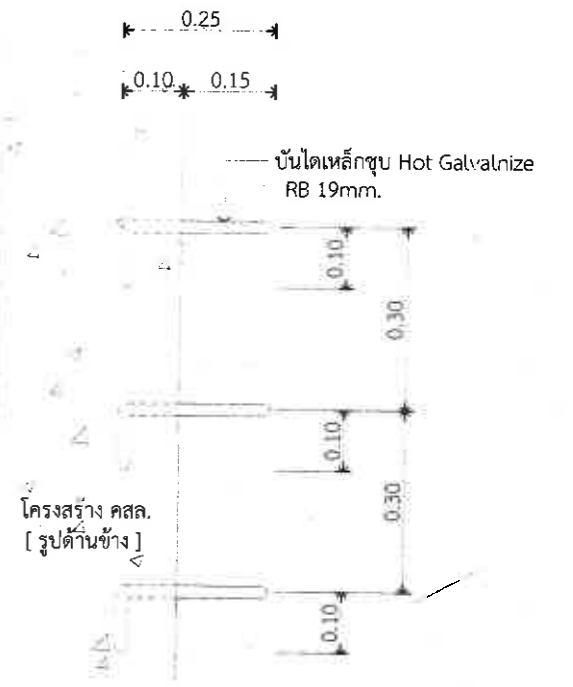
แบบขยายบ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID)
 มาตรฐาน 1:25

	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโพธิ์สาร ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 3/2565	วันที่ 24 มกราคม 2565	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 28	14
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		ท.น. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



(min 5.00m.)
(min 4.00m.)

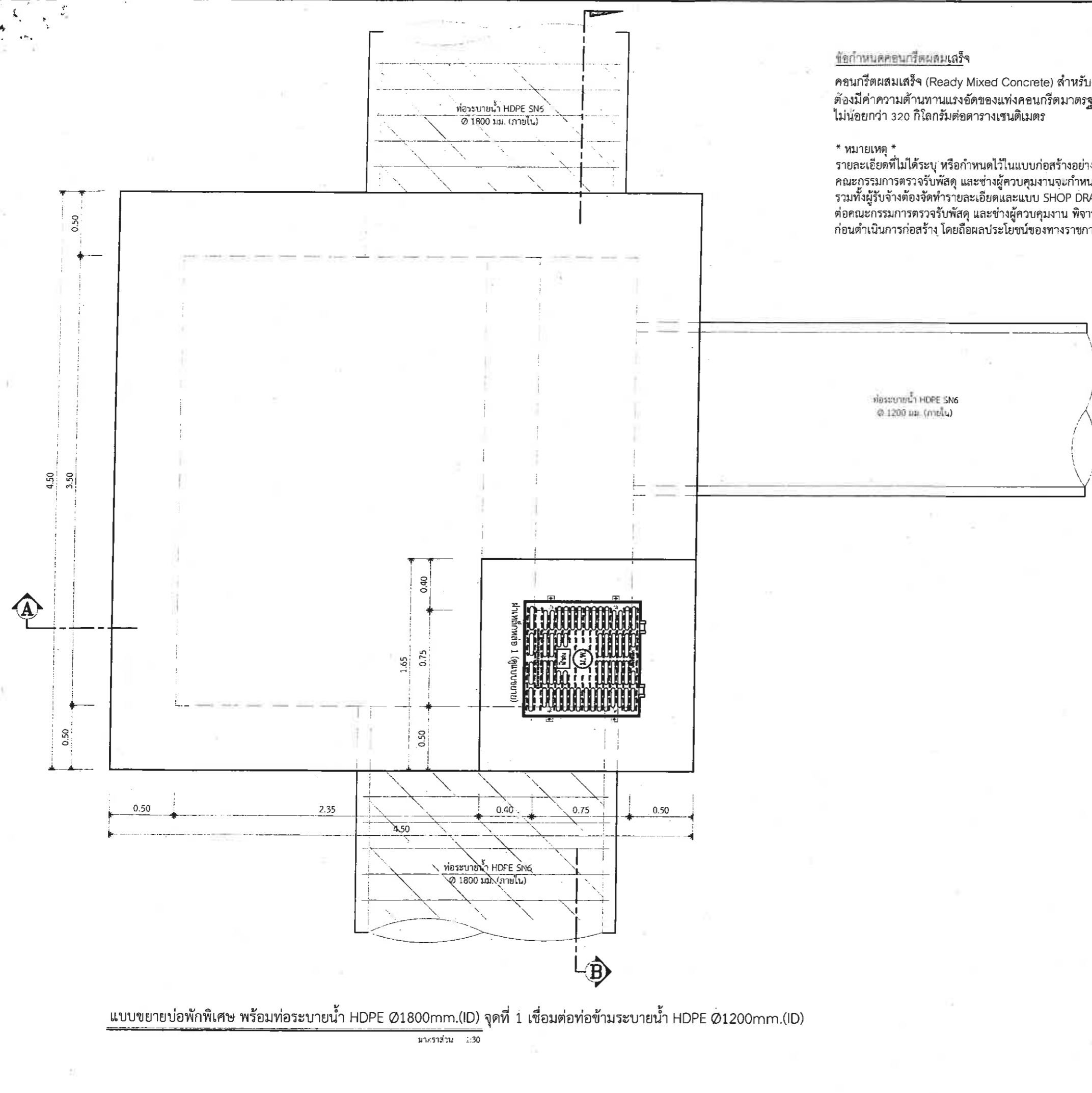
รูปตัด บ่อพักพิเศษ พร้อมต่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID)



แบบขยายบันได (แปลน - รูปด้านข้าง)

มาตราส่วน 1:25

	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโพธิ์สาร ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 3/2565	วันที่ 24 มกราคม 2565	แผ่นที่
สำรวจ		รวม	28
เขียนแบบ			
ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง	
ออกแบบ	วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ตรวจ		ทน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



ข้อกำหนดคอนกรีตผสมเสร็จ

คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) สำหรับงานก่อสร้างโครงสร้างปอด ที่นำมาใช้นั้น ต้องมีค่าความต้านทานแรงอัดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานลูกบาศก์ 15x15x15 ลูกบาศก์เมตร ไม่น้อยกว่า 320 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

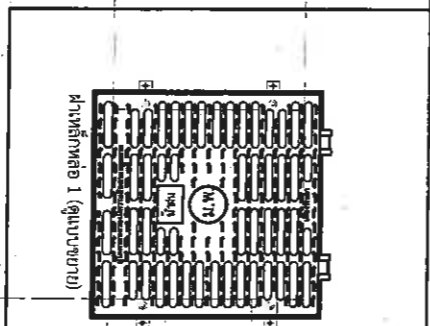
*** หมายเหตุ ***

รายละเอียดที่ไม่ได้ระบุ หรือกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างอย่างชัดเจน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และช่างผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้ในภายหลัง รวมทั้งผู้รับจ้างต้องจัดทำรายละเอียดและแบบ SHOP DRAWING เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และช่างผู้ควบคุมงาน พิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยถือผลประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

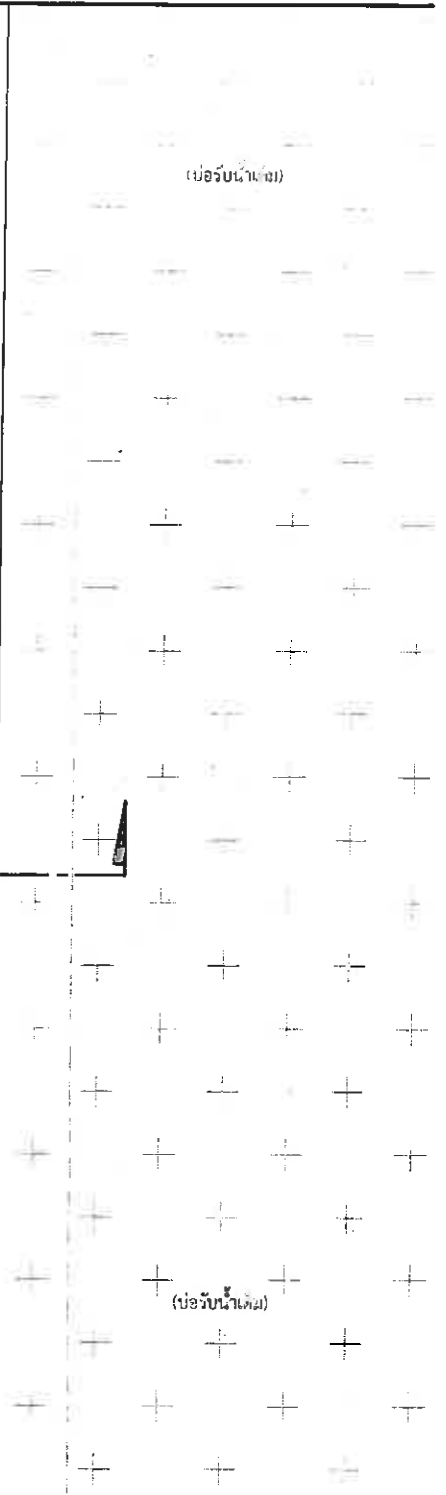
ท่อระบายน้ำ HDPE SN6
Ø 1800 มม. (ภายใน)

ท่อระบายน้ำ HDPE SN6
Ø 1200 มม. (ภายใน)

ท่อระบายน้ำ HDPE SN6
Ø 1200 มม. (ภายใน)



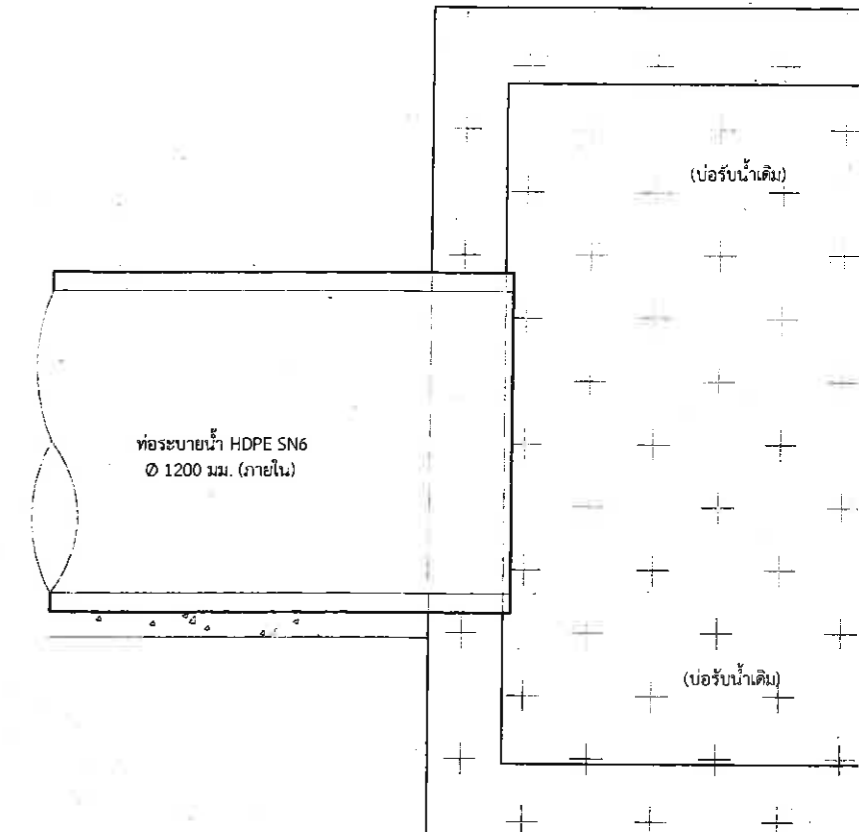
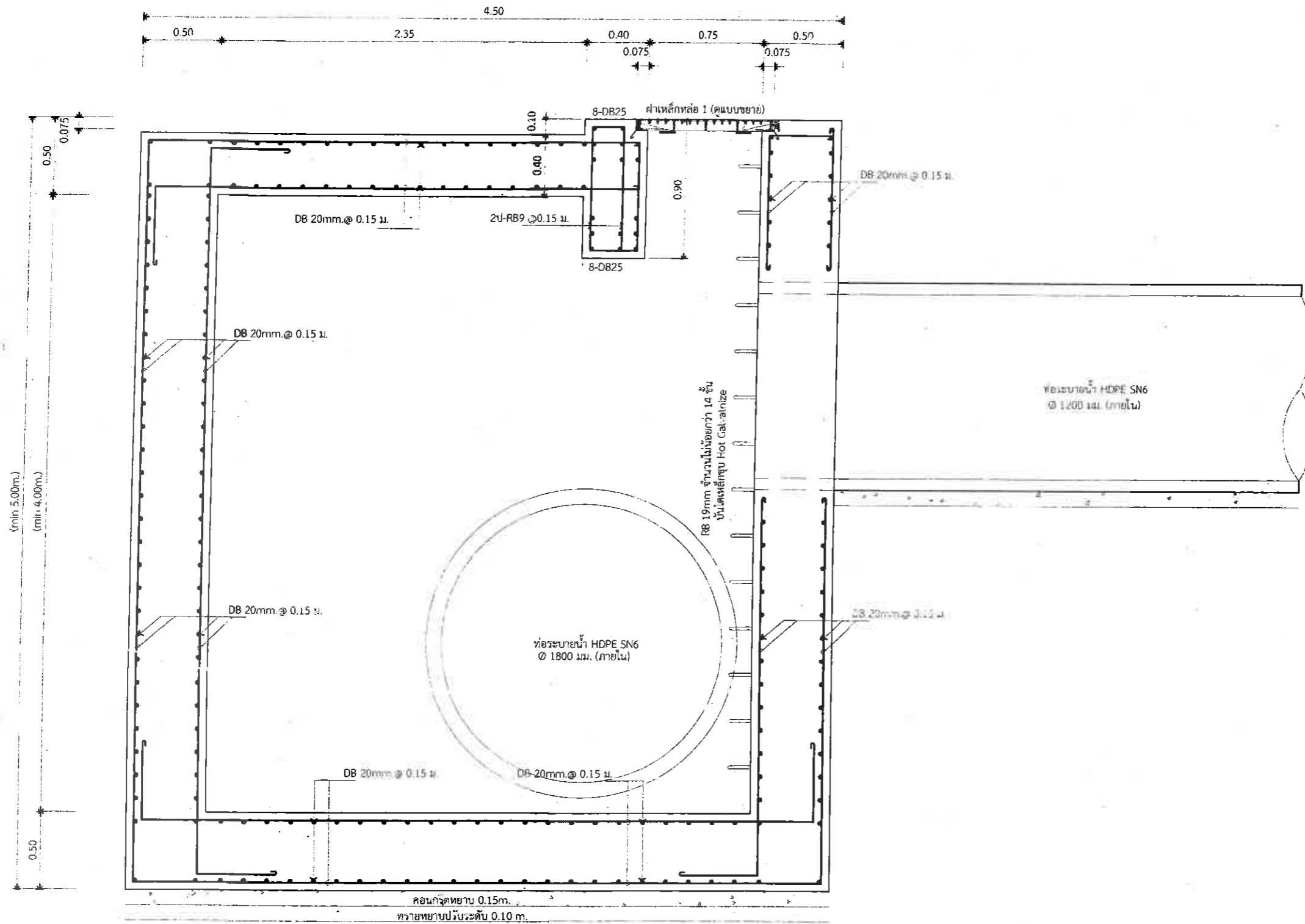
ท่อระบายน้ำ HDPE SN6
Ø 1800 มม. (ภายใน)



แบบขยายบ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID) จุดที่ 1 เชื่อมต่อท่อข้ามระบายน้ำ HDPE Ø1200mm.(ID)

ขนาดกระดาษ 1:30

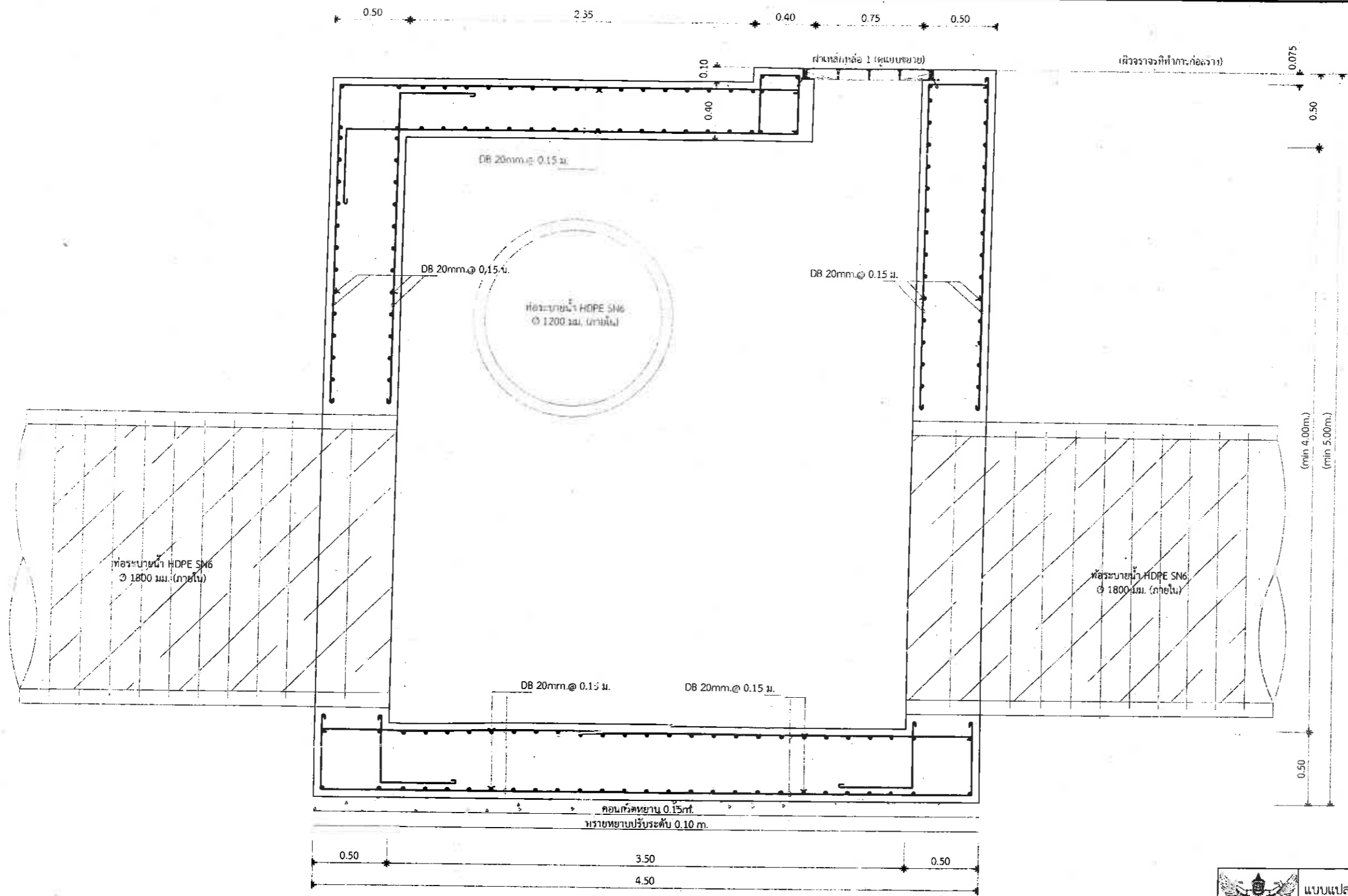
	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโห่สีสาร ถัดจากถนน เลี้ยว ระยะที่ 2 เมืองพญา ภาณุภาค อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 3/2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 28	17
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสาขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		ท. ฝ่ายออกแบบและควบคุม	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสาขาภิบาล	แบบแสดง
ตรวจ		ปลัดเมืองพญา	
อนุมัติ		นายกเมืองพญา	
สำนักช่างสาขาภิบาล เมืองพญา			



รูปตัด A

บ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID) จุดที่ 1 เชื่อมต่อท่อข้ามระบายน้ำ HDPE Ø1200mm.(ID)

	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำเขต.น.สุขุมวิท บริเวณซอยโพธิ์สาร ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 3/2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่
สำนวน		รวม 28	18
เขียนแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจสอบ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุม	
ตรวจสอบ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน	
ตรวจสอบ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
ตรวจสอบ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



รูปตัด B บ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID) จุดที่ 1 เชื่อมต่อท่อข้ามระบายน้ำ HDPE Ø1200mm.(ID)

	โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโศภิตาร ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี			
	แบบแปลน	แบบเลขที่ 3/2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่
สำรวจ		รวม	28	19
เขียนแบบ				
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง	
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ตรวจ		ทน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ		
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา		
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา		
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา				

ข้อกำหนดคอนกรีตผสมเสร็จ

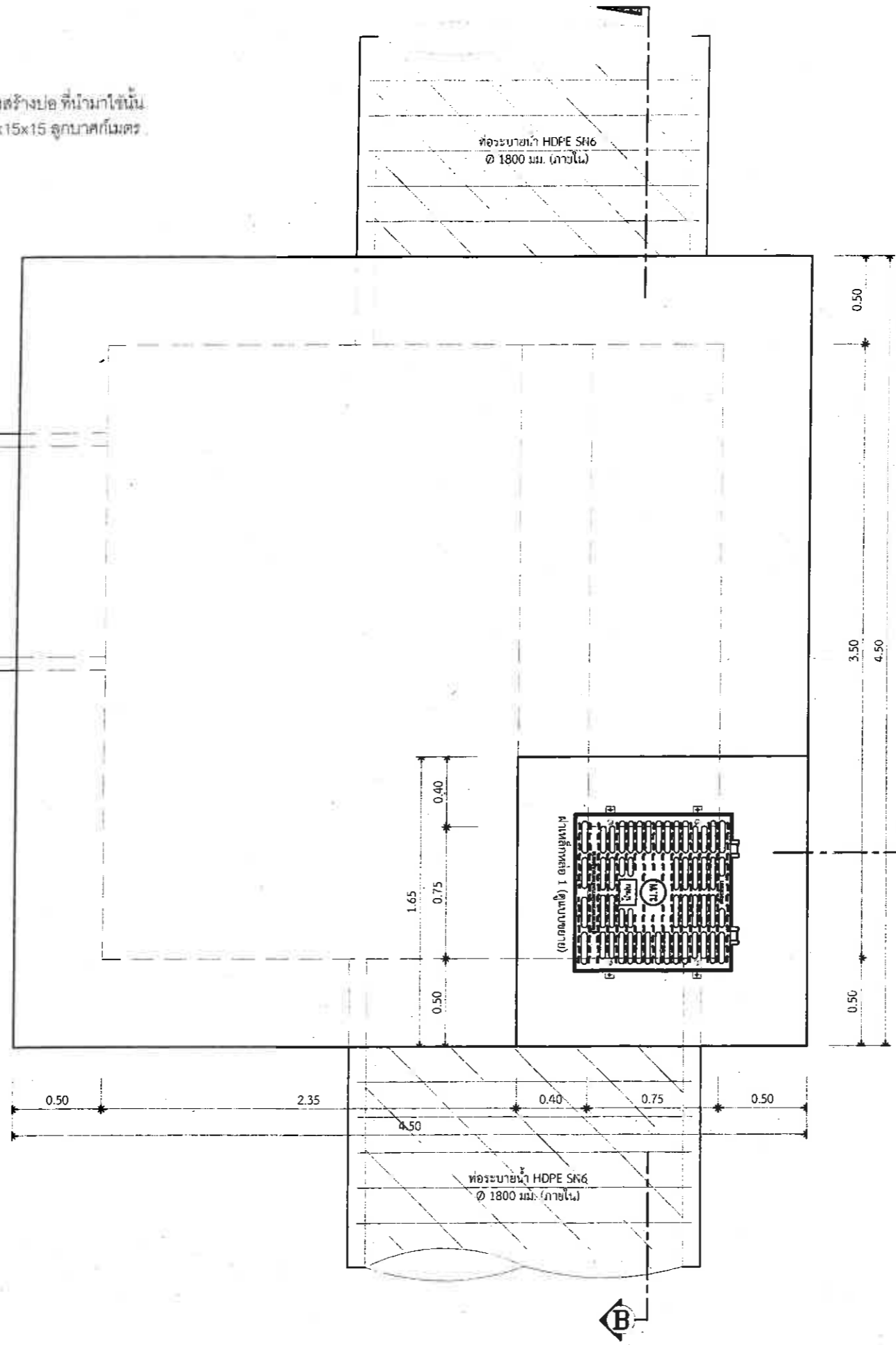
คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) สำหรับงานก่อสร้างโครงสร้างปอด ที่นำมาใช้นั้น ต้องมีค่าความต้านทานแรงอัดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานลูกบาศก์ 15x15x15 ลูกบาศก์เมตร ไม่น้อยกว่า 320 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

*** หมายเหตุ ***

รายละเอียดที่ไม่ได้ระบุ หรือกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างอย่างชัดเจน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และช่างผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้ในภายหลัง รวมทั้งผู้รับจ้างต้องจัดทำรายละเอียดและแบบ SHOP DRAWING เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และช่างผู้ควบคุมงาน พิจารณาเห็นชอบ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยถือผลประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

(ปอร์รับน้ำเพิ่ม)

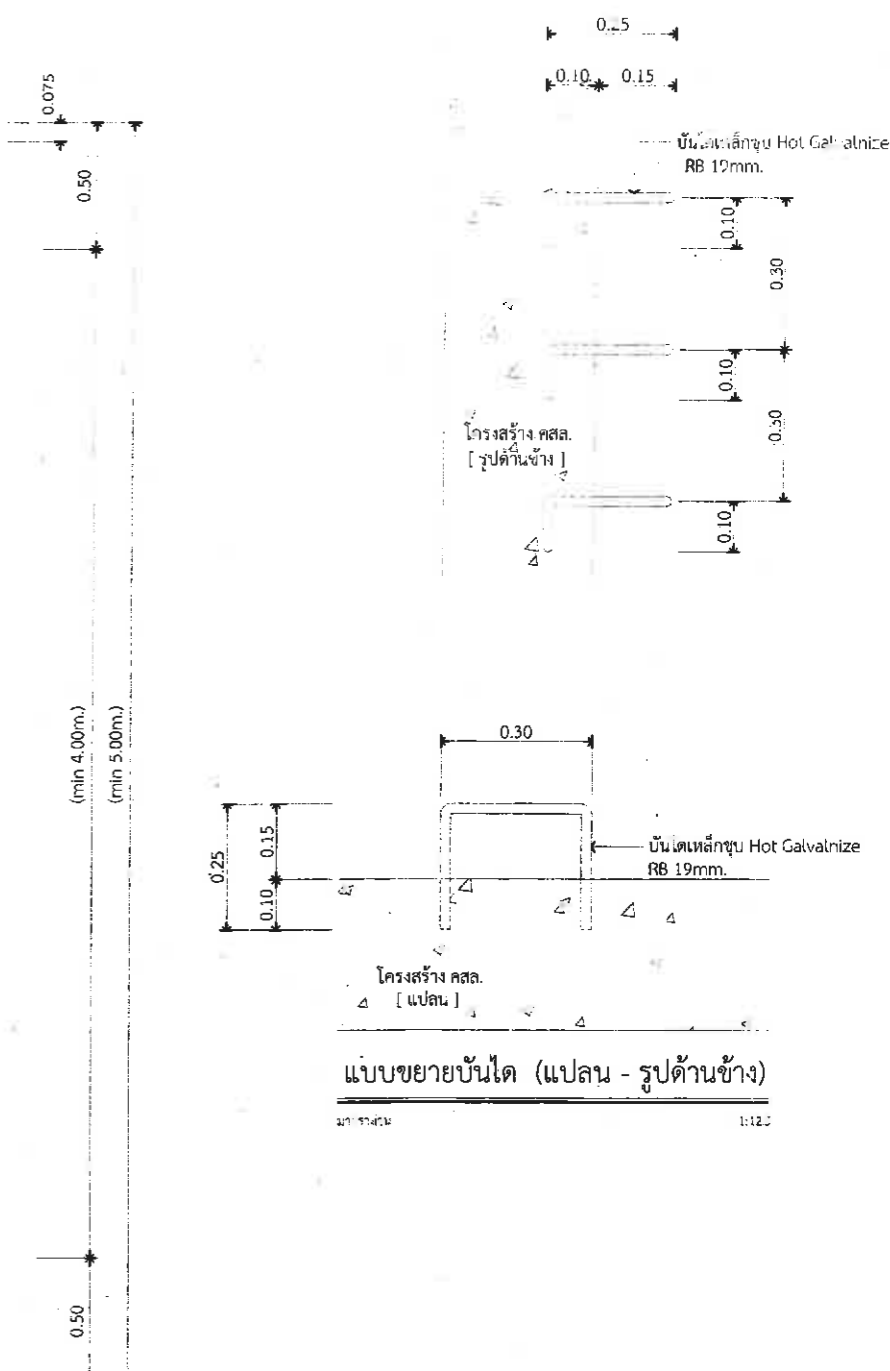
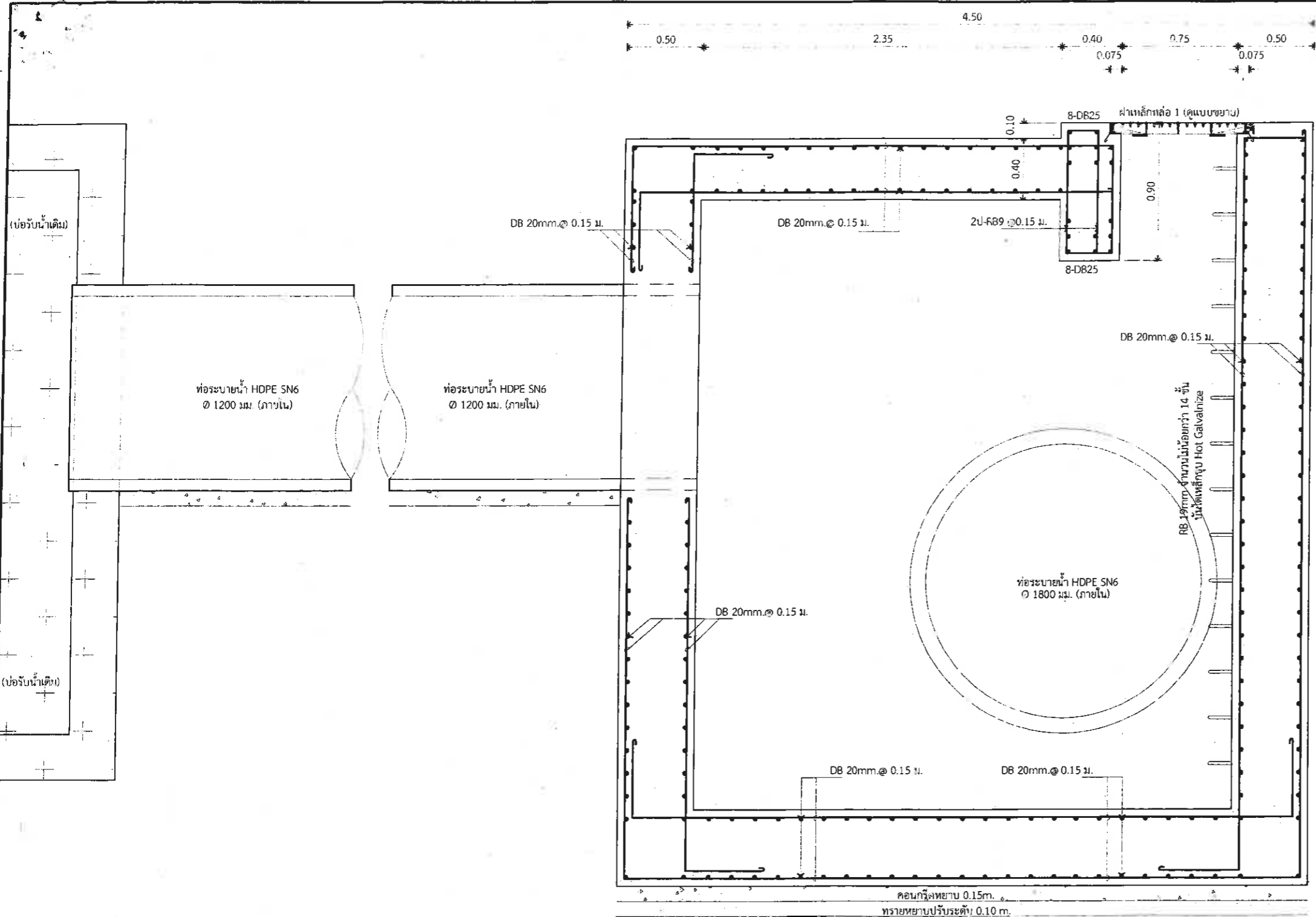
(ปอร์รับน้ำเพิ่ม)



แบบขยายบ่อพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID) จุดที่ 2 เชื่อมต่อท่อข้ามระบายน้ำ HDPE Ø1200mm.(ID)

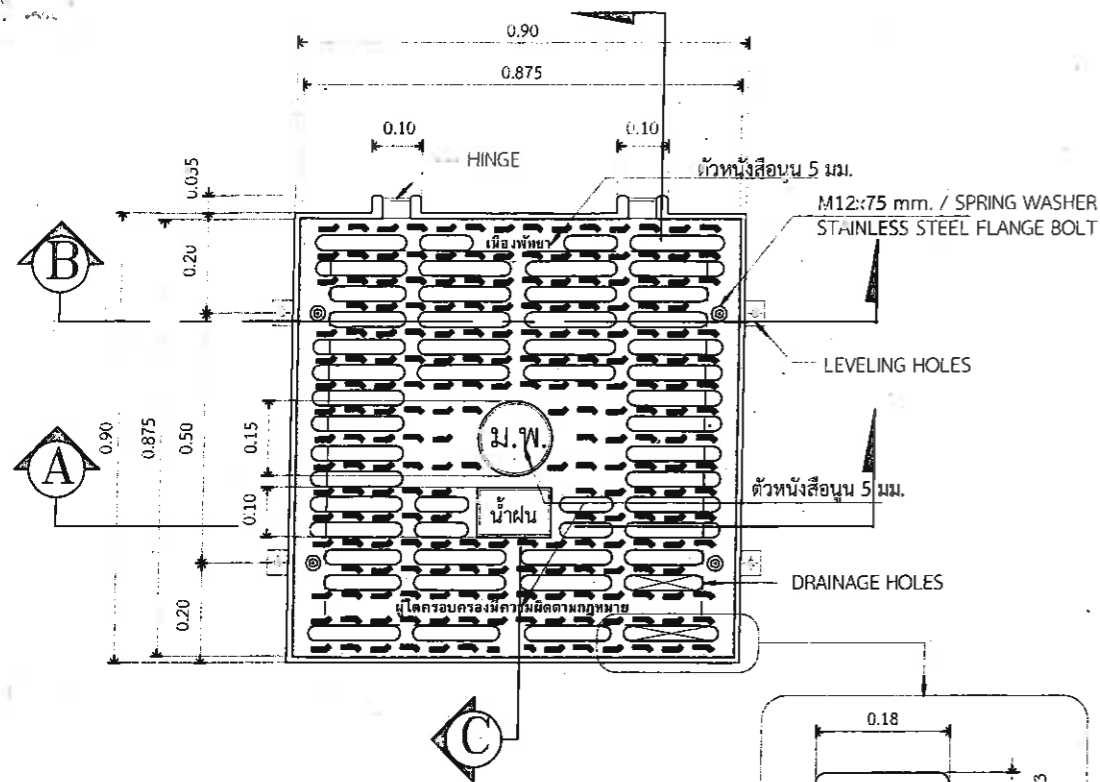
มาตราส่วน 1:20

	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโศภิตสาร กรุงเทพมหานคร ฝั่งตะวันออก ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 3/2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 28	20
เขียนแบบ			
ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง	
ออกแบบ	วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ตรวจ		ผ.น. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผ.อ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผ.อ. สำนักช่างสุขาภิบาล	
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			

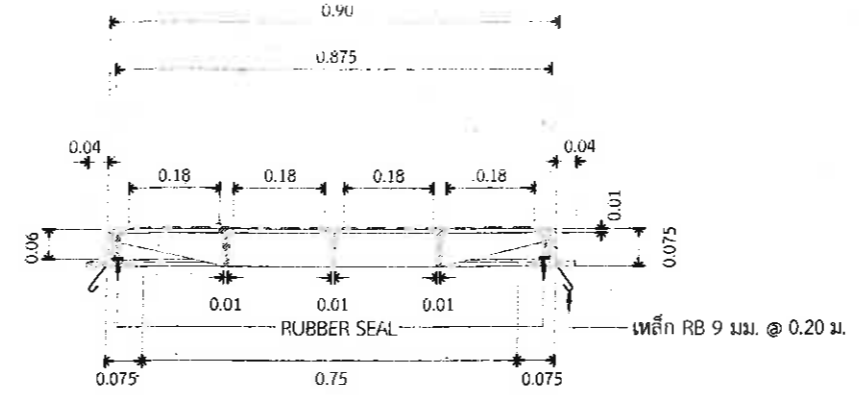


รูปตัด ปอพักพิเศษ พร้อมท่อระบายน้ำ HDPE Ø1800mm.(ID) จุดที่ 2 เชื่อมต่อท่อข้ามระบายน้ำ HDPE Ø1200mm.(ID)

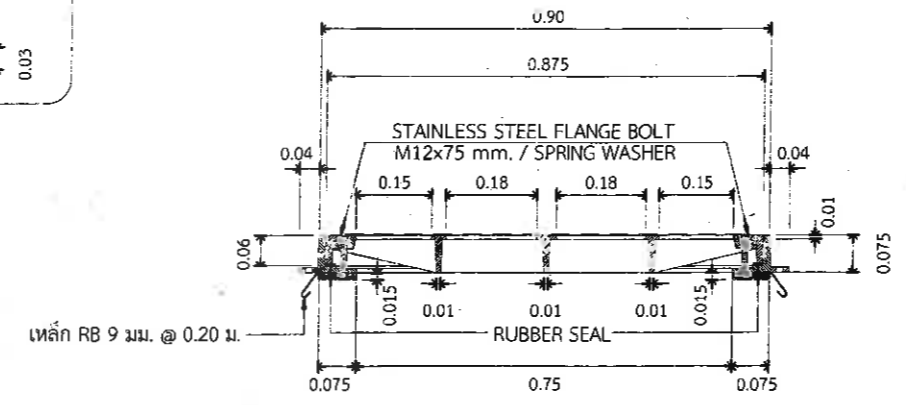
	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโศภิตา ดิถุภรณ์นาเอือ ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 3/2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 28	21
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		ผ. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



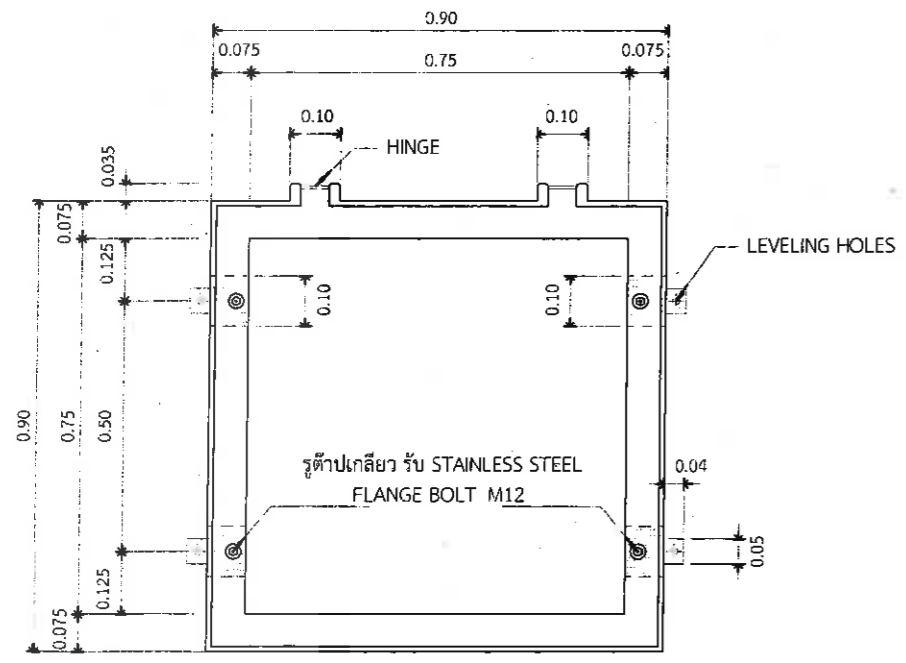
แบบขยายฝาเหล็กหล่อ 1
มาตราส่วน 1:15



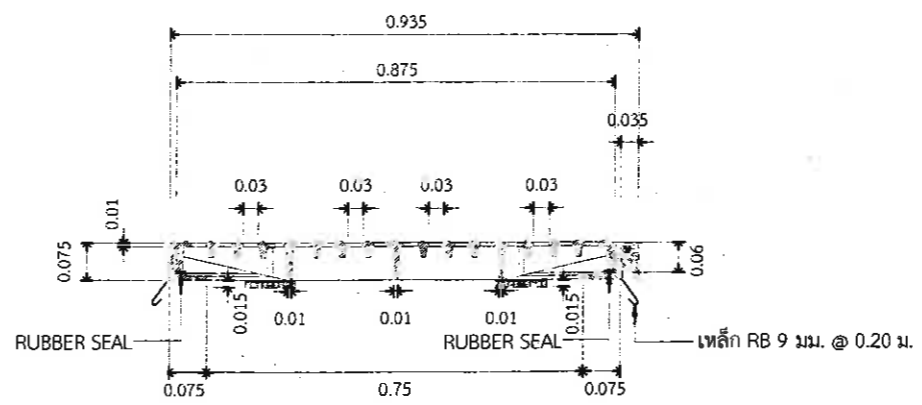
รูปตัด A
มาตราส่วน 1:15



รูปตัด B
มาตราส่วน 1:15



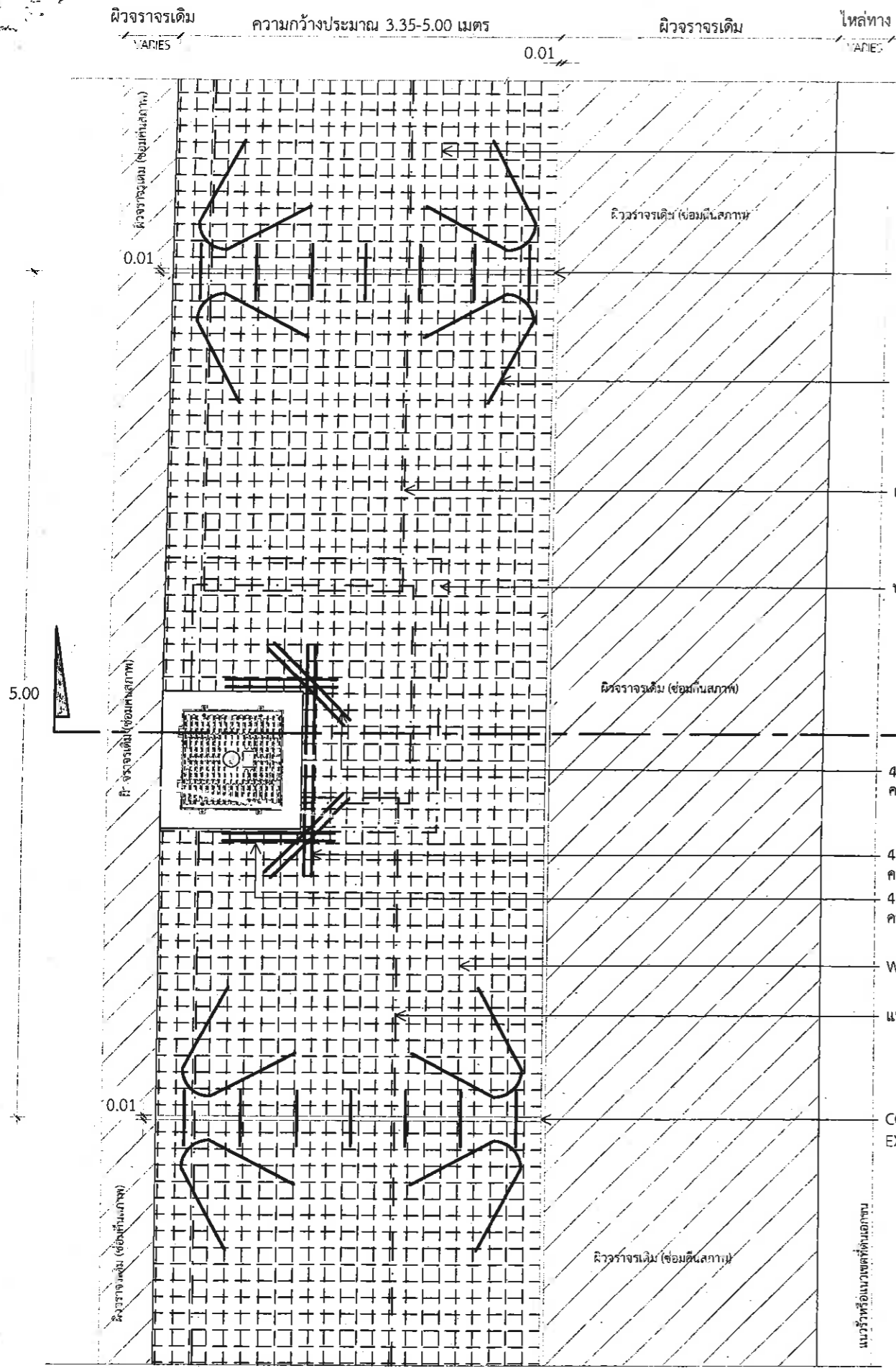
แบบขยายเฟรมฝาเหล็กหล่อ
มาตราส่วน 1:15



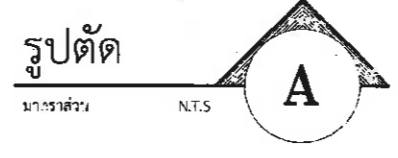
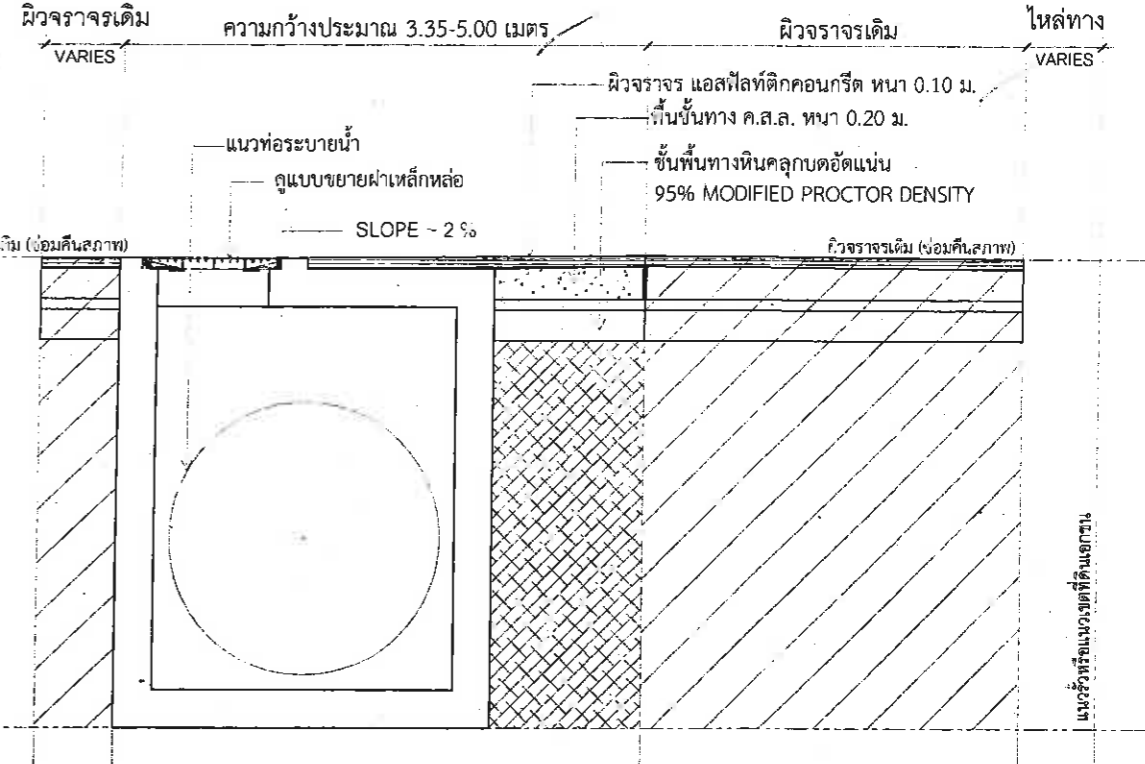
รูปตัด C
มาตราส่วน 1:15

- รายละเอียดฝาเหล็กหล่อ :
1. ฝา และเฟรม ผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว เกรด SGI 500 / มอก 537-2527
 2. ฝา และเฟรม ผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว (Ductile Cast Iron) ตรงตามมาตรฐาน ASTM A536-84, ASTM A395M-99
 3. ฝามีช่องระบายน้ำ และยางรองกันกระแทก
 4. ฝาขึ้นโลโก้เมืองพัทยา และข้อความที่กำหนด บนฝาเหล็กหล่อ
 5. น้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 127 กิโลกรัม (± 3 กิโลกรัม)
 6. สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน ได้รับการทดสอบ โดยหน่วยงานราชการที่เมืองพัทยาเชื่อถือเท่านั้น และมีหนังสือรับรองผลทดสอบ

	โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโพธิสาร ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 3/2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 28	23
เขียนแบบ			
ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา		สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ	วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ตรวจ		ท. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผ. สำนักช่างสุขาภิบาล	
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
		นายกเมืองพัทยา	
		สำนักช่างสุขาภิบาล	เมืองพัทยา



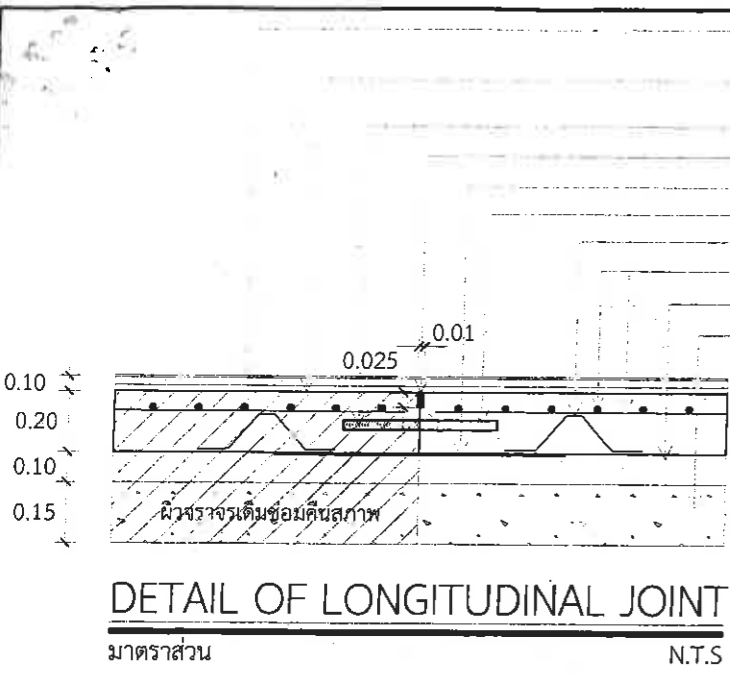
- WIRED MESH D60 @ 0.20 ม.#
พื้นชั้นทาง ค.ส.ล.หนา 0.20 ม.
ผิวจราจร แอสฟัลท์ติกคอนกรีต หนา 0.10 ม.
- CONACTION JOINT ทุกระยะ 5.00 ม.
EXPANSION JOINT ทุกระยะ 20.00 ม.
- DB 12 mm. เหล็กเสริมกันแตกทุกมุม
ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 1.85 ม.
- แนวท่อระบายน้ำฝน
- บ่อพักระบายน้ำ
- 4 - RB 9 mm. เหล็กเสริมกันแตก
ความยาวไม่น้อยกว่า 1.00 ม. (แนวยาง)
- 4 - RB 9 mm. เหล็กเสริมกันแตก
ความยาวไม่น้อยกว่า 1.00 ม. (ตั้ง)
- 4 - RB 9 mm. เหล็กเสริมกันแตก
ความยาวไม่น้อยกว่า 1.00 ม. (นอน)
- WIRED MESH D60 @ 0.20 ม.#
- แนวท่อระบายน้ำฝน
- CONACTION JOINT ทุกระยะ 5.00 ม.
EXPANSION JOINT ทุกระยะ 20.00 ม.



แปลนถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

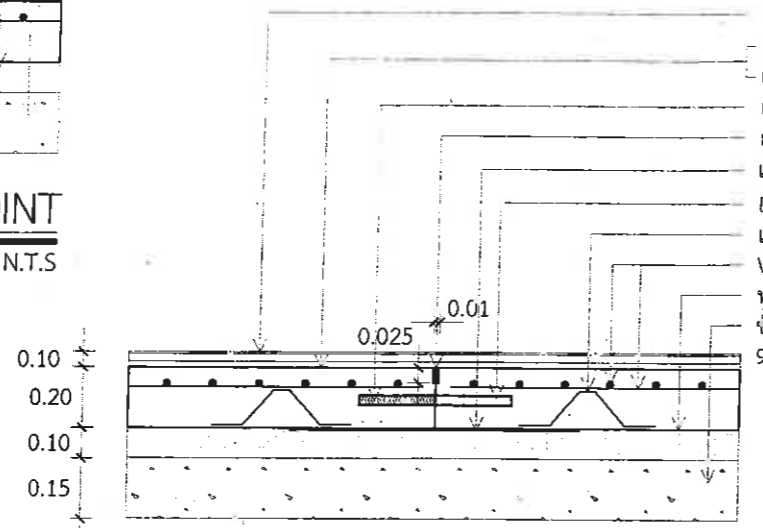
หมายเหตุ
 - การทดสอบความหนาแน่นของชั้นพื้นทางและความแข็งแรงของคอนกรีต จะต้องทำการทดสอบและรับรองโดยหน่วยงานราชการที่เมืองพัทยาเชื่อถือเท่านั้น
 - การทดสอบความหนาแน่นในสนามของวัสดุบดอัดได้ผิวจราจร ให้ดำเนินการทดสอบทุกระยะ ประมาณ 100 เมตร ต่อช่องจราจร หรือประมาณพื้นที่ 500 ตารางเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง สำหรับผิวจราจรที่กว้างน้อยกว่า 4.50 เมตร ไม่ต้องมี LONGITUDINAL JOINT
 - ระยะวางทาบ WIRED MESH D60 ไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
 - ผู้รับจ้างต้องใช้เครื่อง CONCRETE FINISHER PAVEMENT หรือเครื่องปาดหน้าคอนกรีต ในการแต่งผิวหน้าคอนกรีต
 - ในกรณีที่มีการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำเข้ากับระบบระบายน้ำเมืองพัทยายุติเดิม ให้ผู้รับจ้าง ดำเนินการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำคืนทุกกรณี

	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโหลี่สาร ถึงคลองนาเกลือ ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 3/2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 28	24
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		หม. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
นายกเมืองพัทยา			
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



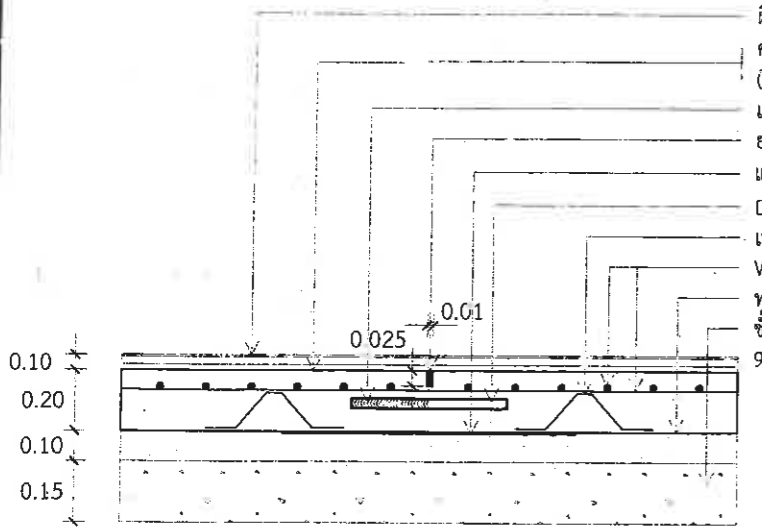
DETAIL OF LONGITUDINAL JOINT
มาตราส่วน N.T.S.

ผิวจราจร แอสฟัลต์ติกคอนกรีตหนา 0.10 ม.
คอนกรีตรับแรงอัดประลัย 320 กก./ตร.ซม.
(แต่งลูกบาศก์คอนกรีตที่อายุ 28 วัน)
เหล็กทาสี หรือน้ำมัน (ข้างเดียว)
ยางหยอดร่องตามมาตรฐาน มอก. 479-2541 กรมทางหลวง
แผ่นพลาสติกหนา 0.07 ม. กว้าง 1.20 ม. ยาวตลอด (ระยะซ้อนทับไม่น้อยกว่า 0.20 ม.)
TIE BAR DB 12 มม. ยาว 0.60 ม. ทุกระยะไม่เกิน 0.60 ม.
เหล็กขาไก่ RB 9 มม. @ 1.50 ม.
WIRED MESH D60 @ 0.20 ม.# (พื้นที่หน้าตัด 141 ตร.มม./ม.)
ทรายหยาบปรับระดับ 0.10 ม.
ชั้นพื้นทางหินคลุกบดอัดแน่น
95% MODIFIED PROCTOR DENSITY



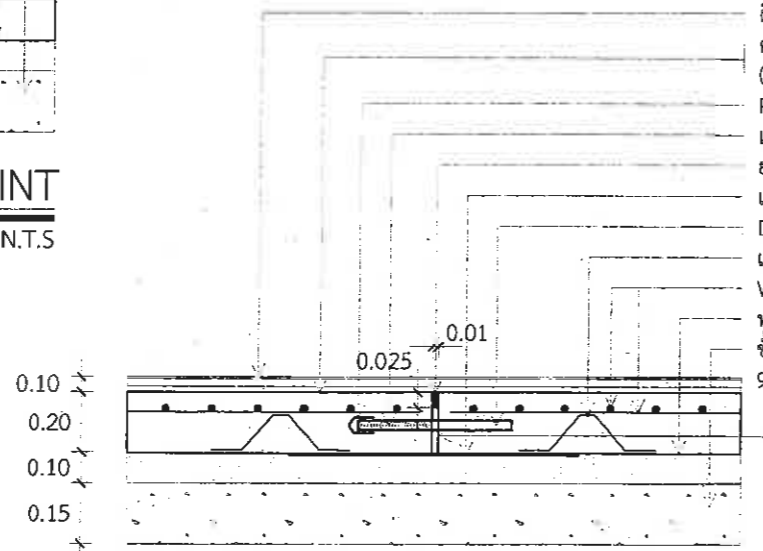
DETAIL OF CONSTRUCTION JOINT
มาตราส่วน N.T.S.

ผิวจราจร แอสฟัลต์ติกคอนกรีตหนา 0.10 ม.
คอนกรีตรับแรงอัดประลัย 320 กก./ตร.ซม.
(แต่งลูกบาศก์คอนกรีตที่อายุ 28 วัน)
เหล็กทาสี หรือน้ำมัน (ข้างเดียว)
ยางหยอดร่องตามมาตรฐาน มอก. 479-2541 กรมทางหลวง
แผ่นพลาสติกหนา 0.07 ม. กว้าง 1.20 ม. ยาวตลอด
DOWEL BAR RB 25 มม. ยาว 0.50 ม. ทุกระยะไม่เกิน 0.30 ม.
เหล็กขาไก่ RB 9 มม. @ 1.50 ม.
WIRED MESH D60 @ 0.20 ม.# (พื้นที่หน้าตัด 141 ตร.มม./ม.)
ทรายหยาบปรับระดับ 0.10 ม.
ชั้นพื้นทางหินคลุกบดอัดแน่น
95% MODIFIED PROCTOR DENSITY



DETAIL OF CONTRACTION JOINT
มาตราส่วน N.T.S.

ผิวจราจร แอสฟัลต์ติกคอนกรีตหนา 0.10 ม.
คอนกรีตรับแรงอัดประลัย 320 กก./ตร.ซม.
(แต่งลูกบาศก์คอนกรีตที่อายุ 28 วัน)
เหล็กทาสี หรือน้ำมัน (ข้างเดียว)
ยางหยอดร่องตามมาตรฐาน มอก. 479-2541 กรมทางหลวง
แผ่นพลาสติกหนา 0.07 ม. กว้าง 1.20 ม. ยาวตลอด (ระยะซ้อนทับไม่น้อยกว่า 0.20 ม.)
DOWEL BAR RB 25 มม. ยาว 0.50 ม. ทุกระยะไม่เกิน 0.30 ม.
เหล็กขาไก่ RB 9 มม. @ 1.50 ม.
WIRED MESH D60 @ 0.20 ม.# (พื้นที่หน้าตัด 141 ตร.มม./ม.)
ทรายหยาบปรับระดับ 0.10 ม.
ชั้นพื้นทางหินคลุกบดอัดแน่น
95% MODIFIED PROCTOR DENSITY



DETAIL OF EXPANSION JOINT
มาตราส่วน N.T.S.

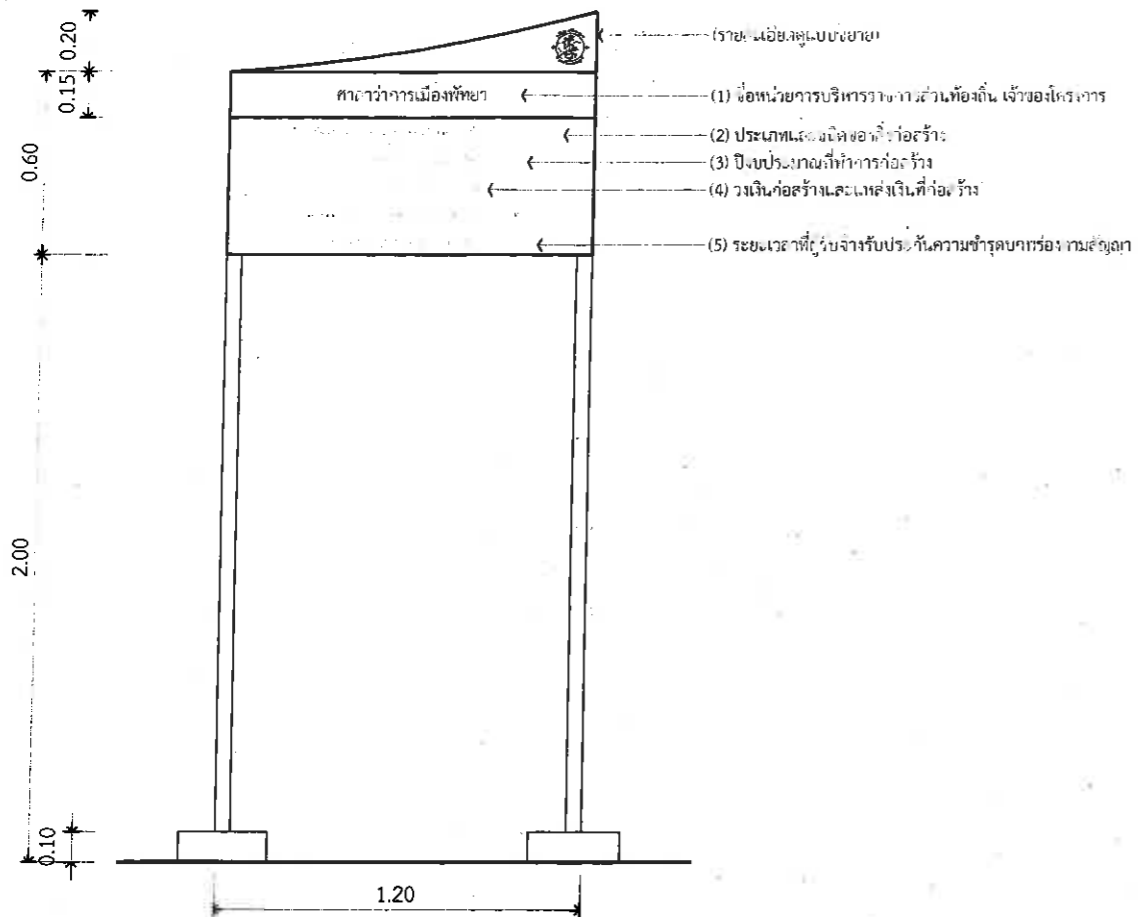
ผิวจราจร แอสฟัลต์ติกคอนกรีตหนา 0.10 ม.
คอนกรีตรับแรงอัดประลัย 320 กก./ตร.ซม.
(แต่งลูกบาศก์คอนกรีตที่อายุ 28 วัน)
P.V.C. CAP
เหล็กทาสี หรือน้ำมัน (ข้างเดียว)
ยางหยอดร่องตามมาตรฐาน มอก. 479-2541 กรมทางหลวง
แผ่นพลาสติกหนา 0.07 ม. กว้าง 1.20 ม. ยาวตลอด (ระยะซ้อนทับไม่น้อยกว่า 0.20 ม.)
DOWEL BAR RB 25 มม. ยาว 0.50 ม. ทุกระยะไม่เกิน 0.30 ม.
เหล็กขาไก่ RB 9 มม. @ 1.50 ม.
WIRED MESH D60 @ 0.20 ม.# (พื้นที่หน้าตัด 141 ตร.มม./ม.)
ทรายหยาบปรับระดับ 0.10 ม.
ชั้นพื้นทางหินคลุกบดอัดแน่น
95% MODIFIED PROCTOR DENSITY

โหมหรือกระดาษขานอ้อย

ข้อกำหนดการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

- คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) สำหรับงานก่อสร้างโครงสร้างของผิวจราจร ที่นำมาใช้นั้น ต้องมีค่าความต้านทานแรงอัดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานลูกบาศก์ 15x15x15 ลูกบาศก์เมตร ไม่น้อยกว่า 320 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
- ผู้รับจ้างต้องควบคุมความชื้นผิวของคอนกรีต ซึ่งหาโดยวิธีทดสอบค่าการยุบตัวของคอนกรีตตามวิธีมาตรฐาน (Slump Test - ASTM C143) ซึ่งมีค่าการยุบตัวไม่เกิน 7.5 เซนติเมตร
- งานเหล็ก นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ผิวต้องสะอาดไม่เปื้อนน้ำมัน ไม่มีรอยแตกกร้าว และไม่เปื้อนลิม
 - เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ชั้นคุณภาพ SR-24 ตาม มอก.20-2559
 - เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ชั้นคุณภาพ SD-30 ตาม มอก.24-2559
 - เหล็กขี้แครง (WIRED MESH) ให้มีคุณภาพตาม มอก.747-2531
- งานแบบหล่อคอนกรีต
 - แบบหล่อคอนกรีต ต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม้ผุ ไม้คดงอ อาทิ เ็น เหล็ก ไม้ ฯลฯ
 - แบบหล่อคอนกรีต ต้องเข้าแบบให้สนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่ว ผิวด้านในของแบบที่ติดกับคอนกรีตต้องเรียบ และต้องล้างให้สะอาดก่อนลงมือเทคอนกรีต
 - แบบหล่อคอนกรีต ต้องมั่นคงแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือน เมื่อใช้เครื่องสั่นสะเทือนคอนกรีตได้ โดยไม่ทรุดตัวหรือแอ่นตัวจน เสียระดับหรือแนว
- ต้องไม่เปิดการจราจร จนกว่ากำลังคอนกรีตจะได้ตามที่กำหนด
- แนวและระดับที่กำหนดในแบบ เป็นเพียงแนวทางในการก่อสร้างเท่านั้น ค่าที่แน่นอนข้างควบคุมงานจะกำหนดให้ในขณะที่ก่อสร้าง
- ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องติดป้ายตามรายละเอียดที่กำหนดให้
- อุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะก่อสร้าง เช่น ต้นไม้ เสาไฟฟ้า ท่อประปา โทรศัพท์ เคเบิลใยแก้ว ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้เคลื่อนย้าย
- ผู้ยื่นขอประกวดราคาจะต้องไปดูสถานที่ก่อสร้างจริงเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดโดยให้ถือว่าผู้รับจ้างเข้าใจและคิดราคาจากรายการก่อสร้างที่กำหนดถูกต้องเรียบร้อยแล้วถือว่าเป็นการมอบสถานที่ให้ผู้รับจ้างทราบแล้ว เมื่อลงนามในสัญญาจะเรียกข้อเสียหายใดๆ ในการก่อสร้างอีกไม่ได้
- เนื่องจากการก่อสร้างอยู่ในเขตชุมชน อาจมีปัญหาในการก่อสร้าง อนุญาตให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาตัดสินงานได้ตามส่วนและตัดสินเงินตามปริมาณงาน โดยถือผลประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ
- ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้าง และจัดซ่อมวัสดุสิ่งของเอกชนที่ทำชำรุดเสียหาย เนื่องจาก การก่อสร้างให้เรียบร้อย
- ข้อกำหนดอื่น
 - ในกรณีที่มีปัญหาหรืออุปสรรค ที่จะทำให้การก่อสร้างผิดไปจากแบบแปลนรายละเอียด ให้ผู้รับจ้างแจ้งต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ การแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคดังกล่าว ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยผ่านความเห็นชอบของผู้ว่าจ้าง
 - ก่อนจะทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการปักผังวางแนวพร้อมทำแบบ แนวถนนและค่าระดับการก่อสร้างแจ้งให้ผู้ควบคุมงาน ทราบก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง
 - ในกรณีที่แบบแปลนรายละเอียดการก่อสร้างไม่ได้ระบุไว้โดยชัดเจน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐาน มยผ.1101-52 ถึง มยผ.1106-52 หรือยึดหลักปฏิบัติตามมาตรฐานงานช่าง
 - ในระหว่างดำเนินการโครงการ ผู้รับจ้างต้องมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และความปลอดภัยทางการจราจร ตลอดทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน ให้เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงาน กรมทางหลวง/กรมทางหลวงชนบท

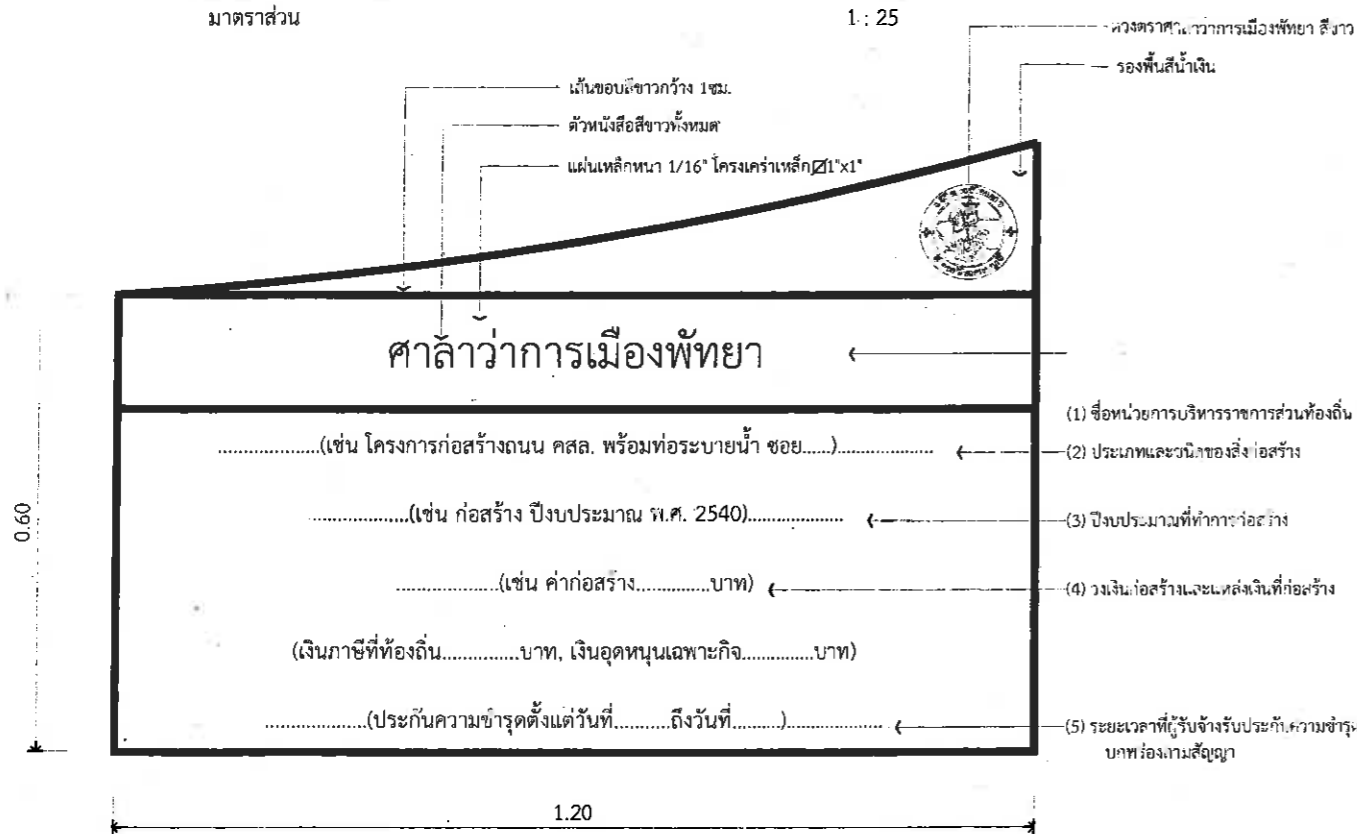
	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโพธิ์สาร ถึงคลองนาเข้ ระยะที่ 2 เมืองพัทยา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี			
	แบบเลขที่	3/2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	
สำรวจ		รวม	28	แผ่นที่ 25
เขียนแบบ				
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง	
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ตรวจ		ทน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	แบบแสดง	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ		
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา		
		นายกเมืองพัทยา		
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา				



แบบแผ่นป้ายถาวรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง

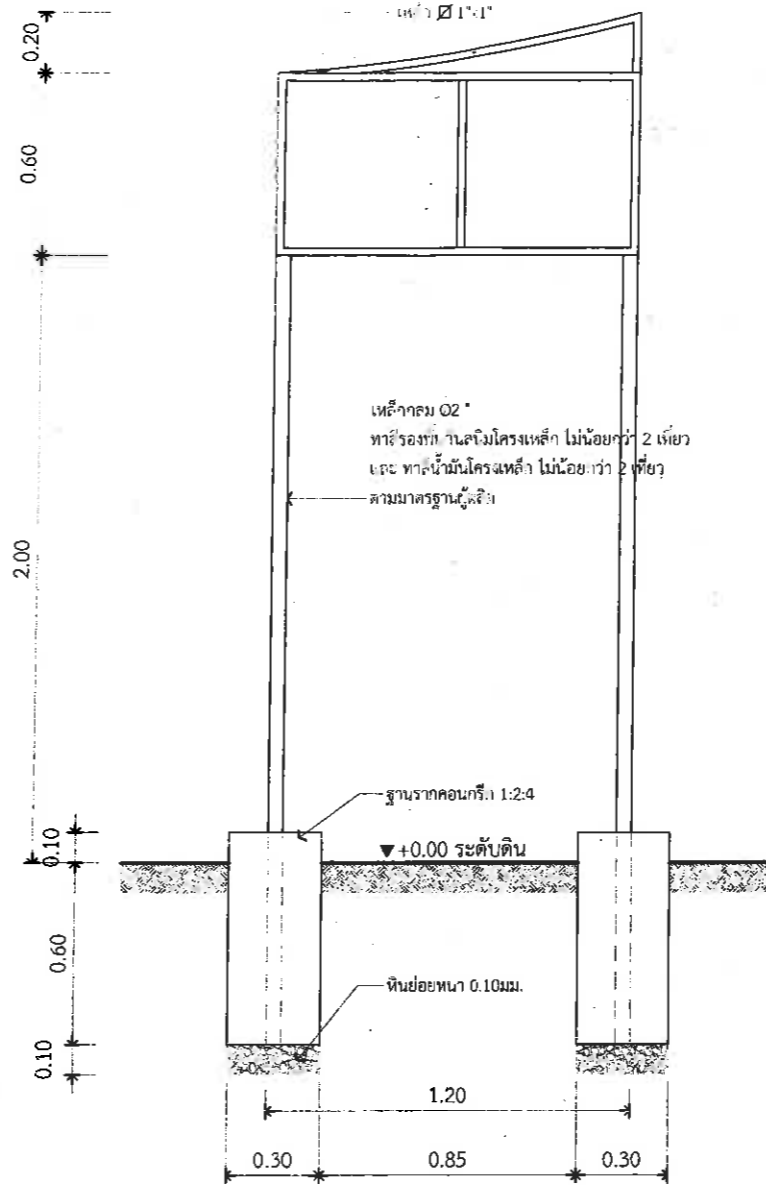
มาตราส่วน

1 : 25



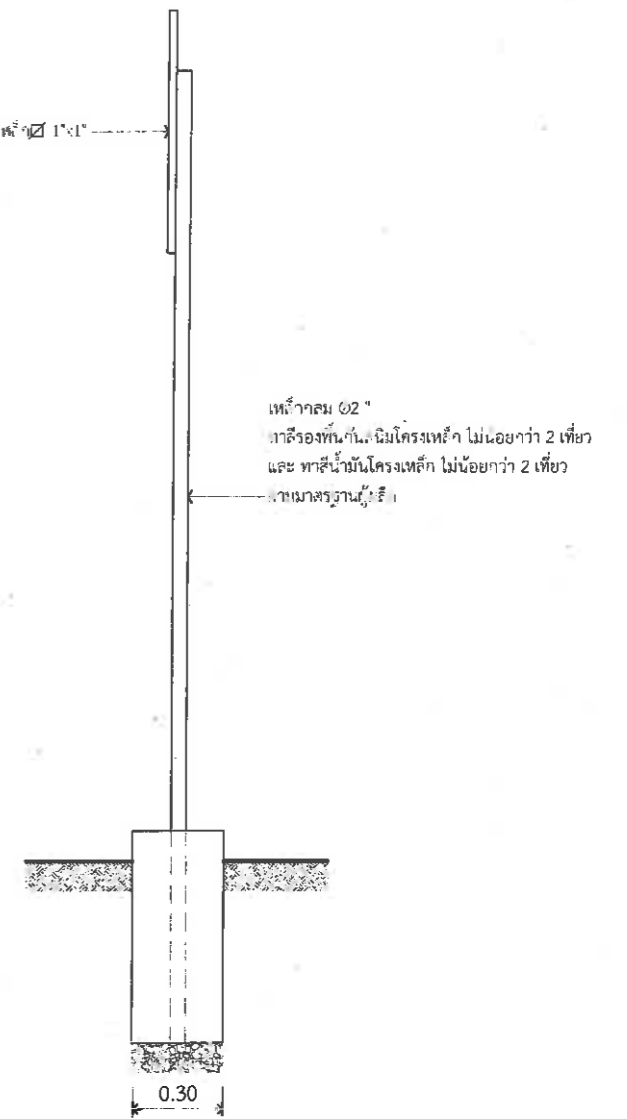
ศาลาว่าการเมืองพัทยา

- (1) ชื่อหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น เจ้าของโครงการ
- (2) ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
- (3) ปีงบประมาณที่ทำการก่อสร้าง
- (4) วงเงินก่อสร้างและแหล่งเงินที่ก่อสร้าง
- (5) ระยะเวลาที่ผู้จ้างรับประกันความชำรุดบกพร่องกรณีฉุกเฉิน



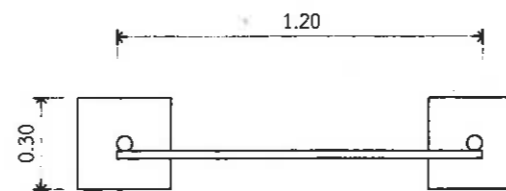
รูปด้านหน้า

มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้านข้าง

มาตราส่วน 1 : 25



แปลนฐานราก

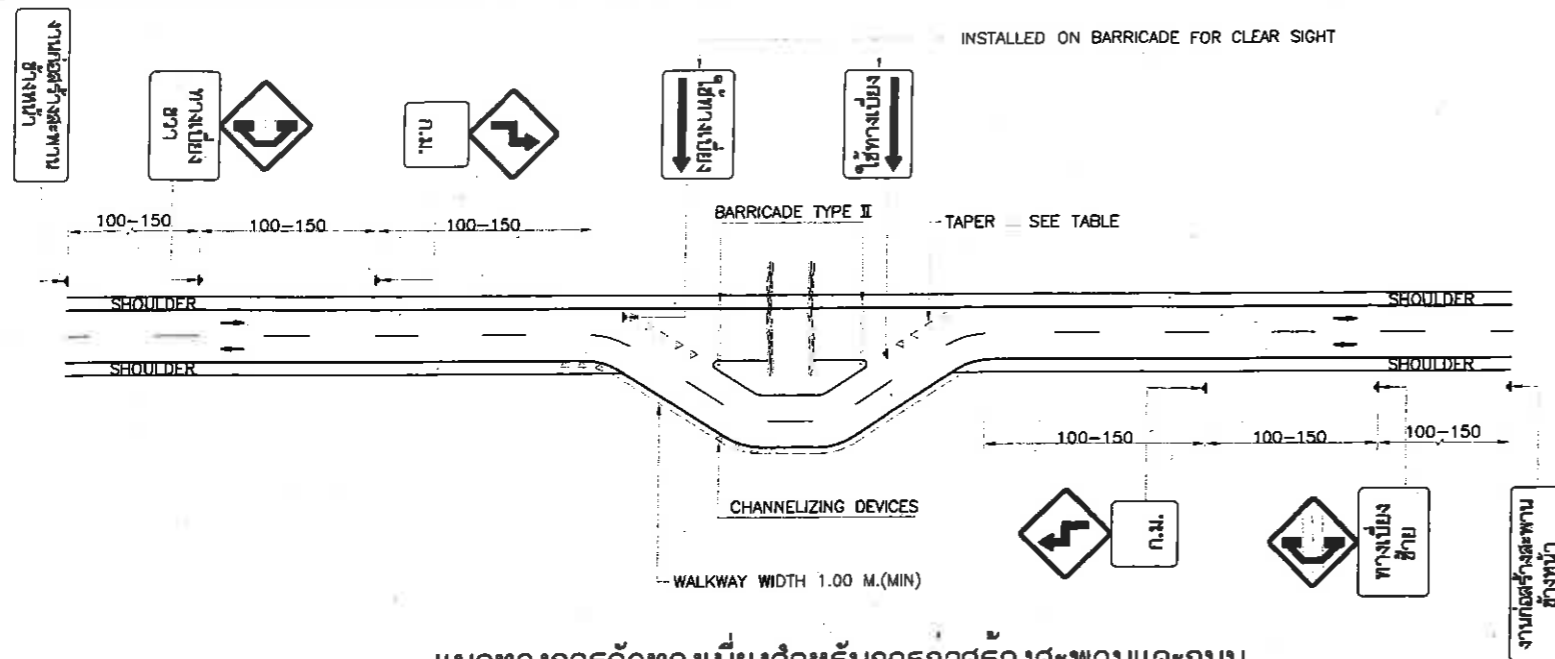
มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ : 1. แบบแผ่นป้ายถาวรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ใช้แสดงรายละเอียดโครงการฯ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ

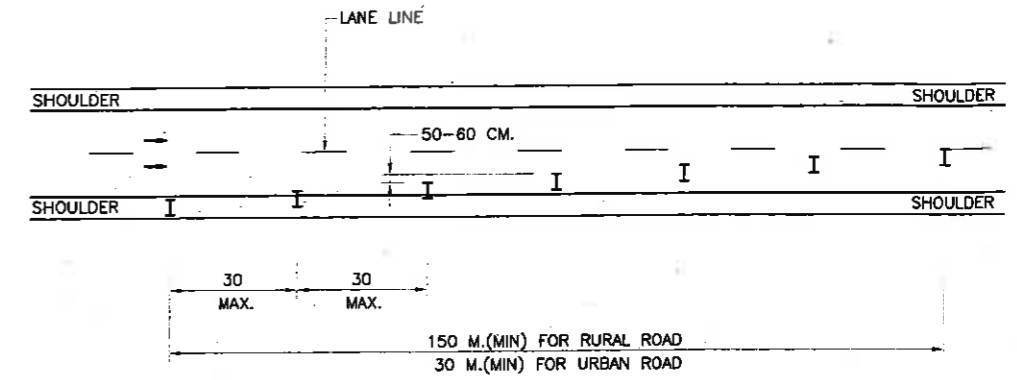
2. ติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในวันส่งมอบงาน งวดสุดท้าย

3. ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการฯ 1 ชุด

	โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโพธิ์สาร ถึงคลองนครหลวง ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี			
	แบบแปลน	แบบเลขที่ 3/2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่
สำรวจ		รวม	28	27
เขียนแบบ				
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง	
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ตรวจ		ทน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ		
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา		
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา		
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา				

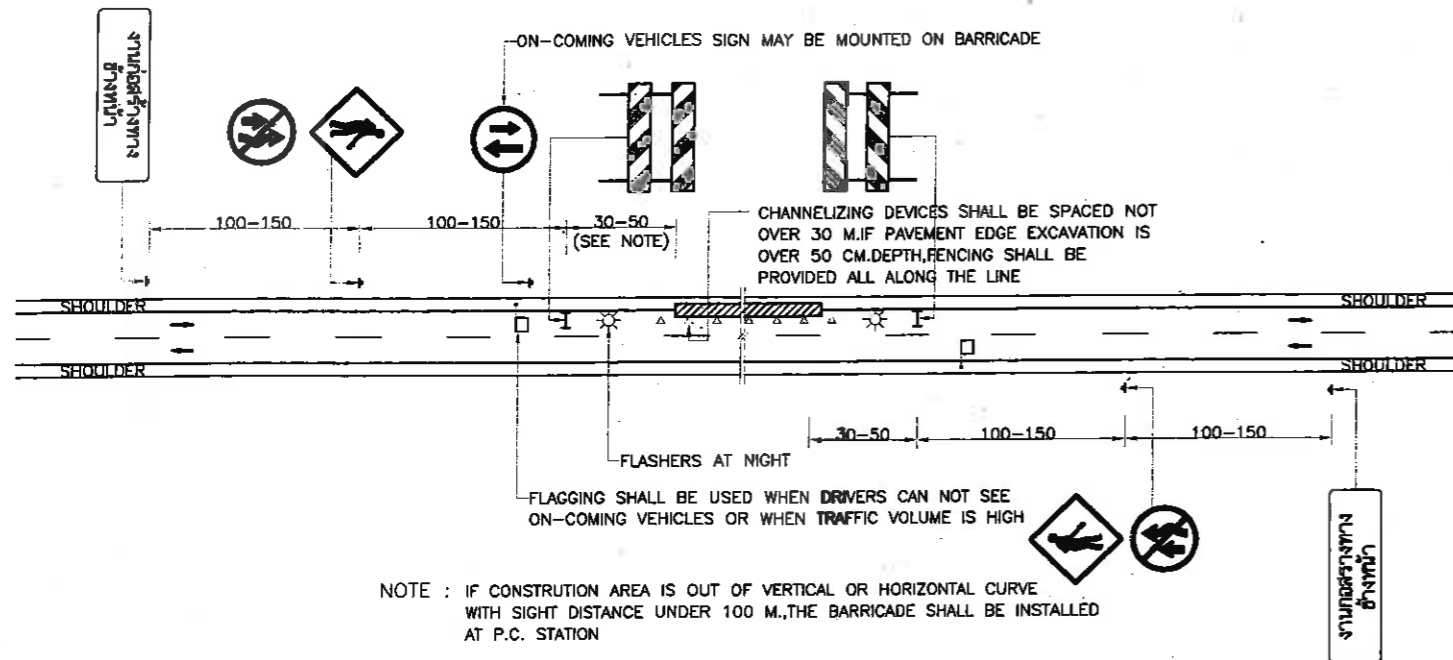


แนวทางการจัดทางเบี่ยงสำหรับการก่อสร้างสะพานและถนน



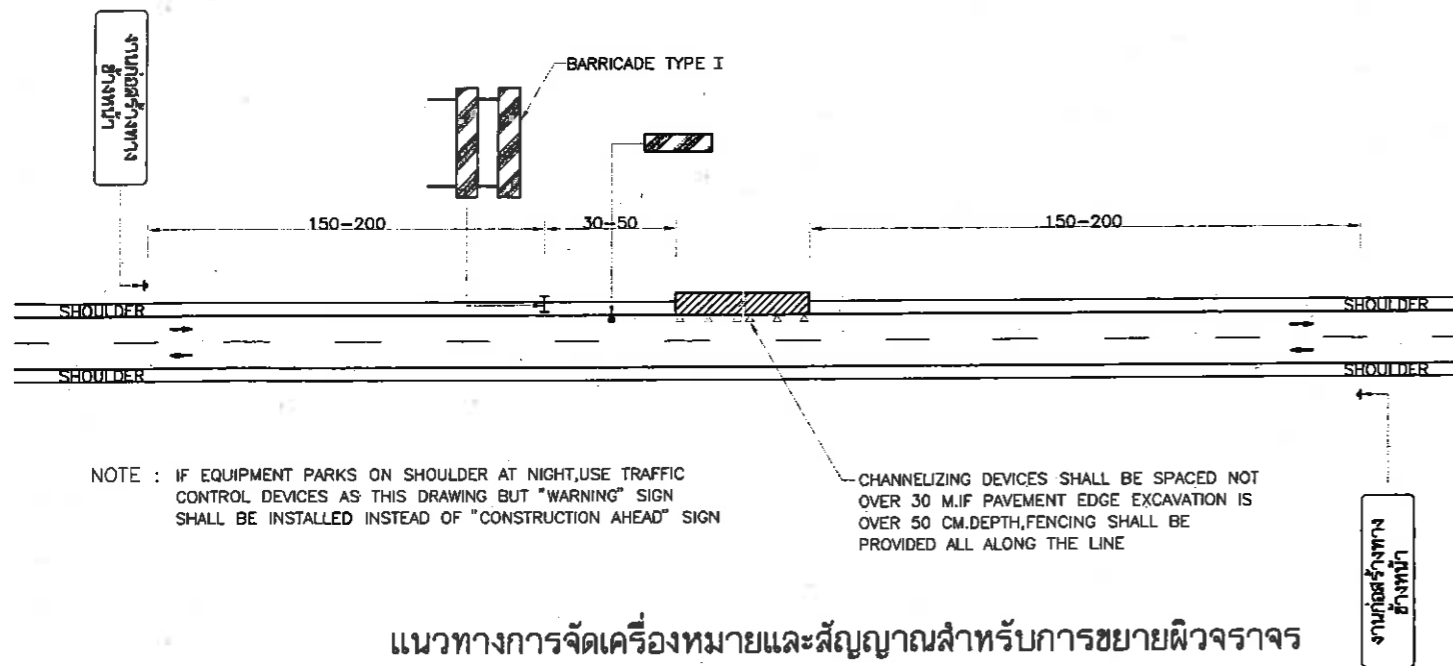
DETAIL OF LANE TRANSITION

NOT TO SCALE



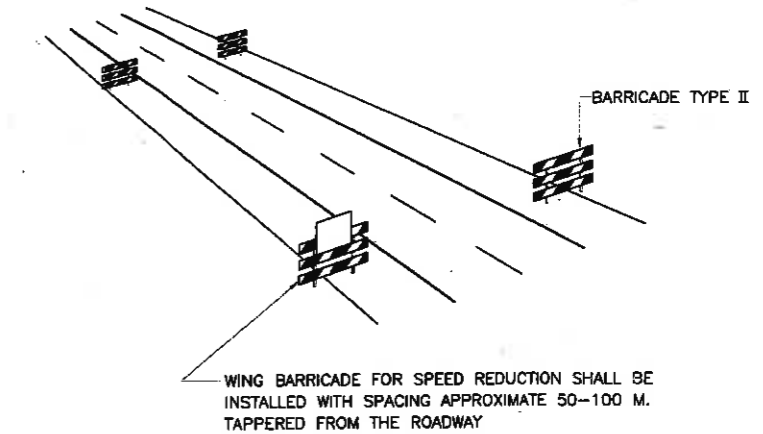
NOTE : IF CONSTRUCTION AREA IS OUT OF VERTICAL OR HORIZONTAL CURVE WITH SIGHT DISTANCE UNDER 100 M.,THE BARRICADE SHALL BE INSTALLED AT P.C. STATION

แนวทางการจัดเครื่องหมายและสัญญาณสำหรับการก่อสร้างผิวจราจร



NOTE : IF EQUIPMENT PARKS ON SHOULDER AT NIGHT,USE TRAFFIC CONTROL DEVICES AS THIS DRAWING BUT "WARNING" SIGN SHALL BE INSTALLED INSTEAD OF "CONSTRUCTION AHEAD" SIGN

แนวทางการจัดเครื่องหมายและสัญญาณสำหรับการขยายผิวจราจร



SPEED CONTROL SIGN

- SYMBOLS :
- ▲ TRAFFIC SIGN
 - I BARRICADE TYPE I ONE FACE
 - II BARRICADE TYPE I ON TWO FACES
 - I BARRICADE TYPE I
 - VERTICAL PANEL OR DRUMS REFLECTORIZED BY RETRO REFLECTIVE SHEETING OR REFLECTIVE MARKING
 - △ CHANNELIZING DEVICES ARE CONES POSTS DRUMS VERTICAL PANEL
 - FLAGGING OR GREEN,YELLOW AND RED SPEED CONTROL TRAFFIC SIGNAL

หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการจัดจราจรและทางเบี่ยงอย่างละเอียด ให้ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ
2. มิติหมวยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น

	แบบแปลนโครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำถนนสุขุมวิท บริเวณซอยโพธิ์สาร ถึงหนองนาเกลือ ระยะที่ 2 เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี			
	แบบเลขที่	3 / 2565	วันที่ 27 มิถุนายน 2565	แผ่นที่
สำรวจ		รวม	28	28
เขียนแบบ				
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง	
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		แบบแสดง
ตรวจ		ทน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ		
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา		
		นายกเมืองพัทยา		
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา				