



โครงการย้ายตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ บริเวณตรางข้าม
โรงเรียนเมืองพญา 4

ออกแบบโดย
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพญา

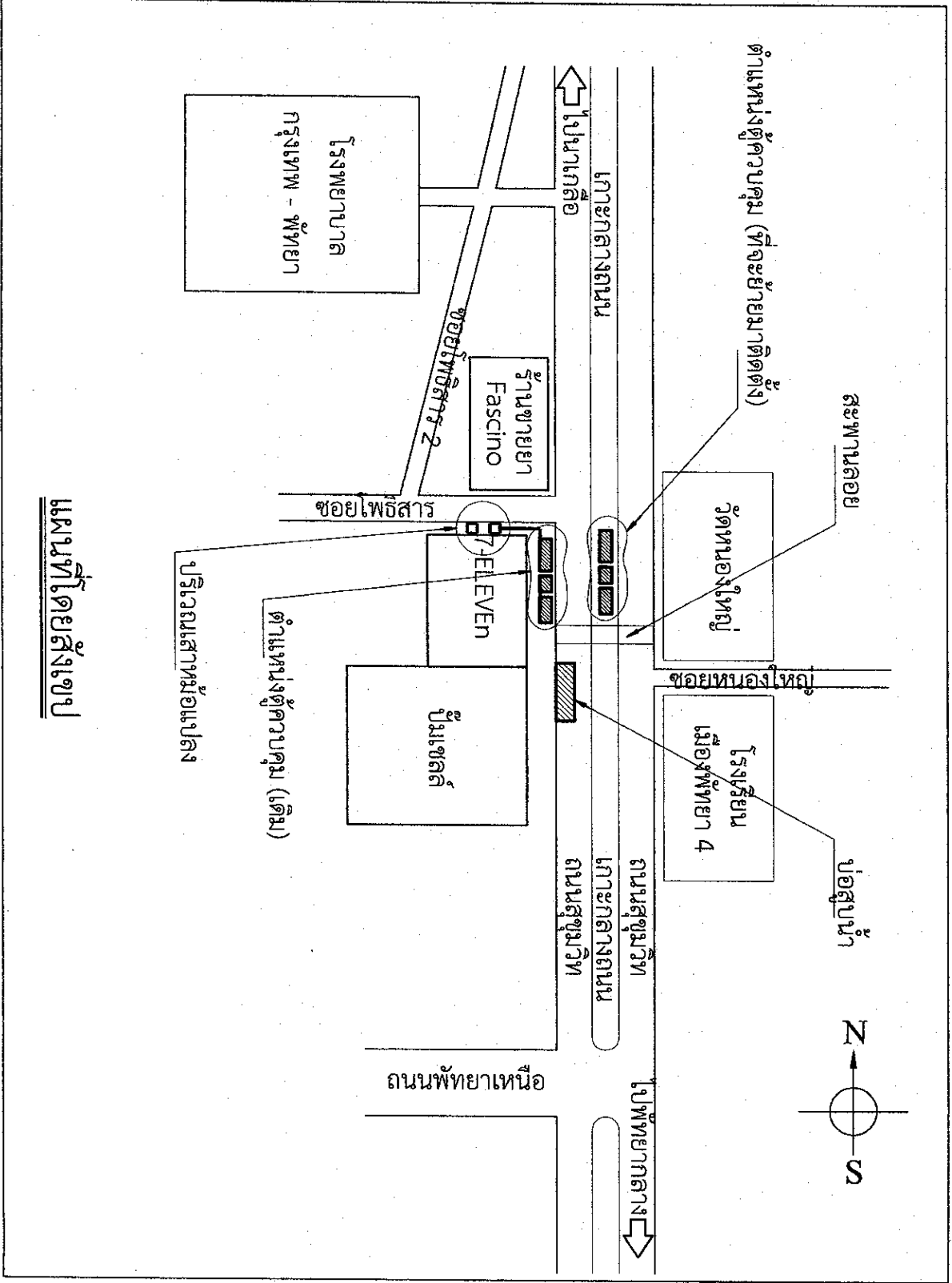
	แบบแปลน โครงการย้ายตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ บริเวณตรางข้าม โรงเรียนเมืองพญา 4		
	แบบเลขที่ 14/2566	วันที่ 23 สิงหาคม 2566	แผ่นที่ 1
สำรวจ	พ.ย.	รวม 12	
เขียนแบบ	พ.ย.		
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ		วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา	
ตรวจ		ทน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	
ตรวจ		ศธ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน	
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล	แบบแสดง
ตรวจ		ปลัดเมืองพญา	
อนุมัติ		นายกเมืองพญา	
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพญา			

รายการประกอบแบบ


โครงการย้ายตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ บริเวณตรงข้ามโรงเรียนเมืองพญา 4

สารบัญแบบ

แผ่นที่	แบบแสดง
1	หน้าปก
2	สารบัญแบบ, รายการประกอบแบบก่อสร้าง, แผนที่โดยสังเขป
3	ข้อกำหนดการก่อสร้าง
4	ข้อกำหนดการก่อสร้าง
5	ผังบริเวณ
6	แบบแสดงการติดตั้งตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำบริเวณกลางถนนสุขุมวิท
7	แบบแสดง SINGLE LINE DIAGRAM FOR MDB & ATS SYSTEM
8	แบบแสดง LAYOUT FEEDER SYSTEM
9	แปลนฐานตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ (MDB), แปลนฐานตู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ATS), รูปตัด A, รูปแสดงการทาสีฐานตู้ควบคุม
10	แปลนฐานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GEN), รูปตัด A, รูปแสดงการทาสีฐานตู้ควบคุม
11	แบบแผนน้ำชำระและตรวจเช็คเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
12	แบบแผนน้ำชำระและตรวจเช็คเกี่ยวกับงานก่อสร้าง



- เมื่อพิจารณาความประสงค์ดำเนิน โครงการย้ายตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ บริเวณตรงข้ามโรงเรียนเมืองพญา 4 มีรายละเอียดและปริมาณงานดังนี้
1. งานย้ายติดตั้ง ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ชุด
 2. งานย้ายติดตั้ง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
 3. งานย้ายติดตั้งตู้ ATS จำนวน 1 ชุด
 4. งานติดตั้งระบบไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด

	แบบแปลน	โครงการย้ายตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ บริเวณตรงข้าม	วันที่	23 สิงหาคม 2566	แผ่นที่	2
	แบบแสดงที่	14/2566	โรงเรียนเมืองพญา 4			
สำรวจ		รวม	12			
เขียนแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา				
ออกแบบ		วิศวกรสถาปนิก/โยธา				
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ				
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ				
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล				
ตรวจ		ปลัดเมืองพญา				
อนุมัติ		นายกเมืองพญา				

สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพญา

แผนที่โดยสังเขป

ข้อกำหนดการก่อสร้าง

1. รายการทั่วไป

- 1.1 วัสดุเป็นแบบ ภายนอกกระเบื้องเป็นแบบ และให้ถือตามข้อกำหนดในใบสั่งการก่อสร้าง
- 1.2 วัสดุต่าง ๆ สำหรับงานก่อสร้าง ก่อสร้างงานที่ก่อสร้างและก่อสร้าง และก่อสร้างจากวัสดุงานเดียวกัน วัสดุที่ได้มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้นำมาใช้ตามข้อกำหนด (นอก) การก่อสร้างและพิจารณาอนุมัติ ให้วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนด มอก. สำหรับวัสดุต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ว่า วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด มอก. หรือข้อกำหนดอื่น ๆ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ ความเสียหาย หรือความผิดปกติที่เกิดขึ้น
- 1.3 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ ความเสียหาย หรือความผิดปกติที่เกิดขึ้น
- 1.4 วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง และรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ยอมรับ หรือได้รับการอนุมัติให้ใช้งาน
- 1.5 วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง และรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ยอมรับ หรือได้รับการอนุมัติให้ใช้งาน
- 1.6 แนวและระดับที่กำหนดเป็นแบบ เป็นเพียงแนวทางในการก่อสร้างเท่านั้น ค่าที่แน่นอนจะกำหนดโดยวิศวกรผู้รับจ้าง
- 1.7 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ ความเสียหาย หรือความผิดปกติที่เกิดขึ้น
- 1.8 เมื่อมีการก่อสร้างหรือการปรับปรุงงาน ให้ออกแบบและรายการก่อสร้างให้ชัดเจน
- 1.9 ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องเตรียมความพร้อมของงานก่อสร้าง และก่อสร้างให้เรียบร้อย
- 1.10 ในการที่มีปัญหาหรืออุปสรรค ที่จะทำให้การก่อสร้างล่าช้าไปจากแผนรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอแก้ไขรายการก่อสร้างให้ชัดเจน
- 1.11 ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอแก้ไขรายการก่อสร้างให้ชัดเจน
- 1.12 ในการที่มีปัญหาหรืออุปสรรค ที่จะทำให้การก่อสร้างล่าช้าไปจากแผนรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอแก้ไขรายการก่อสร้างให้ชัดเจน
- 1.13 ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอแก้ไขรายการก่อสร้างให้ชัดเจน
- 1.14 วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง และรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ยอมรับ หรือได้รับการอนุมัติให้ใช้งาน
- 1.15 งานดินและหินที่ก่อสร้าง (เช่น ทราย กรวด) ให้เป็นที่ยอมรับ หรือได้รับการอนุมัติให้ใช้งาน
- 1.16 กรณีการก่อสร้างนอกพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอแก้ไขรายการก่อสร้างให้ชัดเจน
- 1.17 การก่อสร้างผู้รับจ้างต้องแจ้งขอแก้ไขรายการก่อสร้างให้ชัดเจน
- 1.18 หากผู้รับจ้างไม่สามารถนำวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ หรือจะนำวัสดุที่ผลิตในประเทศร้อยละ 60 ให้ผู้รับจ้างเสนอแผนการรับซื้อวัสดุ ที่จากรายละเอียดที่แนบมา
- 1.19 ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอแก้ไขรายการก่อสร้างให้ชัดเจน

2. ข้อกำหนด
 - 2.1 ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอแก้ไขรายการก่อสร้างให้ชัดเจน
 - 2.2 วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง และรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ยอมรับ หรือได้รับการอนุมัติให้ใช้งาน
 - 2.3 วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง และรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ยอมรับ หรือได้รับการอนุมัติให้ใช้งาน
 - 2.4 วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง และรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ยอมรับ หรือได้รับการอนุมัติให้ใช้งาน
 - 2.5 วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง และรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ยอมรับ หรือได้รับการอนุมัติให้ใช้งาน
 - 2.6 ข้อกำหนดการก่อสร้าง (SLMP) สำหรับงานก่อสร้างต่าง ๆ ของหน่วยงานก่อสร้าง

ชนิดของงานก่อสร้าง	ค่ารายชั่วโมง (บาท/ชั่วโมง)	ค่าวัสดุ
ฐานราก	5.0	7.5
แผ่นพื้น, ตาน, มุม, ค.ส.ล. หรือ คิวจางอร์ ค.ส.ล.	5.0	10.0
เสา	5.0	12.5
crib คสล. หรือ คมขี้เถ้า	5.0	15.0

2.7 สำหรับงานโครงสร้าง ค.ส.ล. ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอแก้ไขรายการก่อสร้าง

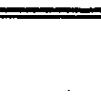
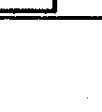
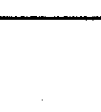
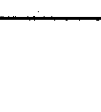
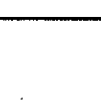
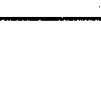
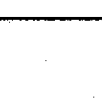
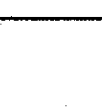
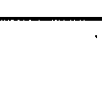
- 2.7 สำหรับงานโครงสร้าง ค.ส.ล. ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอแก้ไขรายการก่อสร้าง
 - 2.8 วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง และรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ยอมรับ หรือได้รับการอนุมัติให้ใช้งาน
 - 2.9 การก่อสร้างผู้รับจ้างต้องแจ้งขอแก้ไขรายการก่อสร้างให้ชัดเจน
 - 2.10 วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง และรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ยอมรับ หรือได้รับการอนุมัติให้ใช้งาน
 - 2.11 ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอแก้ไขรายการก่อสร้างให้ชัดเจน
 - 2.12 วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง และรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ยอมรับ หรือได้รับการอนุมัติให้ใช้งาน
3. งานแบบหล่อคอนกรีต และค้ำยัน
 - 3.1 แบบหล่อคอนกรีต ต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม่แตก ยวบ ง่าย เช่น เหล็ก ไม้ ฯลฯ
 - 3.2 แบบหล่อคอนกรีต ต้องทำแบบให้เสถียรที่หน้าปัด ผิวราบในของแบบทุกจุดคอนกรีตต้องเรียบ และต้องตั้งให้ระนาบก่อนเริ่มเทคอนกรีต
 - 3.3 แบบหล่อคอนกรีต ต้องมีแรงดันของคอนกรีตที่เทแล้วไม่เกิน 1.5 เท่าของแรงดันของคอนกรีต
 - 3.4 การติดตั้งแบบหล่อคอนกรีต ต้องมีแรงดันของคอนกรีตที่เทแล้วไม่เกิน 1.5 เท่าของแรงดันของคอนกรีต
 - 3.5 การถอดแบบหล่อคอนกรีต ต้องมีแรงดันของคอนกรีตที่เทแล้วไม่เกิน 1.5 เท่าของแรงดันของคอนกรีต
 - 3.6 กรณีการถอดแบบหล่อคอนกรีต ต้องมีแรงดันของคอนกรีตที่เทแล้วไม่เกิน 1.5 เท่าของแรงดันของคอนกรีต
- 3.7 ในการมีข้อกำหนดแบบหล่อคอนกรีตก่อนการเทคอนกรีต ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอแก้ไขรายการก่อสร้าง
 - 4.1 เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - เหล็กกลมรีบริด (ROUND BARS) สัญลักณ์ RB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 20-2559
 - เหล็กกลมรีบริด (DEFORMED BARS) สัญลักณ์ DB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 24-2559
 - เหล็กวงรีบริด (ROUND BARS) สัญลักณ์ RB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 20-2559
 - เหล็กวงรีบริด (DEFORMED BARS) สัญลักณ์ DB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 24-2559
 - เหล็ก LAT BAR สำหรับผลิตแผ่นเสริมคอนกรีต ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 1419-2558
 - เหล็กกลมรีบริด (ROUND BARS) สัญลักณ์ RB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 20-2559
 - เหล็กกลมรีบริด (DEFORMED BARS) สัญลักณ์ DB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 24-2559
 - เหล็กกลมรีบริด (ROUND BARS) สัญลักณ์ RB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 20-2559
 - เหล็กกลมรีบริด (DEFORMED BARS) สัญลักณ์ DB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 24-2559
 - 4.2 เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - เหล็กกลมรีบริด (ROUND BARS) สัญลักณ์ RB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 20-2559
 - เหล็กกลมรีบริด (DEFORMED BARS) สัญลักณ์ DB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 24-2559
 - เหล็กกลมรีบริด (ROUND BARS) สัญลักณ์ RB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 20-2559
 - เหล็กกลมรีบริด (DEFORMED BARS) สัญลักณ์ DB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 24-2559
 - เหล็กกลมรีบริด (ROUND BARS) สัญลักณ์ RB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 20-2559
 - เหล็กกลมรีบริด (DEFORMED BARS) สัญลักณ์ DB ใช้ที่อุณหภูมิ SR-24 ตาม มอก. 24-2559
 - 4.3 ช่องว่างระหว่างเหล็กเสริม ในแนวราบโดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม. นอกจากกรณีเป็นอย่างอื่นที่ระบุไว้
 - 4.4 ช่องว่างของเหล็กเสริมในแนวตั้งจะต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. สำหรับเหล็กเส้นยาว หรือไม่น้อยกว่า 4.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นกลม
 - 4.5 ให้มีคอนกรีตที่เทแล้วมีเนื้อสัมผัสที่ละเอียดและมีความแข็งแรงตามที่กำหนด

รายละเอียดการก่อสร้าง	ระยะเวลา (ชม.)
1) คอนกรีตที่หล่อด้วยวิธีแบบหล่อแบบ	75
2) คอนกรีตที่หล่อด้วยวิธีแบบหล่อแบบ	50
3) คอนกรีตที่หล่อด้วยวิธีแบบหล่อแบบ	40
4) คอนกรีตที่หล่อด้วยวิธีแบบหล่อแบบ	40

รายละเอียดการก่อสร้าง	ระยะเวลา (ชม.)
1) คอนกรีตที่หล่อด้วยวิธีแบบหล่อแบบ	40
2) คอนกรีตที่หล่อด้วยวิธีแบบหล่อแบบ	20
3) คอนกรีตที่หล่อด้วยวิธีแบบหล่อแบบ	50
4) คอนกรีตที่หล่อด้วยวิธีแบบหล่อแบบ	40

4.6 การต่อเหล็กเสริม ให้ใช้วิธีต่อแบบ

ขนาดของเหล็กเสริม	ระยะห่าง (ชม.)	ระยะห่าง (ชม.)	ระยะห่าง (ชม.)	ระยะห่าง (ชม.)
RB6	30	40	40	40
RB8	30	40	40	40
RB10	30	40	40	40
RB12	33	40	40	40
RB15	45	40	40	40
RB20	55	40	40	40
RB25	70	40	40	40
RB32	80	40	40	40



การก่อสร้าง 90 องศา ให้ใช้กับเหล็กที่เชื่อมกัน และให้เชื่อมแบบตามต้นฉบับ 15 มม. ขึ้นไป

การก่อสร้าง 90 องศา ให้ใช้กับเหล็กที่เชื่อมกัน และให้เชื่อมแบบตามต้นฉบับ 15 มม. ขึ้นไป

การก่อสร้าง 90 องศา ให้ใช้กับเหล็กที่เชื่อมกัน และให้เชื่อมแบบตามต้นฉบับ 15 มม. ขึ้นไป

การก่อสร้าง 90 องศา ให้ใช้กับเหล็กที่เชื่อมกัน และให้เชื่อมแบบตามต้นฉบับ 15 มม. ขึ้นไป

การก่อสร้าง 90 องศา ให้ใช้กับเหล็กที่เชื่อมกัน และให้เชื่อมแบบตามต้นฉบับ 15 มม. ขึ้นไป

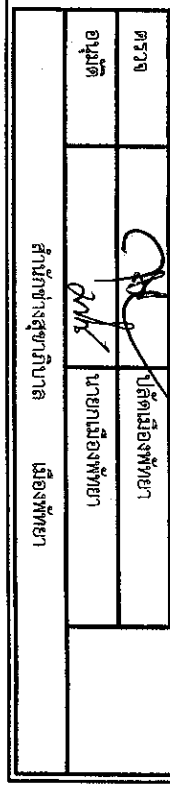
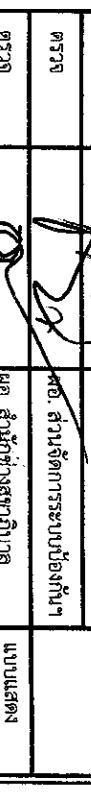
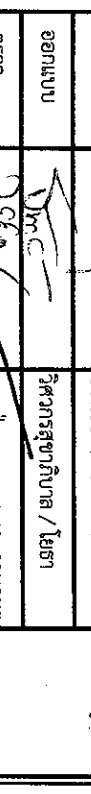
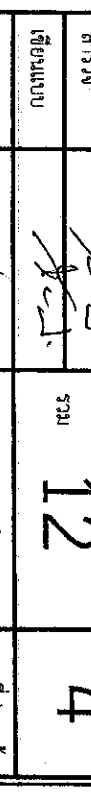
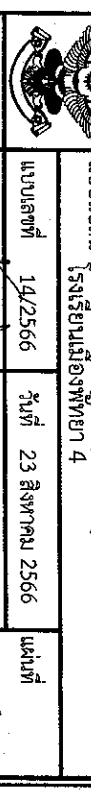
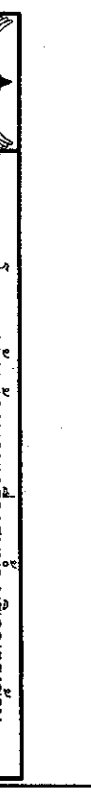

ข้อกำหนดการก่อสร้าง

11. แอสฟัลท์คอนกรีต

เริ่มเตรียมแบบเป็นรายชั้น หรือผู้ควบคุมงานและ/หรือคณะกรรมการตรวจสอบให้ข้อมูลที่เพียงพอให้เห็นอย่างอื่น กำหนดในงานก่อสร้างดังนี้

- 11.1 วัสดุที่นำไปใช้ในตามมาตรฐาน มทข.209-2545 มาตรฐานวัสดุขบกรวดสำหรับงานแอสฟัลท์คอนกรีต (Aggregates for Asphalt Concrete) โดยคุณสมบัติการกระจายน้ำหนักที่เป็นไปตามมาตรฐาน มทข.230-2563 มาตรฐานแอสฟัลท์คอนกรีต (Asphalt Concrete) ที่มีค่าดัชนีการกระจายน้ำหนักของวัสดุ Prime Coat ตาม มทข.225-2562 หรือ Tack Coat ตาม มทข.227-2545 ก่อน
- 11.2 วัสดุก่อสร้างแอสฟัลท์คอนกรีตต้องมีการ Prime Coat ตาม มทข.225-2562 หรือ Tack Coat ตาม มทข.227-2545 ก่อน
- 11.3 วัสดุก่อสร้างแอสฟัลท์คอนกรีตหรือชั้นรองต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง
- 11.4 วัสดุที่เติมหรือใช้สำหรับชั้นรองต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง
- 11.5 ผิวที่ระบายน้ำจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง และระดับรองต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง
- 11.6 อุณหภูมิของผิวที่เติมหรือใช้สำหรับชั้นรองต้องไม่ต่ำกว่า 121 ° C และเมื่ออุณหภูมิของผิวที่เติมหรือใช้สำหรับชั้นรองต่ำกว่า 121 ° C การกระแทกหรือการบดอัดจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง
- 11.7 การบดอัดหรือการบดอัดต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง
- 11.8 การบดอัดหรือการบดอัดต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง
- 11.9 การบดอัดหรือการบดอัดต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง
- 11.10 ผิวที่ระบายน้ำจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง
- 11.11 ความหนาของผิวที่เติมหรือใช้สำหรับชั้นรองต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง
- 11.12 ความหนา (Depth) ของผิวที่เติมหรือใช้สำหรับชั้นรองต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง
- 11.13 การซ่อมแซมผิวที่เติมหรือใช้สำหรับชั้นรองต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง
- 11.14 การซ่อมแซมผิวที่เติมหรือใช้สำหรับชั้นรองต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง

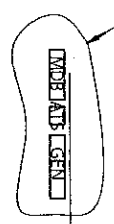
5. ท่อ
 - 5.1 ท่อต้องมีความทนทานต่อแรงกระแทก แรงเสียดทาน และแรงเสียดทาน ความดันน้ำ ความเค้นดึง และความเสียหายอื่น ๆ ที่สามารถเกิดขึ้นได้
 - 5.2 ท่อที่ใช้ในการก่อสร้างต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - ท่อ PVC ต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.17-2561 ชั้นคุณภาพ 85
 - ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กที่ใช้ในงานมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.128-2560 ฉบับปรับปรุงใหม่ ชั้นคุณภาพที่ 3
 - ท่อระบายน้ำท่อเหล็กเสริมเหล็กที่ใช้ในงานมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.2764-2559 ชนิดชนิด 2 ชั้น
 - ท่อระบายน้ำท่อเหล็กเสริมเหล็กที่ใช้ในงานมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.982-2556 ชั้นคุณภาพที่ PE100 ความดันระบุ PN10
6. ดินถม
 - 6.1 เริ่มเตรียมแบบเป็นรายชั้น หรือผู้ควบคุมงานและ/หรือคณะกรรมการตรวจสอบให้ข้อมูลที่เพียงพอให้เห็นอย่างอื่น กำหนดในงานก่อสร้างดังนี้
 - 6.1 การฝังท่อหรือการฝังท่อที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐาน มทข.201-2545 วัสดุถมชั้นทาง (Embankment) ชั้น 2-3 วัสดุถมชั้นทางประเภททราย (Sand) และวิธีการก่อสร้างให้ไปในตามมาตรฐาน มทข.220-2545
 - 6.2 การบดอัดหรือการบดอัดต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง
 - 6.3 การทดสอบความหนาแน่นในสนามให้ดำเนินการทดสอบทุก ๆ ระยะ 100 เมตร หรือประมาณพื้นที่ 500 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง
7. รองพื้นทาง
 - 7.1 เริ่มเตรียมแบบเป็นรายชั้น หรือผู้ควบคุมงานและ/หรือคณะกรรมการตรวจสอบให้ข้อมูลที่เพียงพอให้เห็นอย่างอื่น กำหนดในงานก่อสร้างดังนี้
 - 7.1 วัสดุรองพื้นทางให้มีความเป็นไปตามมาตรฐาน มทข.202-2557 มาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (Subbase) ซึ่งได้จากการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว และวิธีการก่อสร้างให้ไปในตามมาตรฐาน มทข.222-2545 มาตรฐานงานชั้นรองพื้นทาง (Subbase) Modified Proctor Density โดยการทดสอบความหนาแน่นจะต้องทำการทดสอบและรับรองโดยหน่วยงานราชการที่เมืองที่ก่อสร้าง
 - 7.2 การทดสอบความหนาแน่นในสนามให้ดำเนินการทดสอบทุก ๆ ระยะ 100 เมตร หรือประมาณพื้นที่ 500 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง
8. พื้นทาง
 - 8.1 เริ่มเตรียมแบบเป็นรายชั้น หรือผู้ควบคุมงานและ/หรือคณะกรรมการตรวจสอบให้ข้อมูลที่เพียงพอให้เห็นอย่างอื่น กำหนดในงานก่อสร้างดังนี้
 - 8.1 วัสดุรองพื้นทางให้มีความเป็นไปตามมาตรฐาน มทข.203-2557 มาตรฐานวัสดุรองพื้นทางชนิดหินคลุก (Crushed Rock Soil Aggregate Type Base) ซึ่งได้จากการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว และวิธีการก่อสร้างให้ไปในตามมาตรฐาน มทข.223-2545 มาตรฐานงานชั้นรองพื้นทาง (Base)
 - 8.2 บริเวณผิวหรือชั้นใต้ทางวัสดุรองพื้นทาง (Sealcoat) จากการกลั่นแอมัลกัมของซิลิกา (Silica) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ก่อนทำการก่อสร้าง
 - 8.3 วัสดุให้ใช้วัสดุที่ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว และวิธีการก่อสร้างให้ไปในตามมาตรฐาน Modified Proctor Density โดยการทดสอบความหนาแน่นจะต้องทำการทดสอบและรับรองโดยหน่วยงานราชการที่เมืองที่ก่อสร้าง
 - 8.4 การทดสอบความหนาแน่นในสนามให้ดำเนินการทดสอบทุก ๆ ระยะ 100 เมตร หรือประมาณพื้นที่ 500 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง
9. Prime Coat
 - 9.1 เริ่มเตรียมแบบเป็นรายชั้น หรือผู้ควบคุมงานและ/หรือคณะกรรมการตรวจสอบให้ข้อมูลที่เพียงพอให้เห็นอย่างอื่น กำหนดในงานก่อสร้างดังนี้
 - 9.1 คุณสมบัติและการใช้งานให้ไปในตามมาตรฐาน มทข.225-2562 มาตรฐานงานไพรเมต (Prime Coat) กำหนดให้ในงาน Prime Coat เป็นดังนี้
 - 9.2 คุณสมบัติและวิธีการใช้งานให้ไปในตามมาตรฐาน มทข.225-2562 มาตรฐานงานไพรเมต (Prime Coat)
 - 9.3 วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว โดยวิธีการก่อสร้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมการจราจรรับผลกระทบต่อชั้นรอง
 - 9.4 หลังจากการก่อสร้าง Prime Coat แล้ว ให้ทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง จึงจะทำการก่อสร้างชั้นผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีตต่อไป
10. Tack Coat
 - 10.1 เริ่มเตรียมแบบเป็นรายชั้น หรือผู้ควบคุมงานและ/หรือคณะกรรมการตรวจสอบให้ข้อมูลที่เพียงพอให้เห็นอย่างอื่น กำหนดให้ในงาน Tack Coat เป็นดังนี้
 - 10.1 คุณสมบัติและการใช้งานให้ไปในตามมาตรฐาน มทข.227-2545 มาตรฐานแอสฟัลท์คอนกรีต (Tack Coat)
 - 10.2 คุณสมบัติและวิธีการใช้งานให้ไปในตามมาตรฐาน มทข.227-2545 มาตรฐานแอสฟัลท์คอนกรีต (Tack Coat)
 - 10.3 เมื่อความหนาแน่นที่เติมหรือใช้สำหรับชั้นรองได้ครบถ้วนแล้ว ให้ดำเนินการก่อสร้างชั้นรองต่อไป
 - 10.4 ให้ปิดการจราจร ทำแนวเขตห้ามรถเข้า หรือจำกัดความเร็วรถชั่วคราว การก่อสร้างผิวทางหรือพื้นทางแบบแอสฟัลท์คอนกรีตเสร็จ

	แบบแปลน	โครงการย้ายคูน้ำบริเวณตรงข้าม	
		โรงเรียนเมืองวิทยา 4	วันที่ 23 สิงหาคม 2566
	รวม	12	4
	ช่างโยธา / นายช่างโยธา	วิศวกรสุชาติภิลาด / โยธา	สถานที่ก่อสร้าง
	สน. ฝ่ายออกงบประมาณและควบคุม	ผอ. สำนักช่างสุชาติภิลาด	แบบแสดง
	ผอ. สำนักช่างสุชาติภิลาด	ปลัดเมืองพิทยา	แบบแสดง
	นายกเมืองพิทยา	นายกเมืองพิทยา	แบบแสดง
สำนักงานจังหวัดภูเก็ต เมืองพิทยา			

ถนนสุขุมวิท ไปนาเกลือ

ตำแหน่งตู้ควบคุม (ที่จะย้ายมาติดตั้ง)
สะพานลอย
ถนนสุขุมวิท ไปพญาเหนือ

เกาะกลาง



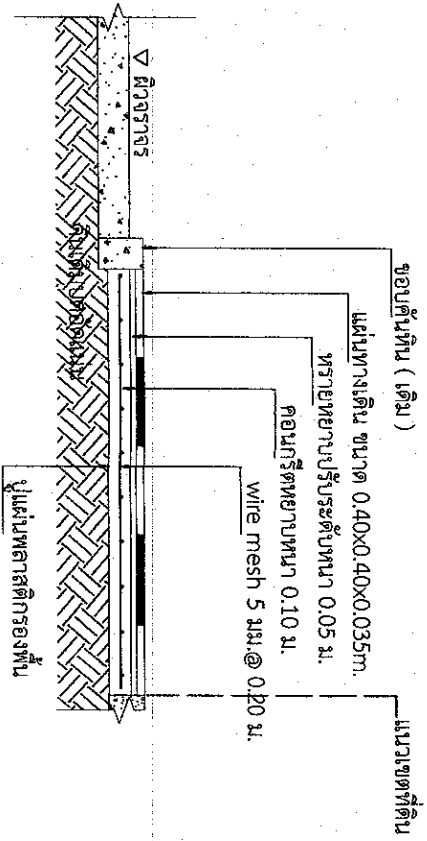
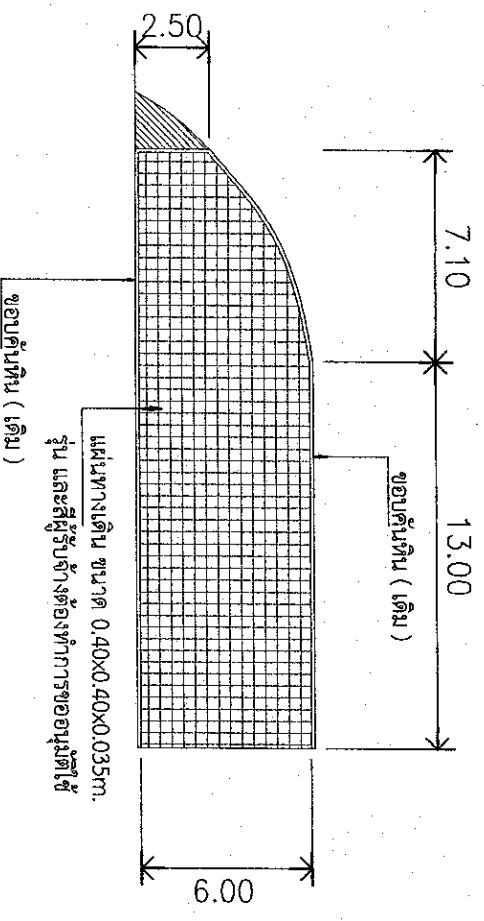
ร้านขายยา Fascino

ซอยโพธิ์สาร

เสาหม้อแปลง

บริเวณที่ทำการย้ายตู้ควบคุม (เดิม)
เมื่อย้ายตู้ควบคุมแล้วเสร็จให้ทำการซ่อมคืนสภาพทางเท้าพื้นที่ไม่น้อยกว่า 95 ตารางเมตร (ดูแบบขยาย)
แนววางสายไฟฟ้าจากเสาหม้อแปลงไปยังตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ (ที่จะย้ายมาติดตั้ง)
โดยใช้สายไฟ NYY ขนาด 185 จำนวน 12 เส้น พร้อมท่อร้อยสาย HDPE (PE100 PN8) Ø 110 มม. จำนวน 3 ท่อ

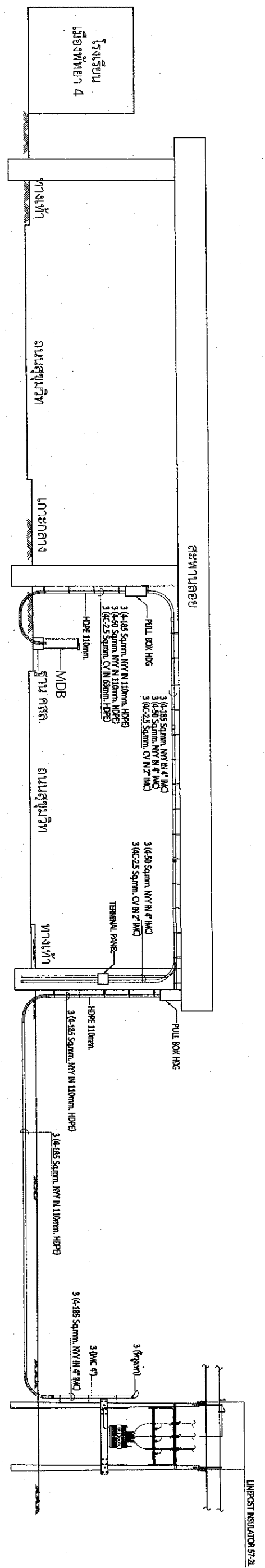
ผู้ให้บริการ



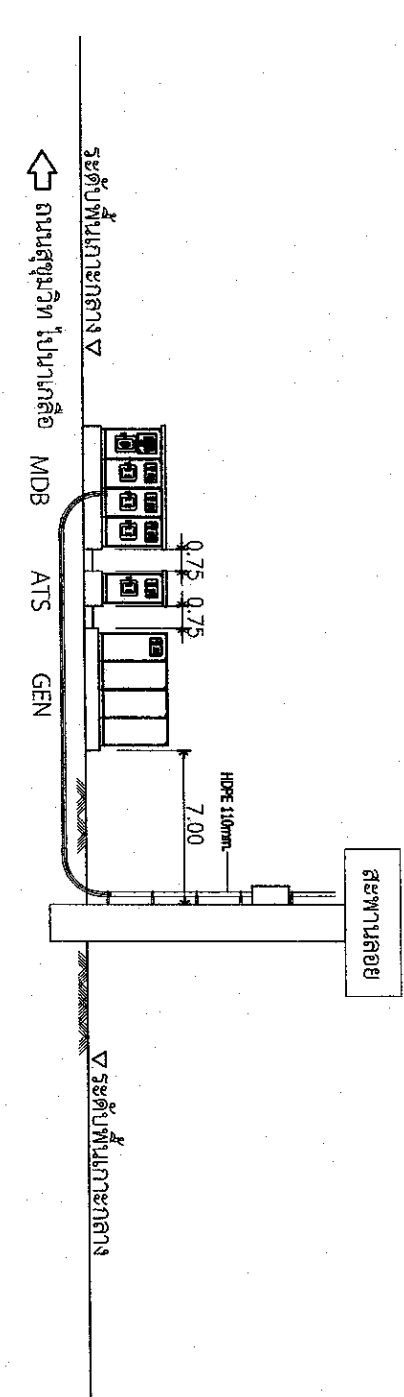
แปลนบริเวณที่จะซ่อมทางเดินเท้า

รูปแบบการปูพื้นทางเท้า

	แบบแปลน		โครงการย้ายตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ บริเวณตรงข้าม	
	แบบเลขที่ 14/2566		โรงเรียนเมืองพญา 4	
สำรวจ		วันที่ 23 สิงหาคม 2566	แผ่นที่ 5	
เขียนแบบ		รวม 12		
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา		สถานที่ปลูกสร้าง
ตรวจ		หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันน้ำ		
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		แบบแสดง
ตรวจ		ปลัดเมืองพญา		
อนุมัติ		นายกเมืองพญา		
สำนักช่างสุขาภิบาล		เมืองพญา		


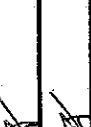


แบบแสดงการติดตั้งตู้สะพานลอย

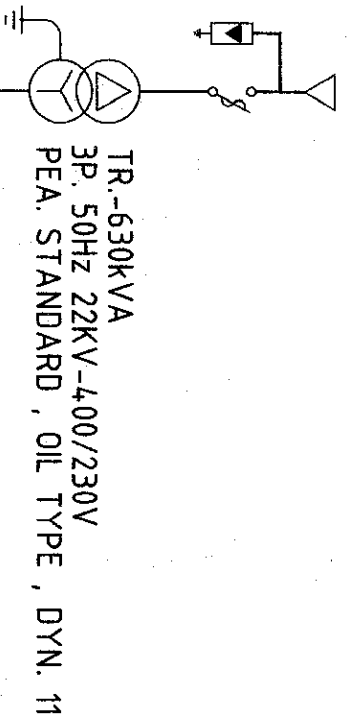


แบบแสดงการติดตั้งบนเกาะกลางถนนสุขุมวิท

หมายเหตุ ระยะเวลาติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลง ตามมติคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

	แบบแปลน		โครงการย้ายตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ บริเวณตรงข้าม	
	โรงเรียนเมืองพัทยา 4			
สำเนา	แบบเลขที่ 14/2566	วันที่ 23 สิงหาคม 2566	แผ่นที่ 6	
ผู้เขียนแบบ		รวม 12		
ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา	สถานที่ปลูกสร้าง		
ออกแบบ	วิศวกรสาขาภิบาล / โยธา			
ตรวจ	ผ. ฝ่ายออกแบบและความคุมฯ			
ตรวจ	ผ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน			
ตรวจ	ผ. สำนักช่างสาขาภิบาล			
ตรวจ	ปลัดเมืองพัทยา			
อนุมัติ	นายกเมืองพัทยา			
สำนักช่างสาขาภิบาล		เมืองพัทยา		

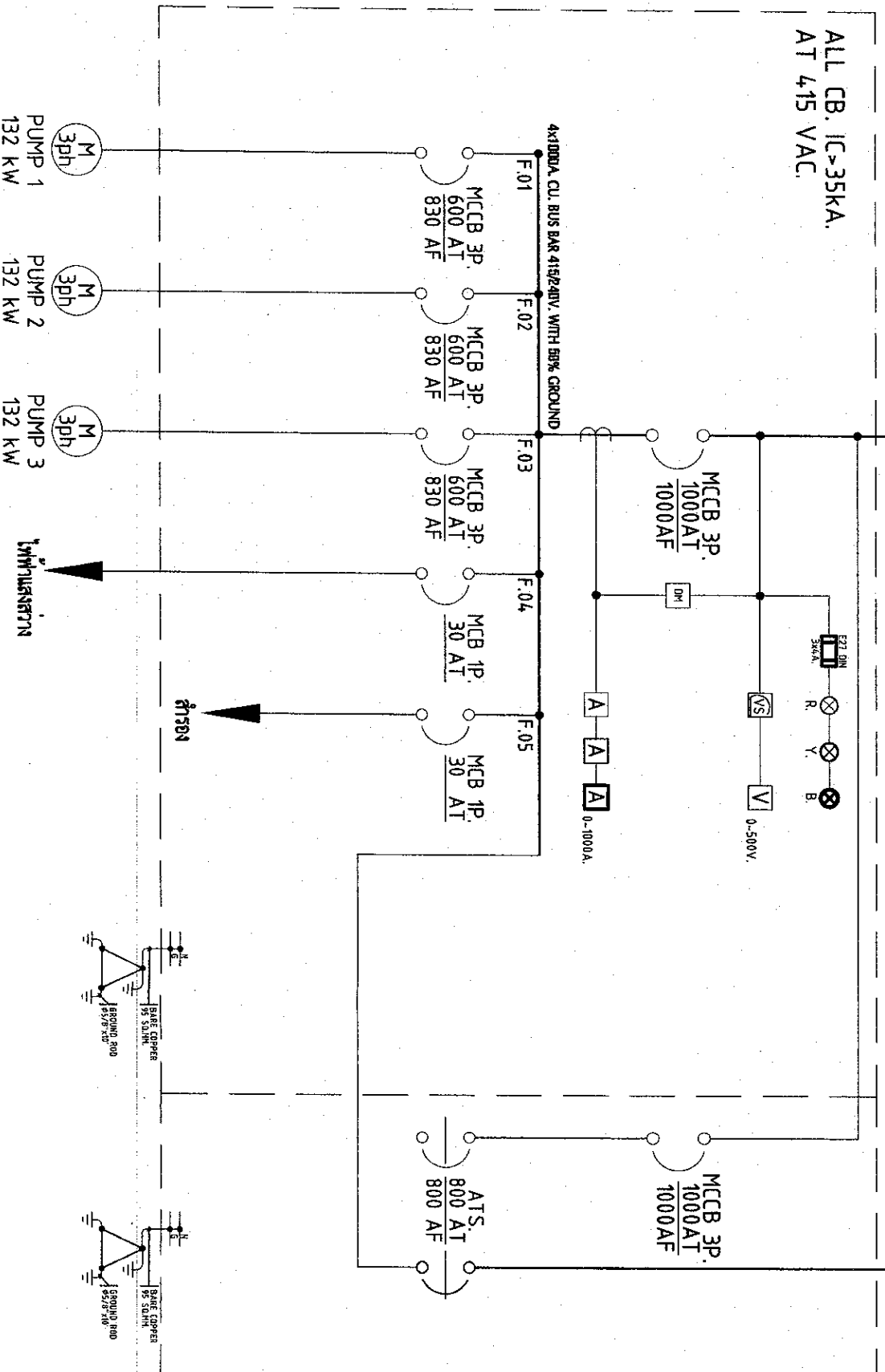
22KV PEA.



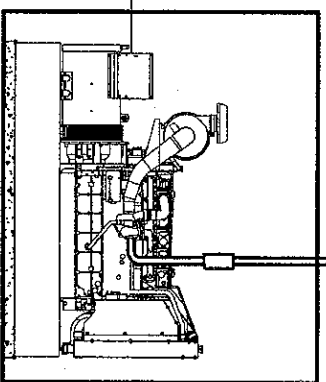
3(1C-185 Sq.mm. NYY IN 110mm.HDPE)

MDB.

ALL CB. IC-35KA.
AT 415 VAC.



ATS.

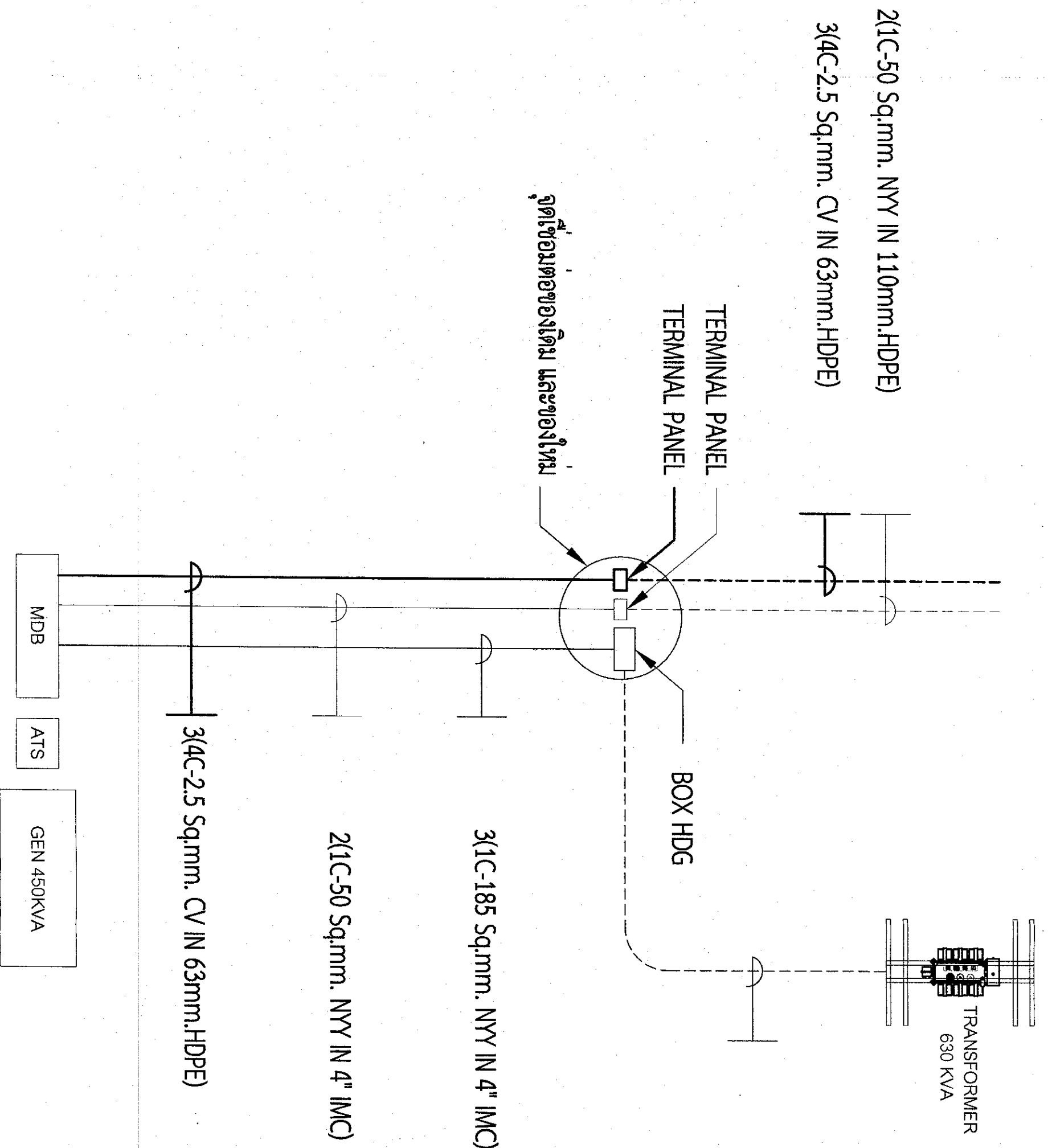


GENERATOR SET
450 KVA. STANDBY RATED, PF = 0.8
3Ø 4W. 415/240VAC 50Hz.

SINGLE LINE DIAGRAM FOR MDB&ATS SYSTEM
scale NTS.

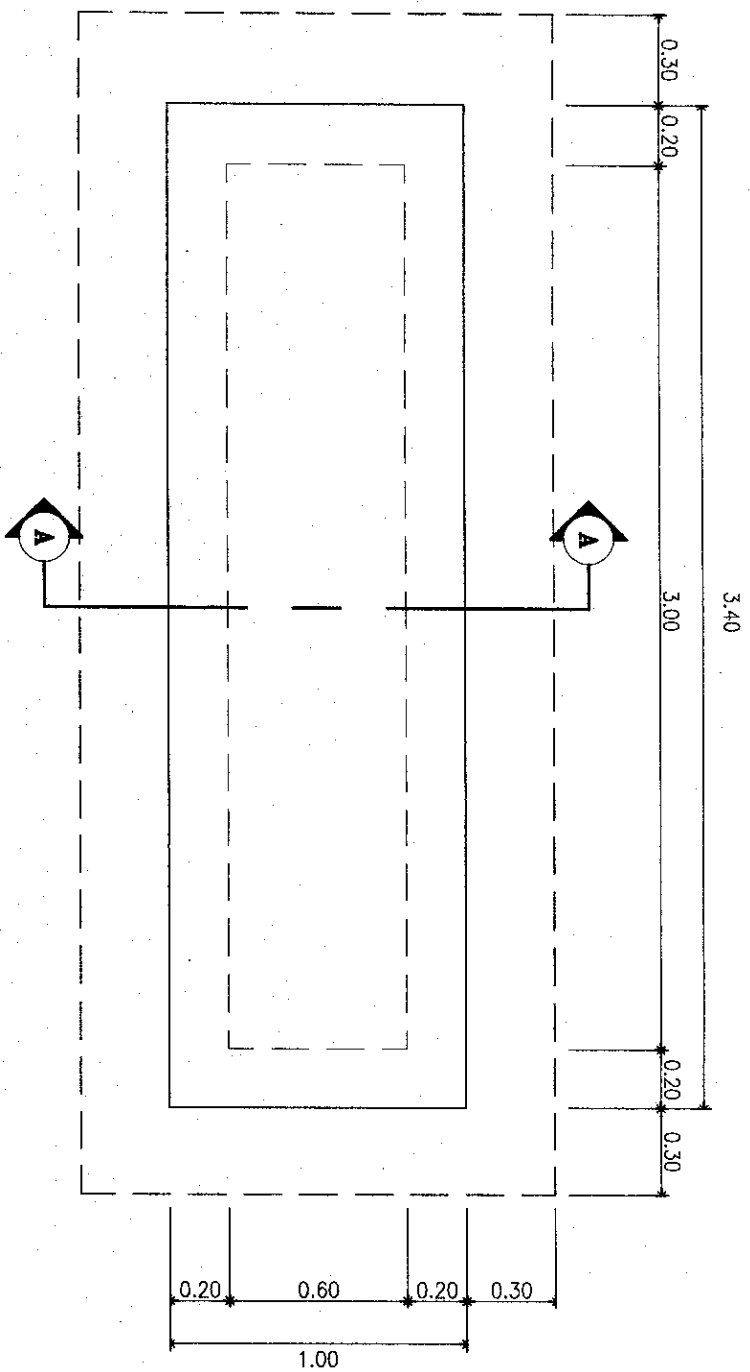
	แบบแปลน โครงการย้ายตู้ควบคุมตู้สูบน้ำ บริเวณทรงธรรม โรงเรียนเมืองพัทยา 4		
	14/2566	วันที่ 23 สิงหาคม 2566	แผ่นที่ 7
ชื่อแบบ	รวม 12	วิศวกรผู้ออกแบบ / วิศวกรควบคุมระบบ / วิศวกร	สถานะที่ปลูกสร้าง
ออกแบบ	พ.น. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ	ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ	อนุมัติ
ตรวจสอบ	ผอ. สำนักช่างอุตสาหกรรม	อนุมัติ	อนุมัติ
ตรวจสอบ	อนุมัติ	อนุมัติ	อนุมัติ
อนุมัติ	อนุมัติ	อนุมัติ	อนุมัติ

สำนักช่างอุตสาหกรรม เมืองพัทยา



LAY OUT FEEDER SYSTEM
scale NTS.

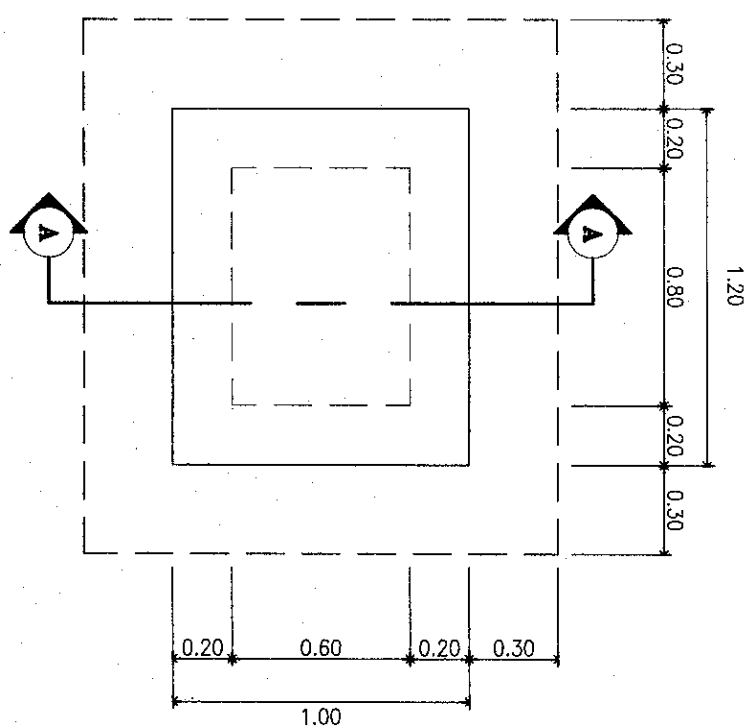
	แบบแปลน	โครงการย้ายคู่มือเครื่องสูบน้ำ บริเวณตรงข้ามโรงเรียนเมืองพัทยา 4	วันที่	23 สิงหาคม 2566	แผ่นที่	8
	สำเนา	แบบเลขที่	14/2566	รวม	12	
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา				
ตรวจสอบ		วิศวกรสาขาโยธา				
ตรวจสอบ		ผอ. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ				
ตรวจสอบ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันฯ				
ตรวจสอบ		ผอ. สำนักช่างสาขาโยธา				
อนุมัติ		ปลัดเมืองพัทยา				
		นายกเมืองพัทยา				
		สำนักช่างสาขาโยธา	เมืองพัทยา			



แปลนฐานตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ (MDB)

ขนาดส่วน

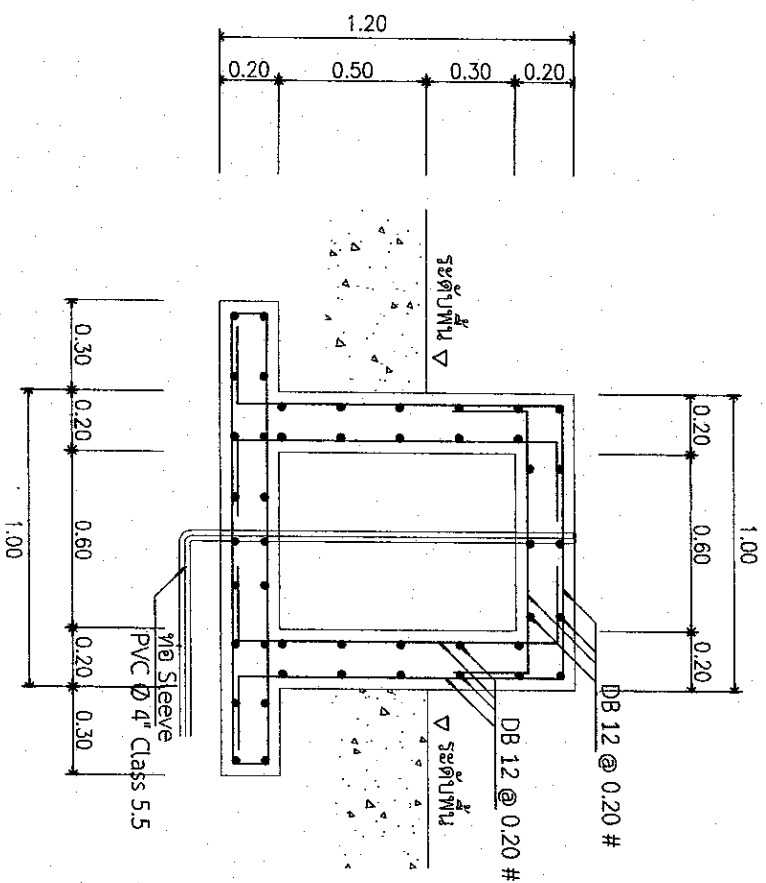
1 : 25



แปลนฐานตู้ควบคุมการเปลี่ยนไฟฟ้า (ATS)

ขนาดส่วน

1 : 25



รูปตัด A - A

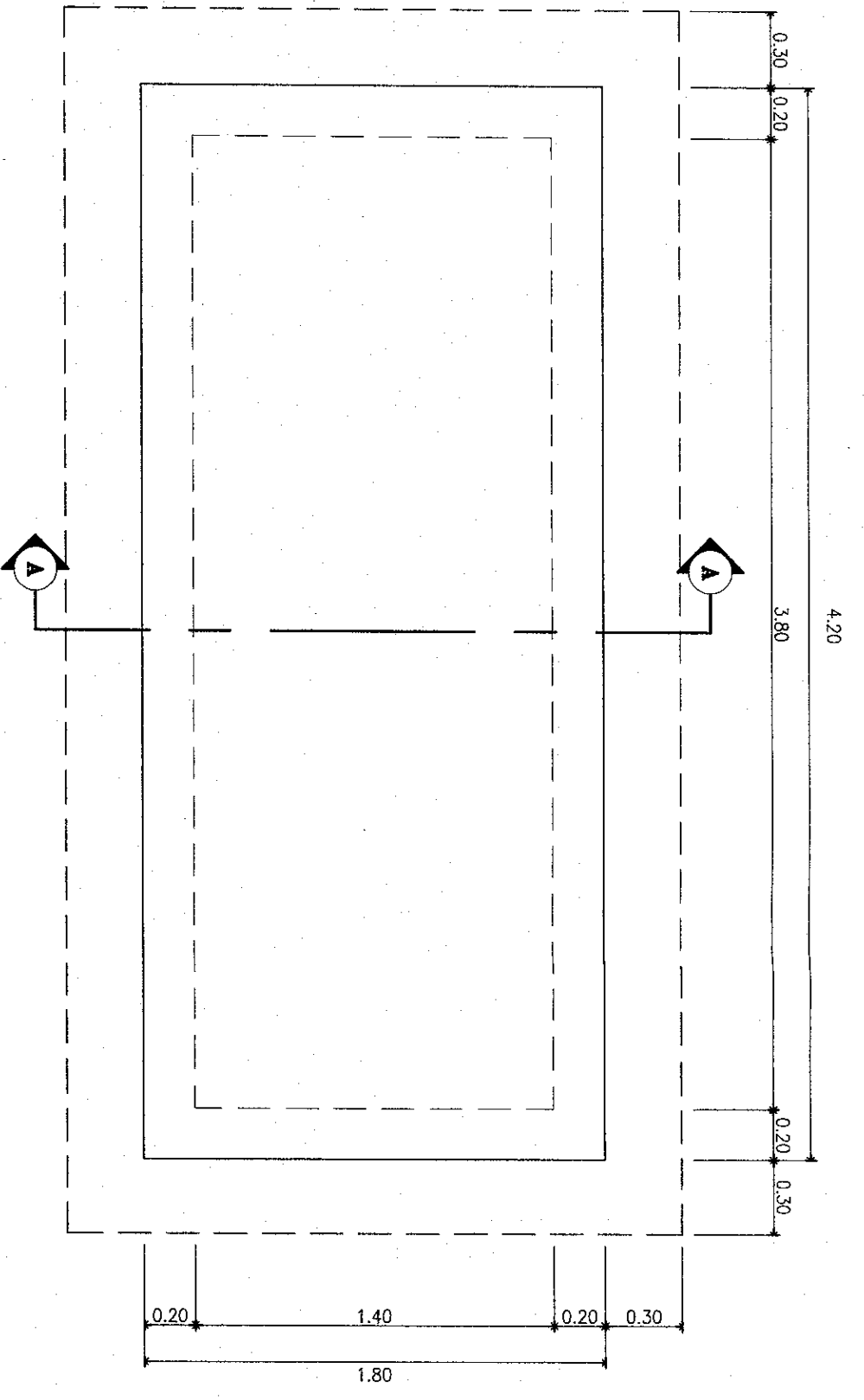
ขนาดส่วน

1 : 25



ระดับพื้น > 5%
ทาสีขาว-แดง 2 รอบ
ความกว้างแถบขนาด 0.20 ม.

		แบบแปลน		โครงการวิจัยตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ บริเวณตรงข้าม	
		โรงเรียนเมืองพญา 4			
สำรวจ	14/2566	วันที่	23 สิงหาคม 2566	แผ่นที่	9
เขียนแบบ	รวม	รวม	12	สถานที่ก่อสร้าง	
ออกแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา		สถานที่ติดตั้ง	
ตรวจ		วิศวกรควบคุมอาคาร / โยธา			
ตรวจ		พ.น. ฝ่ายออกแบบและควบคุม			
ตรวจ		ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน			
ตรวจ		ผอ. สำนักช่างสาขาภิบาล			
ตรวจ		ปลัดเมืองพญา			
อนุมัติ		นายกเมืองพญา			
สำนักช่างสาขาภิบาล เมืองพญา					



แปลนฐานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GEN)

มาตราส่วน

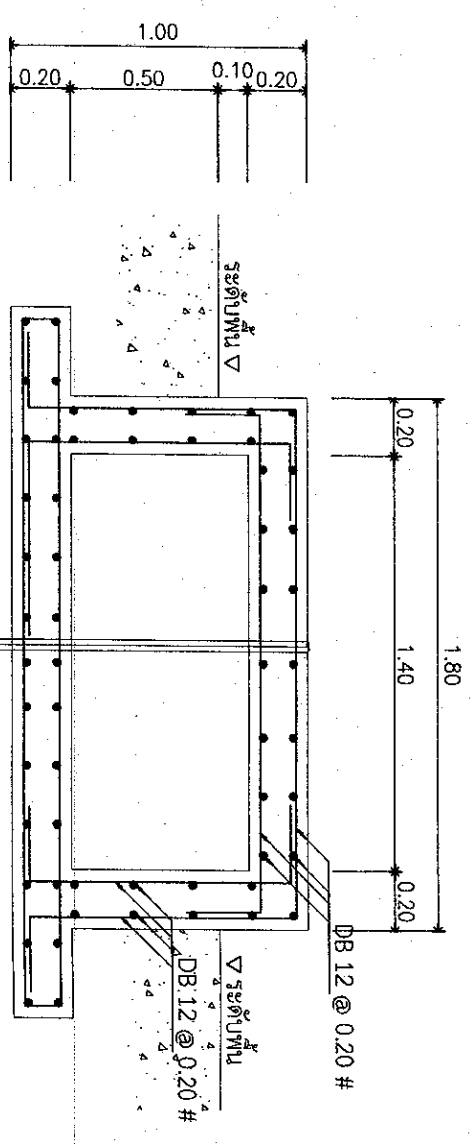
1 : 25

ระดับพื้น▽



▽ระดับพื้น

ทาสีขาว-แดง 2 รอบ
ความกว้างแถบขนาด 0.20 ม.

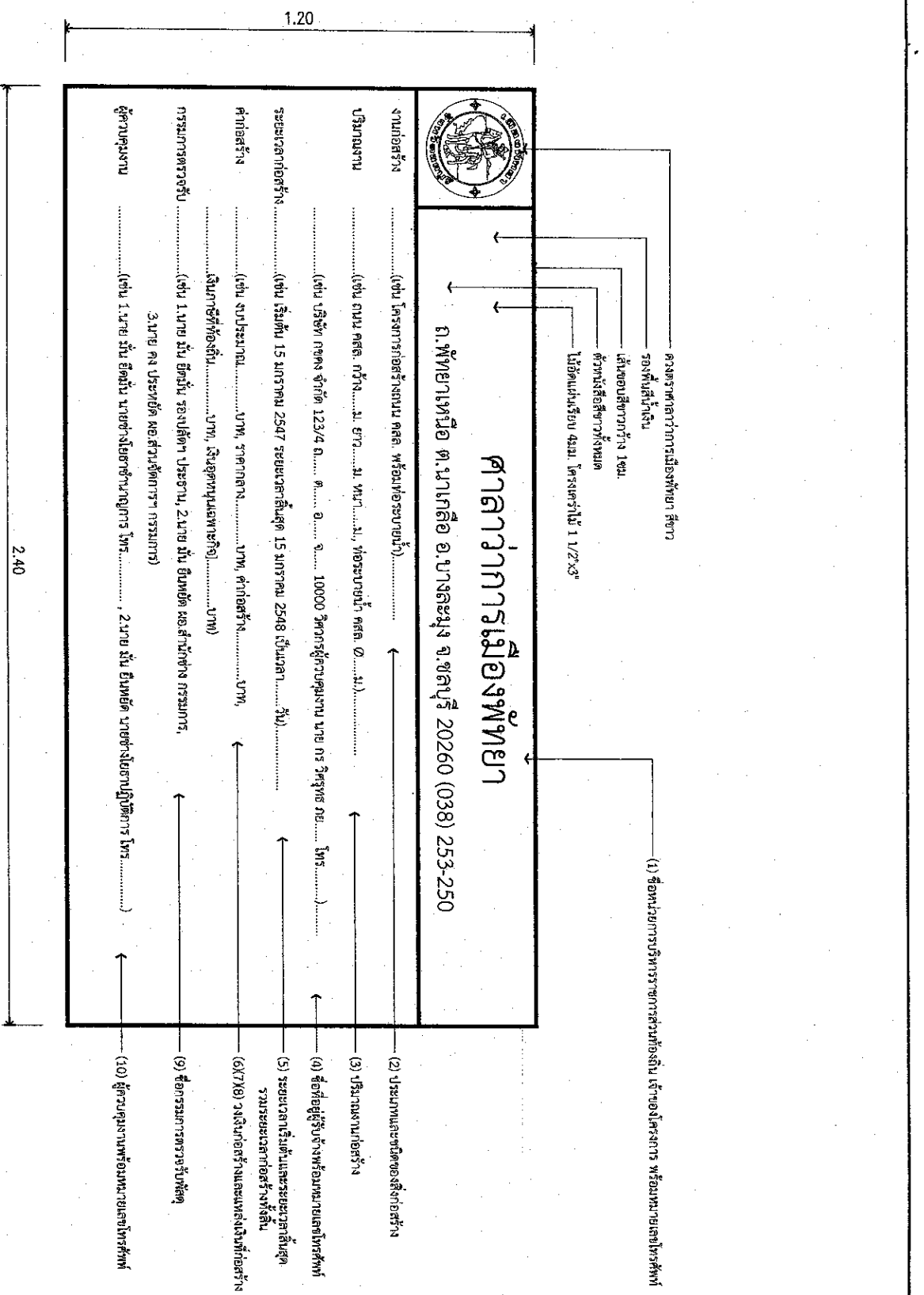


รูปตัด A - A

มาตราส่วน

1 : 25

		แบบแปลน		โครงการย้ายที่ตั้งควบคุมเครื่องสูบลม วิทยาลัยอาชีวศึกษา 4	
		แบบเลขที่	วันที่	23 สิงหาคม 2566	
สำรวจ		รวม	12	แผ่นที่	10
เขียนแบบ		ช่างโยธา / นายช่างโยธา		สถานที่ปลูกสร้าง	
ออกแบบ		วิศวกรโยธา / โยธา			
ตรวจ		ผ.น. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ			
ตรวจ		ผ.อ. ส่วนจัดการระบบป้องกัน			
ตรวจ		ผ.อ. สำนักช่างสุขาภิบาล		แบบแสดง	
ตรวจ		ปลัดเมืองพัทยา			
อนุมัติ		นายกเมืองพัทยา			
		สำนักช่างสุขาภิบาล		เมืองพัทยา	

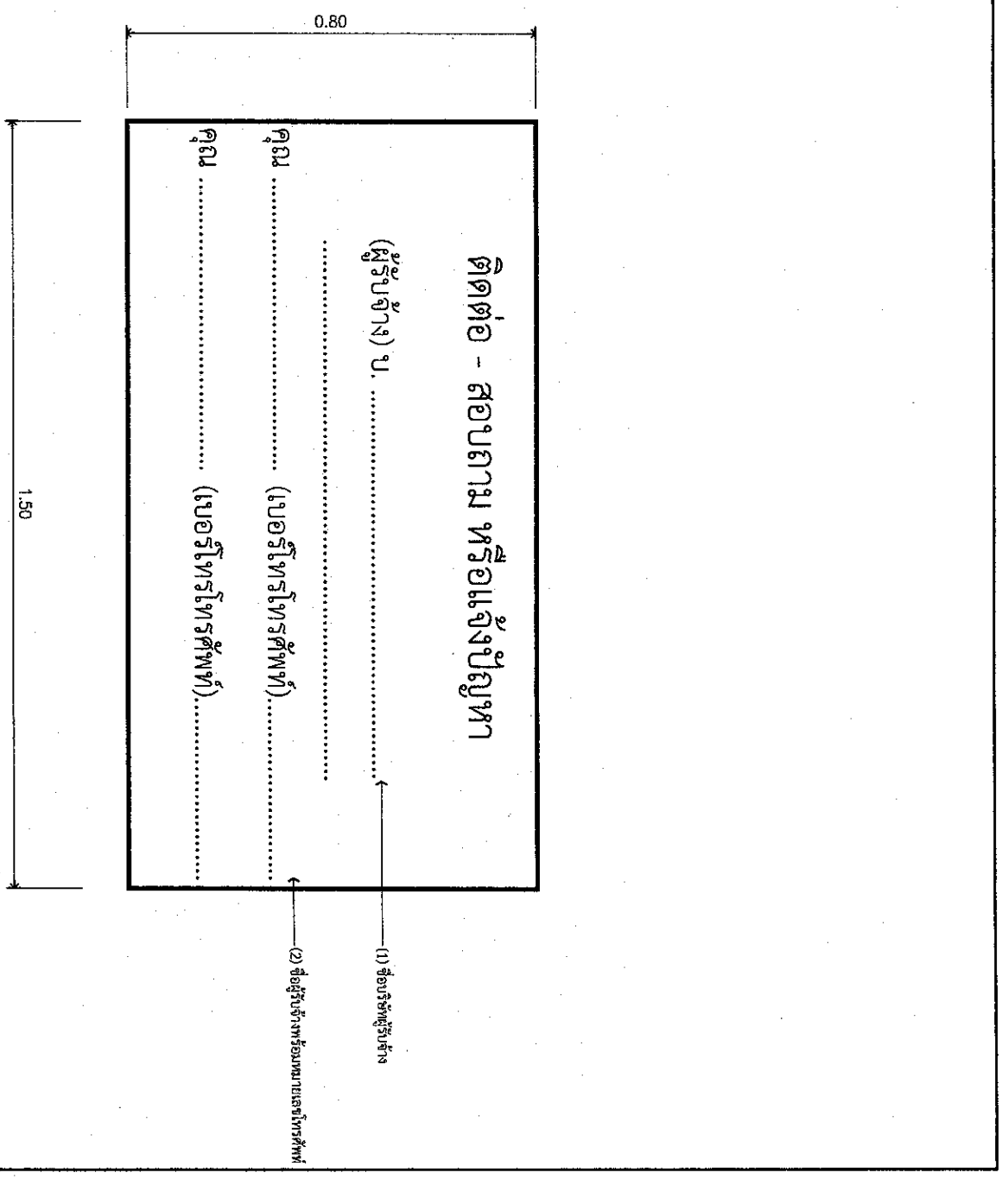


แบบแผนป้ายชั่วคราวแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
มาตราส่วน N.T.S

หมายเหตุ : 1. แบบแผนป้ายชั่วคราวและแผนป้ายผู้ประสานงานโครงการฯ แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ใช้แสดงรายละเอียดโครงการฯ เมื่ออยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

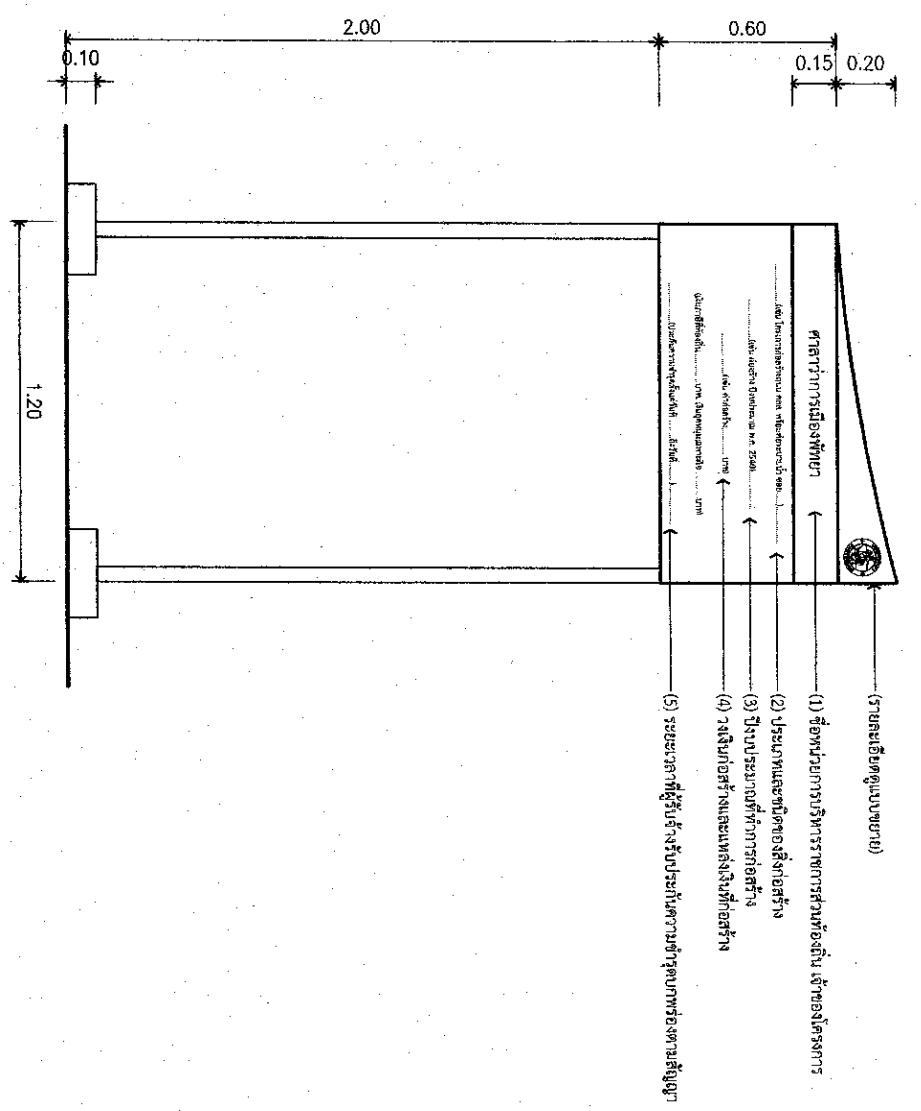
2. ติดตั้งเมื่อเริ่มดำเนินการก่อสร้างตามสัญญาจ้าง โดยติดตั้งภายใน 7 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา

3. ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการฯ อย่างละ 1 ชุด

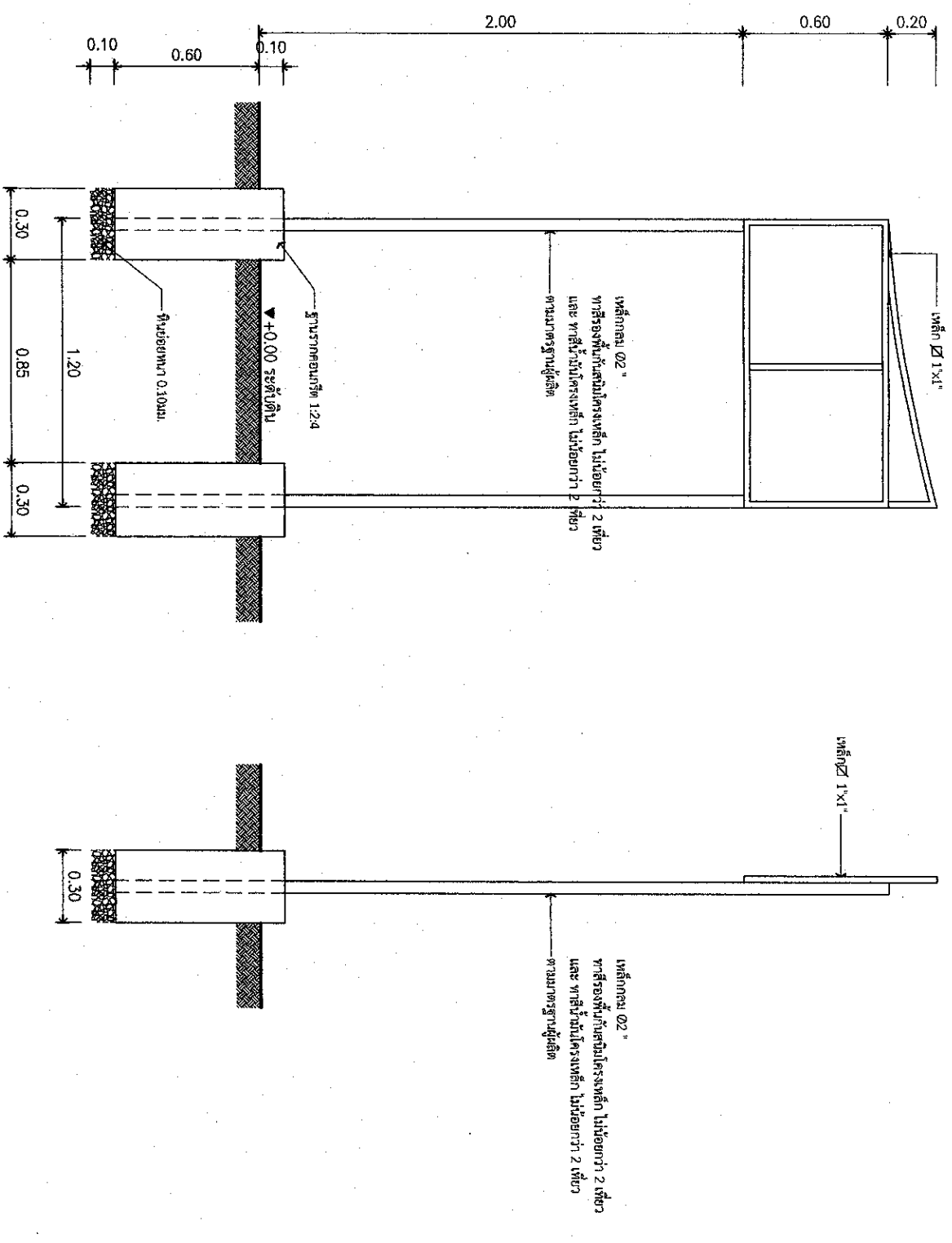


แบบแผนป้ายผู้ประสานงานโครงการฯ
มาตราส่วน N.T.S

แบบแผนป้ายโครงการย้ายตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ บริเวณตรงข้าม โรงเรียนเมืองพัทยา 4			
สำรวจ	วันที่	วันที่	แผ่นที่
เขียนแบบ	รวม	12	11
ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา		สถานที่ปลูกสร้าง
ตรวจ	วิศวกรสุขอนามัย / โยธา		
ตรวจ	หน. ฝ่ายออกแบบและควบคุมฯ		
ตรวจ	ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันน้ำ		
ตรวจ	ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		
ตรวจ	ปลัดเมืองพัทยา		
อนุมัติ	นายกเมืองพัทยา		
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			

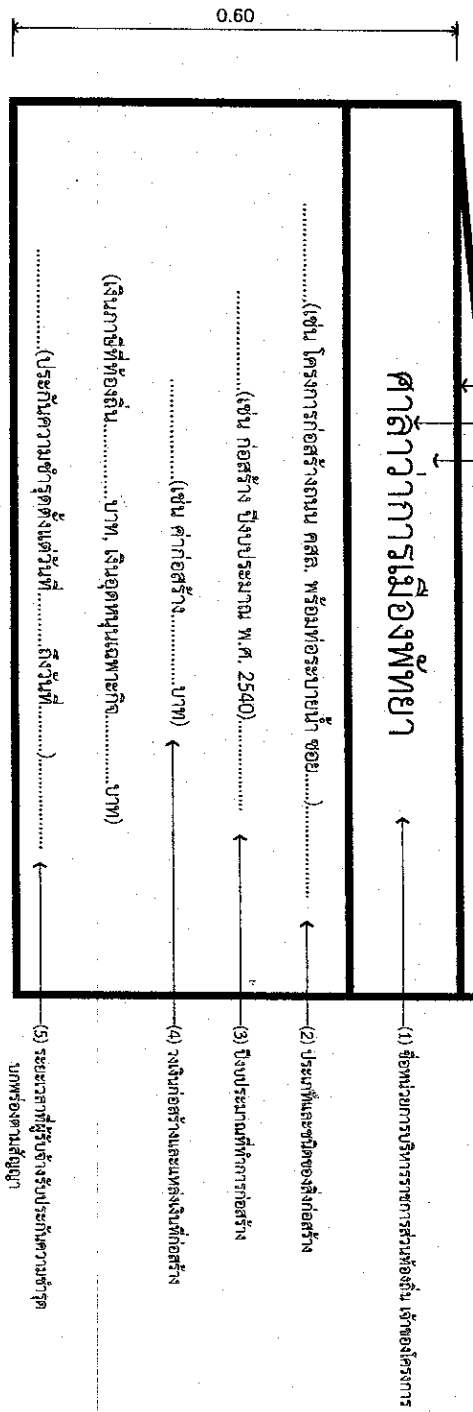


แบบแผนป้ายถาวรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1 : 25

รูปด้านข้าง
มาตราส่วน 1 : 25



แบบแผนป้ายถาวรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ใช้แสดงรายละเอียดโครงการฯ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ

1. แบบแผนป้ายถาวรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ใช้แสดงรายละเอียดโครงการฯ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ
2. ติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในวันส่งมอบงาน งวดสุดท้าย
3. ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการฯ 1 ชุด
4. ฐานการติดตั้งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพพื้นที่การติดตั้ง

	โครงการย้ายที่ควบคุมเครื่องสูบน้ำ บริเวณตรซังม		แบบที่ 12
	โรงเรียนเมืองพัทยา 4		
สำรวจ	แบบเลขที่ 14/2566	วันที่ 23 สิงหาคม 2566	แผ่นที่ 12
เขียนแบบ	รวม		
ออกแบบ	ช่างโยธา / นายช่างโยธา		สถานที่ปลูกสร้าง
ตรวจ	วิศวกรสุขาภิบาล / โยธา		
ตรวจ	ทบทวน ออกแบบและควบคุมงาน		
ตรวจ	ผอ. ส่วนจัดการระบบป้องกันน้ำ		
ตรวจ	ผอ. สำนักช่างสุขาภิบาล		แบบแสดง
อนุมัติ	ปลัดเมืองพัทยา		
	นายกเมืองพัทยา		
สำนักช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา			