

สัญลักษณ์ไฟฟ้า

สัญลักษณ์	ความหมาย	จำนวน
⊙	สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว ความสูงจากพื้นถึงสวิตช์ 1.20 ม. (เว้นแต่ระบุ)	26 อัน
⊙ <sub>2</sub>	สวิตช์ไฟฟ้าสองทาง ความสูงจากพื้นถึงสวิตช์ 1.20 ม. (เว้นแต่ระบุ)	12 อัน
⊙ <sub>DIM</sub>	Dimmer Switch ทางเดียว ความสูงจากพื้นถึงสวิตช์ 1.20 ม. (เว้นแต่ระบุ)	4 ชุด
⊖	เต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ขากลม-แบน 16A 250V มีกราวด์ ความสูงจากพื้นถึงเต้ารับ 0.30 ม.(เว้นแต่ระบุ)	37 ชุด
⊖ <sub>B</sub>	เต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ขากลม-แบน 16A 250V มีกราวด์ (เชื่อมต่อเข้ากับรางไฟในครุภัณฑ์)	80 ชุด
▽	เต้ารับ LAN ติด Label เพื่อระบุรหัสสาย + พร้อมสาย ความสูงจากพื้นถึงเต้ารับ 0.30 ม.(เว้นแต่ระบุ)	32 ชุด
▽ <sub>B</sub>	เต้ารับ LAN ติด Label เพื่อระบุรหัสสาย + พร้อมสาย (เชื่อมต่อเข้ากับรางไฟในครุภัณฑ์)	48 ชุด
▼	เต้ารับโทรศัพท์ เบอร์เดิม ความสูงจากพื้นถึงเต้ารับ 0.30 ม.(เว้นแต่ระบุ)	5 ชุด
▼ <sub>B</sub>	เต้ารับโทรศัพท์ เบอร์เดิม (เชื่อมต่อเข้ากับรางไฟในครุภัณฑ์)	9 ชุด
⊕	สวิตช์เครื่องปรับอากาศติดผนัง ความสูงจากพื้นถึงสวิตช์ 1.20 ม. (เว้นแต่ระบุ)	6 ชุด
⊕ <sub>DL</sub>	หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ชั่วE27 12W Warm White (โทนแสงสีเหลืองส้ม)ของ Philips ,Lamptan ,L&E หรือเทียบเท่า	21 หลอด
■	โคมฝังฝ้า LED Panel Light 60X60 ซม. 40w Day Light (โทนแสงสีขาว)ของ Philips ,Lamptan ,L&E หรือเทียบเท่า	64 ชุดโคม
⊕	หลอดตะเกียบ 11 w ชั่ว 27 Day Light (แสงสีขาว)ของ Philips ,Lamptan ,L&E หรือเทียบเท่า	40 หลอด
⊕ <sub>DL3</sub>	หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ชั่วE27 24W Warm White (โทนแสงสีเหลืองส้ม)ของ Philips ,Lamptan ,L&E หรือเทียบเท่า	6 หลอด
○	หลอดกลม 6 w LED ชั่ว 27 Warm White (โทนแสงสีเหลืองส้ม) ของ Philips ,Lamptan ,L&E หรือเทียบเท่า	12 หลอด
⊕ <sub>BOX</sub>	หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ชั่วE27 12W Warm White (โทนแสงสีเหลืองส้ม) ของ Philips ,Lamptan ,L&E หรือเทียบเท่า	38 หลอด
⊕ <sub>DL2</sub>	หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ชั่วE27 12W Warm White(โทนแสงสีเหลืองส้ม)ของ Philips ,Lamptan ,L&E หรือเทียบเท่า	6 หลอด
⊕ <sub>TL</sub>	หลอดไฟขนาด 7 วัตต์ LED ชั่วหลอด GU10 Warm White (โทนแสงสีเหลืองส้ม) ของ Philips ,Lamptan ,L&E หรือเทียบเท่า	18 หลอด
⊕ <sub>PL</sub>	หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ชั่วE27 15W Warm White (โทนแสงสีเหลืองส้ม)ของ Philips ,Lamptan ,L&E หรือเทียบเท่า	18 หลอด
⊙	สวิตช์เครื่องฟอกอากาศ ความสูงจากพื้นถึงสวิตช์ 1.20 ม. (เว้นแต่ระบุ)	2 อัน
⊕ <sub>PL2</sub>	หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ชั่วE27 24W Warm White (โทนแสงสีเหลืองส้ม)ของ Philips ,Lamptan ,L&E หรือเทียบเท่า	8 หลอด
⊕	Smoke Detector	14 ชุด
DL4	หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ชั่วE27 24W Warm White (โทนแสงสีเหลืองส้ม)ของ Philips ,Lamptan ,L&E หรือเทียบเท่า	2 หลอด
□	ไฟฉุกเฉิน led 2x6w หรือมากกว่า สำรองแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง ของ PANASONIC , LEKISE , WRACER หรือเทียบเท่า	10 ชุด

ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้า

- งานรื้อถอนใดๆที่จำเป็นต้องรื้อถอนเพิ่มเติม เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบรายการ ให้แจ้งคณะกรรมการผู้ควบคุมงานก่อนทำการรื้อถอน
- งานรื้อถอนใดๆที่ผู้รับจ้างรื้อถอนโดยขัดกับวัตถุประสงค์ของแบบปรับปรุง หรือความเสียหายอื่น ๆ จากงานรื้อถอนที่อยู่ นอกเหนือจากขอบเขตงานปรับปรุง ให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้
- งานครุภัณฑ์ และงานรื้อถอนทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องทำ Check list รายการครุภัณฑ์เพื่อเช็คจำนวนและสภาพเดิม เสนอผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการขนย้ายไปไว้ในสถานที่ที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้ และจนกว่าจะหมดสิ้นสัญญา หากมีความเสียหายที่เกิดจากผู้รับจ้าง กับครุภัณฑ์ที่ทำการขนย้าย หรือความเสียหายอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากขอบเขตของงานปรับปรุง ให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมด จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้
- กล่องวงจรปิด และ จอTV แขนง (ตามหน้างาน) ให้รื้อถอนแล้วติดตั้งกลับคืน โดยขออนุมัติผู้ควบคุมงานก่อน
- สำรวจและทำความเข้าใจระบบไฟฟ้าเดิม ที่จะดำเนินการปรับปรุงให้เข้าใจจากสถานที่จริง ข้อมูลระบบเดิมที่ให้แนว เพื่อเป็นแนวทางการทำงานแก้ไขปรับปรุงเป็นไปตามวัตถุประสงค์การปรับปรุงฯ หากไม่เข้าใจหรือตรวจสอบพบปัญหาหรือข้อขัดแย้งใดๆ ให้แจ้งทางคณะกรรมการเพื่อพิจารณา
- ย้ายตำแหน่ง จัดหา และติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการพร้อมทั้งทำความเข้าใจความสะอาด ตรวจสอบให้ อุปกรณ์เดิมที่ยังคงใช้งานอยู่ ให้ทำงานได้ถูกต้องตามแบบเดิม
- สายต่อเข้าเต้ารับไฟฟ้าทั่วไป ให้ใช้ขนาดไม่ต่ำกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร พร้อมสายดินขนาดไม่ต่ำกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร
- สายต่อเข้าตัววงโคมและสวิตช์ของแต่ละดวงให้ใช้ขนาดไม่ต่ำกว่า 1.5 ตารางมิลลิเมตร พร้อมสายดินขนาดไม่ต่ำกว่า 1.5 ตารางมิลลิเมตร
- ผาครอบสวิตช์ เต้ารับไฟฟ้า เต้ารับโทรศัพท์ ให้ใช้ชนิดพลาสติก สีให้เลือกภายหลัง
- เต้ารับไฟฟ้าโดยทั่วไป ให้ใช้แบบ Universal มีขาติน และม่านนิรภัย

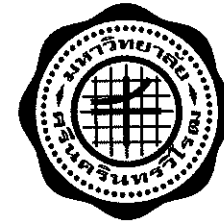
การปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า

- ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 , กฎของการไฟฟ้านครหลวง และ NEC CODE
- สวิตช์ของวงโคมให้ติดตั้งสูงจากพื้น 1.80 เมตรและเต้ารับให้สูงจากพื้น 0.30 เมตร หรือตามที่ระบุในแบบรูปรายการ
- การติดตั้งท่อร้อยสายหรือเดินสาย ให้เดินแยกแต่ละระบบและจัดทำ Code สีที่ฝากล่องต่อสายและแคสสิมรัคท่อแยกตามมาตรฐานและที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการ
- การต่อสายไฟฟ้าวางจรดย่อยให้ต่อกันในกล่องต่อสายโดยใช้ขายนัท
- การแขวนท่อให้ใช้เหล็กอวาล์งสังกะสี การแขวนวงโคมให้ยึดกับเพดานโดยใช้ลวดเหล็ก หรือวัสดุที่แข็งแรง หรือที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการ ห้ามใช้โครงฝ้าเป็นตัวรับน้ำหนักวงโคมโดยเด็ดขาด
- การเดินท่อร้อยสายให้เดินสายซ่อนใต้ฝ้าเพดานและรางเดินท่อที่กำหนดให้ใช้ชนิดโลหะเท่านั้น หรือตามแบบรูปรายการกำหนด
- เครื่องปรับอากาศใหม่ ให้ติดตั้งในตำแหน่งที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการ พร้อมเดินท่อและร้อยสายไฟใหม่ทั้งหมด
- ตำแหน่งติดตั้งตู้เมนใหม่ ให้ติดตามแบบรูปรายการหรือตามความเหมาะสมกับสภาพใช้งานตามที่คณะกรรมการผู้ควบคุมงานกำหนด โดยติดตั้งสูงจากพื้น 1.8 เมตร หรือตามความเหมาะสมของสภาพงาน
- ตำแหน่งติดตั้ง ตู้Server สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ให้หาตำแหน่งติดตั้งในขณะที่ทำการปรับปรุงตามความเหมาะสมกับสภาพใช้งานตามที่คณะกรรมการผู้ควบคุมงานกำหนด
- เมื่อทำการติดตั้งระบบ LAN ผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ควบคุมงานและผู้เกี่ยวข้องให้ทราบก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง และทดสอบระบบให้ถูกต้องก่อนที่จะเปิดใช้งานตามปกติโดยการปรับปรุงระบบสื่อสารทั้งหมดต้องสามารถใช้งานได้เหมือนเดิมดังสภาพก่อนปรับปรุง



ส่วนพัฒนาคุณภาพ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007 www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	
งานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก นาย พงศ์พันธ์ บิณฑ์พันธ์ุ ภ-สถ.17999
งานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธาน.ส.ลลิตตา สิงห์ทอง ภย.68166
งานวิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกรินทร์ งามักแก้ว ๕๐393 นาย อินทนนท์ จันทร์สุภา ๓8187
งานวิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกรเครื่องกล
เขียนแบบ	นาย ชานนท์ พงวาริ นาย พงศ์พันธ์ุ บิณฑ์พันธ์ุ นาย เอกรินทร์ งามักแก้ว
บันทึก	
โครงการ	งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา
สถานที่	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สำนักงานอธิการบดี
แบบแสดง	สารบัญแบบงานไฟฟ้า
แบบเลขที่	A3 มาตรฐาน EE00 1 : 125
วันที่	จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่



ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007  
www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม  
สถาปนิก นาย พงศ์พันธ์ ปิยะสกลพันธ์ ภู-สถ.17999

งานวิศวกรรมโยธา  
วิศวกรโยธาน.ส.อลิตา สิงห์ทอง ภู.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า  
วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกรินทร์ งามศักดิ์ ภู.48393  
นาย อินทนนท์ จันนิลสาร ภู.38187

งานวิศวกรรมเครื่องกล  
วิศวกรเครื่องกล

เขียนแบบ นาย ชานนท์ พงษ์วารี  
นาย พงศ์พันธ์ ปิยะสกลพันธ์  
นาย เอกรินทร์ งามศักดิ์

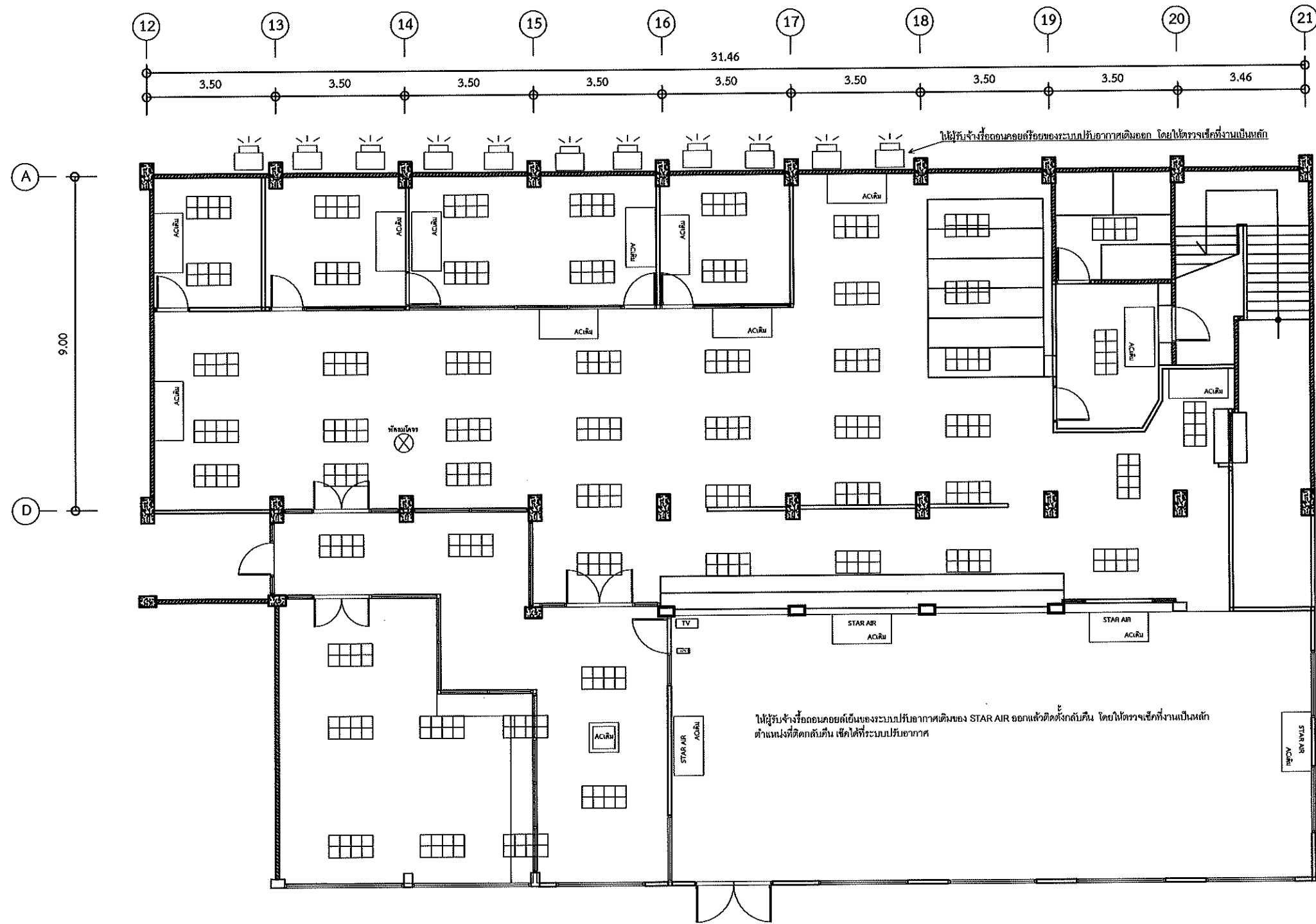
บันทึก

โครงการ  
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สำนักงานอธิการบดี

แบบแสดง  
แปลนเดิม รื้อถอนงานระบบไฟฟ้า

แบบเลขที่	EE01	A3 มาตรฐาน	1 : 125
วันที่	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	



หมายเหตุ  
- งานรื้อถอนใดๆที่จำเป็นต้องรื้อถอนเพิ่มเติม เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบรายการ ให้แจ้งคณะกรรมการผู้ควบคุมงานก่อนทำการรื้อถอน  
- งานรื้อถอนใดๆที่ผู้รับจ้างรื้อถอนโดยขัดกับวัตถุประสงค์ของแบบปรับปรุง หรือความเสียหายอื่นๆจากงานรื้อถอนที่อยู่นอกเหนือจากขอบเขตงานปรับปรุง ให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้  
- งานครุภัณฑ์ และงานรื้อถอนทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องทำ Check list รายการครุภัณฑ์เพื่อเช็คจำนวนและสภาพเพิ่มเติมก่อนผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการขนย้ายไปไว้ในสถานที่ที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้ และจนกว่าจะหมดสิ้นสัญญา หากมีความเสียหายที่เกิดจากผู้รับจ้าง กับครุภัณฑ์ที่ทำการขนย้าย หรือความเสียหายอื่นๆที่อยู่นอกเหนือจากขอบเขตของงานปรับปรุง ให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมด จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้  
- ถัดลงจากรูป และ จอTV แขนง (ตามหน้างาน) ให้รื้อถอนแล้วติดตั้งกลับคืน โดยขออนุมัติผู้ควบคุมงานก่อนงานรื้อถอนงานระบบไฟฟ้า ปรับอากาศ ศูนย์วิศวกรรมระบบ

ก่อนการติดตั้งจริงแบบทุกระบบ ให้จัดทำ SHOP DRAWING เสนอขออนุมัติจากผู้ควบคุมงาน

- สรุปรื้อถอนระบบไฟฟ้า
- รื้อถอนเดิม จำนวน 53 ชุด (พร้อมสายไฟ)
  - รื้อตัดเคเบิล จำนวน 1 ชุด (พร้อมสายไฟ)
  - รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ จำนวน 16 ชุด พร้อมสาย

แปลนเดิม รื้อถอนงานระบบไฟฟ้า  
มาตรฐาน 1 : 125





ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007  
www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม  
สถาปนิก นาย พงศ์พันธ์ ปิยะสัมพันธ์-สถ.17999  
*พ.พ.*

งานวิศวกรรมโยธา  
วิศวกรโยธาน.ส.สถิตยา สิงห์ทอง ภย.68166  
*โยธา*

งานวิศวกรรมไฟฟ้า  
วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกรินทร์ งามกิจธน ภพท.40393  
นาย อินทนนท์ จันทร์โสม ภพท.38187  
*เอก*

งานวิศวกรรมเครื่องกล  
วิศวกรเครื่องกล

เขียนแบบ นาย ชานนท์ พงษ์วาสิ *ช.พ.*  
นาย พงศ์พันธ์ ปิยะสัมพันธ์  
นาย เอกรินทร์ งามกิจธน

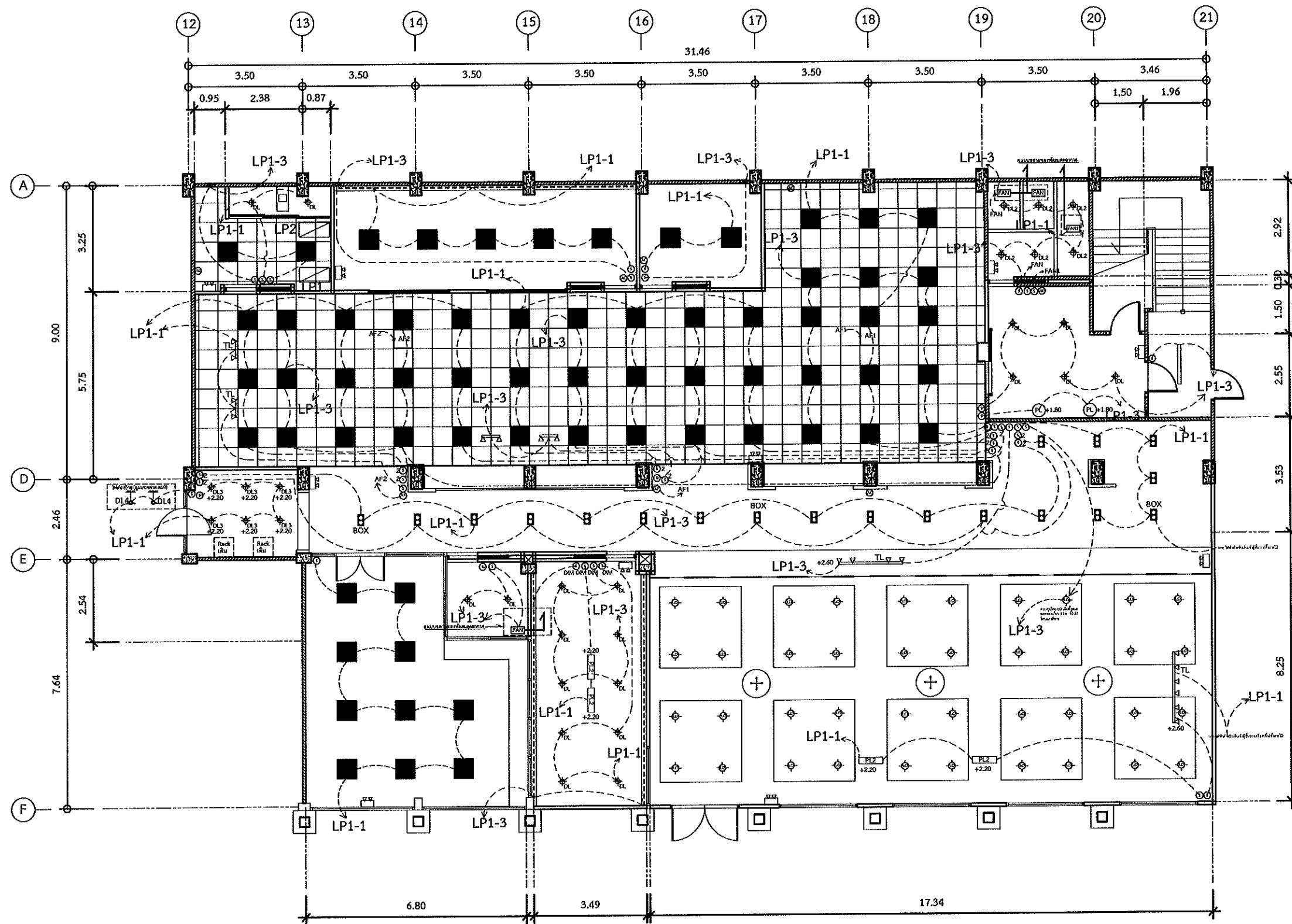
บันทึก

โครงการ  
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สำนักงานอธิการบดี

แบบแสดง  
แปลนปรับปรุง ระบบไฟฟ้าสองส่วาง

แบบเลขที่	A3 มาตรฐาน
EE-03	1 : 125
วันที่	จำนวนแผ่น
	แก้ไขครั้งที่



-ก่อนการติดตั้งจริงแบบทุกระบบ ให้จัดทำ SHOP DRAWING เสนอขออนุมัติจากผู้ควบคุมงาน  
-ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบแผนระบบไฟฟ้าเดิม เพื่อปรับปรุงและเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าใหม่

แปลนปรับปรุง ระบบไฟฟ้าสองส่วาง

มาตราส่วน 1 : 125



ส่วนพัฒนาคุณภาพ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007  
www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม  
สถาปนิก นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสัมพันธ์ ฤ.ศด.17999

งานวิศวกรรมโยธา  
วิศวกรโยธา น.ส.ลลิตา สิงห์ทอง อย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า  
วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกวิรินทร์ งามักชวน ฤ.ศท.40392  
นาย อินทพันธ์ จันทิลา ฤ.ศท.38187

งานวิศวกรรมเครื่องกล  
วิศวกรเครื่องกล

เขียนแบบ นาย ชานนท์ พงวาริ  
นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสัมพันธ์  
นาย เอกวิรินทร์ งามักชวน

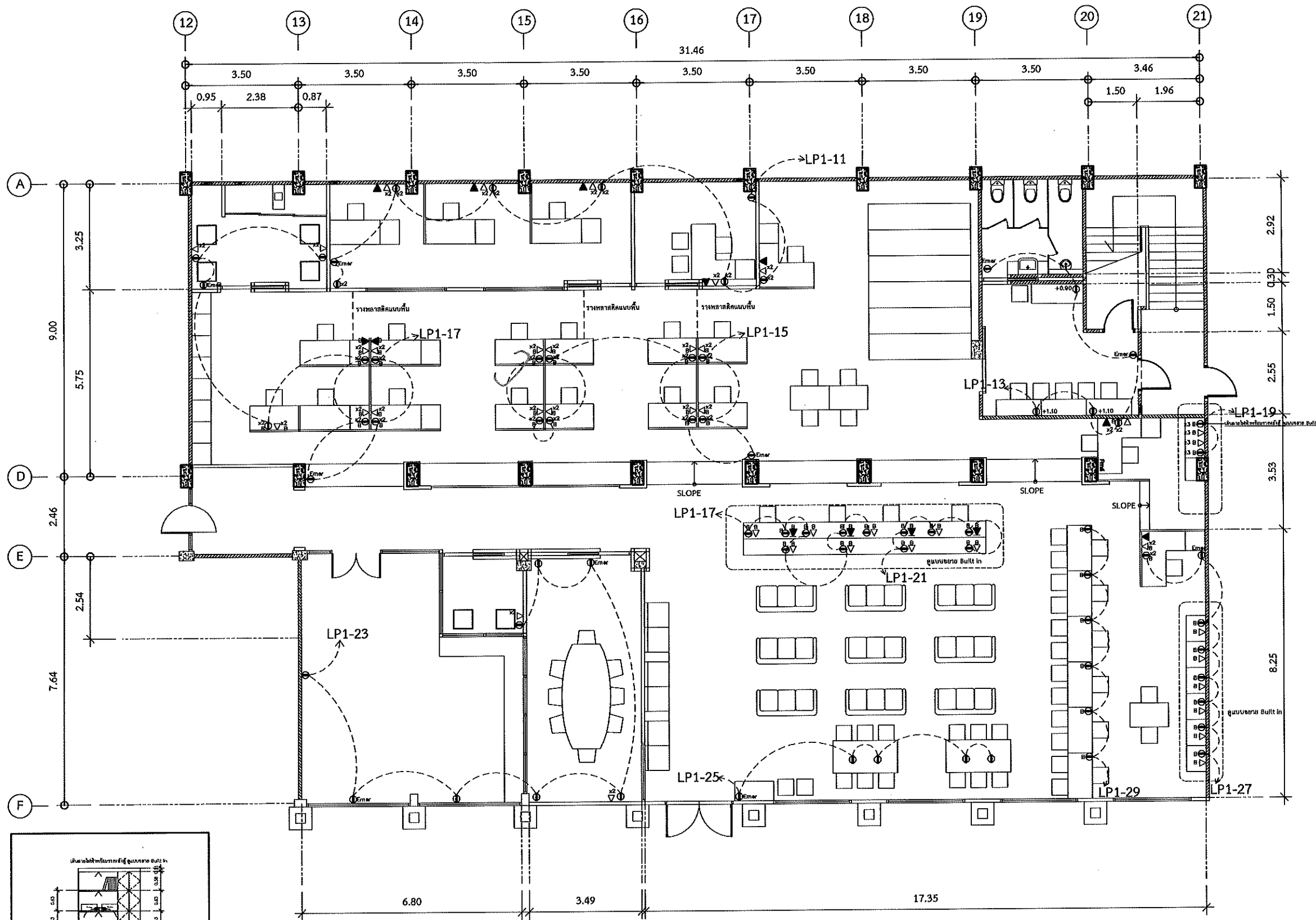
บันทึก

โครงการ  
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สำนักงานอธิการบดี

แบบแสดง  
แปลนปรับปรุง เต้ารับไฟฟ้า

แบบเลขที่	A3 มาตรฐาน
EE-04	1 : 125
วันที่	จำนวนแผ่น
	แก้ไขครั้งที่



-ก่อนการติดตั้งจริงแบบทุกระบบ ให้จัดทำ SHOP DRAWING เสนอขออนุมัติจากผู้ควบคุมงาน  
-ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าเดิม เพื่อปรับปรุงและเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าใหม่

แปลนปรับปรุง เต้ารับไฟฟ้า  
มาตรฐาน 1 : 125



ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007  
www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม  
สถาปนิก นาย พงศ์พันธ์ ปิยะสพันธ์ อก-สถ.17999

งานวิศวกรรมโยธา  
วิศวกรโยธา น.ส.ลลิตา สิงห์ทอง ทย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า  
วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกรินทร์ งามย์ วิทยุ 40393  
นาย อธิพนธ์ จันทร์ปลั่ง อกท.38187

งานวิศวกรรมเครื่องกล  
วิศวกรเครื่องกล

เขียนแบบ นาย ชานนท์ พงษ์วารี  
นาย พงศ์พันธ์ ปิยะสพันธ์  
นาย เอกรินทร์ งามย์

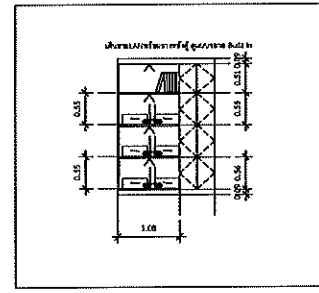
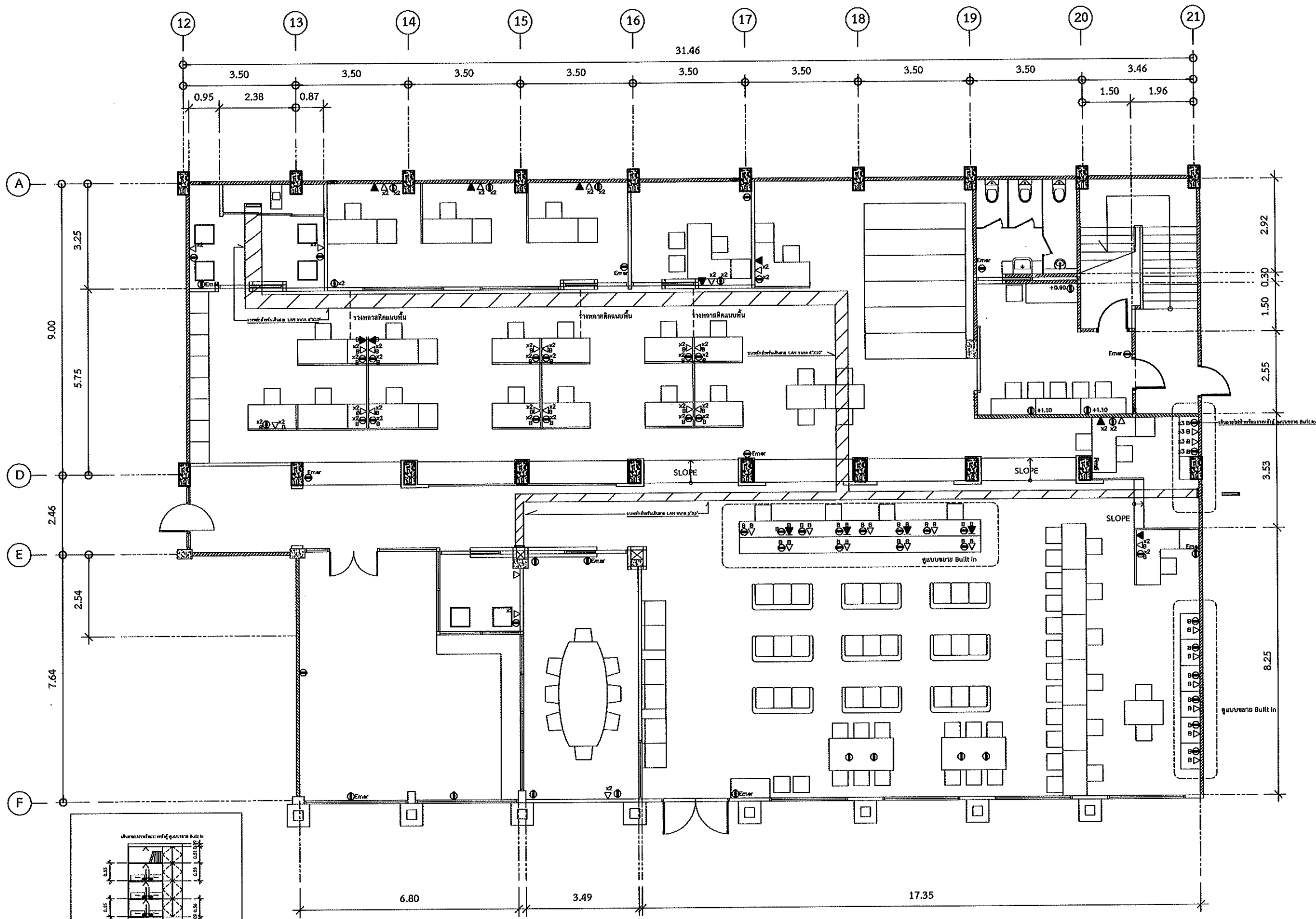
บันทึก

โครงการ  
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สำนักงานอธิการบดี

แบบแสดง  
แปลนปรับปรุงระบบสื่อสาร (LAN)

แบบเลขที่ EE-05	A3 มาตรฐาน 1 : 125
วันที่	จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่



-ก่อนการติดตั้งจริงแบบทุกระบบ ให้จัดทำ SHOP DRAWING เสนอขออนุมัติจากผู้ควบคุมงาน  
-ระบบโทรศัพท์เดิม ทำการเก็บสายโทรศัพท์ให้เรียบร้อย  
-พื้นที่ติดตั้งสาย LAN ทุกๆระยะ 6 เมตร ตามแนวรางด้วยสิด้า ขนาดตัวอักษรต้องใหญ่มองเห็นได้ชัดเจนเวลาล่ามบำรุงรักษา  
-ติด Tag ที่ต้นสายและปลายสาย LAN เนื่องจากง่ายต่อการซ่อมบำรุงรักษา

แปลนปรับปรุง ระบบสื่อสาร (LAN)  
มาตราส่วน 1 : 125



ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007  
www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม  
สถาปนิก นาย พงศ์พันธ์ ปิณฑพันธ์ ก-สถ.17999

งานวิศวกรรมโยธา  
วิศวกรโยธา น.ส.ลลิตา สิงห์ทอง กย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า  
วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกวิทย์ งามักแก้ว กพท.40593  
นาย อินทพันธ์ จันปิลลิตา กต.38187

งานวิศวกรรมเครื่องกล  
วิศวกรเครื่องกล

เขียนแบบ นาย ชานนท์ พงษ์วารี  
นาย พงศ์พันธ์ ปิณฑพันธ์  
นาย เอกวิทย์ งามักแก้ว

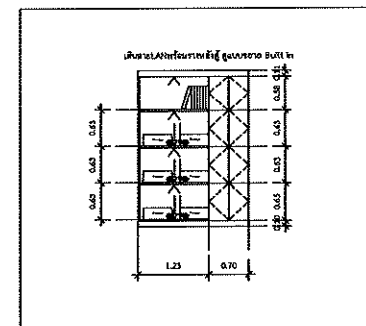
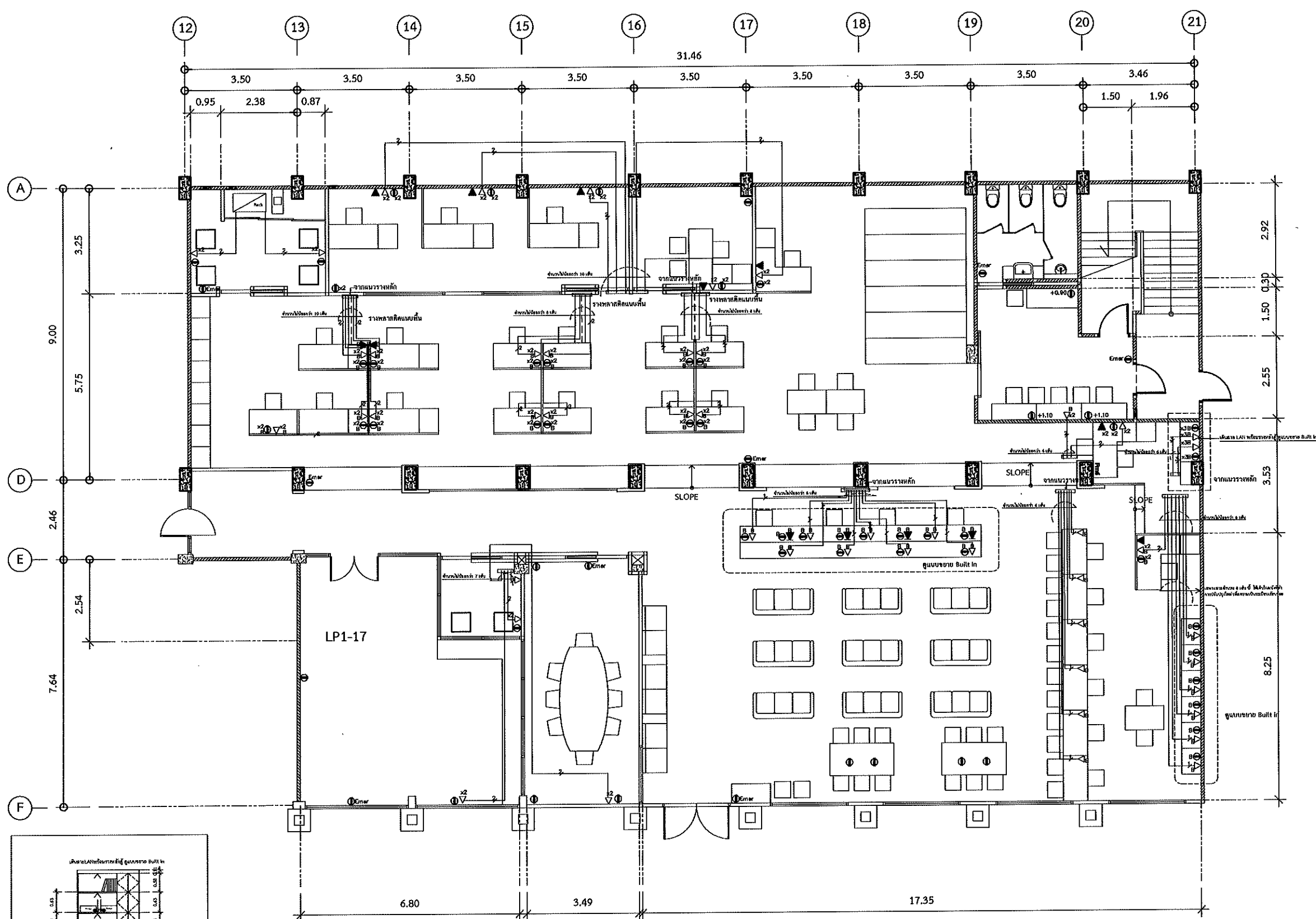
บันทึก

โครงการ  
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สำนักงานอธิการบดี

แบบแสดง  
แปลนปรับปรุง ระบบสื่อสาร (LAN)

แบบเลขที่	A3 มาตรฐาน
EE-06	1 : 125
วันที่	จำนวนแผ่น
	แก้ไขครั้งที่



-ก่อนการติดตั้งจริงแบบทุกระบบ ให้จัดทำ SHOP DRAWING เสนอขออนุมัติจากผู้ควบคุมงาน  
-ระบบโทรศัพท์เดิม ทำการเก็บสายโทรศัพท์ให้เรียบร้อย  
-หนังสือติดตั้งสาย LAN ทุกๆระยะ 6 เมตร ตามแนวรางด้วยสีด้า ขนาดตัวอักษรต้องใหญ่มองเห็นได้ชัดเจนเวลาพร้อมบำรุงรักษา  
-ติด Tag ที่ต้นสายและปลายสาย LAN เนื่องจากง่ายต่อการซ่อมบำรุงรักษา

**แปลนปรับปรุง ระบบสื่อสาร (LAN)**  
มาตรฐาน 1 : 125



ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007  
www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม  
สถาปนิก นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสพันธุ์ ก.ศ.อ. 17999

งานวิศวกรรมโยธา  
วิศวกรโยธา น.ส.ลลิตา สิงห์ทอง กย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า  
วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกรินทร์ งามดี กว.พ.ค. 393  
นาย อินทนนท์ จันทร์ปลั่ง กว.ค. 38187

งานวิศวกรรมเครื่องกล  
วิศวกรเครื่องกล

เขียนแบบ นาย ชานนท์ พงษ์วารี  
นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสพันธุ์  
นาย เอกรินทร์ งามดี

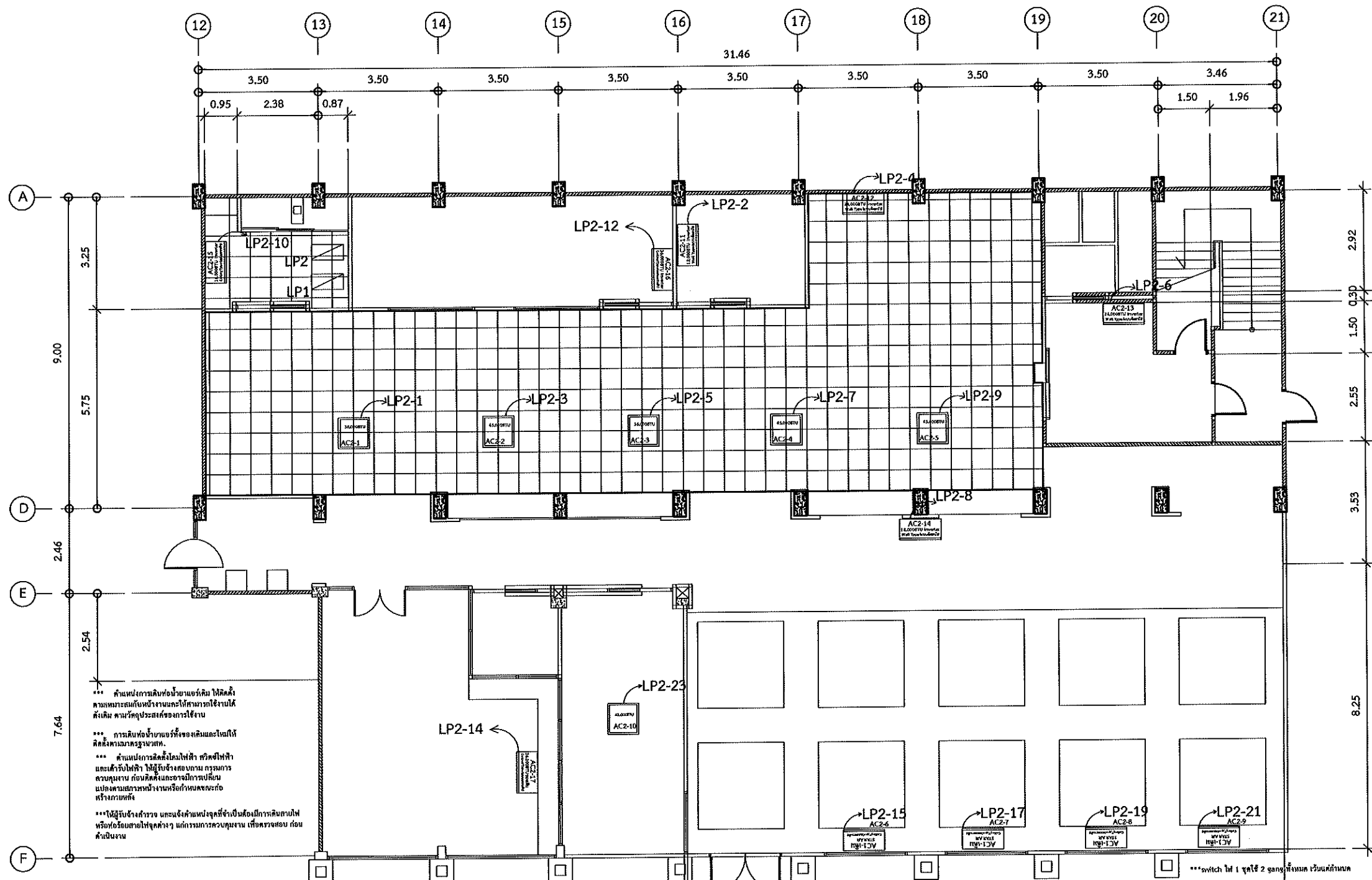
บันทึก

โครงการ  
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สำนักงานอธิการบดี

แบบแสดง  
แปลนปรับปรุง ระบบปรับอากาศ

แบบเลขที่	A3 มาตรฐาน
EE-07	1 : 125
วันที่	จำนวนแผ่น
	แก้ไขครั้งที่



\*\*\* ตำแหน่งการติดตั้งหน่วยแอร์คิม ให้ติดตั้งตามตำแหน่งที่บ่งชี้และให้สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เริ่ม สามารถปรับตั้งของการทำงาน

\*\*\* การเดินท่อน้ำยาแอร์ที่ของลมและท่อให้ติดตั้งตามมาตรฐาน

\*\*\* ตำแหน่งการติดตั้งลิ้นไฟฟ้า หัวรีเลย์ไฟฟ้า และตัวรับไฟฟ้า ให้ผู้รับจ้างสอบถาม การควบคุมคุณภาพ ก่อนติดตั้งและขอมีการบันทึกแปลงตามสถานการณ์งานหรือกำหนดจะต่อหรือกำหนด

\*\*\* ให้ผู้รับจ้างสำรวจ และแจ้งตำแหน่งจุดที่จำเป็นต้องมีการเดินสายไฟหรือท่อร้อยสายไฟจุดต่างๆ และการควบคุมงาน เพื่อตรวจสอบ ก่อนดำเนินการ

**ระบบปรับอากาศ**  
1. ตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศ ในห้องที่ต่างๆในโครงการให้ยึดตามแบบที่เป็นหลัก นอกจากนี้ให้ถอดตามการควบคุมงานก่อนดำเนินการและในกรณีอื่นๆด้วย  
2. เครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ ของ ฮูยิตี หรือ มิกิฮูยิตี, โทนี่ หรือที่มีคุณสมบัติหรือความถี่เท่ากับหรือสูงกว่า  
3. เครื่องปรับอากาศ แบบอินเวอร์ต (inverter) ซึ่งใช้ระบบน้ำยา R410a, R32, R22 หรือเทียบเท่า โดยเป็นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด  
4. เครื่องปรับอากาศ ต้องมีคุณสมบัติหรือที่การรับประกันอย่างน้อย 10 ปี และรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นส่วนอย่างน้อย 3 ปี เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ

**ระบบปรับอากาศ 4 ฤดูกาล (Cassette Type)**  
5. เครื่องปรับอากาศ มีค่า EER อย่างน้อย 10.95 และ COP อย่างน้อย 12.66 เพื่อประโยชน์ในการประหยัดพลังงานให้มากที่สุด

**ระบบปรับอากาศ แฉกผนัง (Ceiling Type)**  
6. เครื่องปรับอากาศ มีค่า EER อย่างน้อย 3.21 และ SEER อย่างน้อย 16.48 เพื่อประโยชน์ในการประหยัดพลังงานให้มากที่สุด

**ระบบปรับอากาศ ติดผนัง (Wall Type)**  
7. เครื่องปรับอากาศ มีค่าประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 9.40A และ SEER อย่างน้อย 12.90 เพื่อประโยชน์ในการประหยัดพลังงานให้มากที่สุด

- กำหนดที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้ดังนี้
- ลีลา = หลังคาชายคาที่ติดตั้ง
  - ลีลา = หลังคาชายคาที่ติดตั้ง
  - ลีลา = หลังคาชายคาที่ติดตั้ง
  - ลีลา = หลังคาชายคาที่ติดตั้ง
  - ลีลา = หลังคาชายคาที่ติดตั้ง
  - ลีลา = หลังคาชายคาที่ติดตั้ง
- หมายเหตุ: 1. ให้ออกแบบให้สอดคล้องกับแบบแปลนที่แนบมา  
2. ให้ออกแบบให้สอดคล้องกับแบบแปลนที่แนบมา  
3. ให้ออกแบบให้สอดคล้องกับแบบแปลนที่แนบมา  
4. ให้ออกแบบให้สอดคล้องกับแบบแปลนที่แนบมา  
5. ให้ออกแบบให้สอดคล้องกับแบบแปลนที่แนบมา  
6. ให้ออกแบบให้สอดคล้องกับแบบแปลนที่แนบมา

**แปลนปรับปรุง ระบบปรับอากาศ**

มาตราส่วน 1 : 125

ก่อนการติดตั้งจึงแนบบทระเบบ ให้จัดทำ SHOP DRAWING เสนอขออนุมัติจากผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ: งานนี้ออกแบบโดยช่างสถาปนิก แต่จำเป็นต้องมีการตรวจสอบโดยช่างวิศวกรไฟฟ้าและช่างวิศวกรเครื่องกลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแบบแปลนและรายการวัสดุที่ใช้ รวมทั้งให้ช่างตรวจสอบแบบแปลนและรายการวัสดุที่ใช้ รวมทั้งให้ช่างตรวจสอบแบบแปลนและรายการวัสดุที่ใช้





ส่วนพัฒนาคุณภาพ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007  
www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม  
สถาปนิก นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสกลนุกูล ก-สถ.17999

งานวิศวกรรมโยธา  
วิศวกรโยธา น.ส.ลลิตา สิงห์ทอง กย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า  
วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกรินทร์ งามักแก้ว กฟท.40393  
นาย อินทนนท์ จันทร์ปลั่ง กฟท.38187

งานวิศวกรรมเครื่องกล  
วิศวกรเครื่องกล

เขียนแบบ นาย ชานนท์ พงวาณี  
นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสกลนุกูล  
นาย เอกรินทร์ งามักแก้ว

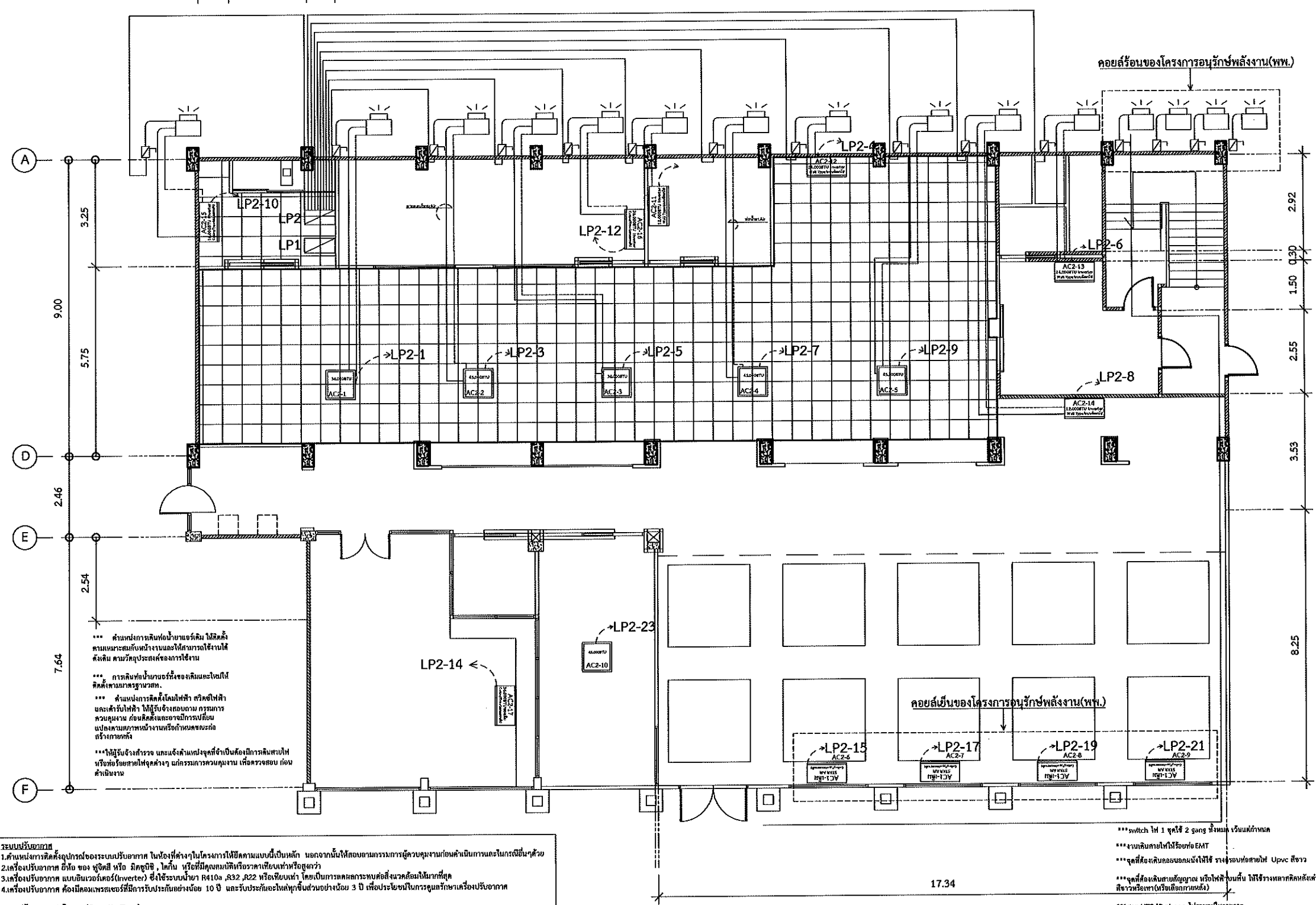
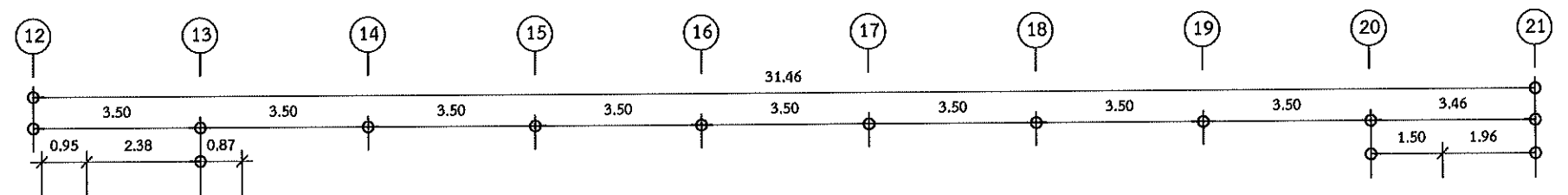
บันทึก

โครงการ  
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สำนักงานอธิการบดี

แบบแสดง  
แปลนปรับปรุง ระบบปรับอากาศ

แบบเลขที่	A3 มาตรฐาน
EE-08	1 : 125
วันที่	จำนวนแผ่น
	แก้ไขครั้งที่



\*\*\* ส่วนผนังภายนอกห้องน้ำและโถชักโครก ให้ติดตั้งตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองให้ติดตั้งตามวิธีปฏิบัติของกรมโยธาธิการและผังเมือง  
\*\*\* การติดตั้งน้ำยาฆ่าเชื้อของลิ้นชักและโถชักโครกตามมาตรฐาน  
\*\*\* ส่วนผนังการติดตั้งโถชักโครก ครัวและโถชักโครก ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบ การควบคุมงาน ส่วนติดตั้งและอาคารปรับปรุงแปลงควบคุมการดำเนินงานหรือกำหนดเขตก่อสร้างภายหลัง  
\*\*\* ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบ และแจ้งค่าแรงจุดที่จำเป็นต่อการเดินสายไฟหรือท่อร้อยสายไฟให้ถูกต้อง และมีการควบคุมงาน เพื่อตรวจสอบ ก่อนดำเนินการ

- ระบบปรับอากาศ**
- 1.ตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศ ในห้องต่างๆในโครงการให้ยึดตามแบบนี้เป็นหลัก นอกจากนี้ให้สอบถามกรมการควบคุมงานก่อนดำเนินการและในการดำเนินงาน
  - 2.เครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ ของ มิตซูบิชิ หรือ มิตซูบิชิ , โทกัน หรือที่มีคุณสมบัติหรือราคาเทียบเท่าหรือดีกว่า
  - 3.เครื่องปรับอากาศ แบบอินเวอร์เตอร์(Inverter) ซึ่งใช้ระบบน้ำยา R410a ,R32 หรือเทียบเท่า โดยเป็นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในมากที่สุด
  - 4.เครื่องปรับอากาศ ต้องมีคอมเพรสเซอร์ที่มีการรับประกันอย่างน้อย 10 ปี และรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นส่วนอย่างน้อย 3 ปี เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ
- ระบบปรับอากาศ 4 ช่องทาง (Cassette Type)**
- 5.เครื่องปรับอากาศ มีค่า EER อย่างน้อย 10.95 และ COP อย่างน้อย 12.66 เพื่อประโยชน์ในการประหยัดพลังงานในมากที่สุด
- ระบบปรับอากาศ แชนแนล (Ceiling Type)**
- 6.เครื่องปรับอากาศ มีค่า EER อย่างน้อย 3.21 และ SEER อย่างน้อย 16.48 เพื่อประโยชน์ในการประหยัดพลังงานในมากที่สุด
- ระบบปรับอากาศ ผนัง (Wall Type)**
- 7.เครื่องปรับอากาศ มี EER อย่างน้อย 3.14 และ SEER อย่างน้อย 20.62 เพื่อประโยชน์ในการประหยัดพลังงานในมากที่สุด

- กำหนดวิธี และขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้
- สีแดง = ส่วนที่ต้องใช้วัสดุใหม่
  - สีฟ้า = ส่วนที่ต้องใช้วัสดุเดิม
  - สีเขียว = ส่วนที่ต้องใช้วัสดุเดิม
  - สีเหลือง = ส่วนที่ต้องใช้วัสดุเดิม
  - สีชมพู = ส่วนที่ต้องใช้วัสดุเดิม
  - สีเทา = ส่วนที่ต้องใช้วัสดุเดิม
  - สีดำ = ส่วนที่ต้องใช้วัสดุเดิม

- หมายเหตุ: ตามใบสำรวจ 1 เพื่อ
- รายละเอียดใช้สายไฟ สีดำ
  - รายละเอียดใช้สายไฟ สีฟ้า
  - รายละเอียดใช้สายไฟ สีเขียว
  - รายละเอียดใช้สายไฟ สีเหลือง
  - รายละเอียดใช้สายไฟ สีชมพู
  - รายละเอียดใช้สายไฟ สีเทา
  - รายละเอียดใช้สายไฟ สีดำ

**แปลนปรับปรุง ระบบปรับอากาศ**

มาตราส่วน 1 : 125

-ก่อนการติดตั้งจริงแบบทุกระบบ ให้จัดทำ SHOP DRAWING เสนอขออนุมัติจากผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ: งานนี้ดำเนินการในโครงการ แต่ยังไม่ได้ออกแบบการติดตั้งที่  
งานก่อสร้างเป็นไปตามที่ระบุในแบบร่างและแบบร่างที่ส่งมอบให้  
โปรดพิจารณาและปฏิบัติตามข้อกำหนดของแบบร่างที่ส่งมอบให้  
หรือ check list รายการที่ส่งมอบมาซึ่งจะครอบคลุมการดำเนินงาน

PANELBOARD LOAD SCHEDULE

CKT NO.	Description	Connected Load (VA)			I CB	Circuit Breaker			Cable		Conduit		Remark
		4A	4B	4C		AT	AF	Pole	Size (mm <sup>2</sup> )	Type	Size (mm)	Type	
1	Lighting	2,828			IC > 6 Ks 400 /230v. 50Hz	20	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
3	Lighting		2,978			20	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
5	Lighting (Spare)			1,800		16	50	1					
7	Lighting (Spare)	1,800				16	50	1					
9	Lighting (Spare)		1,100			16	50	1					
11	Receptacle			1,440		16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
13	Receptacle	1,080				16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
15	Receptacle		1,620			16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
17	Receptacle			1,620		18	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
19	Receptacle	1,080				16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
21	Receptacle		1,250			16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
23	Receptacle			1,440		16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
25	Receptacle	1,800				16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
27	Receptacle		1,100			16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
29	Receptacle			1,080		16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
2	Lighting(ย้ายจากตู้LCในกองบริการ)	1,600				16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
4	Lighting(ย้ายจากตู้LCในกองบริการ)		1,600			16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
6	Lighting(ย้ายจากตู้LCในกองบริการ)			1,600		16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
8	Lighting(ย้ายจากตู้LCในกองบริการ)	1,600				16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
10	Lighting(ย้ายจากตู้LCในกองบริการ)		1,600			16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
12	Lighting(ย้ายจากตู้LCในกองบริการ)			1,600		16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
14	Recept.(ย้ายจากตู้LCในกองบริการ)	1,600				16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
16	Recept.(ย้ายจากตู้LCในกองบริการ)		1,600			16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
18	Recept.(ย้ายจากตู้LCในกองบริการ)			1,600		16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT	
20	Receptacle (Spare)					16	50	1					
22	Receptacle (Spare)					16	50	1					
24	Receptacle (Spare)					16	50	1					
26	Receptacle (Spare)					18	50	1					
28	Receptacle (Spare)					16	50	1					
30	Receptacle (Spare)					16	50	1					
Connected Load		12,308	13,188	11,940									
		37,436											
		Total Connected Load /Phase 37,436 VA											
		Amp /Phase											
		Total Load Demand Factor 29,949 VA											
		Main CB : 3P 100AT /150AF											
		Feeder : 4x35 sq.mm /G-16sq.mm Cv ,IMC 80 mm											
		In : wire way (เพิ่ม)											



ส่วนพัฒนาคุณภาพ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007  
www.swu.ac.th

ครั้งที่		รายการแก้ไข
ออกแบบ		
เขียนแบบ		
วันที่		
งานสถาปัตยกรรม	สถาปนิก นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสพนันท์ ก-ธ.17999	
งานวิศวกรรมโยธา	วิศวกรโยธา น.ส.ลลิตา สิงห์ทอง กย.68166	
งานวิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกรินทร์ จามักแค้น กพ.40393 นาย อินทพันธ์ จันปิลสี กพ.38187	
งานวิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกรเครื่องกล	
เขียนแบบ	นาย ชานนท์ พงวาริ นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสพนันท์ นาย เอกรินทร์ จามักแค้น	
บันทึก		
โครงการ	งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา	
สถานที่	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สำนักงานอธิการบดี	
แบบแสดง	แปลนแสดงตารางระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และเต้ารับ	
แบบเลขที่	EE-09	A3 มาตรฐาน 1 : 125
วันที่	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่



PANELBOARD LOAD SCHEDULE

CKT NO.	Description	Connected Load (VA)			I CB	Circuit Breaker			Cable		Conduit		Rcmark	
		4A	4B	4C		A	AT	AF	Pole	Size (mm <sup>2</sup> )	Type	Size (mm)		Type
1	Air 36,000 BTU 4ทิศทาง (AC2-1)	3,300			1C > 6 No. 400 / 250V, 50Hz	20	50	1	2 X4/G-2.5	THW	1/2"	EMT		
3	Air 45,000 BTU 4ทิศทาง (AC2-2)		4,200			32	50	1	2 X6/G-2.5	THW	3/4"	EMT		
5	Air 36,000 BTU 4ทิศทาง (AC2-3)			3,300		20	50	1	2 X4/G-2.5	THW	1/2"	EMT		
7	Air 45,000 BTU 4ทิศทาง (AC2-4)	4,200				32	50	1	2 X6/G-2.5	THW	3/4"	EMT		
9	Air 45,000 BTU 4ทิศทาง (AC2-5)		4,200			32	50	1	2 X6/G-2.5	THW	3/4"	EMT		
11	Air (Spare)			2,000		16	50	1						
13	Air (Spare)	1,800				16	50	1						
15	Air ควบคุมการ พ.พ. STAR AIR (AC2-6)		4,200			32	50	1	2 X6/G-2.5	THW	3/4"	EMT		
17	Air ควบคุมการ พ.พ. STAR AIR (AC2-7)			4,200		32	50	1	2 X6/G-2.5	THW	3/4"	EMT		
19	Air ควบคุมการ พ.พ. STAR AIR (AC2-8)	4,200				32	50	1	2 X6/G-2.5	THW	3/4"	EMT		
21	Air ควบคุมการ พ.พ. STAR AIR (AC2-9)		4,200			32	50	1	2 X6/G-2.5	THW	3/4"	EMT		
23	Air 45,000 BTU 4ทิศทาง (AC2-10)			4,200		32	50	1	2 X6/G-2.5	THW	3/4"	EMT		
2	Air 12,000 BTU Wall Type (AP2-11)	1,300				16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT		
4	Air 24,000 BTU Wall Type (AP2-12)		2,200			16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT		
6	Air 24,000 BTU Wall Type (AP2-13)			2,200		16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT		
8	Air 12,000 BTU Wall Type (AP2-14)	1,300				16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT		
10	Air 18,000 BTU Ceiling Ty. (AP2-15)		2,000			16	50	1	2 X2.5/G-2.5	THW	1/2"	EMT		
12	Air 36,000 BTU Ceiling Ty. (AP2-16)			3,200		20	50	1	2 X4/G-2.5	THW	1/2"	EMT		
14	Air 36,000 BTU Ceiling (AP2-17)	4,800				32	50	1	2 X6/G-2.5	THW	3/4"	EMT		
16	Air (Spare)		2,600			20	50	1						
18	Air (Spare)			4,000		32	50	1						
20	Air (Spare)	4,000				32	50	1						
22	Air (Spare)		2,000			20	50	1						
24	Air (Spare)			2,600	16	50	1							
Connected Load		24,900	25,600	26,100										
		76,600												
		Total Connected Load /Phase 76,600 VA												
		Amp /Phase												
		Total Load Demand Factor 61,280 VA												
		Main CB : 3P 150AT /200AF												
		Feeder : 4x35 sq.mm /G-16sq.mm Cv ,IMC 80 mm in : wire way (เดิน)												



ส่วนพัฒนาภาพถ่าย สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007  
www.swu.ac.th

ครั้งที่		รายการแก้ไข
ออกแบบ		
เขียนแบบ		
วันที่		
งานสถาปัตยกรรม		
สถาปนิก	นาย พงศ์พันธ์ ปิยะสพันธุ์ อก.สถ.17999	
งานวิศวกรรมโยธา		
วิศวกรโยธา	นาย อธิชา สิมทอง อก.ย.68166	
งานวิศวกรรมไฟฟ้า		
วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกรินทร์ งามักแก้ว อก.ก.00393	
	นาย อินพนธ์ จันนิล อก.ก.38187	
งานวิศวกรรมเครื่องกล		
วิศวกรเครื่องกล		
เขียนแบบ		
	นาย ชานนท์ พงวาริ	
	นาย พงศ์พันธ์ ปิยะสพันธุ์	
	นาย เอกรินทร์ งามักแก้ว	
บันทึก		
โครงการ		
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สำนักงานอธิการบดี		
แบบแสดง		
แปลนแสดงตารางระบบปรับอากาศ		
แบบเลขที่	EE-11	A3 มาตรฐาน 1 : 125
วันที่		จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่



ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007  
www.swu.ac.th

ครั้งที่		รายการแก้ไข
ออกแบบ		
เขียนแบบ		
วันที่		

งานสถาปัตยกรรม  
สถาปนิก นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสถพันธ์ ก-สถ.17999

งานวิศวกรรมโยธา  
วิศวกรโยธาน.ส.ล.ธิตา สิงห์ทอง ภย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า  
วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกรินทร์ งามศักดิ์ 40393  
นาย อินทนนท์ จันทร์ธิดา ภทก.38187

งานวิศวกรรมเครื่องกล  
วิศวกรเครื่องกล

เขียนแบบ นาย ชานนท์ พงษ์วชิ  
นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสถพันธ์  
นาย เอกรินทร์ งามศักดิ์

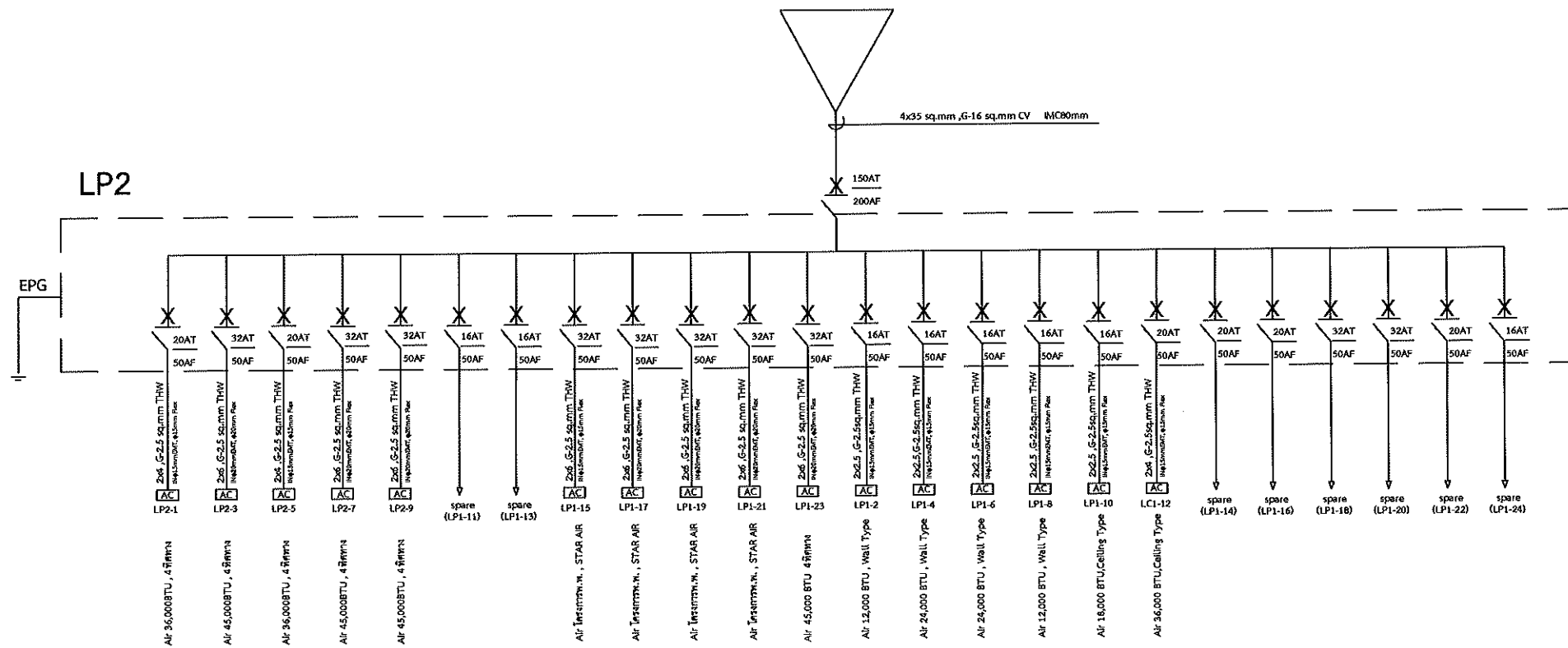
บันทึก

โครงการ  
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สำนักงานอธิการบดี

แบบแสดง  
ไดอะแกรมระบบปรับอากาศ

แบบเลขที่	A3 มาตรฐาน	
EE-12	1 : 125	
วันที่	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่





ส่วนพัฒนาคุณภาพ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007  
www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม  
สถาปนิก นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสพนันท์ ภู-สถ.17999  
*พ.ว.ค.ค.ค.ค.*

งานวิศวกรรมโยธา  
วิศวกรโยธา น.ส.ลลิตา สิงห์ทอง ภูย.68166  
*ลลิตา*

งานวิศวกรรมไฟฟ้า  
วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกรินทร์ งามักม้วน ภูทก.40393  
นาย อินทนนท์ จันปัสสา ภูทก.38187  
*เอกรินทร์*

งานวิศวกรรมเครื่องกล  
วิศวกรเครื่องกล

เขียนแบบ นาย ชานนท์ พงษ์วาริ  
นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสพนันท์  
นาย เอกรินทร์ งามักม้วน  
*ชานนท์*

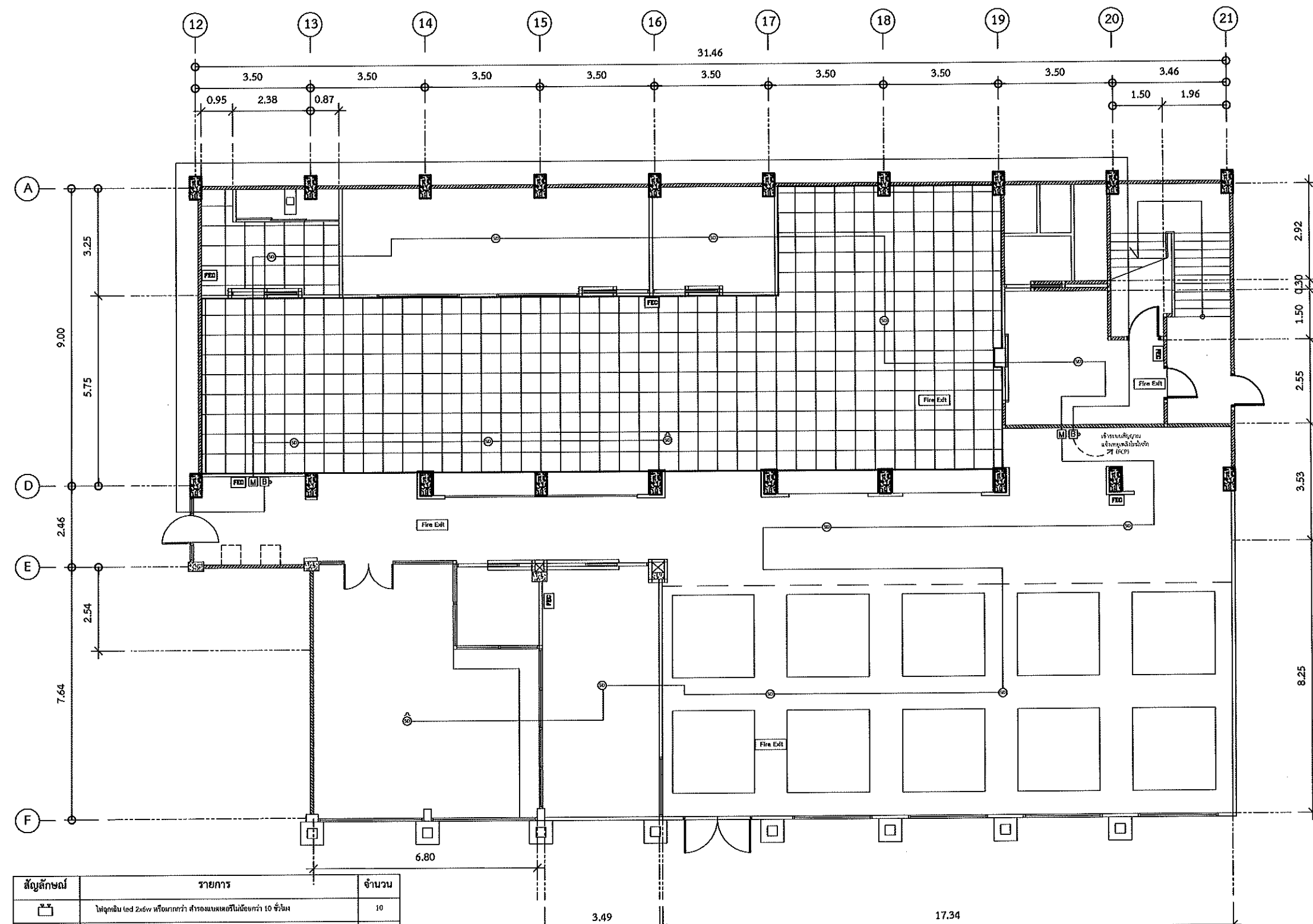
บันทึก

โครงการ  
งานปรับปรุงส่วนเสริมและบริการการศึกษา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สำนักงานอธิการบดี

แบบแสดง  
แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

แบบเลขที่	A3 มาตรฐาน
EE-13	1 : 125
วันที่	จำนวนแผ่น
	แก้ไขครั้งที่



สัญลักษณ์	รายการ	จำนวน
	ไฟฉุกเฉิน led 2x6w หรือมากกว่า สำหรับบนเพดานไม่น้อยกว่า 10 ชั้น/ม	10
	Smoke Detector	14
	ตู้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้หรือแจ้งดับเพลิงแบบน้ำขนาดมีวาระรอบ ขนาดไม่น้อย 20 ปอนด์ (ถังสี่เหลี่ยม)	5
	Alarm Bell	2
	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Manual Station)	2
	ป้ายไฟฉุกเฉินฉุกเฉิน/หรือแจ้งเหตุเพลิงไหม้	3

-ก่อนการติดตั้งจริงแบบทุกระบบ ให้จัดทำ SHOP DRAWING เสนอขออนุมัติจากผู้ควบคุมงาน  
-ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของงานที่ปรับปรุงต้องสามารถต่อเชื่อมเข้ากับระบบหลักของทางอาคารให้สามารถใช้งานได้

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้  
มาตราส่วน 1 : 125



ส่วนพัฒนายภาพ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007  
www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม  
สถาปนิก นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสัมพันธ์ ภา-สถ.17999

งานวิศวกรรมโยธา  
วิศวกรโยธา น.ส.ลลิตา สิงห์ทอง ทย.68166

งานวิศวกรรมไฟฟ้า  
วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกรินทร์ จาฬักแก้ว ฝพท.40393  
นาย อินทนนท์ จันทร์สุภา ฝพท.38187

งานวิศวกรรมเครื่องกล  
วิศวกรเครื่องกล

เขียนแบบ นาย ชานนท์ พบวารี  
นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสัมพันธ์  
นาย เอกรินทร์ จาฬักแก้ว

บันทึก

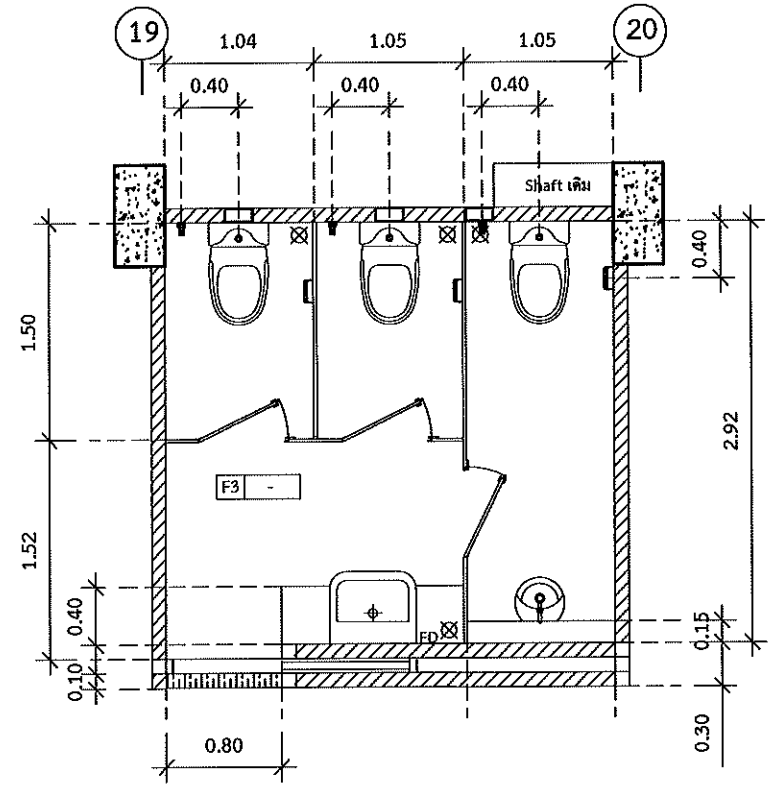
โครงการ  
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สำนักงานอธิการบดี

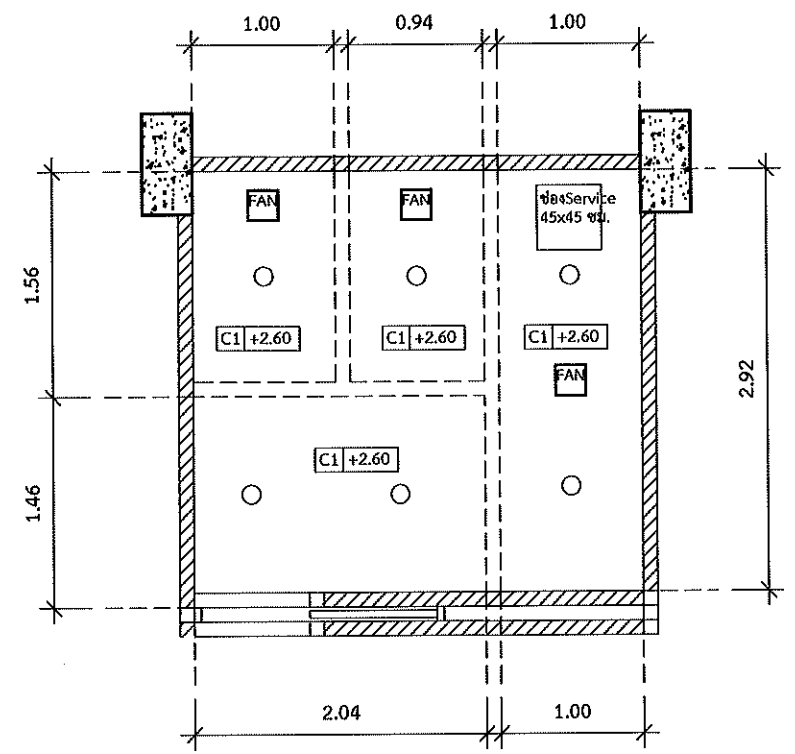
แบบแสดง  
แปลนพัดลมระบายอากาศ

แบบเลขที่	A3 มาตรฐาน
EE-14	1 : 125
วันที่	จำนวนแผ่น
	แก้ไขครั้งที่

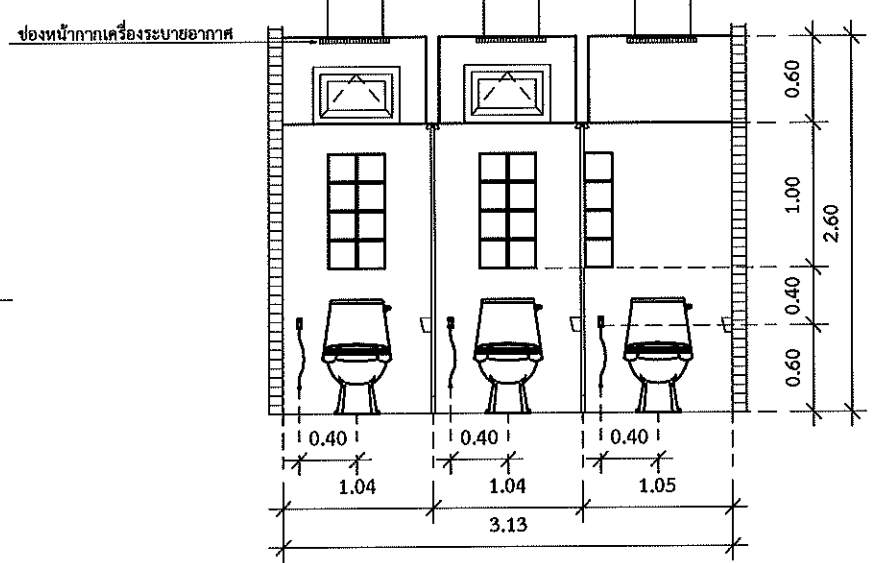
แบบขยายห้องน้ำ  
มาตราส่วน 1 : 50



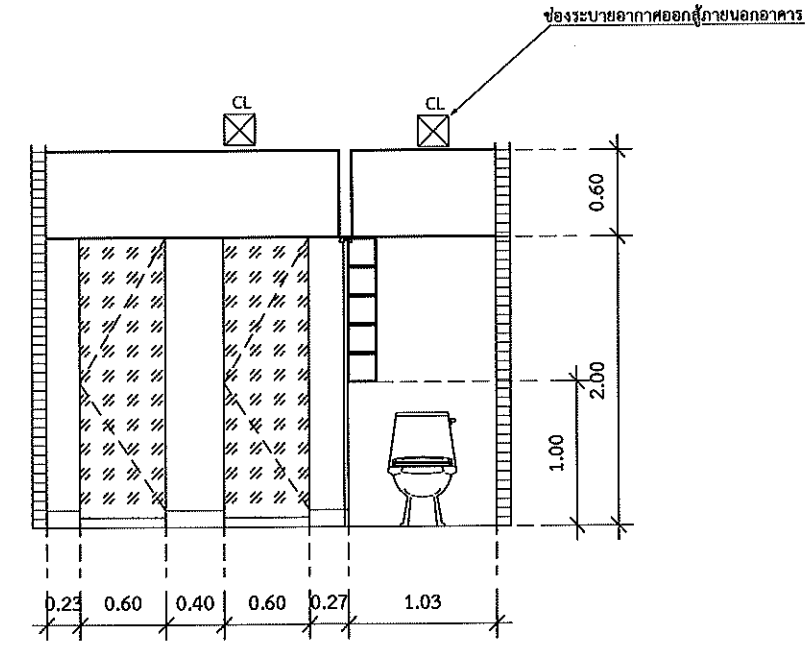
แบบขยายฝ้าห้องน้ำ  
มาตราส่วน 1 : 50  
\*\*ความสูงจากพื้นห้องน้ำ



EV1

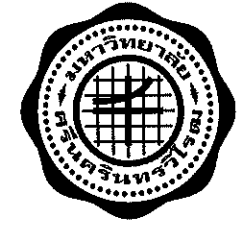


EV3



หมายเหตุ: สายไฟจากระบบ 1 เฟส  
สายไฟ(line)ใช้สายไฟ สีดำ  
สายนิวทริล ใช้สายไฟ สีฟ้า  
\*แท่งยึดระบบท่อระบายอากาศ ความยาวแต่ละเส้น ตามหน้างาน

แปลนพัดลมระบายอากาศ  
มาตราส่วน 1 : 125



ส่วนพัฒนายภาพ สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007  
www.swu.ac.th

ครั้งที่	รายการแก้ไข
ออกแบบ	
เขียนแบบ	
วันที่	

งานสถาปัตยกรรม  
สถาปนิก นาย พงศพันธ์ ปิยะสพันธ์ อ.สถ.17999  
*พ.ศ. ๒๕๖๓*

งานวิศวกรรมโยธา  
วิศวกรโยธา น.ส.ลลิตา สิงห์ทอง ทย.68166  
*ลลิตา*

งานวิศวกรรมไฟฟ้า  
วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกรินทร์ งามชัยสุน ภ.พ.40393  
นาย อินทนนท์ จันปิติลา ภ.พ.38187  
*เอก*

งานวิศวกรรมเครื่องกล  
วิศวกรเครื่องกล \_\_\_\_\_

เขียนแบบ นาย ชานนท์ พงวาริ *ชานนท์*  
นาย พงศพันธ์ ปิยะสพันธ์  
นาย เอกรินทร์ งามชัยสุน

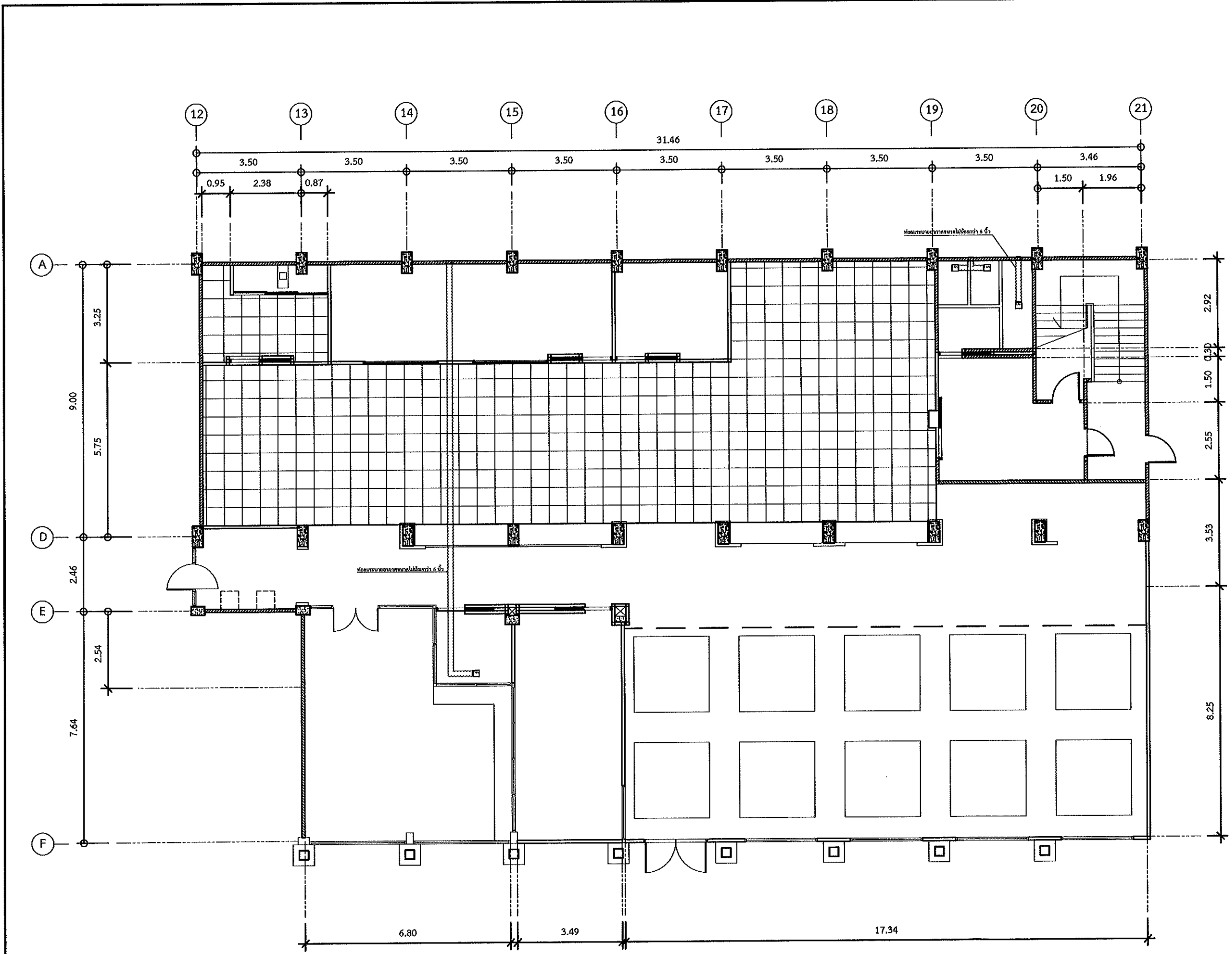
บันทึก

โครงการ  
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา

สถานที่  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สำนักงานอธิการบดี

แบบแสดง  
แปลนพัดลมระบายอากาศ

แบบเลขที่	EE-15	A3 มาตรฐาน	1 : 125
วันที่	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	



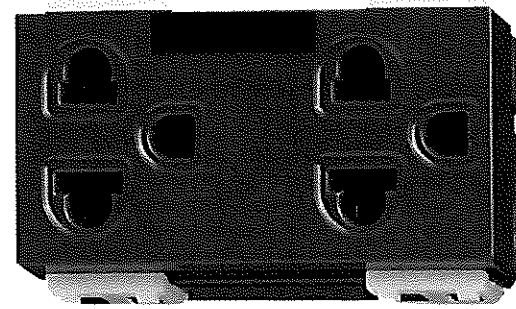
หมายเหตุ: 1. เสา  
2. ประตู  
3. หน้าต่าง  
4. ประตูบานเลื่อน  
5. ประตูบานพับ  
6. ประตูบานสวิง  
7. ประตูบานพับ  
8. ประตูบานสวิง  
9. ประตูบานพับ  
10. ประตูบานสวิง  
11. ประตูบานพับ  
12. ประตูบานสวิง  
13. ประตูบานพับ  
14. ประตูบานสวิง  
15. ประตูบานพับ  
16. ประตูบานสวิง  
17. ประตูบานพับ  
18. ประตูบานสวิง  
19. ประตูบานพับ  
20. ประตูบานสวิง  
21. ประตูบานพับ  
22. ประตูบานสวิง  
23. ประตูบานพับ  
24. ประตูบานสวิง  
25. ประตูบานพับ  
26. ประตูบานสวิง  
27. ประตูบานพับ  
28. ประตูบานสวิง  
29. ประตูบานพับ  
30. ประตูบานสวิง  
31. ประตูบานพับ  
32. ประตูบานสวิง  
33. ประตูบานพับ  
34. ประตูบานสวิง  
35. ประตูบานพับ  
36. ประตูบานสวิง  
37. ประตูบานพับ  
38. ประตูบานสวิง  
39. ประตูบานพับ  
40. ประตูบานสวิง  
41. ประตูบานพับ  
42. ประตูบานสวิง  
43. ประตูบานพับ  
44. ประตูบานสวิง  
45. ประตูบานพับ  
46. ประตูบานสวิง  
47. ประตูบานพับ  
48. ประตูบานสวิง  
49. ประตูบานพับ  
50. ประตูบานสวิง  
51. ประตูบานพับ  
52. ประตูบานสวิง  
53. ประตูบานพับ  
54. ประตูบานสวิง  
55. ประตูบานพับ  
56. ประตูบานสวิง  
57. ประตูบานพับ  
58. ประตูบานสวิง  
59. ประตูบานพับ  
60. ประตูบานสวิง  
61. ประตูบานพับ  
62. ประตูบานสวิง  
63. ประตูบานพับ  
64. ประตูบานสวิง  
65. ประตูบานพับ  
66. ประตูบานสวิง  
67. ประตูบานพับ  
68. ประตูบานสวิง  
69. ประตูบานพับ  
70. ประตูบานสวิง  
71. ประตูบานพับ  
72. ประตูบานสวิง  
73. ประตูบานพับ  
74. ประตูบานสวิง  
75. ประตูบานพับ  
76. ประตูบานสวิง  
77. ประตูบานพับ  
78. ประตูบานสวิง  
79. ประตูบานพับ  
80. ประตูบานสวิง  
81. ประตูบานพับ  
82. ประตูบานสวิง  
83. ประตูบานพับ  
84. ประตูบานสวิง  
85. ประตูบานพับ  
86. ประตูบานสวิง  
87. ประตูบานพับ  
88. ประตูบานสวิง  
89. ประตูบานพับ  
90. ประตูบานสวิง  
91. ประตูบานพับ  
92. ประตูบานสวิง  
93. ประตูบานพับ  
94. ประตูบานสวิง  
95. ประตูบานพับ  
96. ประตูบานสวิง  
97. ประตูบานพับ  
98. ประตูบานสวิง  
99. ประตูบานพับ  
100. ประตูบานสวิง

แปลนพัดลมระบายอากาศ  
มาตรฐาน 1 : 125





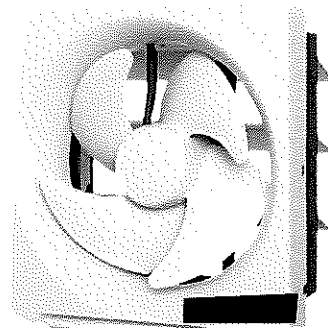
โคมฝังฝ้า LED Panel Light 60X60 ซม. 40w Day Light (โคมแสงสีขาว)ของ Philips ,Lamptan ,L&E หรือเทียบเท่า



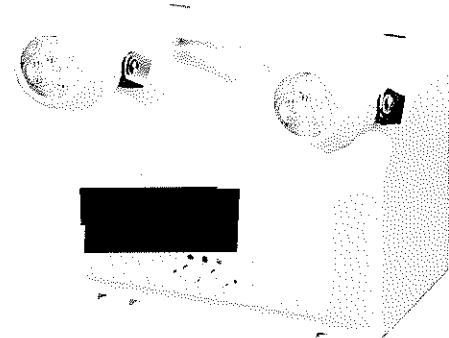
เต้ารับไฟฟ้า หน้ากาก 2 เต้ารับ



สวิตช์ไฟ



พัดลมดูดอากาศ ขนาด 8 นิ้ว ใช้สีขาวทั้งฝาครอบและใบพัด



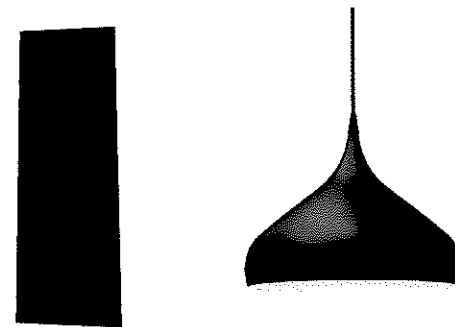
ไฟฉุกเฉิน led 2x6w หรือมากกว่า สำหรับแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมงของ PANASONIC , LEKISE , WRACER หรือเทียบเท่า



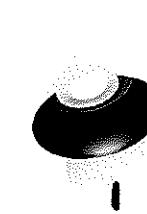
ถังดับเพลิง แบบน้ำยาเหลวระเหย ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ปอนด์ (สามารถดับไฟ Class A , B , C , D และ K) (สามารถยับยั้งการประทุของเพลิงได้อย่างถาวร)



DL3 ภายในใช้หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ชั่วE27 24W Warm White LTH-TOL-PS LTH-TOL-PS ของ Bangkoklighting หรือ lightinghouse ,Lamptitude หรือที่มีคุณสมบัติหรือราคาเทียบเท่าหรือสูงกว่า ขนาดประมาณ Ø190 X H350(mm) BLACK POWDER COATED STEEL, WOOD 1xE27 bulb



PL ภายในใช้หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ชั่วE27 15W Warm White MPOP-PB-BK-L ของLamptitude หรือ lightinghouse ,Bangkoklighting หรือที่มีคุณสมบัติหรือราคาเทียบเท่าหรือสูงกว่า ขนาดประมาณ Ø414 X H330(mm) ทำจาก Powder Coated Steel (Black colour) 1xE27 bulb

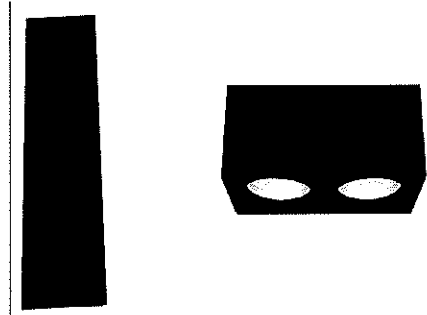


DL4 ภายในใช้หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ชั่วE27 24W Warm White LTD-GRWA ของ Bangkoklighting หรือ lightinghouse ,Lamptitude หรือที่มีคุณสมบัติหรือราคาเทียบเท่าหรือสูงกว่า ขนาดประมาณ W70 X H177 X D105 (mm) ทำจาก DIE-CAST ALUMINIUM (Black colour) 1\*GU10 bulb



ส่วนพัฒนาภาพ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007 www.swu.ac.th

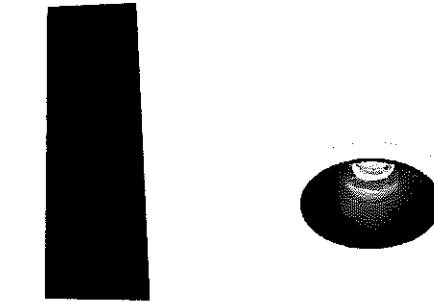
ครั้งที่	รายการแก้ไข	
ออกแบบ		
เขียนแบบ		
วันที่		
งานสถาปัตยกรรม		
สถาปนิก	นาย พงศ์พันธ์ ปิยะสัมพันธ์ ๙๕๑๑.17999	
งานวิศวกรรมโยธา		
วิศวกรโยธา	น.ส.ลลิตา สิงห์ทอง ๖๘166	
งานวิศวกรรมไฟฟ้า		
วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกรินทร์ งามดีแก้ว ๓๐393	
	นาย อินทนนท์ จันทร์ปลั่ง ๓๘187	
งานวิศวกรรมเครื่องกล		
วิศวกรเครื่องกล		
เขียนแบบ	นาย ชานนท์ พงวาริ	
	นาย พงศ์พันธ์ ปิยะสัมพันธ์	
	นาย เอกรินทร์ งามดีแก้ว	
บันทึก		
โครงการ		
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สำนักงานอธิการบดี		
แบบแสดง		
รายการประกอบแบบ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า		
แบบเลขที่	A3 มาตรฐาน	
EE-16		
วันที่	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่



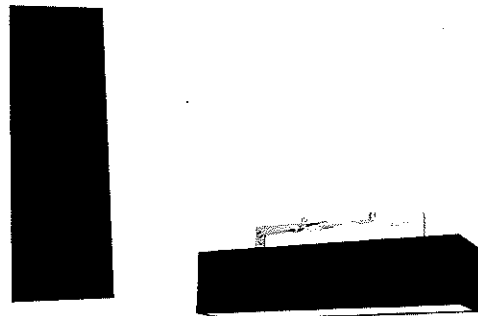
**DL** ภายในใช้หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ขั้วE27 12W Warm White (จำนวน 2 หลอด ต่อ 1 ชิ้น) EN-BOX-2 ของLamplitude หรือ Bangkoklighting , lightinghouse หรือที่มีคุณสมบัติหรือราคาเทียบเท่าหรือสูงกว่า ขนาดประมาณW207 X L103 X H150 (mm) ทำจาก Power Coated Steel ,The Sand-Blaster Aluminium 1\*E27 bulb



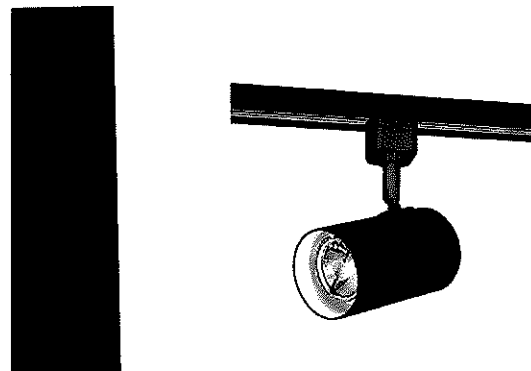
**DL** ภายในใช้หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ขั้วE27 12W Warm White (Downlight ขนาดโคม 6 นิ้ว) MO-BOX-1B ของLamplitude หรือ lightinghouse ,Bangkoklighting หรือที่มีคุณสมบัติหรือราคาเทียบเท่าหรือสูงกว่า ขนาดประมาณ Ø150 X H175(mm) ทำจาก Powder Coated Steel (White colour) 1\*E27 bulb



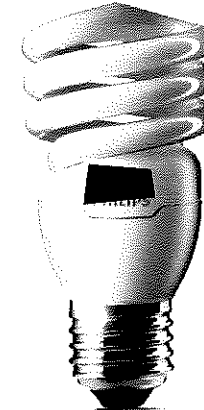
**DL2** ภายในใช้หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ขั้วE27 15W Warm White (Downlight ขนาดโคม 4 นิ้ว) ONE-E27 ของLamplitude หรือ Bangkoklighting , lightinghouse หรือที่มีคุณสมบัติหรือราคาเทียบเท่าหรือสูงกว่า ขนาดประมาณ Ø114 X H110-150(mm) ทำจาก Powder Coated Aluminium 1\*E27 bulb



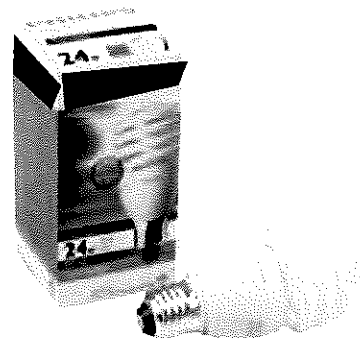
**PL2** ภายในใช้หลอดไฟเกลียวแบบประหยัดพลังงาน ขั้วE27 24W Warm White (จำนวน 2 หลอด ต่อ 1 ชิ้น) FLAT-P ของLamplitude หรือ lightinghouse ,Bangkoklighting หรือที่มีคุณสมบัติหรือราคาเทียบเท่าหรือสูงกว่า ขนาดประมาณW740 X L200 X H180 (mm) ทำจาก Stainless Steel , Fabric Shade 1\*E27 bulb



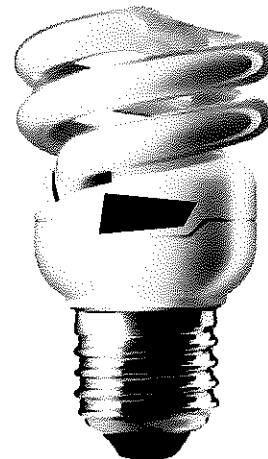
ภายในใช้หลอดไฟขนาด 7 วัตต์ LED Warm White (โคมแสงสีเหลืองส้ม) ขั้วหลอด GU10 (จำนวน 1 หลอด ต่อ 1 ชิ้น) GR-TRACK ของLamplitude หรือ Bangkoklighting , lightinghouse หรือที่มีคุณสมบัติหรือราคาเทียบเท่าหรือสูงกว่า ขนาดประมาณ Ø68 X H110 (mm) ทำจาก Die-Cast Aluminium 1\*GU10 bulb



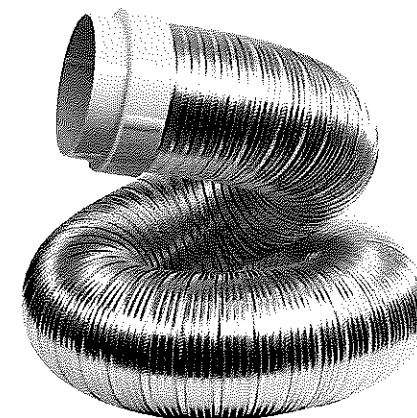
หลอดไฟขนาด 15 วัตต์ Warm White (โคมแสงสีเหลืองส้ม) ขั้วหลอดE27 ของ Philips , Lamptan , L&E หรือเทียบเท่า



หลอดไฟขนาด 24 วัตต์ Warm White (โคมแสงสีเหลืองส้ม) ขั้วหลอดE27 ของ Philips , Lamptan , L&E หรือเทียบเท่า



หลอดไฟขนาด 12 วัตต์ Warm White (โคมแสงสีเหลืองส้ม) ขั้วหลอดE27 ของ Philips , Lamptan , L&E หรือเทียบเท่า

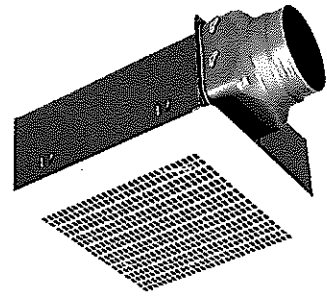


ท่อพัดลมระบายอากาศ ใช้ท่ออลูมิเนียมอ่อน โลหะผสม (Highly Flexible Duct) ขนาด 6 นิ้ว

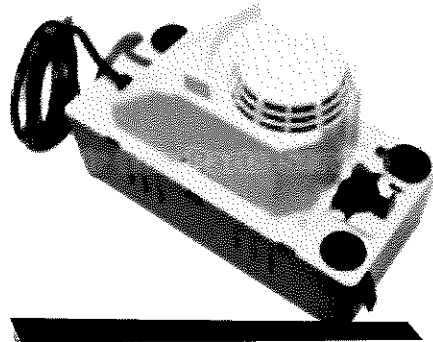


ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007 www.svu.ac.th

ครั้งที่		รายการแก้ไข
ออกแบบ		
เขียนแบบ		
วันที่		
งานสถาปัตยกรรม		
สถาปนิก	นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสพนันท์ ก.สถ.17999	
งานวิศวกรรมโยธา		
วิศวกรโยธา	น.ส.ลลิตา สิงห์ทอง กย.68166	
งานวิศวกรรมไฟฟ้า		
วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกรินทร์ งามักแก้ว กฟท.40393	
	นาย อินทนนท์ จีนปลัด กฟท.38187	
งานวิศวกรรมเครื่องกล		
วิศวกรเครื่องกล		
เขียนแบบ		
	นาย ชานนท์ พงวาฬ	
	นาย พงศ์พันธุ์ ปิยะสพนันท์	
	นาย เอกรินทร์ งามักแก้ว	
บันทึก		
โครงการ		
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สำนักงานอธิการบดี		
แบบแสดง		
รายการประกอบแบบ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า		
แบบเลขที่	A3 มาตราส่วน	
EE-17		
วันที่	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่



พัดลมระบายอากาศ ขนาด 6 นิ้ว 1 ตัว และ ขนาด 8 นิ้ว 1 ตัว แบบฝังฝ้าเพดาน , ต้องใช้ท่อดูดอากาศออก , มอเตอร์แบบปิด, ป้องกันฝุ่นละอองและสิ่งแปลกปลอม



เครื่องป้อนน้ำที่ระบบปรับอากาศ ของ Winmax หรือ ASPEN , Sauermann หรือที่มีคุณสมบัติหรือราคาเทียบเท่าหรือสูงกว่า ขนาด 290X128X165 mm ( L X H X D ) อัตราการดูดน้ำที่ไม่น้อยกว่า 8.5 ลิตร/นาที



หลอดไฟขนาด 11 วัตต์ Day Light (โทนแสงสีขาว) ขั้วหลอด E27 ของ Philips , Lamptan , L&E หรือเทียบเท่า



สวิตช์กระจายสัญญาณ ของ FnGenius หรือ 3com , Ubiquiti หรือที่มีคุณสมบัติหรือราคาเทียบเท่าหรือสูงกว่า ขนาด 439.9X409.9X43.9 mm ( L X H X D ) มาตรฐาน Switching Layer2 PoE802.3af/at Switching Capacity 104Gbps, 48-port



หลอดไฟขนาด 7 วัตต์ LED Warm White (โทนแสงสีเหลืองส้ม) ขั้วหลอด GU10 ของ L&E , Philips , Lamptan หรือเทียบเท่า



ส่วนพัฒนากายภาพ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ : 02-649-5000 โทรสาร : 02-258-4007 www.svnu.ac.th

ครั้งที่		รายการแก้ไข
ออกแบบ		
เขียนแบบ		
วันที่		
งานสถาปัตยกรรม		
สถาปนิก	นาย หงส์พันธุ์ ปิยะสพันธุ์ 4-สถ.17999	
งานวิศวกรรมโยธา		
วิศวกรโยธา	ส.สถิตดา สิงห์ทอง อย.68166	
งานวิศวกรรมไฟฟ้า		
วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกวิทย์ งามศักดิ์ 40393	
	นาย อินทนนท์ จันปิลัน 38187	
งานวิศวกรรมเครื่องกล		
วิศวกรเครื่องกล		
เขียนแบบ		
	นาย ชานนท์ พงวาฬ	
	นาย หงส์พันธุ์ ปิยะสพันธุ์	
	นาย เอกวิทย์ งามศักดิ์	
บันทึก		
โครงการ		
งานปรับปรุงส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สำนักงานอธิการบดี		
แบบแสดง		
รายการประกอบแบบ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า		
แบบเลขที่	A3 มาตรฐาน	
EE-18		
วันที่	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่