



โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ซอยเทพประสิทธิ์ 9
เชื่อมชายหาดจอมเทียน เมืองพัตถยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ออกแบบโดย
สำนักงานช่างสุขาภิบาล เมืองพัตถยา

	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ซอยเทพประสิทธิ์ 9 เชื่อมชายหาดจอมเทียน เมืองพัตถยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 2/2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 57	1
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		ทน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. สำนักงานช่างสุขาภิบาล	
ตรวจ		ปลัดเมืองพัตถยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัตถยา	
สำนักงานช่างสุขาภิบาล เมืองพัตถยา			

รายการประกอบแบบ

เมืองพัยมีความประสงค์ดำเนินโครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ซอยเทพประสิทธิ์ 9
เชื่อมชายหาดจอมเทียน เมืองพัย อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

มีรายละเอียดและปริมาณงานดังนี้

- งานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ HDPE (SN 6) ขนาด Ø 1500 มิลลิเมตร พร้อมบ่อพัก ค.ส.ล. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 325 เมตร โดยมีจำนวนบ่อพักไม่น้อยกว่า 27 บ่อ
- งานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ HDPE (SN 6) ขนาด Ø 2200 มิลลิเมตร พร้อมบ่อพัก ค.ส.ล. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 2,046 เมตร โดยมีจำนวนบ่อพักไม่น้อยกว่า 150 บ่อ (แบบมีรางระบายน้ำภายใน 127 บ่อ แบบไม่มีรางระบายน้ำภายใน 23 บ่อ)
- งานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ HDPE (SN 6) ขนาด Ø 800 มิลลิเมตร พร้อมบ่อพัก ค.ส.ล. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 1,892 เมตร โดยมีจำนวนบ่อพักไม่น้อยกว่า 154 บ่อ
- งานก่อสร้างบ่อรับน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 5.50 x 5.50 เมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 4.05 เมตร จำนวน 1 บ่อ
- งานก่อสร้างบ่อรับน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 6.00 x 6.00 เมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 5.30 เมตร จำนวน 1 บ่อ
- งานก่อสร้างบ่อรับน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 6.00 x 6.00 เมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร จำนวน 1 บ่อ
- งานก่อสร้างฝักรางจร ค.ส.ล. ขนาดกว้างประมาณ 4.50 - 8.00 เมตร ความหนาเฉลี่ย 0.20 เมตร ความยาวประมาณ 1,892 เมตร คิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 11,263 ตารางเมตร
- งานก่อสร้างฝักรางจรถนนแอสฟัลต์คอกกรีต ขนาดกว้างประมาณ 4.00 เมตร ความหนาเฉลี่ย 0.10 เมตร ความยาวประมาณ 479 เมตร คิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,688 ตารางเมตร

หมายเหตุ

- ฝักระเบียงหรือฝักรางจร หลังจากการรื้อบ่อพักและ/หรือรางระบายน้ำทั้งหมด ให้ขนย้ายไปกองเรียงไว้ที่โรงบำบัดน้ำเสียเมืองพัย
- งานดินขุดคงเหลือของโครงการ หลังจากปรับระดับพื้นที่ทั้งหมด ให้ขนย้ายไปกองไว้ที่ โรงบำบัดน้ำเสียเมืองพัย (คิดแยกเฉพาะดิน ไม่รวมวัสดุอื่น)
- กรณีประชาชนในพื้นที่การก่อสร้าง ได้เชื่อมต่อระบายน้ำเข้ากับ บ่อพักหรือ รางระบายน้ำของเมืองพัย เมื่อทำการก่อสร้างบ่อพักใหม่ ผู้รับจ้างต้องทำการเชื่อมต่อระบายน้ำของประชาชนเข้ากับบ่อพักที่ทำการก่อสร้างใหม่ โดยใช้ ท่อ PVC ขนาด Ø 4" ชั้น คุณภาพ 8.5
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบพื้นที่โครงการฯ ก่อนดำเนินการสั่งซื้อวัสดุ และดำเนินการก่อสร้าง
- การก่อสร้างผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ใน งานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ใน งานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- หากผู้รับจ้างไม่สามารถใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ หรือจะใช้หรือใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไม่ครบร้อยละ 60 ให้ผู้รับจ้างเสนอคณะกรรมการรับพัสดุ พิจารณานุมัติเห็นชอบก่อน
- ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
- ผู้รับจ้างต้องมีการจัดการด้านความปลอดภัยทางการจราจร ตลอดทั้งในเวลา กลางวันและกลางคืน ให้เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงาน กรมทางหลวง/กรมทางหลวงชนบท

เมืองพัยมีความประสงค์ดำเนินโครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ซอยเทพประสิทธิ์ 9
เชื่อมชายหาดจอมเทียน เมืองพัย อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สารบัญแบบ

แผ่นที่	แบบแสดง	แบบแสดง
01	หน้าปก	รูปตัด B
02	สารบัญแบบ . รายการประกอบแบบก่อสร้าง	รูปตัด C
03	ข้อกำหนดการก่อสร้าง	รูปตัด D
04	แผนที่ก่อสร้าง	แปลนบ่อรับน้ำขนาด 6.00x6.00 ม. (บ่อที่3)
05	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ1500มม.) Sta 0+000 ถึง 0+200	รูปตัด A
06	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ1500มม.) Sta 0+200 ถึง 0+400	รูปตัด B
07	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ1500มม.) Sta 0+400 ถึง 0+600	รูปตัด C
08	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ2200มม.) Sta 0+600 ถึง 0+800	แบบขยายฝักรางจร1 (น้ำทิ้ง) และ รูปตัด
09	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ2200มม.) Sta 0+800 ถึง 1+000	แบบขยายฝักรางจร2 (น้ำฝน) และ รูปตัด
10	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ2200มม.) Sta 1+000 ถึง 1+200	แบบขยายฝักระเบียง และ รูปตัด 1.2
11	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ2200มม.) Sta 1+200 ถึง 1+400	แบบขยายฝักระเบียง และ รูปตัด 3.4
12	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ2200มม.) Sta 1+400 ถึง 1+600	แบบขยายฝักระเบียง (บ่อรับท่อ 1500 มม..บ่อ2.บ่อ3), รูปตัด 5.6 และ
13	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ2200มม.) Sta 1+600 ถึง 1+800	แบบขยายฝักระเบียง (บ่อรับท่อ 2200 มม.. รูปตัด 7.8)
14	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ2200มม.) Sta 1+800 ถึง 2+000	แปลนถนนคอกกรีตเสริมเหล็ก และ รูปตัด
15	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ2200มม.) Sta 2+000 ถึง 2+200	แบบขยายโครงการถนนคอกกรีตเสริมเหล็กแปลนขยายบันไดเหล็กปู Hot Galvalnize
16	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ2200มม.) Sta 2+200 ถึง 2+400	แปลนถนนแอสฟัลต์คอกกรีต และ รูปตัด.
17	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ2200มม.) Sta 2+400 ถึง 2+600	ข้อกำหนดงานผิวแอสฟัลต์คอกกรีต
18	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ2200มม.) Sta 2+600 ถึง 2+646	ป้ายชั่วคราว
19	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ800มม.) Sta 0+275 ถึง 0+400	ป้ายถาวร
20	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ800มม.) Sta 0+400 ถึง 0+600	
21	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ800มม.) Sta 0+600 ถึง 0+800	
22	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ800มม.) Sta 0+800 ถึง 1+000	
23	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ800มม.) Sta 1+000 ถึง 1+200	
24	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ800มม.) Sta 1+200 ถึง 1+400	
25	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ800มม.) Sta 1+400 ถึง 1+600	
26	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ800มม.) Sta 1+600 ถึง 1+800	
27	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ800มม.) Sta 1+800 ถึง 2+000	
28	แบบแสดงรายละเอียดและค่าระดับการก่อสร้าง(ท่อขนาดØ800มม.) Sta 2+000 ถึง 2+150	
29	แปลนบ่อพัก ค.ส.ล. (มีรางระบายน้ำ) รับท่อ HDPE Ø 1500 มม. และรูปตัด A	
30	รูปตัด B . C และ D	
31	แปลนบ่อพัก ค.ส.ล. (มีรางระบายน้ำ) รับท่อ HDPE Ø 2200 มม. และรูปตัด A	
32	รูปตัด B . C และ D	
33	แปลนบ่อพัก ค.ส.ล. รับท่อ HDPE Ø 2200 มม. และ รูปตัด A,B,C	
34	แปลนบ่อพัก ค.ส.ล. รับท่อ HDPE Ø 800.มม. และ รูปตัด D,E,F	
35	แปลนบ่อรับน้ำขนาด 5.50x5.50 ม. (บ่อที่1)	
36	รูปตัด A . B	
37	รูปตัด C . D	
38	แปลนบ่อรับน้ำขนาด 6.00x6.00 ม. (บ่อที่2)	
39	รูปตัด A	

แบบแปลน	โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ซอยเทพประสิทธิ์ 9 เชื่อมชายหาดจอมเทียน เมืองพัย อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 2/2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่
สำรวจ		รวม	57
เขียนแบบ			2
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		ท. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักการช่างสุขาภิบาล	
ตรวจ		ปลัดเมืองพัย	
อนุมัติ		นายกเมืองพัย	
สำนักการช่างสุขาภิบาล เมืองพัย			

ข้อกำหนดการก่อสร้างบ่อสูบน้ำ บ่อรวมน้ำ บ่อพัก และโครงสร้างทั่วไป

1. รายการทั่วไป

- มีลิ้นชักเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ และให้ถือตัวเลขที่กำกับไว้เป็นสำคัญในการวัดระยะต่างๆ
- วัสดุต่างๆ สำหรับงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องผ่านการตรวจสอบ และได้รับความเห็นชอบจากผู้นับถวายนก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติ ให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่า วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างอาจต้องรับผิดชอบ ความเสียหาย หรือความผิดเสียดที่ก่อกำเนิดขึ้น
- ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบแบบ และรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง หรือมีที่ว่างขึ้นก่อนการปฏิบัติงาน ให้เหมาะสม ถูกต้องตามงานก่อสร้างและรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปฏิบัติงานให้เมื่อเกิดความเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยทั่วไปที่มีได้ระบุเป็นการเฉพาะ หากมีความจำเป็นจะต้องตัดแปลงแก้ไขรายการใดในขณะก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่จะต้องจัดทำให้ ความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับผล ในขณะก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่จะต้องจัดทำให้ ความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับผล
- รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ หรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิศวกรรมที่ดี ให้ดำเนินการตามดุลยพินิจของ คณะกรรมการตรวจรับผล
- สาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่ในบริเวณก่อสร้าง และเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านี้ไปให้พ้นจากสถานที่ก่อสร้าง โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

2. คอนกรีต

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างโครงสร้างทั้งหมด ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 2555
- มวลรวมที่ใช้ผสมคอนกรีต ได้แก่ หิน และทราย ต้องสะอาด มีความทน และมีความละเอียดเหมาะสม ซึ่งต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.566 2562
- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำที่สะอาด ไม่มีสารที่เป็นผลร้ายต่อคุณสมบัติของคอนกรีต และเหล็กเสริม
- สารผสมเติม (AD MIXTURES) ที่ใช้กับคอนกรีต ต้องได้รับการรับรองคุณภาพจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ หากนำมาใช้ ต้องได้รับการอนุมัติจากผู้นับถวายนก่อน
- ให้ปลงเหลี่ยมขนาด 2 ซม. ตามมุมของโครงสร้างคอนกรีตที่มองเห็นได้ ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ค่าการยุบตัวของคอนกรีต (SLUMP) สำหรับงานก่อสร้างชนิดต่างๆ เมื่อใช้เครื่องสั่นสะเทือน ต้องเป็นไปตามที่กำหนดในตาราง

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

- ลาดหรือเหล็กเส้น หรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้ในการยึดภายในแบบหล่อคอนกรีต จะต้องได้รับการออกแบบ ให้สามารถถอด หรือดึง ขึ้นส่วนของอุปกรณ์ที่มียึดแบบดังกล่าวออก จากเนื้อคอนกรีตได้เป็นระยะๆ ไม่เกินกว่า 1 ซม. จากผิวคอนกรีต โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายขึ้นกับเนื้อคอนกรีตในบริเวณนั้น ช่องว่างหรือรู ที่เกิดขึ้นจากการถอด หรือดึงอุปกรณ์ที่ยึดแบบ จะต้องได้รับการอุดให้เรียบร้อยด้วย ปูนทราย และฉาบผิวให้ราบเรียบสม่ำเสมอ โดยมีลักษณะกลมกลืนกับผิวคอนกรีตในบริเวณเดียวกันนั้น

การหล่อคอนกรีตส่วนที่มองเห็นได้ ถ้าจำเป็นต้องมีรอยต่อของคอนกรีต จะต้องบั้งค้ำให้แนวรอยต่อเรียบ และเป็นเส้นตรง

- ในกรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ห้ามใช้การผสมเติม ชนิดที่ส่วนผสมของเกลือใด ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายการส่วนผสม และสารผสมเติม เพื่อให้ได้ค่ากำลังอัดตามที่กำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ให้กับผู้ควบคุมงานที่จ้างงานอนุมัติก่อนดำเนินการ

3. งานแบบหล่อคอนกรีต และค้ำยัน

- แบบหล่อคอนกรีต ต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม่ยุบ ไม่คด เอ โอ ที เช่น เหล็ก ไม้ ฯลฯ
- แบบหล่อคอนกรีต ต้องเข้าแบบให้สนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่ว ผิวด้านในของแบบที่ติดกับคอนกรีตต้องเรียบ และต้องล้าให้สะอาดก่อนหล่อคอนกรีต
- แบบหล่อคอนกรีต ต้องมีขนาดเชิงแรงที่จะรับน้ำหนักและแรงเสียดทาน เมื่อใช้เครื่องสั่นสะเทือนคอนกรีตได้ โดยไม่ทรุดตัวหรือแอ่นตัวจน เสียระดับหรือแนว
- การติดตั้งไม้ค้ำยัน ไม้หน้าร้าน แบบหล่อที่ต่อกระทำต่อเนื่อง หรือจะทำให้เกิดความกระเทาะหรือบวมคอนกรีตจะกระทำได้ เมื่อคอนกรีตนั้นมียาวเกิน 48 ชั่วโมง
- การถอดแบบหล่อและค้ำยันให้ดำเนินการเมื่อคอนกรีตมีกำลังอัดเพียงพอที่จะสามารถรับน้ำหนักคอนกรีตและน้ำหนักอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง
- กรณีโครงสร้างทั่วไปซึ่งไม่มีข้อระบุไว้ และไม่มีผลทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต ให้ใช้ระยะเวลาถอดแบบและค้ำยันเร็วที่สุด ดังนี้

ประเภทของโครงสร้าง	อายุของคอนกรีต (วัน)
ผนัง, เสา, คาน, ผนัง, คอล.	3
แผ่นพื้น, คาน	11
ผนัง, เสา, คาน	21
คาน, เสา, คาน, ผนัง, คอล.	23

- ในกรณีที่ต้องถอดแบบหล่อก่อนกำหนด ผู้รับจ้างต้องมีผลทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตนั้นตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างแล้วเสนอให้ผู้ควบคุมงานขอผู้นับถวายนเห็นชอบก่อน

4. เหล็ก

- นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ในคุณภาพ SR 24 ตาม มอก.20 2559
 - เหล็กข้ออ้อย (DEFORIED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ในคุณภาพ SD 30 ตาม มอก.24 2559
 - เหล็กรูปทรงวงรี ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1227-2558 ใช้ในคุณภาพ SS 400 หรือ SI 1 400
 - เหล็ก FLAT BAR สำหรับผลิตฝาตะแกรงเหล็ก ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1479 2558 ใช้ในคุณภาพ SS 400
 - เหล็กหล่อสำหรับผลิตฝาเหล็กหล่อ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.537-2527 ใช้ในคุณภาพ SGI 500
- เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ผิวต้องสะอาด ไม่เป็นสนิม และไม่เปื้อนไขมัน
- ขั้วต่อระหว่างเหล็กเสริม ในแนวราบโดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม หรือ 1.5 เท่าของขนาดที่ใหญ่ที่สุดของมวลรวมหยาบ แต่ทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ
- ขั้วต่อห่างของเหล็กเสริมในแนวตั้งหรือแนวนอน ไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. สำหรับเหล็กเส้นเดี่ยว หรือไม่น้อยกว่า 4.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นกลุ่ม
- นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ ให้มีคอนกรีตหุ้มเหล็ก ผิวเหล็กเสริมที่อยู่ใกล้ผิวคอนกรีตให้เต็มระยะตามรายละเอียดดังนี้

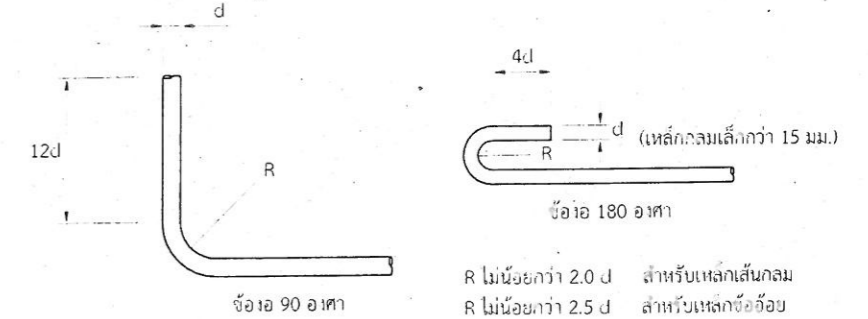
ประเภทของโครงสร้าง	ระยะหุ้มเหล็กเสริม (ซม.)	ประเภทของโครงสร้าง	ระยะหุ้มเหล็กเสริม (ซม.)
1. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกได้	75	1. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกได้	40
2. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกไม่ได้	50	2. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกไม่ได้	20
3. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกได้	40	3. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกไม่ได้	50
4. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกได้	20	4. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกไม่ได้	10
5. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกได้	10	5. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกไม่ได้	20
6. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกได้	10	6. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกไม่ได้	30
7. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกได้	10	7. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกไม่ได้	15
8. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกได้	10	8. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกไม่ได้	25
9. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกได้	10	9. คอนกรีตหล่อในที่โดยมีแบบหล่อคอนกรีตชนิดที่ถอดออกไม่ได้	20

- การต่อเหล็กเสริม ให้วิธีต่อแบบ ตำแหน่งการทาบเหล็กเสริมแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียงกัน ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน ระยะการทาบเหล็กเสริมให้ใช้ตามมาตรฐาน ACI 318 1.1 95 ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

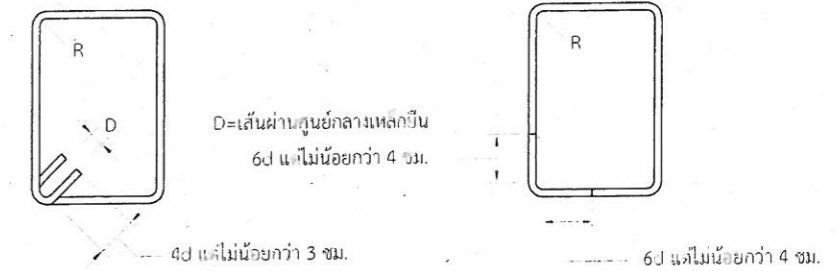
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม (mm)	ระยะการทาบเหล็กเสริม (mm)		ระยะการทาบเหล็กเสริม (mm)	
	แนวราบ	แนวตั้ง	แนวราบ	แนวตั้ง
16	30	40	30	40
18	30	40	30	40
20	30	40	30	40
22	30	40	30	40
24	30	40	30	40
26	30	40	30	40
28	30	40	30	40
30	30	40	30	40
32	30	40	30	40

* เหล็กทาบหมายถึง เหล็กเสริมที่มีคอนกรีตหุ้มอยู่ใกล้เหล็กเสริมหน้าไม่น้อยกว่า 30 ซม.

4.7 การเอียงปลายเหล็ก การงอขอให้อาศัยยึดแน่น ดังรูป



การเอียง 90 องศา ใช้ได้กับเหล็กข้ออ้อยทุกขนาด และเหล็กเส้นกลมขนาดตั้งแต่ 15 มม. ขึ้นไป การเอียงเหล็กปลอก ความและเสา ใช้เหล็กขนาด 6 มม. หรือ 9 มม. ให้ปฏิบัติตามนี้



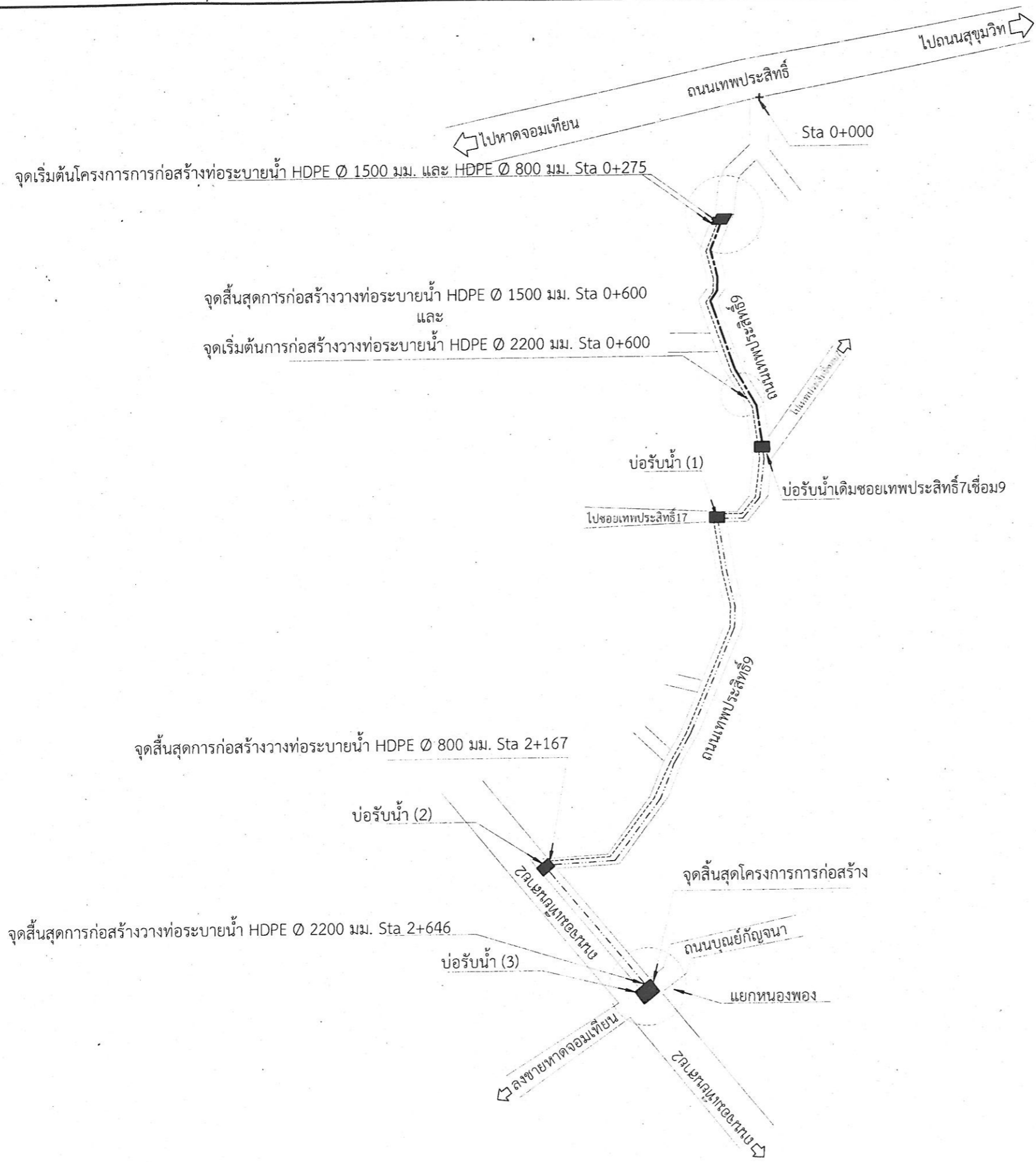
- D = 2R
 R = 2.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นขนาดมากกว่า 25 มม.
 R = 1.5 ซม. สำหรับเหล็กเส้นขนาด 19 มม., 25 มม.
 R = 1.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นขนาด 12 มม., 16 มม.

5. งานท่อ

- ท่อต้องมีผิวภายในและภายนอกสะอาด ปราศจากรอยแผลงัดเข้าจากผิวทอ รู และความเสียหายอื่นๆ ที่มีผลทำให้ท่อไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด มีความหนาสม่ำเสมอ ปลายท่อควรจะต้องเข้าเรียบเรียบร้อย และต้องฉากกับท่อ
- นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ ท่อที่ใช้ในการก่อสร้างต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - ท่อ PVC ต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.17 2561 ชั้นคุณภาพที่ 8.5 ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กให้ใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.128-2560 แบบปาการัน ชั้นคุณภาพที่ 3
 - ท่อระบายน้ำท่อโพลีเอทิลีนเสริมเหล็กให้ใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.2764 2559 ชนิดผนังลอน 2 ชั้น
 - ท่อสูบน้ำท่อโพลีเอทิลีนให้ใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.982 2556 ชั้นคุณภาพที่ PE100 ความดันระบุ PN10

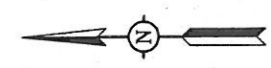
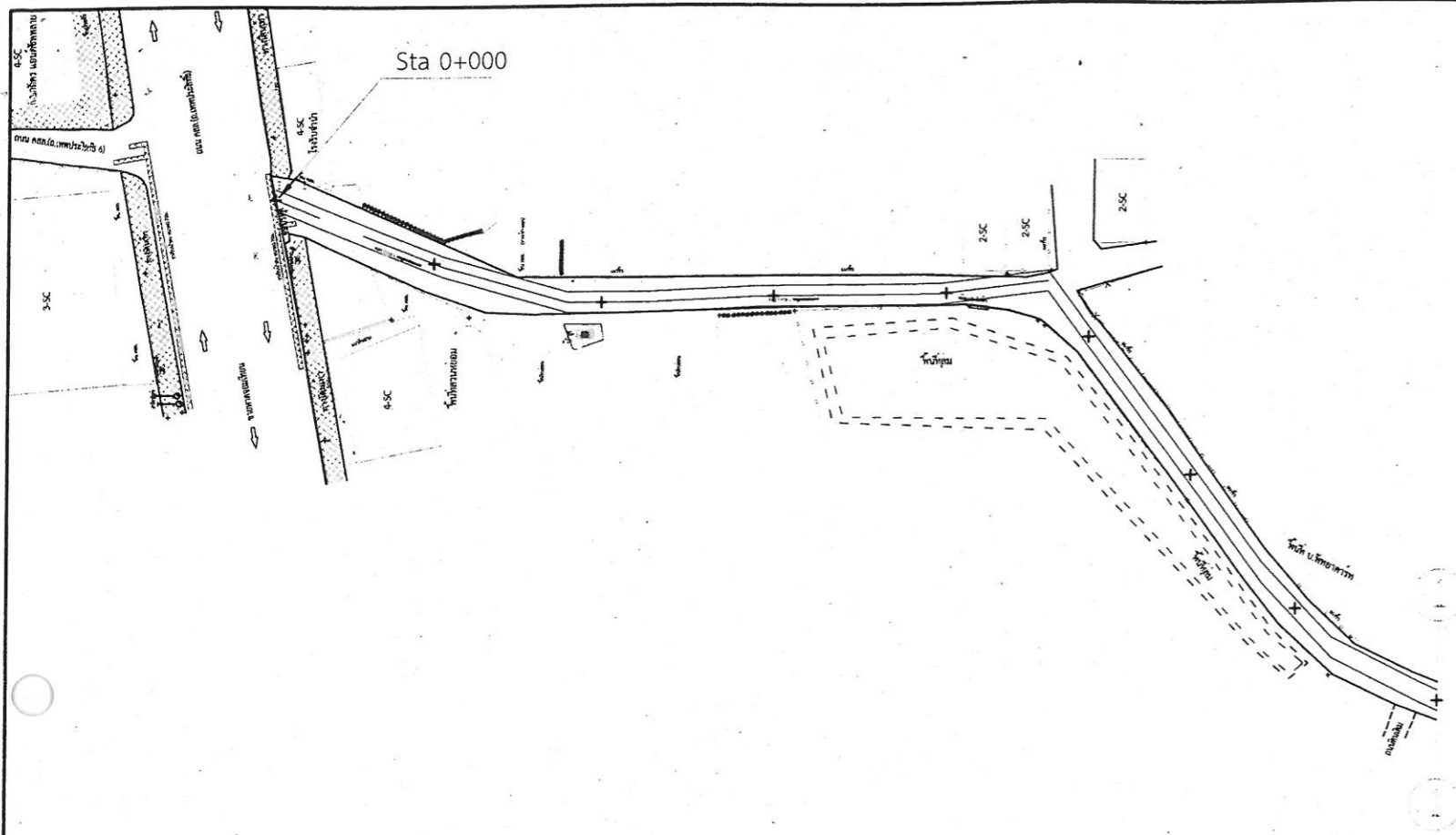
แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ซอยเทพประสิทธิ์ 9 เข็มขยายภาคจอมเทียน เมืองพัทยา อำเภอบางละมูน จังหวัดชลบุรี			
แบบเลขที่	วันที่	เลขที่	แผ่นที่
2/2564	1 เมษายน 2564	รวม 57	3
สำรวจ			สถานที่ปลูกสร้าง
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	แบบแสดง
ออกแบบ		วิศวกรสุชาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักการช่างสุชาภิบาล	
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	

สำนักการช่างสุชาภิบาล เมืองพัทยา



แผนที่โดยสังเขป

	โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ซอยเทพประสิทธิ์ 9		
	เชื่อมสายท่อระบายน้ำจากถนนเมืองพิทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
แบบแปลน	แบบเลขที่ 2 / 2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่ 4
สำรวจ		รวม 57	สถานที่ปลูกสร้าง
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	
ออกแบบ		วิศวกรสาขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		ทน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักการช่างสาขาภิบาล	
ตรวจ		ปลัดเมืองพิทยา	แบบแสดง
อนุมัติ		นายกเมืองพิทยา	
สำนักการช่างสาขาภิบาล เมืองพิทยา			

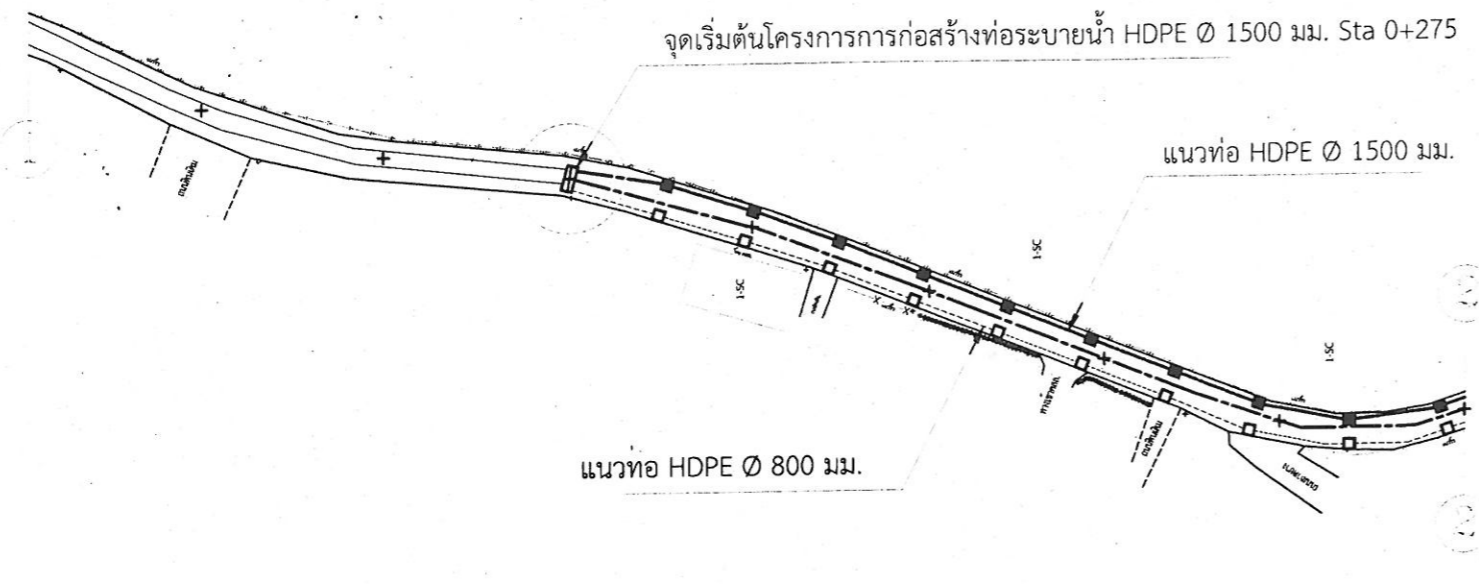


12.000											12.000
11.000											11.000
10.000											10.000
9.000											9.000
8.000											8.000
7.000											7.000
6.000											6.000
5.000											5.000
4.000											4.000
3.000											3.000
2.000											2.000
ค่าระดับก่อสร้าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	งานค่าระดับ
ค่าระดับดินเดิม	12.100	11.604	11.010	10.689	10.441	10.258	10.156	9.768	9.396		มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับกันท้อ											มาตราส่วนทางราบ 1:1000
ค่าระยะทาง	0+000	0+025	0+050	0+075	0+100	0+125	0+150	0+175	0+200		มาตราส่วนแผนที่ -

หมายเหตุ

- ก่อนการเทคอนกรีตถนนทุกครั้ง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งช่างผู้ควบคุมงาน ทราบทุกครั้ง ก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจหลักหมุดที่ดิน แนวเขตทาง สาธารณะ แนวเขตที่ดินข้างเคียง และแจ้งช่างผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ขยายเขตประสิทธิ์ 9		
	เชื่อมขยายหาดจอมเทียน เมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
แบบเลขที่	2/2564	วันที่	1 เมษายน 2564
แผ่นที่		รวม	57
แผ่นที่			5
สำรวจ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
เขียนแบบ		รวม	
ออกแบบ		วิศกรรสุขาภิบาล / โยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		ท. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. สำนักการช่างสุขาภิบาล	
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	แบบแสดง
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	
สำนักการช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



Z

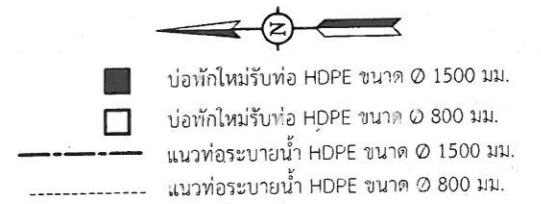
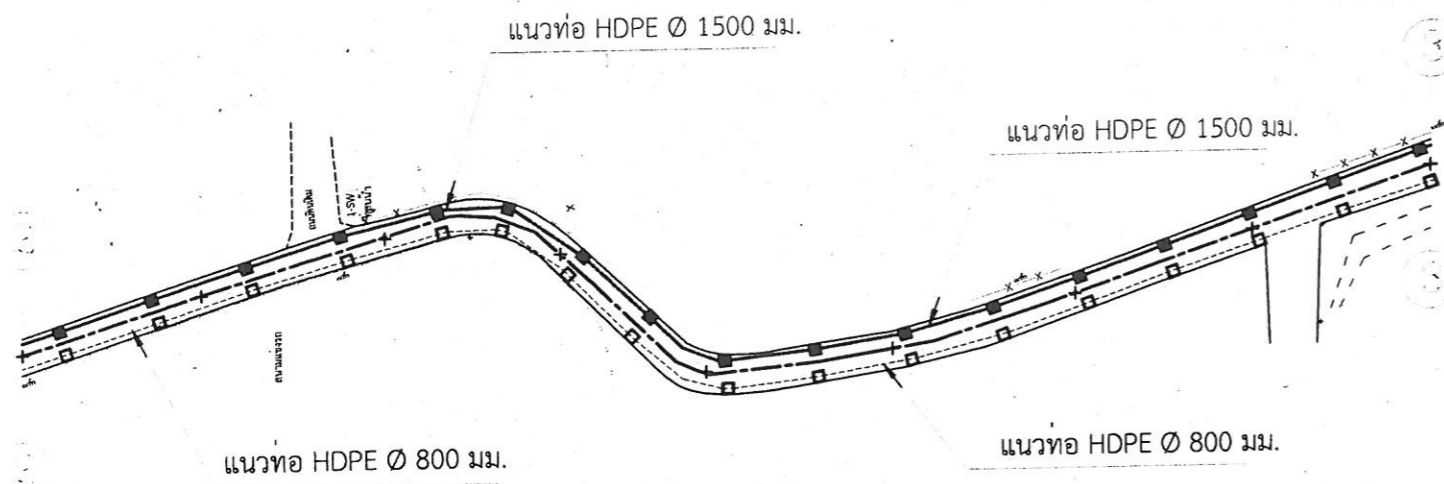
- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 1500 มม.
- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 800 มม.
- แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 1500 มม.
- - - - - แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 800 มม.

12.000										12.000
11.000										11.000
10.000										10.000
9.000										9.000
8.000										8.000
7.000										7.000
6.000										6.000
5.000										5.000
4.000										4.000
3.000										3.000
2.000										2.000
ค่าระดับก่อสร้าง	-	-	-	8.720	8.590	8.460	8.330	8.233	8.200	งานค่าระดับ
ค่าระดับดินเดิม	9.396	9.106	8.932	8.644	8.627	8.273	8.279	8.206	8.165	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับกันท่อ	-	-	-	5.620	5.490	5.360	5.230	5.133	5.100	มาตราส่วนทางราบ 1:1000
ค่าระยะทาง	0+200	0+225	0+250	0+275	0+300	0+325	0+350	0+375	0+400	มาตราส่วนแผนที่ -

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ซอเทพประสิทธิ์ 9
เชื่อมรายการท่อจอมเทียน เมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

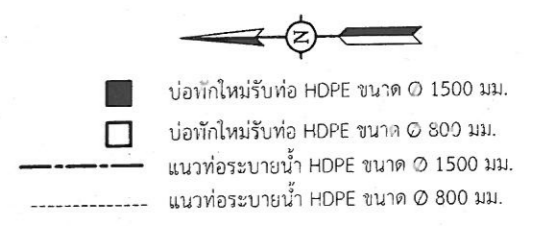
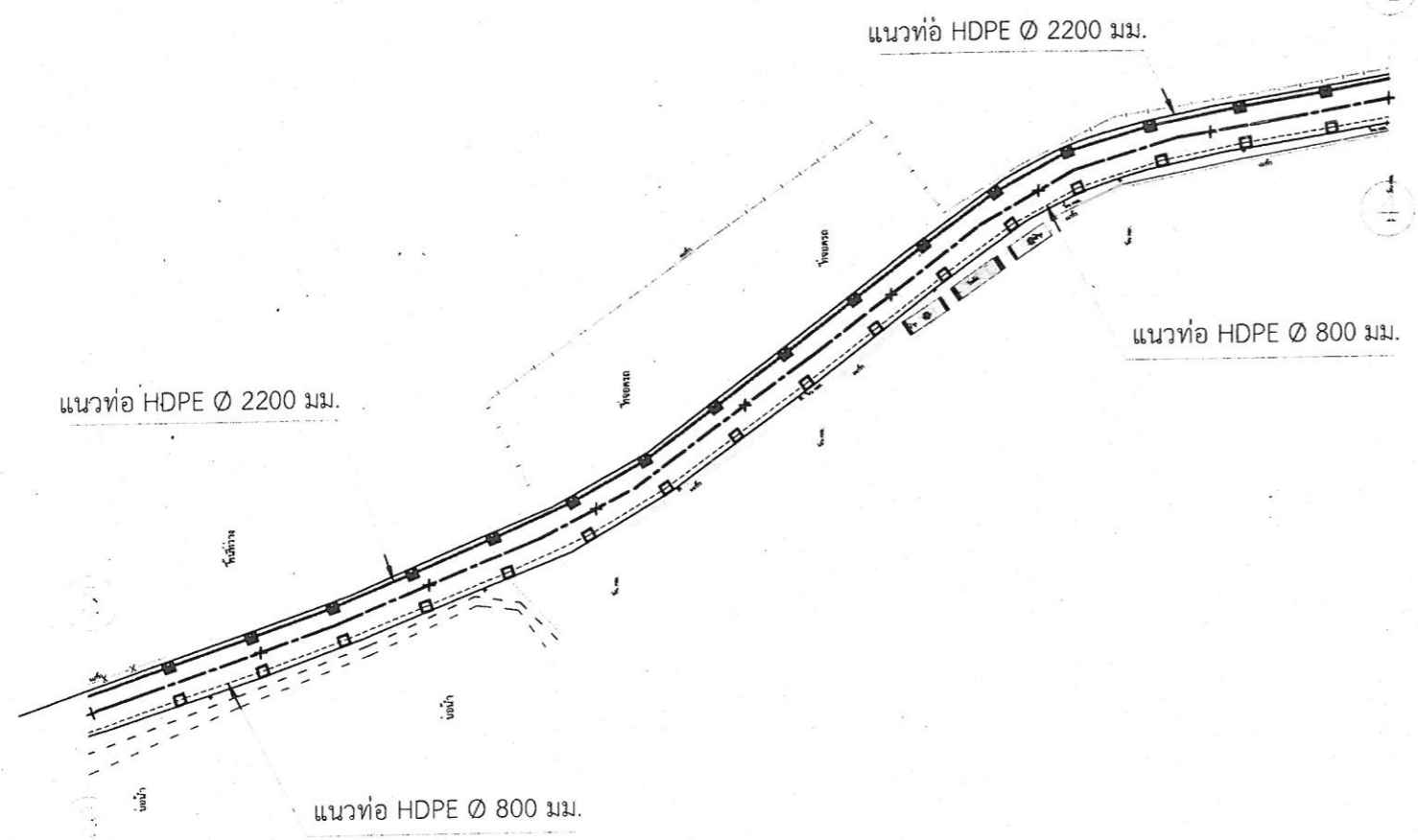
แบบแปลน	แบบเลขที่ 2/2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 57	6
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุม	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน	
ตรวจ		ผอ. สำนักการช่างสุขาภิบาล	
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
		นายกเมืองพัทยา	

สำนักการช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา



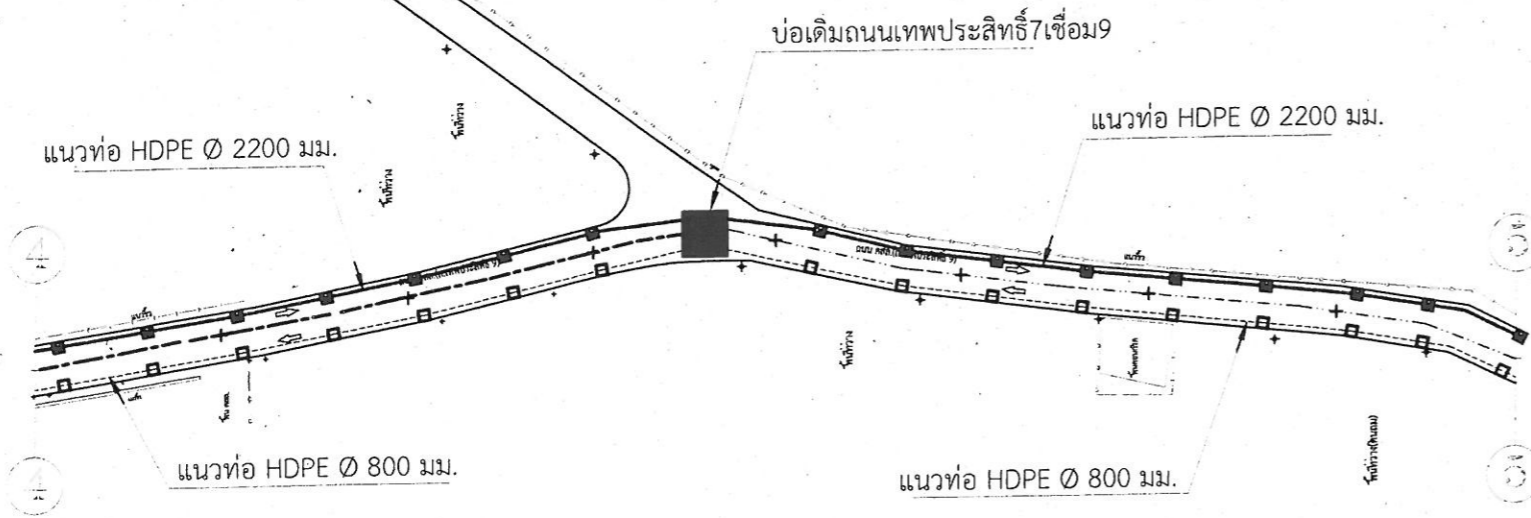
											12.000
											11.000
											10.000
											9.000
12.000											8.000
11.000											7.000
10.000											6.000
9.000											5.000
8.000											4.000
7.000											3.000
6.000											2.000
5.000											งานค่าระดับ
4.000											มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
3.000											มาตราส่วนทางราบ 1:1000
2.000											มาตราส่วนแผนที่ -
ค่าระดับก่อสร้าง	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	
ค่าระดับดินเดิม	8.165	8.214	8.193	8.194	8.122	8.211	8.177	8.060	8.102		
ค่าระดับกันท่อ	5.100	5.087	5.074	5.061	5.048	5.035	5.022	5.009	4.996		
ค่าระยะทาง	0+400	0+425	0+450	0+475	0+500	0+525	0+550	0+575	0+600		

	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ขอยเทพประสิทธิ์ 9		
	เชื่อมชายหาดจอมเทียน เมืองพัทยา อำเภอบางละมูน จังหวัดชลบุรี		
แบบเลขที่	2/2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 57	7
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักงานช่างสุขาภิบาล	
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
		นายกเมืองพัทยา	
สำนักงานช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



											12.000
											11.000
											10.000
											9.000
											8.000
											7.000
											6.000
											5.000
											4.000
											3.000
											2.000
ค่าระดับก่อสร้าง	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	งานค่าระดับ	
ค่าระดับดินเดิม	8.102	8.105	8.171	8.187	8.144	8.161	8.183	8.275	8.246	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100	
ค่าระดับกันท่อ	4.500	4.487	4.474	4.461	4.448	4.435	4.422	4.409	4.396	มาตราส่วนทางราบ 1:1000	
ค่าระยะทาง	0+600	0+625	0+650	0+675	0+700	0+725	0+750	0+775	0+800	มาตราส่วนแผนที่ -	

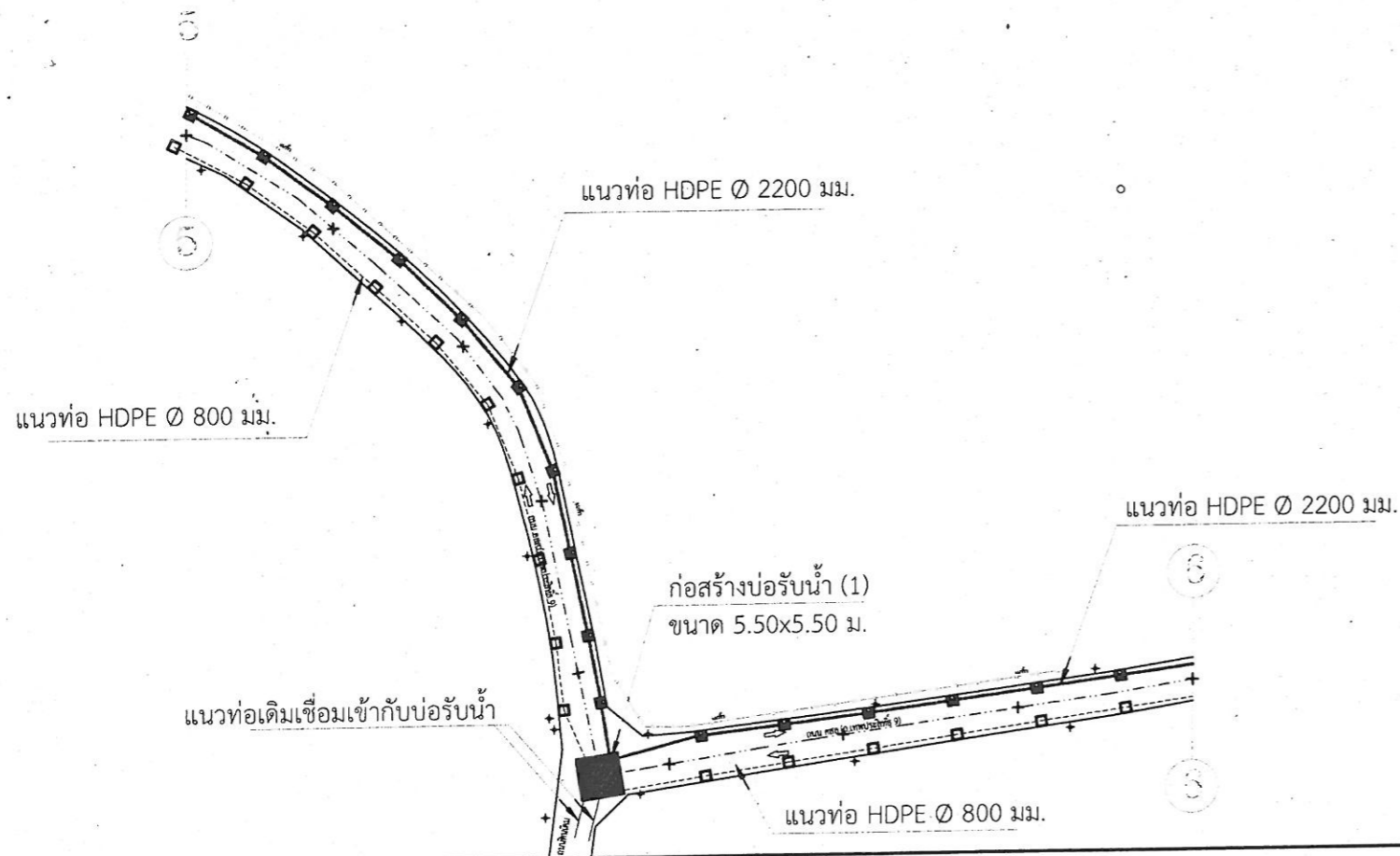
แบบแปลน			
โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ขอบประสิทธิ์ 9			
เชื่อมชายหาดจอมเทียน เมืองพัทยา อำเภอบางละมูน จังหวัดชลบุรี			
แบบเลขที่	2/2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่
สำรวจ		รวม	8
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุม	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. สำนักงานช่างสุขาภิบาล	
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
สำนักงานช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



- ▣ บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 1500 มม.
- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 800 มม.
- ท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- ท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 1500 มม.
- ท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 800 มม.

12.000											12.000
11.000											11.000
10.000											10.000
9.000											9.000
8.000											8.000
7.000											7.000
6.000											6.000
5.000											5.000
4.000											4.000
3.000											3.000
2.000											2.000
ค่าระดับก่อสร้าง	8.200	8.200	8.220	8.240	8.260	8.280	8.300	8.300	8.300	งานค่าระดับ	
ค่าระดับดินเดิม	8.246	8.222	8.240	8.322	8.251	8.267	8.303	8.339	8.346	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100	
ค่าระดับกันท่อ	4.396	4.383	4.370	5.040	4.344	4.331	4.318	4.305	4.292	มาตราส่วนทางราบ 1:1000	
ค่าระยะทาง	0+800	0+825	0+850	0+875	0+900	0+925	0+950	0+975	1+000	มาตราส่วนแผนที่ -	

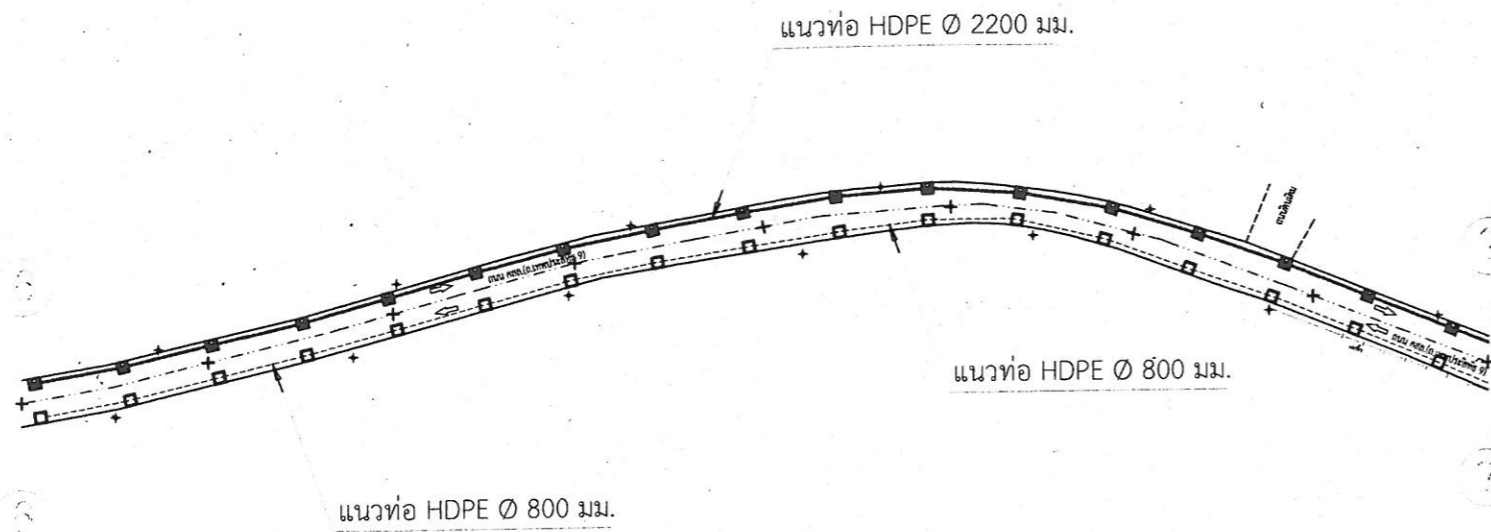
	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ซอเทพประสิทธิ์ 9 เชื่อมขยายหาดจอมเทียน เมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 2/2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่ 9
สํารวจ		รวม 57	สถานที่ปลูกสร้าง
เขียนแบบ			
ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา		
ออกแบบ	วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	57
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักการช่างสุขาภิบาล	
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	9
สำนักการช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 800 มม.
- แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 800 มม.

12.000										12.000
11.000										11.000
10.000										10.000
9.000										9.000
8.000										8.000
7.000										7.000
6.000										6.000
5.000										5.000
4.000										4.000
3.000										3.000
2.000										2.000
ค่าระดับก่อสร้าง	8.300	8.300	8.300	8.300	8.300	8.300	8.300	8.300	8.288	งานค่าระดับ
ค่าระดับดินเดิม	8.346	8.394	8.289	8.265	8.261	8.261	8.271	8.291	8.276	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับกันท่อ	4.292	4.279	4.266	4.253	4.240	4.227	4.214	4.201	4.188	มาตราส่วนทางราบ 1:1000
ค่าระยะทาง	1+000	1+025	1+050	1+075	1+100	1+125	1+150	1+175	1+200	มาตราส่วนแผนที่ -

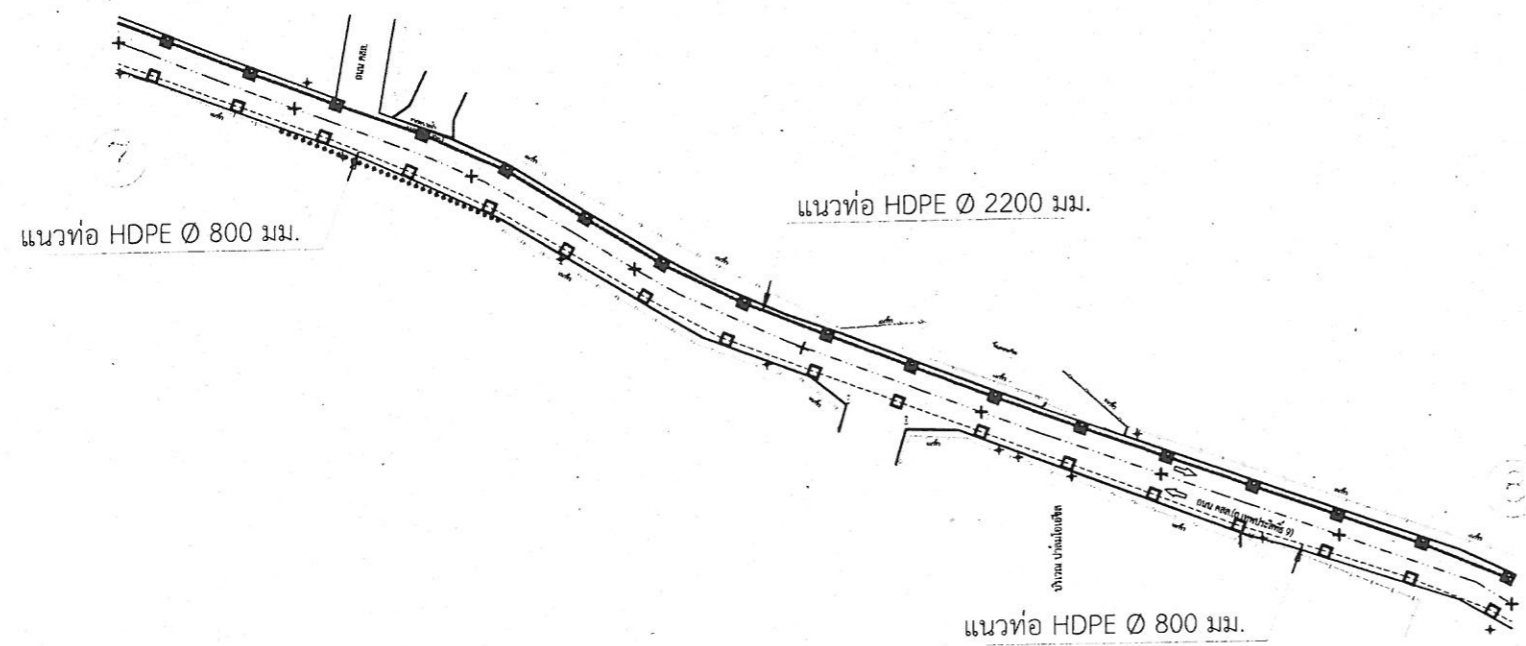
	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ซอยเทพประสิทธิ์ 9			แผ่นที่
	แบบเลขที่	วันที่	รวม	
	2/2564	1 เมษายน 2564	57	10
สำรวจ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง	
เขียนแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ออกแบบ		พ.น. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	แบบแสดง	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน		
ตรวจ		ผอ. สำนักงานช่างสุขาภิบาล		
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา		
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา		
สำนักงานช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา				



- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 800 มม.
- - - - - แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 800 มม.

12.000												12.000
11.000												11.000
10.000												10.000
9.000												9.000
8.000												8.000
7.000												7.000
6.000												6.000
5.000												5.000
4.000												4.000
3.000												3.000
2.000												2.000
ค่าระดับก่อสร้าง	8.288	8.275	8.263	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	งานค่าระดับ	
ค่าระดับดินเดิม	8.276	8.297	8.282	8.221	8.217	8.231	8.244	8.242	8.248	8.248	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100	
ค่าระดับกันท่อ	4.188	4.175	4.162	4.149	4.136	4.123	4.110	4.097	4.084	4.084	มาตราส่วนทางราบ 1:1000	
ค่าระยะทาง	1+200	1+225	1+250	1+275	1+300	1+325	1+350	1+375	1+400	1+400	มาตราส่วนแผนที่ -	

	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ขอยเทศบาลต. 9		
	เชื่อมชายหาดจอมเทียน เมืองพัทยา อำเภอบางละมูน จังหวัดชลบุรี		
แบบเลขที่	2/2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 57	11
เขียนแบบ			
ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง	
ออกแบบ	วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักการช่างสุขาภิบาล	
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
		นายกเมืองพัทยา	
		สำนักการช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา	

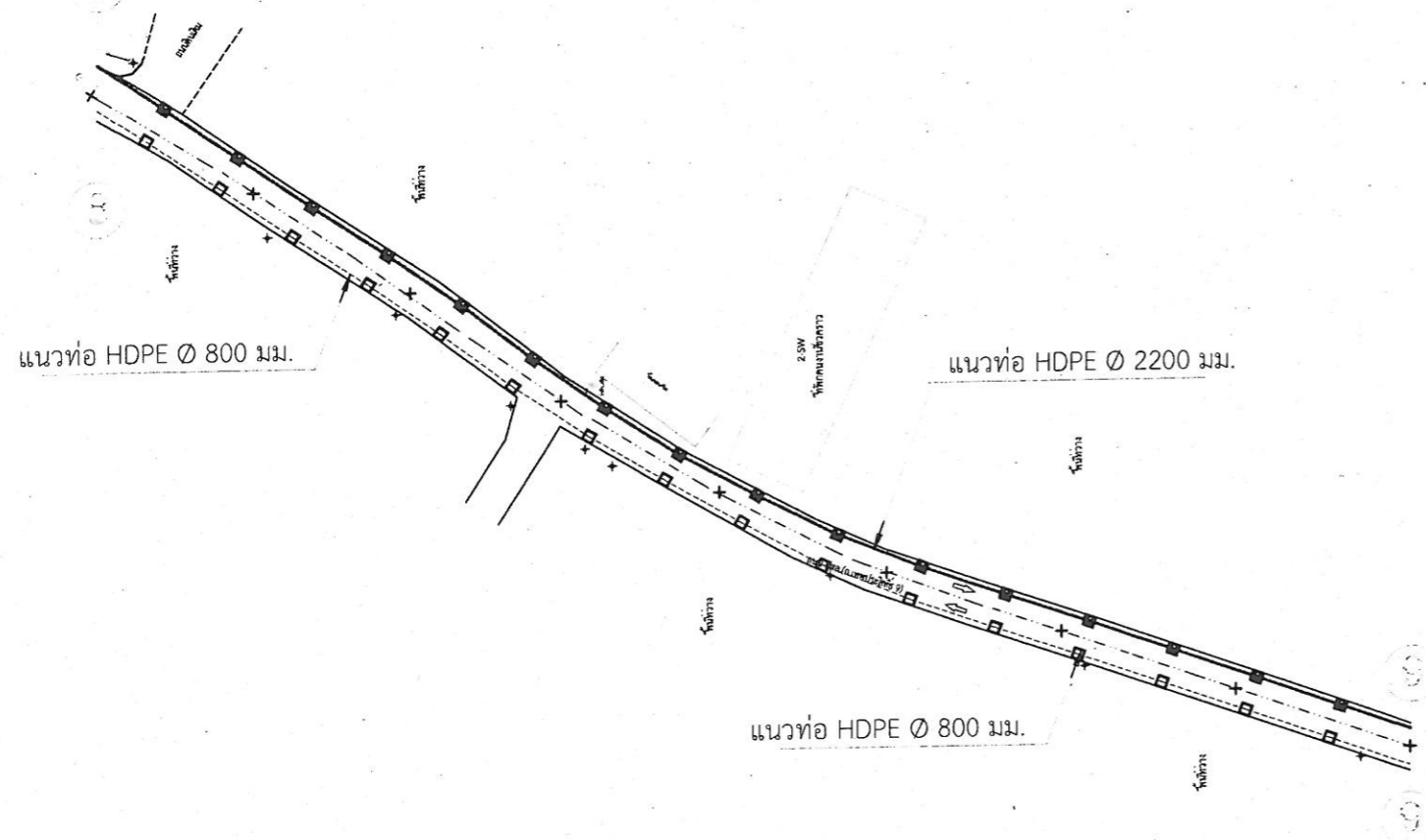






Z

- ▣ ป่อหักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- ป่อหักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 800 มม.
- แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 800 มม.

12.000											12.000
11.000											11.000
10.000											10.000
9.000				ระดับผิวจราจรเดิม						ระดับผิวจราจรที่จะทำการก่อสร้าง	9.000
8.000				/						/	8.000
7.000											7.000
6.000											6.000
5.000											5.000
4.000											4.000
3.000											3.000
2.000										ท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.	2.000
ค่าระดับก่อสร้าง	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	งานค่าระดับ
ค่าระดับดินเดิม	8.248	8.228	8.226	8.241	8.256	8.254	8.233	8.240	8.259	8.259	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับกันท่อ	4.084	4.071	4.058	4.045	4.032	4.019	4.006	3.993	3.980	3.980	มาตราส่วนทางราบ 1:1000
ค่าระยะทาง	1+400	1+425	1+450	1+475	1+500	1+525	1+550	1+575	1+600	1+600	มาตราส่วนแผนที่ -

	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ จอยเทพประสิทธิ์ 9		
	เชื่อมวาทะกอมเทียน เมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 2/2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 57	12
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน	
ตรวจ		ผอ. สำนักการช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
	สำนักการช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา		

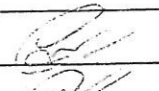
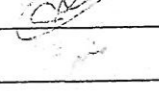
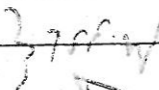

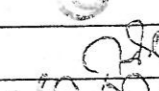
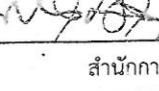



-  บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
-  บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 800 มม.
-  แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
-  แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 800 มม.

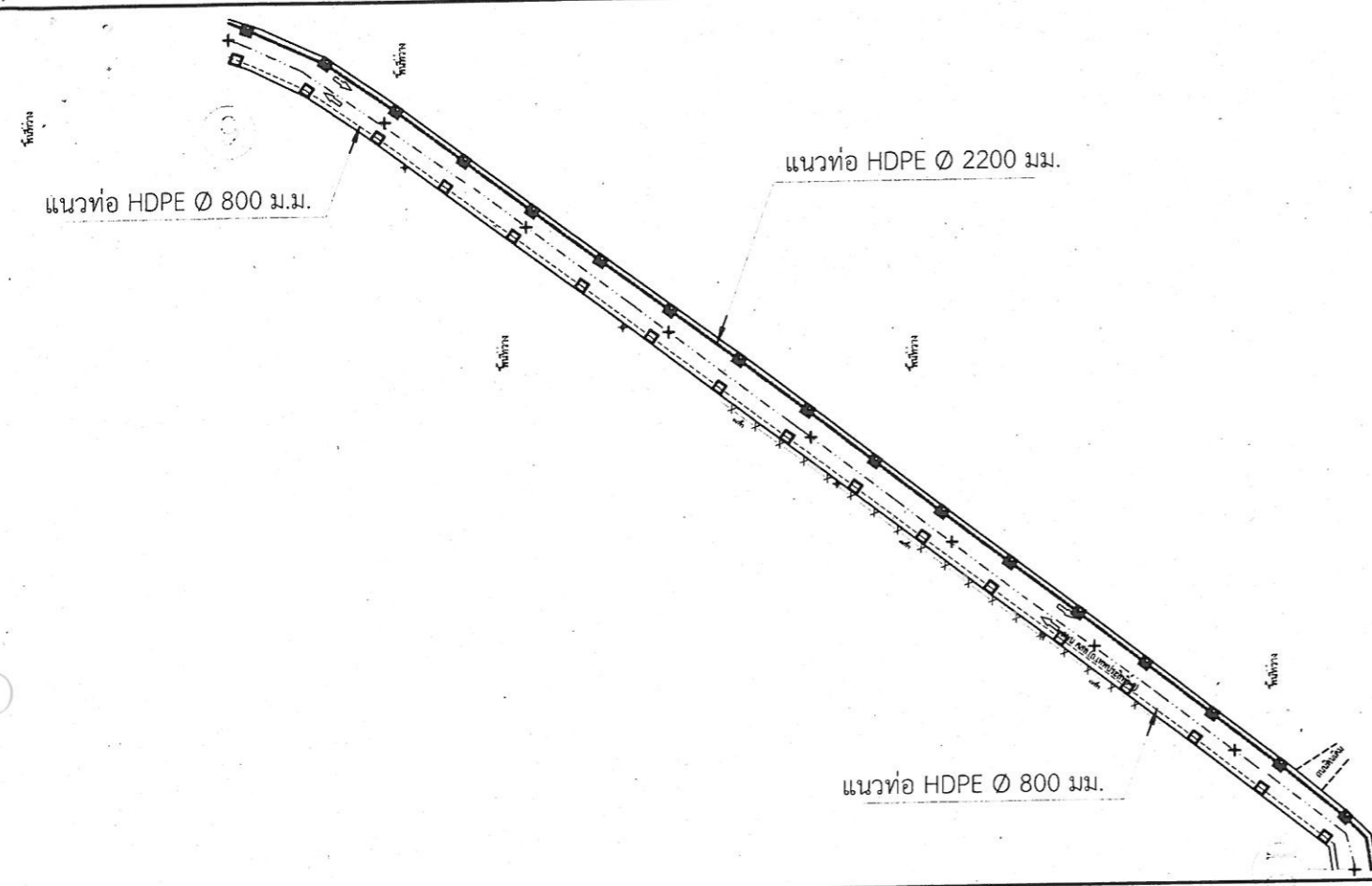
										12.000
										11.000
										10.000
										9.000
ระดับผิวจราจรเดิม										8.000
ระดับผิวจราจรที่จะทำการก่อสร้าง										7.000
										6.000
										5.000
										4.000
										3.000
										2.000
ท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.										
ค่าระดับก่อสร้าง	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	8.250	งานค่าระดับ
ค่าระดับดินเดิม	8.259	8.255	8.247	8.218	8.150	8.149	8.147	8.131	8.151	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับกันท่อ	3.980	3.967	3.954	3.941	3.928	3.915	3.902	3.889	3.876	มาตราส่วนทางราบ 1:1000
ค่าระยะทาง	1+600	1+625	1+650	1+675	1+700	1+725	1+750	1+775	1+800	มาตราส่วนแผนที่ -

แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ซอยเทพประสิทธิ์ 9
เชื่อมชายตากจอมเทียน เมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

แบบเลขที่ 2/2564 วันที่ 1 เมษายน 2564 แผ่นที่ 13

สำรวจ		รวม 57	สถานที่ปลูกสร้าง
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		ผอ. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักการช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา	

สำนักการช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา



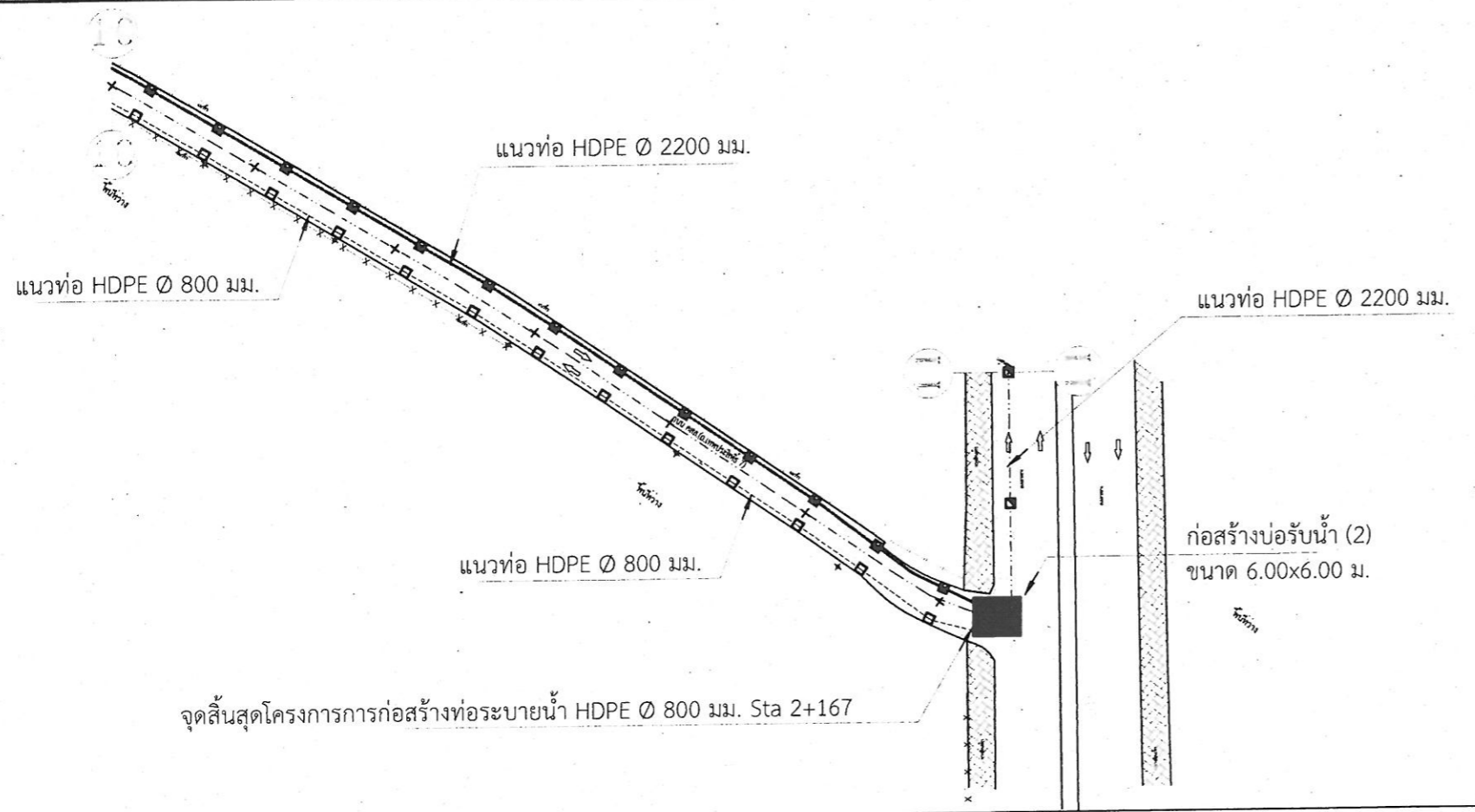
- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด \varnothing 2200 มม.
 บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด \varnothing 800 มม.
 - - - - - แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด \varnothing 2200 มม.
 - - - - - แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด \varnothing 800 มม.

12.000												12.000
11.000												11.000
10.000												10.000
9.000												9.000
8.000												8.000
7.000												7.000
6.000												6.000
5.000												5.000
4.000												4.000
3.000												3.000
2.000												2.000
ค่าระดับก่อสร้าง	8.250	8.250	8.250	8.250	8.300	8.450	8.650	8.850	9.050	งานค่าระดับ		
ค่าระดับดินเดิม	8.151	8.204	8.195	8.195	8.278	8.465	8.727	9.021	9.200	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100		
ค่าระดับกันท่อ	3.876	3.863	3.850	3.837	3.824	3.811	3.798	3.785	3.772	มาตราส่วนทางราบ 1:1000		
ค่าระยะทาง	1+800	1+825	1+850	1+875	1+900	1+925	1+950	1+975	2+000	มาตราส่วนแผนที่ -		

ระดับผิวจราจรเดิม ระดับผิวจราจรที่จะทำการก่อสร้าง

ท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด \varnothing 2200 มม.

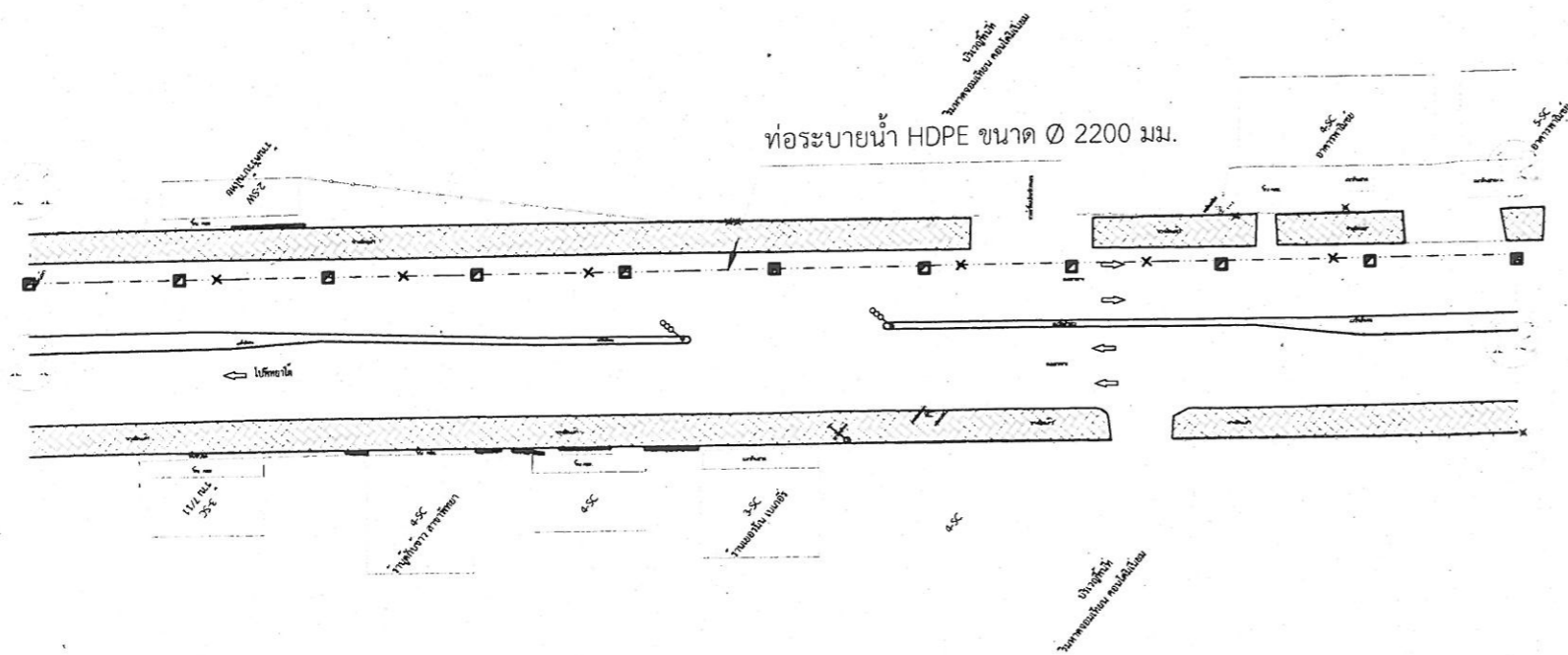
แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ซอยเทพประสิทธิ์ 9 เจ็อมชายหาดจอมเทียน เมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี			
แบบเลขที่ 2/2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่	
สำรวจ	เขียนแบบ	รวม 57	14
ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา		สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ	วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ตรวจ	ผอ. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		
ตรวจ	ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ		
ตรวจ	ผอ. สำนักการช่างสุขาภิบาล		
อนุมัติ	ปลัดเมืองพัทยา		
สำนักการช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			



- ▣ บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 800 มม.
- - - - - แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- - - - - แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 800 มม.

12.000										12.000	
11.000										11.000	
10.000			ระดับผิวจราจรเดิม				ระดับผิวจราจรที่จะทำการก่อสร้าง			10.000	
9.000										9.000	
8.000									ก่อสร้างบ่อรับน้ำ (2) ขนาด 6.00x6.00 ม.	8.000	
7.000										7.000	
6.000										6.000	
5.000										5.000	
4.000										4.000	
3.000										3.000	
2.000										2.000	
			ท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.								
ค่าระดับก่อสร้าง	9.050	9.200	9.250	9.250	9.250	9.112	8.418	8.036	8.039	งานค่าระดับ	
ค่าระดับดินเดิม	9.200	9.277	9.305	9.309	9.292	9.156	8.000	8.036	8.039	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100	
ค่าระดับกันท่อ	3.772	3.759	3.746	3.733	3.720	3.707	3.694	3.681	3.668	มาตราส่วนทางราบ 1:1000	
ค่าระยะทาง	2+000	2+025	2+050	2+075	2+100	2+125	2+150	2+175	2+200	มาตราส่วนแผนที่ -	

	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ขอยเทพประสิทธิ์ 9 เชื่อมขยายหาดจอมเทียน เมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 2/2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่
สำรวจ		รวม 57	15
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		ท. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักการช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
		นายกเมืองพัทยา	
สำนักการช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			

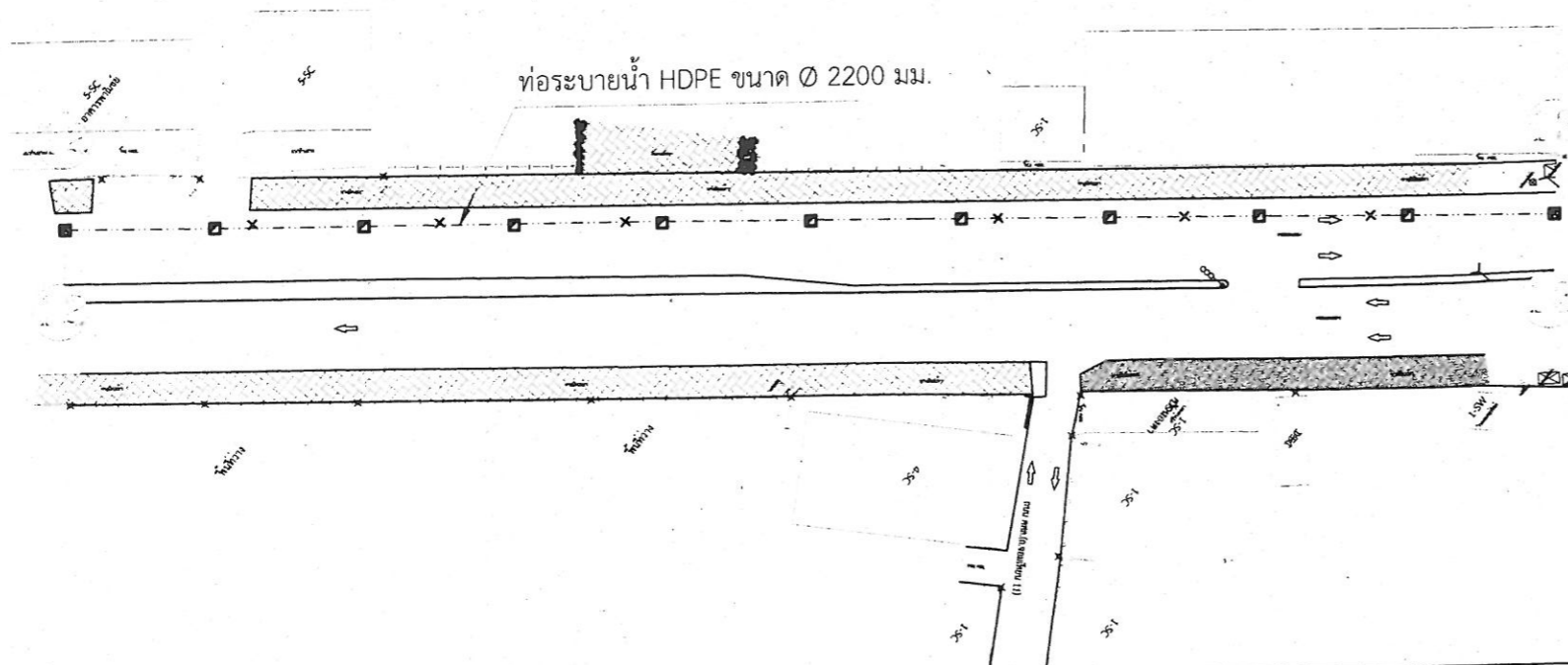


- บ่อกักน้ำใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- บ่อกักน้ำใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 800 มม.
- - - - - แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- - - - - แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 800 มม.



												12.000
												11.000
												10.000
												9.000
												8.000
												7.000
												6.000
												5.000
												4.000
												3.000
												2.000
ค่าระดับก่อสร้าง	8.039	8.074	8.132	8.105	8.105	8.033	8.044	8.048	8.016	งานค่าระดับ		
ค่าระดับดินเดิม	8.039	8.074	8.132	8.105	8.105	8.033	8.044	8.048	8.016	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100		
ค่าระดับกันท่อ	3.668	3.655	3.642	3.629	3.616	3.603	3.590	3.577	3.564	มาตราส่วนทางราบ 1:1000		
ค่าระยะทาง	2+200	2+225	2+250	2+275	2+300	2+325	2+350	2+375	2+400	มาตราส่วนแผนที่ -		

	โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ขอยเทพประสิทธิ์ 9 เชื่อมชายหาดจอมเทียน เมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบแปลน	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่
	แบบเลขที่ 2/2564	รวม 57	16
สำรวจ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
เขียนแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ออกแบบ		ผอ. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	แบบแสดง
ออกแบบ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา	
ตรวจ		นายกเมืองพัทยา	
อนุมัติ		สำนักงานช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา	

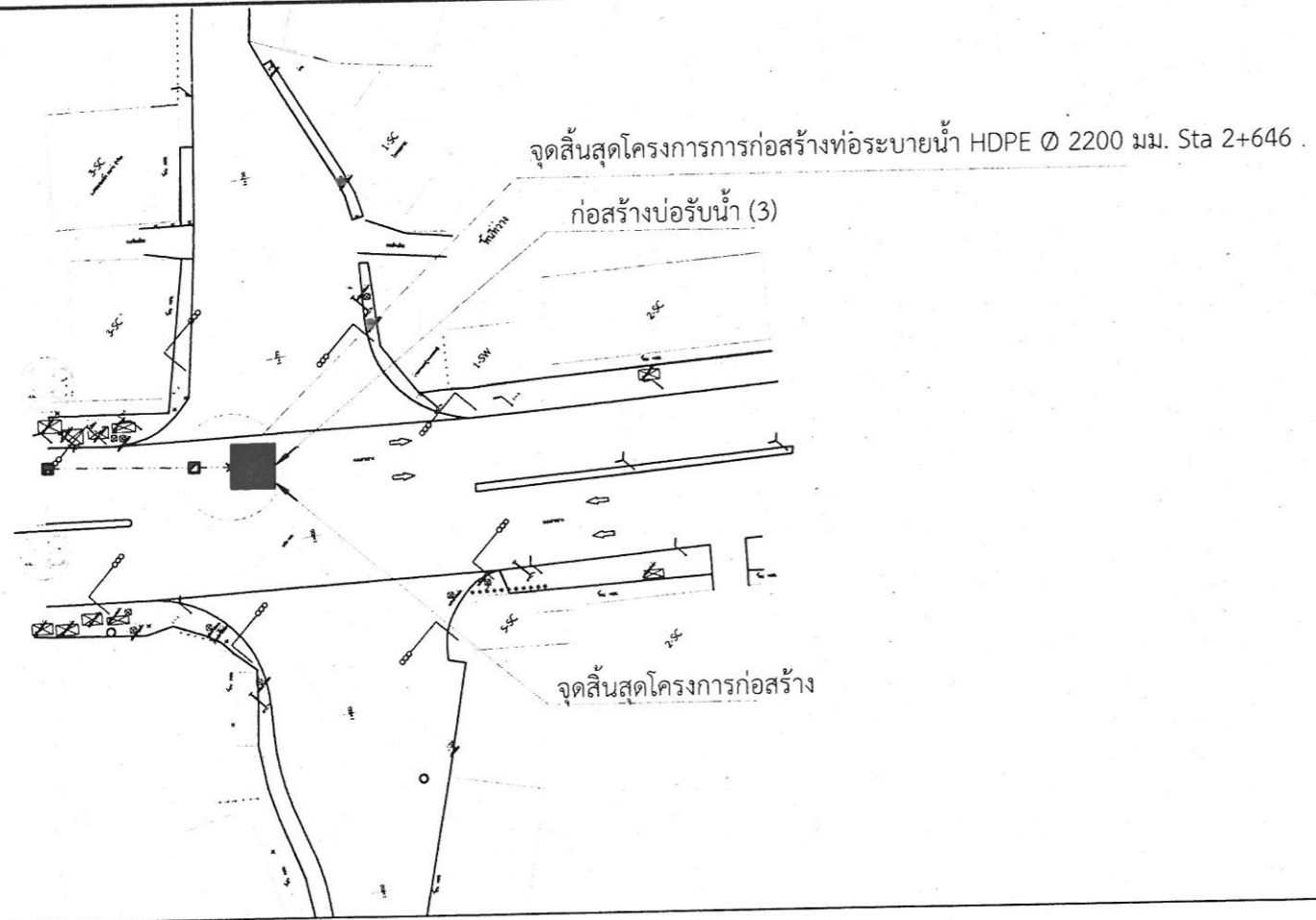


N

- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 800 มม.
- แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 800 มม.

											12.000
											11.000
											10.000
											9.000
											8.000
											7.000
											6.000
											5.000
											4.000
											3.000
											2.000
											ระดับผิวจราจรเดิม
											ระดับผิวจราจรที่จะทำการก่อสร้าง
											ท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
											งานค่าระดับ
ค่าระดับก่อสร้าง	8.016	8.027	8.040	8.044	8.007	8.033	8.012	8.004	8.010		มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับดินเดิม	8.016	8.027	8.040	8.044	8.007	8.033	8.012	8.004	8.010		มาตราส่วนทางราบ 1:1000
ค่าระดับกันท่อ	3.564	3.551	3.538	3.525	3.512	3.499	3.486	3.473	3.460		มาตราส่วนแผนที่ -
ค่าระยะทาง	2+400	2+425	2+450	2+475	2+500	2+525	2+550	2+575	2+600		

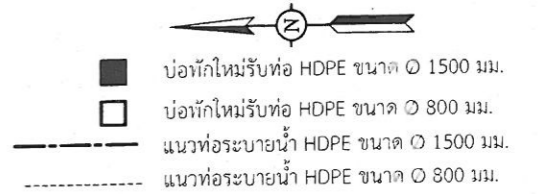
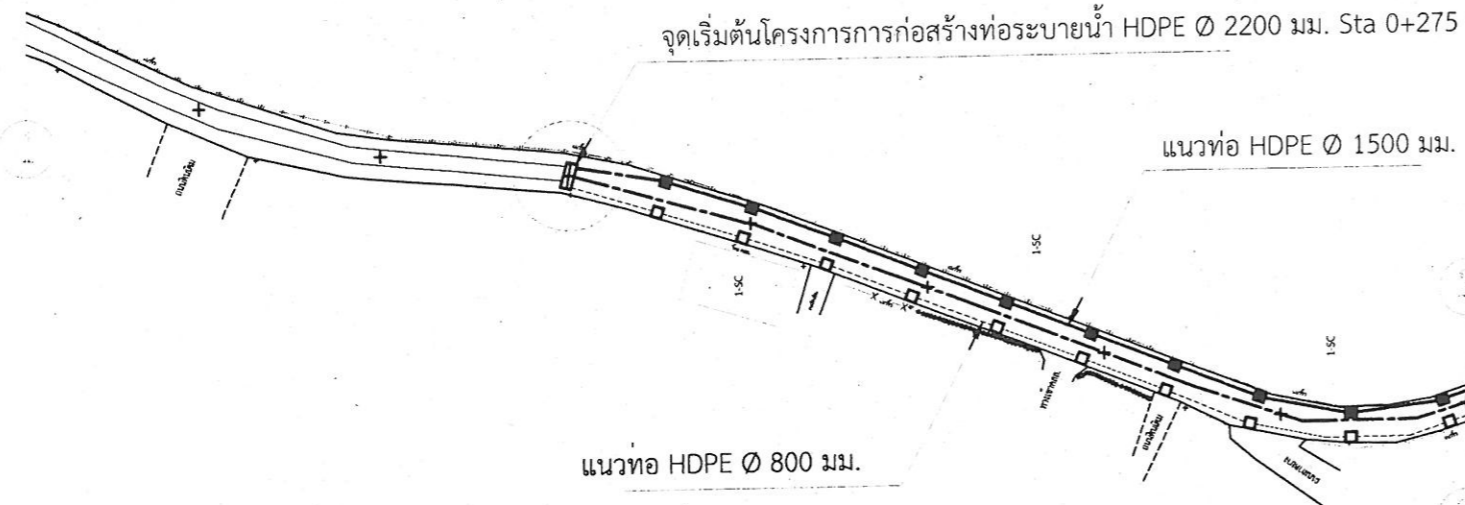
	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ เขตพิเศษ 9		
	เขื่อนขันธ์กาบแก้วบัวบาน เมืองพิจิตร อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 2/2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่
		รวม 57	17
สำรวจ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
เขียนแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ออกแบบ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน	แบบแสดง
ออกแบบ		ผอ. สำนักงานช่างสุขาภิบาล	
ตรวจ		ปลัดเมืองพิจิตร	
ตรวจ		นายกเมืองพิจิตร	
อนุมัติ			
สำนักงานช่างสุขาภิบาล เมืองพิจิตร			



- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- บ่อพักใหม่รับท่อ HDPE ขนาด Ø 800 มม.
- - - - - แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 2200 มม.
- - - - - แนวท่อระบายน้ำ HDPE ขนาด Ø 800 มม.

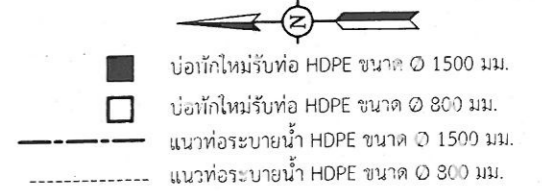
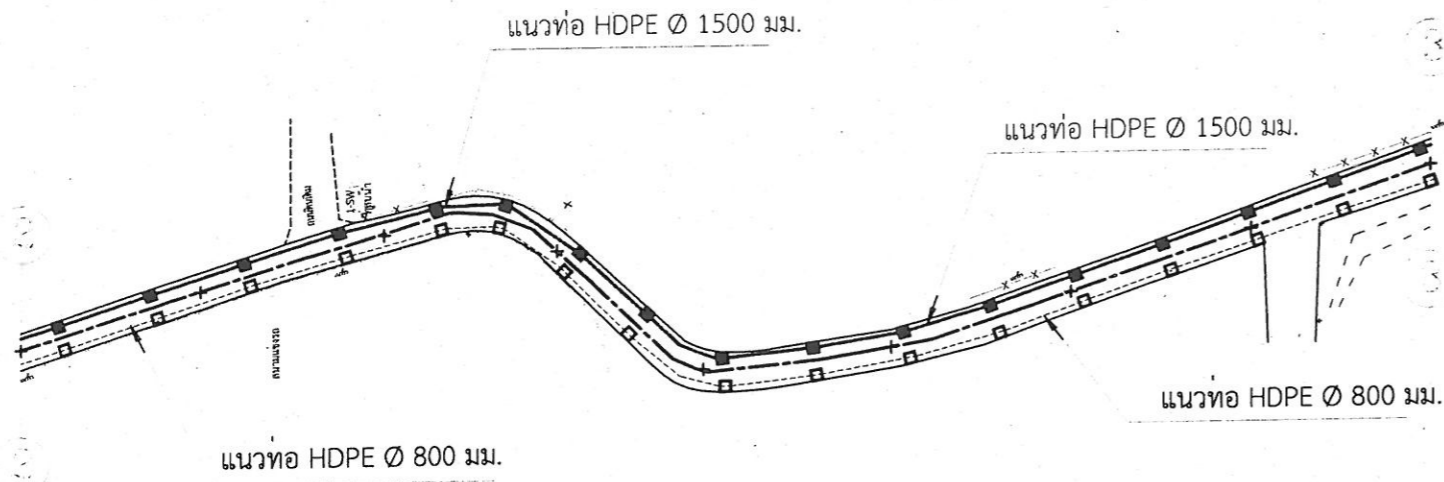
12.000											12.000
11.000											11.000
10.000											10.000
9.000		ระดับผิวจราจรเดิม									9.000
8.000											8.000
7.000											7.000
6.000											6.000
5.000											5.000
4.000											4.000
3.000											3.000
2.000											2.000
ค่าระดับก่อสร้าง	8.010	8.034	8.021								งานค่าระดับ
ค่าระดับดินเดิม	8.010	8.034	8.021								มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับกันท่อ	3.460	3.447	3.437								มาตราส่วนทางราบ 1:1000
ค่าระยะทาง	2+600	2+625	2+646								มาตราส่วนแผนที่ -

	แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ เขตเทศบาลเมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
	แบบเลขที่ 2/2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่ 18
สำรวจ		รวม 57	สถานที่ปลูกสร้าง
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		ทอ. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักการช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
นายกเมืองพัทยา			



12.000													12.000
11.000													11.000
10.000													10.000
9.000													9.000
8.000													8.000
7.000													7.000
6.000													6.000
5.000													5.000
4.000													4.000
3.000													3.000
2.000													2.000
ค่าระดับก่อสร้าง	-	-	-	8.720	8.590	8.460	8.330	8.233	8.200				งานค่าระดับ
ค่าระดับดินเดิม	9.396	9.106	8.932	8.644	8.627	8.273	8.279	8.206	8.165				มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับกันท่อ	-	-	-	7.020	6.890	6.760	6.630	6.533	6.500				มาตราส่วนทางราบ 1:1000
ค่าระยะทาง	0+200	0+225	0+250	0+275	0+300	0+325	0+350	0+375	0+400				มาตราส่วนแผนที่ -

แบบแปลน โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ขอบเขตประสิทธิ์ 9 เขื่อนจันทคอมตอนเหนือ กักเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำละมูง จังหวัดชลบุรี			
แบบเลขที่	2/2564	วันที่	1 เมษายน 2564
แผ่นที่		รวม	57
แผ่นที่		19	
สำรวจ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
เขียนแบบ		วิศวกรสุชาติภบาล / โยธา	
ออกแบบ		หม. ฝ่ายชอกแบบและควบคุม	
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. สำนักการช่างสุชาติภบาล	
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
		นายกเมืองพัทยา	
สำนักการช่างสุชาติภบาล เมืองพัทยา			



										12.000
										11.000
										10.000
										9.000
										8.000
										7.000
										6.000
										5.000
										4.000
										3.000
										2.000
ค่าระดับก่อสร้าง	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	8.200	งานค่าระดับ
ค่าระดับดินเดิม	8.165	8.214	8.193	8.194	8.122	8.211	8.177	8.060	8.102	มาตราส่วนทางตั้ง 1:100
ค่าระดับกันท่อ	6.500	6.495	6.490	6.485	6.480	6.475	6.470	6.465	6.460	มาตราส่วนทางราบ 1:1000
ค่าระยะทาง	0+400	0+425	0+450	0+475	0+500	0+525	0+550	0+575	0+600	มาตราส่วนแผนที่ -

	โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ขอยเทพประสิทธิ์ 9		
	เชื่อมโยงขาดจอมเทียน เมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
แบบแปลน	แบบเลขที่ 2/2564	วันที่ 1 เมษายน 2564	แผ่นที่ 20
สำรวจ		รวม 57	สถานที่ปลูกสร้าง
เขียนแบบ			
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		ทน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	แบบแสดง
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	
ตรวจ		ผอ. สำนักการช่างสุขาภิบาล	
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา	
สำนักการช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			