



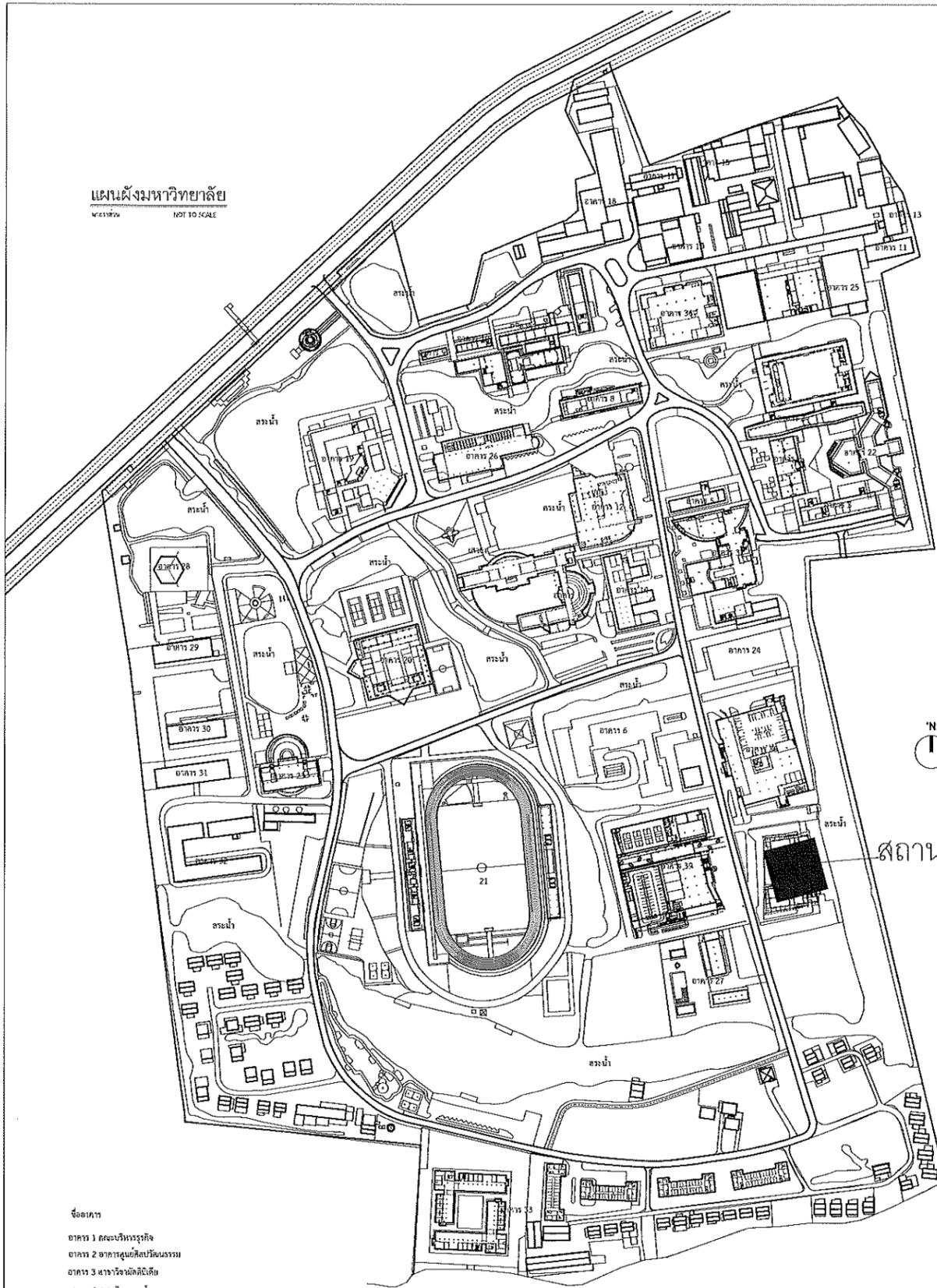
สำหรับการจัดจ้างปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์

ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ ศรีภูษา
รักษาการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนผังมหาวิทยาลัย
NOT TO SCALE



สถานที่ตั้งโครงการ

ชื่ออาคาร

- อาคาร 1 คณะบริหารธุรกิจ
- อาคาร 2 อาคารศูนย์ศิลปวัฒนธรรม
- อาคาร 3 อาคารวิจัยผลิตภัณฑ์
- อาคาร 4 สาขาวิศวกรรมโยธา
- อาคาร 5 สาขาวิชาศิลปกรรม
- อาคาร 6 อาคารเรียนรวมบาง
- อาคาร 7 สำนักบริหารการศึกษามหาวิทยาลัย
- อาคาร 8 สำนักบริหารงานช่างเทคนิค
- อาคาร 9 วิทยาลัยนานาชาติ
- อาคาร 10
- อาคาร 11 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
- อาคาร 12 สำนักบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- อาคาร 13 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
- อาคาร 14 สาขาวิชาออกแบบอุตสาหกรรม
- อาคาร 15 สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ

- อาคาร 16 สำนักบริหารงานวิชาการ
- อาคาร 17 ศูนย์การบริหารงานทรัพย์สินทางปัญญา
- อาคาร 18 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
- อาคาร 19 สำนักบริหารงานศิลปกรรม
- อาคาร 20 อาคารเรียนรวมบาง
- อาคาร 21 สาขาวิชาศิลปกรรม
- อาคาร 22 สาขาวิชาออกแบบอุตสาหกรรม
- อาคาร 23 สำนักบริหารงานช่างเทคนิค
- อาคาร 24 แผนกเรียนการสอนภาษา
- อาคาร 25 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

- อาคาร 26 โรงอาหาร
- อาคาร 27 แผนกเรียนการสอนศิลปกรรม
- อาคาร 28 ศูนย์บริหารงานทรัพย์สินทางปัญญา
- อาคาร 29 วิทยาลัยนานาชาติ
- อาคาร 30 วิทยาลัยนานาชาติ
- อาคาร 31 วิทยาลัยนานาชาติ
- อาคาร 32 แผนกเรียนการสอนภาษา
- อาคาร 33 วิทยาลัยนานาชาติ
- อาคาร 34 คณะบริหารงานช่างเทคนิค
- อาคาร 35 วิทยาลัยนานาชาติ

- อาคาร 36 อาคารปฏิบัติการทางวิศวกรรมโยธา
- อาคาร 37 คณะศิลปกรรม
- อาคาร 38 อาคาร 60 หน่วยงาน
- อาคาร 39 อาคารเรียนรวมบาง

LIST OF DRAWING

DRAWING No.	DESCRIPTION
EE-01	แผนที่และลวดลายแบบงานไฟฟ้า
EE-02	ELECTRICAL SYSTEM SYMBOLS
EE-03	SINGLE LINE DIAGRAM
EE-04	ELECTRICAL & EMERGENCY POWER SYSTEM RISER DIAGRAM
EE-05	การติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าและแผงไฟฟ้าพลาตูดิก
EE-06	แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 1
EE-07	แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 2
EE-08	แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 3
EE-09	แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 4
EE-10	แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 5
EE-11	แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 6
EE-12	แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 7
EE-13	แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 8
EE-14	แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 9
EE-15	ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 1
EE-16	ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 2
EE-17	ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 3
EE-18	ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 4
EE-19	ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 5
EE-20	ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 6
EE-21	ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 7
EE-22	ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 8
EE-23	ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 9



แบบร่างออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
กองช่างโยธา

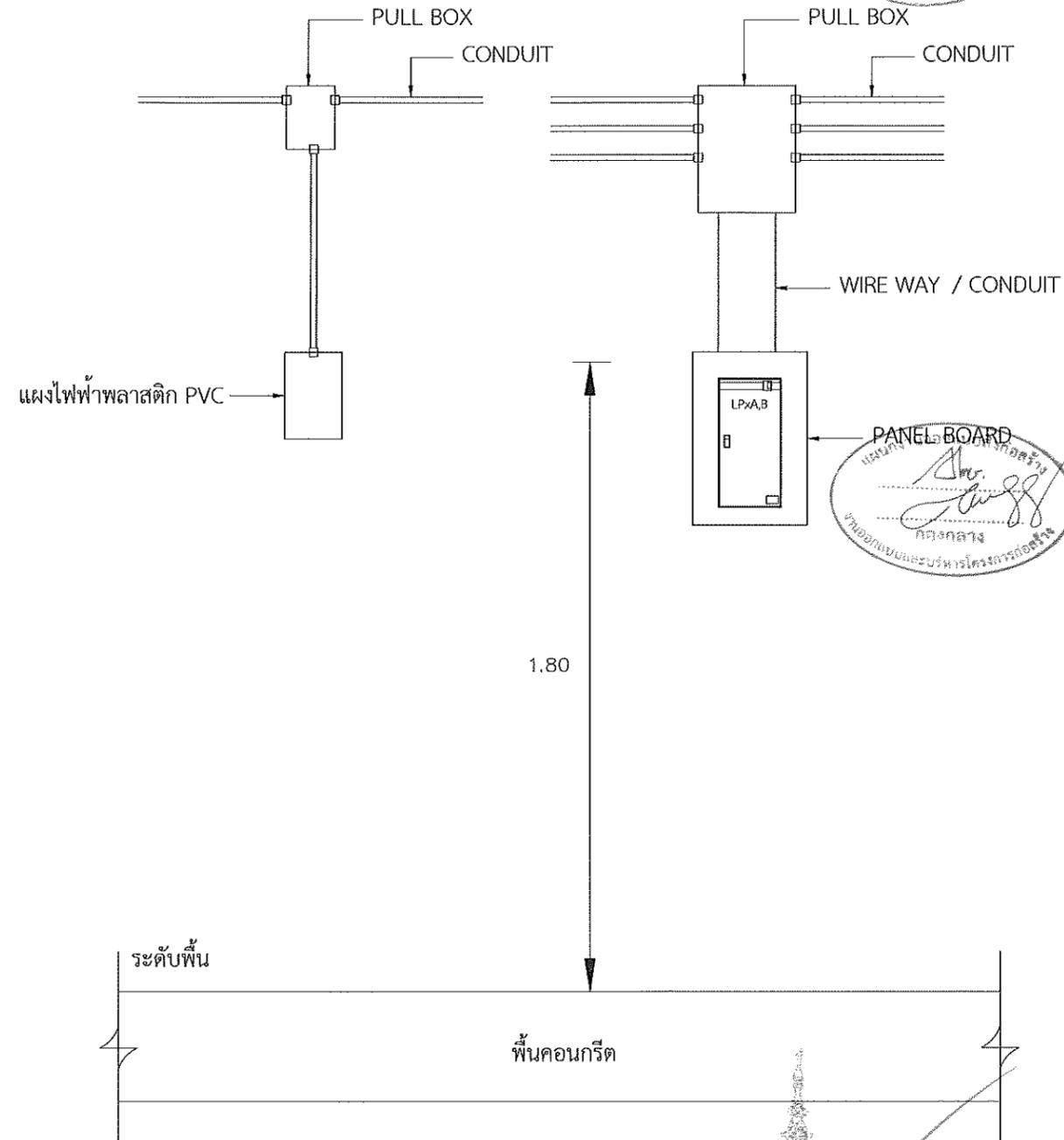
การใช้วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ
ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของงานทั้งหมดในครั้งนี้
รายการวัสดุที่เป็นเหล็ก ต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีแหล่งผลิตภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของมูลค่างานที่เป็นเหล็ก
ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของทางราชการ

รองศาสตราจารย์ ดร.โมเชิต ศรีภักดิ์
หัวหน้างาน
แผนกช่างโยธา

โครงการ		
สภามหาวิทยาลัย ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 1 รายการ		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คลองหลวง กรุงเทพมหานคร		
สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็น
เขตพงษ์ ใจตรงใจ	ภ-ศก.18489	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็น
นครินทร์ อรุณ	ภย.94920	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็น
ศานต์ ธนาบุตร	ภท.35991	
วิศวกรสุขาภิบาล	เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็น
คำแนะนำ		
1. วัสดุที่ใช้เป็นเหล็กต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย 2. วัสดุที่ใช้เป็นเหล็กต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย 3. วัสดุที่ใช้เป็นเหล็กต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย 4. วัสดุที่ใช้เป็นเหล็กต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย		
ตรวจ :		
อนุมัติ :		
แบบแสดง		
DRAWN BY:		
CHECK BY:	DRAWING NO.	
	EE-01	
PRINTED DATE:		

รายละเอียดข้อกำหนด

1. การติดตั้ง ให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของ วสท. ฉบับล่าสุด
2. ข้อกำหนดการเดินสายไฟฟ้า
 - 2.1. สายวงจรร้อยแสงสว่าง สายแยกจากสวิตช์เข้าดวงโคม และสายระหว่างดวงโคม ใช้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม. เดินในท่อร้อยสายโลหะชนิด EMT
 - 2.2. สายวงจรร้อยจ่ายรับไฟฟ้า และสายระหว่างเต้ารับไฟฟ้า ใช้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม. เดินในท่อร้อยสายโลหะชนิด EMT
 - 2.3. รหัสสีของสายไฟฟ้า
 - สายมีไฟ (L) ใช้สายสีน้ำตาล
 - สายศูนย์ หรือสายนิวทรัล (N) ใช้สายสีฟ้า
 - สายดิน (G) ใช้สายสีเขียว
3. รายชื่อตัวอย่างผลิตภัณฑ์วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า
 - 3.1. แผงเมนสวิตช์ และเซอร์กิตเบรกเกอร์ : ABB, BITCINO, HACC, SCHNEIDER, SIEMENS
 - 3.2. ดวงโคมไฟฟ้า : DELIGHT, L&E, PHILIPS, SECO, TEI, X-TRA BRITE, VICTOR
 - 3.3. หลอดไฟฟ้า : GE, OSRAM, PHILIPS, TOSHIBA
 - 3.4. สวิตช์เต้ารับไฟฟ้า : BITCINO, HACC, SCHNEIDER, SIEMENS
 - 3.5. ท่อร้อยสายไฟฟ้าโลหะ : มอก.770-25533 อาทิ BLUE EGLE, DIAWA, PANASONIC, UI
 - 3.6. ท่อร้อยสายไฟฟ้าโลหะชนิดพีวีซีแข็ง : มอก.216-2524
 - 3.7. ท่อร้อยสายไฟฟ้าโลหะชนิดเอชดีพีอี (HDPE) : มอก.982-2533
 - 3.8. ท่อร้อยสายไฟฟ้าโลหะชนิดยูพีวีซี (UPVC) : BOSS, CLIPSAL, HACC, F&G
 - 3.9. สายไฟฟ้า : มอก.11-2553 BANGKOK CABLE, DRAKA, PHELPS DODGE, THAI YAZAKI
 - 3.10. การติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมดให้ผู้รับจ้างพิจารณาดำเนินการโดยยึดมาตรฐาน วสท. หรือเทียบเคียงประกอบ ให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม



โครงการ
 สภามหาวิทยาลัย
 ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 คลองหลวง อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี

สถาปนิก	ตำแหน่ง ผู้ประกอบวิชาชีพ	ชนิดวิชาชีพ
นายแพทย์ วัฒนพงศ์	ภ-สถ.18489	สถาปนิก
วิศวกร โครงสร้าง	นายแพทย์ วัฒนพงศ์	สถาปนิก
นายแพทย์ วัฒนพงศ์	ภ.ศ.94920	สถาปนิก
วิศวกร ไฟฟ้า	นายแพทย์ วัฒนพงศ์	สถาปนิก
นายแพทย์ วัฒนพงศ์	ภ.ศ.35991	สถาปนิก
วิศวกร สุขาภิบาล	นายแพทย์ วัฒนพงศ์	สถาปนิก

คำแนะนำ
 1. เมื่อก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบและข้อกำหนดในใบข้อกำหนดและรายการวัสดุ หรือค่าจ้างให้วิศวกร
 2. ให้ใช้วัสดุและสีที่ทนทานได้ถาวร
 3. ระยะเวลาในการก่อสร้างต้องไม่เกิน 15 วันนับจากวันที่ได้รับอนุมัติ
 4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ
 5. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ

ชื่อผู้รับจ้าง :
 บริษัท อีทีอี เทคโนโลยี จำกัด

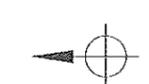
แบบแสดง :
 แบบแสดง

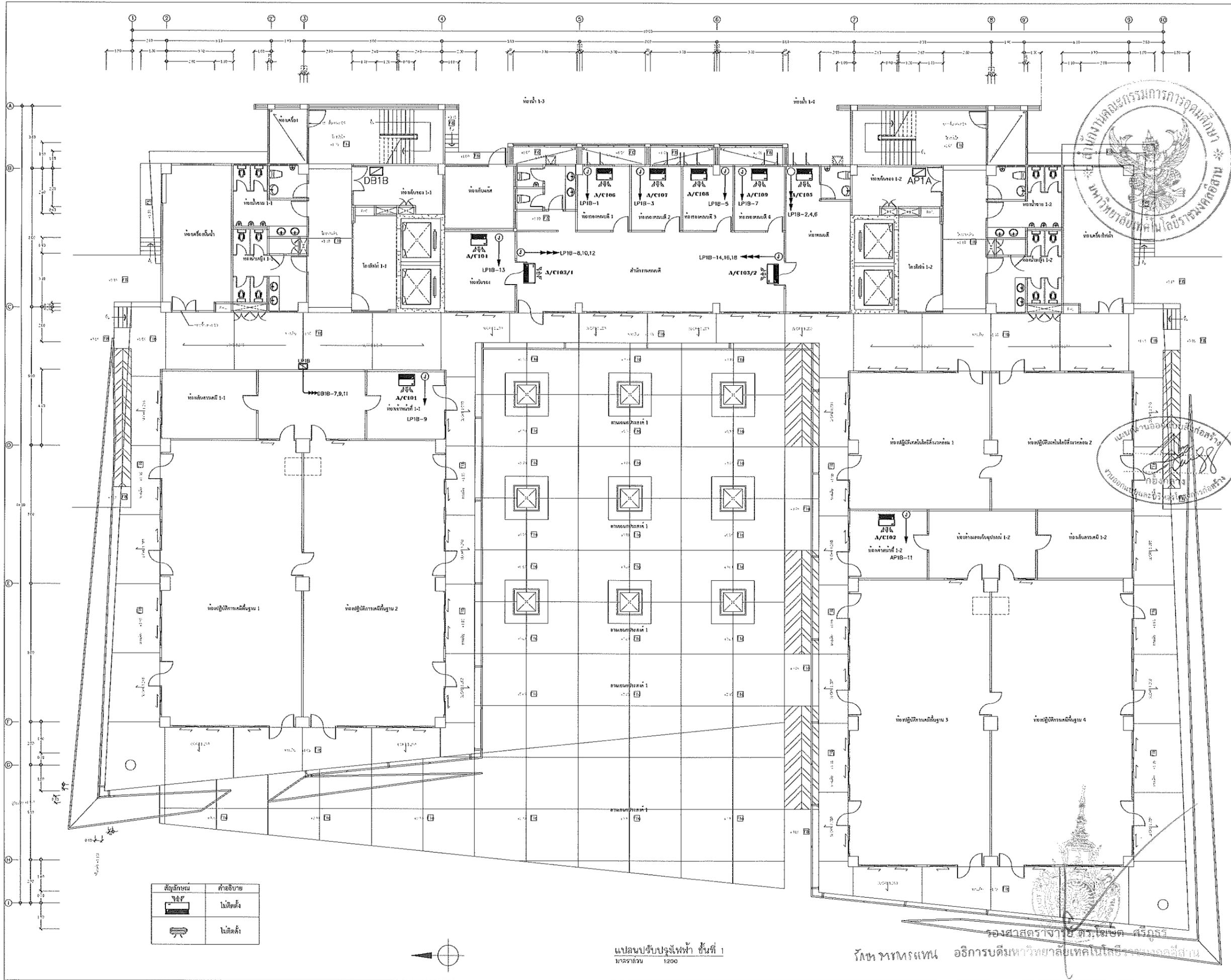
DRAWN BY :
 ช่างเขียน

CHECK BY :
 วิศวกร

DRAWING NO.
 EE-05

PRINTED DATE :
 2565





สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	โคมไฟ
	ไม่ติดตั้ง
	ไม่ติดตั้ง

แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 1
 มกราคม 2560

ร.ร. ตรีมิตร อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



โครงการ

สำนักงานจัดจ้าง
 ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 ศาลายา กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	นาย
เขตพงษ์ ใจดวงรงค์	ก-๕๓.๒๕4๘๘	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	นาย
ชวลิต จตุรงค์	กย๒๕๔๒๐	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	นาย
ธานี อนุชรา	กท๓.๓๐๘๑	
วิศวกรสุขาภิบาล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	นาย

คำแนะนำ

1. เมื่อดำเนินการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในใบอนุญาตรวมถึงแบบแปลนที่แนบมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องและสอดคล้องกับข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยฯ เท่านั้น ห้ามแก้ไขแบบแปลนโดยไม่ได้รับอนุญาต
2. ให้ใช้วัสดุและยี่ห้อที่ระบุในแบบแปลน
3. จะทำการประเมินความคืบหน้าและคุณภาพงานที่ส่งมอบให้ตามตาราง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ
4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแบบแปลน (BIM) ที่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจสอบรับได้จากผู้รับจ้างก่อนดำเนินการตามแบบแปลน

ตรวจ : _____

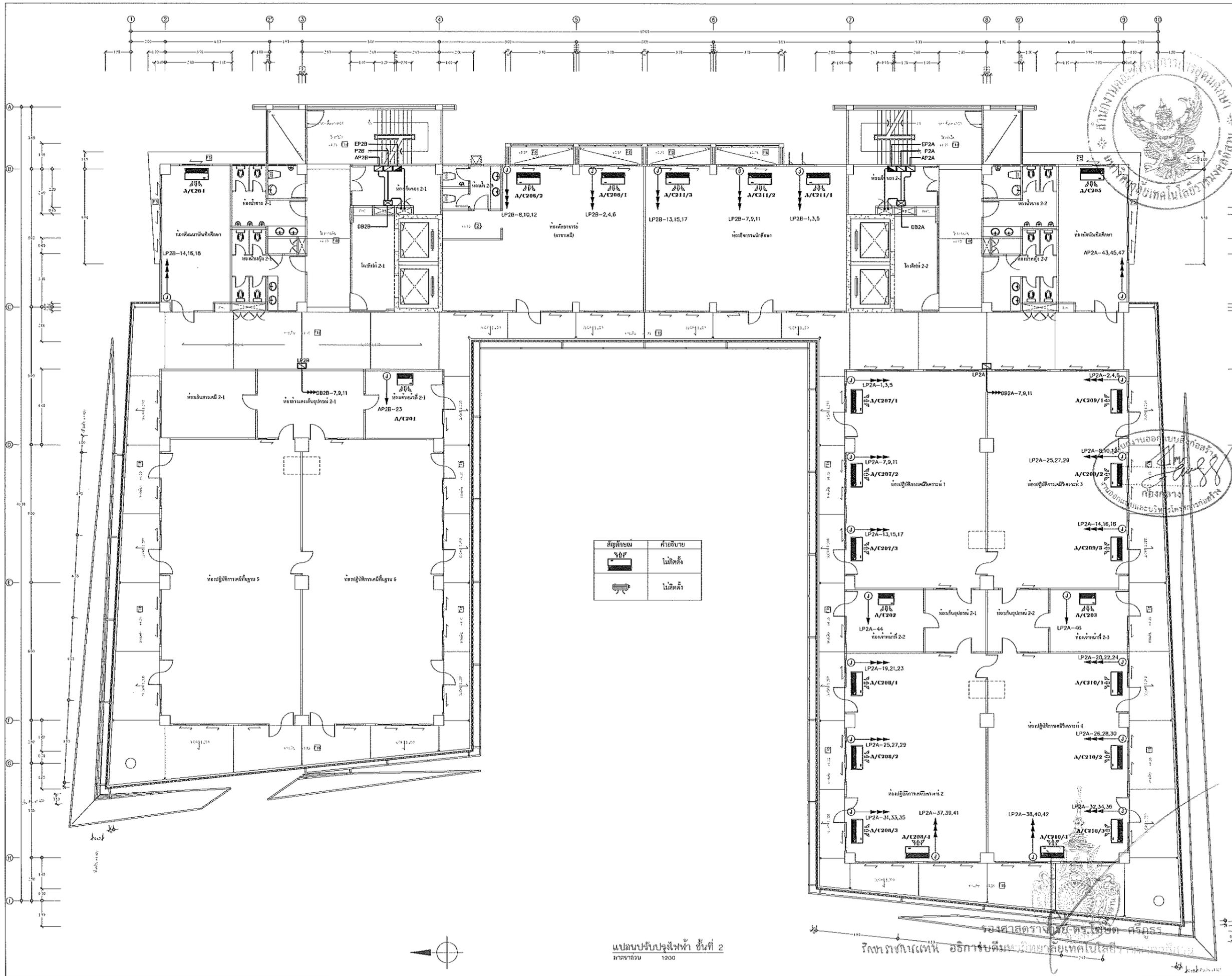
อนุมัติ : _____

แบบแปลน

DRAWN BY: _____

CHECK BY: _____ DRAWING NO. EE-06

PRINTED DATE: _____

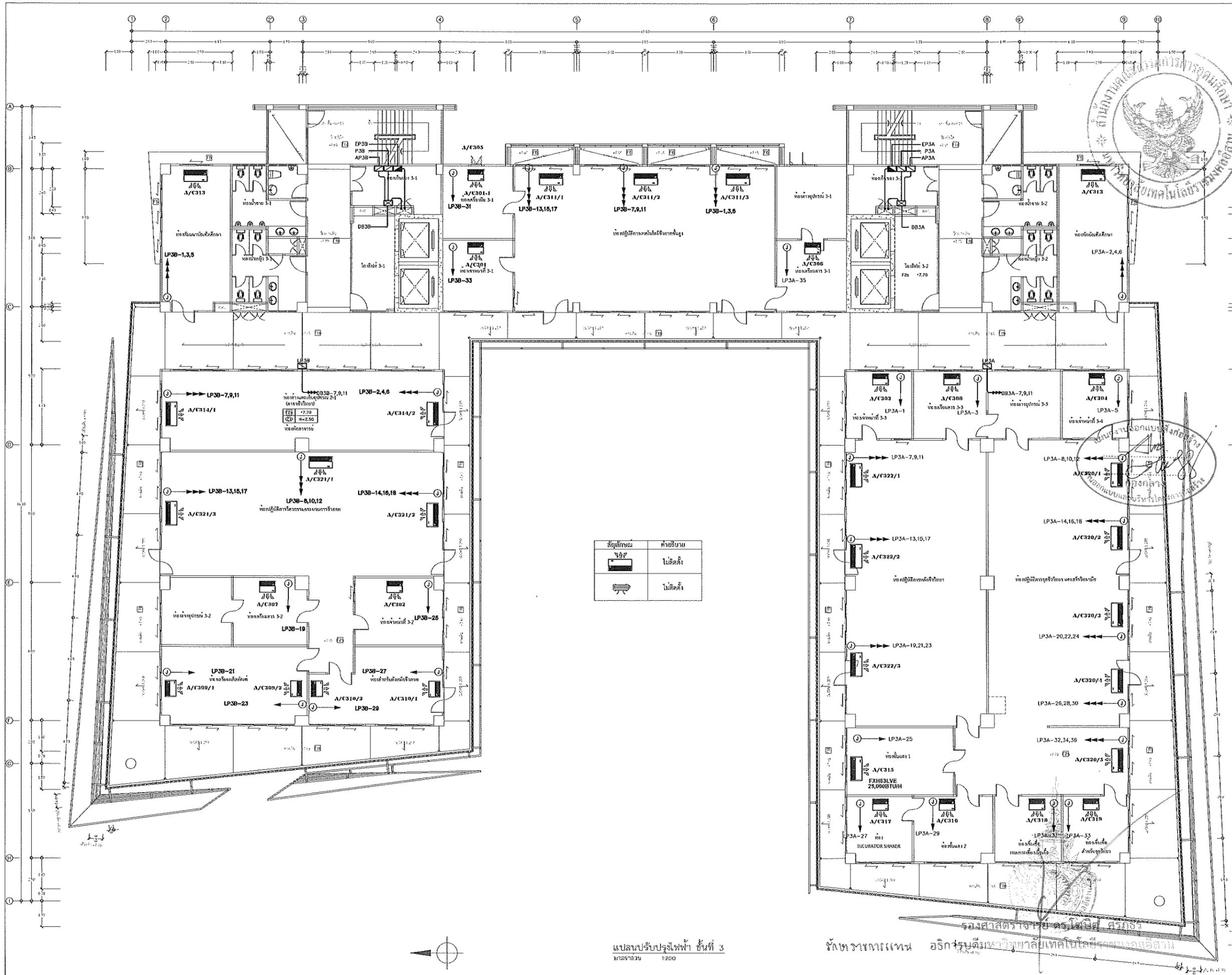


		
โครงการ		
สำร็จการจ้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศาสตร์ จำนวน 1 รายการ		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คลองหลวง อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี		
สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็น
เขตพงษ์ โยธภรค์	ก-๙๑18489	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็น
จงศักดิ์ ชูสุระ	กย๙4920	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็น
สมัยพันธ์ ขอนพตรา	ภก๓.๕๖๑๑	
วิศวกรสุขาภิบาล	เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็น
คำแนะนํา		
1. เสนอคำทำเนียบงานที่มอบหมายให้ดำเนินการโดย ราชบัณฑิตยสถานและราชบัณฑิต หรือสำนักงานที่เกี่ยวข้อง ให้ได้ข้อสรุปก่อนดำเนินการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการ ๑ เท่านั้น ห้ามดำเนินการในลักษณะอื่นโดยไม่ขออนุญาต		
2. ให้ใช้วัสดุและวิธีการก่อสร้างที่ถูกต้องตามแบบ		
3. ระยะเวลาปฏิบัติงานที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่ไม่เกิน 10 วันนับจากวันที่จ้าง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาต จากสถาปนิกผู้ออกแบบ		
4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจ รับพัสดุพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินการก่อสร้าง		
ที่ร่าง :		
อนุมัติ :		
แบบแปลน :		
DRAWN BY :		
CHECK BY :	DRAWING NO.	
	EE-07	
PRINTED DATE :		

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ไม่ติดตั้ง
	ไม่ติดตั้ง

แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 2
 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา 1200

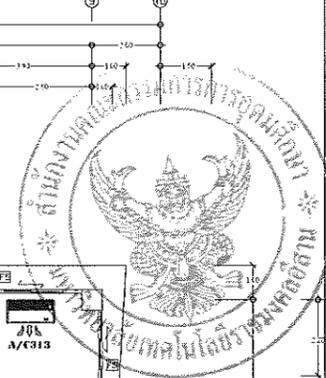
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ศรีภู่
 วิทยาเขตเทคโนโลยีการเกษตร



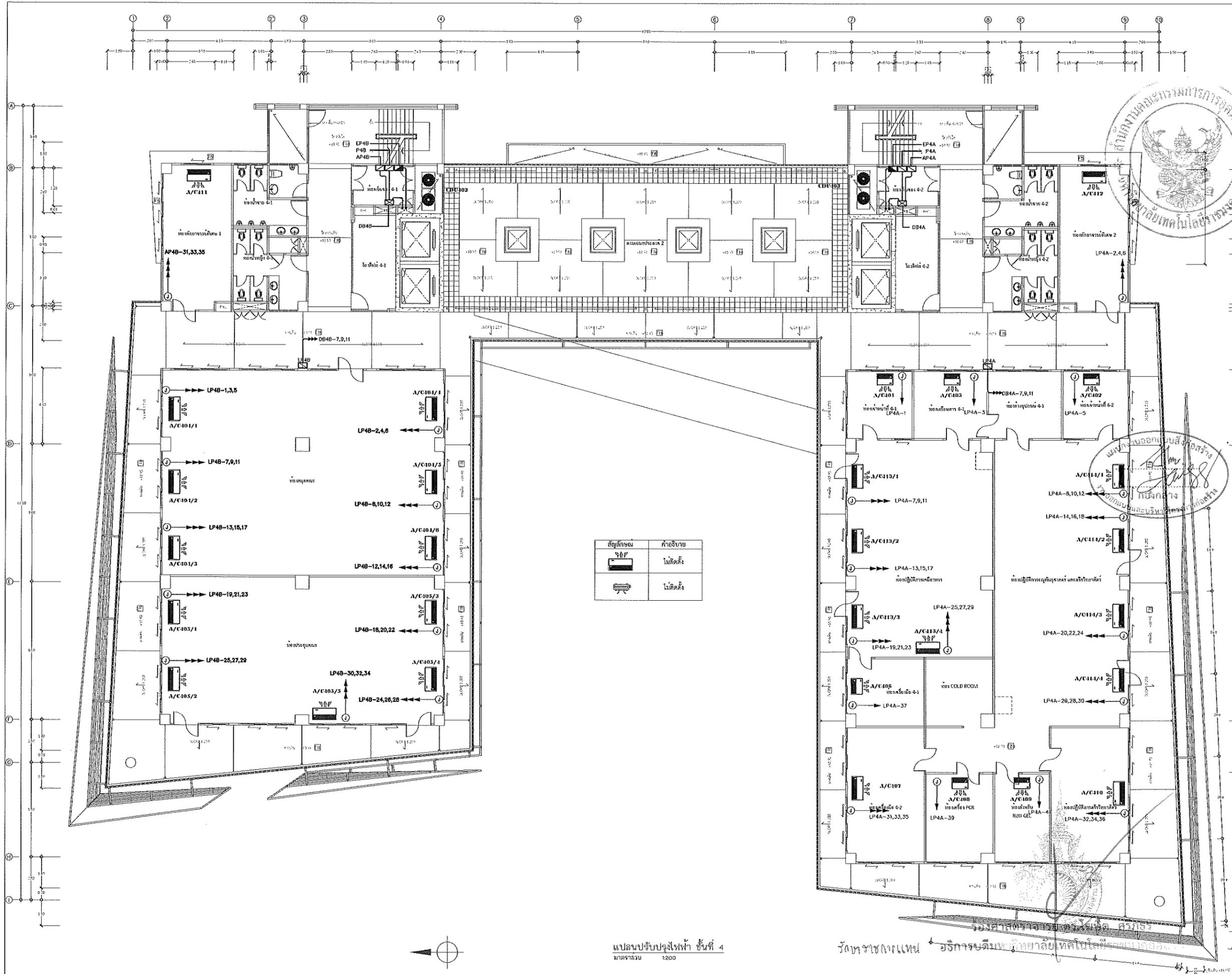
สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	สวิตช์
	ไม่ติดตั้ง
	ไม่ติดตั้ง

แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 3
 มกราคม 1:200

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษาและสถาปนิก (มหาชน) จำกัด
 อริการุณย์เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ



		
โครงการ		
สภามหาวิทยาลัย ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 1 อาคาร		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คลองหลวง อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี		
สถาปนิก	ทรงเกียรติ วิศวกรวิชาชีพ	นายอภิสิทธิ์
เขตทาง	โยธธพงศ์	ภ.ศ.18489
วิศวกรโครงสร้าง	ทรงเกียรติ วิศวกรวิชาชีพ	นายอภิสิทธิ์
เขตทาง	จตุจักร	ภ.ศ.94920
วิศวกรไฟฟ้า	ทรงเกียรติ วิศวกรวิชาชีพ	นายอภิสิทธิ์
ลายเซ็น	รชมนพชรา	ภ.ศ.30991
วิศวกรสุขาภิบาล	ทรงเกียรติ วิศวกรวิชาชีพ	นายอภิสิทธิ์
คำแนะนำ 1.แปลนก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หากมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะถือว่าผิดสัญญา 2.ให้ใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ 3.จะดำเนินการในแบบที่ระบุไว้ในรายการที่แนบมา 4.ถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานและสถาปนิกอาคารตรวจสอบและอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง		
วันที่ :		
อนุมัติ :		
แบบแปลน :		
DRAWN BY :		
CHECK BY :		DRAWING NO.
PRINTED DATE :		EE-08



แผนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 4
 มาตรฐาน 1200

วิทยาลัยเทคโนโลยีพระยาภิรมย์
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระยาภิรมย์



โครงการ

สำนักงานจัดจ้าง
 ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 จำนวน 1 วิทยาเขต

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระยาภิรมย์
 คลองเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	หมายเลข ใบอนุญาตวิชาชีพ	ชนิดวิชา
เพชรพงษ์ ไชยมงคล	ภ-สถ.18489	สถาปนิก
วิฑูรย์ วิศวกร	ภ-สถ.94920	สถาปนิก
วิฑูรย์ วิศวกร	ภ-สถ.35991	สถาปนิก
วิฑูรย์ วิศวกร	ภ-สถ.35991	สถาปนิก

คำแนะนำ

1. เปรียบเทียบราคากลางกับราคาเสนอราคาจากผู้รับจ้าง โดยพิจารณาจากปริมาณงานที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคา
2. ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบราคากลางกับผู้รับจ้างก่อนยื่นซองประมูล
3. ระยะเวลาในการดำเนินงานต้องไม่เกินเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา
4. ก่อนการปฏิบัติงานในตำแหน่ง ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SPOE (SOW) ที่สอดคล้องกับแบบและรายละเอียดการปฏิบัติงานที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคา

วันที่ :

อนุมัติ :

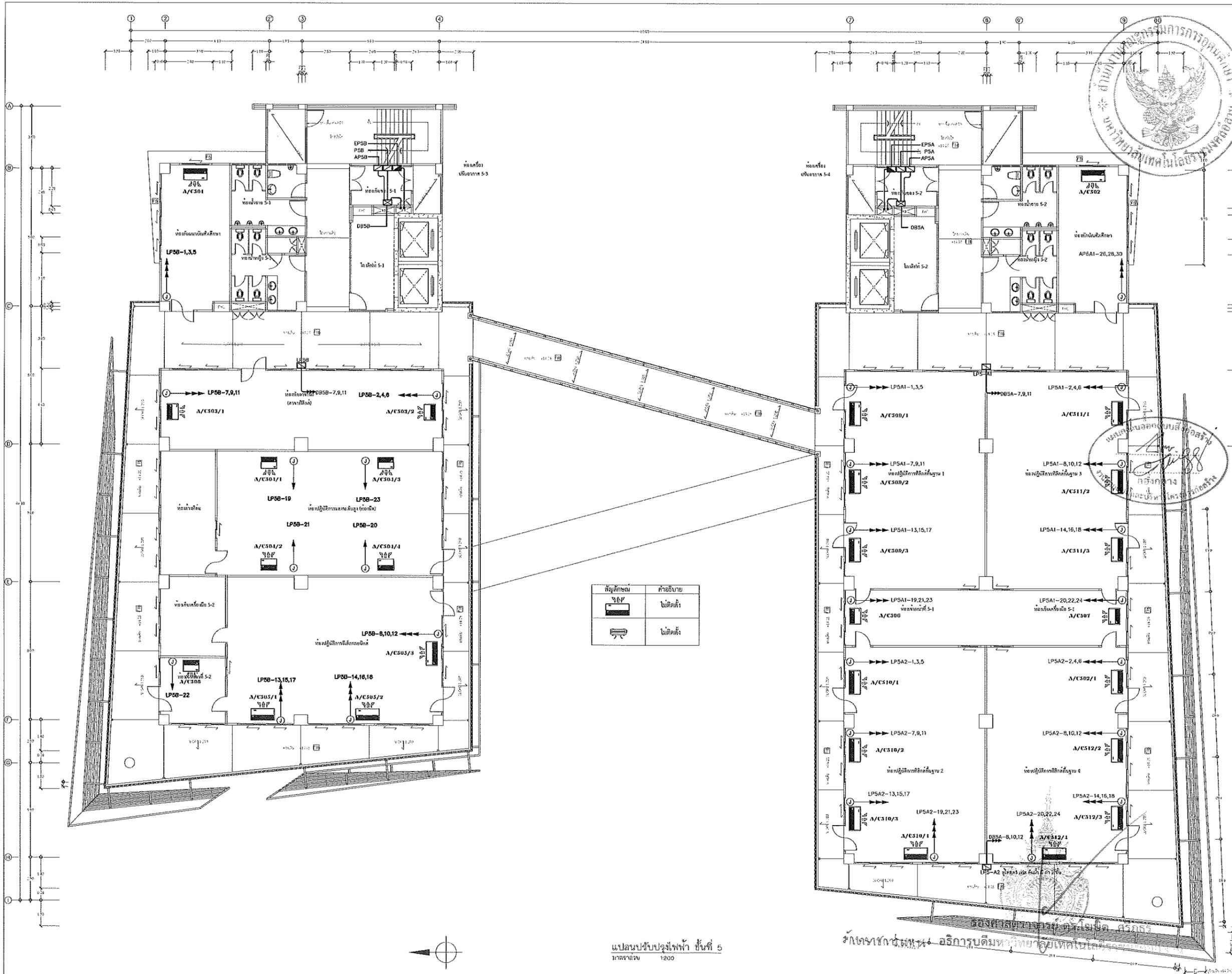
แบบแสดง :

DRAWN BY :

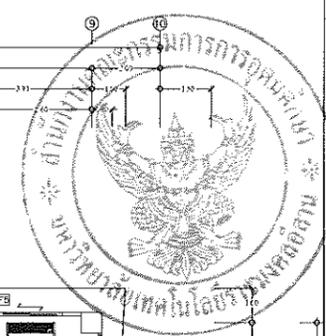
CHECK BY :

PRINTED DATE :

DRAWING NO. EE-09

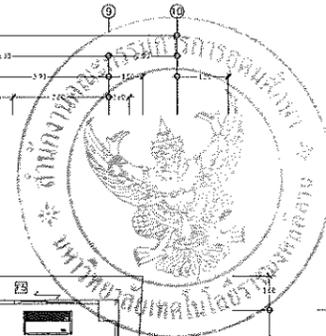
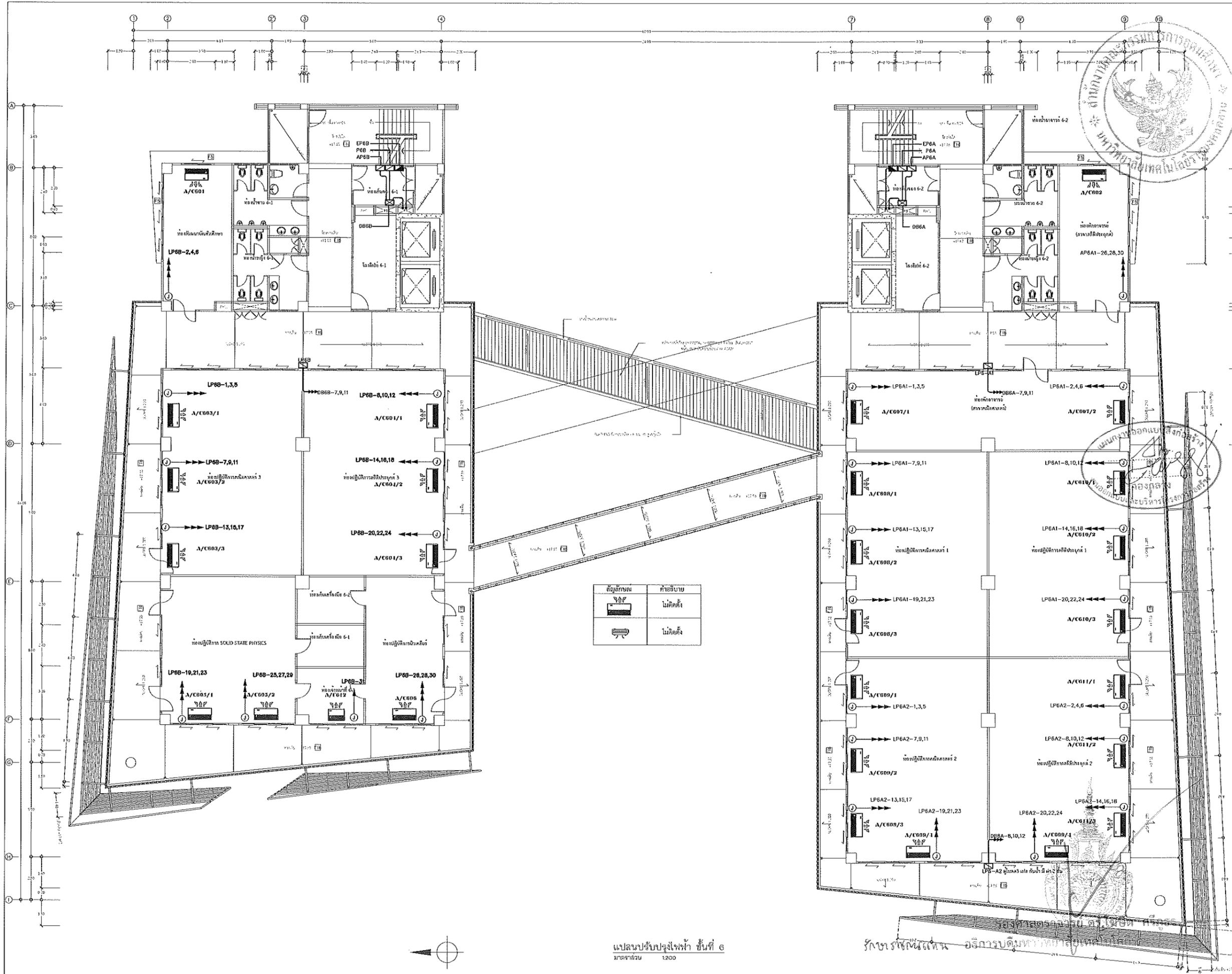


แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 5
มาตรฐาน 1200



		
โครงการ		
สำรับการจัดทำ ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศาสตร์ จำนวน 1 รายการ		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ๓ ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา		
สถาปนิก	ทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็น
พลตพงษ์ ไชยมงคล	ภ-๑๑16489	
วิศวกรโครงสร้าง	ทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็น
พงศ์ศักดิ์ สุขจิระ	ภย ๑4920	
วิศวกรไฟฟ้า	ทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็น
ศานติ์ ขอบมูลชา	ภท ๓5861	
วิศวกรสุขาภิบาล	ทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็น
คำแนะนำ		
1. แบบร่างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลนครราชสีมา ๓ และสงวนลิขสิทธิ์ไว้ ให้ถือชุดและสงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย ๓ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต		
2. ให้ใช้ตัวต่อที่เข้ากันได้กับ มาตรฐาน 3. ระยะห่างในแบบร่างคือระยะในสถานที่จริงให้ปรับ ให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาต จากสถาปนิกผู้ออกแบบ		
4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องขอแบบ SHOP DRAWING ตั้งผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจ รับโดยผู้ควบคุมงานหรือผู้อนุมัติโดยกรรมการดำเนินงานทุกครั้ง		
ตรวจ :		
อนุมัติ :		
แบบแสดง		
DRAWN BY:		
CHECK BY:	DRAWING NO.	
	EE-10	
PRINTED DATE:		

สำนักช่างเทคนิค อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลนครราชสีมา



โครงการ
 สำนักบริหารจัดจ้าง
 ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ
 คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์
 จำนวน 1 วิทยากร

สถานที่ก่อสร้าง
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 คลองหลวง กรุงเทพมหานคร 10150

สถาปนิก	สถาปนิก ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายวิชาญ
นายวิชาญ วิชาญ	ภ-ศก.18489	
วิศวกรโครงสร้าง	นายวิชาญ วิชาญ	นายวิชาญ
นายวิชาญ วิชาญ	ภย.94920	
วิศวกรไฟฟ้า	นายวิชาญ วิชาญ	นายวิชาญ
นายวิชาญ วิชาญ	ภก.35981	
วิศวกรสุขาภิบาล	นายวิชาญ วิชาญ	นายวิชาญ

คำแนะนํา
 1. แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หากมีการแก้ไขหรือใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยฯ จะถือว่าผิดกฎหมาย
 2. ให้ใช้วัสดุและวัสดุภัณฑ์ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
 3. ระยะเวลาในการก่อสร้างจะขึ้นอยู่กับความคืบหน้าของงานที่ได้รับมอบหมาย
 4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละวัน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับวัสดุที่ขอใช้หรือขออนุมัติก่อนดำเนินการทุกครั้ง

ชื่อวง :

อนุมัติ :

แบบแปลน :

DRAWN BY :

CHECK BY :

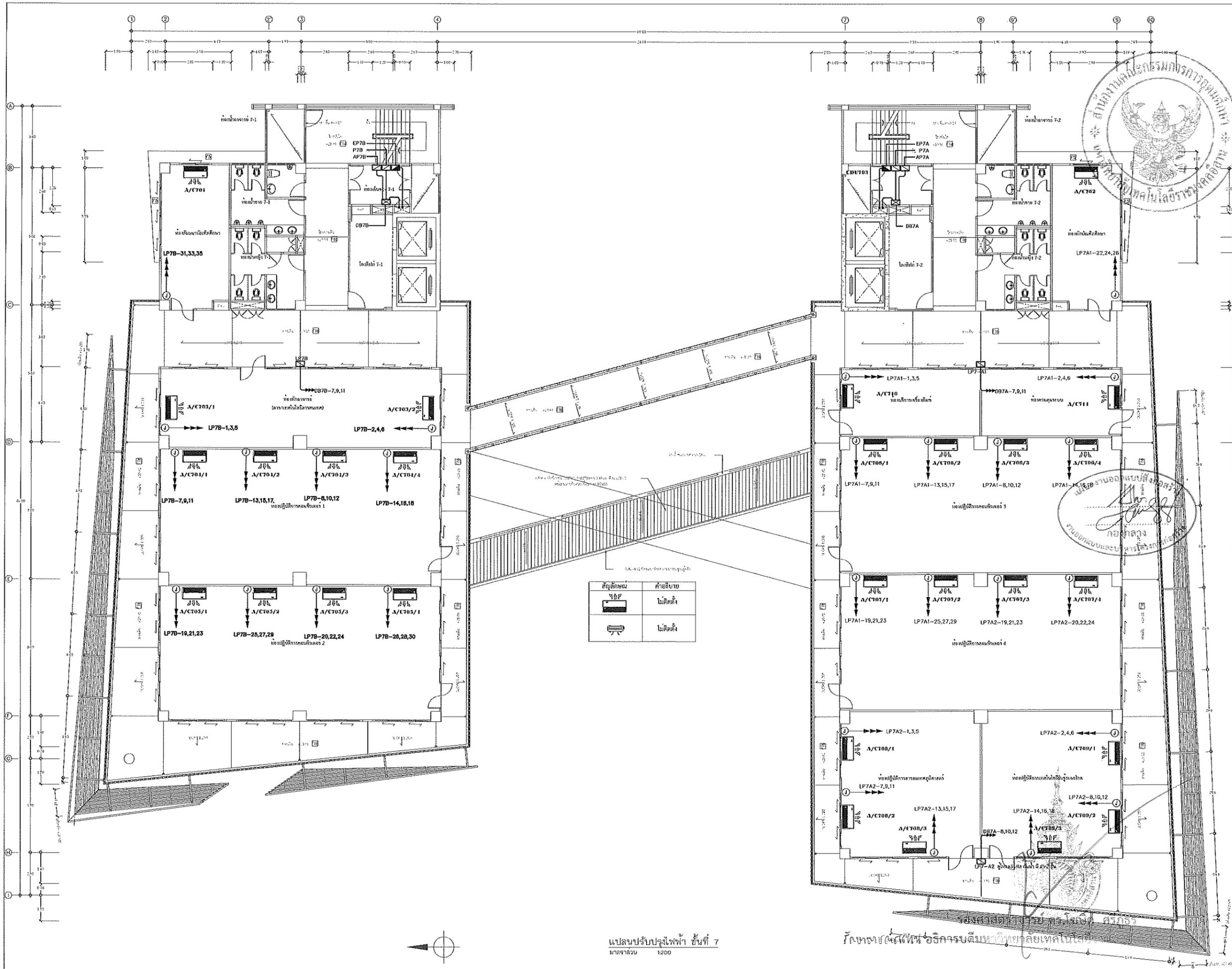
DRAWING NO. EE-11

PRINTED DATE :

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ไม่ติดตั้ง
	ไม่ติดตั้ง

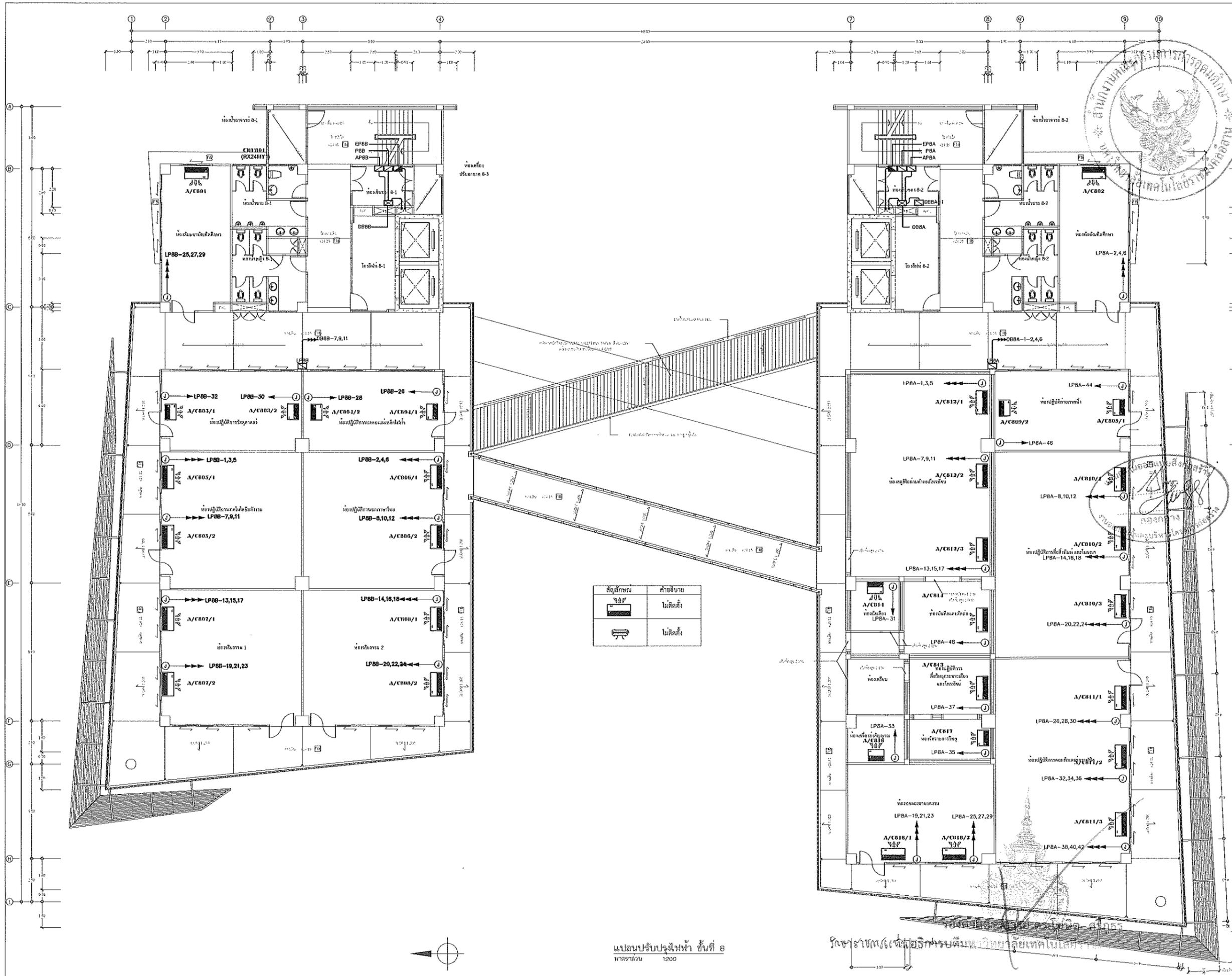
แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 6
 มาตรฐาน 1:200

วิศวกรผู้ควบคุมงาน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 7
ภาคกลางบน 1:200

		
โครงการ		
สภามหาวิทยาลัย ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 1 รายการ		
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กรุงเทพมหานคร 1		
สถาปนิก	นายประจักษ์ วัฒนศิริ	นายประจักษ์
เชอคเกอร์ วิศวกรโยธา	นายประจักษ์ วัฒนศิริ	นายประจักษ์
วิศวกรโครงสร้าง	นายประจักษ์ วัฒนศิริ	นายประจักษ์
วิศวกรไฟฟ้า	นายประจักษ์ วัฒนศิริ	นายประจักษ์
ช่างเขียน	นายประจักษ์ วัฒนศิริ	นายประจักษ์
วิศวกรสุขาภิบาล	นายประจักษ์ วัฒนศิริ	นายประจักษ์
1. แปลนก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และสภามหาวิทยาลัยฯ หากมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงจะต้องได้รับความยินยอมจากสภามหาวิทยาลัยฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในลักษณะอื่นก่อนได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ 2. ให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน ห้ามใช้วัสดุแบบ 3. ระยะเวลาในการก่อสร้างจะต้องไม่เกินเวลาที่กำหนดไว้ 4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ SHOP DRAWING ที่มีความถูกต้องและละเอียดครบถ้วนก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการก่อสร้างที่ได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ		
วิศวกร : อนุมัติ : อนุมัติ : อนุมัติ : อนุมัติ : อนุมัติ : อนุมัติ :		
DRAWN BY:		
CHECK BY:		DRAWING NO.
		EE-12
PRINTED DATE:		



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ไม่ติดตั้ง
	ไม่ติดตั้ง

แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ 8
มาตราส่วน 1:200



โครงการ

ส่งรับการจัดจ้าง
ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีราชภัฏ
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร 10130

สถาปนิก	นายอดิพงษ์ ผู้ประสิทธิ์	นายอดิพงษ์
นายอดิพงษ์ ใจธรรม	ภ.ศ.ด.18489	
วิศวกรโครงสร้าง	นายอดิพงษ์ ผู้ประสิทธิ์	นายอดิพงษ์
นายอดิพงษ์ อดิพงษ์	ภ.ศ.ด.94920	
วิศวกรไฟฟ้า	นายอดิพงษ์ ผู้ประสิทธิ์	นายอดิพงษ์
นายอดิพงษ์ อดิพงษ์	ภ.ศ.ด.35981	
วิศวกรสุขาภิบาล	นายอดิพงษ์ ผู้ประสิทธิ์	นายอดิพงษ์

คำแนะนํา

- แปลนก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีราชภัฏฯ ให้ออกแบบและก่อสร้างโดยผู้รับจ้างเท่านั้น ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาฯ เท่านั้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น
- ให้ใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพตามที่ระบุในรายการ
- ระยะเวลาในการก่อสร้างต้องไม่เกินเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาฯ โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาฯ
- ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละวัน ผู้รับจ้างต้องขออนุญาตจากเจ้าของอาคารและต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาฯ

วันที่ : _____

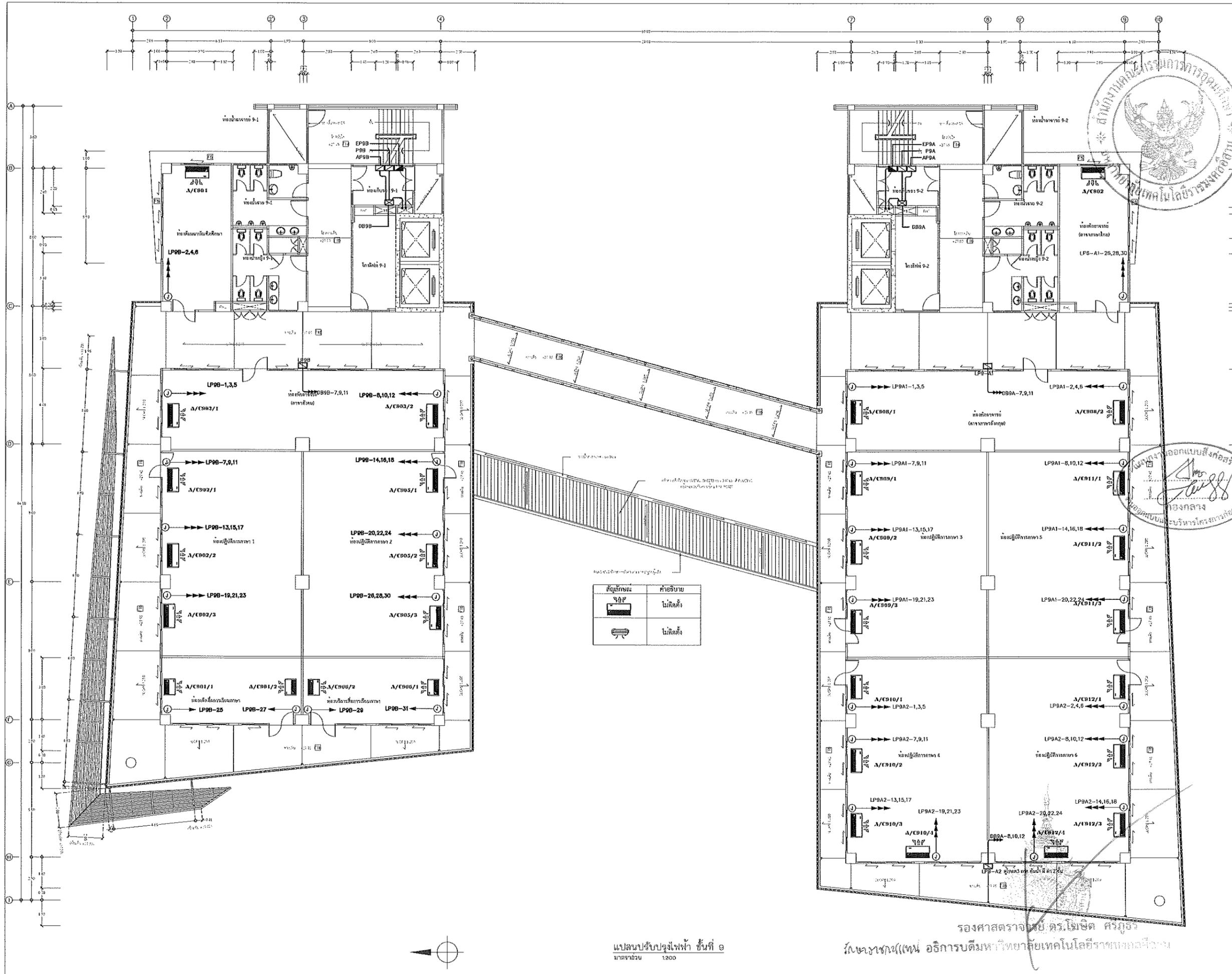
อนุมัติ : _____

แบบแปลน : _____

DRAWN BY : _____

CHECK BY : _____ DRAWING NO. : EE-13

PRINTED DATE : _____



	
โครงการ สภามหาวิทยาลัย ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 1 อาคาร	
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คลองหลวง กรุงเทพมหานคร 12120	
สถาปนิก	๑. นายสมชาย ใจดี ๒. นายสมชาย ใจดี
วิศวกรโครงสร้าง	๑. นายสมชาย ใจดี ๒. นายสมชาย ใจดี
วิศวกรไฟฟ้า	๑. นายสมชาย ใจดี ๒. นายสมชาย ใจดี
วิศวกรสถาปัตยกรรม	๑. นายสมชาย ใจดี ๒. นายสมชาย ใจดี
คำแนะนํา 1. แผนก่อสร้างนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้ก่อสร้างได้โดยปราศจากการตรวจสอบและพิจารณาจากวิศวกรผู้เกี่ยวข้อง ๒. หากมีข้อสงสัยหรือข้อผิดพลาดใดๆ กรุณาแจ้งมาที่ฝ่ายเทคนิคก่อนดำเนินการก่อสร้าง 2. ให้ใช้สัญลักษณ์ที่ระบุในวงเล็บ 3. จะดำเนินการก่อสร้างตามแบบที่แนบมาซึ่งไม่ได้มีขึ้นไว้ใช้กับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างเคร่งครัด 4. ก่อนการปฏิบัติงานในอาคาร ผู้รับจ้างต้องขอแบบ SMOE DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการอาคารได้รับอนุญาตก่อนเพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้รับจ้าง	
วันที่ :	
แบบแสดง :	
DRAWN BY :	
CHECK BY :	DRAWING NO. :
PRINTED DATE :	EE-14

แปลนปรับปรุงไฟฟ้า ชั้นที่ ๑
 มาตรฐาน 1:200

รศ.ดร.ไมเชิด ศรีภูมิ
 รศ.ดร.ไมเชิด ศรีภูมิ



โครงการ

สำนักงานจัดจ้าง
ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
คลองหลวง กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก	สถาปนิก ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายวิชาญ
เกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน	ร-สท.18489	
วิศวกรโครงการ	วิศวกร ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายวิชาญ
รศ.วิชาญ วิชาญ	รศ.วิชาญ วิชาญ	
วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกร ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายวิชาญ
นายวิชาญ วิชาญ	รศ.วิชาญ วิชาญ	
วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกร ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายวิชาญ

คำแนะนํา

- แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีวิทยาเขตกำแพงแสน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้ได้เฉพาะโครงการก่อสร้างอาคารเรียน อาคารประกอบ ฯลฯ เท่านั้น ห้ามไปใช้ในโครงการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพดี มีมาตรฐาน
- จะดำเนินการในแบบก่อสร้างนี้จะต้องมีเอกสารที่ส่งให้กับผู้รับจ้างก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแบบก่อสร้างจากผู้ประกอบการ
- ก่อนการปฏิบัติงานในข้อแรก ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING คืนให้ผู้ควบคุมงานและผู้ประกอบการพิจารณา รับโดยผู้ควบคุมงานและผู้ประกอบการก่อนดำเนินการก่อสร้าง

ตรวจ :

อนุมัติ :

แบบแปลน

DRAWN BY:

CHECK BY: DRAWING NO.

EE-17

PRINTED DATE:

PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)												
PANEL NO. LP3B												
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX 36 CKT CONNECT PLUG IN												
IP 40 BUS RATING 250 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS												
CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(VA)			CB			WIRE (mm2)		CONDUIT		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	SIZE	TYPE		
1	A/C313	1,650										
3	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
5				1,650								
7	A/C314/1	1,650										
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
11				1,650								
13	A/C321/3	1,650										
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
17				1,650								
19	A/C307 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
21	A/C309/1 (24,000 BTU)		2,400		1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
23	A/C309/2 (24,000 BTU)			2,400	1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
25	A/C302 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
27	A/C310/1 (24,000 BTU)		2,400		1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
29	A/C310/2 (24,000 BTU)			2,400	1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
31	A/C301-1 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
33	A/C301 (24,000 BTU)		2,400		1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
35	SPARE			2,400	1	20	6					
2	A/C314/2	1,650										
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
6				1,650								
8	A/C321/1	1,650										
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
12				1,650								
14	A/C321/2	1,650										
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
18				1,650								
20	A/C311/1	1,650										
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
24				1,650								
26	A/C311/2	1,650										
28	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
30				1,650								
32	A/C311/3	1,650										
34	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
36				1,650								
TOTAL LOAD		22,050	22,050	22,050								
TOTAL DEMAND			66,150		3	125	250					
DF. =			100.0%									
MAIN SWITCH		MCCB 3P 125AT/250AE		INTERPUTING CAPACITY		≥25	KA	AT 380 V.				
FEEDER SIZE		4x70/G.16Sq.mm. THW(IEC01)		IMC 50 mm.(2")		FORM	DB3B-7.9.11					

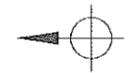
PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)												
PANEL NO. LP3A												
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX 36 CKT CONNECT PLUG IN												
IP 40 BUS RATING 250 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS												
CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(VA)			CB			WIRE (mm2)		CONDUIT		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	SIZE	TYPE		
1	A/C303 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
3	A/C308 (24,000 BTU)		2,400		1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
5	A/C304 (24,000 BTU)			2,400	1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
7	A/C322/1	1,650										
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
11				1,650								
13	A/C322/2	1,650										
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
17				1,650								
19	A/C322/3	1,650										
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
23				1,650								
25	A/C315 (25,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
27	A/C317 (24,000 BTU)		2,400		1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
29	A/C316 (24,000 BTU)			2,400	1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
31	A/C318 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
33	A/C319 (24,000 BTU)		2,400		1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
35	A/C306 (24,000 BTU)			2,400	1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"		EMT	
2	A/C313	1,650										
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
6				1,650								
8	A/C320/1	1,650										
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
12				1,650								
14	A/C320/2	1,650										
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
18				1,650								
20	A/C320/3	1,650										
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
24				1,650								
26	A/C320/4	1,650										
28	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
30				1,650								
32	A/C320/5	1,650										
34	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"		EMT	
36				1,650								
TOTAL LOAD		22,050	22,050	22,050								
TOTAL DEMAND			66,150		3	125	250					
DF. =			100.0%									
MAIN SWITCH		MCCB 3P 125AT/250AE		INTERPUTING CAPACITY		≥25	KA	AT 380 V.				
FEEDER SIZE		4x70/G.16Sq.mm. THW(IEC01)		IMC 50 mm.(2")		FORM	DB3A-7.9.11					



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริศ ศรีภู่ธร

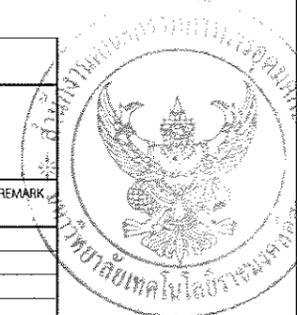
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริศ ศรีภู่ธร
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริศ ศรีภู่ธร

ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 3
มาตรฐาน 1200



PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)										
PANEL NO. LP4B										
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX <u>36</u> CKT CONNECT PLUG IN										
IP 40 BUS RATING <u>250</u> AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS										
CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(VA)			CB			WIRE (mm2)		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE	
1	A/C404/1	1,650								
3	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
5				1,650						
7	A/C404/2	1,650								
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
11				1,650						
13	A/C404/3	1,650								
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
17				1,650						
19	A/C405/1	1,650								
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
23				1,650						
25	A/C405/2	1,650								
27	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
29				1,650						
31	A/C411	1,650								
33	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
35				1,650						
2	A/C404/4	1,650								
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
6				1,650						
8	A/C404/5	1,650								
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
12				1,650						
14	A/C404/6	1,650								
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
18				1,650						
20	A/C405/3	1,650								
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
24				1,650						
26	A/C405/4	1,650								
28	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
30				1,650						
32	A/C405/5	1,650								
34	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
36				1,650						
TOTAL LOAD		19,800	19,800	19,800						
TOTAL DEMAND			59,400		3	125	250			
DF=		100.0%								
MAIN SWITCH		MCCB 3P_125AT/250AE			INTERUPTING CAPACITY		≥25 KA	AT 380 V.		
FEEDER SIZE		4x70/G.165q.mm. THW(IEC01)			IMC 50 mm.(2")		FORM DB4B-7.9.11			

PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)										
PANEL NO. LP4A										
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX <u>42</u> CKT CONNECT PLUG IN										
IP 40 BUS RATING <u>250</u> AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS										
CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(VA)			CB			WIRE (mm2)		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE	
1	A/C401 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT
3	A/C403 (24,000 BTU)		2,400		1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT
5	A/C402 (24,000 BTU)			2,400	1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT
7	A/C413/1	1,650								
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
11				1,650						
13	A/C413/2	1,650								
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
17				1,650						
19	A/C413/3	1,650								
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
23				1,650						
25	A/C413/4	1,650								
27	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
29				1,650						
31	A/C407	1,650								
33	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
35				1,650						
37	A/C406 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT
39	A/C408 (24,000 BTU)		2,400		1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT
41	A/C409 (24,000 BTU)			2,400	1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT
2	A/C412	1,650								
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
6				1,650						
8	A/C414/1	1,650								
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
12				1,650						
14	A/C414/2	1,650								
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
18				1,650						
20	A/C414/3	1,650								
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
24				1,650						
26	A/C414/4	1,650								
28	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
30				1,650						
32	A/C410	1,650								
34	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT
36				1,650						
38	SPARE	1,500								
40	SPARE		1,500		3	16	6			
42	SPARE			1,500						
TOTAL LOAD		24,450	24,450	24,450						
TOTAL DEMAND			73,350		3	150	250			
DF=		100.0%								
MAIN SWITCH		MCCB 3P_150AT/250AE			INTERUPTING CAPACITY		≥25 KA	AT 380 V.		
FEEDER SIZE		4x25/G.165q.mm. THW(IEC01)			IMC 65 mm.(2-1/2")		FORM DB4A-7.9.11			



และงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
กรมโยธาธิการและผังเมือง



โครงการ

สำนักงานจัดจ้าง
ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีราชภัฏ
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
คลองหลวง กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก	นางณิชา ผู้ประกอบวิชาชีพ	นางณิชา
เขตกลง วิศวกร	น- สก.18489	
วิศวกรโครงสร้าง	นางณิชา ผู้ประกอบวิชาชีพ	นางณิชา
เขตกลง วิศวกร	นย.94920	
วิศวกรไฟฟ้า	นางณิชา ผู้ประกอบวิชาชีพ	นางณิชา
เขตกลง วิศวกร	นย.39861	
วิศวกรสุขาภิบาล	นางณิชา ผู้ประกอบวิชาชีพ	นางณิชา

คำแนะนำ

- แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและโครงการฯ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้นำไปใช้ในโครงการอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพตามที่กำหนด
- จะดำเนินการในแบบก่อสร้างนี้และในกรณีที่ขี้นให้เป็นไปอย่างถูกต้อง โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของแบบก่อสร้าง
- ก่อนการปฏิบัติงานในตำแหน่ง ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารแบบก่อสร้าง และแบบและรายละเอียดการก่อสร้างที่ได้รับอนุมัติก่อนจะดำเนินการก่อสร้าง

ตรวจ :

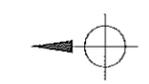
อนุมัติ :

แบบแสดง

DRAWN BY:

CHECK BY: DRAWING NO. EE-18

PRINTED DATE:



ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 4
มาตรฐาน 1200

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพจิตร ศรีภูธร
รักษาการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



โครงการ

สำหรับการจัดจ้าง
ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
คลองหลวง อ.เมือง จ.ปทุมธานี

สถาปนิก
นายสมชาย ใจเมือง
ภ.ศ.ร.18489

วิศวกรโครงสร้าง
นายสุวิทย์ ชูชีพ
ภ.ร.ร.94920

วิศวกรไฟฟ้า
นายสมชาย ใจเมือง
ภ.ร.ร.13591

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสมชาย ใจเมือง
ภ.ร.ร.13591

คำแนะนำ
1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ได้แก่ทุกประการและสงวนลิขสิทธิ์ไว้
ห้ามมิให้นำไปใช้ในกรณีอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
จากมหาวิทยาลัยฯ
2.ให้จัดทำแบบแปลนและรายการวัสดุ
3.ขอสงวนสิทธิ์ในแบบแปลนและรายการวัสดุ
ให้ใช้กับระบบไฟฟ้า โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาต
จากมหาวิทยาลัยฯ
4. ก่อนการปฏิบัติงานในสถานที่งาน ผู้รับจ้างต้องขออนุญาต
S.O.P. DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจ
รับใช้ของมหาวิทยาลัยฯก่อนดำเนินการดำเนินงานทุกครั้ง

ตรวจ :

อนุมัติ :

แบบแปลน

DRAWN BY :

CHECK BY :

DRAWING NO.

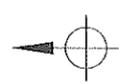
EE-19

PRINTED DATE :

PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)
PANEL NO. LP5B
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX 30 CKT CONNECT PLUG IN
P 40 BUS RATING 100 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS

PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)
PANEL NO. LP5-A1
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX 30 CKT CONNECT PLUG IN
P 40 BUS RATING 100 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS

PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)
PANEL NO. LP5-A2
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX 30 CKT CONNECT PLUG IN
P 40 BUS RATING 100 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS



ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 5
อาคาร 5
1200

รองศาสตราจารย์ ดร.เมษิต ศรีภูธร
ภัณฑกรรณ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



โครงการ

สำนักงานจัดจ้าง
ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีราชภัฏวชิร
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
คลองหลวง อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี

สถาปนิก	ชื่อย่อ	ชื่อจริง
เขตพงษ์ ไชยณรงค์	ภ-ตท.18489	
วิศวกรโครงสร้าง	ชื่อย่อ	ชื่อจริง
มงคลศักดิ์ สุขิวงค์	ภย.94920	
วิศวกรไฟฟ้า	ชื่อย่อ	ชื่อจริง
ศานต์ อนุพรตชา	ภท.35981	
วิศวกรสุขาภิบาล	ชื่อย่อ	ชื่อจริง

- คำแนะนำ
- แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่จัดทำโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ในชื่อของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หรือชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วิศวกรและผู้เกี่ยวข้องได้ตรวจสอบและตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อสร้างแล้ว แต่การดำเนินการก่อสร้างขึ้นตามเงื่อนไขของแบบ
 - ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพตามที่กำหนดในแบบ
 - จะดำเนินการในแบบก่อสร้างที่มีรายละเอียดในแบบที่ส่งมอบให้ใช้ตามแบบที่ส่งมอบ โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของแบบก่อสร้าง
 - ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ที่มีความเหมาะสมและถูกต้องตามแบบก่อสร้างที่ได้รับมอบหมายเพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนดำเนินการก่อสร้าง

พิมพ์ :

อนุมัติ :

CHECK BY: DRAWING NO.

PRINTED DATE: EE-20



PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)

PANEL NO. LP6-A2
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX 30 CKT CONNECT PLUG IN
IP 40 BUS RATING 100 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS

CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(WA)			CB			WIRE (mm2)		CONDUIT		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE			
1	A/C609/1	1,650										
3	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
5				1,650								
7	A/C609/2	1,650										
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
11				1,650								
13	A/C609/3	1,650										
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
17				1,650								
19	A/C609/4	1,650										
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
23				1,650								
25	SPARE	1,500										
27	SPARE		1,500		3	16	6					
29	SPARE			1,500								
2	A/C611/1	1,650										
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
6				1,650								
8	A/C611/2	1,650										
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
12				1,650								
14	A/C611/3	1,650										
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
18				1,650								
20	A/C611/4	1,650										
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
24				1,650								
26	SPACE											
28	SPACE											
30	SPACE											
TOTAL LOAD		14,700	14,700	14,700								
TOTAL DEMAND			44,100		3	80	160					
DF,=		100.0%										
MAIN SWITCH		MCCB		3P_80AT/160AE	INTERUPTING CAPACITY		>25 KA	AT 400 V.				
FEEDER SIZE		4x35/G.105a.mm. THW(IEC01) IMC 40 mm.(1-1/2") FORM DB6A-8.10.12										

PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)

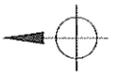
PANEL NO. LP6-A1
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX 30 CKT CONNECT PLUG IN
IP 40 BUS RATING 100 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS

CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(WA)			CB			WIRE (mm2)		CONDUIT		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE			
1	A/C607/1	1,650										
3	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
5				1,650								
7	A/C608/1	1,650										
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
11				1,650								
13	A/C608/2	1,650										
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
17				1,650								
19	A/C608/3	1,650										
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
23				1,650								
25	SPARE	1,500										
27	SPARE		1,500		3	16	6					
29	SPARE			1,500								
2	A/C607/2	1,650										
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
6				1,650								
8	A/C610/1	1,650										
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
12				1,650								
14	A/C610/2	1,650										
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
18				1,650								
20	A/C610/3	1,650										
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
24				1,650								
26	A/C602	1,650										
28	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
30				1,650								
TOTAL LOAD		16,350	16,350	16,350								
TOTAL DEMAND			49,050		3	80	160					
DF,=		100.0%										
MAIN SWITCH		MCCB		3P_80AT/160AE	INTERUPTING CAPACITY		>25 KA	AT 380 V.				
FEEDER SIZE		4x35/G.105a.mm. THW(IEC01) IMC 40 mm.(1-1/2") FORM DB6A-7.9.11										

PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)

PANEL NO. LP6B
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX 36 CKT CONNECT PLUG IN
IP 40 BUS RATING 100 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS

CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(WA)			CB			WIRE (mm2)		CONDUIT		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE			
1	A/C601	1,650										
3	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
5				1,650								
7	A/C604/1	1,650										
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
11				1,650								
13	A/C604/2	1,650										
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
17				1,650								
19	A/C604/3	1,650										
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
23				1,650								
25	A/C605	1,650										
27	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
29				1,650								
31	A/C612 FCU (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT		
33	SPACE											
35	SPACE											
2	A/C603/1	1,650										
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
6				1,650								
8	A/C603/2	1,650										
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
12				1,650								
14	A/C603/3	1,650										
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
18				1,650								
20	A/C605/1	1,650										
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
24				1,650								
26	A/C605/2	1,650										
28	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
30				1,650								
32	SPARE	1,500										
34	SPARE		1,500		3	16	6					
36	SPARE			1,500								
TOTAL LOAD		20,400	18,000	18,000								
TOTAL DEMAND			55,400		3	100	160					
DF,=		100.0%										
MAIN SWITCH		MCCB		3P_100AT/160AE	INTERUPTING CAPACITY		>25 KA	AT 380 V.				
FEEDER SIZE		4x50/G.105a.mm. THW(IEC01) IMC 50 mm.(2") FORM DB6B-7.9.11										



ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 6
อาคาร 6
1200

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริ ศรีภูธร
รักษาการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



โครงการ

สำหรับงานจ้าง
ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีราชภัฏ
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	ประกอบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายอภิสิทธิ์
เขตพงษ์ โยธินวงศ์	ภ-ตจ.18489	
วิศวกรโครงสร้าง	ประกอบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายอภิสิทธิ์
รังสรรค์ สุทธิยะ	ภย.94920	
วิศวกรไฟฟ้า	ประกอบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายอภิสิทธิ์
สาวิทย์ ชนบทรา	ภท.35981	
วิศวกรสุขาภิบาล	ประกอบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	นายอภิสิทธิ์

คำแนะนำ
1.แบบก่อสร้างนี้เป็นงานออกแบบเฉพาะในโครงการ
รายละเอียดและรายการวัสดุ หรือส่วนงานใด ๆ ที่
ไม่ได้อยู่ในแบบก่อสร้างนี้ควรตรวจสอบรายการวัสดุ
ก่อนนำไปใช้กับงานอื่นก่อนได้รับอนุญาต
2.ให้ใช้ตัวหนังสือพิมพ์ที่ชัดเจน ง่ายต่อการอ่าน
3.จะทำการแก้ไขแบบหรือแก้ไขรายละเอียดใด ๆ
ให้เข้ากับแบบก่อสร้าง โดยผู้จ้างต้องได้รับอนุญาต
จากสถาปนิกผู้ออกแบบ
4. ก่อนการปฏิบัติงานในตำแหน่ง ผู้รับจ้างต้องมอบ
SHOP DRAWING ที่มีรายละเอียดและรายการวัสดุ
รับโดยวิศวกรเจ้าของโครงการก่อนดำเนินการทุกประการ

วันที่ :

อนุมัติ :

แบบแสดง

DRAWN BY:

CHECK BY: DRAWING NO.

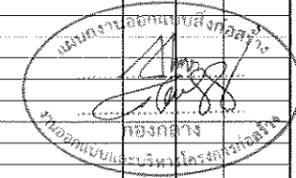
EE-21

PRINTED DATE:

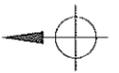
PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)												
PANEL NO. LP7-B												
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX <u>36</u> CKT CONNECT PLUG IN												
IP 40 BUS RATING <u>100</u> AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS												
CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(KVA)			CB			WIRE (mm ²)		CONDUIT		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE			
1	A/C703/1	1,650										
3	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
5				1,650								
7	A/C704/1	1,650										
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
11				1,650								
13	A/C704/2	1,650										
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
17				1,650								
19	A/C705/1	1,650										
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
23				1,650								
25	A/C705/2	1,650										
27	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
29				1,650								
31	A/C701	1,650										
33	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
35				1,650								
2	A/C703/2	1,650										
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
6				1,650								
8	A/C704/3	1,650										
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
12				1,650								
14	A/C704/4	1,650										
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
18				1,650								
20	A/C705/3	1,650										
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
24				1,650								
26	A/C705/4	1,650										
28	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
30				1,650								
32	SPACE											
34	SPACE											
36	SPACE											
TOTAL LOAD		18,150	18,150	18,150								
TOTAL DEMAND		54,450			3	100	160					
DF. =		100.0%										
MAIN SWITCH MCCB 3P_100AT/160AE INTERRUPTING CAPACITY ≥25 KA AT 380 V.												
FEEDER SIZE 4x50/G.105q.mm THW(IEC01) IMC 50 mm.(2") FORM DB&B-7.9.11												

PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)												
PANEL NO. LP7-A1												
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX <u>30</u> CKT CONNECT PLUG IN												
IP 40 BUS RATING <u>100</u> AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS												
CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(KVA)			CB			WIRE (mm ²)		CONDUIT		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE			
1	A/C710	1,650										
3	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
5				1,650								
7	A/C706/1	1,650										
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
11				1,650								
13	A/C706/2	1,650										
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
17				1,650								
19	A/C707/1	1,650										
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
23				1,650								
25	A/C707/2	1,650										
27	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
29				1,650								
2	A/C711	1,650										
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
6				1,650								
8	A/C706/3	1,650										
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
12				1,650								
14	A/C706/4	1,650										
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
18				1,650								
20	A/C702	1,650										
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
24				1,650								
26	SPACE	1,500										
28	SPACE		1,500		3	16	6					
30	SPACE			1,500								
TOTAL LOAD		16,350	16,350	16,350								
TOTAL DEMAND		49,050			3	80	160					
DF. =		100.0%										
MAIN SWITCH MCCB 3P_80AT/160AE INTERRUPTING CAPACITY ≥25 KA AT 380 V.												
FEEDER SIZE 4x35/G.105q.mm THW(IEC01) IMC 40 mm.(1-1/2") FORM DB7A-7.9.11												

PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)												
PANEL NO. LP7-A2												
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX <u>30</u> CKT CONNECT PLUG IN												
IP 40 BUS RATING <u>100</u> AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS												
CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(KVA)			CB			WIRE (mm ²)		CONDUIT		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE			
1	A/C708/1	1,650										
3	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
5				1,650								
7	A/C708/2	1,650										
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
11				1,650								
13	A/C708/3	1,650										
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
17				1,650								
19	A/C707/3	1,650										
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
23				1,650								
25	SPACE	1,500										
27	SPACE		1,500		3	16	6					
29	SPACE			1,500								
2	A/C709/1	1,650										
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
6				1,650								
8	A/C709/2	1,650										
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
12				1,650								
14	A/C709/3	1,650										
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
18				1,650								
20	A/C707/4	1,650										
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
24				1,650								
26	SPACE											
28	SPACE											
30	SPACE											
TOTAL LOAD		14,700	14,700	14,700								
TOTAL DEMAND		44,100			3	80	160					
DF. =		100.0%										
MAIN SWITCH MCCB 3P_80AT/160AE INTERRUPTING CAPACITY ≥25 KA AT 400 V.												
FEEDER SIZE 4x35/G.105q.mm THW(IEC01) IMC 40 mm.(1-1/2") FORM DB7A-8.10.12												



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพจิตร ศรีสุภร
ภัทรพรหม อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



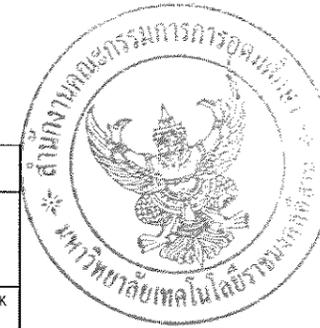
ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 7
มาตรฐาน 1200

PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)

PANEL NO. LP8B												
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX 36 CKT CONNECT PLUG IN												
IP 40 BUS RATING 100 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS												
CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(VA)			CB			WIRE (mm ²)		CONDUIT		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	SIZE	TYPE		
1	A/C805/1	1,650										
3	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
5				1,650								
7	A/C805/2	1,650										
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
11				1,650								
13	A/C807/1	1,650										
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
17				1,650								
19	A/C807/2	1,650										
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
23				1,650								
25	A/C801	1,650										
27	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
29				1,650								
31	SPACE											
33	SPACE											
35	SPACE											
2	A/C806/1	1,650										
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
6				1,650								
8	A/C806/2	1,650										
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
12				1,650								
14	A/C808/1	1,650										
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
18				1,650								
20	A/C808/2	1,650										
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
24				1,650								
26	A/C804/1 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT		
28	A/C804/2 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT		
30	A/C803/2 (24,000 BTU)		2,400		1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT		
32	A/C803/1 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT		
34	SPACE											
36	SPACE											
TOTAL LOAD		19,650	17,250	17,250								
TOTAL DEMAND		54,150			3	100	160					
DF,=		100.0%										
MAIN SWITCH		MCCB		3P, 100AT/160AF		INTERUPTING CAPACITY		≥25 KA		AT 380 V.		
FEEDER SIZE		4x50/G.105sq.mm. THW(IEC01)		IMC 50 mm.(2")		FORM		DB88-7.9.11				

PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)

PANEL NO. LP8A												
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX 48 CKT CONNECT PLUG IN												
IP 40 BUS RATING 250 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS												
CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(VA)			CB			WIRE (mm ²)		CONDUIT		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	SIZE	TYPE		
1	A/C812/1	1,650										
3	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
5				1,650								
7	A/C812/2	1,650										
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
11				1,650								
13	A/C812/3	1,650										
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
17				1,650								
19	A/C818/1	1,650										
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
23				1,650								
25	A/C818/2	1,650										
27	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
29				1,650								
31	A/C814 (12,000 BTU)	1,100			1	16	6	THW 2 x 2.5 , 1.5 / G.	1/2"	EMT		
33	A/C816 (12,000 BTU)		1,100		1	16	6	THW 2 x 2.5 , 1.5 / G.	1/2"	EMT		
35	A/C817 (24,000 BTU)			2,400	1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT		
37	A/C813 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT		
39	SPACE											
41	SPACE											
43	SPACE											
45	SPACE											
47	SPACE											
2	A/C802	1,650										
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
6				1,650								
8	A/C810/1	1,650										
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
12				1,650								
14	A/C810/2	1,650										
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
18				1,650								
20	A/C810/3	1,650										
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
24				1,650								
26	A/C811/1	1,650										
28	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
30				1,650								
32	A/C811/2	1,650										
34	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
36				1,650								
38	A/C811/3	1,650										
40	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT		
42				1,650								
44	A/C809/1 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT		
46	A/C809/2 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT		
48	A/C814 (24,000 BTU)			2,400	1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT		
TOTAL LOAD		25,700	23,300	24,600								
TOTAL DEMAND		73,600			3	150	250					
DF,=		100.0%										
MAIN SWITCH		MCCB		3P, 150AT/250AE		INTERUPTING CAPACITY		≥25 KA		AT 380 V.		
FEEDER SIZE		4x95/G.165sq.mm. THW(IEC01)		IMC 65 mm.(2-1/2")		FORM		DB8A-7.9.11				



โครงการ

สำหรับงานจ้าง
ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติกร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
คลองหลวง กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก	ช่างเขียน	ช่างสำรวจ
เขตพงษ์ ไชยณรงค์	น-ส.ก.18489	
วิศวกรโครงสร้าง	ช่างเขียน	ช่างสำรวจ
ประสิทธิ์ อธิวิเศษ	น.ก.94920	
วิศวกรไฟฟ้า	ช่างเขียน	ช่างสำรวจ
ธานีรัตน์ รอดนุชดา	น.ก.ท.35981	
วิศวกรสุขาภิบาล	ช่างเขียน	ช่างสำรวจ

คำแนะนํา
1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีฯ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ตามโครงการก่อสร้างเท่านั้น หากมีการนำแบบไปใช้ในโครงการอื่นโดยไม่ขออนุญาต
2.ไม่ให้คัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
3.จะส่งแบบไปหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีที่ไม่มีแบบ
ให้เจ้าพนักงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบโดยถูกต้อง
4.ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องขออนุญาต
จาก อบต.คลองหลวง คณะกรรมการและคณะกรรมการตรวจสอบ
รับใช้โครงการก่อสร้างเพื่ออนุมัติโดยมีลายเซ็นจากทุกฝ่าย

ตรวจ :

อนุมัติ :

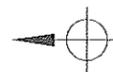
แบบแสดง

DRAWN BY:

CHECK BY: DRAWING NO.

EE-22

PRINTED DATE:



ตารางโหลดไฟฟ้า ชั้นที่ 8
มาตรฐาน 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต ศรีสุวรร
คณาจารย์ คณาจารย์ คณาจารย์ คณาจารย์ คณาจารย์
คณาจารย์ คณาจารย์ คณาจารย์ คณาจารย์ คณาจารย์



โครงการ

สำนักงานจัดจ้าง
ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีราชภัฏ
จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	นางธนพร วัฒนศิริ ก-ต.18489	นายณิชา
วิศวกรโยธา	นางธนพร วัฒนศิริ ก-ต.18489	นายณิชา
วิศวกรไฟฟ้า	นายณิชา วัฒนศิริ ก-ต.18489	นายณิชา
วิศวกรควบคุม	นายณิชา วัฒนศิริ ก-ต.18489	นายณิชา

- คำแนะนํา
- แบบก่อสร้างเป็นแบบที่จัดทำขึ้นโดยวิศวกรโยธาในโครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีราชภัฏนครราชสีมา เพื่อให้สามารถใช้งานได้โดยปลอดภัยและประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
 - ให้ใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี
 - จะขอทำแบบแปลนและแบบก่อสร้างในสถานที่จริงให้เป็นไปตามแบบแปลนและแบบก่อสร้างที่ได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ
 - ก่อนการปฏิบัติงานในเขตงาน ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการรับพิจารณาแบบก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง

ตรวจ :

อนุมัติ :

แบบแปลน

DRAWN BY:

CHECK BY: DRAWING NO.

EE-23

PRINTED DATE:

PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)

PANEL NO. LP9-A1
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX 30 CKT CONNECT PLUG IN
IP 40 BUS RATING 100 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS

CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(VA)			CB			WIRE (mm2)			CONDUIT		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	SIZE	TYPE			
1	A/C908/1	1,650											
3	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
5				1,650									
7	A/C909/1	1,650											
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
11				1,650									
13	A/C909/2	1,650											
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
17				1,650									
19	A/C909/3	1,650											
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
23				1,650									
25	SPARE	1,500											
27	SPARE		1,500		3	16	6						
29	SPARE			1,500									
2	A/C908/2	1,650											
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
6				1,650									
8	A/C911/1	1,650											
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
12				1,650									
14	A/C911/2	1,650											
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
18				1,650									
20	A/C911/3	1,650											
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
24				1,650									
26	A/C902	1,650											
28	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
30				1,650									
TOTAL LOAD		16,350	16,350	16,350									
TOTAL DEMAND			49,050		3	80	160						
DF. =		100.0%											

MAIN SWITCH MCCB 3P, 80AT/160AE INTERRUPTING CAPACITY ≥25 KA AT 380 V.
FEEDER SIZE 4x25/G.10sq.mm. THW(IEC01) MC 50 mm.(2") FORM DB9A-7.9.11

MAIN SWITCH MCCB 3P, 80AT/160AE INTERRUPTING CAPACITY ≥25 KA AT 380 V.
FEEDER SIZE 4x25/G.10sq.mm. THW(IEC01) MC 40 mm.(1-1/2") FORM DB9A-7.9.11

PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)

PANEL NO. LP9B
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX 36 CKT CONNECT PLUG IN
IP 40 BUS RATING 100 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS

CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(VA)			CB			WIRE (mm2)			CONDUIT		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	SIZE	TYPE			
1	A/C903/1	1,650											
3	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
5				1,650									
7	A/C902/1	1,650											
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
11				1,650									
13	A/C902/2	1,650											
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
17				1,650									
19	A/C902/3	1,650											
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
23				1,650									
25	A/C901/1 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT			
27	A/C901/2 (24,000 BTU)		2,400		1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT			
29	A/C906/2 (24,000 BTU)			2,400	1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT			
31	A/C906/1 (24,000 BTU)	2,400			1	20	6	THW 2 x 4 , 2.5 / G.	1/2"	EMT			
33	SPACE												
35	SPACE												
2	A/C904	1,650											
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
6				1,650									
8	A/C903/2	1,650											
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
12				1,650									
14	A/C905/1	1,650											
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
18				1,650									
20	A/C905/2	1,650											
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
24				1,650									
26	A/C905/3	1,650											
28	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
30				1,650									
32	SPARE	1,500											
34	SPARE		1,500		3	16	6						
36	SPARE			1,500									
TOTAL LOAD		21,150	18,750	18,750									
TOTAL DEMAND			58,650		3	100	160						
DF. =		100.0%											

MAIN SWITCH MCCB 3P, 100AT/160AE INTERRUPTING CAPACITY ≥25 KA AT 380 V.
FEEDER SIZE 4x50/G.10sq.mm. THW(IEC01) MC 50 mm.(2") FORM DB9B-7.9.11

MAIN SWITCH MCCB 3P, 100AT/160AE INTERRUPTING CAPACITY ≥25 KA AT 380 V.
FEEDER SIZE 4x50/G.10sq.mm. THW(IEC01) MC 50 mm.(2") FORM DB9B-7.9.11

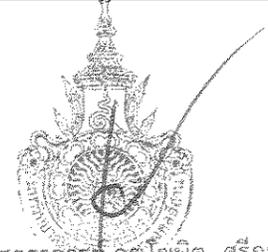
PANEL BOARD SCHEDULE (ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2568)

PANEL NO. LP9-A2
ELECTRICAL SYSTEM 400 /230V 3 PHASE 4 WIRE S/N MAX 30 CKT CONNECT PLUG IN
IP 40 BUS RATING 100 AT 415V AC 3P 4W, FULL NEUTRAL ,GROUND BUS

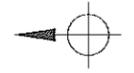
CKT NO.	DESCRIPTION	LOAD(VA)			CB			WIRE (mm2)			CONDUIT		REMARK
		A	B	C	POLE	AT	IC	SIZE	SIZE	TYPE			
1	A/C910/1	1,650											
3	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
5				1,650									
7	A/C910/2	1,650											
9	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
11				1,650									
13	A/C910/3	1,650											
15	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
17				1,650									
19	A/C910/4	1,650											
21	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
23				1,650									
25	SPARE	1,500											
27	SPARE		1,500		3	16	6						
29	SPARE			1,500									
2	A/C912/1	1,650											
4	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
6				1,650									
8	A/C912/2	1,650											
10	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
12				1,650									
14	A/C912/3	1,650											
16	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
18				1,650									
20	A/C912/4	1,650											
22	CDU (40,000 BTU)		1,650		3	16	6	THW 3x2.5 , N-2.5 , G-2.5	1/2"	EMT			
24				1,650									
26	SPACE												
28	SPACE												
30	SPACE												
TOTAL LOAD		14,700	14,700	14,700									
TOTAL DEMAND			44,100		3	80	160						
DF. =		100.0%											

MAIN SWITCH MCCB 3P, 80AT/160AE INTERRUPTING CAPACITY ≥25 KA AT 400 V.
FEEDER SIZE 4x35/G.10sq.mm. THW(IEC01) MC 40 mm.(1-1/2") FORM DB9A-8.10.12

MAIN SWITCH MCCB 3P, 80AT/160AE INTERRUPTING CAPACITY ≥25 KA AT 400 V.
FEEDER SIZE 4x35/G.10sq.mm. THW(IEC01) MC 40 mm.(1-1/2") FORM DB9A-8.10.12



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริ ศรีภูธร
คณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



อาจารย์ไพฑูริศรีภูธร ชั้นที่ 9
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 1200