โครงการปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

83 หมู่ 11 ถนนสระบุรี-หล่มสัก ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000
โทรศัพท์ 056-717100 โทรสาร 056-717110
อีเมล์ pcrumail@pcru.ac.th

ส่วนที่ 1 โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

83 หมู่ 11 ถนนสระบุรี-หล่มสัก ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000
โทรศัพท์ 056-717100 โทรสาร 056-717110
อีเมล์ pcrumail@pcru.ac.th

สารบัญแบบ

แบบงานสถาปัตยกรรม

แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง

แบบงานระบบไฟฟ้า

แบบงานระบบสุขาภิบาล

แผ่นที่	รายการ

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
N	ทิศเหนือ
ร้านค้า F1 +0.00 C1	สัญลักษณ์พื้น / แสดงระดับพื้น / ร้านค้า F1 +0.00 C1 / แสดงชื่อห้อง / สัญลักษณ์เพดาน
A A-01	แสดงแนวรูปตัด / A A-01 / รูปตัด A-A / แผ่นที่แสดงรูปตัด
1 2 3 4	แสดงทิศทางมองรูปด้าน / A A-01 / รูปด้าน A / แผ่นที่แสดงรูปด้าน
A A-01	แสดงจุดขยาย / A A-01 / รูปขยายที่ / แผ่นที่แสดงรูปขยาย
1.00 m	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางเสาถึงศูนย์กลางเสา
1.00 m	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม
1.00 m	เส้นแสดงระยะจากริมถึงริม
▽ +0.00	แสดงระดับรูปตัด หรือรูปขยาย
1	แสดงประตูและวงกบ
1	แสดงหน้าต่างและวงกบ
1	แสดงชนิดของผิวพื้น
1	แสดงชนิดของผิวผนัง
1	แสดงชนิดของฝ้าเพดาน
ขึ้น	ทิศทางการขึ้นของบันได
1	แนวศูนย์กลางเสา
SLOPE	ทิศทางและความชันการลาดเอียงจากระดับบนลงล่าง
	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น ผิวฉาบเรียบ 2 ด้าน
	เสา
	ผนังก่ออิฐเต็มแผ่น ผิวฉาบเรียบ 2 ด้าน
	แสดงผนังก่อช่องท่อ / ช่องท่อ / เสาเอ็น
A-1	แบบสถาปัตยกรรมแผ่นที่ 01
S-1	แบบโครงสร้างแผ่นที่ 01
E-1	แบบไฟฟ้าแผ่นที่ 01
SN-1	แบบสุขาภิบาลแผ่นที่ 01

วัสดุประกอบแบบ

แสดงพื้น	รายละเอียด

แสดงผนัง	รายละเอียด

แสดงฝ้า	รายละเอียด

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการ

ส่วนที่ 1
โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

สารบัญแบบ
รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน	1 : 4000	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	3
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

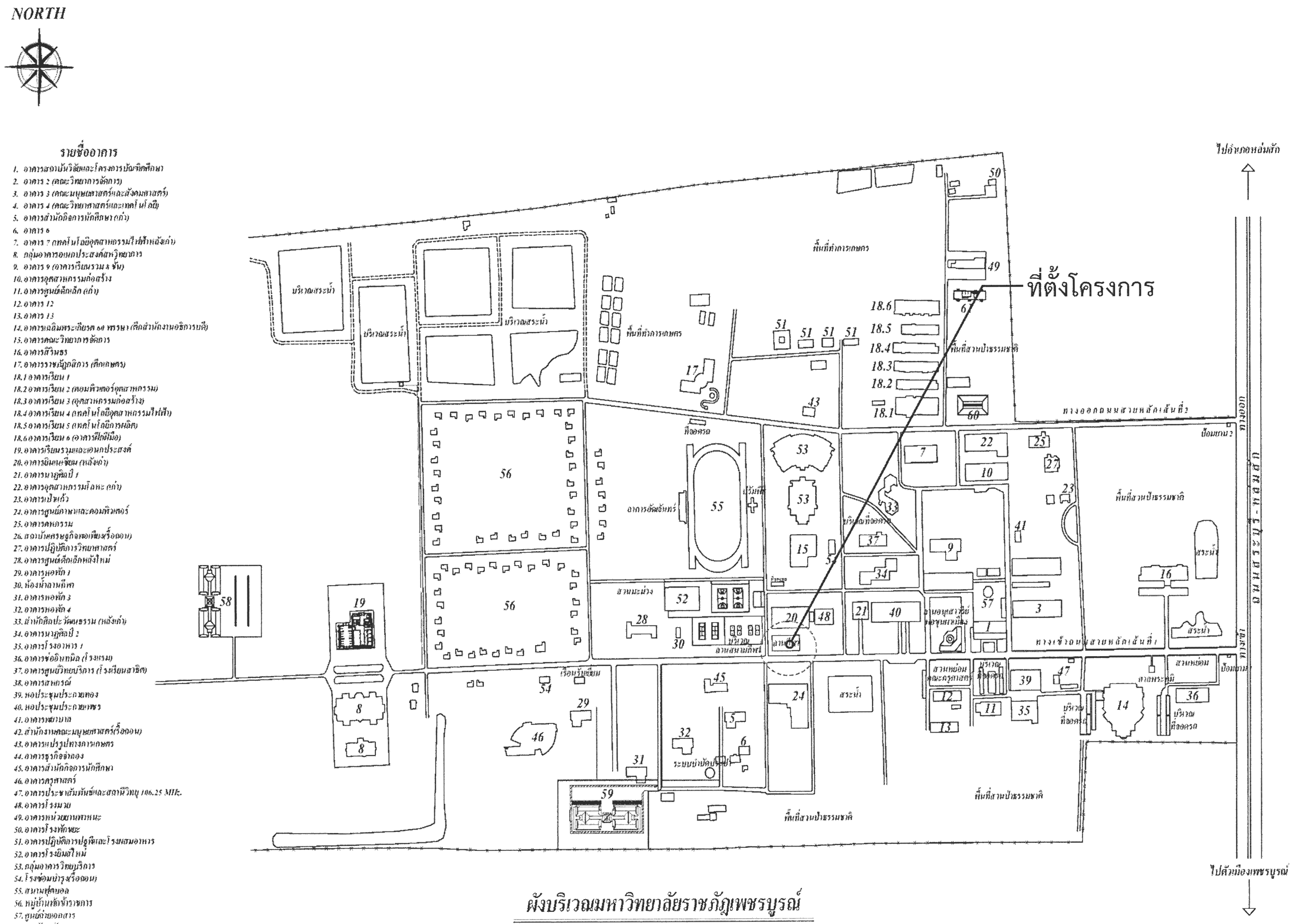
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



ผังบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

Scale. 1:4000

รายชื่ออาคาร

1. อาคารสถาบันวิจัยและโครงการบัณฑิตศึกษา
2. อาคาร 2 (คณะวิทยาการจัดการ)
3. อาคาร 3 (คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)
4. อาคาร 4 (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
5. อาคารสำนักกิจการนักศึกษา (เก่า)
6. อาคาร 6
7. อาคาร 7 (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมไฟฟ้าหลังเก่า)
8. กลุ่มอาคารอเนกประสงค์สหวิทยาการ
9. อาคาร 9 (อาคารเรียนรวม 8 ชั้น)
10. อาคารอุตสาหกรรมก่อสร้าง
11. อาคารศูนย์เด็กเล็ก (เก่า)
12. อาคาร 12
13. อาคาร 13
14. อาคารเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา (ตึกสำนักงานอธิการบดี)
15. อาคารคณะวิทยาการจัดการ
16. อาคารสิรินธร
17. อาคารราชภัฏอุทิศ (ตึกเกษตร)
18.1 อาคารเรียน 1
18.2 อาคารเรียน 2 (คอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม)
18.3 อาคารเรียน 3 (อุตสาหกรรมก่อสร้าง)
18.4 อาคารเรียน 4 (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมไฟฟ้า)
18.5 อาคารเรียน 5 (เทคโนโลยีการผลิต)
18.6 อาคารเรียน 6 (อาคารฝึกฝีมือ)
19. อาคารเรียนรวมและอเนกประสงค์
20. อาคารพิมพ์เขียน (หลังเก่า)
21. อาคารนาฏศิลป์ 1
22. อาคารอุตสาหกรรมโลหะ (เก่า)
23. อาคารเป็นเก้า
24. อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์
25. อาคารคหกรรม
26. สถาบันเศรษฐกิจพอเพียง (รื้อถอน)
27. อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
28. อาคารศูนย์เด็กเล็กหลังใหม่
29. อาคารหอพัก 1
30. ห้องน้ำลานกีฬา
31. อาคารหอพัก 3
32. อาคารหอพัก 4
33. สำนักศิลปะวัฒนธรรม (หลังเก่า)
34. อาคารนาฏศิลป์ 2
35. อาคารโรงอาหาร 1
36. อาคารช่ออินทนิล (โรงแรม)
37. อาคารศูนย์วิทยบริการ (โรงเรียนสาธิต)
38. อาคารสหกรณ์
39. หอประชุมประกายทอง
40. หอประชุมประกายเพชร
41. อาคารพยาบาล
42. สำนักงานคณะมนุษยศาสตร์ (รื้อถอน)
43. อาคารแปรรูปทางการเกษตร
44. อาคารธุรกิจจำลอง
45. อาคารสำนักกิจการนักศึกษา
46. อาคารครุศาสตร์
47. อาคารประชาสัมพันธ์และสถานีวิทยุ 106.25 MHz.
48. อาคารโรงมวย
49. อาคารหน่วยยานพาหนะ
50. อาคารโรงพัสดุ
51. อาคารปฏิบัติการปศุสัตว์และโรงผสมอาหาร
52. อาคารโรงยิมใหม่
53. กลุ่มอาคารวิทยบริการ
54. โรงซ่อมบำรุง (รื้อถอน)
55. สนามฟุตบอล
56. หมู่บ้านพักข้าราชการ
57. ศูนย์ถ่ายเอกสาร
58. หอพักพนักงานและบุคลากร
59. หอพักนักศึกษา (หอพักหญิง)
60. อาคารโรงอาหาร 2
61. อาคารโรงซ่อมบำรุง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 1

โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

ผังบริเวณที่ตั้งโครงการ

มาตราส่วน	1 : 4000	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	4
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

เขียนแบบ

ออกแบบ

นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

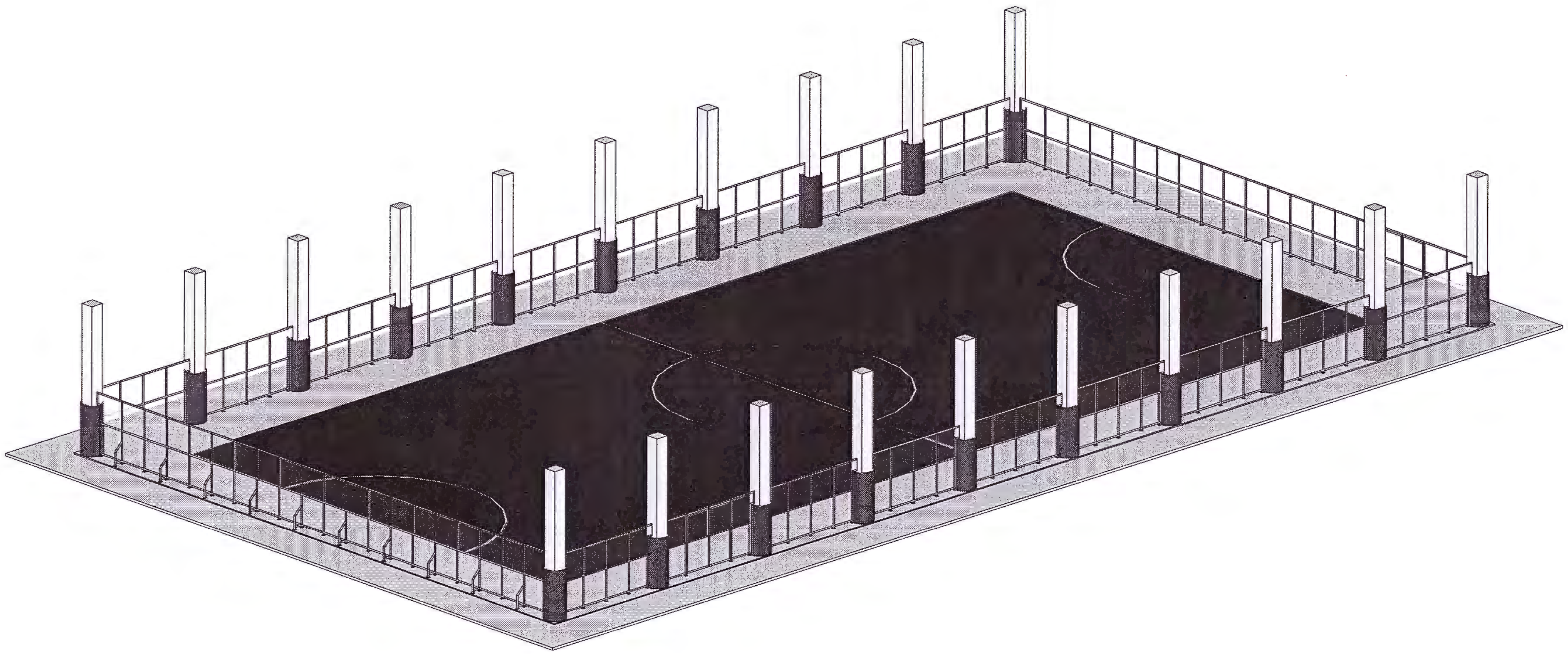
อนุมัติ

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



รูปสามมิติ 1

A
5

scale: 1:200

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 1
โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

รูปสามมิติ 1

มาตราส่วน	1 : 200	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	5
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

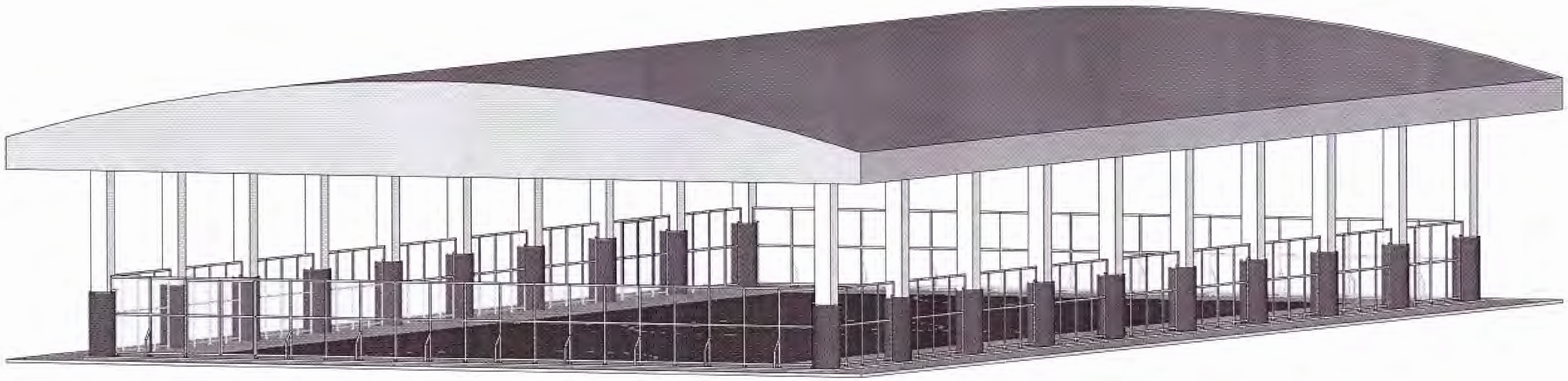
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



รูปสามมิติ 2

A
6

scale: 1:200

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 1
โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

รูปสามมิติ 2

มาตราส่วน	1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	6
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

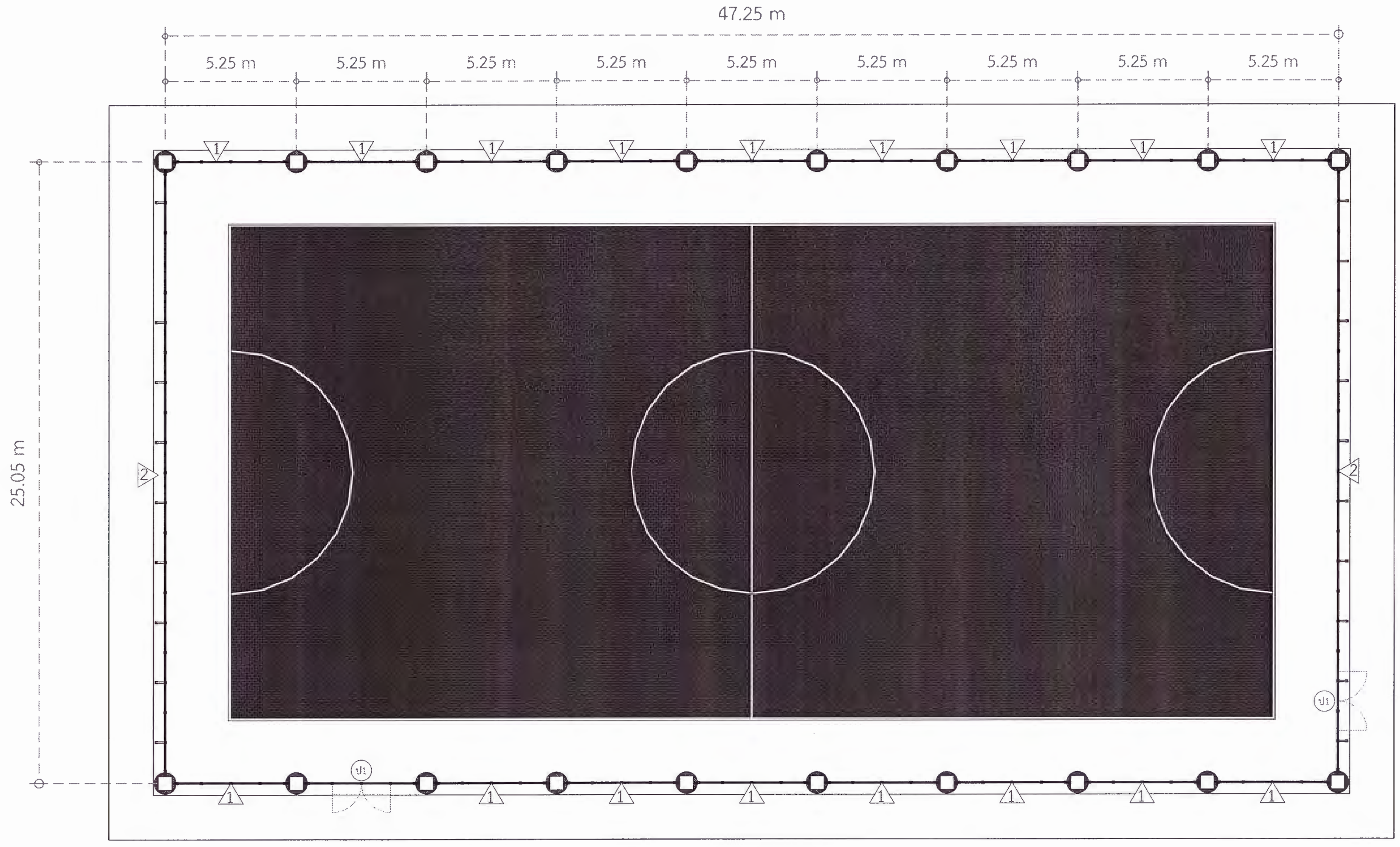
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



แปลนพื้น

A
7

scale: 1:200

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 1
โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

แปลนพื้น

มาตราส่วน	1 : 200	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	7
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

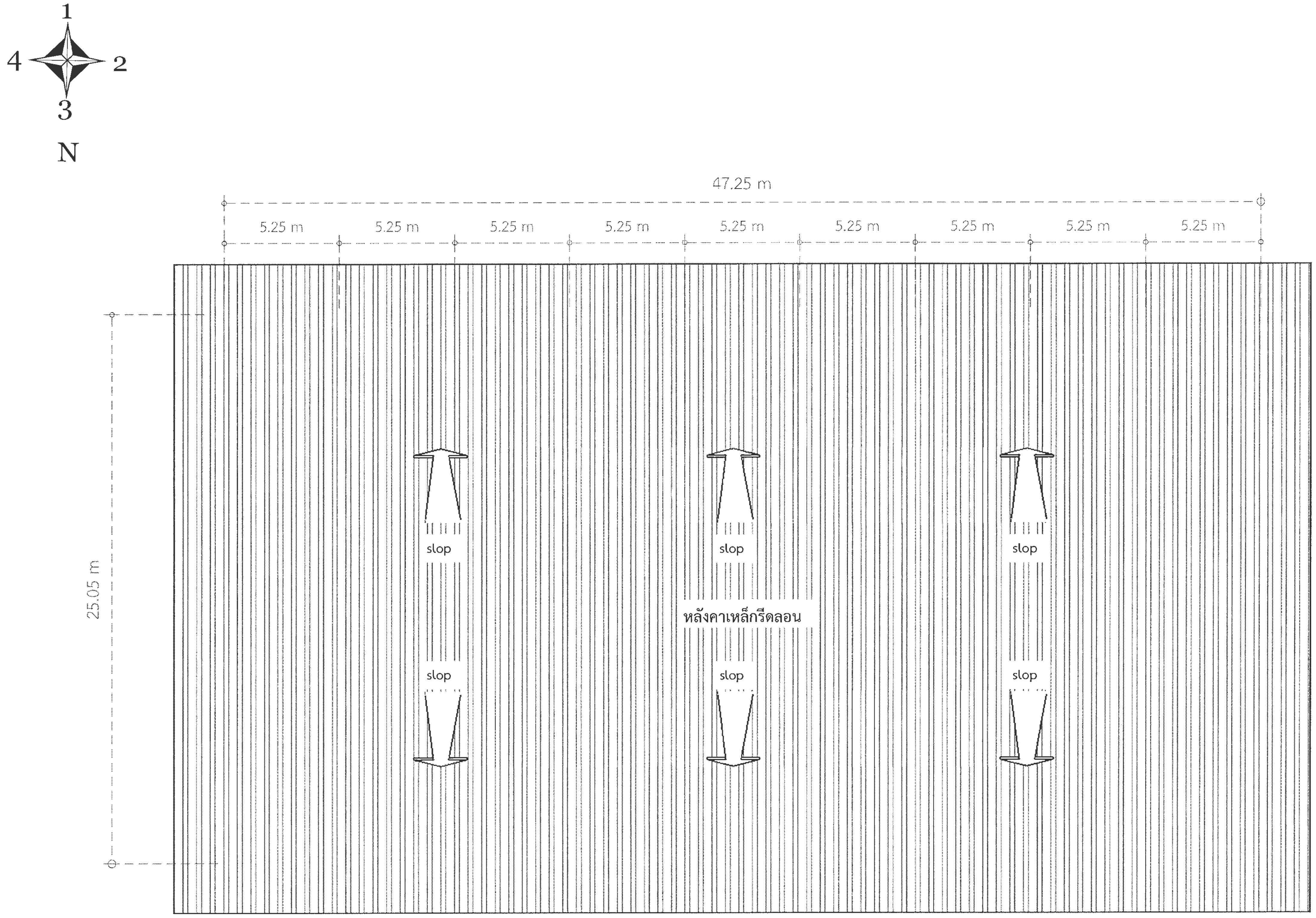
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



แปลนหลังคา

A
8

scale: 1:200

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 1
โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

แปลนหลังคา

มาตราส่วน	1 : 200	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	8
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

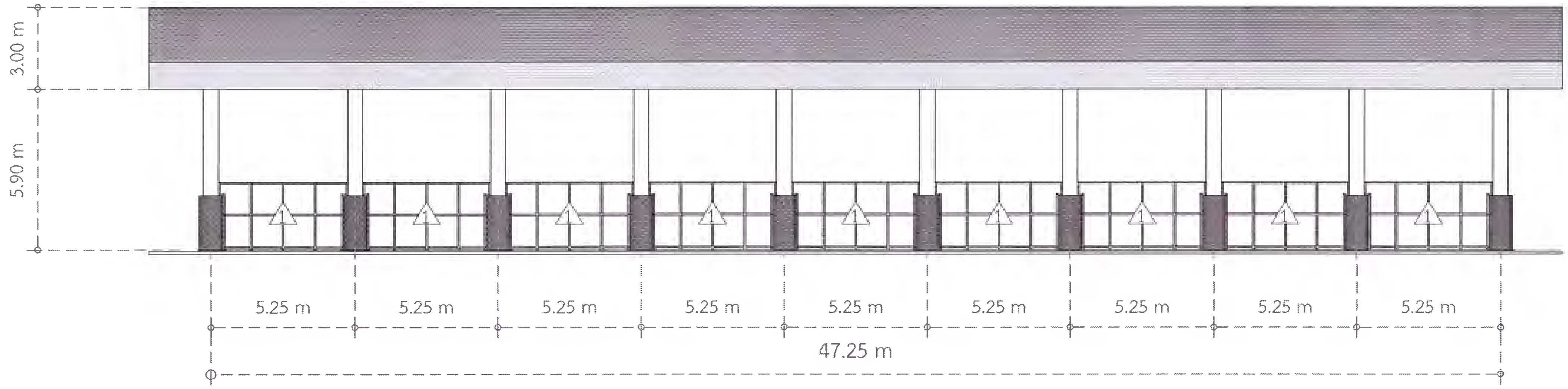
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	16 กันยายน 2565

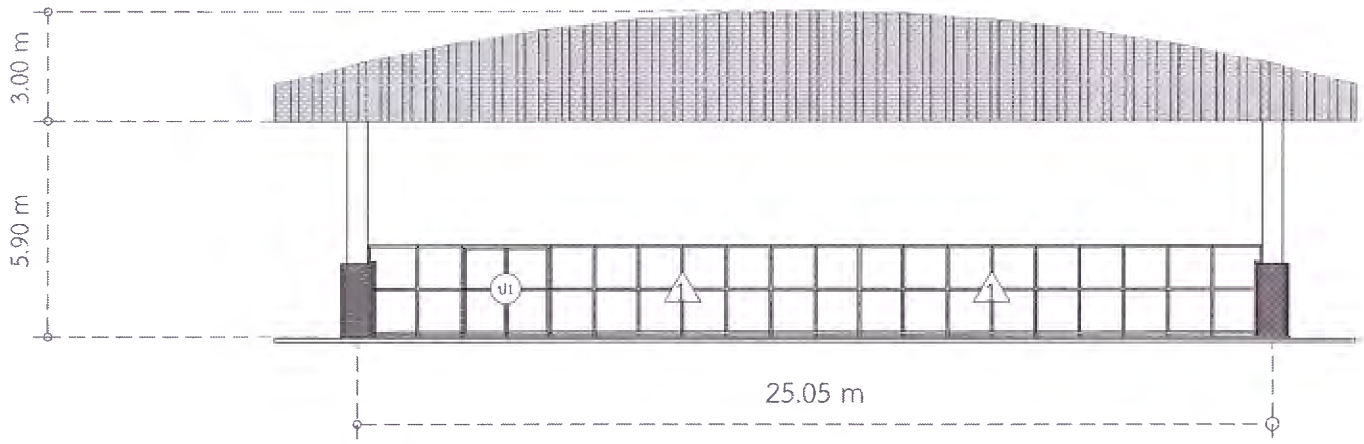
รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



รูปด้าน 1

A 9 scale: 1:200



รูปด้าน 2

A 9 scale: 1:200

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 1
โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

รูปด้าน 1,2

มาตราส่วน	1 : 200	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	9
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

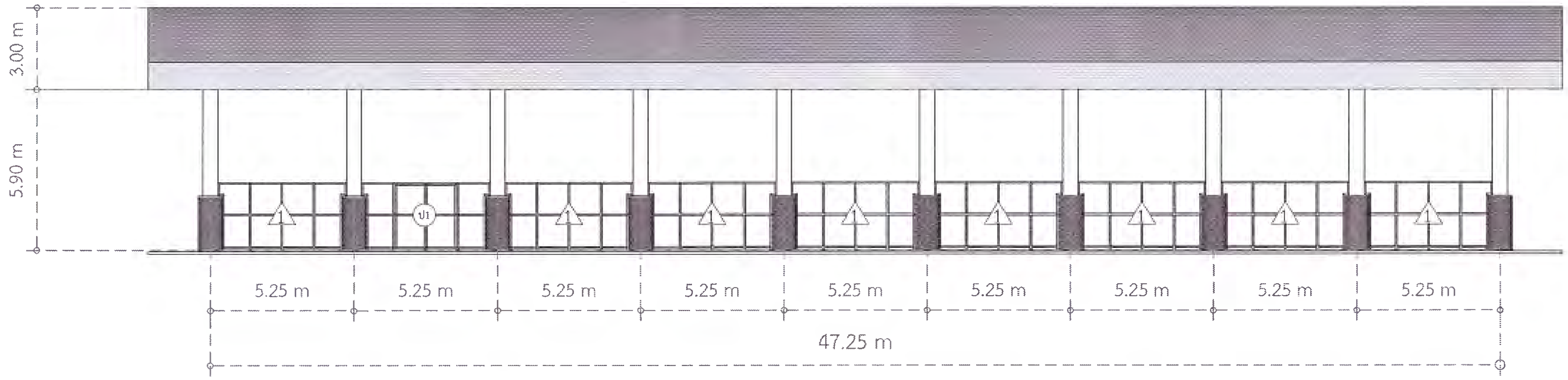
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	16 กันยายน 2565

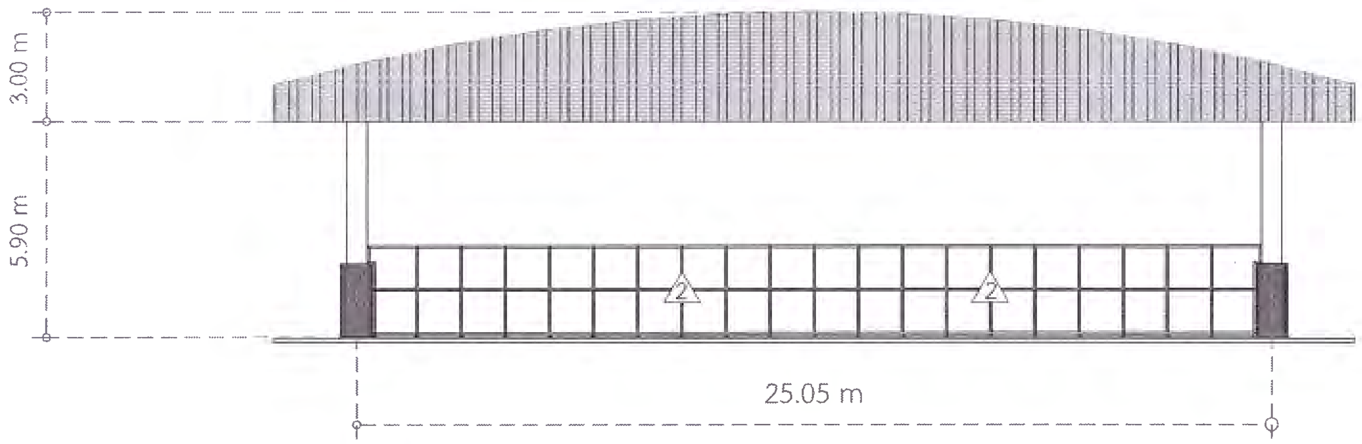
รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



รูปด้าน 3

A
10
scale: 1:200



รูปด้าน 4

A
10
scale: 1:200

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 1
โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

รูปด้าน 3,4

มาตราส่วน	1 : 200	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	10
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

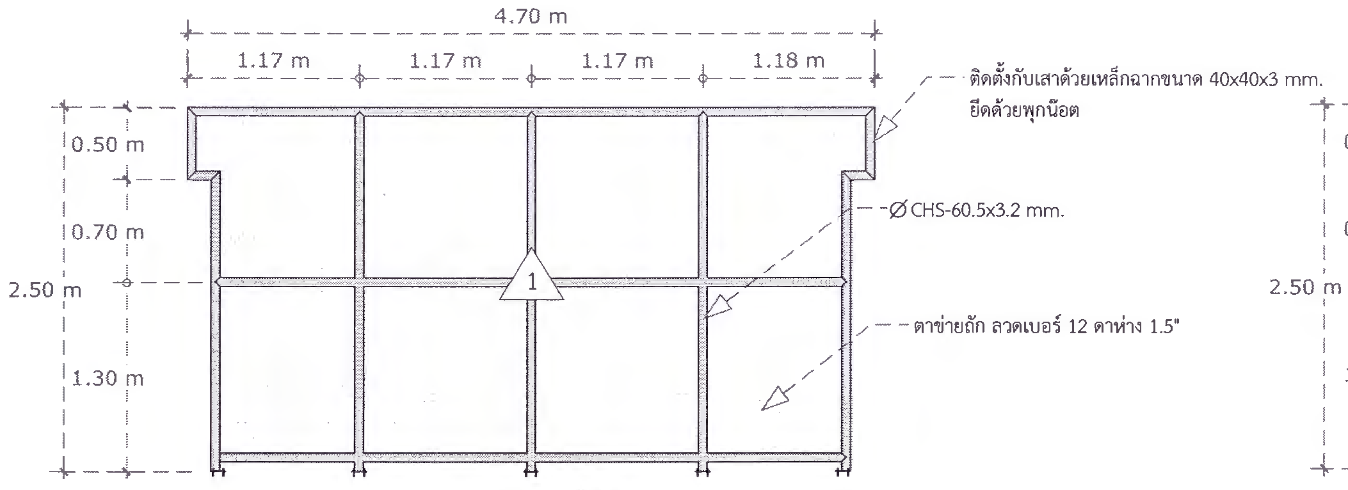
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

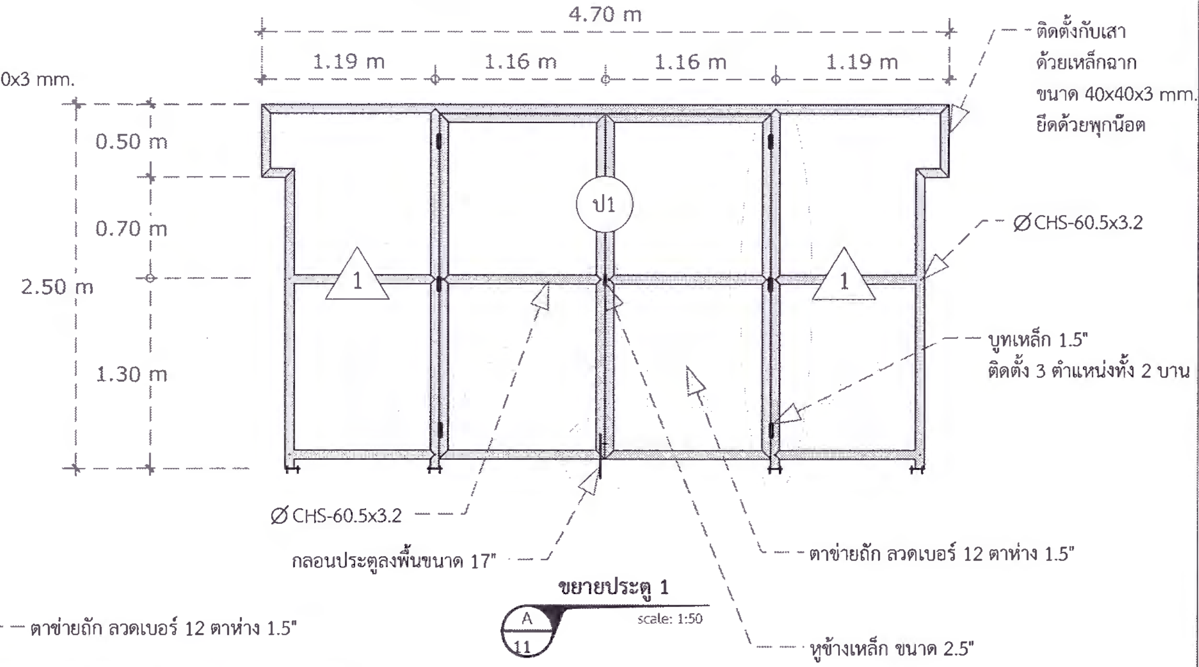
วันที่	16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

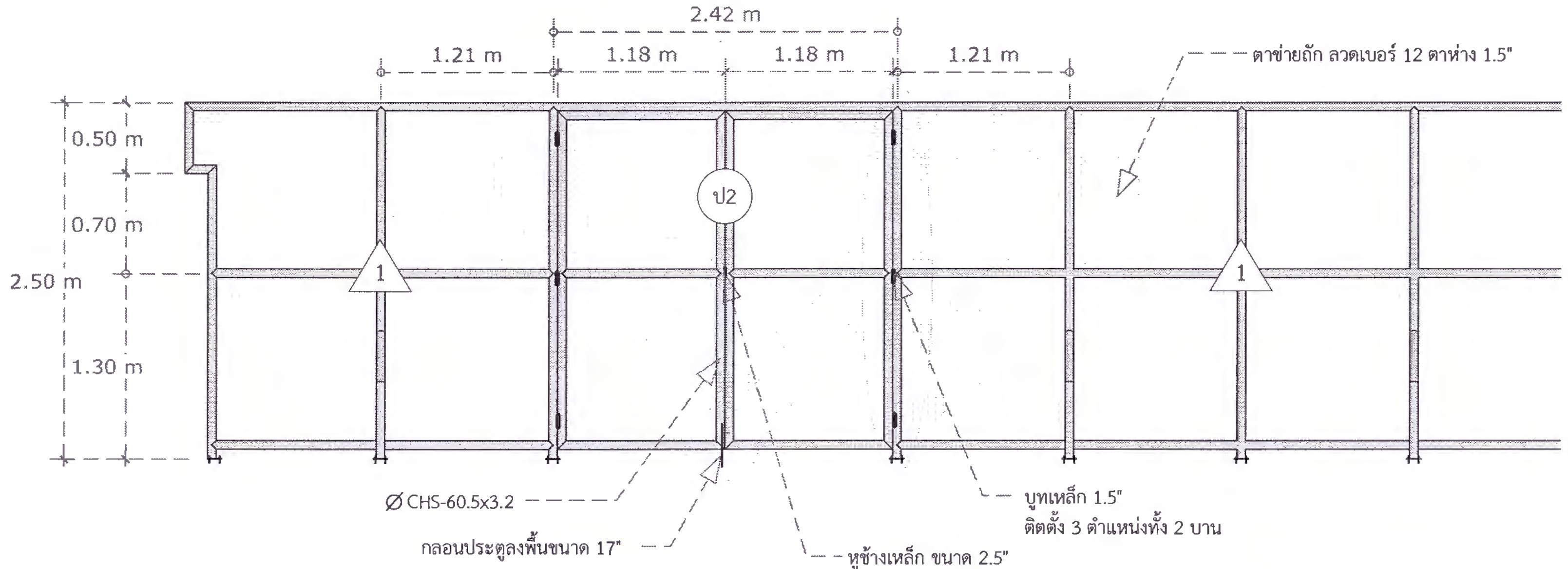
หมายเหตุ



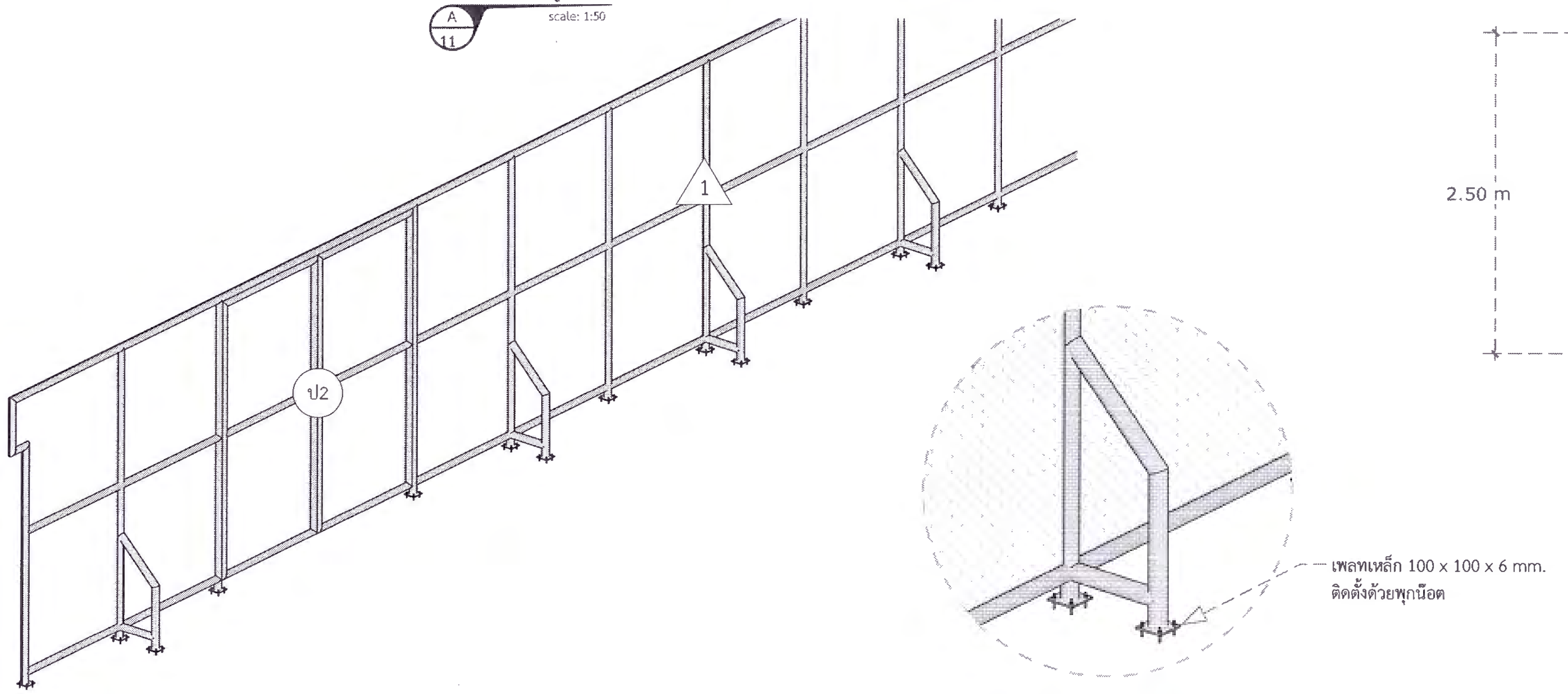
ขยายผนัง 1
A 11 scale: 1:50

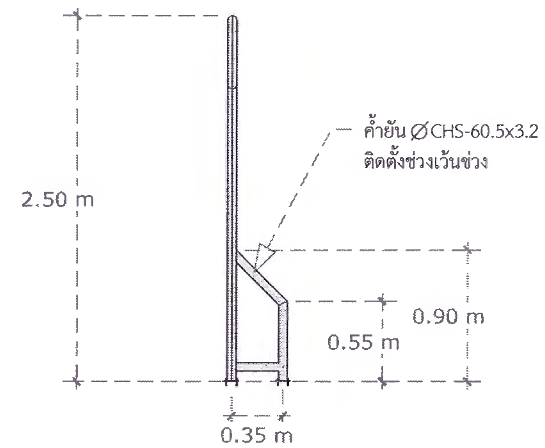


ขยายประตู 1
A 11 scale: 1:50



ขยายประตู 2
A 11 scale: 1:50





ขยายค้ำยันและติดตั้งเพลทเหล็ก
A 11 scale: 1:50

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 1
โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

ขยายประตูและรั้ว

มาตราส่วน	1 : 50	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	11
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565
รายการปรับปรุง

หมายเหตุ

สารบัญแบบ

แผ่นที่	แสดง
E - 01	สารบัญแบบ สัญลักษณ์ แบบขยายโคมไฟส่องสว่าง และ รายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า
E - 02	SINGLE LINE DIAGRAM
E - 03	ตารางโหลดระบบไฟฟ้า
E - 04	แปลนระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

สัญลักษณ์แบบไฟฟ้า

สัญลักษณ์	รายการ
CU	ตู้คอนซูมเมอร์ 10 ช่อง
	โคมไฟ LED Hight Bay 200 W
	ทางเดินสายไฟฟ้าดวงโคม
	บอกขนาดของสายไฟฟ้า

รายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า

1. วัสดุอุปกรณ์และการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด หากไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่นให้เป็นตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด
2. การติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด หากจำเป็นต้องติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อให้ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยฉบับล่าสุดหรือมาตรฐานที่เกี่ยวกับความปลอดภัย แต่มิได้แสดงไว้ในแผนผังหรือรายการประกอบแบบ จะต้องดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อให้ระบบสมบูรณ์และถูกต้องตามมาตรฐานดังกล่าว
3. สายไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน
4. แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน
5. การเดินสายไฟฟ้า

    5.1 สีของสายไฟฟ้าหุ้มฉนวนที่ดินร้อยภายในท่อกำหนดให้ใช้สีของสายตามมาตรฐานสายไฟ มอก. 11-2553

    5.2 ให้เดินสายร้อยภายในท่อทั้งหมด

    5.3 การเดินท่อเหนือระดับฝ้าเพดานให้ใช้ท่อ PVC เดินลอย โดยยึดกับที่ให้มั่นคงด้วยอุปกรณ์จับยึดที่เหมาะสม มีระยะทางระหว่างจุดจับยึดไม่เกิน 1.0 เมตร และห่างจากกลองต่อสายหรืออุปกรณ์ต่างๆไม่เกิน 0.3 เมตร

    5.4 การเดินสายเข้าดวงโคม ให้เดินจากกล่องต่อสายที่อยู่เหนือดวงโคมลงมายังตำแหน่งดวงโคม โดยให้ร้อยสายภายในท่อท่ออ่อนลายลูกฟูก สีขาว เท่านั้น

    5.5 การต่อสายไฟฟ้าให้ต่อได้เฉพาะภายในดวงโคม และกล่องสำหรับงานไฟฟ้าเท่านั้นและให้ใช้ WIRE NUT ในการต่อสายไฟฟ้า

    5.6 การเดินสายวงจรแสงสว่างให้ใช้สาย IEC01(THW) ขนาด 2.5 ตร.มม. และหากจำเป็นต้องติดตั้งสายดินให้ใช้สาย IEC01(THW) ขนาด 2.5 ตร.มม.

    5.7 ให้แยกสายนิวทรัสของแต่ละวงจรออกจากกัน (ห้ามใช้สายนิวทรัสรวมในวงจรย่อย)
6. กล่องต่อสายในที่นี้ให้รวมถึงกล่องสสวิตซ์, กล่องเต้ารับ, กล่องต่อสาย (JUNCTION Box) กล่องพักสายหรือกลองดึงสาย(Pull Box) ให้เป็นไปตาม NEC 370
7. ให้ใช้ตู้พลาสติกกันน้ำในการติดตั้ง สวิตซ์,เต้ารับ บริเวรห้อง ล้าง อัด ฉีด เพื่อป้องกันน้ำในบริเวร
8. MCLD CASE CIRCUIT BREAKER, MINIATURE CIRCUIT BREAKER, RCBO ให้ใช้ตามมาตรฐาน IEC-60898, IEC-60947-2 และ IEC-61009
9. ให้ต่อสายต่อหลักดินเข้ากับหลักดินด้วยวิธีเชื่อมด้วยความร้อน (EXOTHERMIC WELDING)
10. วัสดุอุปกรณ์ที่ระบุในแบบแปลนและข้อกำหนดการติดตั้งที่ผู้รับจ้างจะนำมาใช้จะต้องส่งตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์แคตตาล็อกพร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติที่สมบูรณ์ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการนำไปติดตั้งใช้งาน หากนำไปใช้ก่อนโดยมิได้รับความเห็นชอบ หรือผิดไปจากแบบและข้อกำหนดการติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นในการรื้อถอนและเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์
11. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงใดๆ นอกเหนือจากแบบจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างเสียก่อนมิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการแก้ไขให้เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างภายหลังการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด จะต้องซ่อม ผนัง เสา ฝ้าเพดานและส่วนอื่นๆ ให้เรียบร้อยดังเดิม
12. โคมไฟไฮเบย์ LED 200 วัตต์

    12.1. ระดับการป้องกันกันน้ำกันฝุ่น IP 65

    12.2. ตัวโคม รัศมี 370 มิลลิเมตร

    12.3. ขนาดกำลังไฟ 200 วัตต์ อุณหภูมิสี 6,500 K

    12.4. โคมไฟให้ค่ามุมกระจายแสง (Beam Angle) 120˚

    12.5. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และมาตรฐานสากล

สารบัญแบบ สัญลักษณ์ และรายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ส่วนที่ 1
โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง
สารบัญแบบ สัญลักษณ์
และรายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	E-01
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ

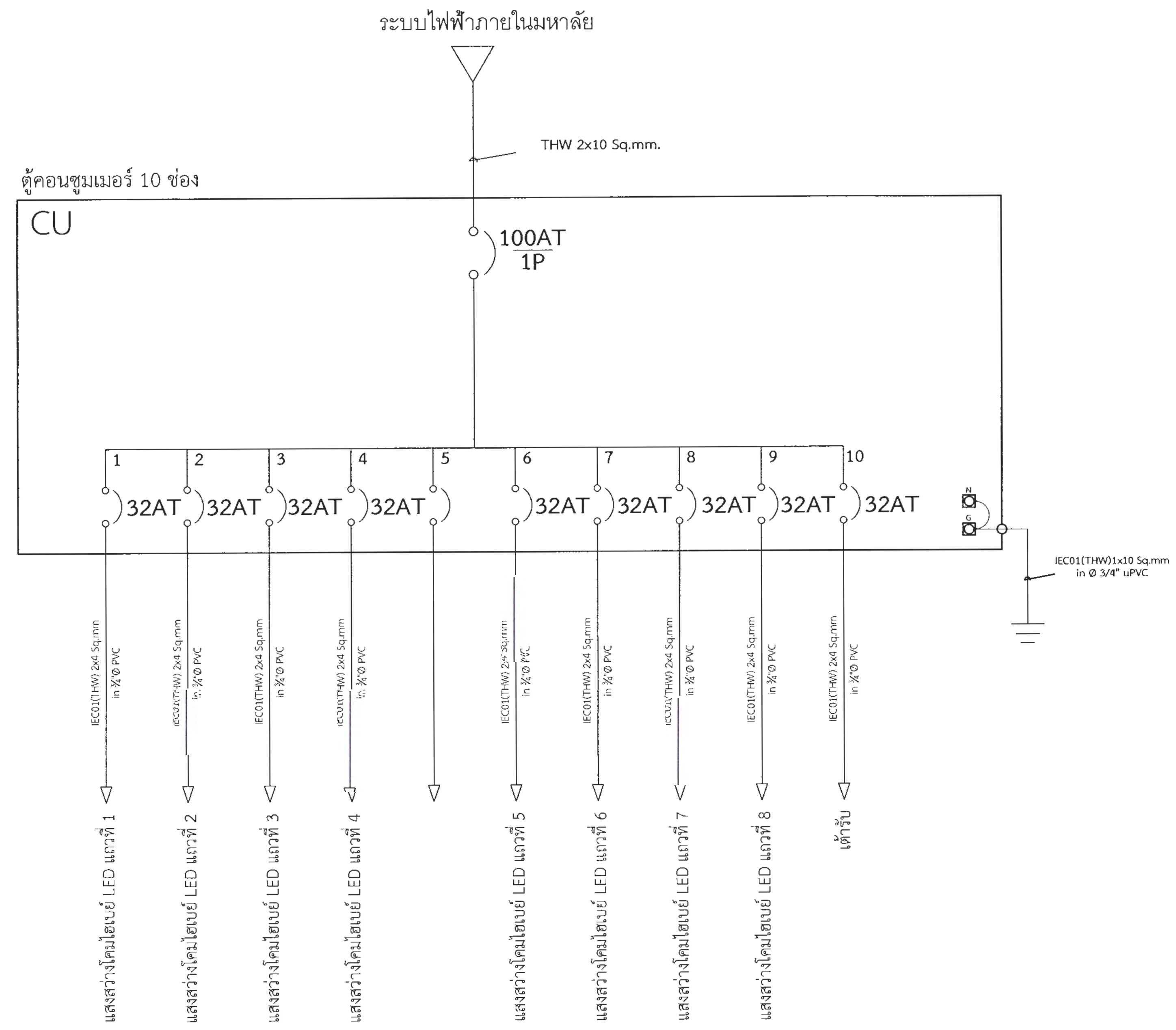
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	16 มิถุนายน 2565

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



SINGLE LINE DIAGRAM

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 1

โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

SINGLE LINE DIAGRAM

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	E-02
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก

-

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

-

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์

ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ

ผศ.ดร.ปริชา ศรีเรืองฤทธิ์

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	16 มิถุนายน 2565

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

PANEL NO.	: CU	CAPACITY	: 10 CKT	PROJECT : ปรับปรุงโรงอาหารมหาวิทยาลัย	
UP STREAM PANEL	:	MAIN BUSB AR	:	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	
MAIN CIRCUIT BREAKER	: CB 2P 100 AT	IC > = 10 KA Ar 230 VAC		MOUNTING : ติดผนัง	

CKT. NO.	DESCRIPTION	CB NO POLE	CB AT	CB TYPE	CB IC	WIRE SIZE	WIRE TYPE	CONDUIT SIZE	CONDUIT TYPE	CONNECTED LOND IN VA.
1	แสงสว่างโคมไฮเบย์ LED แถวที่ 1	1	32	CB	6	2x4	IEC01	1/2"	UPVC	1,200
2	แสงสว่างโคมไฮเบย์ LED แถวที่ 2	1	32	CB	6	2x4	IEC01	1/2"	UPVC	1,200
3	แสงสว่างโคมไฮเบย์ LED แถวที่ 3	1	32	CB	6	2x4	IEC01	1/2"	UPVC	1,200
4	แสงสว่างโคมไฮเบย์ LED แถวที่ 4	1	32	CB	6	2x4	IEC01	1/2"	UPVC	1,200
5										
6	แสงสว่างโคมไฮเบย์ LED แถวที่ 5	1	32	CB	6	2x4	IEC01	1/2"	UPVC	1,200
7	แสงสว่างโคมไฮเบย์ LED แถวที่ 6	1	32	CB	6	2x4	IEC01	1/2"	UPVC	1,200
8	แสงสว่างโคมไฮเบย์ LED แถวที่ 7	1	32	CB	6	2x4	IEC01	1/2"	UPVC	1,200
9	แสงสว่างโคมไฮเบย์ LED แถวที่ 8	1	32	CB	6	2x4	IEC01	1/2"	UPVC	1,200
10	เต้ารับห้องรับรอง	1	32	CB	6	2x4	IEC01	-	-	1,200

FEEDER CABLE :	LIGHTING	=	-	VA	
	RECEPTACLE	=	-	VA	
	PUMP	=	-	VA	
	WATER HEATER	=	-	VA	
	A/C	=	-	VA	
	OTHER	=	-	VA	
	SPARE	=	-	VA	
NOTE : RCBO = RCBO 1P+N , 10 mA	TOTALCONNECTED LOAD (VA)				10,800 VA

ตารางโหลดระบบไฟฟ้า

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการ

ส่วนที่ 1

โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

ตารางโหลดระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	E-03
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก -

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า นายนันทวุฒิ โพธิวัฒะ

วิศวกรสุขาภิบาล -

เขียนแบบ -

เขียนแบบ นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ

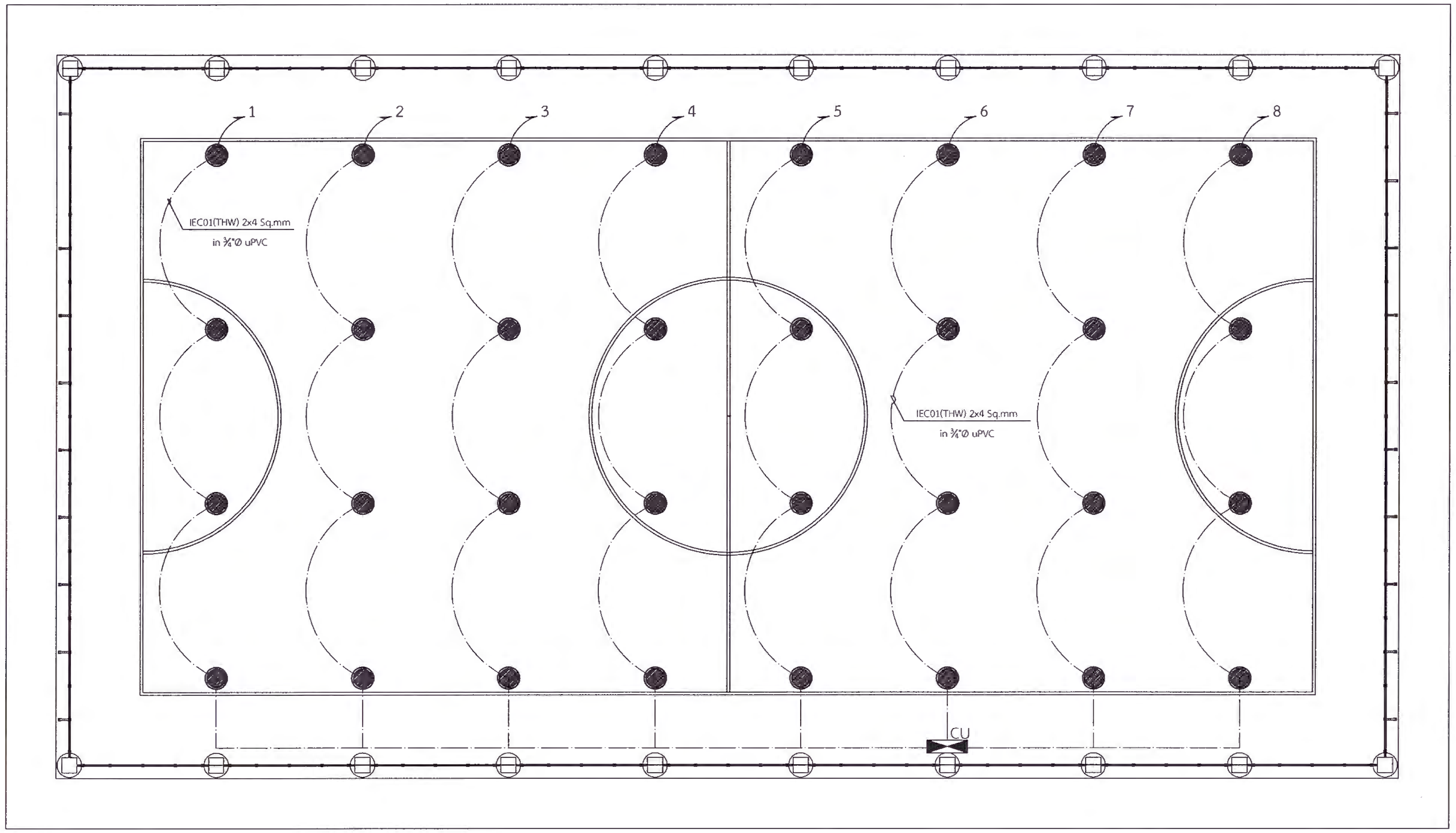
เห็นชอบ ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 มิถุนายน 2565

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



รายละเอียด

การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติดังนี้

1. สายไฟระหว่างดวงโคม ใช้สายเดิม

- 1.1 สวิทช์ a ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1
- 1.2 สวิทช์ a ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2
- 1.3 สวิทช์ a ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3
- 1.4 สวิทช์ a ตัวที่ 4 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 4
- 1.5 สวิทช์ a ตัวที่ 5 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 5
- 1.6 สวิทช์ a ตัวที่ 6 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 6
- 1.7 สวิทช์ b ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 7
- 1.8 สวิทช์ b ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 8

สัญลักษณ์	รายการ
CU	ตู้คอนซูมเมอร์ 10 ช่อง
	โคมไฟ LED Hight Bay 200 W
	ทางเดินสายไฟฟ้าดวงโคม
	บอกขนาดของสายไฟฟ้า

แปลนระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

หมายเหตุ : ตำแหน่งการติดตั้งโคมไฟให้ใช้ตำแหน่งเดิมและทำการจัดวงจรไฟฟ้าให้เปิด-ปิดโคมไฟตามรายละเอียด

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ส่วนที่ 1 โครงการปรับปรุงลานกีฬาสนามฟุตซอล
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566
แบบแสดง	แปลนระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	E-04
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก	-
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	-
เขียนแบบ	-
เขียนแบบ	นายไพศาล ยี่คิ้ว
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวัช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	16 มิถุนายน 2565

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

ส่วนที่ 2 โครงการปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

83 หมู่ 11 ถนนสระบุรี-หล่มสัก ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000
โทรศัพท์ 056-717100 โทรสาร 056-717110
อีเมล์ pcrumail@pcru.ac.th

สารบัญแบบ

แบบงานสถาปัตยกรรม	
แผ่นที่	**รายการ**
13	สารบัญแบบ รายการประกอบแบบ
14	ผังบริเวณที่ตั้งโครงการ
15	รูปสามมิติ
16	แปลนพื้นเดิม
17	แปลนพื้นใหม่
18	รูปด้าน 3 (ใหม่)
19	รูปด้าน 1 (ใหม่)
20	รูปด้าน 2 (ใหม่)
21	รูปด้าน 4 (ใหม่)
22	รูปตัด A-A
23	รูปตัด B-B , รูปตัด C-C
24	แปลนโครงหลังคา
25	แปลนโครงคร่าวผนังอลูมิเนียมคอมโพสิต
26	แปลนส่วนหลังคา
27	แปลนหลังคา

แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง	
แผ่นที่	**รายการ**
28	แบบขยายโครงคร่าวผนังอลูมิเนียมคอมโพสิต และแบบขยายเสาใหม่
29	แบบขยายโครงถัง 1
30	แบบขยายโครงถัง 2
31	แบบขยายโครงถัง 3
32	ขยายประตู - หน้าต่าง

แบบงานระบบไฟฟ้า	
แผ่นที่	**รายการ**
E-01	สารบัญแบบ สัญญาลักษณ์ แบบขยายโคมไฟสว่าง และรายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า
E-02	SINGLE LINE DIAGRAM
E-03	ตารางโหลดระบบไฟฟ้า
E-04	แปลนระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง
E-05	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง

แบบงานระบบสุขาภิบาล	
แผ่นที่	**รายการ**

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
N	ทิศเหนือ
ร้านค้า / F1 +0.00 C1	สัญลักษณ์พื้น — ร้านค้า — แสดงชื่อห้อง; แสดงระดับพื้น — F1 +0.00 C1 — สัญลักษณ์เพดาน
A / A-01	แสดงแนวรูปตัด — A: รูปตัด A-A; A-01: แผ่นที่แสดงรูปตัด
1 2 3 4	แสดงทิศทางมองรูปด้าน — A: รูปด้าน A; A-01: แผ่นที่แสดงรูปด้าน
A / A-01	แสดงจุดขยาย — A: รูปขยายที่; A-01: แผ่นที่แสดงรูปขยาย
1.00 m	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางเสาถึงศูนย์กลางเสา
1.00 m	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม
1.00 m	เส้นแสดงระยะจากริมถึงริม
▽ +0.00	แสดงระดับรูปตัด หรือรูปขยาย
1	แสดงประตูและวงกบ
1	แสดงหน้าต่างและวงกบ
1	แสดงชนิดของผิวพื้น
1	แสดงชนิดของผิวผนัง
1	แสดงชนิดของฝ้าเพดาน
ขึ้น	ทิศทางการขึ้นของบันได
1	แนวศูนย์กลางเสา
SLOPE	ทิศทางและความชันการลาดเอียงจากระดับบนลงล่าง
	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น ผิวฉาบเรียบ 2 ด้าน
	เสา
	ผนังก่ออิฐเต็มแผ่น ผิวฉาบเรียบ 2 ด้าน
	แสดงผนังก่อช่องท่อ; ช่องท่อ; เสาเอ็น
A-1	แบบสถาปัตยกรรมแผ่นที่ 01
S-1	แบบโครงสร้างแผ่นที่ 01
E-1	แบบไฟฟ้าแผ่นที่ 01
SN-1	แบบสุขาภิบาลแผ่นที่ 01

วัสดุประกอบแบบ

แสดงพื้น	รายละเอียด
F1	พื้นปูกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12 นิ้ว x 12 นิ้ว

แสดงผนัง	รายละเอียด
1	
ประเภท/ชนิด	บาน Fix 3 บาน
ขนาด	3.70Wx2.50H
วัสดุวงกบ	อลูมิเนียม 2.0 mm. thk สีชา
วัสดุกรอบบาน	-
ลูกฟัก	กระจกสีชาดำ หนา 6 mm.
อุปกรณ์	-
	-
หมายเหตุ	-
2	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบเรียบสองด้าน

แสดงฝ้า	รายละเอียด
ฝ1	ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. คร่าวอลูมิเนียม ที บาร์
ฝ2	แผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต ไส้กลางชนิด FR หนาไม่น้อยกว่า 4 มม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงมศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

สารบัญแบบ
รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน	1 : 4000	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	17
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก -

วิศวกรโยธา -

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล -

เขียนแบบ -

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565

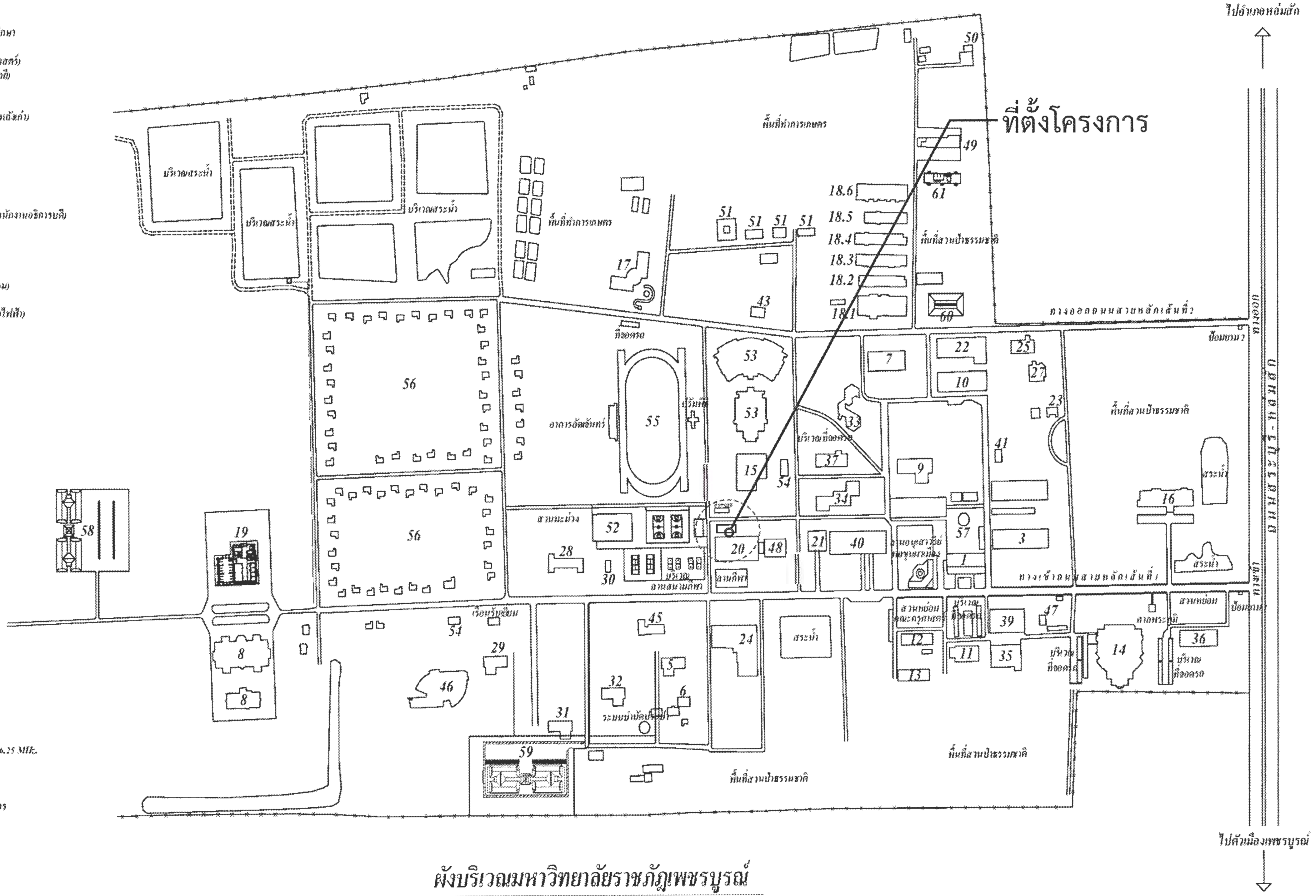
รายการปรับปรุง

หมายเหตุ

NORTH

รายชื่ออาคาร

1. อาคารสถาบันวิจัยและโครงการบัณฑิตศึกษา
2. อาคาร 2 (คณะวิทยาการจัดการ)
3. อาคาร 3 (คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)
4. อาคาร 4 (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
5. อาคารสำนักกิจการนักศึกษา (เก่า)
6. อาคาร 6
7. อาคาร 7 (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมไฟฟ้าหลังเก่า)
8. กลุ่มอาคารอเนกประสงค์สหวิทยาการ
9. อาคาร 9 (อาคารเรียนรวม 8 ชั้น)
10. อาคารอุตสาหกรรมก่อสร้าง
11. อาคารศูนย์เด็กเล็ก (เก่า)
12. อาคาร 12
13. อาคาร 13
14. อาคารเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา (ตึกสำนักงานอธิการบดี)
15. อาคารคณะวิทยาการจัดการ
16. อาคารสิรินธร
17. อาคารราชพัฒกสิการ (ตึกเกษตร)
18.1 อาคารเรียน 1
18.2 อาคารเรียน 2 (คอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม)
18.3 อาคารเรียน 3 (อุตสาหกรรมก่อสร้าง)
18.4 อาคารเรียน 4 (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมไฟฟ้า)
18.5 อาคารเรียน 5 (เทคโนโลยีการผลิต)
18.6 อาคารเรียน 6 (อาคารฝึกฝีมือ)
19. อาคารเรียนรวมและอเนกประสงค์
20. อาคารยิมเนเซียม (หลังเก่า)
21. อาคารนาฏศิลป์ 1
22. อาคารอุตสาหกรรมโลหะ (เก่า)
23. อาคารเป้ยเก้า
24. อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์
25. อาคารคหกรรม
26. สถาบันเศรษฐกิจพอเพียง(รื้อถอน)
27. อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
28. อาคารศูนย์เด็กเล็กหลังใหม่
29. อาคารหอพัก 1
30. ห้องน้ำลานกีฬา
31. อาคารหอพัก 3
32. อาคารหอพัก 4
33. สำนักศิลปะวัฒนธรรม (หลังเก่า)
34. อาคารนาฏศิลป์ 2
35. อาคารโรงอาหาร 1
36. อาคารช่ออินทนิล (โรงแรม)
37. อาคารศูนย์วิทยบริการ (โรงเรียนสาธิต)
38. อาคารสหกรณ์
39. หอประชุมประกายทอง
40. หอประชุมประกายเพชร
41. อาคารพยาบาล
42. สำนักงานคณะมนุษยศาสตร์(รื้อถอน)
43. อาคารแปรรูปทางการเกษตร
44. อาคารธุรกิจจำลอง
45. อาคารสำนักกิจการนักศึกษา
46. อาคารครุศาสตร์
47. อาคารประชาสัมพันธ์และสถานีวิทยุ 106.25 MHz.
48. อาคารโรงมวย
49. อาคารหน่วยยานพาหนะ
50. อาคารโรงพักขยะ
51. อาคารปฏิบัติการปศุสัตว์และโรงผสมอาหาร
52. อาคารโรงยิมส์ใหม่
53. กลุ่มอาคารวิทยบริการ
54. โรงซ่อมบำรุง(รื้อถอน)
55. สนามฟุตบอล
56. หมู่บ้านพักข้าราชการ
57. ศูนย์จำหน่ายเอกสาร
58. หอพักพนักงานและบุคลากร
59. หอพักนักศึกษา (หอพักหญิง)
60. อาคารโรงอาหาร 2
61. อาคารโรงซ่อมบำรุง



ผังบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

Scale. 1:4000

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงมศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

ผังบริเวณที่ตั้งโครงการ

มาตราส่วน	1 : 4000	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	18
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

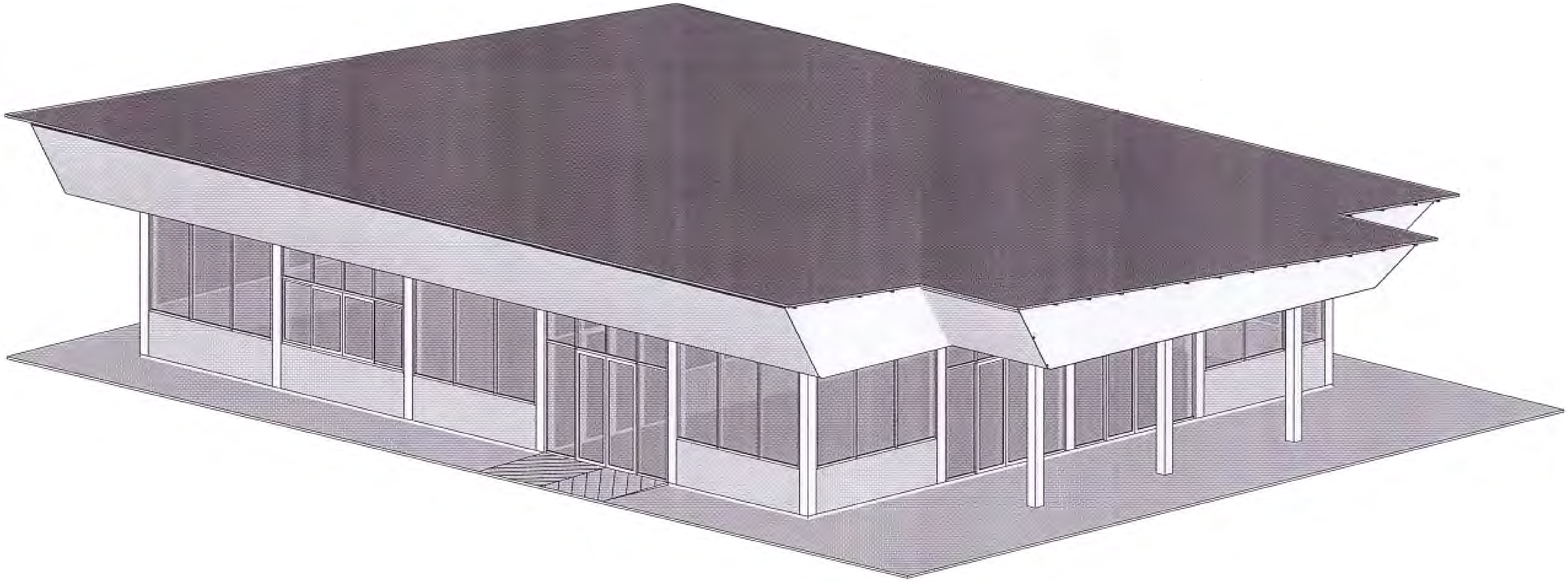
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

รูปสามมิติ

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	19
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

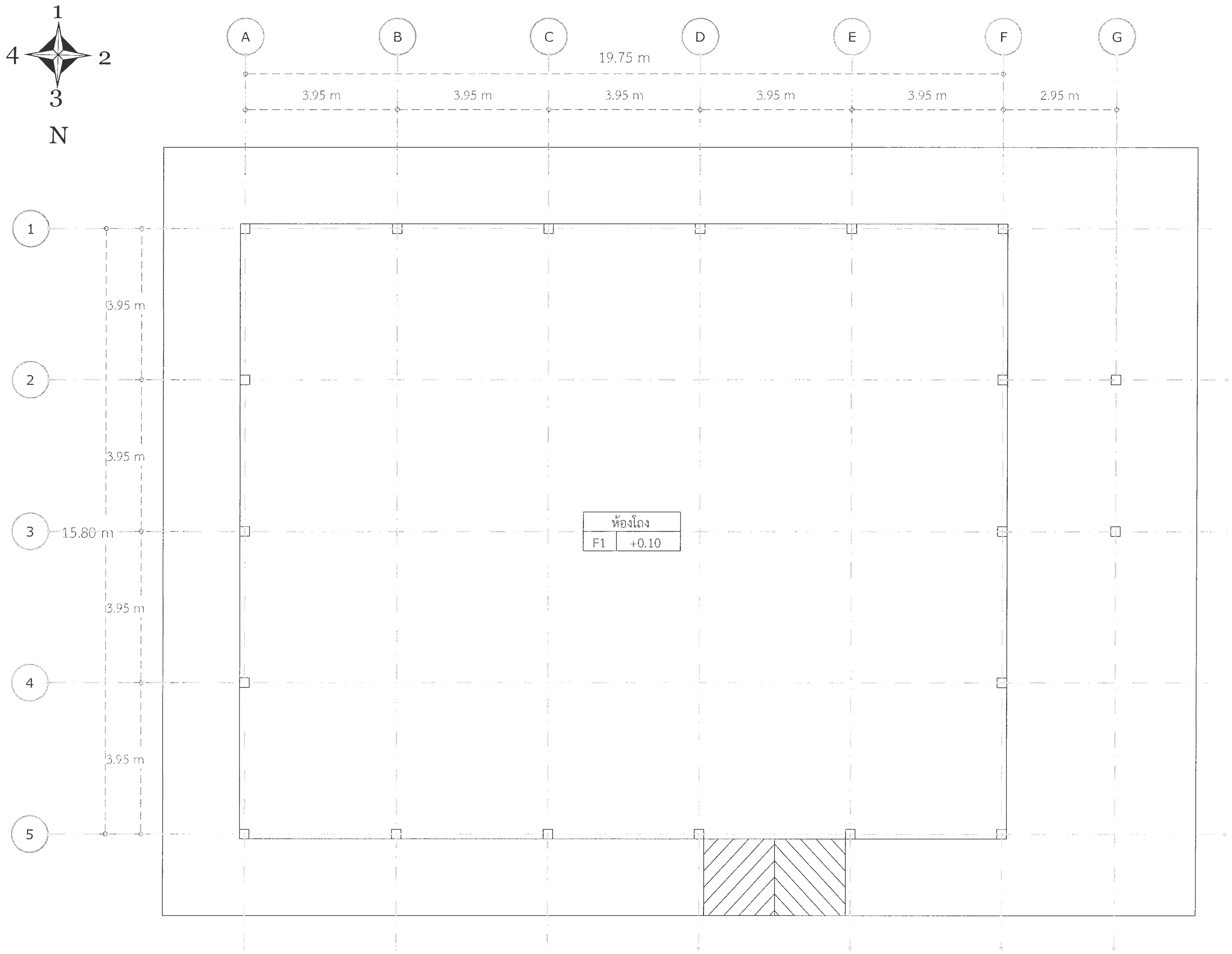
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



แปลนพื้นเดิม

A
20

scale: 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงมศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

แปลนพื้นเดิม

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	20
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก

-

วิศวกรโยธา

-

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

-

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

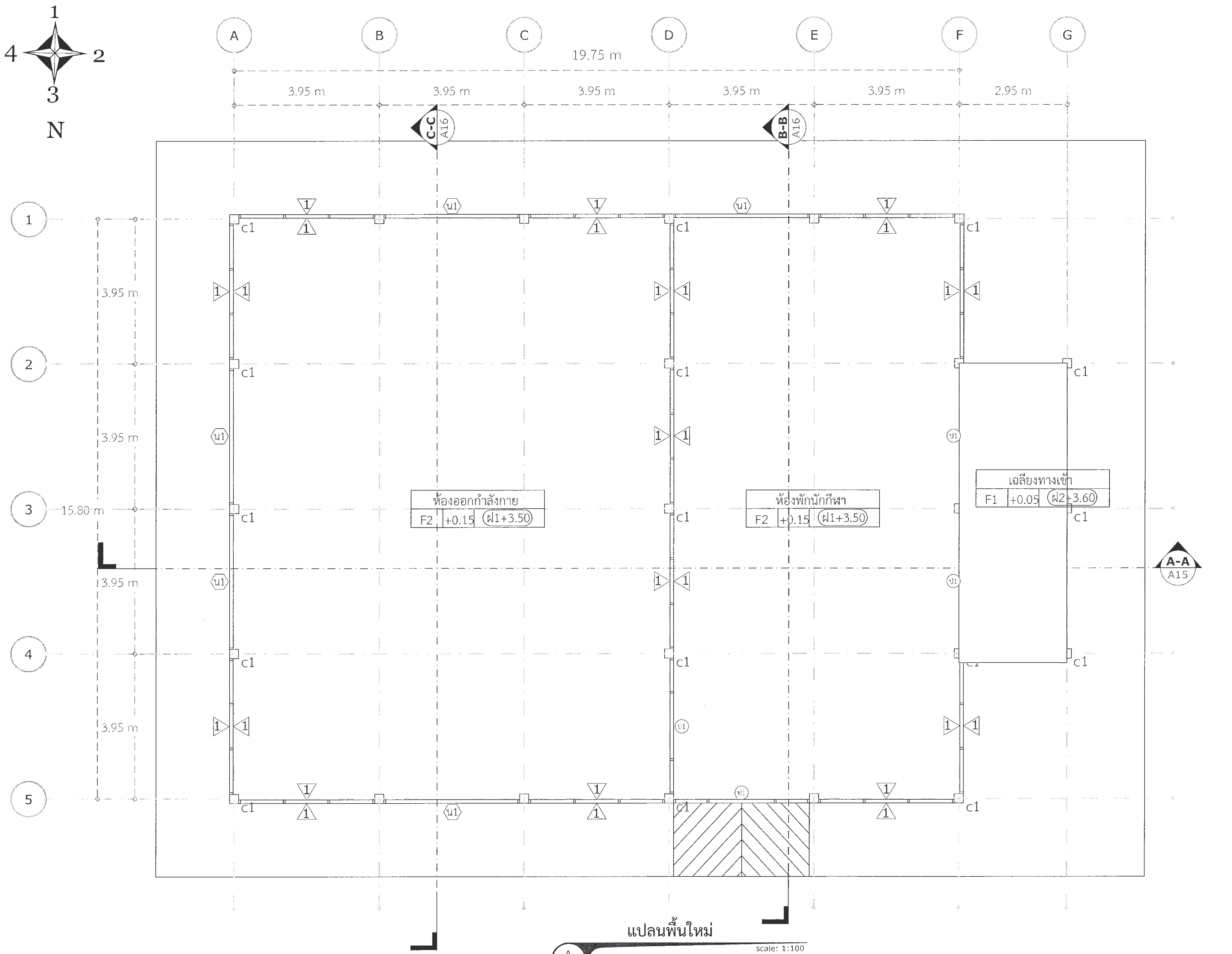
อนุมัติ

ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



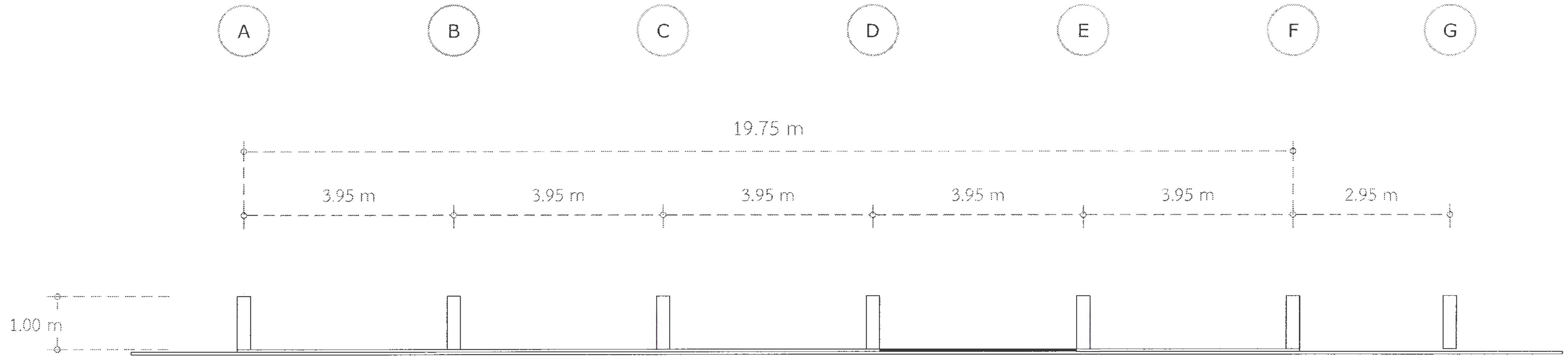
แปลนพื้นใหม่

scale: 1:100

A 21

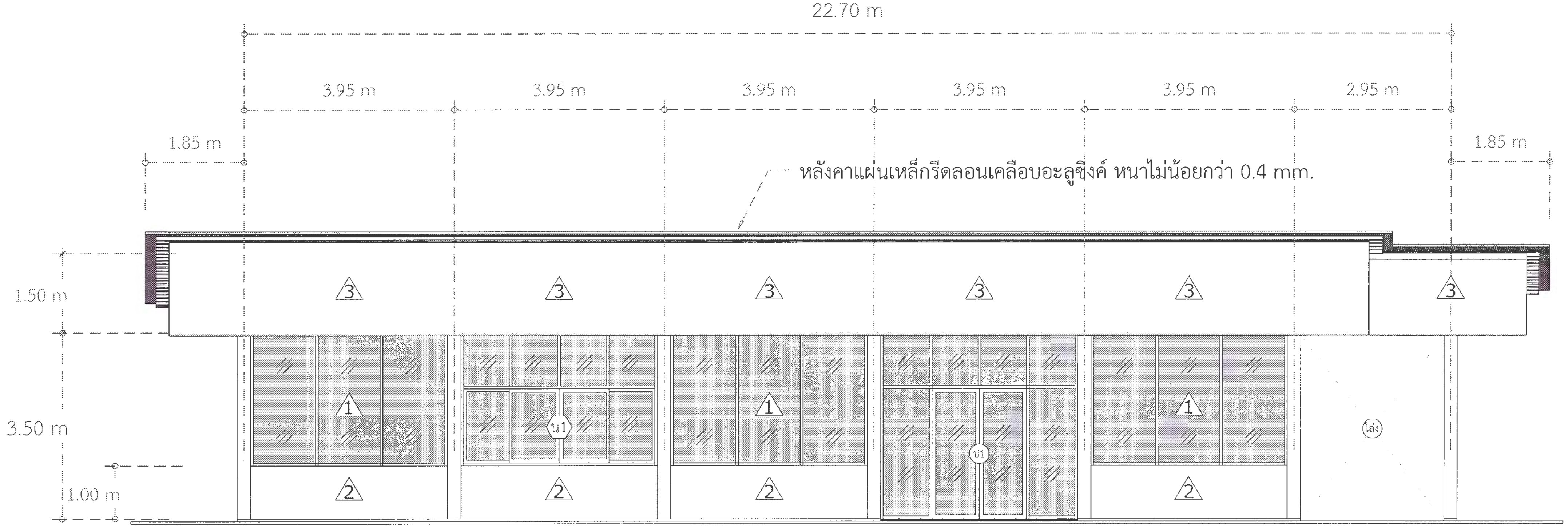
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ส่วนที่ 2 ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566
แบบแสดง	แปลนพื้นใหม่
มาตราส่วน	1 : 100
รหัสแบบ	020/65
จำนวนแผ่น	47
แผ่นที่	21
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	
เขียนแบบ	
เขียนแบบ	นายไพศาล ยี่คิ้ว
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	16 กันยายน 2565
รายการปรับปรุง	
หมายเหตุ	



รูปด้าน 3 (เดิม)

A 22 scale: 1:100



รูปด้าน 3 (ใหม่)

A 22 scale: 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงมศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

รูปด้าน 3 (ใหม่)

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	22
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก -

วิศวกรโยธา -

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล -

เขียนแบบ -

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

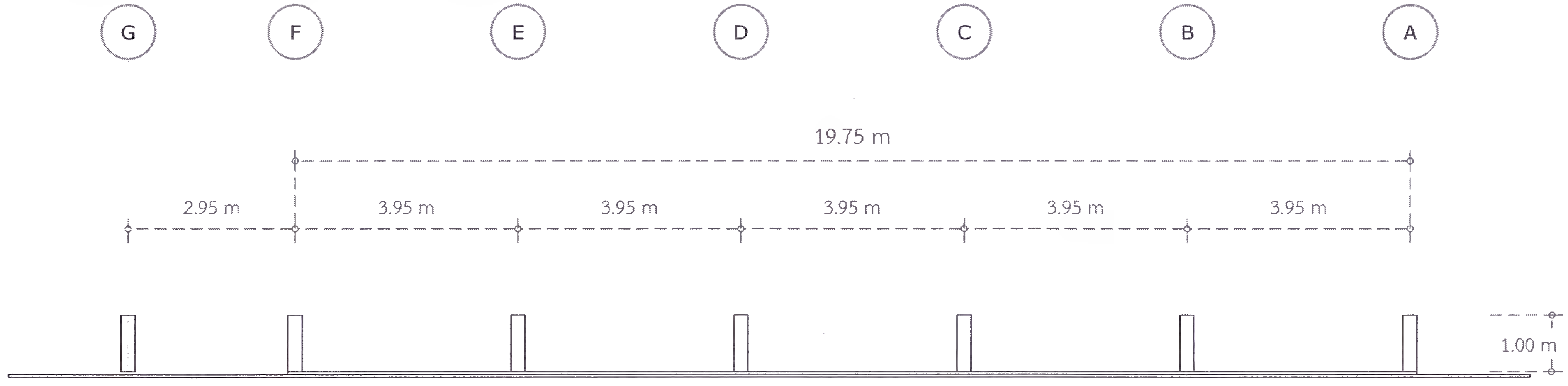
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565

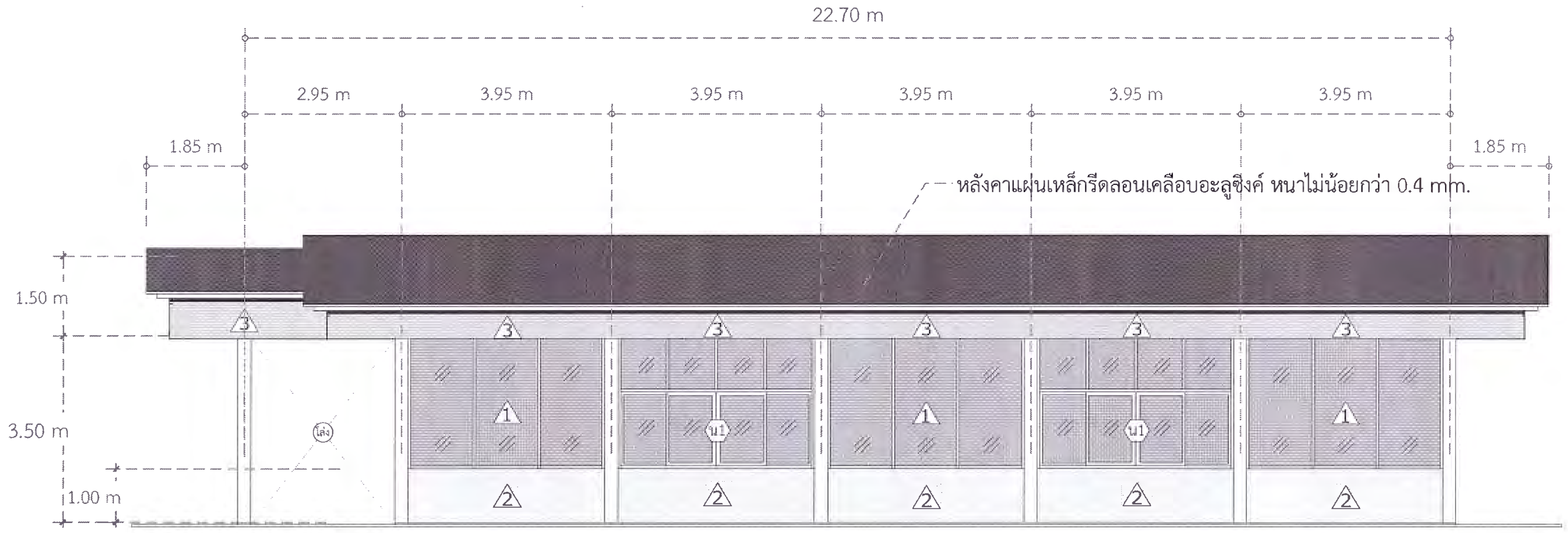
รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



รูปด้าน 1 (เดิม)

A
23
scale: 1:100



รูปด้าน 1 (ใหม่)

A
23
scale: 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

รูปด้าน 1 (ใหม่)

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	23
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก -

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล -

เขียนแบบ -

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

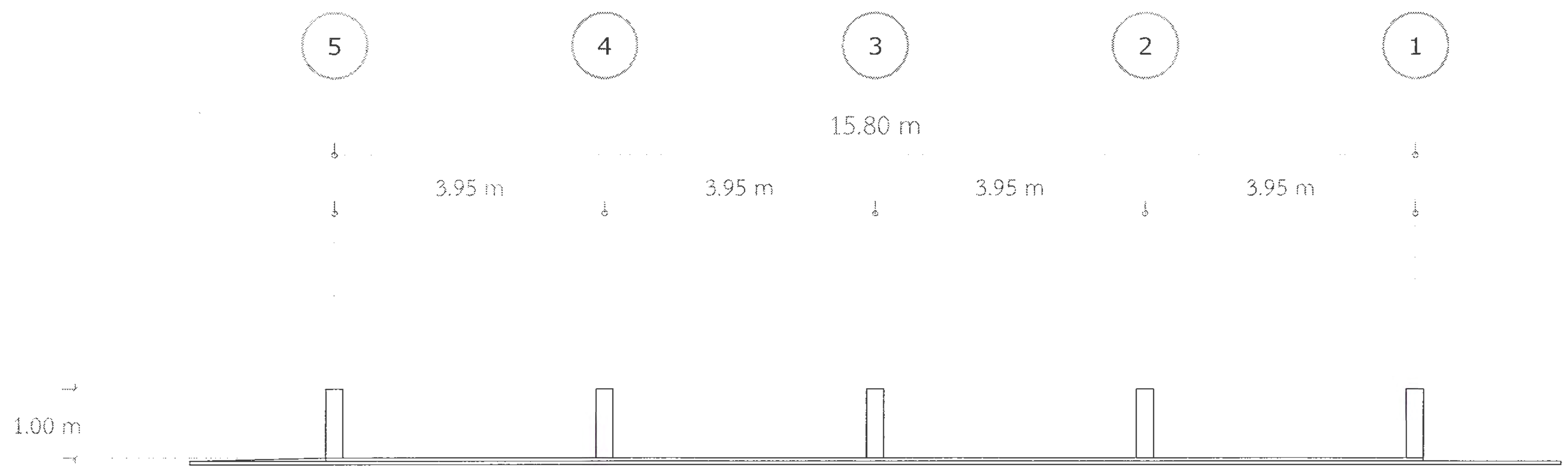
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565

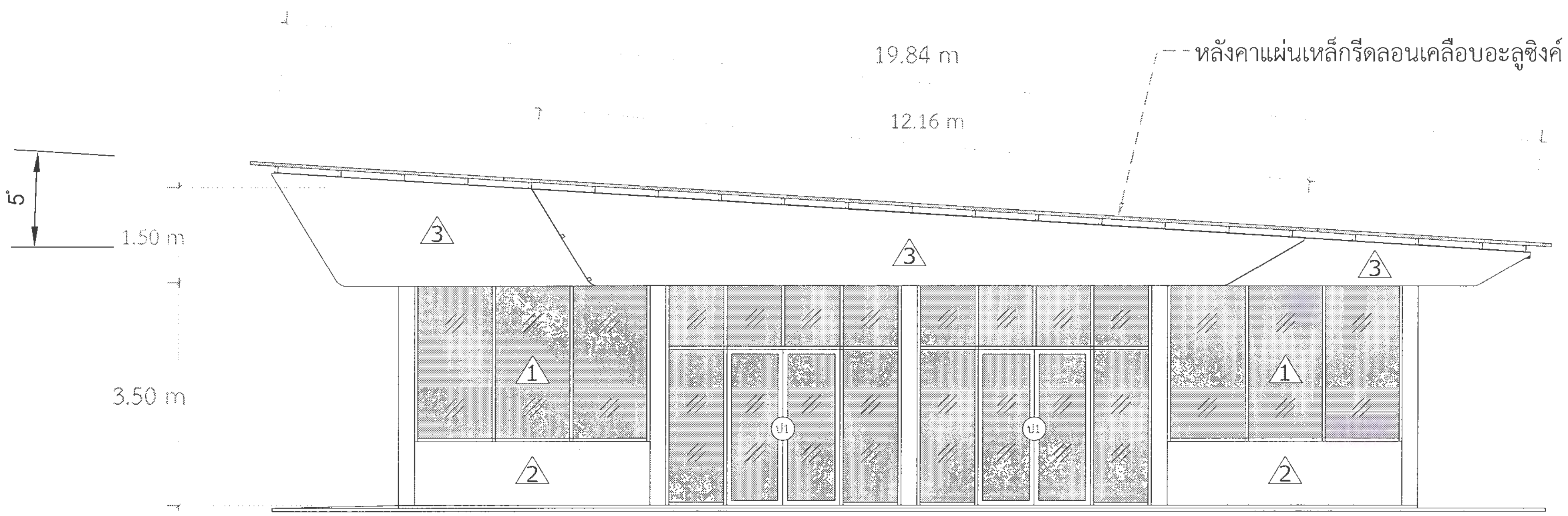
รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



รูปด้าน 2 (เดิม)

A 24 scale: 1:100



รูปด้าน 2 (ใหม่)

A 24 scale: 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงมศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

รูปด้าน 2 (ใหม่)

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	24
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

เขียนแบบ

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

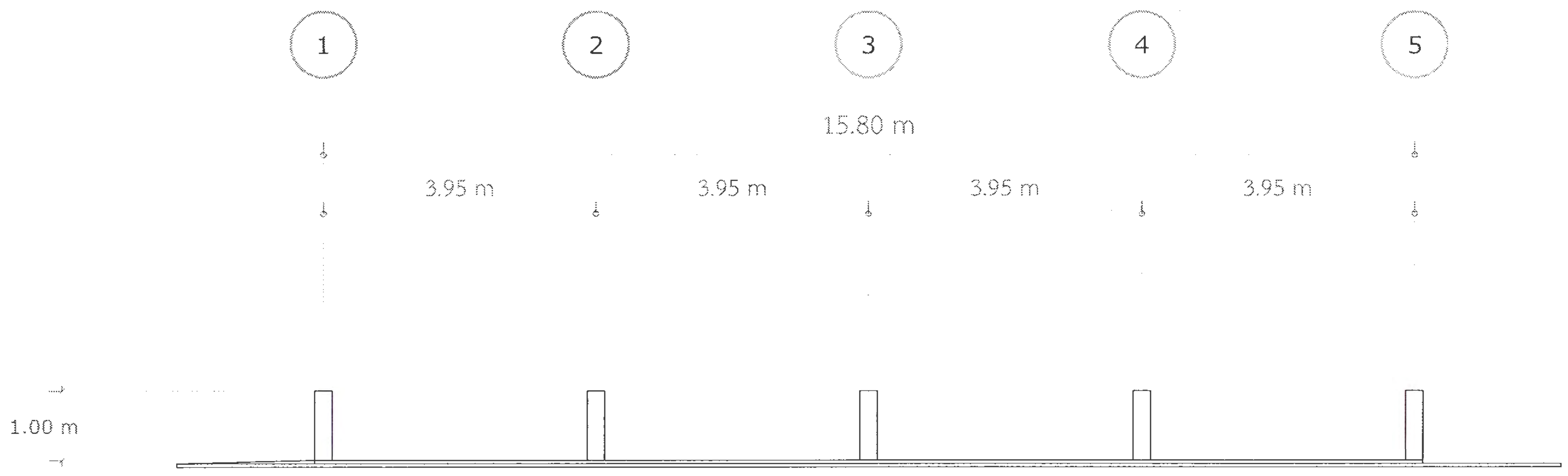
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565

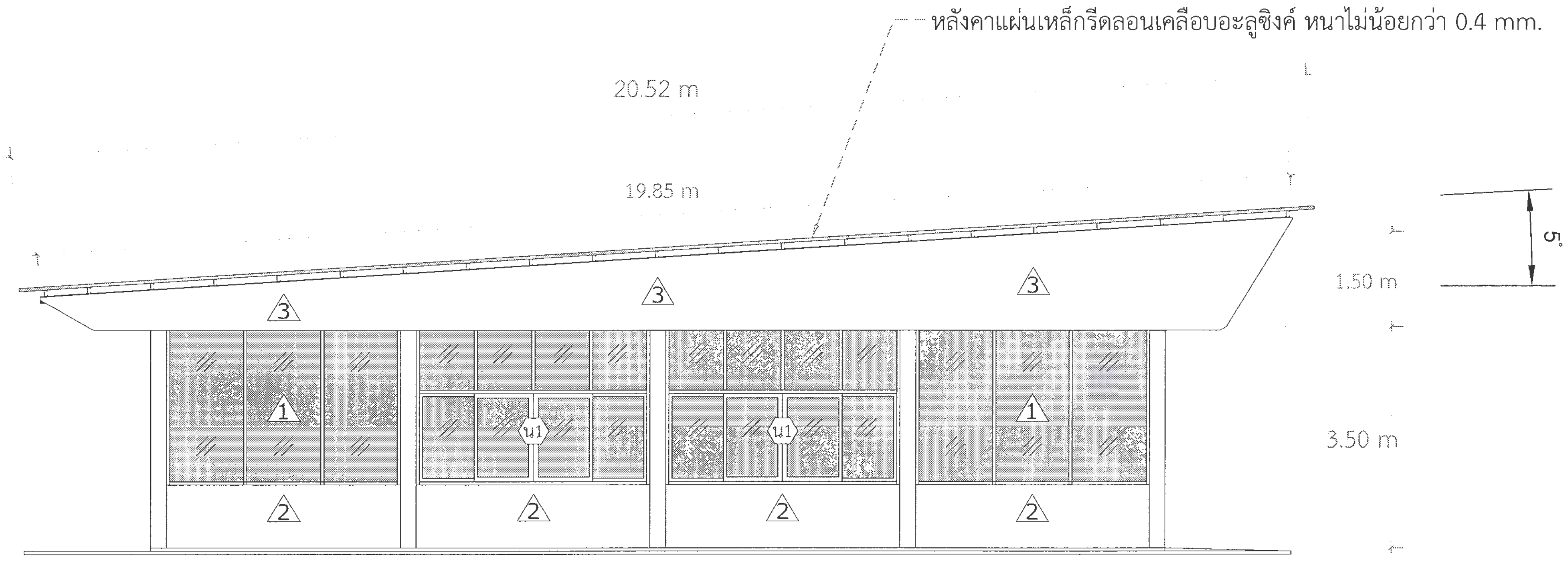
รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



รูปด้าน 4 (เดิม)

A 25 scale: 1:100



รูปด้าน 4 (ใหม่)

A 25 scale: 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

รูปด้าน 4 (ใหม่)

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	25
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

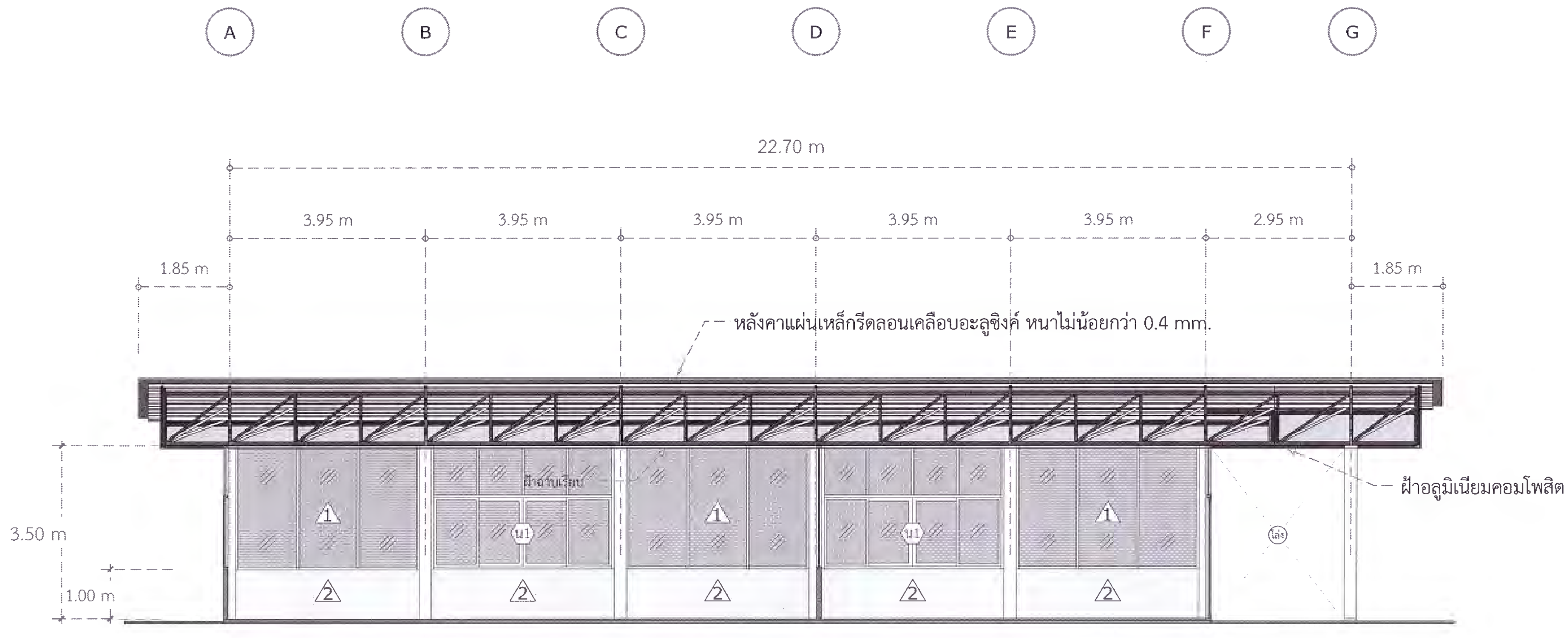
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



รูปตัด A-A

A
26
scale: 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ส่วนที่ 2
ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง
รูปตัด A-A

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	26
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

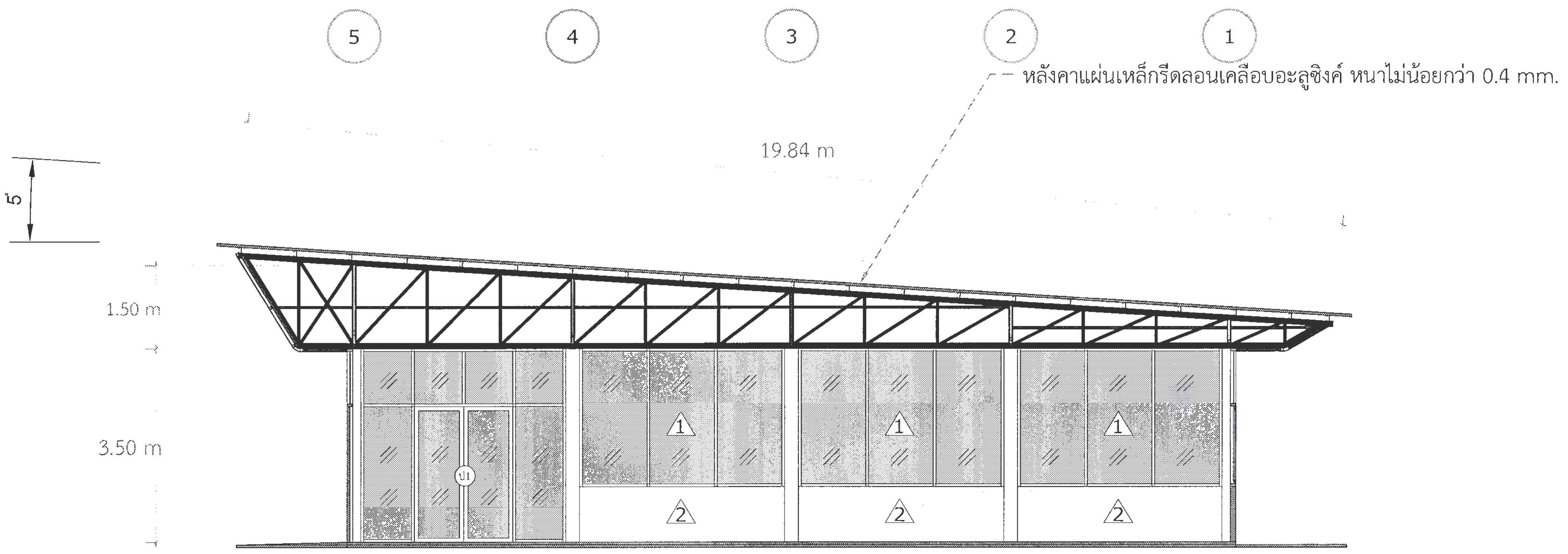
ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

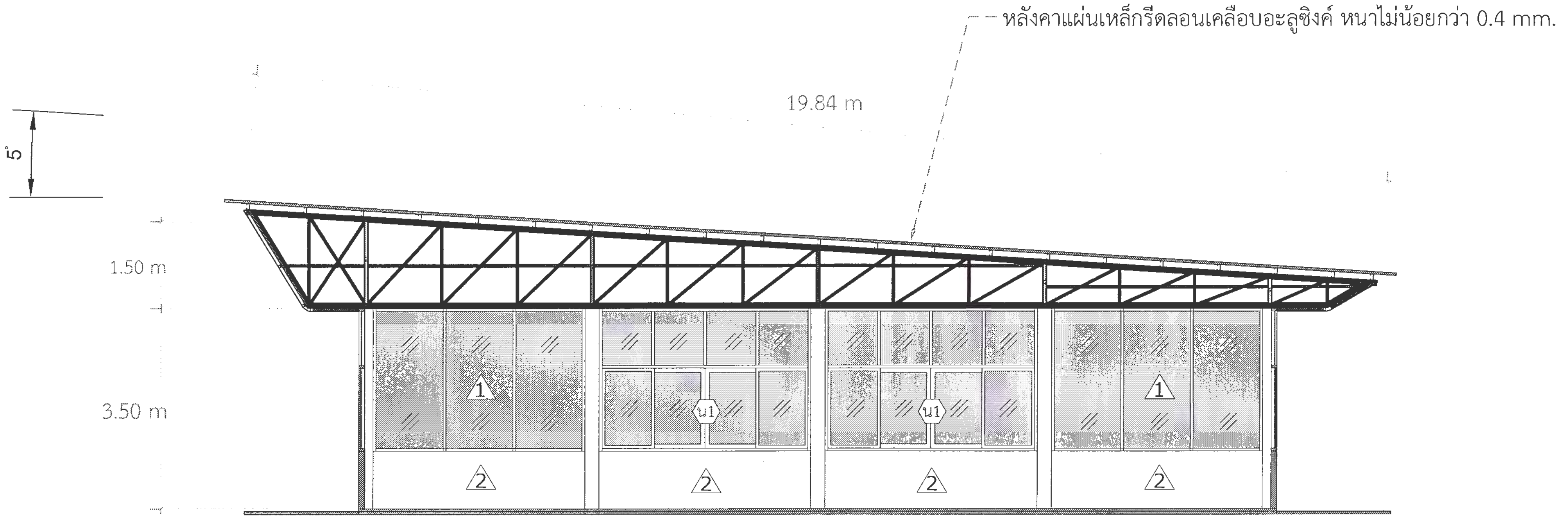
วันที่ 16 กันยายน 2565
รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



รูปตัด B-B

A 27 scale: 1:100



รูปตัด C-C

A 27 scale: 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 2

ปรับปรุงมศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

รูปตัด B-B , รูปตัด C-C

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	27
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก -

วิศวกรโยธา -

วิศวกรไฟฟ้า นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล -

เขียนแบบ -

เขียนแบบ นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

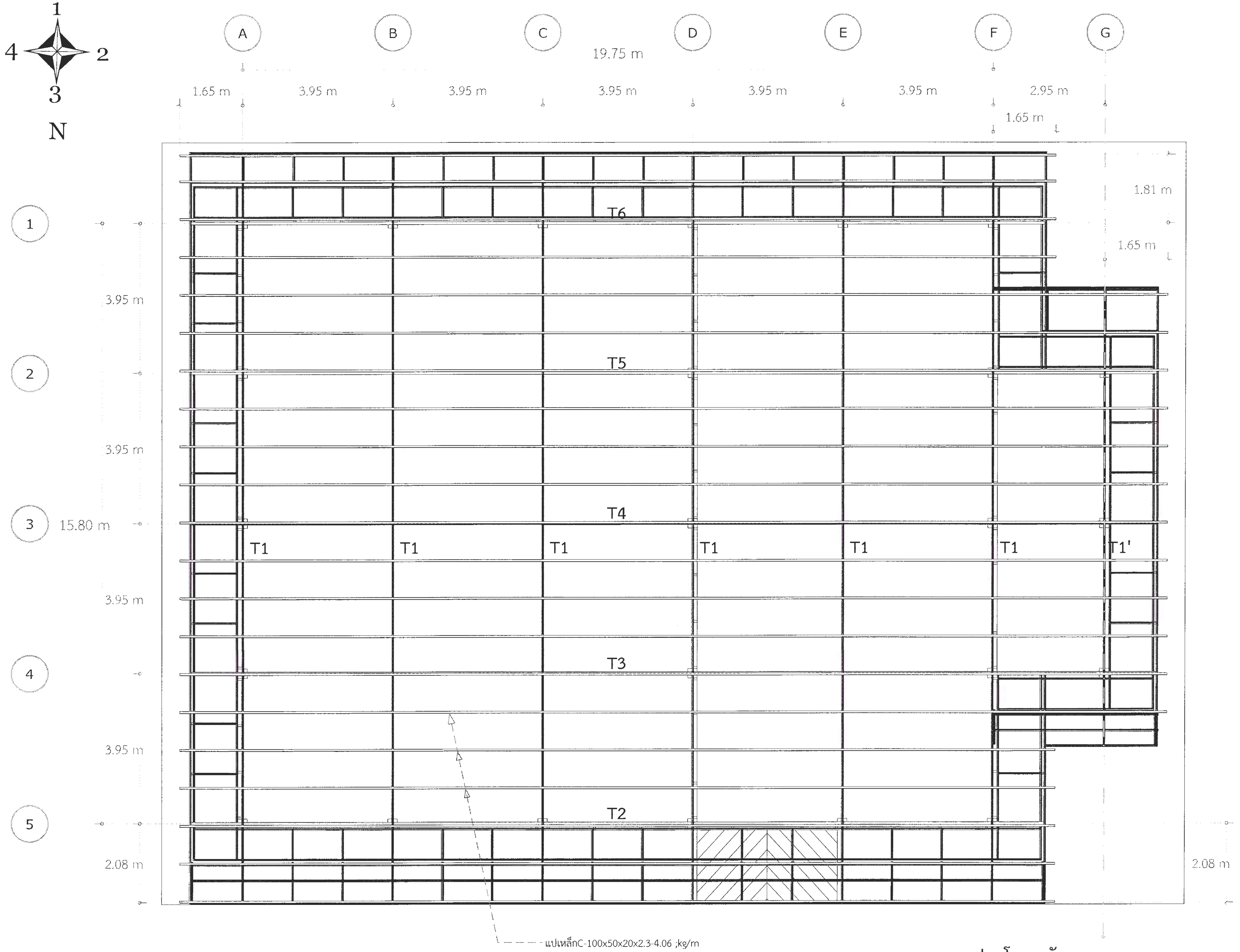
เห็นชอบ ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



แปลนโครงหลังคา

scale: 1:100

A
28

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงมศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	28
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก -

วิศวกรโยธา -

วิศวกรไฟฟ้า นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล -

เขียนแบบ -

เขียนแบบ นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

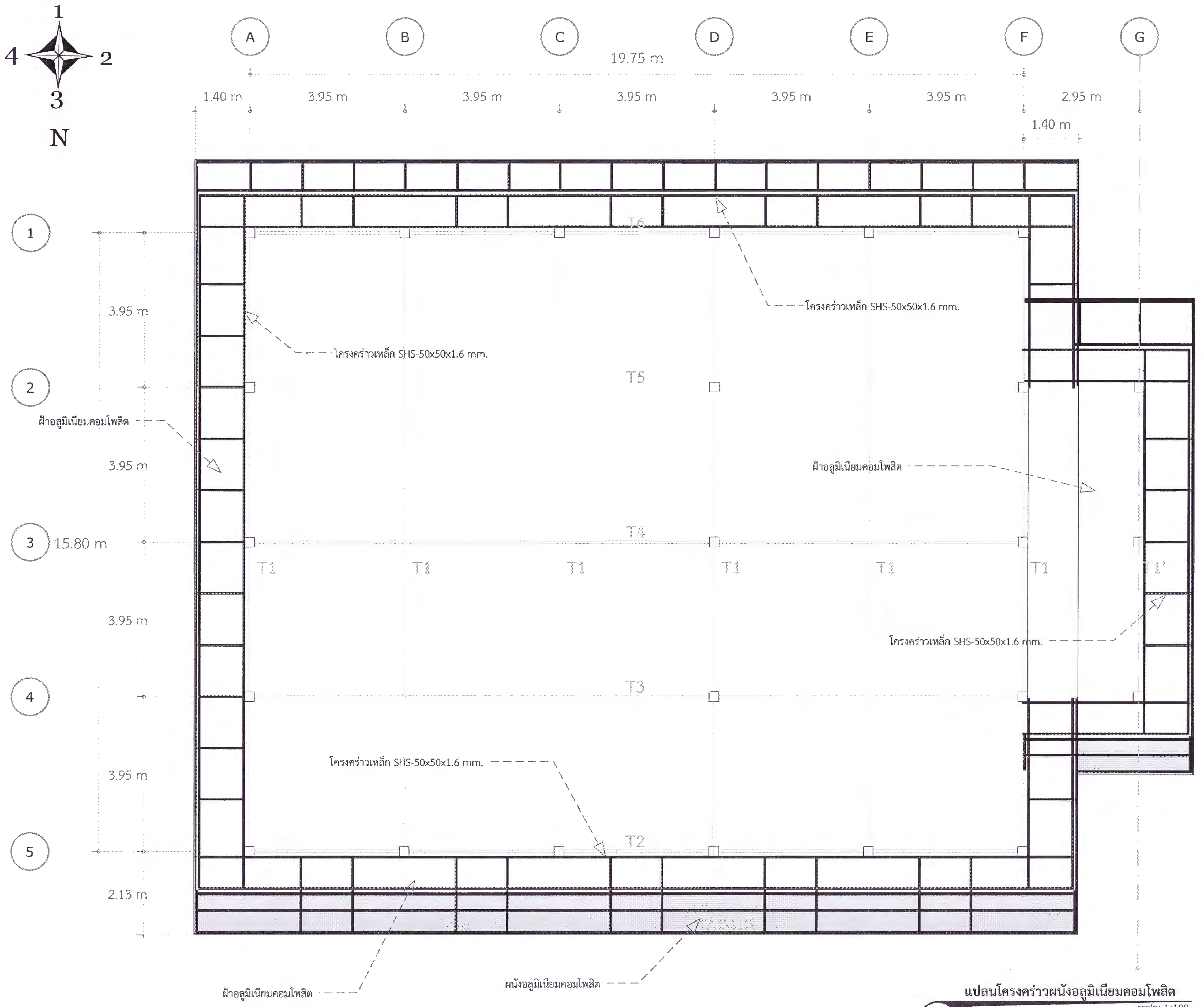
เห็นชอบ ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



แปลนโครงคร่าวผนังอลูมิเนียมคอมโพสิต
scale: 1:100
A
29

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ส่วนที่ 2
ปรับปรุงมศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง
แปลนโครงคร่าวผนังอลูมิเนียมคอมโพสิต

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	29
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

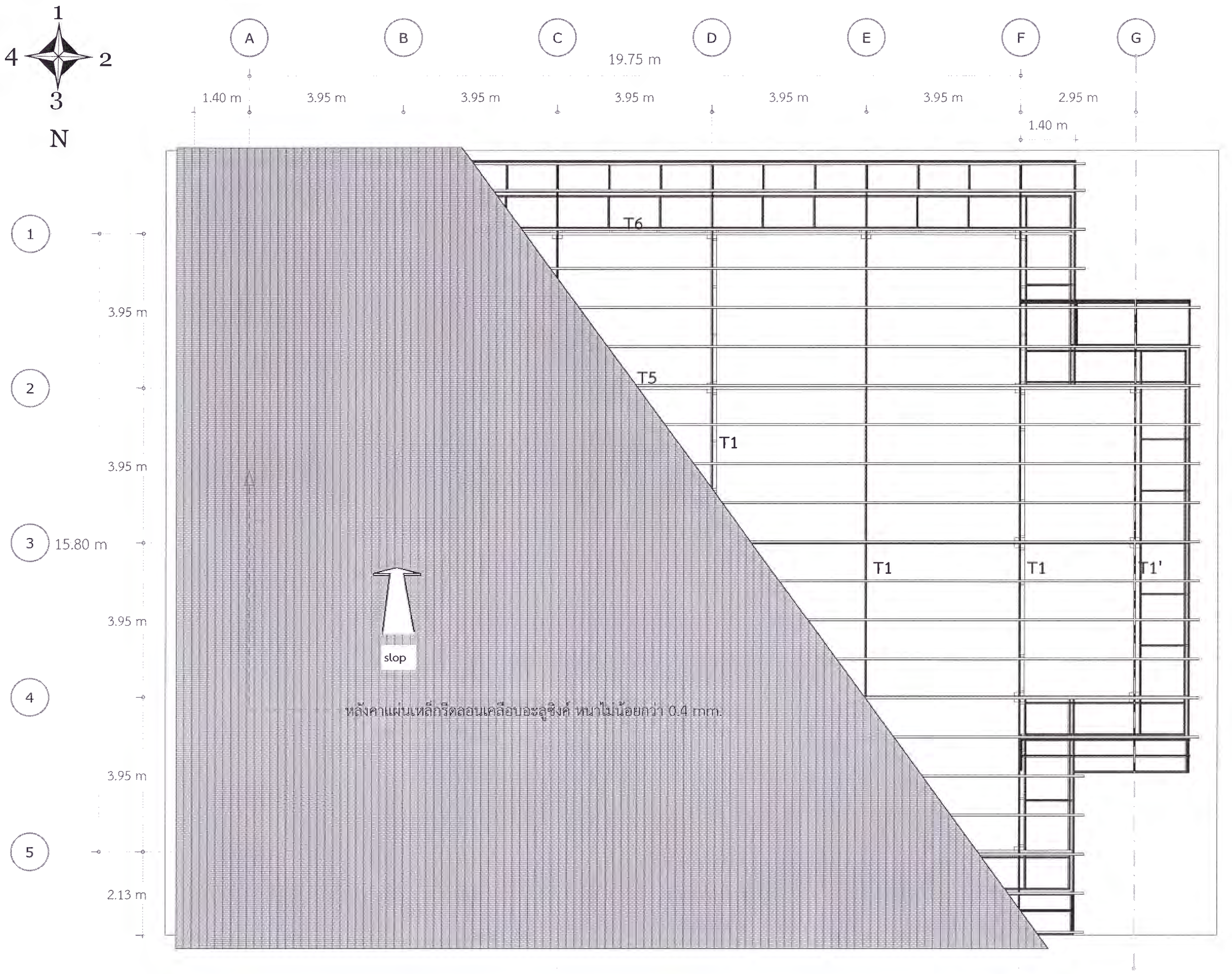
ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565
รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



แปลนส่วนหลังคา

A
30

scale: 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

แปลนส่วนหลังคา

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	30
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

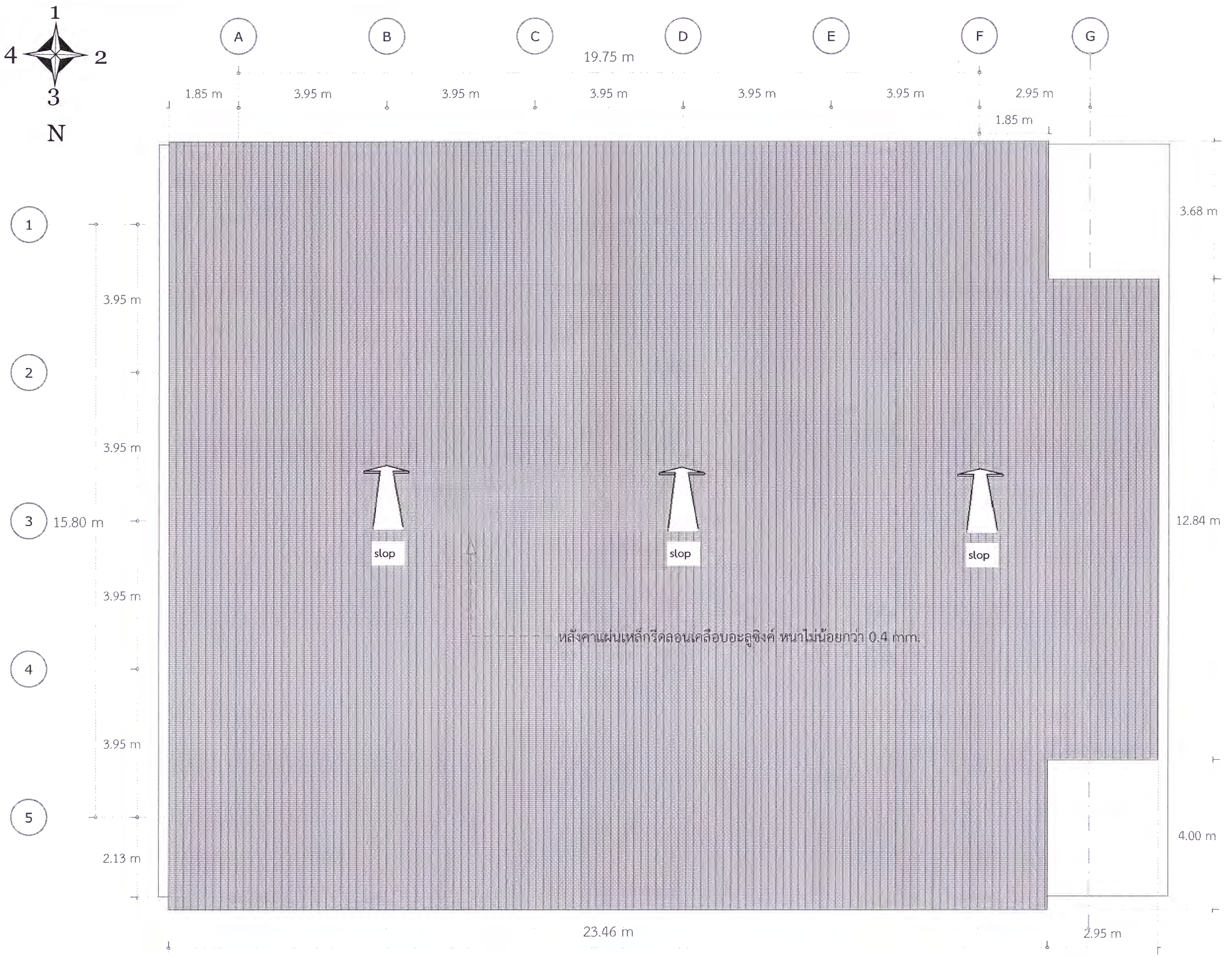
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวัช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



แปลนหลังคา

A 31

scale: 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

แปลนหลังคา

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	31
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก -

วิศวกรโยธา -

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล -

เขียนแบบ -

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

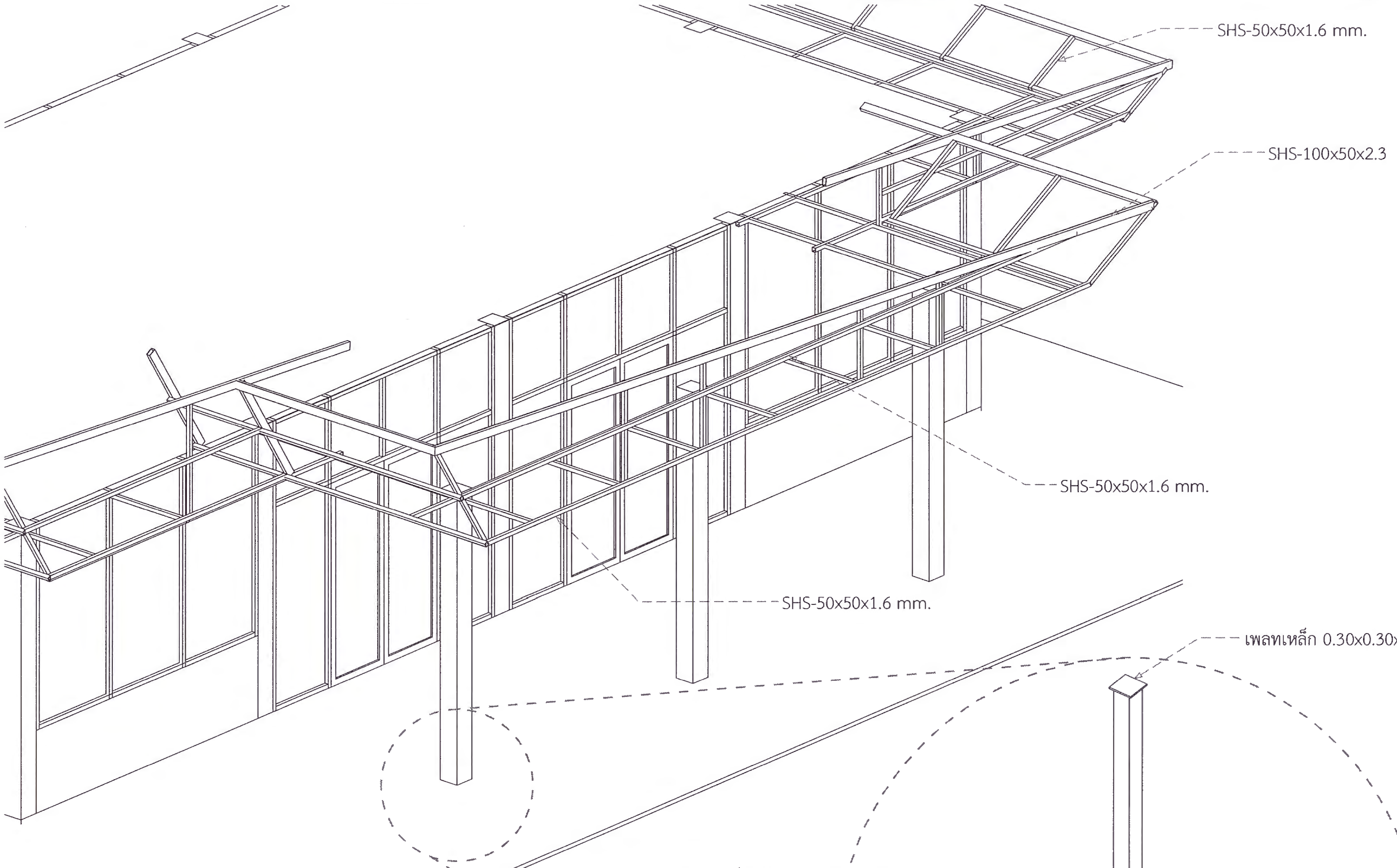
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565

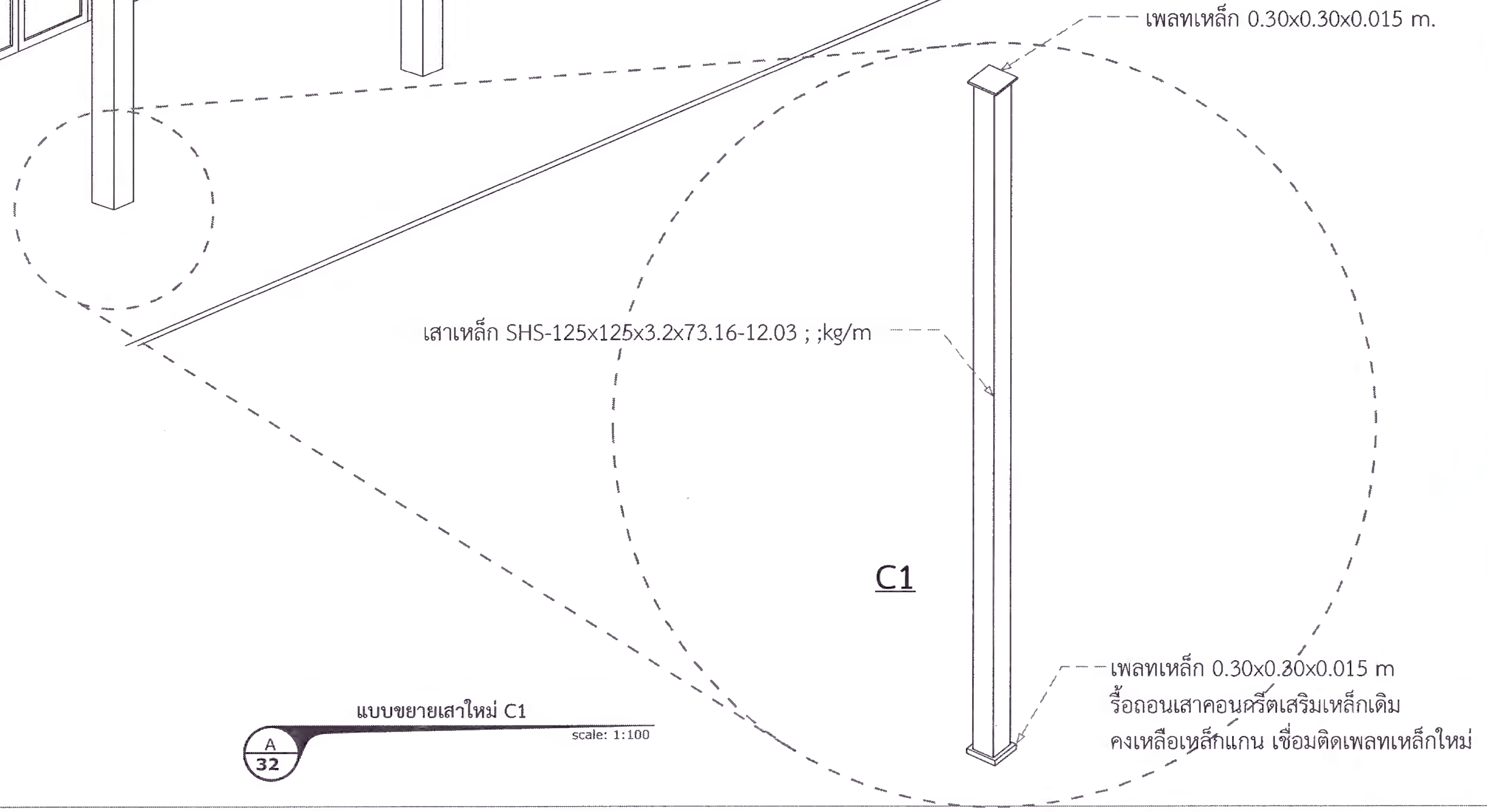
รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



แบบขยายโครงคร่าวผนังอลูมิเนียมคอมโพสิต

A 32 scale: 1:100



แบบขยายเสาใหม่ C1

A 32 scale: 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

แบบขยายโครงคร่าวผนังอลูมิเนียมคอมโพสิต ,
แบบขยายเสาใหม่ C1

มาตราส่วน	1 : 50	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	32
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก

-

วิศวกรโยธา

-

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

-

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

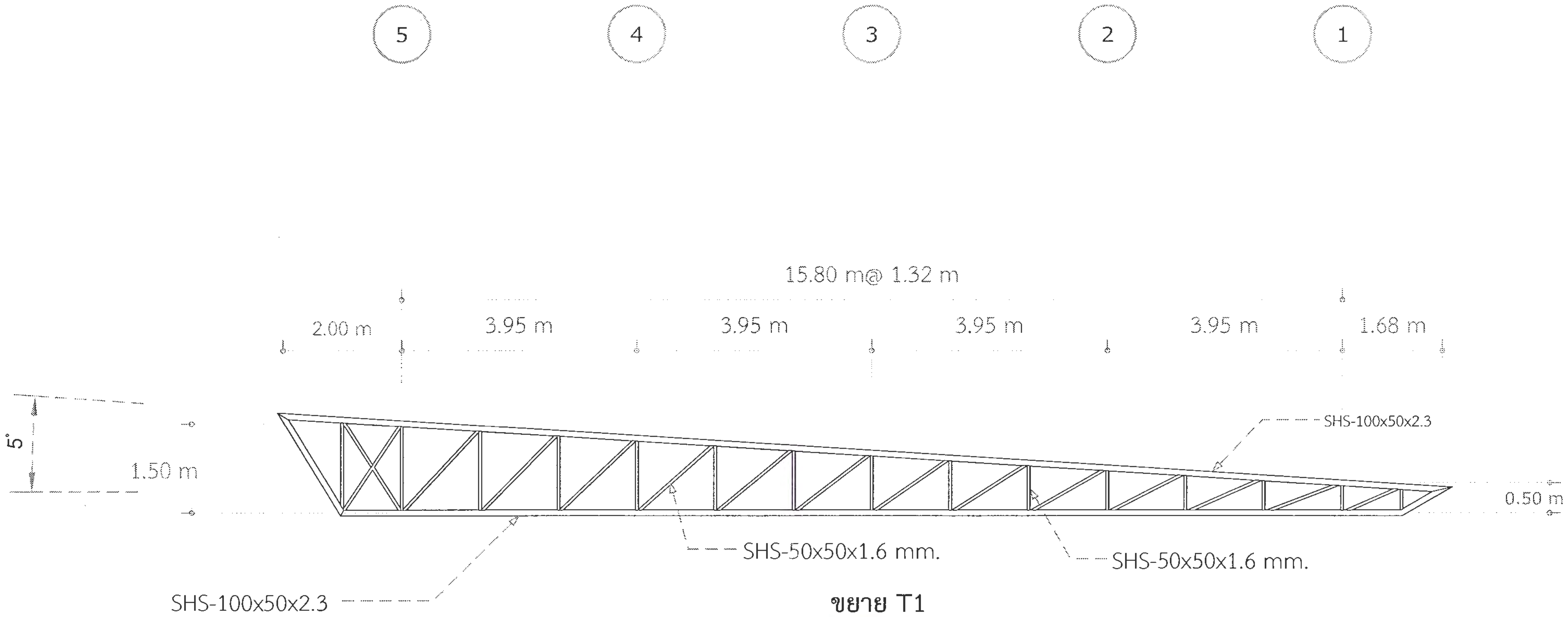
อนุมัติ

ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	16 กันยายน 2565

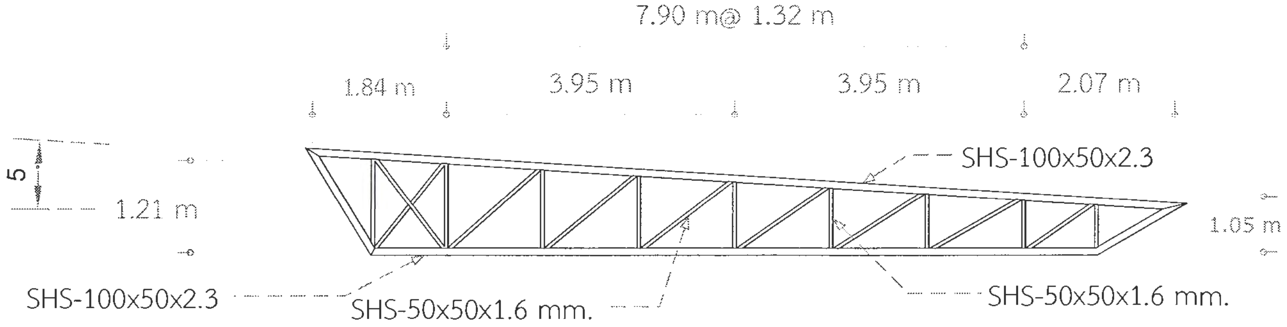
รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



ขยาย T1

A 33 scale: 1:100



ขยาย T1'

A 33 scale: 1:100

แบบขยายโครงถัก 1

A 33 scale: 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

แบบขยายโครงถัก 1

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	33
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

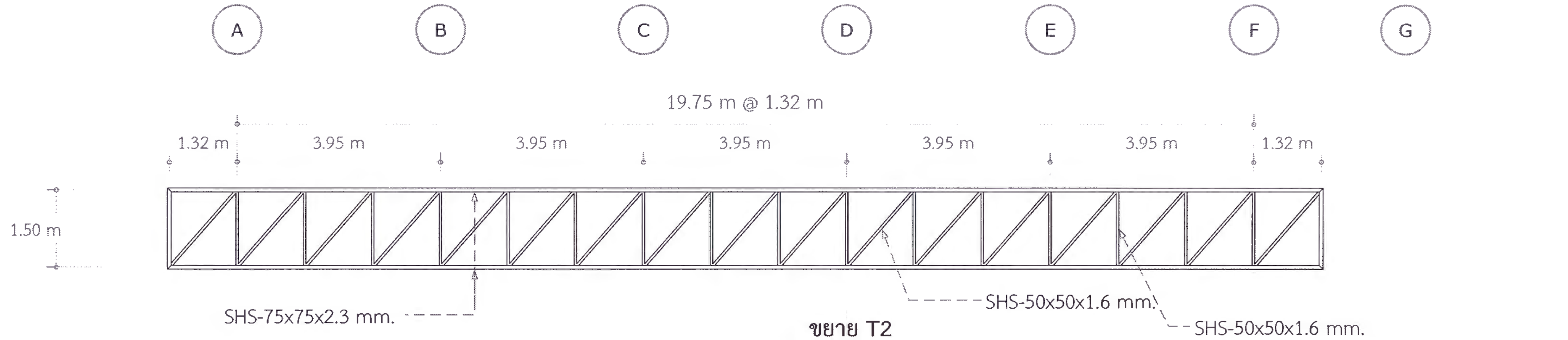
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565

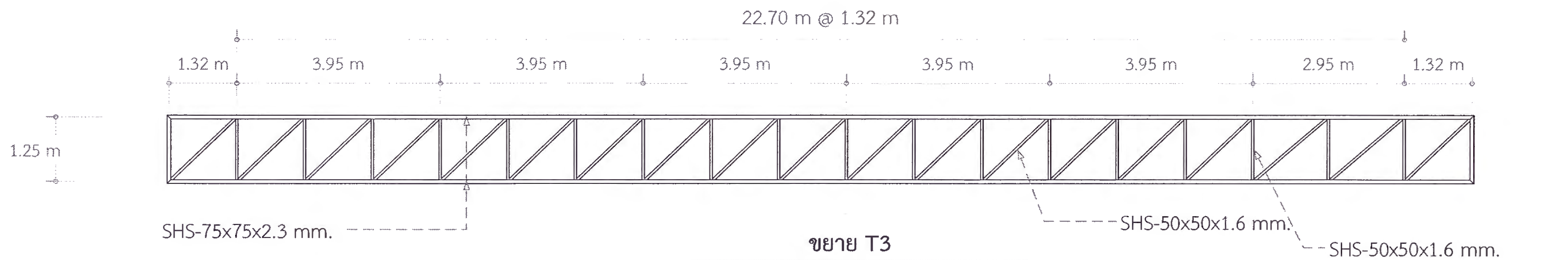
รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



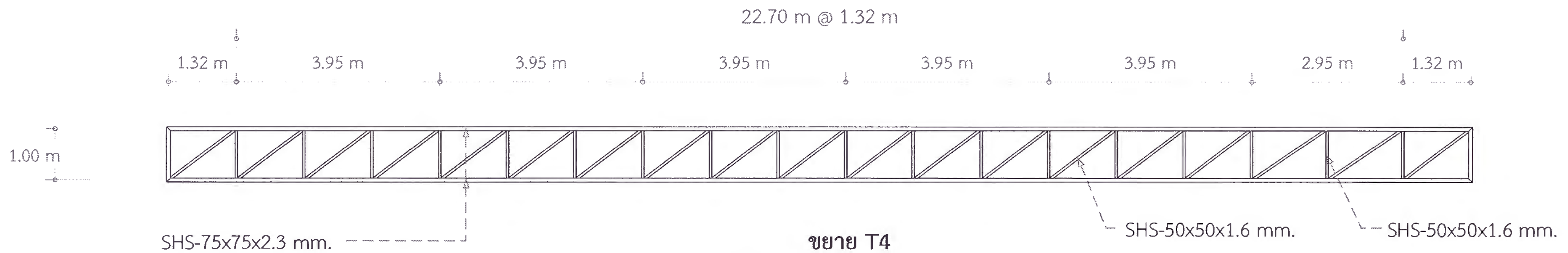
ขยาย T2

A 34 scale: 1:100



ขยาย T3

A 34 scale: 1:100



ขยาย T4

A 34 scale: 1:100

แบบขยายโครงถัก 2

A 34 scale: 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

แบบขยายโครงถัก 2

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	34
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก -

วิศวกรโยธา -

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล -

เขียนแบบ -

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

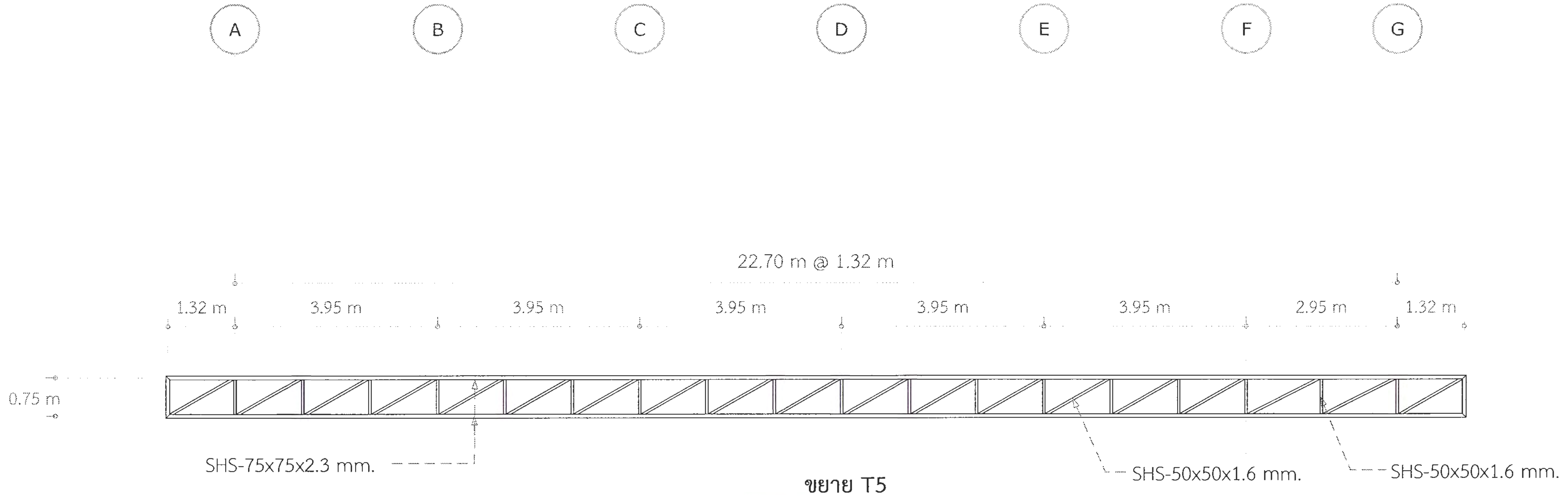
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวัช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	16 กันยายน 2565

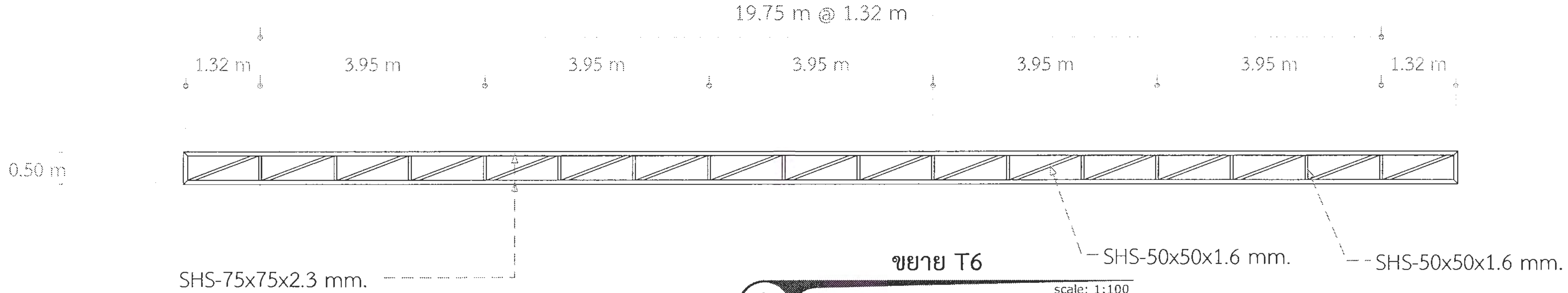
รายการปรับปรุง

หมายเหตุ



ขยาย T5

A 35 scale: 1:100



ขยาย T6

A 35 scale: 1:100

แบบขยายโครงถัก 3

A 35 scale: 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงมศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

แบบขยายโครงถัก 3

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	35
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

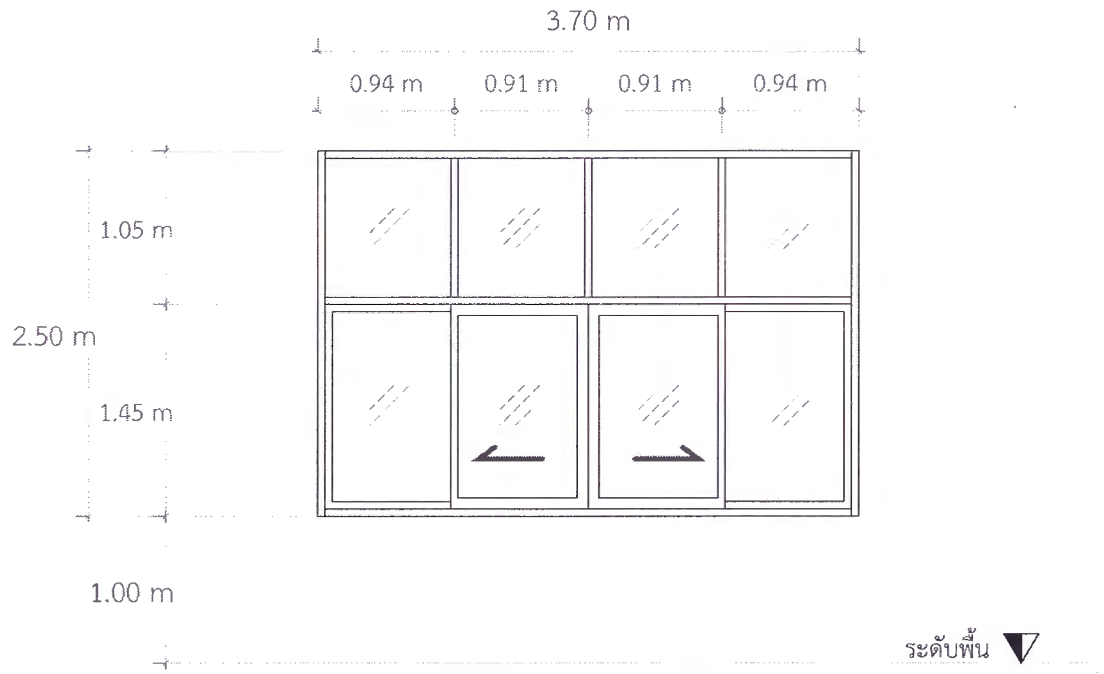
อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ

ป1	
ประเภท/ชนิด	บานเลื่อนคู่ บาน Fix 2 ด้าน ช่องแสงด้านบน 4 ช่อง
ขนาด	3.70Wx2.47H
วัสดุวงกบ	อลูมิเนียม 2.0 mm. thk สีชา
วัสดุกรอบบาน	อลูมิเนียม 2.0 mm. thk สีชา
ลูกฟัก	กระจกสีชาดำ หนา 6 mm.
อุปกรณ์	อุปกรณ์รางเลื่อนตามมาตรฐานการติดตั้ง ให้ขออนุมัติก่อน
	มือจับแบบฝังในบาน สีเดียวกับกรอบบาน
หมายเหตุ	-



น1	
ประเภท/ชนิด	บานเลื่อนคู่ บาน Fix 2 ด้าน ช่องแสงด้านบน 4 ช่อง
ขนาด	3.70Wx1.45H
วัสดุวงกบ	อลูมิเนียม 2.0 mm. thk สีชา
วัสดุกรอบบาน	อลูมิเนียม 2.0 mm. thk สีชา
ลูกฟัก	กระจกสีชาดำ หนา 6 mm.
อุปกรณ์	อุปกรณ์รางเลื่อนตามมาตรฐานการติดตั้ง ให้ขออนุมัติก่อน
	มือจับแบบฝังในบาน สีเดียวกับกรอบบาน
หมายเหตุ	-

ขยายประตู - หน้าต่าง

scale: 1:50

A
36

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ส่วนที่ 2
ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

ขยายประตู - หน้าต่าง

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	36
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร. ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

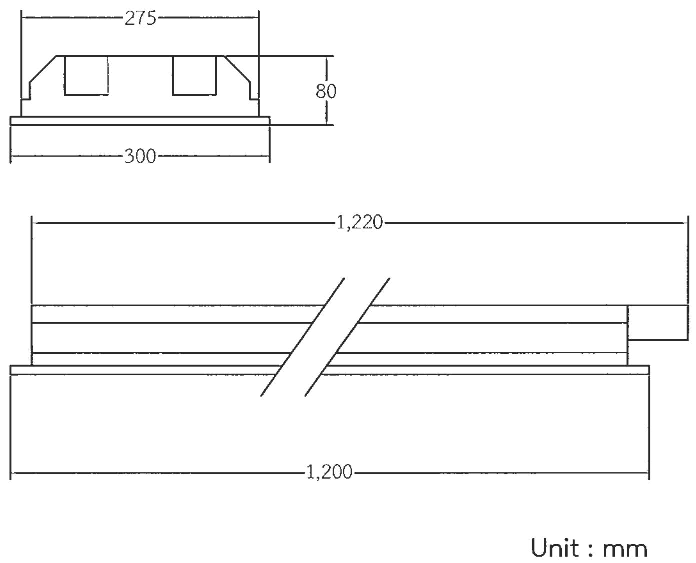
วันที่ 16 กันยายน 2565

รายการปรับปรุง

หมายเหตุ

สารบัญแบบ	
แผ่นที่	แสดง
E - 01	สารบัญแบบ สัญลักษณ์ แบบขยายโคมไฟส่องสว่าง และ รายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า
E - 02	SINGLE LINE DIAGRAM
E - 03	ตารางโหลดระบบไฟฟ้า
E - 04	แปลนระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง
E - 05	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง

สัญลักษณ์แบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายการ
LP	ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส
	เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาดิน
S	สวิทช์ไฟ ขนาด 16A-250V สูงจากพื้น 1.20 ม.
36,000BTU 1	เครื่องปรับอากาศ
	โคมไฟ LED 2x36W
	ทางเดินสายไฟฟ้าหลังเชื่อมระบบไฟฟ้ามหาวิทยาลัย
	ทางเดินสายกราวด์
	ทางเดินสายไฟฟ้าดวงโคม
	ทางเดินสายไฟฟ้าสวิทช์
	ทางเดินสายไฟวงจรเต้ารับ
	ทางเดินสายไฟเครื่องปรับอากาศ
	CIRCUIT BREAKER
	ระบบกราวด์ไฟฟ้า
	บอกขนาดของสายไฟฟ้า



แบบขยายโคมไฟ LED 2x36W

รายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า

1. วัสดุอุปกรณ์และการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด หากไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่นให้เป็นตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด

2.การติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมต หากจำเป็นต้องติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อให้ถูกต้องตามมาดรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยฉบับล่าสุดหรือมาตรฐานที่เกี่ยวกับความปลอดภัย แต่มิได้แสดงไว้ในแผนผังหรือรายการประกอบแบบ จะต้องดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อให้ระบบสมบูรณ์และถูกต้องตามมาตรฐานดังกล่าว

3. สายไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน

4.แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

5.การเดินสายไฟฟ้า

5.1 สีของสายไฟฟ้าหุ้มฉนวนที่ดินร้อยภายในท่อกำหนดให้ใช้สีของสายตามมาตรฐานสายไฟ มอก. 11-2553

5.2 ให้เดินสายร้อยภายในท่อทั้งหมด

5.3 การเดินท่อเหนือระดับฝ้าเพดานให้ใช้ท่อ UPVC สีขาว เดินลอย โดยยึดกับที่ให้มั่นคงด้วยอุปกรณ์จับยึดที่เหมาะสม มีระยะทางระหว่างจุดจับยึดไม่เกิน 1.0 เมตร และห่างจากกลองต่อสายหรืออุปกรณ์ต่างๆไม่เกิน 0.3 เมตร

5.4 การเดินสายเข้าดวงโคม ให้เดินจากกล่องต่อสายที่อยู่เหนือดวงโคมลงมายังตำแหน่งดวงโคม โดยให้ร้อยสายภายในท่อท่ออ่อนลายลูกฟูก สีขาว เท่านั้น

5.5 การต่อสายไฟฟ้าให้ต่อได้เฉพาะภายในดวงโคม และกล่องสำหรับงานไฟฟ้าเท่านั้นและให้ใช้ WIRE NUT ในการต่อสายไฟฟ้า

5.6 การเดินสายวงจรแสงสว่างให้ใช้สาย IEC01(THW) ขนาด 2.5 ตร.มม. และหากจำเป็นต้องติตตั้งสายดินให้ใช้สาย IEC01(THW) ขนาด 2.5 ตร.มม.

5.7 ให้แยกสายนิวทรัสของแต่ละวงจรออกจากกัน (ห้ามใช้สายนิวทรัลรวมในวงจรย่อย)

6.กล่องต่อสายในที่นี้ให้รวมถึงกล่องสสวิตช์, กล่องเต้ารับ, กล่องต่อสาย (JUNCTION Box) กล่องพักสายหรือกลองตึงสาย(Pull Box) ให้เป็นไปตาม NEC 370

7.ให้ใช้ตู้พลาสติกกันน้ำในการติดตั้ง สวิตช์,เต้ารับ บริเวรห้อง ล้าง อัด ฉีด เพื่อป้องกันน้ำในบริเวร

8.MCLD CASE CIRCUIT BREAKER, MINIATURE CIRCUIT BREAKER, RCBO ให้ใช้ตามมาตรฐาน IEC-60898, IEC-60947-2 และ IEC-61009

9.ให้ต่อสายต่อหลักดินเข้ากับหลักดินด้วยวิธีเชื่อมด้วยความร้อน (EXOTHERMIC WELDING)

10. วัสดุอุปกรณ์ที่ระบุในแบบแปลนและข้อกำหนดการติดตั้งที่ผู้รับจ้างจะนำมาใช้จะต้องส่งตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์แคตตาล็อกพร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติที่สมบูรณ์ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการนำไปติดตั้งใช้งาน หากนำไปใช้ก่อนโดยมิได้รับความเห็นชอบ หรือผิดไปจากแบบและข้อกำหนดการติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นในการรื้อถอนและเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์

11. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงใดๆ นอกเหนือจากแบบจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างเสียก่อนมิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการแก้ไขให้เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างภายหลังการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด จะต้องซ่อม ผนัง เสา ฝ้าเพดานและส่วนอื่นๆ ให้เรียบร้อยดังเดิม

12. แบบขยายโคมไฟ LED 2x36 วัตต์

12.1. แผ่นสะท้อนทำจากอลูมิเนียมเงามีค่าสัมประสิทธิภาพการสะท้อนแสง 87%

12.2. อุณหภูมิสี 6,500 K

12.3. การติดตั้งแบบฝังฝ้า

12.4. ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยของดวงโคมไฟฟ้า

สารบัญแบบ สัญลักษณ์ แบบขยายโคมไฟสว่างและรายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ส่วนที่ 2
ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

สารบัญแบบ สัญลักษณ์ แบบขยายโคมไฟสว่าง และรายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	E-01
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ

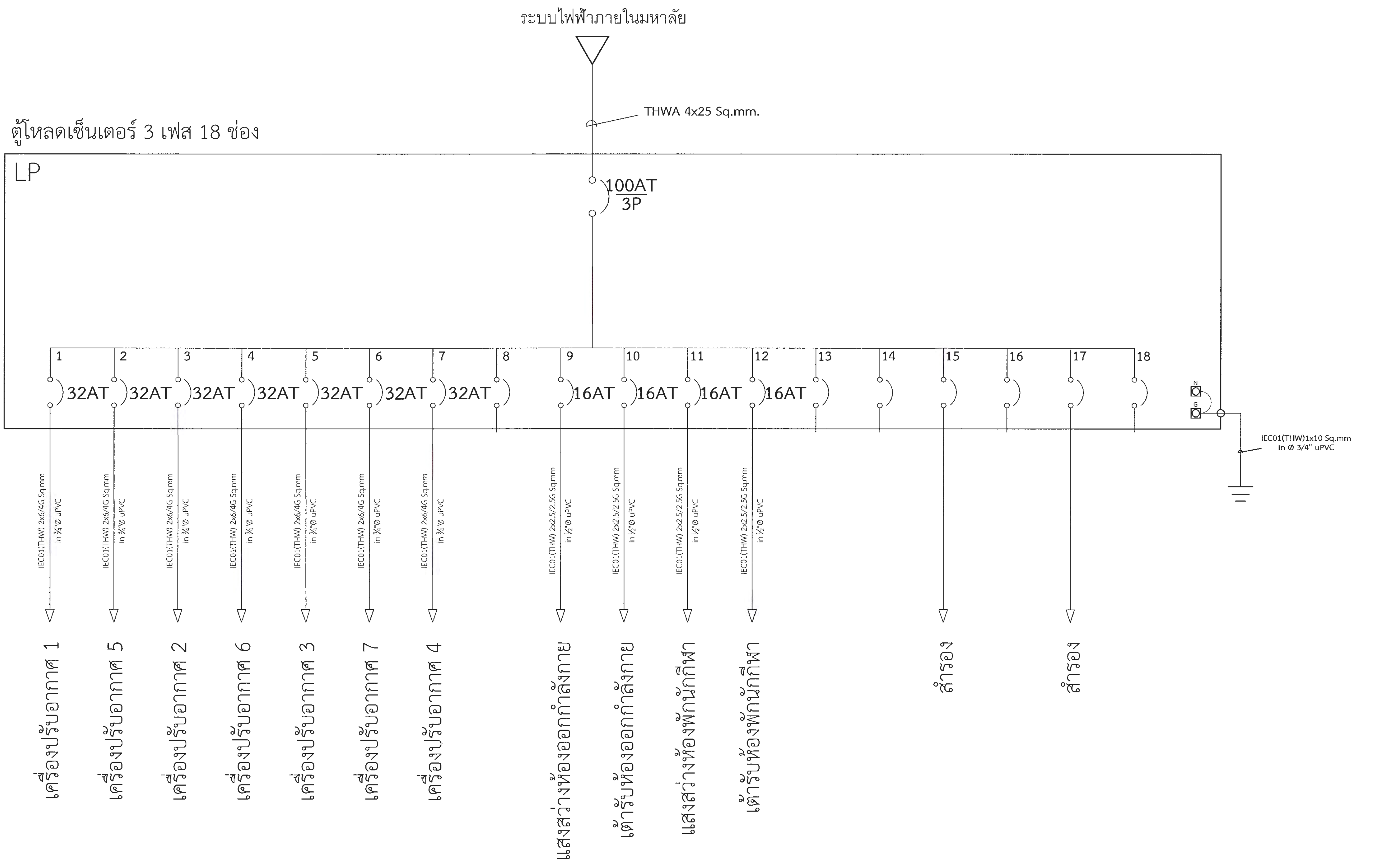
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	16-กันยายน-2565

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



SINGLE LINE DIAGRAM

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ส่วนที่ 2
ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง
SINGLE LINE DIAGRAM

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	E-02
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16-กันยายน-2565

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

PANEL NO. LP | CAPACITY : 18 CKT | PROJECT : ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

UP STREAM PANEL : - | MAIN BUSB AR - | LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

MAIN CIRCUIT BREAKER : CB 3P 100 AT | IC > = 25 KA At 400 VAC | MOUNTING : ติดผนัง

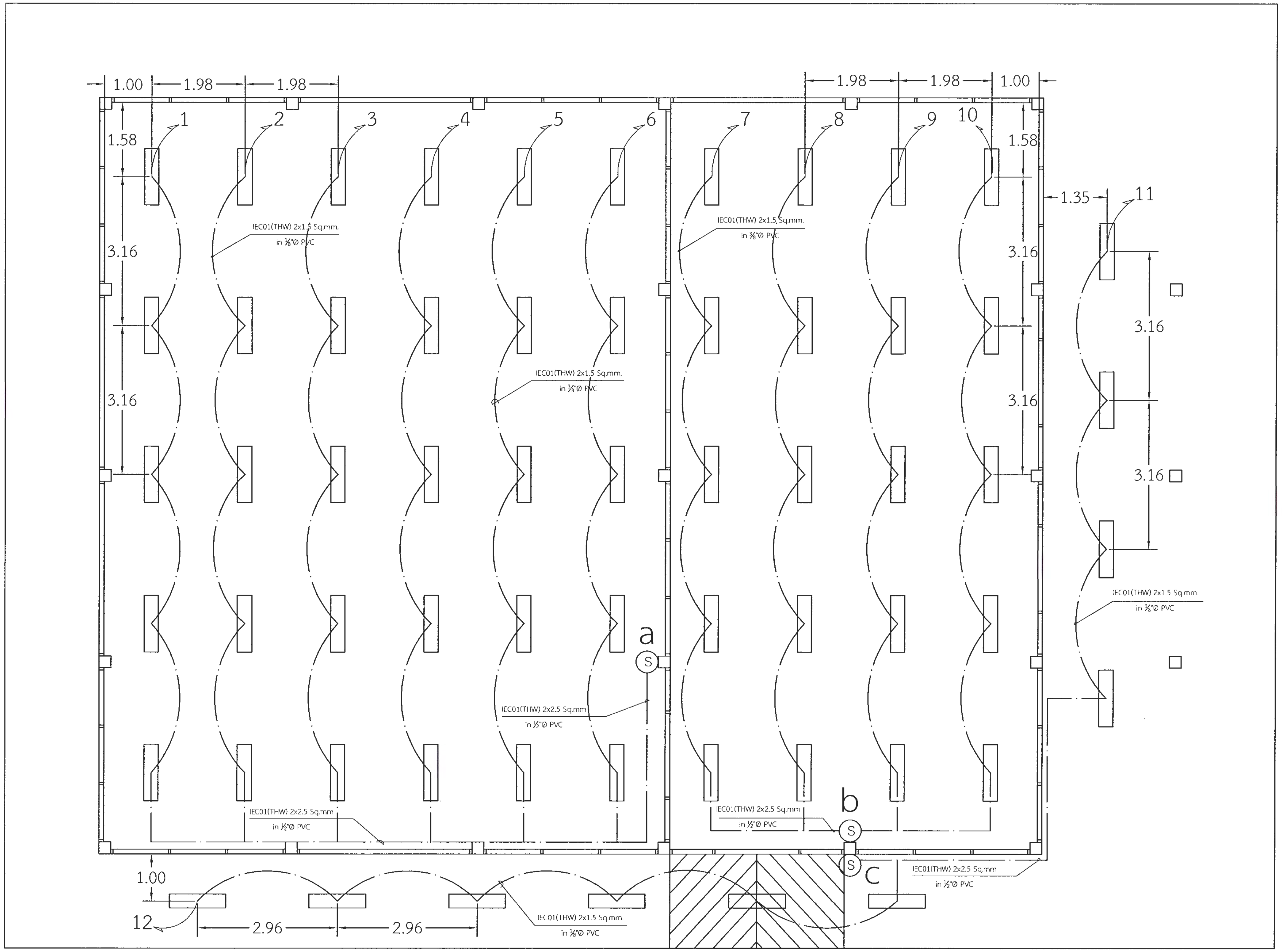
CKT.	DESCRIPTION	CB				WIRE		CONDUIT		CONNECTED LOND IN VA.		
NO.		NO POLE	AT	TYPE	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	เครื่องปรับอากาศ	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	3/4"	uPVC	4,200		
3	เครื่องปรับอากาศ	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	3/4"	uPVC		4,200	
5	เครื่องปรับอากาศ	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	3/4"	uPVC			4,200
7	เครื่องปรับอากาศ	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	3/4"	uPVC	4,200		
9	แสงสว่างห้องออกกำลังกาย	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	1/2"	uPVC		1,320	
11	แสงสว่างห้องพักนักกีฬา	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	1/2"	uPVC			1,320
13												
15	สำรอง	1	16	CB	6						1,320	
17	สำรอง	1	16	CB	6							1,800
2	เครื่องปรับอากาศ	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	3/4"	uPVC	4,200		
4	เครื่องปรับอากาศ	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	3/4"	uPVC		4,200	
6	เครื่องปรับอากาศ	1	32	CB	6	2x6/4G	IEC01	3/4"	uPVC			4,200
8												
10	เต้ารับห้องออกกำลังกาย	1	16	CB	6	2x2.5/2.5G	IEC01	1/2"	uPVC		1,620	
12	เต้ารับห้องพักนักกีฬา	1	16	CB	6	2x2.5/2.5G	IEC01	1/2"	uPVC			900
14												
16												
18												

EDER CABLE :		LIGHTING	=	-	VA		
-		RECEPTACLE	=	-	VA		
		PUMP	=	-	VA		
		WATER HEATER	=	-	VA		
		A/C	=	-	VA		
		OTHER	=	-	VA		
		SPARE	=	-	VA		
NOTE :		TOTALCONNECTED LOAD (VA)				12,600	12,660	12,420
RCBO 1P+N , 10 mA							37,680	VA

ตารางโหลดระบบไฟฟ้า

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ส่วนที่ 2 ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566
แบบแสดง	ตารางโหลดระบบไฟฟ้า
มาตราส่วน	1 : 100
รหัสแบบ	020/65
จำนวนแผ่น	47
แผ่นที่	E-03
สถาปนิก	-
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	-
เขียนแบบ	-
เขียนแบบ	นายไพศาล ยี่คิ้ว
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	16-กันยายน-2565
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	



รายละเอียด

การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติดังนี้

1. สายไฟระหว่างดวงโคม ใช้สาย IEC01 2X1.5 Sq.mm.

เดินในท่อร้อยสาย

1.1 สวิทซ์ a ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1

1.2 สวิทซ์ a ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2

1.3 สวิทซ์ a ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3

1.4 สวิทซ์ a ตัวที่ 4 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 4

1.5 สวิทซ์ a ตัวที่ 5 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 5

1.6 สวิทซ์ a ตัวที่ 6 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 6

1.7 สวิทซ์ b ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 7

1.8 สวิทซ์ b ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 8

1.9 สวิทซ์ b ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 9

1.10 สวิทซ์ b ตัวที่ 4 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 10

1.11 สวิทซ์ c ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 11

1.12 สวิทซ์ c ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 12

แปลนระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ
LP	ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 18 ช่อง		ทางเดินสายไฟฟ้าดวงโคม
S	สวิทซ์ไฟ ขนาด 16A-250V สูงจากพื้น 1.20 ม.		บอกขนาดของสายไฟฟ้า
	โคมไฟ LED 2x36W		

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการ

ส่วนที่ 2

ปรับปรุงศูนย์ออกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง

แปลนระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	E-04
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก

-

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

-

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์

ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ

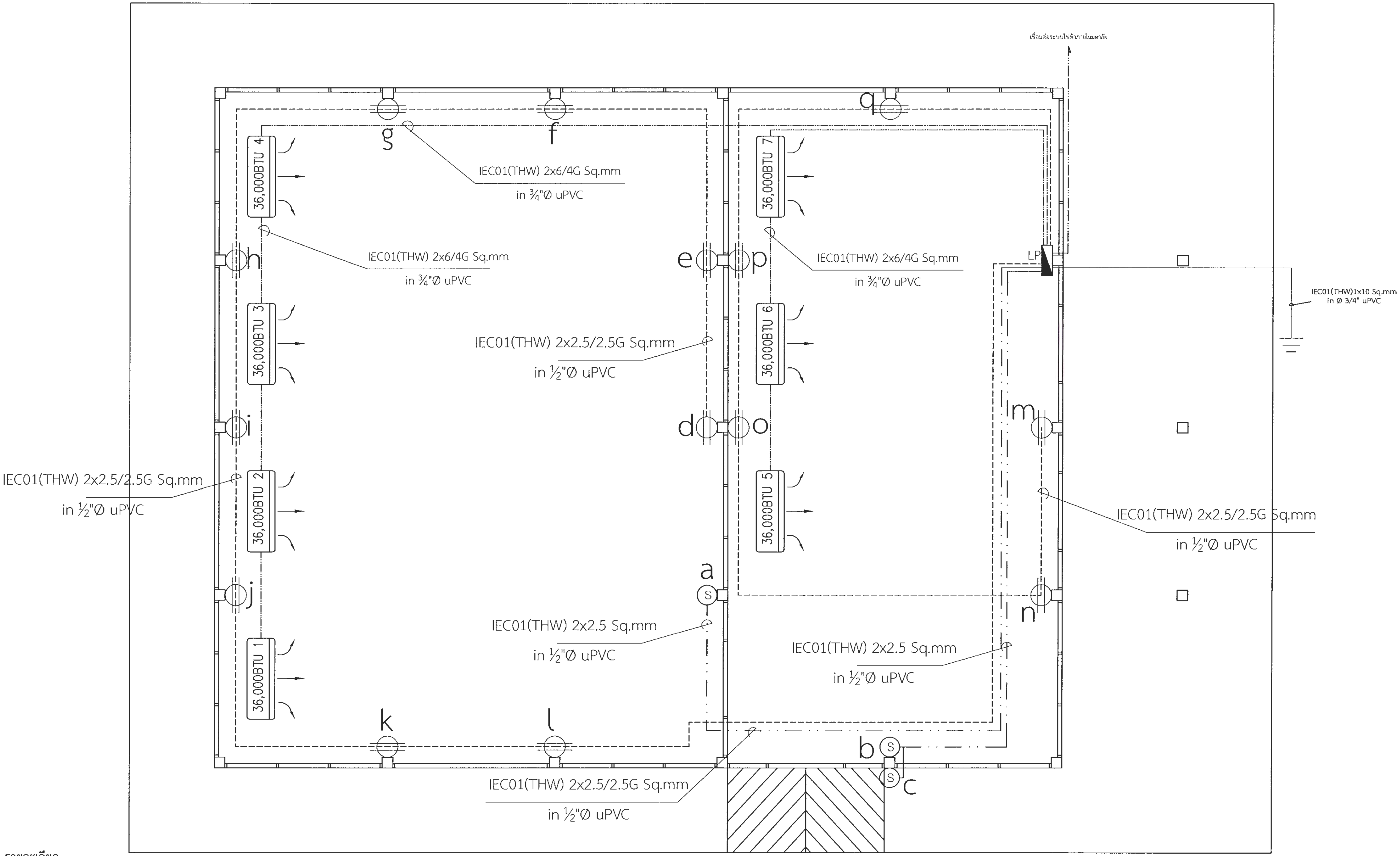
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16-กันยายน-2565

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



รายละเอียด

การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติดังนี้

1. การติดตั้งเต้ารับให้ทำการติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้า ฉบับล่าสุด
2. วงจรย้อยจากเต้ารับเข้าตู้LP ใช้สาย IEC01 2X2.5/2.5G Sq.mm.
   2.1 เต้ารับ d, e, f, g, h, i, j, k และ l 1 จุด ประกอบไปด้วย เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาดิน 1 ชุด เข้าตู้LP วงจรที่ 10
   2.2 เต้ารับ m, n, o, p, และ q 1 จุด ประกอบไปด้วย เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาดิน 1 ชุด เข้าตู้LP วงจรที่ 12
3. วงจรย้อยจากสวิทช์เข้าตู้LP สวิทช์ a เข้าวงจรที่ 9 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
4. วงจรย้อยจากสวิทช์เข้าตู้LP สวิทช์ b และ c เข้าวงจรที่ 11 ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.
5. วงจรย้อยจากเครื่องปรับอากาศ 1 เข้าตู้LP เข้าวงจรที่ 1 ใช้สาย IEC01 2X6/4G Sq.mm.
6. วงจรย้อยจากเครื่องปรับอากาศ 2 เข้าตู้LP เข้าวงจรที่ 3 ใช้สาย IEC01 2X6/4G Sq.mm.
7. วงจรย้อยจากเครื่องปรับอากาศ 3 เข้าตู้LP เข้าวงจรที่ 5 ใช้สาย IEC01 2X6/4G Sq.mm.
8. วงจรย้อยจากเครื่องปรับอากาศ 4 เข้าตู้LP เข้าวงจรที่ 7 ใช้สาย IEC01 2X6/4G Sq.mm.
9. วงจรย้อยจากเครื่องปรับอากาศ 5 เข้าตู้LP เข้าวงจรที่ 2 ใช้สาย IEC01 2X6/4G Sq.mm.
10. วงจรย้อยจากเครื่องปรับอากาศ 6 เข้าตู้LP เข้าวงจรที่ 4 ใช้สาย IEC01 2X6/4G Sq.mm.
11. วงจรย้อยจากเครื่องปรับอากาศ 7 เข้าตู้LP เข้าวงจรที่ 6 ใช้สาย IEC01 2X6/4G Sq.mm.

แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง

สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ
LP	ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 24 ช่อง		ทางเดินสายกราวด์
S	สวิทช์ไฟ ขนาด 16A-250V สูงจากพื้น 1.20 ม.		ทางเดินสายไฟฟ้าสวิทช์
	เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาดิน		ทางเดินสายไฟเครื่องปรับอากาศ
36,000BTU	เครื่องปรับอากาศ		ทางเดินสายไฟวงจรเต้ารับ
	ทางเดินสายไฟฟ้าหลังเชื่อมระบบไฟฟ้ามหาวิทยาลัย		บอกขนาดของสายไฟฟ้า

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ส่วนที่ 2
ปรับปรุงศูนย์ออกกำลังกาย

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง
แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	020/65	E-05
จำนวนแผ่น	47	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
-

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
นายไพศาล ยี่คิ้ว

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16-กันยายน-2565

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

สารบัญแบบ

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 (หลังปรับปรุง)
A-06	แปลนสนามไดร์ฟกอล์ฟ (หลังปรับปรุง)
A-07	แปลนพื้นชั้นที่ 1 (ก่อนปรับปรุง)
A-08	แปลนพื้นชั้นที่ 2 (ก่อนปรับปรุง)
A-09	แปลนหลังคา (ก่อนปรับปรุง)
A-10	รูปตัด A-A (ก่อนปรับปรุง)
A-11	รูปตัด B-B (ก่อนปรับปรุง)
A-12	รูปตัด C-C (ก่อนปรับปรุง)
A-13	รูปตัด D-D (ก่อนปรับปรุง)
A-14	รูปด้าน 1-2 (ก่อนปรับปรุง)
A-15	รูปด้าน 3-4 (ก่อนปรับปรุง)
A-16	แปลนพื้นชั้น 1 (หลังปรับปรุง)
A-17	แปลนพื้นชั้น 2 (หลังปรับปรุง)
A-18	รูปด้าน 3 (หลังปรับปรุง)
A-19	แบบขยายห้องน้ำ ชั้นที่ 2 (หลังปรับปรุง)
A-20	แบบขยายประตู-หน้าต่าง (หลังปรับปรุง)
A-21	แปลนพื้นและแปลนหลังคาสนามไดร์ฟกอล์ฟ
A-22	แบบขยายบันได
A-23	BAY DIVIDER และ ป้ายบอกระยะ
A-24	แบบแสดงการติดตั้งตาข่ายสนามไดร์ฟกอล์ฟ

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
(STRUCTURAL DRAWING)

แผ่นที่ (SHEET No.)	แบบแสดง (DRAWING TITLE)

แบบวิศวกรรมไฟฟ้า
(STRUCTURAL DRAWING)

แผ่นที่ (SHEET No.)	แบบแสดง (DRAWING TITLE)
E-01	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
E-02	แปลนไฟฟ้าสนามไดร์ฟกอล์ฟ
E-03	แปลนไฟฟ้าชั้น 2 (หลังปรับปรุง)
E-04	แปลนเครื่องปรับอากาศชั้น 2 (หลังปรับปรุง)
E-05	รูปด้าน และแปลนไฟฟ้าสนามไดร์ฟกอล์ฟ
E-06	SINGLINE DIAGRAM
E-07	LOAD SCHEDULE

แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล
(STRUCTURAL DRAWING)

แผ่นที่ (SHEET No.)	แบบแสดง (DRAWING TITLE)
SN-01	แปลนสุขาภิบาล, สัญลักษณ์
SN-02	แปลนสุขาภิบาลห้องน้ำ ชั้นที่ 2

ข้อชี้แนะ / ข้อควรปฏิบัติ

1. ระดับ ±0.00 ช่างผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้ หรือตามที่คณะกรรมการชี้สถานที่กำหนด หากมีข้อขัดแย้งให้ถือคำชี้แจ้งของคณะกรรมการชี้สถานที่เป็นข้อยุติ
2. ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจกับแบบทั้งหมด ตลอดจนเอกสารประกอบแบบและสัญญาให้ถี่ถ้วนแน่นอนเสียก่อน จึงเริ่มลงมือทำการก่อสร้าง เพื่อจะได้ลำดับงานได้อย่างถูกต้องไม่ผิดพลาด อันจะเป็นการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นภายหลัง
3. ขณะดำเนินการก่อสร้างกรณีแบบ-แปลน กับสถานที่ก่อสร้างมีปัญหา ไม่ชัดเจน ขัดแย้งกันให้ช่างผู้รับจ้าง แจ้งช่างผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้า 1-2 วัน (ในวัน-เวลาราชการ) เพื่อป้องกันปัญหา และข้อโต้แย้งมาภายหลัง
4.ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการ ตลอดจนแบบต่อเนื่องคำชี้แจงประกอบแบบ ในวันชี้สถานที่ (ถ้ามี) และสัญญาประกอบแบบด้วยความประณีตเรียบร้อย ถ้าแบบ รูป หรือรายการ มิได้ระบุไว้เป็นอย่างหนึ่งอย่างใด อนึ่ง ถ้ารูปแบบและรายการใดมีความขัดแย้งกัน ผู้รับจ้างจะต้องนำปัญหาเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อพิจารณา วินิจฉัยชี้ขาดตามความเหมาะสม วัสดุหรืออุปกรณ์ใดที่มีคุณภาพดีกว่าที่กำหนดในแบบสามารถนำมาใช้แทนกันได้ แต่ต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบเสียก่อนจึงจะนำมาใช้ได้
5. สิ่งกีดขวางในการก่อสร้างเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องดำเนินการย้าย หรือรื้อย้าย สำหรับสิ่งสาธารณูปการ ไม่ว่าจะอยู่ใต้ผิวดินหรือเหนือนดินก็ตาม หลังจากย้ายแล้วจะต้องทำการซ่อมแซ่มและเชื่อมต่อให้เรียบร้อย จนให้ใช้งานได้ดีดังเดิม โดยช่างผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างกำหนดให้
6. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้รู้รับจ้างส่งตัวอย่างวัสดุหรือรายการชี้แจ้งวัสดุ (ยี่ห้อ ชนิด ขนาด สี) เพื่อให้คณะกรรมการของผู้จ้างอนุมัติให้ใช้วัสดุเสียก่อน จึงจะใช้วัสดุเพื่อการก่อสร้างนั้นๆได้
7. ก่อนเทคอนกรีตให้ผู้รับจ้างแจ้งช่างผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อตรวจสอบระดับ ,เหล็ก ,ไม้แบบ ล่วงหน้า 1-2 วัน (ในวันและเวลาราชการ)
8. ตำแหน่งที่แน่นอนของงานก่อสร้าง คณะกรรมการชี้สถานที่จะเป็นผู้กำหนดในวันที่ชี้สถานที่โดยไม่รออนุมัติ
9. งานคอนกรีตและงานปูนทั้งหมด เมื่อถอดแบบแล้วผิวจะต้องได้ดิ่ง ,ฉาก และระดับใน ทางราบส่วนของพื้น หากผิว ค.ส.ล.ขุขระให้ผู้รับจ้างดำเนินการฉาบผิวให้เรียบทั้งหมด การยึดและการติดตั้งไม้แบบจะต้องทำให้แน่นหนา มั่นคง
10. ในการรื้อถอน และติดตั้งงานสถาปัตยกรรม ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างต้องตรวจสอบ ในส่วนของโครงสร้างอาคารก่อนรื้อถอน ต้องไม่กระทบกับงานโครงสร้างของอาคาร
11. ก่อนส่งมอบงาน ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดรวมทั้งเก็บเศษวัสดุและสิ่งกีดขวางอื่นๆ โดยรอบสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยเสียก่อน

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง
แปลนฐานราก, เสาคานและพื้น
(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-01
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
-

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายการวัสดุผนัง
1	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบ ทาสีสำหรับภายใน สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง)
2	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบ ทาสีสำหรับภายนอก สีเทา (รุ่น ระบุภายหลัง)
3	ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ กว้าง 30 ซม.ทาสีสำหรับภายนอก สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง)
4	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบ ทาสีสำหรับภายนอก สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง)
5	ผนังก่ออิฐมอญ ฉาบปูน กรุกระเบื้อง ชนิดผิวด้าน ขนาด 30 * 30 ซม.
	สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง) สูงจากพื้นถึงฝ้าเพดาน
6	ผนังก่ออิฐมอญ ฉาบปูนเรียบ ทาสีสำหรับภายใน สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง)
7	ผนังก่ออิฐมอญ ฉาบปูนเรียบ ทาสีสำหรับภายนอก สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง)
8	โครงคร่าวเหล็กกล่อง ขนาด 2"x4" หนา 1.6 มม. พ่นกันสนิม
	กรุปิดด้วยอลูมิเนียมคอมโพสิต หนา 4 มม. สีเทา (รุ่น ระบุภายหลัง)
9	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบ ทาสีสำหรับภายใน สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง)
	โครงคร่าวเหล็กกัลวาไนซ์ ขนาด 75 มม. หนา 1.4 มม.
	ใส่ฉนวนกั้นเสียงไว้ในโครงคร่าว หนา 50 มม.
	กรุด้วยยิปซั่มบอร์ด หนา 12 มม. ฉาบเรียบ กรุทับด้วยแผ่นโฟมซับเสียง
	หนาไม่น้อยหว่า 3 ซม. ความสูงจากพื้นถึงฝ้าเพดาน (สี และรุ่น ระบุภายหลัง)
	(ดูแบบขยายห้องบันทึกเสียง)

สัญลักษณ์	รายการวัสดุพื้น
1	พื้น คสล. ปูกระเบื้อง ขนาด 60 * 60 ซม. สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง)
2	พื้น คสล. ปูกระเบื้อง ชนิดผิวด้าน ขนาด 30 * 30 ซม. สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง)
3	พื้น คสล. ขัดเรียบ
4	พื้นทรายล้าง
5	พื้น คสล. ขัดมันเรียบผสมสีฝุ่น หนา 0.1 ม. เสริมเหล็กไวร์เมช 4 มม.@0.20 ม.

สัญลักษณ์	รายการวัสดุฝ้าเพดาน
C1	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม ชนิดทั่วไป โครงคร่าวซีลายน์ (C-Line)
	ฉาบเรียบ ทาสี สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง)
C2	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม ชนิดกันชื้น โครงคร่าวซีลายน์ (C-Line)
	ฉาบเรียบ ทาสี สีขาว (รุ่น ระบุภายหลัง)
C3	ฝ้าเพดานอะคูสติกดูดซับเสียง หนาไม่น้อยกว่า 10 มม. โครงคร่าวซีลายน์ (C-Line)
C4	ฝ้าเพดานสมาร์ทบอร์ด หนา 4 มม. โครงคร่าวซีลายน์ (C-Line)

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-02
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก

นายธนาวุฒิ คงอุดมธนกร

ภ-สถ.23939

วิศวกรโยธา

-

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

-

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวัช ลอยมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ

ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

รายการประกอบแบบ

1. เหล็กเสริมคอนกรีต

1.1 ต้องเป็นเหล็กที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
ไม่มีสนิมขุม ไม่มีวัสดุอื่นแปลกปลอมเคลือบผิวอยู่
ก่อนใช้ต้องกำจัดสิ่งเคลือบผิว ให้หมดสิ้น
และมีจุดยืด (YIELD POINT)
ไม่น้อยกว่า 2,400 ก.ก./ตร.ซม. เมื่อเป็นเหล็กกลม
และไม่น้อยกว่า 3,000 ก.ก./ตร.ซม. เมื่อเป็นเหล็กข้ออ้อย

1.2 ระยะของปลายเหล็กเส้น
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่เล็กที่สุดสำหรับของอ
ให้ใช้เท่ากับ 5 เท่าของ Ø เหล็กเส้นนั้น
โดยวัดด้านในของของอ 180 ให้มีส่วนยื่นต่อจากส่วนที่เป็น
โค้งครึ่งวงกลมอีกอย่างน้อย 4 เท่าของ Ø ของเหล็กนั้น
และไม่น้อยกว่า 5 ซม. ส่วนของอ 90 ให้มีส่วนยื่นต่อจากส่วนหนึ่งที่เป็น
โค้งอีกอย่างน้อย 16 เท่าของ Ø ของเหล็กเส้นนั้น และไม่น้อยกว่า 10 ซม.

1.3 การต่อเหล็กเสริม โดยวิธีทาบต่อสำหรับเหล็กผิวเรียบ และเหล็กข้ออ้อย
ให้ระยะทาบกันไม่น้อยกว่า 50 และ 30 เท่าของ Ø เหล็กเสริมนั้น
และไม่น้อยกว่า 50 ซม. และ 40 ซม. ตามลำดับ
ถ้าใช้วิธีทาบเชื่อมแทนการทาบเชื่อม
ให้ระยะทางเป็น 25 และ 15 เท่า Ø ของเหล็กผิวเรียบ
และข้ออ้อยตามลำดับ
ส่วนการเชื่อมพอกโดยแต่ละขั้นของการเชื่อมต้องส่งตัวอย่าง
ให้ทดสอบแข็งแรงโดยสามารถรับรองถึงจนเหล็กขาดนอกรอยเชื่อม
ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการทดสอบผู้รับเหมาเป็นผู้ออกเองทั้งสิ้น
ลวดผูกเหล็กให้ใช้เบอร์ 18 ตาม
มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ม.อ.ก. 138-2518

2. งานคอนกรีต

2.1 ปูนซีเมนต์ (PORT LAND) ให้ใช้ซีเมนต์ตราช้างหรือตราเอราวัณ
ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย หรือเทียบเท่า นอกเหนือจากนั้นต้องได้รับการ
เห็นชอบจากวิศวกร

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
ส่วนคละสม่ำเสมอ WELL GRADED กล่าวคือ ใน 1 ปริมาตร
จะมีก้อนที่มีความยาวของก้อนมากกว่า 3 เท่าของด้านอื่นของ
ก้อนเกิน 20 Ø ไม่ได้เมื่อทดสอบการสึกกร่อนโดยวิธี
LOS ANGELES ABRASION TEST แล้วต้องสูญเสีย
น้ำหนักไม่เกิน 40 %

2.4 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ใสสะอาดดื่มได้ โดยปราศจาก รส ,กลิ่น,น้ำมัน,
กรดด่าง,เกลือ,น้ำตาล และอินทรีย์สารอื่น ๆ

2.5 ส่วนผสมคอนกรีต ผู้รับจ้างเหมาต้องส่งรายละเอียดการผสมคอนกรีต
โดยน้ำหนัก (MIXED DESIGN) ให้วิศวกรออกแบบตรวจสอบ และเห็นชอบ
ก่อนเริ่มงานคอนกรีตพร้อมทั้งการส่งผลการทดสอบลูก CYLENDER คอนกรีต
ขนาด Ø 15 ซม. 3 ตัวอย่าง ทั้งนี้วิศวกรผู้ออกแบบมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้ทำลูก
CYLENDER ในระหว่างเทคอนกรีต เมื่อสงสัยว่าคอนกรีตนั้นอาจมีคุณภาพไม่ดีพอ

2.6 กำลังอัดของคอนกรีตเมื่อครบ 28 วัน ต้องมีค่ากำลังอัดของแท่งของ
CYLENDER ขนาด Ø 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 โดยการใช้เครื่องสั่นคอนกรีต

3. เหล็กรูปพรรณ

3.1 เหล็กฉาก เหล็กแผ่น และเหล็กรูปพรรณอื่นๆ ที่นำมาใช้ต้องเป็นเหล็กใหม่
ไม่มีสนิมขุม และสิ่งอื่น แปลกปลอมเคลือบผิวอยู่ อันเป็นอันตรายต่อโครงสร้าง
มีคุณภาพสม่ำเสมอ

3.2 ผิวเหล็กรูปพรรณจะต้องทาสีรองพื้นกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง และทาทับ
ด้วยสีอื่นอีก ตามที่กำหนดในแบบ

3.3 กรณีในการเชื่อมทับลงบนรอยเชื่อมเดิม ให้เคาะขี้เชื่อม (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 นอกเหนือจากเหล็กเป๊ปดำให้
ใช้มาตรฐาน SKT-30

4. ไม้แบบ

4.1 โดยทั่วไปผิวคอนกรีตฉาบปูนเรียบทาสี

4.2 การค้ำของไม้แบบต้องทำอย่างแข็งแรง และปราณีต เมื่อถอดไม้แบบออกแล้ว
ต้องไม่คดหรืองอจนมากเกินไป ถ้าปรากฎว่าเป็นโพรงหรือนูนจะต้องรีบแต่งให้เรียบร้อย
โดยขุดหน้าขรุขระที่นูนออกลงเสมอผิวหน้าทั่วไป
และถ้าใช้ปูนซีเมนต์ผสมทรายในอัตราส่วน 1 ส่วน 3
อุดรูโพรงต่างๆ ให้ผิดหน้าเรียบโดยทั่ว

4.3 ไม้แบบจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะครบกำหนดเวลาจากการเทคอนกรีตแล้วดังนี้
4.3.1 แบบข้างเสา,ข้างคาน,ข้างกำแพง 2 วัน
4.3.2 แบบล่างของพื้น 14 วัน และเมื่อถอดออกแล้วให้ค้ำกลางคานไว้อีก 12 วัน
4.3.3 แบบล่างรองรับคาน 14 วัน และเมื่อถอดออกแล้วให้ค้ำ
กลางคานไว้อีก 12 วัน ทั้งนี้ให้ยกเว้น ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์
แข็งตัวเร็วโดยให้ถือกำหนดถอดแบบออกได้เมื่อครบอายุ 7 วัน

4.4 ในกรณีที่เป็นโครงสร้างบนดินให้บดอัดดินให้แน่นแล้วเทคอนกรีตหยาบเป็นแบบ

5. งานสี

5.1 ผู้รับจ้างต้องสั่งซื้อสีโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายของบริษัท
โดยมีใบรับรองจากบริษัทแจ้งปริมาณสีที่สั่งมาเพื่องานนี้จริง
สีที่ใช้ต้องเป็นของใหม่
ห้ามนำสีเก่าที่ใช้เหลือจากงานอื่นมาใช้

5.2 งานทั่วไปทั้งหมดให้ใช้ชนิดของสีตามมาตรฐานของผู้ผลิต
หรือที่กำหนดไว้ในรายการ
ในกรณีที่มีการเทียบเท่าคุณภาพสี
หรือมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ จากรายการงานสี
ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุมัติจากเจ้าของ / ผู้ออกแบบ เสียก่อน

5.3 ผลิตภัณฑ์งานสีทั้งหมด
ให้ใช้ของ TOA,JOTON
หรือเทียบเท่า

6. รายละเอียดอื่นๆ

6.1 ผิวคอนกรีตเปลือย ผิวปูนฉาบ หรือคอนกรีตบล็อค
ให้ทำความสะอาดฝุ่นละออง คราบน้ำมัน และสิ่งสกปรกอื่นๆ ออกให้หมด
และทิ้งไว้ให้แห้งสนิทเสียก่อน
แล้วจึงทาด้วยสีน้ำพลาสติกรองพื้น 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 ในกรณีที่เป็นเหล็กกลม หรือเหลี่ยมที่ใช้ในงานโครงสร้าง
ผิวภายนอกให้ทาสีรองพื้น และสีน้ำมันตามกรรมวิธีข้อ 6.2
ส่วนผิวภายในของท่อเหล็กกลมหรือเหลี่ยมให้ทาหรือจุ่มเฉพาะสีรองพื้น 2 ครั้ง
รองพื้น อย่างน้อย 2 ครั้ง ทิ้งให้แห้งสนิทจึงทาทับด้วยสีน้ำมันอีก 2 ครั้ง

6.4 ส่วนที่เป็นไม้ให้ทำความสะอาดรอยสกปรกต่างๆ
และแต่งหน้าให้เรียบ
กรรมวิธีของช่างที่ดีก่อนที่จะย้อม หรือทาด้วยสีน้ำมันตามที่ระบุในแบบ

6.5 วัสดุมุงหลังคาให้ใช้ของซีแพคทั้งหมด

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง
รายการประกอบแบบ
(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-03
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
-

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

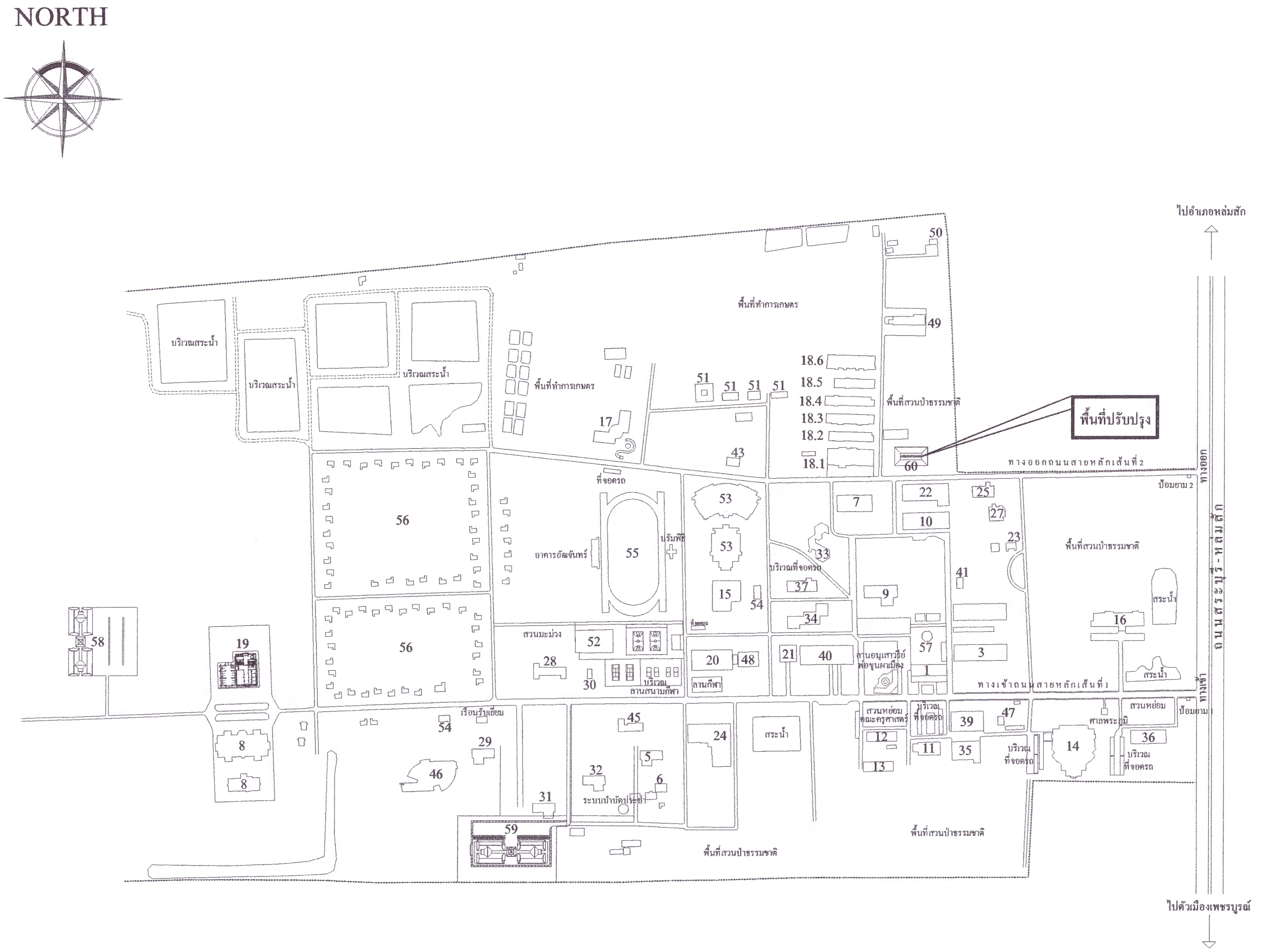
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวัช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



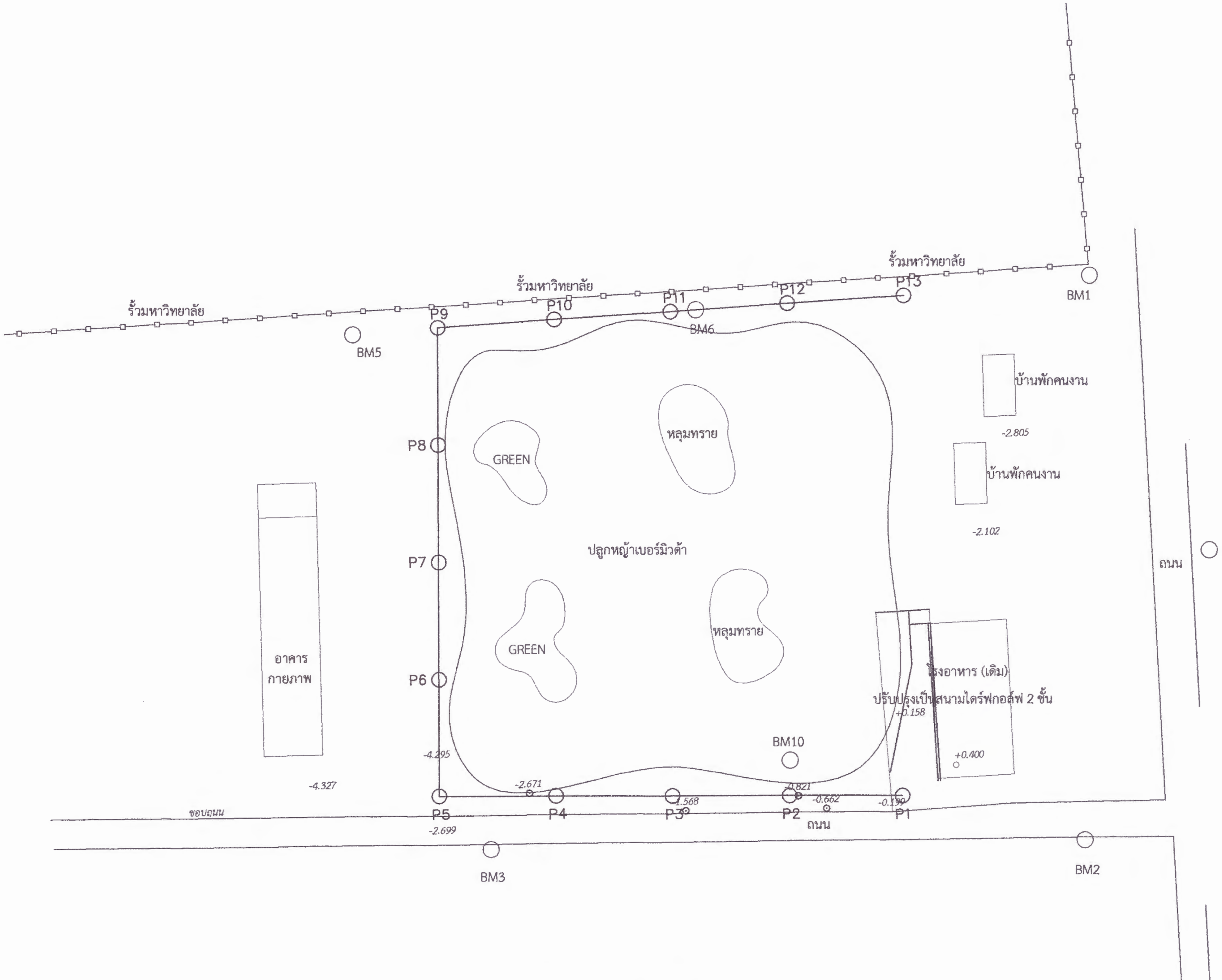
ผังบริเวณ (พื้นที่ปรับปรุง)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-
แบบแสดง	ผังบริเวณ (พื้นที่ปรับปรุง) (สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)
มาตราส่วน	1 : 150
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	-
แผ่นที่	A-04
สถาปนิก	-
วิศวกรโยธา	-
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายฐิติกร ตั้งจิต
เขียนแบบ	-
เขียนแบบ	-
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวัช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24 เมษายน 2566
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	



ผังบริเวณ (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:1,000

หมายเหตุ

1. ตำแหน่งเสาตาข่ายให้ผู้รับจ้างสำรวจและเสนอให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติตำแหน่งก่อนดำเนินการต่อไป
2. บ้านพักคนงาน 2 หลัง ให้รื้อถอนแล้วสร้างใหม่ในมหาวิทยาลัย
3. ต้นไม้ในบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้ล้อมและย้ายไปปลูกในมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง
ผังบริเวณ (หลังปรับปรุง)
(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 1,000	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-05
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
-

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

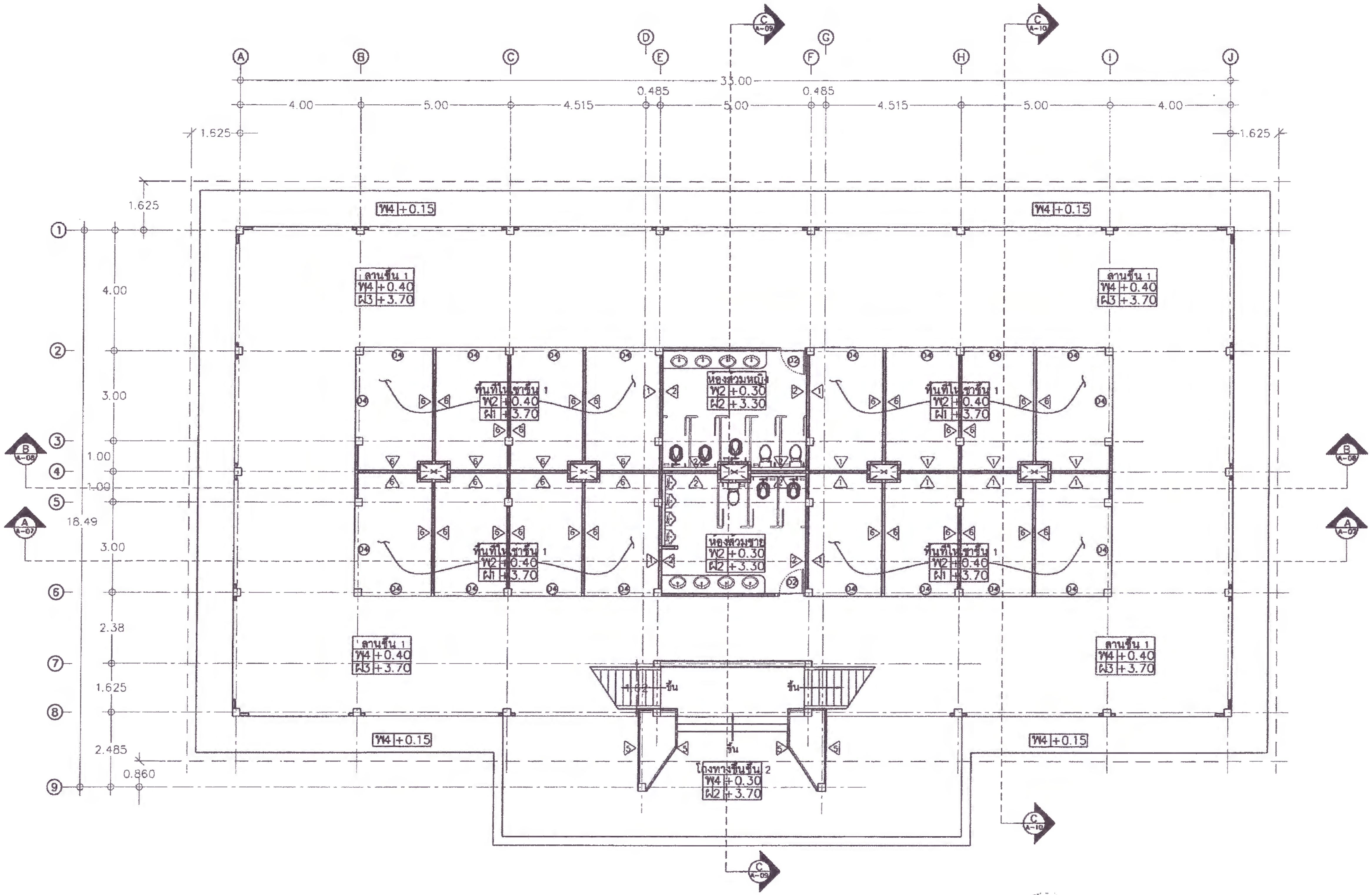
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง

แปลนพื้นชั้นที่ 1 (ก่อนปรับปรุง)

(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-06
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายธุิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
-

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

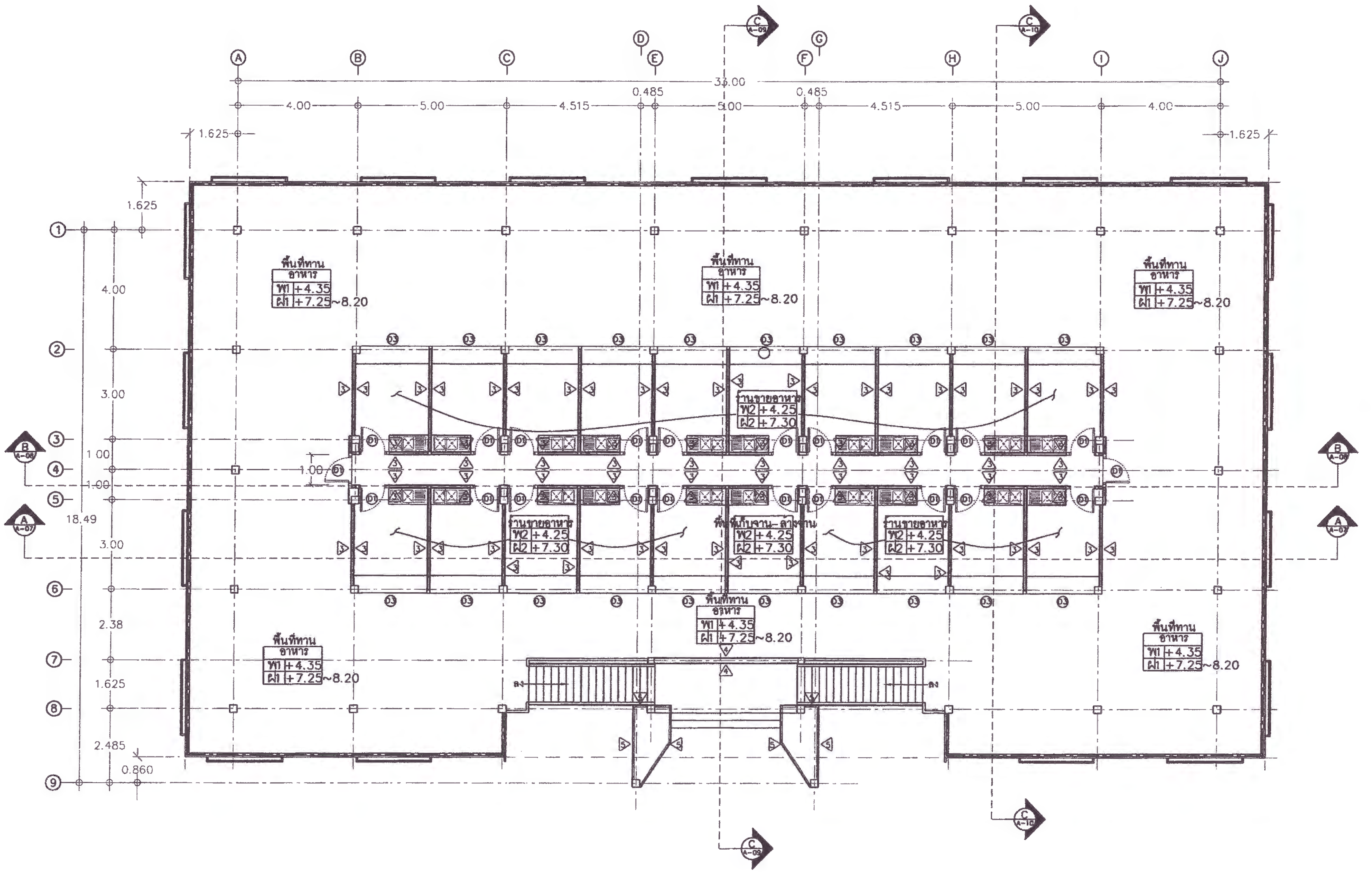
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง

แปลนพื้นชั้นที่ 2 (ก่อนปรับปรุง)

(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-07
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก

-

วิศวกรโยธา

-

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒนะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายฐิติกร ดังจิต

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

-

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวัช ลอยมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ

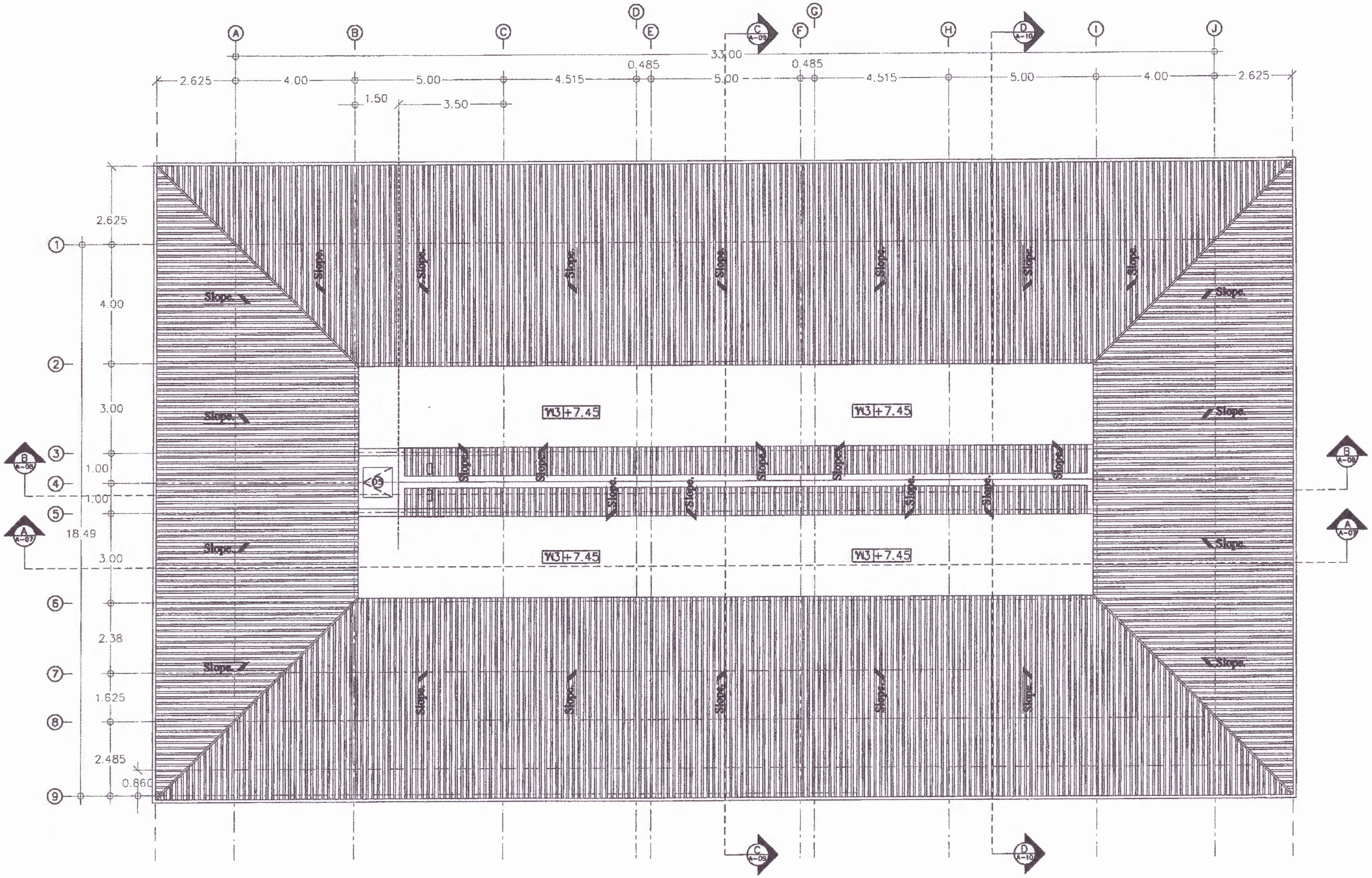
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง

แปลนหลังคา (ก่อนปรับปรุง)

(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-08
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก

-

วิศวกรโยธา

-

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

-

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวัช ลอยมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ

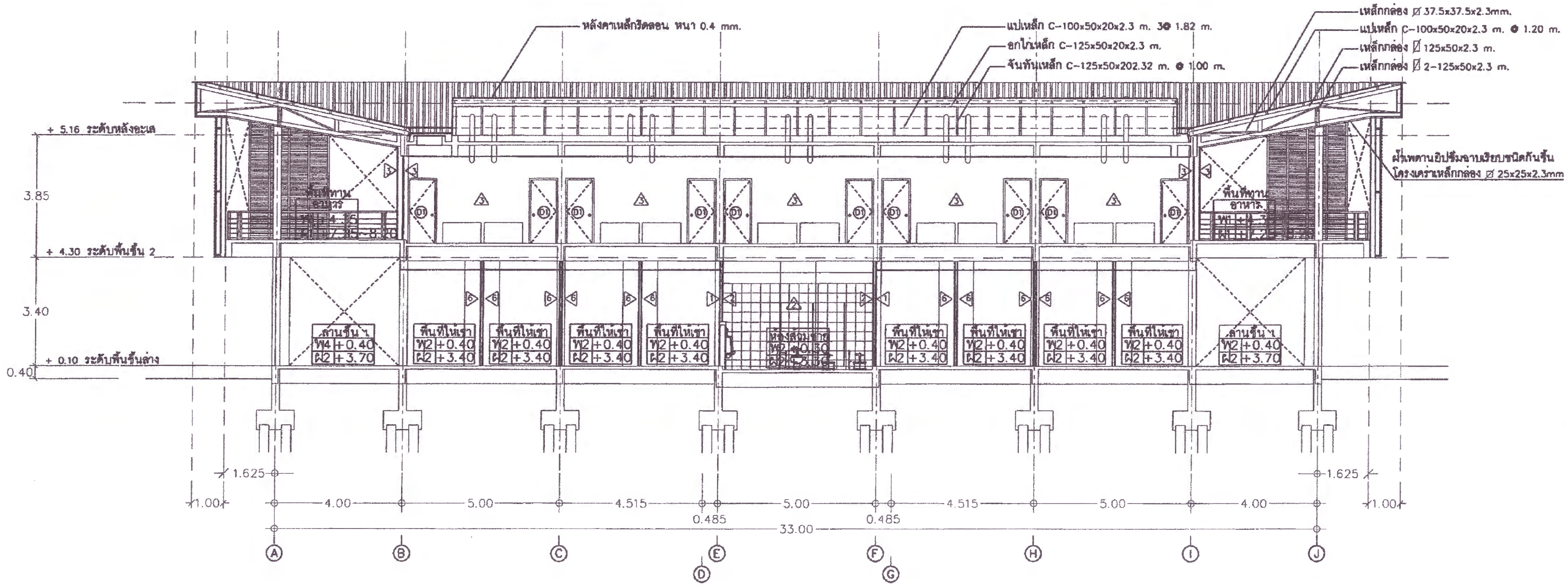
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง

รูปตัด A-A (ก่อนปรับปรุง)

(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-09
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก

-

วิศวกรโยธา

-

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

-

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ

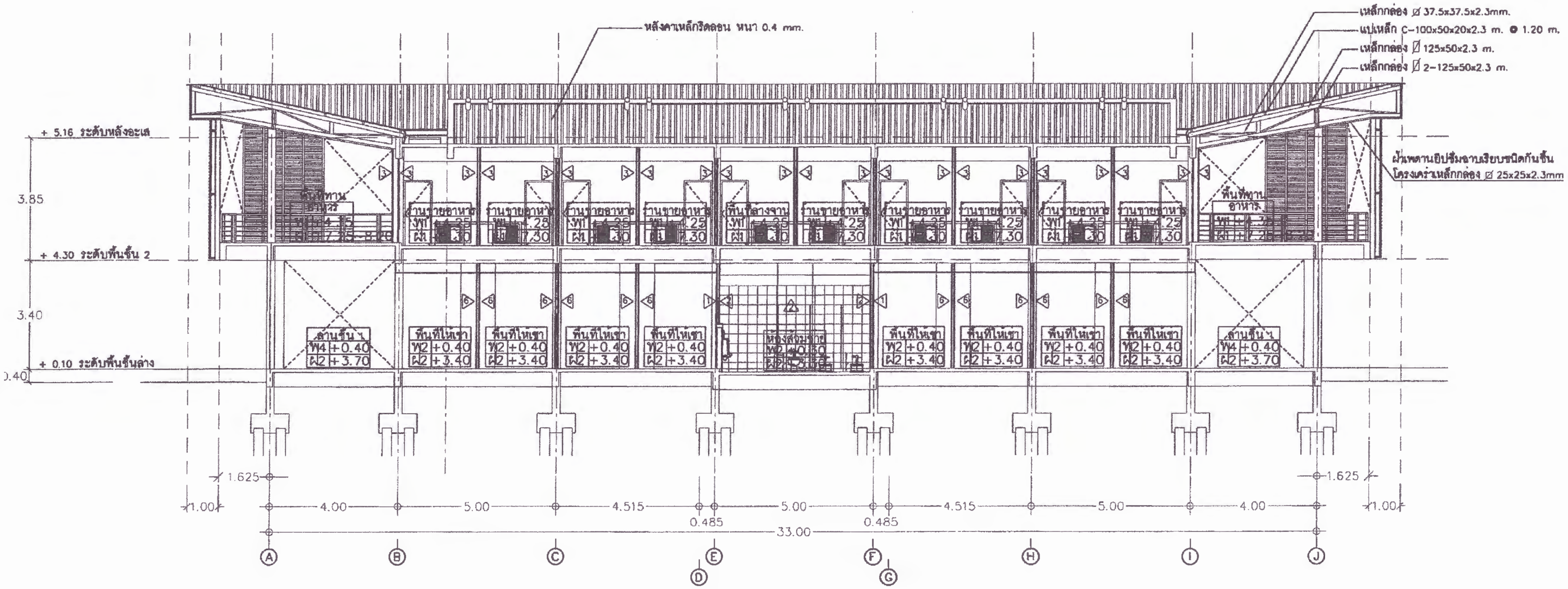
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง

รูปตัด B-B (ก่อนปรับปรุง)

(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-10
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก -

วิศวกรโยธา -

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ -

เขียนแบบ -

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

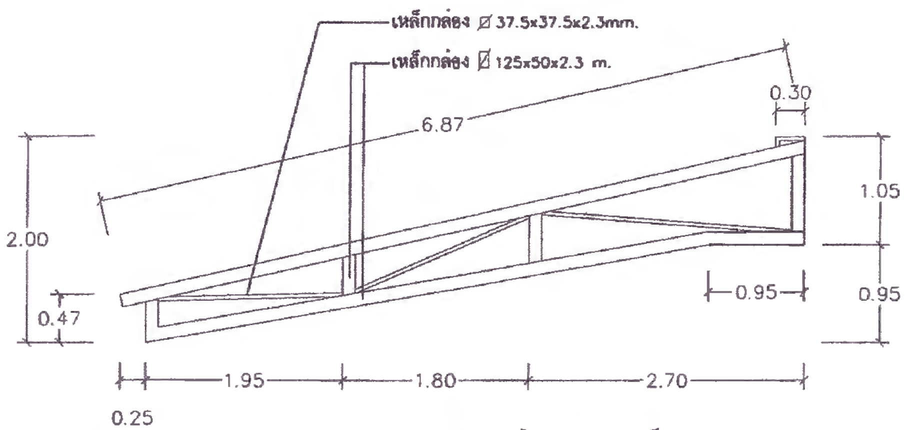
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวัช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

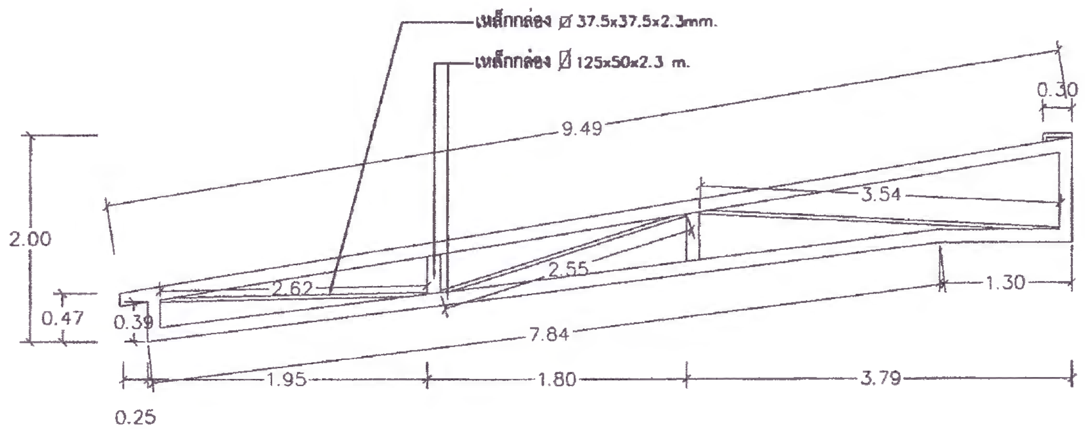
วันที่ 24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

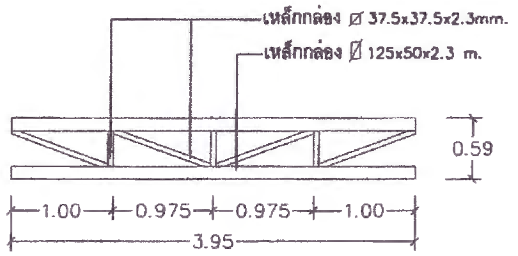
หมายเหตุ



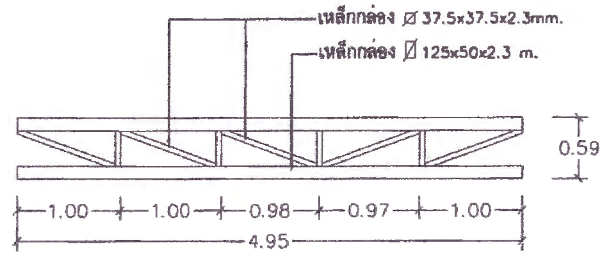
แบบขยายโครงหลังคาเหล็ก T1
มาตราส่วน 1:50



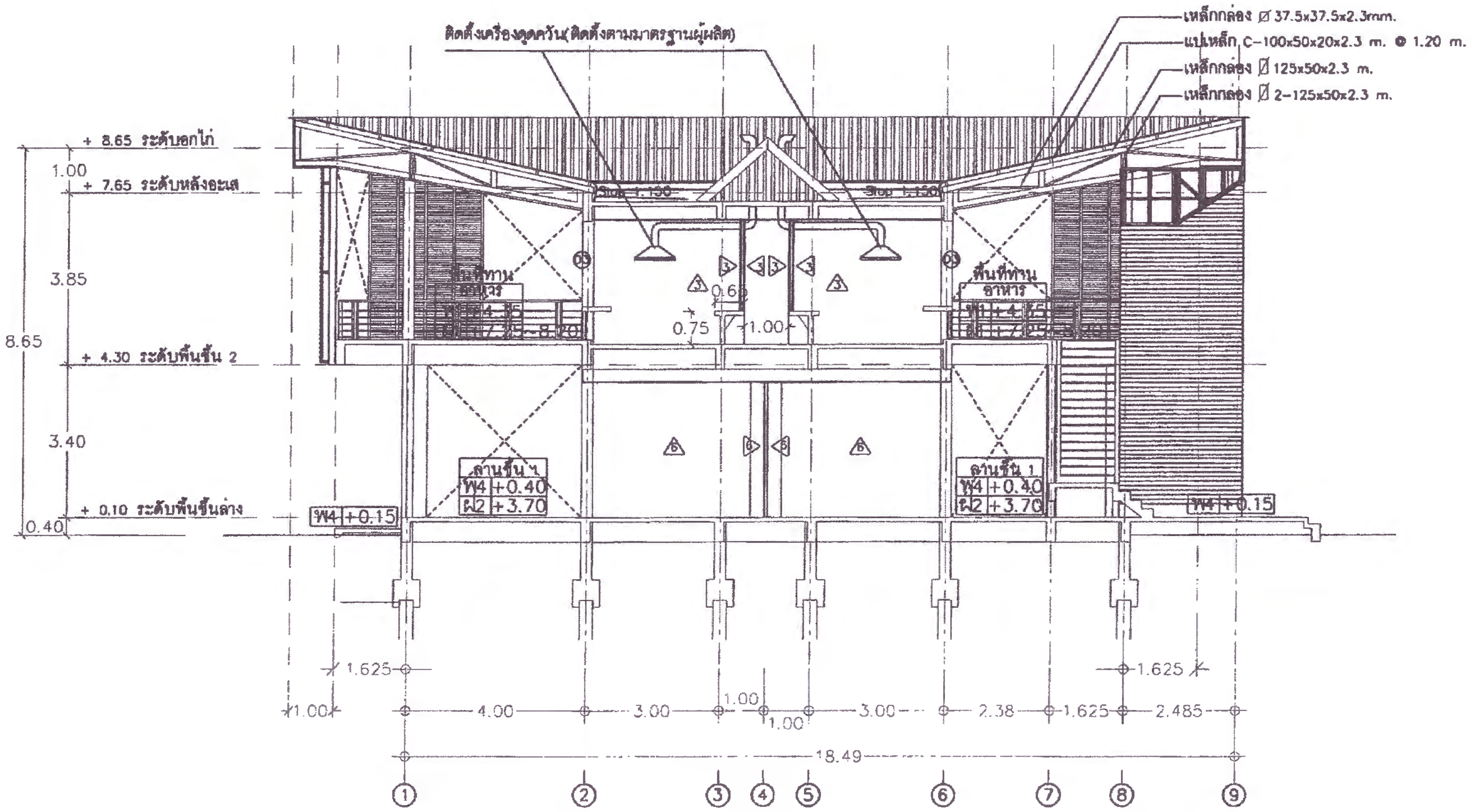
แบบขยายโครงหลังคาเหล็ก T4
มาตราส่วน 1:50



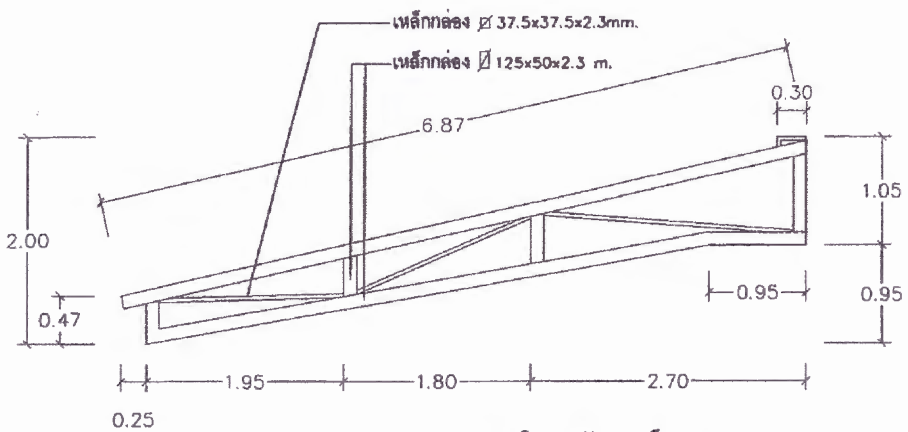
แบบขยายโครงหลังคาเหล็ก T2
มาตราส่วน 1:50



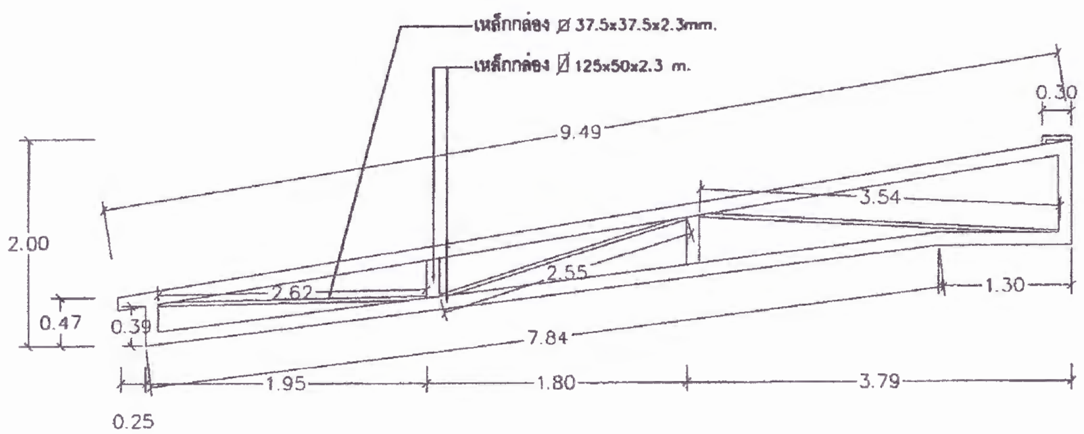
แบบขยายโครงหลังคาเหล็ก T3
มาตราส่วน 1:50



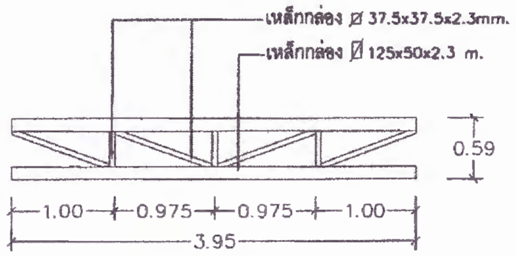
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	
โครงการ ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ	
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-
แบบแสดง รูปตัด C-C (ก่อนปรับปรุง) (สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)	
มาตราส่วน 1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ -	A-11
จำนวนแผ่น -	
สถาปนิก -	
วิศวกรโยธา -	
วิศวกรไฟฟ้า นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ	
วิศวกรสุขาภิบาล นายฐิติกร ตั้งจิต	
เขียนแบบ -	
เขียนแบบ -	
ตรวจแบบ ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ	
เห็นชอบ ผศ.ดร.กมลวัช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสถานมหาวิทยาลัย	
อนุมัติ ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	
วันที่ 24 เมษายน 2566	
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	



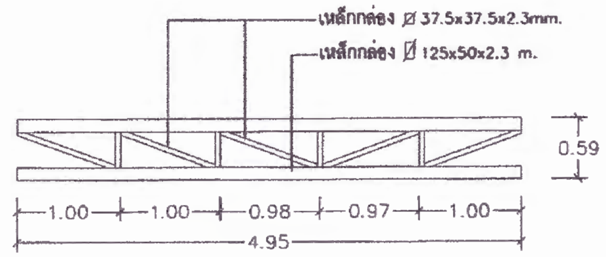
แบบขยายโครงหลังคาเหล็ก T1
มาตราส่วน 1:50



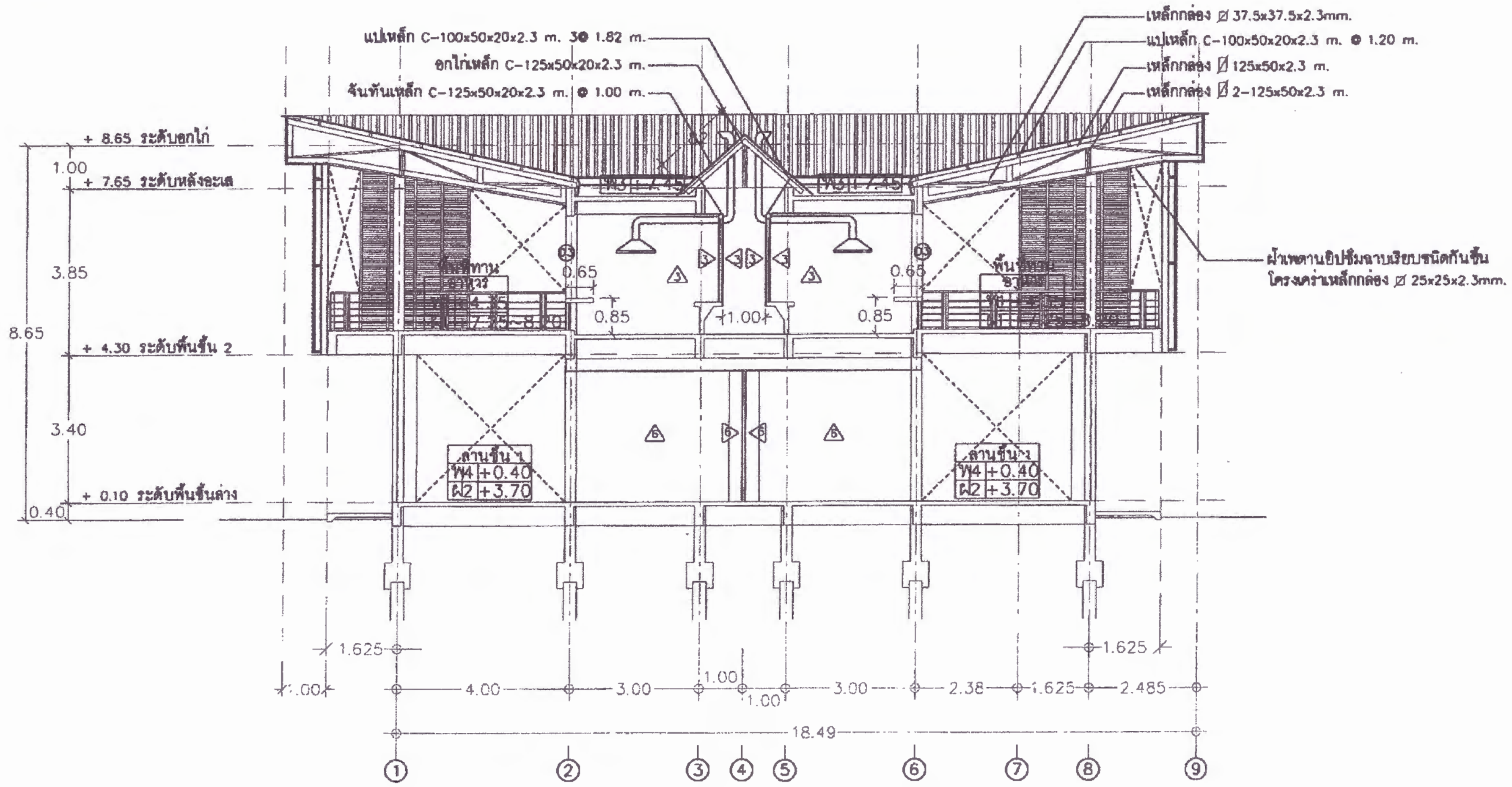
แบบขยายโครงหลังคาเหล็ก T4
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายโครงหลังคาเหล็ก T2
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายโครงหลังคาเหล็ก T3
มาตราส่วน 1:50

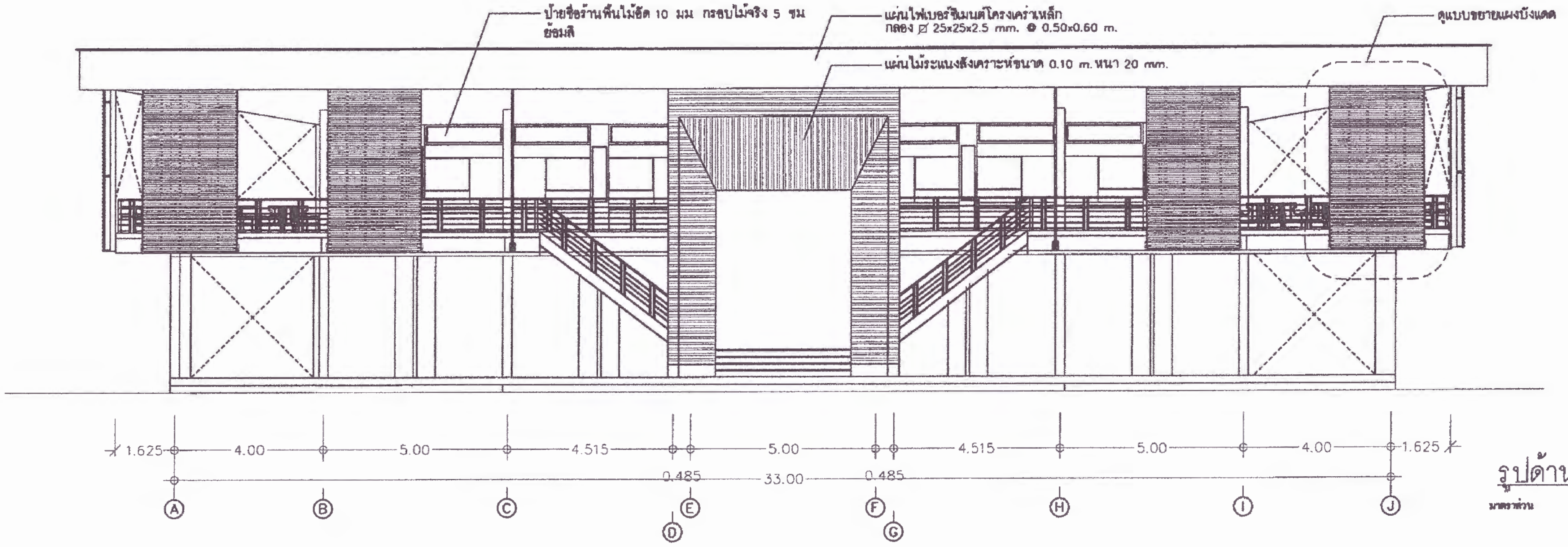


มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ปีงบประมาณ	-
แบบแสดง	รูปตัด D-D (ก่อนปรับปรุง) (สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)
มาตราส่วน	1 : 150
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	-
แผ่นที่	A-12
สถาปนิก	-
วิศวกรโยธา	-
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒฒะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายอิติกร ตั้งจิต
เขียนแบบ	-
เขียนแบบ	-
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24 เมษายน 2566

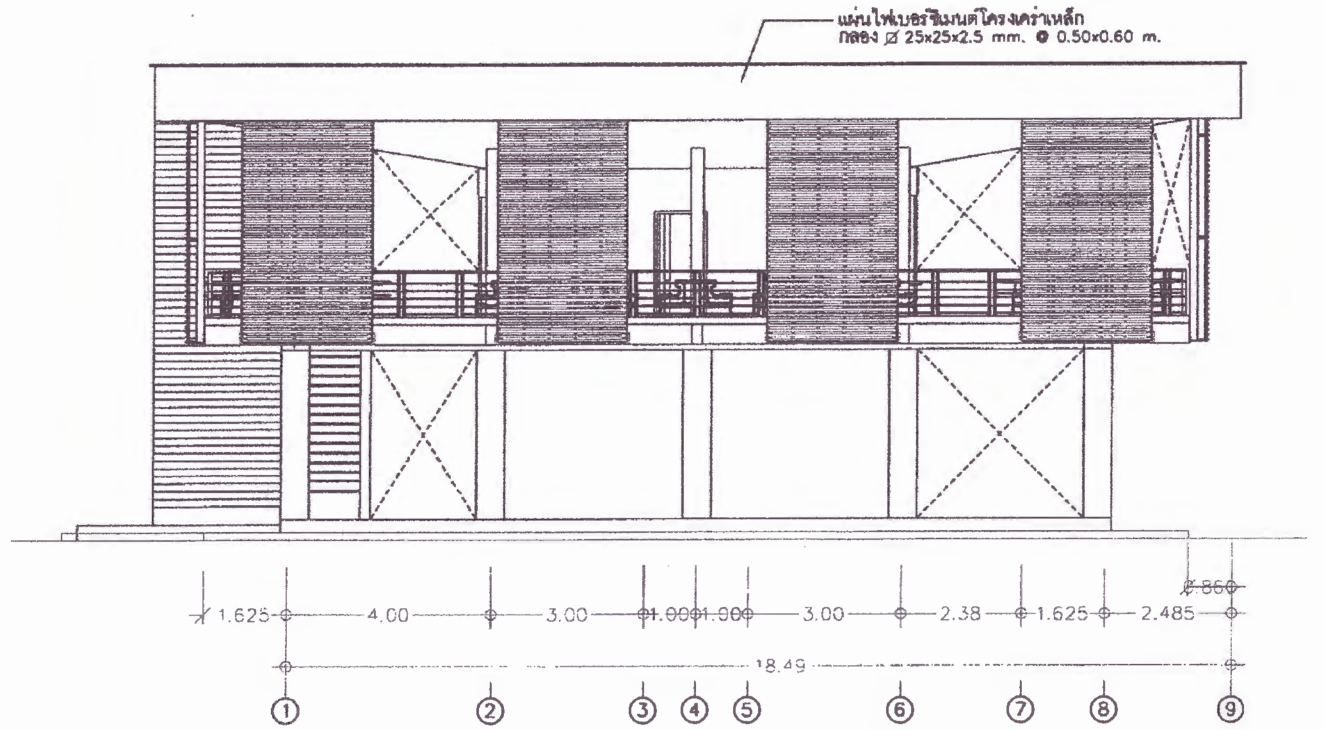
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1:150

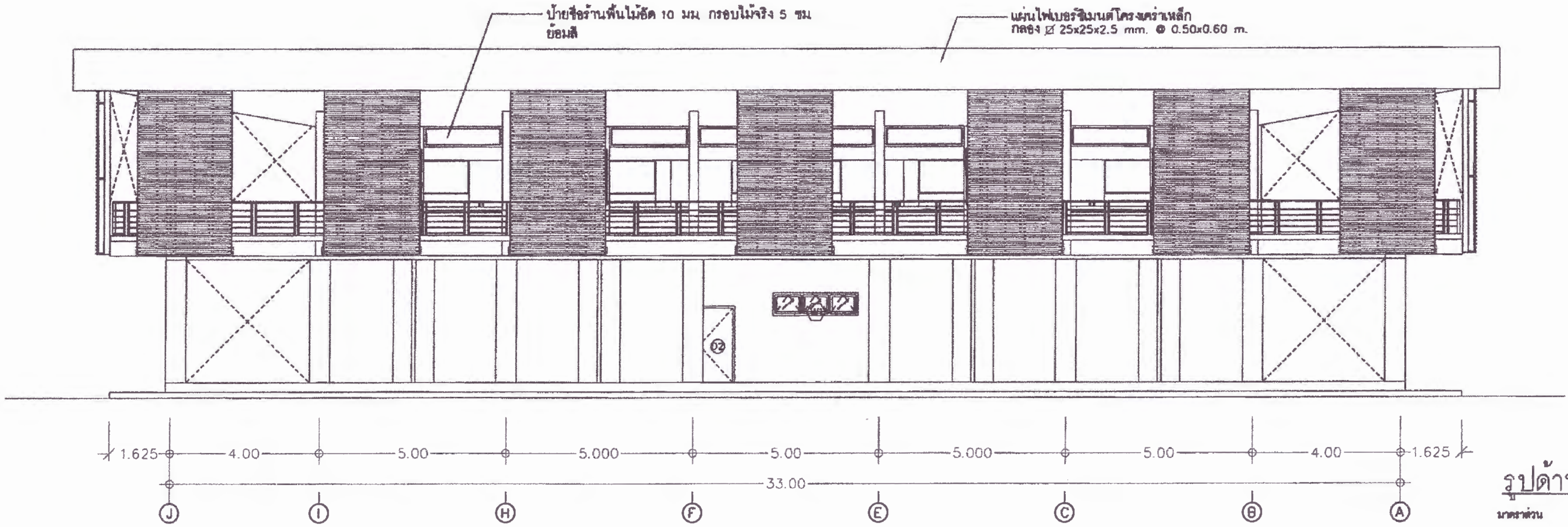


รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:150

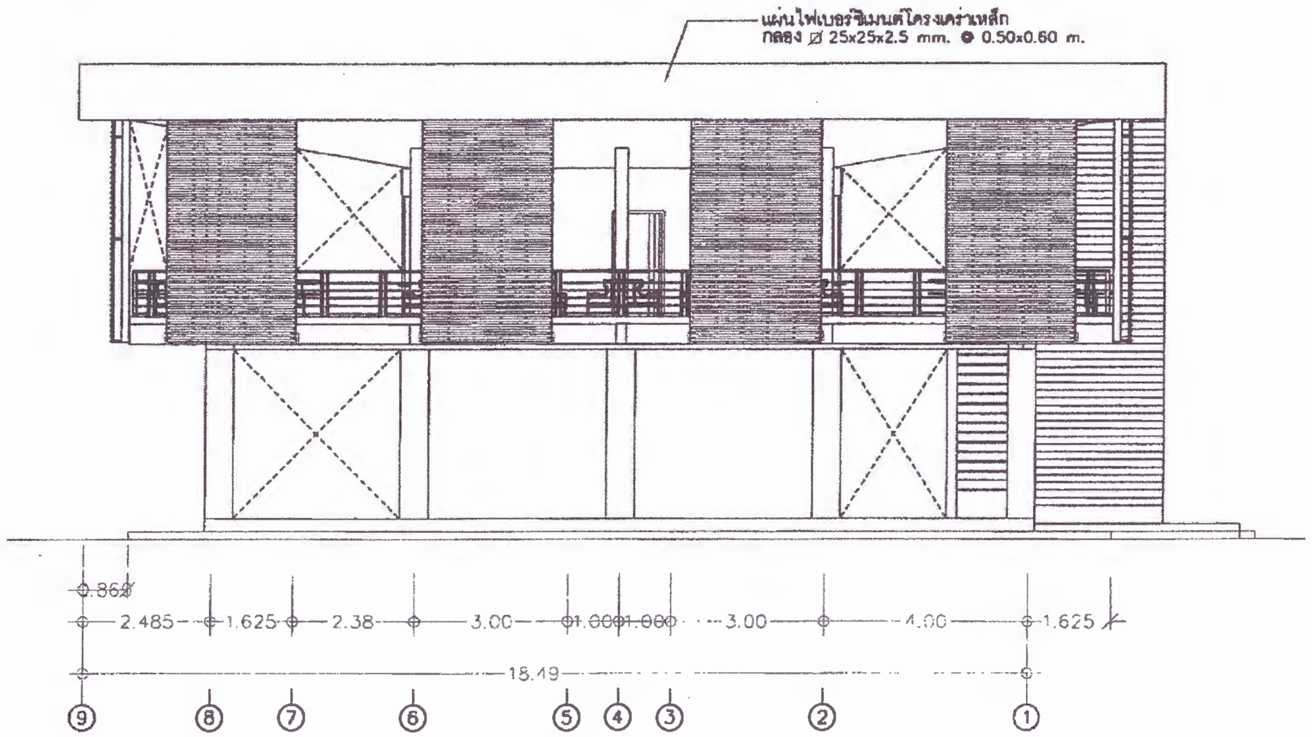
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-
แบบแสดง	รูปด้าน 1-2 (ก่อนปรับปรุง) (สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)
มาตราส่วน	1 : 150
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	-
แผ่นที่	A-13
สถาปนิก	-
วิศวกรโยธา	-
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายฐิติกร ตั้งจิต
เขียนแบบ	-
เขียนแบบ	-
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวัช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสนามมหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24 เมษายน 2566
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:150



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:150

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการ

ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง

รูปด้าน 3-4 (ก่อนปรับปรุง)

(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-14
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก

-

วิศวกรโยธา

-

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

-

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.ภมลวิช ลอยมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ

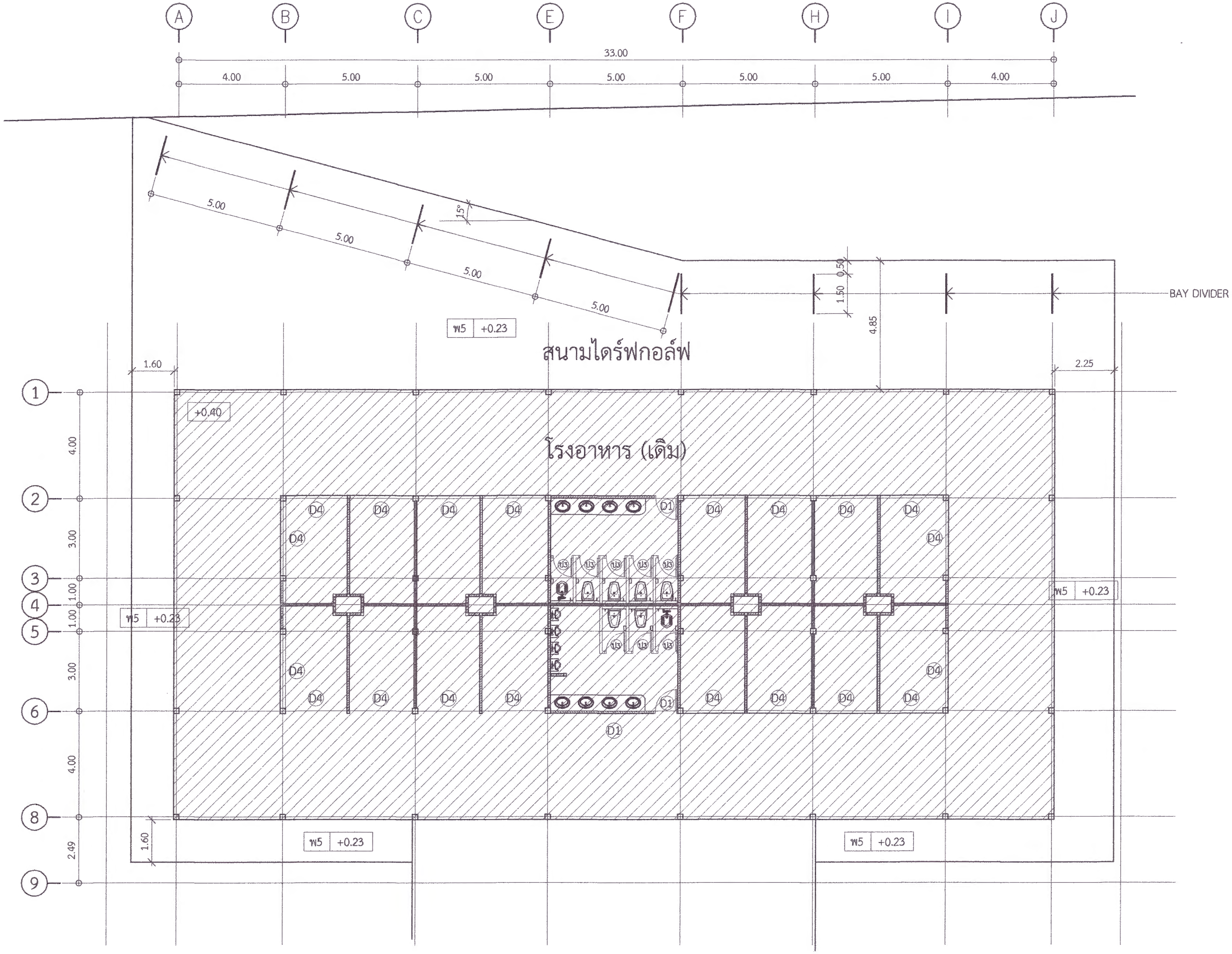
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

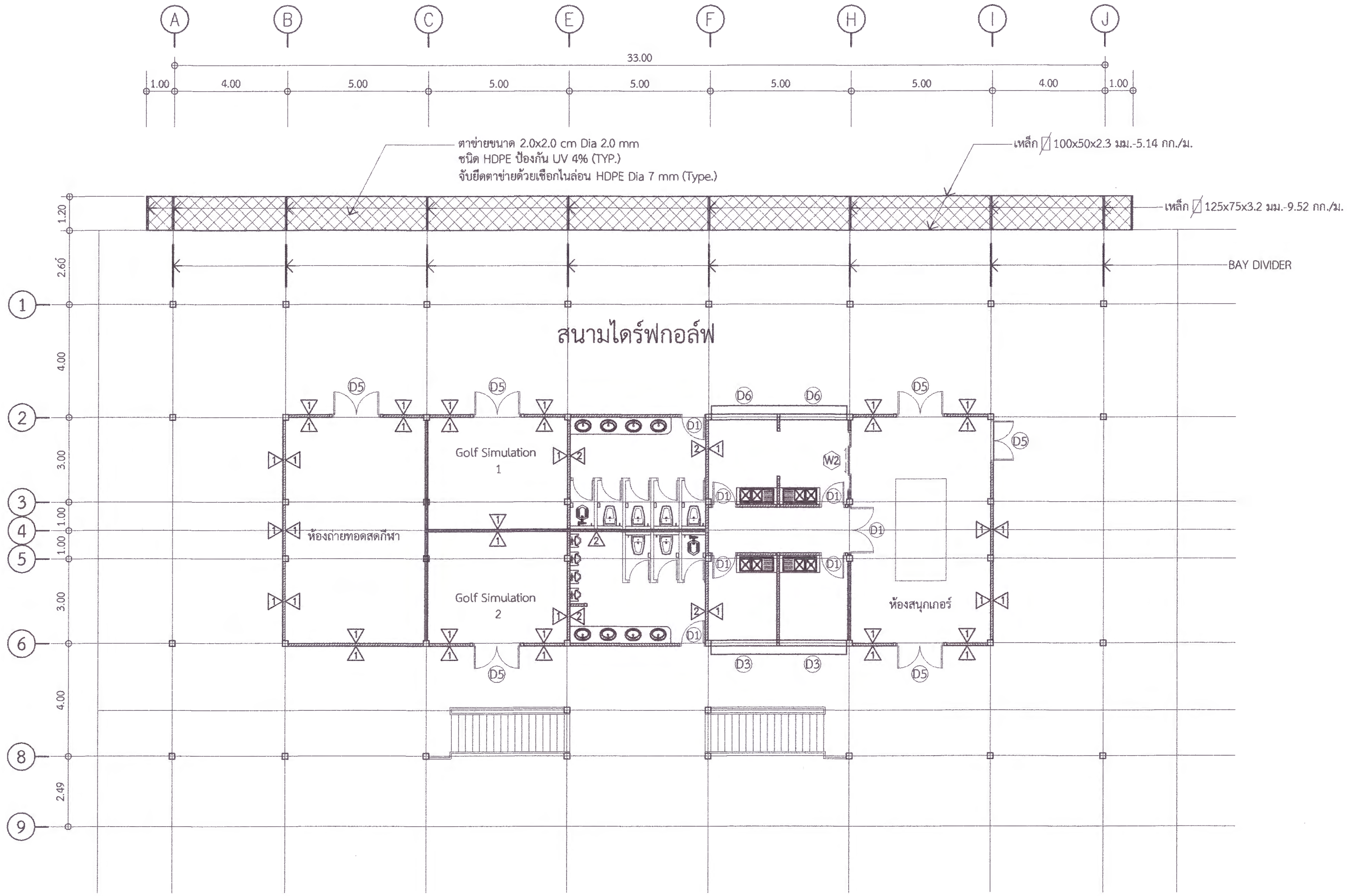


แปลนพื้นชั้น 1 (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:150

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-
แบบแสดง	แปลนพื้นชั้น 1 (หลังปรับปรุง) (สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)
มาตราส่วน	1 : 150
แผ่นที่	A-15
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	-
สถาปนิก	-
วิศวกรโยธา	-
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายฐิติกร ตั้งจิต
เขียนแบบ	-
เขียนแบบ	-
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24 เมษายน 2566
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	



แปลนพื้นชั้น 2 (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:150

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการ	
ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ	
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง

แปลนพื้นชั้น 2 (หลังปรับปรุง)
(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-16
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
-

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

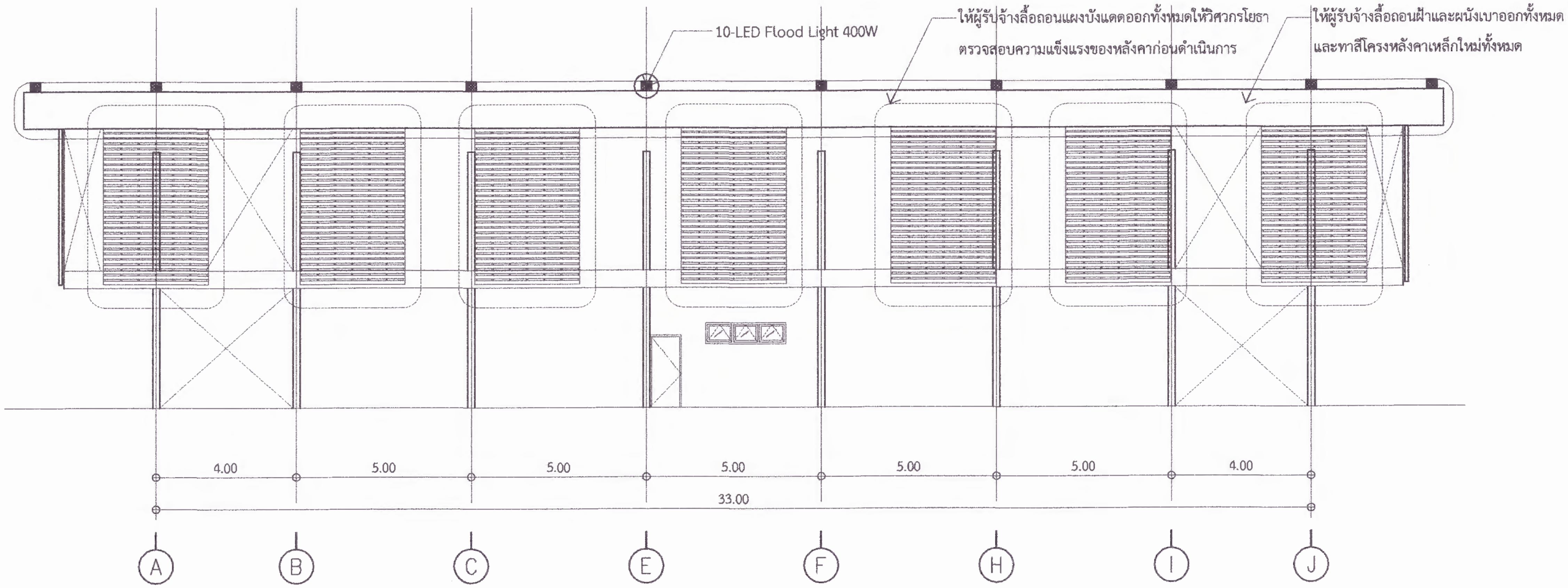
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



รูปด้าน 3 (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน 1:150

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง

รูปด้าน 3 (หลังปรับปรุง)

(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 150	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-17
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก

-

วิศวกรโยธา

-

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายฐิติกร ตังจิต

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

-

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ

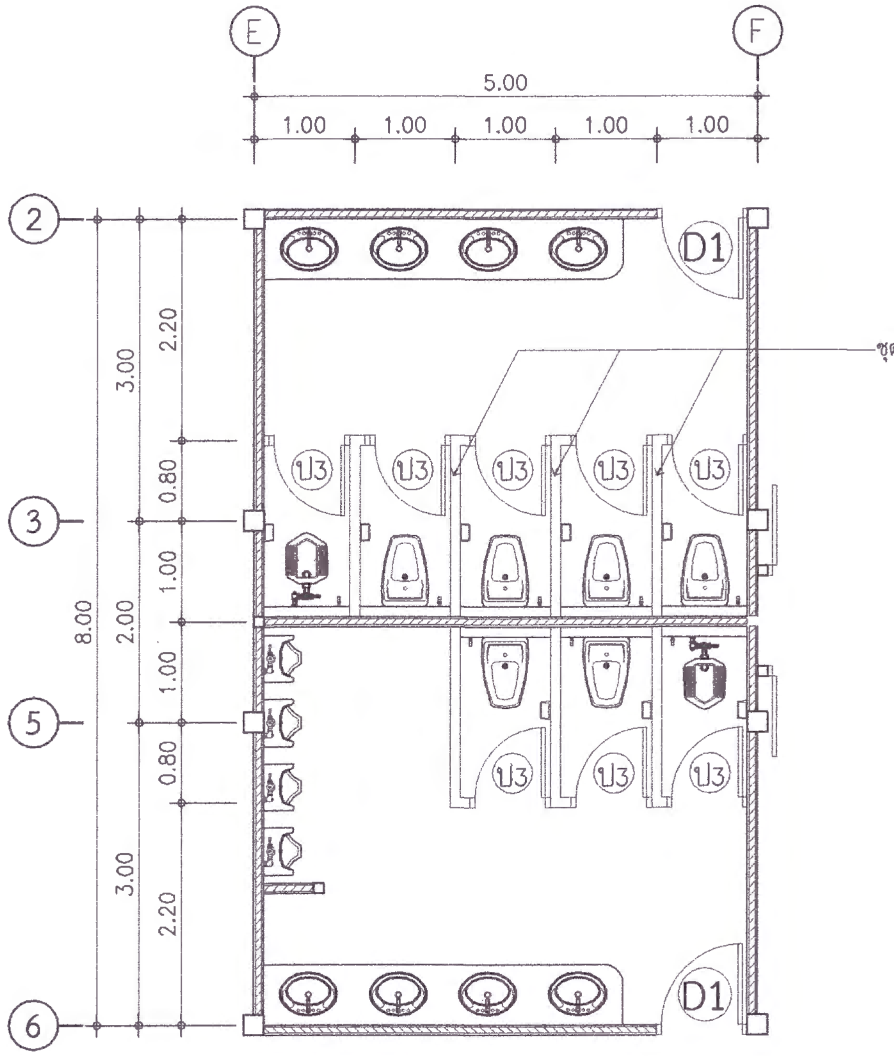
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



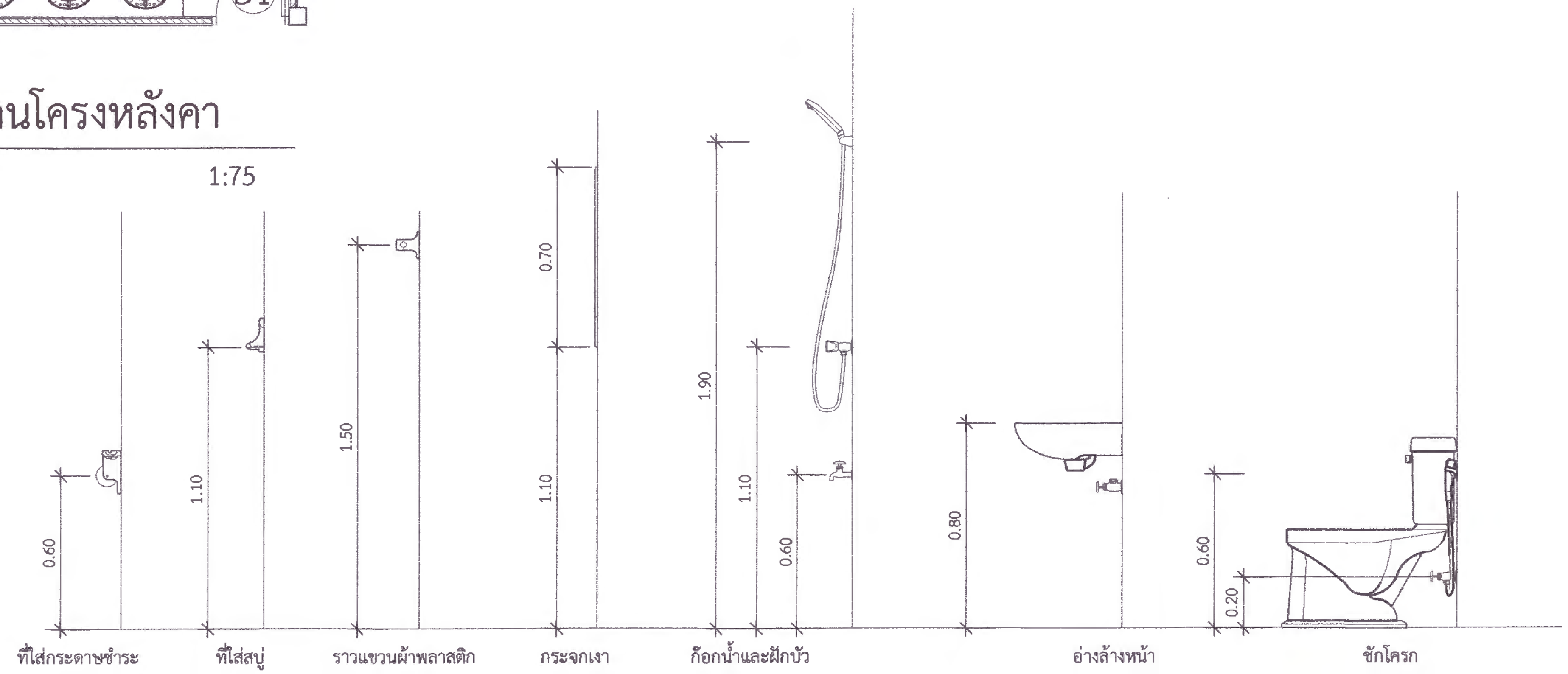
แปลนโครงหลังคา

มาตราส่วน 1:75

รายละเอียดอุปกรณ์ห้องน้ำ	
- โถสุขภัณฑ์ (แบบนั่งราบ)	6 ชุด
- โถสุขภัณฑ์ (แบบนั่งยอง)	2 ชุด
- โถปัสสาวะชาย	4 ชุด
- ที่ใส่กระดาษชำระ	8 ชุด
- สายชำระ	8 ชุด
- อ่างล้างหน้าพร้อมอุปกรณ์ครบชุด	8 ชุด
- ก๊อกสนามทองเหลือง	2 ชุด

<u>หมายเหตุ</u>

- ตำแหน่งติดตั้งสุขภัณฑ์, อุปกรณ์ห้องน้ำ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- การติดตั้งสุขภัณฑ์, อุปกรณ์ ห้องน้ำ ต้องติดตั้งให้มั่นคงแข็งแรง ตามมาตรฐาน



มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์

มาตราส่วน 1:25

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการ

ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง

แบบขยายห้องน้ำ ชั้นที่ 2 (หลังปรับปรุง)
(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-18
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก

-

วิศวกรโยธา

-

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

-

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

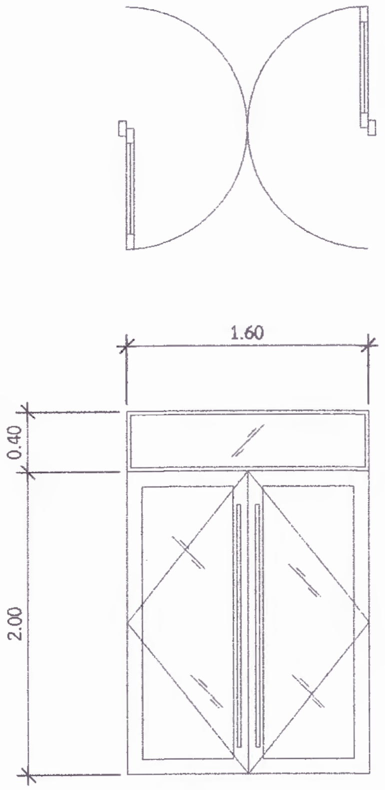
อนุมัติ

ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

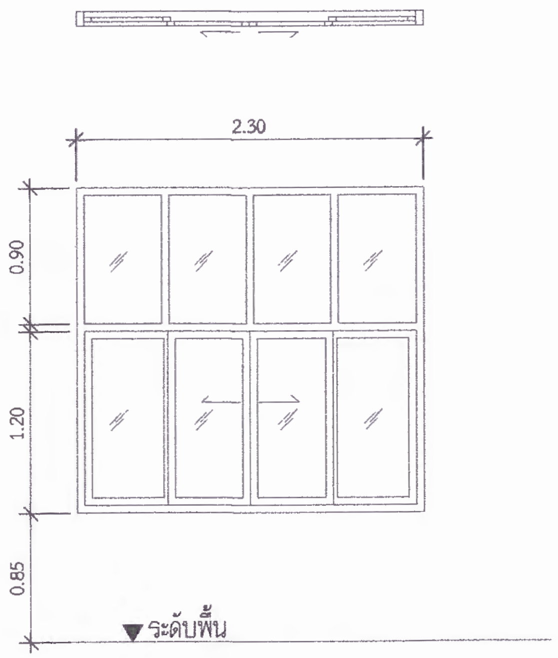
วันที่ 24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

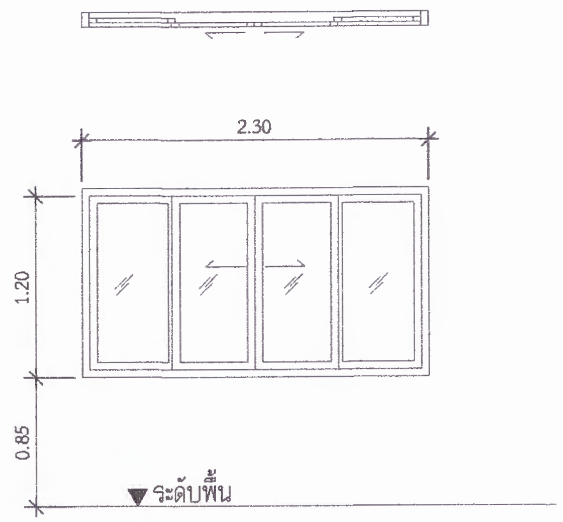
หมายเหตุ



D5 บานสวิงคู่อลูมิเนียม
บานกรอบหนา 1/2"
พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
พร้อมช่องแสง



D6 บานเลื่อนกรอบอลูมิเนียมหนา 1 1/2"x3"
ลูกฟักกระจกใสหนา 5 มม.
พร้อมช่องแสง



W2 บานเลื่อนกรอบอลูมิเนียมหนา 1 1/2"x3"
ลูกฟักกระจกใสหนา 5 มม.
พร้อมช่องแสง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง
แบบขยายประตู-หน้าต่าง (หลังปรับปรุง)
(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	A-19
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ
-

เขียนแบบ
-

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

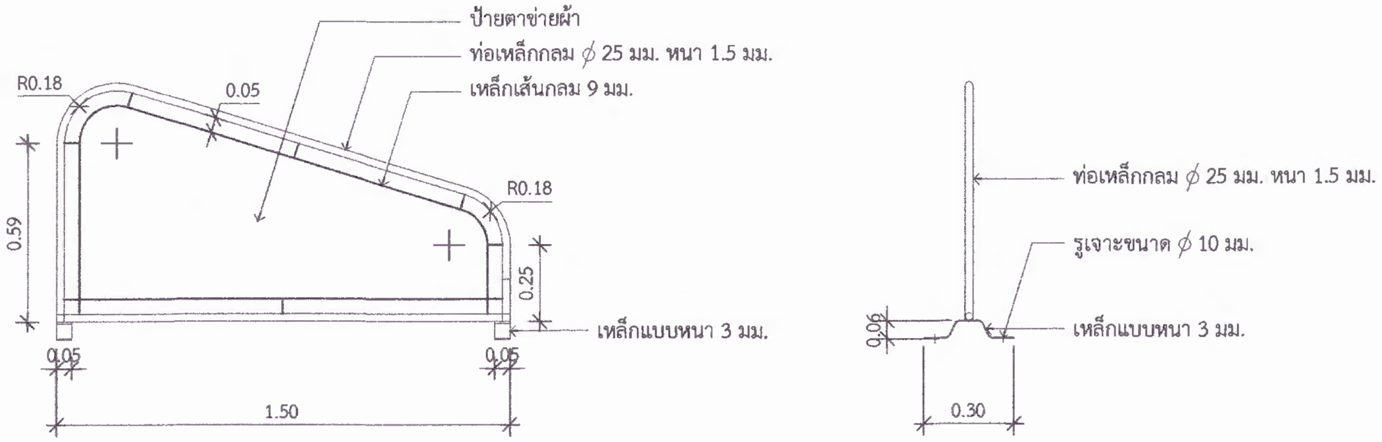
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24 เมษายน 2566

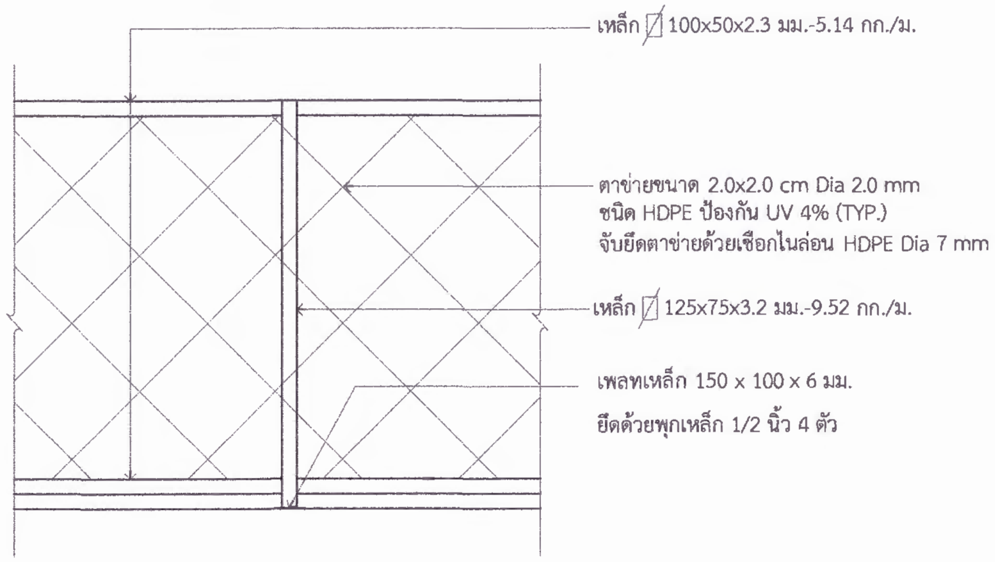
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



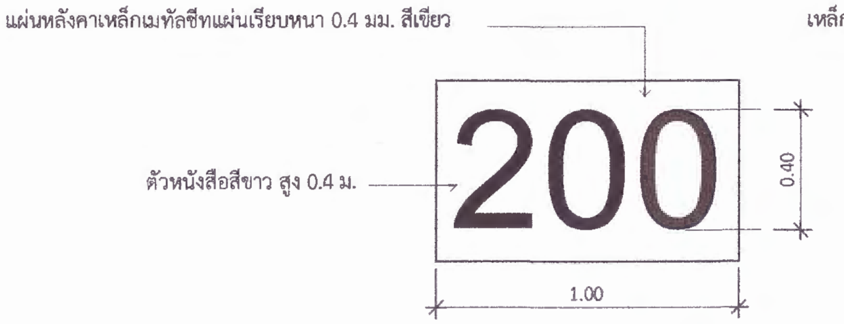
BAY DIVIDER

มาตราส่วน 1:25

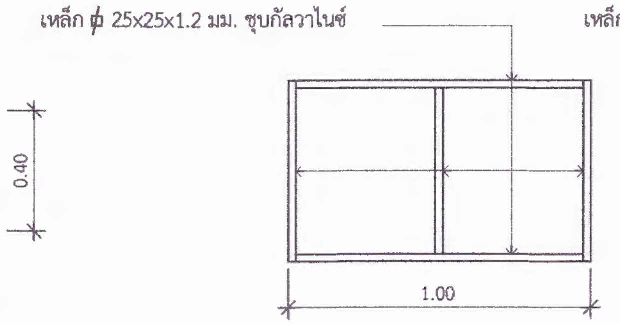


แบบขยายแผงกันตก

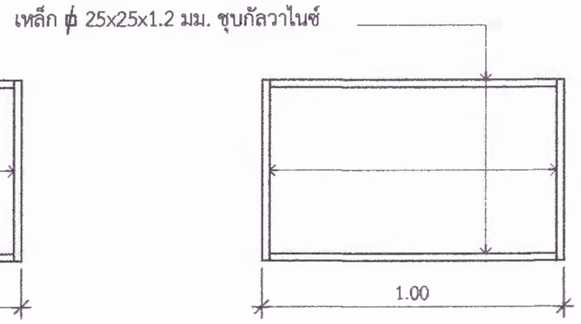
มาตราส่วน 1:25



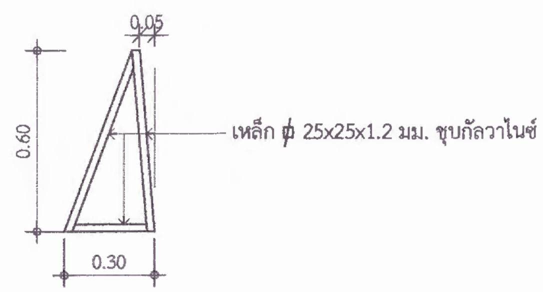
แผ่นป้ายบอกระยะ



โครงป้ายด้านหน้า



โครงป้ายด้านหลัง



โครงป้ายด้านข้าง

แบบขยายป้ายบอกระยะ

มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ

1. ให้ผู้รับจ้างเสนอแบบป้ายตาข่ายผ้าให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการ
2. ให้ผู้รับจ้างจัดทำป้ายบอกระยะที่ 50, 80, 100, 120, 150, 170, 200, และ 220 หลา อย่างละ 2 ป้าย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง
BAY DIVIDER และ ป้ายบอกระยะ
(สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)

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

สถาปนิก -

วิศวกรโยธา -

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒดะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ -

เขียนแบบ -

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

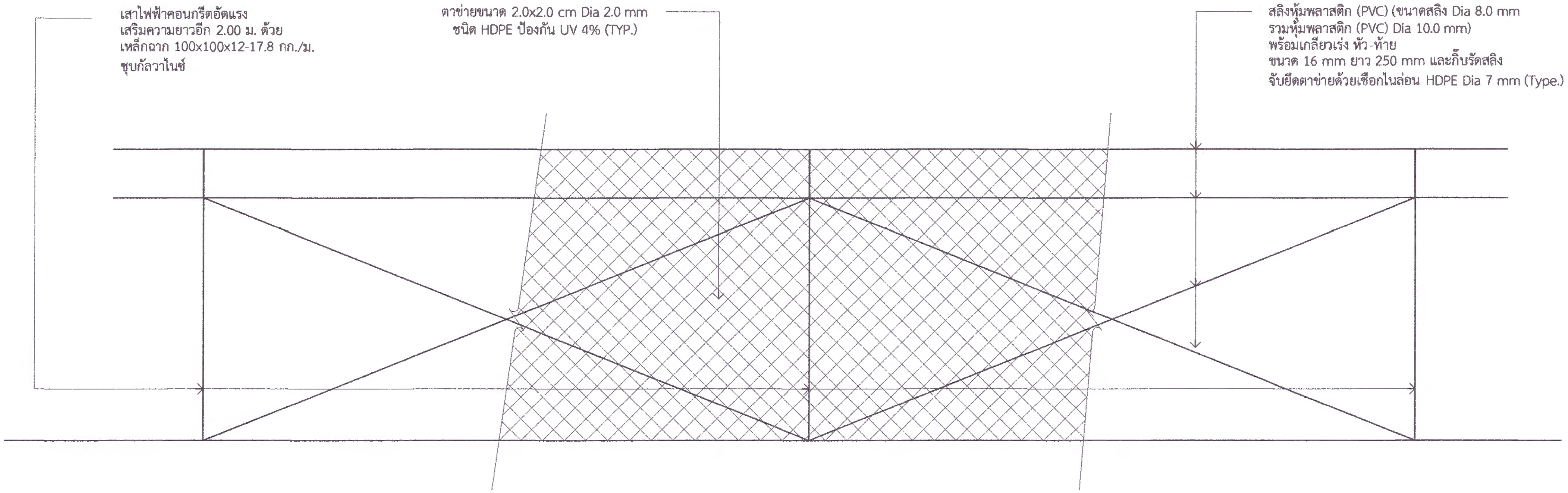
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ

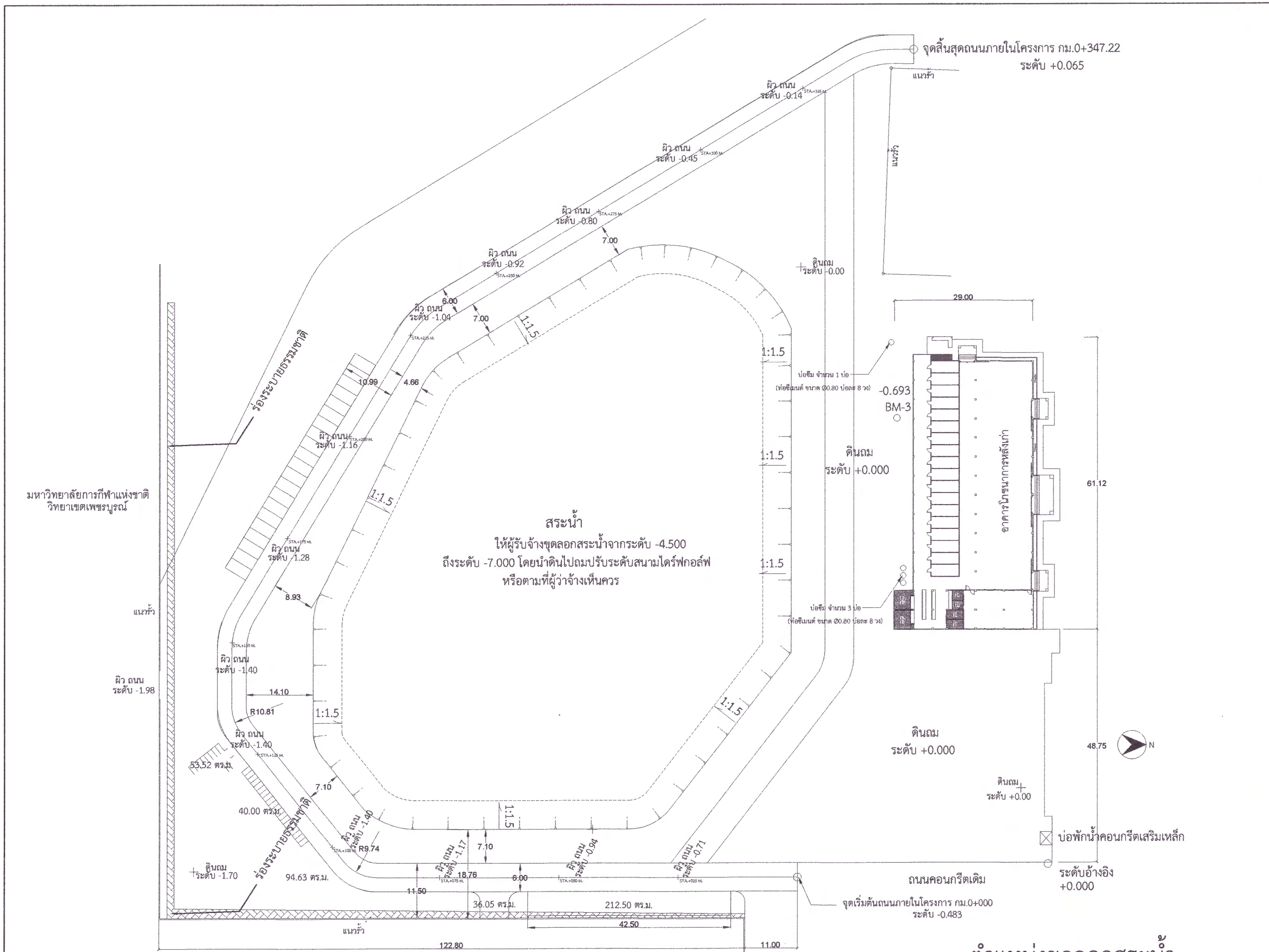


แบบแสดงการติดตั้งตาข่ายสนามไดร์ฟกอล์ฟ

มาตราส่วน 1:200

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-
แบบแสดง	แบบแสดงการติดตั้งตาข่ายสนามไดร์ฟกอล์ฟ (สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)
มาตราส่วน	1 : 150
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	-
แผ่นที่	A-21
สถาปนิก	-
วิศวกรโยธา	-
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายฐิติกร ตั้งจิต
เขียนแบบ	-
เขียนแบบ	-
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24 เมษายน 2566
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	

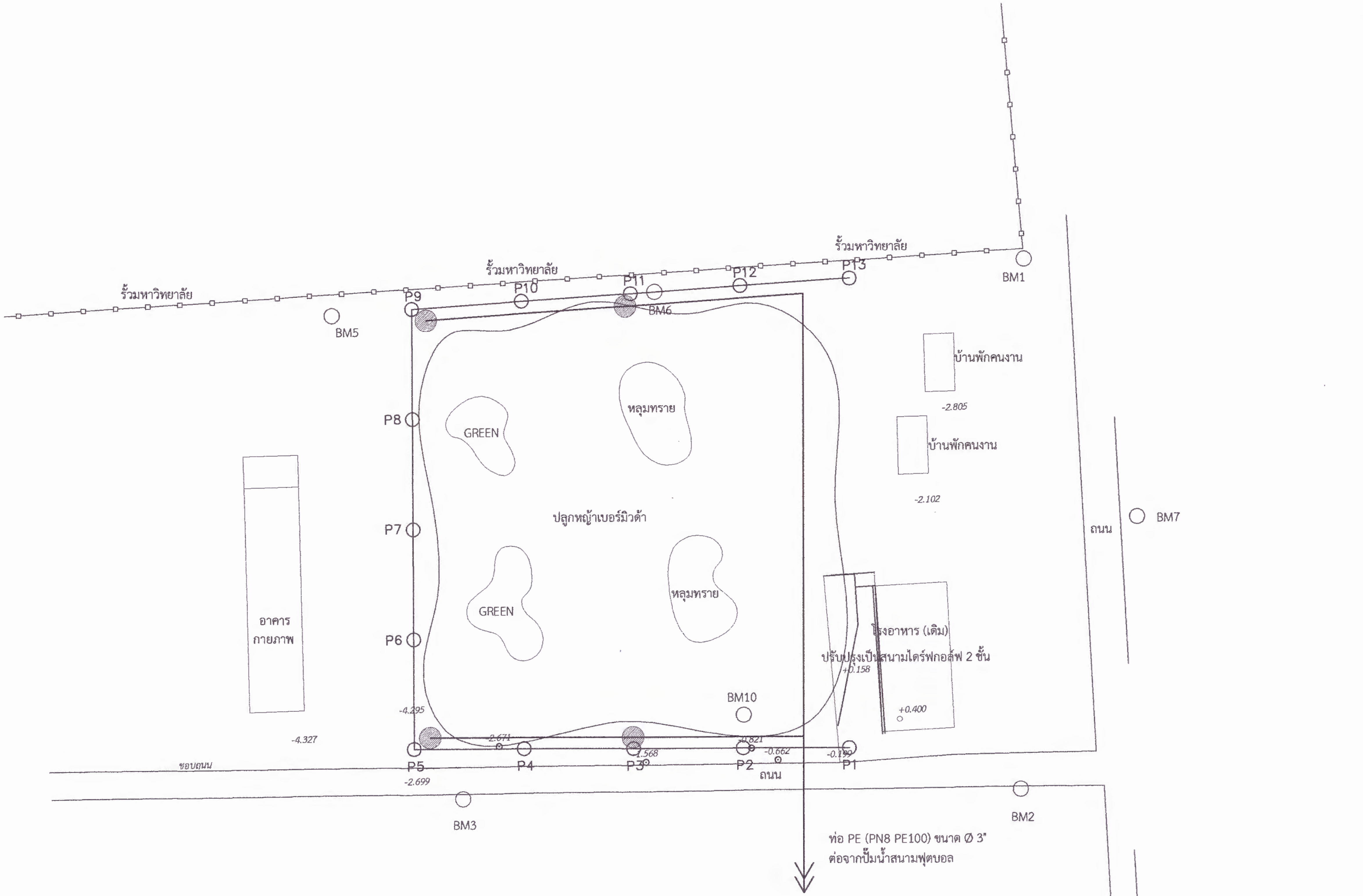


ตำแหน่งขุดลอกสระน้ำ

มาตราส่วน 1:750

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ปีงบประมาณ	-
แบบแสดง	ตำแหน่งขุดลอกสระน้ำ (สนามไดร์ฟกอล์ฟและและบริการสุขภาพ)
มาตราส่วน	1 : 750
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	-
แผ่นที่	A-22
สถาปนิก	-
วิศวกรโยธา	-
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายฐิติกร ดังจิต
เขียนแบบ	-
เขียนแบบ	-
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24 เมษายน 2566
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	



หมายเหตุ

วาล์วสวมเร็ว ขนาด Ø 2" ให้ผู้รับจ้างเสนอตำแหน่งติดตั้งต่อผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการ

ระบบรดน้ำสนามไดร์ฟกอล์ฟ

มาตราส่วน 1:1,000

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง

ระบบรดน้ำสนามไดร์ฟกอล์ฟ

(สนามไดร์ฟกอล์ฟและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 1,000	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	SN-01
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก

-

วิศวกรโยธา

-

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

-

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ

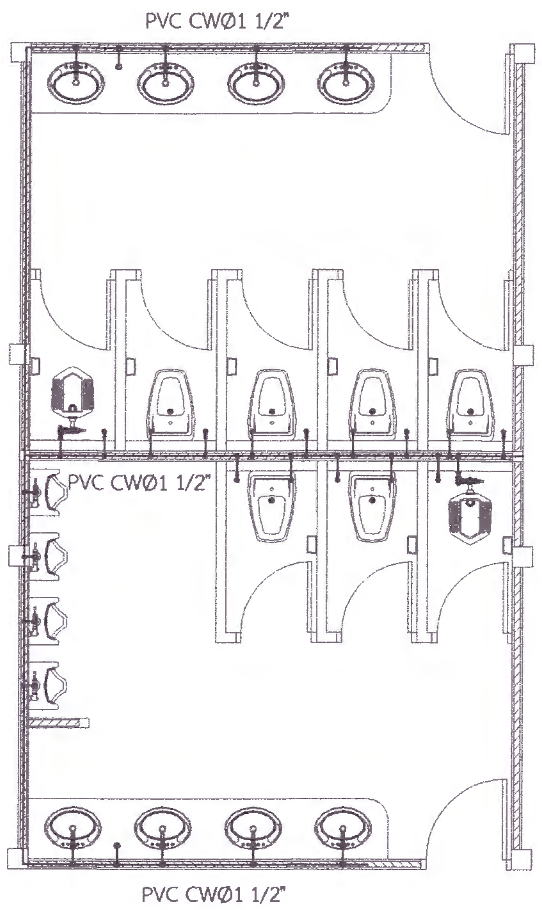
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24 เมษายน 2566

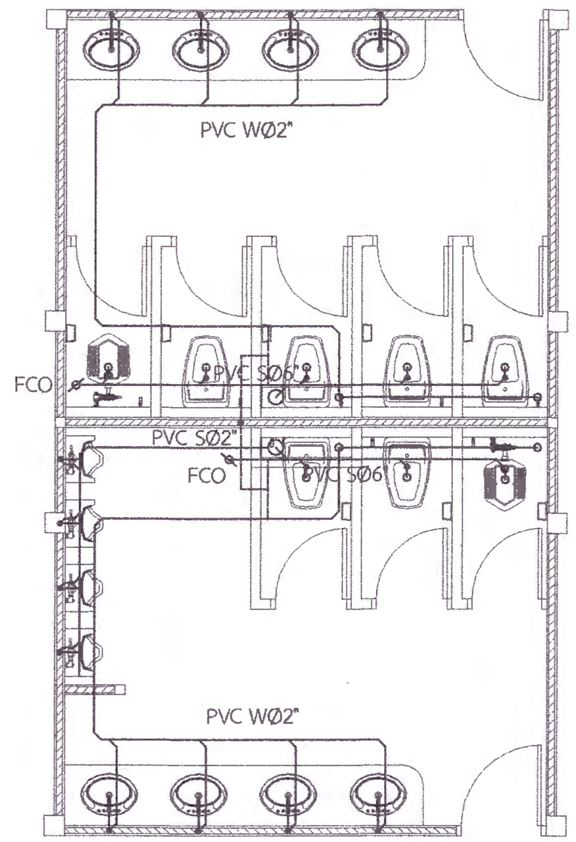
รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แปลนท่อน้ำดี

มาตราส่วน 1:75



แปลนท่อน้ำเสีย

มาตราส่วน 1:75

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง

แปลนสุขาภิบาล ชั้น 2

(สนามไดร์ฟกอล์ฟและบริการสุขภาพ)

มาตราส่วน	1 : 75	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	SN-02
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก

-

วิศวกรโยธา

-

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

-

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ

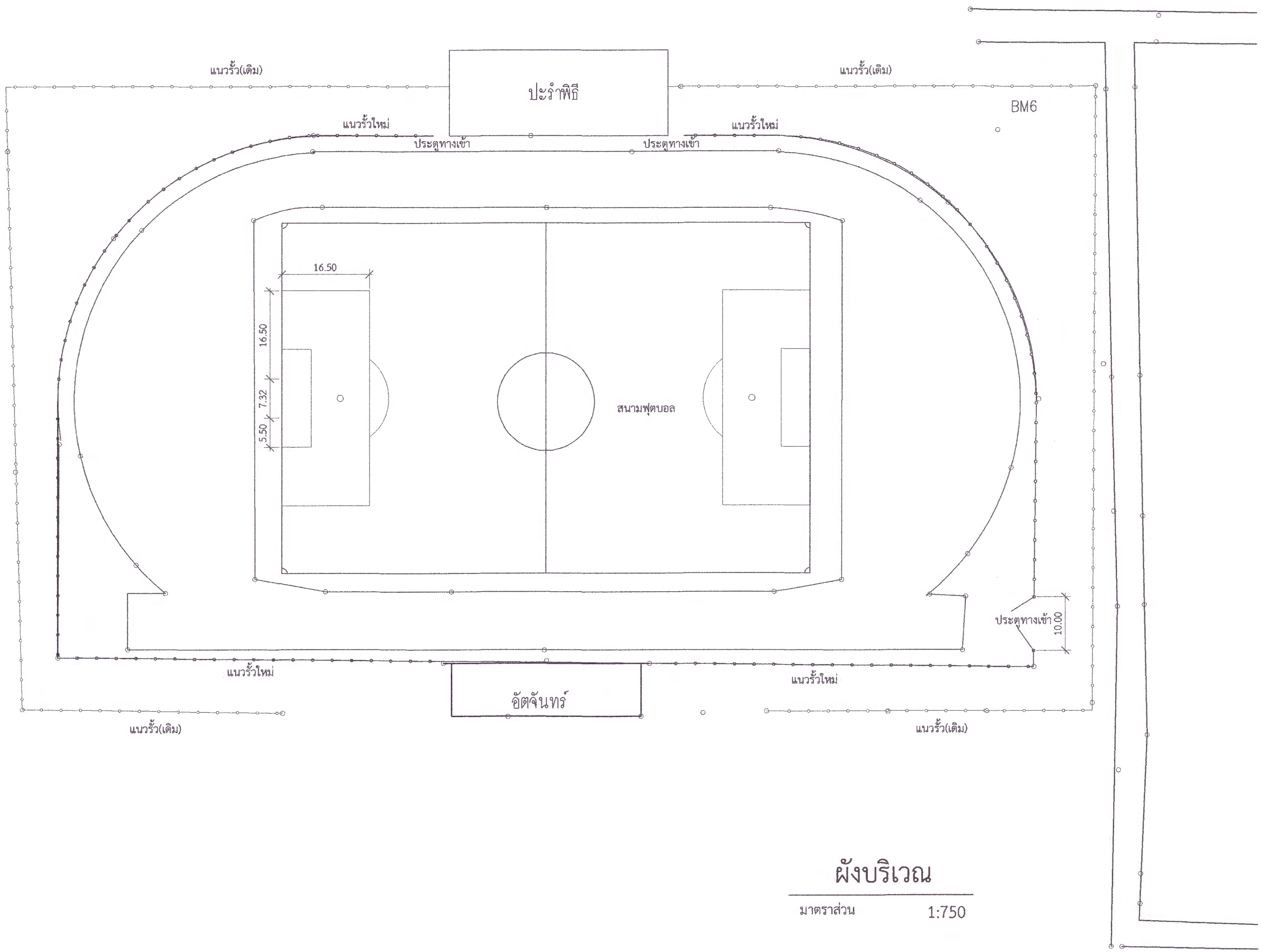
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1:750

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ

ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-

แบบแสดง

ผังบริเวณ

(ปรับปรุงสนามฟุตบอลและอัฒจันทร์)

มาตราส่วน	1 : 1,000	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	S-01
จำนวนแผ่น	-	

สถาปนิก

-

วิศวกรโยธา

-

วิศวกรไฟฟ้า

นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล

นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

-

เขียนแบบ

-

ตรวจแบบ

ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ

ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา

รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ

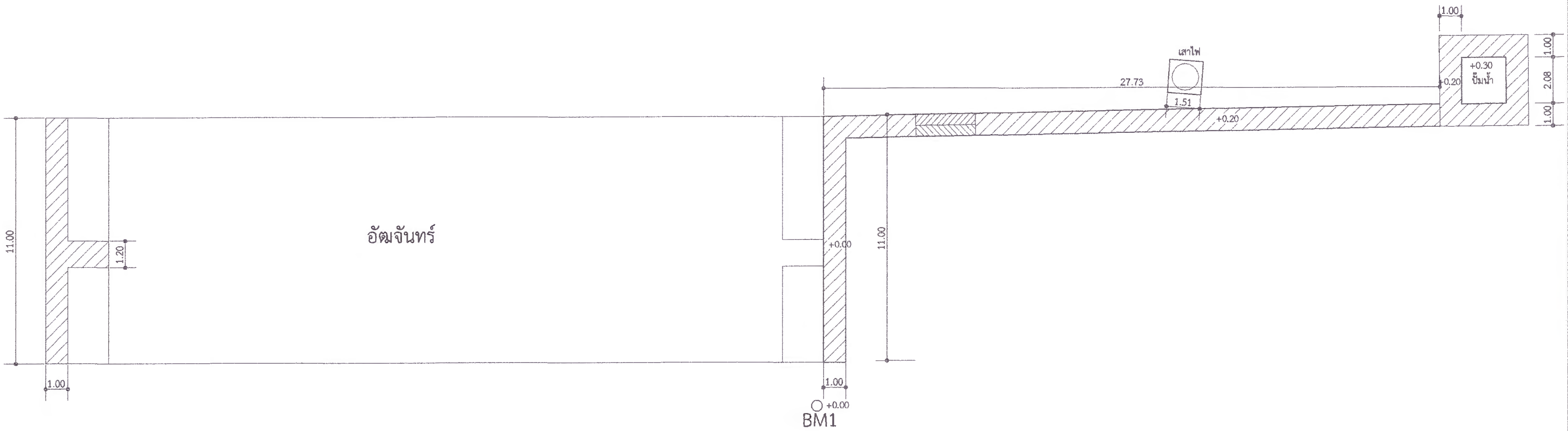
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24 เมษายน 2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



ทางเดินคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 0.1 ม. เสริมตะแกรงเหล็กไวร์เมซ 4 มม.@0.20 ม.

แปลนทางเดินคอนกรีตข้างอัฒจันทร์

มาตราส่วน 1:200

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	-
แบบแสดง	แปลนทางเดินคอนกรีตข้างอัฒจันทร์
มาตราส่วน	1 : 150
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	-
แผ่นที่	S-02
สถาปนิก	-
วิศวกรโยธา	-
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายฐิติกร ตั้งจิต
เขียนแบบ	-
เขียนแบบ	-
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24 เมษายน 2566
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	

สารบัญ

รายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า

1. วัสดุอุปกรณ์และการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด หากไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่นให้เป็นตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด

2. การติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด หากจำเป็นต้องติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อให้ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยฉบับล่าสุดหรือมาตรฐานที่เกี่ยวกับความปลอดภัย แต่มิได้แสดงไว้ในแผนผังหรือรายการประกอบแบบ จะต้องดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อให้ระบบสมบูรณ์และถูกต้องตามมาตรฐานดังกล่าว

3. สายไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน

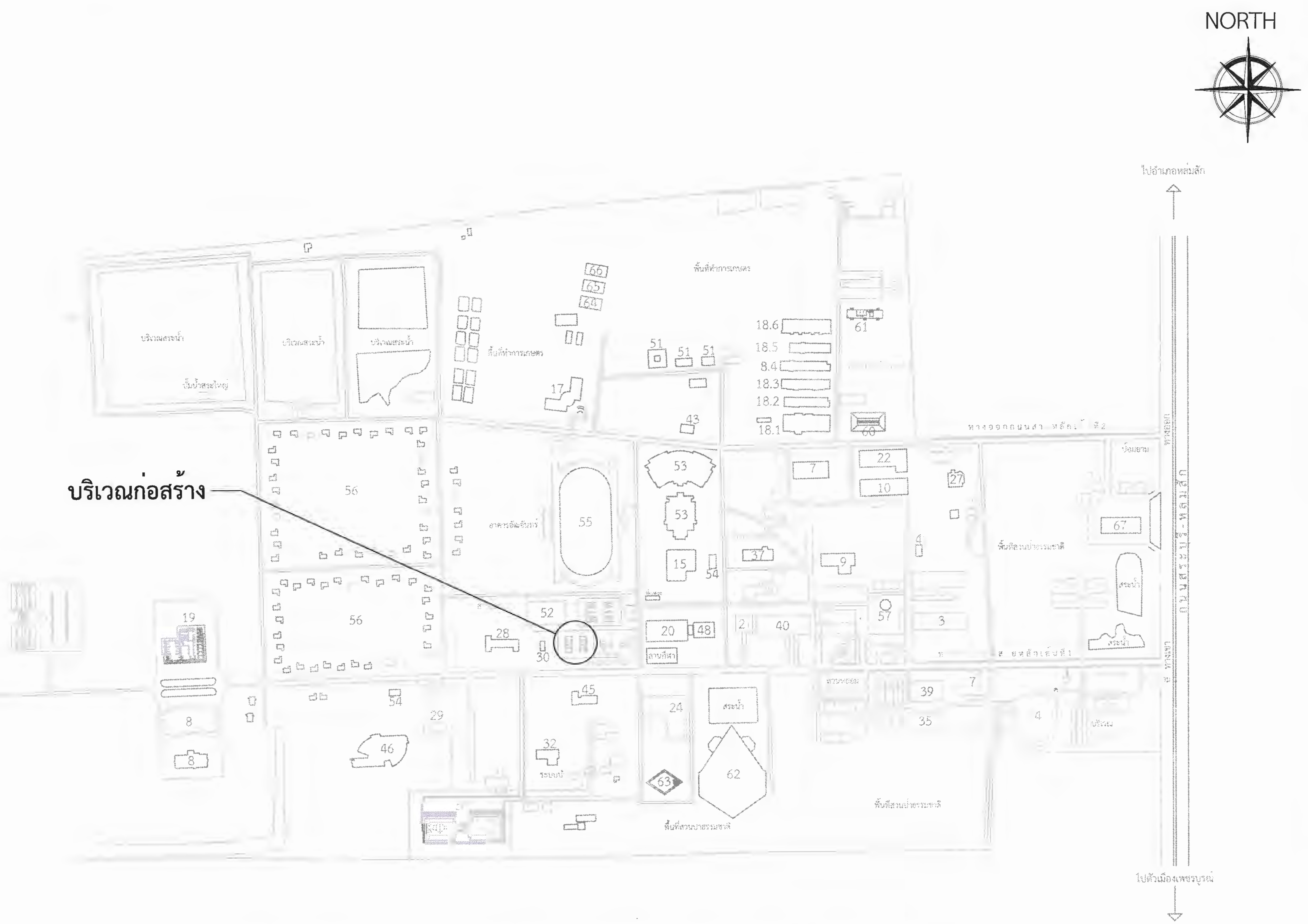
4. แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

5. วัสดุอุปกรณ์ที่ระบุในแบบแปลนและข้อกำหนดการติดตั้งที่ผู้รับจ้างจะนำมาใช้จะต้องส่งตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์แคตตาล็อกพร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติที่สมบูรณ์ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการนำไปติดตั้งใช้งาน หากนำไปใช้ก่อนโดยมิได้รับความเห็นชอบ หรือผิดไปจากแบบและข้อกำหนดการติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นในการรื้อถอนและเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์

6. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงใดๆ นอกเหนือจากแบบจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างเสียก่อนมิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการแก้ไขให้เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้าง ภายหลังการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด จะต้องซ่อม ผนัง เสา ฝ้า เพดานและส่วนอื่นๆ ให้เรียบร้อยดังเดิม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

- โครงการ: ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
- สถานที่ก่อสร้าง: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
- ปีงบประมาณ: 2566
- แบบแสดง: สารบัญและรายการประกอบแบบ
- มาตราส่วน: 1 : 100
- รหัสแบบ: -
- จำนวนแผ่น:
- แผ่นที่: EE-01
- สถาปนิก:
- วิศวกรโยธา:
- วิศวกรไฟฟ้า: นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
- วิศวกรสุขาภิบาล: นายธิติกร ตั้งจิต
- เขียนแบบ:
- เขียนแบบ:
- ตรวจแบบ: ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ
- เห็นชอบ: ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
- อนุมัติ: ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
- วันที่: 24-เมษายน-2566
- รายการปรับปรุงแบบ:
- หมายเหตุ:



ผังบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566
แบบแสดง	ผังบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
มาตราส่วน	1 : 100
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	
แผ่นที่	EE-02

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

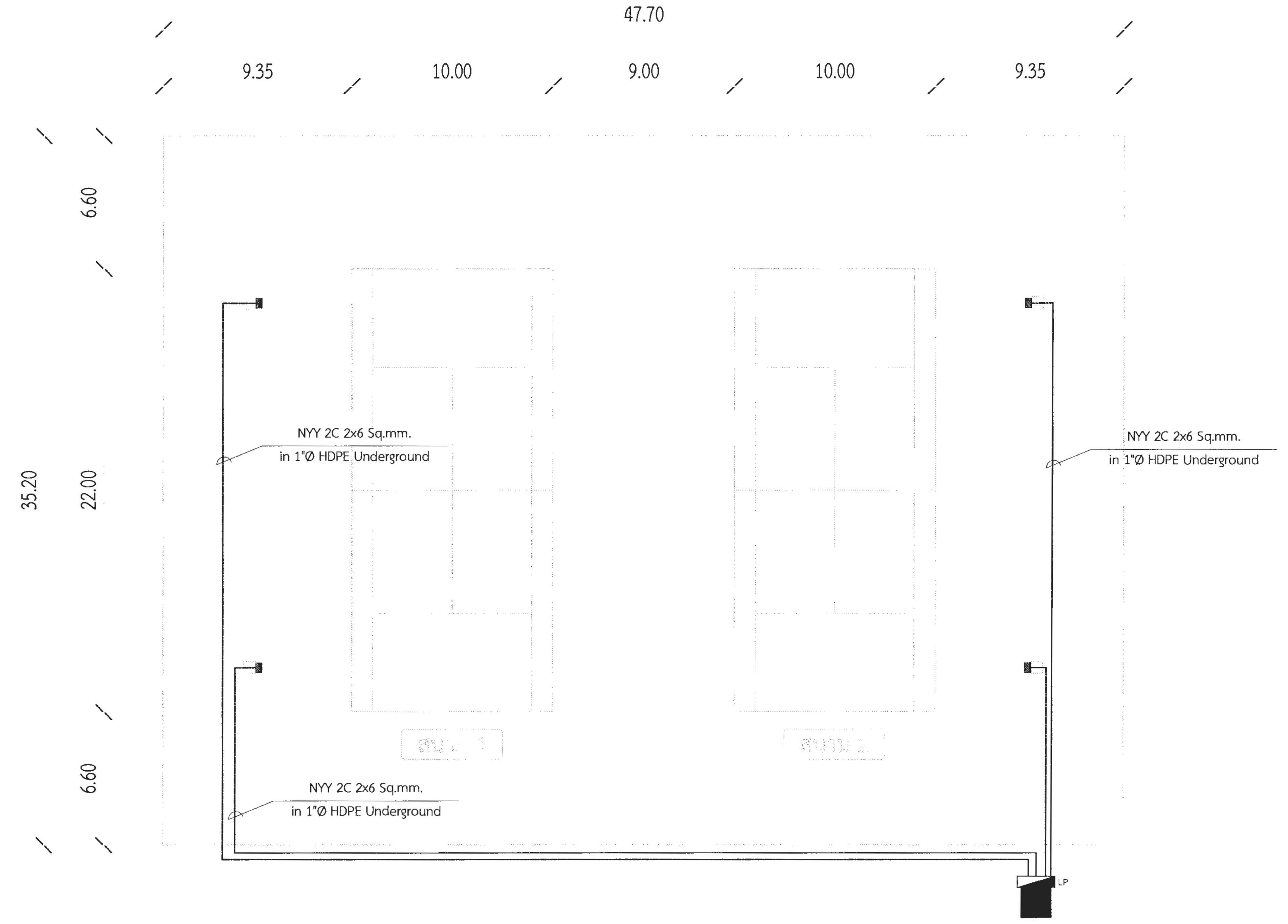
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.[illegible]
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24-เมษายน-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



สัญลักษณ์	รายการ
	สายไฟฟ้าแรงต่ำ
	เสาไฟฟ้าเดิม
LP	ตู้แผงควบคุมไฟฟ้า (ของเดิม)
	ตู้เบรกเกอร์แสงสว่าง (ของเดิม)

แปลนระบบไฟฟ้าสนามเทนนิส

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566
แบบแสดง	แปลนทางเดินสายไฟฟ้าที่ทำการปรับปรุง
มาตราส่วน	1 : 100
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	
แผ่นที่	EE-03
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายฐิติกร ตั้งจิต
เขียนแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24-เมษายน-2566
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	

สารบัญแบบ	
แผ่นที่	**แสดงแบบ**
EE - 01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์
EE - 02	รายการประกอบแบบ
EE - 03	แปลนทางเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำเข้าอาคาร
EE - 04	SINGLE LINE DIAGRAM LP2
EE - 05	ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LP2
EE - 06	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง LED FLOOD LIGHT 400W 1
EE - 07	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง LED FLOOD LIGHT 400W 2
EE - 08	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
EE - 09	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง
EE - 10	รายการโคมไฟฟ้าส่องสว่าง

สัญลักษณ์แบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	**ความหมาย**
หรือ	หม้อแปลงไฟฟ้า 3 เฟส 22,000 - 400/230 โวล.
	ฟิวส์คัทเอาท์แรงสูง
MDB	แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก
LP	แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย
	CIRCUIT BREAKER
	CURRENT TRANSFORMER (C.T.)
	VOLTAGE TRANSFORMER (V.T.)
	RED-YELLOW-BLUE PILOT LAMP
	FUSE
	เสาคอนกรีต ติดตั้งใหม่
	เสาคอนกรีต โดย การไฟฟ้าฯ
	เคเบิ้ลอากาศ
	ล่อฟ้า 20-21 เควี 5 เคเอ
	สายต่อลงดิน
P	คอนกรีตโคนเสา
	สายไฟฟ้าแรงต่ำ
	เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาดิน
	ทางเดินสายกราวด์
	ทางเดินสายไฟวงจรเต้ารับ
	ระบบสายกราวด์
LP1-1	เดินวงจรไปที่ วงจร NO.1 ในแผงไฟ LP

สัญลักษณ์แบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	**ความหมาย**
S1	สวิทซ์ไฟทางเดียว ขนาด 16A-250V
S2	สวิทซ์ไฟสองทาง ขนาด 16A-250V
D1	โคมไฟดาวน์ไลท์ LED 24 วัตต์
D2	โคมไฟดาวน์ไลท์ LED 17 วัตต์
	ชุดรางหลอดไฟ LED
	โคมโรงงานสะท้อนแสง LED-T8 2x18 วัตต์
	โคมพาเนลไลท์ LED 40 วัตต์
	ไฟเส้น LED
	ทางเดินสายไฟฟ้าดวงโคม
	ทางเดินสายไฟฟ้าสวิทซ์
	บอกชนิด ขนาดและรูปแบบการติดตั้งของสายไฟฟ้า
1	แสดงแถวโคมไฟส่องสว่าง

สารบัญแบบ และสัญลักษณ์

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566
แบบแสดง	สารบัญแบบ และสัญลักษณ์
มาตราส่วน	1 : 100
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	
แผ่นที่	EE-01
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายฐิติกร ตั้งจิต
เขียนแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปริชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24-เมษายน-2566
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	

รายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า

1. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูแบบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจน เมื่อลงนามในสัญญาว่าจ้างแล้วย่อมถือว่าผู้รับจ้างเข้าใจความหมายและรายละเอียดของแบบและรายการประกอบแบบโดยชัดเจนแล้ว ถ้ามีปัญหาข้อโต้แย้งเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง จะถือเอาคำตัดสินวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างหรือตัวแทน ตามมาตรฐานการก่อสร้างความถูกต้องในวิชาช่างและความเหมาะสมเป็นข้อยุติ และผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม

2. ผู้รับจ้างที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามรายละเอียดในแบบและรายการประกอบแบบที่กำหนดไว้ ซึ่งคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ลงนามกำกับและถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา โดยใช้ช่างคนงานที่มีฝีมือได้มาตรฐานการก่อสร้างแต่ละสาขาการก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะรื้อถอนเปลี่ยนแปลงได้หากพิจารณาแล้วเห็นว่างานที่ทำอยู่มิได้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การก่อสร้างที่ได้มาตรฐาน ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมเปลี่ยนแปลงให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

3. ระยะหรือขนาดในแบบให้ถือตัวเลขเป็นสำคัญ ระยะต่างๆกำหนดไว้ ยกเว้นส่วนที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ระดับ ± 0.00 ให้ถือระดับตามที่ระบุไว้ในแบบผังบริเวณเป็นเกณฑ์กำหนด ถ้าหากว่ามีความคลาดเคลื่อน ผิดพลาดในแบบ รายการประกอบแบบมีปัญหาหรือขัดแย้งกัน หรือไม่มีรายละเอียดที่ชัดเจนพอที่จะทำการก่อสร้างได้ให้ผู้รับจ้างแจ้งให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนทราบเพื่อเสนอขอความเห็นชอบหรือคำวินิจฉัยที่ถูกต้องหรือเพื่อจัดทำรายละเอียดสำหรับการก่อสร้างเพิ่มเติม โดยถือเอาแบบรายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับการก่อสร้างนั้นเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วยทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องไม่ดำเนินการไปก่อนที่ผู้ว่าจ้างจะให้ความเห็นชอบหรือวินิจฉัยชี้ขาด หากผู้รับจ้างดำเนินการไปก่อน และเกิดการผิดพลาดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ถูกต้องตามคำวินิจฉัย

4. ก่อนที่ผู้รับจ้างจะดำเนินการก่อสร้างจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าก่อนการดำเนินงาน

5. ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมหรือลดลงได้เป็นส่วนน้อย ในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าจะทำให้งานที่ทำอยู่มีความสมบูรณ์มากขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องยินดีปฏิบัติตาม แต่ถ้าหากว่าเป็นการเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมหรือลดลงเป็นส่วนมากแล้ว จะต้องมีการตกลงรายละเอียดเป็นลายลักษณ์อักษร โดยความเห็นชอบของทั้งสองฝ่ายเพื่อขอเสนอเปลี่ยนแบบและรายการ ทั้งนี้ถือประโยชน์ของราชการเป็นสำคัญ

6. สิ่งของหรืออุปกรณ์ที่ปรากฏในแบบหรือรายการประกอบแบบก็ดี หรือมิได้ปรากฏอยู่ในแบบหรือรายการประกอบแบบ ก็ดี แต่จัดว่าเป็นส่วนประกอบสำหรับดำเนินการก่อสร้างแล้ว เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและรับผิดชอบด้วย

7. วัสดุและอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ในแบบและรายการประกอบแบบที่จะนำมาใช้สำหรับการก่อสร้างจะต้องเป็นวัสดุที่ถูกต้องตามแบบและรายการ มีคุณภาพดี ยกเว้นกรณีที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

7.1.วัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ได้กำหนดไว้ให้ใช้คุณภาพเทียบเท่าไว้ในรูปแบบหรือรายการ หากผู้รับจ้างจะใช้วัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่าแล้ว ต้องนำเสนอเพื่อให้ผู้ว่าจ้างได้วินิจฉัยเห็นชอบก่อนทุกครั้ง พร้อมเอกสารเทียบเท่าของวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าว

8. สิ่งใดที่ปรากฏในรูปแบบต่อรูปแบบ รายการต่อรายการ หรือรูปแบบต่อรายการขัดแย้งกัน ให้ถือตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เฉพาะงานหรือสิ่งที่ดีกว่าเป็นหลักในการปฏิบัติ สำหรับสิ่งของหรือวัสดุที่ไม่สามารถกำหนดให้ชัดเจนในแบบหรือรายการประกอบแบบได้ลักษณะสิ่งปลีกย่อยต่างๆ ตลอดจนรายละเอียดอื่นๆ ให้ผู้รับจ้างจัดหาวัสดุตัวอย่าง, แคตตาล็อก, แบบมาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาคัดเลือกก่อนดำเนินการ

9. ผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บสิ่งของ วัสดุ, อุปกรณ์, เครื่องมือสำหรับการก่อสร้างให้เรียบร้อย ไม่เกะกะ และเก็บรักษาวัสดุให้มีคุณสมบัติตามเดิม ไม่ชำรุดเสียหายจนเกิดความไม่เหมาะสมสำหรับใช้ในการก่อสร้าง หากมีความจำเป็นต้องสร้างโรงเก็บวัสดุแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำโดยเป็นความรับผิดชอบและค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง และให้ปรึกษาเรื่องสถานที่ก่อสร้างโรงเก็บวัสดุกับตัวแทนของผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

10. ค่าใช้จ่ายต่างๆในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง เช่น ค่าประปา, ค่าไฟฟ้า, ค่าการทดสอบต่างๆที่จำเป็น เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องติดต่อและรับผิดชอบ ยกเว้นว่าจะมีการตกลงกันไว้ก่อนเป็นลายลักษณ์อักษร

11.ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างด้วยความระมัดระวัง โดยมิให้เกิดความเสียหายแก่อาคารหรือทรัพย์สินภายในบริเวณข้างเคียง เช่น อาคารข้างเคียง รั้ว ถนน, ทางเท้า ฯลฯ ที่มีอยู่เดิมในบริเวณที่จะทำการก่อสร้างและมิได้มีความเสียหายอยู่ก่อน หากผู้รับจ้างทำความเสียหายใดๆเกิดขึ้นแล้ว จะต้องดำเนินการซ่อมแซมส่วนที่เสียหายให้คงสภาพเดิม โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง และให้ดำเนินการให้เสร็จก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

12.ผู้ว่าจ้างมีสิทธิในการเปลี่ยนแปลง, แก้ไขแบบและรายการภายหลัง เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการโดยไม่เป็นการเพิ่มหรือลดปริมาณเนื้องาน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม

13.ผู้รับจ้างจะต้องทำการรังวัดสถานที่ก่อสร้าง วางผัง จัดทำระดับอ้างอิง ตรวจสอบแนวและระยะต่างๆ ตามแบบก่อสร้างพร้อมจัดทำแบบพร้อมรายงานความถูกต้อง โดยเสนอผ่านผู้ควบคุมงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบและอนุมัติก่อนดำเนินงานขั้นต่อไป

14.วัสดุอุปกรณ์และการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด หากไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่นให้เป็นตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด

15.การติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด หากจำเป็นต้องติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อให้ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยฉบับล่าสุดหรือมาตรฐานที่เกี่ยวกับความปลอดภัย แต่มิได้แสดงไว้ในแผนผังหรือรายการประกอบแบบ จะต้องดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อให้ระบบสมบูรณ์และถูกต้องตามมาตรฐานดังกล่าว

16.หากไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และทำการติดตั้งระบบ ไฟฟ้าทั้งหมด ตามกฎและมาตรฐานฉบับล่าสุดที่อ้างถึงฉบับใดฉบับหนึ่งในเรื่องที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- กฟภ. มาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- วสท. มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- มอก. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- ANSI AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE
- DIN DEUTSHER INDUSTRIE NORMAN
- IEC INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
- NEC NATIONAL ELECTRICAL CODE
- NFPA NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION
- NEMA NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION
- UL UNDERWRITER'S LABORATORIES, INC.
- VDE VERBAND DEUTSHER ELECTRO TECHNIKER

17.สายไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยติดตั้งใช้งานมาก่อน

18.แบบแปลน ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

19.ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งและต้องมีวิศวกรไฟฟ้า สาขาไฟฟ้ากำลัง พร้อมหลักฐาน เพื่อเป็นผู้รับชอบในการควบคุมและปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแบบ และรายละเอียดข้อกำหนดวิศวกรไฟฟ้าต้องลงนามรับรองในเอกสารและเสนอต่อผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาอนุมัติเมื่อได้รับการตรวจอนุมัติแล้ว จึงลงมือดำเนินการติดตั้งได้

20. การเดินสายไฟฟ้า

20.1. ถ้าหากมิได้ระบุเป็นอื่นใดในแบบ สายไฟฟ้าที่ใช้จะต้องเป็นสายทองแดงแกนเดี่ยวหุ้มฉนวน PVC ทนแรงดันไฟฟ้าได้ 750 โวลท์ และทนอุณหภูมิได้สูงสุด 70 องศาเซลเซียส ตาม มอก.11-2553

20.2. รหัสสี (Color Code) สำหรับสายไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด

20.3. ในกรณีสายมีขนาดใหญ่กว่า 10 ตร.มม. ซึ่งไม่มีสีของฉนวนตามระบุให้ใช้เทปสีตามรหัสพันทับที่สายนั้น ๆ หรือทาด้วยสีชนิดที่ไม่ทำความเสียหายต่อฉนวนไฟฟ้า ส่วนที่ขั้วหางปลาให้สวมด้วย Vinyl Wire End Cap โดยใช้รหัสสีเดียวกัน

20.4. สายไฟฟ้าแต่ละเส้นต้องมีการทำเครื่องหมายให้ทราบได้ถึงวงจร และหน้าที่ของสายไฟนั้น ๆ เครื่องหมายเหล่านี้ให้ทำไว้ที่สาย ทั้งที่อยู่ในกล่องต่อสายและปลายสายที่เข้าอุปกรณ์

20.5. สายไฟฟ้าต้องมีความยาวตลอดความยาวท่อ ห้ามตัดต่อสายภายในท่อ หรือรางเดินสาย หรือ Cable tray อนุญาตให้ต่อสายได้ในกล่องต่อสายเท่านั้น สำหรับสายขนาดไม่เกิน 6 ตร.มม. ให้ใช้ Wire Nut หรือ Scotch Lock ในการต่อสายส่วนสายขนาดใหญ่กว่านี้ให้ต่อด้วย Split Bolt หรือ Compression Connector และพันทับด้วยเทปยางให้มีคุณสมบัติเทียบเท่าฉนวนไฟฟ้าเท่านั้น

20.6. ให้แยกสายนิวทรัลของแต่ละวงจรออกจากกัน (ห้ามใช้สายนิวทรัลรวมในวงจรย่อย)

21. วัสดุอุปกรณ์ที่ระบุในแบบแปลนและข้อกำหนดการติดตั้งที่ผู้รับจ้างจะนำมาใช้จะต้องส่งตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์แคตตาล็อกพร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติที่สมบูรณ์ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการนำไปติดตั้งใช้งานหากนำไปใช้ก่อนโดยมิได้รับความเห็นชอบหรือผิดไปจากแบบและข้อกำหนดการติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นในการรื้อถอนและเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์

22. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงใดๆ นอกเหนือจากแบบจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างเสียก่อนมิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการแก้ไขให้เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างภายหลังการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด จะต้องซ่อม ผนัง เสา ฝ้าเพดานและส่วนอื่นๆ ให้เรียบร้อยดังเดิม

23. กล่องต่อสายในที่นี้ให้รวมถึงกล่องสวิตช์, กล่องเต้ารับ, กล่องต่อสาย (JUNCTION Box) กล่องพักสายหรือกล่องดึงสาย (Pull Box) ให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด

24. ให้ต่อสายต่อหลักดินเข้ากับหลักดินให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด

25. แบบแสดงการติดตั้งจริง (AS BUILT DRAWING) หลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งจริง โดยมีวิศวกรผู้ควบคุมการติดตั้ง ต้องลงนามรับรองความถูกต้อง และส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้าง หรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง 4 ชุด ในวันส่งมอบงาน โดยที่แบบสร้างจริงประกอบด้วย แบบต้นฉบับ เขียนในกระดาษไขสามารถพิมพ์ได้ 1 ชุด แบบพิมพ์เขียวอีก 3 ชุด และข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ของแบบแสดงการติดตั้งเสนอต่อผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างเพื่ออนุมัติ เมื่อได้รับการตรวจอนุมัติแล้ว ผู้รับจ้างจึงขอรับเงินงวดสุดท้ายได้

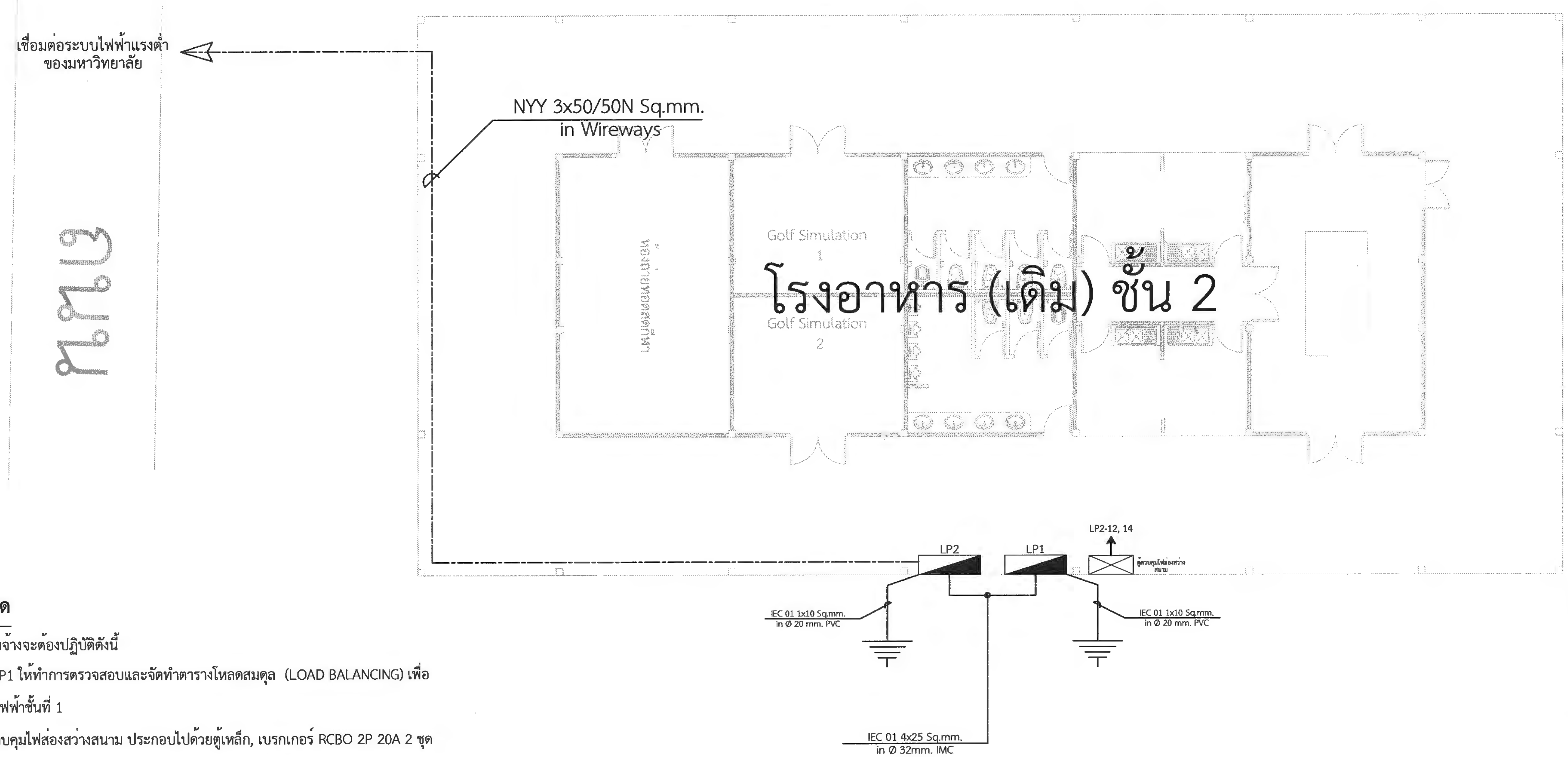
26. การทดสอบหลังจากการติดตั้งแล้ว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของวัสดุ และอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดต่อหน้าผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างตามวิธีการ และรายละเอียดที่วิศวกรผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้าง หรือตามบริษัทผู้ผลิตกำหนด โดยผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ใช้งานได้ ซึ่งผู้รับจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งหมด ยกเว้นค่ากระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการทดสอบภายในโครงการ

รายการประกอบแบบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ปีงบประมาณ	2566
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ
มาตราส่วน	1 : 100
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	
แผ่นที่	EE-02
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิ์วัฒนะ
วิศวกรสุขาภิบาล	น.ส.[illegible]
เขียนแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมธีรัตน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.ภมลวัชร์ ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและการสารสนเทศ
อนุมัติ	ผศ.ดร.[illegible] อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24-เมษายน-2566
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	

NORTH



รายละเอียด

การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติดังนี้

1. ตู้ LP1 ให้ทำการตรวจสอบและจัดทำตารางโหลดสมดุล (LOAD BALANCING) เพื่อควบคุมระบบไฟฟ้าชั้นที่ 1
2. ตู้ควบคุมไฟส่องสว่างสนาม ประกอบไปด้วยตู้เหล็ก, เบรกเกอร์ RCBO 2P 20A 2 ชุด พร้อมบาร์กราวด์ เพื่อควบคุม LED FLOOD LIGHT 400W ในสนาม และ ด้านบนอาคาร

LEGEND สัญลักษณ์	DESCRIPTION รายระเอียด
LP	LOAD PANEL แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย
	LIGHTING CONTROL ตู้ควบคุมไฟส่องสว่างสนาม
	LOW VOLTAGE POWER CABLE สายไฟฟ้าแรงต้นต่ำ
	GROUND CONNECTION. สายต่อลงดิน

แปลนทางเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำ

มาตราส่วน 1:500

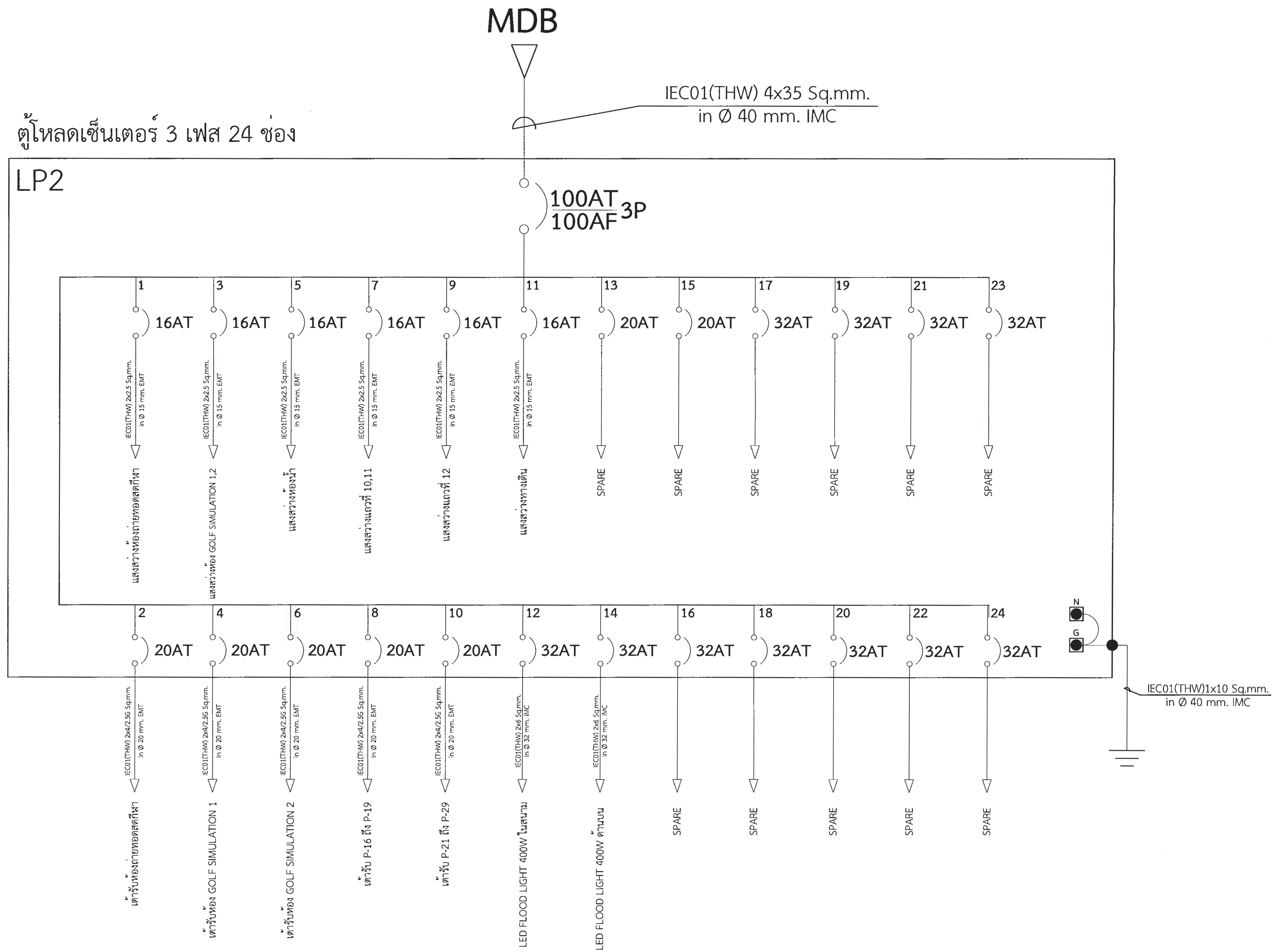
*** หมายเหตุ ***

ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร
ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูแบบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566
แบบแสดง	แปลนทางเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำ
มาตราส่วน	1 : 100
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	
แผ่นที่	EE-03
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายฐิติกร ตั้งจิต
เขียนแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24-เมษายน-2566
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	



SINGLE LINE DIAGRAM LP2

หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการตู้ควบคุมไฟฟ้าหลักและตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

2. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566
แบบแสดง	SINGLE LINE DIAGRAM LP2
มาตราส่วน	1 : 100
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	
แผ่นที่	EE-04
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายฐิติกร ตั้งจิต
เขียนแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24-เมษายน-2566
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	

PANEL NO.	: LP2	CAPACITY	: 24 CKT	PROJECT : ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ	
UP STREAM PANEL	: -	MAIN BUSB AR	100 AF	LOCATION : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	
MAIN CIRCUIT BREAKER	: CB 3P 100 AT	IC > = 10 kA At 400 VAC		MOUNTING : ติดผนัง	

CKT.	DESCRIPTION	CB				WIRE		CONDUIT		CONNECTED LOND IN VA.		
NO.		NO POLE	AT	TYPE	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	แสงสว่างห้องถ่ายทอดสดกีฬา	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT	800		
3	แสงสว่างห้อง Golf Simulation 1,2	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT		500	
5	แสงสว่างห้องน้ำ	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT			500
7	แสงสว่างแถวที่ 11,12	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT	500		
9	แสงสว่างแถวที่ 13,14	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT		1,000	
11	แสงสว่างทางเดิน	1	16	CB	6	2x2.5	IEC01	15 mm.	EMT			1,000
13	SPARE	1	20	CB	6					1,000		
15	SPARE	1	20	CB	6						1,700	
17	SPARE	1	32	CB	6							1,700
19	SPARE	1	32	CB	6					1,700		
21	SPARE	1	32	CB	6						1,700	
23	SPARE	1	32	CB	6							1,700
2	เต้ารับห้องถ่ายทอดสดกีฬา	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT	1,800		
4	เต้ารับห้อง Golf Simulation 1	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT		1,800	
6	เต้ารับห้อง Golf Simulation 2	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT			1,800
8	เต้ารับ P-16 ถึง P-19	1	20	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT	1,800		
10	เต้ารับ P-21 ถึง P-29	1	32	CB	6	2x4/2.5G	IEC01	20 mm.	EMT		2,400	
12	LED FLOOD LIGHT 400W ในสนาม	1	32	CB	6	2x6	IEC01	32 mm.	IMC			2,400
14	LED FLOOD LIGHT 400W ด้านบนอาคาร	1	32	CB	6	2x6	IEC01	32 mm.	IMC	3,200		
16	SPARE	1	32	CB	6						1,700	
18	SPARE	1	32	CB	6							1,700
20	SPARE	1	32	CB	6					1,700		
22	SPARE	1	32	CB	6						1,700	
24	SPARE	1	32	CB	6							1,700
FEEDER CABLE :		LIGHTING		=		9,900		VA				
		RECEPTACLE		=		9,600		VA				
		PUMP		=		-		VA				
		WATER HEATER		=		-		VA				
		A/C		=		-		VA				
		OTHER		=		-		VA				
		SPARE		=		18,000		VA				
NOTE :		TOTALCONNECTED LOAD (VA)								12,500	12,500	12,500
RCBO = RCBO 1P+N , 10 mA											37,500	VA

หมายเหตุ
1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการตู้ควบคุมไฟฟ้าหลักและตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
2. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LP2

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ
ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง
ตารางโหลดระบบไฟฟ้า LP2

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	EE-05
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒระ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายจิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

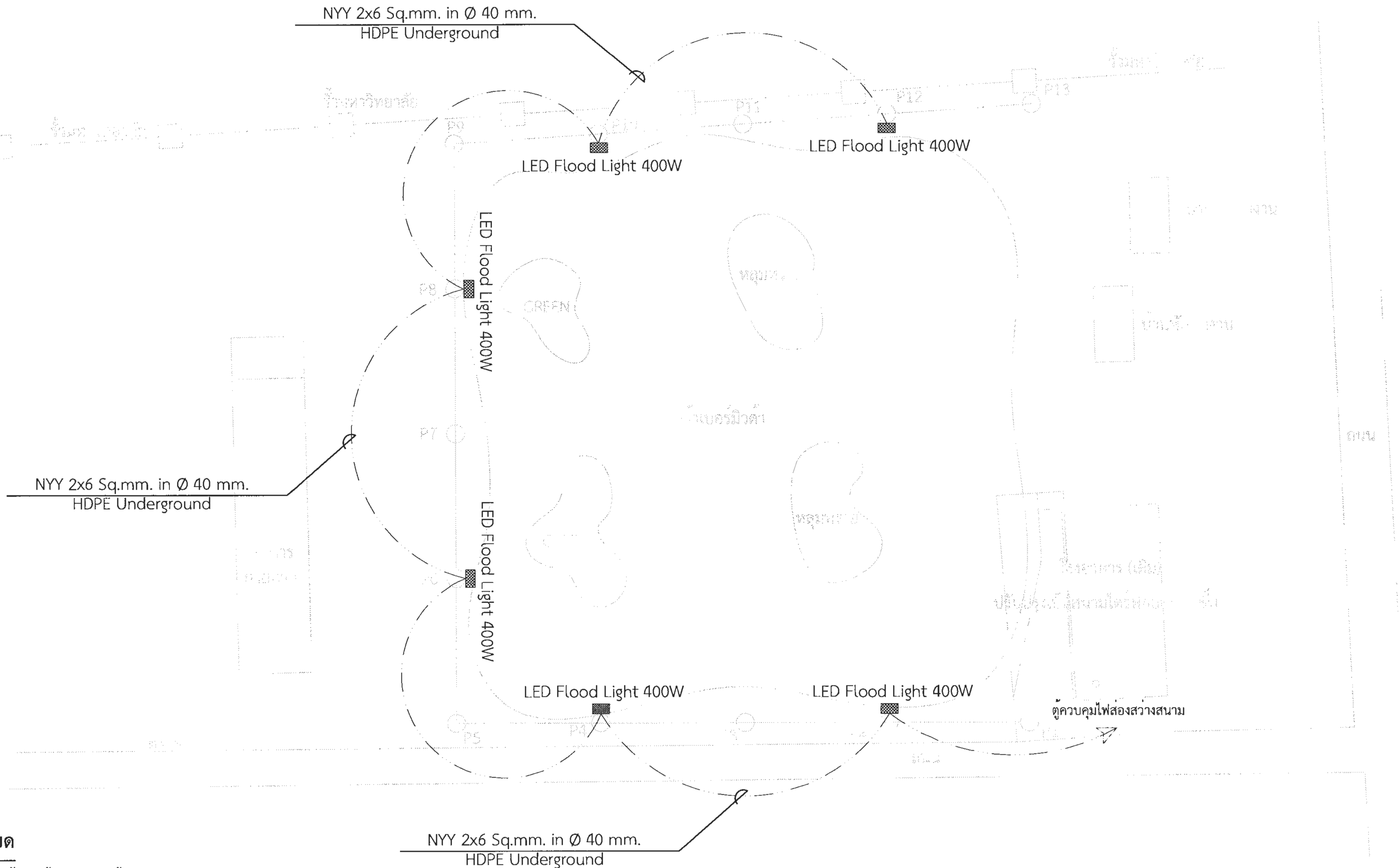
เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกายภาพ

อนุมัติ
ผศ.[illegible]
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 24-เมษายน-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



รายละเอียด

การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติดังนี้

1. สายไฟฟ้าที่ใช้ในการต่อดวงโคม LED FLOOD LIGHT 400W ใช้สาย NYY 2C 2.5 Sq.mm.

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง LED FLOOD LIGHT 400W 1

มาตราส่วน 1:200

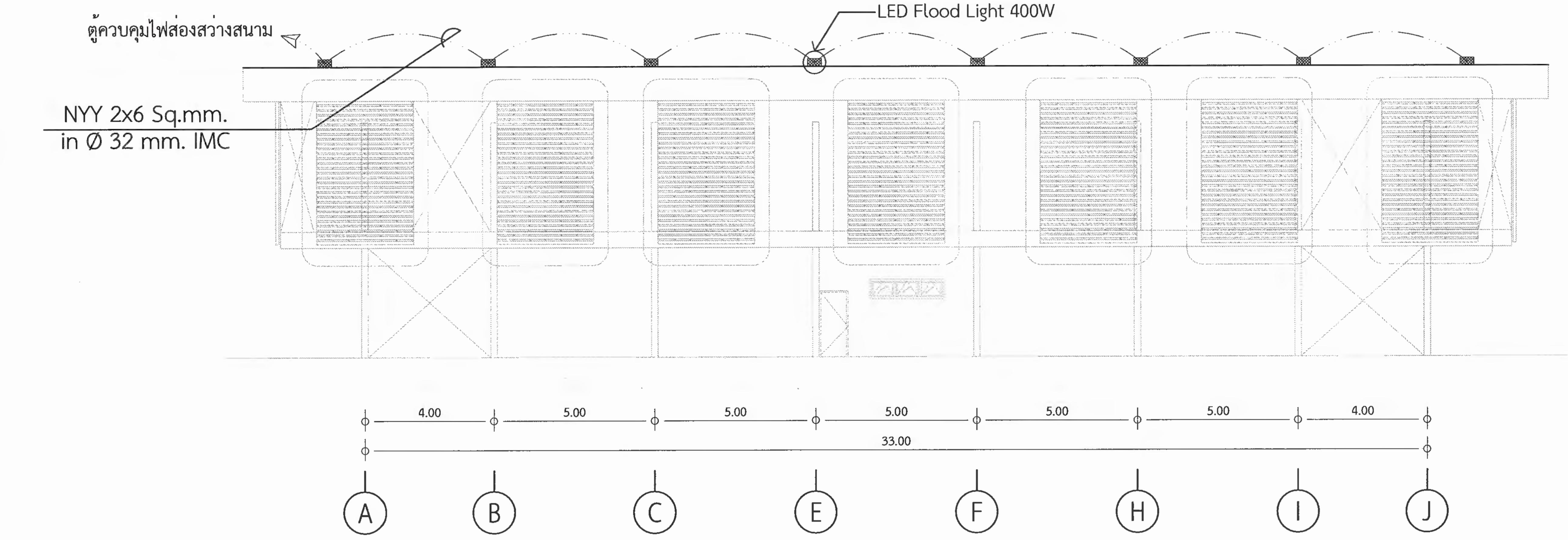
สัญลักษณ์	รายการ
	โคมไฟ LED Flood Light 400W
	ทางเดินสายไฟฟ้าดวงโคม
	บอกขนาดของสายไฟฟ้า
1	แสดงแถวโคมไฟส่องสว่าง
LP1-1	เดินวงจรไปที่ วงจร NO.1 ในแผงไฟฟ้า LP

*** หมายเหตุ ***

ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูแบบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566
แบบแสดง	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง LED FLOOD LIGHT 400W 1
มาตราส่วน	1 : 100
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	
แผ่นที่	EE-06
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายฐิติกร ตั้งจิต
เขียนแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา
อนุมัติ	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24-เมษายน-2566
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	



แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง LED FLOOD LIGHT 400W 2

มาตราส่วน 1:200

สัญลักษณ์	รายการ
	โคมไฟ LED Flood Light 400W
	ทางเดินสายไฟฟ้าดวงโคม
	บอกขนาดของสายไฟฟ้า
1	แสดงแถวโคมไฟส่องสว่าง
LP1-1	เดินวงจรไปที่ วงจร NO.1 ในแผงไฟฟ้า LP

*** หมายเหตุ ***

ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูแบบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ: ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ

สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง: แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง LED FLOOD LIGHT 400W 2

มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	EE-07
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล นายฐิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

เขียนแบบ

ตรวจแบบ ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ

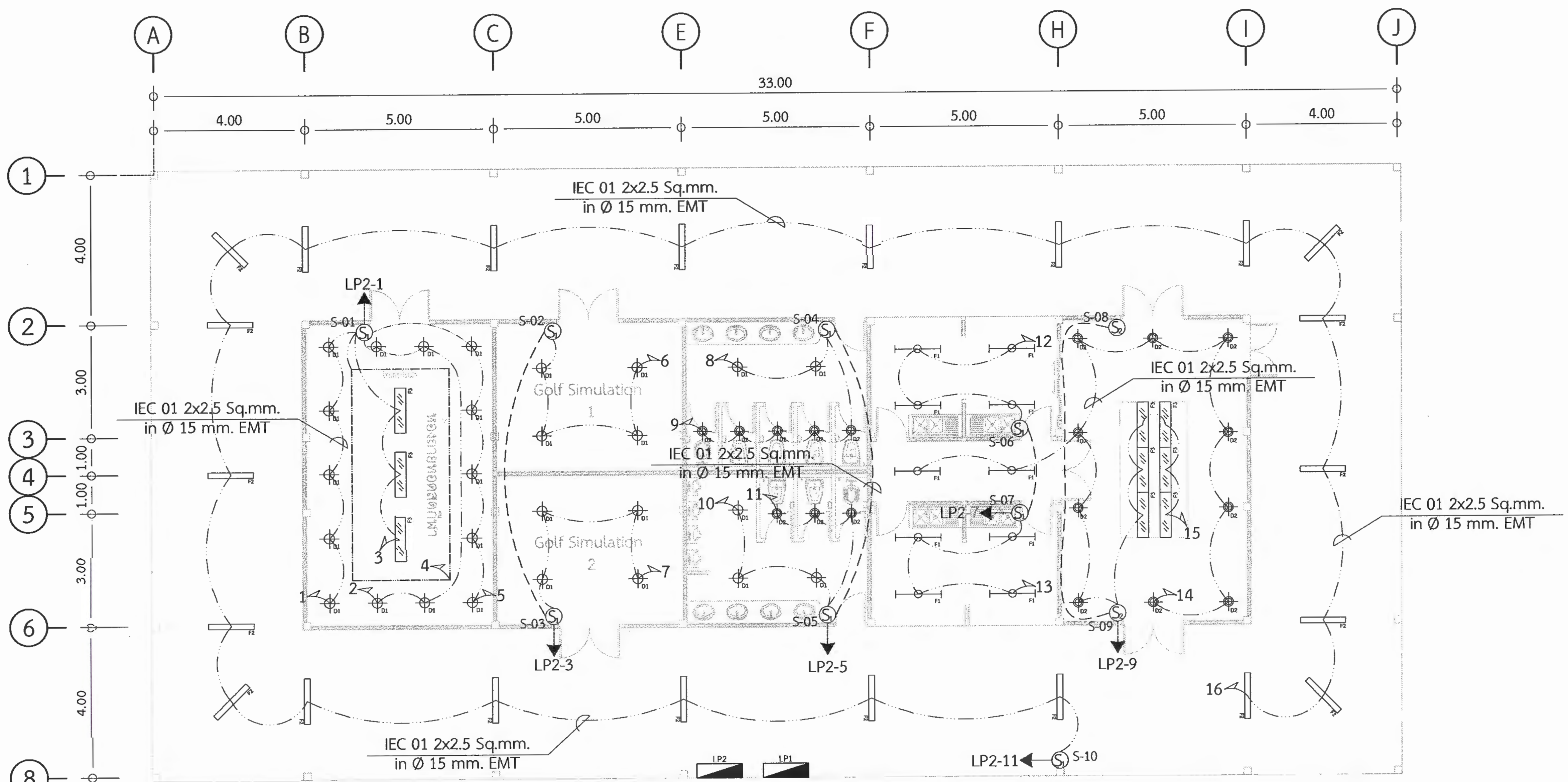
เห็นชอบ ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา

อนุมัติ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 24-เมษายน-2566

รายการปรับปรุงแบบ

หมายเหตุ



แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 2

มาตราส่วน 1:200

รายละเอียด

การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติดังนี้

1. สายไฟระหว่างดวงโคม ใช้สาย IEC01 2X2.5 Sq.mm.เดินในท่อร้อยสาย
   - 1.1 สวิทช์ S-01 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 1
   - 1.2 สวิทช์ S-01 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 2
   - 1.3 สวิทช์ S-01 ตัวที่ 3 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 3
   - 1.4 สวิทช์ S-01 ตัวที่ 4 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 4
   - 1.5 สวิทช์ S-01 ตัวที่ 5 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 5
   - 1.6 สวิทช์ S-02 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 6
   - 1.7 สวิทช์ S-03 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 7
   - 1.8 สวิทช์ S-04 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 8
   - 1.9 สวิทช์ S-04 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 9
   - 1.10 สวิทช์ S-05 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 10
   - 1.11 สวิทช์ S-05 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 11
   - 1.12 สวิทช์ S-06 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 12
   - 1.13 สวิทช์ S-07 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 13
   - 1.14 สวิทช์สองทาง S-08 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 14
   - 1.15 สวิทช์สองทาง S-08 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 15
   - 1.16 สวิทช์สองทาง S-09 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 14
   - 1.17 สวิทช์สองทาง S-09 ตัวที่ 2 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 15
   - 1.18 สวิทช์ S-10 ตัวที่ 1 ควบคุมดวงโคมแถวที่ 16
2. วงจรย่อยจากสวิทช์เข้าตู้ LP2 สวิทช์ S-01 เข้าวงจรที่ 1 ใช้สาย IEC01 2X2.5 SQ.MM.
3. วงจรย่อยจากสวิทช์เข้าตู้ LP2 สวิทช์ S-02 และ S-03 เข้าวงจรที่ 3 ใช้สาย IEC01 2X2.5 SQ.MM.
4. วงจรย่อยจากสวิทช์เข้าตู้ LP2 สวิทช์ S-04 และ S-05 เข้าวงจรที่ 5 ใช้สาย IEC01 2X2.5 SQ.MM.
5. วงจรย่อยจากสวิทช์เข้าตู้ LP2 สวิทช์ S-06 และ S-07 เข้าวงจรที่ 7 ใช้สาย IEC01 2X2.5 SQ.MM.
6. วงจรย่อยจากสวิทช์เข้าตู้ LP2 สวิทช์ S-08 และ S-09 เข้าวงจรที่ 9 ใช้สาย IEC01 2X2.5 SQ.MM.
7. วงจรย่อยจากสวิทช์เข้าตู้ LP2 สวิทช์ S-10 เข้าวงจรที่ 11 ใช้สาย IEC01 2X2.5 SQ.MM.

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	
มาตราส่วน	1:200

สัญลักษณ์	รายการ
S1	สวิทช์ไฟทางเดียว ขนาด 16A-250V
S2	สวิทช์ไฟสองทาง ขนาด 16A-250V
D1	โคมไฟดาวน์ไลท์ LED 24 วัตต์
D2	โคมไฟดาวน์ไลท์ LED 17 วัตต์
F1	ชุดรางหลอดไฟ LED
F2	โคมโรงงานสะท้อนแสง LED-T8 2x18 วัตต์
F3	โคมพาเนลไลท์ LED 40 วัตต์
	ไฟเส้น LED
	ทางเดินสายไฟฟ้าดวงโคม
	ทางเดินสายไฟฟ้าสวิทช์
	บอกขนาดของสายไฟฟ้า
1	แสดงแถวโคมไฟส่องสว่าง
LP1-1	เดินวงจรไปที่ วงจร NO.1 ในแผงไฟฟ้า LP

*** หมายเหตุ ***

ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร
ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูแบบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	
ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ	
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566

แบบแสดง		
แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง		
มาตราส่วน	1 : 100	แผ่นที่
รหัสแบบ	-	EE-08
จำนวนแผ่น		

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ

วิศวกรสุขาภิบาล
นายธิติกร ตั้งจิต

เขียนแบบ

เขียนแบบ

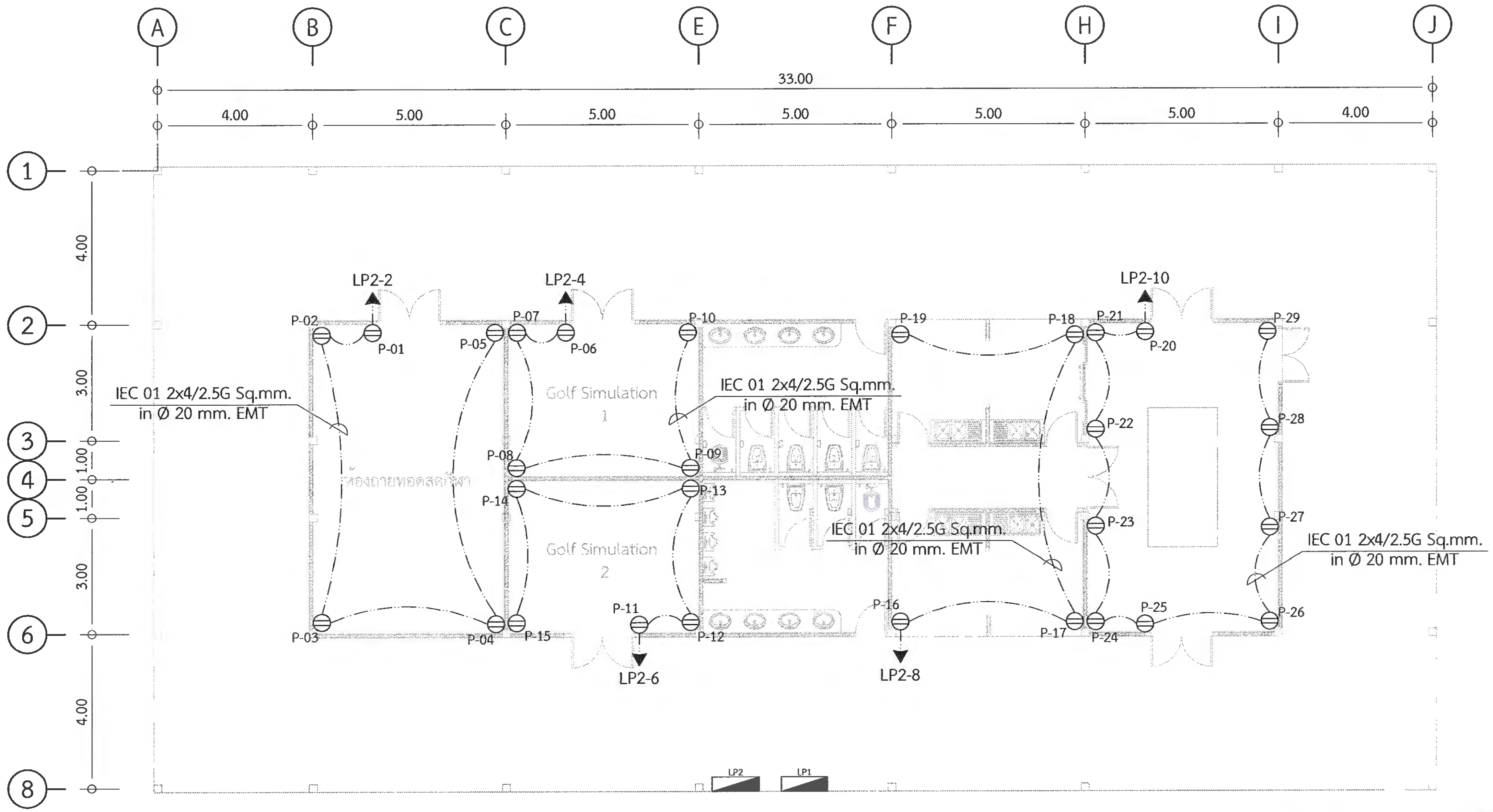
ตรวจแบบ
ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์
ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ

เห็นชอบ
ผศ.ดร.กมลวิช ลคณา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย

อนุมัติ
ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่	24-เมษายน-2566
รายการปรับปรุงแบบ	

หมายเหตุ



แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง 2 ชั้น

มาตราส่วน 1:200

รายละเอียด

การติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติดังนี้

1. การติดตั้งเต้ารับให้ทำการติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าฉบับล่าสุด

2. วงจรย่อยจากเต้ารับเข้าตู้ LP2

2.1 เต้ารับ P-01, P-02, P-03, P-04 และ P-05 1 จุด ประกอบไปด้วย เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP2 วงจรที่ 2 ใช้สาย IEC01 2X2.5/2.5G Sq.mm.

2.2 เต้ารับ P-06, P-07, P-08, P-09 และ P-10 1 จุด ประกอบไปด้วย เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP2 วงจรที่ 4 ใช้สาย IEC01 2X2.5/2.5G Sq.mm.

2.3 เต้ารับ P-11, P-12, P-13, P-14 และ P-15 1 จุด ประกอบไปด้วย เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP2 วงจรที่ 6 ใช้สาย IEC01 2X2.5/2.5G 5q.mm.

2.4 เต้ารับ P-16, P-17, P-18 และ P-19 1 จุด ประกอบไปด้วย เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP2 วงจรที่ 8 ใช้สาย IEC01 2X2.5/2.5G Sq.mm.

2.5 เต้ารับ P-20, P-21, P-22, P-23, P-24, P-25, P-26, P-27, P-28 และ P-29 1 จุด ประกอบไปด้วย เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาดิน 1 ชุด เข้าตู้ LP2 วงจรที่ 10 ใช้สาย IEC01 2X4/2.5G Sq.mm.

สัญลักษณ์	รายการ
MDB	แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก
LP	แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย
	เต้ารับคู่ ขนาด 16A-250V ชนิดมีขาดิน
	ทางเดินสายไฟฟ้าหลักเชื่อมหม้อแปลงไฟฟ้า
	ทางเดินสายกราวด์
	ทางเดินสายไฟวงจรเต้ารับ
LP1-10	เดินวงจรไปที่ วงจร NO.10 ในแผงไฟฟ้า LP
	สายต่อลงดิน
	บอกขนาดของสายไฟฟ้า

แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง

มาตราส่วน 1:200

*** หมายเหตุ ***

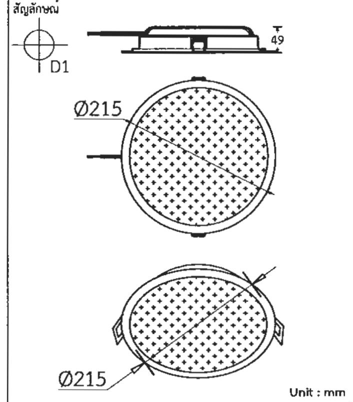
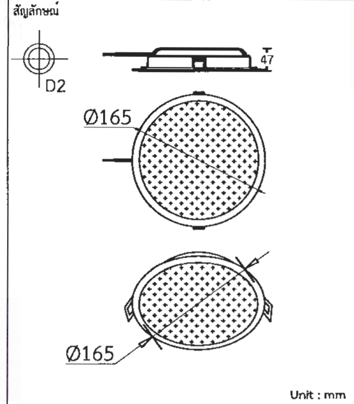
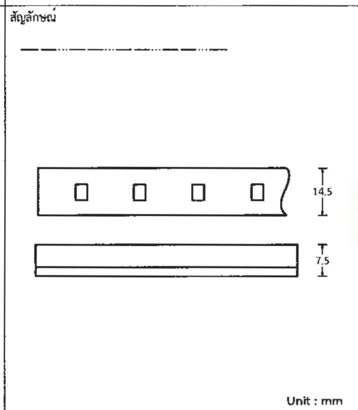
ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร
ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูแบบ, รายการประกอบแบบ บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องในละเอียดและสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจนจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

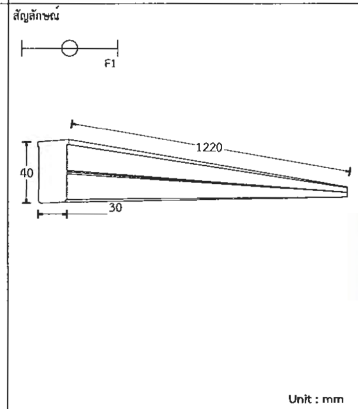
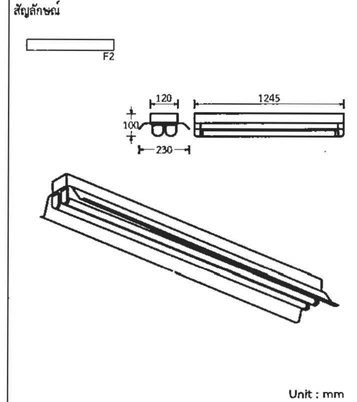
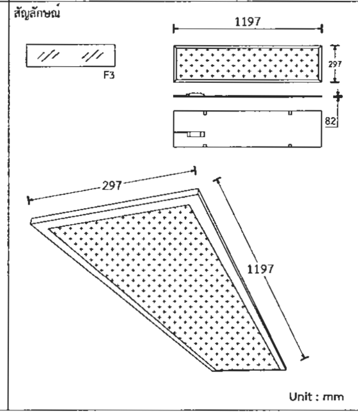
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566
แบบแสดง	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง
มาตราส่วน	1 : 100
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	
แผ่นที่	EE-09
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายฐิติกร ตั้งจิต
เขียนแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24-เมษายน-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
		ไฟ LED แบบเส้น a. มาตรฐานกันน้ำกันฝุ่น IP65 b. ขนาดกำลังไฟ 10 วัตต์/เมตร c. การติดตั้งแบบไฟหลืบไฟซ่อนตามแนวฝ้าเพดานที่เล่นระดับ d. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และมาตรฐานสากล

ตารางโคมไฟแสงสว่าง

ชนิด	รูปแบบ	รายละเอียด
F1		ชุดรางหลอดไฟ LED a. ขนาดกำลังไฟ 20 วัตต์ อุณหภูมิสี 6,500 K b. การติดตั้งแบบติดลอย c. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และมาตรฐานสากล d. ในชุดประกอบด้วย - หลอดไฟ LED จำนวน 1 หลอด - รางไฟ จำนวน 1 ชิ้น
F2		โคมโรงงานสะท้อนแสง LED-T8 2X18 วัตต์ a. ระดับการป้องกันกันน้ำกันฝุ่น IP 20 b. แผ่นสะท้อนแสงจากอะลูมิเนียม 87 % c. ใช้หลอดมาตรฐานขั้ว LED T8 จำนวน 2 หลอด d. การติดตั้งแบบติดลอย e. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และมาตรฐานสากล
F3		โคมไฟพาแนลไลท์ LED 40 วัตต์ a. ระดับการป้องกันกันน้ำกันฝุ่น IP 20 b. ขนาดกำลังไฟ 40 วัตต์ อุณหภูมิสี 6,500 K c. การติดตั้งแบบฝังฝ้า d. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และมาตรฐานสากล

รายการโคมไฟฟ้าส่องสว่าง

PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

โครงการ	ปรับปรุงศูนย์กีฬาและบริการสุขภาพ
สถานที่ก่อสร้าง	ปีงบประมาณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	2566
แบบแสดง	รายการโคมไฟฟ้าส่องสว่าง
มาตราส่วน	1 : 100
แผ่นที่	EE-10
รหัสแบบ	-
จำนวนแผ่น	
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายนันทวุฒิ โพธิวัฒตะ
วิศวกรสุขาภิบาล	นายฐิติกร ตั้งจิต
เขียนแบบ	
เขียนแบบ	
ตรวจแบบ	ดร.เอนกพงศ์ ธรรมาธิวัฒน์ ผู้ช่วยอธิการฝ่ายกายภาพ
เห็นชอบ	ผศ.ดร.กมลวิช ลอยมา รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและกิจการสภามหาวิทยาลัย
อนุมัติ	ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
วันที่	24-เมษายน-2566
รายการปรับปรุงแบบ	
หมายเหตุ	