



ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร  
ฝ่ายอำนวยการ  
กลุ่มงานบริหารอาคารภูมิภาค 1

แบบปรับปรุงอาคารสำนักงาน และส่วนประกอบอื่นๆ

อ. ก. ส. ย่อยกัลยาณีวัฒนา  
จังหวัดเชียงใหม่

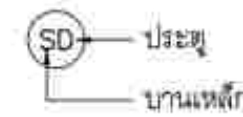
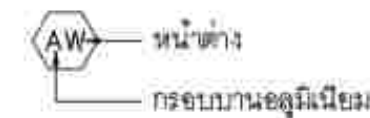
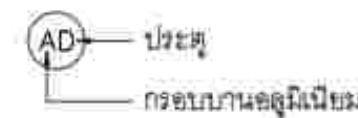
ประกอบด้วยแบบ

หน้าปกแบบ	จำนวน	1	แผ่น
แบบงานปรับปรุง	จำนวน	43	แผ่น
<b>รวมแบบทั้งหมด</b>		<b>44</b>	<b>แผ่น</b>

สารบัญแบบงานปรับปรุง																										
A-01	สารบัญแบบ	EE-18 DETAIL 2																								
A-02	วิศูรูประสงค์	EE-19 LOAD SCHEDULE																								
A-03	รายการประกอบแบบ	EE-20 LOAD SCHEDULE																								
A-04	รายการประกอบแบบ สัญลักษณ์ประกอบแบบ	รวมแบบงานปรับปรุง 43 แผ่น																								
A-05	แผนที่ทอสังเขป																									
A-06	แบบแปลนพื้น ชั้น 1 (แบบเดิม แสดงส่วนเรือคาน)	<b>สัญลักษณ์ประกอบแบบ</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>สัญลักษณ์</th> <th>ความหมาย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>แสดงทิศเหนือ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ทิศทางแสดงตำแหน่งรูปด้าน</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ทิศทางแสดงแนวรูปตัดใหญ่</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ทิศทางแสดงแนวรูปตัดขยาย</td> </tr> <tr> <td></td> <td>แสดงแนวเสาแนวตั้ง , แสดงแนวเสาแนวนอน</td> </tr> <tr> <td></td> <td>สัญลักษณ์แสดงประตู</td> </tr> <tr> <td></td> <td>สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง</td> </tr> <tr> <td></td> <td>สัญลักษณ์แสดงระเบียง</td> </tr> <tr> <td></td> <td>แสดงชื่อห้อง สัญลักษณ์พื้น ระดับความสูงพื้น และสัญลักษณ์โถงदान</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ถูกครีซีที่ติดองการแสดงความหมายและรายละเอียด</td> </tr> <tr> <td></td> <td>แสดงแนวที่ถูกตัดขาด</td> </tr> </tbody> </table>	สัญลักษณ์	ความหมาย		แสดงทิศเหนือ		ทิศทางแสดงตำแหน่งรูปด้าน		ทิศทางแสดงแนวรูปตัดใหญ่		ทิศทางแสดงแนวรูปตัดขยาย		แสดงแนวเสาแนวตั้ง , แสดงแนวเสาแนวนอน		สัญลักษณ์แสดงประตู		สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง		สัญลักษณ์แสดงระเบียง		แสดงชื่อห้อง สัญลักษณ์พื้น ระดับความสูงพื้น และสัญลักษณ์โถงदान		ถูกครีซีที่ติดองการแสดงความหมายและรายละเอียด		แสดงแนวที่ถูกตัดขาด
สัญลักษณ์	ความหมาย																									
	แสดงทิศเหนือ																									
	ทิศทางแสดงตำแหน่งรูปด้าน																									
	ทิศทางแสดงแนวรูปตัดใหญ่																									
	ทิศทางแสดงแนวรูปตัดขยาย																									
	แสดงแนวเสาแนวตั้ง , แสดงแนวเสาแนวนอน																									
	สัญลักษณ์แสดงประตู																									
	สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง																									
	สัญลักษณ์แสดงระเบียง																									
	แสดงชื่อห้อง สัญลักษณ์พื้น ระดับความสูงพื้น และสัญลักษณ์โถงदान																									
	ถูกครีซีที่ติดองการแสดงความหมายและรายละเอียด																									
	แสดงแนวที่ถูกตัดขาด																									
A-07	แบบแปลนพื้น ชั้น 1 (ปรับปรุงใหม่)																									
A-08	แบบแปลนหลังคา																									
A-09	แบบแปลนคาน 1 (ของเดิม)																									
A-10	แบบแปลนคาน 1 (ปรับปรุงใหม่)																									
A-11	แบบแปลนคาน 2 (ปรับปรุงใหม่)																									
A-12	แบบแปลนคาน 3 (ของเดิม)																									
A-13	แบบแปลนคาน 4 (ปรับปรุงใหม่)																									
A-14	แบบแปลนโถงคานชั้น 1 (ปรับปรุงใหม่)																									
A-15	แบบขยายแมงคกแต่งคานหลังคานเดือร์																									
A-16	รายการประกอบแบบฝ้า Fascia																									
A-17	แบบฝ้า Fascia																									
A-18	แบบฝ้าฝ้า-1																									
A-19	รายการสติกเกอร์ โวลิต ฝ้า Fascia																									
A-20	POWER DIAGRAM FOR FASCIA																									
A-21	แบบห้องน้ำพุค้ำ (ของเดิม)																									
A-22	แบบห้องน้ำพุค้ำ (ปรับปรุงใหม่)																									
A-23	แบบแปลนคานน้ำทิ้ง-คานน้ำประปา (ปรับปรุงใหม่)																									
EE-01	ปากไฟพ้และเสื่อสาย																									
EE-02	SYMBOL FOR ABBREVIATION																									
EE-03	รายการประกอบแบบ(1)																									
EE-04	รายการประกอบแบบ(2)																									
EE-05	รายการประกอบแบบ(3)																									
EE-06	รายการประกอบแบบ(4)																									
EE-07	SYMBOL FOR ABBREVIATION																									
EE-08	ELECTRICAL SINGLE LINE DIAGRAM																									
EE-09	MAIN DISTRIBUTION PANEL																									
EE-10	แบบแสดงการติดตั้ง สวงโคมแสงสว่างไฟฟ้าชั้น 1																									
EE-11	แบบแปลนฝ้ารับไฟฟ้าชั้น 1																									
EE-12	แบบแสดงการติดตั้ง ระบบเสื่อสายชั้น 1																									
EE-13	แบบแสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศชั้น 1																									
EE-14	แบบแสดงการติดตั้งระบบ CCTV ชั้น 1																									
EE-15	แบบแปลนระบบSECURITY SYSTEM ชั้น 1																									
EE-16	แบบแสดงการติดตั้งสายเมน ไฟฟ้าชั้น 1																									
EE-17	DETAIL 1																									

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
	ระยะจากศูนย์กลางถึงแนวริม
	ระยะจากแนวริมถึงแนวริม
	ระยะจากชั้นถึงชั้น (สำหรับรูปตัดก้นและรูปตัด)
	แสดงระดับพื้นในรูปตัด
	สัญลักษณ์ช่องเปิดโล่ง
	แสดงระดับดิน
	ผนังก่ออิฐมวลเบาคึ่งแผ่นฉาบปูน
	ผนังก่ออิฐมวลเบามีแกนนำเสาฉาบปูน
	ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก
	ผนังก่ออิฐมวลเบามีแกนนำเสา , ครึ่งแผ่น ค.ส.ล. (รูปตัด)
	ผนังฉาบเรียบ
	กระจก



ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารอาคารและช่างเทคนิค  
รศ.ศ.สำนักช่างเทคนิค, บางซื่อ, เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310  
โทร. (02) 2554-4000 ต่อ 2222 โทรสาร (02) 2554-4000

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ศ.ศ. สาขาช่างเทคนิควิศวกรรม  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม 2563 :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

ออกแบบสถาปนิกภาค :  
-

เขียนแบบ :

ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :  
-

แก้ไขแบบ :  
-

แบบแสดง :  
สารบัญแบบ

วันที่ : 10/ก.ย./2566  
แผ่นที่ : A-01  
เลขที่แบบ :  
จำนวนแบบ : 43 แผ่น

บริษัท - สำนักงานปรับปรุงอาคาร - 401/1  
มีนาคม 2563 - สำนักงานสถาปนิก - 10310  
ผู้ควบคุมงาน : รศ.ศ. สาขาช่างเทคนิควิศวกรรม  
จังหวัดเชียงใหม่

# วัตถุประสงค์

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาอภัยกัลยาณีวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ มีความประสงค์ จะปรับปรุงอาคารสำนักงาน และส่วนประกอบอื่นๆ ตามรายการปรับปรุงซ่อมแซม ดังนี้

## 1. อาคารสำนักงาน ค.ส.ล.สูง 2 ชั้น

### 1.1 งานรื้อถอน ชั้นที่ 1

- รื้อถอนประตูไม้ห้องไม้คองอกแล้วติดตั้งประตูเหล็กโครงสร้างแบบ
- รื้อถอนประตูไม้ห้องอกแล้วติดตั้งประตูเหล็กโครงสร้างแบบ
- รื้อถอนประตูวงเหล็กของอกแล้วติดตั้งประตูโครงสร้างแบบ
- รื้อถอนฝ้าเพดานภายในบริเวณใต้ถุนน้ำทิ้งห้องไม้ ชั้นที่ 2 ออก
- รื้อถอนระบบไฟฟ้าของอกแล้วจัดทำโครงสร้างแบบ

### 1.2 งานปรับปรุง ชั้นที่ 1

- ติดตั้งประตูเหล็กห้องไม้คองอกโครงสร้างแบบ
- ติดตั้งประตูกระจกทางเข้าโครงสร้างแบบ
- ติดตั้งประตูเหล็กโครงสร้างแบบ
- ติดตั้งฝ้าเพดานภายในโครงสร้างแบบ
- ติดตั้งผนังภายในโครงสร้างแบบ
- ติดตั้งผนังภายนอกด้านหน้าหรือด้านหลังโครงสร้างแบบ
- ทาสีภายในโครงสร้างแบบ
- ครัวไม้เนื้อแข็งของเดิมจัดวางตำแหน่งตามแบบระบุ
- ติดตั้งราวบันไดทางขึ้นที่ 2
- ติดตั้งฝ้า FASCIA ขนาด 1.20x8.00 ม. โครงสร้างแบบ
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศโครงสร้างแบบ
- ติดตั้งระบบไฟฟ้าโครงสร้างแบบ
- นิคมไฟฟ้า ของเดิม นำมาติดตั้งใหม่
- ระบบสื่อสาร (ของเดิม) นำมาติดตั้งใหม่
- ATM, PAM (ของเดิม) นำมาติดตั้งใหม่
- กล้องวงจรปิด (ของเดิม) นำมาติดตั้งใหม่
- ระบบโคมไฟ (ของเดิม) นำมาติดตั้งใหม่
- ฝ้าแสงสว่างด้านหน้าอาคาร ของเดิม นำมาติดตั้งใหม่
- ตู้เซฟ (ของเดิม) นำมาติดตั้งใหม่

### 2. งานปรับปรุงห้องน้ำลูกค้

- รื้อถอนผนังห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ปิดผนังห้องโถงระหว่างไม้ชาย-หญิง และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ติดตั้งอ่างล้างหน้าโครงสร้างแบบ
- ก่อผนังปิดทึบหรือติดตั้งโถงปิดระชาย โครงสร้างแบบ
- ปูนฝ้า ยิปซัมฝ้า และเครื่องกรองน้ำ (ของเดิม) นำมาติดตั้งใหม่
- ติดตั้งประตูระแนงเหล็ก ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตามแบบ
- ติดตั้งท่อน้ำประปา-น้ำทิ้ง อ่างล้างหน้า และโถปิดระชาย
- เพดานกวีตพื้นภายนอกหรือท่อน้ำประปา-น้ำทิ้งตามแบบ
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตู้ควบคุม (ของเดิม) นำมาติดตั้งใหม่

### 3. งานปรับปรุงซ่อมแซม ส่วนประกอบอื่นๆ

- งานปรับปรุงส่วนประกอบอื่นๆ ตามรายละเอียดที่ระบุในแบบ
- ทำงานอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดให้ออกต้อง ครบถ้วน ตามรูปแบบและรายการปรับปรุงซ่อมแซม และสัญญาทุกประการ
- ทดสอบระบบต่างๆ ที่ทั้งหมดให้ออกใช้งานได้
- วัสดุจากการรื้อถอนที่เป็นทรัพย์สินธนาคาร วัสดุอื่นๆ ซึ่งมีมูลค่าให้ผู้รับจ้างรวบรวมส่งคืนธนาคาร
- วัสดุจากการรื้อถอน เช่นเศษวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ เศษดิน เศษขยะต่างๆ เศษซากอื่นๆ ให้ผู้รับจ้างขนออกไปทิ้ง
- ทั้งนี้การขนย้าย การบรรทุกเศษขยะต่างๆ ออกไปที่ทิ้งนั้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง
- ให้ออกใบเปิดคู่มือ ไม่ให้มีเศษไม้ เศษเหล็กยื่นออกจากตัวรถ ไม่ให้มีเศษดิน เศษขยะต่างๆร่วงหล่นลงสู่ถนนสาธารณะ

# หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและสำรวจสถานที่จริงและต้องศึกษารายละเอียด จากแบบแปลน จนเป็นที่เข้าใจวัตถุประสงค์ของธนาคารก่อนเสนอราคาจ้าง และก่อนลงมือดำเนินการ หากมีข้อสงสัย หรือรายละเอียดส่วนใดในแบบแปลนมีข้อแย้งกัน หรือไม่ชัดเจนเพียงพอ ให้ผู้รับจ้างติดต่อขอคำวินิจฉัยได้ที่ กลุ่มงานบริหารอาคารภูมิภาค ฝ่ายอำนวยการ โทร 02-558-6555 ต่อ 6259 โดยให้ผู้รับจ้างยึดถือคำวินิจฉัยนี้เป็นที่สิ้นสุด
2. ในแต่ละวันหลังเลิกปฏิบัติงาน ให้ผู้รับจ้างเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ที่ เกี่ยวข้องตามข้อ ให้ออกในเวลาเปิดทำการ
3. ระยะเวลาที่ กำหนดให้เป็นระยะ โดยประมาณ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพพื้นที่จริง โดยผู้รับจ้างจะต้องหรือผู้ออกแบบหรือหารือกับสถาปนาก่อน เพื่อประโยชน์ใช้สอยของธนาคาร
4. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาไม้ ปิดป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุที่กระจัดกระจาย ส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่รื้อออก ส่วนที่ใช้ได้ให้ส่งคืนธนาคาร และส่วนที่ใช้ไม่ได้ให้นำไปทิ้งออกจากบริเวณอาคาร (โดยให้ส่งมอบความเห็นชอบจากทางธนาคารเป็นรายการๆไป)
5. วัสดุต่างๆที่ใช้ในการก่อสร้าง จะต้องแจ้งชนิด , รุ่น , สี ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบก่อน ในกรณีที่ไม่สามารถหาวัสดุที่ระบุ มาใช้งานได้เนื่องจากขาดตลาด หรือวิสาหกิจผลิตได้ตาม ให้ออกใบเสนอราคาเปรียบเทียบได้ แต่ทั้งนี้ต้องได้รับการอนุมัติจากธนาคาร เป็นหลักก่อนใช้ใช้ชื่อรุ่น คำว่า "เทียบเท่า" หมายถึง เทียบเท่าทั้งคุณภาพและราคา
6. ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบงานระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงนี้ ให้สามารถใช้งานได้ดี สีที่ทาต้องแห้งสนิท เก็บกวาดทำความสะอาดในอาคารและบริเวณ โดยรอบบริเวณที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการไว้ จึงเสนอคณะกรรมการเพื่อส่งงานงวดสุดท้าย
7. ให้ผู้รับจ้างขับเศษวัสดุที่เหลือจากการรื้อถอน ที่คิดเป็นมูลค่าได้

## รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม

### ก่อนการเข้าปฏิบัติงานผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้

1. แจ้งกำหนดการเข้าดำเนินการให้ธนาคารทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน
2. สัปดาห์ที่ จะทำการปรับปรุงพร้อมจัดทำผังบริเวณแสดงตำแหน่งบริเวณพื้นที่ทำงาน

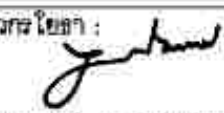

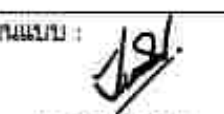
บริเวณกองวัสดุ-อุปกรณ์ สำหรับใช้ปรับปรุง บริเวณกองวัสดุ-อุปกรณ์ที่รื้อออกและไม่ได้นำกลับมาใช้งานอีก

3. เนื่องจากเป็นงานปรับปรุงอาคารสำนักงานเดิม ผู้รับจ้างจะต้องวางแผนแสดงขั้นตอน และเวลาที่ จะดำเนินการ แจ้งให้ธนาคารทราบก่อน ระหว่างปรับปรุง หากผู้รับจ้างกระทำความเสียหายใดๆ กับพื้นที่ข้างเคียง

หรือบริเวณอื่นๆ ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไขในส่วนที่ทำความเสียหายนั้นให้ออกใช้งานได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หรือ ค่าดำเนินการจากธนาคารเพื่อเรียกคืนเงิน

4. ขณะดำเนินการปรับปรุง ผู้รับจ้างจะต้องจัดวางผังพื้นที่ที่ปรับปรุงกับพื้นที่ข้างเคียง เพื่อป้องกันฝุ่นและเศษวัสดุที่จะไปรบกวนส่วนอื่นของธนาคาร



<b>ฝ่ายอำนวยการ</b>	
กลุ่มงาน : บริหารอาคารภูมิภาค ธ.ก.ส.สำนักงานใหญ่ บางซื่อ (ตึก 4) ชั้น 10 ชั้น 11 ชั้น 12 ชั้น 13 ชั้น 14 ชั้น 15 ชั้น 16 ชั้น 17 ชั้น 18 ชั้น 19 ชั้น 20 ชั้น 21 ชั้น 22 ชั้น 23 ชั้น 24 ชั้น 25 ชั้น 26 ชั้น 27 ชั้น 28 ชั้น 29 ชั้น 30 ชั้น 31 ชั้น 32 ชั้น 33 ชั้น 34 ชั้น 35 ชั้น 36 ชั้น 37 ชั้น 38 ชั้น 39 ชั้น 40 ชั้น 41 ชั้น 42 ชั้น 43 ชั้น 44 ชั้น 45 ชั้น 46 ชั้น 47 ชั้น 48 ชั้น 49 ชั้น 50 ชั้น 51 ชั้น 52 ชั้น 53 ชั้น 54 ชั้น 55 ชั้น 56 ชั้น 57 ชั้น 58 ชั้น 59 ชั้น 60 ชั้น 61 ชั้น 62 ชั้น 63 ชั้น 64 ชั้น 65 ชั้น 66 ชั้น 67 ชั้น 68 ชั้น 69 ชั้น 70 ชั้น 71 ชั้น 72 ชั้น 73 ชั้น 74 ชั้น 75 ชั้น 76 ชั้น 77 ชั้น 78 ชั้น 79 ชั้น 80 ชั้น 81 ชั้น 82 ชั้น 83 ชั้น 84 ชั้น 85 ชั้น 86 ชั้น 87 ชั้น 88 ชั้น 89 ชั้น 90 ชั้น 91 ชั้น 92 ชั้น 93 ชั้น 94 ชั้น 95 ชั้น 96 ชั้น 97 ชั้น 98 ชั้น 99 ชั้น 100	
แบบ :  งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน ธ.ก.ส. สาขาอภัยกัลยาณีวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่	
สถาปนิก :	
วิศวกรโยธา : 	
วิศวกรไฟฟ้า : 	
ออกแบบสถาปนิก : 	
วิศวกรโยธา : ชญวดีวิเศษย์ ภาชนะดี 28/5/2567	
วิศวกรไฟฟ้า : ชญวดีวิเศษย์ ภาชนะดี 28/5/2567	
ออกแบบสถาปนิก : ชญวดีวิเศษย์ ภาชนะดี 28/5/2567	
วิศวกรโยธา : ชญวดีวิเศษย์ ภาชนะดี 28/5/2567	
วิศวกรไฟฟ้า : ชญวดีวิเศษย์ ภาชนะดี 28/5/2567	
ออกแบบสถาปนิก : ชญวดีวิเศษย์ ภาชนะดี 28/5/2567	
<b>วัตถุประสงค์</b>	
วันที่ : 10/พ.ย./2566	แผ่นที่ : 4-02
เลขที่แบบ :	จำนวนแบบ : 43 แบบ
หมายเหตุ - จำนวนแบบปรับปรุงครั้งนี้ จะส่งให้ฝ่ายอำนวยการอาคารภูมิภาค 3 แบบ หรือผู้ควบคุมงานอื่นๆ ซึ่งจะส่งให้ฝ่ายอำนวยการภูมิภาคต่อไป	

**1. งานผนังยิบซีมเบอร์ดี**

ให้ใช้แผ่นยิบซีมเบอร์ดีคุณภาพเทียบเท่า มอก. 219-2520 ความหนา 12 มม. ขนาดและชนิดให้เป็นไปตามที่ระบุในแบบ โครงเหล็กขาหลังจะยึดขนาดให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต ซึ่งจะต้องมีขนาดใกล้เคียงกับขนาดที่กำหนดในแบบ กรรมวิธีในการติดตั้ง

- 1.1 โครงสร้างโลหะขาหลังจะยึดให้ติดตั้งตามตำแหน่งน้ำหนักของผู้ผลิตผนังยิบซีมเบอร์ดี หากแบบระบุไว้ยึดตั้งสูงจรดฝ้าเพดาน คร่าวค้ำตั้งทุกตัวต้องยาวตลอดถึงโครงร่างคอนกรีตของอาคาร ยึดยึดแน่นได้ตั้งฉากกับพื้นและเวลาดานด้วยตะปูเกลียวล้อยาวหรือทุ้งฝังในคอนกรีต กรณีไม่ผ่านการยึดติดโครงร่างหรือสูงกว่า 3.50 ม. ให้ใช้เหล็กฉากยึดหนี้ออกจากโครงร่างอาคาร
- 1.2 คร่าวที่ประชิดวงกบประตูหรือหน้าต่างจะต้องเสริมความแข็งแรงเป็นพิเศษ โดยเสริมคร่าวหลักประกบคู่กัน

**2. งานฝ้าเพดาน**

โครงสร้างเหล็กขาหลังจะยึดให้ระยะไม่เกิน 0.40x1.00 ม. ส่วนโครงค้ำ T-BAR ให้เหล็กขาหลังยึดตำแหน่งนอกศูนย์กลาง ให้ระยะตามที่ระบุในแบบ กรรมวิธีการติดตั้งตามคำแนะนำของผู้ผลิต

- 2.1 แผ่นฝ้ายิบซีมเบอร์ดีคุณภาพเทียบเท่า มอก. 219-2520 โดยทั่วไปถ้ามีโครงระบุไว้เป็นร่องยื่นให้ใช้ความหนา 9 มม. ชนิดและขนาดตามที่ระบุในแบบ สำหรับห้องน้ำให้ใช้ยิบซีมเบอร์ดีชนิดกันความชื้น
- 2.2 ฝ้ายิบซีมเบอร์ดีงานเขียนถ้ามีได้ระบุเป็นอย่างอื่นรอยต่อระหว่างแผ่น รอยต่อกับผนังหรือเสาหรือรอยต่อกับวงกบจะต้องปิดด้วยฉาบ อยกเว้นส่วนที่มีบัวปิด
- 2.3 การติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องศึกษารอยต่อแนวระดับและทำความเข้าใจระบบต่างๆ ที่มีเกี่ยวข้องอย่างละเอียดเพื่อไม่ให้โครงสร้างเกิดขางทางดินท่อไฟและระบบปรับอากาศ ตลอดจนเตรียมการเจาะเว้นช่องและการยึดโองสำหรับงานเหล่านั้น เช่น ดวงโคม หรือหัวจ่ายระบบปรับอากาศ
- 2.4 กรณีจำเป็นต้องเขียนช่องเปิดฝ้าเพดานสำหรับช่องแสงท่อ ผู้รับจ้างต้องทำช่องเปิดขนาดไม่เล็กกว่า 0.60x0.60 ม. โดยใช้วัสดุชนิดเดียวกับฝ้าเพดาน
- 2.5 ฝ้าเพดานทุกส่วนที่ติดตั้งแล้วจะต้องได้ระดับได้แนวเรียบลื่นไม่สะดุด ไม่มีรอยบุ๋บคดบิดงอ กว้างหรือขรุขระเป็นอื่น

**3. งานประตู-หน้าต่าง**

การติดตั้งประตู-หน้าต่าง จะต้องทำการติดตั้งประตู-หน้าต่างให้มั่นคงแข็งแรง ได้ตั้งได้ฉาก เปิด-ปิดได้สะดวก ไม่มีกีดสิ่งกีดขวาง เมื่อเปิดจะต้องสนิท เรียบร้อย การประกอบและติดตั้งจะต้องประตูเปิดใช้ช่างมีฝีมือและมีความชำนาญ

- 3.1 ประตู-หน้าต่างและประตูกระจกกระจกลิโม่ลิโม่
  - 3.1.1 วัสดุและอุปกรณ์
    - ก. ขนาดหน้าตัดลูมิเนียมถ้าในแบบมีระบุไว้เป็นอย่างอื่น จะต้องมีความหนา ดังนี้
      - กรอบประตูบานสวิงหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ขนาดไม่เล็กกว่า 45x49 มม.
      - กรอบประตูบานเลื่อนรางขนาดหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
      - กรอบหน้าต่างบานกระทุ้งหรือบานพลิกหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
      - กรอบประตู-หน้าต่างบานเลื่อนหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
      - วงกบและช่องแสงยึดตายหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
      - ความหนาของคิ้วและส่วนประกอบหนาไม่ต่ำกว่า 1 มม.
    - ข. แถบยางกันซึม (WATER SEAL GASKET) แถบยางกันซึมกันอากาศ (PIPE WEATER SEAL)
    - ค. วัสดุขานนวมรอยต่อและกันซึม (JOINT SEALANT) รอยต่อรอบวงกบทั้งภายนอกและภายในส่วนที่ติดแนบกับปูนคอนกรีต ให้ใช้ SILICONE SEALANT และส่วนที่สัมผัสกับแสงแดดจะต้องเป็น SILICONE ชนิดทนรังสี UV ทั้งหมด
    - ง. อุปกรณ์ประตู-หน้าต่าง (HARDWARE) วัสดุลิโม่ลิโม่
      - ก. ลอกัน มีอจับ บานพับ ลูกบิด ฯลฯ ต้องทำด้วยวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อนและไม่เกิดคราบออกไซด์ประกอบของหน้าต่างและอุปกรณ์หน้าต่าง-ประตูลิโม่ลิโม่ และส่วนอุปกรณ์ที่หนักและแรงกระทำที่จำเป็นได้อย่างเหมาะสม

- 1.3 การติดตั้งแผ่นยิบซีมเบอร์ดีให้ยึดด้วยตะปูเกลียวล้อยาวต่อขนาดที่ระบุในแบบ BLACK PHOSPHATED FINISH ทุกระยะ 20 ซม. ตามแนวรอบและทุกระยะ 30 ซม. ตามแนวกลางแผ่น
- 1.4 การเปิดเพดานหรือยิบซีมเบอร์ดีให้เปิดพร้อมทั้งที่รวมรวมที่รอยต่อระหว่างแผ่นยิบซีมกับระนาบฝ้าหรือฝ้า ค.ส.ล. ให้ฉาบเรียบตามคำแนะนำของผู้ผลิต

**4. งานทาสี**

- 4.1 การตรวจสอบคุณสมบัติของสี
  - 4.1.1 สีที่ใช้ในการปรับปรุง ทาสีทั้งหมดต้องเป็นสีที่ผลิตขึ้น โดยมีสารเคมีสำหรับป้องกันเชื้อราหรือสปีดิมสังเกิดจากโลหะหรืออินทรีย์อื่นที่ผลิตจากคอนกรีตและปูนขาวของผนังยิบซีม จะต้องเป็นสีที่มีปริมาณของสารกันราไม่ร่อนหลุดง่าย วัสดุที่ใช้เป็นสีที่ละลายง่าย เช่น น้ำมันสน (TURPENTINE) และน้ำมันทินเนอร์ (THINNER) จะต้องเป็นของใหม่ที่มีคุณภาพดี และบรรจุกระป๋องหรือภาชนะที่ออกมาจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง อยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุด มีชื่อของ บริษัทผู้ผลิต เครื่องหมายการค้าและเลขหมายต่างๆ ติดอยู่อย่างสมบูรณ์ ห้ามนำสีชนิดนอกเหนือไปจากที่กำหนดไว้มาใช้หรือผสมเป็นอันตราย

- 4.1.2 ผู้รับจ้างจะต้องใช้สีที่ปนหมันและสีของพื้นที่เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกันพร้อมทั้งจะต้องปฏิบัติตามกรรมวิธีของผู้ผลิตโดยเคร่งครัด
- 4.2 การเตรียมผิวหน้าของบริเวณที่จะทาสี
  - 4.2.1 พื้นผิวไม้ จะต้องลอกสีเก่า ขจัดฝุ่น ความสกปรก ฯลฯ โดยล้างด้วยสบู่ผงซักฟอกหรือน้ำยาซักผ้าไหม้ หากตรวจพบรอยแตกของผิวไม้และรูต่างๆ จะต้องอุดด้วย PUTTY วัสดุกระดาษทรายให้เรียบลื่นอีกครั้งแล้วทิ้งไว้ให้แห้งสนิท ความชื้นประมาณ 14-20% ก่อนลงมือทาสีผิวหน้าหรือขัดผิวหน้าด้วยสีน้ำมันตามแบบที่กำหนด กรณีเป็นไม้ที่ทาสีแล้วลอกสีออกแล้ว ให้ล้างคราบฝุ่น ไขมันด้วยผงซักฟอกหรือน้ำยา แล้วลอกสีเก่าออกด้วยน้ำยาหรือทินเนอร์ จึงใช้กระดาษทราย จากนั้นปฏิบัติตามกรรมวิธีข้างต้น

- 4.2.2 พื้นผิวปูน บริเวณคอนกรีตผิวปูนจากหรือสีเดิมทับสีเก่าให้ขูดลอกสีเก่าทิ้งหมดโดยใช้แปรง (ห้ามใช้แปรงลวด) กระดาษทรายและเกรียงเหล็กและสีเก่าที่สภาพหลุดร่อนออกให้หมด ในส่วนที่เกิดเชื้อราและคราบน้ำให้กำจัดด้วยน้ำยากันเชื้อราทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 1-2 วัน และต้องซ่อมแซมรอยชำรุดสุดไปให้เรียบลื่น ไม้เรียบรอยคลื่น ทำความสะอาดปราศจากคราบฝุ่น น้ำมันหรือรอยสกปรกต่างๆ แล้วทิ้งไว้ให้แห้งสนิทหรือรองพื้นปูนเก่า 1 ครั้ง และทาสีทับหน้าด้วยสีอะครีลิค 100 % อย่างน้อย 2 ครั้ง

- 4.2.3 พื้นผนังก่ออิฐโชว์แนว ถ้ามีรอยแตกหรือร้าวขึ้นบนผิวจะต้องล้างด้วยกระดาษทรายหรือขัดผิว (5-10%) แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดจนหมดคราบ ทำความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้งไม่น้อยกว่า 15 วัน ก่อนเคลือบผิวด้วยน้ำยาซิลิโคน

- 4.2.4 พื้นผิวโลหะ จะต้องทำความสะอาดให้ปราศจากฝุ่น ไขมันและสนิม ขัดด้วยกระดาษทรายและขัดให้แห้งสะอาดจึงทาสีรองพื้นสีหรืออย่างน้อย 1 ครั้ง และทาสีทับหน้าด้วยสีน้ำมัน อย่างน้อย 2 ครั้ง

- 4.3 กรรมวิธีการทาสี
  - 4.3.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคำแนะนำและการตรวจสอบของผู้จำหน่าย การจากบริษัทผู้ผลิตโดยเคร่งครัด ห้ามทาสีขณะฝนตก อากาศชื้นจัด หรืออากาศบนพื้นผิวที่ยังไม่แห้งสนิท ขณะทาสีจะต้องให้อากาศระบายเพียงพอ ภายหลังทาสีเรียบร้อยแล้วจะต้องเปิดประตู-หน้าต่าง เพื่อให้ระบายอากาศเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 24 ชม.



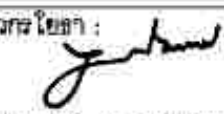
**ฝ่ายอำนวยการ**

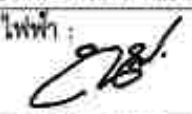
กลุ่มงาน : **บริหารอาคารโยธา**  
 ๕.๑๓ สำนักช่างโยธา (๖) บางซื่อ (ตึก ๖) ชั้น ๖  
 กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐-๖๐๐๖ โทร. ๐-๒๖๕๖-๖๖๖๖

แบบ : **งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน ๕.๑๓ อาคารอำนวยการโยธาพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่**

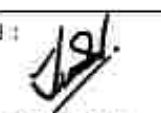
สถาปนิก : \_\_\_\_\_

มีนาคม ๒๕๖๓ : \_\_\_\_\_

วิศวกรโยธา :   
 นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี ๒๕๖๓.๐๓.๒๖

วิศวกรไฟฟ้า :   
 นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓.๐๓.๒๖

ออกแบบสถาปนิก : \_\_\_\_\_

เขียนแบบ :   
 นายณัฐพงศ์ คำสิงห์

ตรวจแบบ : \_\_\_\_\_ อนุมัติแบบ : \_\_\_\_\_

แก้ไขแบบ : \_\_\_\_\_

แบบแสดง : **รายการประกอบแบบ**

วันที่ : 10/๒๕/2566	แผ่นที่ : 4-03
เลขที่แบบ : _____	จำนวนแบบ : <b>43 แผ่น</b>

หมายเหตุ - สำเนาแบบปรับปรุงนี้ จะส่งให้ฝ่ายช่างและช่างเทคนิคโยธา 5.๑๓๓ หรือผู้ควบคุมงานโยธา ซึ่งจะรับดูแลและปฏิบัติตามรายละเอียดการปรับปรุงต่อไป



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

ฝ่ายอำนวยความสะดวก

กลุ่มงาน : บริษัทมาตรฐานสินค้า  
ร.ท.ล.สำนักงานใหญ่ บางซื่อ (ชั้น 4)  
เลขที่ 107 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม.  
โทร (0)2-2554-4444 โทรสาร (0)2-2554-4445

แบบ : งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ท.ล. สหราชอาณาจักรยานยนต์พัฒนา  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :

มีแผนงานการ :

วิศวกรโยธา :

นายณัฐศักดิ์ ภักขณนท์ 28151937

วิศวกรไฟฟ้า :

นายณัฐพงศ์ คำสิทธิ์ 281545358

ออกแบบสถาปนิก :

เขียนแบบ :

ตรวจแบบ : ชญวดีเนรม :

แก้ไขแบบ :

แบบแปลน :

รายการประกอบแบบ  
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

วันที่ 10/พ.ย./2566  
เลขที่ 43-04  
ผู้ควบคุมงาน : ชญวดีเนรม  
ประเภทงาน : 43-04  
รายละเอียด - ตำแหน่งการปรับปรุงพื้นที่ อาคารสำนักงานกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ หรือผู้ควบคุมงานอื่นๆ ซึ่งจะดำเนินการตามแบบที่แนบมาไว้  
โปรดดูรายการนี้ว่าถูกต้องหรือไม่

4.3.2 หลังทาสีของพื้นการทาสีแต่ละชั้นต้องรอให้สีที่ทาแล้วแห้งสนิทก่อน  
สำหรับผนังหรือประตู-หน้าต่าง ฯลฯ ที่ระบุให้ทาสี ให้ใช้สีพื้นโดยเฉพาะตามที่  
ธนาคารกำหนดไว้ในแบบ โดยของพื้นให้เขียนลวดลายเมื่อ 1 ครั้ง แล้วพ่นสีตาม  
กรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิตสี 2 ครั้ง หรือจนกว่าสีจะเขียนลวดลาย  
4.3.3 ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังไม่ให้สีไปกระเด็นลงผนัง พื้น กระดาษ ฯลฯ  
โดยการปิดคลุมผ้าหรือกระดาษขัดให้มิดชิด หากส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ทาสีแล้ว  
มีการแก้ไขหรือประอะเป็น ผู้รับจ้างจะต้องแก้ด้วยส่วนนั้นๆ และทาสีใหม่ให้กลมกลืนที่เดิม

4.4 การรับรองคุณภาพ  
4.4.1 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อคุณภาพและวิธีปฏิบัติงาน  
4.4.2 หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามรายการก่อสร้างที่ระบุไว้ข้อหนึ่ง  
ข้อใดหรือทั้งหมดธนาคารมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดทำงาน  
ที่หาข้ออ้างให้หมดแล้วทาสีใหม่ให้เขียนรอยหรือผู้รับจ้างอาจ  
จะเรียกร้องค่าเสียหายกับผู้รับจ้างก็ได้ โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้อง  
เงินค่าจ้างที่เดิมมิได้

หมายเหตุการทาสี

- พื้นผิวปูนที่มากกว่าหรือเป็นรูให้อุดด้วยซีเมนต์ปอร์ตแลนด์  
ตะกรังลวดเหล็กขึงบริเวณ ก่อนทาสีของพื้น
- การทาสีของพื้นให้ทา : 1 ครั้ง และทาสีกับหน้าอย่างน้อย 2 ครั้ง
- ฝาเพดานที่เป็นแผ่นอะลูมิเนียม (วัสดุชุบสังกะสี) ไม่ต้องทาสี
- ผนังหรือฝ้าเพดานที่เป็นวัสดุประเภทโฟมหรือซีเมนต์  
เช่น แผ่น FLEXY BOARD หรือ SMART BOARD  
ให้ทาสีของพื้นปูนมาก่อน 1 ครั้ง และทาทับด้วย  
สีอะครีลิก 100% อย่างน้อย 2 ครั้ง

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

รายการพื้น

F-1 พื้นคอนกรีตขัดทราย

รายการผนัง

- A1 ผนังกรุแผ่น FLEXY BOARD หรือ SMART BOARD หรือ VIVA BOARD  
หนา 10 มม. 1 ด้าน สำหรับใช้ภายนอกสีเงินรอง 6 มม. ย่นแนวด้วยสกรูยึดหมุน  
โลหะรีเทน ทาสี โครงสร้างเหล็กขาปลงกะสีขนาด 75x35 มม. @ 0.60 ม. @
- A2 ผนังกรุแผ่นซีเมนต์บอร์ด หนา 12 มม. 1 ด้าน สีขนฉีกขาวรอยต่อเรียบ ทาสี  
โครงข่ายเหล็กขาปลงกะสีขนาด 75x35 มม. @ 0.60 ม. @  
ส่วนที่เป็นมุมฉากที่ทั้งหมดให้เหล็กขากรุผนัง
- A3 ผนังฉาบ ทาสีใหม่
- A4 ผนังกรุแผ่นซีเมนต์บอร์ด หนา 12 มม. 2 ด้าน สีขนฉีกขาวรอยต่อเรียบ ทาสี  
โครงข่ายเหล็กขาปลงกะสีขนาด 75x35 มม. @ 0.60 ม. @  
ส่วนที่เป็นมุมฉากที่ทั้งหมดให้เหล็กขากรุผนัง
- A5 ผนังก่ออิฐฉาบปูน ทาสี
- A6 ผนังก่ออิฐขีดมัน

หมายเหตุ

- ทากอง 2 ด้าน ระบุสัญลักษณ์ผนังไม่เหมือนกันให้ใช้โครงข่ายร่วมกัน
- ผนังภายในอาคารทั้งหมดทาสีเชิงผนังสูง 4" สีเทาเข้ม
- โครงข่ายเหล็กขาปลงกะสี ให้ของ SPB ไทยอินเตอร์ หรือ  
ตราช้าง หรือ ฮาร์คซันไทย

รายการฝ้าเพดาน

- CL-1 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดสำเร็จรูปขนาด 0.60x0.60 ม. หนา 8 มม. โครงข่ายเหล็กเคลือบสี T-BAR  
เหล็กเคลือบสี T-BAR ขนาด 0.60x0.60 ม. ของ ฮาร์คซันไทย หรือตราช้าง
- CL-2 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. สีขนฉีกขาวรอยต่อเรียบ ทาสี โครงข่ายเหล็กขาปลงกะสี  
ขนาด 35 มม. @ 0.40x1.00 ม. มาตรฐาน มอก. ที่ฉาบยิปซัมบอร์ดและโครงข่าย
- CL-3 ฝ้าเพดานคอนกรีตเดิม ทาสี

รายการเลือกวัสดุ

3. ชนิดของสีที่ใช้ทาวัสดุพื้นผิวต่าง ๆ

รายการเปรียบเทียบสี							
สี	สีอะครีลิก 100% (สีน้ำ) (ภายใน-ภายนอก)	น้ำยาพื้น	สีน้ำเงิน	สีของพื้นปูนเก่า	สีของพื้นไม้	สีของพื้นเหล็ก	น้ำยาขัดสี
สีโทนา (TOA)	SHIELD-1 NANO SILICONE 507	SHIELD-1 CEILING PAINT E777 ( สีขาวพื้น )	TOA SUPER HIGH GLOSS ENAMEL G015	TOA CONTACT PRIMER	ALUMINIUM WOOD PRIMER	RED LEAD IRON OXIDE PRIMER	MICROHILL
โจตัน (JOTUN)	JOTASHIELD Hint of Grey 0303	โพลีเชล์ท์ WHITE 0000 ( สีขาวพื้น )	GANDEX ENAMEL 5103 7001	ซูดี โพรเมอร์ 06	ALUMINIUM WOOD PRIMER	IRON OXIDE PRIMER 1123	อีจัน
เบเกอร์ (BEGER)	BEGER SHIELD Grey Tint T702	BEGER SHIELD ( สีขาวพื้น )	BEGER SHIELD SUPER GLOSS ENAMEL NO. 8-019	BEGER D - 1900 ชนิดพิเศษ	ALUMINIUM WOOD PRIMER	RED OXIDE PRIMER	MOLD WASH NO.3600
ดัลลิกซ์ (DULUX)	DULUX WEATHER SHIELD H20 GUARD	DULUX PEARL GLO ( สีขาวพื้น )	DULUX GLOSS FINISH NO. 2066	SUPER COAT MAFIX	DULUX ALUMINIUM WOOD PRIMER ( A519-3697 )	DULUX ANTI-CORROSIVE METAL	โมสต์วอช
พามาสติก (PAMMASTIC)	PERMOSHIELD NANO GUARD MG 102	VINYL MATT VM 100 ( สีขาวพื้น )	PAMMASTIC SUPER GLOSS	SUPER PONE TRATING PRIMER	ALUMINIUM WOOD PRIMER	ANTI-CORROSIVE PRIMER	FUNGOKUS KILL
กัปตัน (CAPTAN)	โพลีเชล์ท์ 3519	ONE COAT CP 012	HIGH GLOSS ENAMEL 5103 703	คอนกรีต โพรเมอร์	อลูมิเนียมวูด โพรเมอร์	RED OXIDE 5103 6000	กัปตันโบลท์ Primer

\* หมายเหตุ - สีรหัสที่นอกเหนือตามที่ระบุไว้ในแบบหรือเขียนทำให้ออกแบบอนุมัติก่อนการติดตั้ง

\*\*\* "การขอเทียบเท่าวัสดุทุกประเภท ต้องขออนุมัติผู้ออกแบบก่อนติดตั้งทุกครั้ง" \*\*\*

สัญลักษณ์	รายละเอียดส่วนงาน	เลขรหัส
[Symbol]	ม่านม้วน ROLLER BLINDS อุปกรณ์ระบบใช้ดึงโครงสร้างนิยมนเคลือบสีขาวแทนหมุน อลูมิเนียม หรือสายดึงพลาสติกหรือแผ่นเคลือบ เป็นใช้ใบปลิวพลาสติก หรืออุปกรณ์ ไรตอร์ผลิตกันมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ฝ้ากัน SUNSCREEN ให้แสงผ่านไม่เกิน 5% ผลิตจากโพลีเอสเตอร์ พร้อมกันไฟลวด	SLIM TECH 102
		PERLA ST-112
		KACEE MA002



กรมส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ภาคกลาง

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารและควบคุม  
ร.ก.ค. สำนักบริหารใหญ่ บางซื่อ (เขตจตุจักร กทม.)  
อาคาร 5 ชั้น ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม.  
โทร 02-255399-4000 โทร 02-2553 Fax 02-255399-4275

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ค. สาขาอ้อยกัลยาณิวัฒนา  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม ๒๕๖๓ :

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*  
นายณัฐศักดิ์ ภาชนะดี ๒๕๕๑๙๓๗

วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๓๕๔๓๖๖

ออกแบบสถาปัตย์ :

เขียนแบบ :  
*[Signature]*  
นายวิศิษฐ์ วัฒนาก

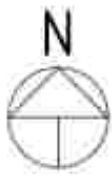
ตรวจแบบ :      อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :  
แบบที่พอสังเขป

วันที่ : 10/๓๕/2566      หน้าที่ : 4-05  
เลขที่แบบ :      จำนวนแบบ : 43 แบบ

หมายเหตุ - สำเนาแบบปรับปรุงชุดนี้ จัดส่งให้ทางสำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคกลาง และสำนักงานส่งเสริมการเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ และสำนักงานส่งเสริมการเกษตรจังหวัดเชียงใหม่



สถานที่ก่อสร้าง  
บ้านวัดจันทร์ ต.บ้านจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่  
เพื่อของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร  
สาขาอ้อยกัลยาณิวัฒนา

แบบที่พอสังเขป  
มาตราส่วน A3 1 : 200



มหาวิทยาลัยศิลปากรและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารอาคารสถานที่  
รศ.ดร.ศุภมาส งามนวล ภาณุรักษ์ (หัวหน้างาน)  
ดร.ดร.วิมลรัตน์ งามนวล (รองหัวหน้างาน)  
ดร.ดร.วิมลรัตน์ งามนวล (รองหัวหน้างาน)  
ดร.ดร.วิมลรัตน์ งามนวล (รองหัวหน้างาน)

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
รศ.ดร.ศุภมาส งามนวล ภาณุรักษ์  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม 2563 :

วิศวกรโยธา :  
*Signature*

วิศวกรไฟฟ้า :  
*Signature*

เขียนแบบ :  
*Signature*

ตรวจสอบแบบ :  
ชญาวิณี วัฒน

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :

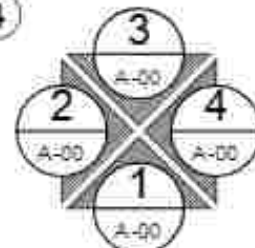
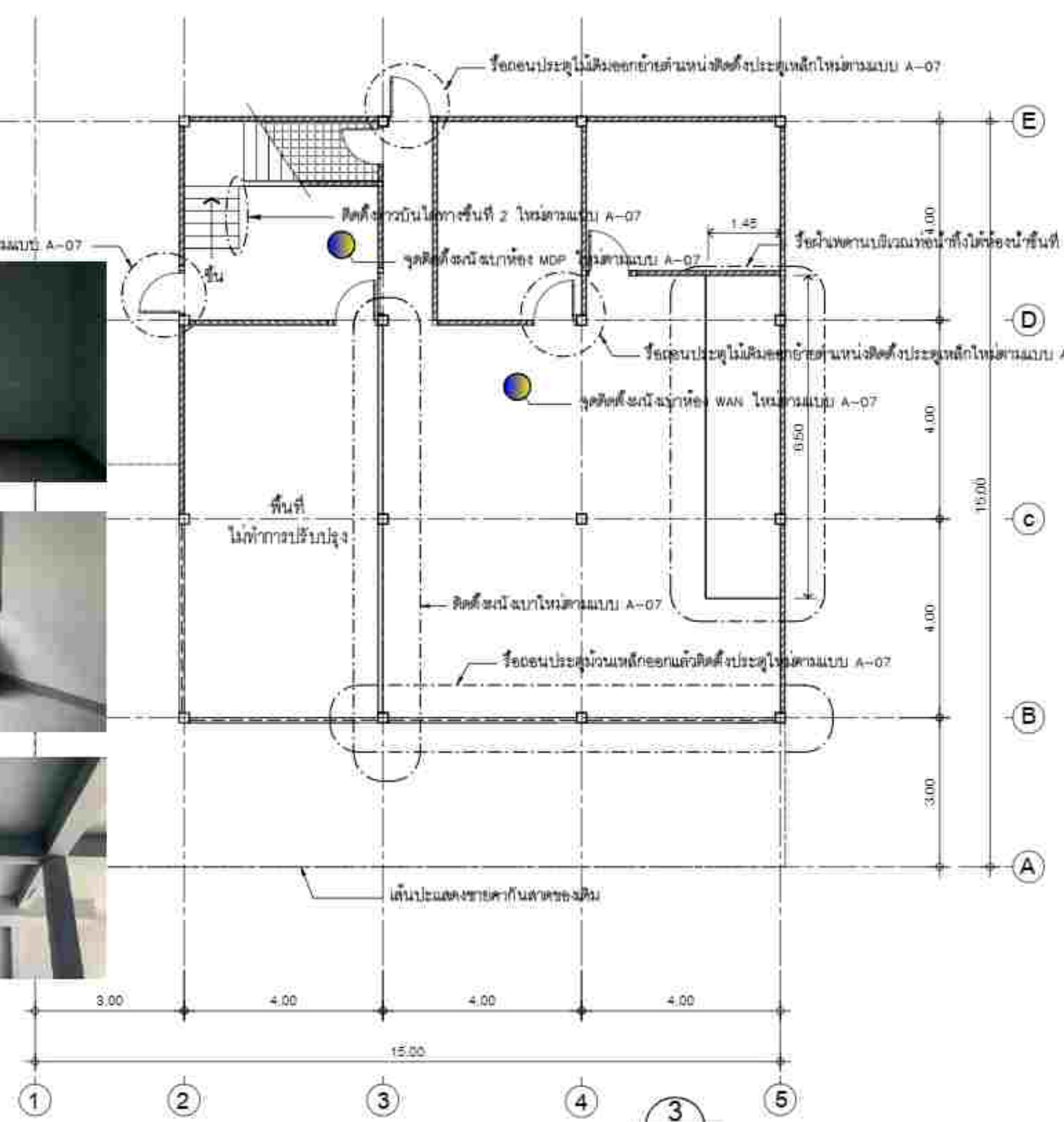
แบบแปลนพื้นชั้น 1

วันที่ : 10/ก.พ./2566  
เลขที่แบบ : 43  
มาตราส่วน : A3 1:100  
จำนวนแผ่น : 43 แผ่น



ห้องนอนประตูไม้เดิมยกย้ายตำแหน่งติดตั้งประตูเหล็กใหม่ตามแบบ A-07

พื้นที่  
ไม้ทำการปรับปรุง



แบบแปลนพื้น ชั้น 1  
มาตราส่วน A3 1:100  
(แบบเดิม แสดงส่วนห้องนอน)



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : บริษัทอสังหาริมทรัพย์  
รศ.ดร.สุวิมล อภิชาต (รองอธิการบดี)  
รศ.ดร.สุวิมล อภิชาต (รองอธิการบดี)  
รศ.ดร.สุวิมล อภิชาต (รองอธิการบดี)

แบบ : งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
รศ.ดร.สุวิมล อภิชาต (รองอธิการบดี)  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
มีผลงานการ :

วิศวกรโยธา :  
นายณัฐพงศ์ อภิชาต 2551937  
วิศวกรไฟฟ้า :  
นายณัฐพงศ์ อภิชาต 2551937

เขียนแบบ :  
นายณัฐพงศ์ อภิชาต

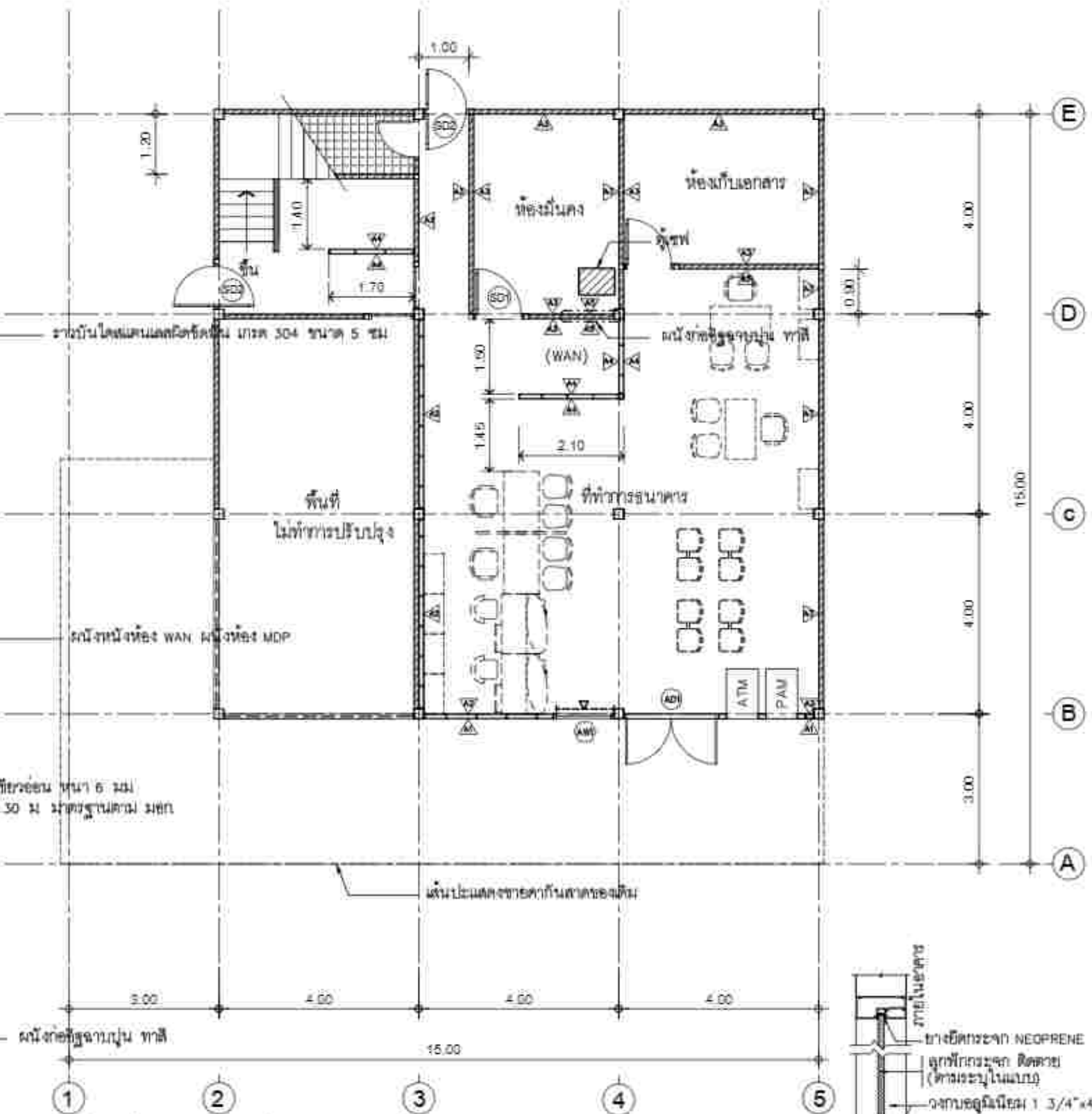
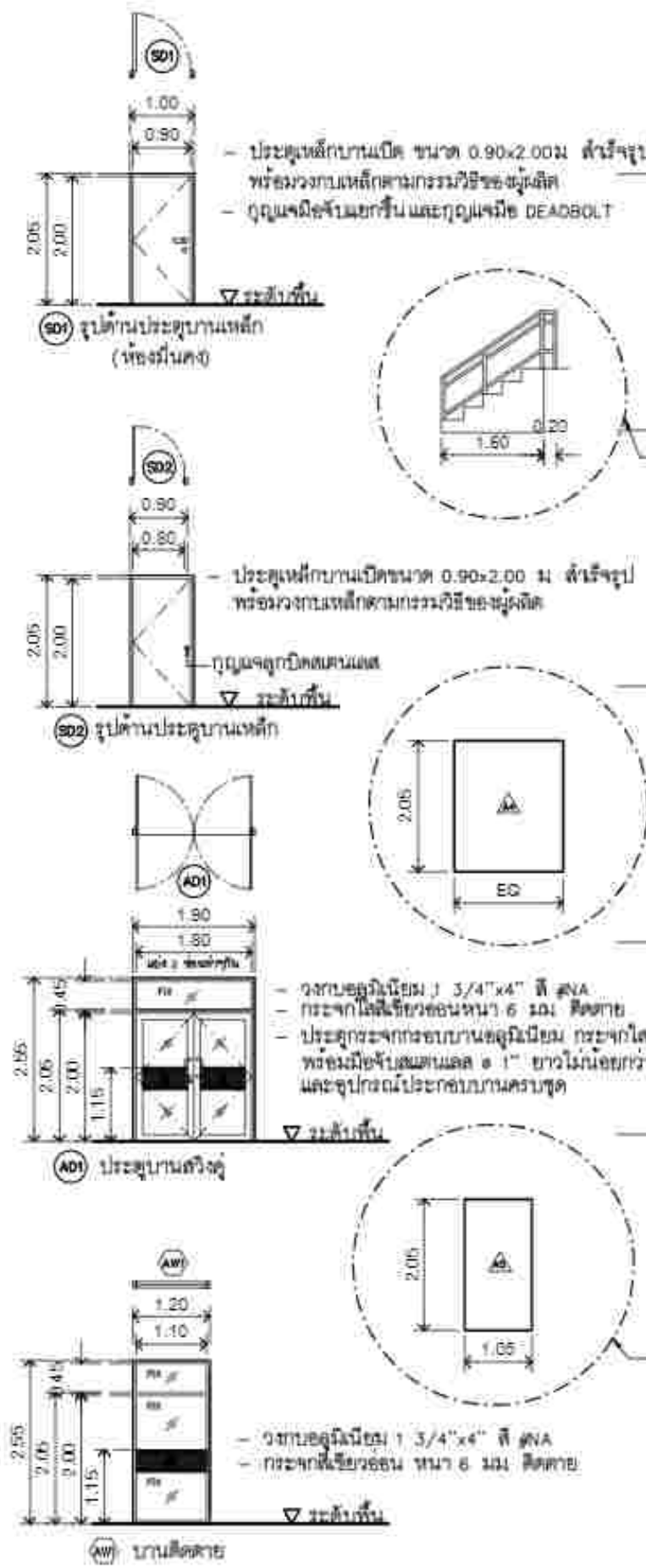
ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :  
แบบแสดง :

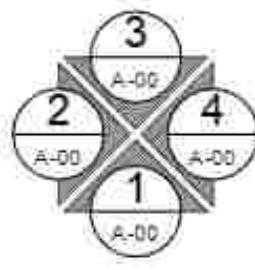
แบบแปลนพื้นชั้น 1  
ปรับปรุงใหม่

วันที่ : 10/พ.ค./2566  
เลขที่แบบ : 43  
แผ่นที่ : A-07

หมายเหตุ : - สำหรับงานปรับปรุงพื้นชั้น 1  
อาคารสำนักงานอำนวยการ 3 ชั้น หรือ  
จุดตรวจการรับงาน 3 ชั้นของพื้นที่ปรับปรุงแก้ไข  
บริเวณอาคารสำนักงาน



- A1: ผนังกลุ่มแผ่น FLEXY BOARD หรือ SMART BOARD หรือ VIVA BOARD หน้า 10 มม. 1 ด้าน สำหรับใช้ภายนอกบริเวณรอบ 6 มม. ยานแนวด้วยสารยึดเหนี่ยว โพลียูรีเทน ทาสี โครงสร้างเหล็กขนาด 75x35 มม. @ 0.60 ม. #
- A2: ผนังกลุ่มแผ่นอิฐมวลเบา หน้า 12 มม. 1 ด้าน ติดฉนวนใยแก้วหรือใยหิน ทาสี โครงสร้างเหล็กขนาด 75x35 มม. @ 0.60 ม. #
- A3: ส่วนที่เป็นรวมจากที่รวมค้ำใต้เหล็กจำนวนป้องกัน ผนังฉาบ ทาสีใหม่
- A4: ผนังกลุ่มแผ่นอิฐมวลเบา หน้า 12 มม. 2 ด้าน ติดฉนวนใยแก้วหรือใยหิน ทาสี โครงสร้างเหล็กขนาด 75x35 มม. @ 0.60 ม. #
- A5: ส่วนที่เป็นรวมจากที่รวมค้ำใต้เหล็กจำนวนป้องกัน ผนังอิฐฉาบปูน ทาสี



แบบแปลนพื้น ชั้น 1  
มาตราส่วน A3 1 : 100  
(ปรับปรุงใหม่)

ส่วนที่ 1: ม่านม้วน ROLLER BLINDS  
ส่วนที่ 2: ที่ทำการธนาคาร





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารอาคารและภูมิสถาปัตย์  
ร.ร.ค.ค.สำนักวิชาสถาปัตย์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารเรียน ๖๐๖ ชั้น ๖ ถนนพระรามที่ ๖ เขตปทุมธานี กรุงเทพฯ 10130  
โทร. (๐๒)๒๖๖-๕๐๐๖ โทร. โทรสาร (๐๒)๒๖๖-๕๐๐๖

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ร.ค. สำนักวิชาสถาปัตย์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม ๒๕๖๓ :

วิศวกรโยธา :  
*Signature*  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะรัตน์ ๒๕๖๓.๐๓.๒๖

วิศวกรไฟฟ้า :  
*Signature*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓.๐๓.๒๖

ออกแบบสถาปัตย์ :

เขียนแบบ :  
*Signature*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓

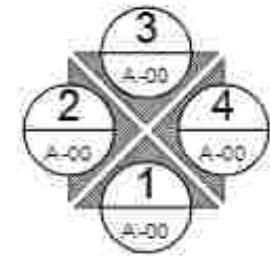
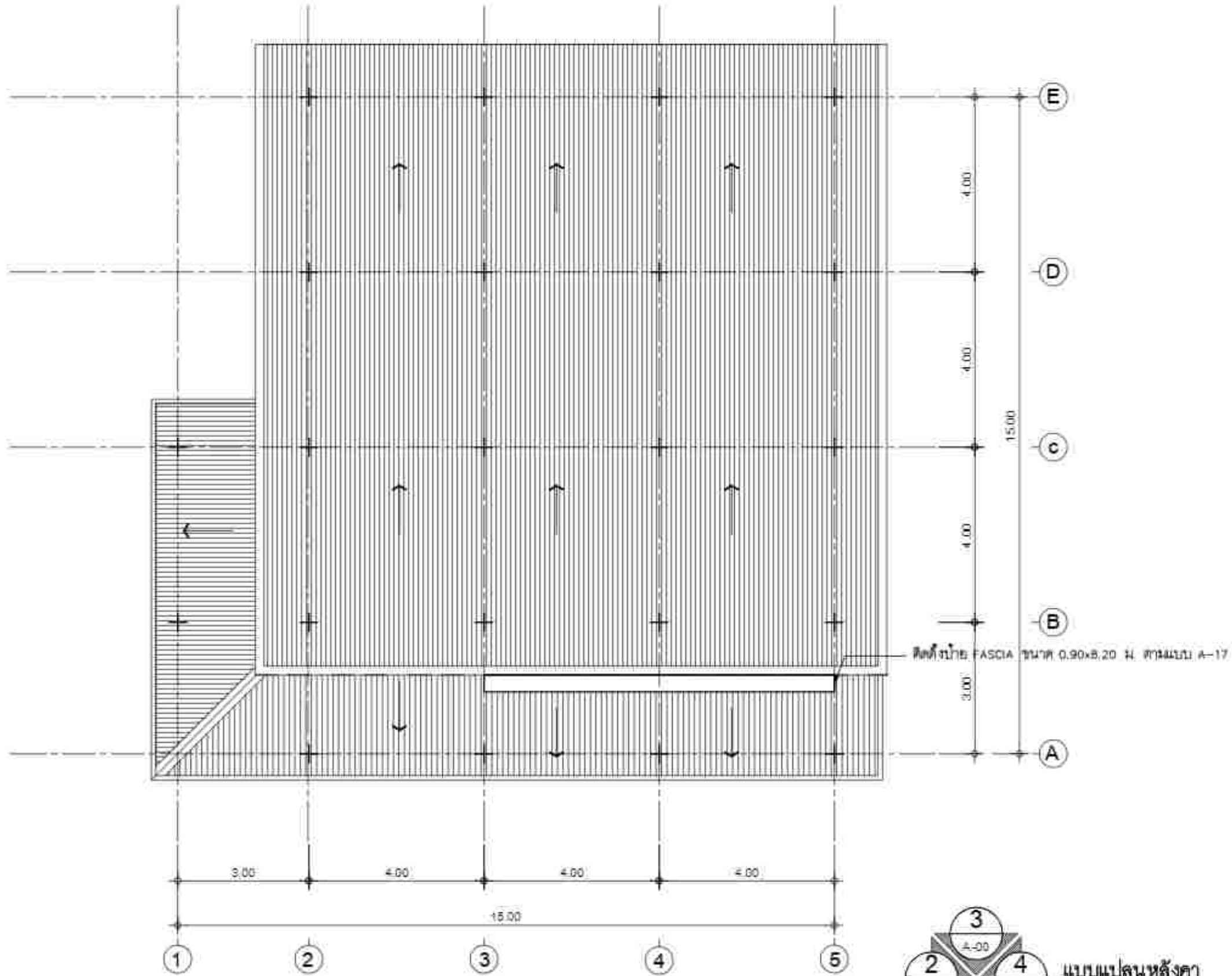
ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :  
แปลนหลังคา

วันที่ : 10/๓๒/2566  
เลขที่แบบ : 43 แบบ

หมายเหตุ : - ส่วนงานปรับปรุงพื้นที่ ซ่อมแซม  
โครงสร้างและระบบอาคารเดิม 5 ชั้น หรือ  
จุดซ่อมแซมอื่นๆ ต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องก่อน  
นำแบบไปดำเนินการปรับปรุงต่อไป



แบบแปลนหลังคา  
ขนาดกระดาษ A3 1 : 100  
(แบบใหม่ แสดงส่วนปรับปรุง)



มหาวิทยาลัยศิลปากรและสถาปัตยกรรมศาสตร์

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารอาคารภูมิสถาปัตย์  
ร.ก.ค. สำนักวิชาสถาปัตย์ฯ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
อาคาร ๖ ชั้น ๖๖๖ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10710  
โทร ๐๒-๕๖๒๖๖-๕๕๕๕ โทรสาร ๐๒-๕๖๒๖๖-๕๖๖๖

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ค. สาขาอโยธยาศาสนาและวัฒนธรรม  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม ๒๕๖๓ :

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะสิทธิ์ ๒๕๖๓.๐๓.๒๖

วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ คำพิบูลย์ ๒๕๖๓.๐๓.๒๖

ออกแบบสถาปัตย์ :

เขียนแบบ :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะสิทธิ์ ๒๕๖๓

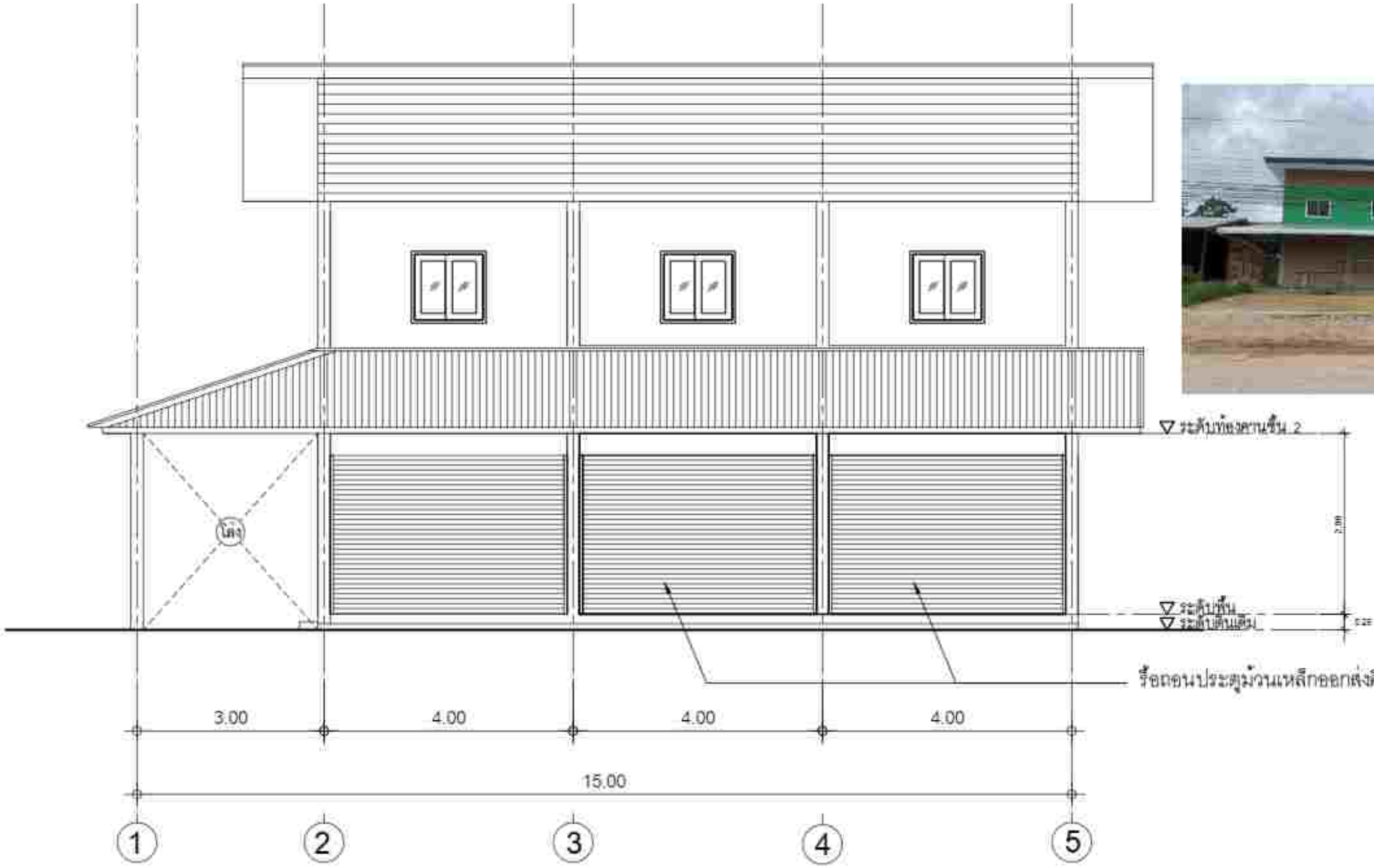
ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :  
แบบแปลนคาน้ำ 1  
ของเดิม

วันที่ : 10/๓/๒๕๖๓  
เลขที่แบบ : 43-09  
จำนวนแบบ : 43 แบบ

หมายเหตุ - สำหรับงานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
อาคาร ๖ ชั้น ๖๖๖ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10710  
ผู้ควบคุมงาน : ๕๖๒๖๖-๕๕๕๕ โทรสาร ๐๒-๕๖๒๖๖-๕๖๖๖  
โปรดพิจารณาเป็นปัจจุบัน



แบบแปลนคาน้ำ ① ของเดิม  
มาตราส่วน A3 1 : 75



คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ฝ่ายอำนวยความสะดวก

กลุ่มงาน :  
บริหารอาคารศูนย์บริการ  
รศ.ดร.สุวิมล งามสุข (พิเศษ ร.ร.)  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการ อาคารสัตวแพทยศาสตร์  
โทร. (0)2554-4000 ต่อ 4219 Fax (0)2554-4219

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
รศ.ดร.สุวิมล งามสุข (พิเศษ ร.ร.)  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-  
มีนาคม 2563

วิศวกรโยธา :  
นายสมเกียรติ ภาชนะดี รท.51937

วิศวกรไฟฟ้า :  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ รท.46366

ออกแบบสถาปนิกภาค :  
-

เขียนแบบ :  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์

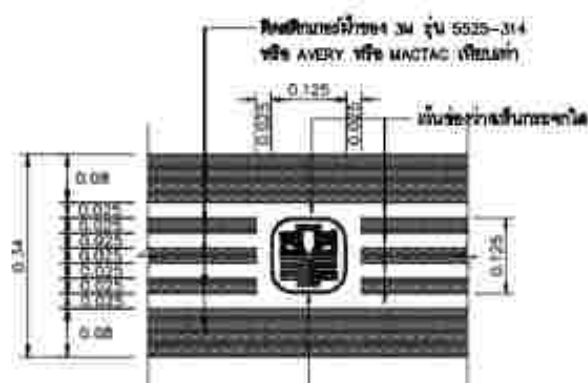
ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :  
-

แก้ไขแบบ :  
-  
-

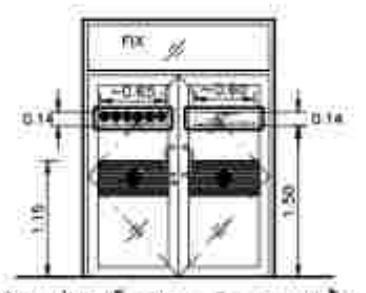
แบบแสดง :  
แบบแปลนด้าน 1  
ปรับปรุงใหม่

วันที่ : 10/พ.ค./2566  
เลขที่แบบ : 43  
แผ่นที่ : A-10

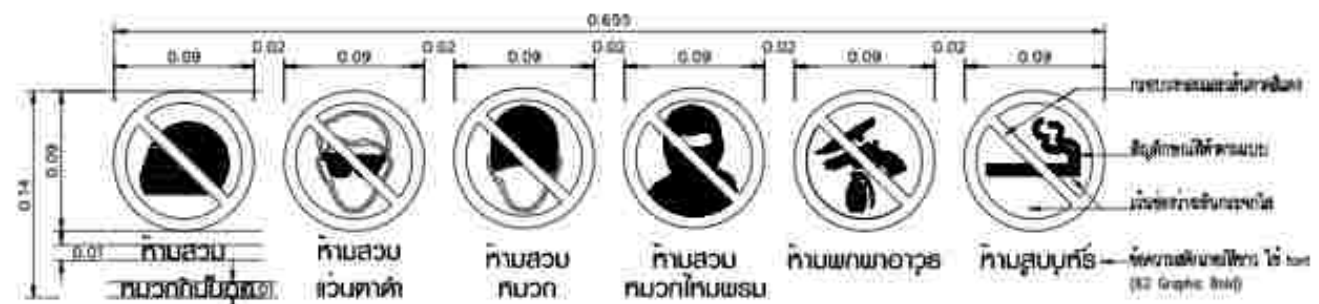
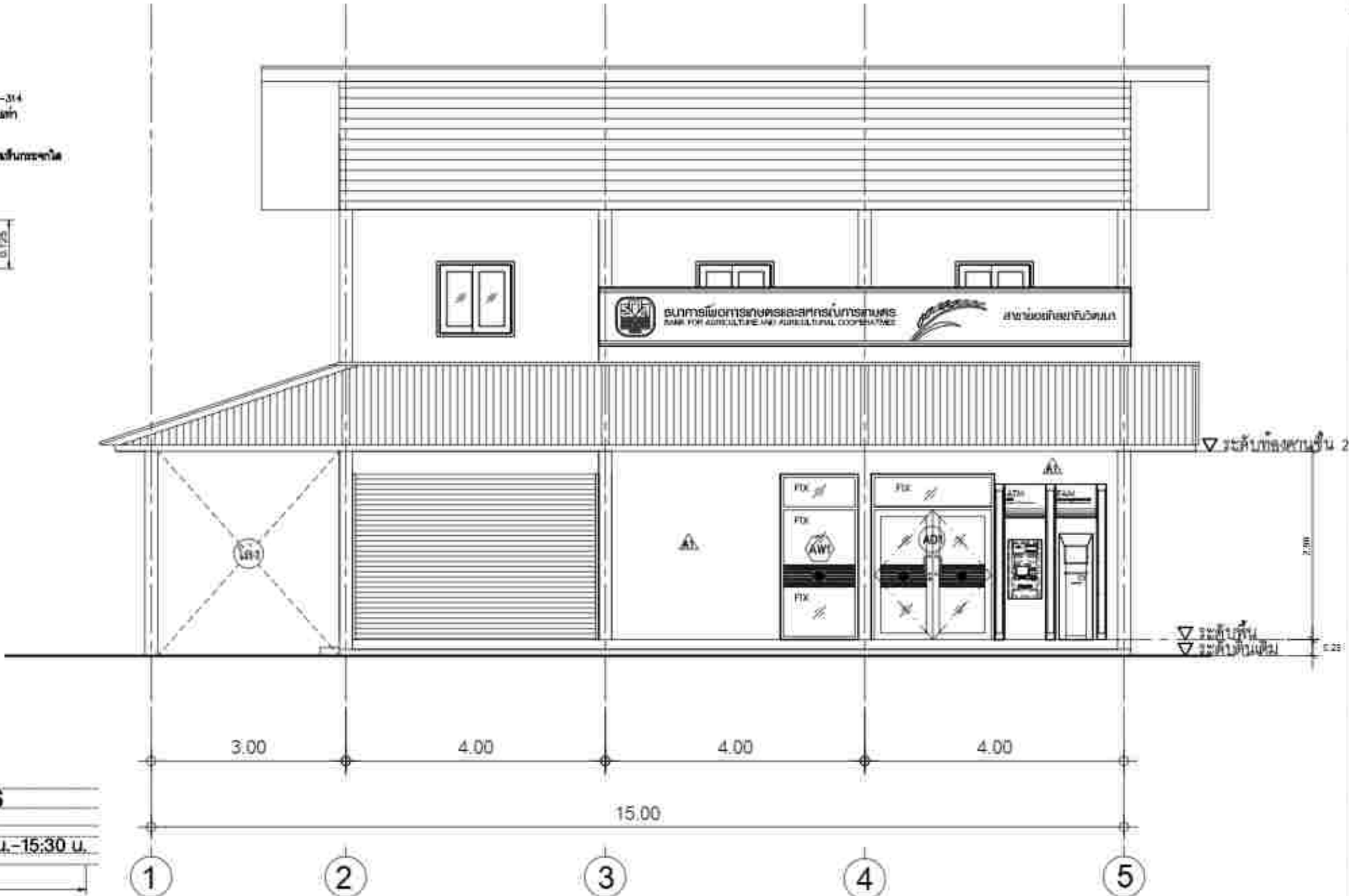
หมายเหตุ : - สำหรับงานปรับปรุงอาคารสำนักงานสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จังหวัดเชียงใหม่  
ผู้ควบคุมงาน : รศ.ดร.สุวิมล งามสุข (พิเศษ ร.ร.)  
โปรดพิจารณาว่าถูกต้องหรือไม่  
โปรดพิจารณาว่าถูกต้องหรือไม่



ประตูบานไม้ (ประตูไม้ 3M รุ่น 5025-314 หรือ AVERY หรือ MACTAC เทียบเท่า)  
แบบขยายสเกล 1:1  
(ให้ติดตั้งภายในอาคารหรือด้านในห้อง)



หน้าต่างอลูมิเนียมประตูทางเข้า  
SCALE 1:1 NTS



แบบขยายสเกลสติกเกอร์ห้ามสูบบุหรี่  
SCALE 1:1 NTS



ATM,PAM (ซองเดิม) นำมาติดตั้งใหม่

แบบแปลนด้าน 1 ปรับปรุงใหม่  
มาตราส่วน A3 1 : 75



มหาวิทยาลัยศิลปากรและสถาปัตยกรรมศาสตร์

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารอาคารภูมิสถาปัตย์  
ร.ก.ค. สำนักวิชาสถาปัตย์ฯ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
อาคาร ๖ ชั้น ๖๖๖ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10710  
Tel. (0)2-2554-4000 Fax (0)2-2554-4000

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ค. สาขาอำนวยการนิเทศนา  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-  
มีผลงานการ :

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*  
นายอภิสิทธิ์ ภาชนะดี ภาชนะดี ๒๕๖๑๖๖  
วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ภาชนะดี ๒๕๖๑๖๖

ออกแบบสถาปนิก :

เขียนแบบ :  
*[Signature]*  
นายอภิสิทธิ์ ภาชนะดี ๒๕๖๑๖๖

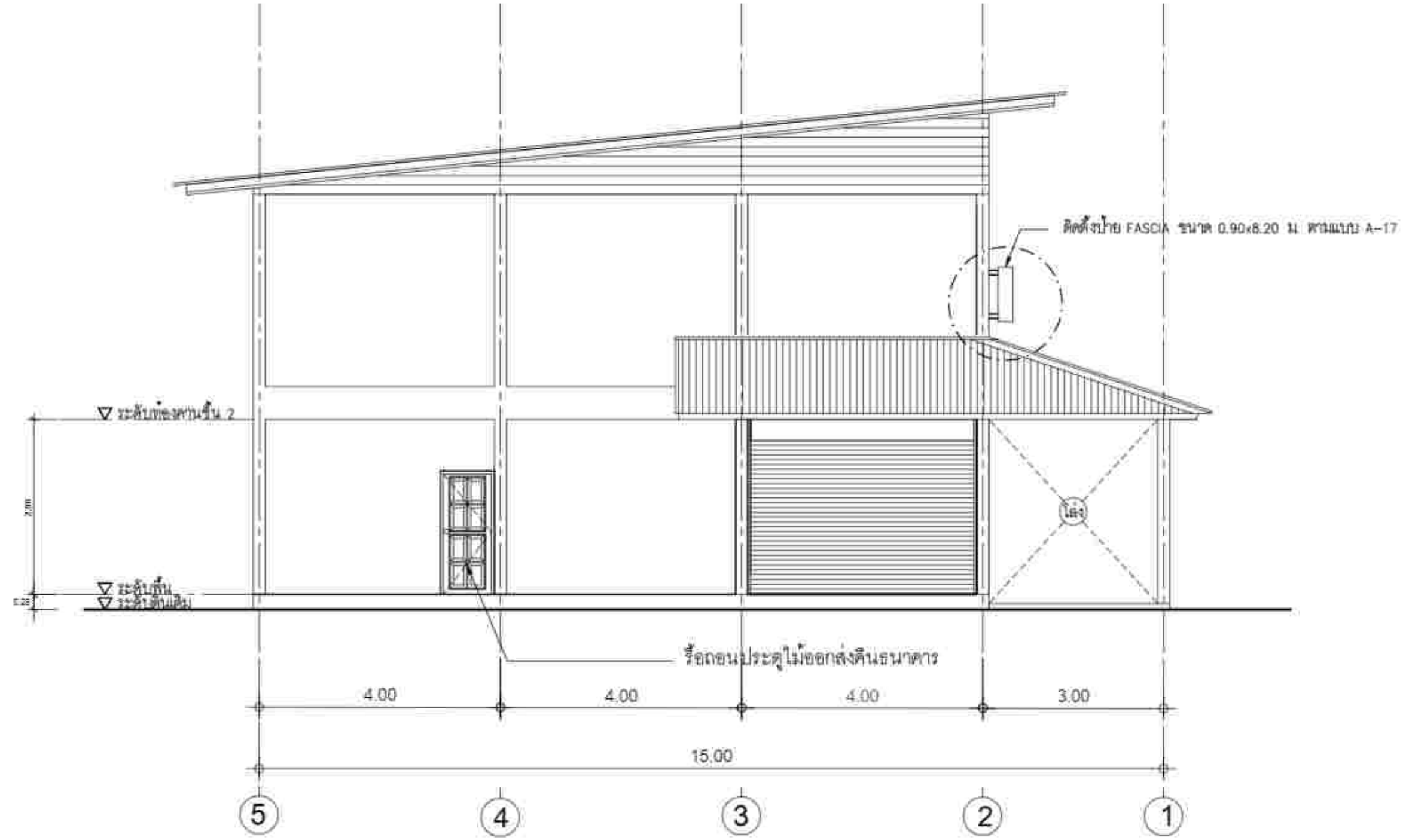
ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :  
แบบแปลนด้าน ๒  
ปรับปรุงใหม่

วันที่ : 10/พ.ย./2566  
เลขที่แบบ : 43 แบบ

หมายเหตุ : - ส่วนงานปรับปรุงใหม่ จะต้อง  
มีเอกสารประกอบแบบสถาปัตย์ โยธาฯ หรือ  
ผู้ควบคุมการรับงาน ซึ่งจะแจ้งผู้ควบคุมแบบให้  
รับทราบการปรับปรุงต่อไป



แบบแปลนด้าน ๒ ปรับปรุงใหม่  
มาตราส่วน A3 1 : 75

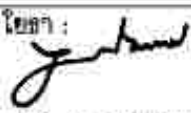
ฝ่ายอำนวยการ

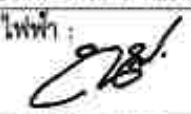
กลุ่มงาน :  
บริหารอาคารภูมิสถาปัตย์  
ร.ก.ค.ส. สำนักช่างใหญ่ ภาาอมุข (เปิด ชั้น 4)  
อาคารวิศวกรรม และสถาปัตย์ (อสมท) ชั้น 4  
โทร 02-2149796-4000 4001 4002 Fax 02-2149796-4004

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ค. สาขาทยอยกัลยาณินวัฒนา  
จังหวัดเชียงใหม่


สถาปนิก :  
-

มีนาคม ๒๕๖๒ :

วิศวกรโยธา :  
  
นายณัชชาสิทธิ์ ภานุรัตน์ ภย ๙๑๙๓๗

วิศวกรไฟฟ้า :  
  
นายณัฐพลต์ คำสิทธิ์ ภย ๔๑๓๐๐

ออกแบบสถาปนิก :

เขียนแบบ :  
  
นายอภิสิทธิ์ ฐิติมา

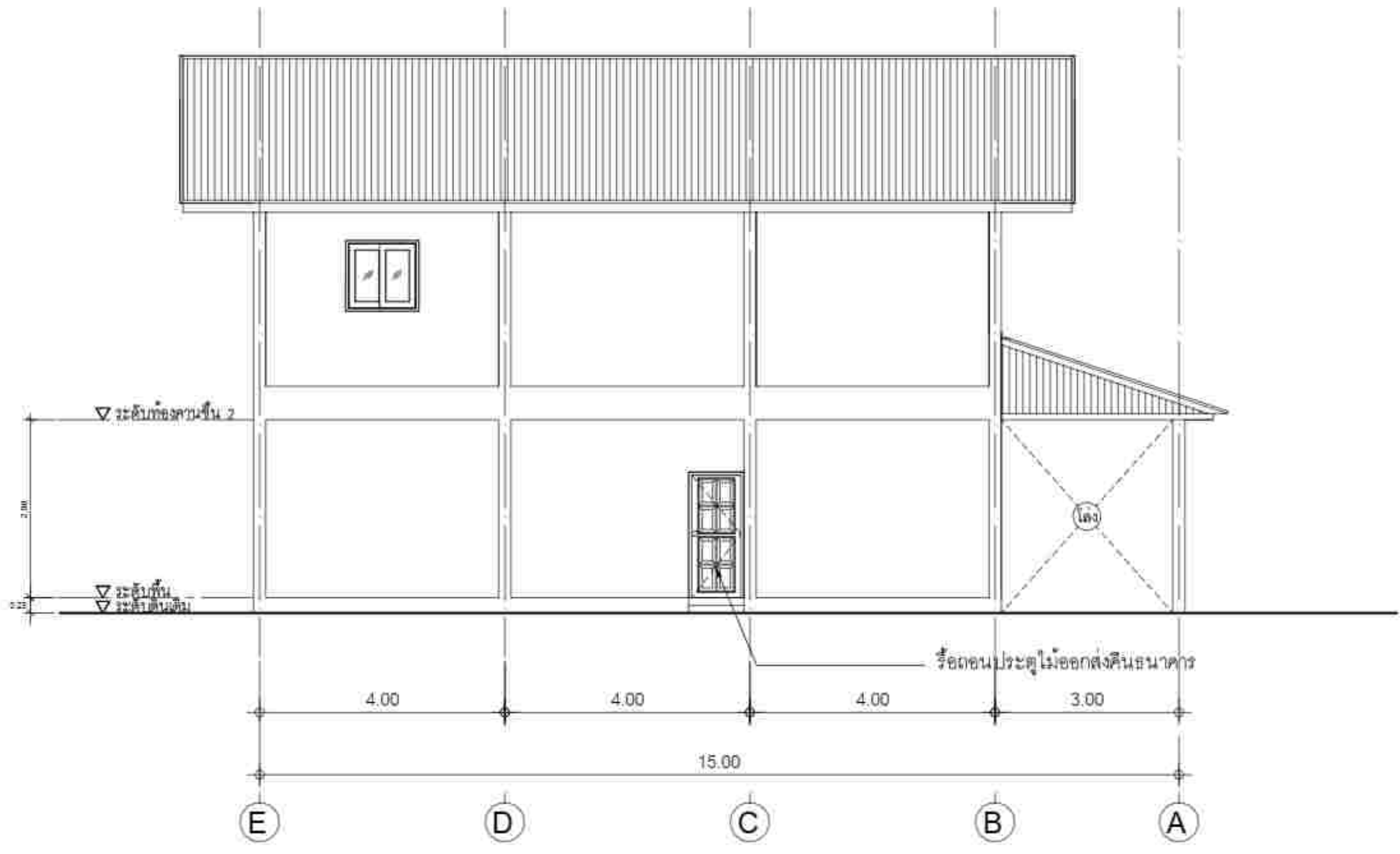
ตรวจแบบ :	อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :  
แบบแปลนค้ำ 3  
ของเดิม

วันที่ : 10/พ.ย./2566	แผ่นที่ : A-12
สาขา : 	จำนวนแบบ : 43 แบบ

หมายเหตุ : - สำเนาแบบปรับปรุงชุดนี้ จะต้อง  
มีลายเซ็นและประทับตราสถาปนิก วิศวกร หรือ  
ผู้ควบคุมงานรับงาน รับผิดชอบทุกประการเมื่อได้  
รับตรวจการปรับปรุงต่อไป



แบบแปลนค้ำ ๓ ของเดิม  
มาตราส่วน A3 1 : 75



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารงานทั่วไป  
ร.ก.ค. สำนักวิชาศิลปกรรม (อาคาร 4) ชั้น 4  
มหาวิทยาลัยศิลปากร ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ 10500  
โทร 02-520-6000-6001 โทรสาร 02-520-6000-6001

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ค. สาขาอำนวยการนิเทศนา  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม 2563

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*  
นายอภิสิทธิ์ ภาชนะดี 2551937

วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ 2554536

ออกแบบสถาปัตย์ :

เขียนแบบ :  
*[Signature]*  
นายอภิสิทธิ์ 71894

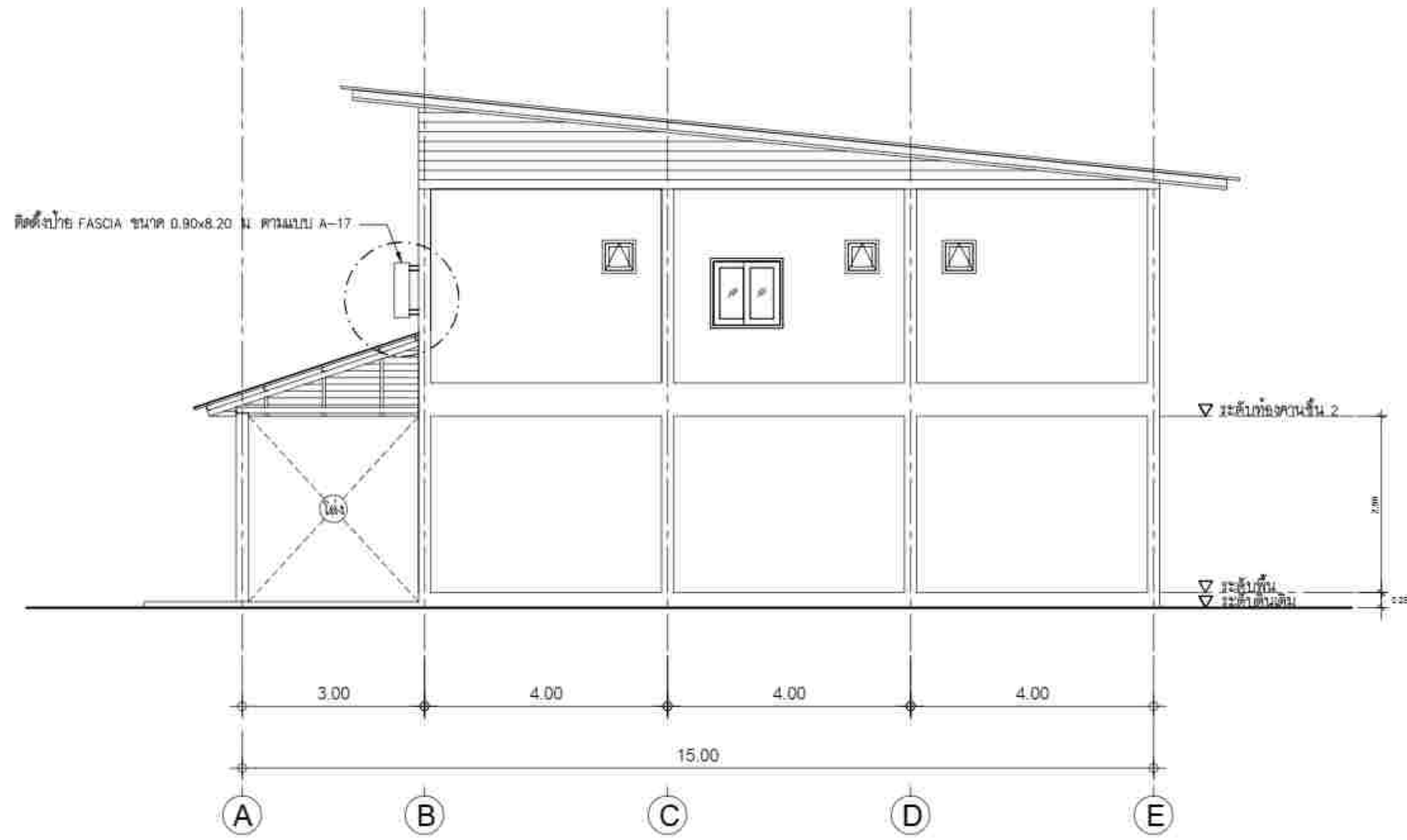
ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :  
แบบแปลนด้าน 4  
ปรับปรุงใหม่

วันที่ : 10/พ.ย./2566  
เลขที่แบบ : 43-13  
จำนวนแบบ : 43 แบบ

หมายเหตุ - ส่วนงานปรับปรุงใหม่ จะต้อง  
มีเอกสารแนบแบบสถาปัตย์ 3 มิติ หรือ  
จุดตัดอาคารอื่นๆ ซึ่งจะแจ้งให้ทราบต่อไป  
โปรดพิจารณาเป็นสำคัญ



แบบแปลนด้าน 4 ปรับปรุงใหม่  
มาตราส่วน A3 1 : 75



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริษัทสถาปัตย์ (มหาชน) จำกัด  
อาคารสำนักงานใหญ่ บางซื่อ (ตึก ชั้น 4)  
เลขที่ 10/พ.บ./2566 ถนนพหลโยธิน แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10700  
โทร 02-2555-4000 โทรสาร 02-2555-4001 โทรสาร 02-2555-4002

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ต.ก.ต. สาขาอโยธยาศาสนาวัฒนธรรม  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-  
มีนชานากร :

วิศวกรโยธา :  
-  
วิศวกรไฟฟ้า :

นายสมชาย ใจอาสา  
นายสมชาย ใจอาสา ภาชนะที่ 25551937

นายสมชาย ใจอาสา ภาชนะที่ 45358

ชอกแบบสถาปนิกภาค :

เขียนแบบ :  
นายสมชาย ใจอาสา

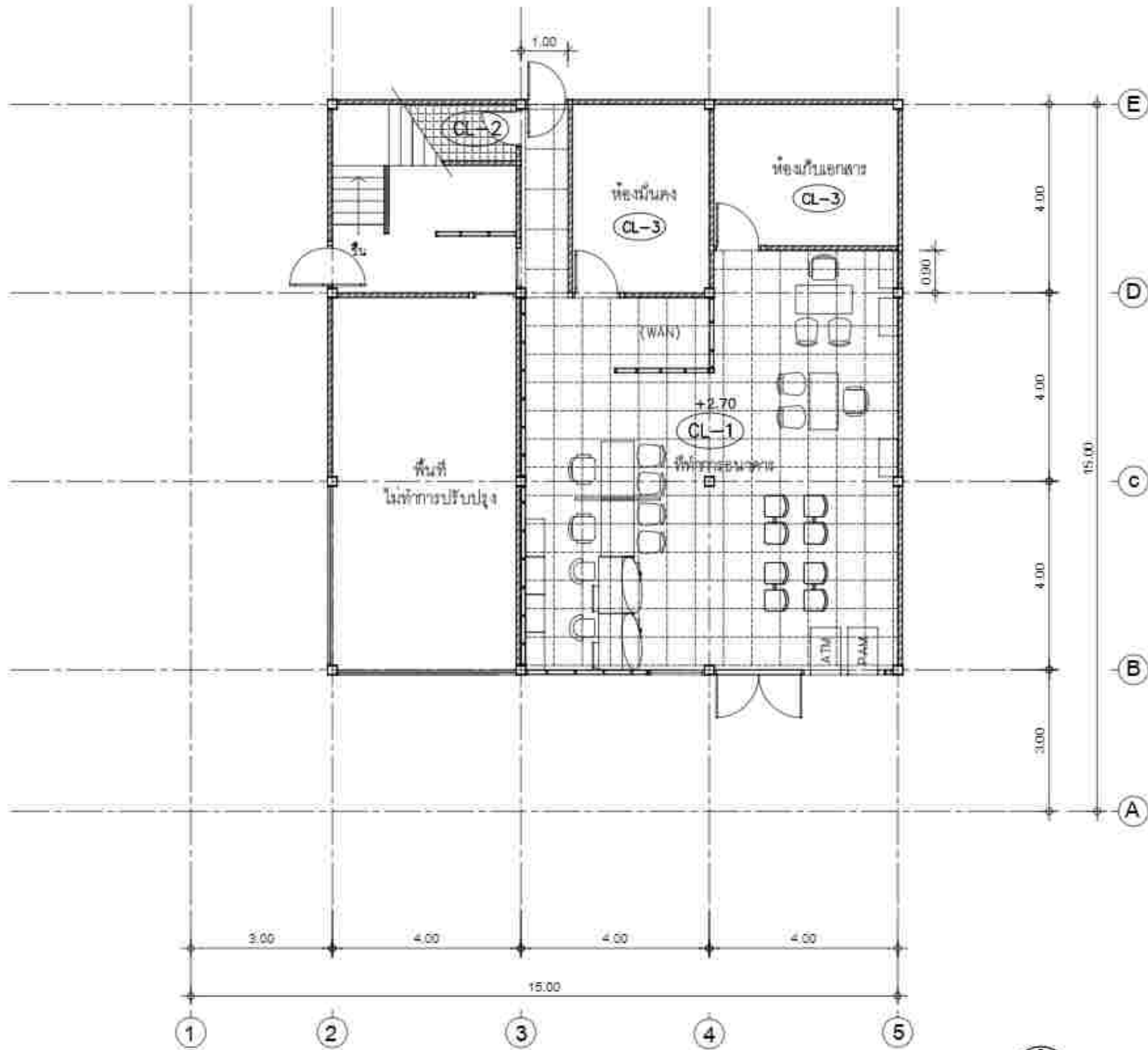
ตรวจแบบ :  
นายสมชาย ใจอาสา

แก้ไขแบบ :

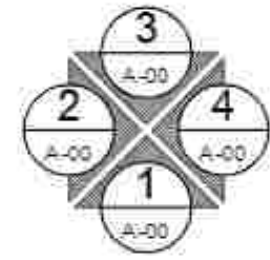
แบบแสดง :  
แบบแปลนสำนักงาน ชั้น 1  
ปรับปรุงใหม่

วันที่ : 10/พ.บ./2566  
เลขที่แบบ :  
จำนวนแบบ : 43 แบบ

หมายเหตุ :  
- ส่วนงานปรับปรุงใหม่ จะตั้ง  
ป้ายชื่อและหมายเลขอาคารใหม่ ขึ้นมา หรือ  
ผู้ดูแลอาคารใหม่ จะตั้งป้ายชื่ออาคารใหม่ให้  
โปรดพิจารณาปรับปรุงต่อไป



- CL-1 ฝั้วเหล็กค้ำยันเชิงมุมขนาด 0.60x0.60 ม. ทน 8 มม. โครงสร้างเหล็กค้ำยัน T-BAR เหล็กเคลือบสี T-BAR ขนาด 0.60x0.60 ม. ของ อารคคอมโพท์ อีพีซีไทยอินเซม หรือตราช้าง
- CL-2 ฝั้วเหล็กค้ำยันเชิงมุมขนาด 9 มม. สลักเชื่อมจากรอยต่อเหล็ก ทาสี โครงสร้างเหล็กค้ำยันเชิงมุมขนาด 35 มม. ๑ 0.40x1.00 ม. มาตรฐาน มอก. ทั้งแผ่นค้ำยันเชิงมุมและโครงสร้าง
- CL-3 ฝั้วเหล็กค้ำยันเชิงมุมขนาด 9 มม. สลักเชื่อมจากรอยต่อเหล็ก ทาสี



แบบแปลนสำนักงาน ชั้น 1  
ขนาดตัวพิมพ์ A3 1 : 100



กรมการศึกษานานาชาติและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารระบบงาน  
รศ.ดร.ศิริกัญญา งามชู (รอง ผอ.ก.ศ.ศ.)  
ผอ.ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี (รศ.)  
โทร 02-2555-4000 ต่อ 2219 Fax 02-2555-8219

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ค.ต. สาขาอภัยภูเบศรนิวัฒนา  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม ๒๕๖๓ :

วิศวกรโยธา :  
*Signature*  
นายณัฐศักดิ์ ภาชนะดี ภาศ.๒๕๖๓

วิศวกรไฟฟ้า :  
*Signature*  
นายณัฐศักดิ์ คำสิงห์ ภาศ.๒๕๖๓

ออกแบบสถาปนิก :

เขียนแบบ :  
*Signature*  
นายณัฐศักดิ์ คำสิงห์

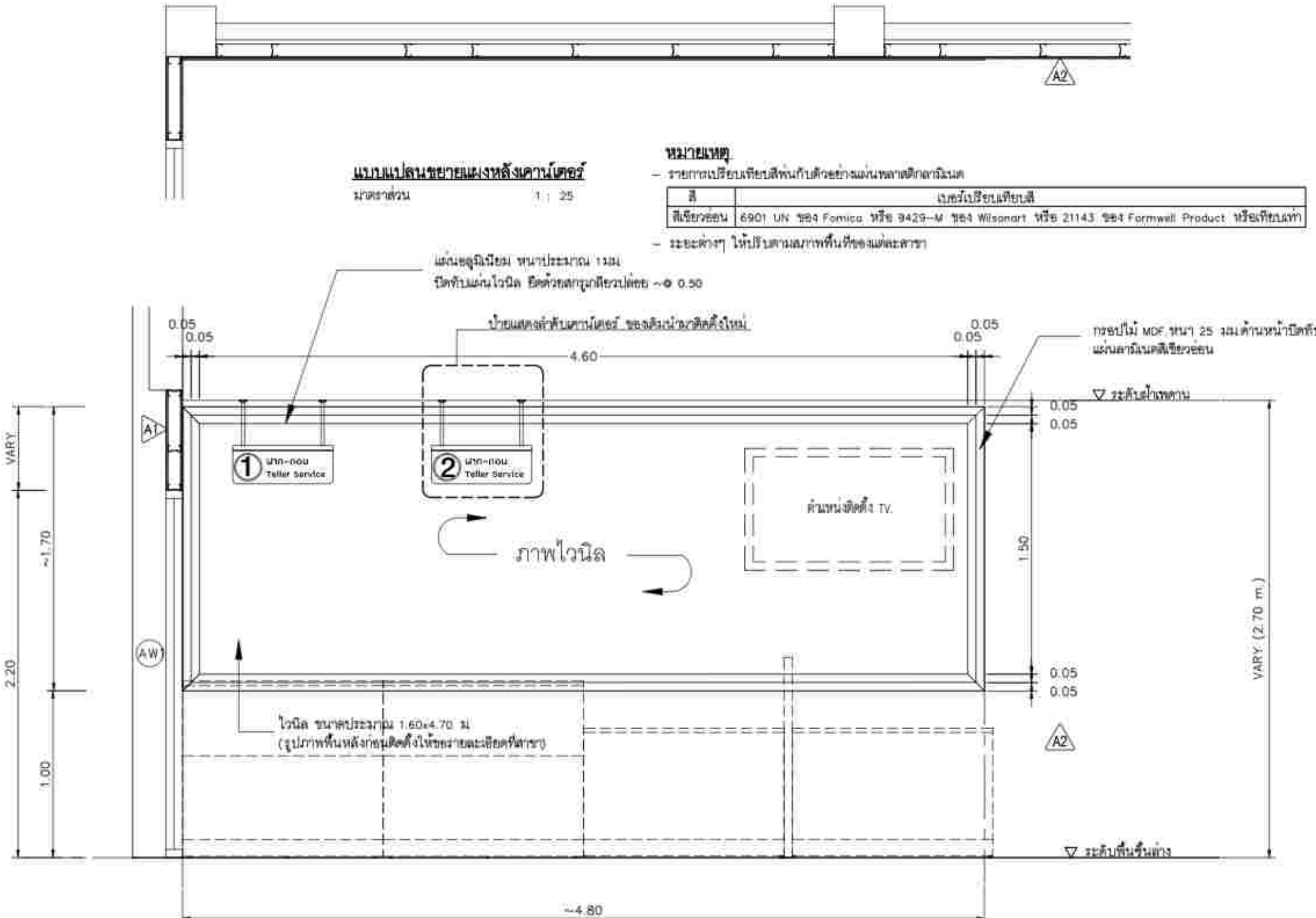
ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :  
แบบขยายผังตกแต่ง  
หลังคาหน้าเคาน์เตอร์

วันที่ : 10/พ.ค./2566  
เลขที่แบบ : 4-15  
จำนวนแบบ : 43 แบบ

หมายเหตุ - สำนักงานปรับปรุงอาคารอภัยภูเบศรนิวัฒนา สาขาอภัยภูเบศรนิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่  
ผู้ควบคุมงาน : รศ.ดร.ศิริกัญญา งามชู  
โปรดพิจารณาแบบฉบับนี้ให้ละเอียดก่อนดำเนินการก่อสร้าง



แบบแปลนขยายผังหลังคาหน้าเคาน์เตอร์  
มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ

- รายการเขียนเทียบสีพื้นกับตัวอย่างแผ่นพลาสติกถนอมสี
- ระบุค่าฯ ให้เป็นตามสภาพพื้นที่ของแม่เหล็ก

สี	เบอร์เขียวเทา
สีเขียวอ่อน	6901 UN หรือ Formica หรือ 9429-M หรือ Wilsonart หรือ 21143 หรือ Formwell Product หรือเทียบเท่า

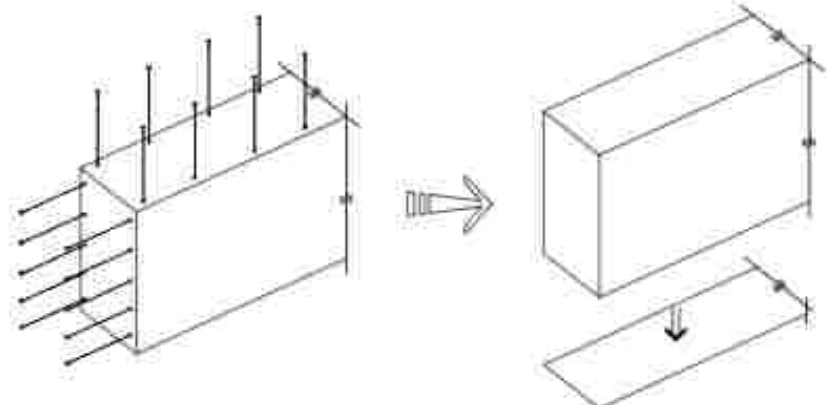
แบบรูปด้าน

มาตราส่วน 1 : 25

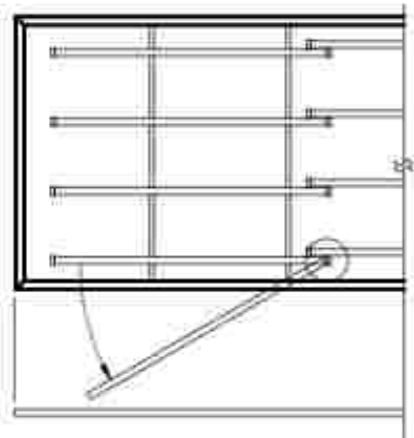


# วิธีการซ่อมเปลี่ยนหลอดไฟ

- Ⓐ กรณีสามารถถอดฝาครอบด้านที่จะเปลี่ยนหลอดไฟได้
- เตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์สำหรับซ่อมหลอดไฟ
    - ชุดบันได หรือนั่งร้านสำหรับกรณีป้ายติดอยู่ที่สูง
    - ชุดสว่านแบบเคอร์รี่ สำหรับป้ายติดอยู่ที่สูง
    - ไขควงชนิดไฟ
    - ประแจเบอร์ 10
  - ปิดสวิทช์เปิด-ปิดไฟ เพื่อความปลอดภัย
  - นำไขควง หรือสว่านแบบเคอร์รี่ ขึ้นถอดฝาครอบด้านที่ต้องการเปลี่ยนหลอดไฟ



4. ถอดหลอดไฟไปข้างใดข้างหนึ่ง แล้วดึงหลอดไฟออกมา แล้วเปลี่ยนหลอดไฟหลอดใหม่



5. ปิดฝาครอบด้านที่ต้องการเปลี่ยนหลอดไฟ

หมายเหตุ	
- LED TUBE (T8)	ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ของ PHILIPS ,OSRAM ,GE , SYLVANIA,TOSHIBA หรือตามที่ได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากวิศวกรของธนาคาร แล้วว่าเทียบเท่า
- LED TUBE (T8)	มีค่าความถูกต้องของสี (CRI) ไม่น้อยกว่า 80% หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น สีของแสง (COLOR DESCRIPTION) ให้ใช้สี DAY LIGHT (6500k)
- TUBE LAMP LED T8	ขนาด 7-10 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 1000 ลูเมน ขนาด 14-20 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 2000 ลูเมน มีอายุการใช้งานของหลอดเมื่อจุดติดต่อกัน ไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง
- หลอดไฟฟ้า	ให้เลือกใช้ระบบไฟฟ้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์

หมายเหตุ-ขนาดพื้นที่ภายในไฟฟ้าระหว่างป้ายกับตู้ควบคุมต้องคำนึงถึงความยาวของสายกับจำนวน Watt สูงสุดตามมาตรฐานการคำนวณของสายไฟฟ้า

# รายการประกอบแบบ

- โครงสร้างป้าย
  - ขนาดป้าย ให้ผลิตตามขนาดที่ระบุไว้ในแบบ
  - วัสดุที่ใช้เป็นวัสดุขนาดตามระบุไว้ในแบบ และเป็นวัสดุใหม่ทั้งหมดได้มาตรฐาน มอก. หรือเทียบเท่า
  - งานสี - ใช้สีทนสีขาว พ่นฝาครอบและแผ่นปิดหลังป้ายเฉพาะภายในตู้ไฟ
    - ใช้สีพ่นและอบด้วยความร้อน สีเขียว ใช้ผลิตภัณฑ์สีตามตารางในส่วนของฝาครอบ แผ่นปิดหลังป้าย (เฉพาะภายนอก)
  - งานอุปกรณ์ยึด น็อตเกลียวปล่อย ใช้วัสดุแอมเลส
- งานวัสดุหุ้มป้าย
 

วัสดุที่ใช้ เป็นวัสดุขนาดตามระบุไว้ในแบบ และเป็นวัสดุใหม่ทั้งหมดได้มาตรฐาน มอก. หรือเทียบเท่า
- สติ๊กเกอร์
  - ป้ายชนิดมีไฟแสงสว่างใช้สติ๊กเกอร์ชนิดโปร่งแสง (TRANSLUCENT FILM) โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ AVERY และ 3M และ MACTAC ชนิดรับประกันไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือเทียบเท่า
  - สติ๊กเกอร์เทียบเคียงกับสติ๊กเกอร์ของ AVERY และ 3M ดังนี้
    - AVERY สีเหลือง NO. 5551 QM PRIMROSE YELLOW , 3M NO. 3630-015 YELLOW
    - AVERY สีเขียวอ่อน NO. 5561 QM SUMMER GREEN , 3M NO. 3630-136 LIME GREEN
    - AVERY สีเขียว NO. 5500 QM /1474A GREEN , 3M NO. 3630-6011 GREEN
    - AVERY สีน้ำเงิน NO. 5541 QM DELFT BLUE , 3M NO. 3630-87 ROYAL BLUE
    - AVERY สีส้ม NO. 5516 QM ORANGE , 3M NO. 3630-84 TANGERINE
    - AVERY สีแดง NO. 5506 QM MEDIUM RED , 3M NO. 3630-143 POPPY RED
    - AVERY สีทอง NO.5591 QM GOLD METALLIC/5500 QM , 3M NO. 3630-131
    - AVERY สีขาว NO.5500 QM , 3M NO. 3630-20
- ไวต์บอร์ด พื้นป้ายไวต์บอร์ดชนิดโปร่งแสง ของ AVERY AvFlex 2 , 3M PANAGRAPHICS ชนิดรับประกันไม่น้อยกว่า 5ปี หรือเทียบเท่า
 

หมายเหตุ - ให้จัดตั้งในวันประกันวัสดุจากบริษัทผู้ผลิตส่งให้ธนาคาร
- ระบบไฟฟ้า
  - ชุดควบคุมการเปิด-ปิด ไฟป้ายเป็น Timer ชนิดมีแบตเตอรี่สำรอง ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟลัดวงจรติดตั้งอยู่ภายในกล่องควบคุมแบบ PVC หรือวัสดุ ABS. ที่สามารถกันฝน-กันน้ำ และไม่ติดไฟ
- งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ถ้ามีได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบ ให้ใช้ดังนี้
  - เหล็กรูปพรรณ เหล็กรูปพรรณ [STRUCTURAL STEEL] ทั้งที่ฝังในคอนกรีตและเป็นอิสระ จะต้องเป็นไปตาม มอก.116-2527 หรือ AISI G3101 [SS41] หรือ ASTM A36 มีกำลังคดาก [Fy] ไม่น้อยกว่า 2520 Ksc.
  - เหล็กแผ่น จะต้องเป็นไปตาม มอก.116-2527 หรือ AISI G3101 [SS41]
  - ท่อเหล็กเหลี่ยม ท่อเหล็กเหลี่ยม [STEEL TUBE] ต้องเป็นไปตาม ASTM A500 [MEDIUM CLASS]
  - ลวดเชื่อม ต้องเป็นไปตาม ASTM A233 CLASS E60 หากใช้ลวดเชื่อมกำลังสูง จะต้องเป็นไปตาม ASTM A233 CLASS E70 วิธีเชื่อมจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน AWS
- ตัวอักษร การกำหนดมาตรฐานของตัวอักษรลักษณะที่มีน้ำหนักเข้ม ใช้ตัวอักษรชุด B2 graphic Bold ซึ่งเหมาะกับใช้เกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ซึ่งเหมาะกับใช้เกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ของข้อความ

ก ข ค ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ก ร ฅ ฌ ญ บ บ บ  
 ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐  
 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

หมายเหตุ-ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจอาคาร และตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ จากพื้นที่จริง เพื่อรับทราบปัญหาอุปสรรคต่างๆ ก่อนทำการเสนอราคา  
 -ส่วนอื่นๆที่ไม่ได้ระบุ ไม่มีงานปรับปรุงซ่อมแซมในครั้งนี



ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
 บริหารงานทั่วไป  
 อาคารสำนักงานใหญ่ บางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800  
 โทร. (02) 2537-4000 โทร. 2537-4001 Fax (02) 2537-4000

แบบ :  
 งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
 ถ.กต. สาธารณสุขกัลยาณิวัฒนา  
 จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
 -

มีแผนงานการ :  
 -

วิศวกรโยธา :

นายณัฐพงศ์ ภาชนะพร ภาที่ 51937

วิศวกรไฟฟ้า :

นายณัฐพงศ์ ภาชนะพร ภาที่ 46366

ออกแบบสถาปนิกภาค :

เขียนแบบ :

นายณัฐพงศ์ ภาชนะพร

ตรวจแบบ :  
 อนุมัติแบบ :  
 -

แก้ไขแบบ :  
 -

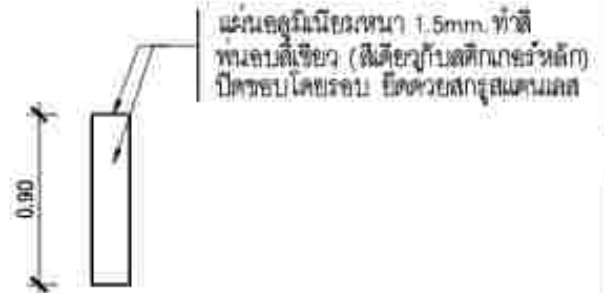
แบบแสดง :  
 รายการประกอบแบบ  
 ป้าย Fascia

วันที่ : 10/พ.ค./2566  
 เลขที่แบบ :  
 จำนวนแบบ : 43 แผ่น

หมายเหตุ - ต้นแบบการปรับปรุงครั้งนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการประกวดราคาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประกวดราคาจริงได้  
 ปรากฏการปรับปรุงไม่ได้

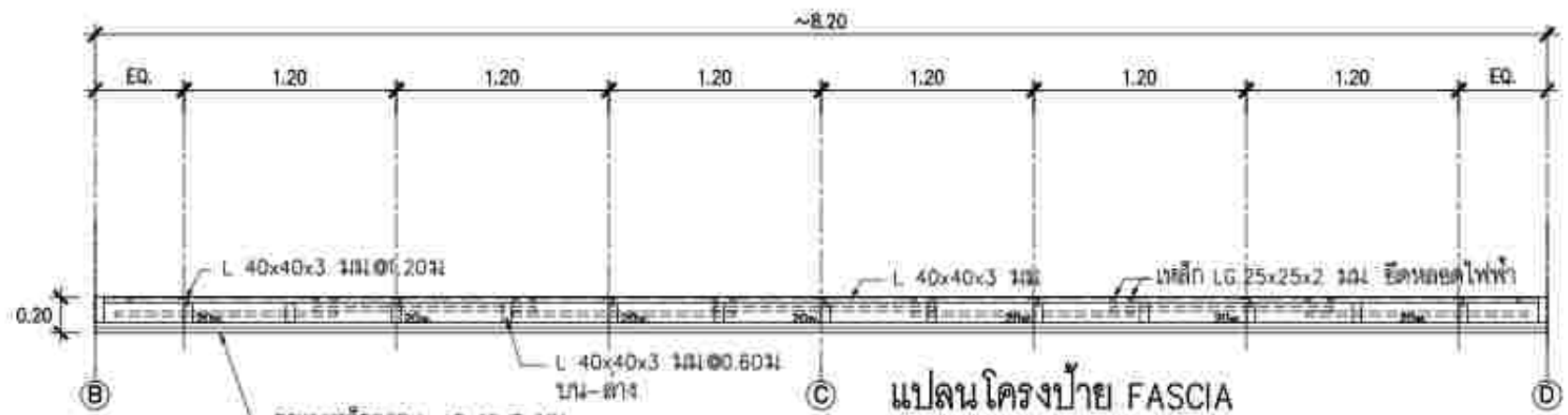


**แบบรูปด้าน**  
มาตราส่วน A3 1:40



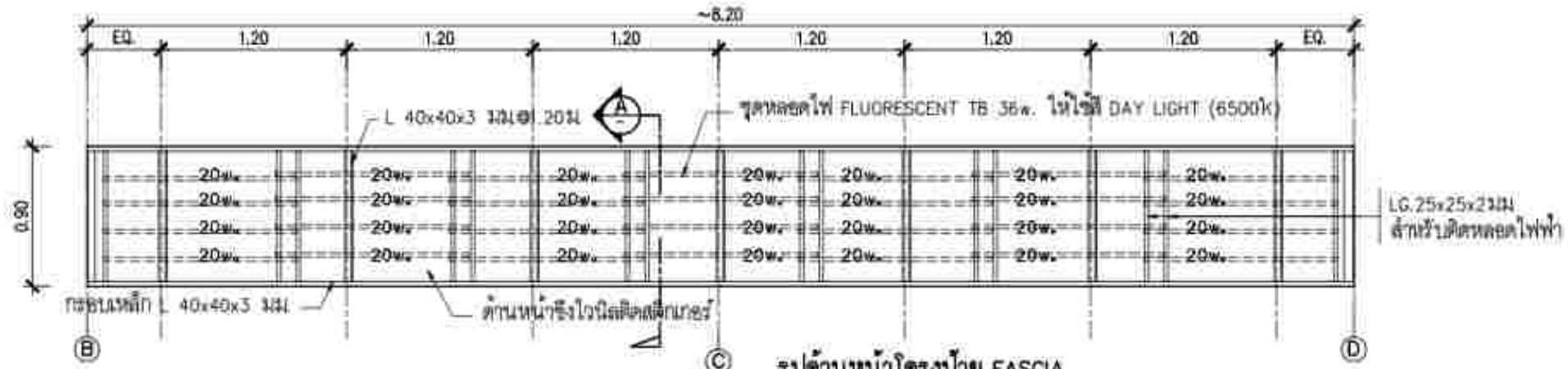
**รูปด้านข้างป้าย FASCIA**

มาตราส่วน A3 1:40



**แปลนโครงป้าย FASCIA**

มาตราส่วน A3 1:40



**รูปด้านหน้าโครงป้าย FASCIA**

มาตราส่วน A3 1:40



<b>ฝ่ายอำนวยการ</b>	
หน่วยงาน : บริษัท อารยธรรม จำกัด 808 ซ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230 โทร 02-2525-4555 โทรสาร 02-2525-4555 Fax 02-2525-4555	
แบบ : งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน 808 ซ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230	
สถาปนิก : -	
วิศวกรโยธา :  นายโยธกาศ ภาชนะดี ภาชนะดี 2551937	
วิศวกรไฟฟ้า :  นายพงษ์ศักดิ์ คำสิงห์ ภาชนะดี 45358	
ออกแบบสถาปนิกภาค : -	
เขียนแบบ :  นายวิวัฒน์ วัฒน	
ตรวจแบบ :	อนุมัติแบบ :
แก้ไขแบบ : -	
แบบแสดง : <b>แบบป้าย Fascia</b>	
วันที่ : 10/พ.ย./2566	แผ่นที่ : 4-17
สาขา/แบบ :	จำนวนแบบ : 43 แบบ
หมายเหตุ - สำนักงานปรับปรุงอาคาร 808 ซ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230 ผู้ควบคุมการดำเนินงาน : วิศวกรโยธา/สถาปนิก/วิศวกรไฟฟ้า/วิศวกรช่างเครื่องกล/ช่างเทคนิค โปรดดูรายการวัสดุประกอบ	



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยศิลปากร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารอาคารและภูมิสถาปัตย์  
รศ.ดร.ศุภมาส งามนวล (นายก) รศ.ดร.ศุภมาส งามนวล (รองนายก)  
รศ.ดร.ศุภมาส งามนวล (รองนายก) รศ.ดร.ศุภมาส งามนวล (รองนายก)  
รศ.ดร.ศุภมาส งามนวล (รองนายก) รศ.ดร.ศุภมาส งามนวล (รองนายก)

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ด. สาขาอสังหาริมทรัพย์  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :

มีนาคม ๒๕๖๓ :

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*

นายณัฐพงศ์ ภาชนะรัตน์ ๒๕๖๓/๒๕๖๓

วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*

นายณัฐพงศ์ ภาชนะรัตน์ ๒๕๖๓/๒๕๖๓

ออกแบบสถาปนิก :

เขียนแบบ :  
*[Signature]*

นายณัฐพงศ์ ภาชนะรัตน์ ๒๕๖๓/๒๕๖๓

ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

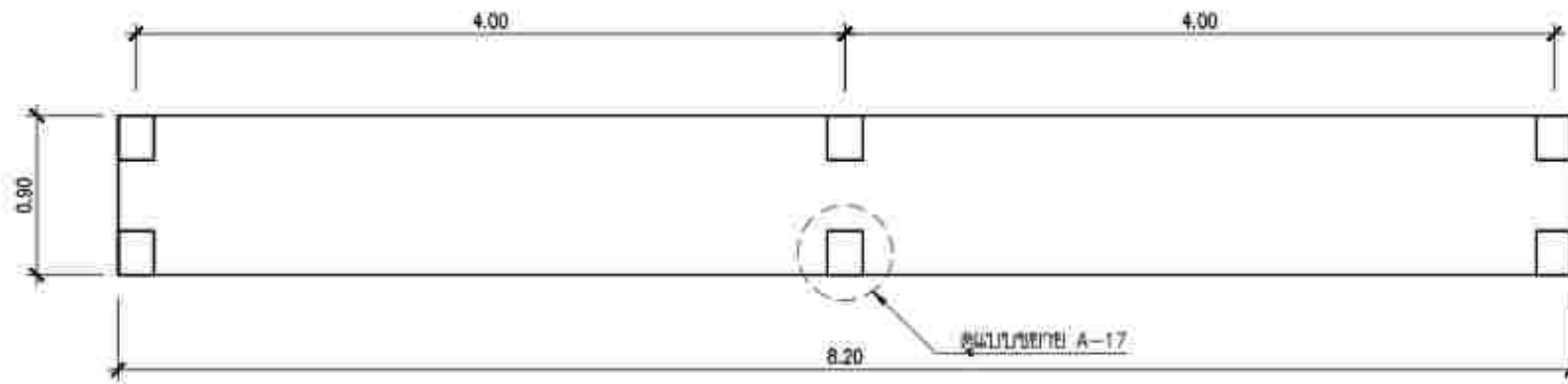
แบบแสดง :

แบบขยาย-1

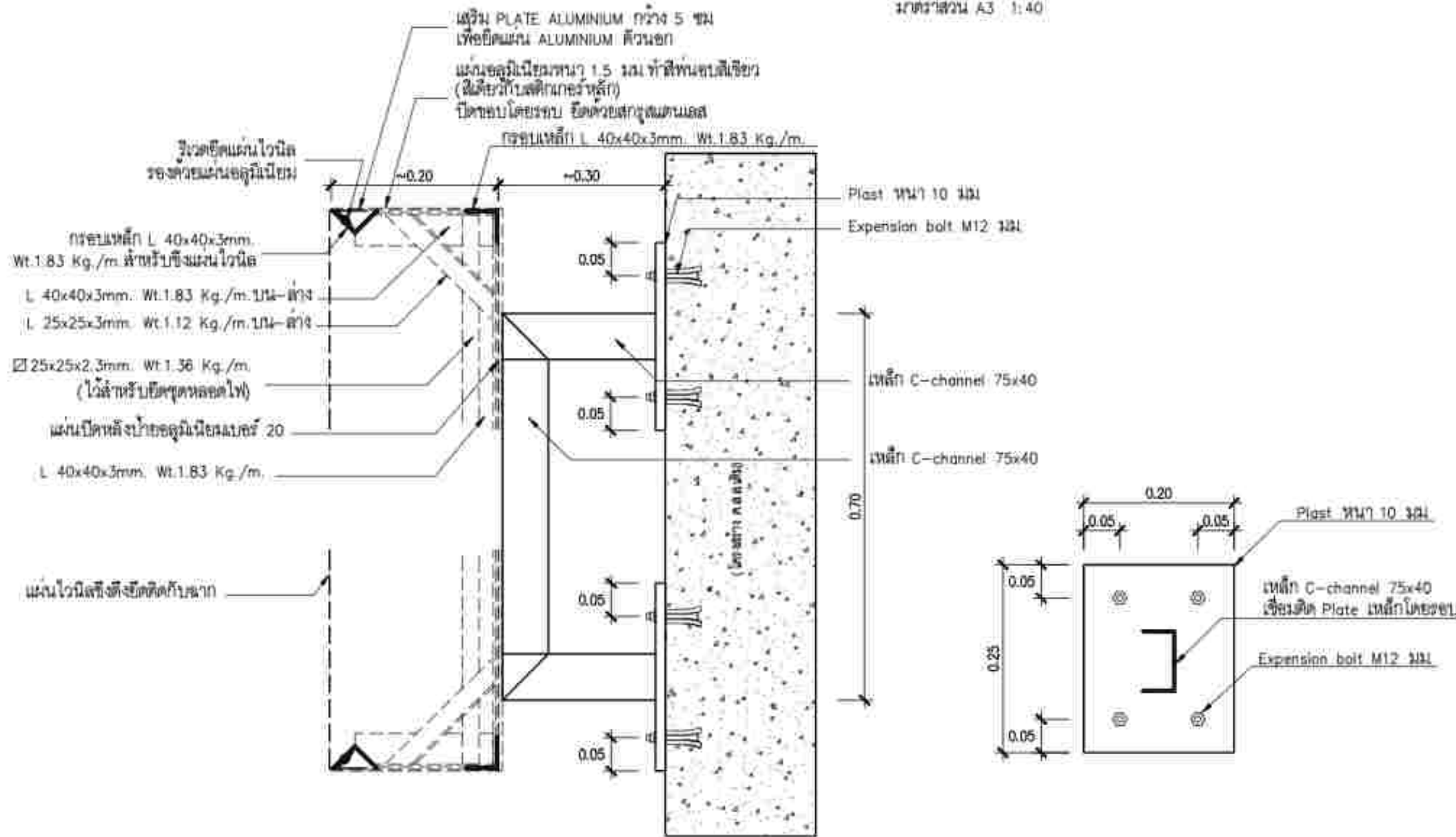
วันที่ : 10/๒๕๖๓  
แผ่นที่ : A-1B

สาขาวิชา :  
จำนวนแผ่น : 43 แผ่น

หมายเหตุ :  
- สำหรับงานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
- ปรึกษาและสอบถามรายละเอียด  
- ปรึกษาและสอบถามรายละเอียด  
- ปรึกษาและสอบถามรายละเอียด  
- ปรึกษาและสอบถามรายละเอียด



แบบรูปด้าน  
มาตราส่วน A3 1:40



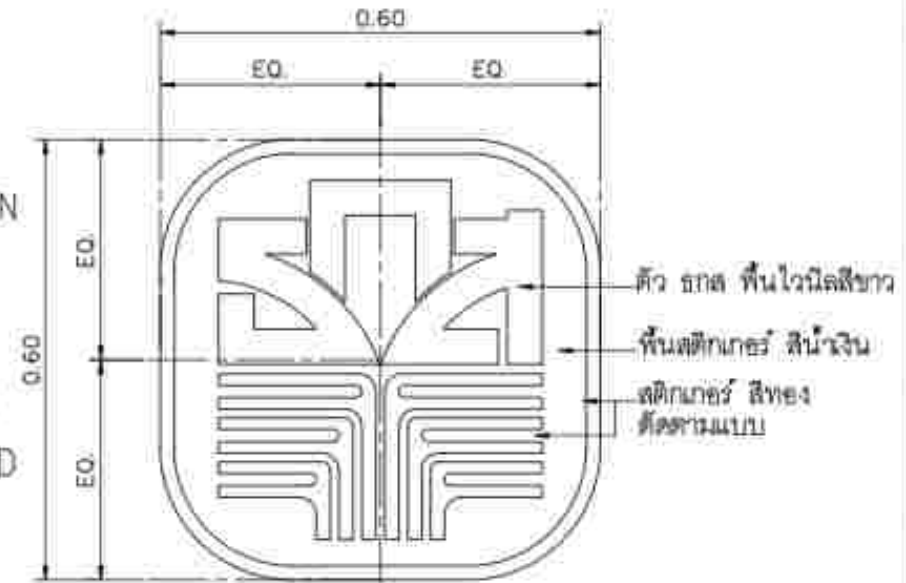
แบบขยาย-1  
มาตราส่วน N: T: S

# รายการ สติกเกอร์ ไวนิล และตัวอักษร

## 1. สติกเกอร์

- 3.1 ป้ายชนิดมีไฟแสงสว่างใช้สติกเกอร์ชนิดโปร่งแสง (TRANSLUCENT FILM)  
โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ AVERY และ 3M ชนิดรับประกันไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือเทียบเท่า
- 3.2 สีสติกเกอร์เทียบเฉดสีกับสติกเกอร์ของ AVERY และ 3M ดังนี้

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| - AVERY สีเหลือง NO. 5551 QM PRIMROSE YELLOW   | , 3M NO. 3630-015 YELLOW     |
| - AVERY สีเขียวอ่อน NO. 5561 QM SUMMER GREEN   | , 3M NO. 3630-136 LIME GREEN |
| - AVERY สีเขียว NO. 5500 QM /1474A GREEN       | , 3M NO. 3630-6011 GREEN     |
| - AVERY สีน้ำเงิน NO. 5541 QM DELFT BLUE       | , 3M NO. 3630-157            |
| - AVERY สีส้ม NO. 5516 QM ORANGE               | , 3M NO. 3630-84 TANGERINE   |
| - AVERY สีแดง NO. 5506 QM MEDIUM RED           | , 3M NO. 3630-143 POPPY RED  |
| - AVERY สีทอง NO.5591 QM GOLD METALLIC/5500 QM | , 3M NO. 3630-131            |
| - AVERY สีขาว NO.5500 QM                       | , 3M NO. 3630-20             |



ขยายสติกเกอร์โลโก้ Fascia  
ป้าย POLE SIGN SCALE N:T:S

## 2. ไวนิล

- พื้นป้ายไวนิลใช้ไวนิลชนิดโปร่งแสง ของ AVERY AvFlex 2 , 3M PANAGRAPHICS ชนิดรับประกันไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือเทียบเท่า

## 3. ตัวอักษร

- การกำหนดมาตรฐานของตัวอักษร  
ลักษณะที่มีน้ำหนักเข้ม ใช้ตัวอักษร (62 Graphic Bold) ซึ่งเหมาะกับใช้เกี่ยวกับ  
รายละเอียดต่างๆ ของข้อความ

<b>กขคขงจฉชฌณญฎฏฐทฒณด</b>	<b>A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T</b>
<b>ตถกธบปผฝพฟภมยรลวศษ</b>	<b>U V W X Y Z</b>
<b>สทฬอฮ</b>	<b>a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t</b>
<b>๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐</b>	<b>u v w x y z</b>
	<b>1 2 3 4 5 6 7 8 9 0</b>

- หมายเหตุ** - ให้จัดส่งใบรับประกันวัสดุจากบริษัทผู้ผลิตส่งให้ธนาคาร
- หมายเหตุ** - ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจอาคาร และตรวจสอบระยะต่างๆ จากพื้นที่จริง เพื่อรับทราบปัญหาอุปสรรคต่างๆ ก่อนทำการเสนอราคา
- ส่วนอื่นๆที่ไม่ได้ระบุ ไม่มีการปรับปรุงซ่อมแซมในครั้งนี้



ฝ่ายอำนวยความสะดวก

กลุ่มงาน :  
บริษัทสถาปัตย์  
รศ.ดร.ศิริกัญญา ภาณุวัฒน์ (รองอธิการบดี)  
รศ.ดร.วิมลรัตน์ ภาณุวัฒน์ (รองอธิการบดี)  
รศ.ดร.วิมลรัตน์ ภาณุวัฒน์ (รองอธิการบดี)

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
รศ.ดร.วิมลรัตน์ ภาณุวัฒน์  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม ๒๕๖๖

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*  
นายอภิสิทธิ์ ภาณุวัฒน์ ๒๕๖๖

วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*  
นายอภิสิทธิ์ ภาณุวัฒน์ ๒๕๖๖

ออกแบบสถาปนิก :  
*[Signature]*  
นายอภิสิทธิ์ ภาณุวัฒน์ ๒๕๖๖

ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :  
แก้ไขแบบ :  
แบบแสดง :  
รายการสติกเกอร์ ไวนิล  
ป้าย Fascia

วันที่ : 10/ก.พ./2566  
เลขที่แบบ : 43-19  
จำนวนแบบ : 43 แบบ

หมายเหตุ - ส่วนงานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
มีลักษณะอาคารแบบเดิม 5 ชั้น หรือ  
ผู้รับจ้างจะปรับปรุงอาคารเดิมให้  
เป็นอาคาร 5 ชั้นต่อไป



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารระบบนิเทศ  
อาคารสำนักวิชาใหญ่ บางขุนเทียน ชั้น ๓  
อาคารอำนวยการ อาคารอำนวยการ ชั้น ๓  
โทร 02-2555-4000 ต่อ ๕๒๒๓ Fax 02-2555-๕๒๒๓

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ด. สาขาอำนวยการนิเทศ  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม ๒๕๖๓ :

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี ๒๕๕๑๙๓๗

วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๕๑๙๓๗

ออกแบบสถาปนิก :

เขียนแบบ :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๕๑๙๓๗

ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

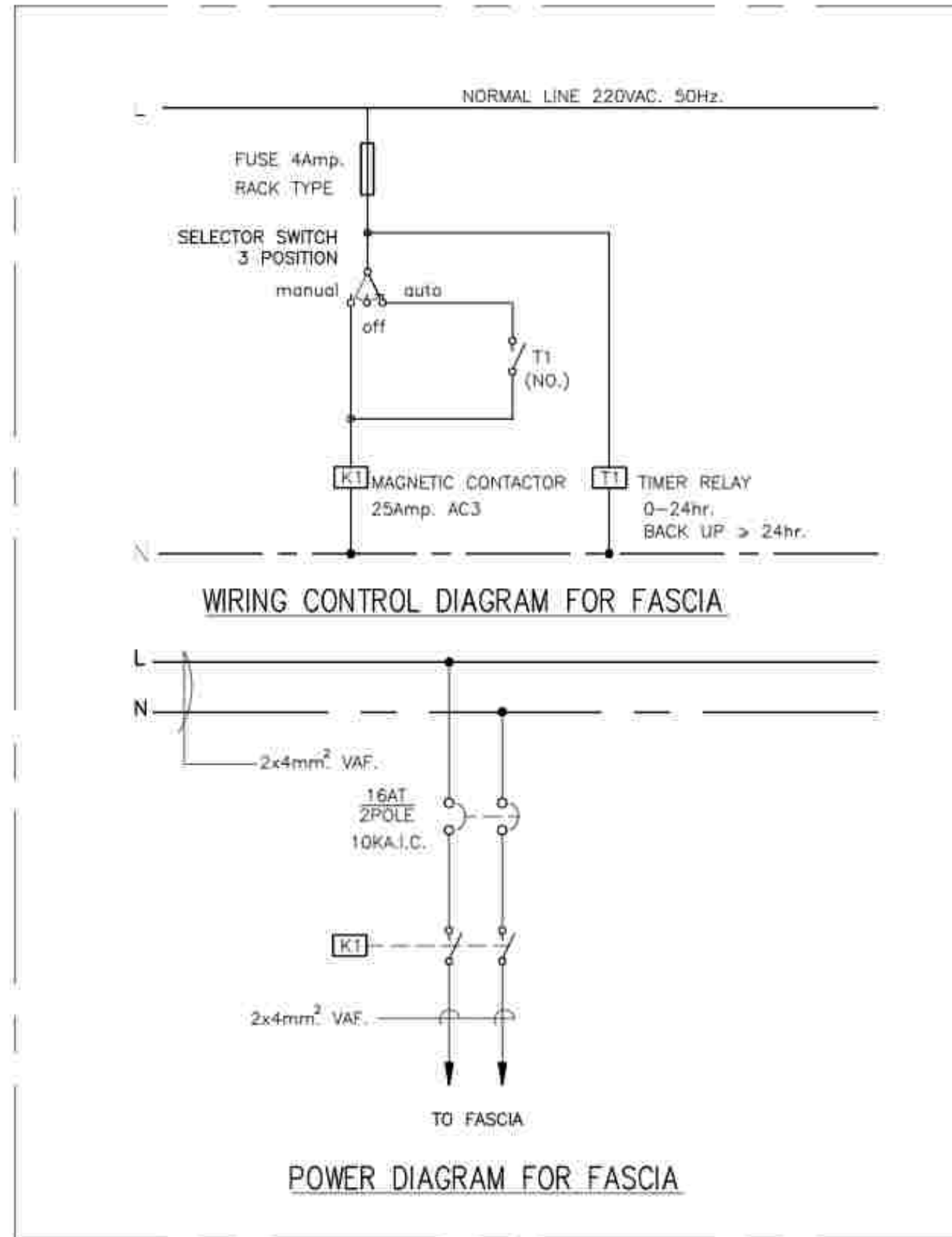
แก้ไขแบบ :

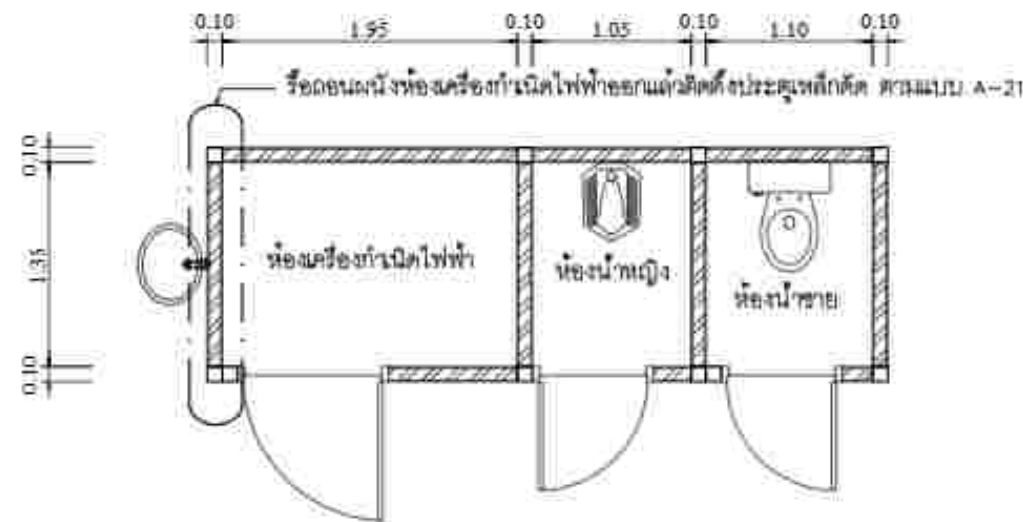
แบบแสดง :  
POWER DIAGRAM FOR FASCIA

วันที่ : 10/๒๕๖๓	แผ่นที่ : A-20
สาขา : วิศวกรรม	จำนวนแผ่น : 43 แผ่น

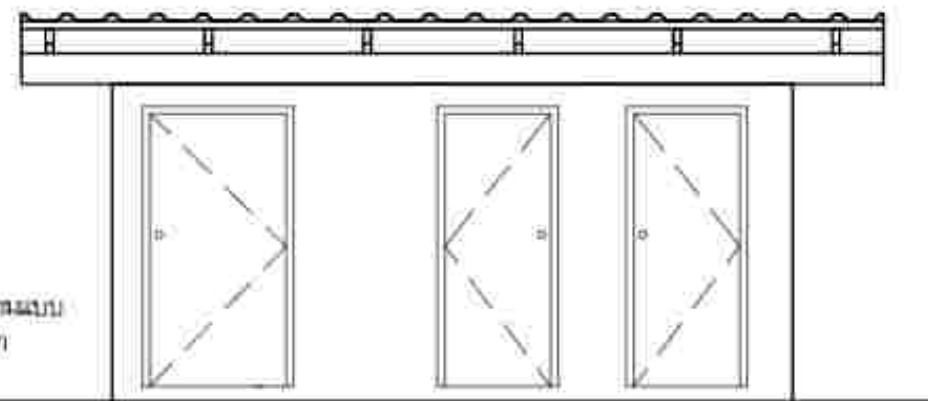
หมายเหตุ - สำเนาแบบปรับปรุงแก้ไข จะต้อง  
มีลายเซ็นและประทับตราของวิศวกรโยธา หรือ  
วิศวกรไฟฟ้า และต้องแนบแบบแปลน  
ประกอบแบบปรับปรุงแก้ไข

CONTROL BOX

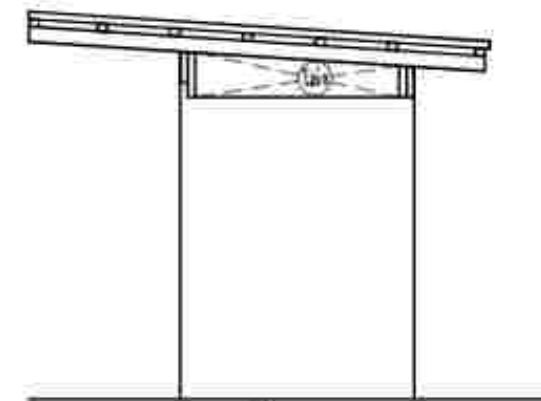




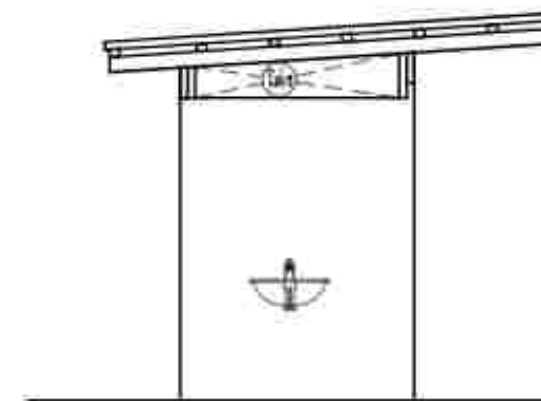
**แบบแปลนพื้นห้องน้ำลูกค้ำ**  
มาตราส่วน A3 1 : 50  
(แบบเดิม แสดงส่วนรื้อถอน)



**แบบแปลนด้าน ① (ของเดิม)**  
มาตราส่วน A3 1 : 50



**แบบแปลนด้าน ④ (ของเดิม)**  
มาตราส่วน A3 1 : 50



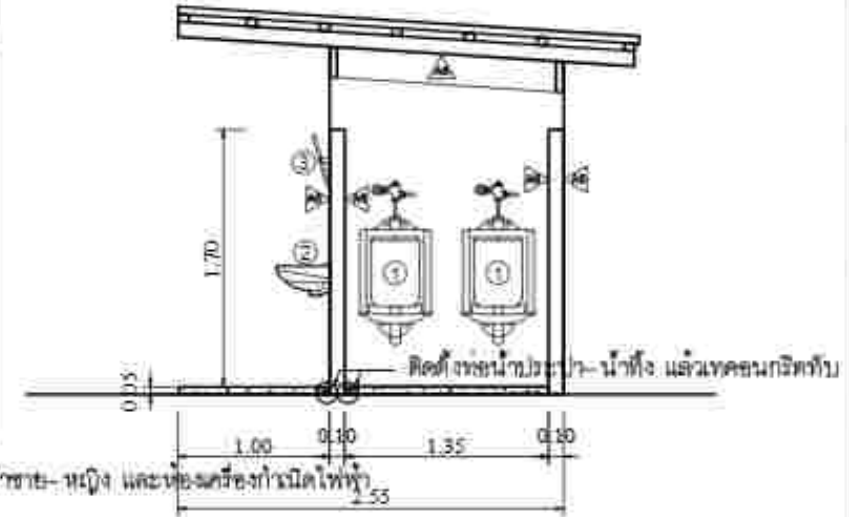
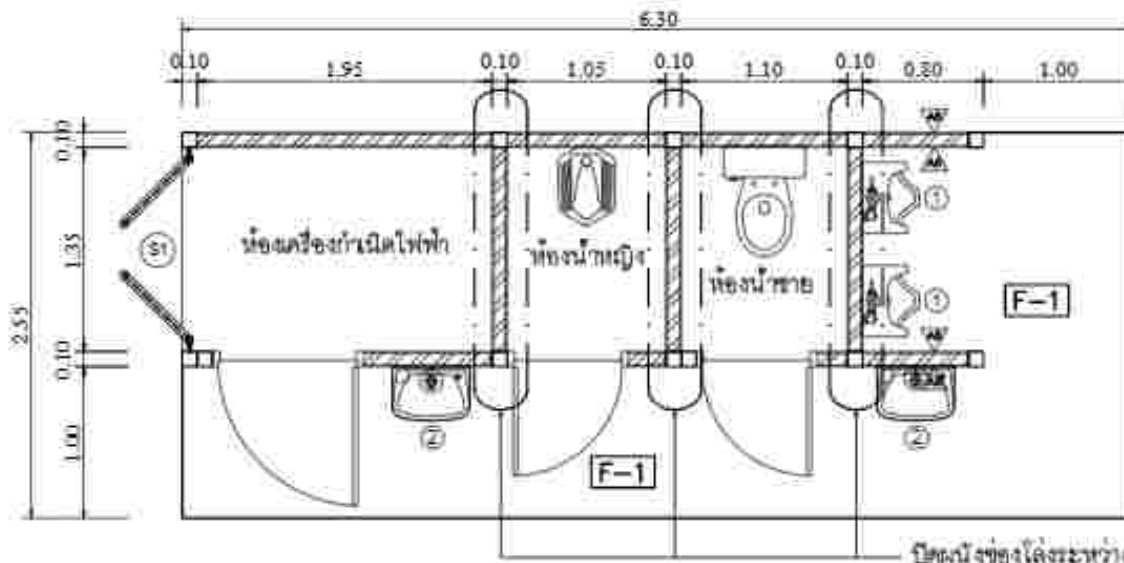
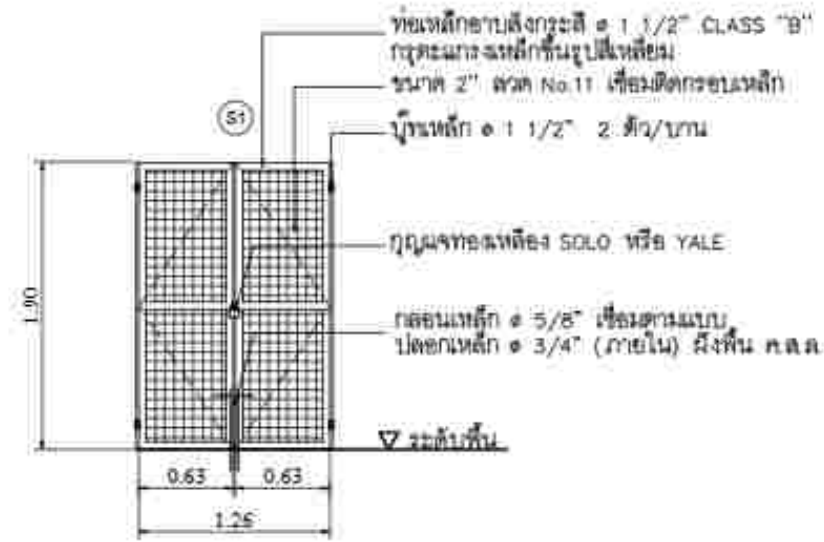
**แบบแปลนด้าน ② (ของเดิม)**  
มาตราส่วน A3 1 : 50

**2. งานปรับปรุงห้องน้ำลูกค้ำ**

- รื้อถอนผนังห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าออกแล้วติดตั้งประตูเหล็กคัตตามแบบ
- ปิดผนังช่องโถงระหว่างน้ำชาย-หญิง และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ติดตั้งช่างล้างหน้าใหม่ตามแบบ
- ก่อผนังบังตาพร้อมติดตั้งโถปัสสาวะชาย ใหม่ตามแบบ
- ปูน้ำ ถังเก็บน้ำ และเครื่องกรองน้ำ (ของเดิม) นำมาติดตั้งใหม่
- ติดตั้งประตูคานทองเหล็ก ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตามแบบ
- ติดตั้งท่อน้ำประปา-น้ำทิ้ง ช่างล้างหน้า และโถปัสสาวะชาย
- เพศชนกีดพื้นภายนอกยกพื้นยกหน้าประปาตามแบบ
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และตู้ควบคุม (ของเดิม) นำมาติดตั้งใหม่

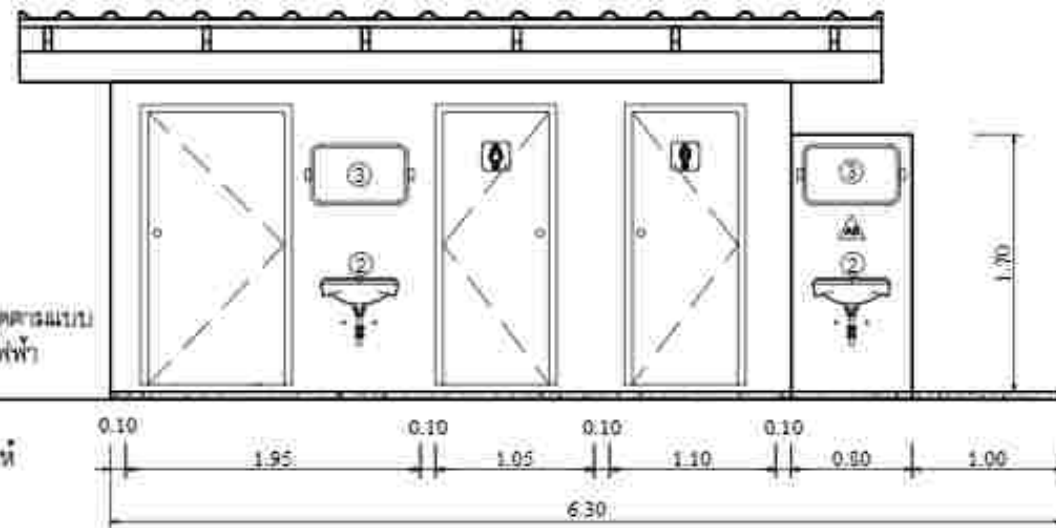


<b>ฝ่ายอำนวยความสะดวก</b>	
กลุ่มงาน : บริษัทมาตรฐานเทคนิค 86 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230 โทร 02-2555-4000-4001-4002-4003 Fax 02-2555-4004-4005	
แบบ : งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน 86 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230	
สถาปนิก :	
มีนาคม 2563 :	
วิศวกรโยธา : <i>[Signature]</i>	
นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี 25551937	
วิศวกรไฟฟ้า : <i>[Signature]</i>	
นายณัฐพงศ์ คำพิตร 255545358	
ออกแบบสถาปนิก :	
เขียนแบบ : <i>[Signature]</i>	
นายณัฐพงศ์ คำพิตร	
ตรวจแบบ :	อนุมัติแบบ :
แก้ไขแบบ :	
แบบแสดง :	
<b>แบบห้องน้ำลูกค้ำ (ของเดิม)</b>	
วันที่ : 10/พ.ค./2566	แผ่นที่ : A-21
เลขที่แบบ :	จำนวนแบบ : 43 แผ่น
หมายเหตุ - สำหรับงานปรับปรุงพื้นที่ 86 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230 หรือจุดต่อแบบอื่น ๆ จะต้องมีจุดต่อแบบนี้ไว้เพื่อความสะดวกในการปรับปรุงต่อไป	

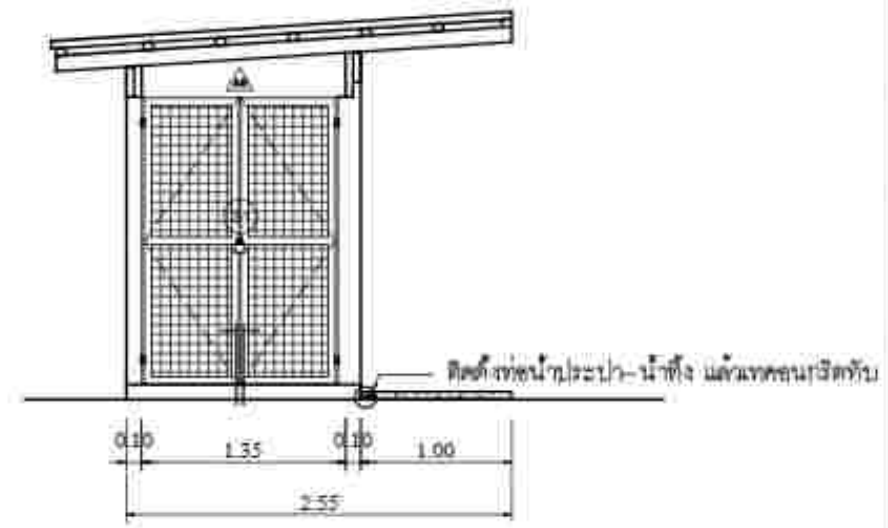


**แบบแปลนพื้นห้องน้ำลูกตัว**  
 ขนาดส่วน A3 1 : 50  
 (ปรับปรุงใหม่)

**แบบแปลนด้าน ④ (ปรับปรุงใหม่)**  
 ขนาดส่วน A3 1 : 50



**แบบแปลนด้าน ① (ปรับปรุงใหม่)**  
 ขนาดส่วน A3 1 : 50



**แบบแปลนด้าน ② (ปรับปรุงใหม่)**  
 ขนาดส่วน A3 1 : 50

A6 มนังก่อสร้าง  
 F-1 พื้นคอนกรีตขัดมัน

**2. งานปรับปรุงห้องน้ำลูกตัว**

- รื้อถอนผนังห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าออกแล้วติดตั้งประตูเหล็กคัดสรรแบบ
- ปิดผนังช่องโถงระหว่างน้ำชาย-หญิง และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ติดตั้งอ่างล้างหน้าใหม่ตามแบบ
- ก่อผนังช่องค้ำพร้อมติดตั้งโถปัสสาวะชาย ใหม่ตามแบบ
- ปูพรม ติ่งกับน้ำ และเครื่องกรองน้ำ (ของเดิม) ปากาติดตั้งใหม่
- ติดตั้งประตูตะแกรงเหล็ก ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตามแบบ
- ติดตั้งท่อน้ำประปา-น้ำทิ้ง อ่างล้างหน้า และโถปัสสาวะชาย
- ทาสีผนังภายนอกกับท่อน้ำประปาตามแบบ
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และตู้ควบคุม (ของเดิม) นำมาติดตั้งใหม่



<b>ฝ่ายอำนวยการ</b>	
กลุ่มงาน : บริษัทสถาปัตย์ สถาปัตย์วิศวกรรม (มหาชน) จำกัด 10/พช/2566 โทร 02-2566-2566	
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน อ.ก.ต.ส. สาขาอโยธยาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่	
สถาปนิก :	
มีนาคม ๒๕๖๖ :	
วิศวกรโยธา : <i>[Signature]</i>	
นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี ภาชนะดี ๒๕๖๖	
วิศวกรไฟฟ้า : <i>[Signature]</i>	
นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี ๒๕๖๖	
ออกแบบสถาปนิก :	
เขียนแบบ : <i>[Signature]</i>	
นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี	
ตรวจแบบ :	อนุมัติแบบ :
แก้ไขแบบ :	
แบบแสดง :	
<b>แบบห้องน้ำลูกตัว</b> (ปรับปรุงใหม่)	
วันที่ : 10/พช/2566	แผ่นที่ : A-22
สาขา : สถาปัตย์	จำนวน : 43 แผ่น
หมายเหตุ - ส่วนงานปรับปรุงใหม่ จัดทำ ภายใต้นโยบายของสถาปัตย์วิศวกรรม หรือ ภายใต้นโยบายของสถาปัตย์วิศวกรรม โปรดพิจารณาเป็นไปตามระเบียบ	



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารงานทั่วไป  
รศ.ดร.ศุภมาส งามบุญ (รักษาราชการ)  
รศ.ดร.วิวัฒน์ งามบุญ (รักษาราชการ)  
ดร.ดร.วิวัฒน์ งามบุญ (รักษาราชการ)  
ดร.ดร.วิวัฒน์ งามบุญ (รักษาราชการ)

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
รศ.ดร.ศุภมาส งามบุญ (รักษาราชการ)  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-  
มีนาคม ๒๕๖๓

วิศวกรโยธา :  
-  
นายสมเกียรติ ภาชนะดี ๒๕๖๓.๐๓.๒๗

วิศวกรไฟฟ้า :  
-  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓.๐๓.๒๗

ออกแบบสถาปัตย์ :  
-  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓.๐๓.๒๗

เขียนแบบ :  
-  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓.๐๓.๒๗

ตรวจแบบ :  
-  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓.๐๓.๒๗

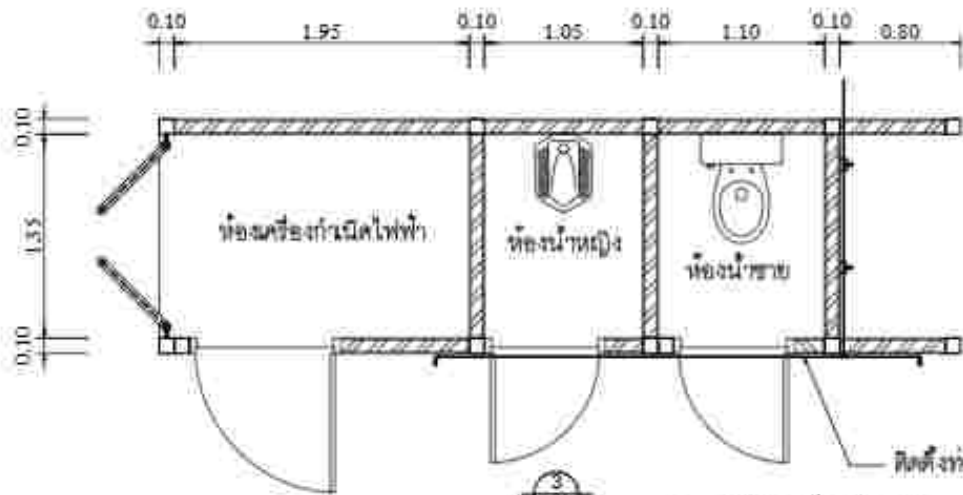
แก้ไขแบบ :  
-  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓.๐๓.๒๗

แบบแสดง :  
-  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓.๐๓.๒๗

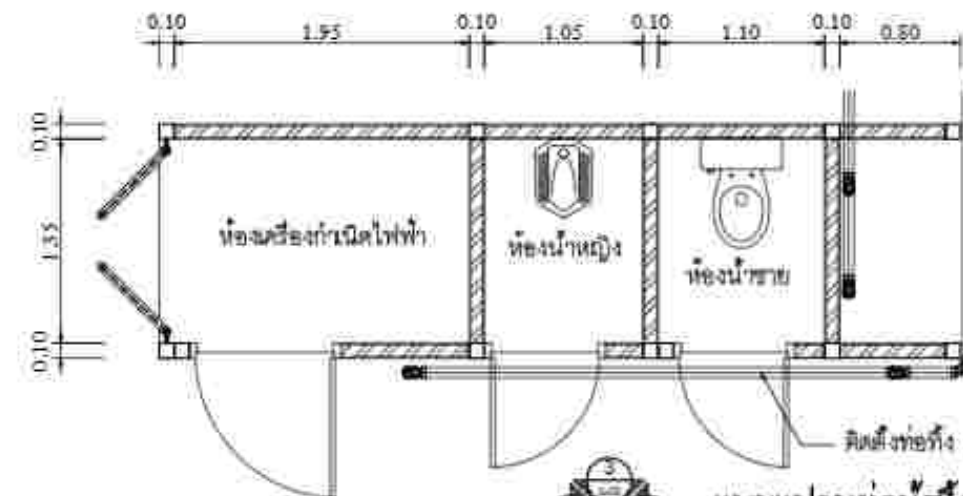
แบบแปลนห้องน้ำ  
แบบแปลนห้องน้ำ

วันที่ : 10/พ.ค./2566  
เลขที่แบบ : 43-23

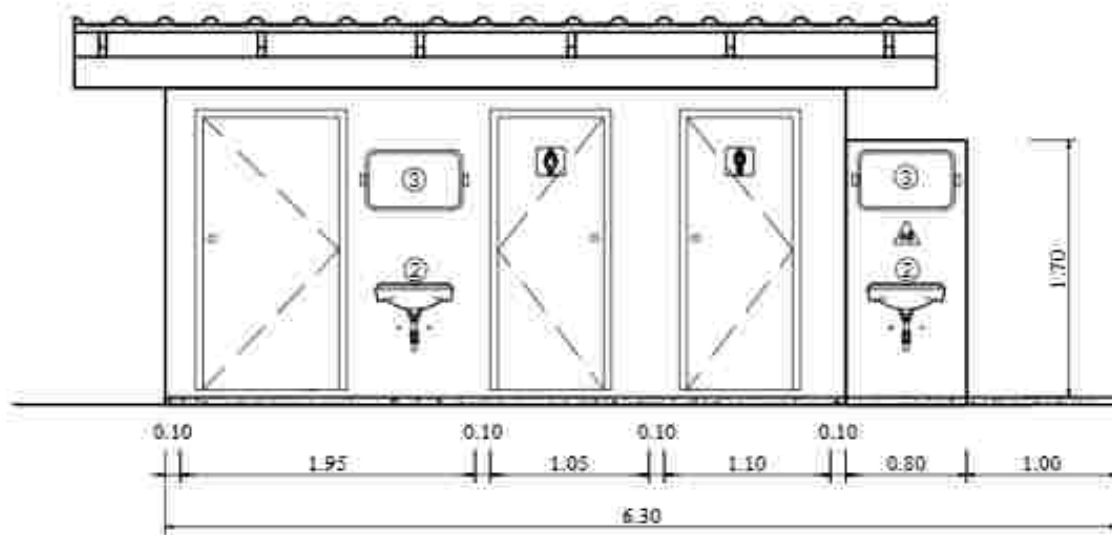
จำนวนแผ่น : 43 แผ่น  
หมายเหตุ : - สำหรับงานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
- ปรึกษาและตรวจแบบสถาปัตย์ วิศวกร หรือ  
ผู้ชำนาญการอื่นๆ วิศวกรโยธาหรือวิศวกรไฟฟ้า  
โปรดพิจารณาเป็นไปตามนี้



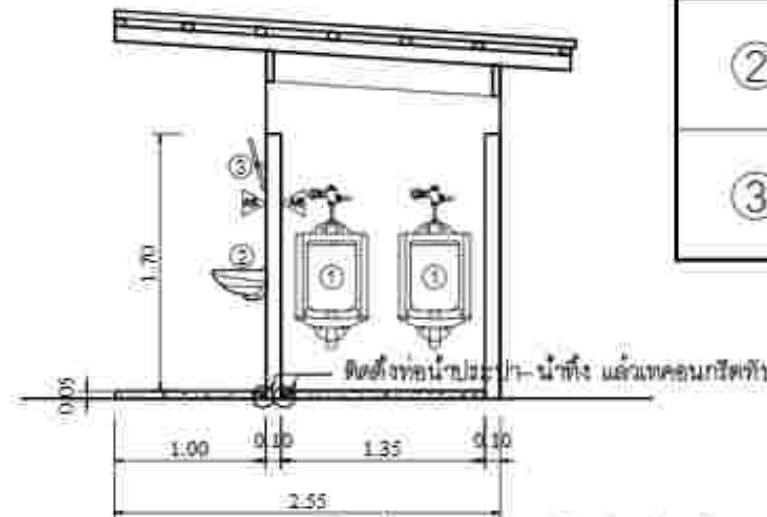
แบบแปลนท่อประปา  
มาตราส่วน A3 1 : 50  
(ปรับปรุงใหม่)



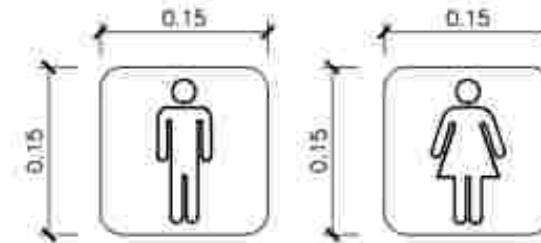
แบบแปลนท่อน้ำทิ้ง  
มาตราส่วน A3 1 : 50  
(ปรับปรุงใหม่)



แบบแปลนด้าน ① (ปรับปรุงใหม่)  
มาตราส่วน A3 1 : 50



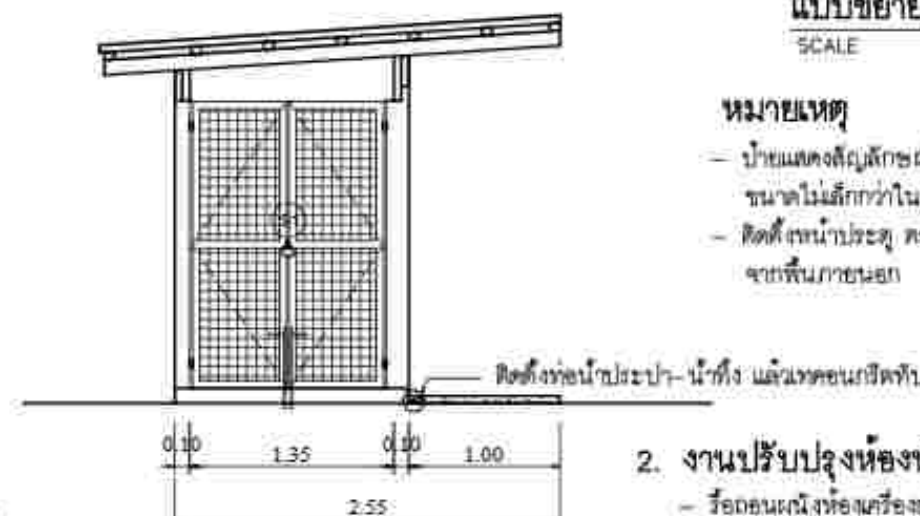
แบบแปลนด้าน ④ (ปรับปรุงใหม่)  
มาตราส่วน A3 1 : 50



แบบขยายป้ายห้องน้ำ  
SCALE N.T.S

หมายเหตุ

- ป้ายแสดงสัญลักษณ์ห้องน้ำมีขนาดแผ่นทองเหลืองสำเร็จรูป ขนาดไม่เล็กกว่าในแบบ
- ติดตั้งท่อน้ำประปา ตรงกับท่อน้ำทิ้งระดับห้องสูง 1.50 ม. จากพื้นภายนอก



แบบแปลนด้าน ② (ปรับปรุงใหม่)  
มาตราส่วน A3 1 : 50

2. งานปรับปรุงห้องน้ำลูกค้ำ

- รื้อถอนผนังห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าออกแล้วติดตั้งประตูเหล็กดัดตามแบบ
- ปิดผนังช่องโถงระหว่างน้ำชาย-หญิง และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ติดตั้งอ่างล้างหน้าใหม่ตามแบบ
- ก่อผนังจากพอร์ซิมติดตั้งโถปัสสาวะชาย ใหม่ตามแบบ
- ปูรับน้ำ ผึงกับน้ำ และเคาะเครื่องกรองน้ำ (ของเดิม) นำมาติดตั้งใหม่
- ติดตั้งประตูตะแกรงเหล็ก ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตามแบบ
- ติดตั้งท่อน้ำประปา-น้ำทิ้ง อ่างล้างหน้า และโถปัสสาวะชาย
- แตกคอนกรีตทับท่อน้ำประปาตามแบบ
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และตู้ควบคุม (ของเดิม) นำมาติดตั้งใหม่





ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร  
ฝ่ายอำนวยการ  
กลุ่มงานบริหารอาคารภูมิภาค 1

แบบปรับปรุงระบบไฟฟ้า  
ธ. ก. ส. ย่อยกัลยาณิวัฒนา  
จังหวัดเชียงใหม่



ฝ่ายอำนวยการ


กลุ่มงาน :  
บริหารอาคารภูมิภาค 1  
ธ. ก. ส. ย่อยกัลยาณิวัฒนา (ภาค เชียงใหม่)  
อาคารย่อยกัลยาณิวัฒนา เชียงใหม่ (กรม)  
เลขที่ 111/2558-4000 หมู่ 22 อำเภอ เชียงใหม่ จังหวัด เชียงใหม่

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ธ. ก. ส. ย่อยกัลยาณิวัฒนา  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม ๒๕๖๖ :

วิศวกรโยธา :  
  
นายยอชสิทธิ์ ภาชนะพร ๒๕๖๖.๐๓.๑๖

วิศวกรไฟฟ้า :  
  
นายปองทศ สว่าง ๒๕๖๖.๐๓.๑๖

ออกแบบสถาปนิกภาค :

เขียนแบบ :  
  
นายวิจิตร วัฒน

ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :  
ปกไฟฟ้าและสีอาคาร

วันที่ : 10/๓๕/2566	แผ่นที่ : EE-01
สาขา : 43	แบบ : 43

หมายเหตุ - สำเนาแบบปรับปรุงไฟฟ้า ชุดส่ง  
เอกสารส่งมอบแบบสถาปนิก 5 ชุด หรือ  
คู่สมกับแบบอื่น ๆ ส่งมอบให้สถาปนิกผู้รับ  
ใช้ประกอบการปรับปรุงต่อไป

# SYMBOL FOR ABBREVIATION



กรมการศึกษานานาชาติและสหกรณ์การเกษตร

## ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารงานทั่วไป  
ร.ก.ล.สำนักงานใหญ่ บางซื่อ (ตึก ๕) ๕  
อาคาร ๕ ชั้น ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10300  
โทร (02) 2554-4000 ต่อ ๕๒๒๙ Fax (02) 2554-๕๒๒๙

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ล. สาขาอภัยภูธรวิทยาลัย  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-  
มีนาคม ๒๕๖๕

วิศวกรโยธา :  
-  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี ๒๒๕๑๙๓๗

วิศวกรไฟฟ้า :  
-  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี ๒๒๕๑๙๓๗

เขียนแบบ :  
-  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี ๒๒๕๑๙๓๗

ลายมือชื่อ :  
-  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี ๒๒๕๑๙๓๗

ลายมือชื่อ :  
-  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี ๒๒๕๑๙๓๗

ลายมือชื่อ :  
-  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี ๒๒๕๑๙๓๗

แบบแปลน :  
SYMBOL FOR ABBREVIATION

วันที่ : 10/ก.ค./2566  
เลขที่แบบ : 43-02

จำนวนแผ่น : 43 แผ่น

ELECTRICAL SYMBOL		FIRE ALARM SYMBOL		AIRCONDITION SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
S	SINGLE POLE SWITCH 15-16 A. 250VAC. (CONCEAL IN WALL)	FCP, RGA	FIRE ALARM CONTROL PANEL (FCP.) & REMOTE GRAPHIC ANNUNCIATOR (RGA)		WALL TYPE FAN-COIL UNIT
S <sub>WP</sub>	SINGLE POLE SWITCH 15-16 A. 250VAC. CONCEAL IN WALL (WATER PROOF)	FATB	FIRE ALARM TERMINAL BOX		CONVERTIBLE TYPE FAN-COIL UNIT
S <sub>2</sub>	TWO-WAY SWITCH 15-16 A. 250VAC. CONCEAL IN WALL	⊕	FIRE ALARM BELL #6"		CASSETTE TYPE FAN-COIL UNIT
SC	CENTER SWITCH	⊞	MANUAL STATION		CONDENSING UNIT ชนิดที่แบ่งภาคปรับอากาศร้อนเย็นต่างระบบ (แบ่งภาคที่ทำความเย็นระบบทำความร้อน)
D	DIMMER SWITCH 500W. WITH ON-OFF SWITCH 220VAC. 50Hz.	⊗	REMOTE ALARM LAMP (SYNCHRONIZED STROBE)		FRESH AIR GRILL WITH INSECT SCREEN
⊕ <sub>WP</sub>	DUPLEX RECEPTACLE 16A. 250VAC. UNIVERSAL WITH GROUND (CONCEAL IN WALL) WATER PROOF TYPE	⊞	REMOTE ALARM BUZZER		EXHAUST FAN CEILING TYPE DIA. #8" (NON EXHAUST AIR DUCT TYPE)
⊕ <sub>FD</sub>	DUPLEX RECEPTACLE 16A. 250VAC. UNIVERSAL WITH GROUND IN POP-UP FLOOR SOCKET ALUMINIUM CONCEAL IN CONCRETE	⊕	SMOKE DETECTOR		EXHAUST FAN WALL TYPE (W), MIRROR TYPE (M) DIA. #8" WITH SIMPLEX RECEPTACLE
⊕	DUPLEX RECEPTACLE 16A. 250VAC. UNIVERSAL WITH GROUND (CONCEAL IN WALL)	⊕	COMBINATION HEAT DETECTOR (RATE OF RISE AND FIX TEMPERATURE)		EXHAUST FAN WALL TYPE DIA. #8" WITH HOOD
⊕ <sub>C</sub>	DUPLEX RECEPTACLE 16A. 250VAC. UNIVERSAL WITH GROUND (CONCEAL IN WALL) FOR COMPUTER	↪	END OF LINE		CEILING TYPE ELECTRIC FAN #15" WITH SWITCH FOR SELECT SPEED (พัดลมแบบโถง)
⊕ <sub>E</sub>	SIMPLEX RECEPTACLE 16A. 250VAC. UNIVERSAL WITH GROUND FOR EMERGENCY LIGHT	↪	IP 14AWG FIRE ALRM CABLE IN #1/2" GPVC		WALL TYPE ELECTRIC FAN #18" WITH SWITCH FOR SELECT SPEED (แบบใช้เชือกดึง)
⊕ <sub>PU</sub>	POP-UP JUNCTION BOX (CONCEAL IN CONCRETE)	↪	EXIT FIRE LIGHT BOX TYPE (WALL MOUNTED) ถูกควบคุมด้วยวิทยุสื่อสารหรือไฟไหม้		COMPUTER AND TELEPHONE SYSTEM
⊕ <sub>J</sub>	JUNCTION BOX	↪	EXIT FIRE LIGHT SLIM TYPE (RECESS MOUNTED ON CEILING) ถูกควบคุมด้วยวิทยุสื่อสารหรือไฟไหม้		
⊕ <sub>WP</sub>	WATER PROOF JUNCTION BOX (CAST IRON OR CAST ALUMINIUM)	↪	EXIT FIRE LIGHT SLIM TYPE 1SIDE (RECESS MOUNTED ON CEILING) ถูกควบคุมด้วยวิทยุสื่อสารหรือไฟไหม้		
⊕ <sub>WH</sub>	JUNCTION BOX FOR WATER HEATER	↪	EXIT FIRE LIGHT SLIM LINE 2SIDE (RECESS MOUNTED ON CEILING) ถูกควบคุมด้วยวิทยุสื่อสารหรือไฟไหม้		
⊕ <sub>EF</sub>	JUNCTION BOX FOR EXHAUST FAN				
⊕ <sub>EXIT</sub>	JUNCTION BOX FOR EXIT FIRE				
SB	SIGNAL BOX (SEE DETAIL)	MASTER ANTENNA TELEVISION SYMBOL			
SC	SIGNAL CONTROLLER (SEE DETAIL)				
NC	NIGHT LIGHT CONTROLLER (SEE DETAIL)				
NCL	NIGHT LIGHT CONTROLLER FOR LANDSCAPE (SEE DETAIL)				
NCF	NIGHT LIGHT CONTROLLER FOR LOOD & FLOODLIGHT (SEE DETAIL)				
FPC	FASCIA & POLE SIGN CONTROLLER (SEE DETAIL)				
EC	EXHAUST CONTROLLER (SEE DETAIL)				
KMP	KILOWATT HOUR METER PANEL (SEE DETAIL)				
CB	CIRCUIT BREAKER WITH ENCLOSURE				
BURGE	SURGE PROTECTION PANEL				
G	GROUND TEST BOX (SEE DETAIL)				
▭	PANEL BOARD (SEE LOAD SCHEDULE)				
▭	MAIN DISTRIBUTION PANEL (SEE DETAIL & LOAD SCHEDULE)				
↪	ELECTRICAL COPPER WIRE (EC. 01 OR NYY.) RUN IN CONDUIT.				

ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยกรมการศึกษานานาชาติและสหกรณ์การเกษตร  
ใช้สำหรับงานออกแบบสถาปัตย์กรรม และงานวิศวกรรมโยธา  
และงานวิศวกรรมไฟฟ้า ซึ่งจะต้องใช้ร่วมกับแบบแปลน  
ที่เกี่ยวข้องกันจึงจะสมบูรณ์ได้

# รายการประกอบแบบมาตรฐาน งานระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ และอุปกรณ์งานระบบอื่นๆ

## รายละเอียดข้อกำหนดประกอบแบบ

### ขอบเขตของรายละเอียดข้อกำหนด (SCOPE OF SPECIFICATION)

- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบระบบแปลนและรายละเอียดข้อกำหนดนี้ให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนด และรายการประกอบแบบอื่นๆ ถ้าหากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทางธนาคารทราบก่อนลงนามในสัญญา มิฉะนั้นธนาคารจะถือว่าผู้รับจ้างได้ศึกษาแบบแปลนรายละเอียดตลอดจนรายการประกอบแบบอื่นๆ ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จและใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามสัญญา
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนช่างฝีมือ แรงงานและเครื่องมือที่เหมาะสม ที่มีความจำเป็นตามหลักวิชาช่างที่ดี นำมาติดตั้งงานระบบทั้งหมดที่ปรากฏในแบบแปลนและรายละเอียดข้อกำหนด ถ้าในแบบแปลนและรายละเอียดข้อกำหนดมิได้แสดงไว้ หากเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นและสอดคล้องต่อเนื่องซึ่งจะต้องติดตั้งไว้ด้วยเพื่อให้งานระบบใช้งานได้สมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาติดตั้งและจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายของทั้งหมด
- แบบแปลนที่กำหนดให้ เป็นเพียงตำแหน่งของวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้โดยประมาณ อาจเปลี่ยนแปลงได้บ้างเล็กน้อยเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะการติดตั้ง ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากธนาคารก่อน

## หมวดที่ 1 เงื่อนไขทั่วไป (GENERAL SPECIFICATION)

### 1. รายละเอียดข้อกำหนด

- 1.1 ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอนอุปกรณ์ไฟฟ้าของเดิมที่อยู่ในบริเวณที่จะทำการปรับปรุง รวมทั้งเครื่องปรับอากาศของเดิมที่ไม่ได้ระบุว่าให้ใช้ของเดิมหรือให้นำมาติดตั้งใหม่ออกลงคืนธนาคาร และให้จัดหาอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศ ที่แสดงในแบบนำมาติดตั้งและเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าเดิมของธนาคารได้อย่างสมบูรณ์
- 1.2 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นจากการรื้อถอน เคลื่อนย้ายหรือติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าและสื่อสารใหม่ และจะต้องทำการทดสอบอุปกรณ์ทั้งหมดให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงต่อความเสียหายใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินและบุคคลอันเกิดจากอุบัติเหตุหรือความประมาทของผู้รับจ้าง
- 1.3 ให้ผู้รับจ้างจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่แสดงในแบบแปลน นำมาติดตั้งและเดินสายไฟฟ้าต่อเชื่อมกับระบบไฟฟ้าของธนาคารจนใช้งานได้ และเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยการติดตั้งระบบไฟฟ้าวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ฉบับปัจจุบัน
- 1.4 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ระบุว่าเป็นของเดิม และให้นำมาติดตั้งใหม่ให้ทำทวนสะอาด ปรับแต่งให้สามารถใช้งานได้ดี แล้วนำไปติดตั้งให้เป็นไปตามแบบแปลนต่อไป
- 1.5 การติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ของงานระบบใดๆ ที่จะต้องติดตั้งกับผนัง หรือฝังในผนัง ฝังในพื้นหรือฝังในโครงสร้างของอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ช่างควบคุมงานของธนาคารตรวจสอบจำนวนและตำแหน่งของวัสดุอุปกรณ์ก่อนการยกผนังหรือเทคอนกรีต โดยให้จัดทำแบบฟอร์มเพื่อเสนอขออนุมัติจากช่างผู้ควบคุมงานของธนาคารก่อนการก่อผนังและการเทคอนกรีต หรือการฝังท่อน้ำในตำแหน่งต่างๆ พร้อมแนบสำเนาแบบแปลนแสดงตำแหน่งงานระบบที่ติดตั้ง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวผู้รับจ้างต้องส่งแบบฟอร์มแจ้งช่างผู้ควบคุมงานของธนาคารล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างดำเนินการไปก่อนที่จะได้รับการอนุมัติ และถ้าธนาคารตรวจพบในภายหลังว่าวัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งนั้นมีจำนวนไม่ครบ มีตำแหน่งการติดตั้งไม่ถูกต้อง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องจากวัสดุประสงค์ของธนาคาร โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในทุกกรณี

### 2. คำจำกัดความและมาตรฐานที่ใช้อ้างอิง

- คำนิยาม คำสรรพนามที่ปรากฏในรายการก่อสร้างรวมทั้งเอกสารขึ้นที่แนบสัญญา ให้มีความหมายตามที่ระบุไว้ในหมวดนี้ นอกจากนี้จะมีกรระบุเฉพาะไว้เป็นอย่างอื่น
- 2.1 "ผู้ว่าจ้าง/เจ้าของโครงการ/ธนาคาร/สถาปนาคาร" หมายถึง ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หรือผู้รับมอบอำนาจ หรือผู้มอบหมาย
  - 2.2 "ผู้ควบคุมงาน" หมายถึง วิศวกรผู้ควบคุมงาน ผู้ชำนาญพิเศษ นายช่างเทคนิค ซึ่งเป็นตัวแทนผู้ว่าจ้างที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งจากผู้ว่าจ้างให้ควบคุมการก่อสร้างนั้นๆ
  - 2.3 "สถาปนิก" หมายถึง สถาปนิก มีถิ่นพำนัก ภูมิสถาปนิก ผู้มีนามปรากฏในแบบและเอกสารต่างๆ ในฐานะผู้มอบหมายและกำหนดรายละเอียดประกอบแบบหรือข้อกำหนดทางด้านสถาปัตยกรรมตกแต่งภายในและภูมิสถาปัตยกรรม
  - 2.4 "วิศวกร" หมายถึง วิศวกรผู้ออกแบบงานระบบประกอบอาคารซึ่งมีนามปรากฏในแบบและเอกสารต่างๆ ในฐานะผู้มอบหมายและกำหนดรายละเอียดประกอบแบบหรือข้อกำหนดทางด้านงานวิศวกรรมระบบประกอบอาคาร
  - 2.5 "ผู้รับจ้าง" หมายถึง นิติบุคคลและตัวแทนหรือลูกจ้างของนิติบุคคลที่ลงนามเป็นผู้สัญญากับผู้ว่าจ้าง/เจ้าของโครงการ
  - 2.6 "งานก่อสร้าง" หมายถึงงานต่างๆ ที่ระบุในแบบก่อสร้างประกอบสัญญา รายการก่อสร้างและเอกสารแนบสัญญา รวมทั้งงานประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
  - 2.7 "แบบประกอบสัญญา" หมายถึง แบบก่อสร้างทั้งหมด ที่ใช้ประกอบในการทำสัญญาจ้างเหมาและแบบก่อสร้างที่มีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และ/หรือเพิ่มเติมโดยความเห็นชอบของวิศวกรแล้ว
  - 2.8 "รายการประกอบแบบหรือรายละเอียดข้อกำหนด" หมายถึง ข้อความและรายละเอียดที่กำหนดซึ่งกำหนดไว้เพื่อควบคุมคุณภาพของ วัสดุอุปกรณ์ เทคนิคและข้อตกลงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างที่มีปรากฏหรือไม่ปรากฏในแบบก่อสร้างตามสัญญานี้
  - 2.9 "การอนุมัติ" หมายถึง การอนุมัติเป็นรายลักษณะลักษณะจากผู้มีอำนาจในการอนุมัติ
  - 2.10 "ระบบประกอบอาคาร" หมายถึง ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาล ระบบประปา และอื่นๆ ที่นอกเหนือจากงานสถาปัตยกรรม และงานวิศวกรรมอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง
  - 2.11 สถาบันมาตรฐาน
 

นอกเหนือจากข้อบังคับ และ/หรือ ข้อบัญญัติแห่งกฎหมายท้องถิ่น ตลอดจนกฎระเบียบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ แล้ว ถ้ามีได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น มาตรฐานทั่วไปของวัสดุ-อุปกรณ์ การประกอบและการติดตั้งที่ระบุไว้ในแบบและรายละเอียดประกอบแบบ เพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานโครงการนี้ ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

    - 2.11.1 กฎและประกาศกระทรวงมหาดไทย
    - 2.11.2 มาตรฐานการพลังงานแห่งชาติ
    - 2.11.3 กฎระเบียบและมาตรฐานของการไฟฟ้าท้องถิ่น ได้แก่ การไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
    - 2.11.4 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอก.)
    - 2.11.5 มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)
    - 2.11.6 AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE (ANSI.)
    - 2.11.7 BRITISH STANDARD (BS.)
    - 2.11.8 DEUTSCHE INDUSTRIENORMEN (DIN)
    - 2.11.9 FACTORY MUTUAL (FM.)
    - 2.11.10 INTERNATIONAL ELECTRO-TECHNICAL COMMISSION (IEC.)
    - 2.11.11 JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD (JIS)
    - 2.11.12 NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC.)
    - 2.11.13 NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION (NEMA)
    - 2.11.14 NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA)
    - 2.11.15 UNDERWRITERS' LABORATORIES, INC. (UL.)



ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

<b>ฝ่ายอำนวยความสะดวก</b>	
กลุ่มงาน : บริษัทเกษตรภูมิภาค : ธกสสำนักงานใหญ่ บางซื่อ (ตึก 4) : ชั้น 10 ชั้น 11 ชั้น 12 ชั้น 13 ชั้น 14 ชั้น 15 ชั้น 16 ชั้น 17 ชั้น 18 ชั้น 19 ชั้น 20 ชั้น 21 ชั้น 22 ชั้น 23 ชั้น 24 ชั้น 25 ชั้น 26 ชั้น 27 ชั้น 28 ชั้น 29 ชั้น 30 ชั้น 31 ชั้น 32 ชั้น 33 ชั้น 34 ชั้น 35 ชั้น 36 ชั้น 37 ชั้น 38 ชั้น 39 ชั้น 40 ชั้น 41 ชั้น 42 ชั้น 43 ชั้น 44 ชั้น 45 ชั้น 46 ชั้น 47 ชั้น 48 ชั้น 49 ชั้น 50 ชั้น 51 ชั้น 52 ชั้น 53 ชั้น 54 ชั้น 55 ชั้น 56 ชั้น 57 ชั้น 58 ชั้น 59 ชั้น 60 ชั้น 61 ชั้น 62 ชั้น 63 ชั้น 64 ชั้น 65 ชั้น 66 ชั้น 67 ชั้น 68 ชั้น 69 ชั้น 70 ชั้น 71 ชั้น 72 ชั้น 73 ชั้น 74 ชั้น 75 ชั้น 76 ชั้น 77 ชั้น 78 ชั้น 79 ชั้น 80 ชั้น 81 ชั้น 82 ชั้น 83 ชั้น 84 ชั้น 85 ชั้น 86 ชั้น 87 ชั้น 88 ชั้น 89 ชั้น 90 ชั้น 91 ชั้น 92 ชั้น 93 ชั้น 94 ชั้น 95 ชั้น 96 ชั้น 97 ชั้น 98 ชั้น 99 ชั้น 100	
แบบ : งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน ธ.ก.ส. สาขาอโยธยาศาสน์พัฒนา จังหวัดเชียงใหม่	
สถาปนิก : -	
วิศวกรโยธา : 	
วิศวกรไฟฟ้า : 	
ช่างเทคนิค : 	
แผนภูมิ : 	
ตารางแบบ :	อนุมัติแบบ :
อนุมัติแบบ :	
แบบแสดง :	
รายการประกอบแบบ(1)	
วันที่ : 10/ก.ค./2566	หน้าที่ : EE-03
เลขที่แบบ :	จำนวนแบบ : 43 แบบ
หมายเหตุ - จำนวนการปรับปรุงหน้า 43 หน้า มีลักษณะการปรับปรุงหน้า 43 หน้า หรือ จำนวนการปรับปรุงหน้า 43 หน้า หรือ จำนวนการปรับปรุงหน้า 43 หน้า	



กรมส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์กรมการช่าง

ฝ่ายอำนวยการ

<b>กลุ่มงาน :</b> 1. บริหารงานทั่วไป 2. กลุ่มส่งเสริมอาชีพ 3. กลุ่มส่งเสริมการตลาด 4. กลุ่มส่งเสริมการแปรรูปสินค้าเกษตร 5. กลุ่มส่งเสริมการบริการเกษตรกร 6. กลุ่มส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา 7. กลุ่มส่งเสริมการฝึกอบรม 8. กลุ่มส่งเสริมการประชาสัมพันธ์	
<b>แบบ :</b> งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน 8. ก. ส. สาขาอ้อยกัญชานิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่	
<b>สถาปนิก :</b>  	
<b>มีแผนงาน :</b>  	
<b>วิศวกรโยธา :</b>  นายเชษฐาธิ์ ภาชนะที 28551937	
<b>วิศวกรไฟฟ้า :</b>  นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ 281443366	
<b>ออกแบบสถาปนิก :</b>  	
<b>เขียนแบบ :</b>  นายณัฐพงษ์ วัฒน	
<b>ตรวจแบบ :</b>	<b>อนุมัติแบบ :</b>
<b>แก้ไขแบบ :</b>  	
<b>แบบแปลน :</b> รายการประกอบแบบ(2)	
<b>วันที่ :</b> 10/พ.ค./2566	<b>แผ่นที่ :</b> EE-04
<b>เลขที่แบบ :</b>	<b>จำนวนแผ่น :</b> 43 แผ่น
หมายเหตุ - สำเนาแบบปรับปรุงชุดนี้ จะส่งให้ทางสำนักงานเกษตรอำเภอฝาง 1 ชุด และให้ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ 1 ชุด และให้ทางสำนักงานส่งเสริมการเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ 1 ชุด	

วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในโครงการต้องเป็นของใหม่ไม่เคยถูกนำไปใช้ที่ใดมาก่อน อยู่ในสภาพดี และหากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานตาม IEC, NEMA, VDE, NEMA, UL, DIN, JIS, UL, AS, ANSI, MBB (TISI) ฉบับล่าสุด หรือสถาบันที่สากลยอมรับ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทั้งหมดจะต้องเป็นรุ่นล่าสุดที่ยังมีการผลิตและจำหน่ายอยู่ในท้องตลาด โดยผู้รับจ้างจะต้องได้รับการอนุมัติจากธนาคารก่อนการดำเนินการติดตั้ง

4. การขออนุมัติวัสดุอุปกรณ์

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์ หรือแคตตาล็อกพร้อมรายละเอียดคุณสมบัติที่สมบูรณ์ให้ธนาคารหรือผู้รับแต่งตั้งจากธนาคาร หรือผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนซื้อหรือนำไปติดตั้งใช้งาน โดยหากจะใช้วัสดุแบบอื่น ยี่ห้อที่แตกต่างออกไปจากที่กำหนด วัสดุนี้จะต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าวัสดุทั้งหมดที่ทางธนาคาร ได้กำหนดให้ใช้ ผู้รับจ้างต้องเสนอเอกสารแสดงรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะรวมทั้งเอกสารอ้างอิงเพื่อเทียบเท่าคุณสมบัติและต้องเสนอราคาเปรียบเทียบของอุปกรณ์ที่ขอเทียบเท่ากับวัสดุอุปกรณ์ที่ธนาคารกำหนดไว้ในแบบหรือรายการ โดยธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการหักเงินส่วนที่เกินในกรณีวัสดุที่ขอเทียบเท่า มีราคาต่ำกว่าวัสดุที่กำหนด ส่วนในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ตามรายการที่ธนาคารกำหนดผลิต ผู้รับจ้างจะต้องนำเอกสารยืนยันการผลิตวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าว นำมาแสดงประกอบการพิจารณาด้วย
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์เสนอผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการใดๆ อย่างน้อย 15 วันทำการ รายการใดที่ยังไม่อนุมัติ ห้ามนำวัสดุอุปกรณ์เข้ามาถึงบริเวณสถานที่ก่อสร้าง หรือสถานที่ที่ดำเนินการปรับปรุงโดยเด็ดขาด
- รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์แต่ละอย่างให้เสนอแยกกันโดยรวบรวมเรื่องมูลเรียงลำดับให้เข้าใจง่าย พร้อมทั้งเอกสารสนับสนุน เช่น เอกสารแสดงคุณสมบัติของวัสดุ (CATALOGUE) และมีเครื่องหมายขึ้นบ่งชี้ขนาดและความสามารถเพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้รับจ้างต้องประทับตราเครื่องหมายวิธีขึ้นและลงชื่อกำกับเอกสารทุกแผ่นที่เสนอเพื่อขออนุมัติ
- ในกรณีที่ผู้รับจ้างนำวัสดุขึ้นที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการนี้ โดยมีได้ขออนุมัติใช้ ธนาคารถือสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบอุปกรณ์หรือวัสดุดังกล่าวออก โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ในกรณีที่วัสดุและอุปกรณ์ใดที่ทางธนาคารระบุไว้ให้มีคุณสมบัติขึ้นไปตาม มอก. ซึ่งในการขออนุมัติใช้ ผู้รับจ้างต้องส่งสำเนารับรองคุณภาพ มอก. ของวัสดุนั้นๆ พร้อมเอกสารแสดงคุณสมบัติของวัสดุ (CATALOGUE) นำมาเสนอผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติด้วย

5. บุคลากรประจำหน่วยงาน ( SITE ENGINEER & TECHNICIAN )

ผู้รับจ้างต้องมีช่างไฟฟ้าที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ติดตั้งระบบไฟฟ้า ตลอดเวลาการปฏิบัติงาน และมีวิศวกรไฟฟ้าที่มีใบอนุญาตวิชาชีพวิศวกรรม ประเภททวิวิศวกร สาขาไฟฟ้ากำลังหรือสูงกว่าทำหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมความถูกต้องปลอดภัยในการติดตั้งระบบไฟฟ้า และช่างช่วยการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมไฟฟ้าที่ตีโดยวิศวกร ไฟฟ้าประจำหน่วยงานดังกล่าวต้องลงลายมือชื่อในสำเนาเอกสารใบประกอบวิชาชีพ และเข้าปฏิบัติงานตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้า ณ สถานที่ก่อสร้างของธนาคาร

6. การเข้าปฏิบัติงาน ณ สถานที่ก่อสร้าง

- ผู้รับจ้างหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร ต้องจัดทำบันทึกอันมีรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะงานที่ดำเนินการ บริเวณพื้นที่ที่จะเข้าดำเนินการ จำนวนช่างฝีมือที่เข้าปฏิบัติงาน โดยระบุช่วงเวลาที่จะเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน เพื่อประโยชน์ต่อการรักษาความปลอดภัยของธนาคาร การบันทึกดังกล่าวต้องเสนอต่อตัวแทนหรือช่างผู้ควบคุมงานของธนาคาร (ถ้ามี) เพื่อขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ของธนาคารก่อนเข้าปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ
- ในกรณีการเข้าปฏิบัติงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า บริเวณที่ทำการของธนาคารและที่บริการลูกค้าทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ตั้งแต่เวลา 17.00 น. เป็นต้นไปในวันทำการปกติ และให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ตั้งแต่ 08.00 น. เป็นต้นไปสำหรับวันหยุดธนาคาร โดยเวลาการทำงานและค่าตอบแทนให้ดำเนินการเป็นไปตามกฎหมาย
- ให้ผู้รับจ้างจัดหาวัสดุสำหรับควบคุมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในสำนักงาน และอุปกรณ์เครื่องใช้อื่นๆ ที่อาจได้รับผลกระทบจากฝุ่น สะเก็ดหินจากการตัดเจาะ หรือเสียงต่อการกระทบกระแทกและหลังจากการปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดพื้นที่ รวมทั้งต้องจัดเตรียมระบบไฟฟ้า เพื่อให้ธนาคารมีกระแสไฟฟ้าใช้งานระหว่างเวลาทำการของธนาคาร (รวมทั้งระบบแสงสว่างบริเวณที่ทำการ) ได้อย่างปกติ

การต่อใช้กระแสไฟฟ้าของธนาคาร เพื่อใช้สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ผู้รับจ้างนำมา เช่น เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เครื่องอัด ส่วนไฟฟ้า เป็นต้น ให้ผู้รับจ้างต่อเชื่อมไฟฟ้าได้ที่แผงควบคุมไฟฟ้าหลักประจำอาคาร (MDP) เท่านั้น ทั้งนี้การต่อเชื่อมไฟฟ้าดังกล่าวผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมแผงควบคุมไฟฟ้าชั่วคราว ในส่วนของผู้รับจ้าง โดยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ติดตั้งบนแผงไฟฟ้า อุปกรณ์ติดตั้งวงจรย่อยให้มีขนาดเหมาะสมกับปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าของผู้รับจ้าง ทั้งนี้ต้องมีการติดตั้งมิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้าย่อยวัดกำลังงานไฟฟ้าที่ผู้รับจ้างใช้ไปในการดำเนินการทั้งหมด เพื่อให้ธนาคารจะเรียกเก็บค่าใช้กระแสไฟฟ้าจากผู้รับจ้างในภายหลัง โดยธนาคารจะคำนวณค่าเฉลี่ยของค่าหน่วยและค่าความต้องการไฟฟ้าสูงสุดและหน่วยการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด

8. แผนงานและรายงานความคืบหน้าของงาน (WORKING SCHEDULE AND PROGRESS REPORT)

ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนงานการดำเนินการ โดยละเอียดทั้งหมดของระยะเวลาในการดำเนินการ แผนงานประจำเดือนต่อไปทุกเดือน และรายการความคืบหน้าของงานทุกเดือนต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง และผู้ควบคุมงานคณะละ 1 ชุด โดยส่งไม่เกินวันที่ 25 ของทุกเดือน จนกว่างานแล้วเสร็จ

9. ความรับผิดชอบต่อความเสียหาย

ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงต่อความเสียหายใดๆ ก็ตาม ที่เกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินและบุคคลอันเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ ความประมาทที่เกิดขึ้น จากการกระทำของผู้รับจ้างหรือจากคนงานของผู้รับจ้าง

10. แบบแปลนที่ติดตั้งจริง (AS-BUILT DRAWING)

หลังการติดตั้งงานระบบแล้วเสร็จในแต่ละระบบ ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมแบบแปลนที่ติดตั้งจริงเสนอต่อธนาคารเพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ โดยแบบที่ผู้รับจ้างจัดทำขึ้น ต้องประกอบด้วยรายละเอียดของตำแหน่ง การติดตั้งอุปกรณ์ที่มีระยะมิติ ขนาด ชนิด ประเภท แนวทางการเดิน โดยให้จัดทำรายละเอียดการติดตั้งของ อุปกรณ์ในส่วนต่างๆ ดังนี้

- 1) ท่อร้อยสายของงานระบบต่างๆ เช่น งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับไฟฟ้า งานระบบโทรทัศน งานระบบสายสัญญาณ โทรทัศน์วงจรปิด งานระบบแจ้งสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ งานระบบป้องกันโจรกรรม งานระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ งานระบบราวด์ งานระบบท่อน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น โดยแยกออกเป็นรายระบบ ซึ่งแบบแปลนต้องแสดงขนาดของท่อร้อยสาย จำนวนสายไฟฟ้าหรือสายสัญญาณที่ติดตั้งในท่อร้อยสายนั้นๆ ตลอดจนตำแหน่งขนาดของกล่องต่อสาย
- 2) รายละเอียดของแผนงานไฟฟ้าทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งรายละเอียดการติดตั้งแผนงานไฟฟ้าและอุปกรณ์อื่นๆ ที่ติดตั้งกับผนัง สืบเกี่ยวกับแผนงานไฟฟ้า
- 3) รายละเอียดการติดตั้งของอุปกรณ์ภายในห้องสื่อสารคอมพิวเตอร์ (WAN)
- 4) รายละเอียดการติดตั้งชุดระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ (Condensing Unit) โดยจัดทำเป็นลักษณะการติดตั้งแบบทั่วไปในแต่ละตัว (รูปแบบการติดตั้งกับพื้น แบบติดตั้งผนัง และแบบแขวน) และระยะการติดตั้งเป็นกลุ่ม
- 5) รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบโทรทัศนของงานบริเวณ (Land Scope) โดยแสดงถึงการเดินสาย ลักษณะการติดตั้ง ระยะ ความลึก ขนาดและชนิดของสายและท่อร้อยสายที่ใช้
- 6) รายละเอียดการติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ภายในช่องเดินท่อ (ช่อง SHAFT) ทรงแปดเหลี่ยม โดยให้ลงรายละเอียดของทุกงานระบบที่ติดตั้งอยู่ภายในช่องท่อนั้น (COMBINE ระบบ)
- 7) รายละเอียดการติดตั้งท่อลอดผ่านแนวคาน (SLEEVE) และช่องลอคเปิด (BLOCK OUT) ที่ใช้ในโครงการ
- 8) รายละเอียดการติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์อื่นๆ ตามที่ช่างผู้ควบคุมงาน หรือวิศวกรไฟฟ้าของธนาคารร้องขอเป็นกรณีไป

เมื่อได้รับการอนุมัติจึงสามารถจัดทำแบบฉบับจริงของงานติดตั้งในแต่ละระบบงาน โดยแบบแปลนดังกล่าวต้องประกอบด้วย

1. กระดาษพิมพ์ขาว 1 ชุด ลงนามรับรองโดยวิศวกรของผู้รับจ้าง และผู้ควบคุมงานของธนาคารแสดงแบบแปลนที่ติดตั้งจริง มาตรฐาน 1 ต่อ 100
2. แฟ้มข้อมูลที่ทำด้วยโปรแกรม AUTOCAD VERSION 2010 หรือสูงกว่าโดยให้บันทึกเป็น AUTOCAD 2010 บันทึกลงบนแผ่น CD จำนวน 1 ชุด ทั้งนี้ต้องส่งมอบแบบแปลนและสำเนาบันทึกข้อมูลดังกล่าวก่อนวันที่ส่งงานในงวดสุดท้ายไม่น้อยกว่า 10 วันทำการ

11. ป้ายชื่อ (NAME PLATE) และแผนภูมิ

อุปกรณ์หลักทุกตัวหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องติดป้ายชื่อ หรือระบุให้ติดป้ายชื่อเพื่อระบุความสามารถหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอยู่ให้ติดตั้งป้ายชื่อหรือเลขหมายชนิดถาวรด้วยแผ่นพลาสติกหนา 3 มม. สลักอักษรภาษาอังกฤษและ/หรือภาษาไทย ขึ้นอยู่กับรูปแบบและรายการ ให้ผู้รับจ้างขออนุมัติรูปแบบให้ทางผู้ออกแบบพิจารณานอญมีติก่อนการติดตั้ง

12. การฝึกอบรมและอบรมการใช้งานให้กับพนักงานของธนาคาร

ผู้รับจ้างต้องแนะนำฝึกอบรมการใช้งานระบบที่ได้ติดตั้งประกอบอาคารทั้งหมดให้กับพนักงานสาขาของธนาคาร หรือตัวแทนที่มีส่วนในการดูแลและการใช้งานระบบที่ผู้รับจ้างได้ติดตั้งไว้ในวัน ให้มีความสามารถในการใช้งานและควบคุมการทำงานของผู้ประกอบ ตลอดจนการบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดจนเป็นที่เข้าใจโดยละเอียด

13. การทดสอบระบบและอุปกรณ์ (Commissioning)

13.1 หลังจากการติดตั้งระบบแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบอุปกรณ์ของระบบต่อหน้าผู้ควบคุมงานวิศวกรรม คณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง หรือตัวแทนของธนาคาร ตามวิธีการที่บริษัทผู้ผลิตหรือตามที่วิศวกรกำหนด โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จำเป็นในการทดสอบทั้งหมด

13.2 ให้ผู้รับจ้างทดสอบความสมบูรณ์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของธนาคารก่อนการเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบ ทั้งนี้หากเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามียุทธวิธีที่จะต้องแก้ไข ให้ผู้รับจ้างแจ้งทางสาขาธนาคารเพื่อจัดหาผู้เชี่ยวชาญเข้ามาดำเนินการแก้ไข เมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีสภาพสมบูรณ์ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเชื่อมต่อระบบเพื่อทดสอบระบบไฟฟ้าสำรองของธนาคาร โดยให้เดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อทดสอบการจ่ายไฟฟ้าสำรองกับการใช้งานภาระทางไฟฟ้า (LOAD) จริงของธนาคาร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที และให้ปรับแต่งเครื่องให้ใช้งานได้ดี รวมทั้งจัดเฟสสมดุล (ถ้าจำเป็น) ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จ่ายค่าน้ำมันเชื้อเพลิงหรือจัดหา น้ำมันเชื้อเพลิงให้เพียงพอสำหรับการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

14. คู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษา (INSTRUCTION MANUAL FOR OPERATING AND MAINTENANCE)

ผู้รับจ้างต้องส่งหนังสือคู่มือการใช้งาน การซ่อม รายการอะไหล่ ที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ที่ติดตั้งมาส่งมอบต่อผู้รับจ้างทั้งหมดในวันส่งมอบงาน

15. การทดสอบระบบ และการส่งมอบงานงวดสุดท้าย

ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบระบบต่างๆ ที่ติดตั้งไว้ทั้งหมด และปรับแต่งซ่อมแซมให้อุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งชุดปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ของเดิมที่นำมาติดตั้งใหม่ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาปฏิบัติการส่งมอบงานงวดสุดท้ายไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ โดยการฝึกอบรมและแนะนำการใช้งานต้องดำเนินการของช่างผู้ชำนาญของบริษัทผู้จำหน่ายอุปกรณ์ที่มาติดตั้ง เช่น ระบบแจ้งเหตุสัญญาณเพลิงไหม้ เป็นต้น รวมทั้งต้องส่งมอบเอกสาร แบบแปลนที่ติดตั้งจริงและอุปกรณ์สำรองตามที่ระบุไว้ในตารางรายการในวันส่งมอบงาน

16. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันตัววัสดุอุปกรณ์และการติดตั้ง โดยมีระยะเวลาตามที่ระบุไว้ในสัญญา หากตรวจสอบพบในภายหลังว่ามีงานซ่อนเร้นไม่ถูกต้องตามแบบแปลน รายละเอียดข้อกำหนดหรือเนื่องจากการขึ้นลงน้ำไม่เพียงพอ หรือด้วยเหตุผลใดก็ตามซึ่งทำให้ระบบทำงานได้ไม่สมบูรณ์ หรือมีข้อบกพร่อง ให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบในการแก้ไขและเปลี่ยนใหม่ให้ถูกต้อง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้จ่ายค่าใช้จายทั้งหมด ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่รับประกันแก้ไขตามที่ธนาคารแจ้งให้เข้ามาดำเนินการแก้ไขภายในระยะเวลาที่ธนาคารกำหนด หรือ มีเหตุจำเป็นเร่งด่วนที่กระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งส่งผลกระทบต่อภาระดำเนินการธุรกิจของธนาคาร ในกรณีดังกล่าวธนาคารมีสิทธิดำเนินการเองหรืออาจหาบุคคลอื่นมาแทน โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งสิ้น

หมวดที่ 2 วัสดุและอุปกรณ์งานระบบไฟฟ้า

2.1 สายไฟฟ้า

2.1.1 ชนิดของสายไฟฟ้า

- 1) ถ้ามีได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นกรรมวิธีติดตั้งสายตัวนำไฟฟ้าทุกชนิด ต้องติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ฉบับปีปัจจุบัน
- 2) สายตัวนำไฟฟ้าทั้งหมดที่นำมาใช้ในโครงการต้องเป็นสายชนิดทองแดง
- 3) ระบบเดินสายในช่องเดินสายหรือท่อร้อยสาย ให้ใช้สายหุ้มฉนวนแกนเดี่ยวตาม มอก. 11-2553 ตารางที่ 5-48
- 4) ระบบเดินสายฝังดินโดยตรงหรือที่ระบุในแบบตาม มอก. 11-2553 ตารางที่ 5-48
- 5) ในกรณีแบบระบุให้ติดตั้งสายตัวนำ โดยเดินสายแบบกับผนังและยึดด้วยเข็มยึดยึดตามเงื่อนไขให้ใช้สายตัวนำแบบ VAF

2.1.2 ลักษณะทางกายภาพ และเงื่อนไขสายไฟฟ้า

2.1.2.1 ขนาดของสายไฟฟ้า ให้ใช้ตามที่กำหนดไว้ในแบบ ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดขนาดของสาย ให้ใช้สายไฟฟ้าที่สามารถรับกระแสสูงสุดตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ฉบับปีปัจจุบัน และขนาดสายอย่างต่ำต้องไม่เล็กกว่า 2.50 มม<sup>2</sup>

2.1.2.2 สีของสายไฟฟ้า

- 1) ระบบไฟฟ้า 220 โวลท์ 1 เฟส 2 สาย
  - ตัวนำเฟส = สีน้ำตาล
  - ตัวนำล้นศูนย์ = สีฟ้า
  - ตัวนำสายดิน = สีเขียว หรือเขียวแถบเหลืองหรือตามระบุ
- 2) ระบบไฟฟ้า 220/380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย
  - ตัวนำเฟส A, B, C = สีน้ำตาล สีดำ สีเทา ตามลำดับ
  - ตัวนำล้นศูนย์ = สีฟ้า
  - ตัวนำสายดิน = สีเขียว หรือเขียวแถบเหลืองตามระบุ
  - สายไฟฟ้าที่มีขนาดตั้งแต่ 10 มม<sup>2</sup> ขึ้นไปให้จัดทำโค้ดสีของสายไฟฟ้าโดยการใส่ปลอกหุ้มหางปลา (PVC SLEEVE) ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนที่บริเวณปลายของสายไฟฟ้า

2.1.2.3 การเชื่อมต่อสายไฟฟ้า

- 1) การต่อสายไฟฟ้าให้ใช้อุปกรณ์ซึ่งผลิตขึ้นเพื่อการนี้โดยเฉพาะ เช่น COMPRESSION BOLT ,SCREW TYPE WIRE NUT WITH SPRING กรณีใช้ WIRE NUT จะต้องใช้เทปพันสายพันทับเพื่อกันคลาย
- 2) สายไฟฟ้าที่ใช้จะต้องเป็นเส้นเดียวยาวตลอด โดยจะตัดต่อสายได้ภายในจุดสำหรับตัดต่อสาย โดยเฉพาะเท่านั้น
- 3) สายขนาดเล็กกว่า 10 มม<sup>2</sup> ให้ใช้ตัวยึดสายชนิดมีเกลียวคอดและมีฉนวนหุ้ม (WIRE NUT) แล้วพันทับด้วยเทป VINYL โดยใช้ชนิดมีฉนวน 3M No. 33 , 3M VINYL , NITTO ELECTRIC , VINYL TAPE , THAI-YAZAKI หรือเทียบเท่า
- 4) สำหรับสายวงจรไฟฟ้าที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 มม<sup>2</sup> การต่อเชื่อมสายวงจรให้ใช้อุปกรณ์กดยึดหุ้ม (COPPER CRIMP SLEEVE) แล้วให้พันทับด้วยเทปพันสายไฟฟ้าที่ระบุข้างต้น ให้มีความหนาไม่น้อยกว่าจำนวนของตัวนำที่ต่อเชื่อมนั้น
- 5) การเชื่อมต่อสายภายนอกอาคาร หรือในสถานที่ที่มีความชื้นสูงให้ใช้เทปพันสายชนิดละลายยางเท่านั้น

2.1.2.4 การเดินสายไฟฟ้า

- 1) ให้ผู้รับจ้างเดินสายภายในผนังที่จัดทำขึ้นใหม่ กรณีที่เป็นผนังเดิมให้เดินสายล่อยึดด้วยเข็มยึดยึดสาย
- 2) ให้เดินสายอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงาม โดยเดินสายไปกับโครงสร้างของอาคารไม่โยงสายลากสายหยาบๆ หากมีสายหลายเส้นใกล้เคียงกันให้เดินเป็นกลุ่มเดียวกัน ไม่แยกกลุ่ม
- 3) การติดตั้งสายกราวด์และแท่งตัวนำลงดิน (GROUND WIRE & GROUND ROD) กรณีที่แบบแปลนไม่ได้กำหนดขนาดที่แน่นอนไว้ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับอุปกรณ์ดังกล่าวของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ฉบับล่าสุด
- 4) การเดินสายในแผงไฟฟ้าจะต้องจัดกลุ่มสายให้เป็นระเบียบด้วย CABLE TIE
- 5) ให้ผู้รับจ้างติดตั้ง WIRE MARKER ที่ปลายสายไฟฟ้าภายในแผงไฟฟ้า โดยระบุวงจรของสายไฟฟ้า
- 6) สายนิวทรัล และสายกราวด์ ให้เดินสายแยกในแต่ละวงจร ห้ามเชื่อมต่อสายพ่วงกับวงจรอื่น



ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารระบบภูมิภาคนโยบาย  
รศ.ส.ค.อ.วิมลวรรณ บุญชู (พิเศษ) ร.ท.อ.อ.ดร.ช.ส.น. (พิเศษ) ร.ท.อ.อ.ดร.กนกวรรณ บุญชู (พิเศษ) ร.ท.อ.อ.ดร.กนกวรรณ บุญชู (พิเศษ)

แบบ :

งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ศ.ก.ส.ส.อาคารอำนวยการนิเวศวิทยา  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :

-

มีนาคม ๒๕๖๓ :

วิศวกรโยธา :

นายประสิทธิ์ ภาชนะ ๒๕๖๓

วิศวกรไฟฟ้า :

นายวิฑูรย์ คำสัตย์ ๒๕๖๓

เขียนแบบ :

นายวิฑูรย์ คำสัตย์ ๒๕๖๓

ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :  
รายการประกอบแบบ (3)

วันที่ : 10/11/2566  
เลขที่แบบ : EE-05  
แผ่นที่ : ๔3 แผ่น

ฉบับร่าง - ต้นแบบการปรับปรุงอาคารอำนวยการนิเวศวิทยาของธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานใหญ่

2.2 คุณภาพของวัสดุ

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ติดตั้งต้องเป็นไปตามรายชื่อที่ธนาคารกำหนดให้เลือกใช้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องทำรายการขออนุมัติวัสดุให้ธนาคารอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนสั่งซื้อ และดำเนินการติดตั้ง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายการวัสดุ

ระบบไฟฟ้า	
รายการของวัสดุ อุปกรณ์	รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
1. สายไฟฟ้า (ELECTRICAL WIRES)	ไม่ต่ำกว่า มอก 11-2553 ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้ว
2. ท่อร้อยสายไฟฟ้า สายสัญญาณ (CONDUIT)	ไม่ต่ำกว่า มอก 770-2533 ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้ว
3. กล่องต่อสาย (BOX) และอุปกรณ์ประกอบท่อ (FITTING)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
4. สวิตช์ไฟฟ้า และเต้ารับไฟฟ้า (SWITCH & RECEPTACLE)	B-TICINO, PANASONIC, SQUARE-D, SIEMEN หรือไม่ต่ำกว่า มอก 2162-2556 ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
5. ดวงโคมไฟฟ้าภายในอาคาร (INDOOR LIGHTING FIXTURE)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
6. ดวงโคมไฟฟ้าภายนอกอาคาร (OUTDOOR LIGHTING FIXTURE)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
7. หลอดไฟฟ้า LED (LAMP)	ไม่ต่ำกว่า มอก 1955-2551 ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
8. ท่อร้อยสายไฟฟ้า สายสัญญาณ	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
9. แผงไฟฟ้าและเซอร์กิตเบรกเกอร์ (PANEL BOARD & CIRCUIT BREAKER)	SCHNEIDER, ABB, GE, SIEMENS, MERLIN GERLIN หรือมอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
10. รางเดินสายไฟฟ้า (RACE WAY, WIRE WAY)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
11. ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า และอุปกรณ์ประกอบ (LIGHTNING PROTECTOR & ACCESSORIES)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
12. อุปกรณ์ประกอบแผงวงจรไฟฟ้า เช่น Contactor, Push Button, Pilot Lamp, PT&CT, Relay, Meter	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
13. อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ากระชาก (LIGHTNING AND SURGE PROTECTIVE DEVICES)	DEHN, LEUTRON, HAKEL, KUMWELL, MCG, ABB, CITEL, PHOENIX หรือมอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า

ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

รายการของวัสดุ อุปกรณ์	รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
1. Fire Alarm Control Panel and Devices	NOHMI, EDWARD, GE, NOTIFIER, SIMPLEX, HOCHIKI หรือ ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
2. FIRE ALARM CABLE	LINK, BELDEN, HOSIWELL, PANDUIT, PHOENIX หรือที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า

ระบบโทรศัพท์ ระบบโทรทัศน์ ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบกล้องวงจรปิด	
รายการของวัสดุ อุปกรณ์	รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
1. สายโทรศัพท์ (TELEPHONE CABLE)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
2. สายระบบโทรทัศน์ (MATV CABLE)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
3. สายระบบคอมพิวเตอร์ (COAXIAL CABLE)	LINK, AMP, KRONE, PANDUIT, HOSIWELL หรือ มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
4. สายระบบกล้องวงจรปิด (CCTV CABLE)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
5. เต้ารับโทรศัพท์ เต้ารับโทรทัศน์ เต้ารับคอมพิวเตอร์ (OUTLET)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
6. หัวต่อสายโทรศัพท์ และ อุปกรณ์ประกอบ	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
7. หัวต่อสายอากาศระบบโทรทัศน์ (Terminal Block & Connector)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
8. ระบบจานดาวเทียม (SATELLITE DISK)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน	
รายการของวัสดุ อุปกรณ์	รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
1. โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (AUTOMATIC EMERGENCY LIGHT)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
2. โคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT EXIT SIGN)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า

ระบบปรับอากาศ และระบบยกอากาศ	
รายการของวัสดุ อุปกรณ์	รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
1. เครื่องปรับอากาศ (AIRCONDITION)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
2. พัดลมระบายอากาศ (EXHAUST FAN)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
3. ม่านตีอากาศ (AIR CURTAIN)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
4. พัดลมใบจร พัดลมชนิดผนัง (ELECTRIC FAN)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า



ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารอาคาร (อาคารสำนักงาน) :  
อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ อาคารศูนย์ราชการ  
โทร (02) 2552-4000 โทร ต่อ 2552 โทรสาร (02) 2552-4000

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ค.ส. อาคารอสังหาริมทรัพย์  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม 2557

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*  
นายณัฐสิทธิ์ ภาชนะดี 28151937

วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*  
นายณัฐสิทธิ์ คำสิงห์ 28154338

ออกแบบสถาปนิก :

เขียนแบบ :  
*[Signature]*  
นายณัฐสิทธิ์ คำสิงห์

ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :  
รายการประกอบแบบ (4)

วันที่ : 10/พ.ค./2566  
เลขที่แบบ :  
จำนวนแบบ : 43 แบบ

แบบแสดง - สำเนาแบบปรับปรุงแก้ไข ฉบับร่าง  
มีลักษณะเฉพาะของสถาปนิก วิศวกร หรือ  
ผู้ควบคุมงานอื่นๆ ซึ่งอาจมีลักษณะเฉพาะ  
หรือการแก้ไขแบบไป



กรมส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์

**ฝ่ายอำนวยการ**

กลุ่มงาน :  
บริหารกลางภูมิภาค  
ร.ถ.ล.สำนักงานใหญ่ บางซื่อ (ตึก ๕) ๕  
กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐ โทร. ๐๒-๒๖๖๒๖๖๖  
๐๒-๒๖๖๒๖๖๖ โทร. ๐๒-๒๖๖๒๖๖๖

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ถ.ล. สาขาอภัยภูธรจังหวัดนนทบุรี  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :

-

มีแผนงาน :

-

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*

นายณัฐสิทธิ์ ภาชนะดี ๒๒๕๑๙๓๗

วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*

นายณัฐสิทธิ์ ภาชนะดี ๒๒๕๑๙๓๗

ออกแบบสถาปนิก :

-

เขียนแบบ :  
*[Signature]*

นายณัฐสิทธิ์ ภาชนะดี ๒๒๕๑๙๓๗

ตรวจแบบ :      อนุมัติแบบ :

-

แก้ไขแบบ :

-

แบบแปลน :

SYMBOL FOR ABBREVIATION

วันที่ : 10/๒๕/2566	แผ่นที่ : EE-07
สาขา/แผน :	จำนวนแผ่น : 43 แผ่น

หมายเหตุ - สำนักงานปรับปรุงอาคาร ร.ถ.ล. สาขาอภัยภูธรจังหวัดนนทบุรี  
มีเอกสารแนบแบบสถาปนิก วิศวกร หรือ  
ผู้ควบคุมงานอื่นๆ ซึ่งต้องปฏิบัติตามแบบแปลน  
นี้โดยเคร่งครัดมิฉะนั้นจะถือว่าผิด

SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
<p>3x10W (TYPE A1) 3x20W (TYPE A2)</p>	<p>TYPE A1,A3 (0,60m.x0,60m.)      TYPE A2,A4 (0,60m.x1,20m.)</p> <p>HOUSING SHEET STEEL 0.6 mm THICK, WHITE STOVE-ENAMELED DIFFUSER OR REFLECTOR PARABOLIC ALUMINUM LOUVER 95% REFLECTANCE (min.) REFLECTOR 0.4 mm THICK WITH BAFFLER STAPLE LAMP TYPE LED TUBE TB LAMP 4000% (COOL WHITE) INSTALLATION CEILING RECESSED SUSPENSION NOTE หลอดไฟฟ้า โคมไฟที่ใช้ระบบไฟฟ้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับขนาดหลอดไฟ</p>	<p>1x10W (TYPE G1) 1x20W (TYPE G2)</p>	<p>TYPE G1,G2      TYPE G3</p> <p>HOUSING SHEET STEEL 0.6 mm THICK, WHITE STOVE ENAMELED DIFFUSER OR REFLECTOR NONE LAMP TYPE LED TUBE TB LAMP 4000% (COOL WHITE) INSTALLATION SURFACE MOUNTED NOTE หลอดไฟฟ้า โคมไฟที่ใช้ระบบไฟฟ้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับขนาดหลอดไฟ</p>	<p>1x10W (TYPE J4)</p>	<p>NON FRONT COVER</p> <p>HOUSING SHEET STEEL WITH RUST RESISTANCE AND POLYESTER POWDER COAT DIFFUSER OR REFLECTOR ALUMINIUM REFLECTOR NON FRONT COVER LAMP TYPE LED BULB 8500% BASE E27 INSTALLATION CEILING RECESSED SUSPENSION NOTE โคมไฟ "J4" มีเส้นสูงจากฝ้าประมาณ 15 ซม.</p>
<p>1x10W (TYPE H1) 1x20W (TYPE H2)</p>	<p>HOUSING SHEET STEEL 0.6 mm THICK, WHITE STOVE ENAMELED DIFFUSER OR REFLECTOR L-SHAPE PRISMATIC ACRYLIC DIFFUSER (UV RESISTANCE) LAMP TYPE LED TUBE TB LAMP 4000% (COOL WHITE) INSTALLATION CEILING OR WALL SURFACE MOUNTED NOTE หลอดไฟฟ้า โคมไฟที่ใช้ระบบไฟฟ้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับขนาดหลอดไฟ</p>	<p>7W LED (TYPE I1) 7W LED (TYPE I2)</p>	<p>TYPE I1      TYPE I2</p> <p>HOUSING DIE-CAST ALUMINIUM FIX ANGLE BEAM (TYPE I1) DIE-CAST ALUMINIUM ADJUSTABLE ANGLE BEAM (TYPE I2) DIFFUSER OR REFLECTOR NONE LAMP TYPE LED MR16 (COOL WHITE) INSTALLATION CEILING RECESSED SUSPENSION NOTE ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับขนาดหลอดไฟ ทั้งนี้หลอดไฟที่ใช้ ต้องเป็นหลอดหลอดไฟประเภท HALOGEN 50W และสภาพแวดล้อมที่ติดตั้ง</p>		



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารระบบงาน  
รศ.ดร.สุวิทย์ งามชื่น (หัวหน้างาน)  
รศ.ดร.สุวิทย์ งามชื่น (รองหัวหน้างาน)  
รศ.ดร.สุวิทย์ งามชื่น (รองหัวหน้างาน)  
รศ.ดร.สุวิทย์ งามชื่น (รองหัวหน้างาน)

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
รศ.ดร.สุวิทย์ งามชื่น  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม ๒๕๖๖ :  
-

วิศวกรโยธา :  
*J. S.*

นายสุวิทย์ งามชื่น ๒๕๕๑๙๓๗  
วิศวกรไฟฟ้า :  
*S. S.*

นายสุวิทย์ งามชื่น ๒๕๕๑๙๓๗  
ออกแบบสถาปนิก :

เขียนแบบ :  
*S. S.*  
นายสุวิทย์ งามชื่น

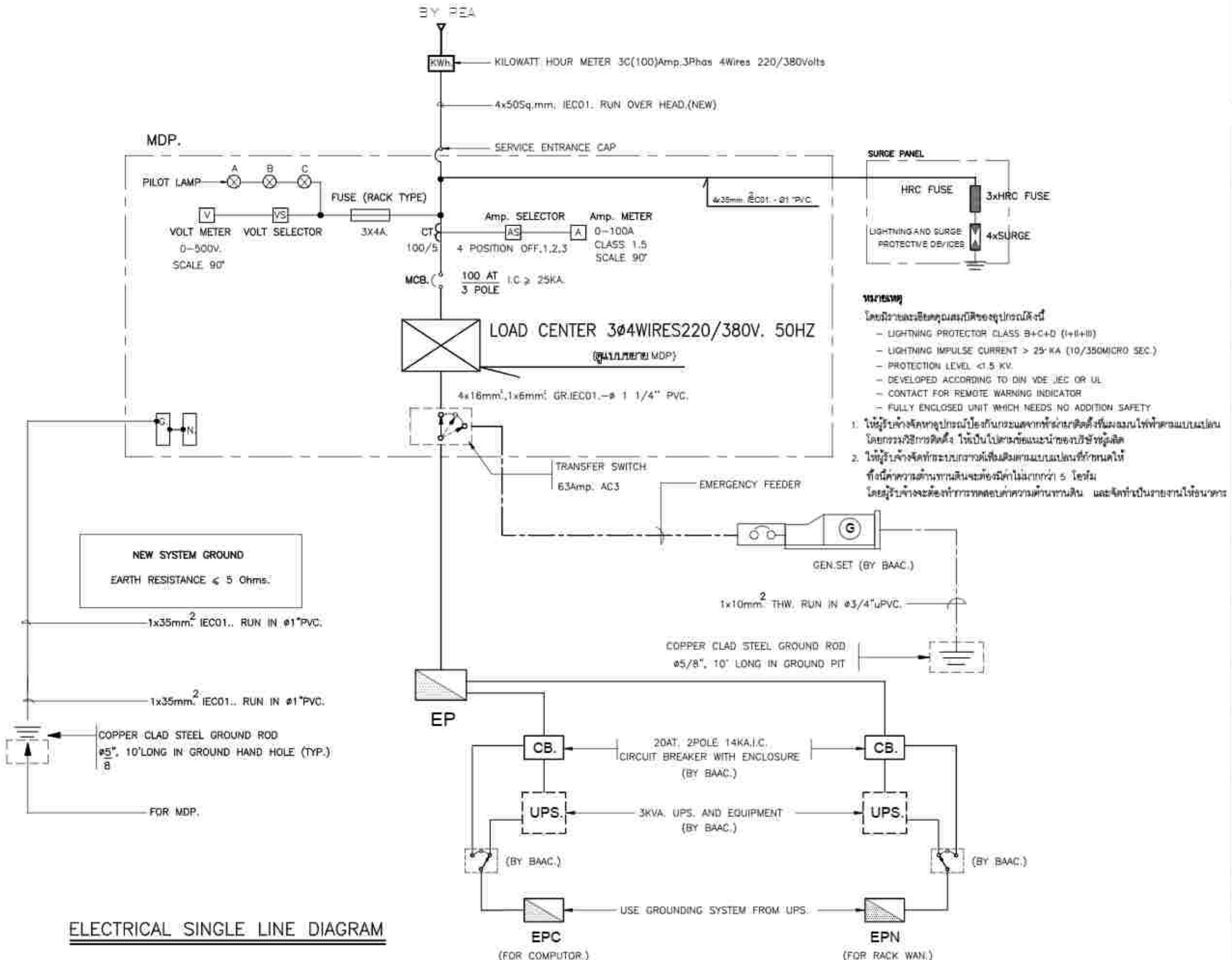
ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :  
-

แบบแปลน :  
ELECTRICAL SINGLE  
LINE DIAGRAM

วันที่ : 10/11/2566  
เลขที่ : EE-08  
สาขา : วิศวกรรมไฟฟ้า  
ชั้น : 43

หมายเหตุ : งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ให้มีความปลอดภัยและประหยัดพลังงาน  
และปรับปรุงระบบไฟฟ้าให้ทันสมัย



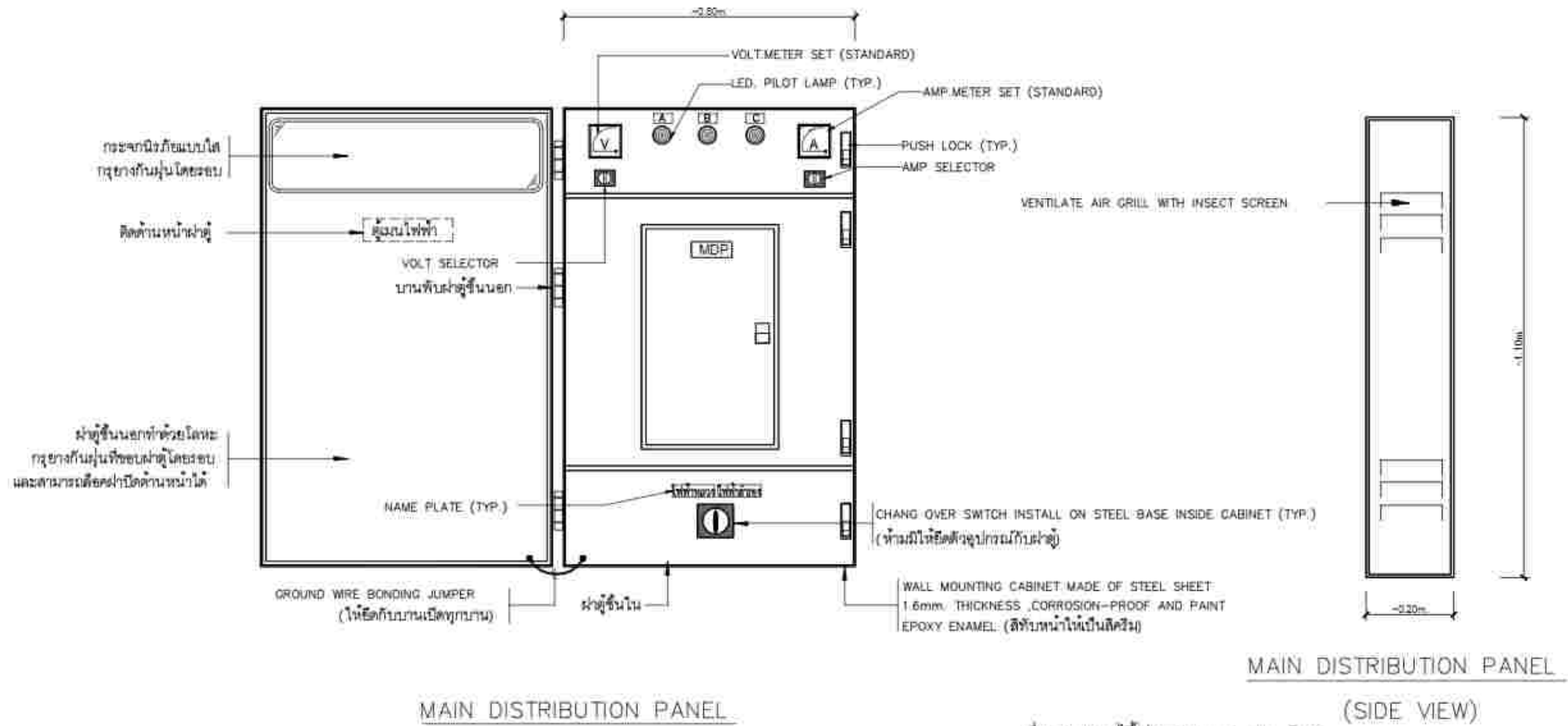
ELECTRICAL SINGLE LINE DIAGRAM





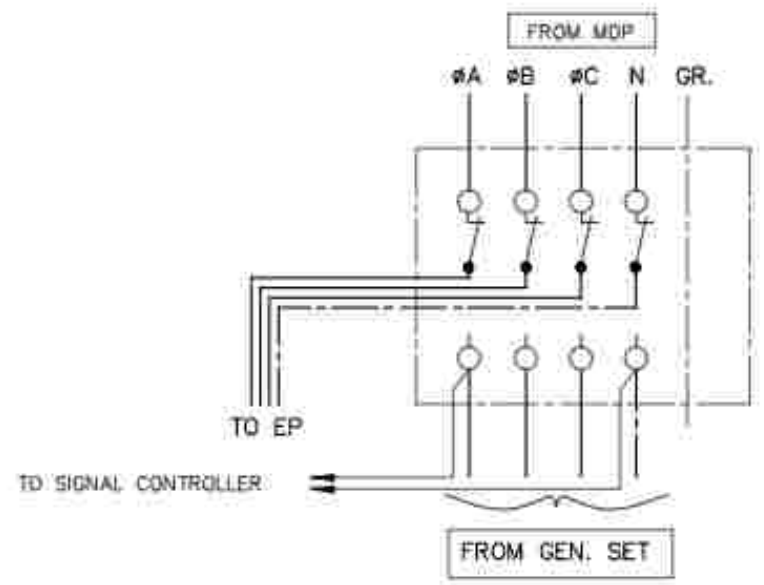
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

<b>ฝ่ายอำนวยการ</b>	
กลุ่มงาน : บริษัท อุตสาหกรรม (ก) จำกัด 20/1 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 โทร. (02) 509-8888 โทร. (02) 509-8889 โทร. (02) 509-8890 โทร. (02) 509-8891 โทร. (02) 509-8892 โทร. (02) 509-8893 โทร. (02) 509-8894 โทร. (02) 509-8895 โทร. (02) 509-8896 โทร. (02) 509-8897 โทร. (02) 509-8898 โทร. (02) 509-8899 โทร. (02) 509-8900	
<b>แบบ :</b> งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน 20/1 อาคารอำนวยการนิเวศนา จังหวัดเชียงใหม่	
<b>สถาปนิก :</b>	
<b>มีนาคม 2563 :</b>	
<b>วิศวกรโยธา :</b>	
 นายอภิสิทธิ์ ภาชนะดี 25151937	
<b>วิศวกรไฟฟ้า :</b>	
 นายอภิสิทธิ์ คำสิงห์ 25154355	
<b>ออกแบบสถาปนิก :</b>	
<b>เขียนแบบ :</b>	
 นายอภิสิทธิ์ 711111	
<b>ตรวจแบบ :</b>	<b>อนุมัติแบบ :</b>
<b>แก้ไขแบบ :</b>	
<b>แบบแสดง :</b>	
<b>MAIN DISTRIBUTION PANEL</b>	
<b>วันที่ :</b> 10/11/2566	<b>แผ่นที่ :</b> EE-09
<b>สาขา :</b>	<b>จำนวนแผ่น :</b> 43 แผ่น
หมายเหตุ - สำหรับปรับปรุงอาคารสำนักงาน อาคารอำนวยการนิเวศนา 20/1 หรือ อาคารอำนวยการนิเวศนา 20/1 อาคารอำนวยการนิเวศนา 20/1 อาคารอำนวยการนิเวศนา 20/1 อาคารอำนวยการนิเวศนา 20/1 อาคารอำนวยการนิเวศนา 20/1 อาคารอำนวยการนิเวศนา 20/1	

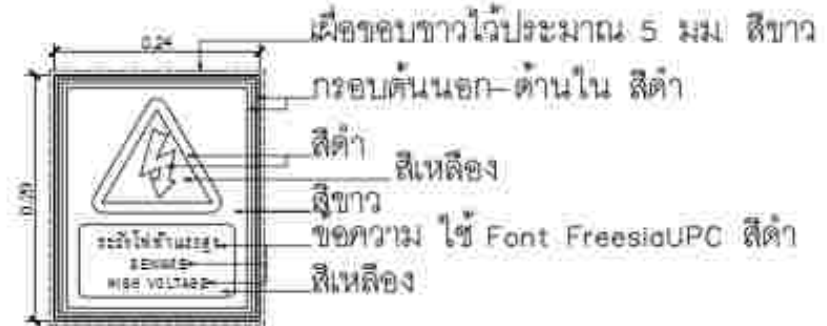


MAIN DISTRIBUTION PANEL ( FRONT VIEW )

(SIDE VIEW)



WIRING DIAGRAM OF 4DPDT TRANSFER SWITCH WITH OFF POSITION ( CONTACT SIZE 63A.(AC3))



แบบสติ๊กเกอร์ป้ายระวังไฟฟ้าแรงสูง (ติดตั้งบริเวณตู้ควบคุมไฟฟ้า)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ฝ่ายอำนวยความสะดวก

กลุ่มงาน :  
บริการอาคารภูมิสถาปัตย์  
รศ.ดร.สุวิมลใจภักดิ์ ภาควิชา (สถาปัตย์ ชัย ๕)  
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา  
โทร 02-2554-4000 ต่อ 4219 Fax 02-2554-4219

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ต. สาขาอโยธยาศาสนเวนิศวินยานา  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-  
มีนาคม ๒๕๖๓ :

วิศวกรโยธา :  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะรัตน์ ๒๕๖๓.๐๓.๒๗  
วิศวกรไฟฟ้า :  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓.๐๓.๒๗

ชื่อแบบมาตรฐานภาค :  
เขียนแบบ :  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓

ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :  
แก้ไขแบบ :  
แบบแสดง :

แบบแสดงการติดตั้งดวงโคมแสงสว่างไฟฟ้าชั้น 1

วันที่ : 10/๓๕/๒๕๖๓  
เลขที่แบบ : ๔๓

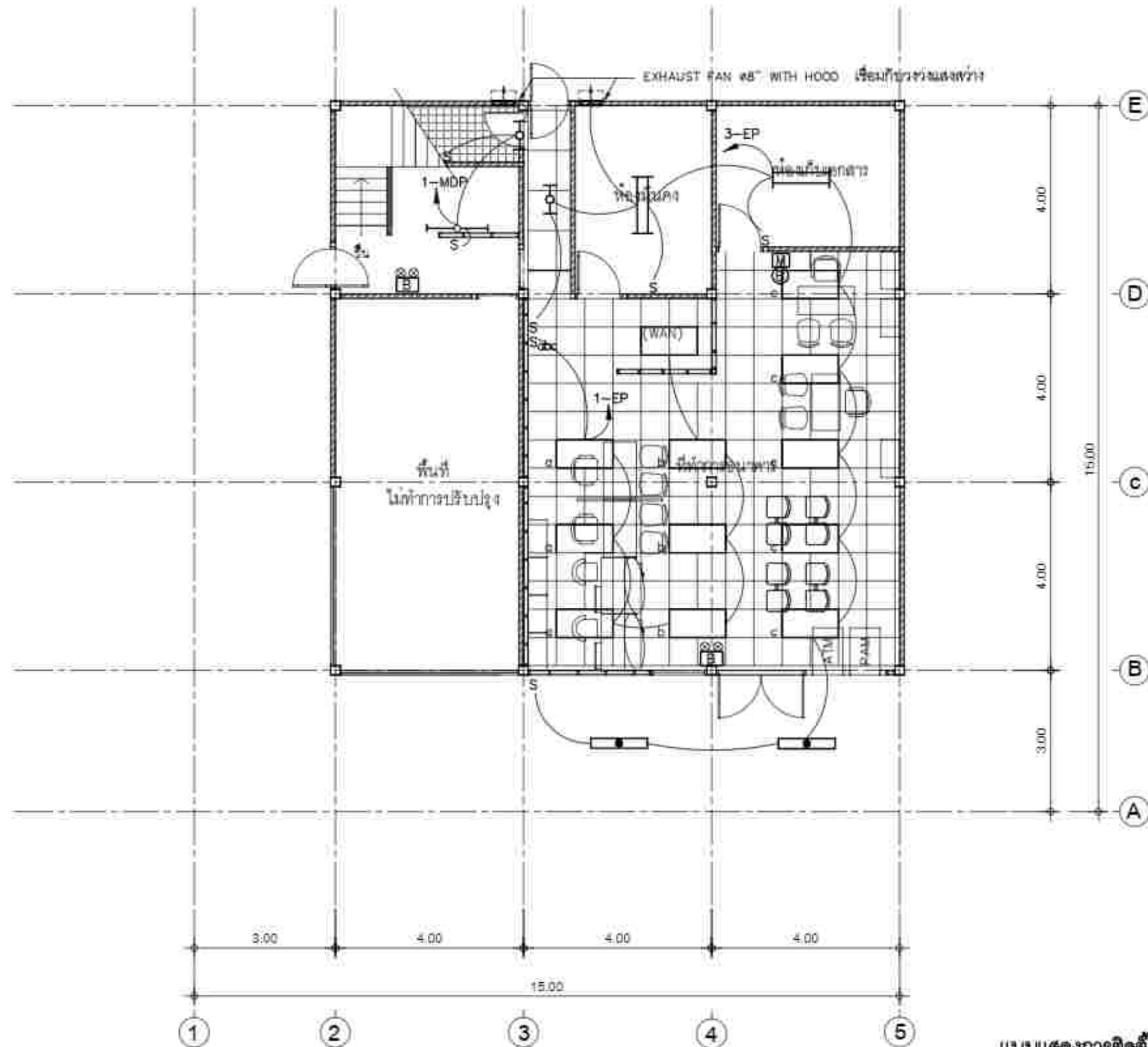
จำนวนดวงโคม : 43 ดวง

จำนวนดวงโคม : 43 ดวง

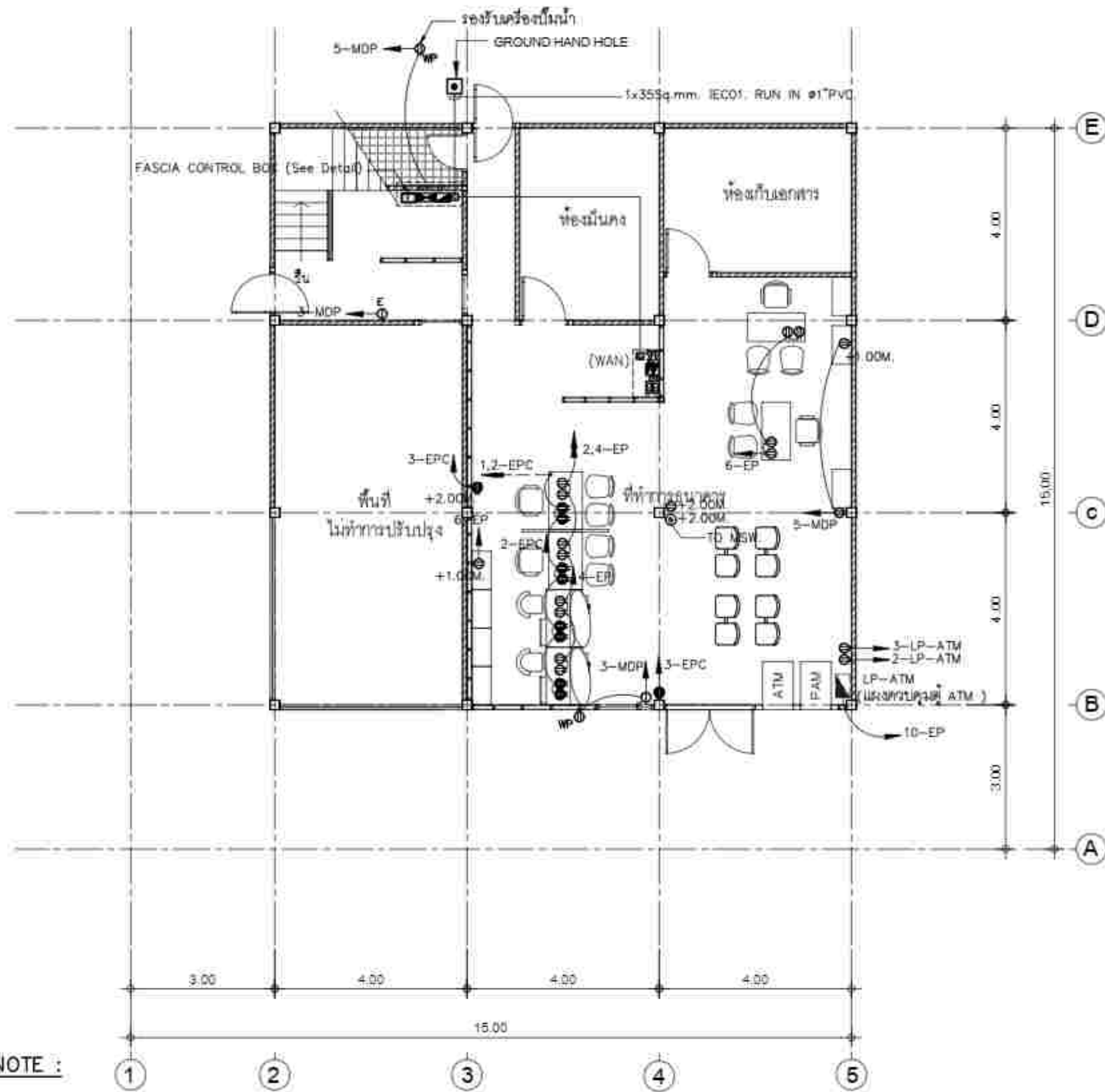
จำนวนดวงโคม : 43 ดวง

จำนวนดวงโคม : 43 ดวง

จำนวนดวงโคม : 43 ดวง



แบบแสดงการติดตั้งดวงโคมแสงสว่างไฟฟ้าชั้น 1  
31/๓๕๖๓ A3 1: 100



**NOTE :**

- เคาน์เตอร์ธนาคาร (COUNTER TELLER) พร้อมตู้ปรุผนังประกอบ เช่น โคมไฟฟ้า เต้ารับไฟฟ้า เต้ารับโทรศัพท์ เต้ารับคอมพิวเตอร์ จัดหาโดยให้ผู้รับจ้างและให้เขียนสาย เมื่อความยาววัด ลักเสร็จเชื่อมต่อกับอาคารหลัง และให้ผู้รับจ้างเชื่อมต่อสายจากตู้ปรุผนังจำนวนสามแถวให้งานได้ดี ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เป็นของผู้รับจ้าง
- เต้ารับไฟฟ้า เต้ารับโทรศัพท์ เต้ารับคอมพิวเตอร์ ให้ดูจากแบบขอแยกจากรูปแบบงานครุภัณฑ์
- หากมีการเดินสายไฟฟ้าเกาะคิเลนึงให้ผู้รับจ้างเดินด้วยรางกับสาย PVC ยึดด้วยลวดรูแทน
- ① เดินสายในรางกับสายชนิดนิยมนิ่งเข้ากับคิเลนด้วยกาวซิลิโคนและรางกับสาย PVC เกาะคิเลนึงด้วยลวดรู
- ② เดินสายในรางกับสาย PVC ตามแบบครุภัณฑ์
- ③ เต้ารับไฟฟ้าจัดหาโดยให้ผู้รับจ้างและให้เขียนความยาวปลายสายให้ตรงกะตมและเชื่อมต่อระบบไฟให้ใช้งานได้

**แปลนเต้ารับไฟฟ้าชั้น 1**

มาตราส่วน A3: 1 : 100



กรมการศึกษานานาชาติและมาตรฐานวิศวกรรม

**ฝ่ายอำนวยความสะดวก**

กลุ่มงาน : บริษัทมาตรฐานวิศวกรรม 308 ซอยสุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. (02) 2508-4000 โทร. 2508 Fax (02) 2508-4222	
แผน : งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน 308 ซอยสุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110	
สถาปนิก :	
วิศวกรโยธา :	
วิศวกรไฟฟ้า :	
ช่างเทคนิค :	
เขียนแบบ :	
ตรวจสอบ :	
แก้ไขแบบ :	
แบบแสดง :	
แปลนเต้ารับไฟฟ้าชั้น 1	
วันที่ : 10/ก.ค./2566	แผ่นที่ : EE-11
สาขา : กรุงเทพมหานคร	จำนวนแผ่น : 43 แผ่น

หมายเหตุ - สำนักงานปรับปรุงอาคาร 308 ซอยสุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
 ข้อมูลการดำเนินงาน 308 ซอยสุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
 ได้รับความร่วมมือจาก



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ฝ่ายอำนวยความสะดวก

กลุ่มงาน :  
บริการอาคารภูมิสถาปัตย์  
รศ.ดร.ศุภมาส วัฒนกุล (หัวหน้างาน)  
รศ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนกุล (รองหัวหน้างาน)  
ดร.ดร.วิวัฒน์ วัฒนกุล (รองหัวหน้างาน)  
โทร. (02)2554-4000 ต่อ 4219 Fax (02)2554-4219

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ด. สาขาอภัยภูเบศรนิเวศวิทยา  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-  
มีนาคม 2566

วิศวกรโยธา :  
-  
วิศวกรไฟฟ้า :  
-  
ช่างแบบสถาปนิก :  
-  
เขียนแบบ :  
-  
ตรวจแบบ :  
-  
อนุมัติแบบ :  
-  
แก้ไขแบบ :  
-  
แบบแสดง :  
-  
แบบแสดงการติดตั้งระบบสื่อสารชั้น 1

นายสมชาย วัฒนกุล 25551937

นายสมชาย วัฒนกุล 25551937

นายสมชาย วัฒนกุล 25551937

นายสมชาย วัฒนกุล 25551937

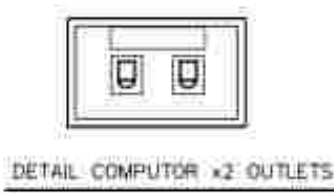
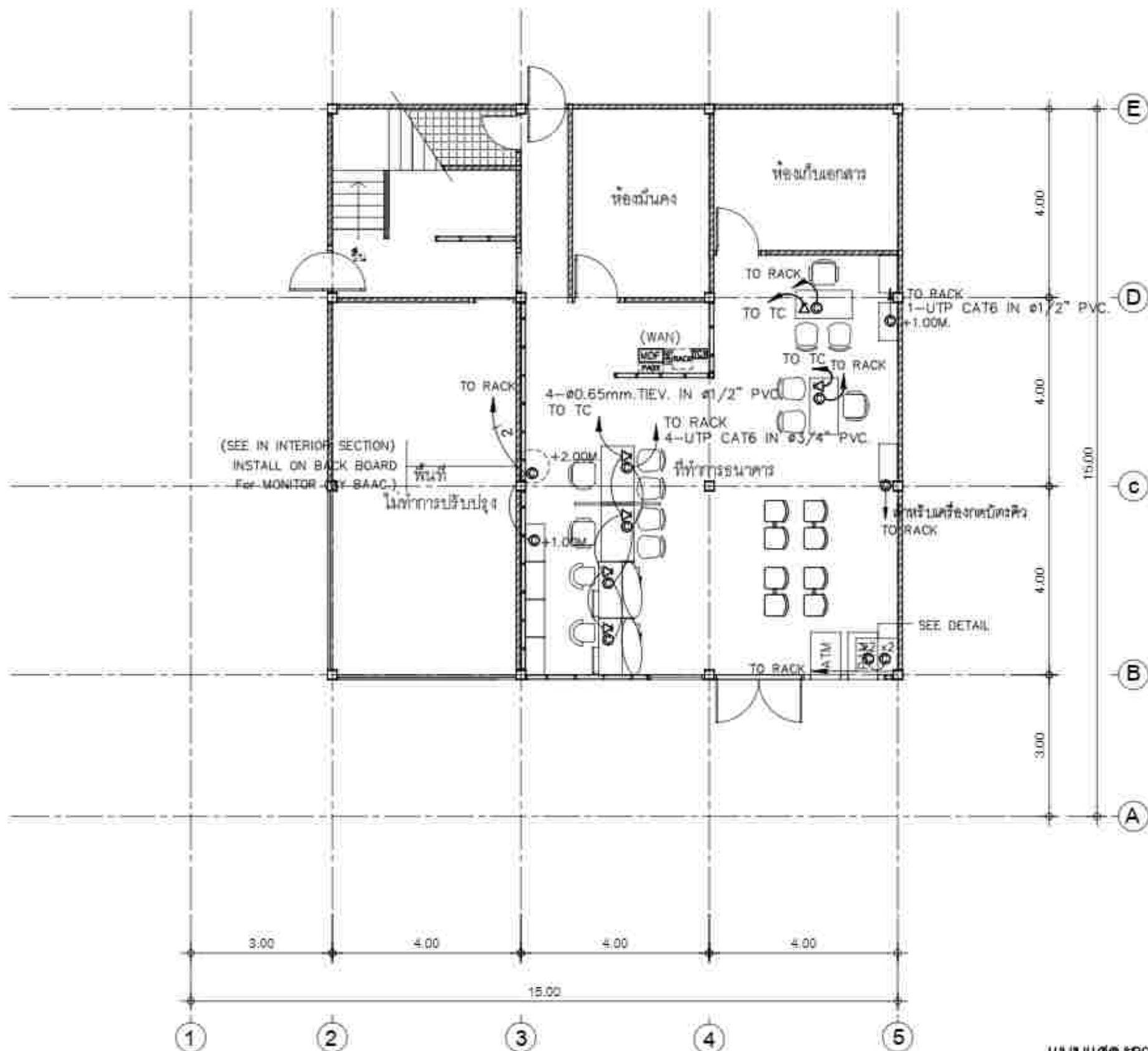
นายสมชาย วัฒนกุล 25551937

นายสมชาย วัฒนกุล 25551937

นายสมชาย วัฒนกุล 25551937

นายสมชาย วัฒนกุล 25551937

นายสมชาย วัฒนกุล 25551937



แบบแสดงการติดตั้งระบบสื่อสารชั้น 1  
มาตราส่วน A3: 1 : 100



บัณฑิตวิทยาลัยและสหวิทยาการ

ฝ่ายอำนวยความสะดวก

กลุ่มงาน :  
บริหารอาคารภูมิสถาปัตย์  
อ.ก.ส.สาขาสถาปัตยกรรม (สถาปัตย์)  
อ.ก.ส.สาขาสถาปัตยกรรม (สถาปัตย์)  
โทร 02-2537000-0000 โทร 6220 โทร 02-2537000-4220

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
อ.ก.ส.สาขาสถาปัตยกรรม (สถาปัตย์)  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-  
มีแผนงาน :  
-

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*  
นายอภิสิทธิ์ ภาชนะดี 2551937

วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ 25514588

ออกแบบสถาปัตย์ :  
-

เขียนแบบ :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์

ตรวจสอบ :  
อนุมัติแบบ :  
-

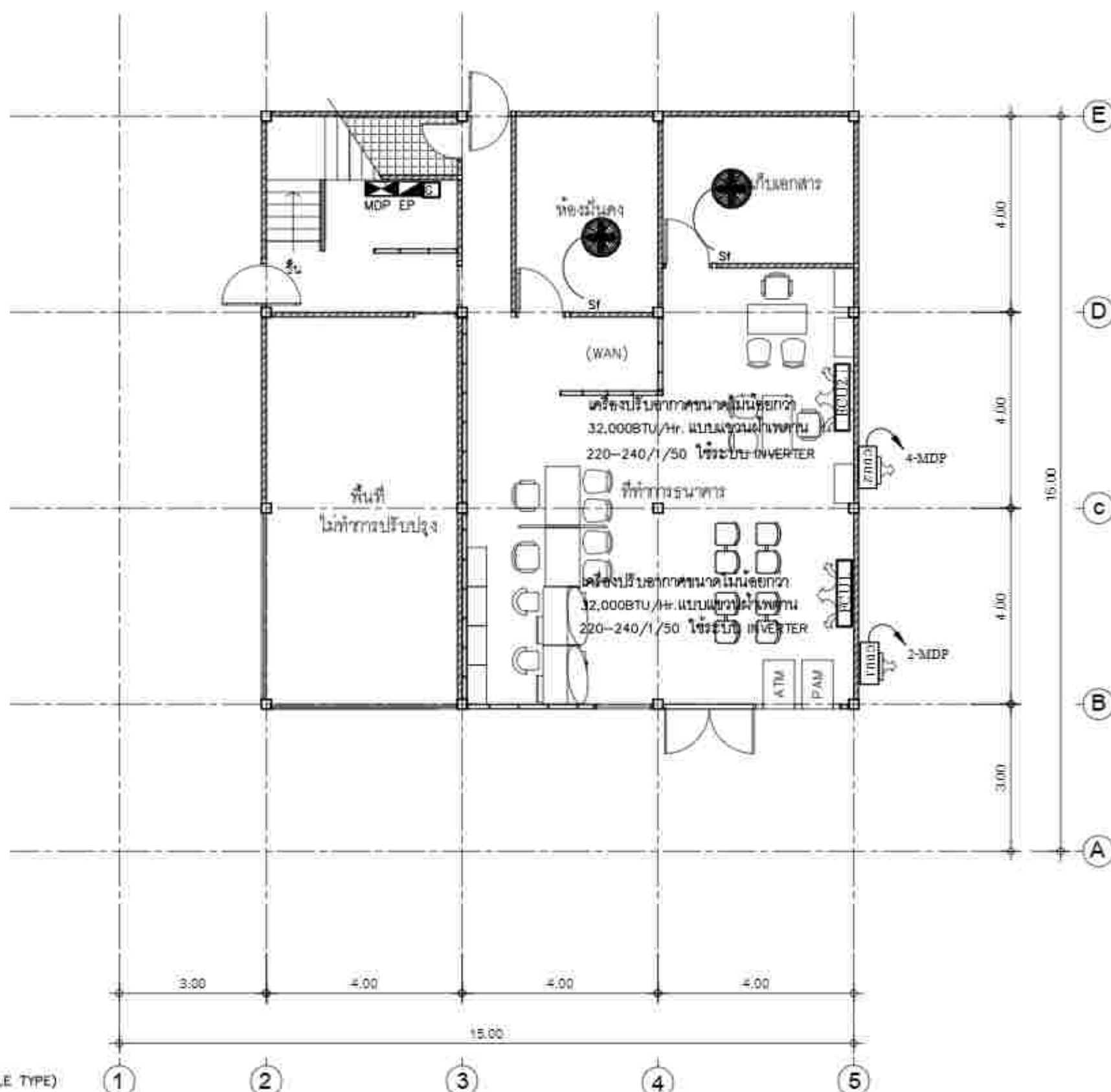
แก้ไขแบบ :  
-

แบบแสดง :  
-

แบบแสดงการติดตั้ง  
เครื่องปรับอากาศชั้น 1

วันที่ : 10/พ.ย./2566  
แผ่นที่ : EE-13  
ครั้งที่ : 43 แผ่น

ข้อควรระวัง :  
- ห้ามแก้ไขแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต  
- วิศวกรโยธาและวิศวกรไฟฟ้า  
- วิศวกรโยธาและวิศวกรไฟฟ้า  
- วิศวกรโยธาและวิศวกรไฟฟ้า



NOTE  
AIR No.1.2 AIR CONDITION (CONVERTIBLE TYPE)  
INSTALL WITH HANGER SUPPORT  
CAPACITY NOT LESS THAN  
32,000 BTU./Hr. 380 VAC. 3phase 50Hz.

เครื่องปรับอากาศใช้เป็นระบบ INVERTER ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับฉลากเบอร์ 5 และได้รับ มอก. ฉบับปัจจุบัน

หมายเหตุ  
การเดินท่อน้ำยาสายไฟ ให้เดินในรางครอบท่อน้ำยา PVC "SUM DUCT"  
ขนาดรางครอบท่อน้ำยาตรง BTU เครื่องปรับอากาศ

แบบแสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศชั้น 1  
มาตราส่วน A3 1 : 100



มหาวิทยาลัยตำรวจและยุติธรรมไทย

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารระบบงาน  
ร.ด.ล.สำนักงานใหญ่ บางซื่อ (ตึก 3 ชั้น)  
อาคาร 5 ชั้น ถนนพหลโยธิน แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10710  
โทร 02-2552-4000 โทรสาร 02-2552-4001 แฟกซ์ 02-2552-4002

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ด.ล. สาขาอำนวยการพัฒนา  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-  
มีแผนงาน :  
-

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*

นายณัฐศักดิ์ ภาชนะดี ภาชนะที่ 28551937

วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*

นายณัฐศักดิ์ ภาชนะดี ภาชนะที่ 48358

ออกแบบสถาปนิก :  
*[Signature]*

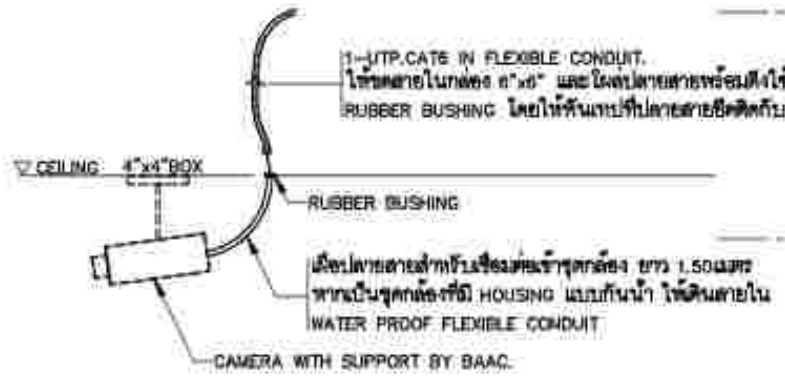
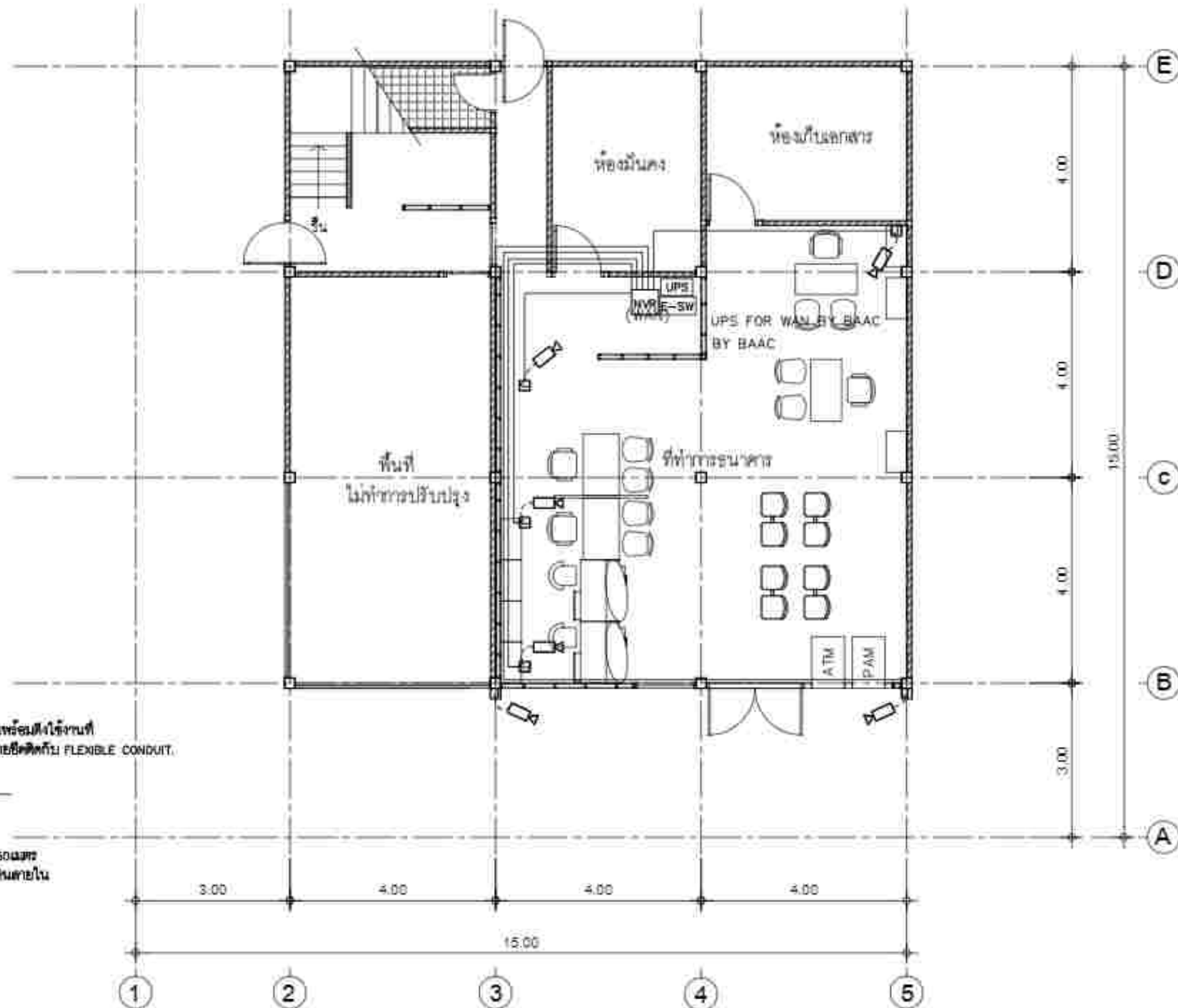
นายณัฐศักดิ์ ภาชนะดี ภาชนะที่ 48358

ช่างเขียนแบบ :  
*[Signature]*

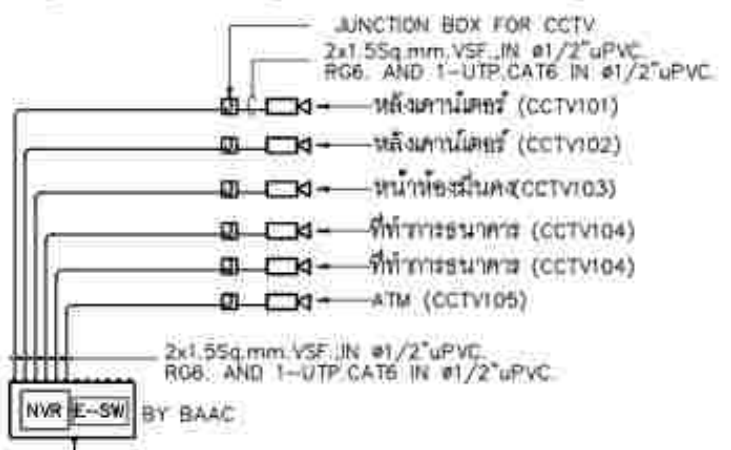
นายณัฐศักดิ์ ภาชนะดี ภาชนะที่ 48358

แบบแสดงการติดตั้งระบบ CCTV ชั้น 1

วันที่ : 10/ก.ค./2566  
เลขที่แบบ : 43  
แผ่นที่ : EF-14



- = MONITOR (BY BAAC)
- = NVR (เครื่องบันทึกภาพวงจรปิด) (BY BAAC)
- = ETHERNET SWITCH 16 PORT (BY BAAC)
- = CCTV. (BY BAAC)



NOTE :  
- กล้องวงจรปิดสามารถถ่ายภาพได้ตลอดเวลาและสามารถระบบความปลอดภัย  
- หากมีการเดินสายไฟที่อาคารติดผนังให้ใช้รับจ้างเดินด้วยรางกับสาย PVC ติดด้วยสกรูเท่านั้น

แบบแสดงการติดตั้งระบบ CCTV ชั้น 1  
มาตราส่วน A3: 1 : 100

CCTV. SYSTEM RISER DIAGRAM

หมายเหตุ - ตำแหน่งการติดตั้งกล้องวงจรปิด  
มีลักษณะเป็นวงกลมแสดงตำแหน่งกล้อง หรือ  
จุดแสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิดที่ติดตั้งไว้  
โปรดพิจารณาเป็นรูปต่อไป



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

ฝ่ายอำนวยความสะดวก

กลุ่มงาน : บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์  
เลขที่ 111/1111-1111 11 11111 Fax 1111111-1111

แบบ : งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ด. อาคารอำนวยการนิคมพัฒนา  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
มีนาคม ๒๕๖๓

วิศวกรโยธา :  
นายอภิสิทธิ์ ภาชนะดี ๒๕๕๑๙๓๗

วิศวกรไฟฟ้า :  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓๕๓๖๖

ออกแบบสถาปนิก :  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓๕๓๖๖

เขียนแบบ :  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓๕๓๖๖

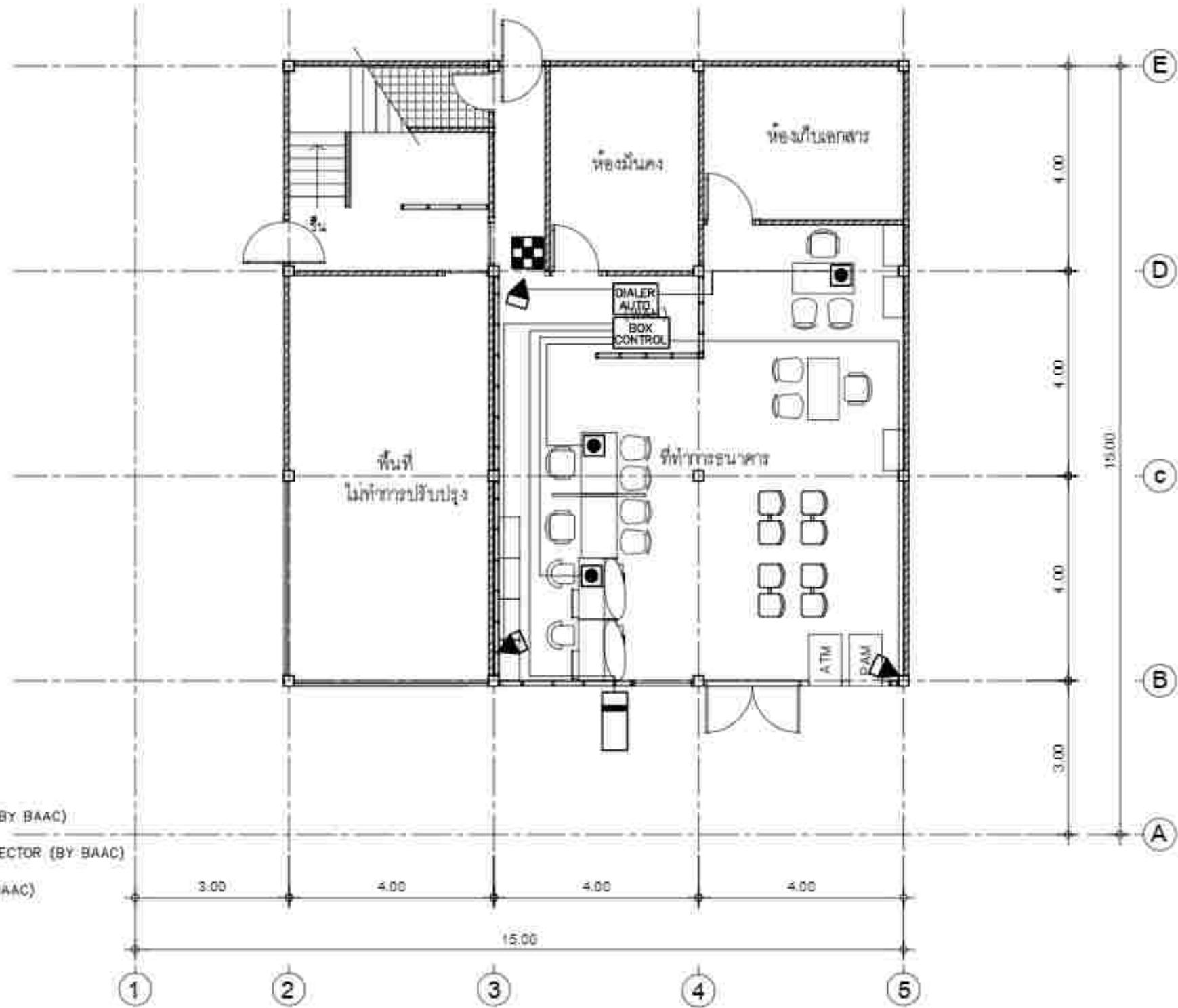
ตรวจแบบ :  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓๕๓๖๖

แก้ไขแบบ :  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓๕๓๖๖

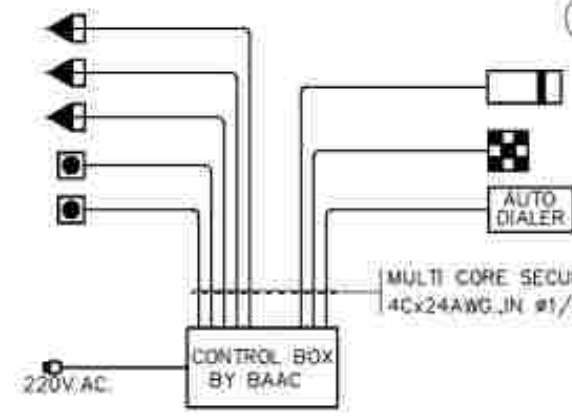
แบบแสดง :  
แบบแปลนระบบ SECURITY SYSTEM ชั้น 1

วันที่ : 10/ก.ค./2566  
เลขที่แบบ : 43 แบบ

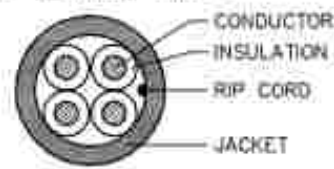
หมายเหตุ : - สำหรับงานปรับปรุงอาคารอำนวยการนิคมพัฒนา  
อาคารอำนวยการนิคมพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่  
ผู้ควบคุมงาน : นายณัฐพงศ์ คำสิงห์  
วิศวกรไฟฟ้า



- = โทลแนม STROBE LIGHT & SIREN (BY BAAC)
- = เครื่องกดรหัสเข้าออก KEY PAD (BY BAAC)
- = เครื่องขมวดโทรศัพท์อัตโนมัติ AUTO DIALER (BY BAAC)
- = อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว MOTION DETECTOR (BY BAAC)
- = สวิตช์กดแจ้งเหตุฉุกเฉิน PANIC SWITCH (BY BAAC)



SECURITY AND ALARM CABLE



CONDUCTOR: FINE-STRANDED CONCENTRIC BARE COPPER  
INSULATION: PE  
JACKET: WHITE PVC

หมายเหตุ

- ให้อุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินทำงานโดยไม่มีสายตัดต่อสายโดยเด็ดขาด

แบบแปลนระบบ SECURITY SYSTEM ชั้น 1

มาตราส่วน A3: 1 : 100

SECURITY AND ALARM SYSTEM RISER DIAGRAM

1<sup>st</sup> FL



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารอาคารภูมิสถาปัตย์  
รศ.ดร.ศุภมาส งามนวล (รองอธิการบดี)  
รศ.ดร.สุวิมล งามนวล (รองอธิการบดี)  
โทร. (0)2258-4000 ต่อ 4219 Fax (0)2258-4219

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ด. สาขาอำนวยการนิเวศวิทยา  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม ๒๕๖๓ :

วิศวกรโยธา :  
*Signature*  
นายณิชากรศักดิ์ ภาชนะรัตน์ ภาศ.๒๕๖๓

วิศวกรไฟฟ้า :  
*Signature*  
นายณัฐพงศ์ คำพิบูลย์ ภาศ.๒๕๖๓

ออกแบบสถาปนิก :

เขียนแบบ :  
*Signature*  
นายณิชากรศักดิ์ ภาชนะรัตน์

ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :  
แบบแสดงการติดตั้ง  
สายเมนไฟฟ้าชั้น ๑

วันที่ : 10/๓๕/2566  
เลขที่แบบ : EE-16  
พื้นที่แบบ : 43 ตารางเมตร

หมายเหตุ - สำนักงานปรับปรุงอาคาร  
มีลักษณะอาคารแบบสถาปัตยกรรม หรือ  
ลักษณะการอื่นๆ ซึ่งต้องปฏิบัติตามระเบียบ  
การควบคุมการปรับปรุงอาคาร



แบบแสดงการติดตั้งสายเมนไฟฟ้าชั้น ๑  
มาตราส่วน A3: 1 : 100





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารอาคารปฏิบัติการ  
ร.ก.ด. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (ร.ก.ด. ๕)  
อาคารปฏิบัติการ อาคารเรียนรวม ๒๐๑ (ตึก ๒๐๑)  
เลขที่ ๑๑๒๒๒๒-๔๓๓๓ ชั้น ๕๓๒ โทร. ๐๒-๒๒๕๓๖๖-๕๓๒๓

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ด. สาขาวิชาวิศวกรรมนิเวศวิทยา  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม ๒๕๖๓ :

วิศวกรโยธา :  
*J. J.*  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี ๒๕๕๑๙๓๗

วิศวกรไฟฟ้า :  
*Ch.*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ ๒๕๖๓๕๓๖๖

ออกแบบสถาปนิก :

เขียนแบบ :  
*J. J.*  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี ๒๕๕๑๙๓๗

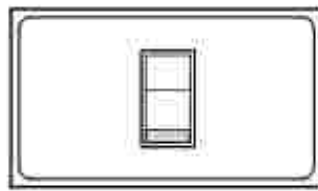
ตรวจแบบ :      อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

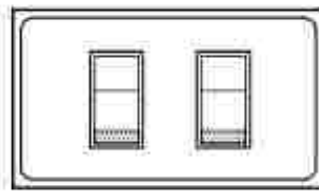
แบบแสดง :  
DETAIL 1

วันที่ : 10/๒๕๖๓      หน้าที่ : EE-17  
สาขา :      จำนวนแบบ : 43 แบบ

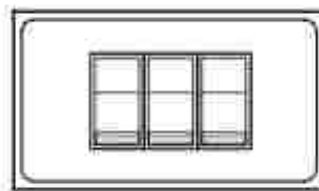
หมายเหตุ - สำหรับงานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
อาคารเรียนรวม อาคารปฏิบัติการ ๒๐๑ หรือ  
จุดซ่อมแซมอาคารเรียนรวม อาคารปฏิบัติการ  
โปรดพิจารณาเป็นกรณีไป



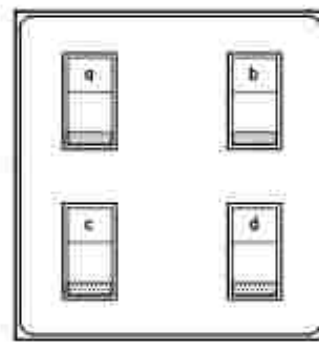
1 POSITION SWITCH  
WIDE TYPE SWITCH



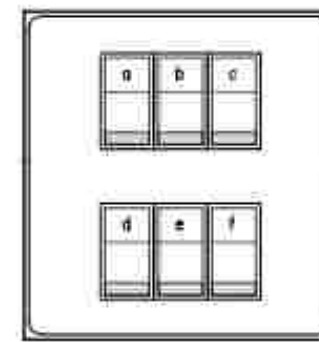
2 POSITION SWITCH  
WIDE TYPE SWITCH



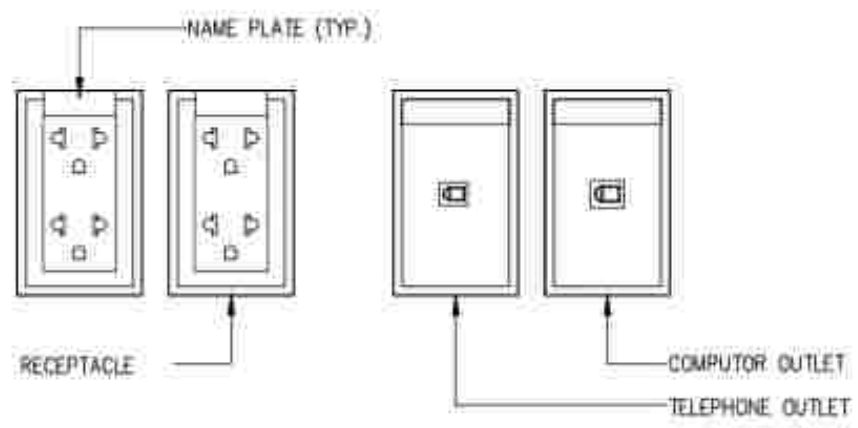
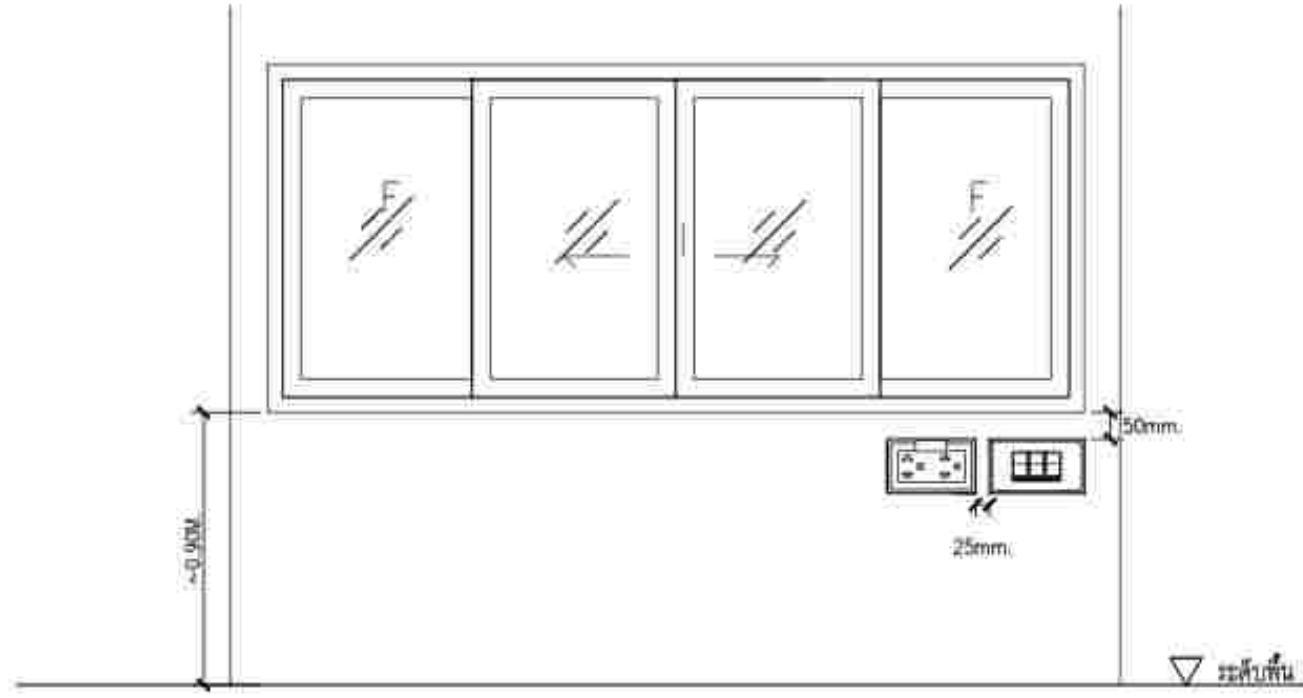
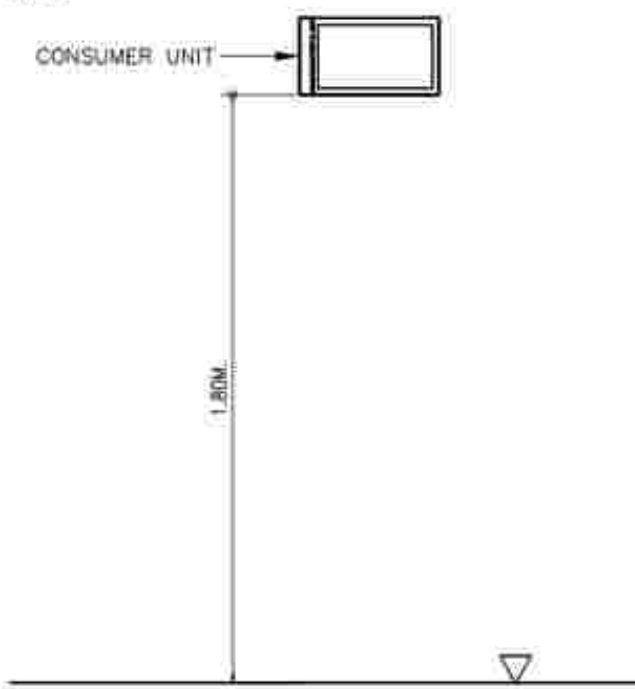
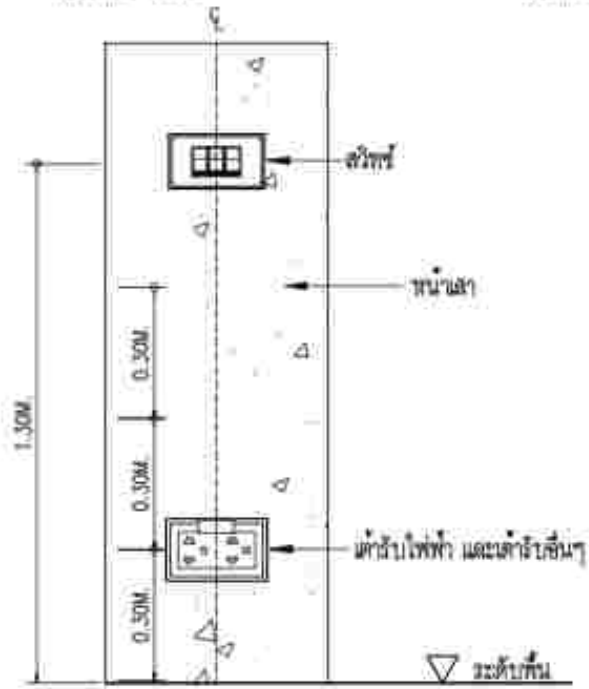
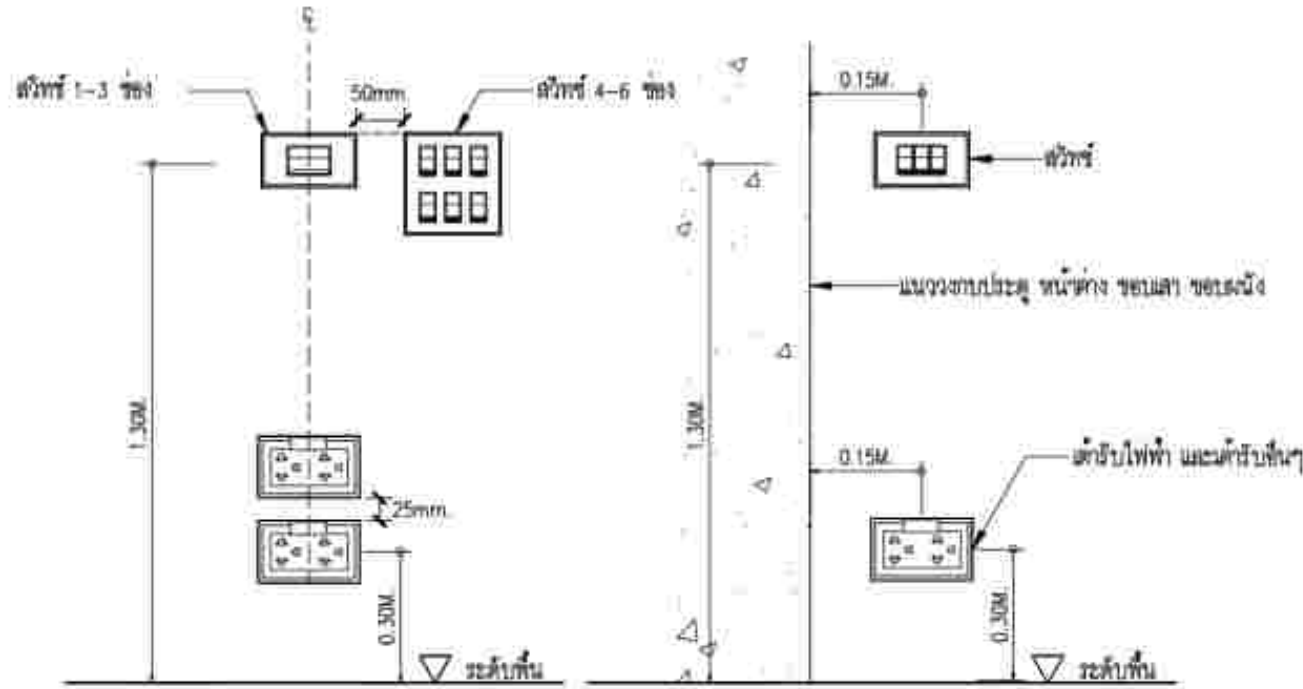
3 POSITION SWITCH  
NORMAL TYPE



4 POSITION SWITCH  
NORMAL TYPE



5-6 POSITION SWITCH  
NORMAL TYPE



OUTLET DETAIL A  
แบบขยายการติดตั้งเต้ารับ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

**ฝ่ายอำนวยความสะดวก**

กลุ่มงาน :  
บริการอาคารศูนย์บริการ  
ร.ก.ล. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ชั้น 4  
อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 250 หมู่ 10  
ถนนพระรามที่ 2 แขวงคลองสาน เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10110  
Tel. (0)2258-4000 Fax (0)2258-4229

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ล. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :

มีนาคม 2563 :

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*

นายณัฐพงศ์ ภาชนะดี 2551937

วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*

นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ 25545366

ชอกแบบสุชาติภักดี :

เขียนแบบ :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์

ตรวจแบบ :  
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

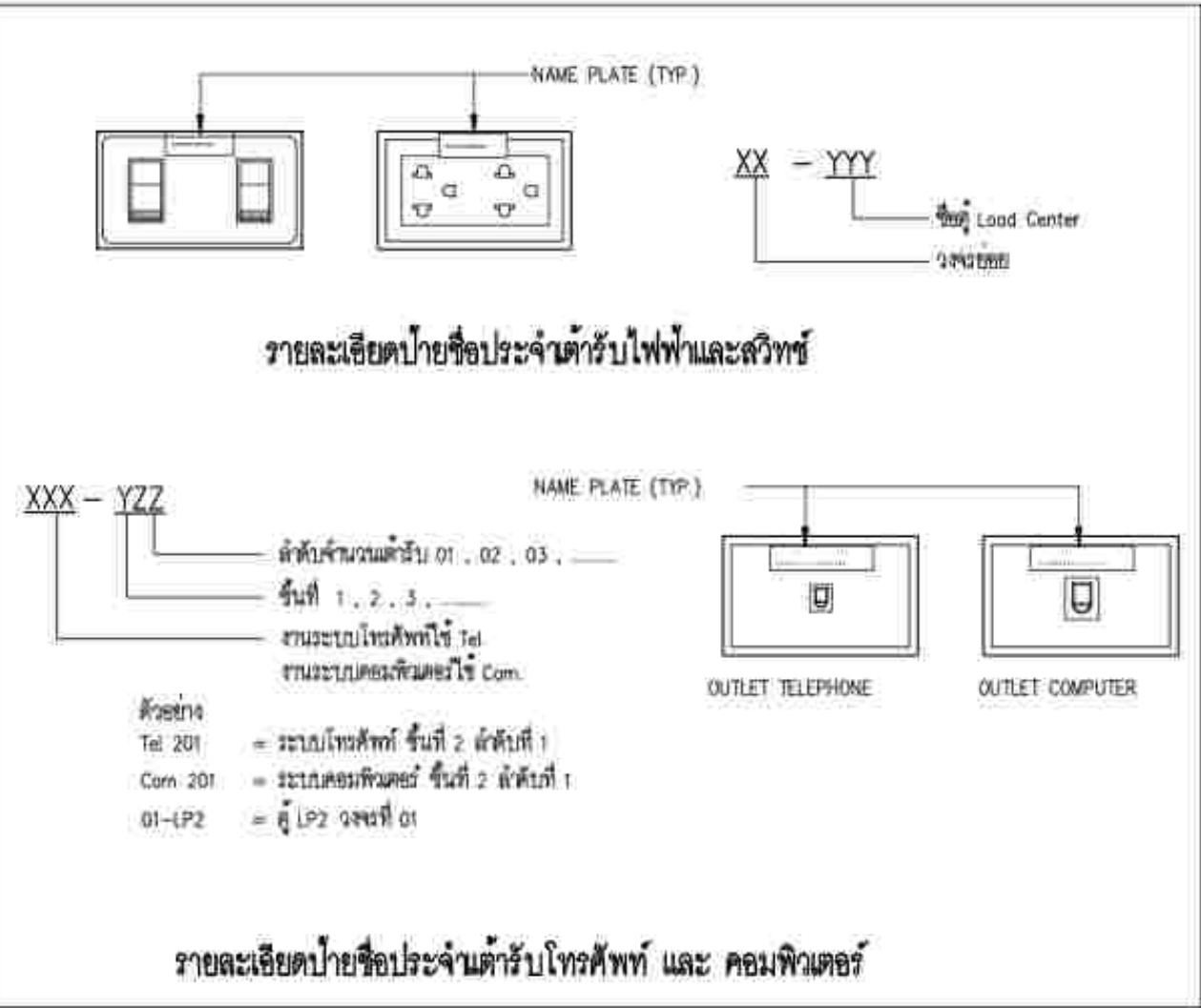
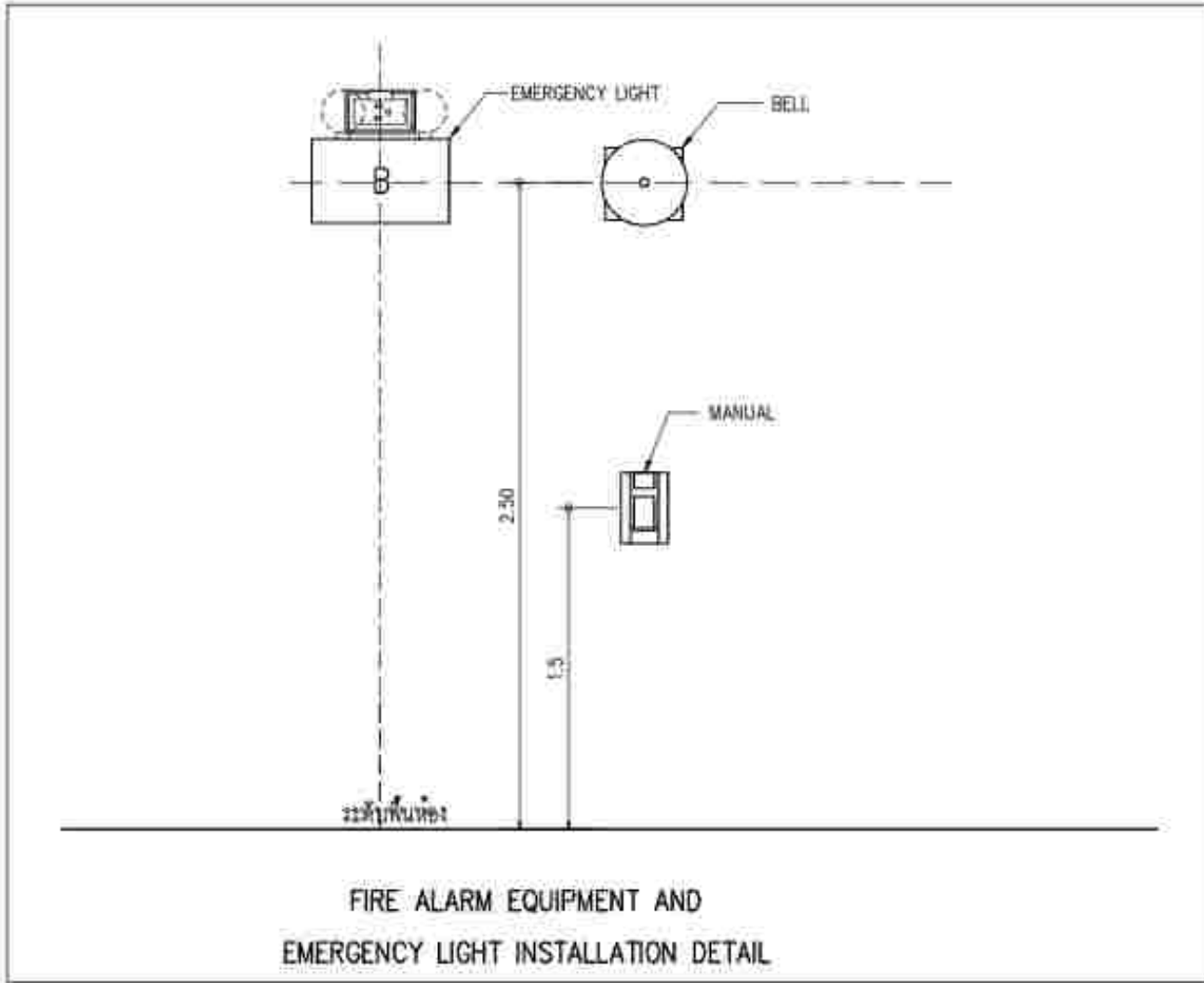
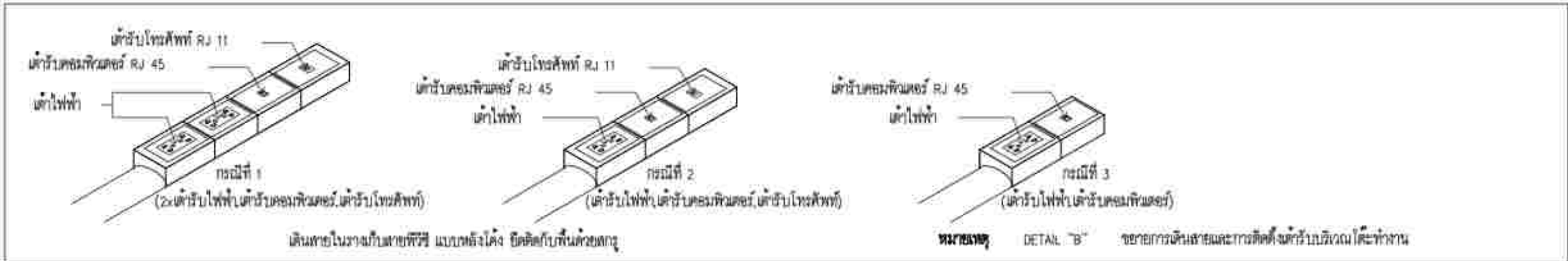
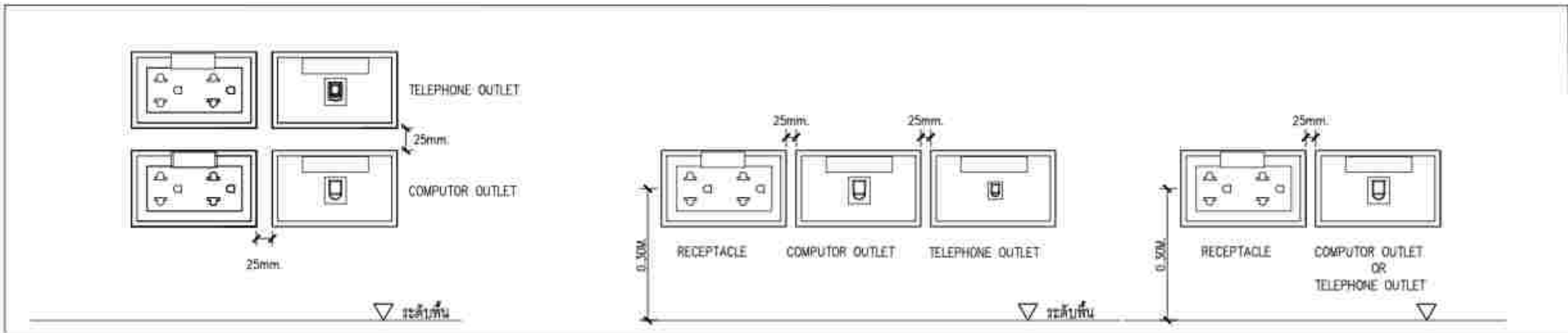
แบบแสดง :

DETAIL 2

วันที่ : 10/พ.ค./2566  
เลขที่ : EE-18

สาขา : วิศวกรรม  
จำนวน : 43 แบบ

หมายเหตุ : - สำหรับงานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 4 หรือ  
จุดซ่อมแซมอาคาร 5 ชั้น 4 อาคารวิทยบริการ  
โปรดพิจารณาเป็นไปตามที่ระบุไว้  
โปรดพิจารณาเป็นไปตามที่ระบุไว้





กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :  
บริหารอาคารปฏิบัติการ  
อาคารสำนักงานใหญ่ บางซื่อ (ตึก ชั้น 4)  
เลขที่ 250 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10200  
โทร 02-2555-4000 โทรสาร 02-2555-4229 Fax 02-2555-4229

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ต.ก.ด. สาขาอภัยภูธรจังหวัดนนทบุรี  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีนาคม 2019 :

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ ภาชนะรัตน์ รหัส 51937

วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ รหัส 45358

ออกแบบสถาปนิกภาค :

เขียนแบบ :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์

ตรวจแบบ :      อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :

LOAD SCHEDULE

วันที่ : 10/ก.ค./2566      แผ่นที่ : EE-19  
สาขา/แผน :      จำนวนแผ่น : 43 แผ่น

หมายเหตุ : สำหรับงานปรับปรุงอาคารสำนักงานอภัยภูธรจังหวัดนนทบุรี  
เอกสารนี้เป็นเอกสารของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ควบคุมงานเท่านั้น และจะคืนให้กับผู้รับเหมาเมื่อ  
โครงการก่อสร้างเสร็จสิ้นไป

SURFACE MOUNTED		3 PHASE 4 WIRES, SN. 220/380 VAC WITH GROUND					
		100 AMP. MAIN LUGS (min.)					
MDP(ของใหม่)		ALL BRANCH CIRCUIT BREAKER SHALL HAVE 6,000 A.I.C. AT 220/380 VOLTS					
Ckt. NO.	DESCRIPTIONS	LOAD IN VA.			BREAKER AT POLE	CONDUCTOR SIZE (Sq.mm.)	DIAGRAM
		A	B	C			
1	LIGHTING	400			16 1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GR.IEC-01 IN#1/2" PVC.	<p>MAIN CIRCUIT BREAKER 100 AT 15 K.A.I.C. (min.) AT 220 VOLTS MAIN FEEDER (Sq.mm.) 4x50mm<sup>2</sup> IEC 01. IN # 2" MC</p>
3	RECEPTACLE		600		16 1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GR.IEC-01 IN#1/2" PVC.	
5	RECEPTACLE			600	16 1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GR.IEC-01 IN#1/2" PVC.	
7		5,200					
9	EP		5,000		40 3	4x10mm <sup>2</sup> , 1x6mm <sup>2</sup> GR.IEC 01. IN #1" PVC	
11				4,400			
13	SPARE	1000			16 1		
15	SPARE		1000		16 1		
17	SPARE			1000	20 1		
19	SPACE						
21	SPACE						
23	SPACE						
25	SPACE						
27	SPACE						
29	SPACE						
2	AIR CDU/FCU NO.1	3250			32 1	2x16mm <sup>2</sup> , 1x16mm <sup>2</sup> GR.IEC 01, IN #3/4" PVC.	
4	AIR CDU/FCU NO.2		3250		32 1	2x16mm <sup>2</sup> , 1x16mm <sup>2</sup> GR.IEC 01, IN #3/4" PVC.	
6	LP-ATM			3200	32 1	2x16mm <sup>2</sup> , 1x16mm <sup>2</sup> GR.IEC 01, IN #3/4" PVC.	
8	SPARE	1000			16 1		
10	SPARE		1000		16 1		
12	SPARE			1000	20 1		
14	SPACE						
16	SPACE						
18	SPACE						
20	SPACE						
22	SPACE						
24	SPACE						
26	SPACE						
28	SPACE						
30	SPACE						
TOTAL CONNECTED LOAD (VA.)		10,850	10,850	10,200		TOTAL DEMAND LOAD	
		31,900				25,520 VA	

CB ที่ระบุในตารางโหลดเป็นอุปกรณ์ของเดิม ให้ติดตั้งที่ตำแหน่งตามที่ตารางโหลดระบุ  
จัดหา CB ขนาด 20 AT เพิ่ม 3 ชุดเพื่อใช้สำหรับวงจรตามที่เป็นแบบระบุ

SURFACE MOUNTED		3 PHASE 4 WIRES, SN. 220/380 VAC WITH GROUND					
		100 AMP. MAIN LUGS (min.)					
EP(ของใหม่)		ALL BRANCH CIRCUIT BREAKER SHALL HAVE 6,000 A.I.C. AT 220/380 VOLTS					
Ckt. NO.	DESCRIPTIONS	LOAD IN VA.			BREAKER AT POLE	CONDUCTOR SIZE (Sq.mm.)	DIAGRAM
		A	B	C			
1	LIGHTING	400			16 1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GR.IEC-01 IN#1/2" PVC.	<p>MAIN CIRCUIT BREAKER 40 AT 15 K.A.I.C. (min.) AT 220 VOLTS MAIN FEEDER (Sq.mm.) 4x10mm<sup>2</sup>, 1x6mm<sup>2</sup>GR.IEC 01, IN #1" PVC</p>
3	LIGHTING		600		16 1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GR.IEC-01 IN#1/2" PVC.	
5	RECEPTACLE			600	16 1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GR.IEC-01 IN#1/2" PVC.	
7	CB FOR UPS EPC	2000			20 1	2x4mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GR.VCT.	
9	CB FOR UPS EPH		1600		20 1	2x4mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GR.VCT.	
11	SPARE			1000	20 1		
13	SPARE	1000			16 1		
15	SPARE		1000		16 1		
17	SPACE			1000	20 1		
2	RECEPTACLE	800			16 1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GR.IEC-01 IN#1/2" PVC.	
4	RECEPTACLE		800		16 1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GR.IEC-01 IN#1/2" PVC.	
6	RECEPTACLE			800	16 1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GR.IEC-01 IN#1/2" PVC.	
8	SPARE	1000			16 1		
10	SPARE		1000		16 1		
12	SPACE			1000	20 1		
14	SPACE						
16	SPACE						
18	SPACE						
TOTAL CONNECTED LOAD (VA.)		5,200	5,000	4,400		TOTAL DEMAND LOAD	
		14,600				11,680 VA	

CB ที่ระบุในตารางโหลดเป็นอุปกรณ์ของเดิม ให้ติดตั้งที่ตำแหน่งตามที่ตารางโหลดระบุ



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

**ฝ่ายอำนวยความสะดวก**

กลุ่มงาน :  
บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)  
อาคารสำนักงานใหญ่ บางซื่อ (ตึก 4)  
เลขที่ 25 ถนนวิภาวดีรังสิต บางซื่อ กรุงเทพฯ 10150  
โทร (02)255-4000 โทรสาร (02)255-4000

แบบ :  
งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน  
ร.ก.ด. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ  
จังหวัดเชียงใหม่

สถาปนิก :  
-

มีแผนงานการ :  
2x6mm<sup>2</sup>, 1x4mm<sup>2</sup> GR, IEC-01, IN #3/4" PVC

วิศวกรโยธา :  
*[Signature]*  
นายณัฐสิทธิ์ ภาชนะรัตน์ 2551937  
วิศวกรไฟฟ้า :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงศ์ คำสิงห์ 25545355

ออกแบบสถาปัตย์ :

เขียนแบบ :  
*[Signature]*  
นายณัฐพงษ์ วัฒน

ตรวจแบบ :      อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

แบบแสดง :  
LOAD SCHEDULE

วันที่ : 10/ก.ย./2566      หน้าที่ : EE-20  
เลขที่แบบ :      จำนวนแบบ : 43 แบบ

หมายเหตุ - สำหรับงานปรับปรุงอาคารสำนักงานวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ ร.ก.ด. สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดเชียงใหม่  
ผู้ควบคุมงาน :      วิศวกรไฟฟ้า :      วิศวกรโยธา :  
โปรดพิจารณาเป็นรูปถ่าย

SURFACE MOUNTED		EPN (ของเดิม)		ระบบไฟฟ้าส่งมาจาก UPS-2		1 PHASE 2 WIRE, 5W, 220VOLTS 100 AMP, MAIN LBS (HUB.) ALL BRANCH CIRCUIT BREAKER SHALL HAVE 6,000 A.I.C. AT 220VOLTS
CKT. NO.	DESCRIPTIONS	LOAD IN VA.	BREAKER		CONDUCTOR SIZE (Sq.mm.)	DIAGRAM
			AT	POLE		
1	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
2	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
3	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
4	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
5	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
6	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
7	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
8	RECEPTACLE FOR PABX	200	16	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
9	SPACE					
10	SPACE					
TOTAL CONNECTED LOAD (VA.)		1800	TOTAL DEMAND LOAD (VA.)		-	MAIN CIRCUIT BREAKER 20 AT. 10,000 A.I.C. (min.) AT 220 VOLTS  MAIN FEEDER (Sq.mm.) 2x4mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GR, VCT.

CB ที่ระบุในตารางโหลดเป็นอุปกรณ์ของสมัคร (ให้ลัดลัดตำแหน่งอาคารที่ตารางโหลดระบุ)

SURFACE MOUNTED		LP-ATM (ของเดิม)		ระบบไฟฟ้าส่งมาจาก UPS.		1 PHASE 2 WIRE, 5W, 220 VOLTS 100 AMP, MAIN LBS (HUB.) ALL BRANCH CIRCUIT BREAKER SHALL HAVE 6,000 A.I.C. AT 220 VOLTS
CKT. NO.	DESCRIPTIONS	LOAD IN VA.	BREAKER		CONDUCTOR SIZE (Sq.mm.)	DIAGRAM
			AT	POLE		
1	RECEPTACLE	1000	16*	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
2	RECEPTACLE	1000	16*	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
3	RECEPTACLE	1000	16*	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
4	SPACE	200	16*	1		
5	SPACE					
6	SPACE					
TOTAL CONNECTED LOAD (VA.)		3200	TOTAL DEMAND LOAD (VA.)		-	MAIN CIRCUIT BREAKER 32 AT. 10,000 A.I.C. (min.) AT 220 VOLTS  MAIN FEEDER (Sq.mm.) 2x6mm <sup>2</sup> , 1x4mm <sup>2</sup> GR, IEC-01, IN #3/4" PVC.

CB ที่ระบุในตารางโหลดเป็นอุปกรณ์ของสมัคร (ให้ลัดลัดตำแหน่งอาคารที่ตารางโหลดระบุ)

SURFACE MOUNTED		EPC (ของเดิม)		ระบบไฟฟ้าส่งมาจาก UPS.		1 PHASE 2 WIRE, 5W, 220 VOLTS 100 AMP, MAIN LBS (HUB.) ALL BRANCH CIRCUIT BREAKER SHALL HAVE 6,000 A.I.C. AT 220 VOLTS
CKT. NO.	DESCRIPTIONS	LOAD IN VA.	BREAKER		CONDUCTOR SIZE (Sq.mm.)	DIAGRAM
			AT	POLE		
1	ตู้รับไฟฟ้า TELLER	1000	16	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
2	ตู้รับไฟฟ้า SMS	200	16	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
3	ตู้รับไฟฟ้า บัตรเติมเงิน	400	16	1	2x2.5mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GRD. IEC-01 IN #3/2" PVC.	
4	SPACE	300	16	1		
5	SPACE	300	16	1		
6	SPACE					
TOTAL CONNECTED LOAD (VA.)		2000	TOTAL DEMAND LOAD (VA.)		-	MAIN CIRCUIT BREAKER 20 AT. 10,000 A.I.C. (min.) AT 220 VOLTS  MAIN FEEDER (Sq.mm.) 2x4mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> GR, VCT.

CB ที่ระบุในตารางโหลดเป็นอุปกรณ์ของสมัคร (ให้ลัดลัดตำแหน่งอาคารที่ตารางโหลดระบุ)