



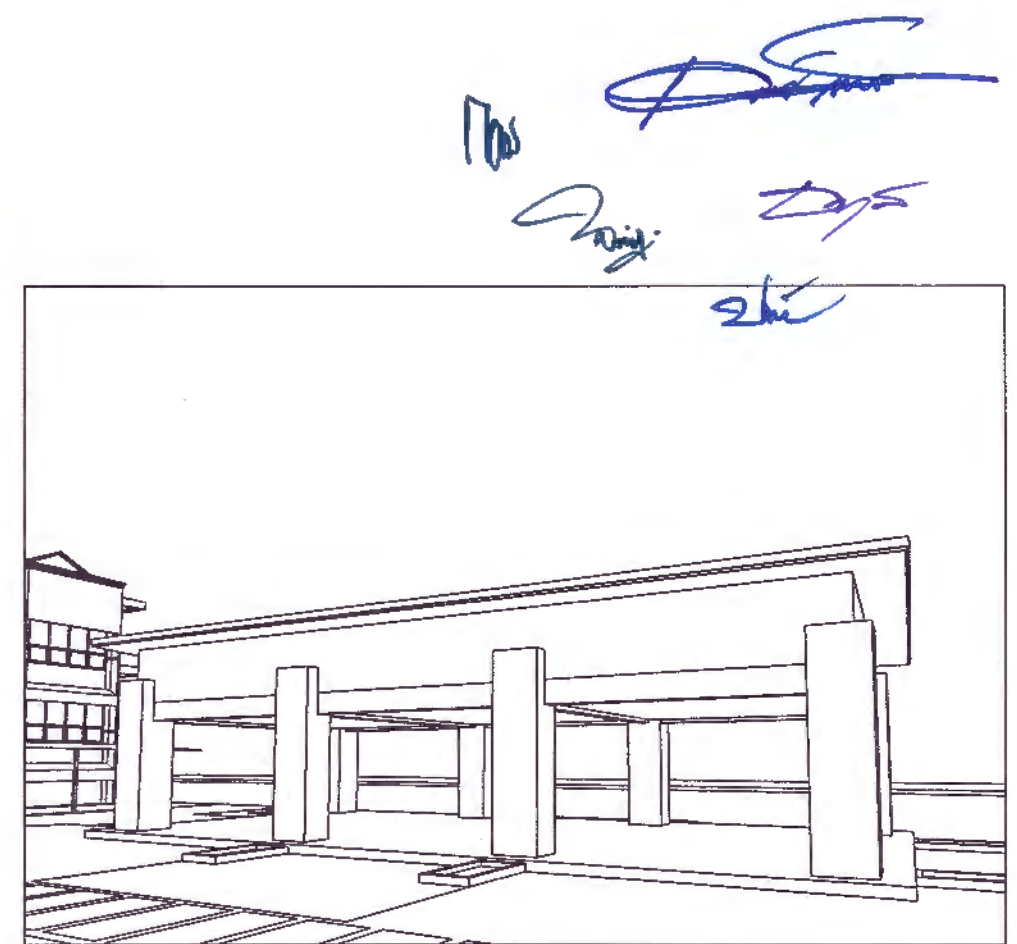
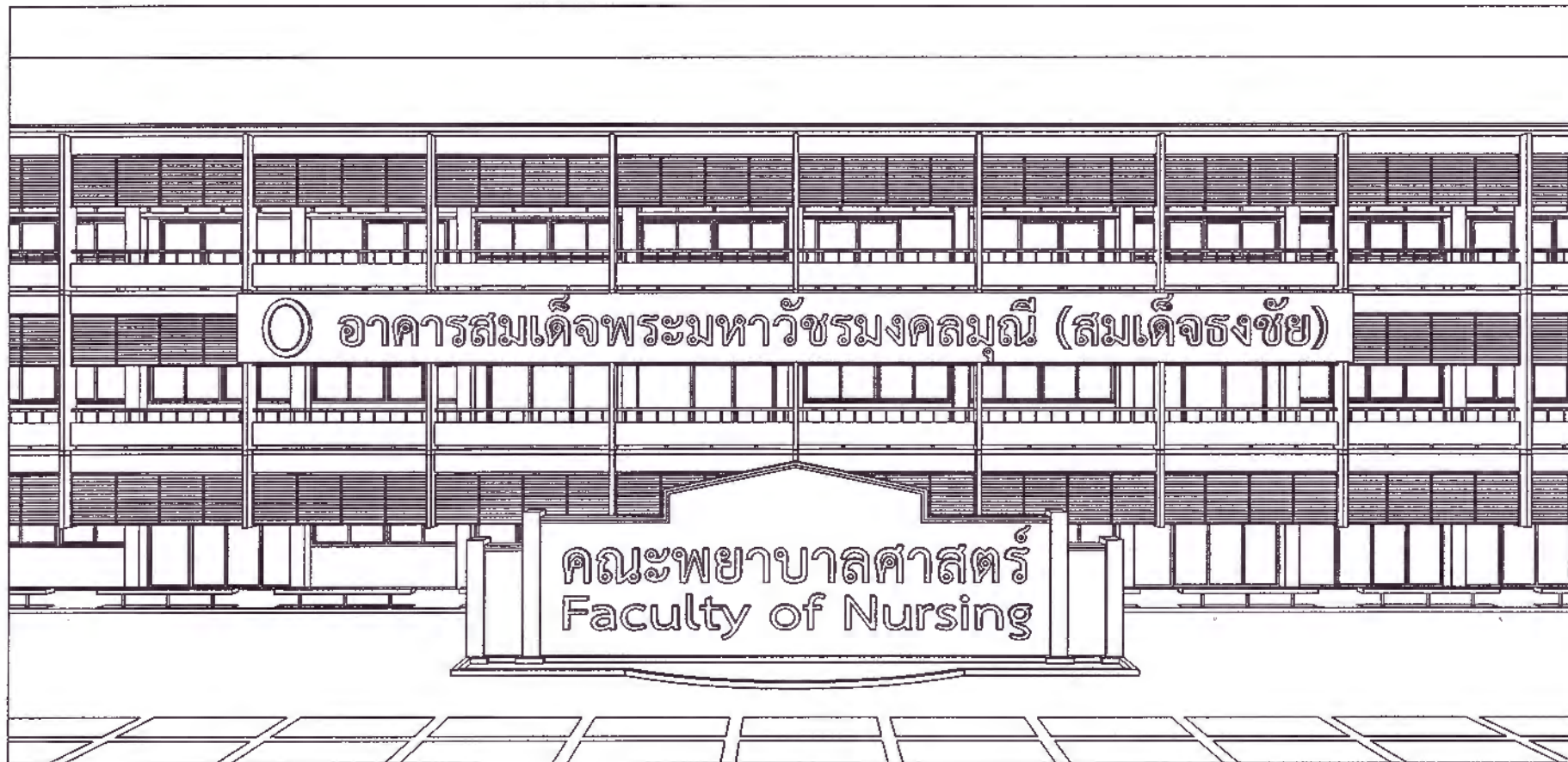
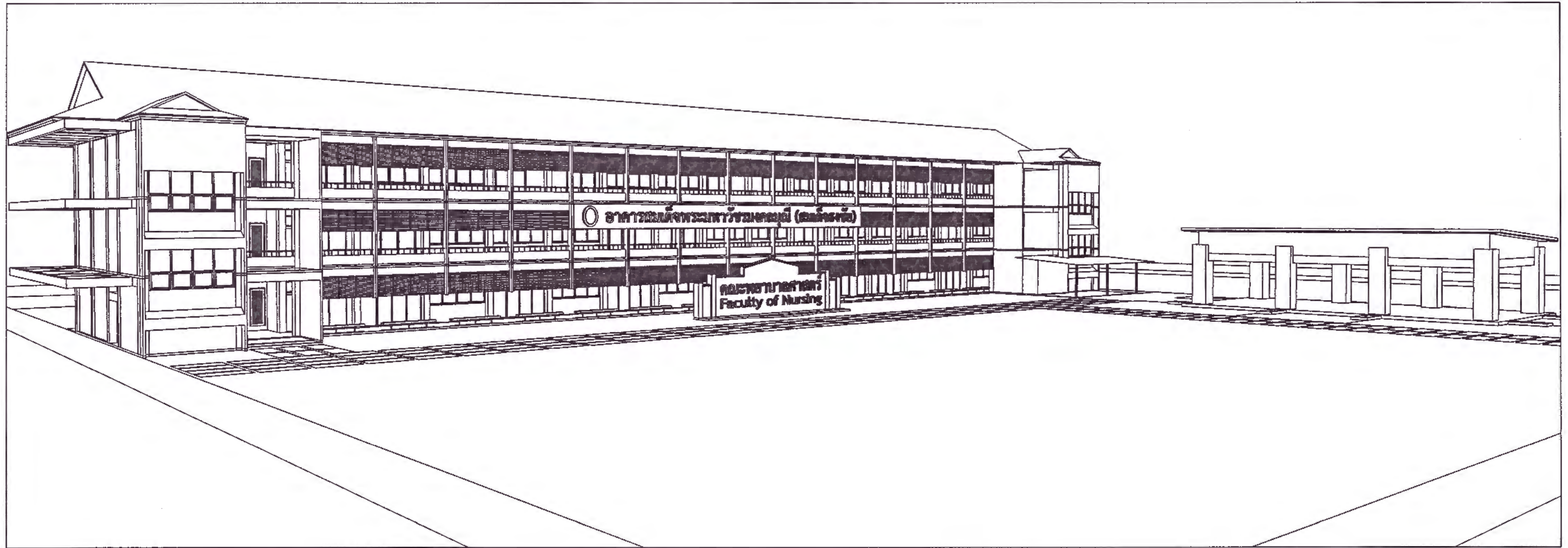
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

เลขที่ ๘๓ หมู่ ๑๑ อ.สระบุรี-หล่มสัก ต.สะเดียง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ ๖๗๐๐๐ www.peru.ac.th (๐๕๖-๗๑๗๑๐๐)

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

ตำบลสะเดียง อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน ๑ งาน



สารบัญแบบ

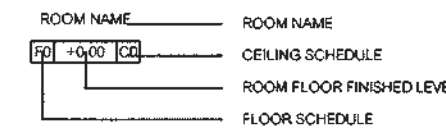
ข้อชี้แนะ / ข้อควรปฏิบัติ

สัญลักษณ์งานสถาปัตยกรรม


แบบสถาปัตยกรรม (ARCHITECTURAL DRAWING)	
แผ่นที่ (SHEET No.)	แบบแสดง (DRAWING TITLE)
A-01	สารบัญแบบ
A-02	สัญลักษณ์ประกอบแบบ
A-03	รายการประกอบแบบ
A-04	ผังบริเวณ (พื้นที่ปรับปรุง)
A-05	ผังบริเวณ
A-06	แปลนพื้นที่ 1
A-07	แปลนพื้นที่ 2
A-08	แปลนพื้นที่ 3
A-09	แปลนชั้นหลังคา
A-10	รูปด้าน 1 , รูปด้าน 2
A-11	รูปด้าน 3 , รูปด้าน 4
A-12	รูปตัด 1 , รูปตัด 2
A-13	แบบขยายประตู
A-14	แบบขยายหน้าต่าง
A-15	แบบขยาย ห้องน้ำ ชาย
A-16	แบบขยาย ห้องน้ำ หญิง
A-17	แบบขยาย บัวยอลูมิเนียมคอมโพสิต
A-18	แบบขยาย การติดตั้งตะแกรงกันนก
A-19	ผังบริเวณ (อาคารอเนกประสงค์)
A-20	แปลนพื้นที่ 1 (อาคารอเนกประสงค์)
A-21	แปลนชั้นหลังคา (อาคารอเนกประสงค์)
A-22	รูปด้าน 1 - 4 (อาคารอเนกประสงค์)
A-23	รูปตัด 1 - 2 (อาคารอเนกประสงค์)

- ระดับ ±0.00 ว่างผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้ หรือตามที่คณะกรรมการชี้สถานที่กำหนด หากมีข้อขัดแย้งให้ถือคำชี้แจงของคณะกรรมการชี้สถานที่เป็นข้อยุติ
- ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจกับแบบทั้งหมด ตลอดจนเอกสารประกอบแบบและสัญญาให้ถี่ถ้วนก่อนลงมือทำการก่อสร้าง เพื่อจะได้ลำดับงานได้อย่างถูกต้องไม่ผิดพลาด อันจะเป็นการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นภายหลัง
- ขณะดำเนินการก่อสร้างกรณีแบบ-แปลน กับสถานที่ก่อสร้างมีปัญหา ไม่ชัดเจน ชัดแย้งกันให้ช่างผู้รับจ้างแจ้งช่างผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้า 1-2 วัน (ในวัน-เวลาราชการ) เพื่อป้องกันปัญหา และข้อโต้แย้งภายหลัง
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการ ตลอดจนแบบต่อเนื่องคำชี้แจงประกอบแบบ ในวันชี้สถานที่ (ถ้ามี) และสัญญาประกอบแบบด้วยความประณีตเรียบร้อย ถ้าแบบ รูป หรือรายการ มิได้ระบุไว้เป็นอย่างหนึ่งอย่างใด อนึ่ง ถ้ารูปแบบและรายการใดมีความขัดแย้งกัน ผู้รับจ้างจะต้องนำปัญหาเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อพิจารณา วินิจฉัยชี้ขาดตามความเหมาะสม วัสดุหรืออุปกรณ์ใดที่มีคุณภาพดีกว่าที่กำหนดในแบบสามารถนำมาใช้แทนกันได้ แต่ต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบเสียก่อนจึงจะนำมาใช้ได้
- สิ่งกีดขวางในการก่อสร้างเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องดำเนินการย้าย หรือรื้อย้าย สำหรับสิ่งสาธารณูปการ ไม่ว่าจะอยู่ใต้ผิวดินหรือเหนือนดินก็ตาม หลังจากย้ายแล้วจะต้องทำการซ่อมแซมและเชื่อมต่อให้เรียบร้อย จนให้ใช้งานได้ดังเดิม โดยช่างผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างกำหนดให้
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างวัสดุหรือรายการชี้แจ้งวัสดุ (ยี่ห้อ ชนิด ขนาด สี) เพื่อให้คณะกรรมการของผู้จ้างอนุมัติให้ใช้วัสดุเสียก่อน จึงจะใช้วัสดุเพื่อการก่อสร้างนั้นๆ ได้
- ก่อนเทคอนกรีตให้ผู้รับจ้างแจ้งช่างผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อตรวจสอบระดับ, เหล็ก , ไม้แบบ ล่วงหน้า 1-2 วัน (ในวันและเวลาราชการ)
- ตำแหน่งที่แน่นอนของงานก่อสร้าง คณะกรรมการชี้สถานที่จะเป็นผู้กำหนดในวันชี้สถานที่โดยไม่มีขออนุมัติ
- งานคอนกรีตและงานปูนทั้งหมด เมื่อถอดแบบแล้วผิวจะต้องได้ตั้ง, ฉาก และระดับในทางราบส่วนของพื้น หากผิว ค.ส.ล. ชูระให้ผู้รับจ้างดำเนินการฉาบผิวให้เรียบทั้งหมด การยึดและการติดตั้งไม้แบบจะต้องทำให้แน่นหนา มั่นคง
- ในการรื้อถอน และติดตั้งงานสถาปัตยกรรม ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างต้องตรวจสอบ ในส่วนของโครงสร้างอาคารก่อนรื้อถอน ต้องไม่กระทบกับงานโครงสร้างของอาคาร
- ก่อนส่งมอบงาน ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดรวมทั้งเก็บเศษวัสดุและสิ่งกีดขวางอื่นๆ โดยรอบสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยเสียก่อน

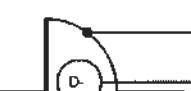
KEY TO ROOM NUMBER

ROOM NAME _____ ROOM NAME

 CEILING SCHEDULE
 ROOM FLOOR FINISHED LEVEL
 FLOOR SCHEDULE


SECTION REFERENCE SYMBOL

 SECTION NUMBER

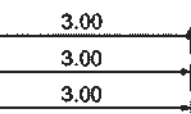
KEY TO DOOR NUMBERS

 DOOR
 DOOR NUMBER

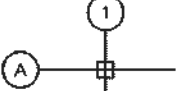
KEY TO WINDOW NUMBERS

 WINDOW
 WINDOW NUMBER


KEY TO DIMENSIONS

 CENTER TO CENTER
 CENTER TO SURFACE
 SURFACE TO SURFACE


GRID IDENTIFICATION




KEY TO WALL NUMBERS

 WALL FINISHING NUMBERS

FLOOR FINISHED LEVEL REFERENCE SYMBOL

 FLOOR FINISHED LEVEL



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง
สารบัญแบบ

มาตราส่วน	-	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-01
จำนวนแผ่น	23	

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ กงอุดมธนากร
ร.00.239.00

วิศวกรโยธา
นายวุฒิกร พงษ์จิต
ร.00.861.48

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนัทวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายวุฒิกร พงษ์จิต
ร.00.861.48

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.อนนท์ ศรีธรรมวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตยกรรม

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภรณ์วิษ อดิยา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารสถานศึกษา

อนุมัติ
ผศ.ดร.นริชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

ราชการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายการวัสดุผนัง
1	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบ ทาสีสำหรับภายใน (สี และรุ่น ระบุภายหลัง)
2	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบ ทาสีสำหรับภายนอก (สี และรุ่น ระบุภายหลัง)
3	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูน กุ๊กกระเบื้อง ชนิดผิวด้าน ขนาด 30 * 60 ซม. (สี และรุ่น ระบุภายหลัง) สูงจากพื้นถึงฝ้าเพดาน
4	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูน กุ๊กกระเบื้อง ลายหิวฮอน โทนสีเข้ม ขนาด 60 * 60 ซม. (สี และรุ่น ระบุภายหลัง)
5	ผนังโครงเหล็ก กุ๊กมาร์ทบอร์ด ทาสีขาว

สัญลักษณ์	รายการวัสดุพื้น
F1	พื้นหินขัดเดิมขัดทำความสะอาดผิวลงซีเมนต์ขัดเงา
F2	พื้น คสล. ปูกระเบื้อง ขนาด 60 x 60 ซม. (สี และรุ่น ระบุภายหลัง)
F3	พื้น คสล. ปูกระเบื้อง ชนิดผิวด้าน ขนาด 60 x 60 ซม. (สี และรุ่น ระบุภายหลัง)
F4	พื้น คสล. ขัดเรียบ

สัญลักษณ์	รายการวัสดุฝ้าเพดาน
C1	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม ชนิดทั่วไป โครงคร่าวซีลายน์ (C-Line) ฉาบเรียบ ทาสี สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง)
C2	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม ชนิดกันชื้น โครงคร่าวซีลายน์ (C-Line) ฉาบเรียบ ทาสี สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง)
C3	ฝ้าเพดานชยาคา แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์หนา 6 มม โครงคร่าวสำเร็จรูป
C4	งานฉาบ และปรับปรุงท้องพื้น ค.ส.ล. ให้อยู่ในสภาพดี ทาสี สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง)



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	จังหวัดพระบูรณ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์	-

แบบแสดง
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

มาตราส่วน	-	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-02
จำนวนแผ่น	23	

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ คงอุดมธนากร
ภ-ธธ.23939

วิศวกรโยธา
นายสุจิตกร คงจิต
ภธ.86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนาวุฒิ โพธิ์วิเศษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุจิตกร คงจิต
ภธ.86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.อนกพงศ์ ธรรมมาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิษ อดยมมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสัมพันธ์

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

รายการประกอบแบบ

1. เหล็กเสริมคอนกรีต

- 1.1 ต้องเป็นเหล็กที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีสนิมขุม ไม่มีวัสดุอื่นแปลกปลอมเคลือบผิวอยู่ ก่อนใช้ต้องกำจัดสิ่งเคลือบผิว ให้หมดสิ้น และมีจุดยึด (YIELD POINT) ไม่น้อยกว่า 2,400 น.ก./ตร.ซม. เมื่อเป็นเหล็กกลม และไม่น้อยกว่า 3,000 น.ก./ตร.ซม. เมื่อเป็นเหล็กข้ออ้อย
- 1.2 ระยะของปลายเหล็กเส้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่เล็กที่สุดสำหรับของอ ให้ใช้เท่ากับ 5 เท่าของ ϕ เหล็กเส้นนั้น โดยวัดด้านในของของอ 180 ให้มีส่วนยื่นต่อจากส่วนที่เป็นโค้งครึ่งวงกลมอีกอย่างน้อย 4 เท่าของ ϕ ของเหล็กเส้น และไม่น้อยกว่า 5 ซม. ส่วนของอ 90 ให้มีส่วนยื่นต่อจากส่วนหนึ่งที่เป็นโค้งอีกอย่างน้อย 16 เท่าของ ϕ ของเหล็กเส้นนั้น และไม่น้อยกว่า 10 ซม.
- 1.3 การต่อเหล็กเสริม โดยวิธีทาบต่อสำหรับเหล็กผิวเรียบ และเหล็กข้ออ้อย ให้ระยะทาบกันไม่น้อยกว่า 50 และ 30 เท่าของ ϕ เหล็กเสริมนั้น และไม่น้อยกว่า 50 ซม. และ 40 ซม. ตามลำดับ ถ้าใช้วิธีทาบเชื่อมแทนการทาบเชื่อม ให้ระยะทาบเป็น 25 และ 15 เท่า ϕ ของเหล็กผิวเรียบ และข้ออ้อยตามลำดับ ส่วนการเชื่อมพอกโดยแต่ละชั้นของการเชื่อมต้องส่งตัวอย่าง ให้ทดสอบแข็งแรงโดยสามารถรับแรงจนถึงเหล็กขาดนอกรอยเชื่อม ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการทดสอบผู้รับเหมาเป็นผู้ออกเองทั้งสิ้น ลวดผูกเหล็กให้ใช้เบอร์ 18 ตาม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ม.อ.ก. 138-2518

2. งานคอนกรีต

- 2.1 ปูนซีเมนต์ (PORT LAND) ให้ใช้ซีเมนต์ตราช้างหรือตราเอราวัณ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย หรือเทียบเท่า นอกเหนือจากนั้นต้องได้รับการเห็นชอบจากวิศวกร
- 2.2 ทราย ต้องเป็นทรายน้ำจืดที่คมแข็ง ไม่เปราะแตกง่าย สะอาดปราศ จากวัสดุอื่นที่จะเป็นภัยต่อคอนกรีตเจือปน ซึ่งอาจทดสอบด้วยน้ำยา SODIUM HYDROXIDE 3 % ตามวิธีมาตรฐานมีค่า FINENESS MODULUS อยู่ระหว่าง 2.75 - 3.25
- 2.3 หิน ต้องเป็นหินสะอาดแข็งแรงทนทาน ไม่เปราะแตกง่าย ปราศจากวัสดุอื่นที่จะเป็นภัยต่อคอนกรีตปน หรือเคลือบอยู่ต้องมี ส่วนคละสม่าเสมอ WELL GRADED กล่าวคือ ใน 1 ปริมาตร จะมีก้อนที่มีความยาวของก้อนมากกว่า 3 เท่าของด้านอื่นของ ก้อนเกิน 20 ϕ ไม่ได้เมื่อทดสอบการสึกกร่อนโดยวิธี LOS ANGELES ABRASION TEST แล้วต้องสูญเสีย น้ำหนักไม่เกิน 40 %
- 2.4 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ให้สะอาดดื่มได้ โดยปราศจาก รส,กลิ่น,น้ำมัน, กรดต่าง,เกลือ,น้ำตาล และอินทรีย์สารอื่น ๆ
- 2.5 ส่วนผสมคอนกรีต ผู้รับจ้างเหมาต้องส่งรายละเอียดการผสมคอนกรีต โดยน้ำหนัก (MIXED DESIGN) ให้วิศวกรออกแบบตรวจสอบ และเห็นชอบ ก่อนเริ่มงานคอนกรีตพร้อมทั้งการส่งผลการทดสอบลูก CYLINDER คอนกรีต ขนาด ϕ 15 ซม. 3 ตัวอย่าง ทั้งนี้วิศวกรผู้ออกแบบมีสิทธิที่จะสั่งให้ทำลูก CYLINDER ในระหว่างเทคอนกรีต เมื่อสงสัยว่าคอนกรีตนั้นอาจมีคุณภาพไม่ดีพอ

- 2.6 กำลังอัดของคอนกรีตเมื่อครบ 28 วัน ต้องมีค่ากำลังอัดของแท่งของ CYLINDER ขนาด ϕ 15 ซม. สูง 30 ซม. ไม่น้อยกว่า 210 กก. / ตร.ซม. และจะต้องใช้ปริมาณปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 325 กก. / ตร.ซม.
- 2.7 การเทคอนกรีต ห้ามใช้คอนกรีตผสมแล้วเกิน 30 นาที หรือคอนกรีต ที่เริ่มก่อตัวเป็นก้อนบ้างแล้วแม้แต่บางส่วน หรือคอนกรีตที่มีวัสดุอื่นปะปนอยู่ การเทต้องทำให้คอนกรีตที่เทแน่น โดยการให้เครื่องสั่นคอนกรีต

3. เหล็กรูปพรรณ

- 3.1 เหล็กจาก เหล็กแผ่น และเหล็กรูปพรรณอื่นๆ ที่นำมาใช้ต้องเป็นเหล็กใหม่ ไม่มีสนิมขุม และสิ่งอื่น แผลกปลอมเคลือบผิวอยู่ อันเป็นอันตรายต่อโครงสร้าง มีคุณภาพสม่ำเสมอ
- 3.2 ผิวเหล็กรูปพรรณจะต้องทำสีรองพื้นกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง และทาทับ ด้วยสีอื่นอีก ตามที่กำหนดในแบบ
- 3.3 กรณีในการเชื่อมทับลงบนรอยเชื่อมเดิม ให้เคาะซีซีเชื่อม (SLAG) ออกให้หมด เสียก่อนแล้วจึงเชื่อมทับรอยเชื่อมเดิมได้
- 3.4 ลวดเชื่อมที่ใช้เชื่อมทั้งหมดให้ใช้ของ KOBE หรือ YAWATA ที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- 3.5 ขนาดของรอยเชื่อมถ้าไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ใช้รอยเชื่อมขนาดดังต่อไปนี้ - ความหนาของเหล็กที่เชื่อม ตั้งแต่ 0 - 6 ให้ขนาดของรอยเชื่อมเท่าความหนาของเหล็กนั้น - ความหนาของเหล็กที่จะเชื่อมมากกว่า 6 มม. ขึ้นไป ให้ขนาดของรอยเชื่อมเท่ากับ ความหนาของเหล็กนั้นลบด้วย 2 มม.
- 3.6 เหล็กรูปพรรณทั่วไปให้ใช้มาตรฐาน SS-41 นอกเหนือจากเหล็กเป็ดคำให้ ใช้มาตรฐาน SKT-30

4. ไม้แบบ

- 4.1 โดยทั่วไปผิวคอนกรีตจากปูนเรียบทาสี
- 4.2 การค้าของไม้แบบต้องทำอย่างแข็งแรง และปราณีต เมื่อถอดไม้แบบออกแล้ว ต้องไม่คดหรืองอจนมากเกินไป ถ้าปรากฏว่าเป็นโพรงหรือรูขนาดจะต้องรับแต่งให้เรียบร้อย โดยชุดหน้าขรุขระที่รูขนาดลงเสมอผิวหน้าหัวไป และถ้าใช้ปูนซีเมนต์ผสมทรายในอัตราส่วน 1 ส่วน 3 ยุคดูโพรงต่างๆ ให้ผิคน้ำเรียบโดยทั่ว
- 4.3 ไม้แบบจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะครบกำหนดเวลาจากการเทคอนกรีตแล้วดังนี้
 - 4.3.1 แบบข้างเสา,ข้างคาน,ข้างกำแพง 2 วัน
 - 4.3.2 แบบล่างของพื้น 14 วัน และเมื่อถอดออกแล้วให้ค้ำกลางคานไว้อีก 12 วัน
 - 4.3.3 แบบล่างของรับคาน 14 วัน และเมื่อถอดออกแล้วให้ค้ำ กลางคานไว้อีก 12 วัน ทั้งนี้ให้ยกเว้น ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ แข็งตัวเร็วโดยให้ถือกำหนดถอดแบบออกได้เมื่อครบอายุ 7 วัน
- 4.4 ในกรณีที่ เป็นโครงสร้างบนดินให้ปักค้ำดินให้แน่นแล้วเทคอนกรีตหยาบเป็นแบบ

5. งานสี

- 5.1 ผู้รับจ้างต้องส่งชื่อสีโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายของบริษัท โดยมีใบรับรองจากบริษัทแจ้งปริมาณสีที่ส่งมาเพื่องานนี้จริง สีที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ นำมาสีเก่าที่ใช้เหลือจากงานอื่นมาใช้
- 5.2 งานทั่วไปทั้งหมดให้ใช้ชนิดของสีตามมาตรฐานของผู้ผลิต หรือที่กำหนดไว้ในรายการ ในกรณีที่มีการเทียบเท่าคุณภาพสี หรือมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ จากรายการงานสี ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุมัติจากเจ้าของ / ผู้ออกแบบ เสียก่อน
- 5.3 ผลิตภัณฑ์งานสีทั้งหมด ให้ใช้ของ TOA, JOTON หรือเทียบเท่า

6. รายละเอียดอื่นๆ

- 6.1 ผิวคอนกรีตเปลือย ผิวปูนฉาบ หรือคอนกรีตบดสีออก ให้ทำความสะอาดฝุ่นละออง คราบน้ำมัน และสิ่งสกปรกอื่นๆ ออกให้หมด และทิ้งไว้ให้แห้งสนิทเสียก่อน แล้วจึงทาด้วยสีน้ำพลาสติกกรองพื้น 1 ครั้ง และทาทับอีก 2 ครั้ง เว้นระยะครั้งละ ประมาณ 4 ชม. สีน้ำพลาสติกที่ใช้ภายใน และภายนอก ให้เป็นไปตามชนิดของผู้ผลิต
- 6.2 ส่วนที่เป็นโลหะ โครงเหล็กทั่วไป หรือประตูหน้าต่าง ให้ทำความสะอาดคราบสกปรกต่างๆ เช่น สนิม ฝุ่นละอองและคราบน้ำมัน ด้วยกระดาษทราย หรือแปรงลวดไฟฟ้าให้สะอาดเสียก่อน แล้วจึงทาสีกันสนิมจำพวก RED-LEAD รองพื้น อย่างน้อย 2 ครั้ง ทิ้งให้แห้งสนิทจึงทาทับด้วยสีน้ำมันอีก 2 ครั้ง
- 6.3 ในกรณีที่ เป็นเหล็กกลม หรือเหลี่ยมที่ใช้ในงานโครงสร้าง ผิวภายนอกให้ทาสีรองพื้น และสีน้ำมันตามกรรมวิธีข้อ 6.2 ส่วนผิวภายในของท่อเหล็กกลมหรือเหลี่ยมให้ทาหรือจุ่มเฉพาะสีรองพื้น 2 ครั้ง รองพื้น อย่างน้อย 2 ครั้ง ทิ้งให้แห้งสนิทจึงทาทับด้วยสีน้ำมันอีก 2 ครั้ง
- 6.4 ส่วนที่เป็นไม้ให้ทำความสะอาดรอยสกปรกต่างๆ และแต่งหน้าให้เรียบ กรรมวิธีของช่างที่ติดกันที่จะขัดม หรือทาด้วยสีน้ำมันตามที่ระบุในแบบ
- 6.5 วัสดุถุงหลังคาให้ใช้ของซีแพคทั้งหมด



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง

จังหวัดเพชรบูรณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แบบแปลน

รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน

-

รหัสแบบ

-

จำนวนแผ่น

23

A-03

สถาปนิก

นายธนาวุฒิ คงอุดมธกร
ภ.00.13939

วิศวกรโยธา

นายสุธีกร ตั้งจิต
ภ.0.86148

วิศวกรไฟฟ้า

นายธนทวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสุธีกร ตั้งจิต
ภ.0.86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

ดร.เอกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิษ อดยมมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอกมหาวิทยาลัย

อนุมัติ

ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

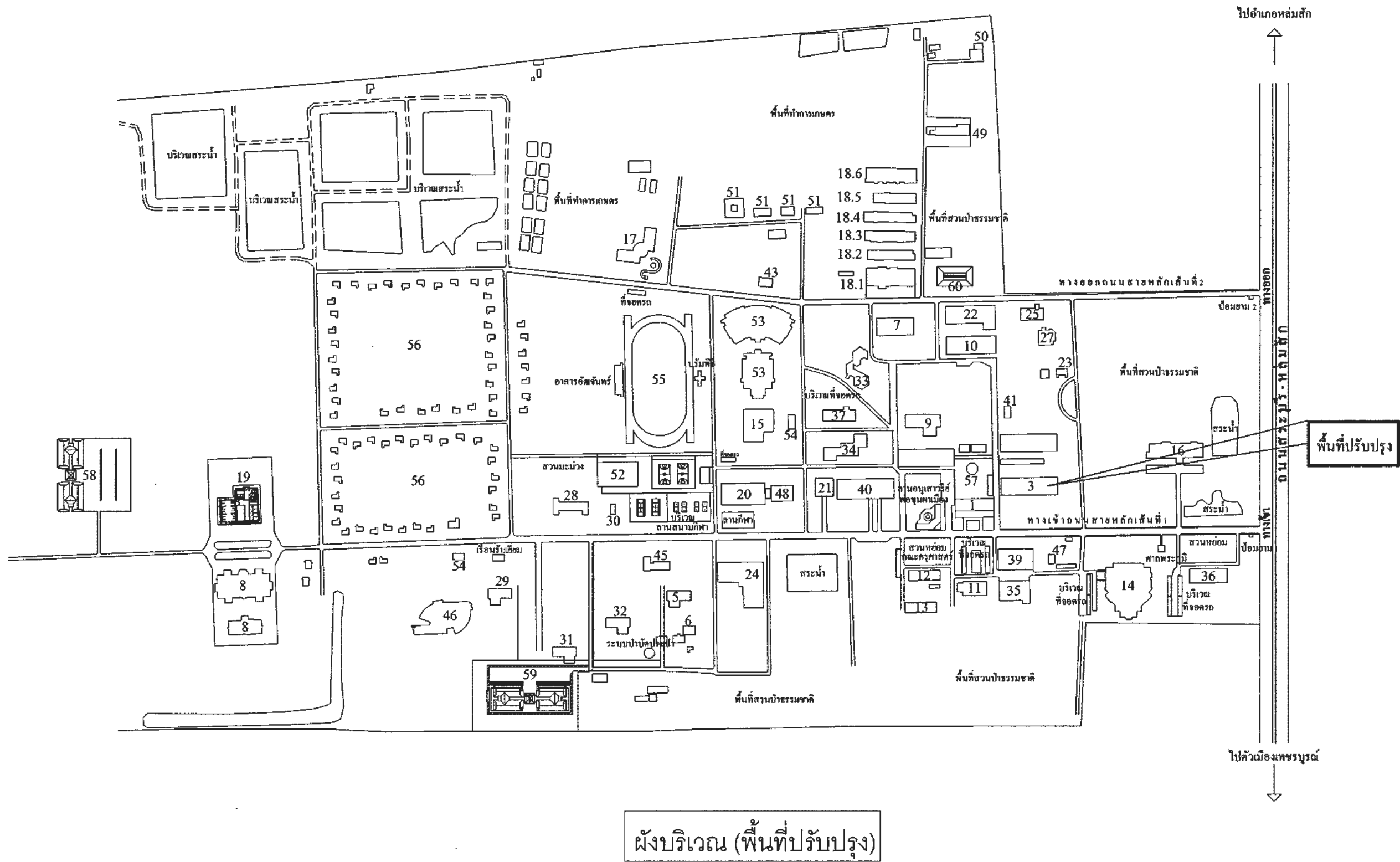
วันที่

1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

NORTH



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แผนผัง
ผังบริเวณ (พื้นที่ปรับปรุง)

ขนาดส่วน	-	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-04
จำนวนแผ่น	25	

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ คงอุดมธนากร
ร.ศ.๒๒.๒๒๖๖

วิศวกรโยธา
นายสุสิทธิ์ ตั้งจิต
ร.ศ.๒๒.๒๒๖๖

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนัทวุฒิ โพธิ์วิเศษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุสิทธิ์ ตั้งจิต
ร.ศ.๒๒.๒๒๖๖

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมเวทย์วัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิษ อดยมมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอกมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แผนผัง
ผังบริเวณ

มาตราส่วน	1 : 400	แผ่นที่
รหัสกรม	-	A-05
จำนวนแผ่น	23	

สถาปนิก
นายธนวุฒิ คุงอุดมชนกร
ภ.ศบ.23919

วิศวกรโยธา
นายสุจิตกร ตังจิต
ภ.ศบ.6128

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนวุฒิ โพธิ์วัชตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุจิตกร ตังจิต
ภ.ศบ.6518

เขียนแบบ

เขียนแบบ

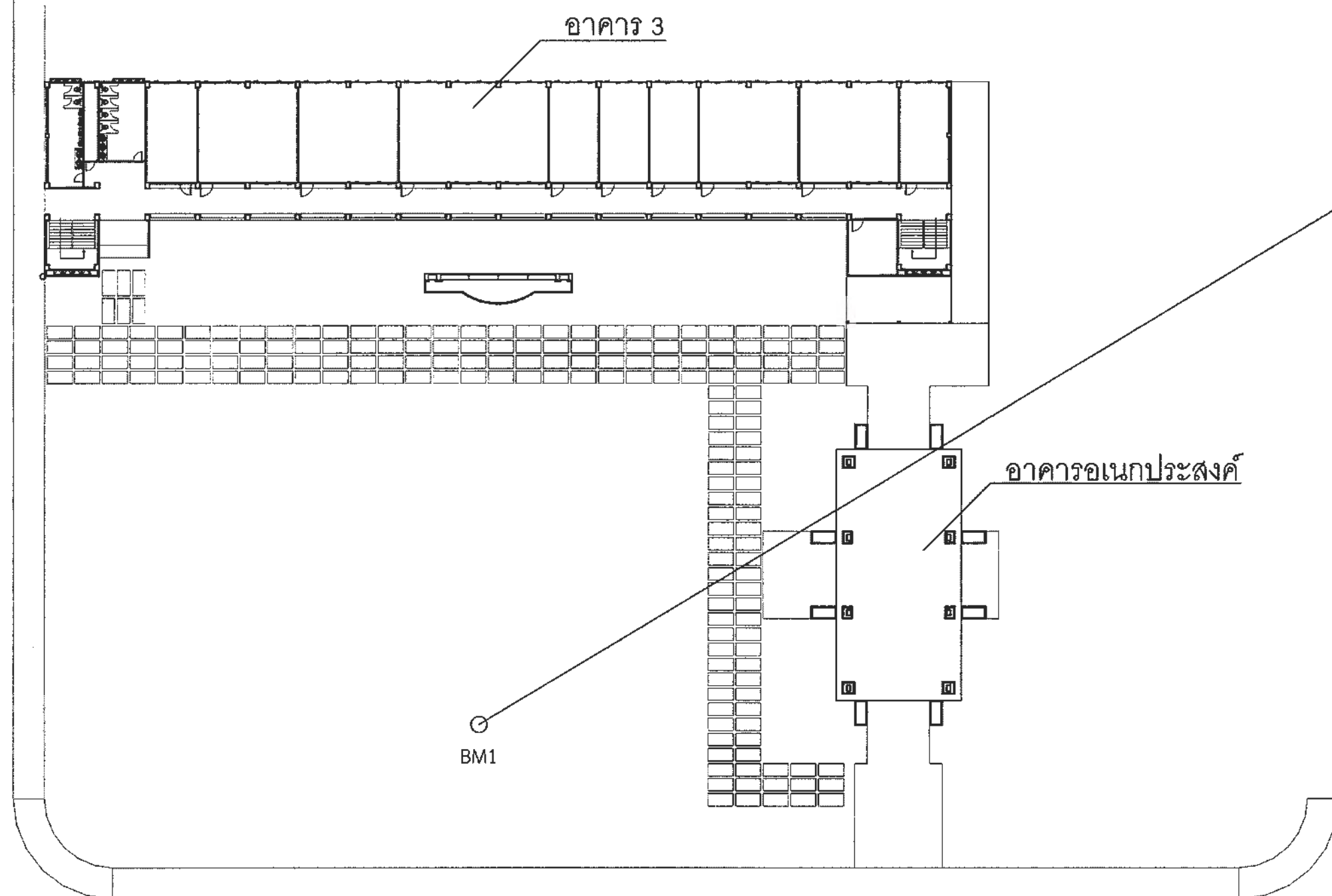
ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการศูนย์สถาปัตย์

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิษ อดยมมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

อนุมัติ
ผศ.ดร.นริศรา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



ผังบริเวณ
มาตราส่วน 1:400



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	จึงงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	-

แบบแสดง
แปลนพื้นที่ 1

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-06
จำนวนแผ่น	23	

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ คงอุดมธนากร
A-001.23939

วิศวกรโยธา
นายฐิติกร ตังจัด
A-06148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนาวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร ตังจัด
A-06148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกภพศักดิ์ ธรรมมาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

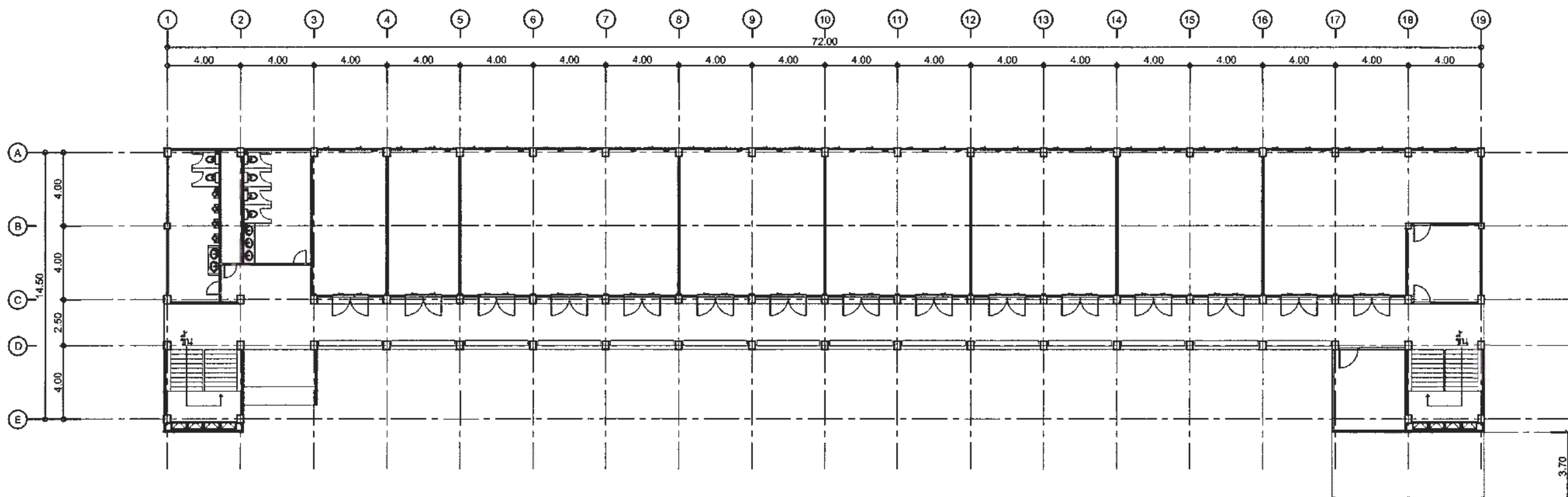
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิษ อดธมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอกมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองสุทธิ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

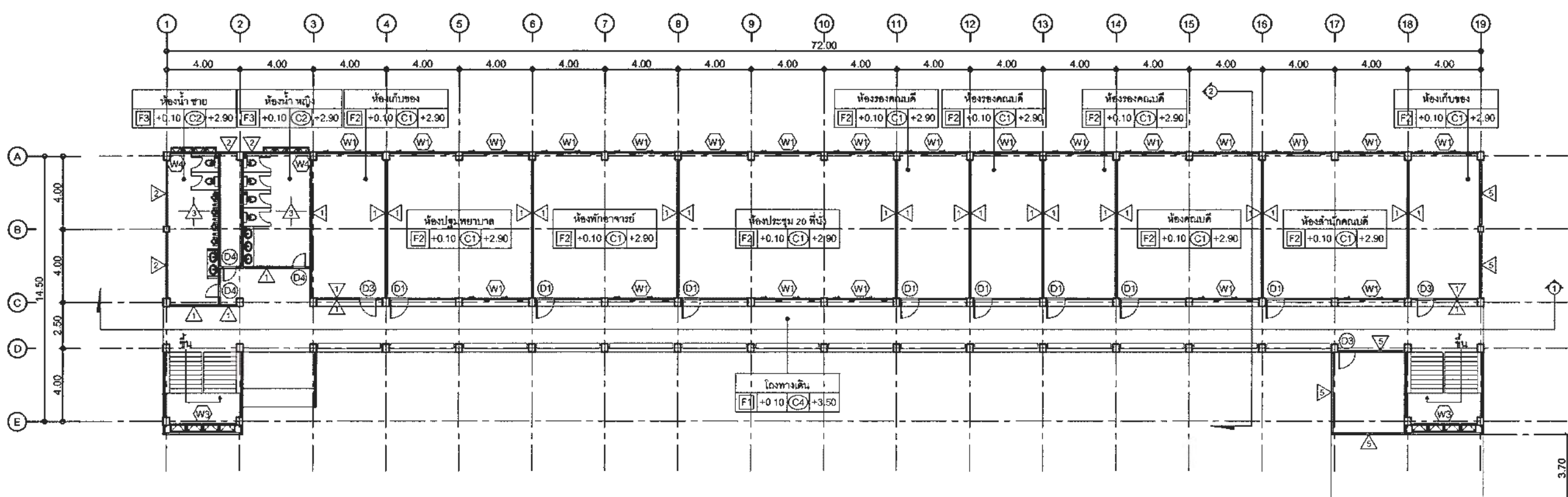
วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แปลนพื้นที่ 1 (แบบเก่า)
มาตราส่วน 1:250



แปลนพื้นที่ 1 (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	-

แบบแสดง
แปลนพื้นที่ 2

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-07
จำนวนแผ่น	25	

สถาปนิก
นายอนุวัติ คงอุดมธนกร
A-00.13937

วิศวกรโยธา
นายสุภัทกร คงจิต
A0.06148

วิศวกรไฟฟ้า
นายอนุวัติ โทษวิริยะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุภัทกร คงจิต
A0.06148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.เอกภพพร ธรรมโชติวัฒนา
ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

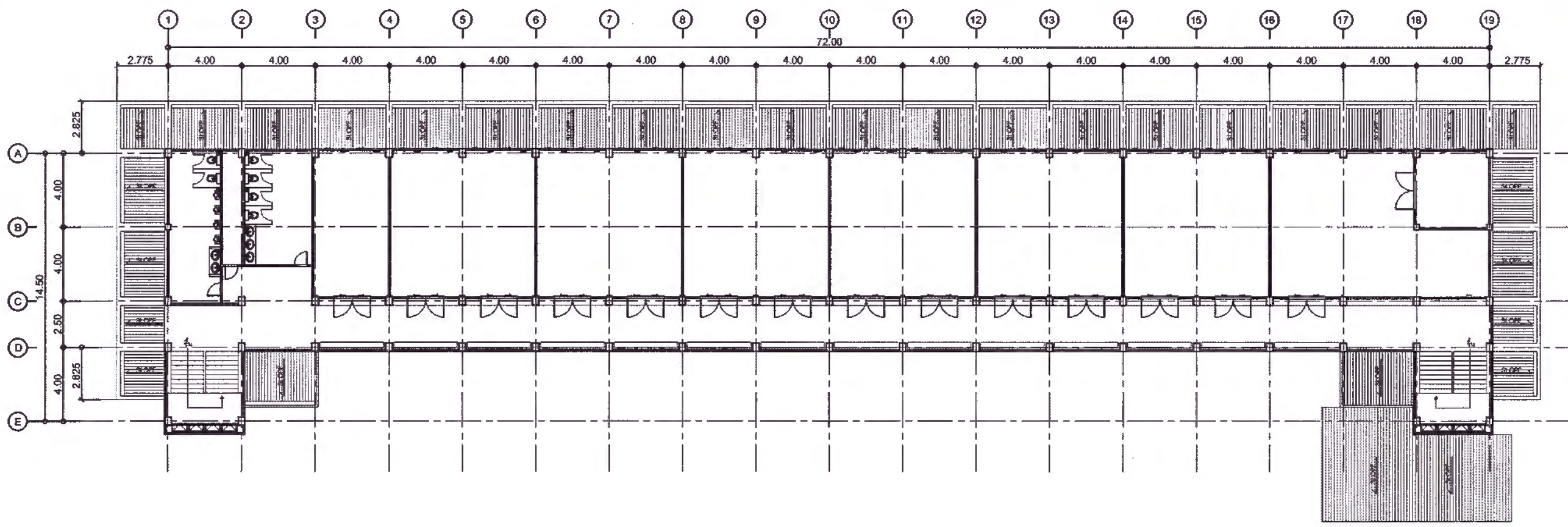
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิทย์ ออธมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอก

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองสุทธิ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

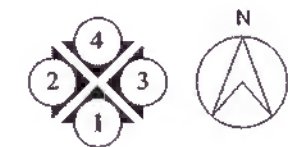
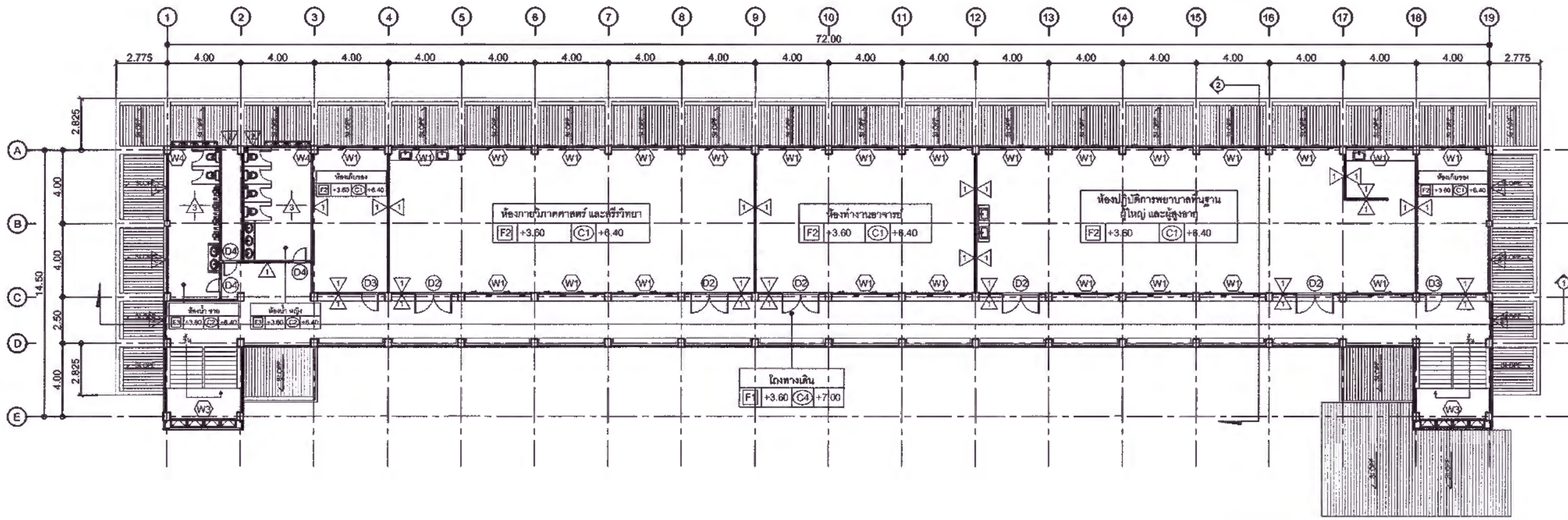
วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แปลนพื้นที่ 2 (แบบเก่า)
มาตราส่วน 1:250



แปลนพื้นที่ 2 (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพจนาน

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

แบบแสดง
แปลนพื้นที่ชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1:250
รหัสนำแบบ -
จำนวนแผ่น 23
แผ่นที่ A-08

สถาปนิก
นายธนวุฒิ คงคุณธนกร
ภ.ศ.23939

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ คงจิต
ภ.ศ.84148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนวุฒิ โพธิ์วิเศษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ คงจิต
ภ.ศ.84148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

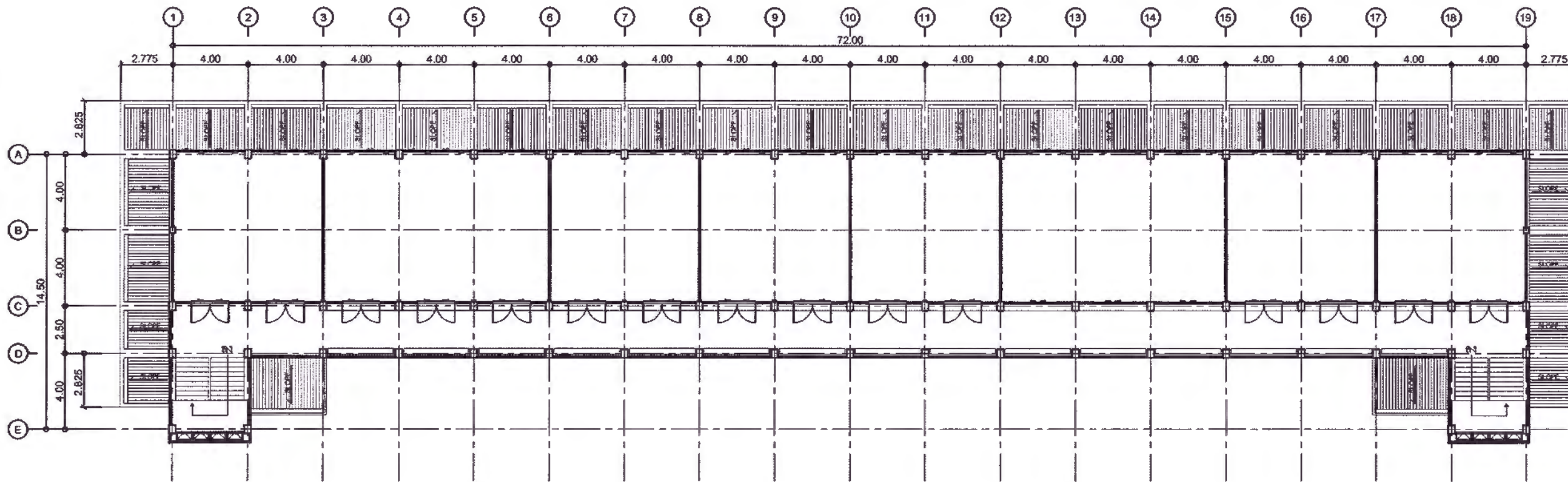
ตรวจสอบ
ดร.เอกภาพ ธรรมวิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ
ศส.ดร.ภณวิทย์ อดิชา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการมหาวิทยาลัย

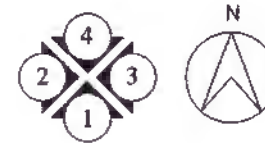
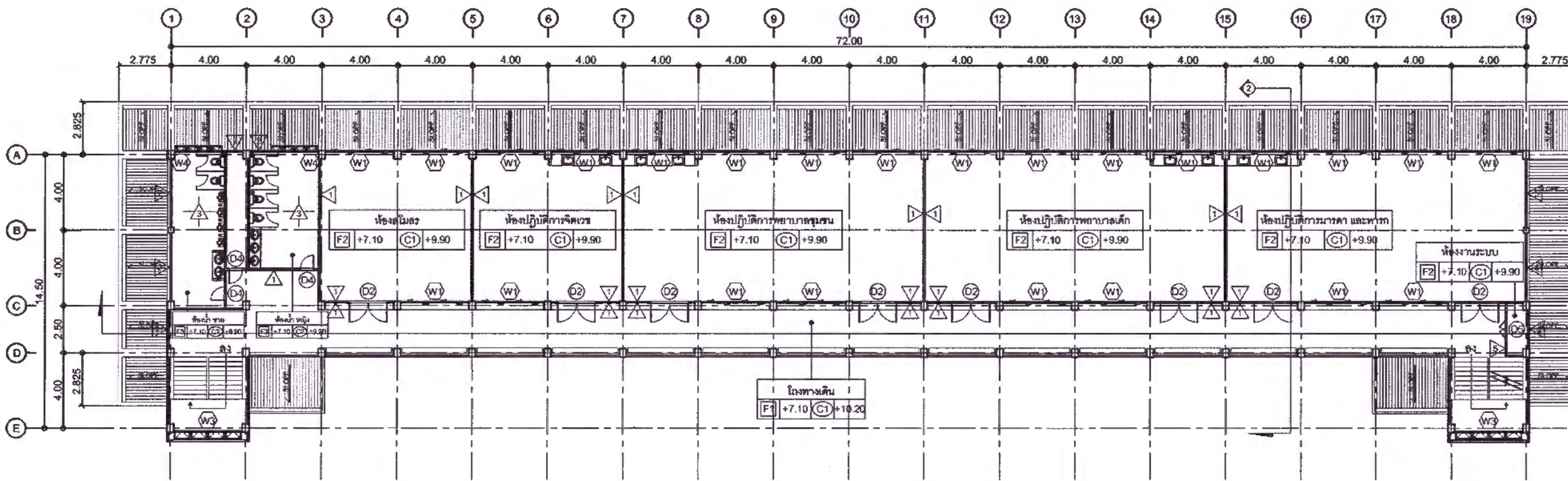
อนุมัติ
ศส.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
ราชการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แปลนพื้นที่ชั้นที่ 3 (แบบเก่า)
มาตราส่วน 1:250



แปลนพื้นที่ชั้นที่ 3 (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

โครงการ

ปรับปรุงอาคารเรียน

สถานที่ก่อสร้าง

ปีงบประมาณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

แนวมสจ

แปลนชั้นหลังคา

มาตราส่วน

1 : 250

แผ่นที่

รหัสแบบ

A-09

จำนวนแผ่น

23

สถาปนิก

นายธนวัฒน์ คงอุดมธนากร

ภ.ชด.33939

วิศวกรโยธา

นายสุวิทย์ คงจิต

ภ.ชด.86148

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมเกียรติ โพธิ์วิเศษ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสุวิทย์ คงจิต

ภ.ชด.86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ

ดร.เอกพันธ์ ชรรณวิวัฒน์

ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี

เห็นชอบ

พ.ศ.ดร.ภมว.วิ.จ.จ.ช.ม.จ.

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

อนุมัติ

พ.ศ.ดร.ปวีณา ศรีวิจิตร

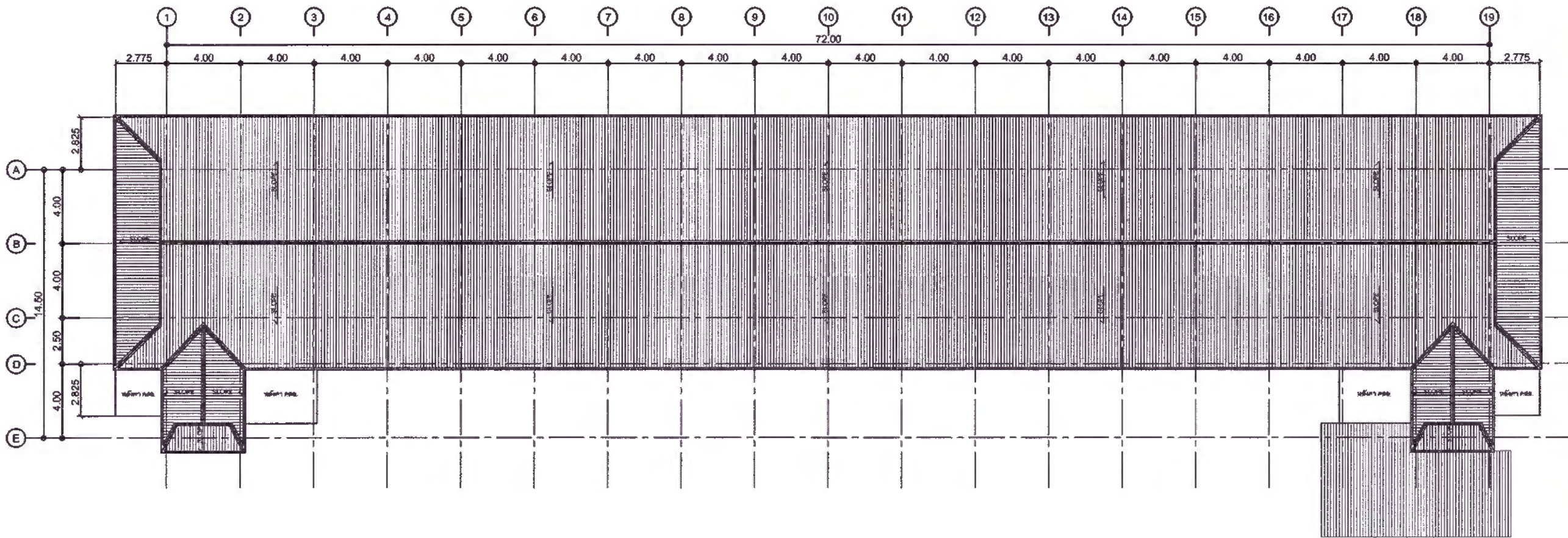
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วันที่

1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แปลนชั้นหลังคา

มาตราส่วน

1:250

หมายเหตุ

งานหลังคา ให้ใช้กระเบื้องลอนคู่ความหนา 5 มม. (วัสดุมุงเดิม)



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง

ปีงบประมาณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แบบแปลน

รูปด้าน 1

รูปด้าน 2

มาตราส่วน

1 : 250

แผ่นที่

ระดับแบบ

A-10

จำนวนแผ่น

23

สถาปนิก

นายธนวุฒิ คงอุดมธนากร

ภ.00.33939

วิศวกรโยธา

นายสุจิตกร คงจิต

ภ.00.86148

วิศวกรไฟฟ้า

นายณันทวุฒิ โพธิ์วิเศษ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสุจิตกร คงจิต

ภ.00.86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

ดร.เอกพงษ์ ธรรมวิวัฒน์

ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์

เห็นชอบ

พ.ศ.ดร.กมลวิษ อดยมมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสมาคมมหาวิทยาลัย

อนุมัติ

พ.ศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์

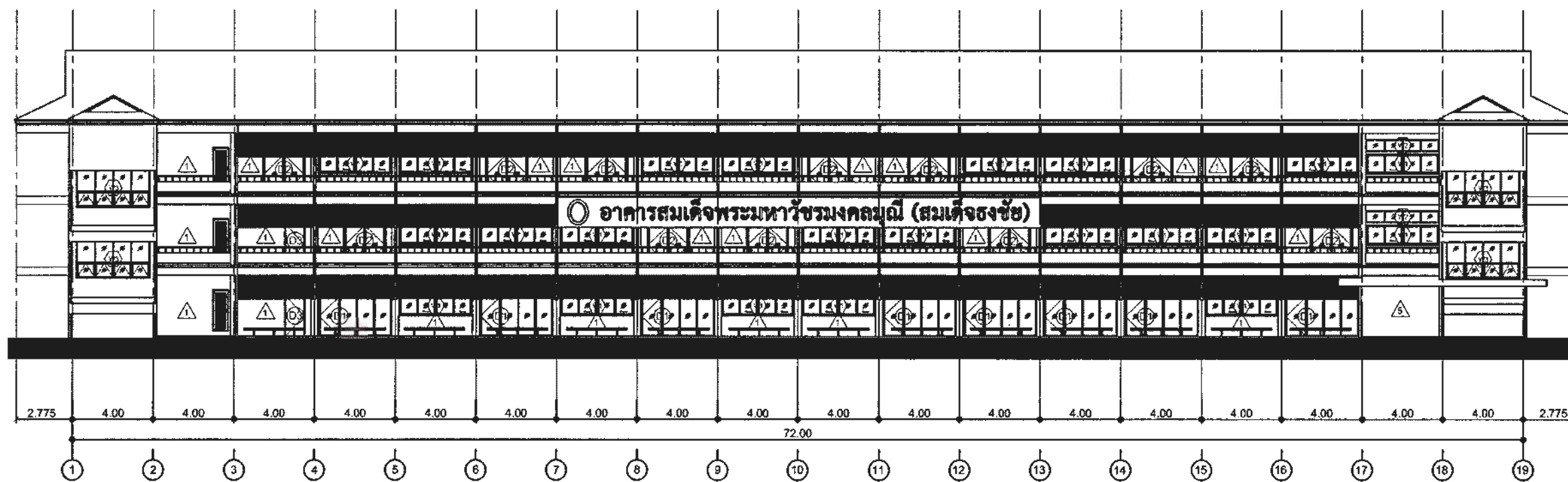
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่

1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

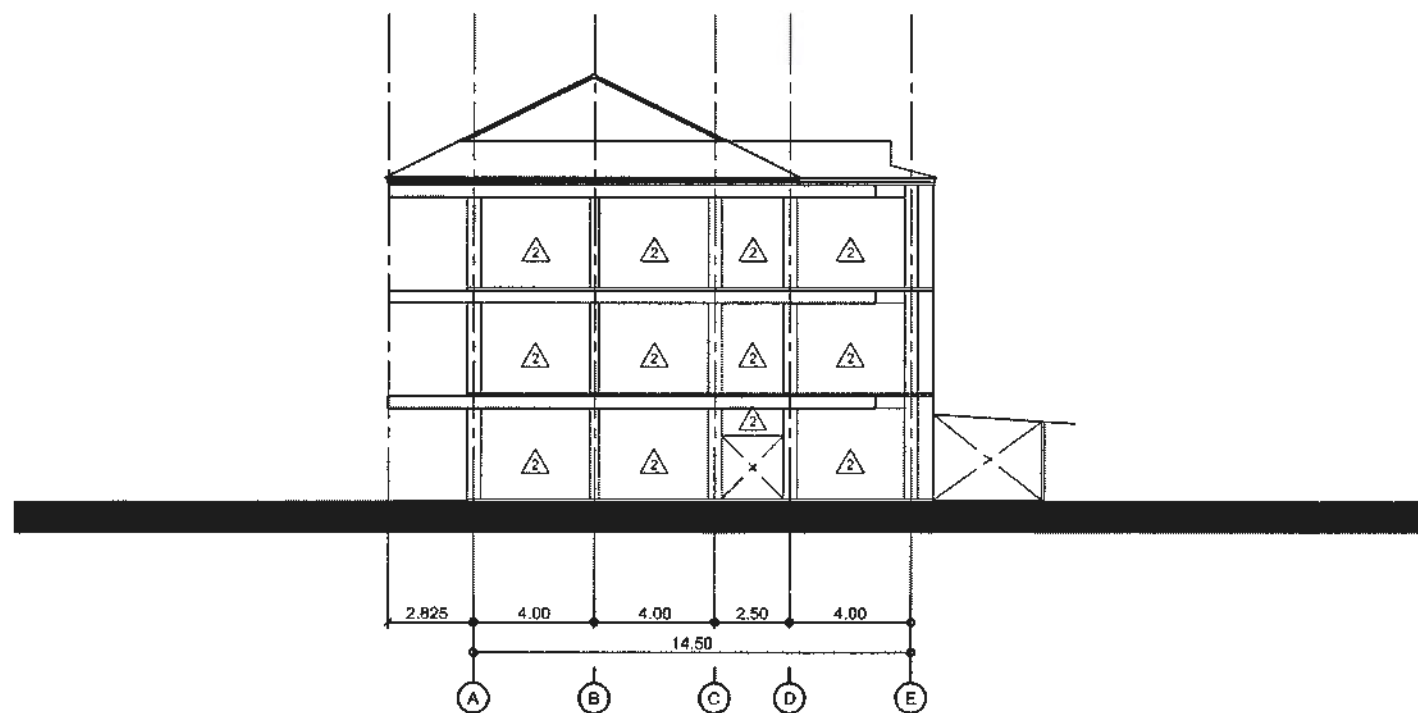


หมายเหตุ
ติดตั้งตะแกรงกันนก ในส่วนทางเดิน ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 ดูแบบขยาย แผ่นที่ A-18

รูปด้าน 1

มาตราส่วน

1:250



รูปด้าน 2

มาตราส่วน

1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง

ปีงบประมาณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

-

แบบแสดง

รูปด้าน 3
รูปด้าน 4

มาตราส่วน

1 : 250

แผ่นที่

รหัสแบบ

A-11

จำนวนแผ่น

23

สถาปนิก

นายธนาวุฒิ คงอุดมธนกร

วิศวกรโยธา

นายฐิติกร ตังจืด

วิศวกรไฟฟ้า

นายธนาวุฒิ โพธิ์วิเศษ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายฐิติกร ตังจืด

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ

ดร.เอกพงศ์ ชวรมณีวัฒน์

เห็นชอบ

พศ.ดร.กมลวิษ อยุธยา

อนุมัติ

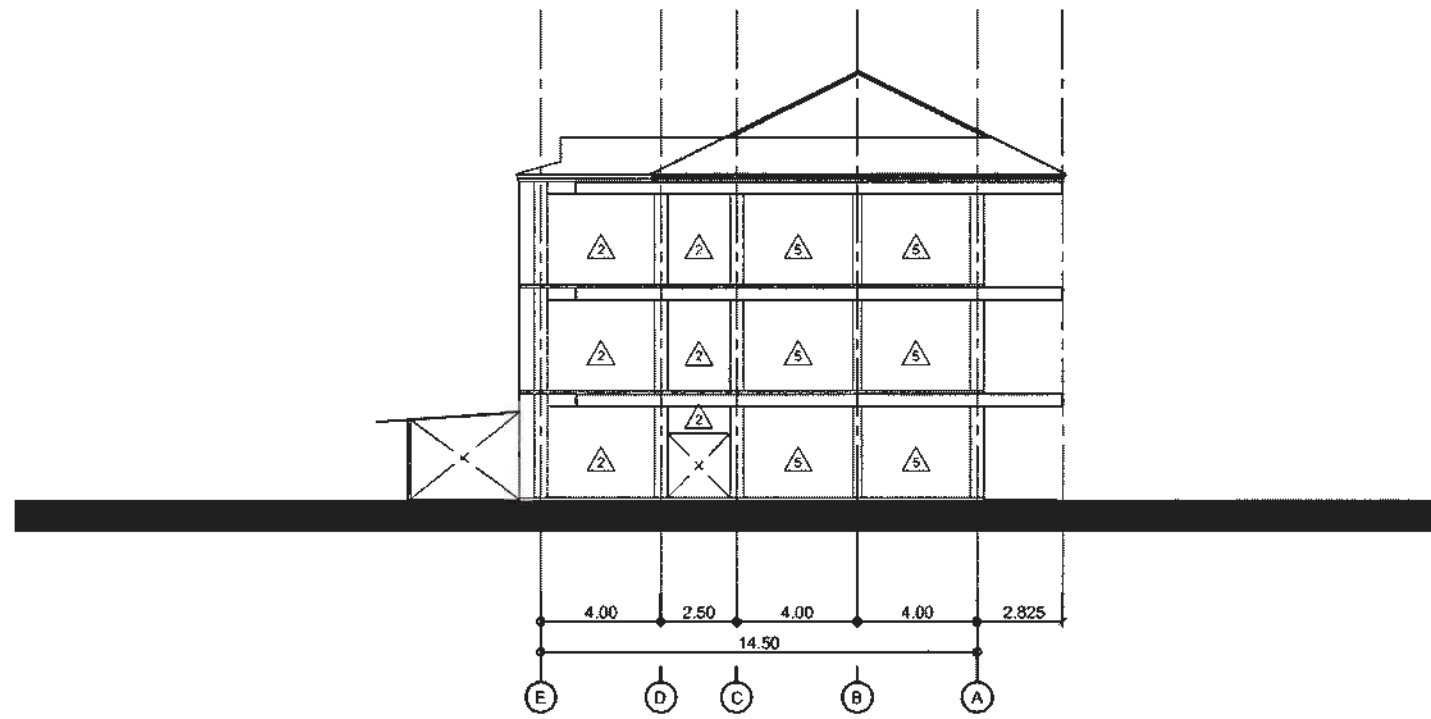
พศ.ดร.วีรชา ศรีเรืองสุทธิ

วันที่

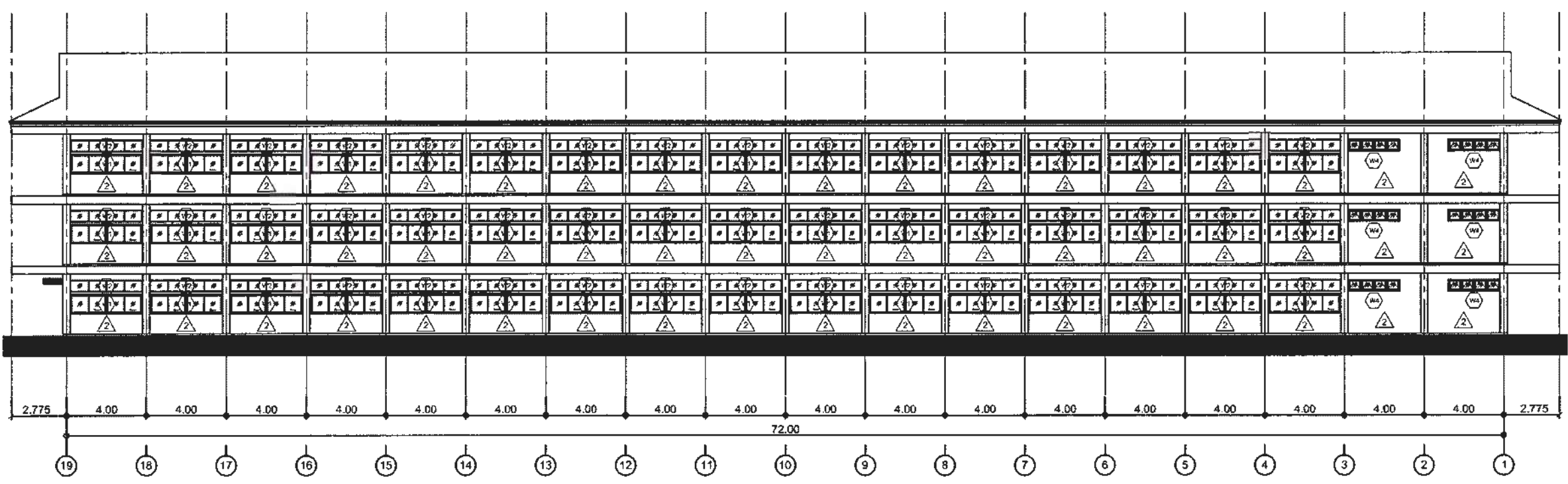
1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:250



รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง

จึงงบประมาณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

แบบแสดง

รูปตัด 1

รูปตัด 2

มาตราส่วน

1 : 250

แผ่นที่

รหัสแบบ

A-12

จำนวนแผ่น

23

สถาปนิก

นายธนาวุฒิ คงอุดมธนกร

วิศวกรโยธา

นายสุจิตกร คงจิต

วิศวกรไฟฟ้า

นายณันทวุฒิ โพธิ์วิเศษ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสุจิตกร คงจิต

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ

ดร.เอกพงษ์ ธรรมวิวัฒน์

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวีร์ ดอยมา

อนุมัติ

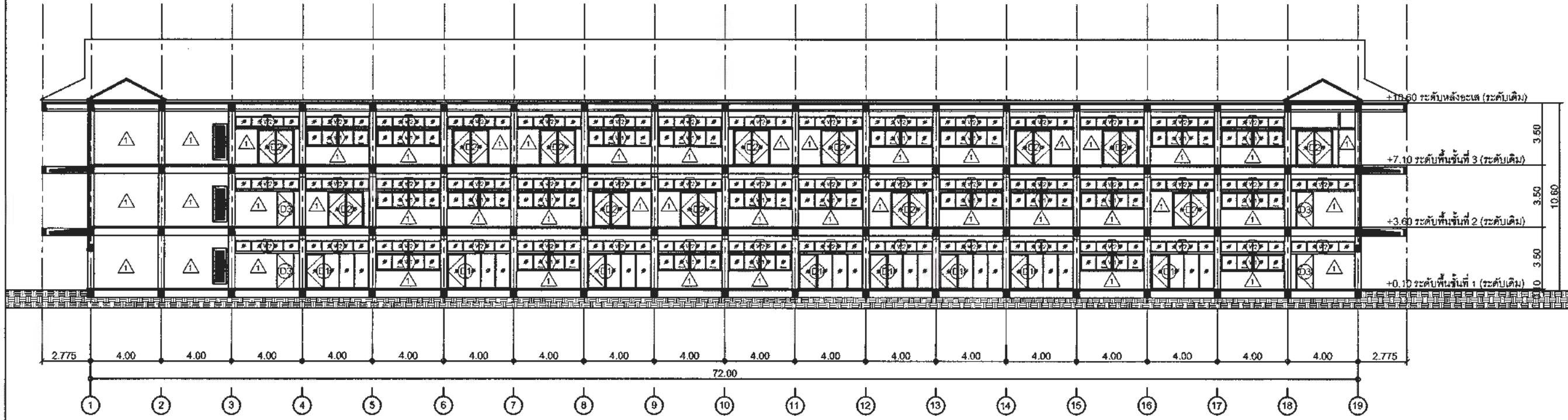
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองดูดี

วันที่

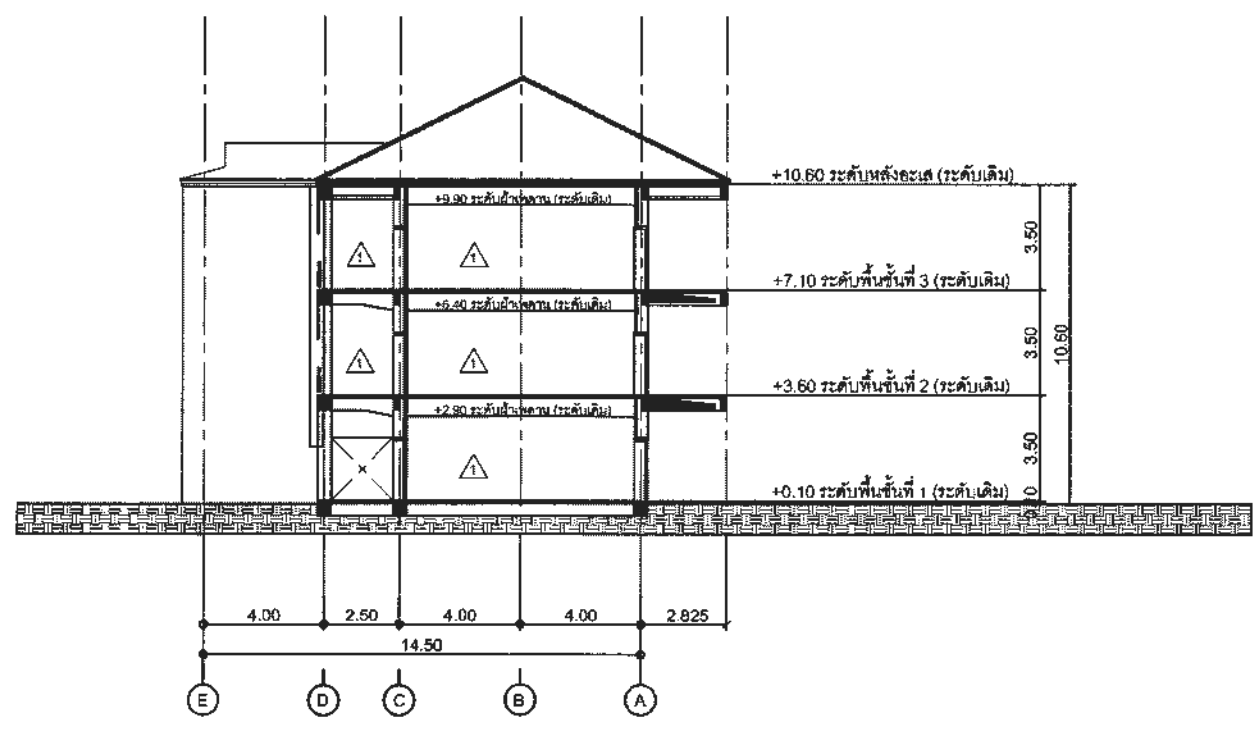
1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



รูปตัด 1
มาตราส่วน 1:250



รูปตัด 2
มาตราส่วน 1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง
แบบขยายประตู

มาตราส่วน	1 : 75	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-13
จำนวนแผ่น	23	

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ คงอุดมธนกร
ภ.ศ.บ. 23939

วิศวกรโยธา
นายฐิติกร คงจิต
ภ.ศ.บ. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนทวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร คงจิต
ภ.ศ.บ. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.เอกพงศ์ ชรรษาวิชิตน์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตย์

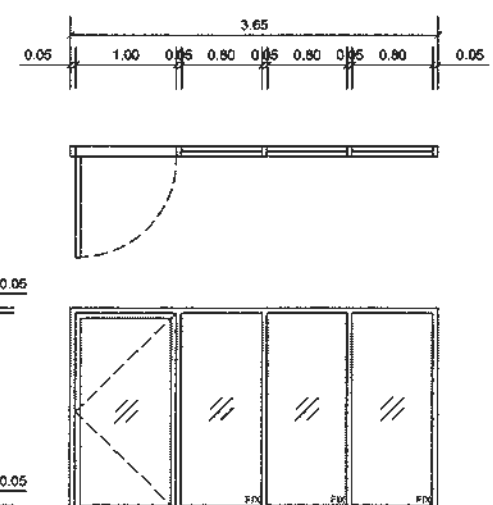
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิษ อดยมมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอกมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

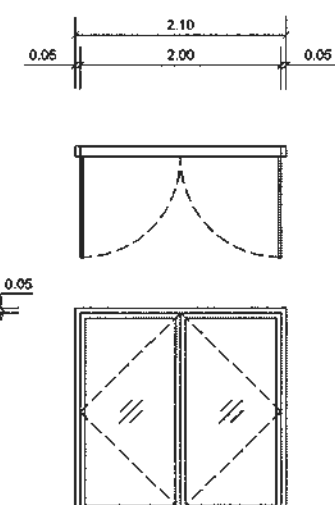
วันที่ 1- กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



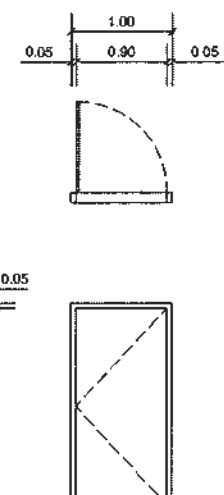
D1



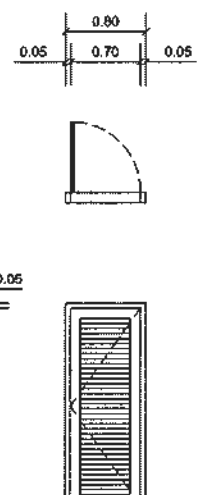
D2

ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดพร้อมช่องแสงกระจกติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" อโนไดซ์ สีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" อโนไดซ์ สีขาว
ลูกพับ	กระจกใส หนา 5 มม.
อุปกรณ์	มือจับอลูมิเนียม ขนาด 4" กลอนอลูมิเนียม ขนาด 4"
	อุปกรณ์ เปิด-ปิด ครบชุด ตามมาตรฐาน

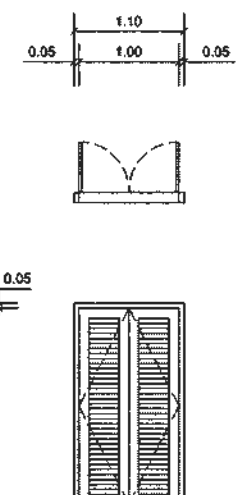
ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดคู่
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" อโนไดซ์ สีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" อโนไดซ์ สีขาว
ลูกพับ	กระจกใส หนา 5 มม.
อุปกรณ์	มือจับอลูมิเนียม ขนาด 4" กลอนอลูมิเนียม ขนาด 4"
	อุปกรณ์ เปิด-ปิด ครบชุด ตามมาตรฐาน



D3



D4



D5

ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดเดี่ยว
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง
กรอบบาน	ไม้เนื้อแข็ง
ลูกพับ	-
อุปกรณ์	มือจับอลูมิเนียม ขนาด 4" กลอนอลูมิเนียม ขนาด 4"
	อุปกรณ์ เปิด-ปิด ครบชุด ตามมาตรฐาน

ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมเกล็ดระบายอากาศ
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง
กรอบบาน	ไม้อัดยางกาหน้ำ
ลูกพับ	เกล็ดระบายอากาศ
อุปกรณ์	มือจับอลูมิเนียม ขนาด 4" กลอนอลูมิเนียม ขนาด 4"
	อุปกรณ์ เปิด-ปิด ครบชุด ตามมาตรฐาน

ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดคู่พร้อมเกล็ดระบายอากาศ
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง
กรอบบาน	ไม้อัดยางกาหน้ำ
ลูกพับ	เกล็ดระบายอากาศ
อุปกรณ์	มือจับอลูมิเนียม ขนาด 4" กลอนอลูมิเนียม ขนาด 4"
	อุปกรณ์ เปิด-ปิด ครบชุด ตามมาตรฐาน



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ปีงบประมาณ

-

แนบแสดง

แบบขยายหน้าค้ำ

มาตราส่วน

1 : 75

แผ่นที่

รหัสแบบ

-

A-14

จำนวนแผ่น

23

สถาปนิก

นางธนาวุฒิ ทรงอุดมธนกร
ภ.ศ. 13939

วิศวกรโยธา

นายสุจิตกร คงจิต
ภ.ศ. 36148

วิศวกรไฟฟ้า

นายธนาวุฒิ โพธิ์วัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสุจิตกร คงจิต
ภ.ศ. 36148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

ดร.เอกพงศ์ ชรร่วมวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตย์

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิษ วัฒนมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอก

อนุมัติ

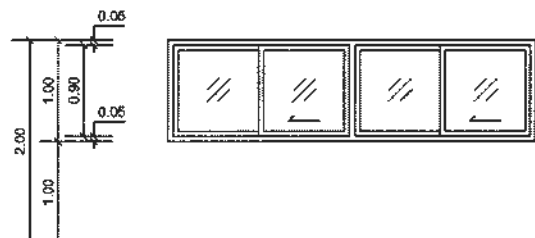
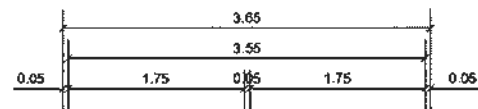
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเวียงสุทธิ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่

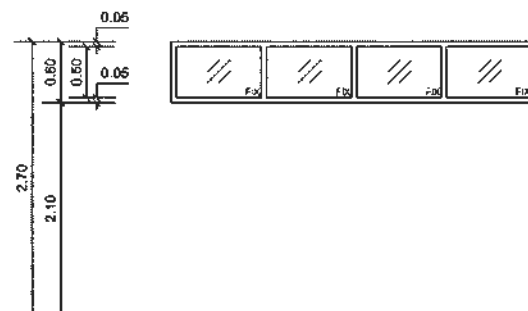
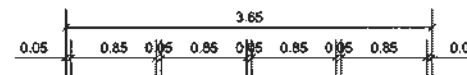
1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

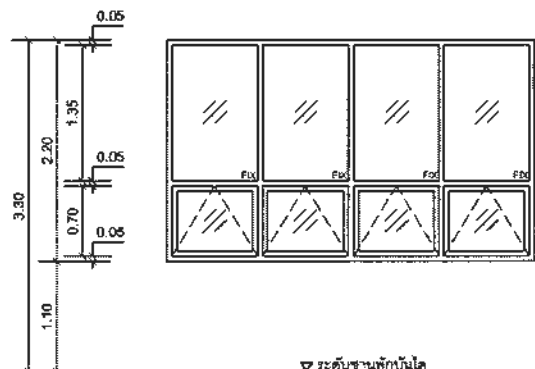
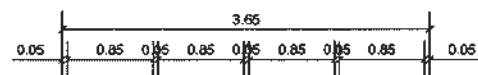
หมายเหตุ



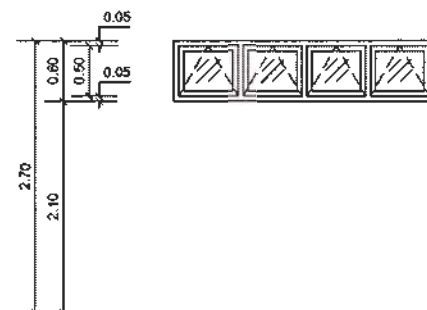
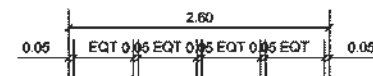
W1



W2



W3



W4

ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดเลื่อน	ลักษณะบาน	หน้าต่างกระจกติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" อโนไดซ์ สีขาว	วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" อโนไดซ์ สีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" อโนไดซ์ สีขาว	กรอบบาน	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" อโนไดซ์ สีขาว
ลูกฟัก	กระจกใสหนา 5 มม.	ลูกฟัก	กระจกใสหนา 5 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์ เปิด-ปิด ครบชุด ตามมาตรฐาน	อุปกรณ์	-
ลักษณะบาน	หน้าต่างบานกระทุ้งพร้อมช่องแสงกระจกติดตาย	ลักษณะบาน	หน้าต่างบานกระทุ้งพร้อมช่องแสงกระจกติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" อโนไดซ์ สีขาว	วงกบ	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" อโนไดซ์ สีขาว
กรอบบาน	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" อโนไดซ์ สีขาว	กรอบบาน	อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4" อโนไดซ์ สีขาว
ลูกฟัก	กระจกใสหนา 5 มม.	ลูกฟัก	กระจกใสหนา 5 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์ เปิด-ปิด ครบชุด ตามมาตรฐาน	อุปกรณ์	อุปกรณ์ เปิด-ปิด ครบชุด ตามมาตรฐาน



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แบบแสดง
แบบขยาย ห้องน้ำ ชาย

มาตราส่วน 1:75
รหัสแบบ -
จำนวนแผ่น 23

แผ่นที่
A-15

สถาปนิก
นายธนวุฒิ คงอุดมธนากร
ภ.ศ.บ. 23939
วิศวกรโยธา
นายสุจิตกร คงจิต
ภ.ศ.บ. 86148
วิศวกรไฟฟ้า
นายธนวุฒิ โพธิ์วิเศษ
วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุจิตกร คงจิต
ภ.ศ.บ. 86148

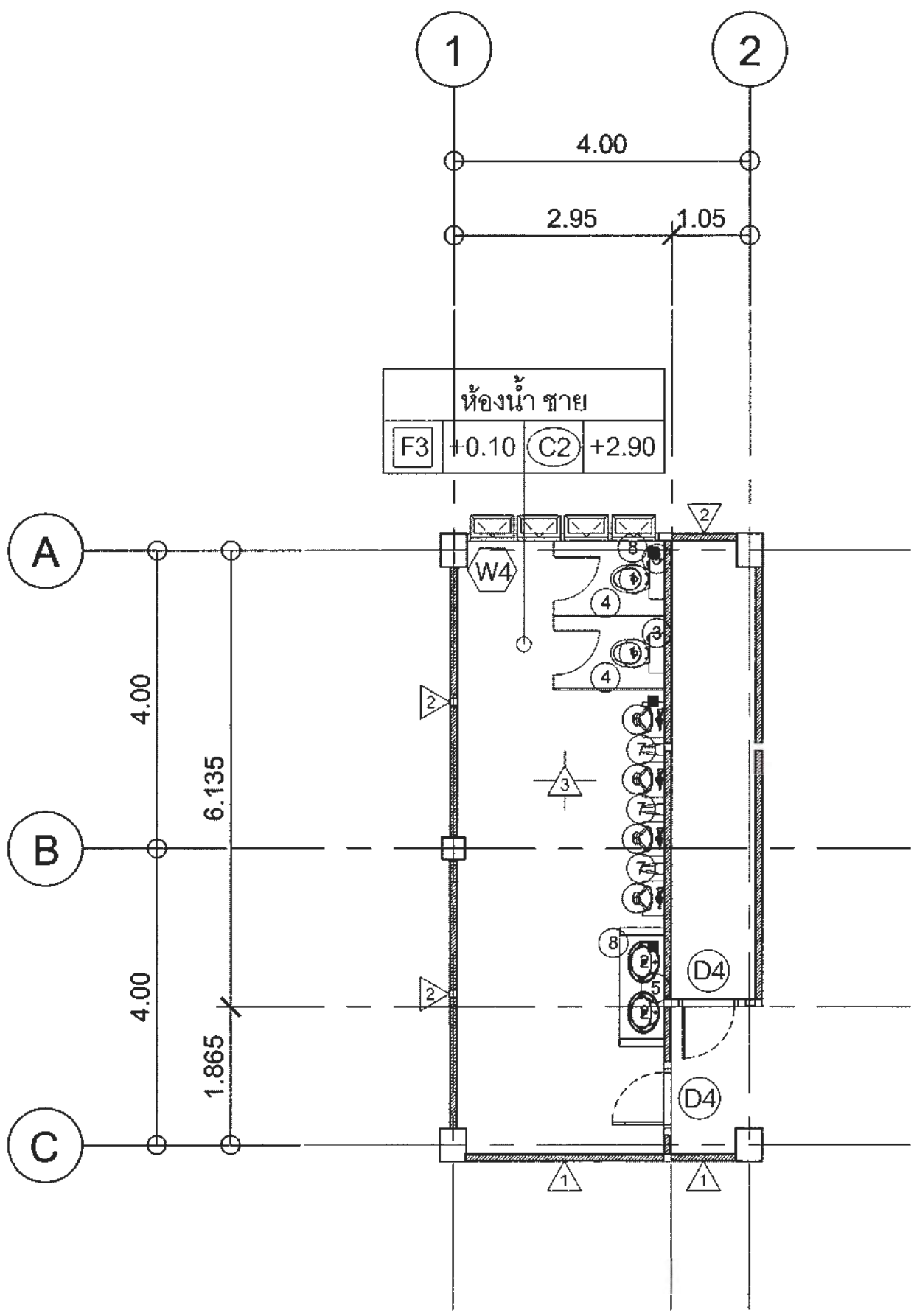
เขียนแบบ
เขียนแบบ
ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตย์

เห็นชอบ
พ.ศ.ดร.กมลวิษ ธิยธมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอก

อนุมัติ
พ.ศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองสุทธิ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

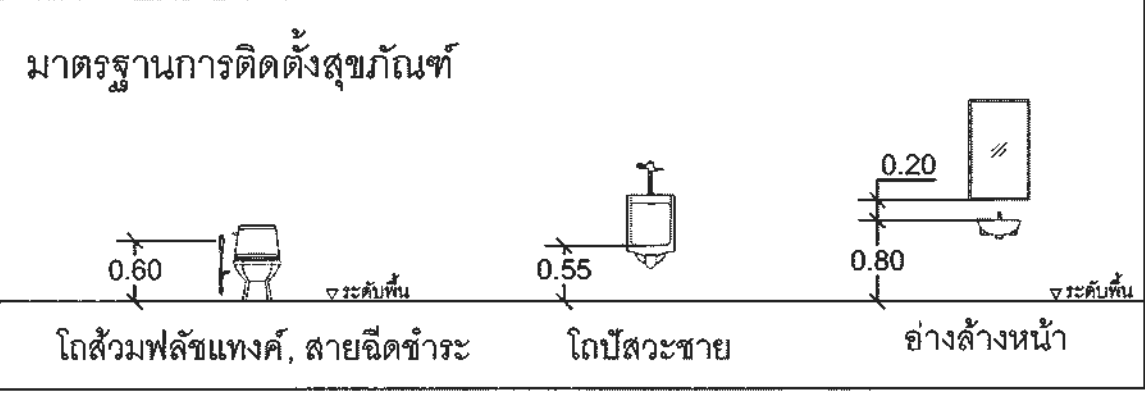
วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แบบขยาย ห้องน้ำ ชาย
มาตราส่วน 1:75

สัญลักษณ์	รายการ	สี	ระดับการติดตั้ง
①	โถส้วมนั่งราบ ชนิดฟลักซ์แทงค์	ขาว	-
②	อ่างล้างหน้า แบบฝังเคาน์เตอร์	ขาว	-
③	สายฉีดชำระ ชนิดสายอ่อน	ขาว	0.60 ม.
④	ที่ใส่กระดาษชำระ	ขาว	0.60 ม.
⑤	กระจกเงา	-	1.80 ม.
⑥	โถบัสอะชวย พร้อมฟลักซ์	ขาว	0.60 ม.
⑦	แผงกันโถบัสอะชวย	-	-
⑧	FD	-	-



หมายเหตุ
ตำแหน่งการติดตั้งสุขภัณฑ์ ให้ติดตั้งตามตำแหน่งเดิม



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

แบบแสดง
แบบขยาย ห้องน้ำ หญิง

มาตราส่วน 1:75
รหัสนำแบบ -
จำนวนแผ่น 23
แผ่นที่ A-16

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ คงอุดมธนากร
ก.ศ.บ. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุจิตกร คงจิต
ก.ศ.บ. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนาวุฒิ โพธิ์วิเศษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุจิตกร คงจิต
ก.ศ.บ. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

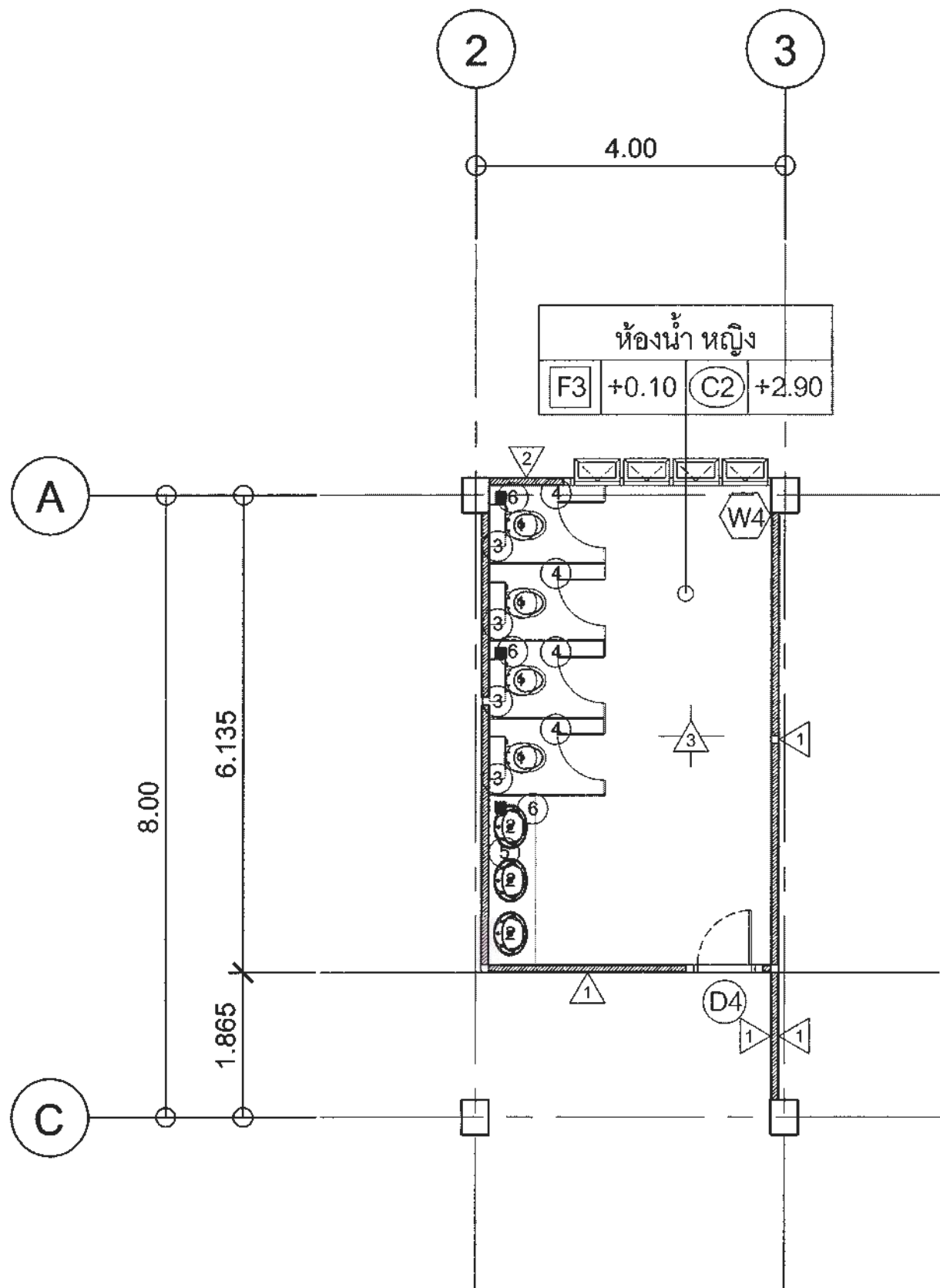
ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมะวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิษ วัฒนมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอกมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แบบขยาย ห้องน้ำ หญิง
มาตราส่วน 1:75

สัญลักษณ์	รายการ	สี	ระดับการติดตั้ง
①	โถส้วมนั่งราบ ชนิดฟลักซ์แทงค์	ขาว	-
②	อ่างล้างหน้า แบบฝักเคาน์เตอร์	ขาว	-
③	สายฉีดชำระ ชนิดสายอ่อน	ขาว	0.60 ม.
④	ที่ใส่กระดาษชำระ	ขาว	0.60 ม.
⑤	กระจกเงา	-	1.80 ม.
⑥	FD	-	-



หมายเหตุ
ตำแหน่งการติดตั้งสุขภัณฑ์ ให้ติดตั้งตามตำแหน่งเดิม

24.10

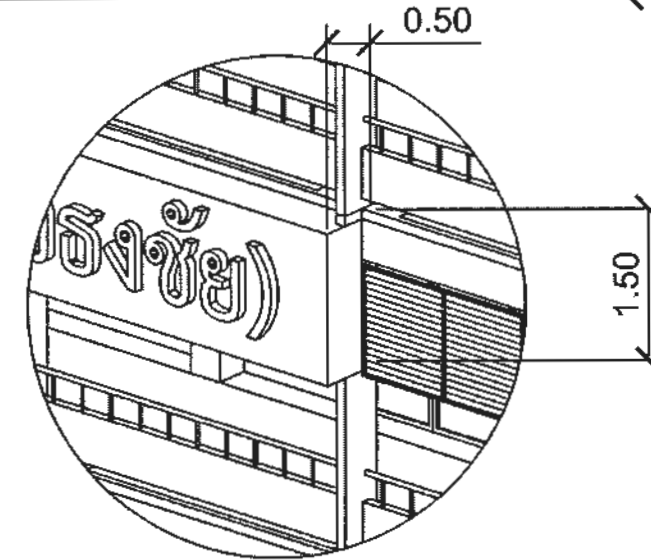
อาคารสมเด็จพระมหาหัวชมงคลมุนี (สมเด็จพระสังฆราช)

โลโก้ มหาวิทยาลัย

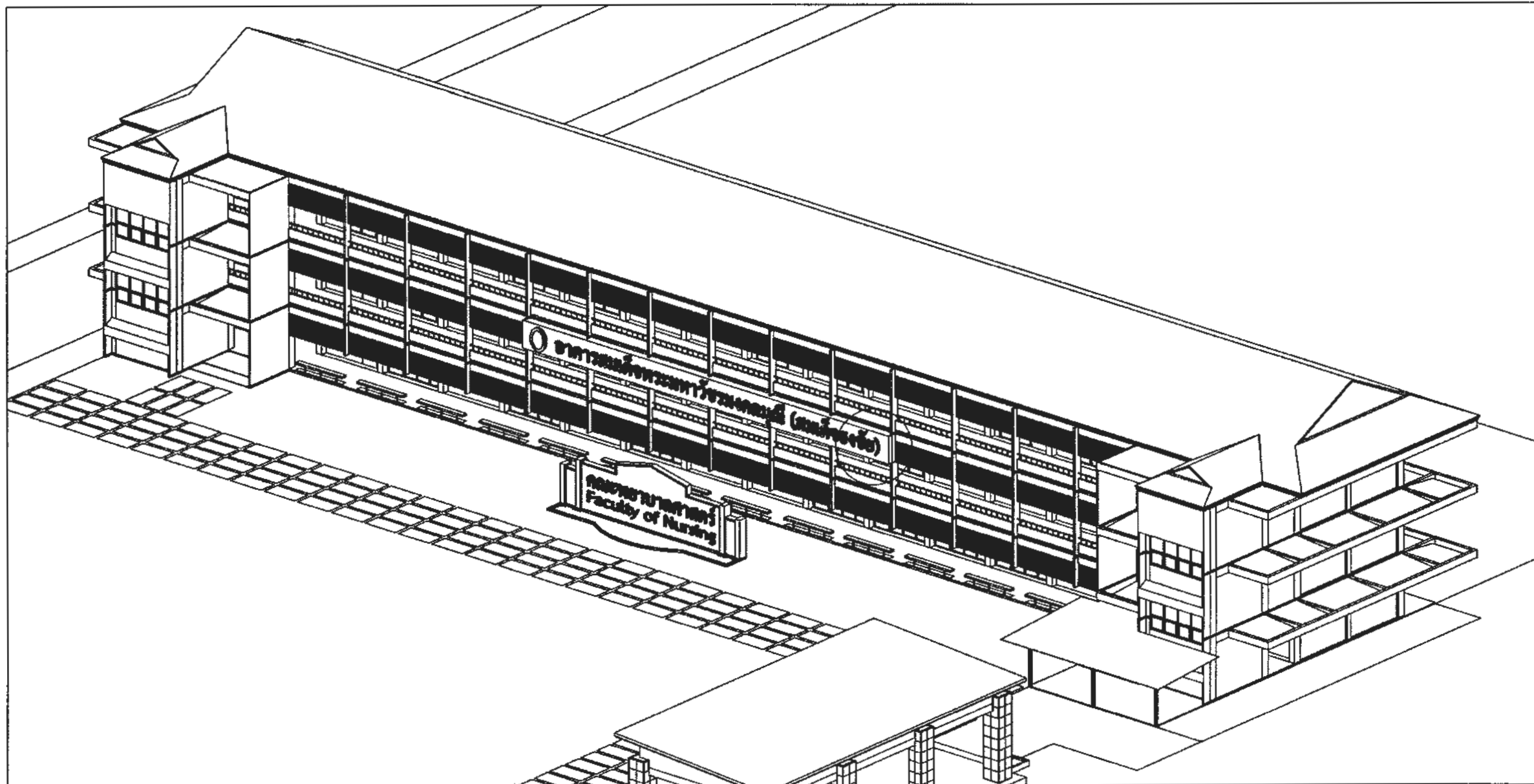
แบบขยายป้ายอลูมิเนียมคอมโพสิต

มาตราส่วน

1:75



หมายเหตุ
 ป้ายอลูมิเนียมคอมโพสิต ทำสีม่วง ตัวหนังสือสีขาว
 ลักษณะตัวหนังสือ ขนาด และความหนา ให้อ้างอิงจากป้ายคณะ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง

ปีงบประมาณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แบบแสดง

แบบขยายป้ายอลูมิเนียมคอมโพสิต

มาตราส่วน

1:75

แผ่นที่

รหัสแบบ

A-17

จำนวนแผ่น

23

สถาปนิก

นางสาววราณี กงอุดมธรรณกร

วิศวกรโยธา

นายจักรกร ตั้งจิต

วิศวกรไฟฟ้า

นายธีรทวุฒิ โพธิ์วิเศษ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายจักรกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

ดร.เอกพงศ์ ธรรมมาธิวัฒน์

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิภา ออชมา

อนุมัติ

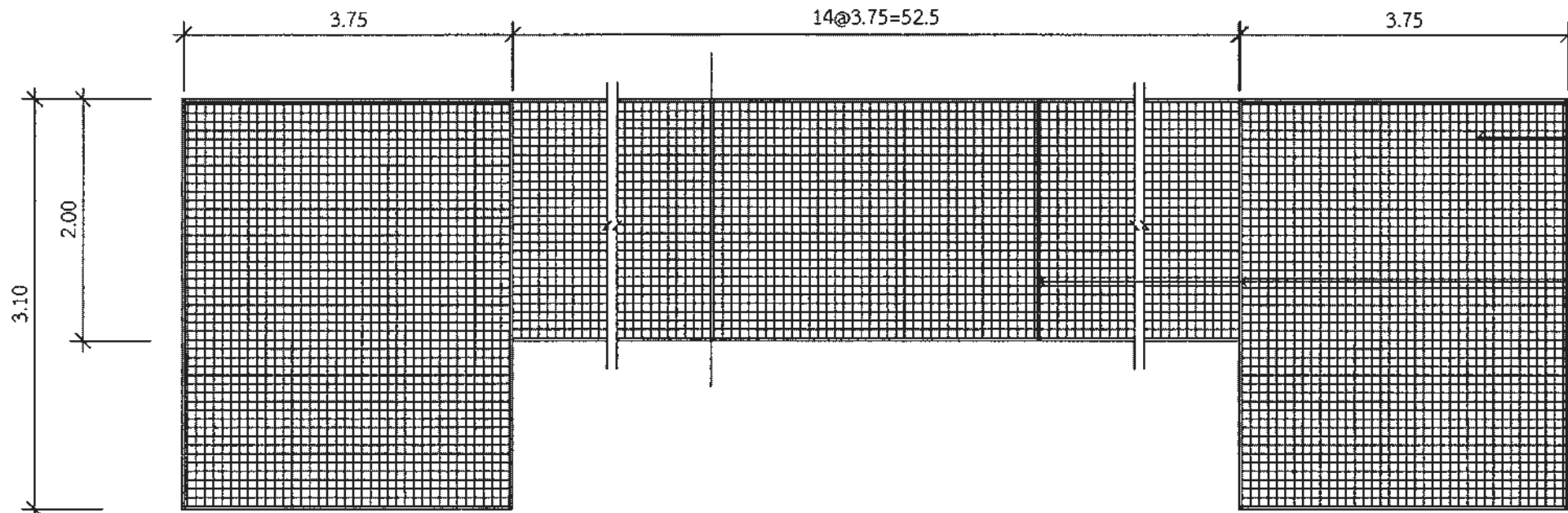
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์

วันที่

1-กุมภาพันธ์-2566

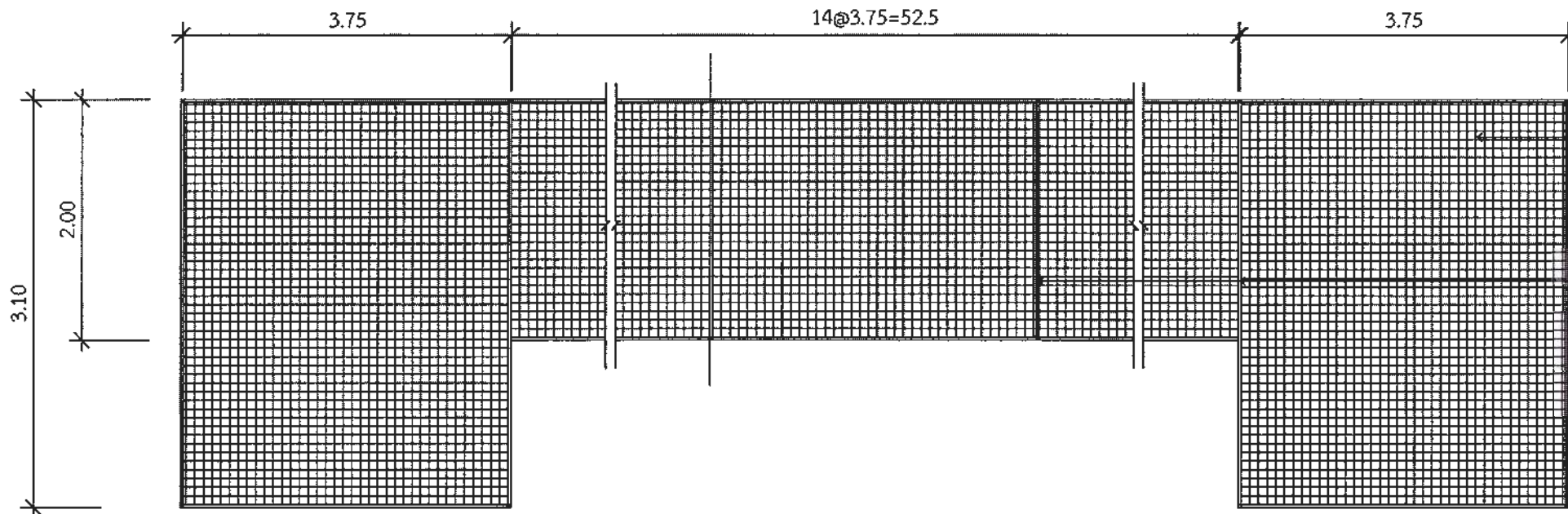
ราชการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



- ดาข่ายลวดสี่เหลี่ยมเคลือบ PVC ขนาด 1 นิ้ว x 1 นิ้ว
- เหล็กชุบกำลวไนซ์ 25x25x1.5 มม. ยึดติดโดยรอบ
- ตะปูยิงคอนกรีตยึดเหล็กชุบกำลวไนซ์กับคอนกรีตทุกระยะ 0.25 ม.
- เหล็กชุบกำลวไนซ์ 25x25x1.5 มม. ทุกระยะไม่เกิน 4.00 ม.

การติดตั้งตะแกรงกันนก ชั้น 3



- ดาข่ายลวดสี่เหลี่ยมเคลือบ PVC ขนาด 1 นิ้ว x 1 นิ้ว
- เหล็กชุบกำลวไนซ์ 25x25x1.5 มม. ยึดติดโดยรอบ
- ตะปูยิงคอนกรีตยึดเหล็กชุบกำลวไนซ์กับคอนกรีตทุกระยะ 0.25 ม.
- เหล็กชุบกำลวไนซ์ 25x25x1.5 มม. ทุกระยะไม่เกิน 4.00 ม.

การติดตั้งตะแกรงกันนก ชั้น 2

แบบขยายการติดตั้งตะแกรงกันนก

มาตราส่วน 1:75



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์	-

แบบแสดง
แบบขยายการติดตั้งตะแกรงกันนก

มาตราส่วน	1 : 75	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-18
จำนวนแผ่น	23	

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ ทรอุดมธนกร
ภ.ศ.บ. 139.39

วิศวกรโยธา
นายสุจิตร์ ติงจิต
ภ.ศ.บ. 6418

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนาวุฒิ โพธิ์รัตตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุจิตร์ ติงจิต
ภ.ศ.บ. 6418

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกภพศักดิ์ ชวรมานิช วัฒน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภมววิษ ฤทธิมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอกมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ศส.ดร.ปวีณา ศรีเรืองสุทธิ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

กรมเขต
ผังบริเวณ (อาคารอเนกประสงค์)

มาตราส่วน 1 : 250
รหัสนี้ A-19
จำนวนแผ่น 23

สถาปนิก
นายธนวุฒิ คงอุดมกร
ก.ศ. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุจิตร์ ตั้งจิต
ก.ศ. 26148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนวุฒิ โทธิวัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุจิตร์ ตั้งจิต
ก.ศ. 26148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

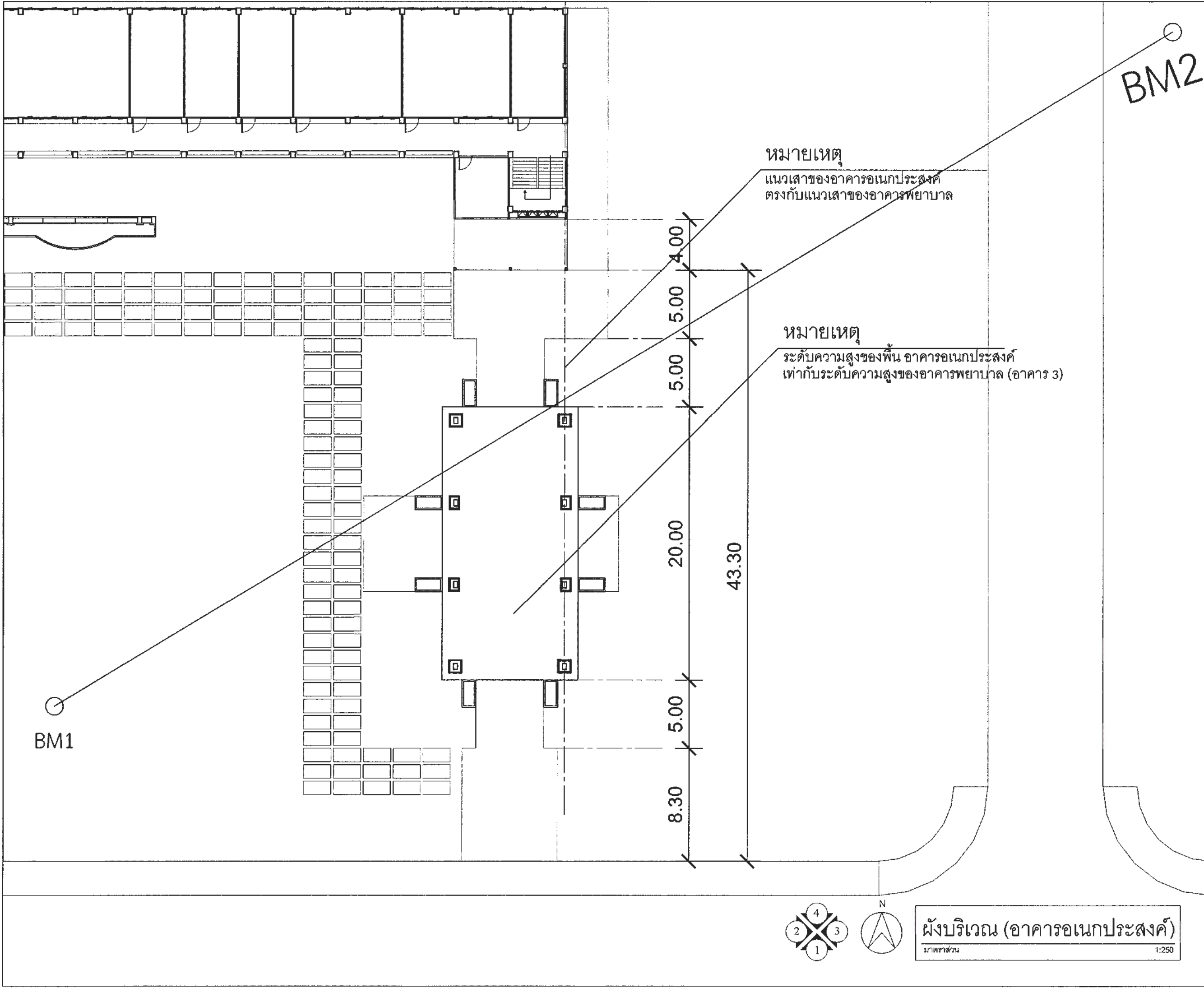
ตรวจแบบ
ดร.อนกพงศ์ ธรรมวิวัฒน์
ผู้อำนวยการระดับกลาง

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิภา ทยอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสหภาพวิชาชีพ

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีทองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

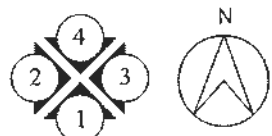
วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



หมายเหตุ
แนวเสาของอาคารอเนกประสงค์
ตรงกับแนวเสาของอาคารพยาบาล

หมายเหตุ
ระดับความสูงของพื้น อาคารอเนกประสงค์
เท่ากับระดับความสูงของอาคารพยาบาล (อาคาร 3)



ผังบริเวณ (อาคารอเนกประสงค์)
มาตราส่วน 1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพบบาง

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ปีงบประมาณ
-

แบบแสดง
แปลนพื้นที่ 1 (อาคารอเนกประสงค์)

มาตราส่วน	1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-20
จำนวนแผ่น	25	

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ คงอุดมธนากร
ภ.ศ.บ. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุกัญญา คงจิต
ภ.ศ.บ. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนาวุฒิ โพธิ์วิเศษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุกัญญา คงจิต
ภ.ศ.บ. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ชรรมาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารและจัดการอาคารมหาวิทยาลัยราชภัฏ

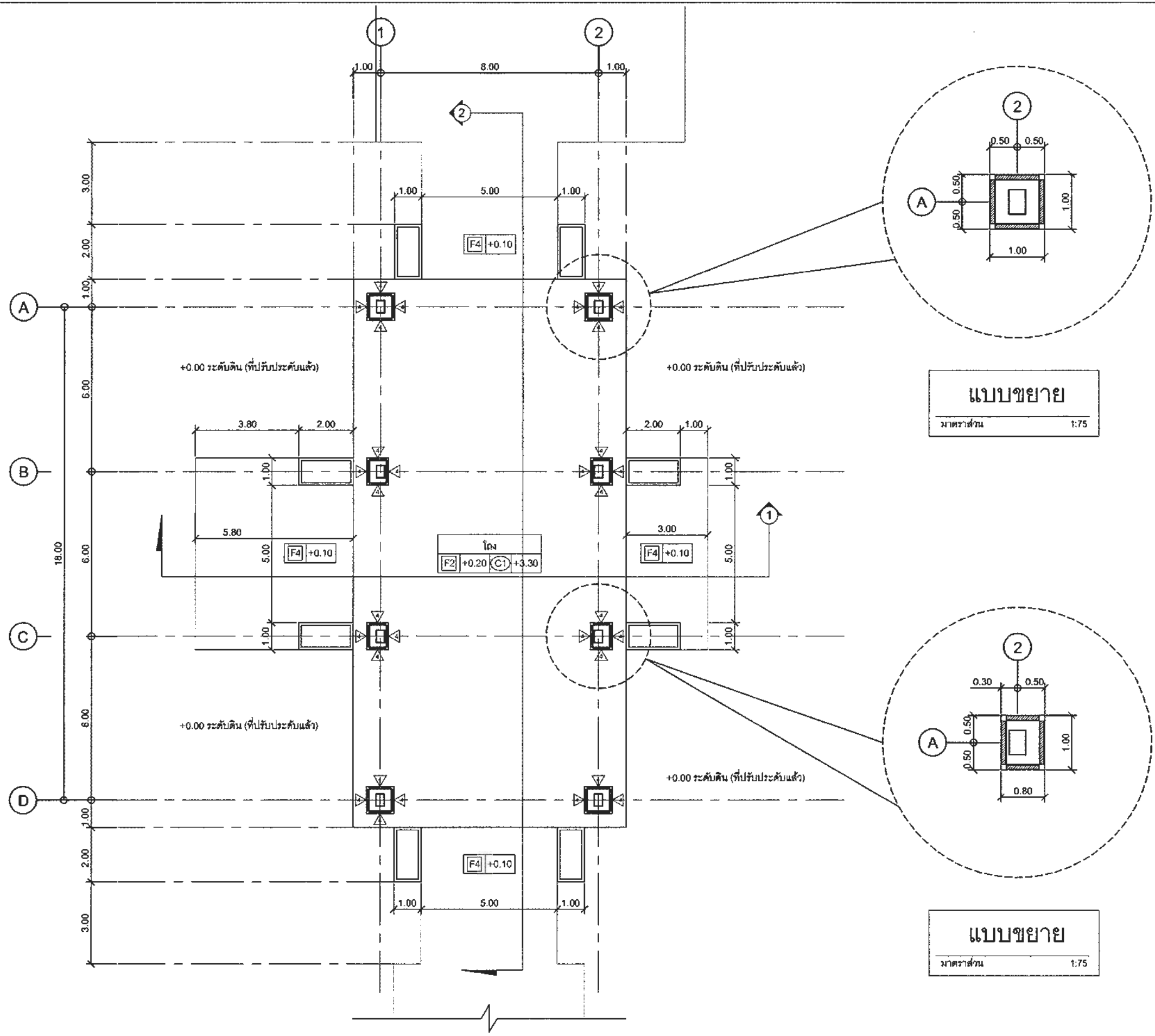
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิษ วัฒนมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและจัดการอาคารมหาวิทยาลัยราชภัฏ

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

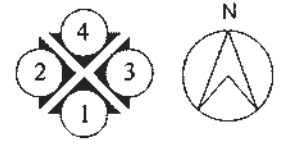
ราชการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

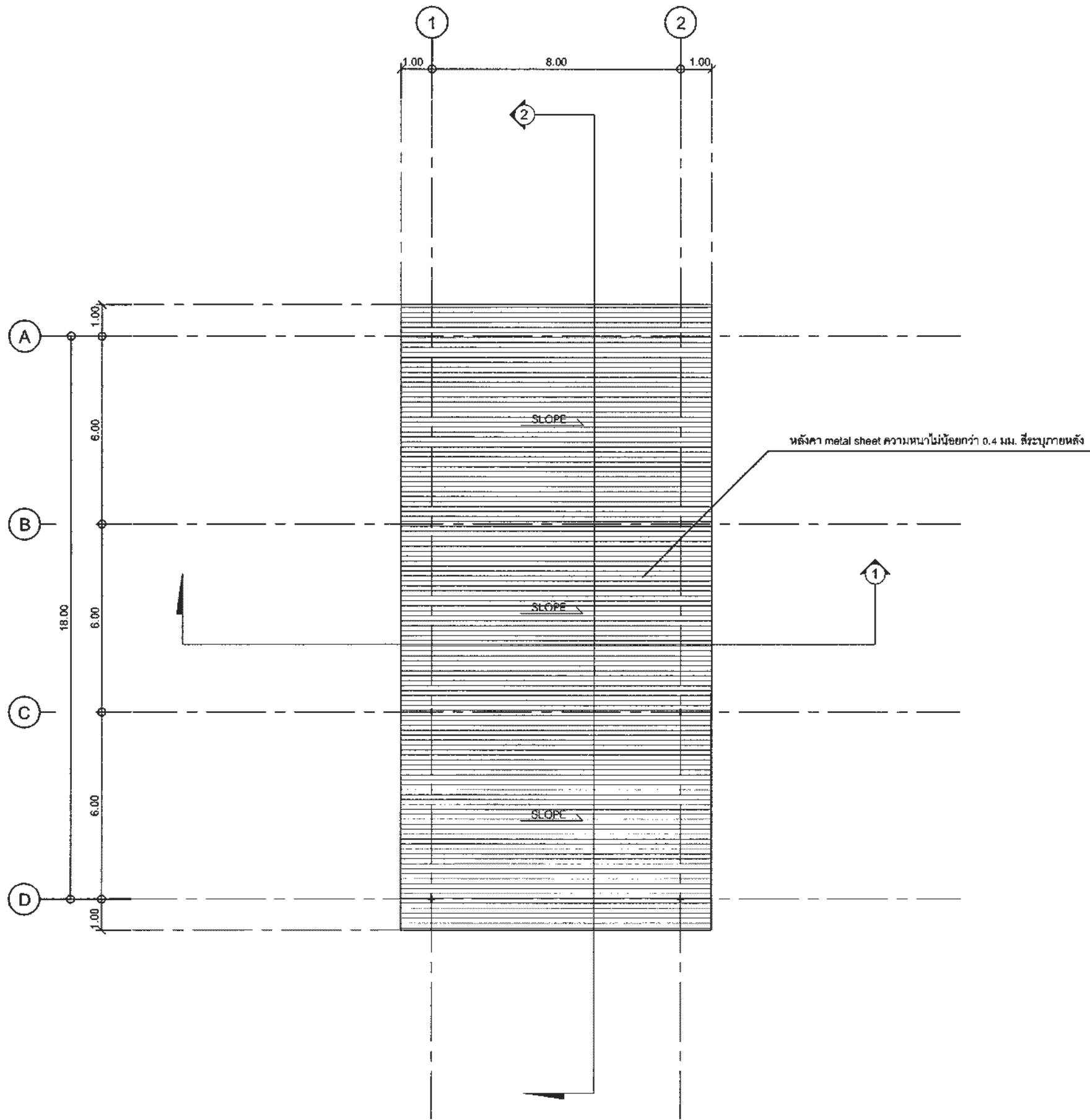


แบบขยาย
มาตราส่วน 1:75

แบบขยาย
มาตราส่วน 1:75



แปลนพื้นที่ 1 (อาคารอเนกประสงค์)
มาตราส่วน 1:150



แปลนชั้นหลังคา (อาคารอเนกประสงค์)
 มาตรฐาน 1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
 ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน
 แปลนชั้นหลังคา (อาคารอเนกประสงค์)

มาตราส่วน	1:150	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-21
จำนวนแผ่น	23	

สถาปนิก
 นายสนาวุฒิ คงอุดมธนากร
 ส.ป.ด. 23931

วิศวกรโยธา
 นายสุจิตกร คงจืด
 ส.ป.ด. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
 นายธนทวุฒิ ไทธิวัธนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
 นายสุจิตกร คงจืด
 ส.ป.ด. 86148

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
 ดร.อนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
 ผู้อำนวยการศูนย์สถาปัตย์

เห็นชอบ
 ผศ.ดร.ภมรวิภา ฉอยมมา
 รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอกมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
 ผศ.ดร.ปวีณา ศรีวิงสุธา
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	-

แบบมอด

รูปด้าน 1 - 4 (อาคารอนุบาลประสงค์)

ขนาดหน้า	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-22
จำนวนแผ่น	23	

สถาปนิก

นายธนวุฒิ คงอุดมธนากร

ภ.ศ. 23929

วิศวกรโยธา

นายสุจิตร์ ตั้งจิต

ภ.ศ. 36148

วิศวกรไฟฟ้า

นายธนวุฒิ ไทริวัณณะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสุจิตร์ ตั้งจิต

ภ.ศ. 36148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

ดร.เอกพงษ์ ธรรมาธิวัฒน์

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา

เห็นชอบ

ศส.ดร.กมลวิภา วัฒนมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและจัดการคุณภาพมหาวิทยาลัย

อนุมัติ

ศส.ดร.วิรัช ศรีเรืองฤทธิ์

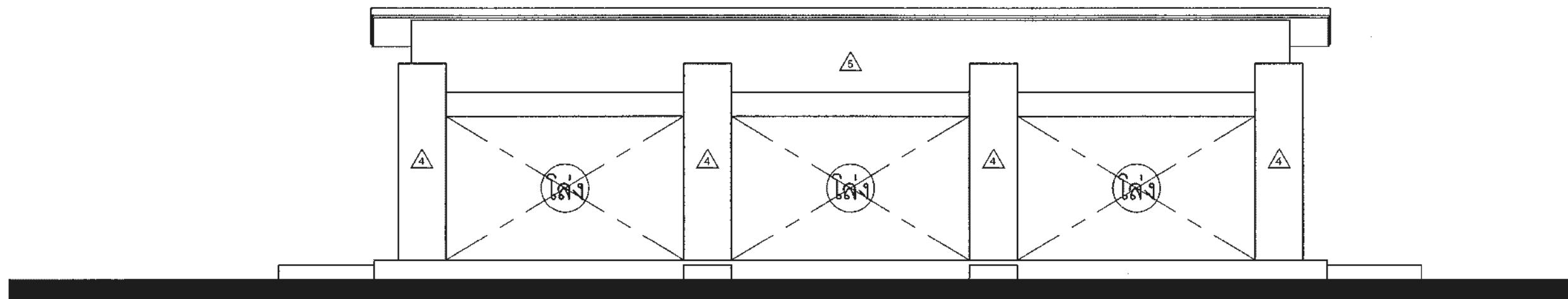
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

วันที่

1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

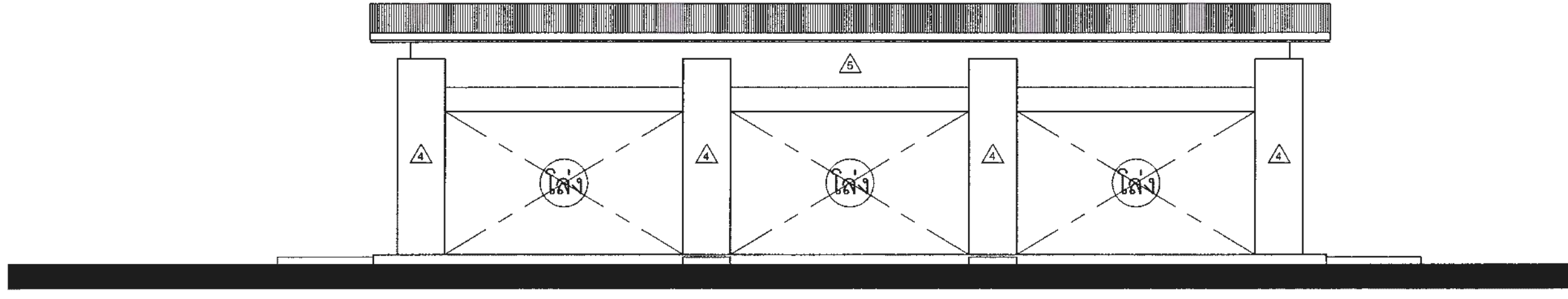


รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:100



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:100

รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:100



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:100



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง

ปีงบประมาณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

แบบแสดง

รูปตัด 1 - 2 (อาคารตึกประสงค์)

มาตราส่วน

1 : 100

แผ่นที่

รหัสแบบ

A-23

จำนวนแผ่น

23

สถาปนิก

นายธนาวุฒิ คงอุดมธนากร

วิศวกรโยธา

นายสุจิตกร ตั้งจิต

วิศวกรไฟฟ้า

นายธนาวุฒิ โทธิวิไลตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสุจิตกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

ดร.อนภพพงศ์ ชรรมาธิวัฒน์

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิษ ธิยมา

อนุมัติ

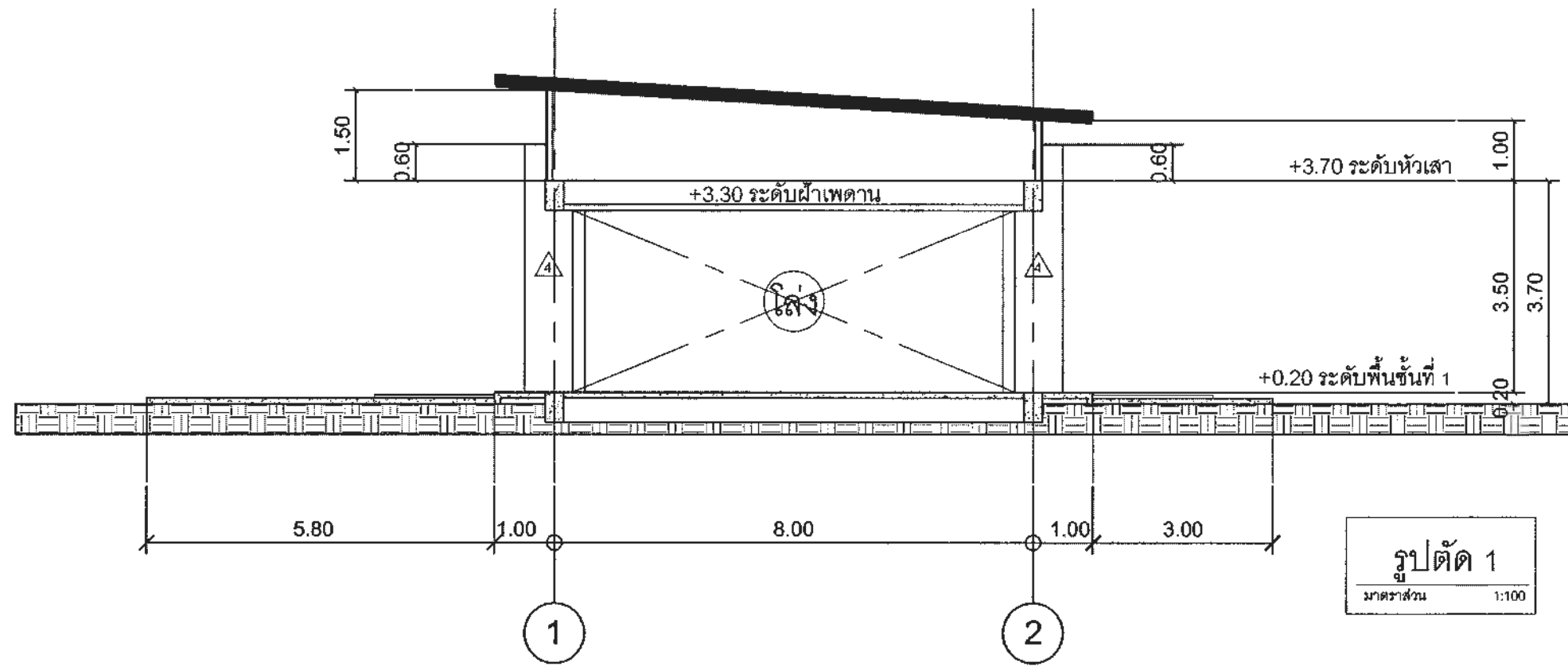
ผศ.ดร.เป็ชชา ศรีเรืองฤทธิ์

วันที่

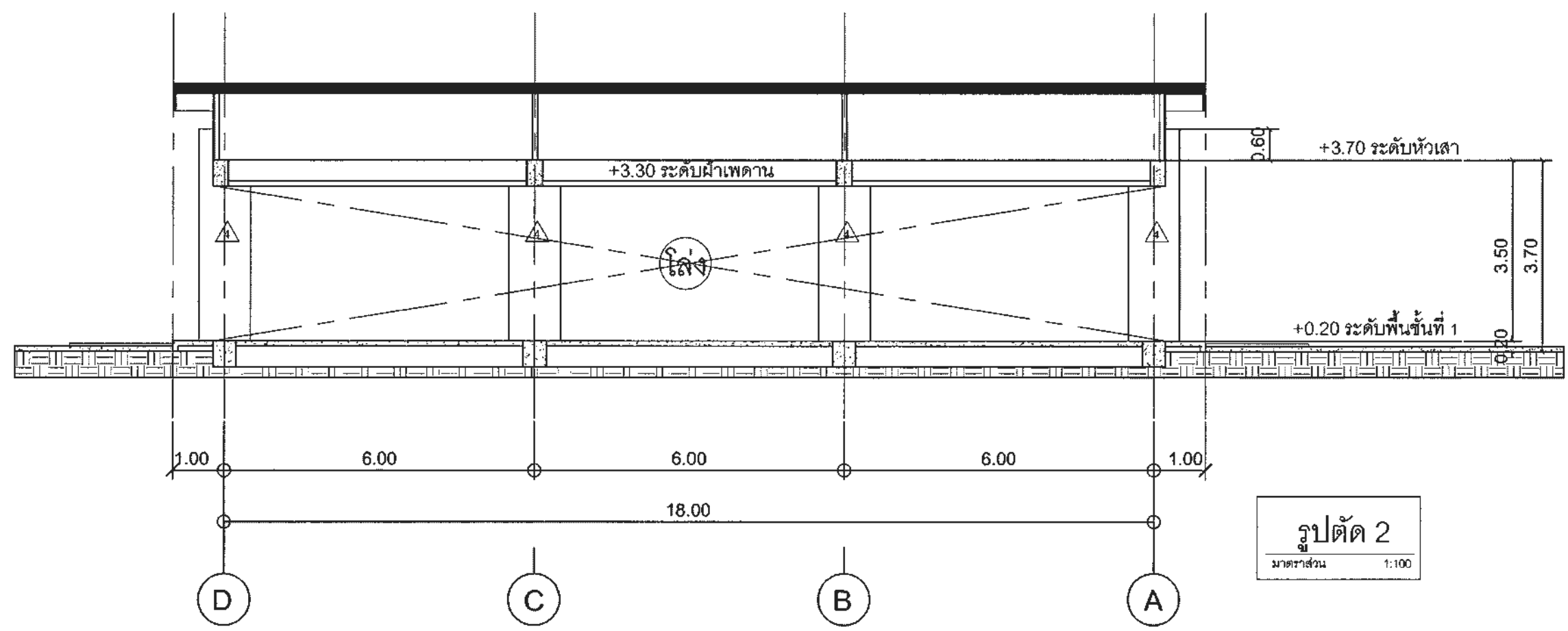
1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



รูปตัด 1
มาตราส่วน 1:100



รูปตัด 2
มาตราส่วน 1:100



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	-

แบบแสดง
แปลนฐานรากเสาเข็ม

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	S-02
จำนวนแผ่น	7	

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ ศรีอุดมธนกร
ภ.ศบ.23939

วิศวกรโยธา
นายสุจิตกร ตังจิต
ภย.26118

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนาวุฒิ โทธิวัฒน์ตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุจิตกร ตังจิต
ภย.26118

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงษ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยุภาพ

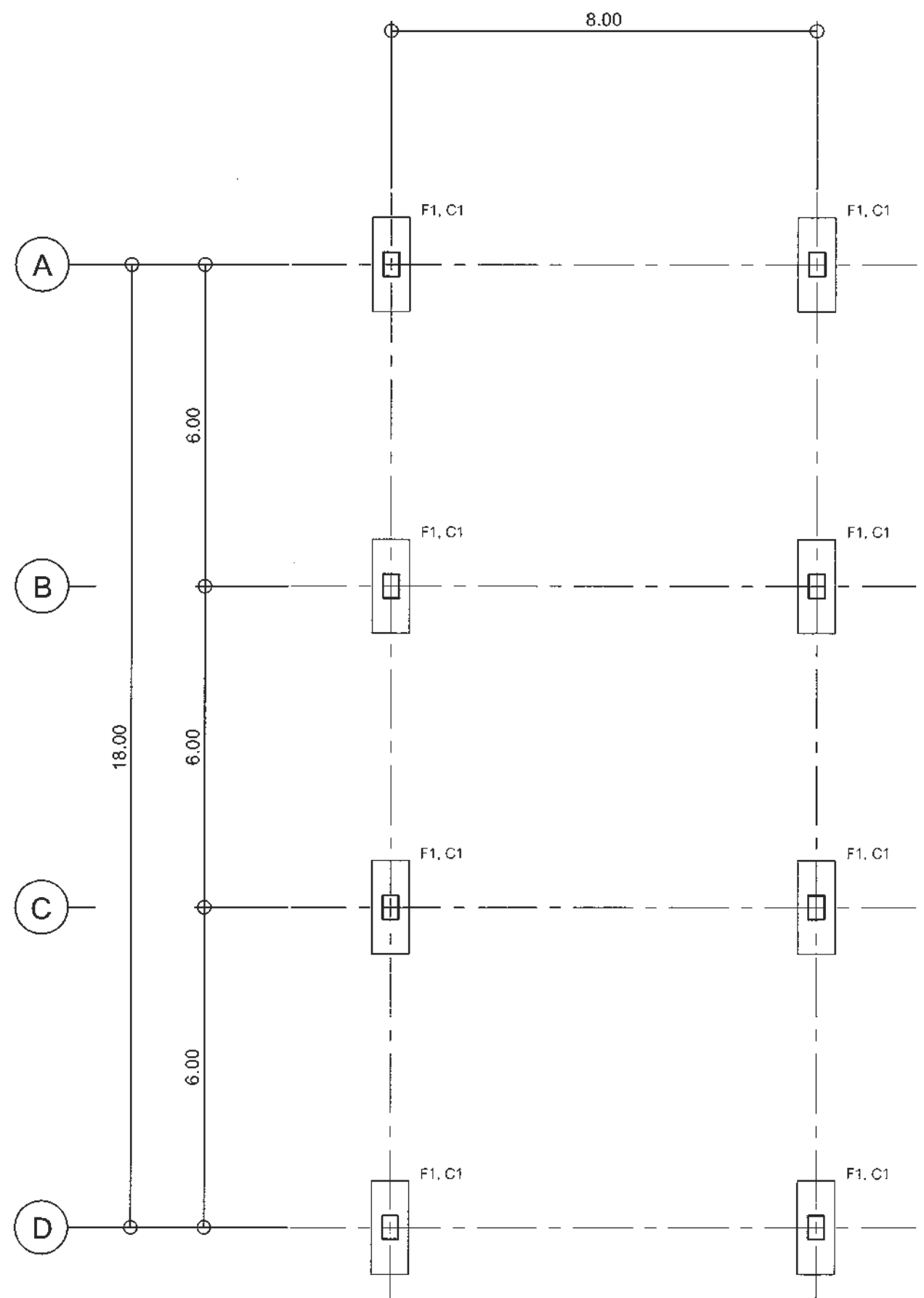
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวีร์ ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและจัดการศึกษาวิทยาเขต

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แปลนฐานรากเสาเข็ม
มาตราส่วน 1:100



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารขนาด

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง
แปลนคาน, พื้นชั้น 1

มาตราส่วน	1 : 100	หน้าที่
รหัสแบบ	-	S-03
จำนวนแผ่น	7	

สถาปนิก	 นายอนุวัฒน์ คงอุดมธนากร ภ.สถ. 23939
วิศวกรโยธา	 นายฉัตรกร ตั้งจิต ภ.ย. 84118
วิศวกรไฟฟ้า	 นายอนุวัฒน์ โทธิวัฒน์ตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	 นายฉัตรกร ตั้งจิต ภ.ย. 84118

เขียนแบบ

ตรวจสอบ

ดร.เอกพงษ์ ธรรมธิวัฒน์
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ

เห็นชอบ

ผศ. ดร. กานทิศ คลมทา
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

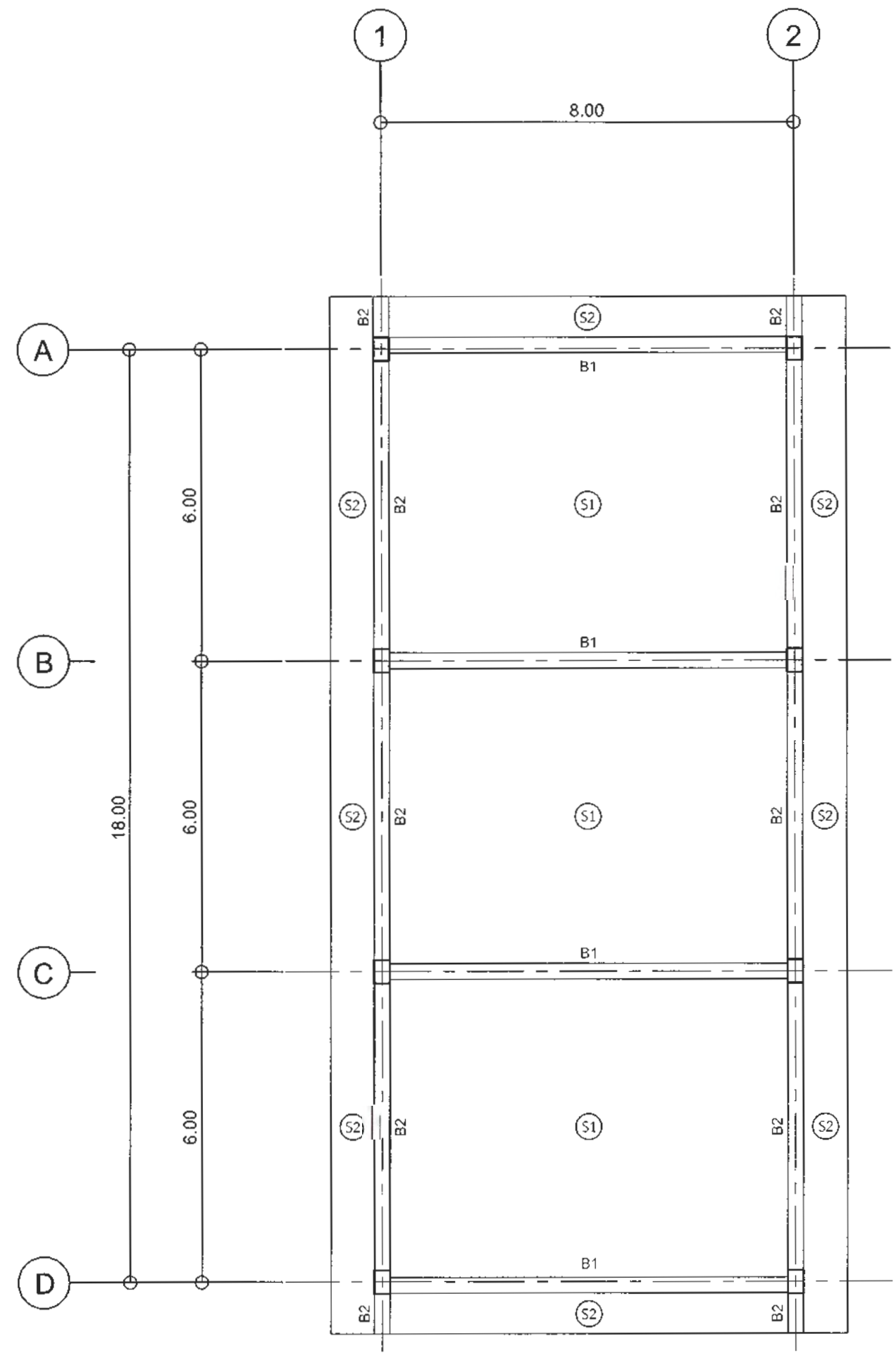
อนุมัติ

ผศ.ดร. ฐิติมา สิริสุนทร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1- กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แปลนคาน, พื้นชั้น 1
มาตราส่วน 1:100



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารหอประชุม

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์	-

แบบแสดง
แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	S-04
จำนวนแผ่น	7	

สถาปนิก
นายธนาวดี คงคอนธนากร
ภ.ศ.๒๒๖๒๖

วิศวกรโยธา
นายฉัตรกร ตั้งจิต
ภ.ศ.๒๒๖๒๖

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนาวดี โทธีวัฒน์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฉัตรกร ตั้งจิต
ภ.ศ.๒๒๖๒๖

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกภพศักดิ์ ธรรมารัตน์วัฒน์
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาคุณภาพ

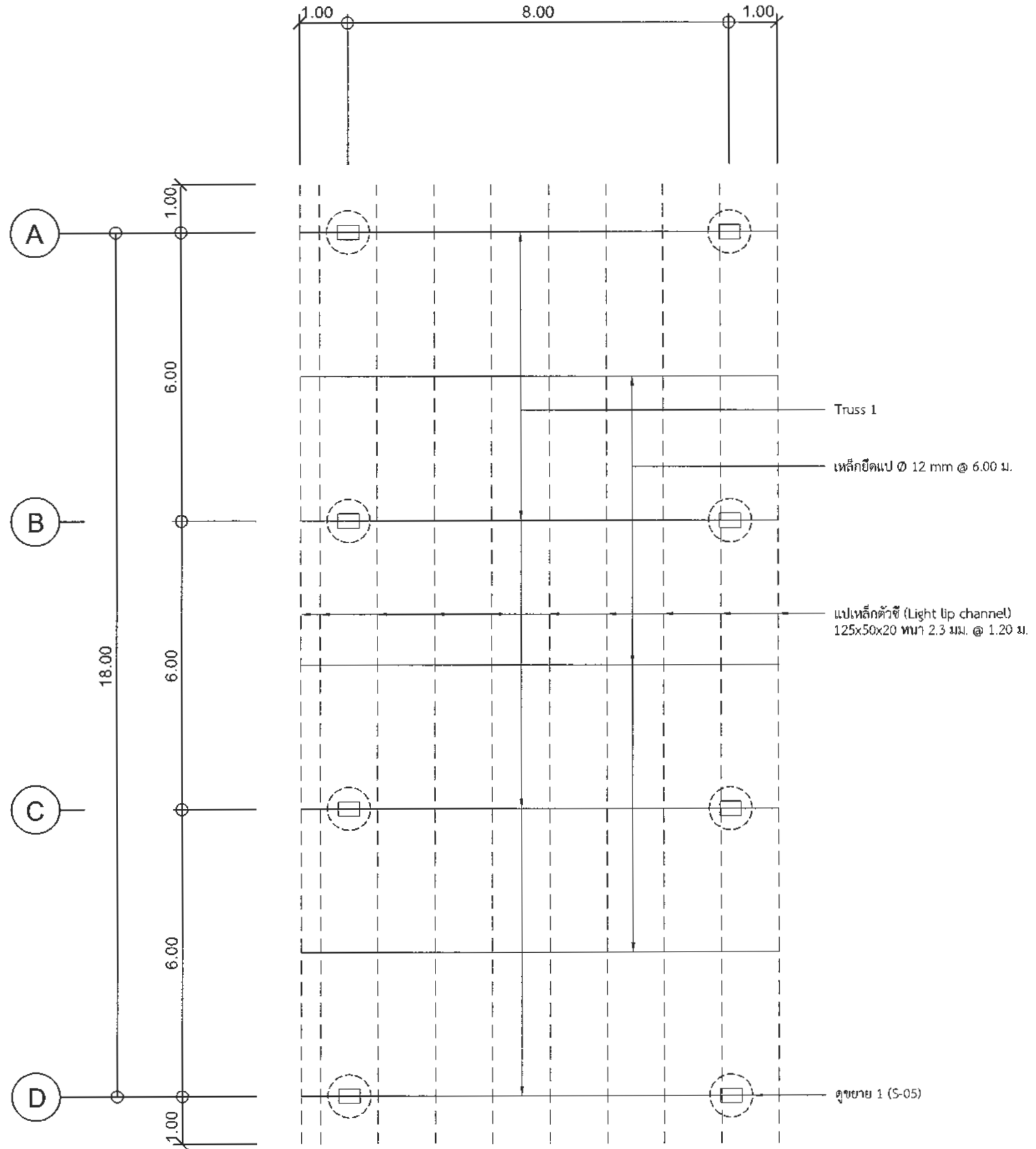
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิษ อดิยา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและการพัฒนา

อนุมัติ
ผศ.ดร.เวรา ทรัพย์สมบูรณ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

วันที่ ๑-กุมภาพันธ์-๒๕๖๖

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แปลนโครงหลังคา
มาตราส่วน 1:100



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง
แบบขยาย Truss 1, คาน B1, คาน B2

มาตราส่วน	1 : 50	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	S-06
จำนวนแผ่น	7	

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ คงอุดมธนกร
ร.ศ.บ. 21939

วิศวกรโยธา
นายฐิติกร ตั้งจิต
ร.ด. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายมนทาวุฒิ โพธิ์วัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร ตั้งจิต
ร.ด. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.เอกภพศักดิ์ ธรรมธิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

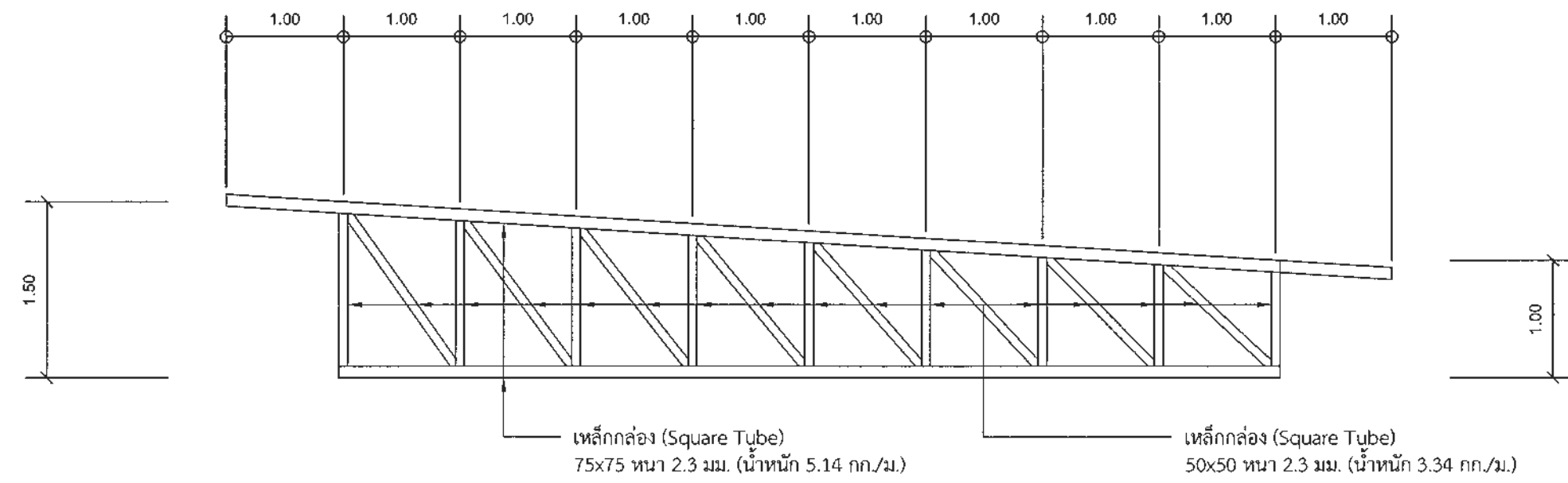
เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภรตวิชัย ออณา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสัมพันธ์มหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.นริชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1- กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

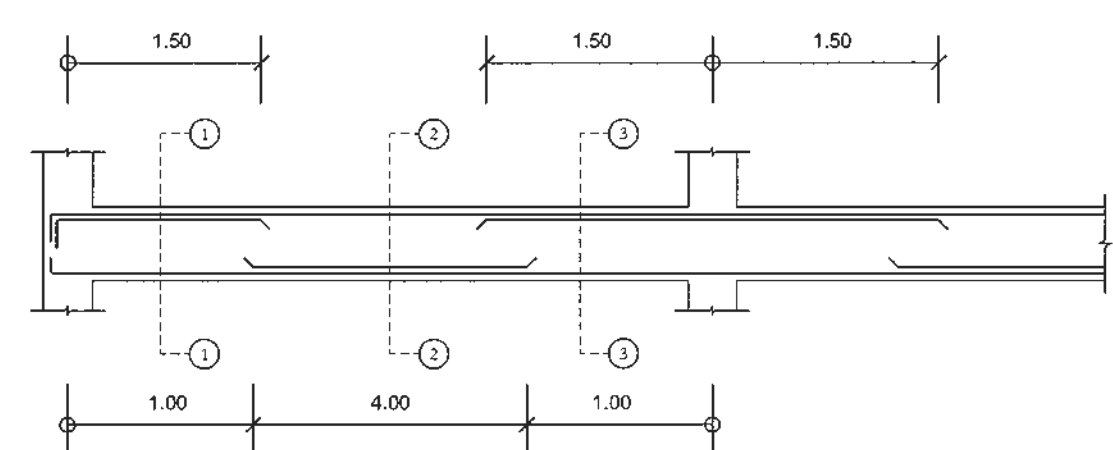
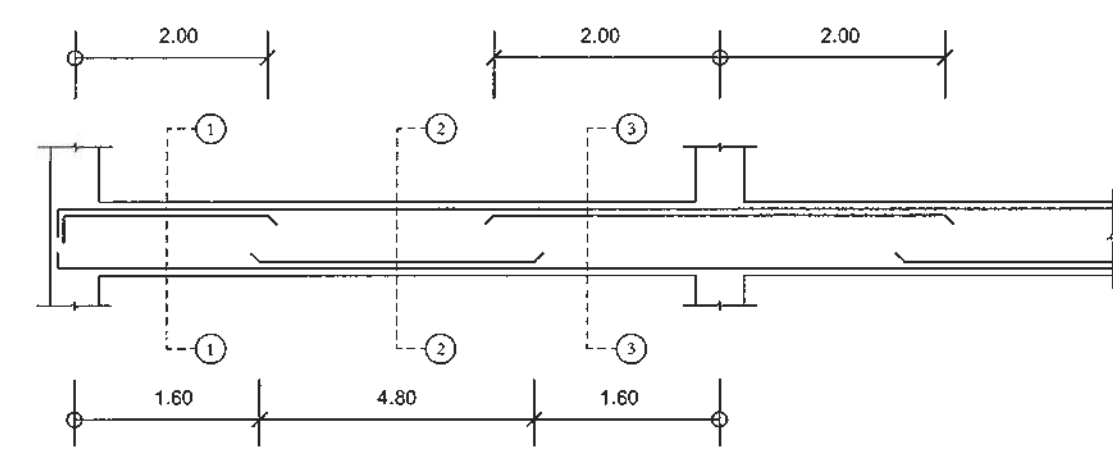
หมายเหตุ



เหล็กกล่อง (Square Tube)
75x75 ทน 2.3 มม. (น้ำหนัก 5.14 กก./ม.)

เหล็กกล่อง (Square Tube)
50x50 ทน 2.3 มม. (น้ำหนัก 3.34 กก./ม.)

TRUSS 1
มาตราส่วน 1:50



ชื่อคาน	SECTION 1 - 1	SECTION 2 - 2	SECTION 3 - 3
B1	<p>5 - DB25 มม. U - RB9 มม. @ 0.08 ม. 2 - DB25 มม.</p>	<p>2 - DB25 มม. U - RB9 มม. @ 0.08 ม. 5 - DB25 มม.</p>	<p>5 - DB25 มม. U - RB9 มม. @ 0.08 ม. 2 - DB25 มม.</p>

ชื่อคาน	SECTION 1 - 1	SECTION 2 - 2	SECTION 3 - 3
B2	<p>3 - DB25 มม. U - RB9 มม. @ 0.20 ม. 2 - DB25 มม.</p>	<p>2 - DB25 มม. U - RB9 มม. @ 0.20 ม. 3 - DB25 มม.</p>	<p>3 - DB25 มม. U - RB9 มม. @ 0.20 ม. 2 - DB25 มม.</p>



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

โครงการ
จัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง	รังสิตประเวศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์	-

แบบแปลน
แบบขยายปรับปรุงฐานรากชั้นที่ 1

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	S-07
จำนวนแผ่น	7	

สถาปนิก	 นายธนาวุฒิ กงสุคนธ์กร ร.ศ. 11919
วิศวกรโยธา	 นายสุจิตกร พงษ์จิต ร.ศ. 86148
วิศวกรไฟฟ้า	 นายณันทวุฒิ โพธิ์วัฒนะ
วิศวกรสุขาภิบาล	 นายสุจิตกร พงษ์จิต ร.ศ. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกภพพงศ์ อรรณมาจิวัฒน์
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารและการจัดการอาคาร

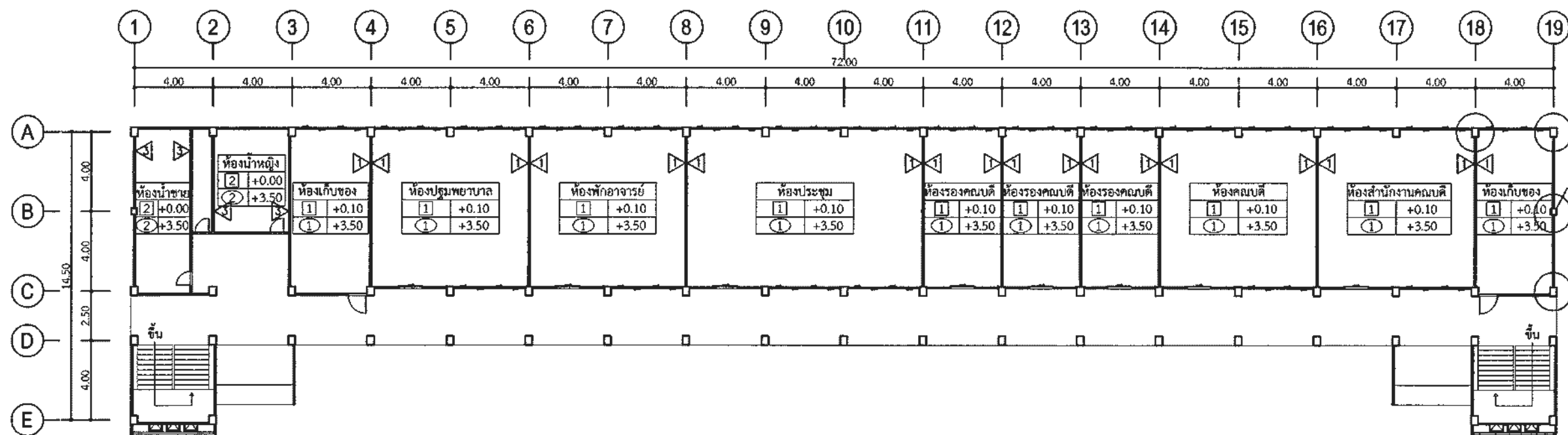
เห็นชอบ
พ.ศ. ภาณุวิธ ฉอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและการจัดการอาคาร

อนุมัติ
พ.ศ. ภาณุวิธ ฉอยมา
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์ 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



เชื่อมแซมเสาคอนกรีต

ทิศเหนือ

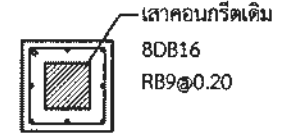
NORTH



แบบขยายปรับปรุงฐานรากชั้นที่ 1

มาตราส่วน

1:250



แบบขยายการเชื่อมแซมเสา

มาตราส่วน

1:20

○ ปรับปรุงฐานราก Jet Grouting Ø0.60 ลึก 6 ม.



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	

แบบแปลน	
สารบัญแบบ และสัญลักษณ์	
มาตราส่วน	แผ่นที่
รหัสแบบ	EE-01
จำนวนแผ่น	

สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	

เขียนแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	

เห็นชอบ	
อนุมัติ	
วันที่	1-กุมภาพันธ์-2566

รายชื่อ	
---------	--

แผ่นที่	สารบัญแบบ	สัญลักษณ์แบบไฟฟ้า		ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	
		สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	รายละเอียด
EE - 01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์		หม้อแปลงไฟฟ้า 3 เฟส 22,000 - 400/230 โวล.		FIRE ALARM CONTROL
EE - 02	รายการประกอบแบบ				ANNUNCIATOR BOARD
EE - 03	แปลนทางเดินสายไฟฟ้าแรงสูง				HEAT DETECTOR COMBINATION TYPE , FIXED TEMPERATURE
EE - 04	แปลนทางเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำเข้าอาคาร				SMOKE DETECTOR
EE - 05	ELECTRICAL RISER DIAGRAM		แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก		ALARM BELL 6"
EE - 06	RISER DIAGRAM ระบบโทรศัพท์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์		แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย		MANUAL STATION
EE - 07	RISER DIAGRAM ระบบโทรศัพท์วงจรปิด		CIRCUIT BREAKER		END OF LINE RESISTOR. (EOL.)
EE - 08	RISER DIAGRAM ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้		CURRENT TRANSFORMER (C.T.)		
EE - 09	SINGLE LINE DIAGRAM ระบบไฟฟ้าแรงสูงและ SINGLE LINE DIAGRAM MDB		RED-YELLOW-BLUE PILOT LAMP		
EE - 10	SINGLE LINE DIAGRAM LP1		FUSE		
EE - 11	SINGLE LINE DIAGRAM LP2		เสาคอนกรีต คัดตั้งใหม่		
EE - 12	SINGLE LINE DIAGRAM LP3		เสาคอนกรีตเดิม		
EE - 13	SINGLE LINE DIAGRAM LPA1		เดับลอากาศ		
EE - 14	SINGLE LINE DIAGRAM LPA2		ล่อฟ้า 20-21 เควี 5 เคอ	สัญลักษณ์	รายละเอียด
EE - 15	SINGLE LINE DIAGRAM LPA3		สายต่อลงดิน		ตู้กระจายสายโทรศัพท์
EE - 16	ตารางโหลดระบบไฟฟ้า MDB		คอนกรีตโค่นเสา		แผงติดตั้งตู้อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์
EE - 17	ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LP1		สายไฟฟ้าแรงต่ำ		เครื่องบันทึกวีดีโอวงจรปิด
EE - 18	ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LP2		เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาเดิน		เต้ารับโทรศัพท์
EE - 19	ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LP3		ไฟฉุกเฉินพร้อมเต้ารับ		เต้ารับสายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์
EE - 20	ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LPA1		โคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมเต้ารับ		กล่องวงจรปิด
EE - 21	ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LPA2		เต้ารับสำหรับกล่องวงจรปิด		สายโทรศัพท์ร้อยในท่อ เดินไปยังตู้กระจายสาย TC
EE - 22	ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LPA3		ทางเดินสายกราวด์		สายสัญญาณร้อยในท่อ เดินไปยัง ตู้อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ PP
EE - 23	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 1		ทางเดินสายไฟวงจรเต้ารับ		สายสัญญาณร้อยในท่อ เดินไปยัง เครื่องบันทึกวีดีโอวงจรปิด NVP
EE - 24	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 2		ระบบสายกราวด์		กล่องวงจรปิด ตัวที่ 1
EE - 25	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 3		สวิตช์ไฟทางเดียว ขนาด 16A-250V		
EE - 26	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (อาคารอนุบาล)		สวิตช์ไฟสองทาง ขนาด 16A-250V		
EE - 27	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 1		โคมไฟความถี่สูง LED 24 วัตต์		
EE - 28	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 2		โคมไฟความถี่สูง LED 17 วัตต์		
EE - 29	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 3		โคมไฟความถี่สูง LED 17 วัตต์		
EE - 30	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง(อาคารอนุบาล)		ชุดรางหลอดไฟ LED		
EE - 31	แปลนระบบสื่อสารและโทรศัพท์วงจรปิดชั้นที่ 1		โคมไฟพานแอลกอฮอล์ LED 40 วัตต์		
EE - 32	แปลนระบบสื่อสารและโทรศัพท์วงจรปิดชั้นที่ 2		โคมตะแกรงติดลอย LED-T8 2x18 วัตต์		
EE - 33	แปลนระบบสื่อสารและโทรศัพท์วงจรปิดชั้นที่ 3		ทางเดินสายไฟฟ้าคางคอม		
EE - 34	แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 1		ทางเดินสายไฟฟ้าสวิตช์		
EE - 35	แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 2		แสดงแถวโคมไฟส่องสว่าง		
EE - 36	แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 3		เดินวงจรไปที่ วงจร NO.1 ในแผงไฟ LP		
EE - 37	รายการโคมไฟส่องสว่าง		บอกชนิด ขนาดและรูปแบบการติดตั้งของสายไฟฟ้า		
EE - 38	รายละเอียดการติดตั้ง				

อักษรย่อ

A	AMPERE
AF	AMPERE FRAME
AFF	ABOVE FINISHED FLOOR
AT	AMPERE TRIP
AUX	AUXILIARY
A/C	AIR-CONDITIONING
ELCB	EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER
EMT	ELECTRICAL METALLIC TUBING
FL	FLUORESCENT
FLEX	FLEXIBLE
FM	FREQUENCY MODULATION
F/A	FIRE ALARM
G	GROUND
GRD	GROUND
HDPE	HIGH DENSITY POLYETHYLENE CONDUIT
HZ	CYCLE
IMC	INTERMEDIATE METALLIC CONDUIT
KA	KILO-AMPERE
KAIC	INTERRUPTING CURRENT IN KILO-AMPERE
KW	KILOWATT
KWH	KILOWATT-HOUR
MATV	MASTER ANTENNA TELEVISION
N	NEUTRAL
N/C	NORMALLY CLOSED
N/O	NORMALLY OPEN
NVR	NETWORK VIDEO RECORDER
P	POLE
PEA	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
PVC	POLYVINYL CHLORIDE CONDUIT
RCPT	RECEPTACLE
S/N	SOLID NEUTRAL
TV	TELEVISION
TYP	TYPICAL
U/G	UNDERGROUND
UPS	UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY
V	VOLT
VA	VOLT-AMPERE
W	WATT
WP	WEATHER PROOF
W/H	WATER HEATER

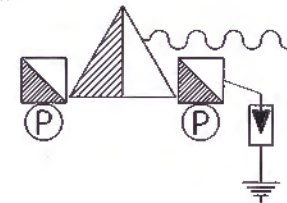
สารบัญแบบ และสัญลักษณ์

หม้อแปลง
3Ø22,000-400/230V.
315 KVA



อาคาร 3

สถานทีก่อสร้าง



SAC 22KV 50 sq.mm.

อาคารอเนกประสงค์

SAC 22KV 185 sq.mm.

เชื่อมต่อกับไฟฟ้าแรงสูงของมหาวิทยาลัย

ถนน

LEGEND สัญลักษณ์	DESCRIPTION รายละเอียด
	TRANSFORMER 3 ph 22,000 - 400/230V. หม้อแปลงไฟฟ้า 3 เฟส 22,000 - 400/230 โวล.
	POLE CONCRETE NEW. เสาคอนกรีต ติดตั้งใหม่
	POLE CONCRETE OLD. เสาคอนกรีตเดิม
	LIGHTNING ARRESTER 20-21 KV. 5 KA. ต่อฟ้า 20-21 เควี 5 เควี
	GROUND CONNECTION. สายต่อลงดิน
	METERING มิเตอร์ไฟฟ้า
	CONCRETE FOUNDATION คอนกรีตค้ำเสา
	SAC. CABLE, SINGLE CORE 22 KV. 50 SQ.mm. เคเบิลอากาศ

*** หมายเหตุ ***
ตำแหน่งและจำนวนของหม้อแปลงไฟฟ้าและเสาไฟติดตั้งใหม่เป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น
การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า, เสาไฟและสายไฟให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
หรือจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างเสียก่อน

แปลนทางเดินสายไฟฟ้าแรงสูง

มาตราส่วน

1:400



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน
แปลนทางเดินสายไฟฟ้าแรงสูง

มาตราส่วน	1 : 400	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-03
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายณัฐวุฒิ คงอุดม
ร.ช. 23639

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ คงจิต
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายเนวินวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ คงจิต
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เนวินวุฒิ คงอุดม
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิทย์ ออธมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

หม้อแปลง
3Ø22,000-400/230V.
315 kVA



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบเลข
แปลนทางเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำ
เข่าอาคาร

มาตราส่วน	1 : 400	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	EE-04
จำนวนแผ่น	-	-

สถาปนิก
นายธนวุฒิ คงอุดมสมบูรณ์
ก.ม. 23999

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ คงจิต
ก.ม. 86108

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ คงจิต
ก.ม. 86108

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกภพ ธรรมเจริญ
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ณัฐวิชัย คอณา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอก

อนุมัติ
ผศ.ดร.เป็ชชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

สถานทก่อสร้าง

แปลนทางเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำเข้าอาคาร

มาตราส่วน

1:400

LEGEND สัญลักษณ์	DESCRIPTION รายละเอียด
	TRANSFORMER 3 ph 22,000 - 400/230V. หม้อแปลงไฟฟ้า 3 เฟส 22,000 - 400/230 โวล.
	POLE CONCRETE NEW. เสาคอนกรีต ติดตั้งใหม่
	LOAD PANEL แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย
	SAC. CABLE, SINGLE CORE 22 KV. 50 SQ.mm. เคเบิลอากาศ
	LOW VOLTAGE POWER CABLE สายไฟฟ้าแรงต่ำ
	GROUND CONNECTION. สายต่อลงดิน

*** หมายเหตุ ***

ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร

ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

ROOF FLOOR

3rd. FLOOR

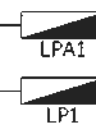
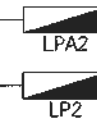
2nd. FLOOR

1st. FLOOR

เชื่อมต่อกับไฟฟ้าแรงสูงของมหาวิทยาลัย



GROUND ROD



ELECTRICAL RISER DIAGRAM



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	-

แบบแปลน
ELECTRICAL RISER DIAGRAM

มาตราส่วน	1 : 400	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-05
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ ศรีอุดมธนกร
ภ.ช.บ.25939

วิศวกรโยธา
นายฐิติกร ตั้งจิต
ภ.ช.บ.86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนัทวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร ตั้งจิต
ภ.ช.บ.86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ อรรณวธวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิชัย ลอธมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสัมพันธ์มหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปริษา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	จังหวัด
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง
RISER DIAGRAM ระบบโทรศัพท์วงจรปิด

มาตราส่วน	1 : 400	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-07
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายสมชาย ใจดี
ร.ช. 23933

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ ใจดี
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายสมชาย ใจดี

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ ใจดี
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงษ์ ธรรมวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ
ผศ.ดร.สมชาย ใจดี
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการมหาวิทยาลัย

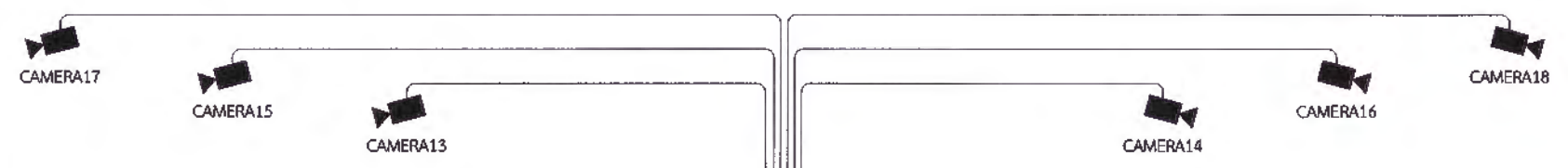
อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

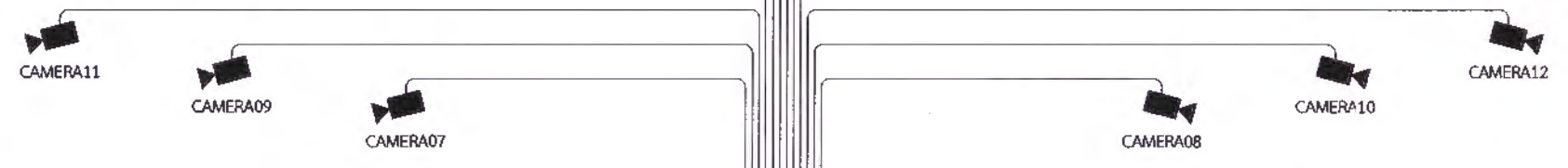
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

ROOF FLOOR



3rd. FLOOR



2nd. FLOOR



1st. FLOOR

CCTV

RISER DIAGRAM ระบบโทรศัพท์วงจรปิด



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	

ฉบับเฉพาะ		
RISER DIAGRAM ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้		
มาตราส่วน	1 : 400	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-08
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายอนุวุฒิ คงอุดมกร
ร.ช. 23939

วิศวกรโยธา
นายฐิติกร พงษ์จิต
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายอนุวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร พงษ์จิต
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภลวิชัย ล้อมมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสัมพันธ์

อนุมัติ
ผศ.ดร.วีรชา ศรีเวียงเหนือ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

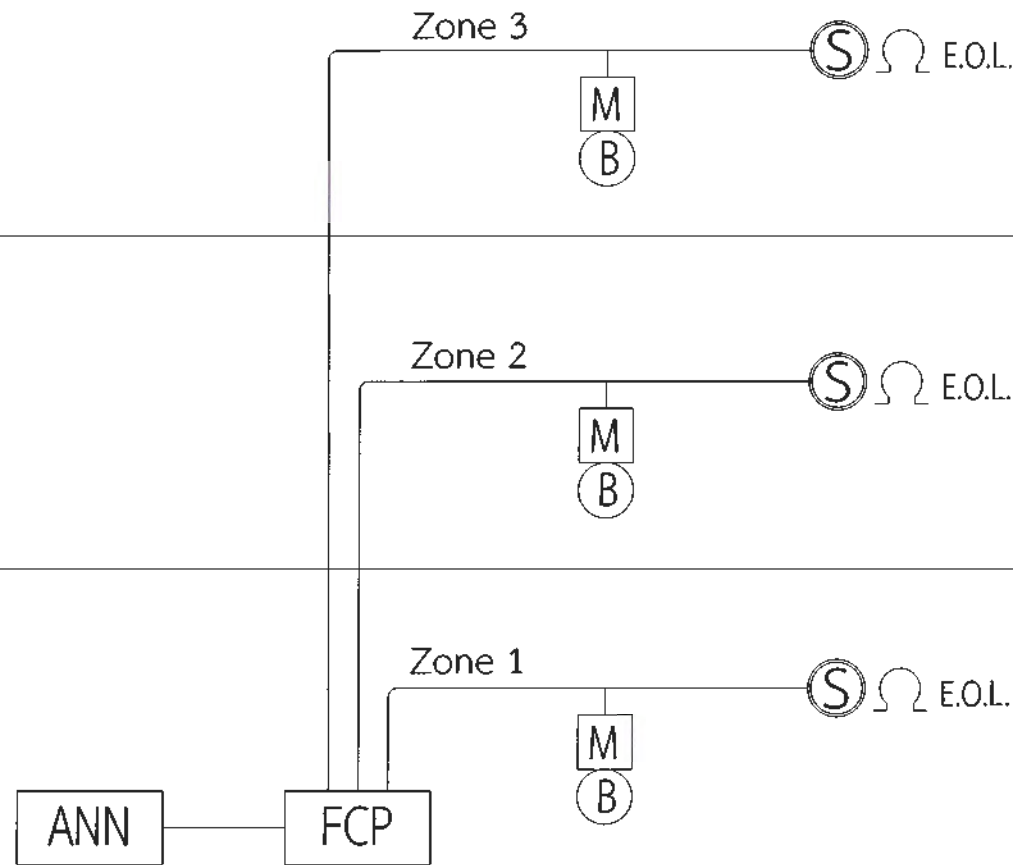
หมายเหตุ

ROOF FLOOR

3rd. FLOOR

2nd. FLOOR

1st. FLOOR



RISER DIAGRAM ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	เป็นประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน
SINGLE LINE DIAGRAM ระบบไฟฟ้าแรงสูง
และ SINGLE LINE DIAGRAM MDB

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-09
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก	นายอนุชาติ คงอุดมธนกร ร.ช. 23939
วิศวกรโยธา	นายสุสิทธิ์ ตั้งจิต ร.ช. 06148
วิศวกรไฟฟ้า	นายบัณฑิต โพธิ์วัฒนะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุสิทธิ์ ตั้งจิต ร.ช. 06148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมเจริญวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ
ผศ.ดร.เกษรา วัฒนมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการมหาวิทยาลัย

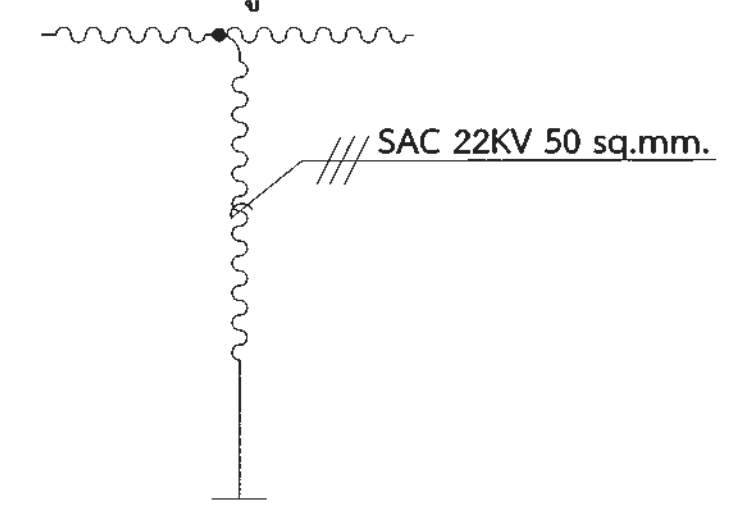
อนุมัติ
ศส.ดร.วีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

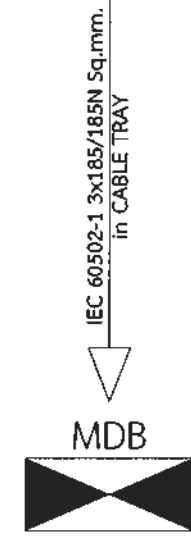
หมายเหตุ

ระบบไฟฟ้าแรงสูงมหาวิทยาลัย



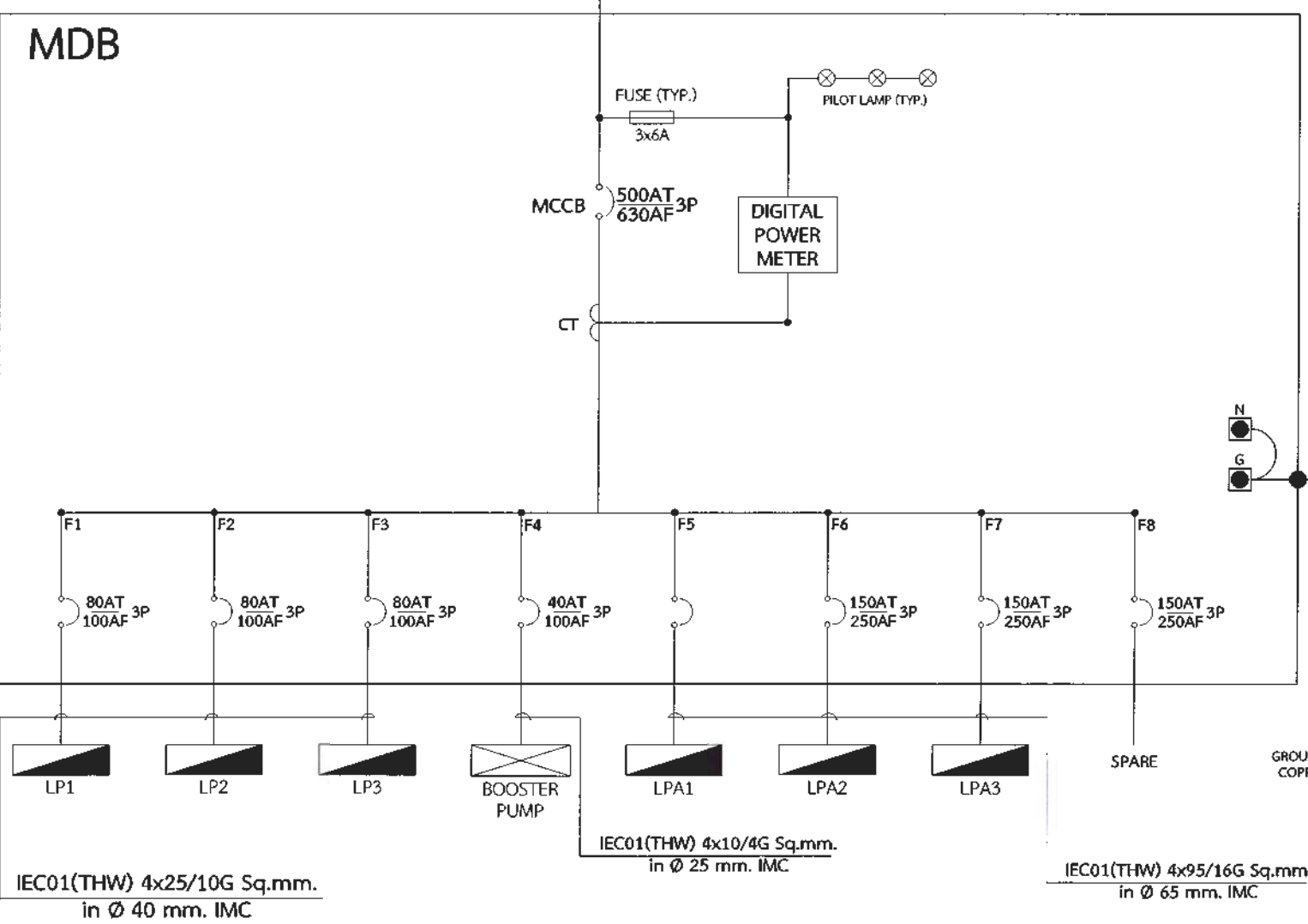
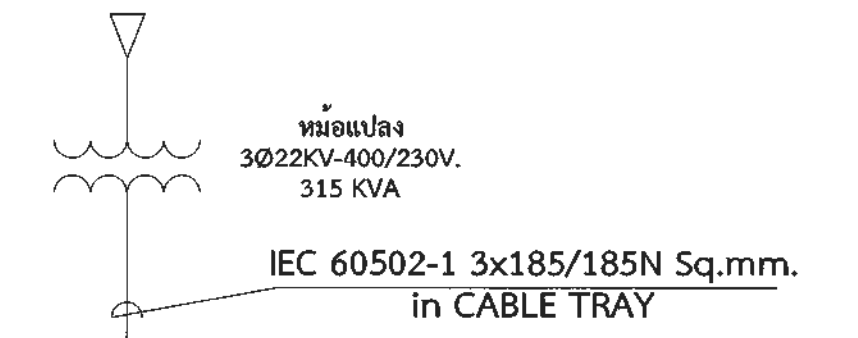
พิวส์คัทเอาต์แรงสูง

หม้อแปลง
3Ø22,000-400/230V.
315 KVA



SINGLE LINE DIAGRAM ระบบไฟฟ้าแรงสูง

ระบบไฟฟ้าแรงสูง



SINGLE LINE DIAGRAM MDB

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการตู้ควบคุมไฟฟ้าหลักและตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน
SINGLE LINE DIAGRAM LP1

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-10
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ คงอุดมกร
ก.ช.บ. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุธีกร คงจิต
กบ. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนาวุฒิ โพธิ์วัฒน์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุธีกร คงจิต
กบ. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมโชติวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภรต ธิติมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอกมหาวิทยาลัย

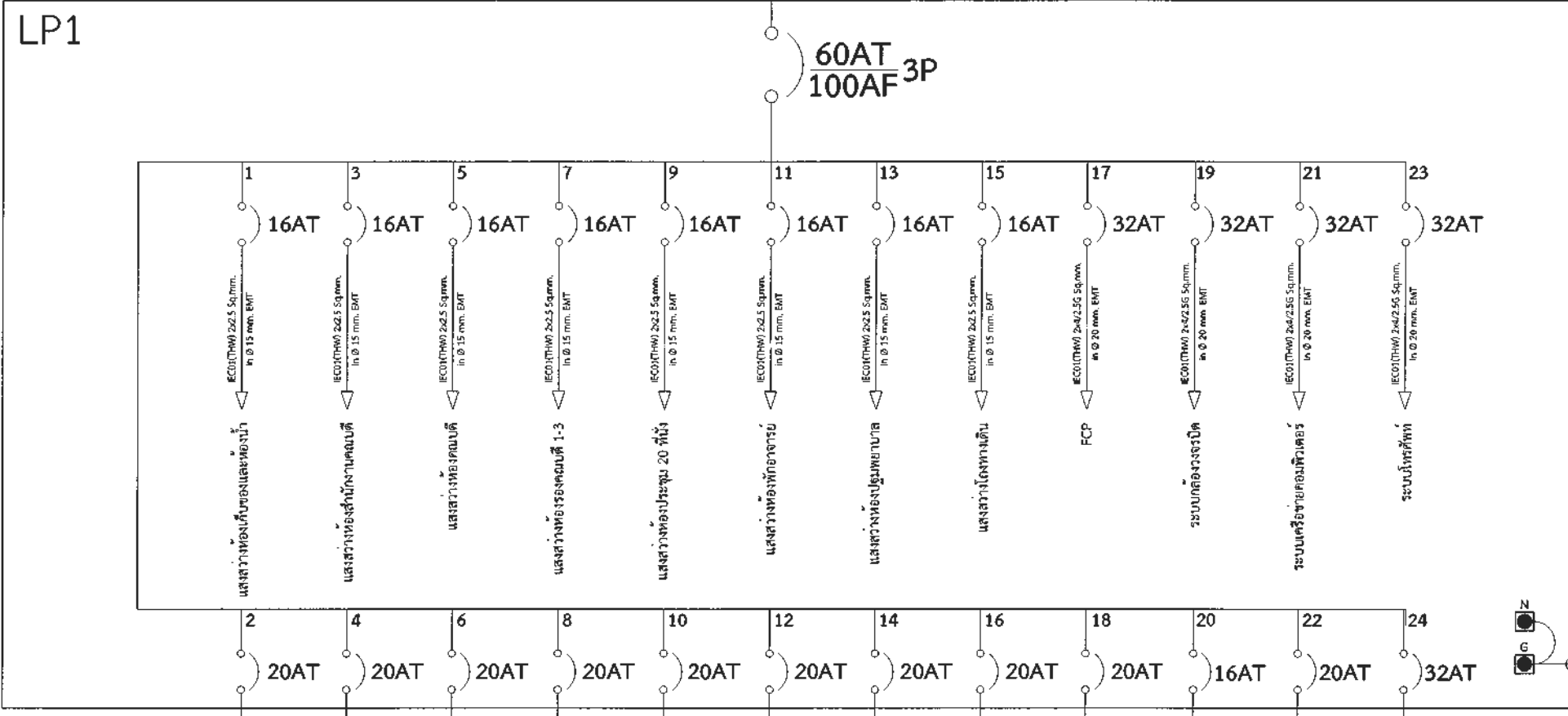
อนุมัติ
ผศ.ดร.ปริษา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

MDB

ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 24 ช่อง



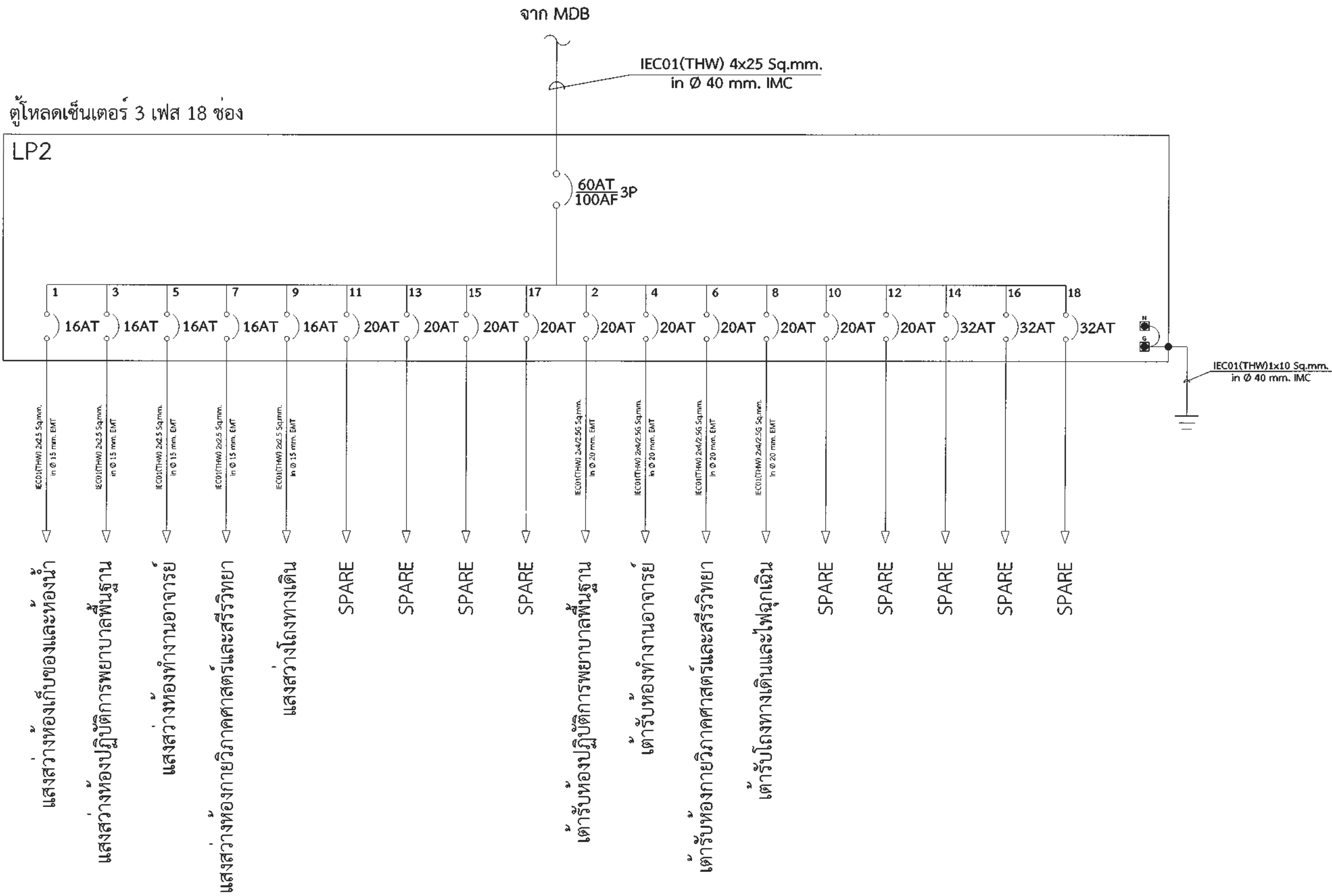
IEC01(THW) 1x10 Sq.mm. in Ø 40 mm. IMC

SINGLE LINE DIAGRAM LP1

- **หมายเหตุ****
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการตู้ควบคุมไฟฟ้าหลักและตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
 - ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 18 ช่อง

LP2



หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการควบคุมไฟฟ้าหลักและตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

SINGLE LINE DIAGRAM LP2



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	

แบบแปลน
SINGLE LINE DIAGRAM LP2

มาตราส่วน	1 : 250	แผนที่
รหัสแบบ		EE-11
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายธนวุฒิ คงอุดมกร
ร.ช. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุธีกร ตั้งจิต
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายชนันท์ทูลย์ โทอิวิมลตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุธีกร ตั้งจิต
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพศ ธรรมมาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตย์

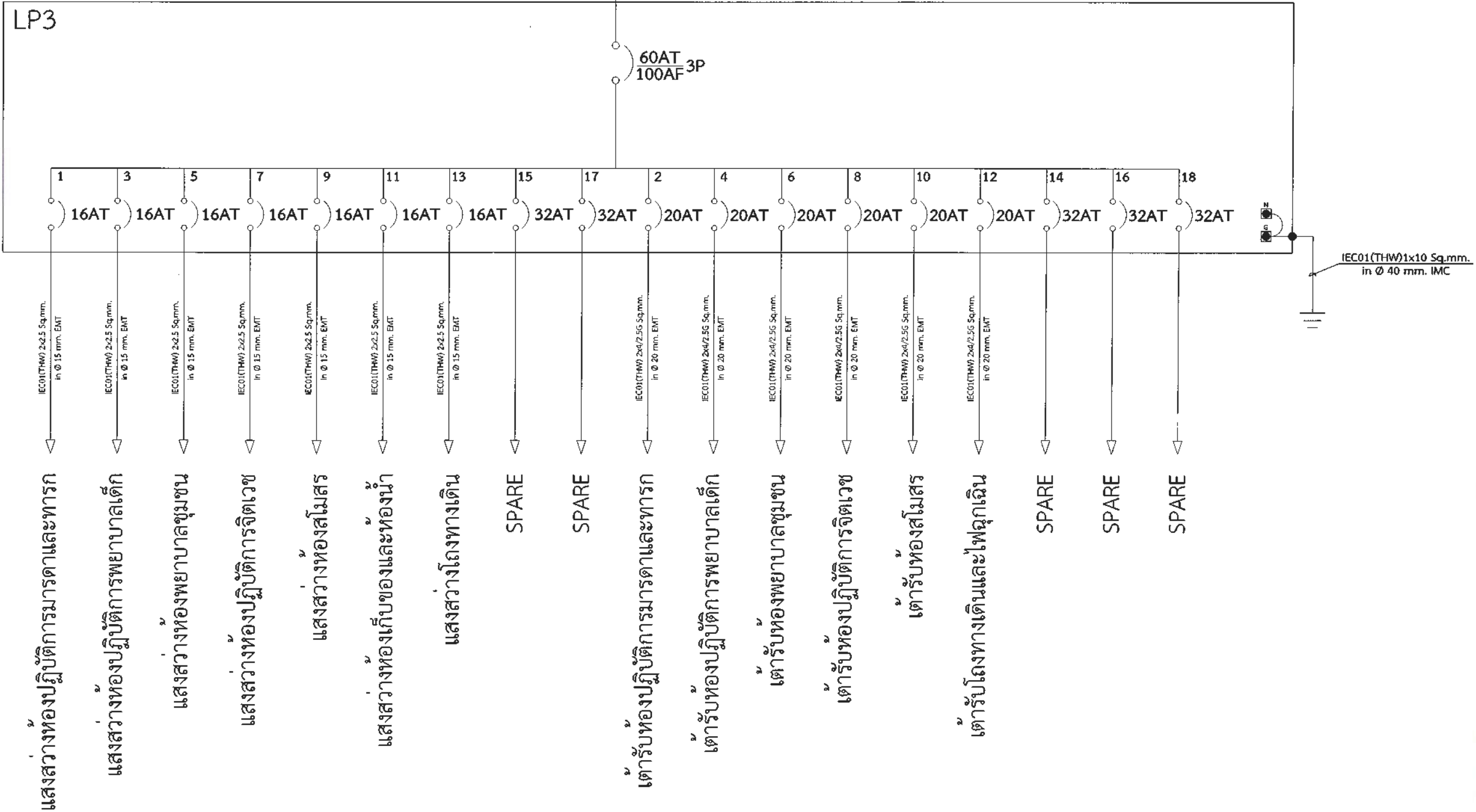
อนุมัติ
ดร.ดร.วิชา ทวีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเลข

ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 18 ช่อง



หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการควบคุมไฟฟ้าหลักและตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

SINGLE LINE DIAGRAM LP3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบและ
SINGLE LINE DIAGRAM LP3

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-12
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายอนุวัฒน์ คงสุดสมบูรณ์
ร.ช. 23939

วิศวกรโยธา
นายอิทธิกร ดงจิต
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายอนุวัฒน์ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายอิทธิกร ดงจิต
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมมาวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตย์

อนุมัติ
ผศ.ดร.เบ็ญจมา อธิมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการมหาวิทยาลัย

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 18 ช่อง

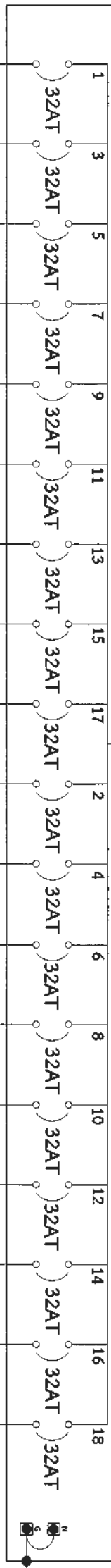
LPA1

จาก MDB

IEC01 (THW) 4x95 Sq.mm.

in Ø 65 mm. IMC

125AT
250AF 3P



- FCU INVERTER-1-01 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- FCU INVERTER-1-02 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- FCU INVERTER-1-03 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- FCU INVERTER-1-04 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- FCU INVERTER-1-05 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- FCU INVERTER-1-06 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- FCU INVERTER-1-07 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- พัดลมระบายอากาศ IEC01 (THW) 2x4/2.5G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- SPARE
- FCU INVERTER-1-08 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- FCU INVERTER-1-09 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- FCU INVERTER-1-10 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- FCU INVERTER-1-11 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- FCU INVERTER-1-12 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- FCU INVERTER-1-13 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- SPARE
- FCU INVERTER-1-14 36,000 BTU/Hr IEC01 (THW) 2x6/4G Sq.mm. in Ø 20 mm. EMT
- SPARE

SINGLE LINE DIAGRAM LPA1

- *หมายเหตุ***
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบด้วยการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรายการตู้ควบคุมไฟฟ้าหลักและตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยอยู่ข้างตู้ควบคุมพลังงานต้นมีการ
 - ผู้รับจ้างต้องติดตั้งปริมาณตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุมัติจากหน่วยงานต้นมีการ โดยอุปกรณ์ที่ติดตั้งต้องเป็นของใหม่โดยผ่านการรับประกันการ



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบุรี

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

โครงการ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระบุรี

ขนาดตัวแบบ

1 : 250

ชนิดตัวแบบ

EE-13

จำนวนแผ่น

งานเขียน

งานเขียน

งานเขียน

งานเขียน

งานเขียน

งานเขียน

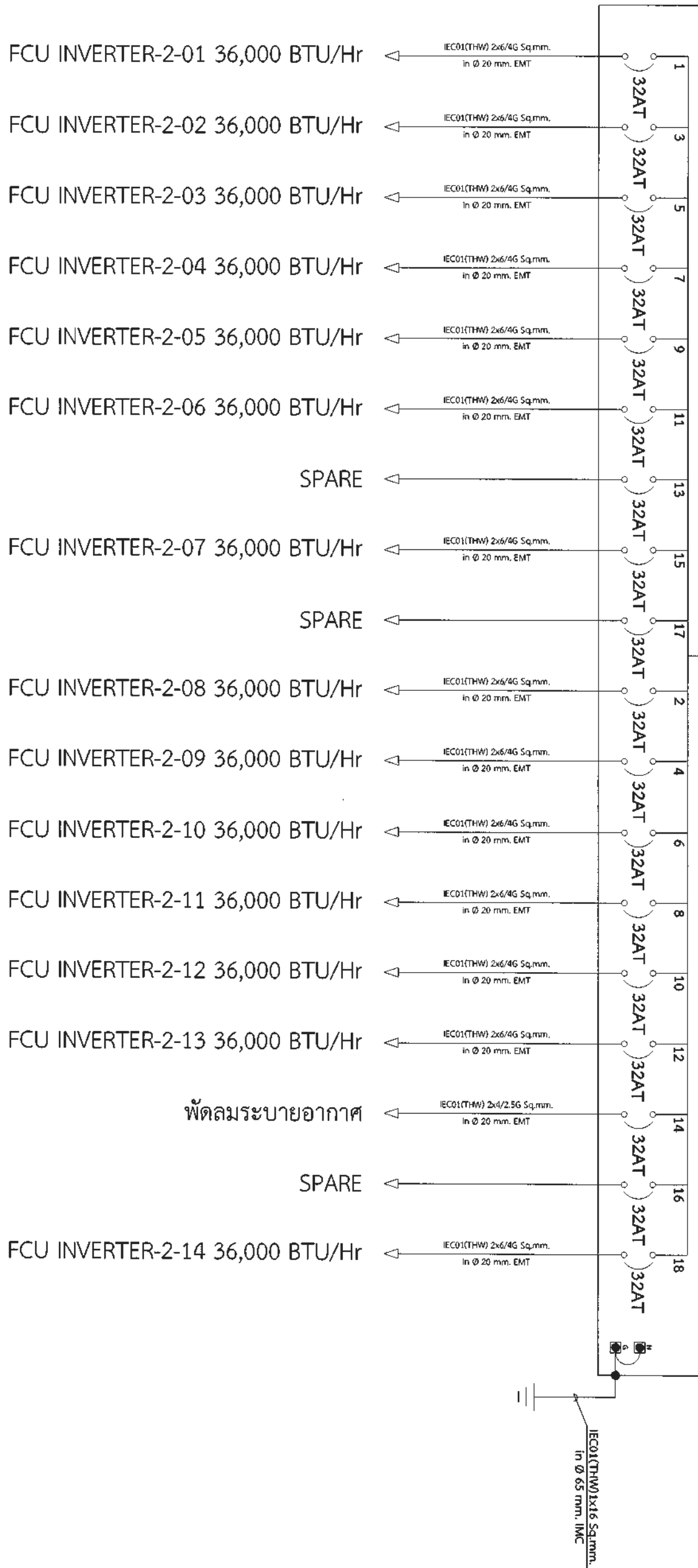
ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 18 ช่อง

LPA2

จาก MDB


IEC01(THW) 4x95 Sq.mm.
in Ø 65 mm. IMC

125AT
250AF 3P



SINGLE LINE DIAGRAM LPA2

- หมายเหตุ
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบด้วยการติดตั้ง พร้อมทั้งแผนภูมิการกระจายโหลดไฟฟ้าทุกลักษณะและชุดควบคุมไฟฟ้าแยกย่อยออกตามชุดตู้จ่ายแรงดันดำเนินการ
 - ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาติจากผู้ว่าราชการงานดำเนินการ โดยอุปกรณ์ที่ติดตั้งจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยมีการใช้งานมาก่อน

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์</p>	
<p>โครงการ ปรับปรุงอาคารพหุวิทยาเขต</p>	
<p>สถาปนิก มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์</p>	<p>ผู้ควบคุมงาน</p>
<p>SINGLE LINE DIAGRAM LPA2</p>	
<p>มาตราส่วน 1 : 250</p>	<p>แผ่นที่ EE-14</p>
<p>สถาปนิก นายชานนตรี คุ้มทองศรี 0-81-23999</p>	
<p>วิศวกรโยธา นายสุวิทย์ คุ้มทองศรี 0-81-23999</p>	
<p>วิศวกรไฟฟ้า นายชัชวาล โพธิ์ทอง 0-81-23999</p>	
<p>วิศวกรสุขาภิบาล นายสุวิทย์ คุ้มทองศรี 0-81-23999</p>	
<p>เขียนแบบ นายชัชวาล โพธิ์ทอง 0-81-23999</p>	
<p>ตรวจสอบ นายชัชวาล โพธิ์ทอง 0-81-23999</p>	
<p>อนุมัติ นายชัชวาล โพธิ์ทอง 0-81-23999</p>	
<p>วันที่ 1- กุมภาพันธ์ 2565</p>	
<p>รายการปรับปรุงแบบ</p>	
<p>หมายเหตุ</p>	

ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 18 ช่อง

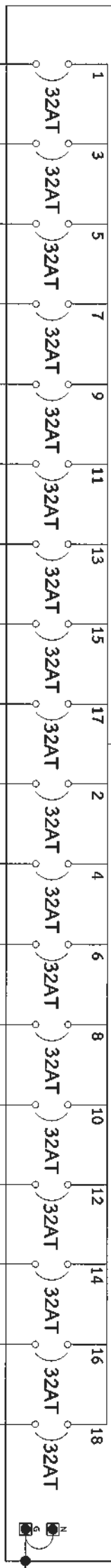
LPA3

จาก MDB

IEC01 (THW) 4x95 Sq.mm.

in Ø 65 mm. IMC

125AT
250AF
3P



- FCU INVERTER-3-01 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-02 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-03 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-04 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-05 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-06 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-07 36,000 BTU/Hr
- พัดลมระบายอากาศ
- FCU INVERTER-3-08 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-09 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-10 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-11 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-12 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-13 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-14 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-15 36,000 BTU/Hr
- FCU INVERTER-3-16 36,000 BTU/Hr
- SPARE



SINGLE LINE DIAGRAM LPA3

- ***หมายเหตุ***
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบด้วยการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรายการการติดตั้งไฟฟ้าที่ถูกต้องและจะส่งมอบให้ฝ่ายโยธาของผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
 - ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามปริมาณงาน และขออนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ปรับปรุงอาคารพณิชยการ

สถานะที่เสร็จ	จึงขอเสนอ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	

SINGLE LINE DIAGRAM LPA3	
ขนาดกระดาษ	1 : 290
รหัสแบบ	EE-15
จำนวนชั้น	

สถาปนิก	นางสาวสุวิมล วัฒนศิริกุล
วิศวกรโยธา	นายสุวิมล วัฒนศิริกุล
วิศวกรไฟฟ้า	นายสุวิมล วัฒนศิริกุล
วิศวกรสุขาภิบาล	นายสุวิมล วัฒนศิริกุล
เขียนแบบ	นายสุวิมล วัฒนศิริกุล

ตรวจสอบ	นายสุวิมล วัฒนศิริกุล
อนุมัติ	นายสุวิมล วัฒนศิริกุล

วันที่	1- กุมภาพันธ์-2566
ราคา	ราคาปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ	
----------	--

PANEL NO.	: LP1	CAPACITY	: 24 CKT	PROJECT	: จัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์							
UP STREAM PANEL	: -	MAIN BUSB AR	-	LOCATION	: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์							
MAIN CIRCUIT BREAKER	: CB 3P 60 AT	IC > =	15 kA At 400 VAC	MOUNTING	: ติดผนัง							
CKT. NO.	DESCRIPTION	CB				WIRE		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.		
		NO POLE	AT	TYPE	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	แสงสว่างห้องเก็บของและห้องน้ำ	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT	400		
3	แสงสว่างห้องสำนักงานคณบดี	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT		500	
5	แสงสว่างห้องคณบดี	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT			500
7	แสงสว่างห้องรองคณบดี 1-3	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT	600		
9	แสงสว่างห้องประชุม 20 ที่นั่ง	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT		600	
11	แสงสว่างห้องพักอาจารย์	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT			500
13	แสงสว่างห้องปฐมพยาบาล	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT	500		
15	แสงสว่างโถงทางเดิน	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT		400	
17	FCP	1	32	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT			1,000
19	ระบบกล้องวงจรปิด	1	32	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT	1,100		
21	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1	32	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT		1,100	
23	ระบบโทรศัพท์	1	32	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT			600
2	เด้ารับห้องสำนักงานคณบดี	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT	1,800		
4	เด้ารับห้องคณบดี	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT		1,800	
6	เด้ารับห้องรองคณบดี 1	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT			1,800
8	เด้ารับห้องรองคณบดี 2	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT	1,800		
10	เด้ารับห้องรองคณบดี 3	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT		1,800	
12	เด้ารับห้องประชุม 20 ที่นั่ง	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT			1,800
14	เด้ารับห้องพักอาจารย์	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT	1,800		
16	เด้ารับห้องปฐมพยาบาล	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT		1,800	
18	เด้ารับโถงทางเดินและไฟฉุกเฉิน	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT			1,800
20	แสงสว่างอาคารอเนกประสงค์	1	16	CB	6	2x2.5	NYN	32 mm.	HDPE	1,000		
22	เด้ารับอาคารอเนกประสงค์	1	20	CB	6	2x4/2.5G	NYN	40 mm.	HDPE		1,000	
24	SPARE	1	32	CB	6							1,000
FEEDER CABLE :		LIGHTING	=	5,000	VA							
		RECEPTACLE	=	17,200	VA							
		PUMP	=	-	VA							
IEC01(THW)4x25/10G Sq.mm.		WATER HEATER	=	-	VA							
in 40 mm. Ø IMC		A/C	=	-	VA							
		OTHER	=	3,800	VA							
		SPARE	=	1,000	VA							
NOTE :		TOTAL CONNECTED LOAD (VA)								9,000	9,000	9,000
RCBO = RCBO 1P+N , 10 mA										27,000		VA

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการควบคุมไฟหลักและควบคุมไฟย่อยขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LP1



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	งบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน
ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LP1

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-17
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายธนวุฒิ คงอุดมธนากร
ร.ช. 23939

วิศวกรโยธา
นายฐิติกร ตั้งจิต
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร ตั้งจิต
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมเจริญวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตยกรรม

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภรณ์ทิพย์ ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอก

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1- กุมภาพันธ์ 2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

PANEL NO. : LP2	CAPACITY : 18 CKT	PROJECT : จัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์
UP STREAM PANEL : -	MAIN BUSBAR : -	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
MAIN CIRCUIT BREAKER : CB 3P 60 AT	IC > = 15 kA At 400 VAC	MOUNTING : ติดผนัง

CKT. NO.	DESCRIPTION	CB				WIRE		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			
		NO POLE	AT	TYPE	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	แสงสว่างห้องเก็บของและห้องน้ำ	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT	500			
3	แสงสว่างห้องปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT		900		
5	แสงสว่างห้องทำงานอาจารย์	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT			500	
7	แสงสว่างห้องกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT	800			
9	แสงสว่างโถงทางเดิน	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT		500		
11	SPARE	1	20	CB	6							800	
13	SPARE	1	20	CB	6					1,200			
15	SPARE	1	20	CB	6						1,000		
17	SPARE	1	20	CB	6							1,100	
2	เด้ารับห้องปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT	1,000			
4	เด้ารับห้องทำงานอาจารย์	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT		1,800		
6	เด้ารับห้องกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT			1,800	
8	เด้ารับโถงทางเดินและไฟฉุกเฉิน	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT	1,800			
10	SPARE	1	20	CB	6						1,800		
12	SPARE	1	20	CB	6							1,800	
14	SPARE	1	32	CB	6					1,700			
16	SPARE	1	32	CB	6						1,000		
18	SPARE	1	32	CB	6							1,000	
FEEDER CABLE :		LIGHTING	=			3,200		VA					
		RECEPTACLE	=			6,400		VA					
		PUMP	=			-		VA					
		WATER HEATER	=			-		VA					
		A/C	=			-		VA					
		OTHER	=			-		VA					
		SPARE	=			11,400		VA					
NOTE :		TOTAL CONNECTED LOAD (VA)									7,000	7,000	7,000
RCBO = RCBO 1P+N , 10 mA											21,000 VA		

****หมายเหตุ****

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการตู้ควบคุมไฟฟ้าหลักและตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LP2



โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง
ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LP2

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-18
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายอนุวัฒน์ ทรัพย์ธรรม
ร.ช. 23030

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ คงจิต
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายสมันท์ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ คงจิต
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.เอกภพ ธรรมเจริญ
ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการมหาวิทยาลัย

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ณัฐวิทย์ ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

PANEL NO. : LP3 CAPACITY : 18 CKT PROJECT : จัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์
 UP STREAM PANEL : - MAIN BUSB AR - LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
 MAIN CIRCUIT BREAKER : CB 3P 60 AT IC > = 15 kA At 400 VAC MOUNTING : ติดผนัง

CKT. NO.	DESCRIPTION	CB				WIRE		CONDUIT		CONNECTED LOND IN VA.			
		NO POLE	AT	TYPE	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	แสงสว่างห้องปฏิบัติการมารดาและทารก	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT	700			
3	แสงสว่างห้องปฏิบัติการพยาบาลเด็ก	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT		700		
5	แสงสว่างห้องพยาบาลชุมชน	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT			700	
7	แสงสว่างห้องปฏิบัติการจิตเวช	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT	400			
9	แสงสว่างห้องสโมสร	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT		400		
11	แสงสว่างห้องเก็บของและห้องน้ำ	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT			400	
13	แสงสว่างโถงทางเดิน	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT	500			
15	SPARE	1	32	CB	6						500		
17	SPARE	1	32	CB	6							500	
2	เต้ารับห้องปฏิบัติการมารดาและทารก	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT	1,800			
4	เต้ารับห้องปฏิบัติการพยาบาลเด็ก	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT		1,800		
6	เต้ารับห้องพยาบาลชุมชน	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT			1,800	
8	เต้ารับห้องปฏิบัติการจิตเวช	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT	1,800			
10	เต้ารับห้องสโมสร	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT		1,800		
12	เต้ารับโถงทางเดินและไฟฉุกเฉิน	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT			1,800	
14	SPARE	1	32	CB	6					1,800			
16	SPARE	1	32	CB	6						1,800		
18	SPARE	1	32	CB	6							1,800	
FEEDER CABLE :													
IEC01(THW)4x25/10G Sq.mm. in 40 mm. Ø IMC		LIGHTING	=			3,800			VA				
		RECEPTACLE	=			10,800			VA				
		PUMP	=			-			VA				
		WATER HEATER	=			-			VA				
		A/C	=			-			VA				
		OTHER	=			-			VA				
		SPARE	=			6,400			VA				
NOTE :													
RCBO = RCBO 1P+N , 10 mA		TOTALCONNECTED LOAD (VA)									7,000	7,000	7,000
											21,000		VA

- **หมายเหตุ****
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการตู้ควบคุมไฟฟ้าหลักและตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
 - ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LP3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง
ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LP3

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-19
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายอนานาณี คงอุดมธนกร
ร.ช. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุติกร ดงจิต
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายสมชาย โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุติกร ดงจิต
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ อรรถมาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตยกรรม

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภรณี ออโยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสถาบันราชภัฏ

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน
ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LPA1

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-20
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายอนุชาติ คงอุดมธนากร
ร.ช. 23939

วิศวกรโยธา
นายฐิติกร ตั้งจิต
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายอนุชาติ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร ตั้งจิต
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมกิจวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภรณ์ทิพย์ หอมมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและการศึกษา

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

PANEL NO. : LPA1		CAPACITY : 18 CKT		PROJECT : จัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์									
UP STREAM PANEL : -		MAIN BUSB AR -		LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์									
MAIN CIRCUIT BREAKER : CB 3P 100 AT		IC > = 15 kA At 400 VAC		MOUNTING : ติดผนัง									
CKT. NO.	DESCRIPTION	CB				WIRE		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA			
		NO POLE	AT	TYPE	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	FCU INVERTER-1-01 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200			
3	FCU INVERTER-1-02 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200		
5	FCU INVERTER-1-03 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200	
7	FCU INVERTER-1-04 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200			
9	FCU INVERTER-1-05 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200		
11	FCU INVERTER-1-06 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200	
13	FCU INVERTER-1-07 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200			
15	พัดลมระบายอากาศ	1	32	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT		800		
17	SPARE	1	32	CB	6							800	
2	FCU INVERTER-1-08 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200			
4	FCU INVERTER-1-09 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200		
6	FCU INVERTER-1-10 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200	
8	FCU INVERTER-1-11 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200			
10	FCU INVERTER-1-12 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200		
12	FCU INVERTER-1-13 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200	
14	SPARE	1	32	CB	6					800			
16	FCU INVERTER-1-14 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200		
18	SPARE	1	32	CB	6							4,200	
FEEDER CABLE : IEC01(THW)4x95/16GSq.mm. in 65 mm. Ø IMC		LIGHTING	=	-									
		RECEPTACLE	=	-									
		PUMP	=	-									
		WATER HEATER	=	-									
		A/C	=		58,800								
		OTHER	=		800								
		SPARE	=		5,800								
NOTE : RCBO = RCBO 1P+N , 10 mA		TOTALCONNECTED LOAD (VA)									21,800	21,800	21,800
											65,400		VA

ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LPA1

- **หมายเหตุ****
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการควบคุมไฟฟ้าหลักและตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
 - ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

PANEL NO. : LPA2		CAPACITY : 18 CKT		PROJECT : จัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์								
UP STREAM PANEL : -		MAIN BUSB AR -		LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์								
MAIN CIRCUIT BREAKER : CB 3P 100 AT		IC > = 15 kA At 400 VAC		MOUNTING : ติดผนัง								
CKT. NO.	DESCRIPTION	CB				WIRE		CONDUIT		CONNECTED LOND IN VA.		
		NO POLE	AT	TYPE	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	FCU INVERTER-2-01 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200		
3	FCU INVERTER-2-02 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200	
5	FCU INVERTER-2-03 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200
7	FCU INVERTER-2-04 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200		
9	FCU INVERTER-2-05 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200	
11	FCU INVERTER-2-06 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200
13	SPARE	1	32	CB	6					4,200		
15	FCU INVERTER-2-07 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200	
17	SPARE	1	32	CB	6							800
2	FCU INVERTER-2-08 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200		
4	FCU INVERTER-2-09 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200	
6	FCU INVERTER-2-10 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200
8	FCU INVERTER-2-11 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200		
10	FCU INVERTER-2-12 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200	
12	FCU INVERTER-2-13 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200
14	พัดลมระบายอากาศ	1	32	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT	800		
16	SPARE	1	32	CB	6						800	
18	FCU INVERTER-2-14 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200
FEEDER CABLE :		LIGHTING =				-		VA				
		RECEPTACLE =				-		VA				
		PUMP =				-		VA				
IEC01(THW)4x95/16GSq.mm.		WATER HEATER =				-		VA				
		A/C =				58,800		VA				
		OTHER =				800		VA				
		SPARE =				5,800		VA				
NOTE :		TOTALCONNECTED LOAD (VA)								21,800	21,800	21,800
RCBO = RCBO 1P+N , 10 mA										65,400		VA

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการควบคุมไฟฟ้าหลักและตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LPA2



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	จึงงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบเลข
ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LPA2

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-21
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายธานี คุ้มสมบูรณ์
ร.ช. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ คุ้มจิตร
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายสมชาย คุ้มจิตร

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ คุ้มจิตร
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ
ผ.ศ. กมลวิทย์ ลอณา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสัมพันธ์

อนุมัติ
ผ.ศ. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1- กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	จังหวัด
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน
ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LPA3

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	EE-22
จำนวนแผ่น	-	-

สถาปนิก
นายณัฐวุฒิ คงจันทน์
ร.ช. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ คงจันทน์
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ คงจันทน์
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ชัยมาอีวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ คงจันทน์
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอกมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปริษา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

PANEL NO. : LPA3 CAPACITY : 18 CKT PROJECT : จัดตั้งคณะพยาบาลศาสตร์
UP STREAM PANEL : - MAIN BUSB AR - LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
MAIN CIRCUIT BREAKER : CB 3P 125 AT IC > = 15 kA At 400 VAC MOUNTING : ติดผนัง

CKT. NO.	DESCRIPTION	CB				WIRE		CONDUIT		CONNECTED LOND IN VA.			
		NO POLE	AT	TYPE	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	FCU INVERTER-3-01 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200			
3	FCU INVERTER-3-02 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200		
5	FCU INVERTER-3-03 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200	
7	FCU INVERTER-3-04 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200			
9	FCU INVERTER-3-05 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200		
11	FCU INVERTER-3-06 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200	
13	FCU INVERTER-3-07 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200			
15	พัดลมระบายอากาศ	1	32	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200		
17	FCU INVERTER-3-08 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200	
2	FCU INVERTER-3-09 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200			
4	FCU INVERTER-3-10 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200		
6	FCU INVERTER-3-11 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200	
8	FCU INVERTER-3-12 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200			
10	FCU INVERTER-3-13 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200		
12	FCU INVERTER-3-14 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT			4,200	
14	FCU INVERTER-3-15 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT	4,200			
16	FCU INVERTER-3-16 36,000 BTU/Hr	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	20 mm.	EMT		4,200		
18	SPARE	1	32	CB	6							4,200	
FEEDER CABLE :		LIGHTING	=	-				VA					
		RECEPTACLE	=	-				VA					
		PUMP	=	-				VA					
IEC01(THW)4x95/16GSq.mm.		WATER HEATER	=	-				VA					
in 65 mm. Ø IMC		A/C	=		67,200			VA					
		OTHER	=		4,200			VA					
		SPARE	=		4,200			VA					
NOTE :		TOTALCONNECTED LOAD (VA)									25,200	25,200	25,200
RCBO = RCBO 1P+N , 10 mA											75,600		VA

- **หมายเหตุ****
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรายการตู้ควบคุมไฟฟ้าหลักและตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
 - ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LPA3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	จังหวัด
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	

แบบแปลน
แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 1

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-23
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายอนุวุฒิ คงอุดมธนกร
ร.ช. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ คงจิตร
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายอนุวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ คงจิตร
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.เอกภพศ ธรรมวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตย์

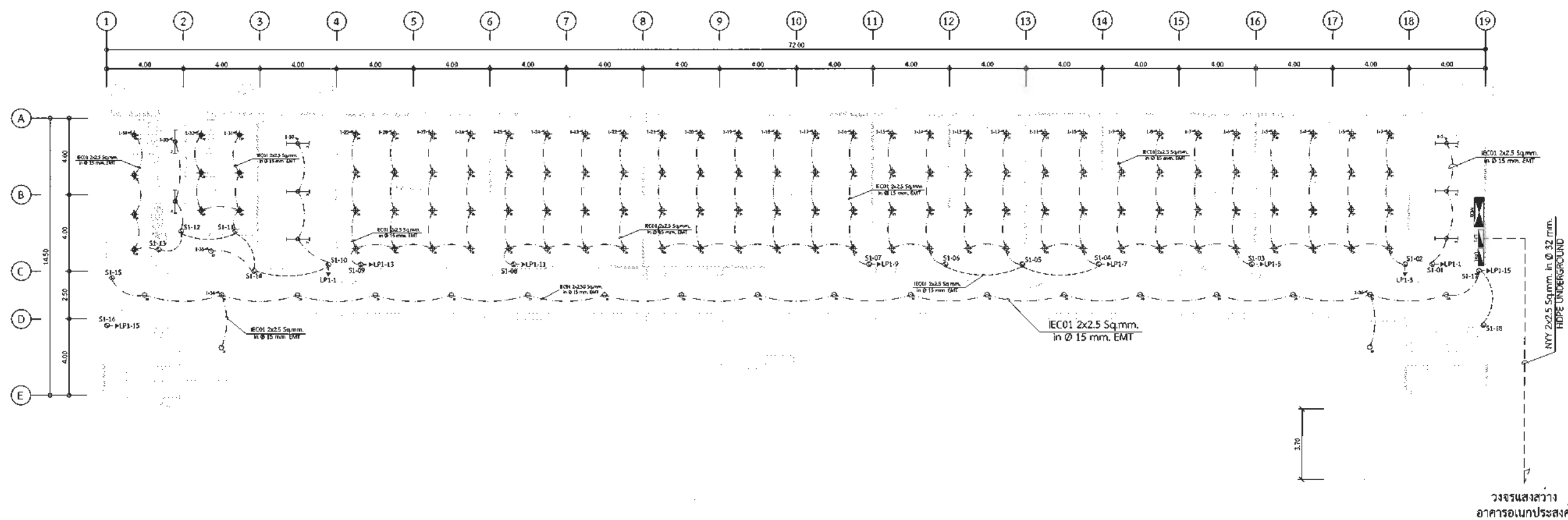
เห็นชอบ
ผศ.ดร.ณัฐวิภา ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.วีระชา ศรีเวียงฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



รายละเอียด

- การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามนี้
- สายไฟระหว่างดวงโคม ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm. เดินในท่อร้อยสาย
 - 1.1 สวิตช์ S1-01 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-1
 - 1.2 สวิตช์ S1-02 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-2,1-4
 - 1.3 สวิตช์ S1-02 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-3,1-5
 - 1.4 สวิตช์ S1-03 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-6,1-8
 - 1.5 สวิตช์ S1-03 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-7,1-9
 - 1.6 สวิตช์ S1-04 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-10
 - 1.7 สวิตช์ S1-04 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-11
 - 1.8 สวิตช์ S1-05 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-12
 - 1.9 สวิตช์ S1-05 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-13
 - 1.10 สวิตช์ S1-06 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-14
 - 1.11 สวิตช์ S1-06 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-15
 - 1.12 สวิตช์ S1-07 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-16
 - 1.13 สวิตช์ S1-07 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-17
 - 1.14 สวิตช์ S1-07 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-18
 - 1.15 สวิตช์ S1-07 ตัวที่ 4 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-19
 - 1.16 สวิตช์ S1-07 ตัวที่ 5 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-20

- 1.17 สวิตช์ S1-07 ตัวที่ 6 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-21
- 1.18 สวิตช์ S1-08 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-22
- 1.19 สวิตช์ S1-08 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-23
- 1.20 สวิตช์ S1-08 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-24
- 1.21 สวิตช์ S1-08 ตัวที่ 4 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-25
- 1.22 สวิตช์ S1-09 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-26
- 1.23 สวิตช์ S1-09 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-27
- 1.24 สวิตช์ S1-09 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-28
- 1.25 สวิตช์ S1-09 ตัวที่ 4 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-29
- 1.26 สวิตช์ S1-10 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-30
- 1.27 สวิตช์ S1-11 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-31,1-32
- 1.28 สวิตช์ S1-12 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-33
- 1.29 สวิตช์ S1-13 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-34
- 1.30 สวิตช์ S1-14 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-35
- 1.31 สวิตช์สองทาง S1-15 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-36
- 1.32 สวิตช์สองทาง S1-16 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-26
- 1.33 สวิตช์สองทาง S1-17 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1-36
- 1.34 สวิตช์สองทาง S1-18 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-27

2. วงจรย่อยจากสวิตช์เข้าตู้ LP1 สวิตช์ S1-01, S1-10, S1-11, S1-12, S1-13 และ S1-14 เข้าวงจรที่ 1 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
3. วงจรย่อยจากสวิตช์เข้าตู้ LP1 สวิตช์ S1-02 เข้าวงจรที่ 3 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
4. วงจรย่อยจากสวิตช์เข้าตู้ LP1 สวิตช์ S1-03 เข้าวงจรที่ 5 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
5. วงจรย่อยจากสวิตช์เข้าตู้ LP1 สวิตช์ S1-04, S1-05 และ S1-06 เข้าวงจรที่ 7 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
6. วงจรย่อยจากสวิตช์เข้าตู้ LP1 สวิตช์ S1-07 เข้าวงจรที่ 9 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
7. วงจรย่อยจากสวิตช์เข้าตู้ LP1 สวิตช์ S1-08 เข้าวงจรที่ 11 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
8. วงจรย่อยจากสวิตช์เข้าตู้ LP2 สวิตช์ S1-09 เข้าวงจรที่ 13 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
9. วงจรย่อยจากสวิตช์เข้าตู้ LP2 สวิตช์ S1-15, S1-16, S1-17 และ S1-18 เข้าวงจรที่ 15 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.

สัญลักษณ์	รายการ
Ⓢ	สวิตช์ไฟฟ้าเดี่ยว ขนาด 16A-250V
Ⓢ	สวิตช์ไฟสองทาง ขนาด 16A-250V
Ⓛ	โคมไฟดาวไลท์ LED 24 วัตต์
Ⓛ	โคมไฟดาวไลท์ LED 17 วัตต์
Ⓛ	โคมไฟดาวไลท์ตัดลอย LED 17 วัตต์
—○—	ชุดรางหลอดไฟ LED
—	โคมไฟดาวไลท์ LED 40 วัตต์
—	โคมตะแกรงตัดลอย LED-T8 2x18 วัตต์
---	ทางเดินสายไฟฟ้าวงกลม
---	ทางเดินสายไฟฟ้าสวิตช์
↗	บอกขนาดของสายไฟฟ้า
↘	แสดงแนวโคมไฟส่องสว่าง
→ LP1-1	เดินวงจรไปที่ วงจร NO.1 ในแผงไฟฟ้า LP

***** หมายเหตุ *****

- แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคารทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าราชการจังหวัด
- สายไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์ และบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
- ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าราชการจังหวัด

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 1

มาตราส่วน

1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาล
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	

แบบแปลน
แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 2

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่	
รหัสแบบ			EE-24
จำนวนแผ่น			

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ คงอุดมกร
ร.ร. 23939

วิศวกรโยธา
นายอุทัยกร คงจิต
ร.ร. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนาวุฒิ คงอุดมกร

วิศวกรสุขาภิบาล
นายอุทัยกร คงจิต
ร.ร. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

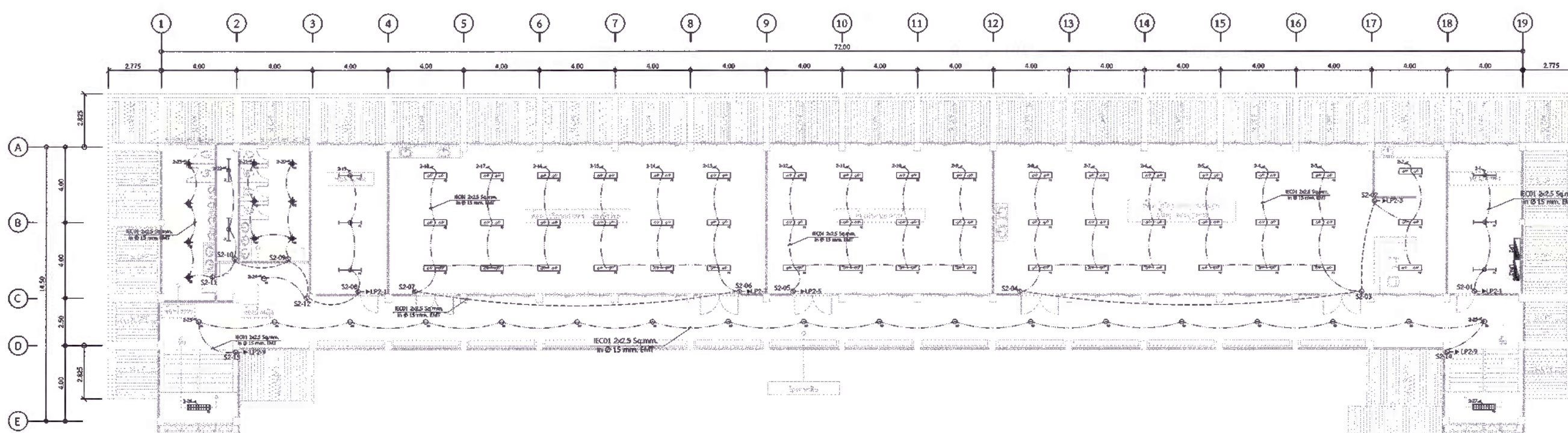
ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ อรรถวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายพยาบาล

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภรณี วัฒนวิภา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปริษา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



รายละเอียด

- การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามนี้
- สายไฟระหว่างดวงโคม ไซส์สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm. เดินในท่อร้อยสาย
 - 1.1 สวิตซ์ S2-01 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-1
 - 1.2 สวิตซ์ S2-02 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-2
 - 1.3 สวิตซ์ S2-03 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-3
 - 1.4 สวิตซ์ S2-03 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-4
 - 1.5 สวิตซ์ S2-03 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-5
 - 1.6 สวิตซ์ S2-04 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-6
 - 1.7 สวิตซ์ S2-04 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-7
 - 1.8 สวิตซ์ S2-04 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-8
 - 1.9 สวิตซ์ S2-05 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-9
 - 1.10 สวิตซ์ S2-05 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-10
 - 1.11 สวิตซ์ S2-05 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-11
 - 1.12 สวิตซ์ S2-05 ตัวที่ 4 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-12
 - 1.13 สวิตซ์ S2-06 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-13

- 1.14 สวิตซ์ S2-06 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-14
- 1.15 สวิตซ์ S2-06 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-15
- 1.16 สวิตซ์ S2-07 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-16
- 1.17 สวิตซ์ S2-07 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-17
- 1.18 สวิตซ์ S2-07 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-18
- 1.19 สวิตซ์ S2-08 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-19
- 1.20 สวิตซ์ S2-09 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-20,2-21
- 1.21 สวิตซ์ S2-10 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-22
- 1.22 สวิตซ์ S2-11 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-23
- 1.23 สวิตซ์ S2-12 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-24
- 1.24 สวิตซ์สองทาง S2-13 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-25
- 1.25 สวิตซ์สองทาง S2-13 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-26
- 1.26 สวิตซ์สองทาง S2-13 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-28
- 1.27 สวิตซ์สองทาง S2-14 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-25
- 1.28 สวิตซ์สองทาง S2-14 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2-27
- 1.29 สวิตซ์สองทาง S2-14 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-30

2. วงจรย่อยจากสวิตซ์เข้าตู้ LP2 สวิตซ์ S2-01, S2-08, S2-09, S2-10, S2-11 และ S2-12 เข้าวงจรถั้ว 1 ไซส์สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
3. วงจรย่อยจากสวิตซ์เข้าตู้ LP2 สวิตซ์ S2-02, S2-03 และ S2-04 เข้าวงจรถั้ว 3 ไซส์สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
4. วงจรย่อยจากสวิตซ์เข้าตู้ LP2 สวิตซ์ S2-05 เข้าวงจรถั้ว 5 ไซส์สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
5. วงจรย่อยจากสวิตซ์เข้าตู้ LP2 สวิตซ์ S2-06 และ S2-07 เข้าวงจรถั้ว 7 ไซส์สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
6. วงจรย่อยจากสวิตซ์เข้าตู้ LP2 สวิตซ์ S2-13 และ S2-14 เข้าวงจรถั้ว 9 ไซส์สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.

สัญลักษณ์	รายการ
	สวิตซ์ไฟทางเดียว ขนาด 16A-250V
	สวิตซ์ไฟสองทาง ขนาด 16A-250V
	โคมไฟความถี่ LED 24 วัตต์
	โคมไฟความถี่ LED 17 วัตต์
	โคมไฟความถี่ LED 17 วัตต์
	ชุดรางหลอดไฟ LED
	โคมไฟทราบดีดไลท์ LED 40 วัตต์
	โคมตะแกรงดีดไลท์ LED-T8 2x18 วัตต์
	ทางเดินสายไฟฟ้าตัวโคม
	ทางเดินสายไฟฟ้าสวิตซ์
	บอกขนาดของสายไฟฟ้า
	แสดงแนวโคมไฟส่องสว่าง
	เดินวงจรถั้วที่ วงจร NO.1 ในแผงไฟฟ้า LP

*** หมายเหตุ ***

- แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคารทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผูวจ้างเสียก่อน
- สายไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์ และบริเวณที่ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
- ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผูวจ้างเสียก่อน

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	

แบบแปลน
แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 3

มาตราส่วน	1 : 250	วันที่
รหัสแบบ		EE-25
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายณวัฒน์ คงอุดม
ร.บ. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ คงจิต
ร.บ. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายณวัฒน์ ไข่อิวัฒน์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ คงจิต
ร.บ. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

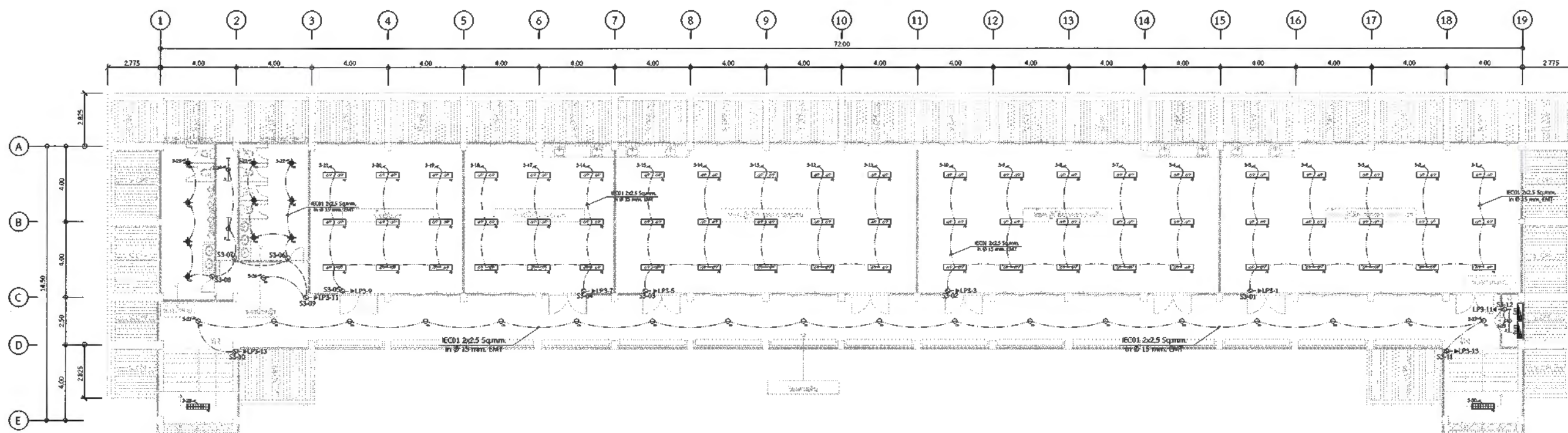
ตรวจแบบ
ดร.เอกพงศ์ อรรถมาอีวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตย์

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ณวัฒน์ ออมมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏ

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



รายละเอียด

- การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามนี้
- สายไฟระหว่างดวงโคม ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm. เดินในท่อร้อยสาย
 - สวิทช์ S3-01 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-1
 - สวิทช์ S3-01 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-2
 - สวิทช์ S3-01 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-3
 - สวิทช์ S3-01 ตัวที่ 4 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-4
 - สวิทช์ S3-01 ตัวที่ 5 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-5
 - สวิทช์ S3-02 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-6
 - สวิทช์ S3-02 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-7
 - สวิทช์ S3-02 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-8
 - สวิทช์ S3-02 ตัวที่ 4 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-9
 - สวิทช์ S3-02 ตัวที่ 5 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-10
 - สวิทช์ S3-03 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-11
 - สวิทช์ S3-03 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-12
 - สวิทช์ S3-03 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-13
 - สวิทช์ S3-03 ตัวที่ 4 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-14

- สวิทช์ S3-03 ตัวที่ 5 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-15
- สวิทช์ S3-04 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-16
- สวิทช์ S3-04 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-17
- สวิทช์ S3-04 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-18
- สวิทช์ S3-05 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-19
- สวิทช์ S3-05 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-20
- สวิทช์ S3-05 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-21
- สวิทช์ S3-06 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-22,3-23
- สวิทช์ S3-07 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-24
- สวิทช์ S3-08 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-25
- สวิทช์ S3-09 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-26
- สวิทช์สองทาง S3-10 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-27
- สวิทช์สองทาง S3-10 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-28
- สวิทช์สองทาง S3-11 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-27
- สวิทช์สองทาง S3-11 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-30
- สวิทช์ S3-12 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3-29

- วงจรร้อยจากสวิทช์เข้าตู้ LP3 สวิทช์ S3-01 เข้าวงจรที่ 1 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
- วงจรร้อยจากสวิทช์เข้าตู้ LP3 สวิทช์ S3-02 เข้าวงจรที่ 3 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
- วงจรร้อยจากสวิทช์เข้าตู้ LP3 สวิทช์ S3-03 เข้าวงจรที่ 5 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
- วงจรร้อยจากสวิทช์เข้าตู้ LP3 สวิทช์ S3-04 เข้าวงจรที่ 7 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
- วงจรร้อยจากสวิทช์เข้าตู้ LP3 สวิทช์ S3-05 เข้าวงจรที่ 9 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
- วงจรร้อยจากสวิทช์เข้าตู้ LP3 สวิทช์ S3-06, S3-07, S3-08, S3-09 และ S3-12 เข้าวงจรที่ 11 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
- วงจรร้อยจากสวิทช์เข้าตู้ LP3 สวิทช์ S3-10 และ S3-11 เข้าวงจรที่ 13 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.

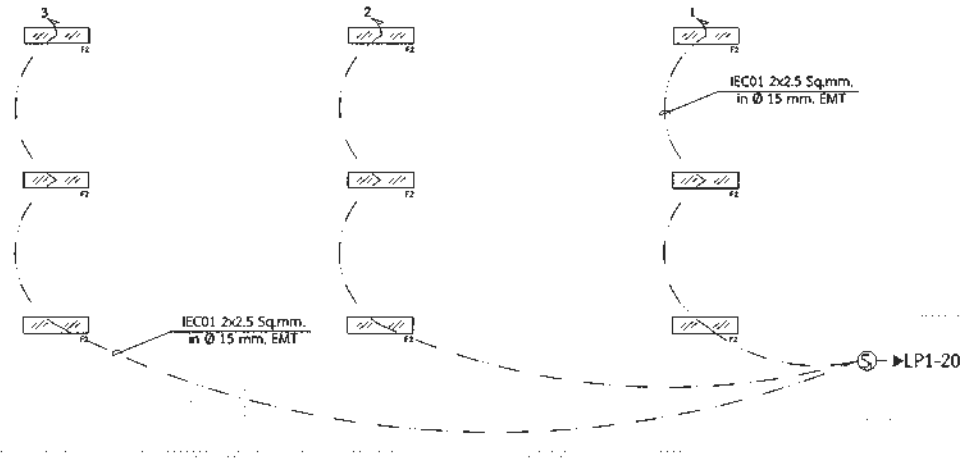
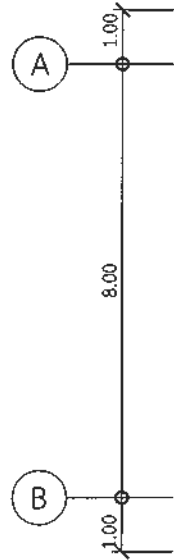
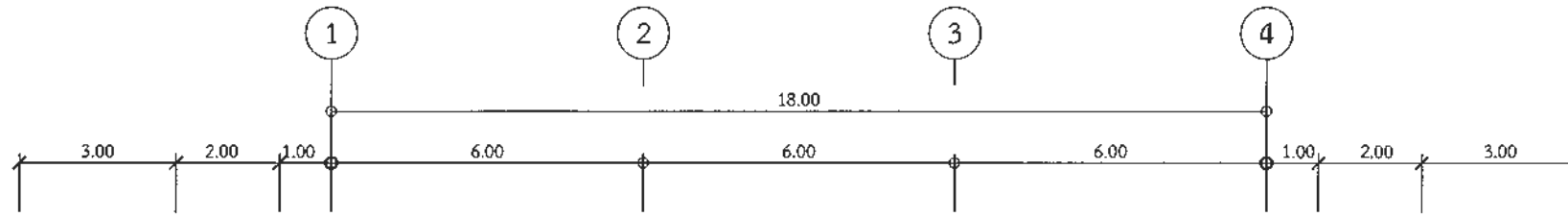
สัญลักษณ์	รายการ
	สวิทช์ไฟทางเดิน ขนาด 16A-250V
	สวิทช์ไฟสองทาง ขนาด 16A-250V
	โคมไฟความถี่ LED 24 วัตต์
	โคมไฟความถี่ LED 17 วัตต์
	โคมไฟความถี่ LED สดกลาย LED 17 วัตต์
	ชุดรางหลอดไฟ LED
	โคมไฟพานแสง LED 40 วัตต์
	โคมตะแคงชนิดกลาย LED-T8 2x18 วัตต์
	ทางเดินสายไฟที่ดวงโคม
	ทางเดินสายไฟที่สวิทช์
	บอกขนาดของสายไฟ
	แสดงแถวโคมไฟส่องสว่าง
	เดินวงจรไปที่ วงจร NO.1 ในแผงไฟฟ้า LP

*** หมายเหตุ ***

- แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคารทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน
- สายไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์ และบริเวณจำหน่ายไฟฟ้านำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
- ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูแบบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1:250



รายละเอียด

การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติดังนี้

1. สายไฟระหว่างดวงโคม ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.

เดินในท่อร้อยสาย

- 1.1 สวิตซ์ ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1
- 1.2 สวิตซ์ ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2
- 1.3 สวิตซ์ ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3

2. วงจรย่อยจากสวิตซ์เข้าตู้ LP1 เข้าวงจรที่ 20 ใช้สาย NYY 2X2.5 Sq.mm.

สัญลักษณ์	รายการ
Ⓢ	สวิตซ์ไฟทางเดียว ขนาด 16A-250V
	โคมไฟพานาลไลท์ LED 40 วัตต์
---	ทางเดินสายไฟคางโคม
---	ทางเดินสายไฟสวิตซ์
	บอกขนาดของสายไฟฟ้า
	แสดงแถวโคมไฟส่องสว่าง
---> LP1-1	เดินวงจรไปที่ วงจร NO.1 ในแผงไฟฟ้า LP

*** หมายเหตุ ***

- 1. แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคารทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน
- 2. สายไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์ และบริเวณที่ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
- 3. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

แปลนระบบไฟฟ้าส่องสว่าง (อาคารอเนกประสงค์)

มาตรฐาน

1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน
แปลนระบบไฟฟ้าส่องสว่าง
(อาคารอเนกประสงค์)

มาตรฐาน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-26
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายธนวุฒิ คงอุดมธนากร
ภ.ชบ.23939

วิศวกรโยธา
นายสุธีกร ตั้งจิต
ภ.ชบ.86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุธีกร ตั้งจิต
ภ.ชบ.86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ อรรถมาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคารภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิภา ลอธมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสัมพันธ์มหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1- กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	

แบบแปลน
แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 1

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-27
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายสมานวุฒิ คุ้มอุดมสมกร
ร.ช. 23859

วิศวกรโยธา
นายสุริศักดิ์ คุ้มคิด
ร.ช. 85148

วิศวกรไฟฟ้า
นายสมานวุฒิ คุ้มอุดมสมกร

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุริศักดิ์ คุ้มคิด
ร.ช. 85148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

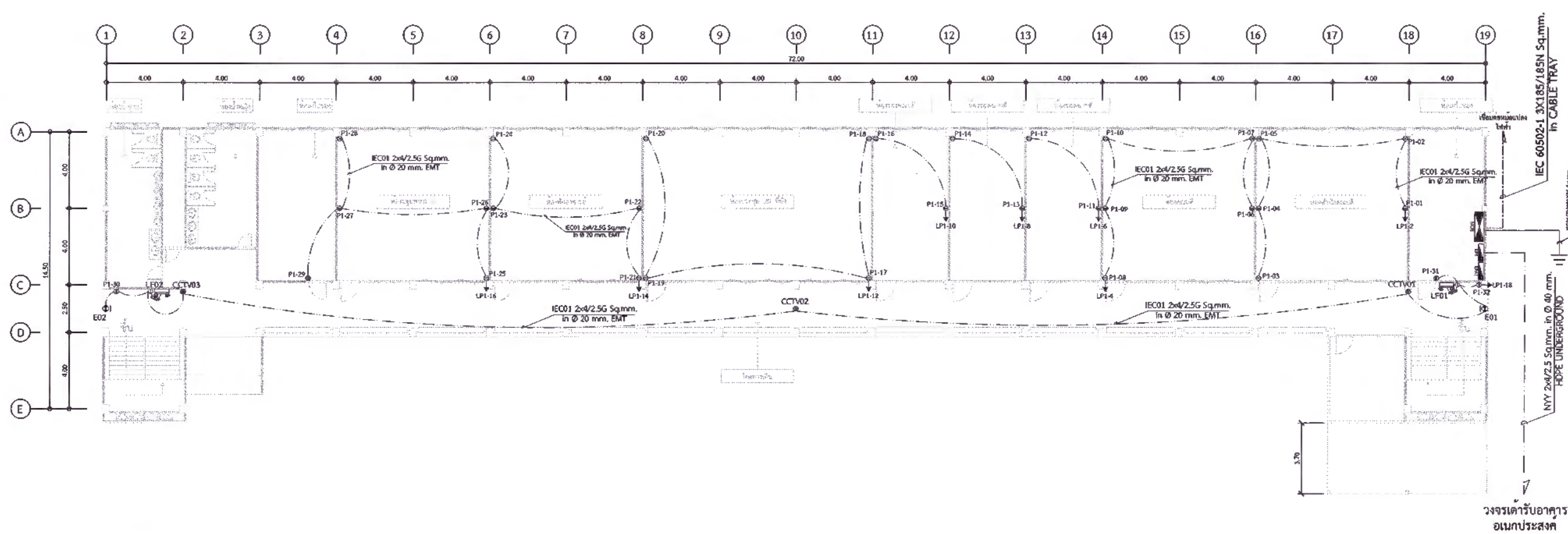
ตรวจสอบ
ดร.เอกภพ ธรรมวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภรณ์วิมล ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายการบริการมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



รายละเอียด

- การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามนี้
- การติดตั้งตู้รับไฟฟ้าให้ทำการติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้า ฉบับล่าสุด
 - วางรอยจากตู้รับเข้าตู้ LP1
 - ตู้รับ P1-01, P1-02, P1-03, P1-04 และ P1-05 1 จุด ประกอบไปด้วย ตู้รับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีชาติน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 2 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
 - ตู้รับ P1-06, P1-07, P1-08, P1-09 และ P1-10 1 จุด ประกอบไปด้วย ตู้รับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีชาติน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 4 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
 - ตู้รับ P1-11 และ P1-12 1 จุด ประกอบไปด้วย ตู้รับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีชาติน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 6 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
 - ตู้รับ P1-13 และ P1-14 1 จุด ประกอบไปด้วย ตู้รับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีชาติน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 8 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
 - ตู้รับ P1-15 และ P1-16 1 จุด ประกอบไปด้วย ตู้รับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีชาติน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 10 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
 - ตู้รับ P1-17, P1-18, P1-19 และ P1-20 1 จุด ประกอบไปด้วย ตู้รับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีชาติน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 12 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
 - ตู้รับ P1-21, P1-22, P1-23 และ P1-24 1 จุด ประกอบไปด้วย ตู้รับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีชาติน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 14 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
 - ตู้รับ P1-25, P1-26, P1-27, P1-28 และ P1-29 1 จุด ประกอบไปด้วย ตู้รับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีชาติน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 16 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
 - ตู้รับ P1-30, P1-31, P1-32, E01, E02, LF01, LF02, CCTVO1, CCTVO2 และ CCTVO3 1 จุด ประกอบไปด้วย ตู้รับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีชาติน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 18 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.

- ดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 12 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
- ดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 14 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
- ดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 16 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
- ดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 18 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.

สัญลักษณ์	รายการ
	แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก
	แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย
	แผงควบคุมไฟฟ้าย่อยเครื่องปรับอากาศ
	ตู้รับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีชาติน
	ไฟฉุกเฉินพร้อมตู้รับ
	โครงไฟฟ้าบ้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมตู้รับ
	ตู้รับสำหรับกล้องวงจรปิด
	ทางเดินสายไฟฟ้าหลักเชื่อมหม้อแปลงไฟฟ้า
	ทางเดินสายกราวด์
	ทางเดินสายไฟวงจรตู้รับ
	เดินวงจรไปที่ วงจร NO.10 ในแผงไฟฟ้า LP
	สายต่อลงดิน
	บอกขนาดของสายไฟฟ้า

*** หมายเหตุ ***

- แบบแปลน, ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคารทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผูวจางเสี่ยก่อน
- สายไฟฟ้า, วัสดุอุปกรณ์ และบริเวณที่ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
- ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผูวจางเสี่ยก่อน

แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	จังหวัด
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	

แบบแปลน
แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 2

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-28
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายอนุวัฒน์ ศังขมธนากร
ก.ช. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุจิตกร ตั้งจิต
ก.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายบัณฑิต โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุจิตกร ตั้งจิต
ก.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

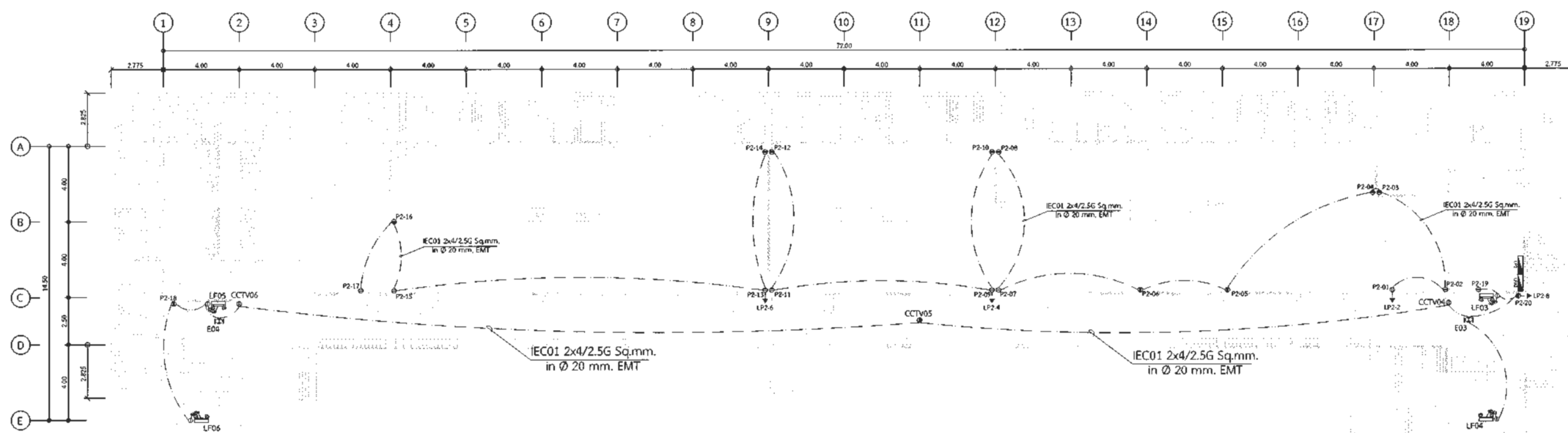
ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภรณ์วิเชียร ลอธมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

อนุมัติ
รศ.ดร.วิไลวรรณ ศรีรุ่งเรือง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



รายละเอียด

- การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามนี้
- การติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าควรติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้า ฉบับล่าสุด
 - วงจรรองจากเต้ารับเข้าตู้ LP2
 - เต้ารับ P2-01, P2-02, P2-03, P2-04, P2-05, P2-06, P2-07 และ P2-08 1 จุด ประกอบไปด้วย เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาเดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP2 วงจรที่ 2 ใช้สาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
 - เต้ารับ P2-09, P2-10, P2-11 และ P2-12 1 จุด ประกอบไปด้วย เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาเดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP2 วงจรที่ 4 ใช้สาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
 - เต้ารับ P2-13, P2-14, P2-15, P2-16 และ P2-17 1 จุด ประกอบไปด้วย เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาเดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP2 วงจรที่ 6 ใช้สาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
 - เต้ารับ P2-18, P2-19, P2-20, E03, E04, LF03, LF04, LF05, LF06, CCTV04, CCTV05 และ CCTV06 1 จุด ประกอบไปด้วย เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาเดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP2 วงจรที่ 8 ใช้สาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.

***** หมายเหตุ *****

- แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคารที่นี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน
- สายไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์ และขั้วกริ่งที่ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
- ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

สัญลักษณ์	รายการ
	แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก
	แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย
	แผงควบคุมไฟฟ้าย่อยเครื่องปรับอากาศ
	เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาเดิน
	โคมไฟฉุกเฉินหรือเต้ารับ
	โคมไฟฟ้าทางออกฉุกเฉินหรือเต้ารับ
	เต้ารับสำหรับกล้องวงจรปิด
	ทางเดินสายไฟฟ้าหลักเชื่อมห้องแปลงไฟฟ้า
	ทางเดินสายกราวด์
	ทางเดินสายไฟวงจรเต้ารับ
	เดินวงจรไปที่ วงจร NO.10 ในแผงไฟฟ้า LP
	สายต่อลงดิน
	บอกขนาดของสายไฟฟ้า

แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

แบบแปลน

แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 250

แผ่นที่ EE-29

สถาปนิก

นายอนุวัฒน์ คงอุดมธนกร
ก.ช. 23939

วิศวกรโยธา

นายอิศริกร ศังเกต
ก.ช. 88188

วิศวกรไฟฟ้า

นายอนุวัฒน์ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายอิศริกร ศังเกต

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ

ดร.เอกพงศ์ ธรรมภิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิษุ ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและการสัมพันธ์ภายนอก

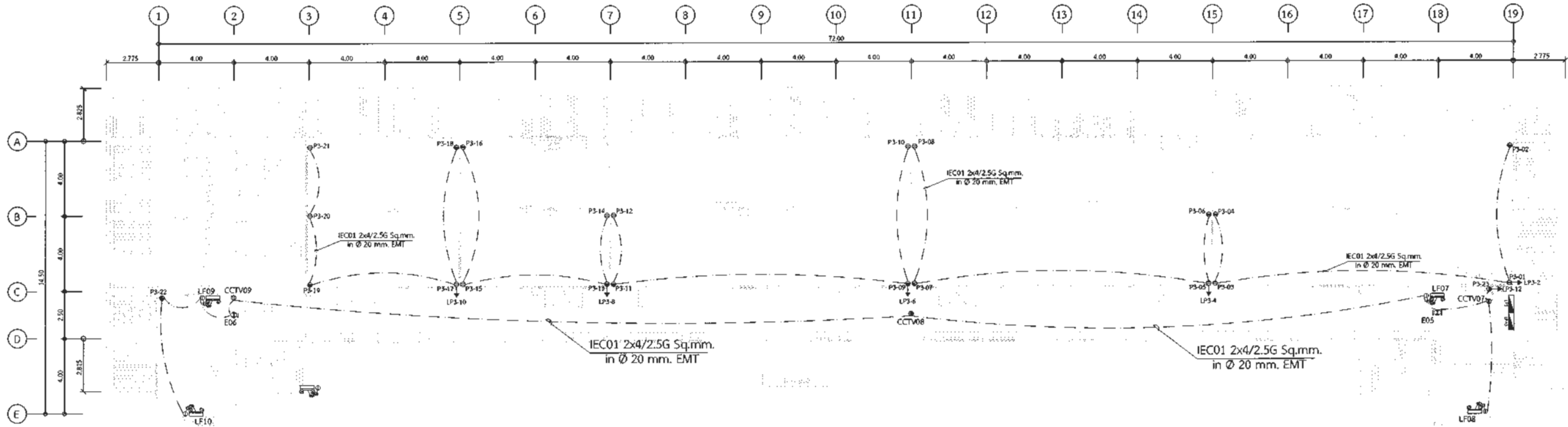
อนุมัติ

ผศ.ดร.อนุวัฒน์ โพธิ์วัฒนะ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วันที่ 1- กุมภาพันธ์ 2566

รายการปรับปรุงแบบ

แบบเลข



รายละเอียด

การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามนี้

- 1. การติดตั้งตัวรับให้ทำารติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้า ฉบับล่าสุด
2. วงจรย่อยจากตัวรับเข้าตู้ LP3
2.1 ตัวรับ P3-01, P3-02, P3-03 และ P3-04 1 จุด ประกอบไปด้วย ตัวรับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาเดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP3 วงจรที่ 2 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
2.2 ตัวรับ P3-05, P3-06, P3-07 และ P3-08 1 จุด ประกอบไปด้วย ตัวรับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาเดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP3 วงจรที่ 4 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
2.3 ตัวรับ P3-09, P3-10, P3-11 และ P3-12 1 จุด ประกอบไปด้วย ตัวรับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาเดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP3 วงจรที่ 6 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
2.4 ตัวรับ P3-13, P3-14, P3-15 และ P3-16 1 จุด ประกอบไปด้วย ตัวรับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาเดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP3 วงจรที่ 8 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
2.5 ตัวรับ P3-17, P3-18, P3-19, P3-20 และ P3-21 1 จุด ประกอบไปด้วย ตัวรับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาเดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP3 วงจรที่ 10 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.
2.6 ตัวรับ P3-22, P3-23, E05, E06, LF07, LF08, LF09, LF10, CCTVO7, CCTVO8 และ CCTVO9 1 จุด ประกอบไปด้วย ตัวรับตู้ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาเดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP3 วงจรที่ 12 ไขสาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.

*** หมายเหตุ ***

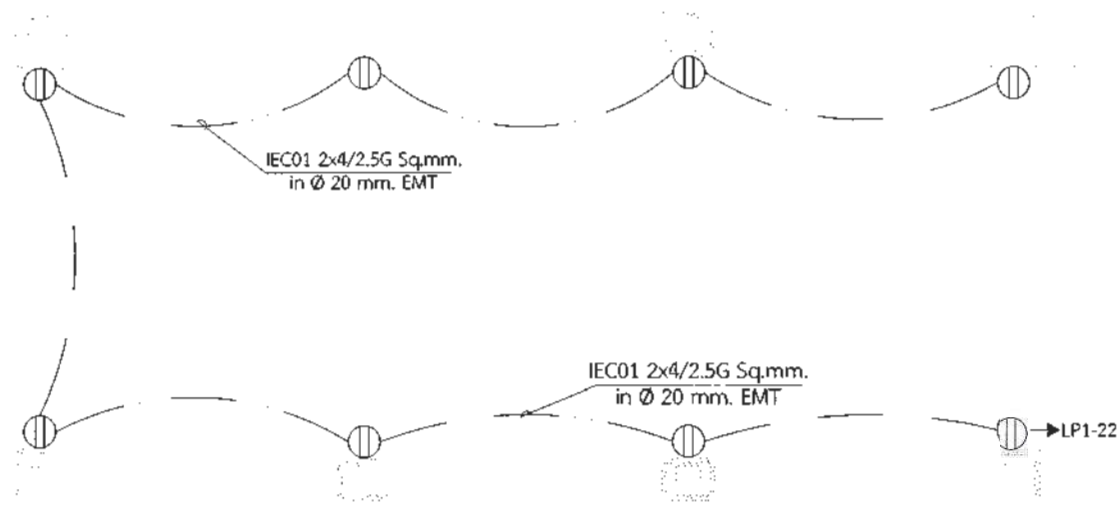
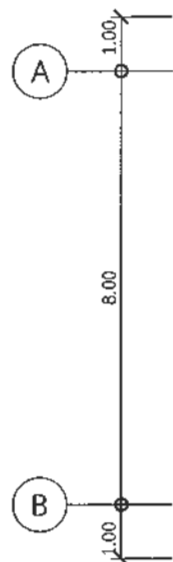
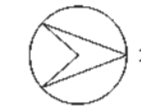
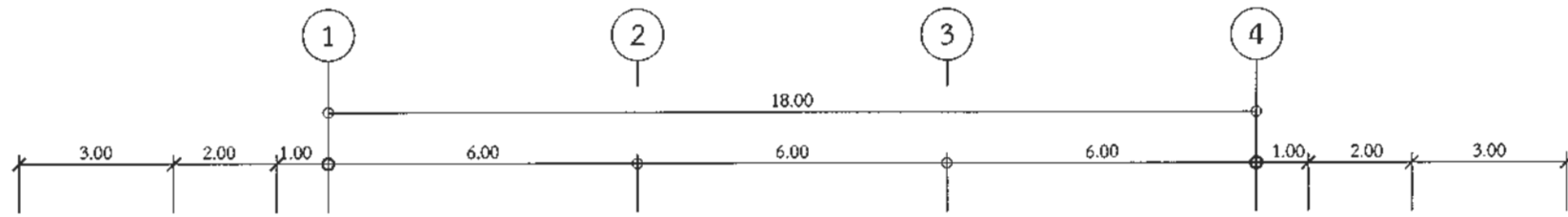
- 1. แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคารทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผูวจางเสียก่อน
2. สายไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์ และบริเวณที่ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
3. ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผูวจางเสียก่อน

Table with 2 columns: สัญลักษณ์ (Symbol) and รายการ (Item). Includes symbols for MDB, LP, LPA, switches, and wiring types.

แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 3

มาตราส่วน

1:250



รายละเอียด

การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามนี้

1. การติดตั้งเต้ารับให้ทำตามที่ติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้า ฉบับล่าสุด
2. วงจรย่อยจากเต้ารับเข้าตู้ LP1
 - 2.1 เต้ารับ 1 จุด ประกอบไปด้วย เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีชาติดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP1 วงจรที่ 22 ใช้สาย NYY 2X4/2.5G Sq.mm.

สัญลักษณ์	รายการ
	เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีชาติดิน
	ทางเดินสายไฟวงจรเต้ารับ
	เดินวงจรไปที่ วงจร NO.10 ในแผงไฟฟ้า LP
	สายต่อลงดิน
	บอกขนาดของสายไฟฟ้า

*** หมายเหตุ ***

1. แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคารทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน
2. สายไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์ และบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
3. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูแบบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง(อาคารอเนกประสงค์)

มาตราส่วน

1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบเลข	
แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง (อาคารอเนกประสงค์)	
มาตราส่วน	แผ่นที่
1:250	EE-30

สถาปนิก
นายอนาวดี คงสมบูรณ์
ภ.ช. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุสิทธิ์ ตั้งจิต
ภ.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายอนุทวี โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุสิทธิ์ ตั้งจิต
ภ.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

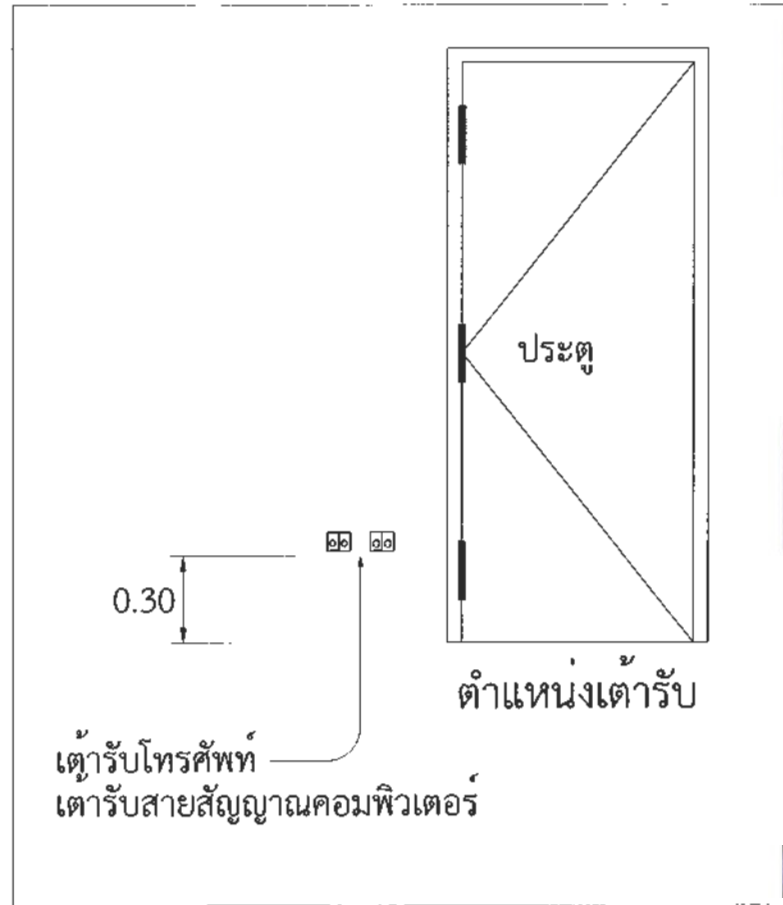
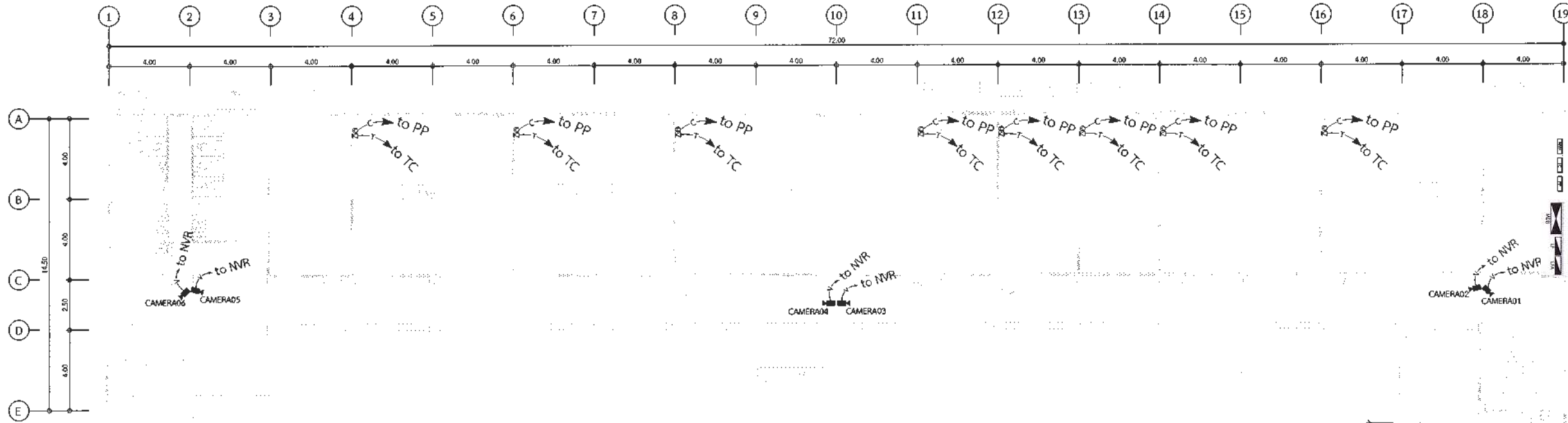
ตรวจแบบ
ดร.อนุเทพ ธรรมเจริญวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ณเรศ ลอยมา

อนุมัติ
ผศ.ดร.ณเรศ ลอยมา
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



สัญลักษณ์	รายการ
TC	ตู้คอนโทรลสายโทรศัพท์
PP	แผงติดตั้งตู้อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์
NVR	เครื่องบันทึกวีดีโอวงจรปิด
☐	เตารับโทรศัพท์
⊙	เตารับสายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์
📹	กล้องวงจรปิด
T → TC	สายโทรศัพท์ร้อยในท่อ เดินไปยังตู้คอนโทรลสาย TC
C → PP	สายสัญญาณร้อยในท่อ เดินไปยัง ตู้อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ PP
V → NVR	สายสัญญาณร้อยในท่อ เดินไปยัง เครื่องบันทึกวีดีโอวงจรปิด NVR
CAMERA01	กล้องวงจรปิด ตัวที่ 1

*** หมายเหตุ ***

1. แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน
2. สายไฟฟ้า, วัสดุอุปกรณ์ และบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
3. ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

แปลนระบบสื่อสารและโทรศัพท์วงจรปิดชั้นที่ 1

มาตราส่วน

1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ปีงบประมาณ

แบบแปลน

แปลนระบบสื่อสารและ
โทรศัพท์วงจรปิดชั้นที่ 1

มาตราส่วน

1 : 250

แผ่นที่

รหัสแบบ

EE-31

จำนวนแผ่น

สถาปนิก

[Signature]

นายอนุวัฒน์ ศุภมงคล

ภ.ร. 23939

วิศวกรโยธา

[Signature]

นายสุจิตกร คงจิต

ภ.ร. 86148

วิศวกรไฟฟ้า

[Signature]

นายอนุวัฒน์ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล

[Signature]

นายสุจิตกร คงจิต

ภ.ร. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

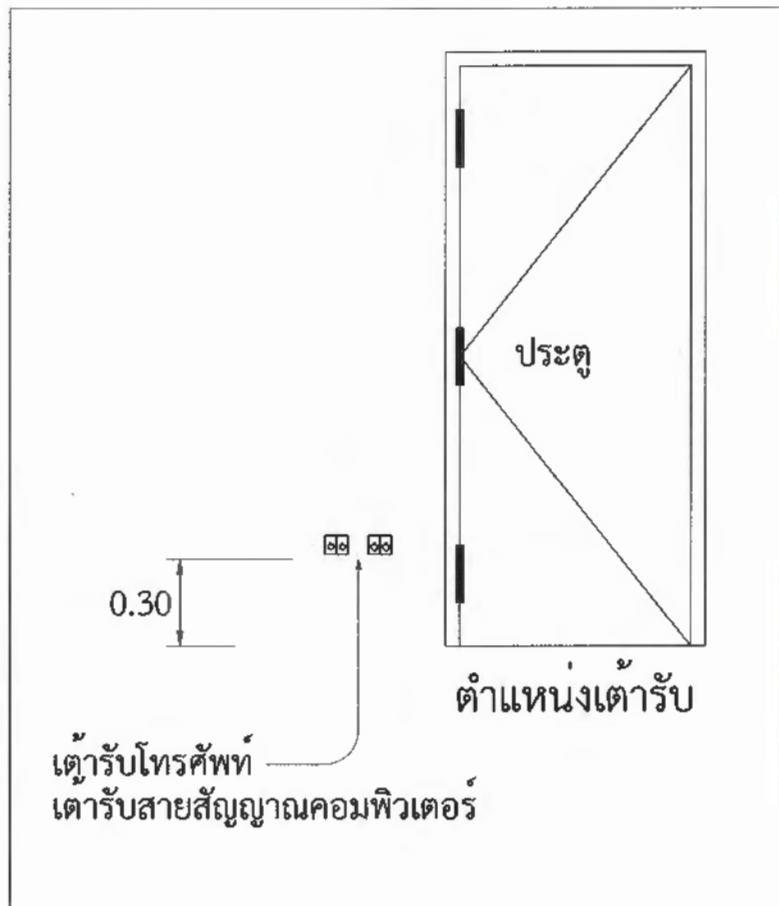
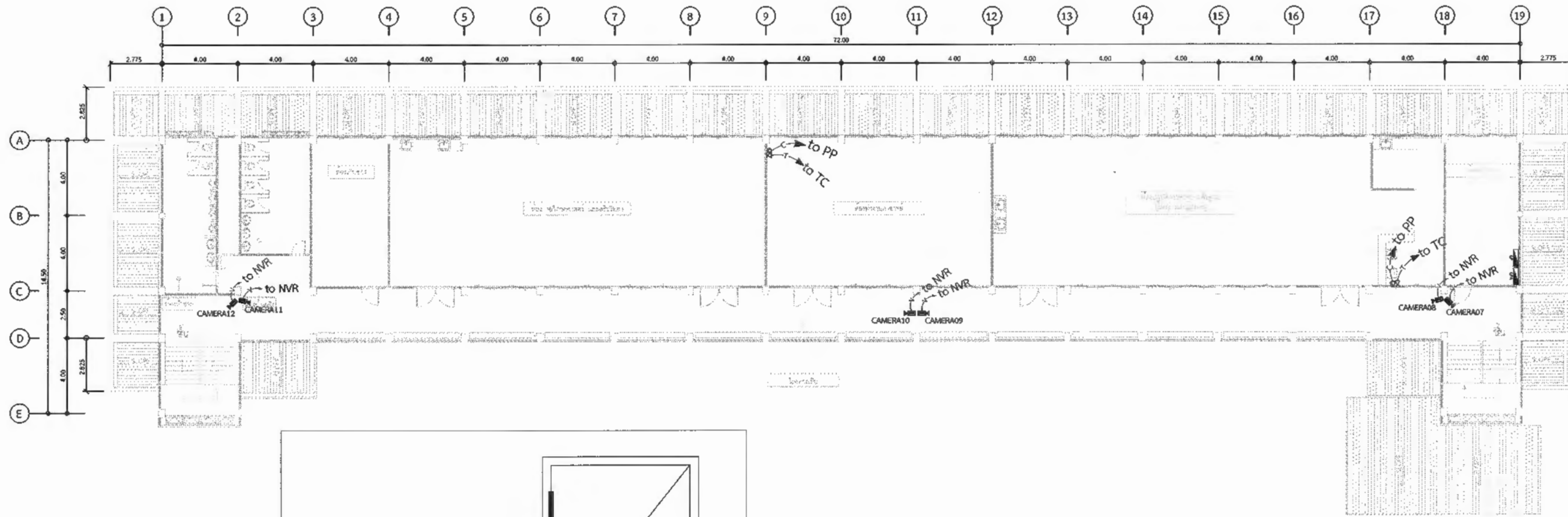
เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ

เขียนแบบ



สัญลักษณ์	รายการ
TC	ตู้ต่อกระจายสายโทรทัศน์
PP	แผงติดตั้งตู้อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์
NVR	เครื่องบันทึกวีดีโอวงจรปิด
◀	เตารับโทรทัศน์
⊙	เตารับสายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์
▶	กล้องวงจรปิด
T → to TC	สายโทรทัศน์หรือในท่อ เดินไปยังตู้ต่อกระจายสาย TC
C → to PP	สายสัญญาณร้อยในท่อ เดินไปยัง ตู้อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ PP
V → to NVR	สายสัญญาณร้อยในท่อ เดินไปยัง เครื่องบันทึกวีดีโอวงจรปิด NVR
CAMERA01	กล้องวงจรปิด ตัวที่ 1

*** หมายเหตุ ***

- แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน
- สายไฟฟ้า, วัสดุอุปกรณ์ และบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
- ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูแบบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

แปลนระบบสื่อสารและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 2

มาตราส่วน

1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แบบแปลน
แปลนระบบสื่อสารและ
โทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 250
รหัสแบบ EE-32
จำนวนแผ่น

สถาปนิก
นายอนุชาติ คงอุดมธนกร

วิศวกรโยธา
นายสุธีกร คงจิต ทย.86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายอนุชาติ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุธีกร คงจิต ทย.86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ อรรถวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตย์

อนุมัติ
ผศ.ดร.ณเรช ออณา
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1- กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หน้าแรก



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน
แปลนระบบสื่อสารและ
โทรศัพท์ตงวงจรมอดูลที่ 3

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-33
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายอนุวุฒิ คงอุดมกร
ร.ช. 23999

วิศวกรโยธา
นายสุธีกร พิงจิต
ร.ช. 06142

วิศวกรไฟฟ้า
นายอนุวุฒิ โทธิวัฒน์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุธีกร พิงจิต
ร.ช. 06142

เขียนแบบ

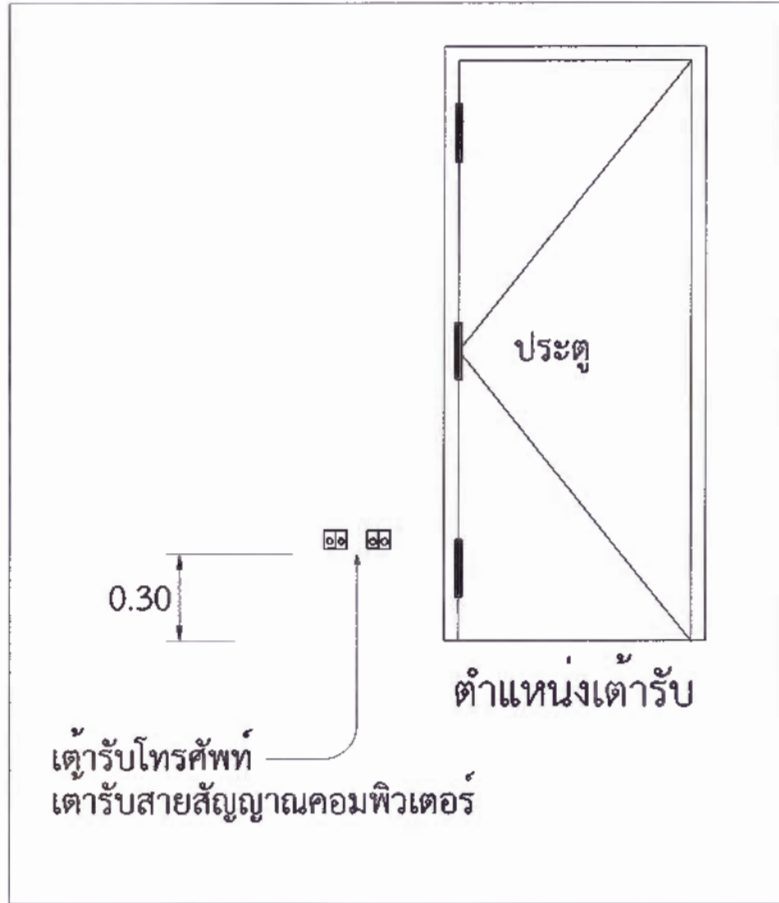
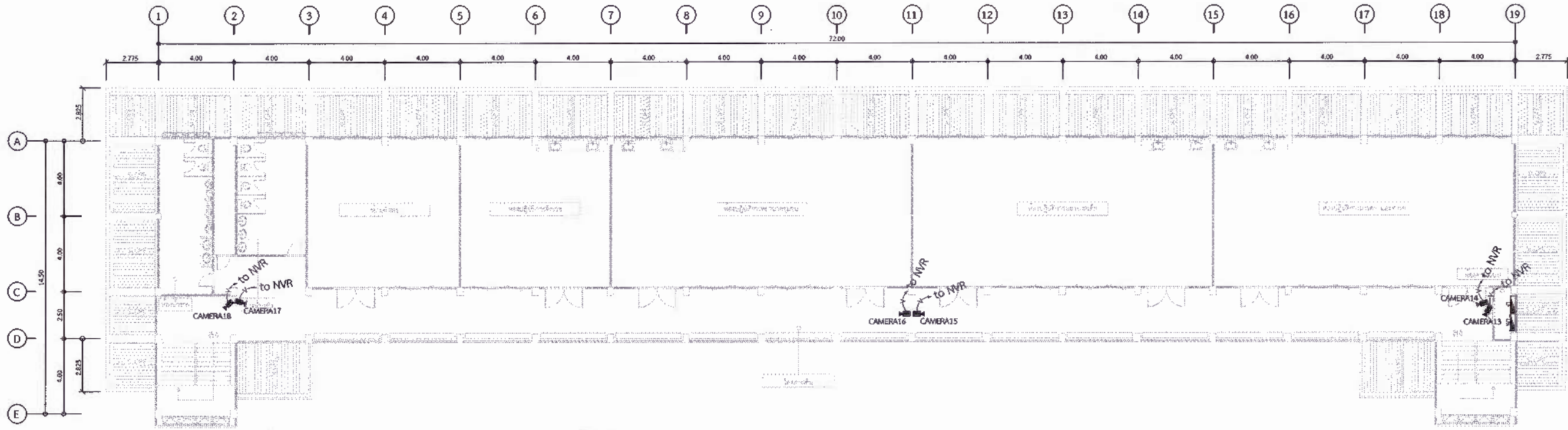
เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกภพ อธิวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายช่างเทคนิค

อนุมัติ
ผศ.ดร.เบ็ญจมาภรณ์ ลอยนา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการมหาวิทยาลัย

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



สัญลักษณ์	รายการ
TC	ตู้ต่อกระจายสายโทรศัพท์
PP	แผงติดตั้งตู้อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์
NVR	เครื่องบันทึกวีดีโอวงจรมอดูล
☐	เคาะรับโทรศัพท์
⊙	เคาะรับสายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์
▶	กล่องวงจรมอดูล
T → TC	สายโทรศัพท์ร้อยในท่อ เดินไปยังตู้ต่อกระจายสาย TC
C → PP	สายสัญญาณร้อยในท่อ เดินไปยัง ตู้อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ PP
V → NVR	สายสัญญาณร้อยในท่อ เดินไปยัง เครื่องบันทึกวีดีโอวงจรมอดูล NVP
CAMERA01	กล่องวงจรมอดูล ตัวที่ 1

*** หมายเหตุ ***

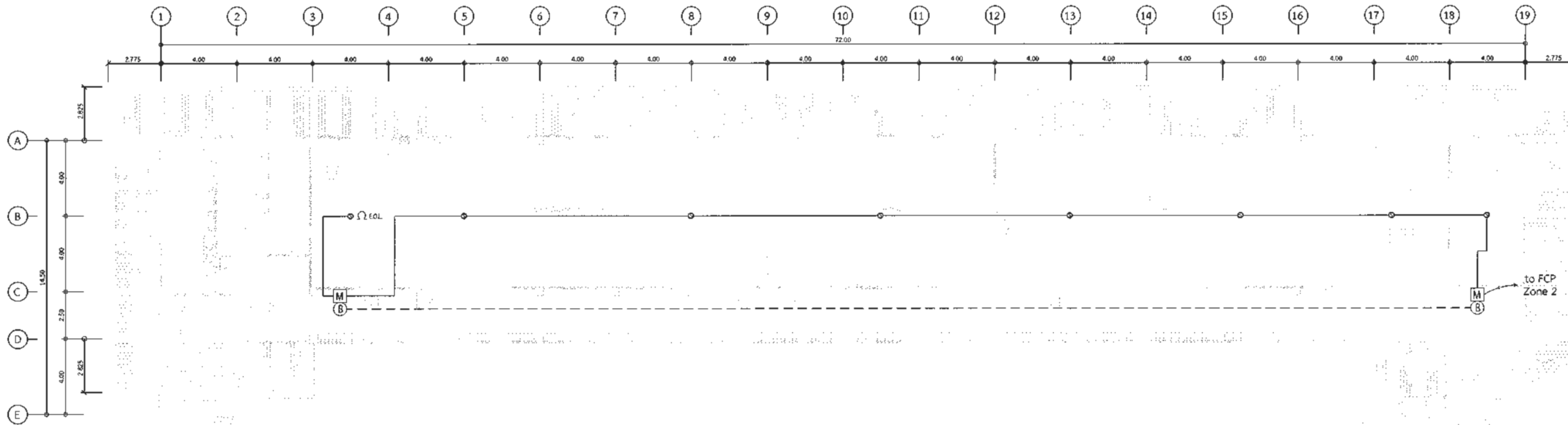
- แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน
- สายไฟฟ้า, วัสดุอุปกรณ์ และบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
- ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

แปลนระบบสื่อสารและโทรศัพท์ตงวงจรมอดูลที่ 3

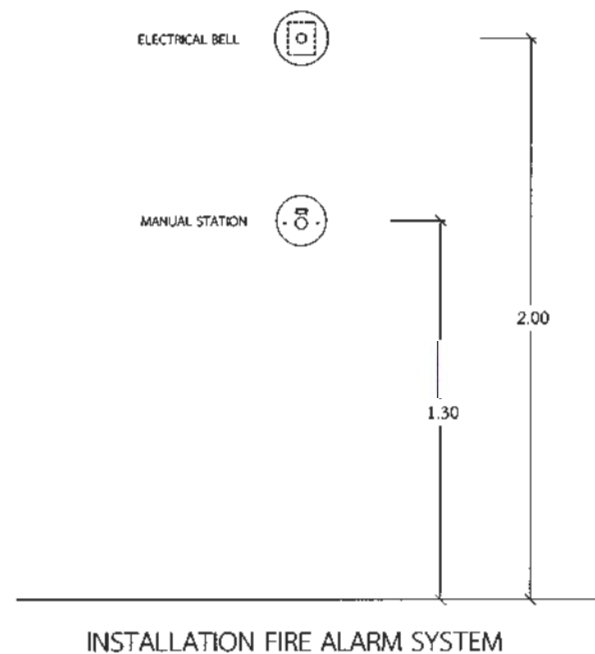
มาตราส่วน

1:250





2x1.5 sq.mm.THW, 1/2"EMT For Detector
 2x2.5 sq.mm.THW, 1/2"EMT For Manual Alarm Bell



ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
FAC	FIRE ALARM CONTROL
ANN	ANNUNCIATOR BOARD
⊕	HEAT DETECTOR COMBINATION TYPE , FIXED TEMPERATURE
⊙	SMOKE DETECTOR
⊖	ALARM BELL 6"
M	MANUAL STATION
Ω E.O.L.	END OF LINE RESISTOR. (EOL.)

*** หมายเหตุ ***

1. แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน
2. สายไฟฟ้า, วัสดุอุปกรณ์ และบริเวณติดตั้งไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
3. ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูแบบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชั้นที่ 2

มาตรฐาน

1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาล
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	

แบบแปลน
แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชั้นที่ 2

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		EE-35
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก:
นายอนุชาติ คงอุดมธนากร
นายอิศริกร ตั้งจิต
นายบัณฑิต โพธิ์วัฒนะ

เขียนแบบ
เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมอาทิตย์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตย์

อนุมัติ
ผศ.ดร.ภรณ์พร ลอยมา
รองคณบดีฝ่ายบริหารและการศึกษา

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน
แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชั้นที่ 3

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	EE-36
จำนวนแผ่น	-	-

สถาปนิก
นายอนุวัฒน์ คงอุดมกร
ร.ช. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ ศรีจิต
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายอนุวัฒน์ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ ศรีจิต
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

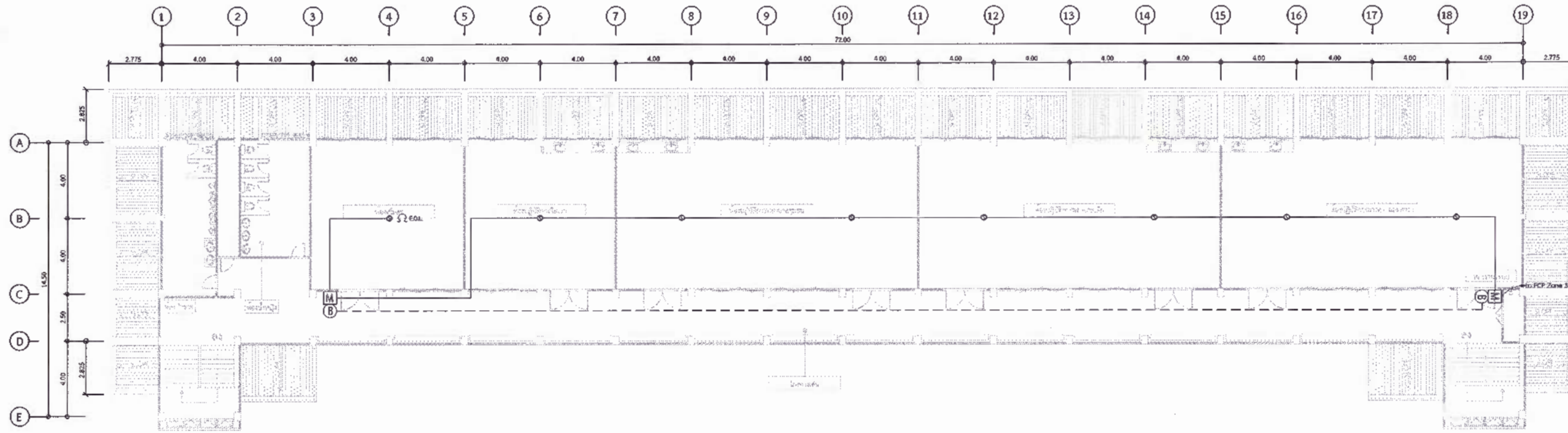
ตรวจสอบ
ดร.อนุพงษ์ ธรรมวิวัฒน์
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ

เก็บชอบ
ศ.ดร.ภรต สิริเรืองฤทธิ์
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

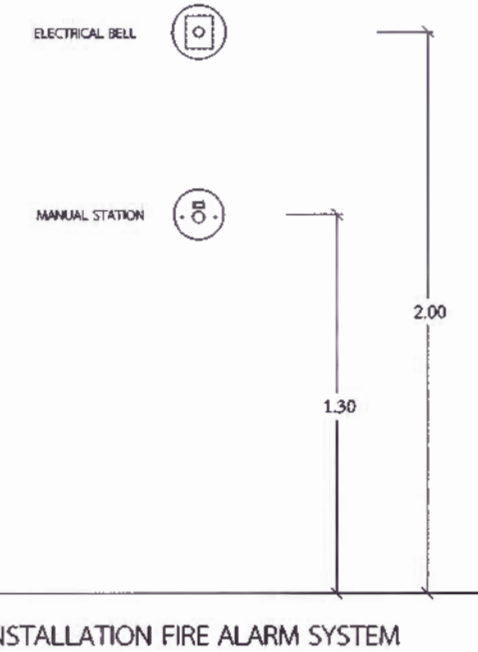
อนุมัติ
ศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1- กุมภาพันธ์ 2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



2x1.5 sq.mm.THW, 1/2" EMT For Detector
2x2.5 sq.mm.THW, 1/2" EMT For Manual Alarm Bell



INSTALLATION FIRE ALARM SYSTEM

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
FAC	FIRE ALARM CONTROL
ANN	ANNUNCIATOR BOARD
H	HEAT DETECTOR COMBINATION TYPE , FIXED TEMPERATURE
S	SMOKE DETECTOR
B	ALARM BELL 6"
M	MANUAL STATION
Ω E.O.L.	END OF LINE RESISTOR. (EOL.)

*** หมายเหตุ ***

- แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน
- สายไฟฟ้า, วัสดุอุปกรณ์ และบริเวณที่ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
- ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูแบบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แบบแปลน
รายการโคมไฟส่องสว่าง
มาตราส่วน 1:250
รหัสแบบ EE-37
จำนวนแผ่น

สถาปนิก
นายอนุวุฒิ คงอุดมธนากร
วิศวกรโยธา
นายสุจิตกร ตั้งจิต
วิศวกรไฟฟ้า
นายพัชร์วิทย์ โพธิ์วัฒนะ
วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุจิตกร ตั้งจิต

เขียนแบบ
เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกภพพงศ์ ธรรมเจริญวัฒน์
ผู้อำนวยการกองช่าง
อนุมัติ
ผศ.ดร.กมลวิรัช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการมหาวิทยาลัย
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

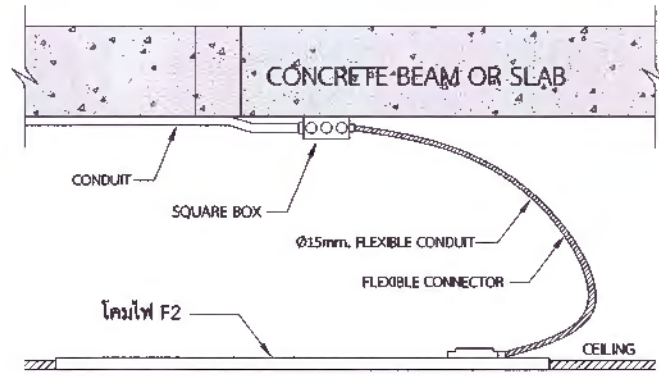
วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

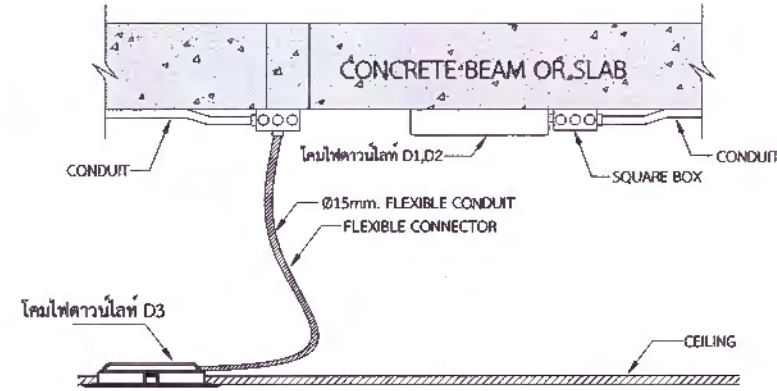
ตารางโคมไฟแสงสว่าง		
ชนิด	รูปแบบ	รายละเอียด
D1		โคมไฟดาวน์ไลท์ LED 24 วัตต์ a. ระดับการป้องกันกันน้ำกันฝุ่น IP 20 b. ขนาดกำลังไฟ 24 วัตต์ อุณหภูมิสี 6,500 K c. การติดตั้งแบบฝังฝ้า d. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และมาตรฐานสากล
D2		โคมไฟดาวน์ไลท์ LED 17 วัตต์ a. ระดับการป้องกันกันน้ำกันฝุ่น IP 20 b. ขนาดกำลังไฟ 17 วัตต์ อุณหภูมิสี 6,500 K c. การติดตั้งแบบฝังฝ้า d. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และมาตรฐานสากล
D3		โคมไฟดาวน์ไลท์ติดตั้งลอย LED 17 วัตต์ a. ระดับการป้องกันกันน้ำกันฝุ่น IP 20 b. ขนาดกำลังไฟ 17 วัตต์ อุณหภูมิสี 6,500 K c. การติดตั้งแบบติดตั้งลอย d. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และมาตรฐานสากล
F1		ชุดรางหลอดไฟ LED a. ขนาดกำลังไฟ 20 วัตต์ อุณหภูมิสี 6,500 K b. การติดตั้งแบบติดตั้งลอย c. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และมาตรฐานสากล d. ในชุดประกอบด้วย - หลอดไฟ LED จำนวน 1 หลอด - รางไฟ จำนวน 1 ชิ้น

ตารางโคมไฟแสงสว่าง		
ชนิด	รูปแบบ	รายละเอียด
F2		โคมไฟพานาลไลท์ LED 40 วัตต์ a. ระดับการป้องกันกันน้ำกันฝุ่น IP 20 b. ขนาดกำลังไฟ 40 วัตต์ อุณหภูมิสี 6,500 K c. การติดตั้งแบบฝังฝ้า d. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และมาตรฐานสากล
F3		โคมตะแกรงติดตั้งลอย LED-T8 2x18 วัตต์ a. ระดับการป้องกันกันน้ำกันฝุ่น IP 20 b. ตัวโคมผลิตจากอะลูมิเนียม c. ใช้หลอดมาตรฐานตัว T8 จำนวน 2 หลอด d. การติดตั้งแบบติดตั้งลอย e. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และมาตรฐานสากล
LF		โคมไฟฉุกเฉิน a. ตัวเครื่องผลิตจากพลาสติก ABS b. แสงสีขาว (Daylight) c. หลอดไฟ LED จำนวน 2 ดวง กำลังไฟ 6 วัตต์ d. สำรองไฟได้ 2 ชั่วโมง e. ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 1102-2538 และมอก.1955-2551
E		ป้ายไฟทางออก a. ผลิตจากแผ่นอะคริลิกนำแสงที่มีสีขาว - เขียว b. หลอดไฟ LED กำลังไฟ 10 วัตต์ c. สำรองไฟได้ 2 ชั่วโมง d. ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.1102-2538 และมอก.1955-2551

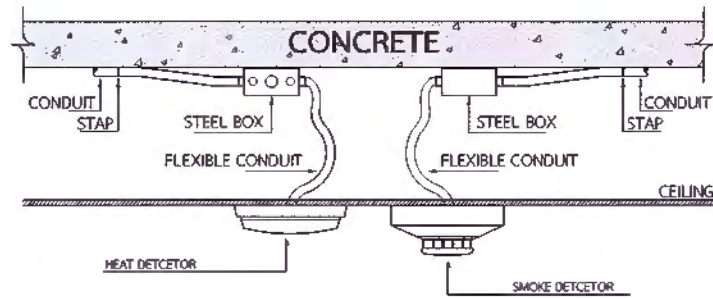
รายการโคมไฟส่องสว่าง



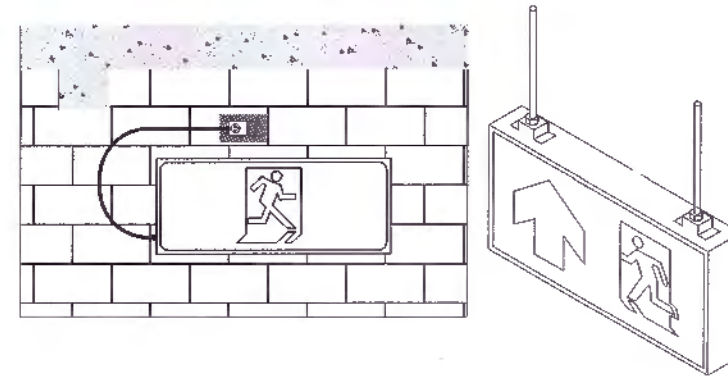
รายละเอียดการติดตั้ง 1
การติดตั้งคอมไฟส่องสว่างชนิดฝังฝ้าเพดาน



รายละเอียดการติดตั้ง 2
การติดตั้งคอมไฟดาวน์ไลท์

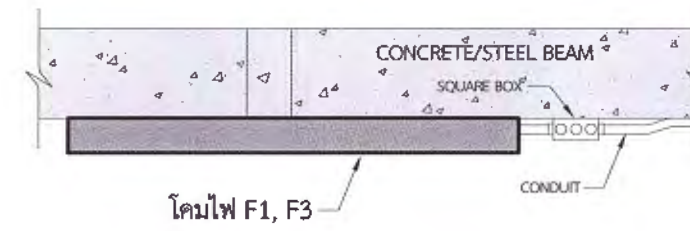


รายละเอียดการติดตั้ง 4
การติดตั้ง FIRE ALARM DETECTOR
แบบติดตั้งฝ้าเพดาน

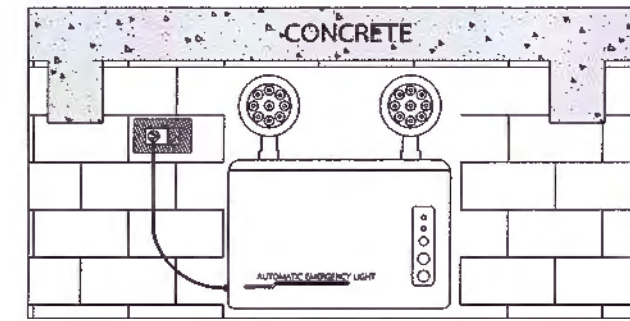


รายละเอียดการติดตั้ง 5
การติดตั้งป้ายไฟทางออก

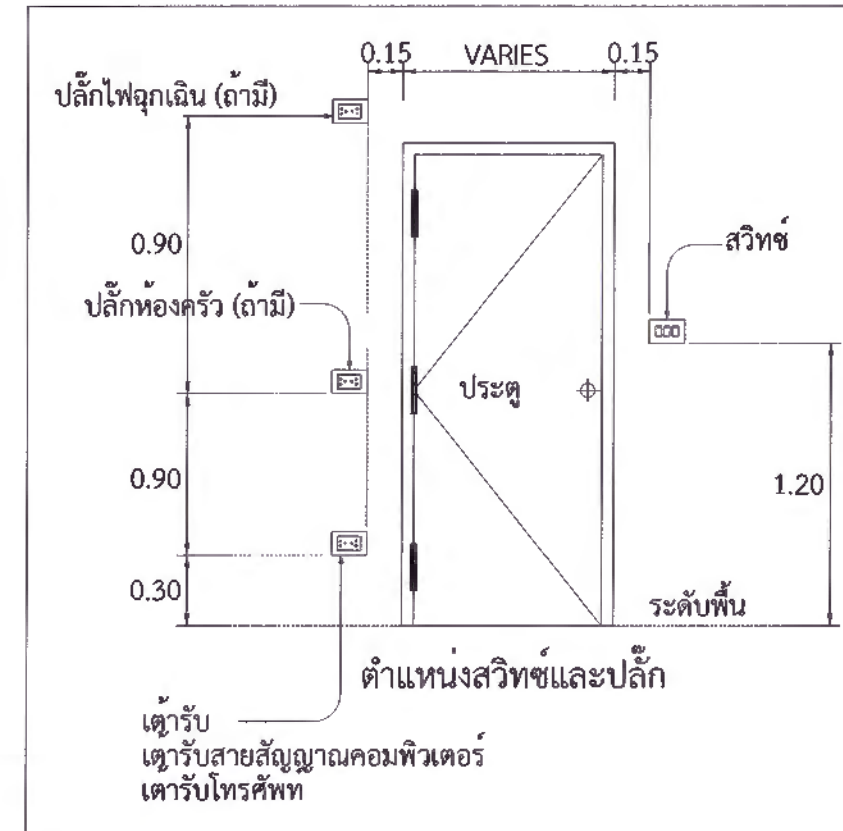
รายละเอียดการติดตั้ง



รายละเอียดการติดตั้ง 3
การติดตั้งคอมไฟส่องสว่างชนิดติดตั้ง



รายละเอียดการติดตั้ง 6
การติดตั้งคอมไฟฉุกเฉิน



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

รายละเอียดการติดตั้ง

มาตราส่วน 1 : 250
วันที่
จำนวนแผ่น EE-38

สถาปนิก
นายชนาวุฒิ คงสมบูรณ์
ร.ช. 23999

วิศวกรโยธา
นายสุวิภา คงจิต
ร.ช. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายชนาวุฒิ คงจิต
ร.ช. 86148

วิศวกรสุขาภิบาล
นายชนาวุฒิ คงจิต
ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เนกพงศ์ ธรรมวิวัฒน์
ผู้อำนวยการกองช่างเทคนิค

อนุมัติ
ดร.เบญจมาภรณ์ อดิชา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสัมพันธ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

รายการประกอบแบบ

- ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้ง และทดสอบเครื่องจักร เครื่องมือ ตลอดจนวัสดุ อุปกรณ์ทั้งหมดตามแบบ และรายการประกอบแบบตลอดจนงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจไม่ได้แสดงไว้ แต่จำเป็นต้องทำเพื่อให้งาน ระบบปรับอากาศและระบายอากาศเสร็จเรียบร้อยจนใช้งานได้ดีตามหลักวิชาการ และมาตรฐานต่าง ๆ เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ขอบเขตของงานประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ดังนี้
 - งานรื้อระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศเดิมคืนมหาวิทยาลัย
 - งานระบบปรับอากาศใหม่
 - งานระบบระบายอากาศใหม่
 - งานระบบไฟฟ้า และงานระบบอื่น ที่เกี่ยวข้องกับระบบข้างต้น
 - งานทดสอบระบบ และการทำความสะอาด
- มาตรฐานในการติดตั้งระบบปรับอากาศให้บรรลุผลเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมและติดตั้ง ตาม มาตรฐาน และกฎข้อบังคับต่างๆ ฉบับล่าสุดที่เกี่ยวข้องและการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

ม.อ.ก.	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
วสท.	วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
ANSI	AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE
ARI	AIR CONDITIONING AND REFRIGERATION INSTITUTE
API	AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE
ASHRAE	AMERICAN SOCIETY OF HEATING, REFRIGERATING AND AIR-CONDITIONING ENGINEERS
ASME	AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS
ASTM	AMERICAN SOCIETY OF TESTING MATERIALS
BS	BRITISH STANDARD
FM	FACTORY MUTUAL
IEC	INTERNATIONAL ELECTRO-TECHNICAL COMMISSION
MEA	METROPOLITAN ELECTRICITY AUTHORITY
PEA	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
NEC	NATIONAL ELECTRIC CODE
NEMA	NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION
UL	UNDERWRITERS LABORATORIES, INC.
- ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามที่กำหนดทั้งในแบบแปลน และในรายการ ถึงแม้ว่างานบางรายการมีแสดง ในแบบแต่ไม่ปรากฏในรายการ หรือมีกำหนดในรายการแต่ไม่แสดงในแบบก็ตาม ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงาน นั้นเช่นกันเสมือนกับว่าแสดงไว้สองแห่ง งานที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต้องทำเพื่อให้งานลุล่วงถูกต้อง ตามแบบและรายการ แต่ไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ในแบบ รายการบัญชี รายการวัสดุและอุปกรณ์ ของผู้ว่าจ้าง และหรือ บัญชีใบเสนอราคาของผู้รับจ้าง
- วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
- แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจ เปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจาก ผู้ว่าจ้างเสียก่อน

- ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งและต้องมีวิศวกรไฟฟ้า สาขาไฟฟ้ากำลัง พร้อมหลักฐาน เพื่อเป็น ผู้รับชอบในการควบคุมและปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแบบ และรายละเอียดข้อกำหนดวิศวกรไฟฟ้าต้อง ลงนามรับรองในเอกสารและเสนอต่อผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาอนุมัติเมื่อได้รับการตรวจอนุมัติแล้ว จึงลงมือ ดำเนินการติดตั้งได้
- ในกรณีที่รายการ และหรือ แบบขัดกัน และ/หรือ มีความจำเป็นที่ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนแปลงจาก แบบและรายการแต่ประการใด ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรทันที เพื่อให้ผู้ ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนแล้วจึงจะดำเนินการได้ ถ้าหากผู้รับจ้างดำเนินการ ไปโดยพลการ ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไขใหม่ให้ถูกต้องทุกประการได้ โดยผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่าย โดยทั่วไปหากรายละเอียดในข้อกำหนดและในแบบไม่ตรงกันให้ถืออันที่ถูกต้อง และ/หรือ ดีกว่าเป็นหลัก
- ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามหลักวิชาทางช่างที่ดีและเป็นไปตามกฎข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กฎข้อ บังคับของหน่วยงานท้องถิ่น กฎข้อบังคับของการไฟฟ้าท้องถิ่น มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้า ของประเทศไทย มาตรฐานต่างๆของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย โดยผู้รับจ้างจต้องรับแก้ไขงานที่ ผิดกฎดังกล่าวให้ถูกต้อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างต้องกำหนดตารางและรายละเอียดประกอบการประสานงาน ทั้งทางด้านช่าง การส่งของ การติดตั้ง และการแล้วเสร็จของงาน เพื่อป้องกันอุปสรรค และความล่าช้าต่างๆ อันอาจเป็นผล กระทบกระเทือนต่อการแล้วเสร็จสมบูรณ์ของงานทั้งหมด
- ผู้รับจ้างต้องมีเครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ และเป็นชนิดที่ถูกต้องเหมาะสมกับ ประเภทของงานที่ทำเป็นจำนวนที่เพียงพอ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะบังคับให้ผู้รับจ้างเพิ่ม และ/หรือ เปลี่ยนแปลงจำนวน และ/หรือ ประเภทของเครื่องมือต่างๆ เมื่อเห็นว่าผู้รับจ้างมีเครื่องมือไม่เพียง พอ และ/หรือ ใช้เครื่องมือที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมกับงาน
- ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังรักษาความปลอดภัยรวมทั้งอัคคีภัยเกี่ยวกับทรัพย์สินทั้งปวง และบุคลากรต่างๆ ที่ เข้าไปในบริเวณปฏิบัติงาน โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบเต็มที่เกี่ยวกับเหตุเสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น จากการปฏิบัติงานผู้รับจ้างต้องดูแลสถานที่ปฏิบัติงานให้สะอาดเรียบร้อย และอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ตลอดเวลา
- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบปรับอากาศในตำแหน่งที่ช่างสามารถใช้งานและซ่อมแซม บำรุงรักษาได้โดยสะดวกอุปกรณ์เหล่านี้รวมตลอดไปถึงวาล์ว แทรปของท่อน้ำทิ้ง เป็นต้น อุปกรณ์ใดที่ ซ่อนอยู่ในฝ้า ผู้รับจ้างต้องจัดทำหรือประสานงานกับฝ่ายสถาปัตยกรรมให้มี ACCESS DOORS ขนาด พอเหมาะไว้ใกล้อุปกรณ์ชิ้นนั้นๆ โดยอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงแบบการติดตั้งได้เล็กน้อย แต่ต้อง ได้รับการเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนทุกครั้ง
- ผู้รับจ้างต้องมีวิศวกรเครื่องกล ที่ชำนาญงานผู้เป็นภาคีวิศวกรหรือสูงกว่าตามพ.ร.บ.วิชาชีพวิศวกรรม เป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้างและอำนวยความสะดวกติดตั้งให้เป็นไปตามแบบและรายการให้ถูกต้อง ตามหลักวิชาที่ดีและต้องเป็นผู้ลงนามรับรองผลงานในเอกสารการส่งมอบงานทุกงวดด้วย
- ผู้รับจ้างต้องมีนายงานที่ดีเพื่อสั่งงานและควบคุมงานในสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาปฏิบัติงาน และต้อง ใช้คนงานที่มีความสามารถในการทำงานตามวิธีการที่ถูกต้องตามหลักวิชาทางช่างที่ดีด้วยฝีมือที่ดี ตาม กฎข้อบังคับต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นและมีจำนวนคนงานเพียงพอที่จะปฏิบัติงานให้เสร็จทันตามความต้อง การของผู้ว่าจ้าง

รายการประกอบแบบ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน		
รายการประกอบแบบ		
มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		AC-02
จำนวนแผ่น		

ผู้สถาปนา	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	

เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	
เห็นชอบ	
อนุมัติ	
วันที่	1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ
หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	

แบบแปลน
แปลนระบบปรับอากาศและ
ระบายอากาศชั้น 1

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		AC-03
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายอนุวุฒิ ศรีอุดมธนกร
ร.ร. 25399

วิศวกรโยธา
นายอิศริ์กร ตั้งจิต
ร.ร. 86146

วิศวกรไฟฟ้า
นายนิพนธ์ภูมิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายอิศริ์กร ตั้งจิต
ร.ร. 86146

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมมาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคารและการจัดการมหาวิทยาลัย

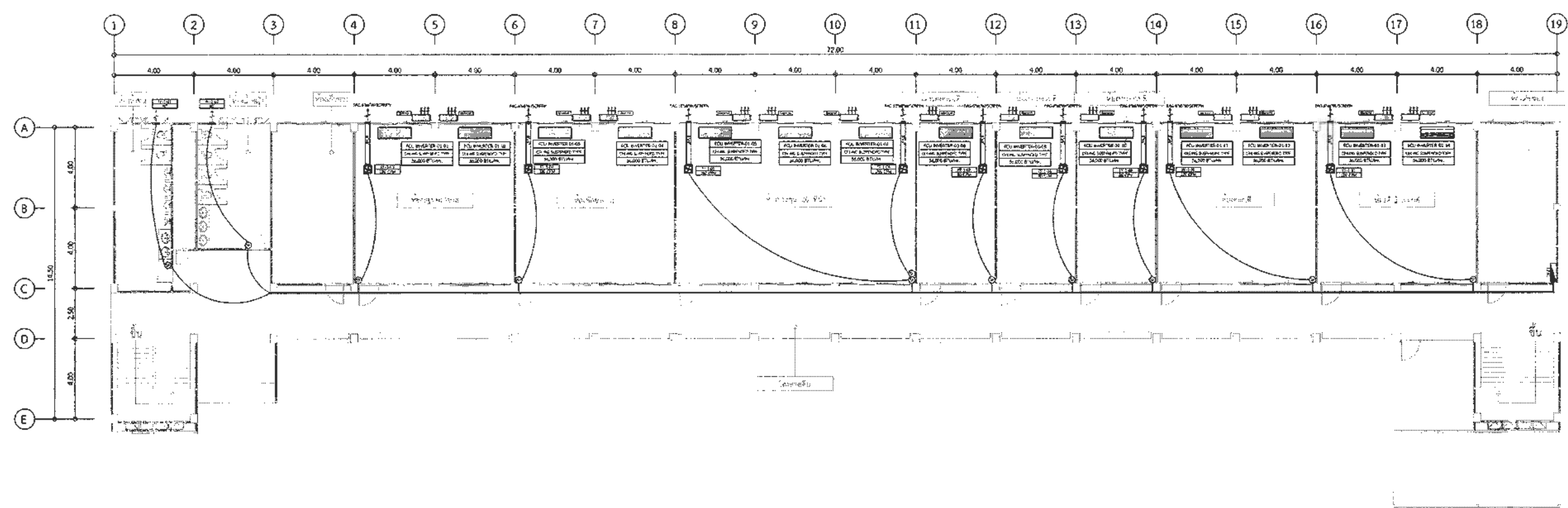
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิชัย ลอยงา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและการจัดการมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีใจสะอาด
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1- กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

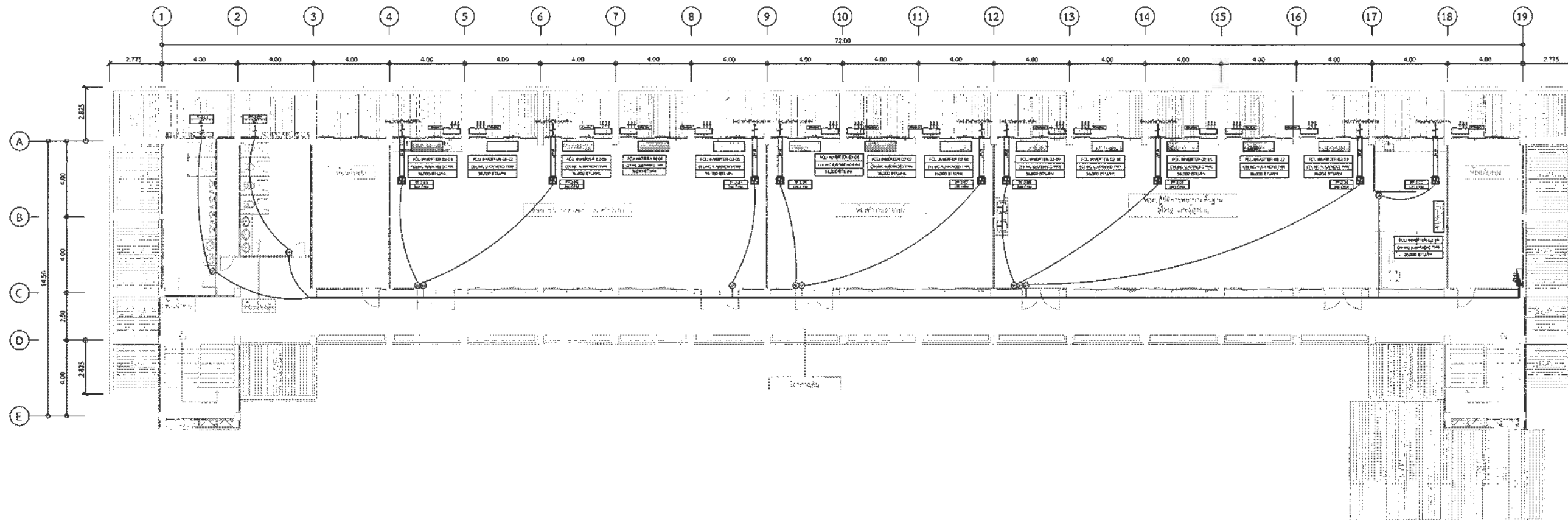
หมายเหตุ



แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 1
มาตราส่วน 1:250

หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบและแสดงรายการคำนวณเพื่อขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
2. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน



แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 2

มาตราส่วน

1:250

หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบและแสดงรายการคำนวณเพื่อขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
2. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง

วังประจวบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แบบแปลน

แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 2

มาตราส่วน

1 : 250

แผ่นที่

รหัสแบบ

AC-04

จำนวนแผ่น

สถาปนิก

[Signature]

นายอนาวดี คงอุดมธนกร

ร.ศ.23939

วิศวกรโยธา

[Signature]

นายสุจิตร์ คงจิต

ร.ร.86146

วิศวกรไฟฟ้า

[Signature]

นายณัทวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล

[Signature]

นายสุจิตร์ คงจิต

ร.ร.86146

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

[Signature]

ดร.เอกพงศ์ อรรณวิวัฒน์

ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตย์

เห็นชอบ

[Signature]

ผศ.ดร.กมลวิษ ลอยงา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและการบริการมหาวิทยาลัย

อนุมัติ

[Signature]

ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์

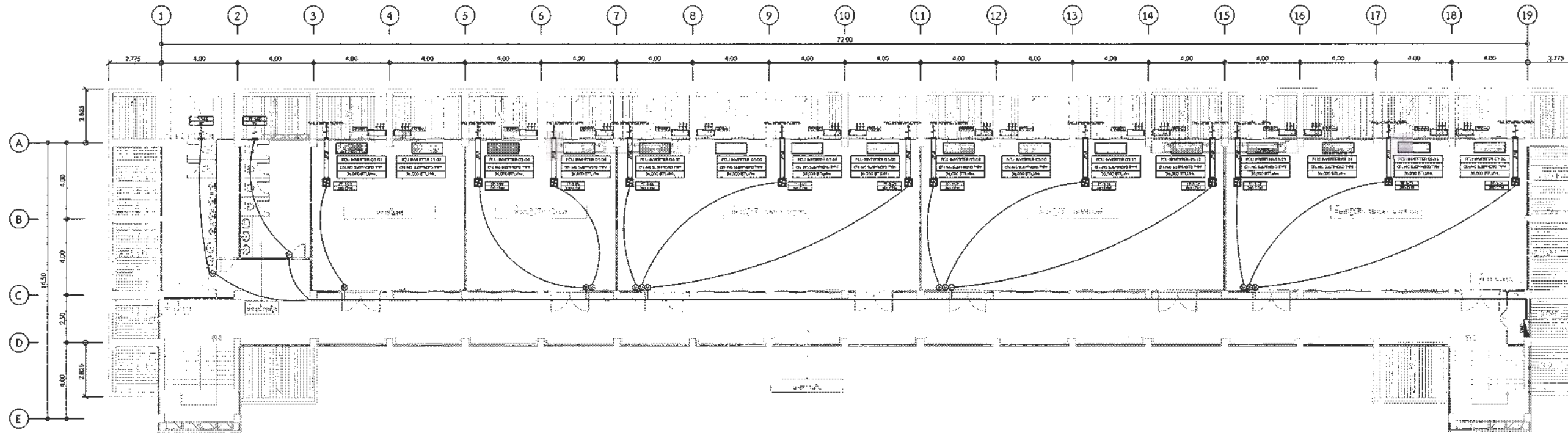
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่

1- กุมภาพันธ์ 2566

รายการปรับปรุงแบบ

รวมแผ่น



แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 3

มาตราส่วน

1:250

หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบและแสดงรายการคำนวณเพื่อขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
2. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	จังหวัด
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	

แบบแปลน
แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 3

มาตราส่วน	1 : 250	แบบที่
รหัสแบบ		AC-05
จำนวนแบบ		

สถาปนิก
นายอนุวุฒิ คงอุดมธนกร
ร.ช. 25939

วิศวกรโยธา
นายอุทิศกร ตั้งจิต
ร.ช. 86146

วิศวกรไฟฟ้า
นายอนุวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายอุทิศกร ตั้งจิต
ร.ช. 86146

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมารัตน์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตย์

เห็นชอบ
ดร.ดร.ณรัชช วัฒนมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอกมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1- กุมภาพันธ์ 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน
แบบรายละเอียดการติดตั้งทั่วไป

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ		AC-06
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก
นายอนุวุฒิ คงสมบูรณ์
ร.น. 22939

วิศวกรโยธา
นายสุติกร ศรีจิตร
ร.น. 86148

วิศวกรไฟฟ้า
นายอนุวุฒิ ไทอินันตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุติกร ศรีจิตร
ร.น. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

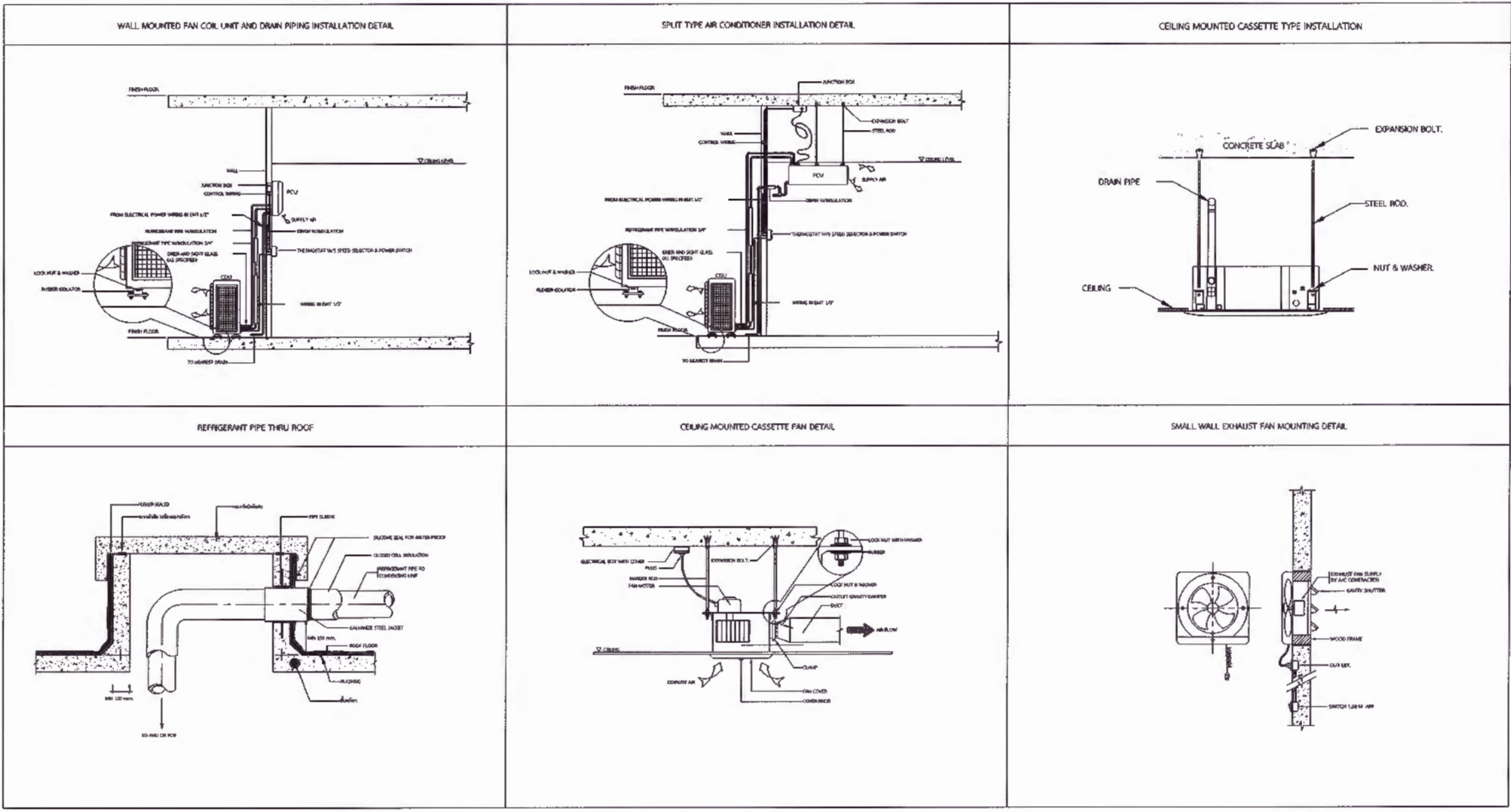
ตรวจแบบ
ดร.เอกภพพร อรมใจวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค

เห็นชอบ
ดร.กมลวิษ อดิยา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอก

อนุมัติ
ดร.นริชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แบบรายละเอียดการติดตั้งทั่วไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แบบแสดง
สารบัญและสัญลักษณ์ประกอบแบบ

มาตราส่วน NTS. แผนที่
รหัสแบบ
จำนวนแผ่น 7 **SN-01**

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ สัจจคุณธนากร
A-00.23939

วิศวกรโยธา
นายสุจิตกร ตังจืด
กท.06148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนัทวุฒิ โทธิวัฒน์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุจิตกร ตังจืด
กท.06148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เจนกพงศ์ ชวรมณีวัฒน์
ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์

เห็นชอบ
ศส.ดร.กมลวิษ อดิษฐ์
รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

อนุมัติ
มส.ดร.นริช คุวีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

ราชการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

สารบัญแบบ

แผ่นที่	ระบบสุขาภิบาล และดับเพลิง
SN-01	สารบัญและสัญลักษณ์ประกอบแบบ
SN-02	รายการประกอบแบบ
SN-03	โครงสร้างระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำ
SN-04	แผนที่ระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1
SN-05	แผนที่ระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2
SN-06	แผนที่ระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 3
SN-07	แบบอาคารทิ้งน้ำ

SYMBOLS FOR PLUMBING & FIRE PROTECTION SYSTEM

PIPING & EQUIPMENT		
SYMBOL	DESCRIPTION	ABBREVIATION
	WASTE SEWER	W
	SOIL SEWER	S
	VENT PIPE	V
	COLD WATER PIPE	CW
	FIRE PROTECTION WATER PIPE	F
	RAIN LEADER PIPE	RL
	PRESSURE GAUGE WITH GAUGE COCK	PG
	Y - STRAINER	-
	FLEXIBLE JOINT	FLX
	ROD HANGER	-
	CHECK VALVE	CV
	90° ELBOW	-
	ELBOW - UP	-
	ELBOW - DOWN	-
	REDUCING ELBOW	-
	45° ELBOW	-
	45° BEND	-
	BEND	-
	BEND - LONG RADIUS	-
	GATE VALVE	GV
	BUSHING	-
	SHOWER	SH
	WATER CLOSET	WC
	LAVATORY	LAV
	SINK	SK

SYMBOLS FOR PLUMBING & FIRE PROTECTION SYSTEM

PIPING & EQUIPMENT		
SYMBOL	DESCRIPTION	ABBREVIATION
	URINAL	UR
	MAN HOLE FOR SEWER LINE	MS
	MAN HOLE FOR STORM DRAIN	MH
	FLOOR CLEANOUT	FCD
	ROOF DRAIN	RD
	FLOOR DRAIN	FD
	FLOOR DRAIN (IN TRAP SLUMP)	FD (P)
	ON THE FLOOR	D/F
	BELOW THE FLOOR	B/F
	ABOVE THE CEILING	A/C
	BELOW THE CEILING	B/C
	AT FLOOR LEVEL	F/L
	AT CEILING LEVEL	C/L
	AT LOW LEVEL	L/L
	AT MEDIUM LEVEL	M/L
	AT HIGH LEVEL	H/L
	ABOVE THE GROUND	A/G
	BELOW THE GROUND	B/G
	DOWN FLOOR	DF
	UP	UP
	IN WALL	I/W

SYMBOLS FOR PLUMBING & FIRE PROTECTION SYSTEM

PIPING & EQUIPMENT		
SYMBOL	DESCRIPTION	ABBREVIATION
	TEE BRANCH	-
	TEE BRANCH - UP	-
	TEE BRANCH - DOWN	-
	BRANCH - BOTTOM CONNECTION	-
	BRANCH - TOP CONNECTION	-
	Y - BRANCH	-
	SANITARY - TEE	-
	COMBINATION AND 45° BEND	-
	RISE OR DROP	-
	CAP ON END OF PIPE	-
	PLUGGED OUTLET	-
	HOSE BIBB	-
	CONNECT TO EXISTING	-
	UNION	-
	FLANGE CONNECTION	-
	COUPLING	-
	PIPE ANCHOR	AN
	PIPE GUIDE	PG
	FLEXIBLE CONNECTOR	FC
	ORIFICE	-
	REDUCER - CONCENTRIC	R
	REDUCER - ECCENTRIC	RE
	CLEAN OUT	CO
	YARD CLEANOUT OR CLEANOUT TO GRADE	YCO OR CTG
	SLEEVE	-

SYMBOLS FOR PLUMBING & FIRE PROTECTION SYSTEM

PIPING & EQUIPMENT		
SYMBOL	DESCRIPTION	ABBREVIATION
	GATE VALVE	GV
	BUTTERFLY VALVE & SUPERVISED SWITCH	-
	SUPERVISED VALVE	-
	FLOW SWITCH	-
	PRESSURE RELIEF VALVE	RV
	CHECK VALVE	CV
	NON - SLAM CHECK VALVE	NCV
	FLOAT VALVE	FLV
	WATER MOTOR ALARM COND.	WAG
	VALVE IN RISER (TYPE AS SPECIFIED OR NOTED)	-
	VALVE IN YARD BOX (TYPE SYMBOL AS SPECIFIED)	VB
	AUTOMATIC AIR VENT	AV
	FIRE HYDRANT	PH
	FIRE DEPARTMENT CONNECTION (OR SIMILAR CONNECTION)	FDC
	FIRE HOSE CABINET (SURFACE MOUNTED)	FHC
	FIRE HOSE CABINET (RECESSED MOUNTED)	FHC
	COLD WATER PUMP	CWP
	PUMP	-
	METER	-
	STORM DRAIN MANHOLE	SM



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	-

หมายเลข
รายการประกอบแบบ

ขนาดแผ่น	NTS.	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	SN-02
จำนวนแผ่น	7	

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ คงอุดมธนากร
ภ.ช. 23939

วิศวกรโยธา
นายสุจิตกร ตั้งจิต
ภ.ช. 36148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนาวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุจิตกร ตั้งจิต
ภ.ช. 84148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เจนกฤษณ์ ชรรณวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมอาคารมหาวิทยาลัย

เห็นชอบ
ศร.ศร.ภมรวิชัย อธิยธมา
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมอาคารมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ดร.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

1. ระบบท่อน้ำเสียและท่อระบายน้ำฝน

ระบบท่อน้ำเสียให้เชื่อมไม่บัดกรีกันและประตูท่อน้ำเสียตามที่แสดงในแบบแปลน

1.1 ชนิดของท่อ

- สำหรับท่อน้ำทิ้ง (W), ท่อน้ำโสโครก (S) ให้ใช้ท่อ พี วี ซี Class B.5 สติลกับตามมาตรฐาน มอก. 17-2561 ให้ใช้ท่อแบบน้ำตาประสานต่อมาตรฐานวิศวกรรมโยธา
- ท่อระบายอากาศและท่อระบายน้ำฝน (Vent,Rain Water Pipe) ให้ใช้ท่อ พี วี ซี Class B.5 สติลกับตามมาตรฐาน มอก. 17-2561
- ใช้ใช้ท่อแบบน้ำตาประสานต่อมาตรฐานวิศวกรรมโยธา
- ท่อระบายน้ำเสียระหว่างอาคาร
- ให้ใช้ท่อ คล. Class C สติลกับตามมาตรฐาน มอก
- สำหรับท่อน้ำทิ้งห้องปฏิบัติการ (PW) ให้ใช้ท่อพีซี Class B

2 ท่อน้ำประปา

- ท่อส่งน้ำในระบบแรงดันสูงน้ำ ท่อที่มีขนาดตั้งแต่ 2 นิ้วขึ้นไป และ ท่อส่งน้ำประปาตามอาคาร และท่อในช่องทาง ให้ท่อเหล็กกล้า
- ท่อที่ต่อเกลียวเหล็กกล้า พี ซี ภายใต้มาตรฐาน BS 6920 PART II และ BS 1387/85 Class M ให้ใช้ท่อ
- ท่อขนาด 1/2 นิ้วถึง 1 นิ้ว สติลกับตามมาตรฐาน มอก. 17-2561
- ท่อที่ต่อเกลียวเหล็กกล้า พี ซี ภายใต้มาตรฐาน BS 6920 PART II และ BS 1387/85 Class M ให้ใช้ท่อ
- ท่อที่ต่อเกลียวเหล็กกล้า พี ซี ภายใต้มาตรฐาน BS 6920 PART II และ BS 1387/85 Class M ให้ใช้ท่อ

2.1 การติดตั้งท่อประปา

- ท่อในระบบแรงดันสูงโดยมีความเค้นไม่เกิน 1:100 สำหรับในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามดังกล่าวได้ให้ใช้ท่อรับน้ำหนัก Shop Drawing ส่งตรวจเพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ท่อที่วางระบบระบายน้ำฝนขนาดใหญ่และขนาดความเค้นสูงให้ดูรายละเอียดในแบบแปลนประกอบ
- การติดตั้งท่อระบายอากาศ จะต้องมีความลาดเอียง 1:100 โดยลาดขึ้นจากเครื่องสูบลมไปยังท่อระบายอากาศห้ามต่อท่อระดับที่ให้น้ำลงในท่อโดยเด็ดขาด
- ท่อส้วม, ท่อปัสสาวะ, ท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำฝนที่ติดตั้งขึ้นที่ทางหรือการต่อระบบท่อระบายน้ำฝนกับท่อระบายน้ำทิ้งให้ใช้ท่อ "วาลู" ที่ "วาลู" หรือท่อโพลีเอทิลีนที่ทนแรงดันสูง โดยที่ติดตั้งจาก โดยที่ติดตั้ง
- ระบายน้ำที่พื้น (FD) สติลกับตามมาตรฐาน มอก. 17-2561
- ช่องทำความสะอาดท่อพื้น (FCO) และท่อรับน้ำฝน (RD) สติลกับตามมาตรฐาน มอก. 17-2561
- ท่อที่ติดตั้ง (Trap) สำหรับท่อของ FD ทำจาก พี.วี.ซี ขนาด Dia.2" แบบตัวที่ P-TRAP

3. การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่

ผู้รับจ้างจะต้องทำการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ควบคุม และช่างเทคนิคของช่างผู้รับจ้างที่มีความสามารถในการใช้งาน และ บำรุงรักษาเครื่องจักรที่เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่อง หรือผู้รับจ้างสามารถไปฝึกอบรมได้โดยตนเอง

4. การทดสอบท่อ และการทำความสะอาด

ในการทดสอบระบบส่งน้ำผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาแรงงาน และ อุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นซึ่งใช้สำหรับทดสอบ ณ สถานที่ก่อสร้าง ความละเอียดของงานติดตั้งในแบบแปลนทั้งหมดจนเสร็จสมบูรณ์ หรือจะจ้างช่างไปดำเนินการในส่วนที่ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการ

ขณะที่ทำการทดสอบงานระบบระบายน้ำทั้งหมดนั้น จะต้องกระทำโดยวิศวกรควบคุมและหัวหน้าช่างผู้รับจ้างร่วมในการทดสอบทุกครั้ง และเมื่อทำการทดสอบเสร็จแล้วช่างควบคุม ณ สิ่ง หรือก่อนส่งงานให้ผู้รับจ้างดำเนินการในส่วนที่ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการทำความสะอาด และเมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบใหม่ และจะต้องมีผู้ควบคุมงานร่วมในการทดสอบใหม่ด้วย เมื่อเห็นว่าช่างผู้รับจ้างดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

5. การทดสอบท่อน้ำฝน

จะทำได้โดยให้เปิดก๊อกทางออกของท่อที่อาคารแล้วเดินน้ำให้เต็มท่อ จนกระทั่งระดับน้ำถึงจุดสูงสุดของท่อและทิ้งไว้เป็นเวลา 30 นาที แล้วตรวจสอบว่าระดับน้ำลดลงหรือไม่เกิน 10 ซม. ถือว่าใช้ได้ ในกรณีที่ทดสอบท่อเป็นส่วจากจากกันนำไปปฏิบัติเช่นเดียวกันแล้ว แต่ต้องต้องดู จากส่วนที่ทำการทดสอบขึ้นในแนวตั้งจากระดับน้ำที่ทำการทดสอบ และเดินน้ำจนถึง ระดับสูงสุดของท่อเพื่อให้ได้แรงกดของน้ำ หรืออาจใช้เครื่องสูบลมเพื่อให้ได้ความดันเท่ากับความดันน้ำสูง 3 แคลนก็ได้

6. การทำความสะอาด

6.1 ท่อขนาดตั้งแต่ 1/2 นิ้วถึง 1 นิ้ว ให้ทำความสะอาดด้วยน้ำแรงดันสูง 100 PSI เป็นเวลา 2 ชม. โดยไม่มีสารซักฟอก

6.2 ท่อขนาดตั้งแต่ 1 1/2 นิ้วถึง 2 นิ้ว ให้ทำความสะอาดด้วยน้ำแรงดันสูง 80 PSI

7. การทำความสะอาด

หลังจากงานติดตั้ง ระบบท่อน้ำได้เสร็จสิ้นลงเป็นการเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างทำความสะอาดท่อและถังเก็บน้ำทิ้งรวมทั้งเครื่องสูบลมที่ บริเวณที่ และอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ติดตั้งในระบบนี้รวมทั้งถังเก็บน้ำทิ้งภายนอก อาคารให้ดู จัดส่งน้ำทิ้งตามปี เศษโลหะและสิ่งสกปรกต่างๆออกให้หมด

8. การทำความสะอาด

ก่อนส่งมอบการผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้ง ระบบท่อทั้งหมดให้เรียบร้อยและทำการล้างท่อทำสะอาด ให้ระบบท่อและถังเก็บน้ำทิ้งหมดสะอาดปราศจากจุลินทรีย์ โดยใช้น้ำยาที่ส่วนประกอบของคลอรีนไม่ต่ำกว่า 5 ส่วนในล้านส่วน (PPM) ซึ่งอาจเป็นคลอรีนเหลว หรือน้ำยา SODIUM HYPOCHLORIDE ให้เปิดปิดวาล์วทั้งหมด ที่มีอยู่ในระบบเป็นครั้งคราว ใช้น้ำยาไหลผ่านท่อ ระบายน้ำไปหลายครั้งเมื่อครบกำหนดแล้วทั้งหมดแล้วให้เปิดวาล์วทุกวาล์วรวมทั้งวาล์วระบายทิ้งด้วยและใช้น้ำไหลจากวาล์วระบายทิ้งไประบายน้ำทิ้งจนหมดมีคลอรีนอยู่ไม่ถึง 0.2 ส่วนในล้านส่วน (PPM) จึงหยุดได้ และถือว่าการทำความสะอาดในระบบนี้ได้เสร็จสิ้นแล้ว

9. ทั่วไป

- 9.1 หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ความสามารถของเครื่องอุปโภคและติดตั้งที่ใช้งานได้เป็นอย่างดีเป็นเวลา 365 วัน นับจากวันลงนามในเอกสารรับมอบงานแล้ว
- 9.2 ระหว่างเวลาประกันที่หมดอายุ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบว่า ผู้รับจ้างนำวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องหรือมีคุณภาพต่ำกว่าข้อกำหนดติดตั้งไม่ถูกต้องหรือไม่เขียนหรือผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ถูกต้อง
- 9.3 ในการอุปโภคมีค่าจ้างเกิดค่าเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพหรือเสียหายจากข้อผิดพลาดหรือการติดตั้งในระหว่างเวลาประกันกับผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขหรือผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไขข้อผิดพลาดหรือการติดตั้งในระหว่างเวลาประกันกับผู้รับจ้าง
- 9.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้รับจ้างให้แก้ไขหรือผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไขข้อผิดพลาดหรือการติดตั้งในระหว่างเวลาประกันกับผู้รับจ้าง

EQUIPMENT SCHEDULE

UNIT NO.	QUANTITY	DESCRIPTION	LOCATION	FLOW RATE	TOTAL DYNAMIC HEAD	APPROX. POWER CONSUMPTION	V/PH-HZ	TYPE OF PUMP	REMARK
BP-01	1	BOOSTER PUMP SET		8 CU.M/HR	25 M.	2x4 KW	380/3/50	END SUCTION CLOSE COUPLED PUMP	PARALLEL-ALTERNATE SEQUENCE OPERATION AND CONTROLLED BY MANUALLY W/ PRESSURE DIAPHRAM TANK CAP.300L

หมายเหตุ

- 1. แบบแปลนการติดตั้งสุขภัณฑ์ เป็นแนวทางในการติดตั้งสุขภัณฑ์เท่านั้นรายละเอียดของแบบแปลนที่ขัดแย้งกับแบบสถาปัตยกรรมให้ยึดถือแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก
- 2. แบบประตูเจ้า - ๑๐๑ ของห้องน้ำและส่วนอื่นๆ ในแบบสถาปัตยกรรมที่ขัดแย้งกับแบบสถาปัตยกรรม ให้ยึดถือแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

9. ระบบดับเพลิง

9.1 ระบบดับเพลิง

ระบบป้องกันอัคคีภัยประกอบด้วยระบบดับเพลิงแบบสายฉีด (STAND PIPE AND HOSE SYSTEM) ชนิด WET PIPE

- 9.1.1 งานเดินท่อแบบแห้งถึงระบบน้ำดับเพลิงงานเดินท่อแยกจ่ายตู้ขาย ใช้น้ำดับเพลิง
- 9.1.2 งานติดตั้ง สติลกับตามมาตรฐาน มอก. 17-2561
- 9.1.3 งานติดตั้ง สติลกับตามมาตรฐาน มอก. 17-2561
- 9.1.4 งานติดตั้ง สติลกับตามมาตรฐาน มอก. 17-2561

9.2 ท่อน้ำดับเพลิง

ใช้ท่อเหล็กดำมีตะเข้ Schedule 40 ASTM A-53 ข้อต่อให้ใช้แบบเชื่อมตอกหรือข้อต่อแบบเกลียว

9.3 เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย

เป็นแบบ NON CFC BF 2000 ขนาด 10 LB ถึงสีเขียว มาตรฐาน UL ติดตั้งแบบแขวนผนัง ตำแหน่งที่เห็นและมองเห็นได้ง่ายภายในห้องระบบต่างๆ

9.4 เครื่องดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์

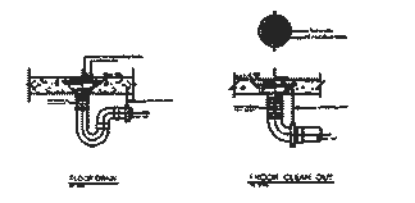
เป็นแบบ portable carbon dioxide fire extinguisher ขนาด 10 LB

SANITARY FIXTURE	SUPPLY WATER				REMARKS
	Ø IN. (M.M.)	Ø IN. (M.M.)	Ø IN. (M.M.)	Ø IN. (M.M.)	
WATER CLOSET (TANK)	1/2" (15)	1" (25)	2" (50)	-	-
WATER CLOSET (FLUSH)	1" (25)	1" (25)	2" (50)	-	-
BIDET	1/2" (15)	1" (25)	2" (50)	1.1/2" (40)	-
URINAL (ANGLE)	1/2" (15)	1" (25)	2" (50)	1.1/2" (40)	-
URINAL (FLUSH)	1" (25)	1" (25)	2" (50)	1.1/2" (40)	-
LAVATORY	1/2" (15)	-	2" (50)	1.1/2" (40)	-
SHOWER (STALL TYPE)	1/2" (15)	-	2" (50)	-	-
SHOWER PAN	1/2" (15)	-	-	-	-
LAVATORY SINK	1/2" (15)	-	1.1/2" (40)	1.1/2" (40)	-
STAINLESS SINK	1/2" (15)	-	1.1/2" (40)	1.1/2" (40)	-
FLOOR DRAIN	-	-	2" (50)	-	-
HOSE WASH	1/2" (15)	-	-	-	-
BATH TUB	1/2" (15)	-	1.1/2" (40)	-	-
SPA JACUZZI	3/4" (20)	-	2" (50)	-	-

NOTE: ALL SIZE DIAMETER SHOWN IN THE DRAWING ARE INSIDE DIAMETER

- PIPE SLOPE
- DIA. 90 mm. TO 100 mm. SLOPE 1:50
- DIA. 100 mm. TO 150 mm. SLOPE 1:50
- DIA. 200 mm. TO 300 mm. SLOPE 1:200

REMARK: ALL PIPE SIZE DIAMETER IS GIVEN IN THE DRAWINGS ARE INSIDE DIAMETER





มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน
ไดอะแกรมระบบสุขาภิบาลและระบบน้ำประปา

มาตราส่วน	NTS.	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	SN-03
จำนวนแผ่น	7	

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ คงอุดมธกร
ก-ธอ.23939

วิศวกรโยธา
นายสุสิทธิ์ คงจิต
กท.06148

วิศวกรไฟฟ้า
นายธนัทวุฒิ โพธิ์วิเศษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุสิทธิ์ คงจิต
กท.06148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.เอกพงศ์ ธรรมมาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการศูนย์บริการสุขภาพ

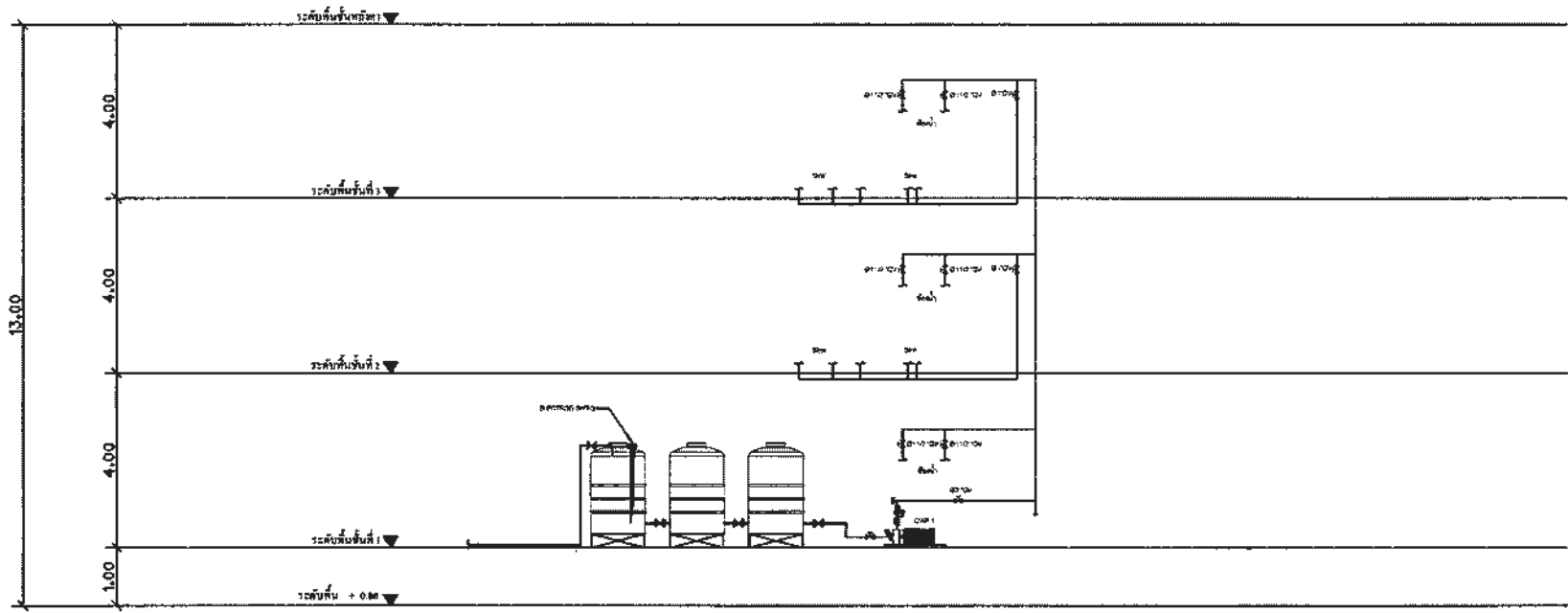
เห็นชอบ
ศส.ดร.กมลวิษ อดิทยา
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ศส.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

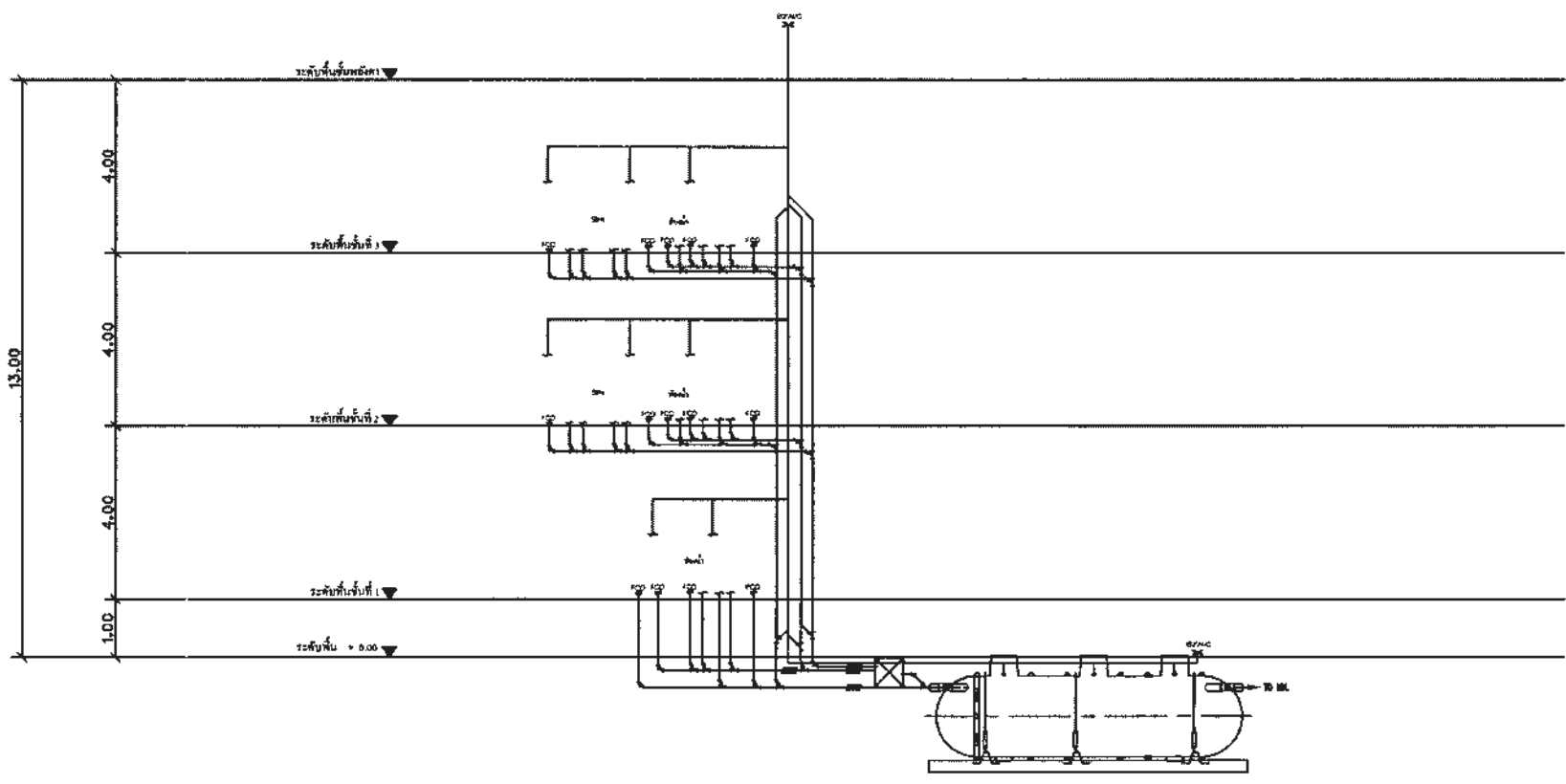
วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แบบไดอะแกรมระบบน้ำประปา
มาตราส่วน NTS.



แบบไดอะแกรมระบบน้ำประปา
มาตราส่วน NTS.



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

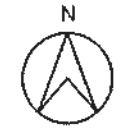
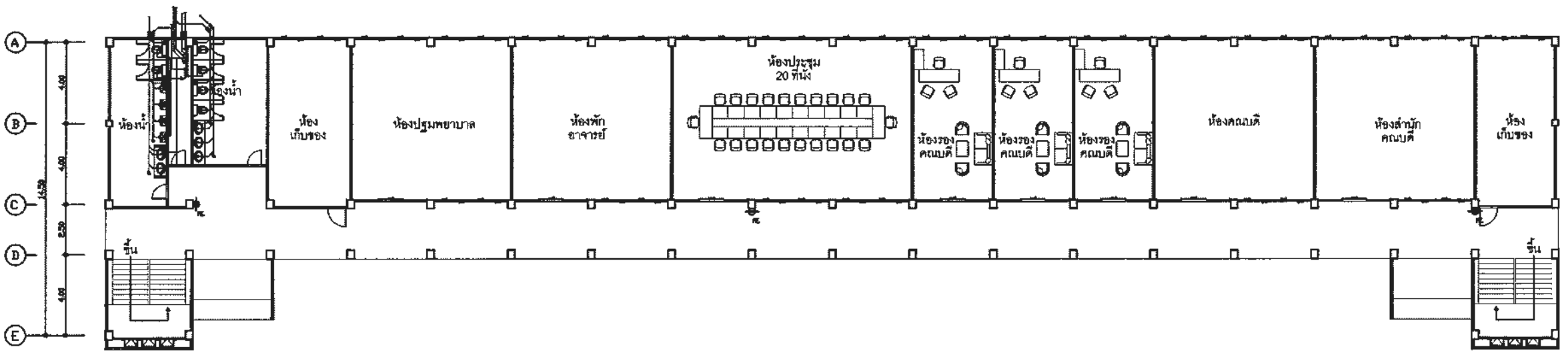
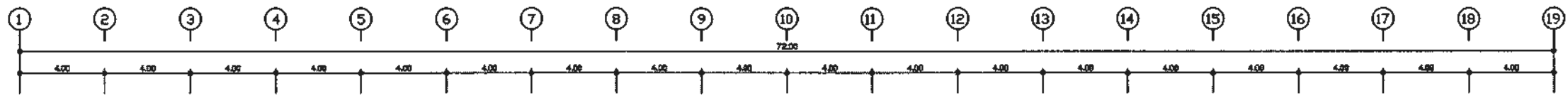
สถานที่ก่อสร้าง	ซึ่งประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน
แปลนพื้นระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	SN-04
จำนวนแผ่น	7	

สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	

เขียนแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจสอบ	
เห็นชอบ	
อนุมัติ	
วันที่	1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ	



แปลนพื้นชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:250

- หมายเหตุ
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบงานระบบสุขาภิบาล รูปแบบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
 - ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง
แปลนพื้นระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2

มาตราส่วน	1 : 250	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	SN-05
จำนวนแผ่น	7	

สถาปนิก	 นายธนาวุฒิ คงอุดมธนากร ร.ช. 23929
วิศวกรโยธา	 นายสุจิตกร คงจืด ร.ช. 86148
วิศวกรไฟฟ้า	 นายธนทวุฒิ โทธิธิวัฒน์ ร.ช. 86148
วิศวกรสุขาภิบาล	 นายสุจิตกร คงจืด ร.ช. 86148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ

ดร.อนงพงศ์ ธรรมเจริญวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิธ ดอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอก

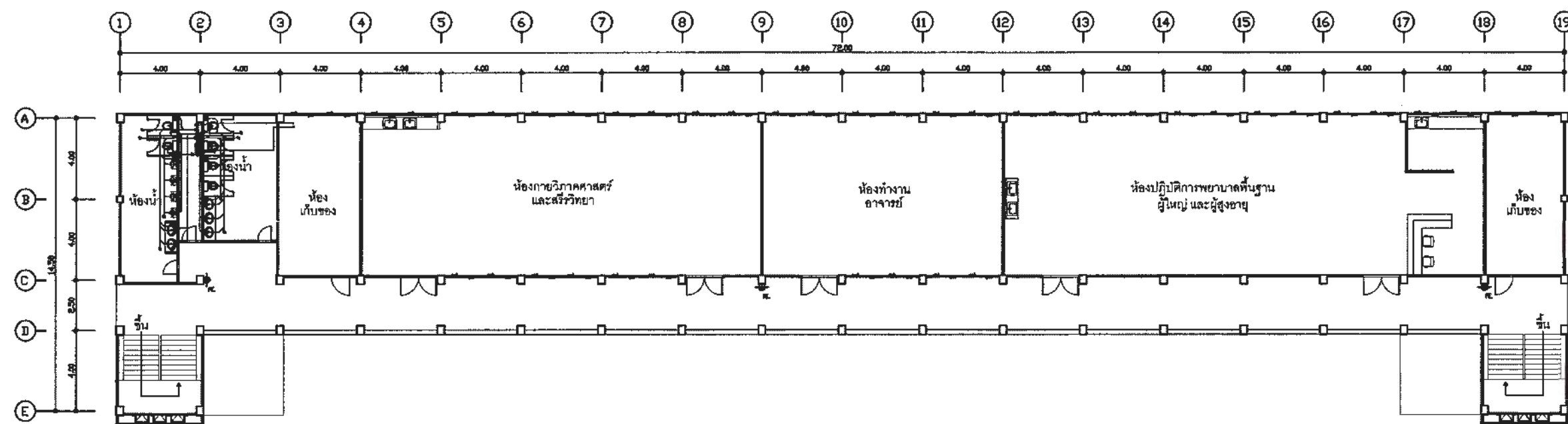
อนุมัติ

ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



- หมายเหตุ
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบงานระบบสุขาภิบาล รูปแบบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
 - ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

N

แปลนพื้นที่ 2
มาตราส่วน 1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง

ปีงบประมาณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

-

แผนแสดง

แปลนที่ระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 3

มาตราส่วน

1 : 250

แผ่นที่

รหัสแบบ

-

SN-06

จำนวนแผ่น

7

สถาปนิก

นายธนวุฒิ คงอุดมธรรณกร
ภ.ศ. 23939

วิศวกรโยธา

นายสุจิตกร คงจิต
ภ.ศ. 26148

วิศวกรไฟฟ้า

นายพนทวุฒิ โพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสุจิตกร คงจิต
ภ.ศ. 26148

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ

ดร.เอกพงษ์ ชัยรัมย์วัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิษ วัฒนมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการภายนอกมหาวิทยาลัย

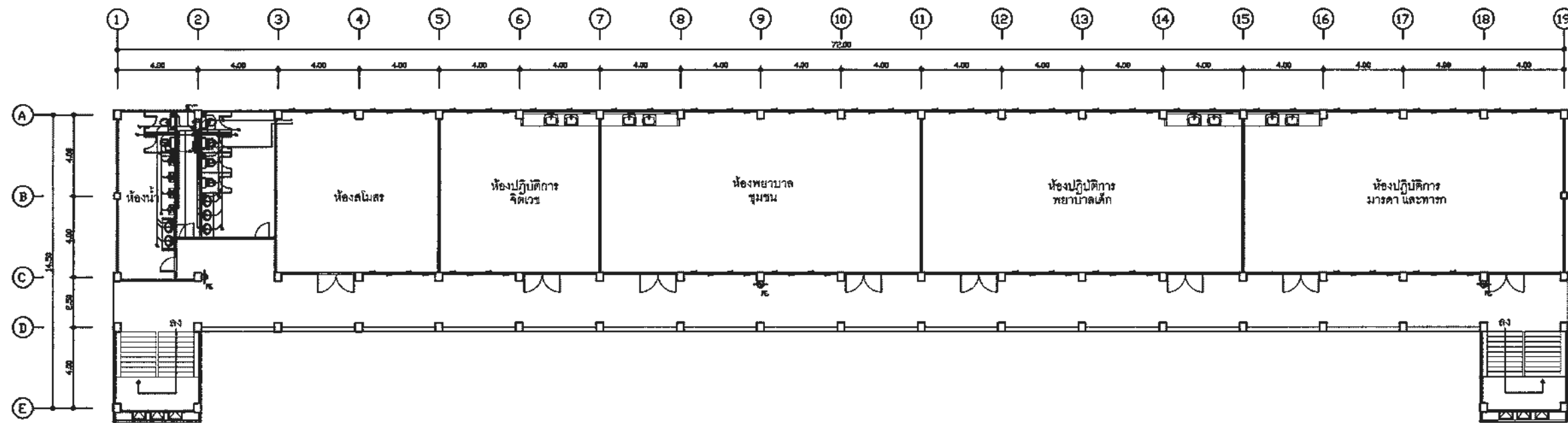
อนุมัติ

ศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่

1- กุมภาพันธ์-2566

หมายเหตุ



หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบงานระบบสุขาภิบาล รูปแบบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน



แปลนพื้นที่ 3
มาตราส่วน 1:250



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	-

แบบแปลน
แบบขยายห้องน้ำ

มาตราส่วน	1 : 50	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	SN-07
จำนวนแผ่น	7	

สถาปนิก
นายธนาวุฒิ คงอุดมธนกร
ภ.ศ.๒๒๖๖๖

วิศวกรโยธา
นายสุจิตกร หงษ์จิต
ภ.ศ.๒๒๖๖๖

วิศวกรไฟฟ้า
นายอนุทวุฒิ โพธิ์วิเศษ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุจิตกร หงษ์จิต
ภ.ศ.๒๒๖๖๖

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงษ์ ธรรมาวินวัฒน์
ผู้อำนวยการศูนย์บริการและจัดการอาคารวิศวกรรม

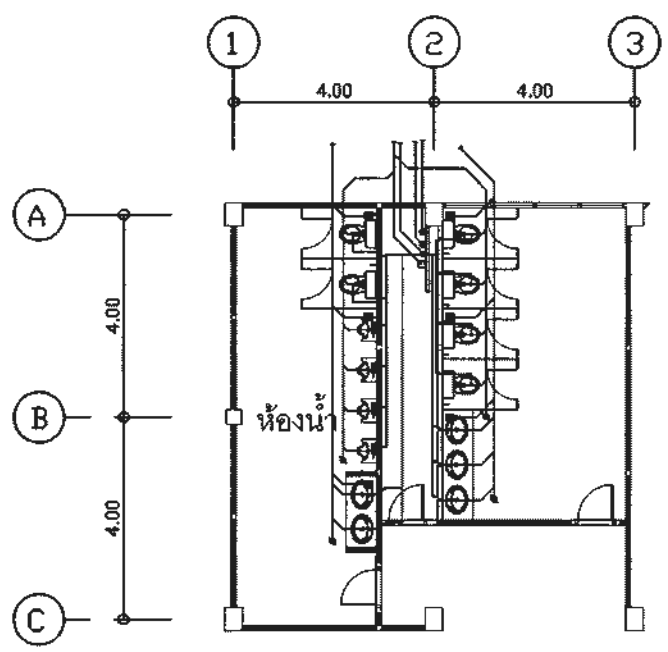
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวีร์ ออชมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการนักศึกษา

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

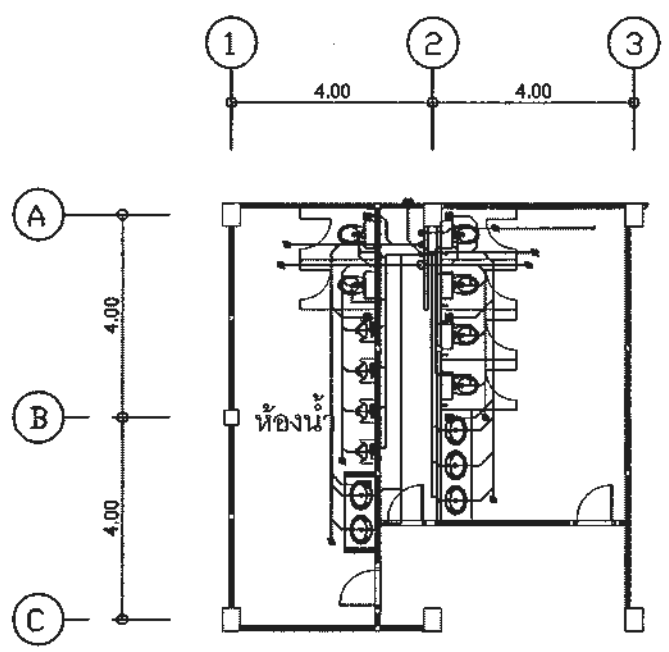
วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

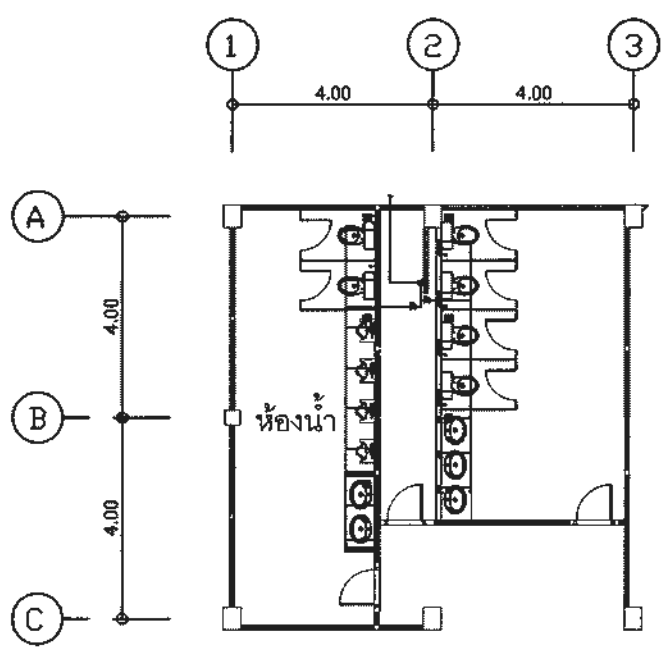
หมายเหตุ



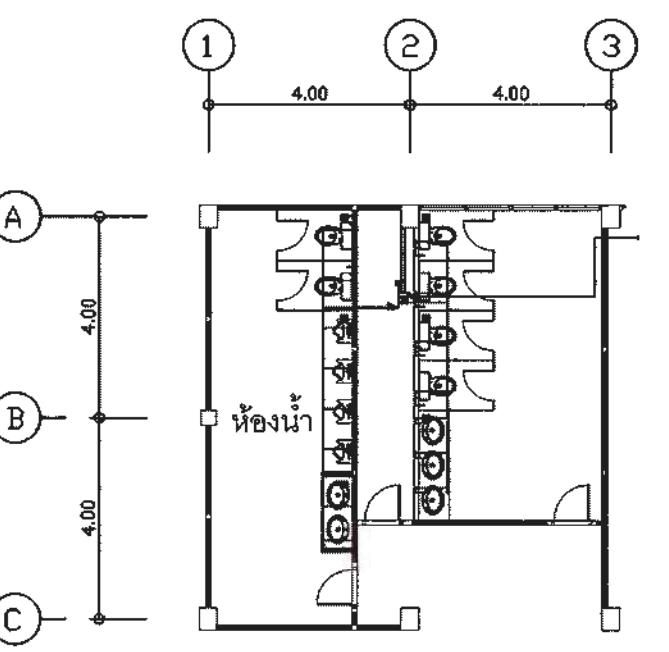
แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชั้น 1



แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำชั้น 2-3



แบบขยายระบบประปาห้องน้ำชั้น 1



แบบขยายระบบประปาห้องน้ำชั้น 2-3

สารบัญแบบ

แบบการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล	
แผ่นที่ (SHEET No.)	แบบแสดง (DRAWING TITLE)
W-01	สารบัญแบบการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล
W-02	ข้อกำหนดในงานก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล
W-03	ข้อกำหนดในงานก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล (ต่อ)
W-04	ข้อกำหนดในงานก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล (ต่อ)
W-05	รายละเอียดประกอบแบบ
W-06	ภาพตัดรูปบ่อน้ำบาดาลชนิดกรวด
W-07	ภาพตัดรูปบ่อน้ำบาดาลชนิดบ่อเปิด
W-08	ภาพตัดรูปบ่อน้ำบาดาลแบบลดขนาด
W-09	ขานตอนกริดเสริมเหล็กรอบบ่อน้ำบาดาล
W-10	แบบขยายการเดินท่อและสายไฟจากปากบ่อน้ำ
W-11	ภาพตัดการประกอบอุปกรณ์ปั๊บน้ำบาดาล
W-12	ภาพขยายการเดินท่อจากปากบ่อน้ำบาดาล ไปยังถังเก็บน้ำ
W-13	วงจรไฟฟ้าควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ
W-14	ผู้ควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ

ข้อกำหนดทั่วไป

1. วัตถุประสงค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์มีความประสงค์จะให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร (6 นิ้ว) พีวีซี ชั้น 13.5 มอก. 17-2532 ความลึกบ่อ 100 เมตร ตามรูปแบบที่กำหนด โดยบ่อน้ำบาดาลจะสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 5.00 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อใช้ในการอุปโภคภายในอาคารพยาบาล มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

2. การก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล

เครื่องขุดเจาะน้ำบาดาล เป็นเครื่องขุดเจาะแบบหมุนชนิดสูบลัด หรือชนิดดูดกลับ หรือเครื่องเจาะแบบกระแทก ซึ่งสามารถเจาะได้ลึกไม่น้อยกว่าที่กำหนด และมีขนาดรูเจาะ โตไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร กรณีเจาะในชั้นหินอ่อน และ โตไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร กรณีเจาะในชั้นหินแข็ง เครื่องจักรเจาะบ่อให้ใช้เครื่องจักรเจาะบ่อน้ำบาดาลแบบ หมุนตรง (Direct Rotary) หรือแบบกระแทก (Percussion) หรือแบบผสม (Combination) มีเครื่องยนต์เป็นต้นกำลัง สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก-มีเสากระโดง (Mast) ยาวไม่น้อยกว่า 8 เมตร หรือสามารถยกท่อกรูบ่อความยาว 6 เมตร ลงบ่อน้ำบาดาลหรือถอดขึ้นได้โดยสะดวก สามารถเจาะในชั้นกรวดทรายด้วยหัวเจาะ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 300 มม. ตลอดความลึกเฉลี่ย 100 เมตร หรือสามารถเจาะในชั้นหินแข็งได้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 250 มม. ตลอดความลึกเฉลี่ย 100 เมตร เครื่องจักรขุดเจาะบ่อจะต้องมีระบบเพื่อพัฒนาบ่อ โดยเครื่องอัดอากาศ (Air Compressor) ขนาดไม่น้อยกว่า 750 CFM หรือ 21 บาร์ สำหรับพัฒนาทำความสะอาดบ่อ หรือใช้ขุดเจาะในชั้นหินแข็ง

3. การตรวจรับบ่อน้ำบาดาล

- การส่งมอบงานจะส่งมอบ ณ สถานที่ก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล
- ถ้าหากความลึกของบ่อน้ำบาดาลที่ขุดเจาะจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดในข้อ 1 และความลึกของบ่อน้ำบาดาลต้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความลึกของบ่อน้ำบาดาลที่กำหนด กรณีที่ความลึกของบ่อน้ำบาดาลน้อยกว่าความลึกที่กำหนดไว้ ทางราชการจะทำการปรับลดราคาตามสัญญาในส่วนที่ขาด ในราคาต่อหน่วยต่อเมตรของงานการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล แต่ถ้าความลึกมากกว่าความลึกที่กำหนดไว้ ทางราชการจะไม่จ่ายเงินเพิ่มในส่วนที่เกินกว่าแต่อย่างใด
- ในการปรับลดราคางานการก่อสร้างในส่วนที่ขาด ในราคาต่อหน่วยต่อเมตรของงานการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล หรือค่า Factor F (ตัวอย่างเช่น ราคาถาดพี 66 ราคาบ่อน้ำบาดาล 6 นิ้ว PVC ความลึก 100 เมตร = 104,500 บาท ต้องปรับลดเฉลี่ยคืนในราคาเมตรละ 1,045 บาท ณ ราคาน้ำมันดีเซล 25.00-25.99 บาท/ลิตร)
- กรณีจ้างเหมาก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล จำนวน 1 บ่อ และมีปริมาณน้ำที่พัฒนาแล้วเพียงพอตามข้อกำหนดหรือมากกว่า แต่ขุดเจาะความลึกไม่ได้ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 1 ความลึกที่ขุดเจาะได้ต้องมากกว่าครึ่งหนึ่งของความลึกที่กำหนด และต้องมีผลการสุบทดสอบปริมาณน้ำมากกว่า 6 ชั่วโมง (360 นาที) หรือนกกว่าระดับน้ำจะไม่ลดลงอีกต่อไป จึงจะรับไว้ใช้งานได้

4. คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องสูบน้ำที่ใช้กับบ่อน้ำบาดาล

เครื่องสูบน้ำชนิดใช้กับมอเตอร์ไฟฟ้าจุ่มใต้น้ำแบบ Multi stage สามารถติดตั้งกับบ่อน้ำบาดาลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว ได้ ปลอกเรือนสูบ (Pump Housing) และเพลาเครื่องสูบน้ำ (Pump Shaft) ทำด้วย Stainless Steel มีใบพัด (Impellers) ไม่น้อยกว่า 14 ใบ โดยใบพัดต้องทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 4.5 ลบ.ม./ชม. ที่แรงส่งรวม (Total Dynamic Head) ไม่น้อยกว่า 65 เมตร ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด ไม่น้อยกว่า 3 แรงม้า ขนาดท่อส่งน้ำ 2 นิ้ว ระบบหล่อลื่นและระบายความร้อนด้วยน้ำ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 1 เฟส 50/60 Hz.



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

สหภาพ
สารบัญแบบการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล

มาตราส่วน	-	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	W-01
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก
นายสมชาย ใจดี
ร.ช. 2566

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ ใจดี

วิศวกรไฟฟ้า
นายสมชาย ใจดี

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ ใจดี

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ อรรถวิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภาณุ ใจดี
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและสื่อสารภาพลักษณ์


อนุมัติ
ผศ.ดร.ปริษา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566
ราชการปรับปรุงแบบ




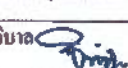



หมายเลข

ข้อกำหนดในงานก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล

บทนำ	ข้อตกลงหรือข้อกำหนดในส่วนนี้ ใช้สำหรับงานเจาะน้ำบาดาลเท่านั้น
วัตถุประสงค์	<p>1. การเจาะบ่อน้ำบาดาลมีวัตถุประสงค์ 2 วัตถุประสงค์ คือ การเจาะเพื่อสำรวจและศึกษาคุณสมบัติของชั้นหินอุ้มน้ำ และการเจาะเพื่อพัฒนาเป็นบ่อผลิตน้ำบาดาล</p> <p>2. การดำเนินการเจาะน้ำบาดาลให้ดำเนินการตามมาตรฐาน ชุดคู่มือการปฏิบัติงานด้านการเจาะและพัฒนาบ่อน้ำบาดาล ทบ พ 1000-2550 ถึง 1200 -2550 และต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล กฎกระทรวง ประกาศกระทรวง ประกาศกรม และระเบียบที่เกี่ยวข้อง</p>
ข้อกำหนด	<p>การเจาะน้ำบาดาล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ดำเนินการเจาะบ่อน้ำบาดาล และผู้ควบคุมการเจาะบ่อน้ำบาดาล ต้องเป็นผู้ได้รับการอนุญาตในการเจาะบ่อน้ำบาดาล ตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด - กรณีการเจาะน้ำบาดาลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อกรูบ่อคอนกรีต ตั้งแต่ 150 มิลลิเมตรขึ้นไป ในเขตวิฤกการบ่อน้ำบาดาล และการเจาะน้ำบาดาลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อกรูบ่อคอนกรีต ตั้งแต่ 200 มิลลิเมตรขึ้นไป นอกเขตวิฤกการบ่อน้ำบาดาล นอกจากต้องมีช่างเจาะน้ำบาดาลเป็นผู้ควบคุมรับผิดชอบในการเจาะน้ำบาดาลแล้ว ต้องมีวิศวกรหรือนักธรณีวิทยาเป็นผู้ควบคุมรับผิดชอบในการเจาะน้ำบาดาลด้วย - ช่างเจาะน้ำบาดาล หรือวิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด - ในขณะที่ทำการเจาะน้ำบาดาล ช่างเจาะน้ำบาดาล หรือวิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ซึ่งเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการเจาะน้ำบาดาล (ผู้มีใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล) ต้องควบคุมการดำเนินการเจาะ โดยประจำที่หลุมเจาะ หากช่างเจาะน้ำบาดาล หรือวิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ไม่อยู่ จะต้องแต่งตั้งผู้แทนซึ่งเป็นช่างเจาะน้ำบาดาล หรือวิศวกรหรือนักธรณีวิทยา (ผู้มีใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล) รับผิดชอบแทน - ในกรณีที่จะเปลี่ยนตัวช่างเจาะน้ำบาดาล หรือวิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนการเปลี่ยนตัวไม่น้อยกว่า 3 วัน พร้อมกับมอบหนังสือยินยอมเป็นช่างเจาะน้ำบาดาล หรือวิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ผู้ที่จะควบคุมรับผิดชอบงานต่อไปด้วย - การเจาะน้ำบาดาลของส่วนราชการหรือองค์การของรัฐที่ได้รับการยกเว้น ตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด <p>การกำหนดสถานที่เจาะน้ำบาดาล</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเลือกสถานที่เจาะน้ำบาดาลให้กำหนดจุดในบริเวณที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยต้องไม่เป็นสถานที่สูงชันซึ่งมีน้ำเสียหรือน้ำที่เป็นพิษกักขังหรือไหลผ่านหรือไหลจากผิวดินซึมลงไปในบ่อหรือข้างบ่อได้ ตำแหน่งหลุมเจาะต้องห่างจากอาคารไม่น้อยกว่า ๕ เมตร และอยู่ห่างจากสวนซิมหรือถังขยะหรือร่องระบายน้ำ โสโครก ไม่น้อยกว่า 30 เมตร และข้อกำหนดอื่นๆที่ไม่ขัดแย้งและอยู่ภายใต้ พระราชบัญญัติน้ำบาดาล กฎกระทรวง ประกาศกระทรวง ประกาศกรม และระเบียบที่เกี่ยวข้อง <p>ขนาดของหลุมเจาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่องว่างระหว่างผนังหลุมเจาะกับท่อกรูบ่อ (Casing) โดยรอบตั้งแต่ระดับผิวดินลงไปจนถึงระดับความลึก 6 เมตร จะต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร (4 นิ้ว) โดยรอบท่อกรูบ่อ - การเจาะน้ำบาดาลจะต้องเจาะทะลุชั้นน้ำที่มีคุณภาพไม่คล่องไปสู่ชั้นน้ำที่มีคุณภาพดี ต้องเจาะตั้งแต่ระดับผิวดินไปจนถึงชั้นน้ำที่มีคุณภาพไม่คล่อง ให้มีขนาดช่องว่างระหว่างผนังหลุมเจาะกับท่อกรูบ่อ ไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยรอบท่อกรูบ่อ และผนึกช่องว่าง (Seal) คังกล่าว โดยใช้วัสดุอุดบ่อหรือหมึกข้างบ่อ ต้องเป็นคินเหนียวบริสุทธิ์ หรือซีเมนต์เท่านั้น - การเจาะน้ำบาดาลที่เจาะในชั้นหินแข็ง (Hard Formations) ซึ่งมีความสมบัติทรงตัวอยู่ได้ ให้หลุมเจาะมีขนาดตามความเหมาะสม <p>การเก็บตัวอย่างดินหรือหินจากการเจาะน้ำบาดาล</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเจาะน้ำบาดาลต้องเก็บตัวอย่างดินหรือหินจากชั้นดินหรือชั้นหินที่เจาะผ่าน ทุกๆระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงชั้นดินหรือชั้นหิน และทุกระยะความลึก ๕ เมตร คิดต่อกัน ไปจนถึงตลอดความลึกของหลุมเจาะ - ตัวอย่างดินหรือหินที่เก็บได้นั้น ต้องจัดเก็บในกล่องที่จัดทำไว้เป็นช่องๆ ติดป้ายระบุความลึกของแต่ละตัวไว้ให้ถูกต้อง - ตัวอย่างดินหรือหินที่เก็บได้นั้น ต้องตากให้แห้งก่อนแล้วจึงเก็บใส่ถุงผ้าหรือถุงพลาสติก พร้อมทั้งติดป้ายบอกหมายเลขหลุมเจาะและระดับความลึกของตัวอย่างดินหรือหินที่ถูกต้อง แล้วส่งให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน 15 วัน นับแต่วันเจาะน้ำบาดาลบ่อนั้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว <p>ความลึกของบ่อน้ำบาดาล</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลุมเจาะน้ำบาดาล ต้องไม่ลึกเกินกว่าความลึกของบ่อน้ำบาดาลที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล เว้นแต่จะมีหลักฐานบ่งชี้ว่าความลึกดังกล่าวยังไม่ถึงชั้นน้ำ หรือมีชั้นน้ำที่ให้บริการน้ำและหรือคุณภาพน้ำที่ไม่เหมาะสมก็อาจให้เจาะลึกลงไปอีกได้ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนด <p>ท่อกรูบ่อน้ำบาดาล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ท่อกรูบ่อทุกขนาดต้องเป็นท่อที่ทำจากเหล็กเหนียวเคลือบค่าหรือซุบสังกะสี หรือเป็นท่อ PVC แข็ง (unplasticized polyvinyl chloride pipes) ที่ทำขึ้นจาก โพลีไวนิลคลอไรด์ โดยไม่ผสมพลาสติกไซเซอร์ และผลิตขึ้นตามมาตรฐานต่อไปนี้ <p>ก. มาตรฐาน ASTM A 53 Standard Pipe หรือ</p> <p>ข. มาตรฐาน API Spec 5L Line Pipe หรือ</p> <p>ค. มาตรฐาน BS 1387 ประเภท Medium - Heavy หรือ</p> <p>ง. มาตรฐาน มอก. 276 - 277 ประเภท 2 - 4 หรือ</p>




มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์








โครงการ ปรับปรุงอาคารตึก	
สถานที่ก่อสร้าง	กิ่งชนบท
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-
แบบแสดง ข้อกำหนดในงานก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล	
พิกัด	-
รหัสเขต	-
จำนวนแผ่น	W-02
สถาปนิก	 นายสมชาย ใจดี A-00-23877
วิศวกรโยธา	 นายสุวิทย์ ใจดี
วิศวกรไฟฟ้า	 นายสมชาย ใจดี
วิศวกรสุขาภิบาล	 นายสุวิทย์ ใจดี
เขียนแบบ	-
เขียนแบบ	-
ตรวจสอบ	 ดร.เอกาท พงษ์ธรรมวิวัฒน์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
เห็นชอบ	 ผศ.ดร.สมชาย ใจดี รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
อนุมัติ	 ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	1- กุมภาพันธ์-2566
ราชการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	

ข้อกำหนดในงานก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล (ต่อ)

บทนำ	ข้อตกลงหรือข้อกำหนดในส่วนนี้ ใช้สำหรับงานก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลเท่านั้น
ข้อกำหนด	<p>ข้อกำหนดอื่นๆ สำหรับงานจ้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับจ้างต้องจัดหาตัวอย่างวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างครั้งนี้ให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบรับรองก่อนการติดตั้งทุกครั้ง - ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบแปลนก่อนดำเนินการ หากพบข้อขัดแย้งหรือไม่ถูกต้องใดๆ แล้วให้รีบแจ้งผู้ออกแบบหรือวิศวกรกำหนดรายละเอียดอีกครั้งหนึ่ง มิฉะนั้นหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจากกรณีนี้ทางเจ้าของงานสามารถแก้ไขให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ อันเป็นประโยชน์แก่เจ้าของงาน - งานก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล และงานก่อสร้างขานคอนกรีตรอบบ่อน้ำบาดาลตามที่ระบุไว้ในแบบ ซึ่งผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ และศึกษาแบบโดยละเอียด พร้อมกับรายการประกอบแบบทุกชนิด หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้ว่าจ้างผ่านผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้วินิจฉัยขาด - สิ่งของที่ปรากฏในแบบก่อสร้าง หรือแบบต่อรายการจัดแจ้ง ให้ถือสิ่งที่ตีความเป็นเกณฑ์เสมอไป ทั้งนี้โดยวิศวกรหรือผู้ออกแบบของผู้ว่าจ้างเป็นผู้วินิจฉัยให้ สิ่งใดที่ไม่ปรากฏในแบบแปลนหรือรายการแต่เป็นงานที่ต้องดำเนินการให้ขึ้นส่วนของงานนั้น ๆ เสร็จสมบูรณ์ถูกต้องตามหลักวิชาการและสำร็จลุกลงไปด้วยดี ถือว่าผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยปราศจากข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น - สิ่งของที่ปรากฏในรูปแบบจัดแจ้งกับรายการ ให้ถือตามรายการเป็นหลักในการปฏิบัติ ทั้งนี้ ยกเว้นกรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลง การอ่านแบบและการกะขนาดให้ถือเอาระยะหรือขนาดที่เป็นตัวเลขเป็นสำคัญ ระยะต่างๆ ที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐานเมตริก ยกเว้นส่วนที่ระบุไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นอย่างอื่น - ผู้ออกแบบและวิศวกรทรงไว้ซึ่งสิทธิ ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม ตามความเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดี และคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ - ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ต่อความเสี่ยงภัยใด ๆ ก็ตาม อันเนื่องมาจากการก่อสร้างนี้ โดยผู้รับจ้างจะต้องป้องกันความเสี่ยงภัยความปลอดภัยแก่คนงานในการทำงานในอุบัติเหตุอันเกิดและสิ่งใดก็ตาม ตามกฎหมายแรงงานที่กำหนด โดยไม่มีความเคียดแค้นต่อเจ้าของงาน ในระหว่างก่อสร้างดำเนินการผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบควบคุมการก่อสร้างให้เรียบร้อย - ในกรณีผู้รับจ้างเสนอราคาเจาะน้ำบาดาล หรือคำวัสดุอุปกรณ์ หรือเฉพาะค่าแรงก็ตาม ผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้ ในกรณีที่วัสดุ หรืออุปกรณ์ขึ้นราคาภายในระหว่างการดำเนินการ - ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน และควบคุมคุณภาพของบุคคลภายนอกหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแก่บุคคลใด เนื่องจากการดำเนินการเจาะน้ำบาดาล และเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องระมัดระวังอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ เช่น ลวดสลิงขาด ก้านเจาะขาด หรืออุปกรณ์เจาะที่ชำรุดที่อาจเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ เป็นต้น - ผู้รับจ้างจะต้องดูแลความปลอดภัยและจัดหาทางป้องกันเพื่อความปลอดภัย ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งสิ้น และเป็นหน้าที่ที่ต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดการนำมาซึ่งความเสียหาย แก่ชื่อเสียงของเจ้าของงาน - เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างนี้ เช่น รถเจาะบ่อน้ำบาดาล รถครน หรือบันจัม เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องต้นคอนกรีต เป็นต้น จะต้องใช้ชนิดที่มีคุณภาพดี มีความปลอดภัย และใช้งานได้ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ซึ่งผู้รับจ้างต้องจัดหา เพื่อให้สามารถดำเนินการตามสัญญาให้ทันเวลา และมีจำนวนเพียงพอ วัสดุก่อสร้างเครื่องมือที่เสียหายมีคุณภาพไม่ดี หรือไม่ถูกต้องตาม รูปแบบของรายการห้ามนำมาเข้ามามีบริเวณก่อสร้าง มิฉะนั้นถือว่าไม่ปฏิบัติตามรูปแบบและรายการ - หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้วัสดุที่มีคุณภาพที่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการจะต้องเสนอเจ้าของงานและผู้ออกแบบวินิจฉัย เห็นชอบก่อน ห้ามนำไปใช้โดยพลการก่อน โดยเด็ดขาด - กรณีการเจาะน้ำบาดาลไม่ได้ผล ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้รับจ้างต้องทำการอุดกบบ่อน้ำบาดาลที่ไม่ได้ผล โดยต้องทำการอุด กบ หรือถมหลุมเจาะ พร้อมทั้งเกลี่ยผิวดินให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมก่อนการเจาะน้ำบาดาล กรณีที่มีท่อกรุ ท่อกรองน้ำเหลืออยู่ในบ่อต้องอุด กบ หรือถมบ่อทั้งภายในและภายนอกท่อกรุ ท่อกรองน้ำนั้นด้วย วิธีอุดกบบ่อน้ำบาดาลที่เลิกเจาะแล้วนั้น ให้ดำเนินการตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

โครงการ		
ปรับปรุง การขยาย		
สถานที่ก่อสร้าง	จังหวัดหนองคาย	
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	-	
แผนผัง		
ข้อกำหนดในงานก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล (ต่อ)		
มาตราส่วน	-	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	W-04
จำนวนแผ่น	-	
สถาปนิก		
 นายสมเกียรติ ภู่งอกมอเตง ส.ศ. 2535		
วิศวกรโยธา		
 นายสุธีกร พงษ์จิต		
วิศวกรไฟฟ้า		
 นายพนมทนต์ โพธิ์วัฒนะ		
วิศวกรสุขาภิบาล		
 นายสุธีกร พงษ์จิต		
เขียนแบบ		
เขียนแบบ		
ตรวจแบบ		
 ดร.เอกพงศ์ อารามวิวัฒน์ ผู้บังคับการผู้ชำนาญการ		
เห็นชอบ		
 ผศ.ดร.ณัฐวิทย์ น้อยนา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและวิเทศสัมพันธ์		
อนุมัติ		
 ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี		
วันที่	1-กุมภาพันธ์-2566	
ราชการปรับปรุงแบบ		
หมายเหตุ		



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	จังหวัดเพชรบูรณ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	

แผนผัง
 1. ภาพตัดรูปบ่อน้ำบาดาลชนิดกรวด

มาตราส่วน	-	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	W-06
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก
 นายชานนท์ วัฒนคุณธร
 ๑-๐๑-๒๗๖

วิศวกรโยธา
 นายสุจิตร์ ตั้งจิต

วิศวกรไฟฟ้า
 นายพนม ภูติ โทษีวัฑฒะ

วิศวกรสุขาภิบาล
 นายสุจิตร์ ตั้งจิต

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
 ดร.อนงค์พงษ์ อรรณวนิรันดร์
 ผู้ช่วยเจ้าพนักงานสาธารณสุข

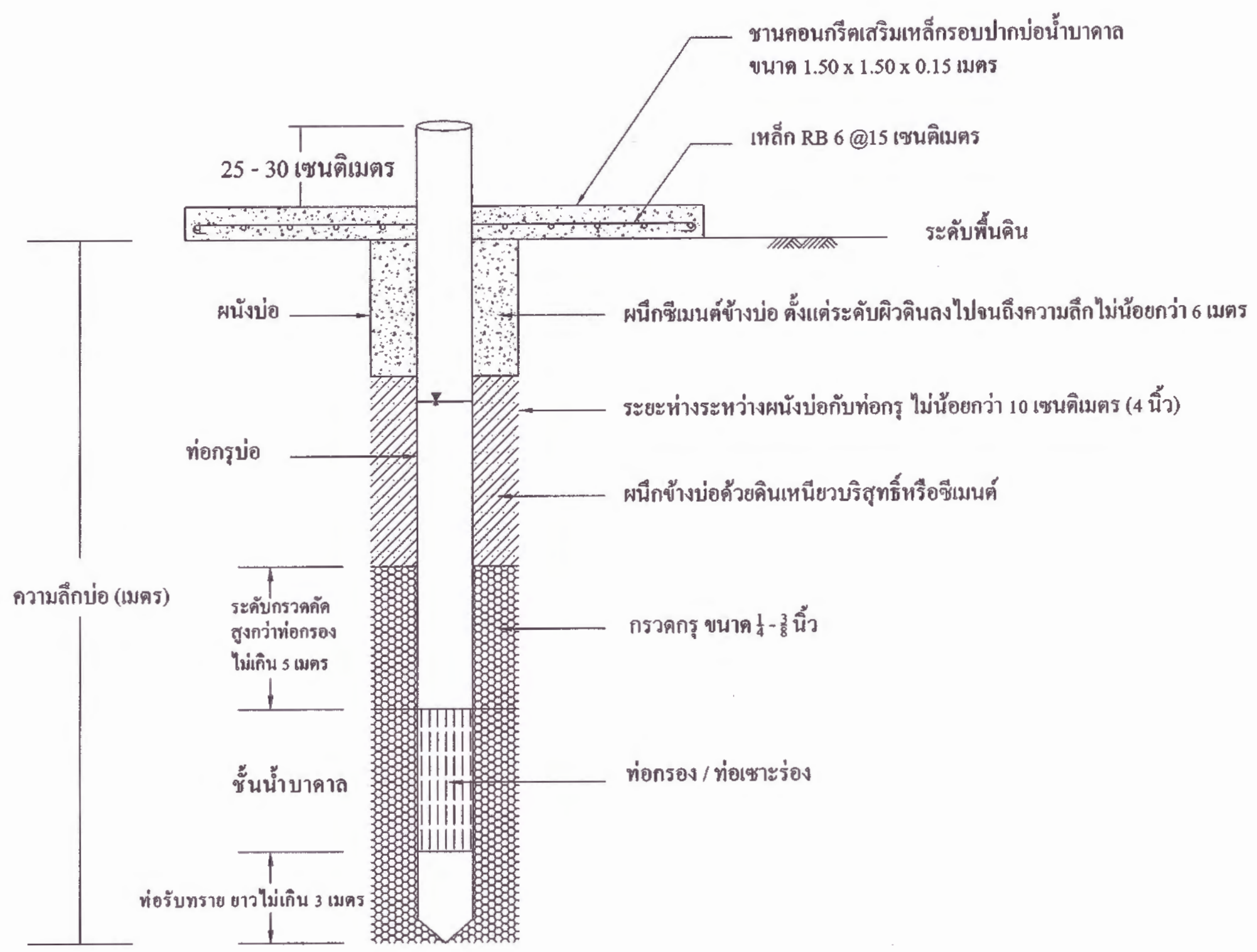
เห็นชอบ
 ผศ.ดร.ภก.วิษณุ ออธยา
 อาจารย์ประจำสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

อนุมัติ
 ผศ.ดร.เปรี๊ยะ ศรีเรืองสุทธิ
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



ภาพตัดรูปบ่อน้ำบาดาลชนิดกรวด

หมายเหตุ - บ่อน้ำบาดาลชนิดกรวด (gravel packed well) เป็นบ่อน้ำบาดาลที่ทำการกรวดครอบๆ บ่อ ในช่วงที่เป็นชั้นน้ำบาดาลหลังจากได้ทำการติดตั้งท่อกรวดและท่อกรอง
 - ท่อกรวด ท่อเจาะร่อง และท่อรับทราย ต้องเป็นวัสดุประเภทเดียวกัน
 - การเลือกวัสดุสำหรับก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลให้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขข้อกำหนดงานก่อสร้าง โดยผู้ออกแบบก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลต้องเลือกวัสดุที่มีความเหมาะสมกับคุณภาพของชั้นน้ำบาดาล และความลึกของหลุมเจาะ
 ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขใน พระราชบัญญัติน้ำบาดาล กฎกระทรวง ประกาศกระทรวง ประกาศกรม และระเบียบที่เกี่ยวข้อง



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

ชอกรก่อสร้าง

จึงงบประมาณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แบบแปลน

ภาพตัดรูปบ่อน้ำบาดาลชนิดบ่อเปิด

มาตราส่วน

แผ่นที่

รหัสแบบ

W-07

จำนวนแผ่น

สถาปนิก

นายสมานวุฒิ คงอุบลสมภาร
8-06-2559

วิศวกรโยธา

นายสุพิศกร ดั่งจิต

วิศวกรไฟฟ้า

นายพนม ภูมิโพธิ์วัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายสุพิศกร ดั่งจิต

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

ดร.อนงกตพงศ์ อรรถาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายอาคาร

เห็นชอบ

ผศ.ดร.ภนอวิษ ออสมหา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและอาคารสถานที่

อนุมัติ

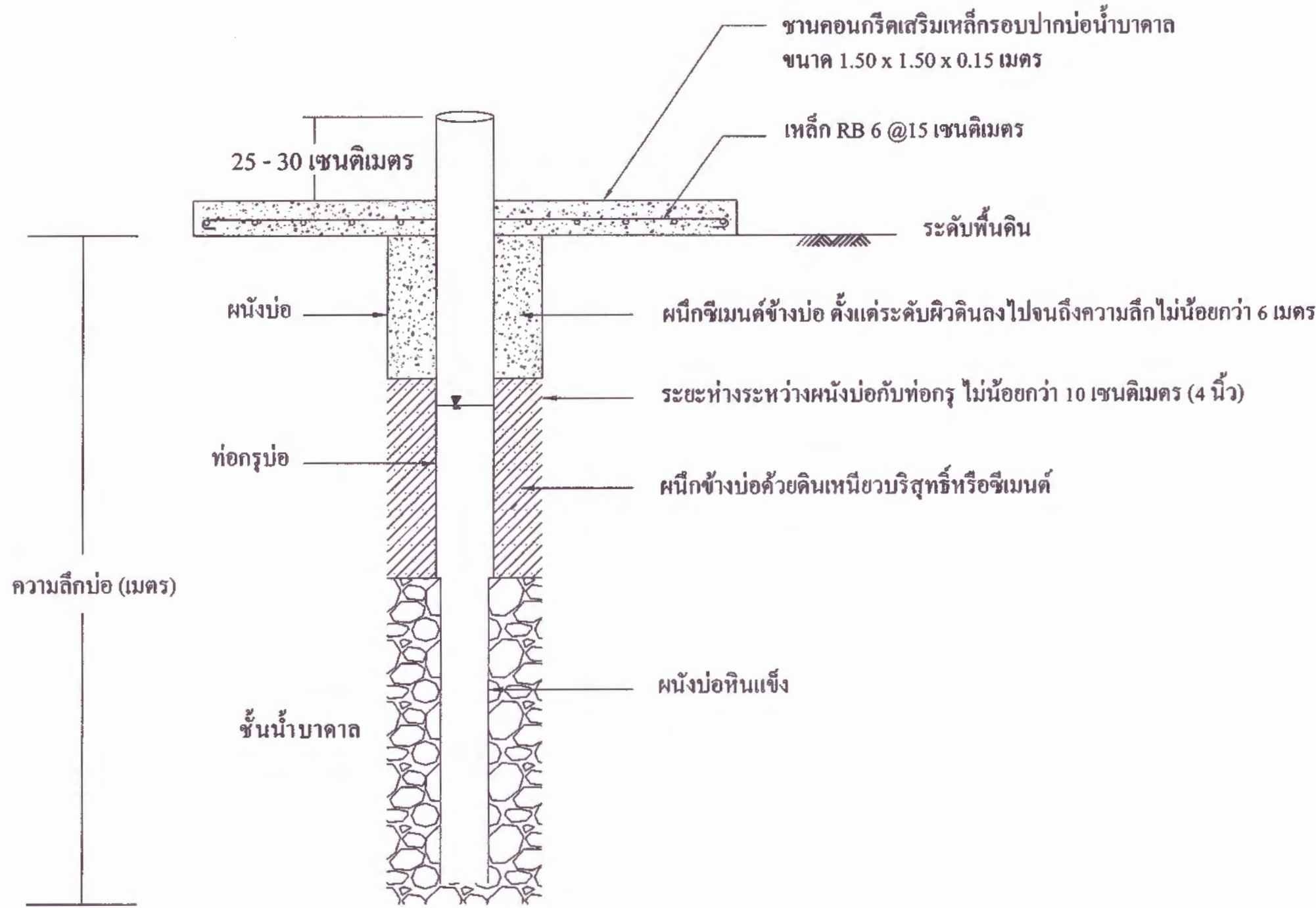
ผศ.ดร.นริชา ศรีเรืองสุทธิ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่

1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

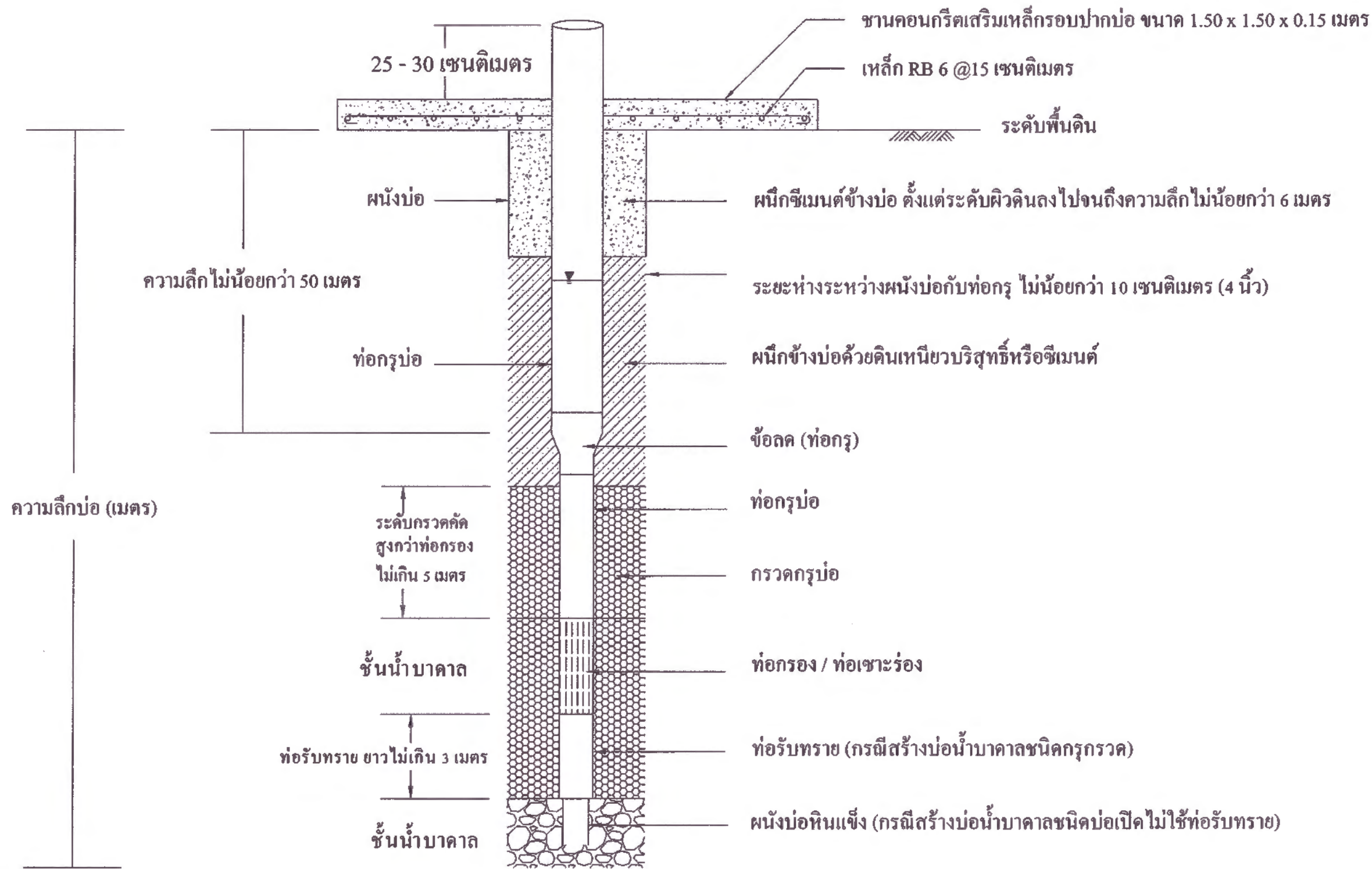
หมายเหตุ



ภาพตัดรูปบ่อน้ำบาดาลชนิดบ่อเปิด (Open Hole)

หมายเหตุ - บ่อน้ำบาดาลชนิดบ่อเปิด (Open Hole) เป็นการก่อสร้างบ่อโดยการลงท่อกรูบ่อจนถึงหินแข็ง โดยผนังบ่อต้องแข็งแรงไม่พังชำรุดในภายหลัง

- การก่อสร้างบ่อให้ใช้วัสดุประเภทท่อเหล็กอบสังกะสีที่ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 277-2532 หรือท่อเหล็กเหนียวเคลือบผิวชนิดอื่นที่ผลิตตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ การเลือกวัสดุให้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขข้อกำหนดของการเลือกวัสดุของผู้ดำเนินการเจาะ และคุณภาพของชั้นน้ำบาดาล



ภาพตัดรูปบ่อน้ำบาดาลแบบลดขนาด

หมายเหตุ - บ่อน้ำบาดาลแบบลดขนาด (Reducing wells) เป็นบ่อน้ำบาดาลที่มีการใช้ท่อหลายขนาด โดยลดหลั่นไปตามความเหมาะสม โดยแต่ละช่วงมีความลึกต่างกันขึ้นอยู่กับศักยภาพของชั้นน้ำบาดาลเป็นเกณฑ์ ขนาดของบ่อหรือท่อกรูบ่อหรือท่อกรอง ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำที่ต้องการ การก่อสร้างใช้หลักเกณฑ์เดียวกับการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลชนิดกรูกรวด (gravel packed well) และการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลชนิดบ่อเปิด (Open Hole) โดยสามารถเลือกก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลชนิดกรูกรวด (gravel packed well) หรือก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลชนิดบ่อเปิด (Open Hole) เพียงชนิดใดชนิดหนึ่งลดขนาด หรือ ก่อสร้างทั้งสองชนิดในบ่อเดียวกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับ การออกแบบก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลของผู้ดำเนินการเจาะ

- การเลือกวัสดุก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลให้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขข้อกำหนดของการเลือกวัสดุของผู้ดำเนินการเจาะ และคุณภาพของชั้นน้ำบาดาล โดยวัสดุท่อกรูบ่อ ท่อชะร่อน และท่อรับทราย ต้องเป็นวัสดุประเภทเดียวกัน



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	จังหวัดเพชรบูรณ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	

แบบขอ
ภาพตัดรูปบ่อน้ำบาดาลแบบลดขนาด

บทร่วน	-	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	W-08
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก
นายสมชาย ใจดี
ค.ศ. 2555

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ ใจดี

วิศวกรไฟฟ้า
นายสมชาย ใจดี

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ ใจดี

เขียนแบบ

เขียนแบบ

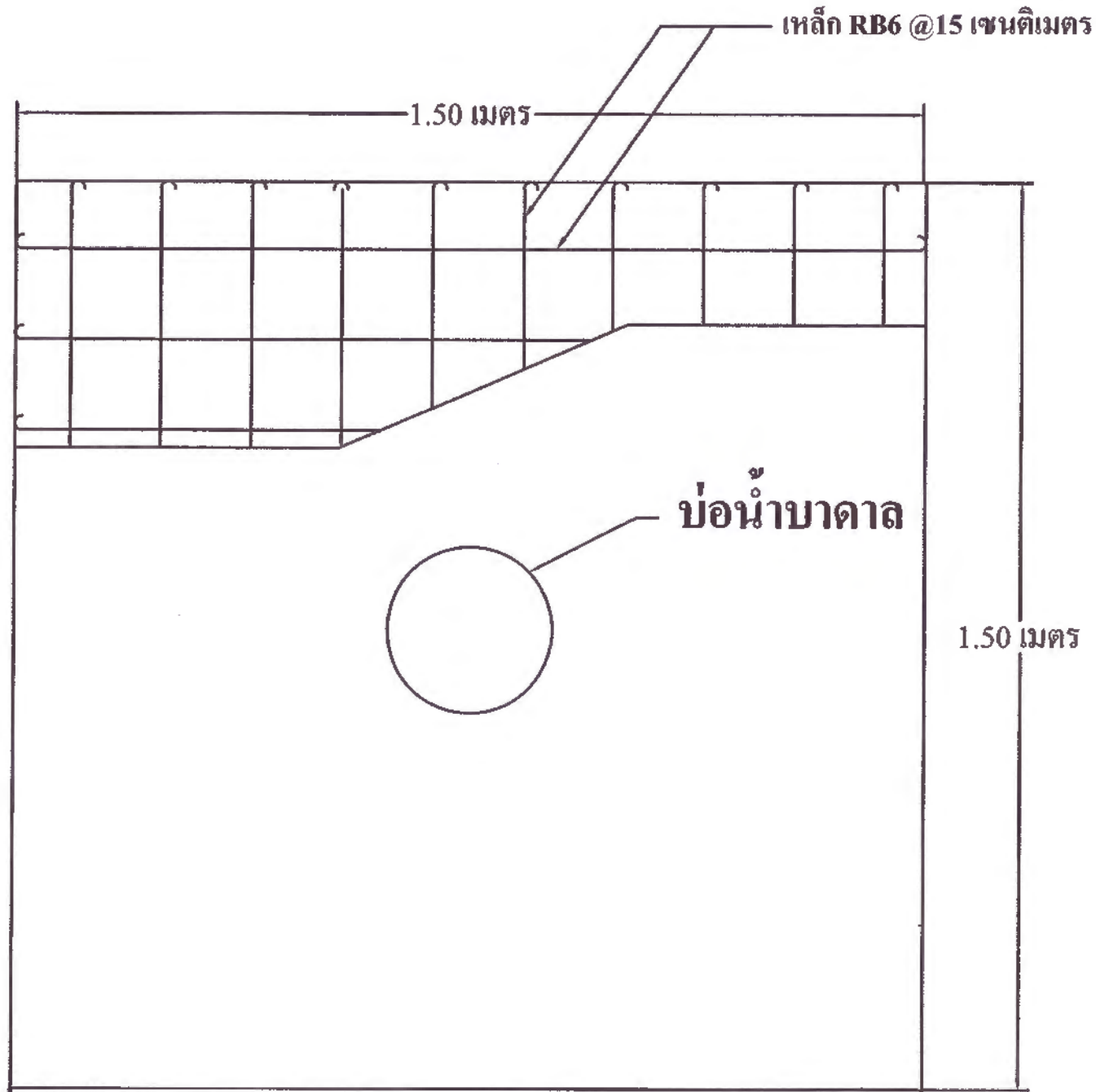
ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ ชีวรมณีวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม

เห็นชอบ
ผศ.ดร.สมชาย ใจดี
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



ชานคอนกรีตเสริมเหล็กรอบบ่อน้ำบาดาล



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารหอประชุม

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแปลน

ชานคอนกรีตเสริมเหล็กรอบบ่อน้ำบาดาล

มาตรฐาน	-	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	W-09
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก
นายชนนวิทย์ กงจุฑามรรคา
ก-๐๑.๒๕๖๖

วิศวกรโยธา
นายสุพิศกร คงจิต

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุทินภู่ ไพฑูริ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุพิศกร คงจิต

เขียนแบบ

เขียนแบบ

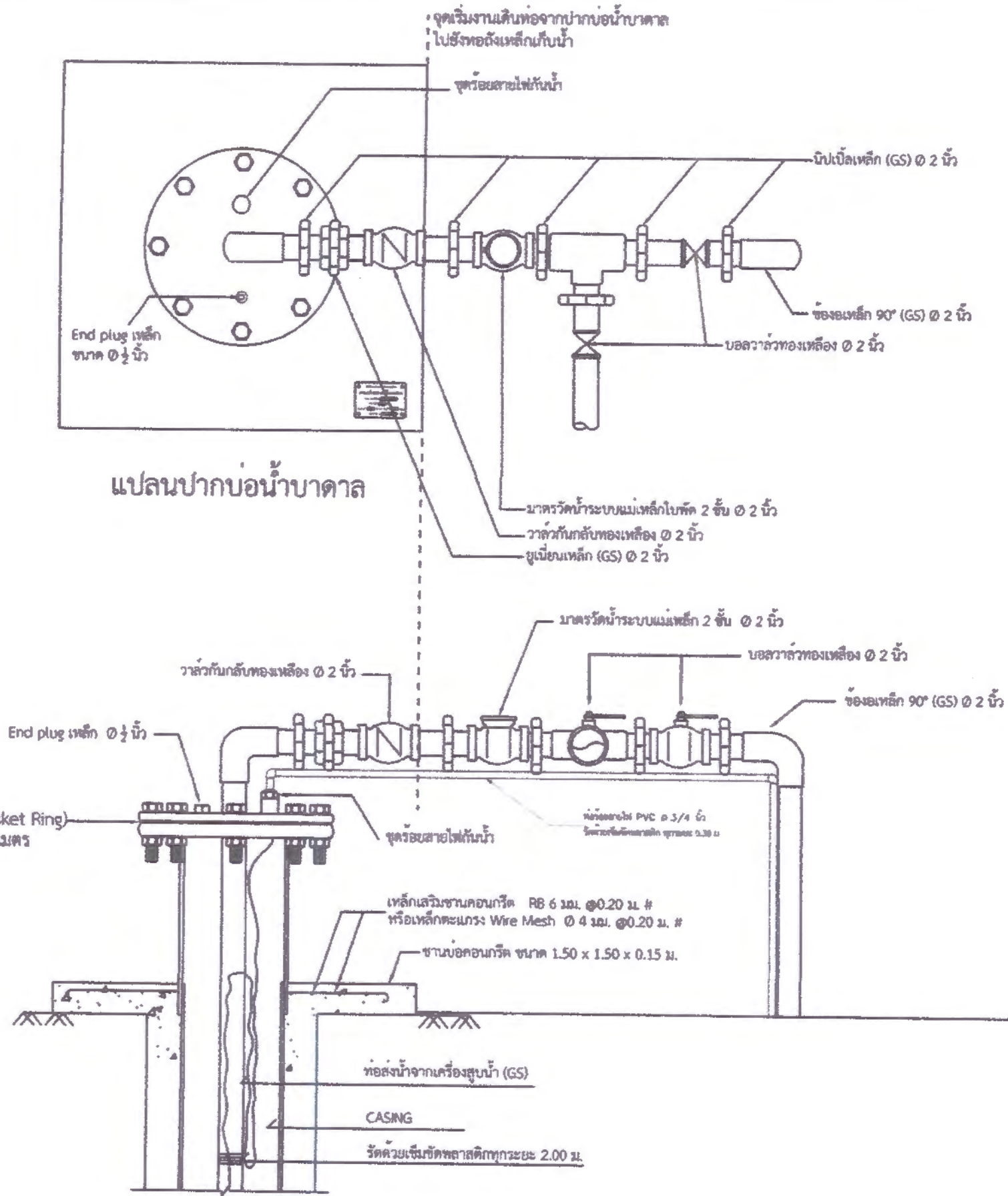
ตรวจแบบ
ดร.เอกทพงษ์ อรามาธิพันธ์
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ณัฐพร วัฒนวิทย์
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและกิจการมหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566
ราชการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แปลนปากบ่อน้ำบาดาล

แบบขยายการเดินท่อและสายไฟจากปากบ่อน้ำบาดาล

ปะเก็นของข้อต่อแบบท่งงาน (Gasket Ring) ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 285 มิลลิเมตร ทน 3 มิลลิเมตร



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารหอสมุด

สถานที่ก่อสร้าง	จังหวัด
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบขยาย
แบบขยายอาคารหอสมุดสายไฟจากปากบ่อน้ำ

มาตราส่วน	-	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	W-10
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก
นายสมานวุฒิ คงอุดมภรณ์
ก-๒๖.๒๖๖๖

วิศวกรโยธา
นายสุจิตร์ คงจิต

วิศวกรไฟฟ้า
นายสมานวุฒิ คงอุดมภรณ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุจิตร์ คงจิต

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงษ์ อรรณพเชิดพันธ์
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม

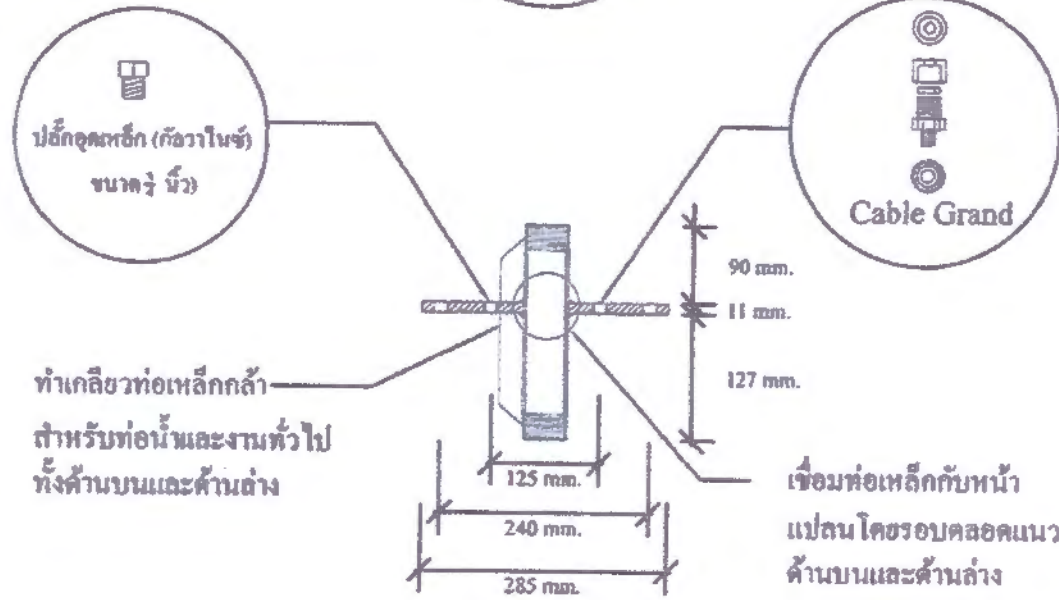
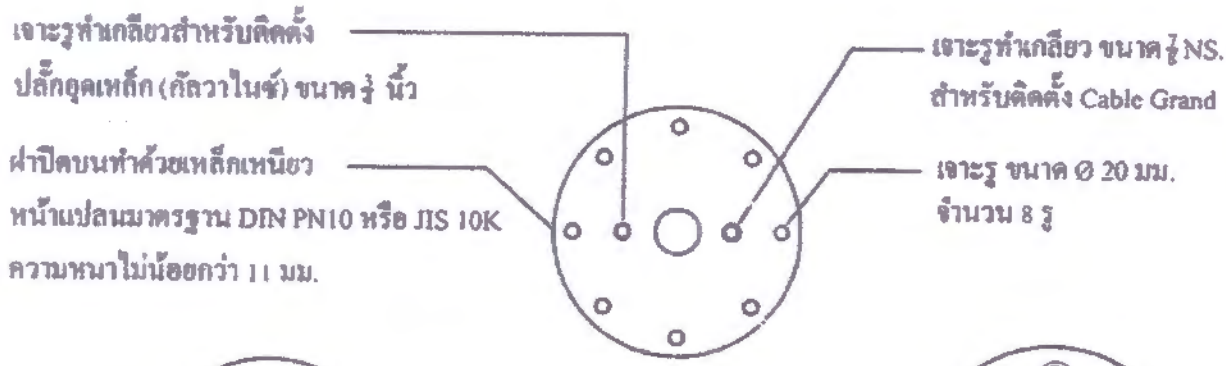
เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภมลวัธ ออธมา
รองอธิการบดีฝ่ายการบริการและพัฒนาฯ

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

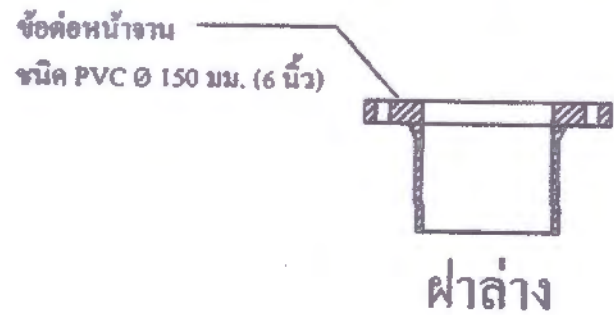
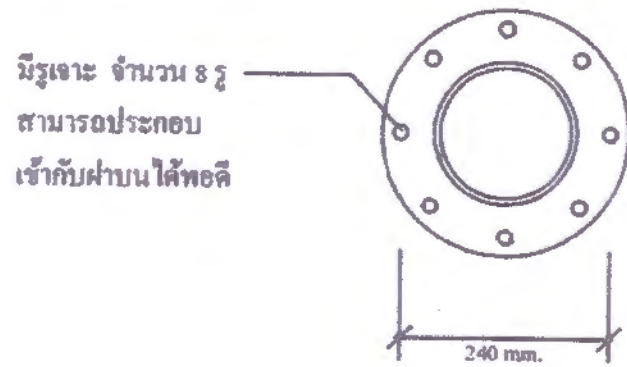
วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



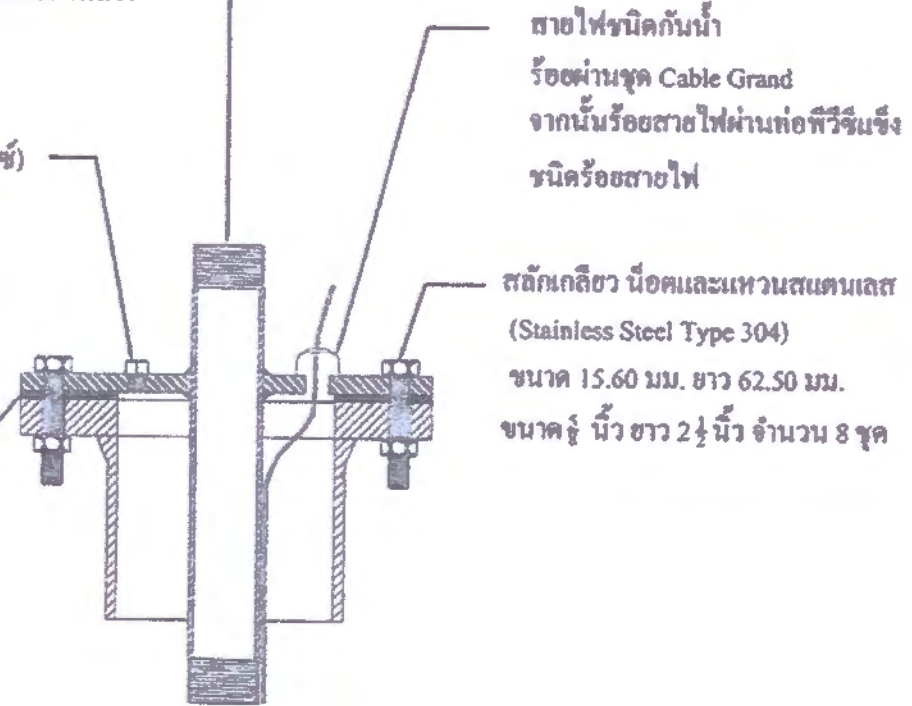
ฝาปิดบน



ท่อเหล็กเหนียว มอก. 277-2532 ประเภท 4 หรือ ASTM A53 2 นิ้ว 50 มม. (2 นิ้ว) ประกอบแผ่นฝาปิดกับท่อด้วยวิธีเชื่อมตลอดแนวด้านบนและด้านล่าง

ปลั๊กอุดเหล็ก (กัลวาไนซ์) ขนาด 3/4 นิ้ว

ประเก็นยาง หน้าไม่น้อยกว่า 3 มม. มีรูร้อยสลักเกลียว 8 รู



ภาพตัดการประกอบอุปกรณ์ ปิดปากบ่อน้ำบาดาลชนิดพีวีซี



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารหอประชุม

สถานที่ก่อสร้าง
บริเวณหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แบบแปลน
อาคารตัดการประกอบอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล

ขนาดหน้า
กว้าง
จำนวนแผ่น
แผ่นที่
W-11

สถาปนิก
นายสมชาย ใจดี
สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ ใจดี
วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายสุวิทย์ ใจดี
วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ ใจดี
วิศวกรสุขาภิบาล

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ อรรถวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม

เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภรณ์ อรรถวิวัฒน์
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงอาคารพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง	จังหวัด
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแผน
ภาพขยายการเดินท่อจากปากบ่อน้ำบาดาลไปยังห้องถังเหล็กเก็บน้ำ

มาตราส่วน	-	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	W-12
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก
นายสมชาย ใจดี
0-20-27937

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ ใจดี

วิศวกรไฟฟ้า
นายพนัส ใจดี

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ ใจดี

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.เอกพงษ์ ขรรพมาธิวัฒน์
ผู้อำนวยการสำนักวิชาสถาปัตย์

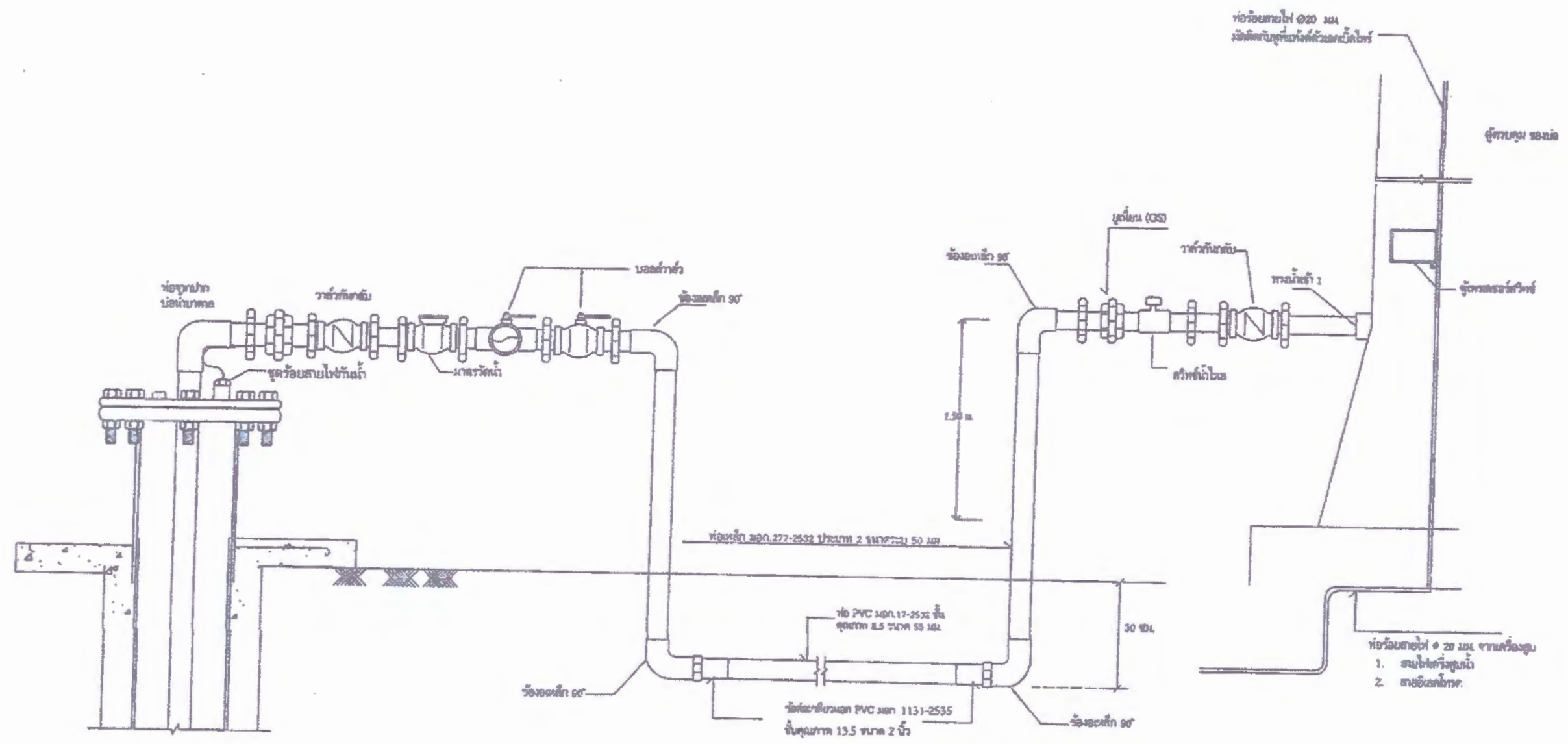
เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภรณ์ ใจดี
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและอาคาร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1-กุมภาพันธ์-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



ภาพขยายการเดินท่อจากปากบ่อน้ำบาดาลไปยังห้องถังเหล็กเก็บน้ำ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพยาบาล

ชื่อนักก่อสร้าง	จึงปฐมนาย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบของ
วงจรไฟฟ้าควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ

สาขาวิชา	-	เลขที่
ภาคเรียน	-	W-13
จำนวนแผ่น	-	-

สถาปนิก
นายชนาวุฒิ คงอุดมบุตร
ร.ช.ร.๖๖๖๖

วิศวกรโยธา
นายสุภัทร คงจิต

วิศวกรไฟฟ้า
นายบัณฑิต โพธิ์วงศ์

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุภัทร คงจิต

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจสอบ
ดร.เอกพงศ์ อารมย์รัตน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคาร

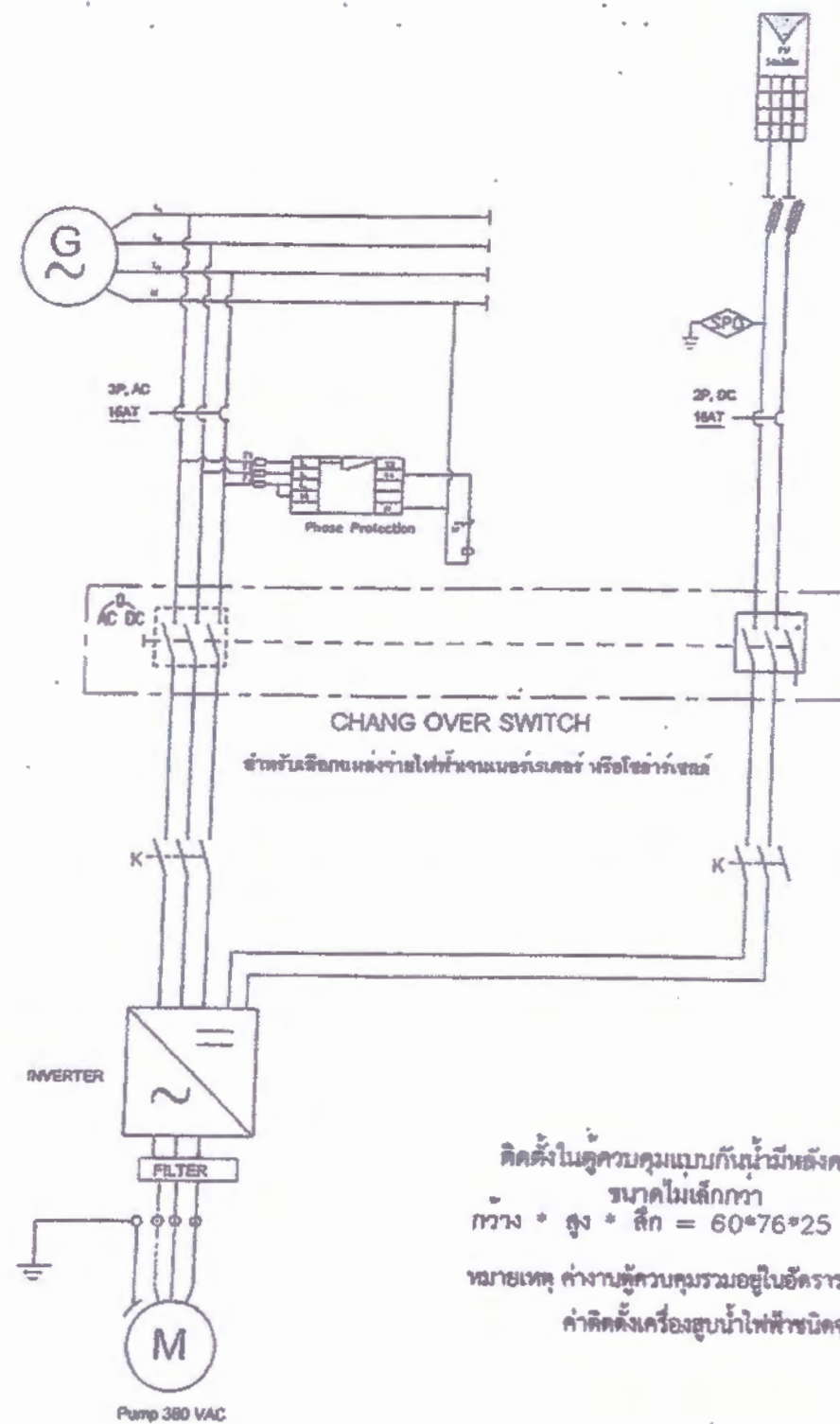
เห็นชอบ
ผศ.ดร.ภ.ดร.วิรัช ออชนา
รองอธิการบดีฝ่ายอาคารและจัดการนันทนาการ

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปวีณา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 1- กุมภาพันธ์-2566

ราชการปรับปรุงแบบ

วงจรไฟฟ้าควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำบาดาลให้ทำงานได้อย่างปลอดภัยเมื่อเปลี่ยนพลังงานจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์มาเป็นเครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า



ติดตั้งในตู้ควบคุมแบบกันน้ำมีหลังคา
ขนาดไม่เล็กกว่า
กว้าง * สูง * ลึก = 60*76*25 ซม.
หมายเหตุ คำงานตู้ควบคุมรวมอยู่ในอัตราค่างานต่อหน่วย
ค่าติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มได้น้ำ แล้ว

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

โครงการ

ปรับปรุงอาคารพลาซ่า

สถานที่ตั้ง	จังหวัด
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	

แบบขอ

ผู้ควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ

มาตราส่วน	-	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	W-14
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก
นายสมชาย ใจดี
0-232-22999

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ ใจดี

วิศวกรไฟฟ้า
นายสมชาย ใจดี

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุวิทย์ ใจดี

เขียนแบบ

เขียนแบบ

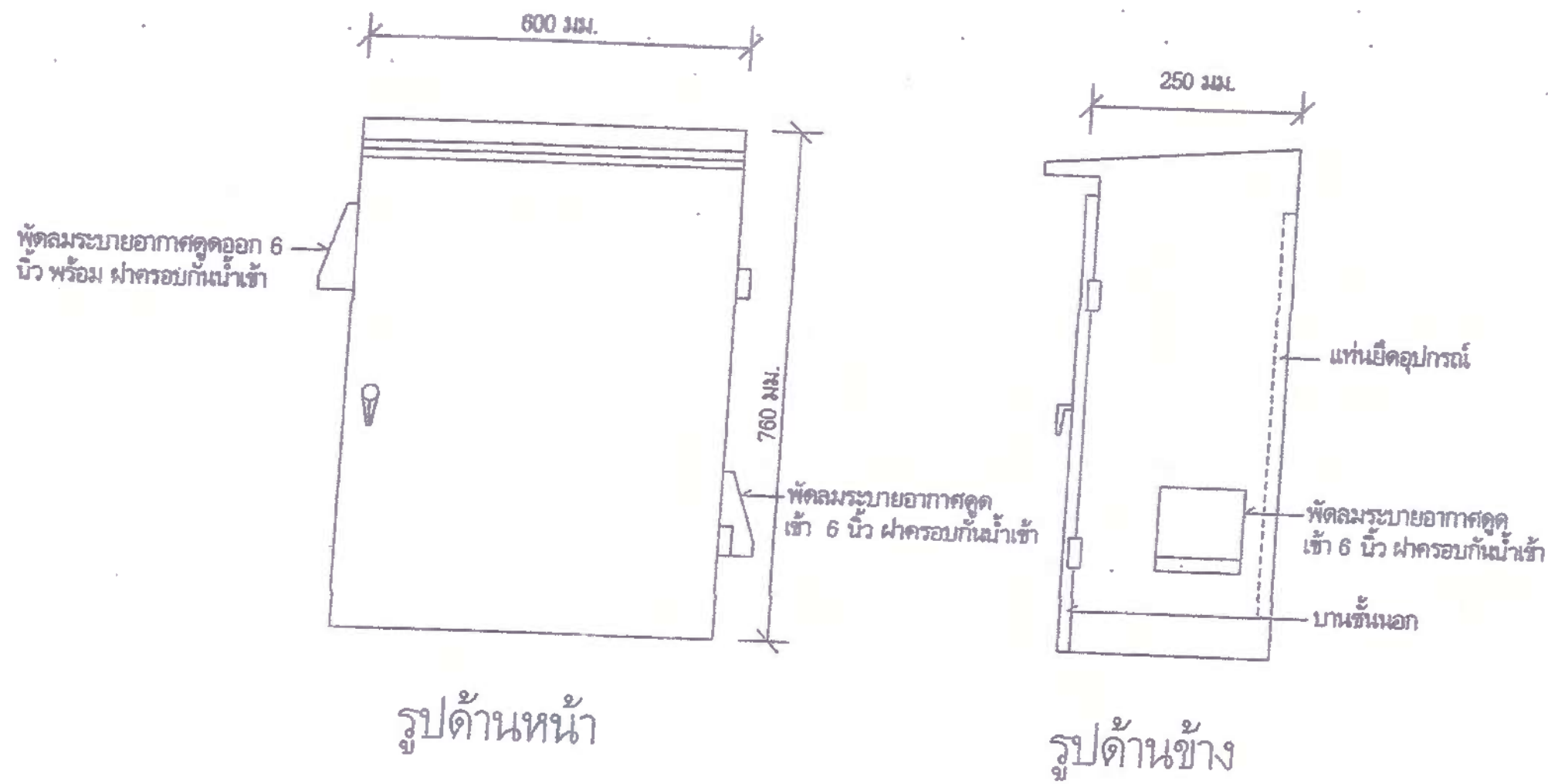
ตรวจแบบ
ดร.เอกพงษ์ อรรณวนันท์
ผู้อำนวยการสำนักสถาปัตย์

เห็นชอบ
ศ.ดร.ภรณ์ ใจดี
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและประสานงาน

อนุมัติ
ดร.ปรีชา ใจดี
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

วันที่ 1- กุมภาพันธ์-2566
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



ตู้ควบคุมสำหรับติดตั้ง ชุดควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำ (อินเวอร์เตอร์)

หมายเหตุ คำงานตู้ควบคุมรวมอยู่ในอัตราราคางานต่อหน่วย
คำติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดจุ่มใต้น้ำ แล้ว