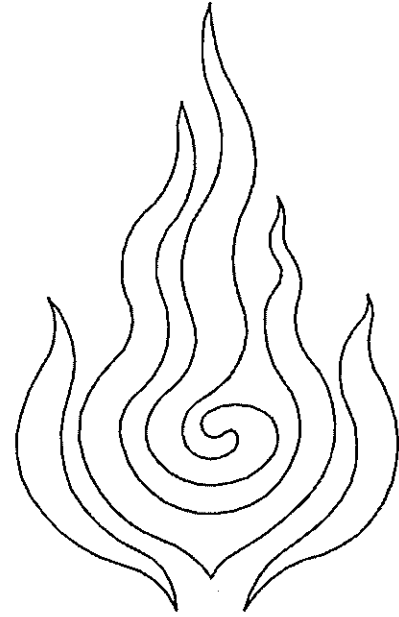




แบบก่อสร้างรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กแบบทึบ
ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 1 โครงการ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงาน

กันยายน 2565

แผ่นที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
01	สารบัญแบบ	
02	แผนผังแสดงแนวก่อสร้างรั้ว	
03	แบบขยายรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กแบบทึบ แบบ A ด้านในและด้านนอกศูนย์ฯ	
04	แบบขยายรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กแบบทึบ แบบ A ภาพตัด “3”	
05	แบบขยายรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กแบบโปร่ง แบบ B ด้านในศูนย์ฯ	
06	แบบขยายรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กแบบโปร่ง แบบ B ภาพตัด “3”	
07	รายละเอียดเสาไฟส่องสว่าง	

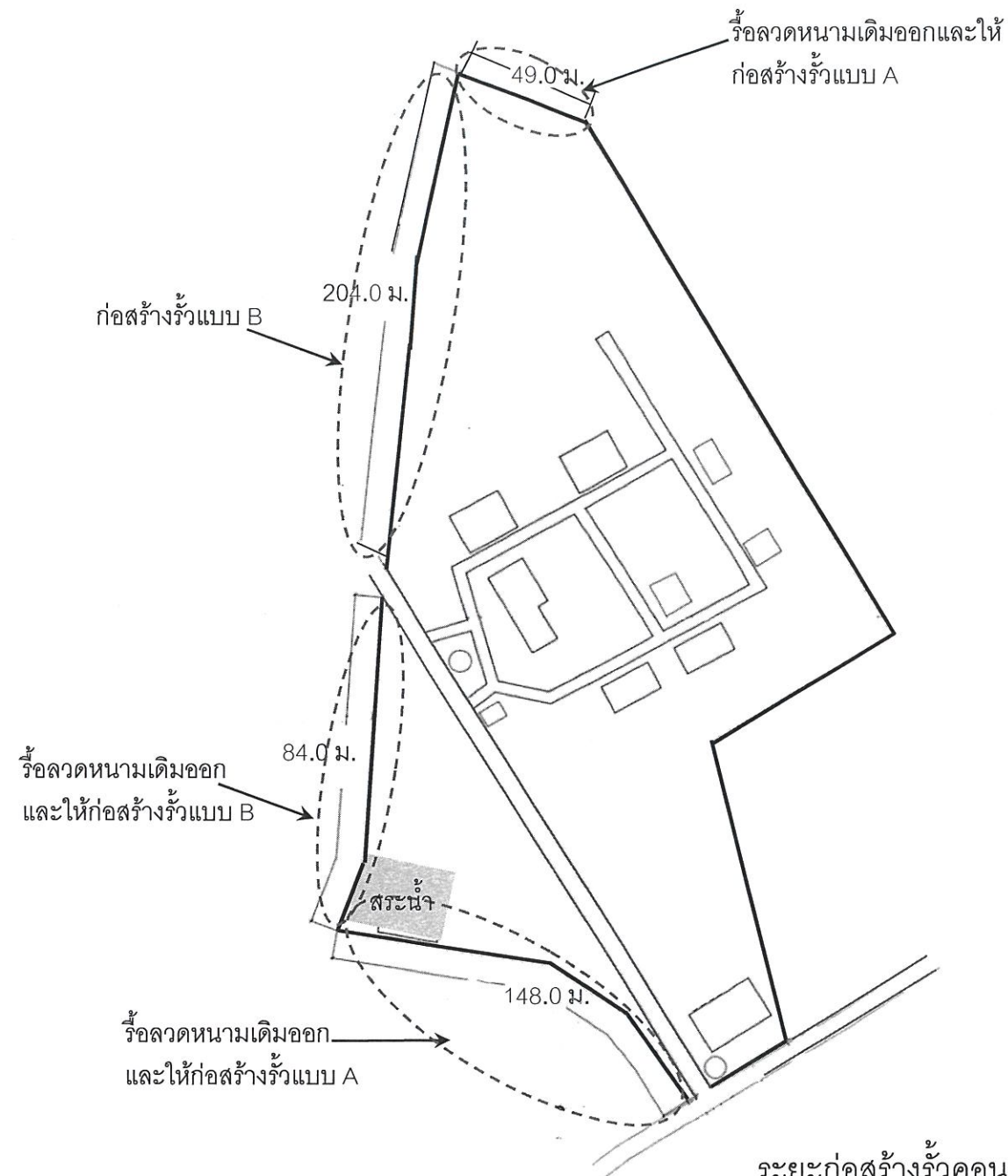
รายละเอียดการก่อสร้าง

- 1. ทำการรื้อถอนรั้วลวดหนามเดิมยาว 281 เมตร พร้อมขนวัสดุไปทิ้ง
- 2. ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องทำการปรับพื้นที่ วางแนวก่อสร้างตามแนวเขตที่ดินให้ชัดเจน
- 3. ให้ดำเนินการก่อสร้างรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กแบบทึบ (A) ยาว 197 เมตร ตามแนวก่อสร้างที่ระบุในแบบ
- 4. ให้ดำเนินการก่อสร้างรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กแบบโปร่ง (B) ยาว 288 เมตร ตามแนวก่อสร้างที่ระบุไว้ในแบบ
- 5. ให้ดำเนินการติดตั้งระบบไฟส่องสว่างยึดติดกับเสารั้วและเดินท่อไฟฟ้าตามแนวคันคอดิน ติดตั้งสวิทช์แสงแดด เบรกเกอร์ และตู้เหล็กสำหรับภายนอก

ทั้งนี้ปริมาณงานสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่โดยยึดหลักตามวิชาการและประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ ตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง และก่อนส่งมอบงาน ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบระบบไฟฟ้า ทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย

รายการประกอบแบบ

- 1. ระยะและมิติต่าง ๆ กำหนดเป็นเมตร ขนาดเหล็กรูปพรรณ กำหนดเป็นมิลลิเมตรนอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 2. กรณีใช้ฐานรากแม่ ดินฐานรากต้องมีกำลังแบกทาน (BEARING CAPACITY) ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตร.ม. (SAFETY FACTOR = 2.5)
- 3. กรณีที่ดินฐานรากมีกำลังแบกทานน้อยกว่า 10 ตัน/ตร.ม.ให้ใช้ฐานรากเสาเข็มแทนการใช้ฐานรากแม่ ทั้งนี้ความยาวเสาเข็มให้กำหนดตามผลเจาะสำรวจดิน
- 4. งานคอนกรีต ต้องใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 มีคุณภาพตาม มอก. 15 เล่ม 1-2555 และจะต้องรับแรงกดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกขนาด 15x30 ซม. ที่อายุ 28 วัน
- 5. คุณภาพของเหล็กเสริม จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้
 - 5.1 เหล็กกลม (ROUND BAR) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพ SR24 ตาม มอก. 20-2559
 - 5.2 เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพ SD40 ตาม มอก. 24-2559
 - 5.3 เหล็กตะแกรง (Wire Mesh BAR) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพ Yield Strength ไม่น้อยกว่า 5,500 ksc
- 6. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณใช้เหล็กที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังนี้
 - 6.1 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อนชั้นคุณภาพ SM400 มอก. 1227-2558
 - 6.2 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดเย็น ชั้นคุณภาพ SSC400 มอก. 1228-2558
 - 6.3 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณกลวง มอก. 107-2561

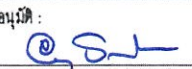


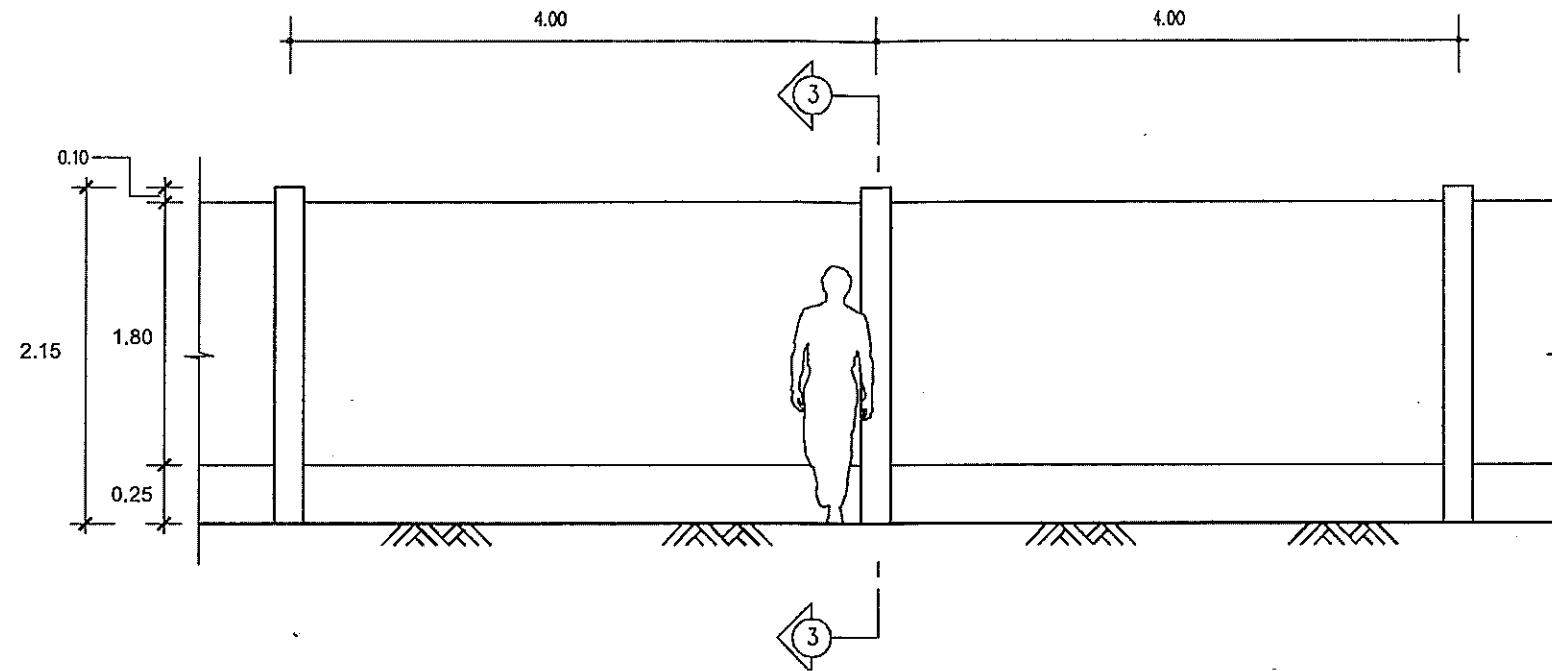
ระยะก่อสร้างรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กแบบทึบ(แบบ A)	197 เมตร
ระยะก่อสร้างรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กแบบโปร่ง (แบบ B)	288 เมตร
รื้อรั้วลดหนามเดิม	281 เมตร

แผนผังแสดงแนวก่อสร้างรั้ว

SCALE

1:1250

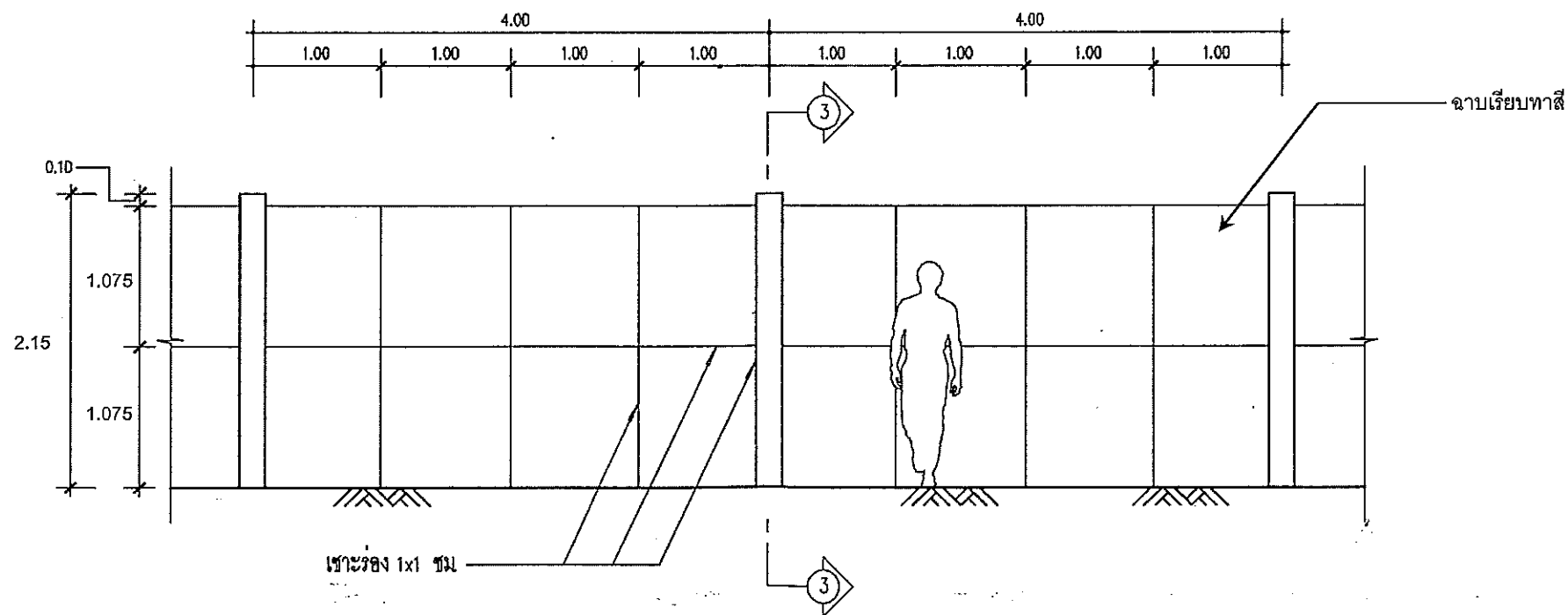
 กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงระนอง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 Department of Alternative Energy Development and Efficiency	แบบก่อสร้างรั้วคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบทึบ ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่) ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 1 โครงการ	เขียนแบบ	นายณัฐวุฒิ ไชยบุญ	วิศวกรโยธา	88/ม. ภาย.54101	ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ	ตรวจ	แสดงแบบ : แผนผังแสดงแนวก่อสร้างรั้ว วันที่	แผ่นที่ 02 จำนวนแผ่น 7	เลขที่แบบ TTD.R07.006	
		ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า										
				วิศวกรเครื่องกล										
อนุมัติ : 														



แบบขยายรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กแบบทึบ (แบบ A) ด้านในศูนย์ฯ

SCALE

1:50



แบบขยายรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กแบบทึบ (แบบ A) ด้านนอกศูนย์ฯ

SCALE

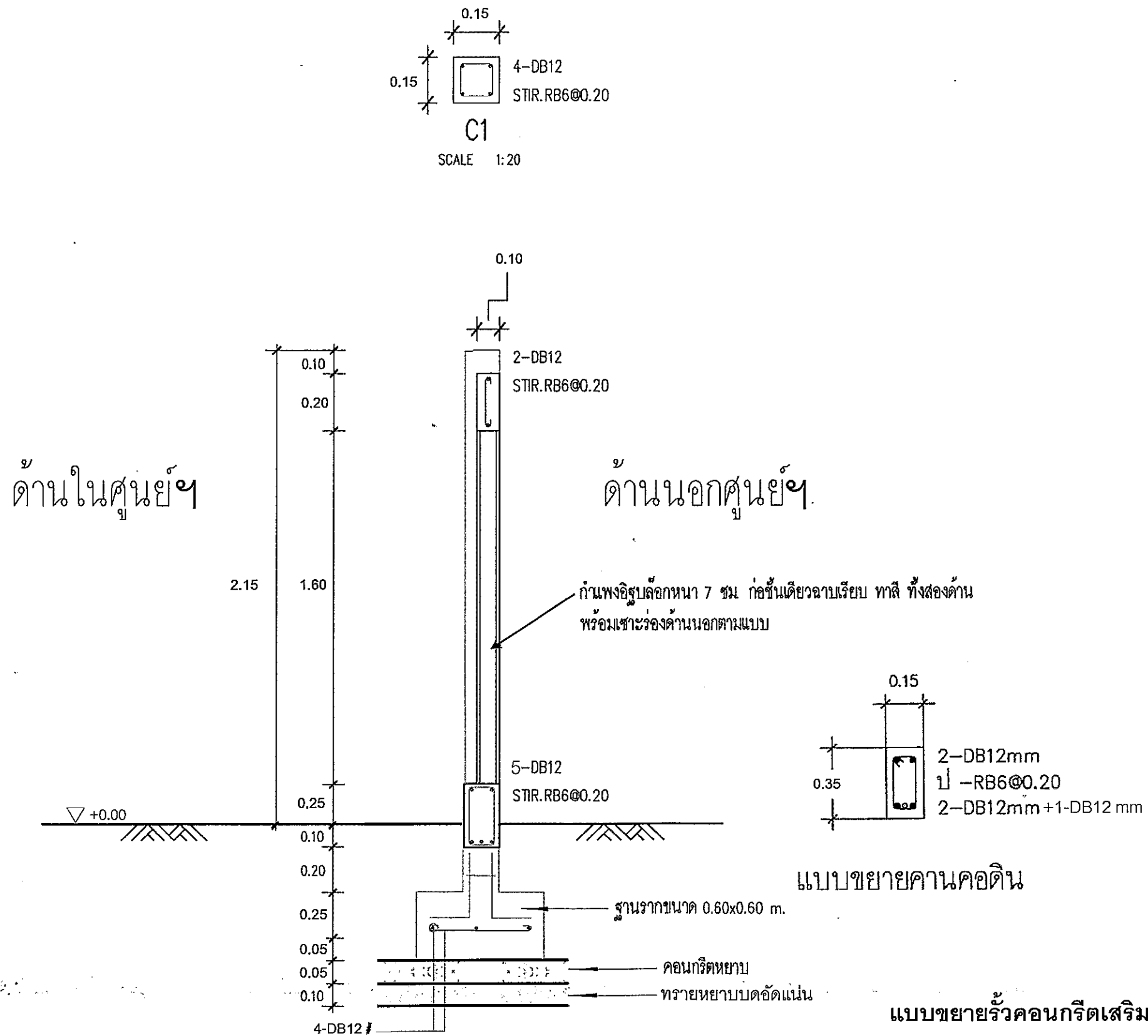
1:50



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
Department of Alternative Energy
Development and Efficiency

แบบก่อสร้างรั้วคอนกรีตเสริมเหล็ก
แบบทึบ ศูนย์บริการวิชาการที่ 7
(จังหวัดเชียงใหม่) ตำบลหนองหาร
อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
1 โครงการ

เขียนแบบ	นายณัฐวุฒิ ใจบุญ	วิศวกรโยธา	นาย. 54101	ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	แสดงแบบ :	แบบที่	จำนวนแผ่น
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า								แบบขยายคอนกรีตเสริมเหล็ก	03	7
		วิศวกรเครื่องกล								แบบทึบ (แบบ A) ด้านในและ		
										ด้านนอกศูนย์ฯ		
										วันที่	เลขที่แบบ	TTD.R07.006
										อนุมัติ :		



แบบขยายหัวคอนกรีตเสริมเหล็กแบบทึบ (แบบ A) ภาพตัด "3"

SCALE

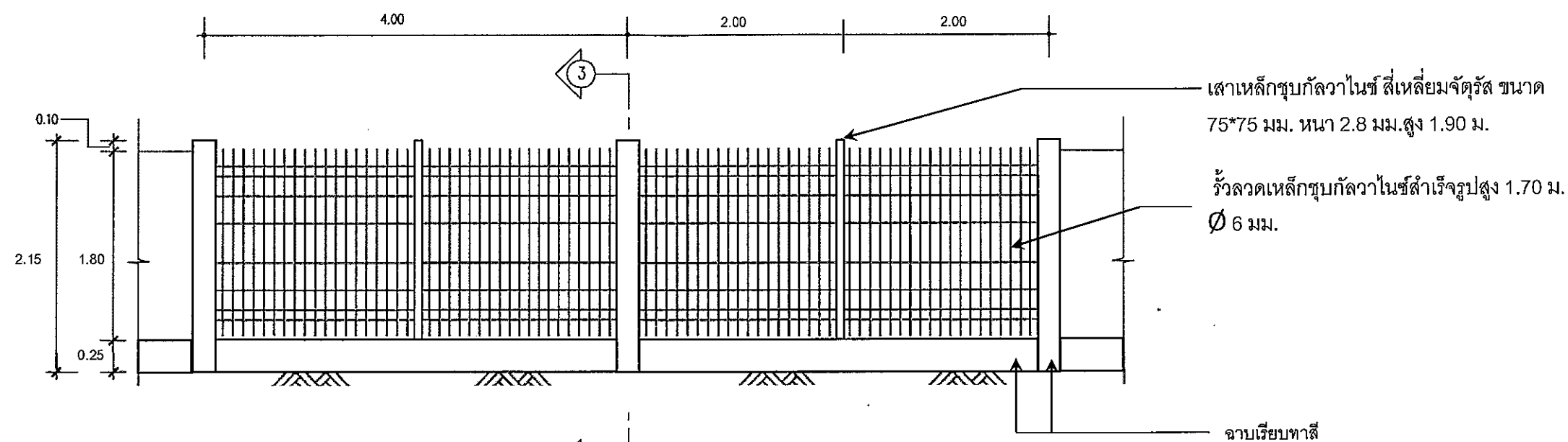
1:20



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
Department of Alternative Energy
Development and Efficiency

แบบก่อสร้างหัวคอนกรีตเสริมเหล็ก
แบบทึบ ศูนย์บริการวิชาการที่ 7
(จังหวัดเชียงใหม่) ตำบลหนองหาร
อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
1 โครงการ

ชื่อแบบ	นายวิชาญ ใจบุญ	วิศวกรโยธา	รศ.ดร. ภาณุ 54101	ครั้งที่	ภาพแก้ไข	วันที่	อนุมัติ	ตรวจ	แสดงแบบ	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า							แบบขยายหัวคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบทึบ(แบบ A) ภาพตัด "3"	04	7
		วิศวกรเครื่องกล							วันที่	เลขที่แบบ	TTD.R07.006
								อนุมัติ:			

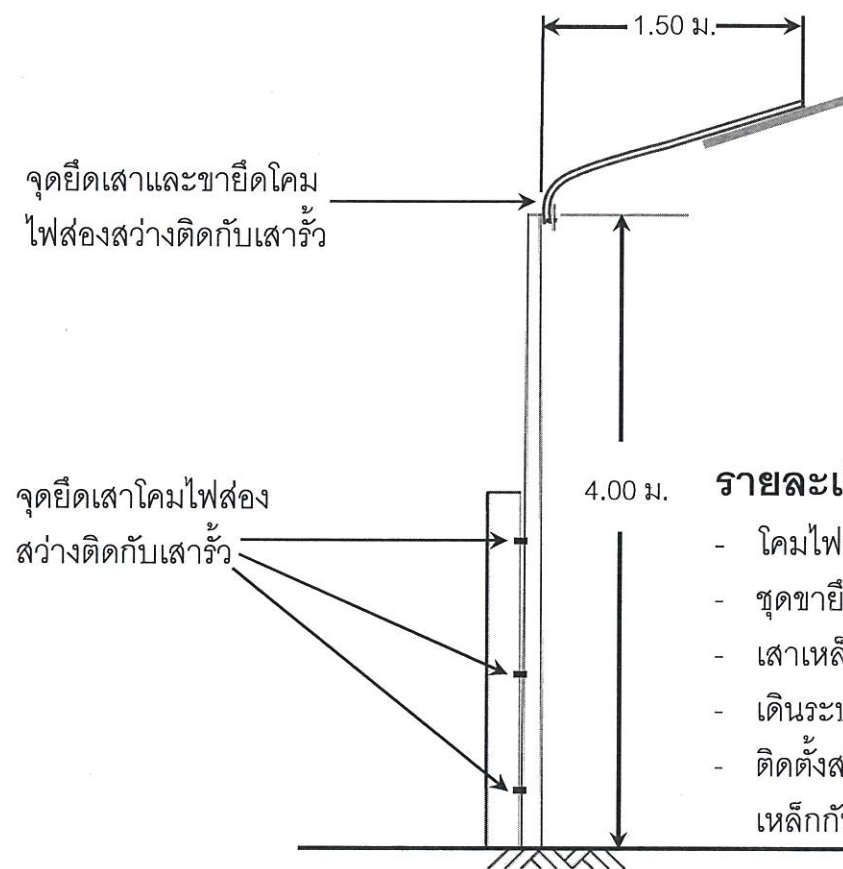


แบบขยายรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กแบบโปร่ง (แบบ B) ด้านในศูนย์ฯ

SCALE

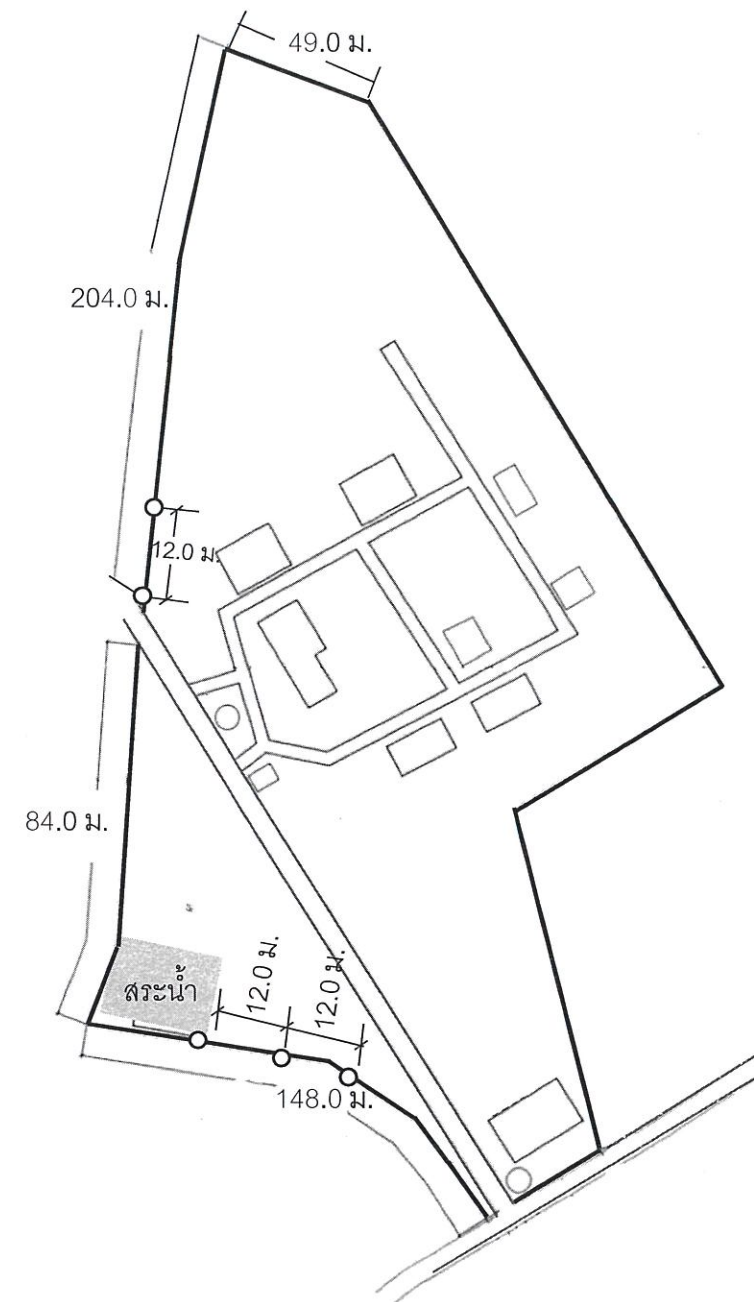
1:50

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงจอมทอง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 Department of Alternative Energy Development and Efficiency	แบบก่อสร้างรั้วคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบทึบ ศูนย์บริการวิชาการที่ 7 (จังหวัดเชียงใหม่) ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 1 โครงการ	เขียนแบบ	นายณัฐวุฒิ ใจบุญ	วิศวกรโยธา	นายณัฐวุฒิ ใจบุญ	ส่งที่	กรมโยธา	วันที่	อนุมัติ	ตรวจ	แนบแบบ : แบบขยายรั้วคอนกรีตเสริมเหล็ก (แบบ B) ด้านในศูนย์ฯ วันที่	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
		ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า								05	7
				วิศวกรเครื่องกล								ฉบับแบบ	TTD.R07.006



รายละเอียดเสาไฟส่องสว่าง

- โคมไฟถนน LED สำเร็จรูป T8 1x18 วัตต์
- ชุดขายึดโคมเหล็กชุบกัลวาไนซ์สำเร็จรูป ยาว 1.50 ม.
- เสาเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ขนาด 2 นิ้ว สูง 4 เมตร
- เดินระบบไฟฟ้าผ่านท่อสายไฟฟ้าพีวีซีตามแนวคันคอดิน
- ติดตั้งสวิทช์แสงแดดบริเวณจุดเชื่อมระบบไฟฟ้าพร้อมเบรกเกอร์และตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอก 2 จุด



○ จุดติดตั้งเสาไฟส่องสว่าง จำนวน 5 จุด

SCALE

1:1250



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
Department of Alternative Energy
Development and Efficiency

แบบก่อสร้างรั้วคอนกรีตเสริมเหล็ก
แบบทึบ ศูนย์บริการวิชาการที่ 7
(จังหวัดเชียงใหม่) ตำบลหนองหาร
อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
1 โครงการ

เขียนแบบ	นายณัฐวุฒิ ใจบุญ	วิศวกรโยธา	ภย.54101	ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ	ตรวจ	แสดงแบบ :	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
ออกแบบ		วิศวกรไฟฟ้า							รายละเอียดเสาไฟส่องสว่าง	07	7
		วิศวกรเครื่องกล							วันที่	เลขที่แบบ	TTD.R07.006
								อนุมัติ			