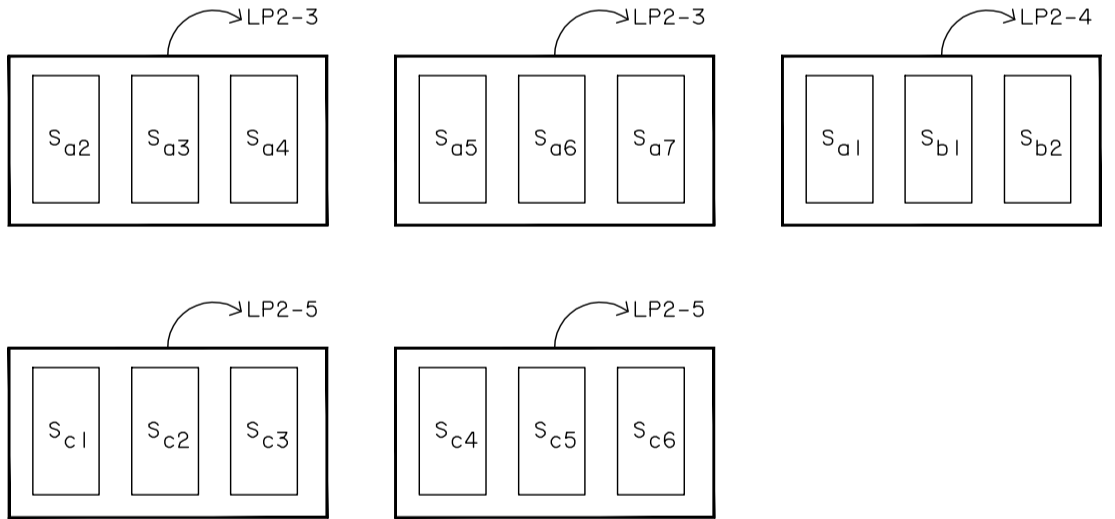


SYMBOLS & ABBREVIATION

	SYMBOLS	DESCRIPTION	SYMBOLS	DESCRIPTION	
 <p>ชั้น 2 แผงสวิตช์โคมไฟ แบบ High Bay LED.</p>	SW2	โคมดาวไลท์ชนิดฝังฝ้าเพดาน หลอด LED-BULB ซีวี 27 ขนาด 1x12 W (Day light) ตัวสะท้อนแสงเป็นแบบขัดเงาทำจากอลูมิเนียมคุณภาพสูงมีเงิน			
	[Symbol]	โคมไฟแบบฝังฝ้าเพดานขนาด 59.5x119.5 cm. หลอด LED-T8 ขนาด 2x36 W. (Day light) ตัวสะท้อนแสงเป็นแบบขัดเงาทำจากอลูมิเนียมคุณภาพสูงมีเงิน			
	[Symbol]	โคมไฟแบบติดตั้ง ล่องหน้ากระจก หลอด LED-T8 ขนาด 1x36 W. (Day light)			
	[Symbol]	โคมไฟแบบติดตั้งฝ้าเพดานหรือผนังมีกระจกครอบ หลอด LED-T8 ขนาด 1x36 W. (Day light)			
	[Symbol]	โคมไฟ LED Spotting LED. ขนาด 400 W.			
	[Symbol]	โคมไฟแบบ High Bay LED. ขนาด 80 W.			
	[Symbol]	สวิตช์ทางเดียว ขนาด 16 A. 250 V.			
	[Symbol]	สวิตช์ล่องทาง ขนาด 16 A. 250 V.			
	[Symbol]	ตัวรับไฟฟ้าแบบ 2 ช่องเสียบ ขนาด 16 A. 250 V. (2P+E) ติดตั้งพื้นผนัง			
	[Symbol]	ตัวรับไฟฟ้าแบบ 1 ช่องเสียบ ขนาด 16 A. 250 V. (2P+E) ติดตั้งพื้นผนังและระดับต่ำกว่า 10 CM.			
 <p>ชั้น 2 แผงสวิตช์โคมไฟ LED-T8 แบบ มีกระจกครอบ</p>	SW1	พัดลมระบายอากาศ. ขนาด 48 นิ้ว สำหรับโถงบนชั้น 2			
	[Symbol]	พัดลมระบายอากาศ. ขนาด 10 นิ้ว แบบติดตั้ง สำหรับโถงน้ำ			
	[Symbol]	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน			
	[Symbol]	Junction Box			
	[Symbol]	Main Distribution Board			
	[Symbol]	Load Panel			
	[Symbol]	Switch Panel			

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างต้องขอเสนอข้อมูลวัสดุ / หน้าที่ควบคุมงาน/กรรมการตรวจการจ้าง / ผู้ออกแบบ/ก่อนดำเนินการติดตั้ง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงอาคาร 37 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ข้าราชการนอกอาคาร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

นายสมพร นิระพันธ์

คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการก่อสร้าง

1) ดศ. พิระพล เดชคุ้มวงศ์ ประธานกรรมการ

2) ดศ. สุวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ

3) นายฉานนท์ ว่องมงคลฤทธิ์ กรรมการ

4) นายจิรายุวัฒน์ คำเสียว กรรมการ

5) นายชินณรงค์ ฟูไกรไทย กรรมการ

6) นายณัฐพงษ์ ศรีสุระ กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ

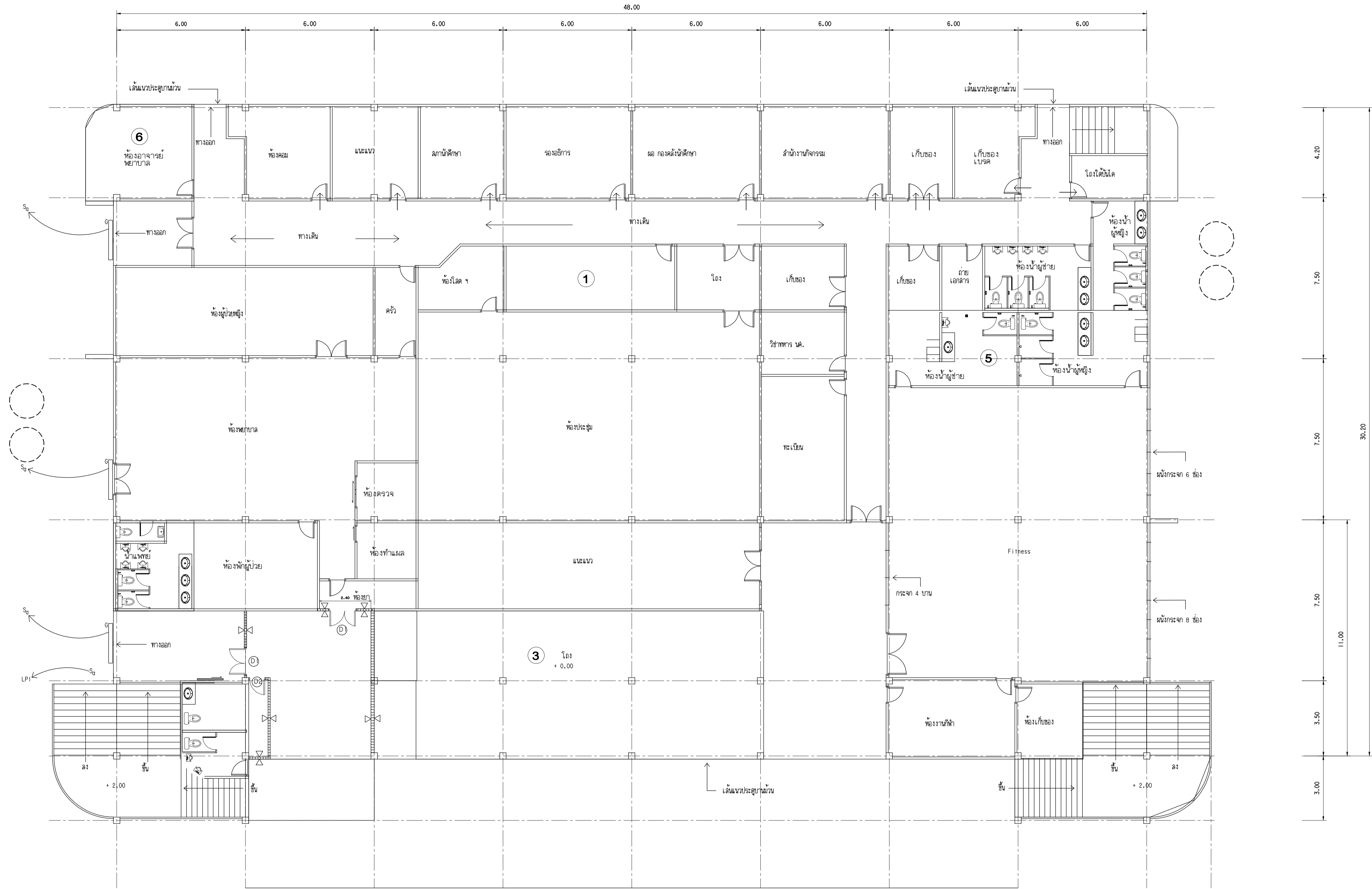
1) นายสุวิชัย วิลาศทวีชัยศรี ประธานกรรมการ

2) นายทองเขียว พงษ์บุตร กรรมการ

3) นางนิภาวดี โง่ศิริคำพันธ์ กรรมการและเลขานุการ

แสดงแบบ
SYMBOLS & ABBREVIATION

แสดงแบบ FLI-E- (90)	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 90	รวมแผ่น 116



แปลนระบบไฟฟ้าชั้น 1


มาตราส่วน 1 : 100
หลังปรับปรุง

สัญลักษณ์ และรายการ

- 1) LPI หมายถึงให้ใช้สายอ่อนที่เดินสายจาก Load Panel ที่ 1 เดิม และต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าฉบับที่ 253. โดยติดตั้ง CB ขนาด 16 AT 63 AF 1P เพิ่มเพิ่ม
- 2) สายวงจรรองของแต่ละดวงโคมให้ใช้สาย IECO1 ขนาดไม่น้อยกว่า 2x2.5 sq.mm. เดินท่อร้อยสายโลหะ EMT. ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2" ก่อนเข้าดวงโคม อนุญาตให้ใช้ท่อโลหะอ่อนไม่ได้

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างต้องขอเสนอขอติดตั้งวัสดุ / ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจการจ้าง / ผู้ออกแบบ/ก่อนดำเนินการติดตั้ง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงอาคาร 37 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

รักษาการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

นายสมพร นิระพันธ์

คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการก่อสร้าง

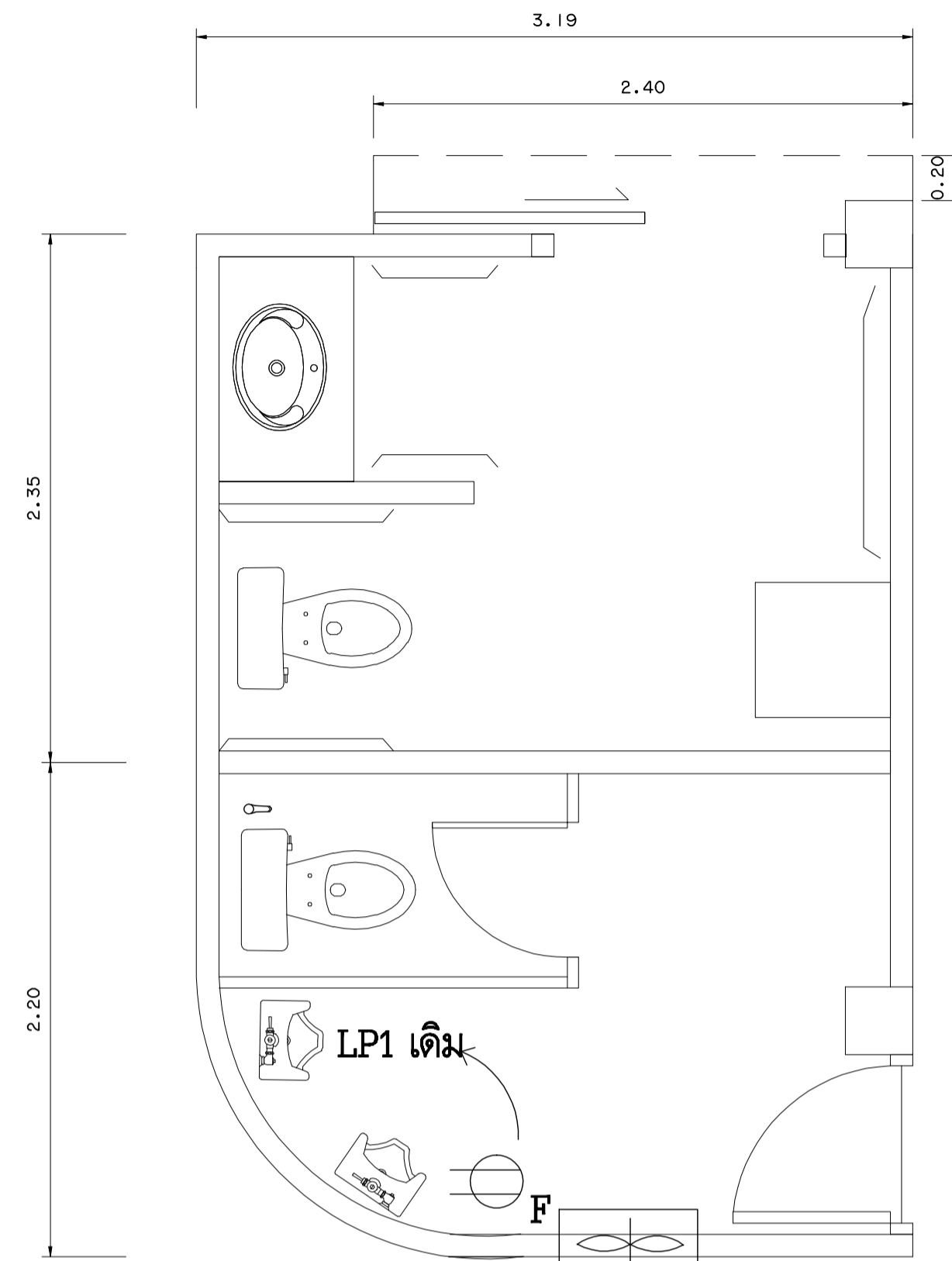
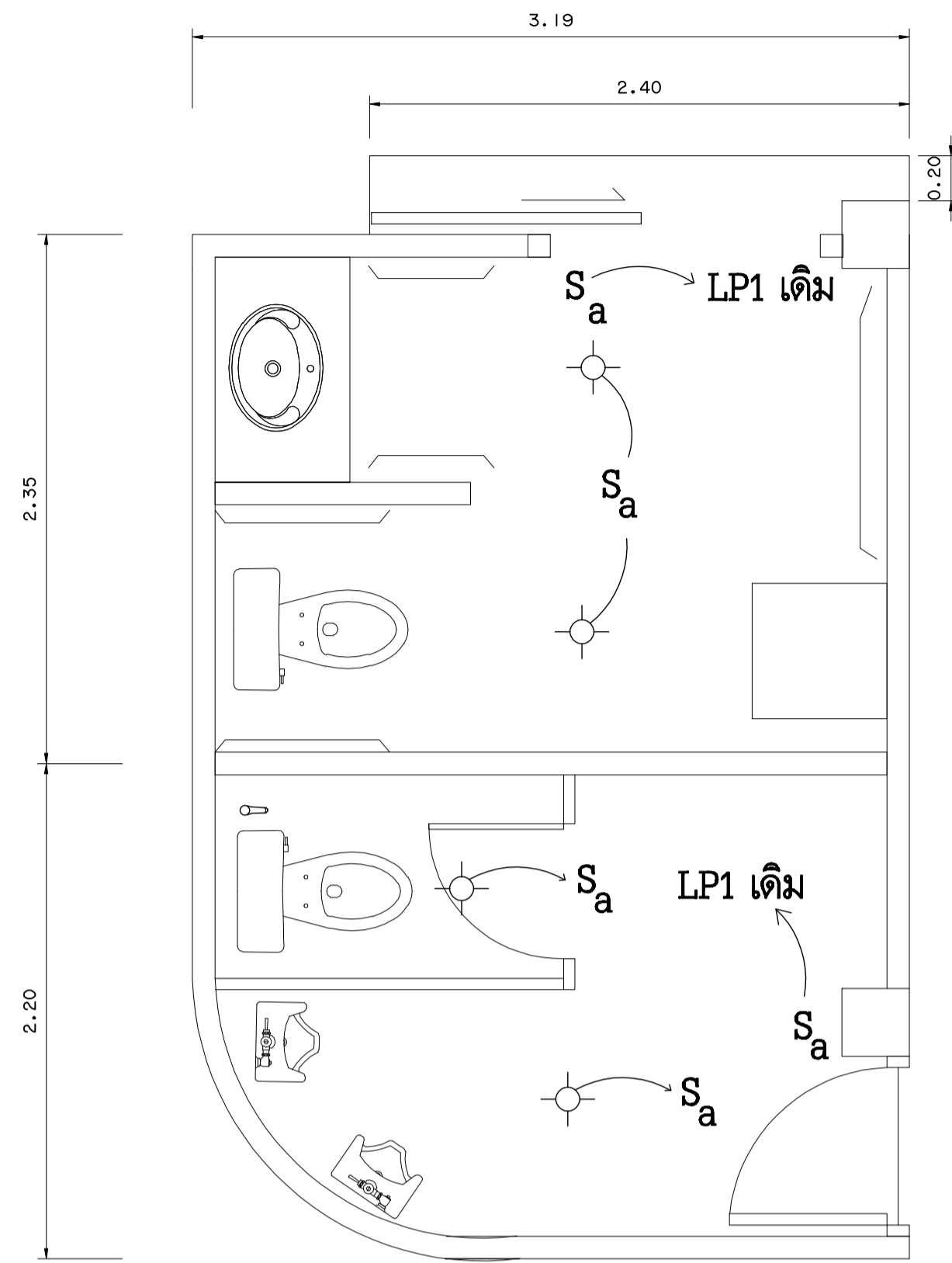
1) ดร.พิระพล เตชะตวงค์	ประธานกรรมการ
2) ดร.สุวิวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ	กรรมการ
3) นายฉานนท์ วงษ์มงคลฤทธิ์	กรรมการ
4) นายจิราวุฒินันต์ คำเสี้ยว	กรรมการ
5) นายชินณรงค์ ฟูไกรไทย	กรรมการ
6) นายณัฐพงษ์ ศิริภูษะ	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ

1) นายสุวิชัย วิลาจทวิชัยฐ์	ประธานกรรมการ
2) นายทองเขียว พงษ์บุตร	กรรมการ
3) นางนิภาวดี โง่ศิริพานิชย์	กรรมการและเลขานุการ

**แสดงแบบ
แปลนระบบไฟฟ้าชั้น 1**

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
FLI-E- (91)	
แผ่นที่	รวมแผ่น
91	116



๒) แผนปรับปรุงระบบไฟฟ้า แลงสว่าง
 มาตรฐาน I : 25

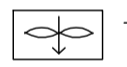
รายละเอียดในการดำเนินงานปรับปรุง

- LP1 เดิม หมายถึงให้ใช้สายก่อนที่เดินสายจาก Load Panel ที่ 1 เดิม และต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าของ วสท.
- สายวงจรร้อยของแต่ละดวงโคมไฟให้ใช้สาย ECOI ขนาดไม่น้อยกว่า 2x2.5 sq.mm. เดินในท่อร้อยสายโลหะ EMT ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 inches ก่อนเข้าดวงโคมอนุญาตให้ใช้ท่อโลหะอ่อนได้
- โคมไฟเดิม ขนาด 2x36 w จำนวน 3 โคม ให้รื้อถอนออก และทำความสะอาด เพื่อนำไปติดตั้งที่ชั้น 3 ของอาคารนี้ โดยเปลี่ยนเป็นหลอด LED-T8 ขนาด 36 w จำนวน 6 หลอด และอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้

หมายเหตุ
 - ผู้รับจ้างต้องขอเสนอผู้ติดตั้ง / ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจการจ้าง / ออกแบบ/ก่อนดำเนินการติดตั้ง


แผนปรับปรุงระบบระบายอากาศ และเต้ารับ
 มาตรฐาน I : 25

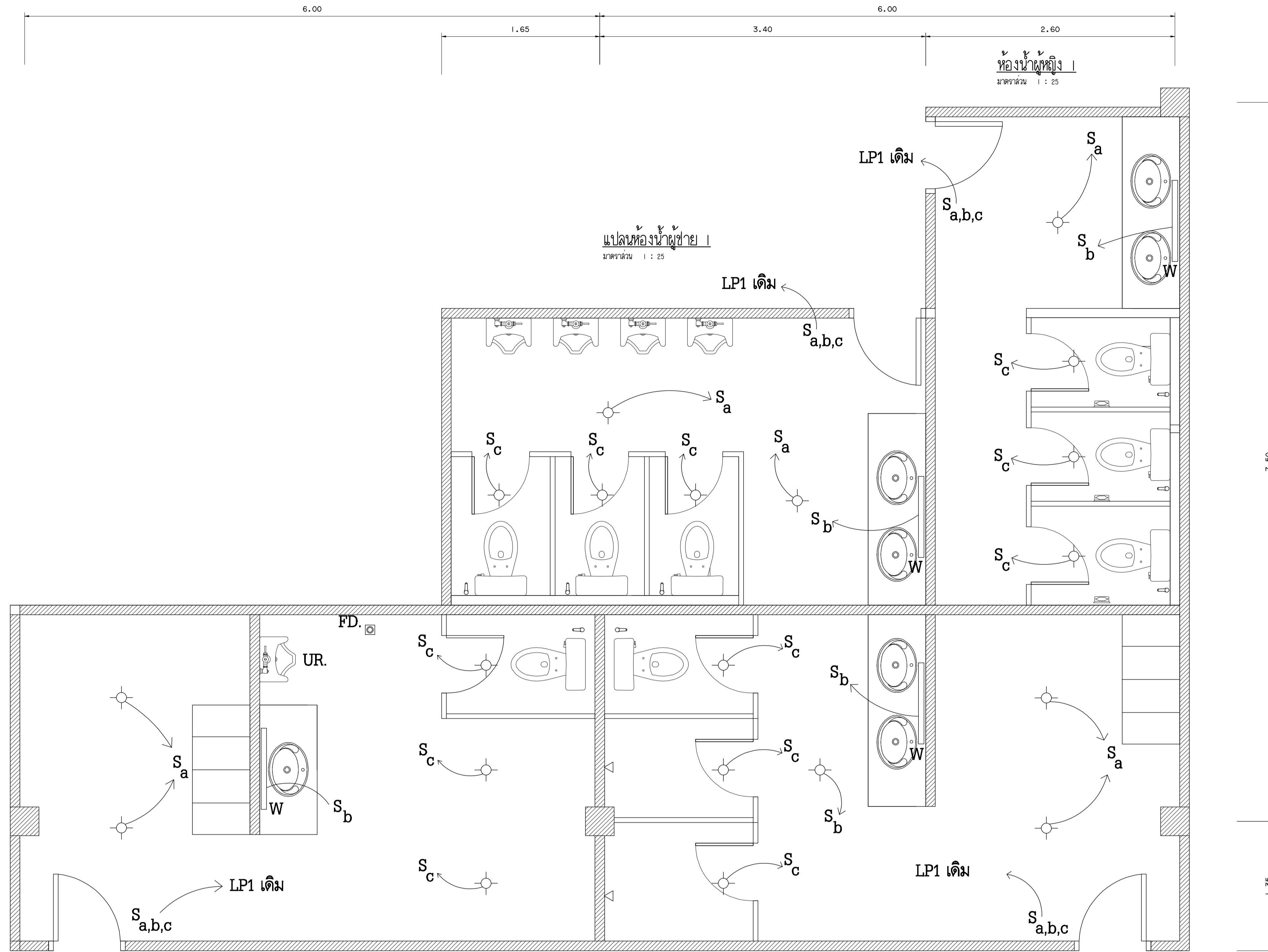
รายละเอียดในการดำเนินงานปรับปรุง

 - ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ขนาด 10 นิ้ว จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ มิตซูบิชิ พาเนลิเซนิค ยิดาชิ หรือเทียบเท่าผลิตในประเทศไทย มาตรฐาน มอก.

- ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

- LP1 เดิม หมายถึงให้ใช้สายก่อนที่เดินสายจาก Load Panel ที่ 1 เดิม และต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าของ วสท.
- สายวงจรร้อยของแต่ละดวงโคมไฟให้ใช้สาย ECOI ขนาดไม่น้อยกว่า 2x2.5 sq.mm.+1.5x sq.mm.(G)เดินในท่อร้อยสายโลหะ EMT ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 inches ก่อนเข้าดวงโคมอนุญาตให้ใช้ท่อโลหะอ่อนได้

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
โครงการ ปรับปรุงอาคาร 37 จำนวน 1 รายการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
ข้าราชการนอกอาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร นิระพันธ์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการก่อสร้าง	
1) ดศ. พิศพล เคชิตวงศ์	ประธานกรรมการ
2) ดศ. สุวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ	กรรมการ
3) นายสานนท์ ว่องมงคลฤทธิ์	กรรมการ
4) นายจันทวัฒน์ คำเสียว	กรรมการ
5) นายชินณรงค์ ฟูไกรไทย	กรรมการ
6) นายณัฐพงษ์ ศิวะ	กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	
1) นายสุวัฒน์ วิลาจทวิศิษฐ์	ประธานกรรมการ
2) นายทองเพียร พงษ์บุตร	กรรมการ
3) นางนิภาศิ โสภิตาพันธ์	กรรมการและเลขานุการ
แสดงแบบ แผนปรับปรุงระบบไฟฟ้า แลงสว่าง ผู้เสนอภาค	
แสดงแบบ FLI-E- (92)	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 92	รวมแผ่น 116




แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชาย 2
มาตราส่วน 1 : 25

ห้องน้ำหญิง 2
มาตราส่วน 1 : 25

- 5) แปลนปรับปรุงห้องน้ำชาย และห้องน้ำหญิง งานไฟฟ้า**
มาตราส่วน 1 : 25
- รายละเอียดในการดำเนินการปรับปรุง**
- LP1 เดิม หมายถึงให้ใช้สายอื่น ที่เดินมาจาก Load Panel ที่ 1 เดิม และต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าของ วสท.
 - สายวงจรร้อยยอของแต่ละดวงโคมให้ใช้สาย ECO1 ขนาดไม่น้อยกว่า 2x2.5 sq.mm. เดินในท่อร้อยสายโลหะ EMT ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 inches ก่อนเข้าดวงโคมอนุญาตให้ใช้ท่อโลหะอ่อนได้
 - โคมไฟเดิม ขนาด 2x36 w จำนวน 20 โคม ให้รื้อถอนออกและทำความสะอาด เพื่อนำไปติดตั้งที่อื่น 3 ช่องอาคารนี้ โดยเปลี่ยนเป็นหลอด LED-T8 ขนาด 36 w จำนวน 40 หลอด และอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้

หมายเหตุ
- ผู้รับจ้างต้องขอเสนอวิธีวัด / ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจการจ้าง /ผู้ออกแบบ/ก่อนดำเนินการติดตั้ง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงอาคาร 37 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ข้าราชการนอกอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

นายสมพร นิระพันธ์

คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการก่อสร้าง

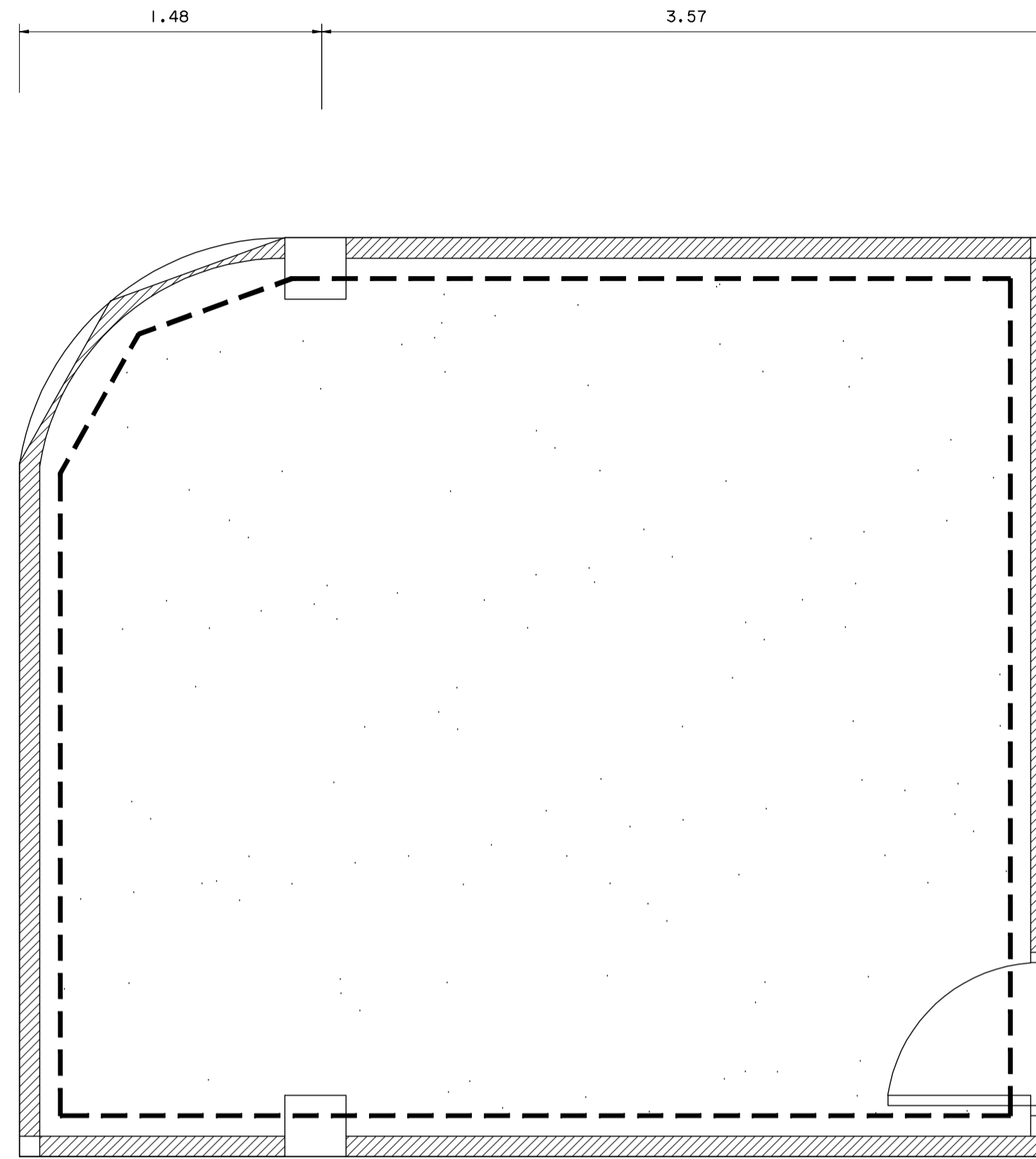
- 1) ดศ. พิระพล เคชิตวงค์ ประธานกรรมการ
- 2) ดศ. สุวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ
- 3) นายลลนัท ว่องมงคลฤทธิ์ กรรมการ
- 4) นายจิรายุวัฒน์ คำเสียว กรรมการ
- 5) นายชินณรงค์ ฟูไกรไทย กรรมการ
- 6) นายณัฐพงษ์ ศิริภูธร กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ

- 1) นายสุวัฒน์ วิลาจทวิศิษฐ์ ประธานกรรมการ
- 2) นายทองเพียร พงษ์บุตร กรรมการ
- 3) นางนิภาศิ โขสีลาพันธ์ กรรมการและเลขานุการ

แสดงแบบ
แปลนไฟฟ้าห้องน้ำชาย - หญิง 2

แสดงแบบ FLI-E- (93)	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 93	รวมแผ่น 116




ห้องอาจารย์พยาบาล

6	แปลนปรับปรุงห้องอาจารย์พยาบาล (ระบบไฟฟ้า แสงสว่าง เต้ารับ และระบบปรับอากาศ)
มาตราส่วน 1 : 25	
รายละเอียดในการดำเนินการปรับปรุง	
1) ระบบไฟฟ้า แสงสว่าง เต้ารับ และระบบปรับอากาศ ใช้อ้างเดิม 2) ให้เปลี่ยนหลอดไฟที่จำนวน 8 หลอด เป็นหลอดชนิด LED-T8 ขนาด 36 W. (Day light)	

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างต้องขอเสนอผู้มีวิไลซ์ / ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจการจ้าง
- /ผู้ออกแบบ/ก่อนดำเนินการติดตั้ง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงอาคาร 37 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ข้าราชการแผนกอาคาร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

นายสมพงษ์ นิระพันธ์

คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการก่อสร้าง

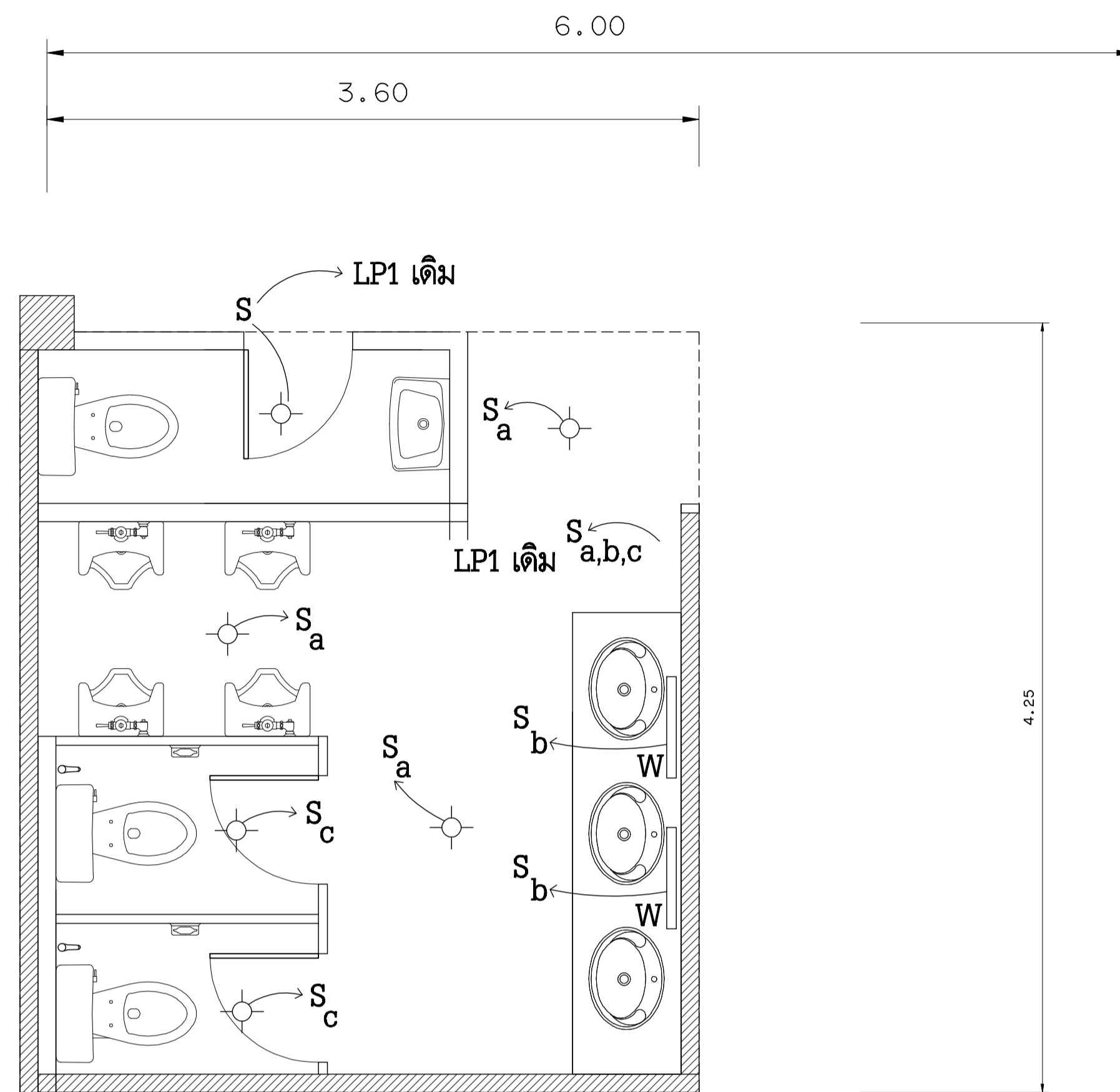
1) ดศ. พิศพล เคชิตวงค์	ประธานกรรมการ
2) ดศ. สุวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ	กรรมการ
3) นายฉานนท์ ว่องมงคลฤทธิ์	กรรมการ
4) นายจิรายุวัฒน์ คำเสียว	กรรมการ
5) นายชินณรงค์ ฟูไกรไทย	กรรมการ
6) นายณัฐพงษ์ ศิริภูษะ	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ

1) นายสุวัฒน์ วิลาจทวิศิษฐ์	ประธานกรรมการ
2) นายทองเกียรติ พงษ์บุตร	กรรมการ
3) นางนิภาวดี โง่ศิริตานนท์	กรรมการและเลขานุการ


แสดงแบบ
แปลนไฟฟ้าห้องน้ำผู้ย้าย - ผู้หญิง 2

แสดงแบบ FLI-E- (94)	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 94	รวมแผ่น 116



7	แปลนไฟฟ้าห้องน้ำแพทย์ และห้องน้ำชาย
มาตราส่วน	1 : 25
รายละเอียดในการดำเนินการปรับปรุง	
1) LP1 เดิม หมายถึงใช้สายอินทินสายจาก Load Panel ที่ 1 เดิม และต้องเดินไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าของ วลท.	
2) ลายวงจรร้อยของแต่ละดวงโคมให้ใช้สาย IECO1 ขนาดไม่น้อยกว่า 2x2.5 sq.mm. เดินในท่อร้อยสายโลหะ EMT ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 inches ก่อนเข้าดวงโคมอนุญาตให้ใช้ท่อโลหะอ่อนได้	
3) โคมไฟเดิม ขนาด 2x36 w จำนวน 4 โคม ให้ถอดออกและทำความสะอาด เพื่อนำไปติดตั้งที่ชั้น 3 ของอาคารนี้ โคมเปลี่ยนเป็นหลอด LED-T8 ขนาด 36 w จำนวน 8 หลอด และอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้	

หมายเหตุ
 - ผู้รับจ้างต้องขอเสนอวัสดุวัสดุ / กำหนดวงเงินงาน/กรรมการตรวจการจ้าง / ผู้ออกแบบ/ก่อนดำเนินการติดตั้ง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ
 ปรับปรุงอาคาร 37 จำนวน 1 รายการ
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ข้าราชการแผนกวิชาการ
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

นายสมพร นิระพันธ์

คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการก่อสร้าง

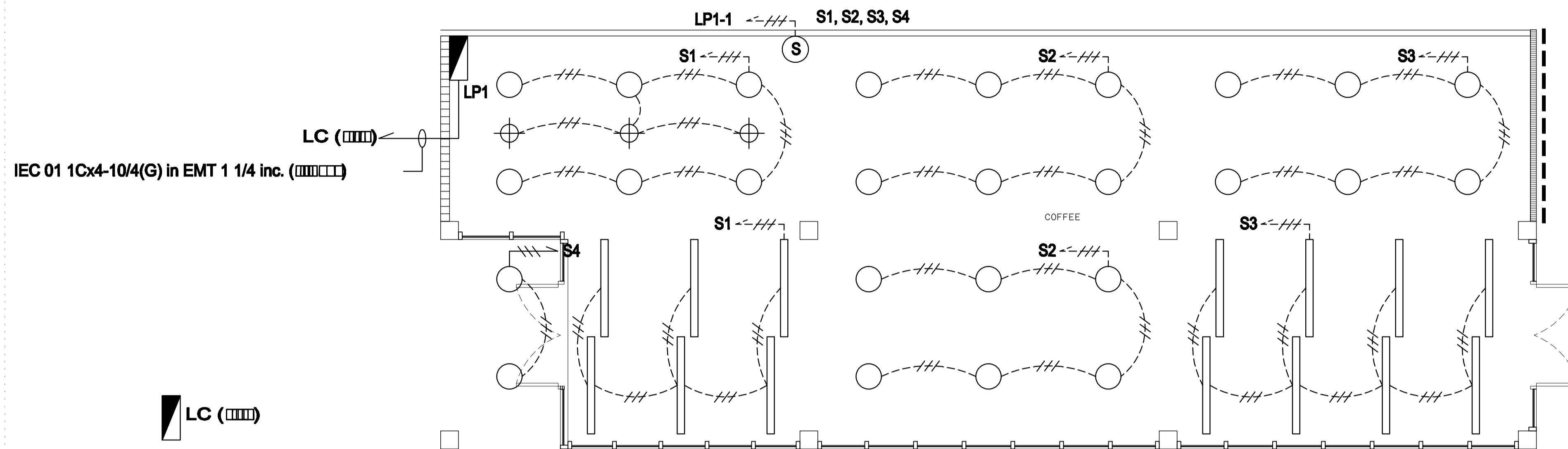
1) ดศ. พิศพล เคชิตวงค์	ประธานกรรมการ
2) ดศ. สุวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ	กรรมการ
3) นายฉานนท์ วงษ์มงคลฤทธิ์	กรรมการ
4) นายจิรายุวัฒน์ คำเสียว	กรรมการ
5) นายชินณรงค์ ฟูไกรไทย	กรรมการ
6) นายณัฐพงษ์ ศรีสุระ	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ

1) นายสุวิชัย วิลาจทวิศิษฐ์	ประธานกรรมการ
2) นายทองเขียว พงษ์บุตร	กรรมการ
3) นางนิภาวดี โชติธิดาจันทร์	กรรมการและเลขานุการ

แสดงแบบ
 แปลนไฟฟ้าห้องน้ำแพทย์ และห้องน้ำชาย





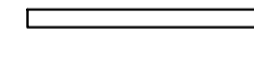
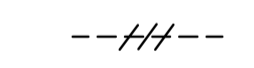
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
FLI-E- (95)	
แผ่นที่	รวมแผ่น
95	116



แปลนระบบไฟฟ้า และแสงสว่าง COFFEE

ขนาดรายนวน 1 : 50

สัญลักษณ์ และรายการ

-  LP1 ตู้โหลดเช่นเตอร์ 3 เฟส 18 ช่อง Main 50 AT 100 kA Ic 30 kA
-  โคมไฟชนิดแขวนเพดาน 4 ดวง หลอดไส้ชนิด led 40 W ชั่ว E27
-  โคม Down Light ติดลอยแบบหย้อยชนิดหลอด led 7 W ชั่วหลอด E27
-  โคม Down Light ติดลอยแบบหย้อยบาร์ยาวชนิดหลอด led TB 10 W
-  IEC 01 3x2.5 sq.mm. in EMT 3/4 inc. (เดินลอย)
-  สวิตช์ทางเดียว 220V 16A. (ติดลอย)

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างต้องขอเสนอวิธีวัดจุด / ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจการจ้าง / ผู้ออกแบบ/ก่อนดำเนินการติดตั้ง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงอาคาร 37 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ข้าราชการนอกอาคาร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

นายสมพร นิระพันธ์

คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการก่อสร้าง

- 1) ดศ.พีระพล เกษต์รุ่งรงค์ ประธานกรรมการ
- 2) ดศ.สุวิวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ
- 3) นายฉานนท์ ว่องมงคลฤทธิ์ กรรมการ
- 4) นายจีจ่าพันธุ์นั คำเสียว กรรมการ
- 5) นายชินณรงค์ ฟูโกกรไทย กรรมการ
- 6) นายรุ่งพงษ์ ศรีสุระ กรรมการและเลขานุการ

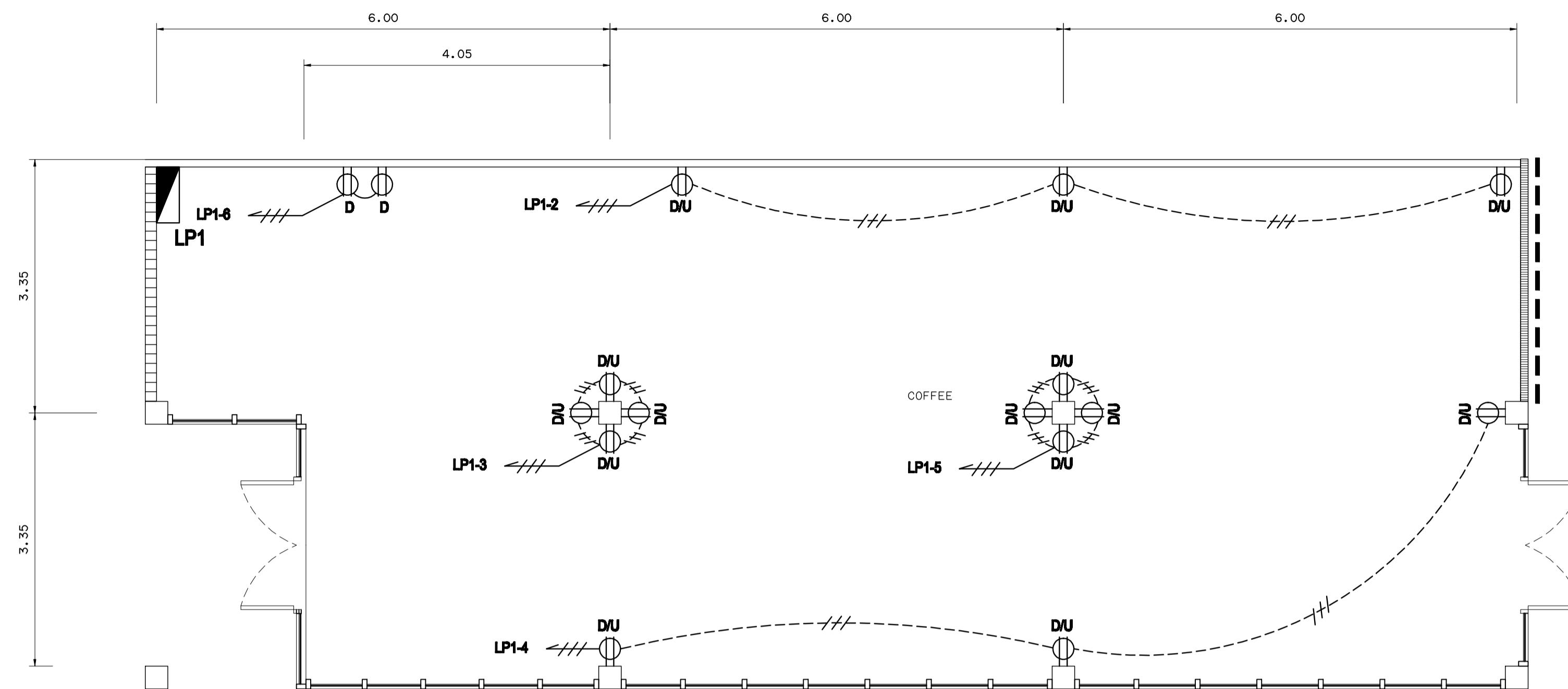
คณะกรรมการตรวจรับแบบ

- 1) นายสุวิชัย วิลากรวิศิษฐ์ ประธานกรรมการ
- 2) นายทองเขียว พงษ์บุตร กรรมการ
- 3) นางนิภาวดี โง่ศิริคำพันธ์ กรรมการและเลขานุการ

แสดงแบบ




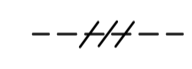
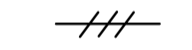
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง COFFEE

แสดงแบบ FLI-E- (96)	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 96	รวมแผ่น 116




แปลนไฟฟ้าเด้ารับ COFFEE
 มาตราส่วน 1 : 50

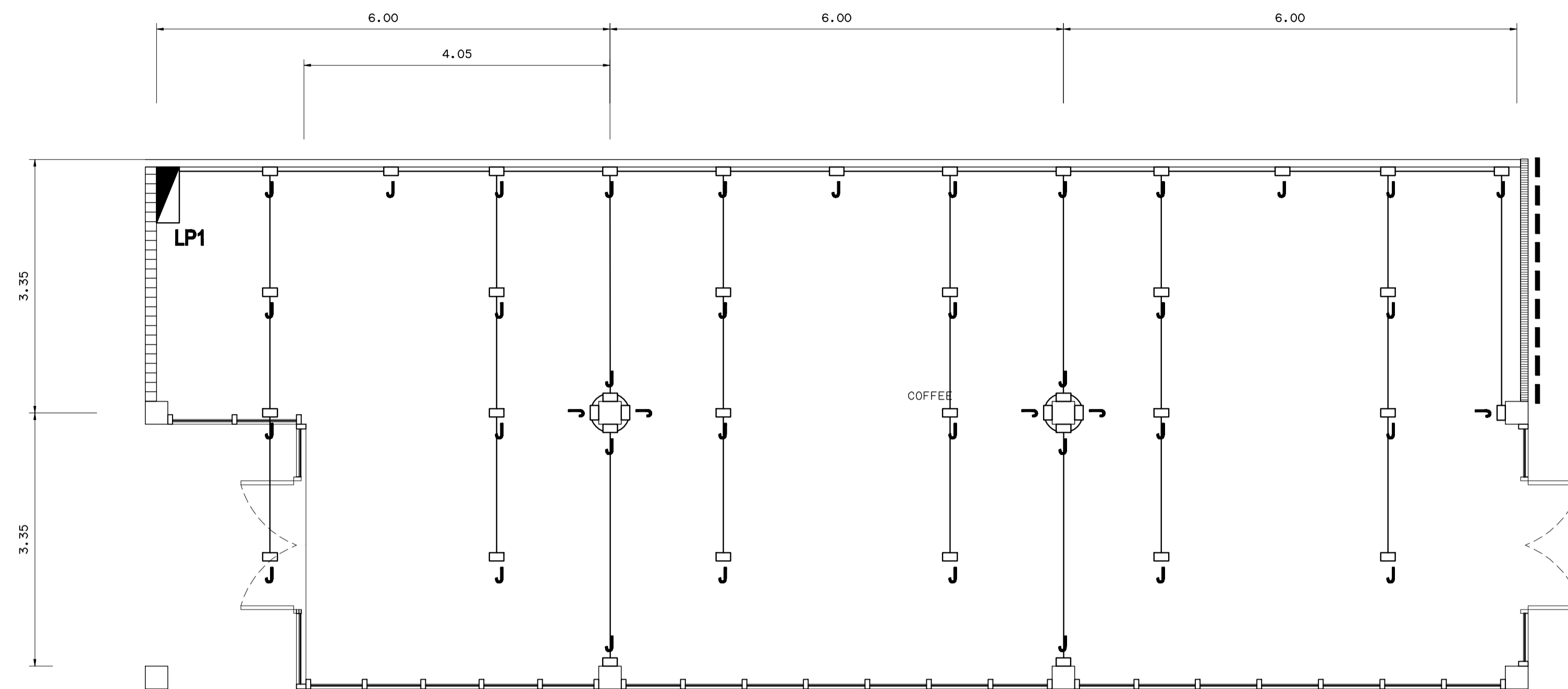
สัญลักษณ์ และรายการ

-  **LP1** ตู้โหลดเช่นเคอร์ 3 เฟส 18 ช่อง Main 50 AT 100 kA Ic 30 kA
-  **DU** เด้ารับยูนิเวอร์แซล 1 ช่อง + USB 3.1A 2 ช่อง (ติดตั้ง)
-  **D** เด้ารับยูนิเวอร์แซล 2 ช่อง 220V 10A (ติดตั้ง)
-  IEC 01 3x2.5 sq.mm. in EMT 3/4 inc. (เดินลอย)
-  IEC 01 2x4/2.5(G) sq.mm. in EMT 3/4 inc. (เดินลอย)

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างต้องขอเสนอวิธีวัด / ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจการจ้าง / ผู้ออกแบบ/ก่อนดำเนินการติดตั้ง


 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
โครงการ ปรับปรุงอาคาร 37 จำนวน 1 รายการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
ข้าราชการเสนอการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร นิระพันธ์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการก่อสร้าง	
1) ดร.พิระพล เกษต์รุ่งรงค์	ประธานกรรมการ
2) ดร.สุวิวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ	กรรมการ
3) นายฉานนท์ ว่องมงคลฤทธิ์	กรรมการ
4) นายจิรายุวัฒน์ คำเสียว	กรรมการ
5) นายชินณรงค์ ฟูไกรไทย	กรรมการ
6) นายรุ่งพงษ์ ศิริภูษะ	กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	
1) นายสุวิชัย วิลากรวิศิษฐ์	ประธานกรรมการ
2) นายทองเกียรติ พงษ์บุตร	กรรมการ
3) นางนิภาวดี โง่ศิริคำพันธ์	กรรมการและเลขานุการ
แสดงแบบ FLI-E- (97)	
แสดงแบบ FLI-E- (97)	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 97	รวมแผ่น 116



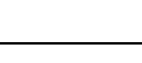
แปลน Junction Box

มาตราส่วน 1 : 50

สัญลักษณ์ และรายการ


 **LP1** ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 18 ช่อง Main 50 AT 100 kA Ic 30 kA

 **J** Junction Box ชนิดโลหะติดตั้งลอย

 ท่อ EMT 3/4 inc. เดินลอย

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างต้องขอเสนอวิธีติดตั้ง / ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจการจ้าง / ออกแบบ/ก่อนดำเนินการติดตั้ง

	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
โครงการ ปรับปรุงอาคาร 37 จำนวน 1 รายการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
ข้าราชการเสนอการันตี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
นายสมพงษ์ นิระพันธ์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการก่อสร้าง	
1) ดศ. พิศนาคะ เคชิตวงค์	ประธานกรรมการ
2) ดศ. สุวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ	กรรมการ
3) นายฉานนท์ ว่องมงคลฤทธิ์	กรรมการ
4) นายจีจ่าพันธุ์พันธ์ คำเสียว	กรรมการ
5) นายชินณรงค์ สุโกวิท	กรรมการ
6) นายณัฐพงษ์ ศรีสุภา	กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	
1) นายสุวิชัย วิลาจทวิศิษฐ์	ประธานกรรมการ
2) นายทองเกียรติ พงษ์บุตร	กรรมการ
3) นางนิภาวดี โสภิตตานนท์	กรรมการและเลขานุการ
แปลตงแบบ FLI-E- (97)	
แปลตงแบบ FLI-E- (98)	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 98	รวมแผ่น 116

Location		ชั้น 2		Panel No.		LP2		Location		ชั้น 3		Panel No.		LP3		
Capacity		30 ckt (Load Panel)						Capacity		42 ckt (Load Panel)						
วงจรถัด	รายการโหลด	โหลด (VA)			เซอร์กิตเบรกเกอร์			สายไฟฟ้า	ไดอะแกรม			ไดอะแกรม				
		A	B	C	ขั้ว	AF	AT									
1	โคมไฟอาคารและ Spotlight	700			I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
2	โคมไฟแบบ High bay	1260			I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
3	โคมไฟ LED มิเตอร์ควบคุม		1440		I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
4	โคมไฟ LED มิเตอร์ควบคุม		600		I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
5	โคมไฟ LED มิเตอร์ควบคุม			1440	I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
6	โคมไฟแบบ High bay			1260	I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
7	เด้ารับไฟฟ้า	1260			I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm.+1.5sq.mm.(G) in EMT Ø 1/2"								
8	Spare	2000			I	63	16									
9	Spare		2000		I	63	16									
10	แสงสว่างห้องน้ำ			1320	I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
11	เด้ารับไฟฟ้า			1260	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm.+1.5sq.mm.(G) in EMT Ø 1/2"								
12	พัดลมดูดอากาศ			2000	I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
13	พัดลมดูดอากาศ	2000			I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
14	Spare	2000			I	63	16									
15	Spare		2000		I	63	16									
16	Spare		2000		I	63	16									
17	Spare			2000	I	63	16									
18	Spare		2000		I	63	16									
19	Spare	2000			I	63	16									
20	Spare	2000			I	63	16									
21	Spare		2000		I	63	16									
22	Spare		2000		I	63	16									
23	Spare			2000	I	63	16									
24	Spare		2000		I	63	16									
25	Spare	2600			I	63	16									
26	Spare	2600			I	63	20									
27	Spare		2600		I	63	20									
28	Spare		2600		I	63	20									
29	Spare			2600	I	63	20									
30	Spare			2600	I	63	20									
Total		18420	18560	19160	MCB 150AT/250AF, 25kA, 3p											
			56140		Cond. IEC01 4x95 sq.mm+16sq.mm.(G) in IMC Ø2-1/2"											

Location		ชั้น 3		Panel No.		LP3		Location		ชั้น 3		Panel No.		LP3		
Capacity		42 ckt (Load Panel)						Capacity		42 ckt (Load Panel)						
วงจรถัด	รายการโหลด	โหลด (VA)			เซอร์กิตเบรกเกอร์			สายไฟฟ้า	ไดอะแกรม			ไดอะแกรม				
		A	B	C	ขั้ว	AF	AT									
1	แสงสว่างห้องน้ำ	1440			I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
2	แสงสว่างห้องน้ำ	800			I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
3	แสงสว่างห้องน้ำ		1440		I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
4	แสงสว่างห้องน้ำ		960		I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
5	แสงสว่างทางเดิน			1260	I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
6	เด้ารับไฟฟ้าห้องน้ำ			1200	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm.+1.5sq.mm.(G) in EMT Ø 1/2"								
7	เด้ารับไฟฟ้าห้องน้ำ	1200			I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm.+1.5sq.mm.(G) in EMT Ø 1/2"								
8	เด้ารับไฟฟ้าห้องน้ำ	1440			I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm.+1.5sq.mm.(G) in EMT Ø 1/2"								
9	เด้ารับไฟฟ้าห้องน้ำ			1200	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm.+1.5sq.mm.(G) in EMT Ø 1/2"								
10	เครื่องปรับอากาศห้องซักรีด			3000	I	63	20	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
11	เด้ารับไฟฟ้าห้องน้ำ			1200	I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm.+1.5sq.mm.(G) in EMT Ø 1/2"								
12	เครื่องปรับอากาศห้องซักรีด			3000	I	63	20	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
13	เครื่องปรับอากาศห้องซักรีด	3000			I	63	20	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
14	เครื่องปรับอากาศห้องซักรีด	1500			I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
15	Junction box			2000	I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm.+1.5sq.mm.(G) in EMT Ø 1/2"								
16	Junction box			2000	I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm.+1.5sq.mm.(G) in EMT Ø 1/2"								
17	Junction box			2000	I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm.+1.5sq.mm.(G) in EMT Ø 1/2"								
18	Junction box			2000	I	63	16	IEC 01,2x2.5 sq.mm.+1.5sq.mm.(G) in EMT Ø 1/2"								
19	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 2			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
20	เครื่องปรับอากาศห้องซักรีด	3000			I	63	20	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
21	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 3			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
22	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 4			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
23	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 5			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
24	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 6			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
25	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 7	1500			I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
26	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 8	1500			I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
27	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 9			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
28	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 10			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
29	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 11			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
30	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 12			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
31	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 13	1500			I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
32	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 14	1500			I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
33	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 15			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
34	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 16			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
35	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 17			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
36	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 18			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
37	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 19	1500			I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
38	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 20	1500			I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
39	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 21			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
40	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 22			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
41	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 23			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
42	เครื่องปรับอากาศห้องพนักงานกีฬา 24			1500	I	63	16	IEC 01,2x4 sq.mm. in EMT Ø 1/2"								
Total		22960	22600	22600	MCB 125AT/250AF, 25kA, 3p											
			59820		Cond. IEC01 4x70 sq.mm+16sq.mm(G) in IMC Ø2-1/2"											

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างต้องขอเสนอแบบวิธีวัด / ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจการจ้าง / ออกแบบ/ก่อนดำเนินการติดตั้ง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงอาคาร 37 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ข้าราชการแผนกวิชาการดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

นายสมพร ชัยพันธ์

คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการก่อสร้าง

1) ศ.พีระพล เตชะตุงนาคี ประธานกรรมการ

2) ศ.สุวัฒน์ ศรีรัตนประเสริฐ กรรมการ

3) นายฉานนท์ ว่องมงคลฤทธิ์ กรรมการ

4) นายจิราวุฒินันท์ ศักดิ์วิภา กรรมการ

5) นายชินณรงค์ สุไกรไทย กรรมการ

6) นายรัฐพงษ์ ศรีฉะ กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ

1) นายสุวัฒน์ ธีรารักษ์วิเชียร ประธานกรรมการ

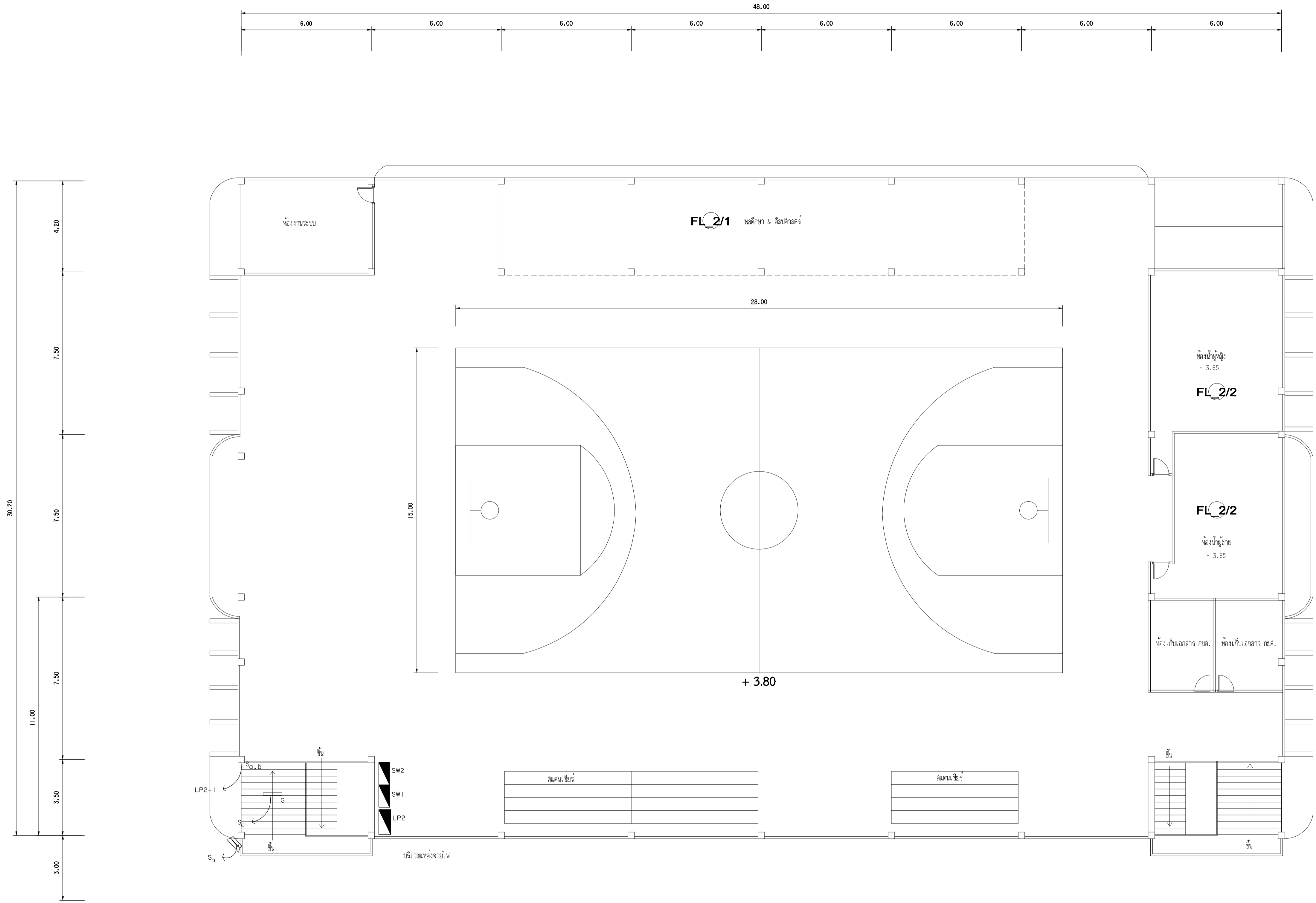
2) นายทองเพียร พรมบุตร กรรมการ

3) นางวิภาวดี โยธิตานันท์ กรรมการและเลขานุการ

แสดงแบบ
SYMBOLS & ABBREVIATION

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
FLI-E- (100)	

แผ่นที่	รวมแผ่น
100	116




แปลนระบบไฟฟ้าชั้นบน

มาตรฐาน : 1 : 100
 หลังปรับปรุง

- 1) ให้รื้อถอนและซ่อมแซมระบบไฟฟ้าเดิมให้อยู่ในสภาพพร้อมติดตั้งระบบไฟฟ้าใหม่ดังนี้
 - 1.1 ลายไฟ และตู้จ่ายไฟฟ้า ของสายเคเบิลจากแผง MDB, มายัง แผง LP3.
 - 1.2 โคมไฟ เต้ารับ ลายไฟ และตู้จ่ายไฟฟ้า ของวงจรรองจากแผง LP2.

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างต้องขอเสนอผู้ติดตั้ง / ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจการจ้าง / ผู้ออกแบบ/ก่อนดำเนินการติดตั้ง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ
 ปรับปรุงอาคาร 37 จำนวน 1 รายการ
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ข้าราชการแผนกอาคาร
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

นายสมพร นิระพันธ์

คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการก่อสร้าง

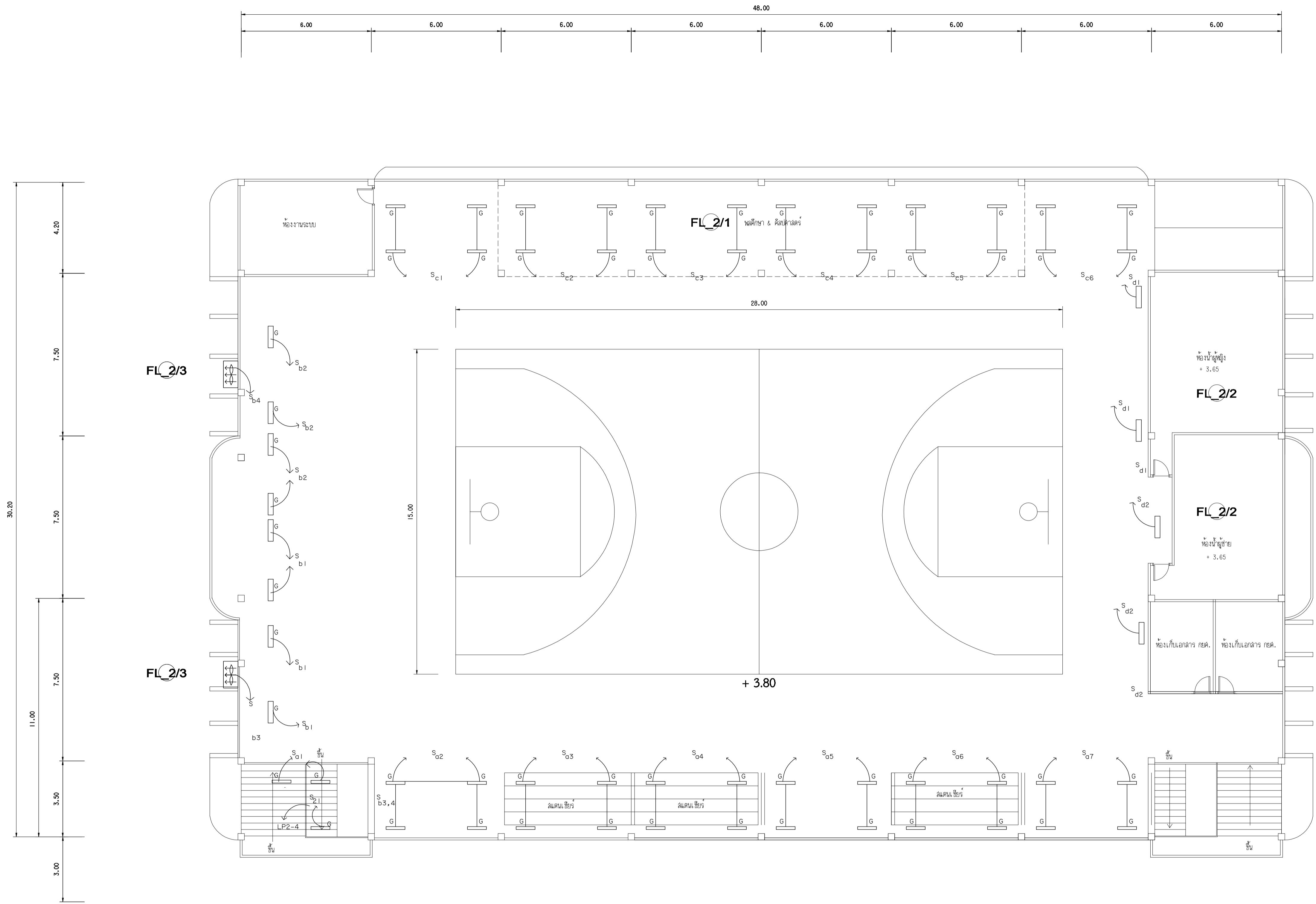
1) ดศ. พิศพล เคชิตวงค์	ประธานกรรมการ
2) ดศ. สุวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ	กรรมการ
3) นายฉานนท์ วงษ์มงคลฤทธิ์	กรรมการ
4) นายจิรายุวัฒน์ คำเสียว	กรรมการ
5) นายชินณรงค์ ฟูไกรไทย	กรรมการ
6) นายณัฐพงษ์ ศรีวิริยะ	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ

1) นายสุวิชัย วิลาศวิศิษฐ์	ประธานกรรมการ
2) นายทองเขียว พงษ์บุตร	กรรมการ
3) นางนิภาวดี โขศิริคำพันธ์	กรรมการและเลขานุการ

แสดงแบบ
 แปลนระบบไฟฟ้าชั้นบน

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
FL2-E- (101)	
แผ่นที่	รวมแผ่น
101	116

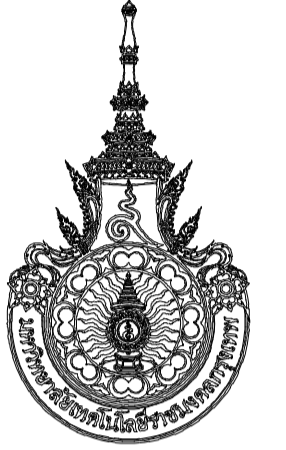


แปลนระบบไฟฟ้าชั้นบน (ไฟฟ้าแสงสว่าง)

มาตราส่วน 1 : 100

หมายเหตุ

- ตำแหน่งในการติดตั้งอุปกรณ์ ลามารถปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมของงาน
- ผู้รับจ้างต้องขอเสนออนุมัติวัสดุ / ผ่านหัวหน้าแผนกงาน/กรรมการตรวจการจ้าง / ผู้ออกแบบ/ก่อนดำเนินการติดตั้ง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงอาคาร 37 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ข้าราชการนอกสังกัด
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

นายสมพร นิยะพันธ์

คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการก่อสร้าง

- 1) ผศ. พิศพล เกษต์วงษ์ ประธานกรรมการ
- 2) ผศ. วุฒิชัย คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ
- 3) นายฉัตรพงศ์ วงษ์มณี กรรมการ
- 4) นายจิราวุฒินันต์ คำเสียว กรรมการ
- 5) นายสินณรงค์ ฐิติกรไชย กรรมการ
- 6) นายณัฐพงษ์ ศรีสุภา กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ

- 1) นายวุฒิชัย วิลาจทวิศิษฐ์ ประธานกรรมการ
- 2) นายทองเจ็ญ พงษ์บุตร กรรมการ
- 3) นางวิภาวดี โชติธิดาวัจน์ กรรมการและเลขานุการ

**แสดงแบบ
แปลนระบบไฟฟ้าชั้นบน (ไฟฟ้าแสงสว่าง)**

แสดงแบบ FL2-E- (102)	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 102	รวมแผ่น 116