

# โครงการ

งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน  
อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์  
คณะเทคนิคการแพทย์

แบบก่อสร้าง

31 ตุลาคม 2566

---

เจ้าของโครงการ



ออกแบบ

**PRG** PLANNING & RESEARCH  
CONSULTANT CO.,LTD.

สารบัญแบบ				รายการสัญลักษณ์			
แบบเลขที่	รายละเอียด	แบบเลขที่	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
A-001	สารบัญแบบ, รายการสัญลักษณ์,		B3 งานติดตั้งประตูทางเข้า 1		GRIDLINE		COMMON BRICK
A-002	ข้อกำหนดทั่วไป, รายการประกอบแบบ				SECTION LINE		FULL COMMON BRICK
A-003	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์	A-301	แปลนงานติดตั้งประตูทางเข้า 1				CONCRETE BLOCK
A-011	EXISTING PLAN ชั้นที่ 1	A-302	แบบขยายประตู				PLYWOOD PANEL/WOOD FRAME
A-012	EXISTING PLAN ชั้นที่ 9		B4 งานติดตั้งประตูทางเข้า 2				PLYWOOD PANEL/STEEL FRAME
A-021	แปลนแสดงขอบเขตงานปรับปรุง ชั้นที่ 1	A-401	แปลนงานติดตั้งประตูทางเข้า 2				INSULATION
A-022	แปลนแสดงขอบเขตงานปรับปรุง ชั้นที่ 9	A-402	แบบขยายประตู				EARTH
	B1 งานปรับปรุงสำนักงาน		B5 ต่อเติมห้องเก็บของ				SAND
A-101	แปลนงานรื้อถอน	A-501	แปลนงานรื้อถอน				CONCRETE
	แปลนงานปรับปรุงสำนักงาน		แปลนงานต่อเติมห้องเก็บของ				GRAVEL
A-111	รูปด้านแผ่นที่ 1		แปลนหลังคา				ROCK
A-112	รูปด้านแผ่นที่ 2	A-511	รูปตัด, รูปด้าน				FINISHED WOOD
A-121	แบบขยายประตู หน้าต่าง	A-521	แบบขยายประตู หน้าต่าง		ROUGH WOOD		
	B2 งานปรับปรุงที่จอดรถจักรยานยนต์		B6 งานออกแบบผนังหน้าลิฟต์ชั้น 9				
A-201	แปลนงานรื้อถอน	A-601	แปลนงานออกแบบผนังหน้าลิฟต์ชั้น 9				
	แปลนงานปรับปรุงที่จอดรถจักรยานยนต์		แปลนฝ้าเพดาน				
A-202	แปลนฝ้าเพดาน	A-611	รูปด้าน				
	แปลนหลังคา	A-621	รูปตัด				
A-211	รูปตัด A-A	A-631	แบบขยายงานป้าย				
A-221	รูปด้านหน้า						
	ทัศนียภาพ 1-3						

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b> คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ดิถข่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax: 0-2937-3508 Email: prc2529@hotmail.com	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลองราชกุล ส-สถ.1609 วิภาค เขียมปลัด ภ-สถ.10236 ชูติกา ลาภวิบูรณ์ ภ-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟก.3097 <b>วิศวกรสุขาภิบาล</b> โกศล ขาวงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาวงษ์ รก.875 ชูานมณู ธราวิชัยเดช รก.33154	<b>รายการแก้ไข</b> <table border="1"> <tr> <th>ครั้งที่</th> <th>รายละเอียด</th> <th>วันที่</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่				<b>แบบแสดง</b> - สารบัญแบบ - รายการสัญลักษณ์ ห้ามคัดลอกแบบให้ผู้อื่นได้เป็นสำคัญ	<b>แบบเลขที่</b> A-001
ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่													

# ข้อกำหนดทั่วไป

# รายการประกอบแบบ

## ขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบ

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ สัมภาระและอุปกรณ์ที่ดี ช่างฝีมือและคนงานที่มีความสามารถทำงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบ และรายการก่อสร้างทุกอย่าง ด้วยทุนทรัพย์ของตนเองทั้งสิ้น โดยมีการควบคุมการปฏิบัติงานที่เหมาะสม
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้าง ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดเวลา หากผู้รับจ้างผิดสัญญาในเรื่องกำหนดเวลาการก่อสร้าง จะต้องถูกปรับเป็นเงินตามที่ตกลง
- ความเสียหายอย่างใดอย่างหนึ่ง อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ โดยผู้ว่าจ้างจะไม่รับผิดชอบแต่อย่างใด
- ความเสียหายอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่เกิดกับสิ่งก่อสร้างไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติ หรืออื่นใด ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนี้ทั้งสิ้น
- การติดตั้งอุปกรณ์บางอย่างที่ไม่ได้รวมอยู่ในแบบรายการ ผู้ว่าจ้างจะดำเนินการเอง โดยให้ถือว่าอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ในการให้ความร่วมมือในการติดตั้ง
- ในการส่งมอบงาน ผู้รับจ้างจะต้องเก็บทำความสะอาดและตกแต่งสถานที่ ทั้งภายในและภายนอกให้เรียบร้อยจนใช้การได้ ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา
- ภายในกำหนดเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบงาน ถ้าอาคารที่ก่อสร้างเกิดชำรุดเสียหายผู้รับจ้างจะต้องเริ่มทำการซ่อมแซมภายใน 3 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจนเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้าง ด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้าง หากผู้รับจ้างเพิกเฉยหรือล่าช้า ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะดำเนินการซ่อมแซมเอง โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งหมด
- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหา สถาปนิก และวิศวกร เช่นรับรองเป็นผู้ควบคุมงาน

## งานสถาปัตยกรรม

### งานพื้น

- พื้นค.ส.ล. หล่อในที่ รายละเอียดดูในแบบวิศวกรรม
- พื้นสำเร็จรูปวางบนคาน รายละเอียดดูในแบบวิศวกรรม
- วัสดุผิวดูในรายการพื้น

### งานผนัง

- ผนังก่ออิฐมวลเบา ผิวตามรายการระบุในแบบ

### งานฝ้าเพดาน

- อีปซีมบอร์ดใช้ขนาด 0.60x0.60.M. ความหนา 9 มม ทาสี โครมคร่าแชนวอน ที-บาร์,เมนที,โครอสที กว้าง 24 x สูง 32 มม ความหนา 0.7 มม (รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 7.4 กก./ม)
- อีปซีมบอร์ด ความหนา 9 มม ฉาบปูนเรียบทาสี โครมคร่าเหล็กชุบสังกะสี
- โครมคร่าบนและล่างหนา 0.50 มม(รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 120 นิวตัน/ม)

## งานหลังคา

- หลังคา ค.ส.ล. หล่อในที่ ทำระบบกันซึม ชนิดใช้น้ำยา LIQUID SEALER WATERPROOFING และทำผิวขัดมันหลังจากทำระบบกันซึม
- หลังคา METAL SHEET, COOLING ROOF (SPU-30-760) หนา 0.42 MM. (BMT) สีมาตรฐาน COLORBOND G550-AZ150, สันลอนสูง 29 MM. พร้อมฉนวนกันความร้อน PU FOAM หนา 25 MM. (PM) 35K ปิดทับด้วยเหล็กสี ALUZINC หนา 0.28 MM. (TCT)
- สกรูยึด FIX-IT CLASS 3 หรือเทียบเท่า
- SKYLIGHT COOL-LITE BY AMPLITE หรือเทียบเท่า

## งานประตู- หน้าต่าง

- ทำตามแบบในรายการประตู- หน้าต่าง อลูมิเนียมใช้ สี ขนาด และความหนาดูในรายการประกอบแบบ

## งานสี

- กรรมวิธีในการทาสีให้ทำตามมาตรฐานผู้ผลิตทุกประการ
- ผนังภายนอกทาสีน้ำ อะคริลิก เกรดสูง 100% ชนิดกึ่งเงา จำนวน 3 เที่ยว คุณภาพรับประกัน 15 ปี
- ผนังภายใน ทำการรองพื้นด้วยสีรองพื้นปูนใหม่ จำนวน 1 เที่ยว ทาทับหน้าด้วยสีน้ำพลาสติก ผลิตจากสารอะคริลิก และโพลีไวนิลอะซิเตท จำนวน 2 เที่ยว คุณภาพรับประกัน 8-10 ปี
- ผิวไม้ถ้ามิได้ระบุเป็นอย่างอื่นให้ทาสีกันปลวก และทาสีน้ำมัน กรรมวิธีตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ผิวโลหะถ้ามิได้ระบุเป็นอย่างอื่นให้ทาสีกันสนิม แบบ RED LEAD PRIMER จำนวน 2 เที่ยว และทาทับหน้าด้วยสีน้ำมัน ผลิตจากอัลทิดเรซิน คุณภาพสูงเงามาก จำนวน 2 เที่ยว

## งานห้องน้ำและสุขภัณฑ์

- ใช้สุขภัณฑ์สีขาว

## งานช่างฝีมือ

- ช่างทุกประเภทต้องใช้ช่างฝีมือชั้นหนึ่ง มีความรู้ความสามารถทำงานได้โดยปราศจากระเบียงทุกประเภทของงานหากส่วนใดมิได้ระบุในแบบ แต่เป็นการปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติโดยไม่ผิดพลาด หรือเรียกร้องใดๆได้ ก่อนดำเนินการใดๆ ให้ทำความเข้าใจกับแบบให้ถูกต้องเรียบร้อยแล้วเสียก่อน และให้ส่งแบบ SHOP DRAWING ตัวอย่างวัสดุที่จะใช้ในการก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้างได้ทำการอนุมัติก่อนดำเนินการทุกครั้ง
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.)

## รายการประกอบแบบพื้น

- F.1 พื้น ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้องพอร์ซเลน ขนาด 60X60 ซม
- F.2 พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดเรียบ
- F.3 พื้น ค.ส.ล. หล่อในที่ ทำระบบกันซึมชนิดใช้น้ำยา LIQUID SEALER WATERPROOFING และทำผิวขัดมันหลังจากทำระบบกันซึม

### หมายเหตุ

- วัสดุยาแนวกระเบื้องพื้น และผนัง ให้ใช้วัสดุยาแนวชนิดป้องกันเชื้อราดำ ของ ตราจระเข้ พรีเมียมพลัส WEBER หรือ LANKO

## รายการประกอบแบบผนัง


- 1 ผนังก่ออิฐมวลเบา ขนาด 20x60x7.5 ซม ฉาบปูนเรียบทาสี
- 2 ผนังเดิม ฉาบปูนแต่งเรียบ ทาสี
- 3 ผนังเดิม ทาสี

## บัวเชิงผนัง



## รายการประกอบแบบฝ้าเพดาน

- C.1 ฝ้าเพดานอีปซีมบอร์ด หนา 9 มม ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี โครมคร่าเหล็กชุบสังกะสี
- C.2 ฝ้าเพดานของเดิม ทาสีใหม่ (เทียบสีฝ้าเพดานของเดิม)

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ต่าบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยสุรินทร์	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิชาค เศษมปลัด ส-สถ.10236 วิชาค ลานรพูนุฒ ส-สถ.20262	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิชาค เศษมปลัด ส-สถ.10236 วิชาค ลานรพูนุฒ ส-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิชาค สุชาภิบาล	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ชาวงษ์ วท.875 วิชาค มณญ ธราวิริยเดช ภท.33154	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่ รายละเอียด วันที่	<b>แบบแสดง</b> - ข้อกำหนดทั่วไป - รายการประกอบแบบ	<b>แบบเลขที่</b> A-002
--	--	--	--	---	--	---	--	--	---	---------------------------

ห้ามคัดลอกแบบให้ผู้อื่นดูโดยเด็ดขาด

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

- ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หาก งานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้
- ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาก่อสร้างนี้ ตามเอกสาร ภาคผนวก 1 และ 2 ให้ผู้ว่าจ้าง ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญาหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณ การใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด
- ผู้รับจ้างจะต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้
  - สำเนาใบรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
  - ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย และ ตีตนบนบรรจุภัณฑ์ของสินค้า
  - หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงไม้หิน ทำทราย บ่อดิน เป็นต้น

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ภาคผนวก 1

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
1							
2							
3							
4							
5							
รวม					XXX	XXX	XXX
อัตรา (ร้อยละ)					100	70	30

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

(.....)

หมายเหตุ  
ราคาต่อหน่วยที่ได้ในตารางจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงาน และราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือ ที่ กค(กวจ) 0405.2/๖452 ลว 17 กันยายน 2562 (๖452) และกรณีที่มีจัดจ้างด้วยวิธีการเจาะจง ให้เป็นราคาแบบท้ายสัญญา ที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับหนังสือ ๖542

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ภาคผนวก 2

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ



แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ XXX (ตัน)

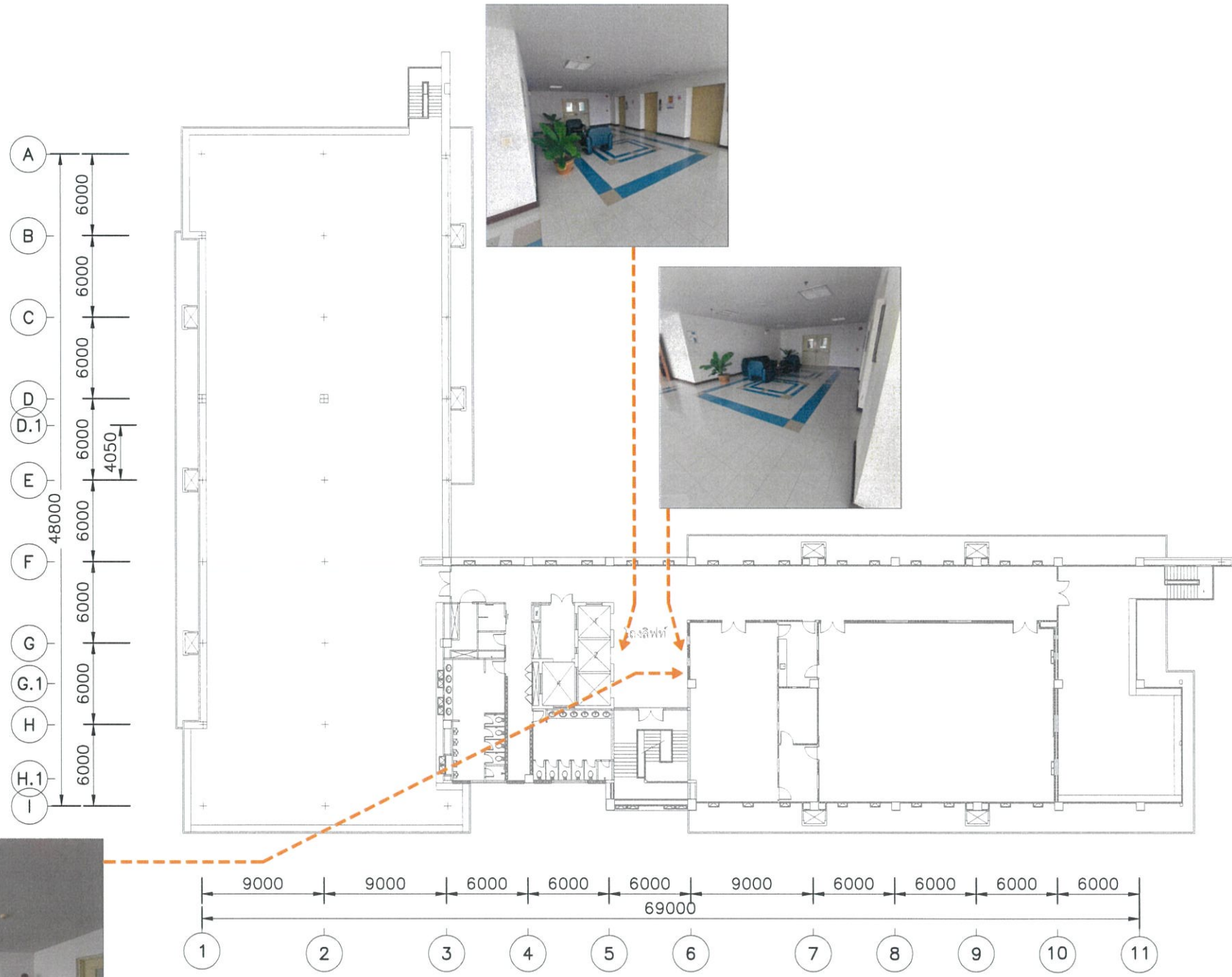
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
1	เหล็กเส้น	ตัน			
2	เหล็กข้ออ	ตัน			
3	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
4					
5					
รวม			XXX	XXX	XXX
อัตรา (ร้อยละ)			100	90	10

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

(.....)

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตึกตึกสาธาณ อิมมูโนวิทยาตึก จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ออกแบบ  3300/65 ตึกช้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel. 0-2937-3500-2 Fax 0-2937-3508 Email : pro2529@hotmail.com	สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ1609 วิชาค เขียมปลัด ภ-สถ10236 ผู้ถือ ลากบรณณ ภ-สถ20262	วิศวกรโครงการ เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย4417	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สฟก3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ วก875 ฐานมณ อราริวิเขต ภก33154	รายการแก้ไข ครั้งที่ รายละเอียด วันที่	แบบแสดง - ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุ ก่อสร้างและครุภัณฑ์ ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	แบบเลขที่ A-003
---	--	--	---	--	--	--	---	---	--------------------




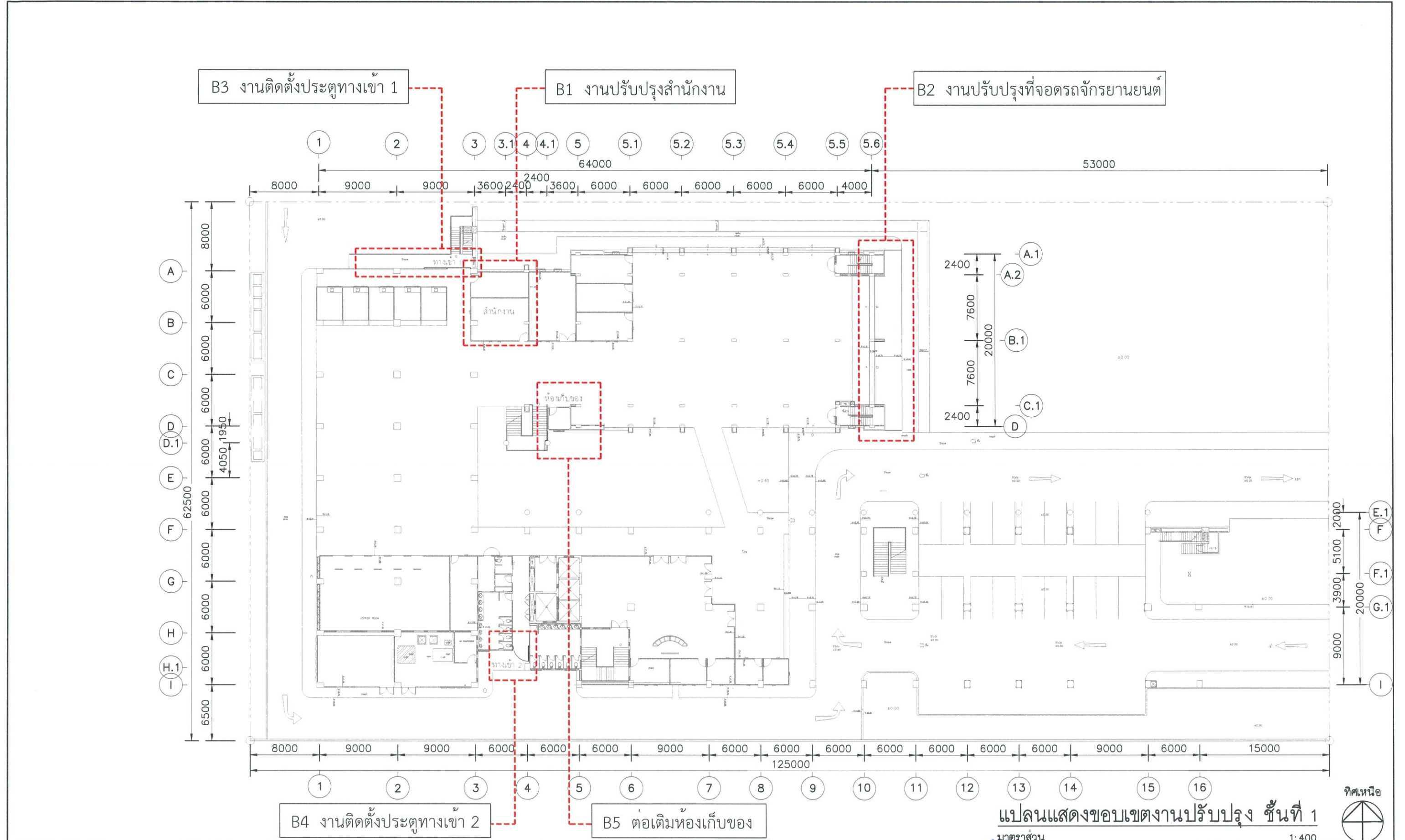






EXISTING PLAN ชั้นที่ 9

มาตราส่วน 1:400

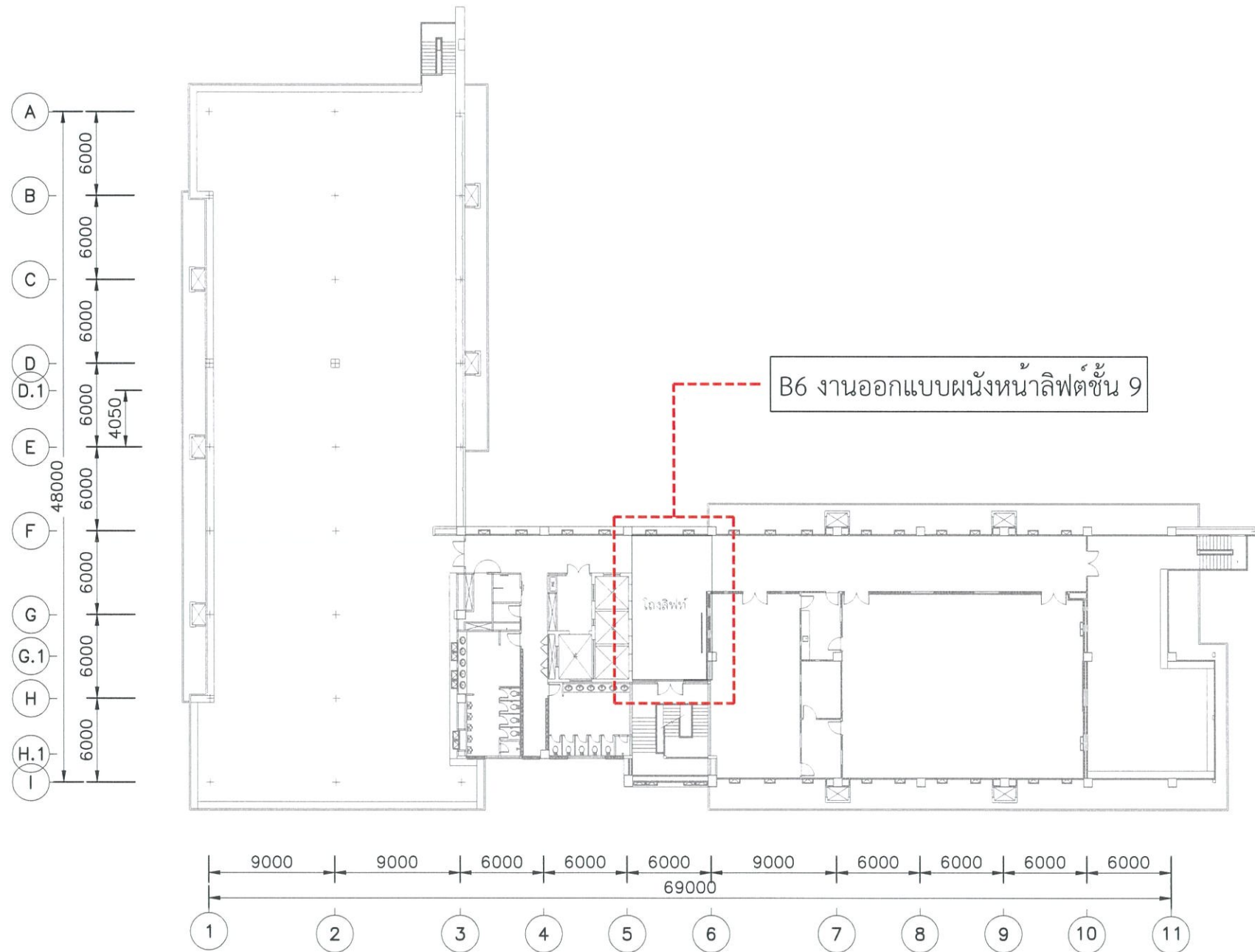
2023-08-MT-3P-MU

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตึกบดศาลายา อำนวยพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ1609	<b>สถาปนิก</b> วิชาด เข็มปลัด ภ-สถ10236 ชูติกา ลาภบริบูรณ์ ภ-สถ20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟก3097	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาวงษ์ วท875 สุรานมฤ ธราวิริยเดช ภท33154 โกศล ขาวงษ์ สส.201	<b>รายการแก้ไข</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ครั้งที่</th> <th>รายละเอียด</th> <th>วันที่</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่										<b>แบบแสดง</b> EXISTING PLAN ชั้นที่ 9 ห้ามวัดระยะจากแบบให้ือตัวละเป็นสำคัญ	<b>แบบเลขที่</b> A-012
			ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่																	
2023-08-MT-3P-MU																						



โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ออกแบบ <b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกข้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel: 0-2937-3500-2 Fax: 0-2937-3508 Email: prc2529@hotmail.com	สถาปนิก สุเทพ ฉล่องราษฎร์ ส-สถ.1609 วิชาศ สุวิภา ลามภิรมณ์ ภ-สถ.20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417 	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สทท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ชาววงษ์ สส.201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ชาววงษ์ วท.875 สุานมญ ธราวิริยเดช ภท.33154 	รายการแก้ไข ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่			แบบแสดง - แปลนแสดงขอบเขตงานปรับปรุง ชั้นที่ 1 ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	ทัศนีย  แบบเลขที่ <b>A-021</b>
							มาตรฐาน 1: 400				








2023-08-MT-2P-MU



แปลนแสดงขอบเขตงานปรับปรุง ชั้นที่ 9

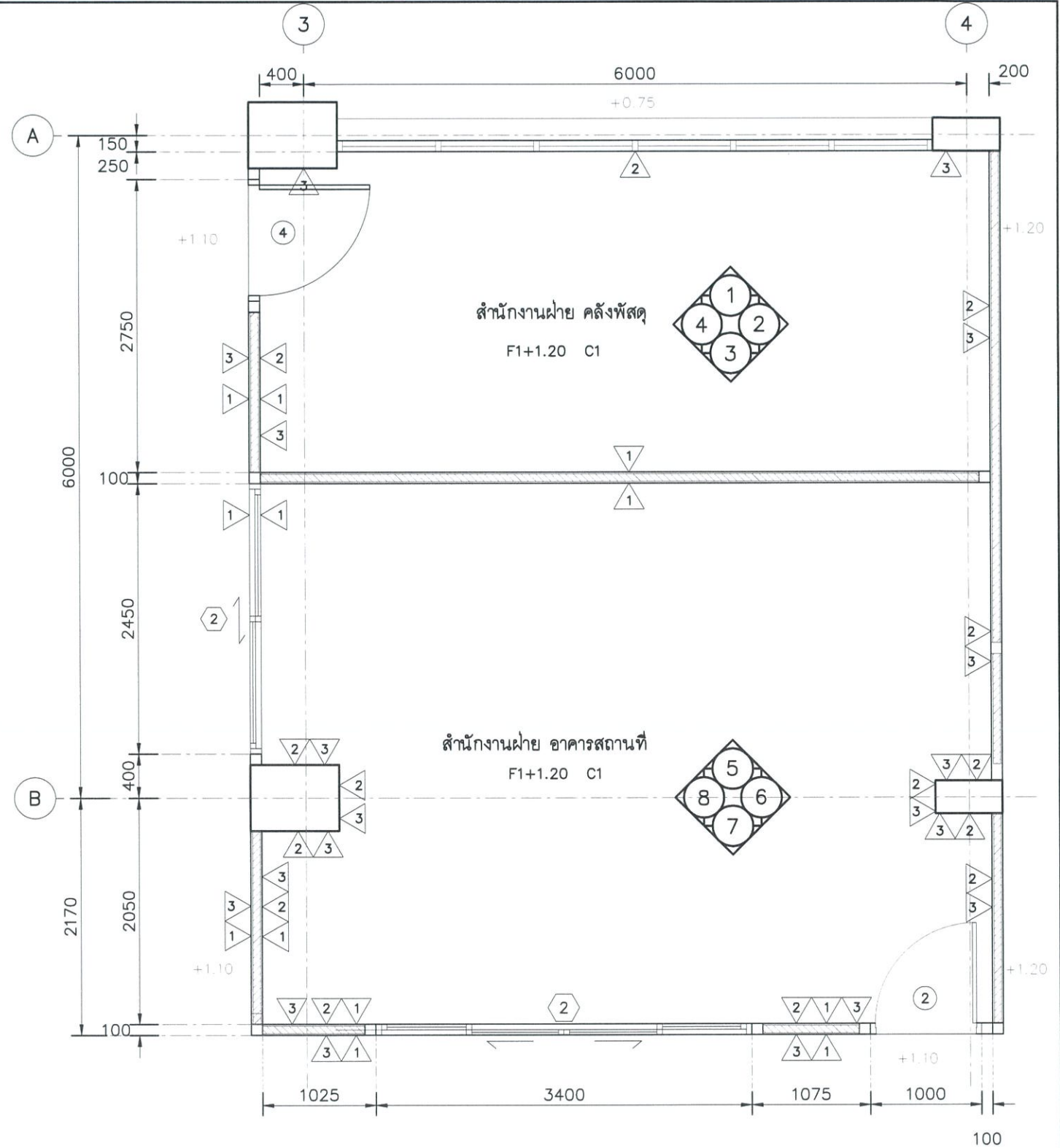
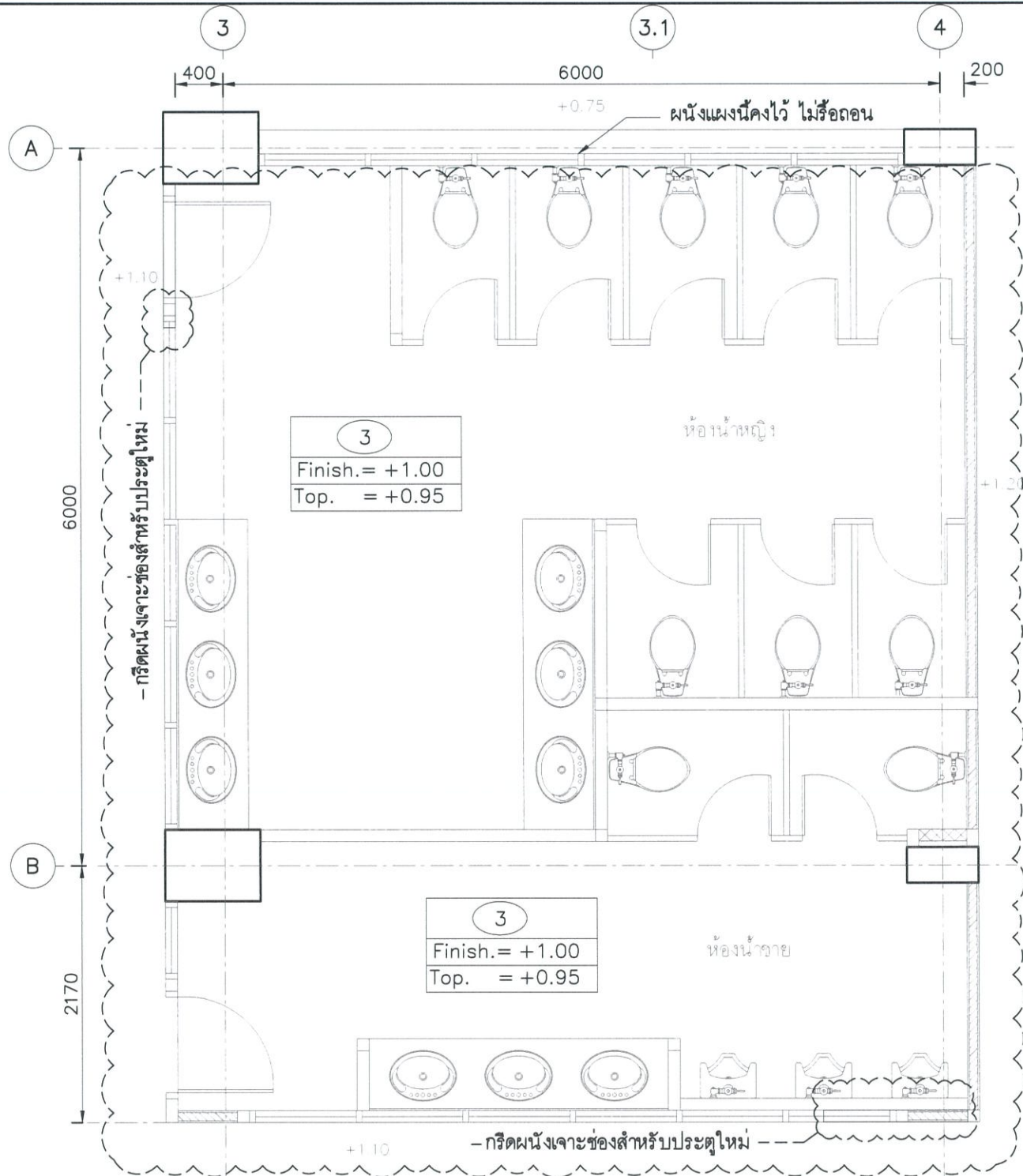
มาตราส่วน

1:400

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ออกแบบ <b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกช้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิชาศ ชัยมปลัด ภ-สถ.10236 วิชา ลามบริบูรณ์ ภ-สถ.20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิฉัตร สข.4417 	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สฟก.3097  วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201 	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ วท.875  ฐานมณญ ธราวิริยเดช ภก.33154 	รายการแก้ไข <table border="1"> <thead> <tr> <th>ครั้งที่</th> <th>รายละเอียด</th> <th>วันที่</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่										แบบแสดง - แปลนแสดงขอบเขตงานปรับปรุง ชั้นที่ 9 ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	แบบเลขที่ A-022
			ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่																
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม		Email : prc2529@hotmail.com		วิชาศ ลามบริบูรณ์ ภ-สถ.20262		ฐานมณญ ธราวิริยเดช ภก.33154 		ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก													

2023-08-MT-2P-MU





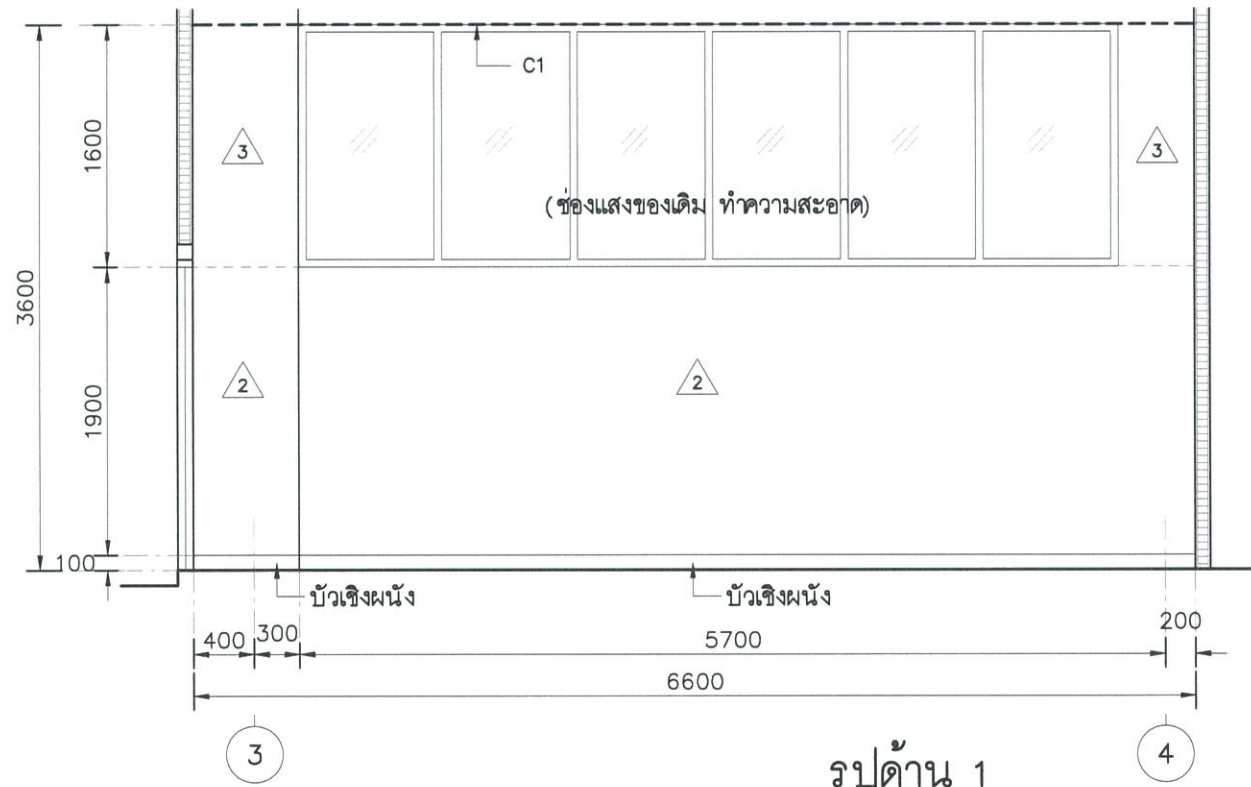
- รื้อถอนพาที่ชั้นกันห้องน้ำ
- รื้อถอนผนังก่ออิฐภายในห้องน้ำ ช-ญ
- รื้อถอนผนังก่ออิฐกันห้องน้ำ ช-ญ
- รื้อถอนกระบี่องผนัง / กระบี่องพื้น
- รื้อถอนฝ้าเพดานเดิม
- รื้อถอนสุขภัณฑ์และงานระบบประปา สุขาภิบาล
- รื้อเคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า-ผนังหลังโถบัสสาวะ
- รื้อถอนประตูเดิม
- รื้อถอนหน้าต่าง-ช่องแสง เดิม ตามที่กำหนด

**แปลนงานรื้อถอน**  
มาตราส่วน 1:50

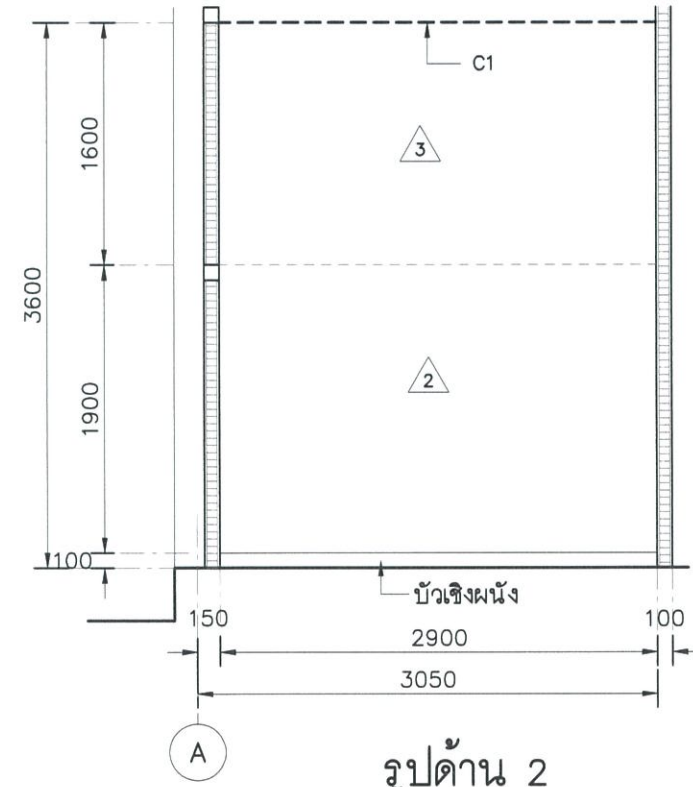
**แปลนงานปรับปรุงสำนักงาน**  
มาตราส่วน 1:50

B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

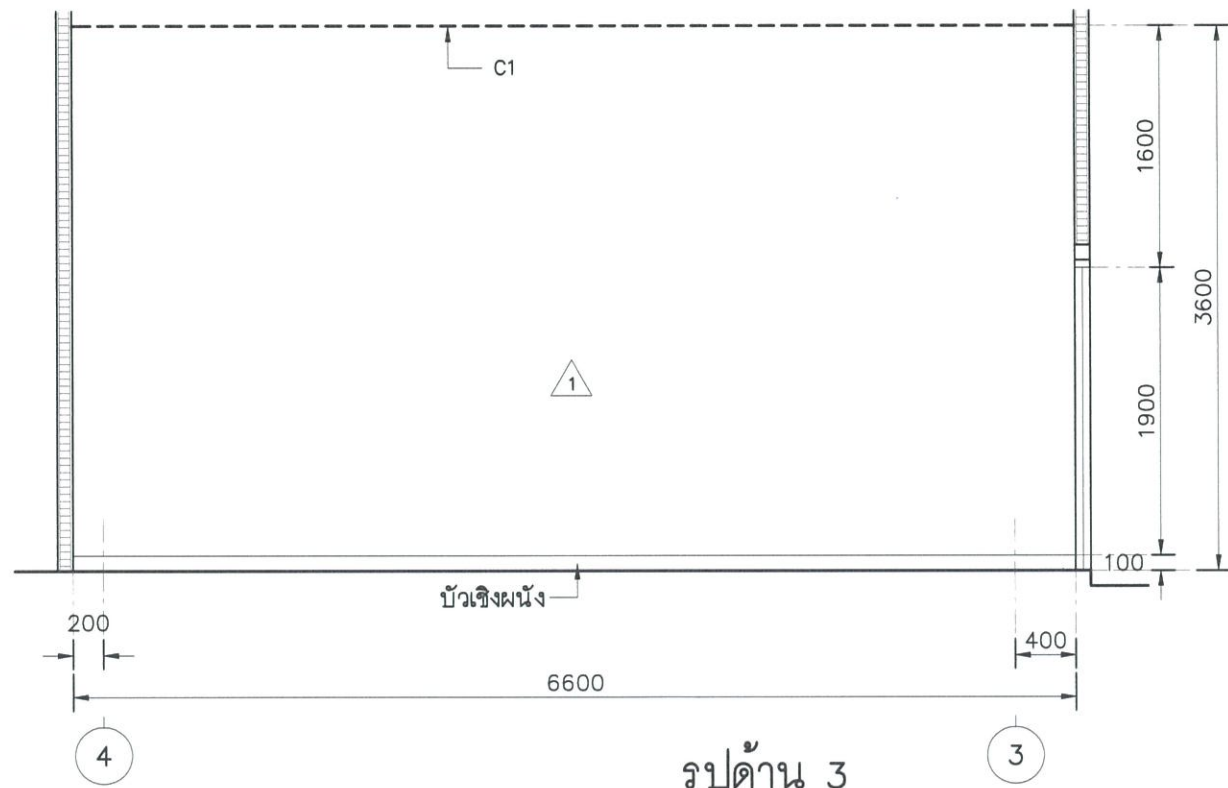
โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ท่าบดศาลา อําเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ออกแบบ <b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกต่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	สถาปนิก สุเทพ ฉลองราชกุล ส-สถ1609 วิชา <b>โยธา</b> สยามปัด ภา-สถ10236 ศึกษาศาสตร์ <b>สถาปัตย์</b> ลพบุรี ภา-สถ20262	วิศวกรโครงสร้าง เทืองเกียรติ ภูมิจิตร สย4417	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สฟท3097	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ วก875 สุานมณญ์ ธงาวีรยศ ภา.33154	วิศวกรแก้ไข ครั้งที รายละเอียด วันที่	แบบแสดง - แปลนแสดงงานรื้อถอน - แปลนงานปรับปรุงสำนักงาน ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	แบบเลขที่ A-101
					วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201	วิศวกร วิษณุ อธิวิท	วันที่		



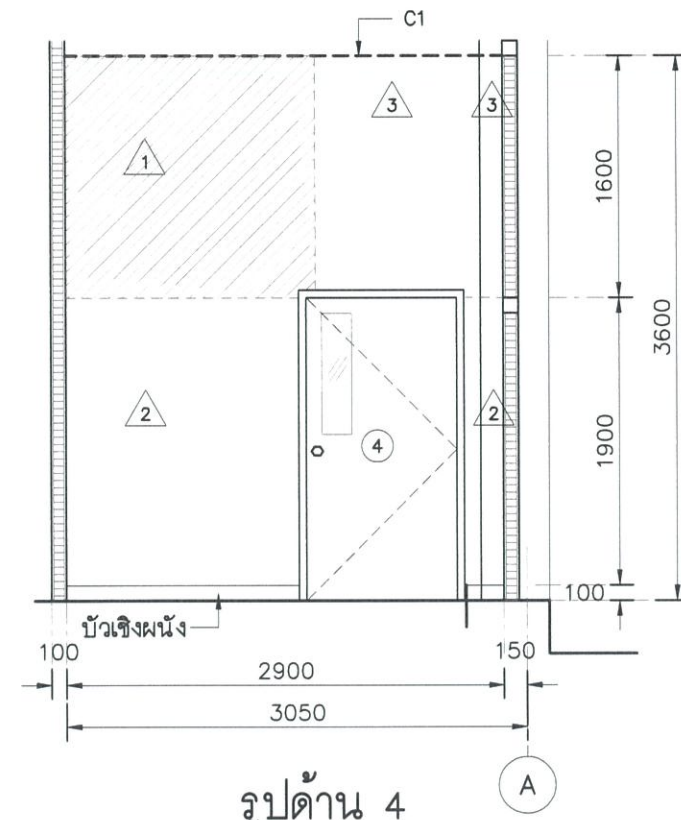
รูปด้าน 1  
มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน 2  
มาตราส่วน 1:50




รูปด้าน 3  
มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน 4  
มาตราส่วน 1:50

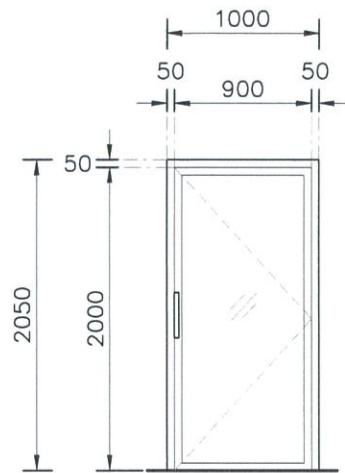
B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

2023-08-MI-2P-MU

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ท่าบลดศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ออกแบบ <b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	สถาปนิก สุเทพ ฉลองราชกุล ส-สถ.1609 วิชาเอก เชื้อมปลัด ภ-สถ.10236 วิชาโท จงพรมณี ภ-สถ.20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาม สฟท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ กท.875 ชูานมณฺญ อรวิชัยเดช ภท.33154 วิษณุ อภาว	รายการแก้ไข ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่	แบบแสดง - รูปด้านแผ่นที่ 1	แบบเลขที่ A-111
			อนุมัติ ลายมือ ลายมือ	อนุมัติ ลายมือ ลายมือ	อนุมัติ ลายมือ ลายมือ	อนุมัติ ลายมือ ลายมือ	อนุมัติ ลายมือ ลายมือ	อนุมัติ ลายมือ ลายมือ	อนุมัติ ลายมือ ลายมือ

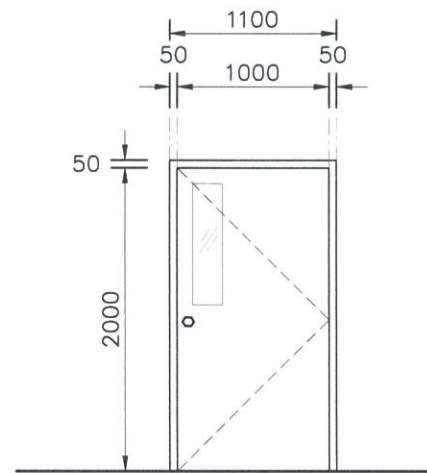
ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก





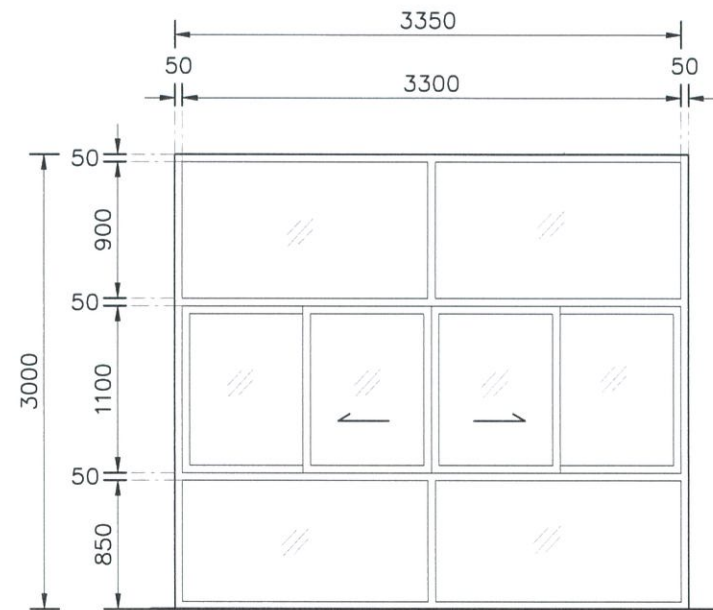
②

- ประตูบานเปิดเดี่ยว
- วงกบอลูมิเนียม สี NA.
- กรอบบานอลูมิเนียม สี NA.
- บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.
- อุปกรณ์บานเปิด ครบชุด



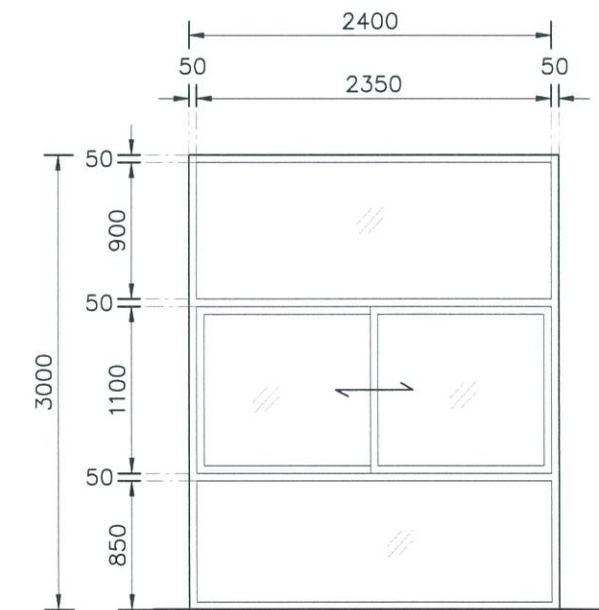
④

- ประตูเหล็กบานเปิดเดี่ยว
- กระจกใส ขนาด 20 X 80 ซม หนา 6 มม.
- วงกบเหล็ก 2"x4"เคลือบสีผงอบจากโรงงาน
- บานประตูเหล็ก หนา 45 มม.
- บานพับสแตนเลส ติดตั้ง 3 จุด/บาน
- ลูกบิดสแตนเลส



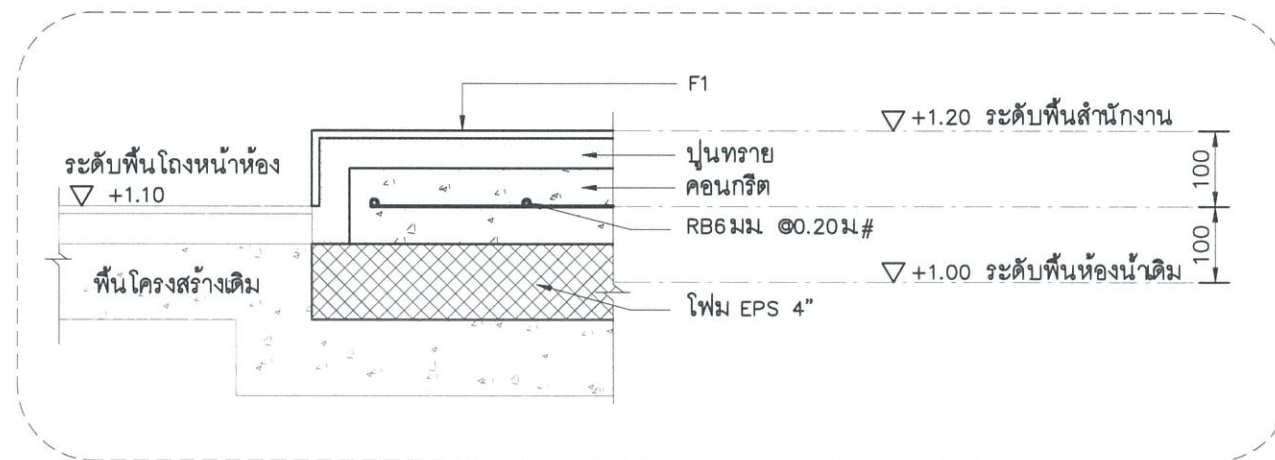
①

- หน้าต่างบานเลื่อน+ กระจกติดตาย
- วงกบอลูมิเนียม สี NA.
- กรอบบานอลูมิเนียม สี NA.
- บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.
- อุปกรณ์บานเลื่อน ครบชุด



②

- หน้าต่างบานเลื่อน+ กระจกติดตาย
- วงกบอลูมิเนียม สี NA.
- กรอบบานอลูมิเนียม สี NA.
- บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม.
- อุปกรณ์บานเลื่อน ครบชุด




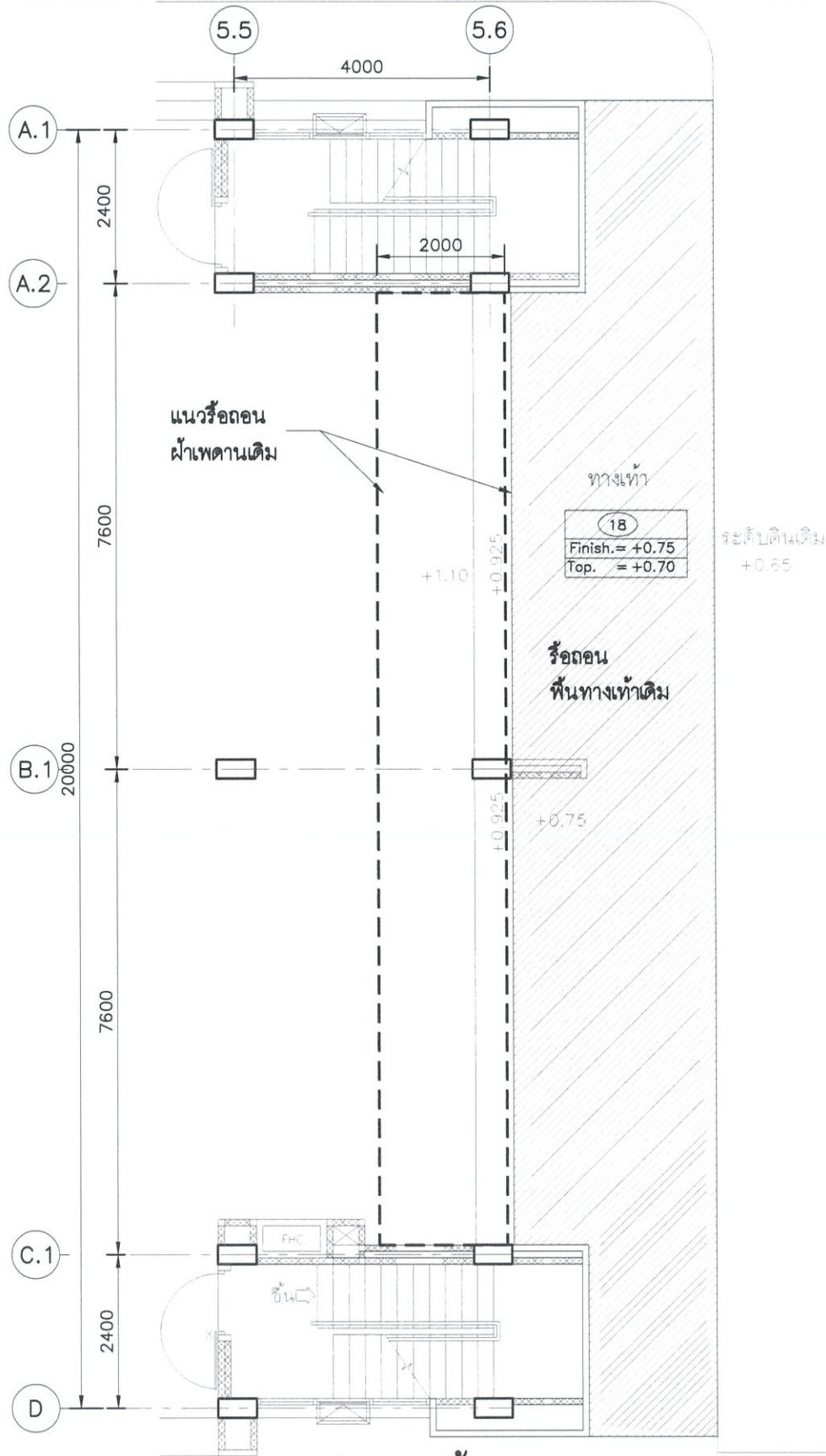
แบบขยายรูปตัดการปรับพื้นคอนกรีต

มาตราส่วน

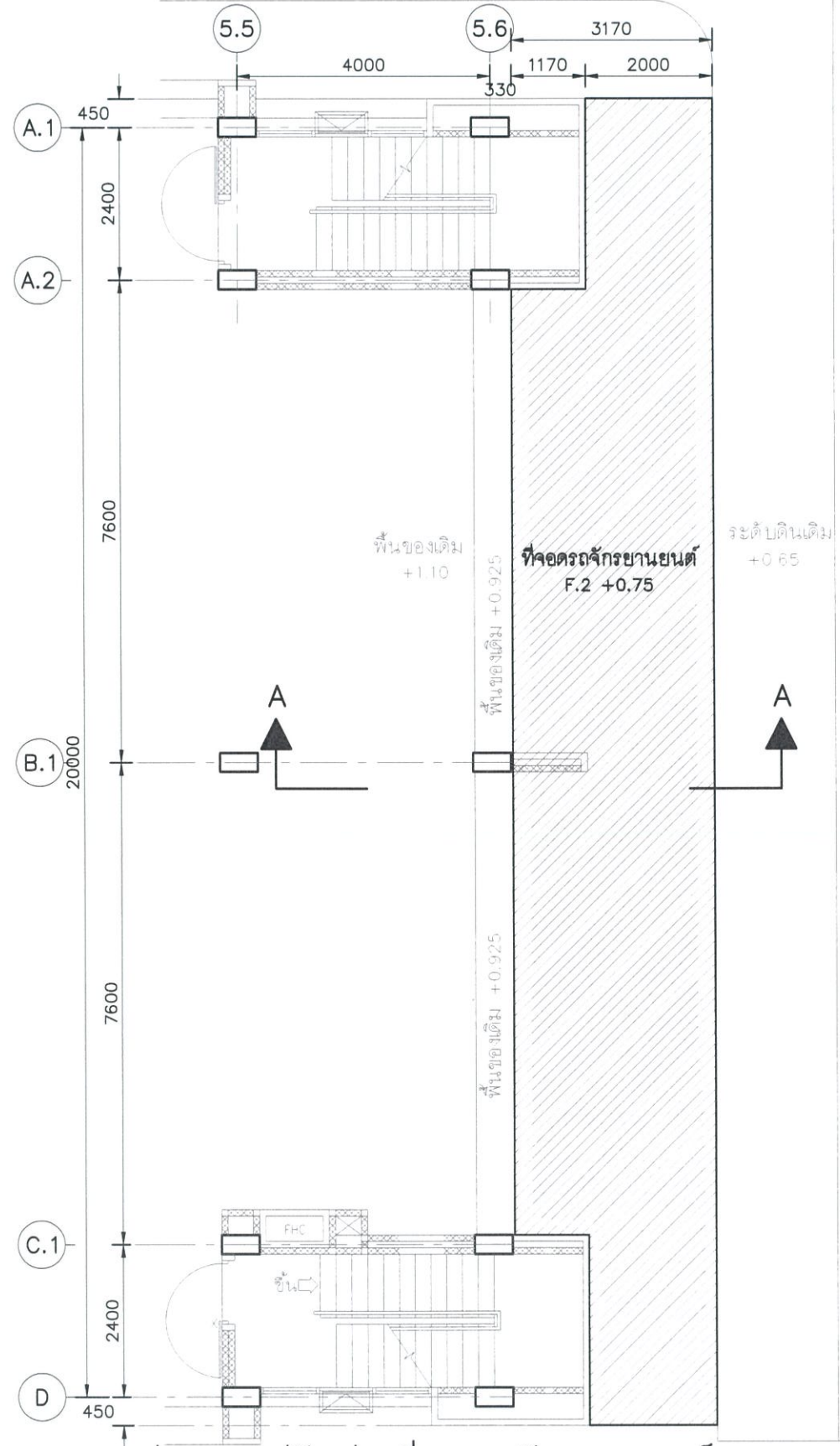
1:10

B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สุเทพ ฉลองราชกุล ส-สถ1609 วิภาดา เขียมปลัด ก-สถ10236 ชูติกา ลาภวิบูรณ์ ก-สถ20262	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลองราชกุล ส-สถ1609 วิภาดา เขียมปลัด ก-สถ10236 ชูติกา ลาภวิบูรณ์ ก-สถ20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟก3097 <b>วิศวกรสุขาภิบาล</b> โกศล ช่างษ์ สศ201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ช่างษ์ วท875 ฐานมณญ ธราวิริยเดช ภก.33154	<b>รายการแก้ไข</b>			<b>แบบแสดง</b> -แบบขยายประตู หน้าต่าง -แบบขยายรูปตัดการปรับพื้น คอนกรีต ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> A-121
								ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่		



**แปลนงานรีดลอน**  
มาตราส่วน 1:100

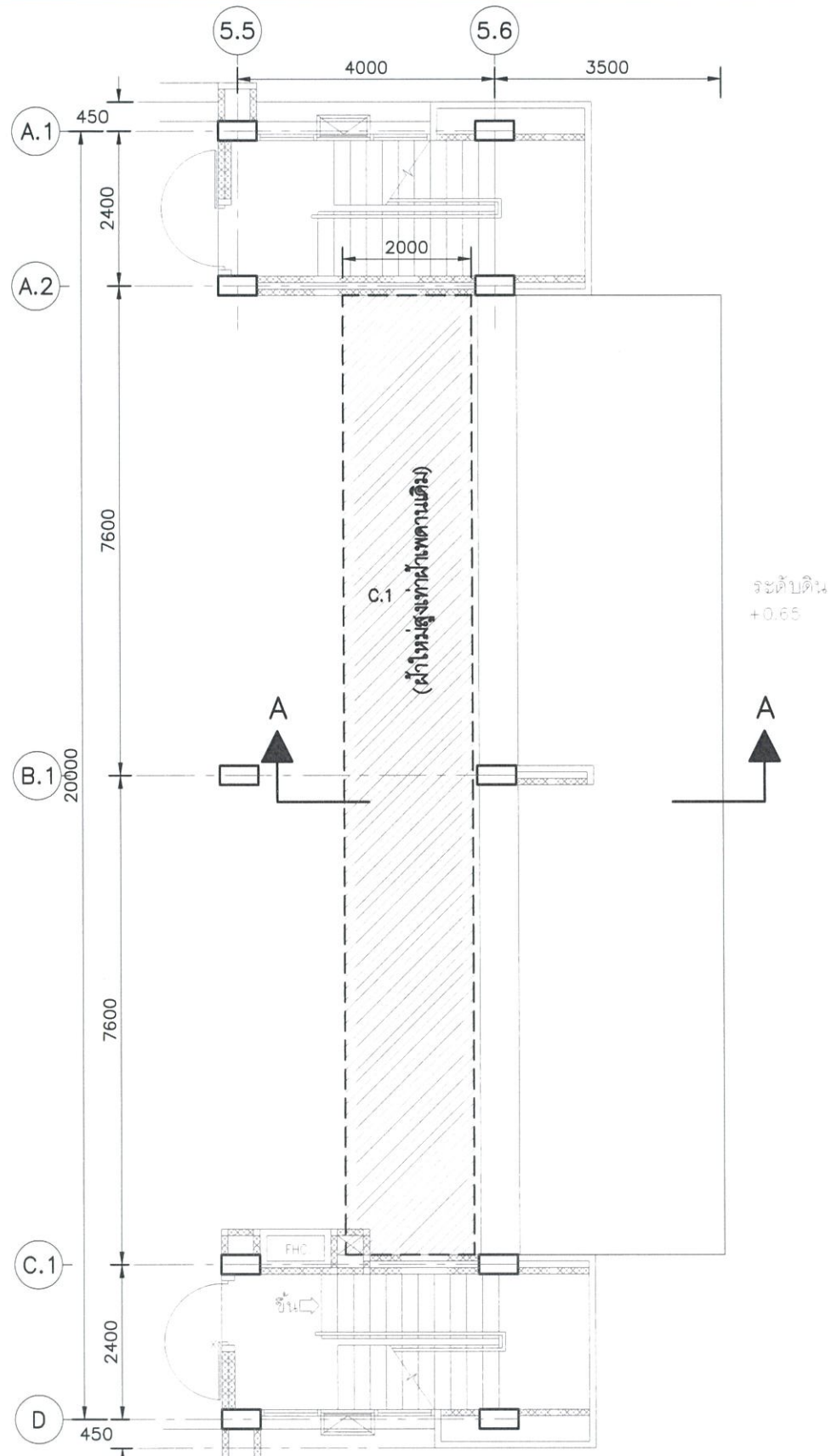


**แปลนงานปรับปรุงที่จุดรถจักรยานยนต์**  
มาตราส่วน 1:100

**B2 งานปรับปรุงที่จุดรถจักรยานยนต์**

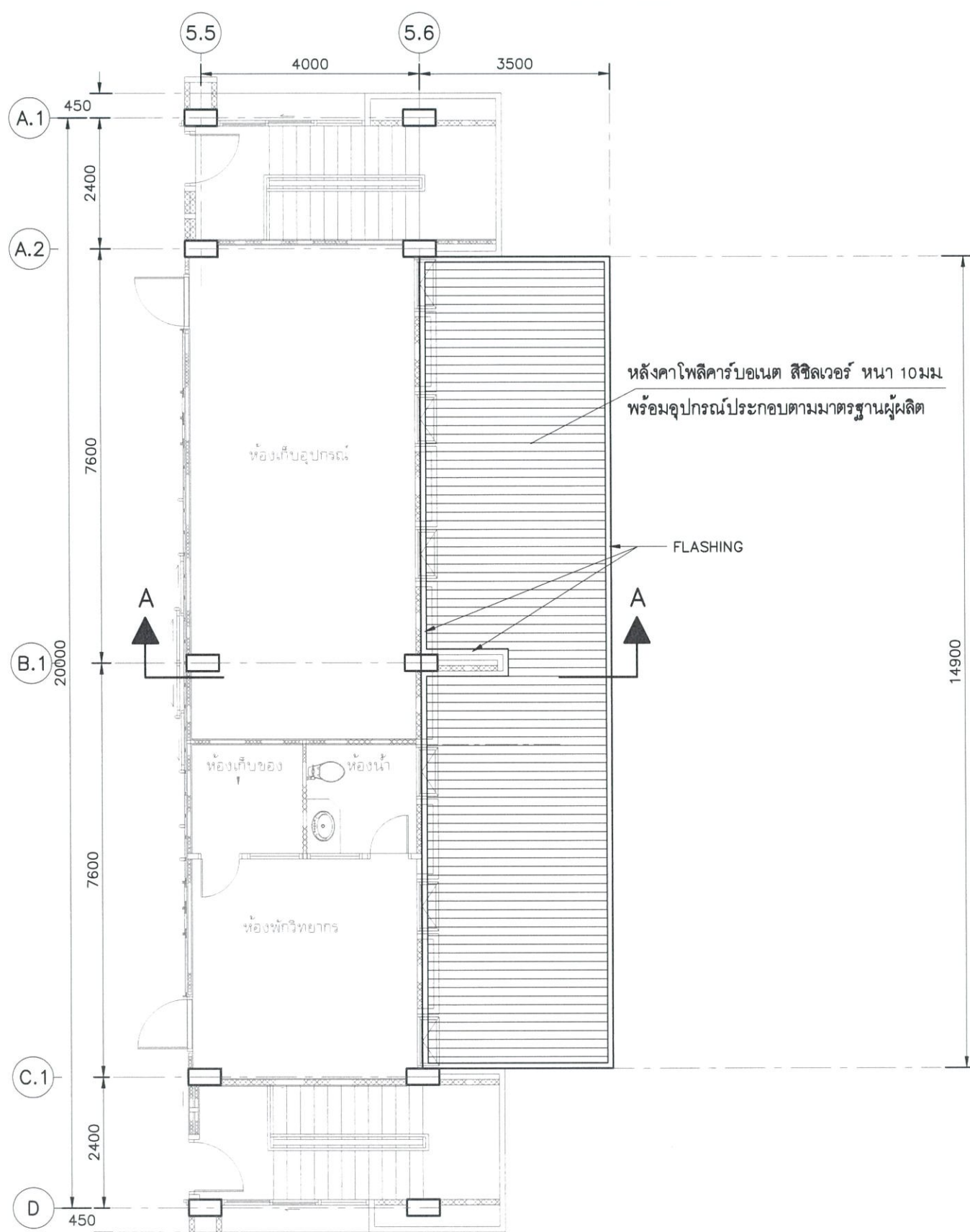
2023-08-MT-2P-MU

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ท่าบลดศาลาฯ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ จลองราชกูร ส-สถ.1609 วิชาศ. เชียมปลัด ภ-สถ.10236 ยุทธยา ลภนวิบูลย์ ภ-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 <b>วิศวกรสุขาภิบาล</b> โกศล ชาวงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ชาวงษ์ วท.875 สุานมณ ธราวิทย์เดช ภท.33154	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่	<b>แบบแสดง</b> - แปลนงานรีดลอน - แปลนงานปรับปรุงที่จุด รถจักรยานยนต์ ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> A-201
--	---	---	---	--	--	---	--	--	---------------------------



แปลนฝ้าเพดาน

มาตราส่วน 1:100


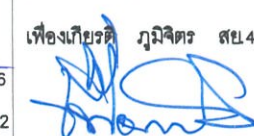



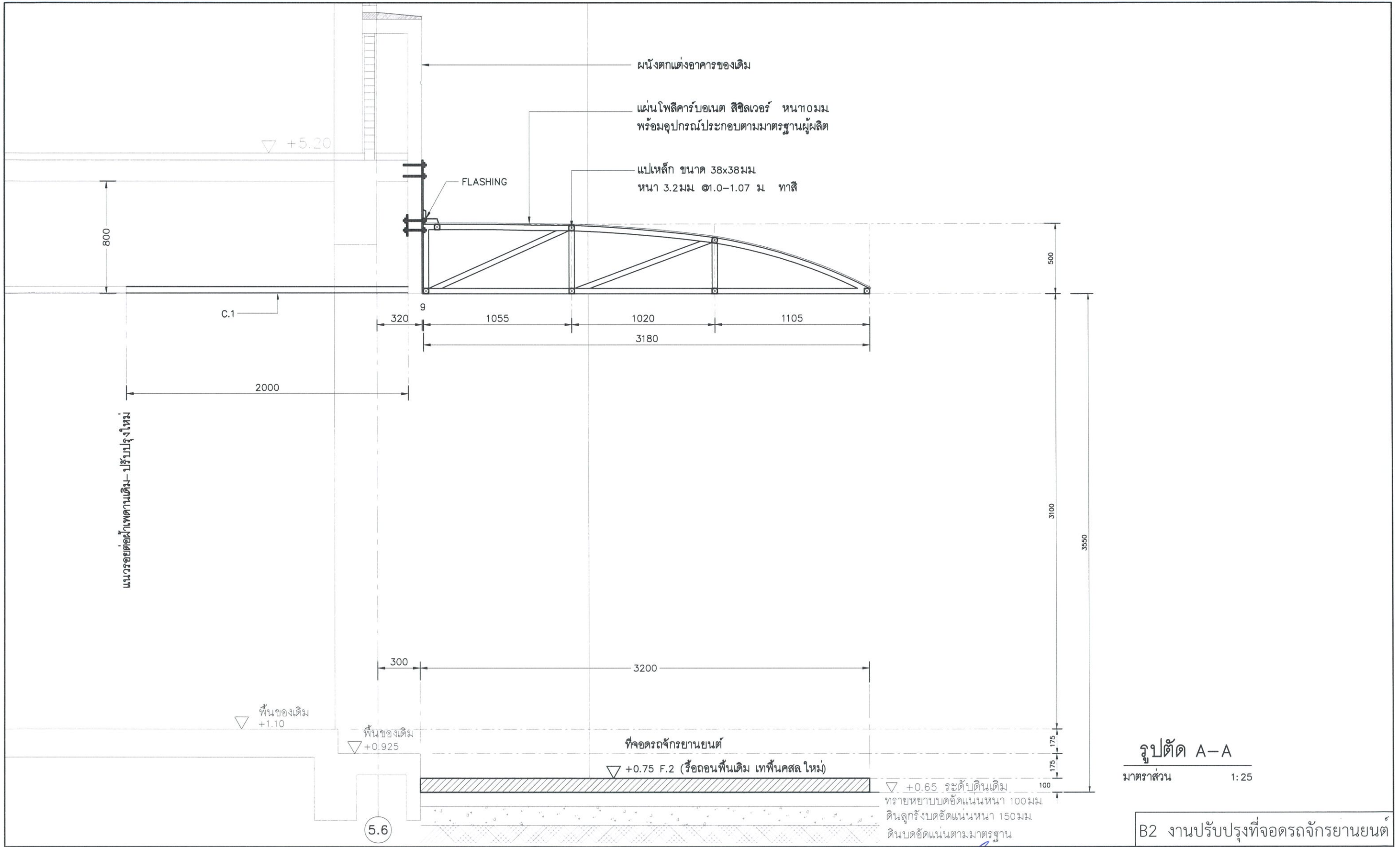
แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:100

B2 งานปรับปรุงที่จอดรถจักรยานยนต์


2023-08-MI-2P-MU

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ออกแบบ <b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel. 0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	สถาปนิก สุเทพ ฉลองราชกูร ส-สถ1609 วิชาเอก เขียวปลัด ก-สถ10236 ชูติกา ลาภวิบูลย์ ส-สถ20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย4417 	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมมาน สฟท3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ กก875 สุานมณญ์ ธรรววิเขตช กก.33154 	รายการแก้ไข ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่		แบบแสดง - แปลนฝ้าเพดาน - แปลนหลังคา ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	แบบเลขที่ A-202
							วิศวกรแก้ไข โกศล ขาวงษ์	วันที่		

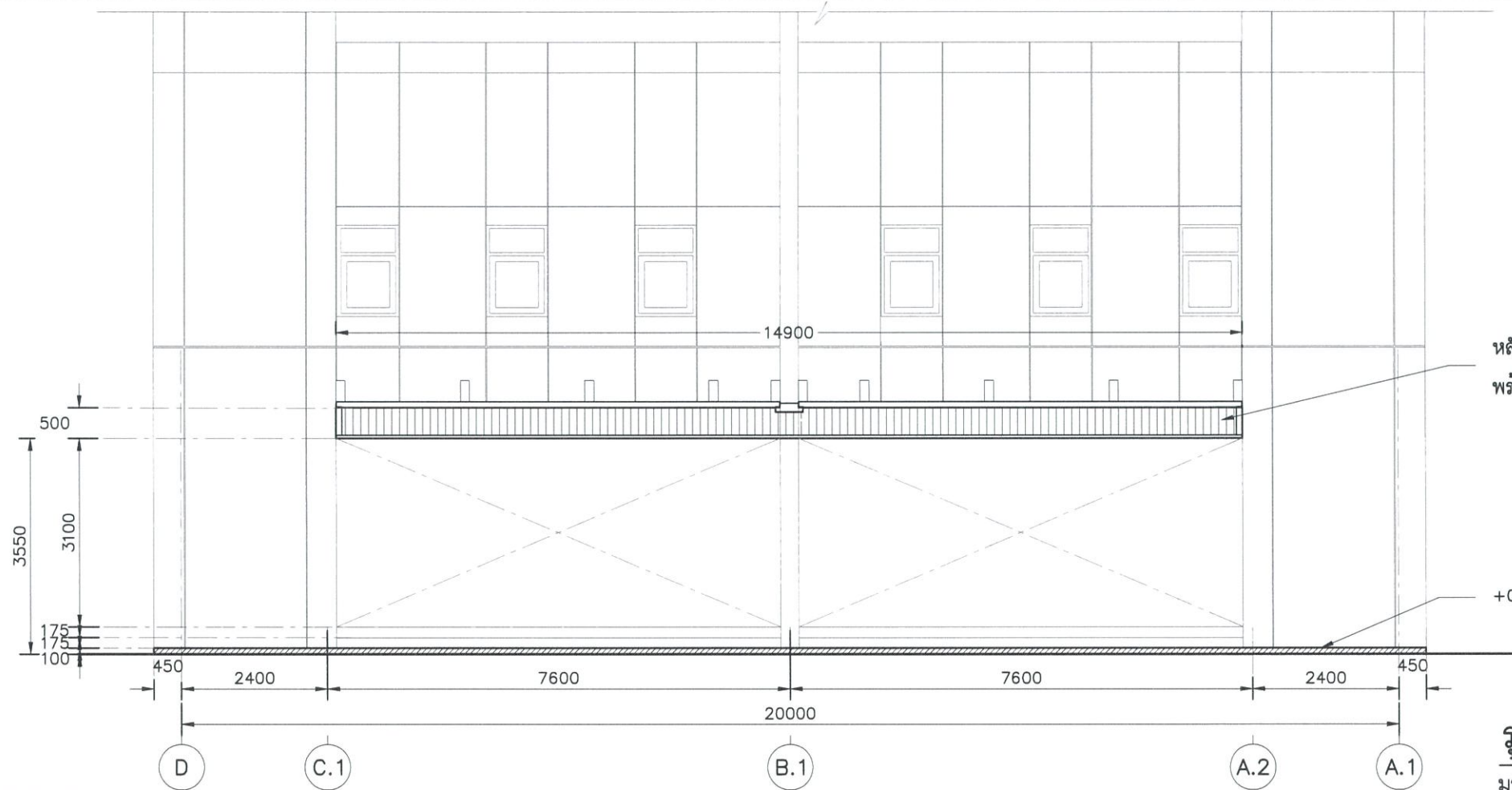


รูปตัด A-A  
มาตราส่วน 1:25

B2 งานปรับปรุงที่จอดรถจักรยานยนต์

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax: 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สุเทพ ฉลองราชบุรี ส-สธ.1609 วิชาค เชียมปลัด ภ-สธ.10236 ยุติกา ลาภวิบูรณ์ ภ-สธ.20262	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลองราชบุรี ส-สธ.1609 วิชาค เชียมปลัด ภ-สธ.10236 ยุติกา ลาภวิบูรณ์ ภ-สธ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสาขาภิบาล สฟท. โกศล ขาวงษ์ สธ.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาวงษ์ วท.875 สุานมญ ธราวิริยเดช ภท.33154	<b>รายการแก้ไข</b>			<b>แบบแสดง</b> -รูปตัด A-A ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> A-211
								ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่		

2023-08-08-MT-2P-MU

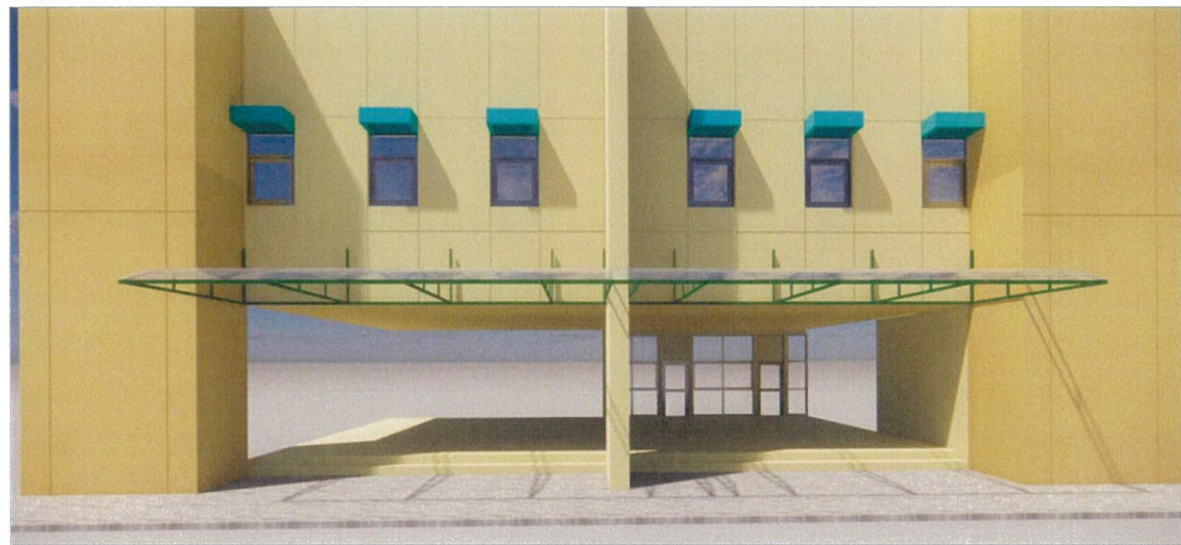


หลังคาโพลีคาร์บอเนต สีซิลเวอร์ หนา 10 มม  
พร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานผู้ผลิต

+0.75 F.2 (รีดลอนพื้นเดิม เทพื้นคสล. ใหม่)

รูปด้านหน้า

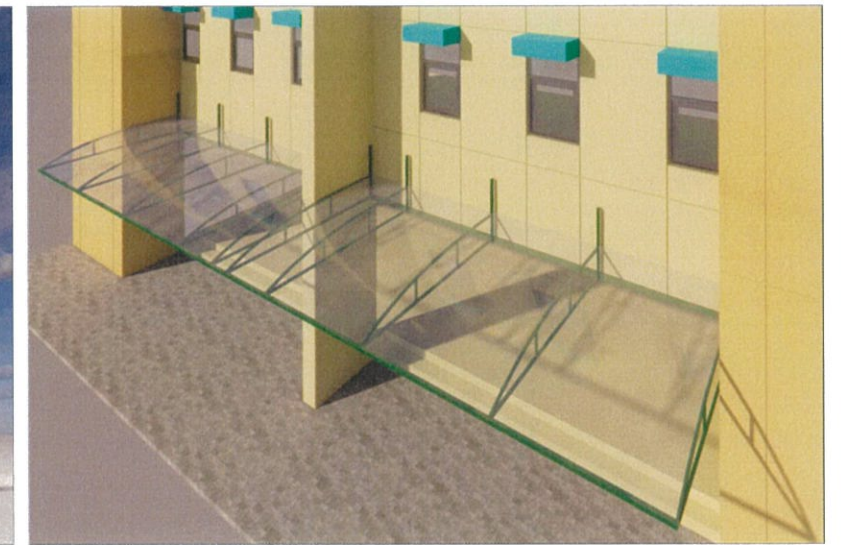
มาตราส่วน 1:100



ทัศนียภาพ 1


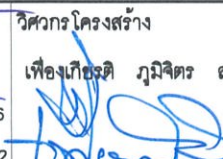
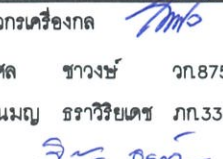


ทัศนียภาพ 2

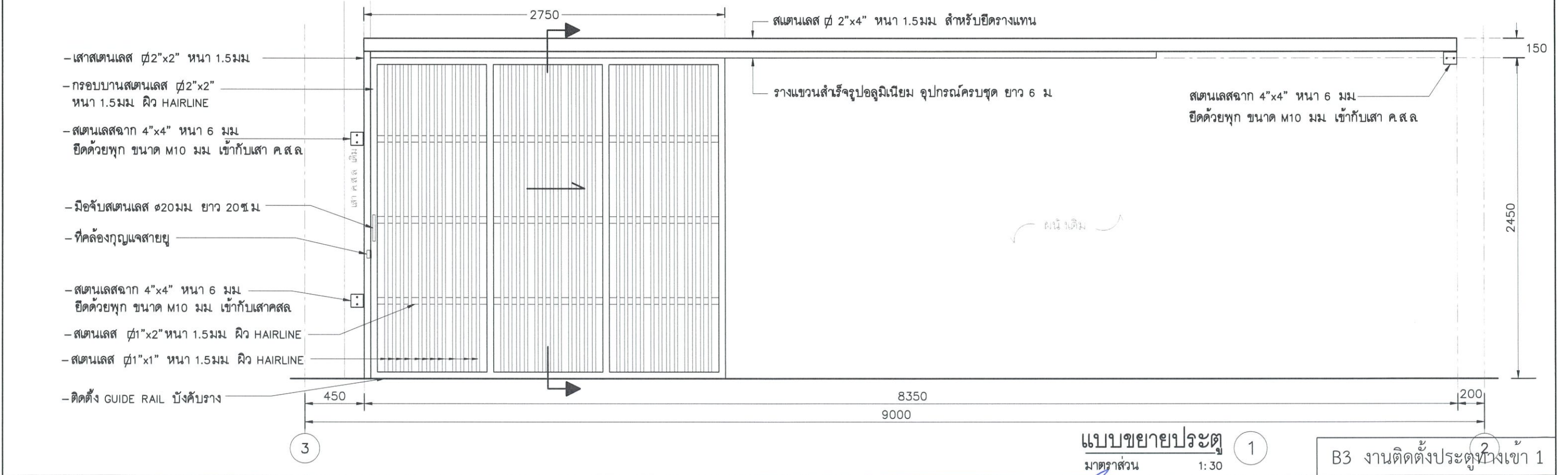
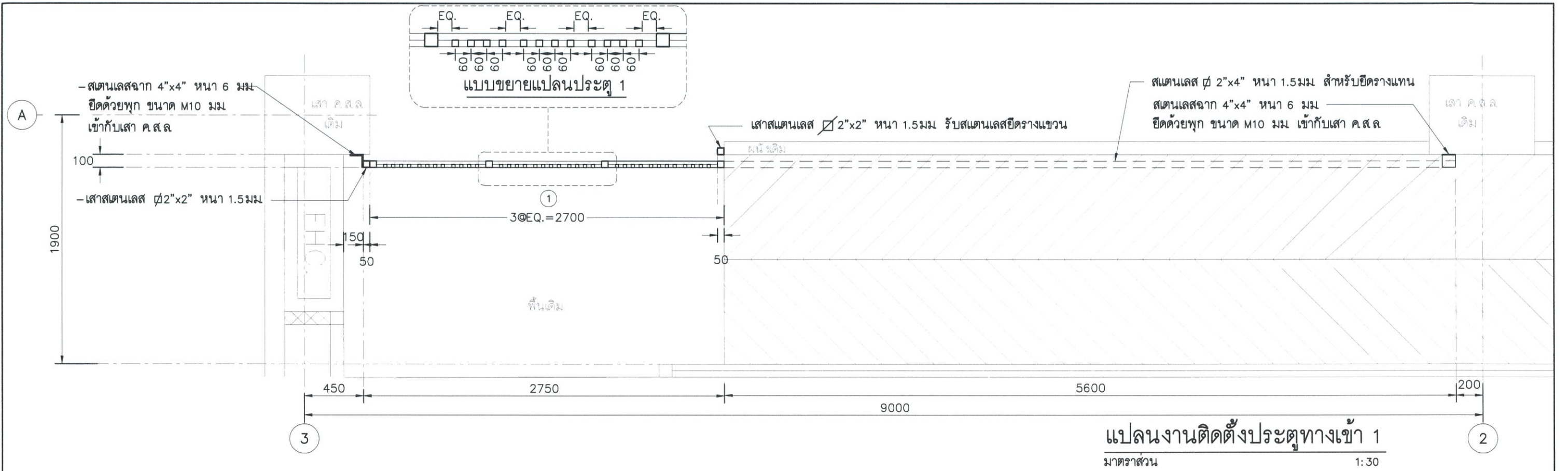


ทัศนียภาพ 3

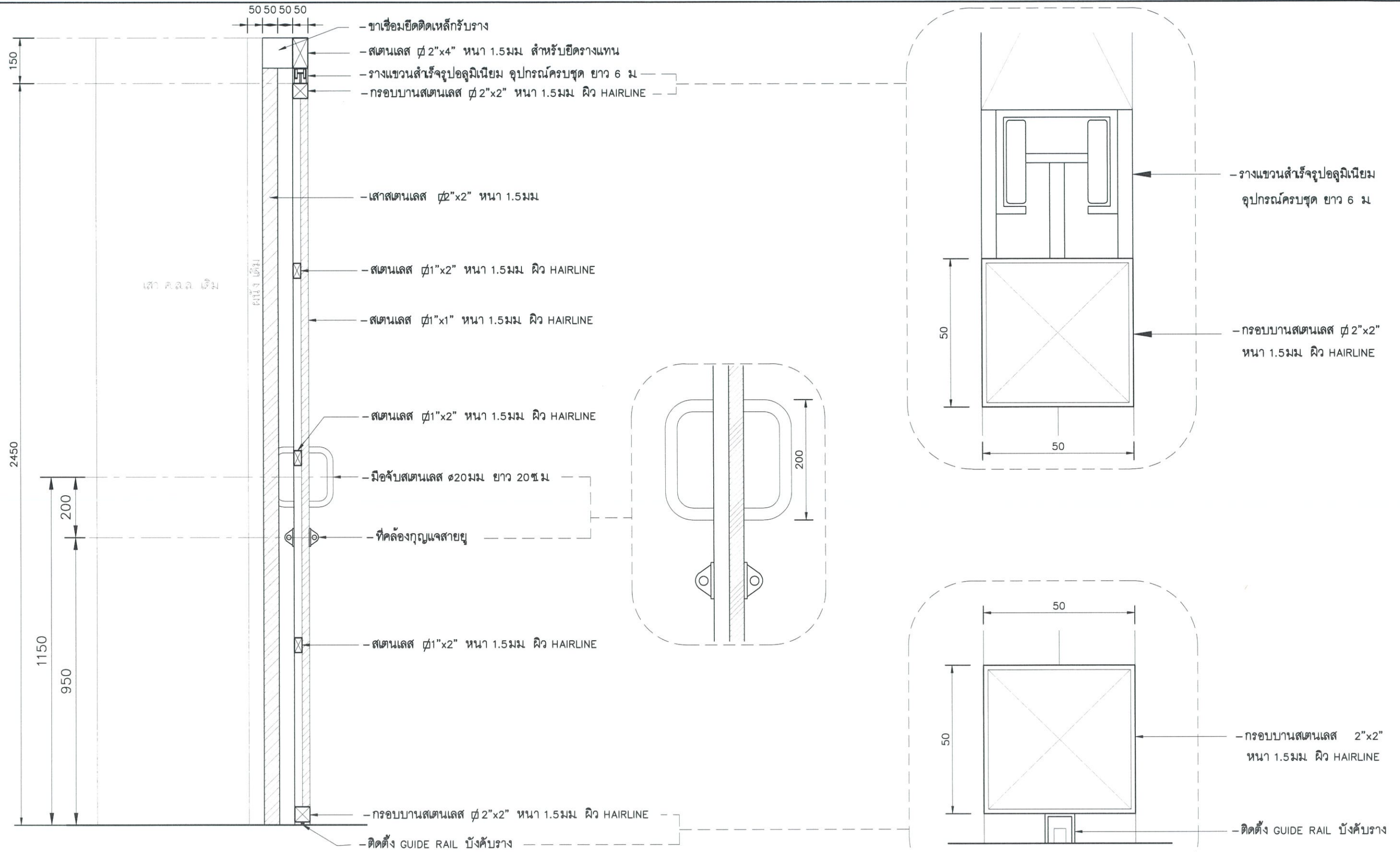
B2 งานปรับปรุงที่จอดรถจักรยานยนต์

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	ออกแบบ สถาปนิก สุเทพ จดจรรยาสุร ส-สถ1609 วิชาศ เชียมปลัด ภ-สถ10236 ยุติกา ลาภวิบูรณ์ ภ-สถ20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย4417 	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สฟท3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ชาววงษ์ สส201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ชาววงษ์ วท875 สุานมณญ ธราวิริยเดช ภท.33154 	รายการแก้ไข ครั้งที่ รายละเอียด วันที่	แบบแสดง - รูปด้านหน้า - ทัศนียภาพ 1-3 ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเป็นสำคัญ	แบบเลขที่ A-221
--	--	--	--	---	---	--	---	--	--------------------





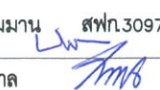

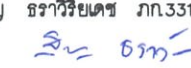
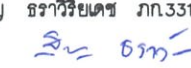


โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตึกอาคารยา อำนวยการทอมนอล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	PRC PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกข้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	ออกแบบ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรเครื่องกล	รายการแก้ไข	แบบแสดง - แปลนงานติดตั้งประตูทางเข้า 1 - แบบขยายประตู ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	หมายเลขที่ A-301
			สุเทพ จลองราชบุรี ส-สถ.1609	เพ็ญเกียรติ ภูมิวิตร สย.4417	ไพสอน เหมมาน สฟท.3097	โกศล ขาวงษ์ กท.875	ครั้งที่	รายละเอียด		
			วิชาภาค เข็มปลัด ก-สถ.10236	วิชาภาค จงกานันท์ ก-สถ.20262	วิชาภาค สุชาภิบาล สส.201	วิชาภาค ชานมณู ธราวิริยเดช กท.33154				



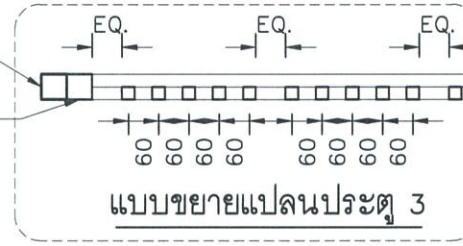
แบบขยายรูปตัดประตู 1  
 มาตรฐาน 1:12.5

B3 งานติดตั้งประตูทางเข้า 1

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ออกแบบ <b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ1609 วิชาศ เชียมปลัด ก-สถ10236 ชุติกา ลาภวิบูรณ์ ก-สถ20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย4417 	วิศวกรไฟฟ้า ไม่สอน เหมมาน สฟก3097 วิศวกรสุขาภิบาล 	วิศวกรเครื่องกล  โกศล ชาวชัย วก875 สุานมญ ธราวิชัยเดช ภก33154 	รายการแก้ไข ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่			แบบแสดง -แบบขยายรูปตัดประตู ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	แบบเลขที่ A-302
							วิศวกรเครื่องกล โกศล ชาวชัย สส201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ชาวชัย วก875 สุานมญ ธราวิชัยเดช ภก33154 	วิศวกรเครื่องกล โกศล ชาวชัย สส201		

2023-08-MT-2P-MU

- วงกบสแตนเลส ๒"×2" หนา 1.5 มม ผิว HAIRLINE
- กรอบบานสแตนเลส ๒"×2" หนา 1.5 มม ผิว HAIRLINE

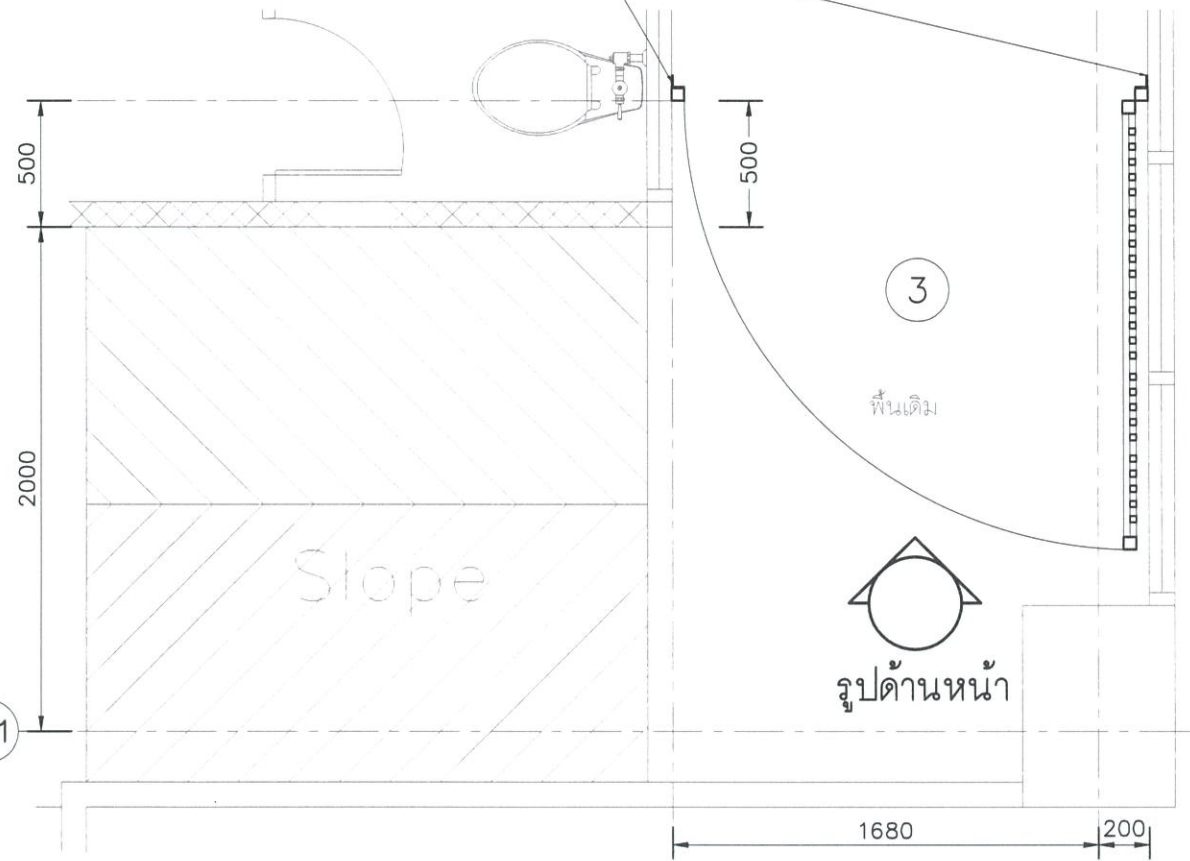


รูปด้านหลัง



- สแตนเลสฉาก 50x100 มม หนา 6 มม ยึดด้วยพุก M10

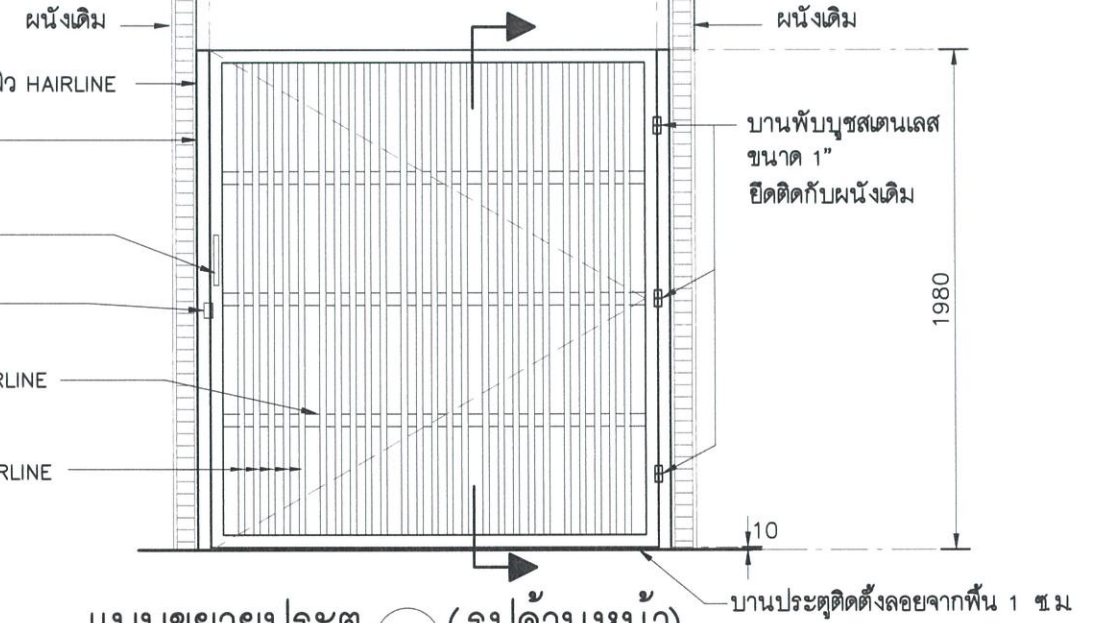
1880



แปลนงานติดตั้งประตูทางเข้า 2

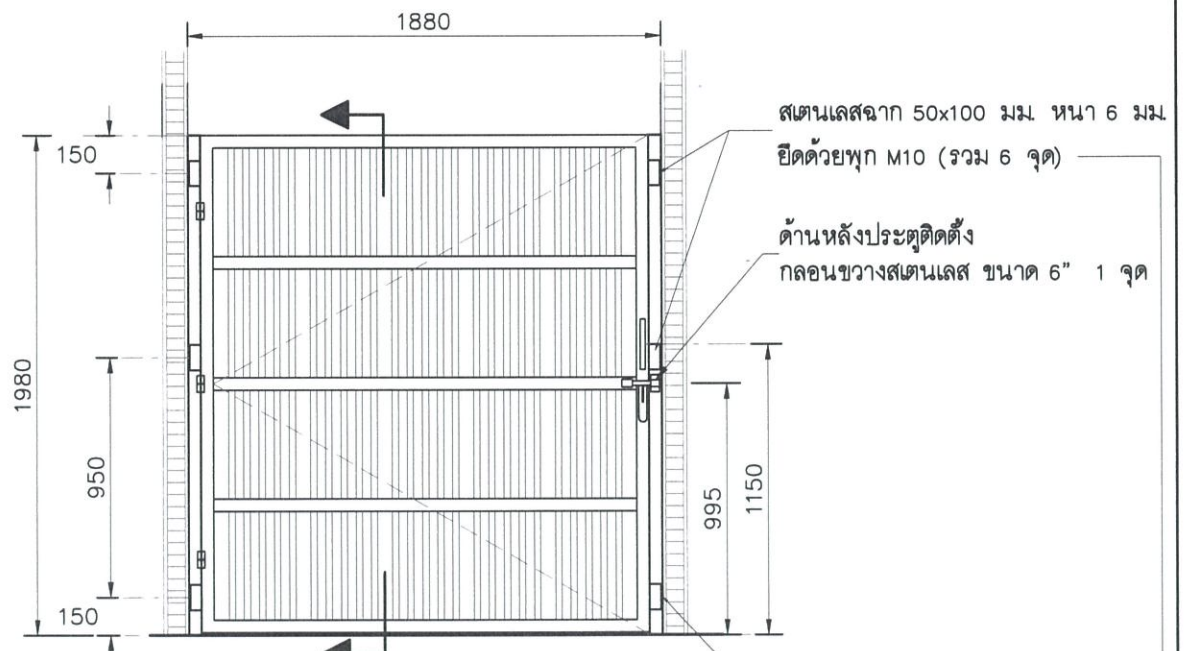
มาตราส่วน 1:30

- วงกบสแตนเลส ๒"×2" หนา 1.5 มม ผิว HAIRLINE
- กรอบบานสแตนเลส ๒"×2" หนา 1.5 มม ผิว HAIRLINE
- มือจับสแตนเลส ๑20 มม ยาว 20 ซม
- ที่คล้องกุญแจสายยู
- สแตนเลส ๒"×2" หนา 1.5 มม ผิว HAIRLINE
- สแตนเลส ๒"×1" หนา 1.5 มม ผิว HAIRLINE



แบบขยายประตู 3 (รูปด้านหน้า)

มาตราส่วน 1:30

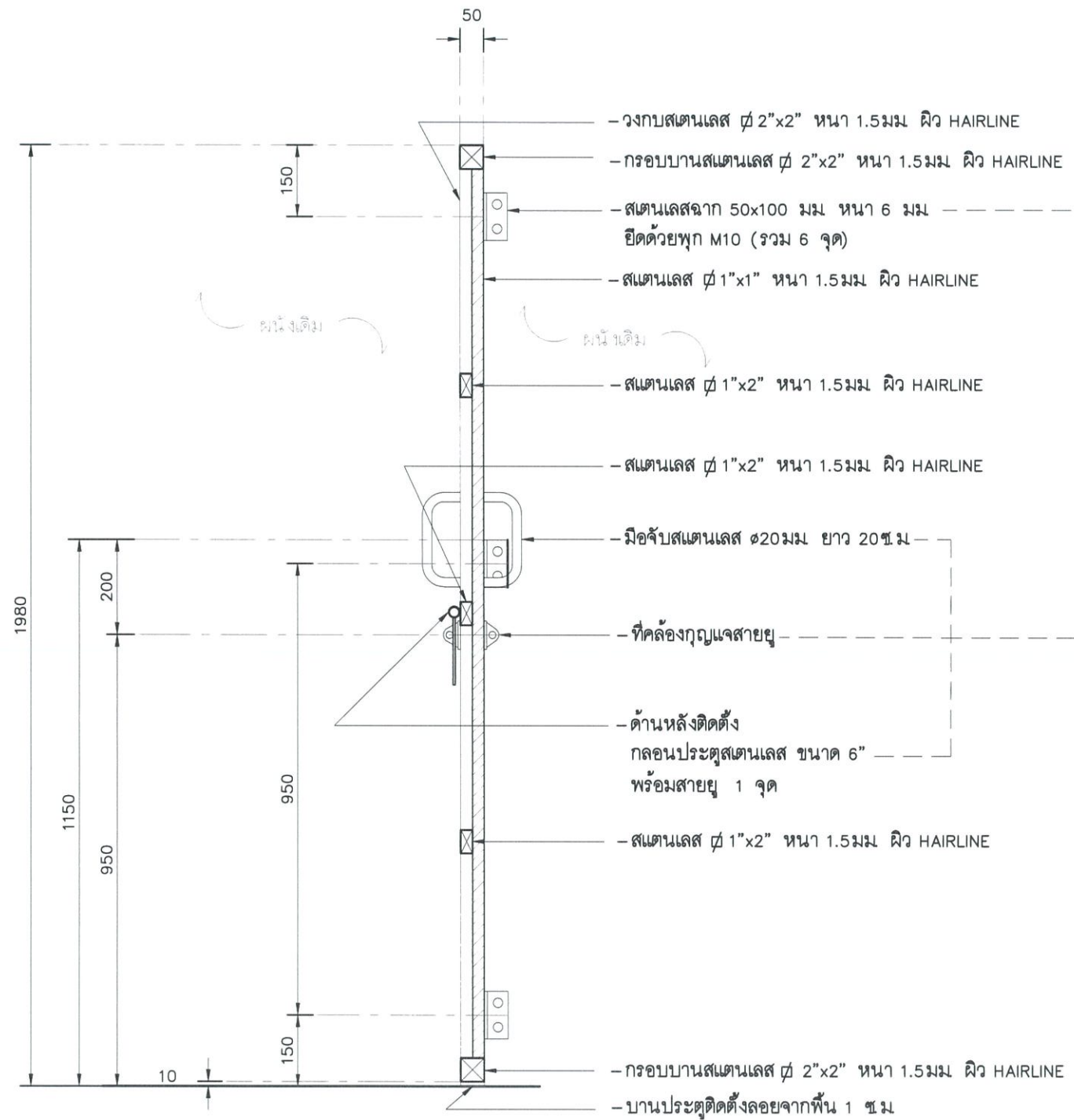


แบบขยายประตู 3 (รูปด้านหลัง)

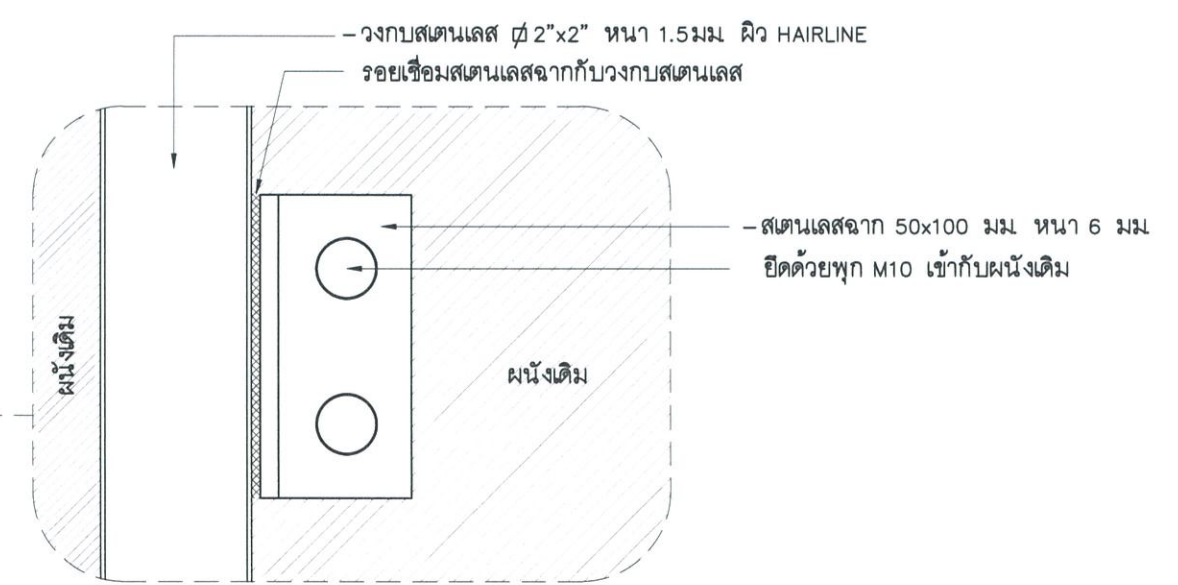
มาตราส่วน 1:30

B4 งานติดตั้งประตูทางเข้า 2

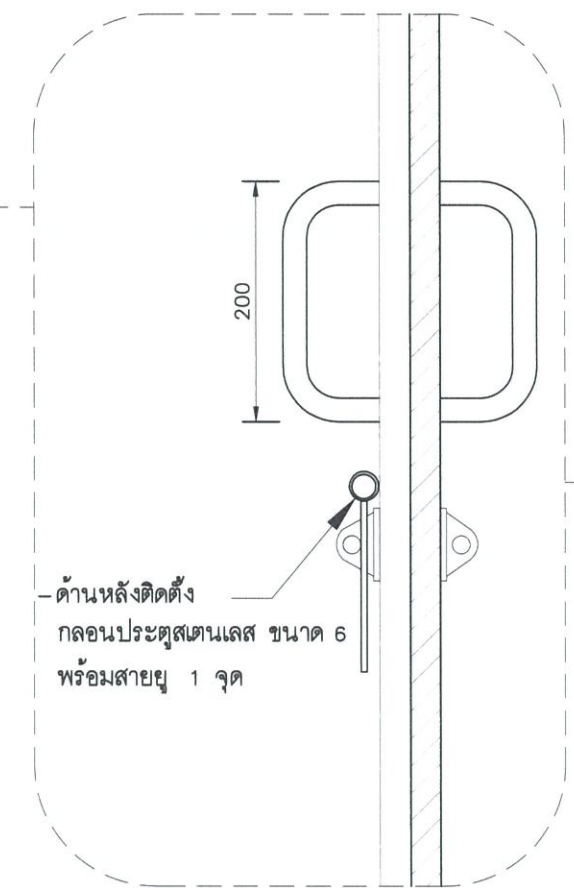
<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่โรงงาน อากาศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยบิรัม	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax: 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สถาปนิก สุเทพ ฉลอมราชกูร ส-สถ1609 วิภาดา เขียมปลัด ก-สถ10236 ชุติมา สอนประเสริฐ ก-สถ20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพื่อเกียรติ ภูมิจิตร สย4417 	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท3097 <b>วิศวกรสุขาภิบาล</b> 	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ชาวรงค์ กท875 สุานมณญ์ ธราวิริยเดช ภท33154 	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่ รายละเอียด วันที่	<b>แบบแสดง</b> - แปลนงานติดตั้งประตูทางเข้า 2 - แบบขยายประตู ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> A-401
---	---	--	---	---	--	---	--	---	---------------------------



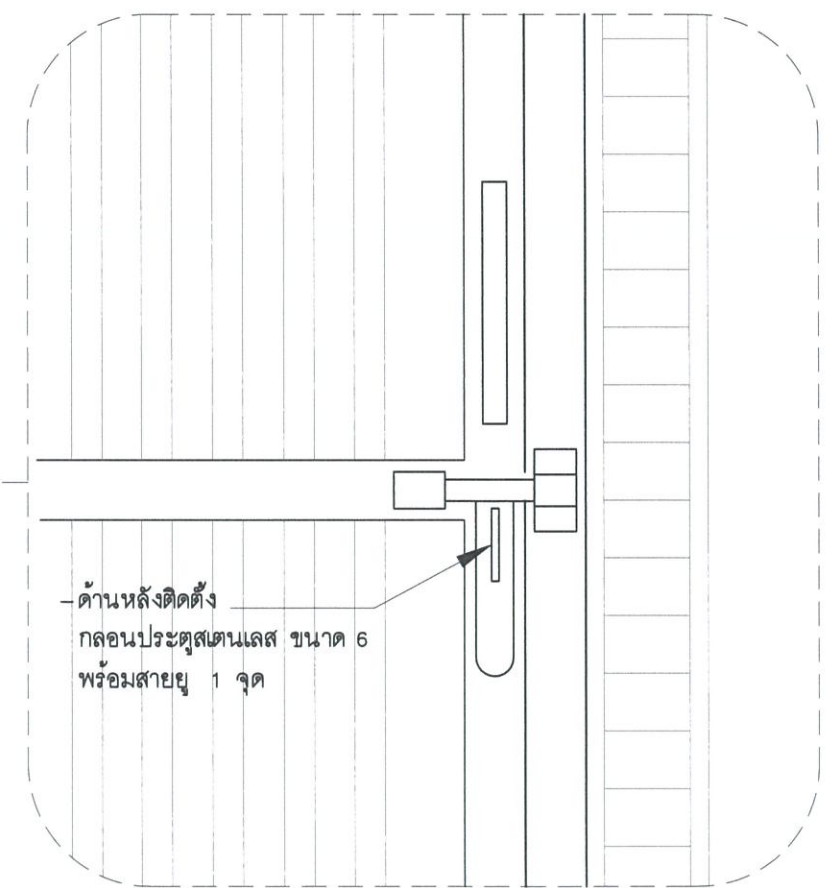
**แบบขยายรูปตัดประตู** 3  
 มาตรฐาน 1:12.5



**แบบขยายรูปตัดการติดตั้งสแตนเลสฉาก**






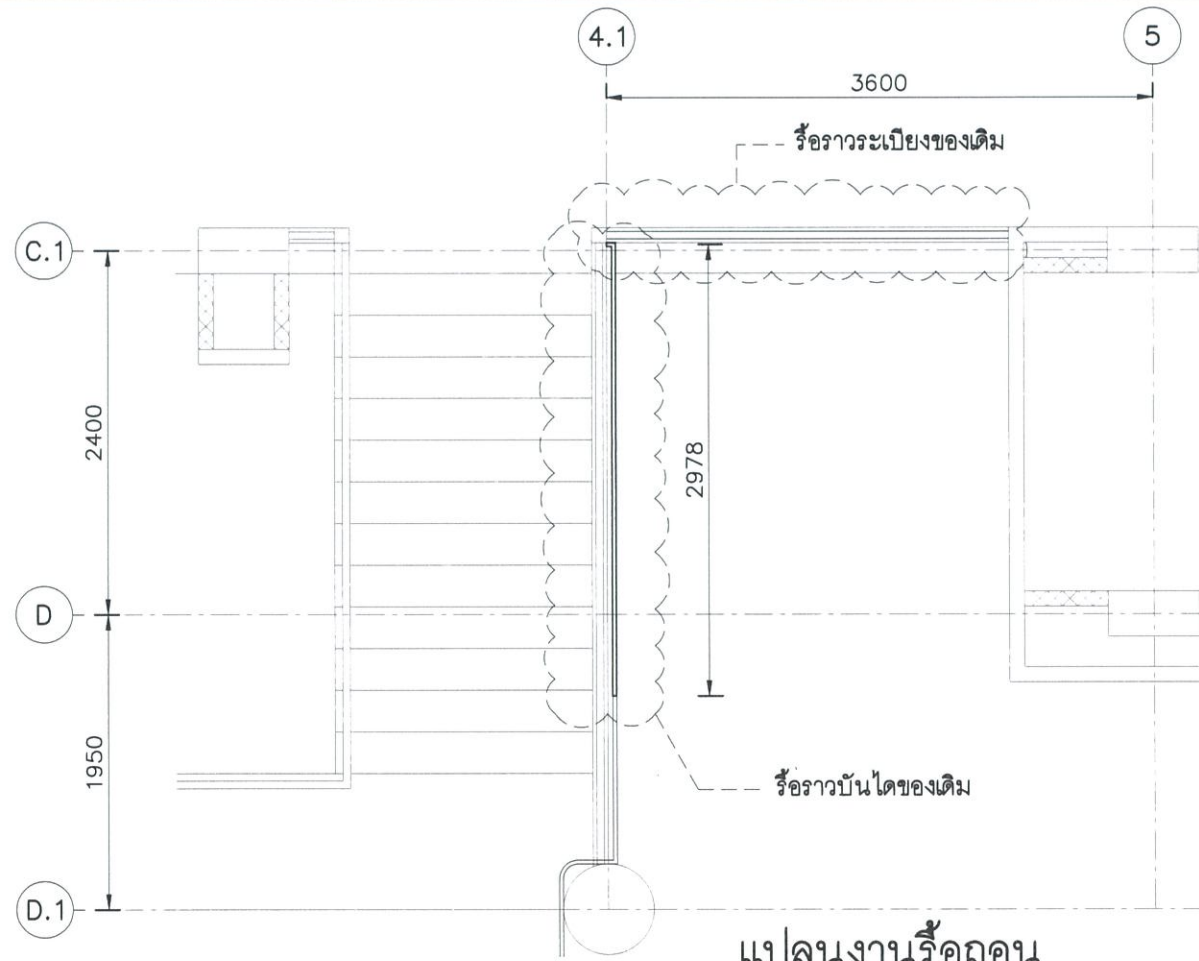
**แบบขยายรูปตัดการติดตั้งกลอน**



**แบบขยายรูปด้านการติดตั้งกลอน**

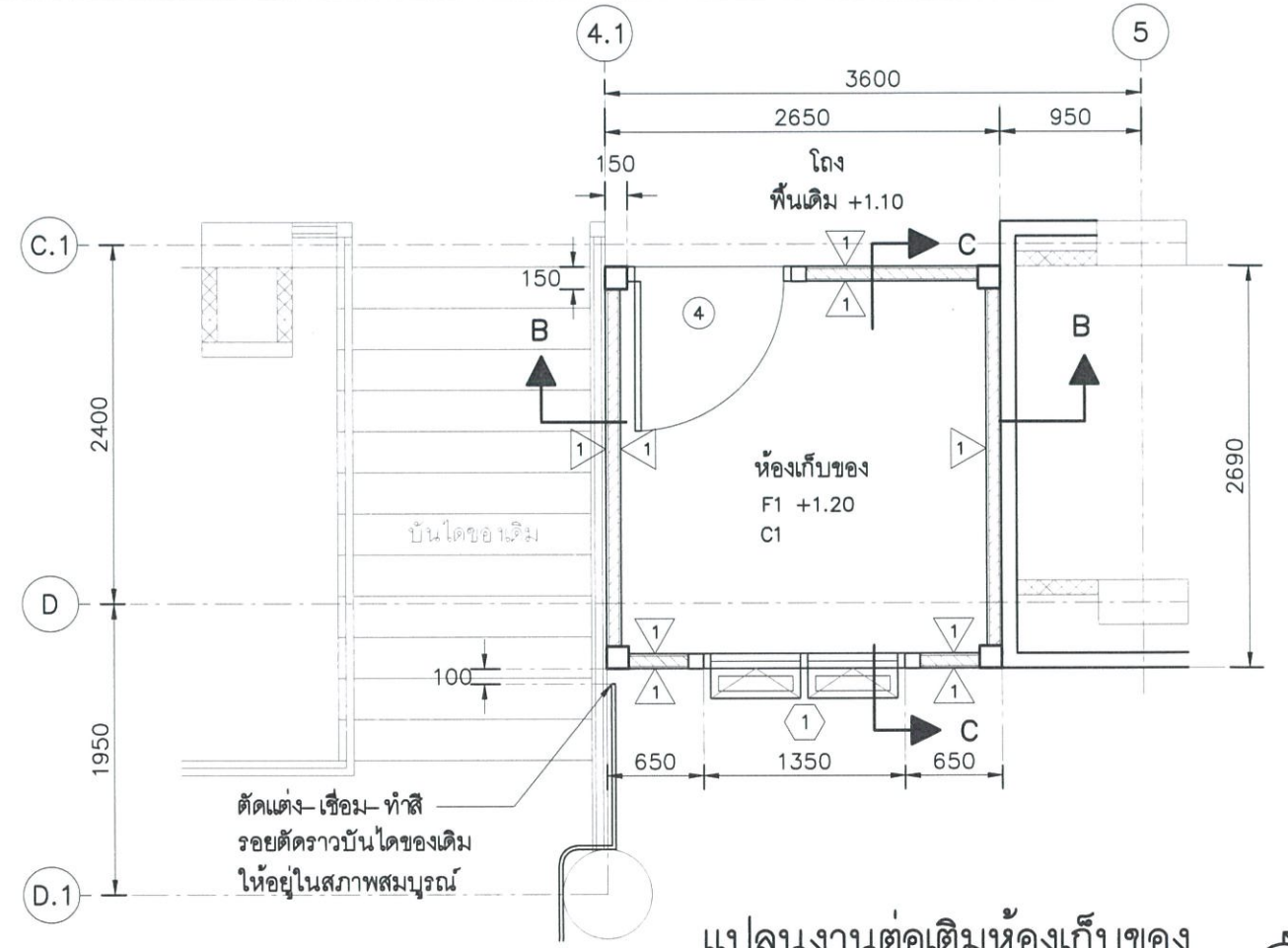
B4 งานติดตั้งประตูทางเข้า 2

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ออกแบบ <b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกข้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ1609 วิภาดา เขียมปลัด ส-สถ10236 ชุติมา ลาภวิบูรณ์ ส-สถ20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย4417 	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมมาน สฟท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ รท875 สุานมณู ธราวิทย์เดช ภท.33154 	รายการแก้ไข ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่			แบบแสดง -แบบขยายรูปตัดประตู ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	แบบเลขที่ A-402
							ว่าง				



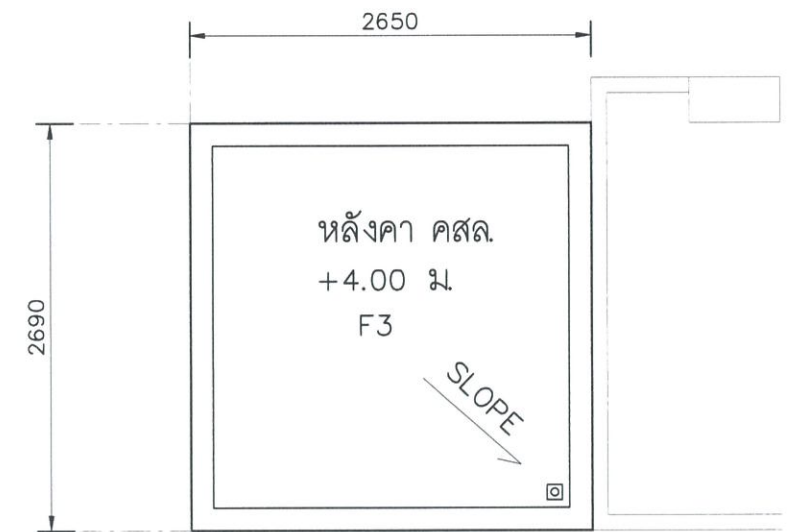
แปลนงานรื้อถอน

มาตราส่วน 1:50



แปลนงานต่อเติมห้องเก็บของ

มาตราส่วน 1:50




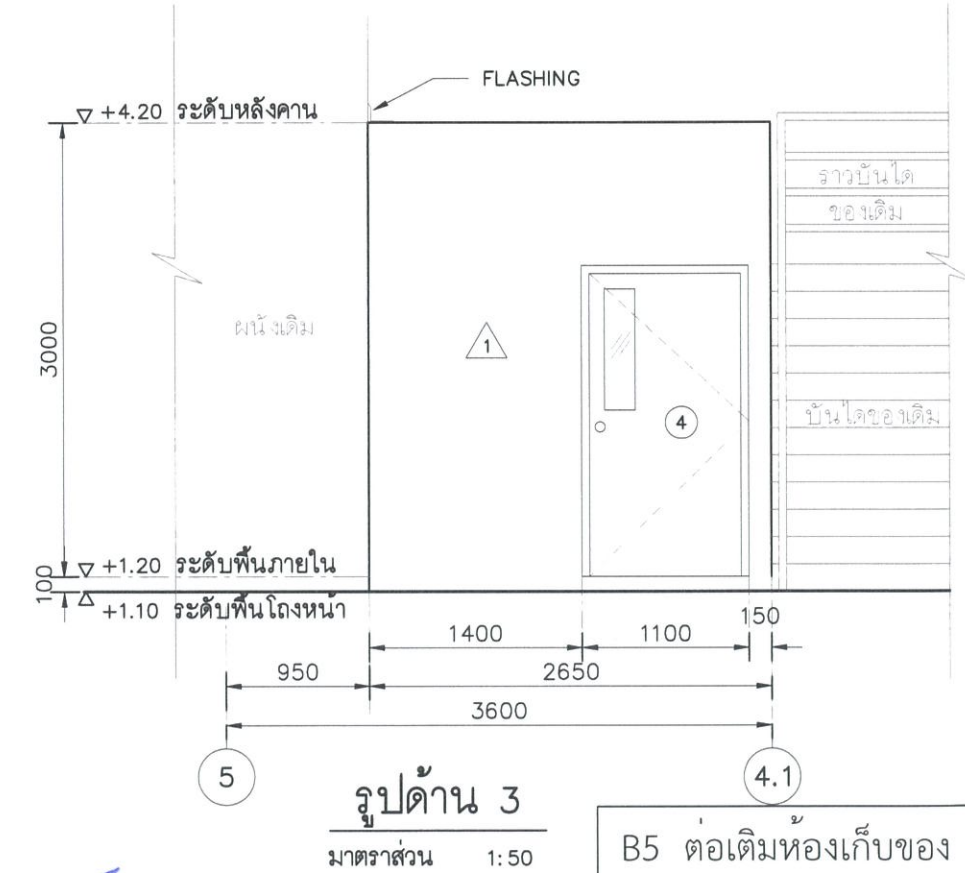
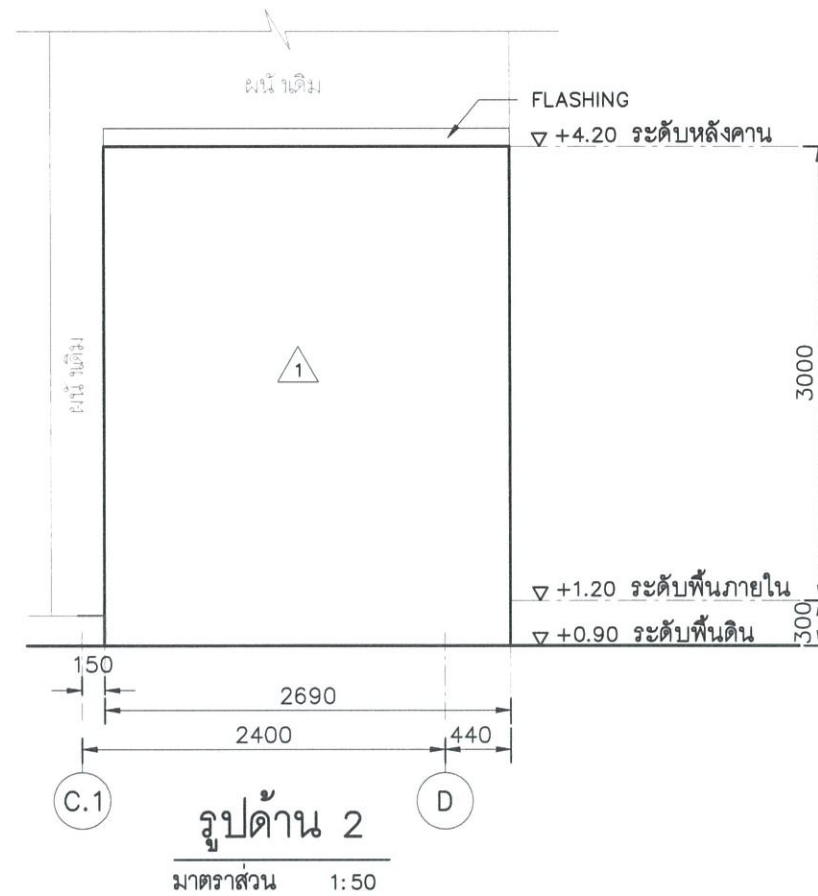
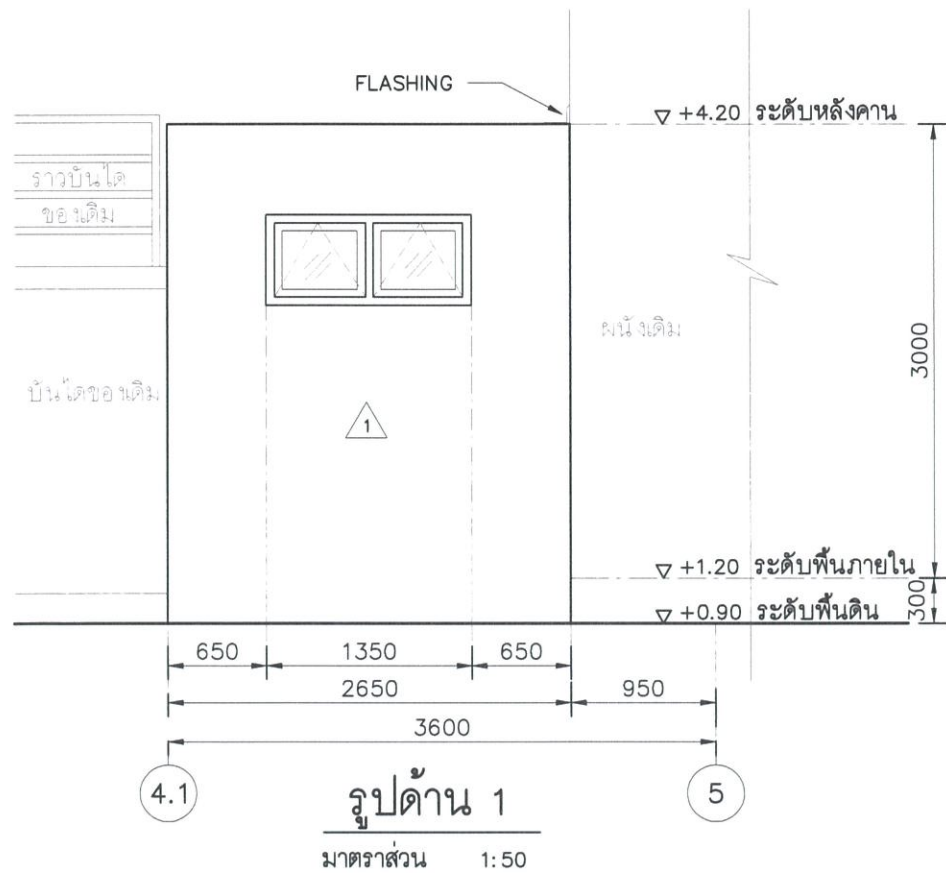
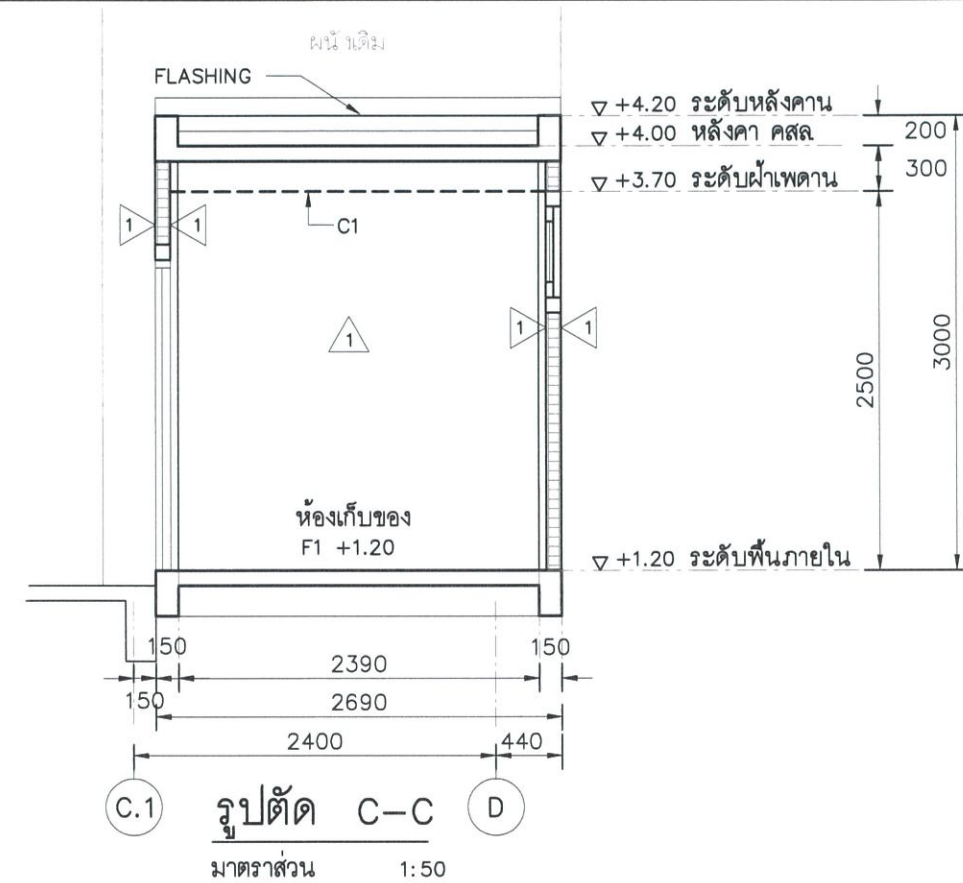
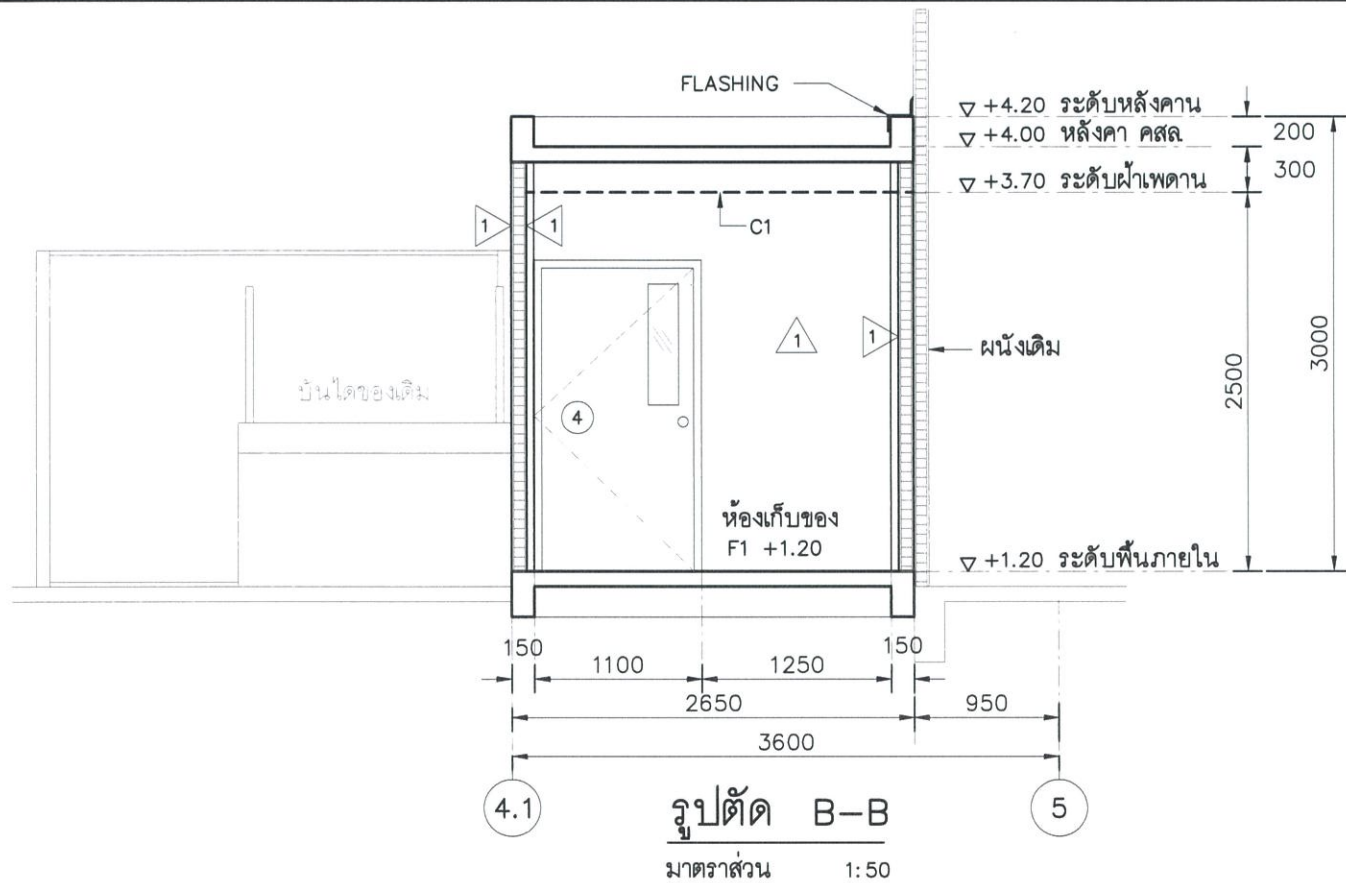
แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:50

B5 ต่อเติมห้องเก็บของ




2023-08-MI-2P-MU

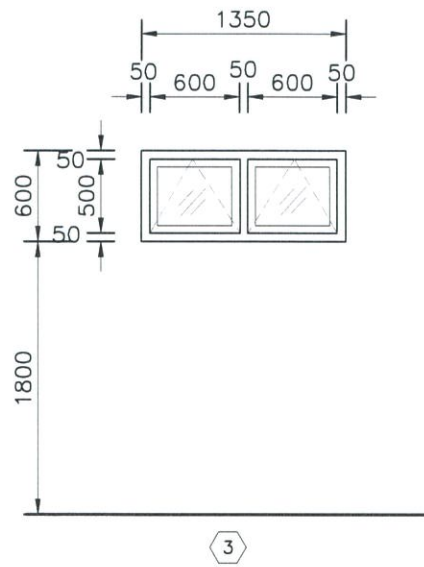
<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลอมราชกุล ส-สถ1609 วิชาค เชียมปลัด ก-สถ10236 วิชาค ชลบทประเสริฐ ก-สถ20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตระ สย4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท3097 <b>วิศวกรสุขาภิบาล</b> โกศล ขาวงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาวงษ์ วท.875 สุานมญ ธราวิริยเดช ภท.33154 วิษ ขาวงษ์	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่ 1 รายละเอียด วันที่	<b>แบบแสดง</b> - แปลนงานรื้อถอน - แปลนงานต่อเติมห้องเก็บของ - แปลนหลังคา ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> A-501
---	---	--	--	--	---	---	---	--	---------------------------



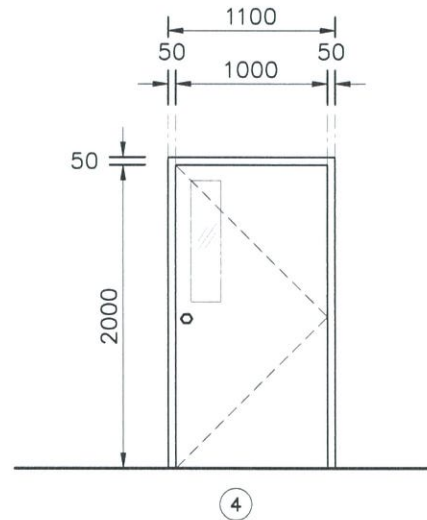
B5 ต่อเติมห้องเก็บของ

2023-08-MT-2P-MU

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยสุรินทร์	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลอมราชบุรี ส-สถ1609 วิชาเอก เชี่ยมปลัด ส-สถ10236 วิชาเอก อภินันท์ ส-สถ20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิศิริ สย4417 	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไม่สอน เหมมาน สฟท3097 วิศวกรสุชาภิบาล สย โกศล ชาวชัย สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b>  โกศล ชาวชัย วท875 ฐานมณญ ธราวิรัชช กท33154 ธีระเกียรติ	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่ รายละเอียด วันที่	<b>แบบแสดง</b> - รูปตัด - รูปด้าน ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> A-511
---	--	---	--	--	---	---	--	--	---------------------------



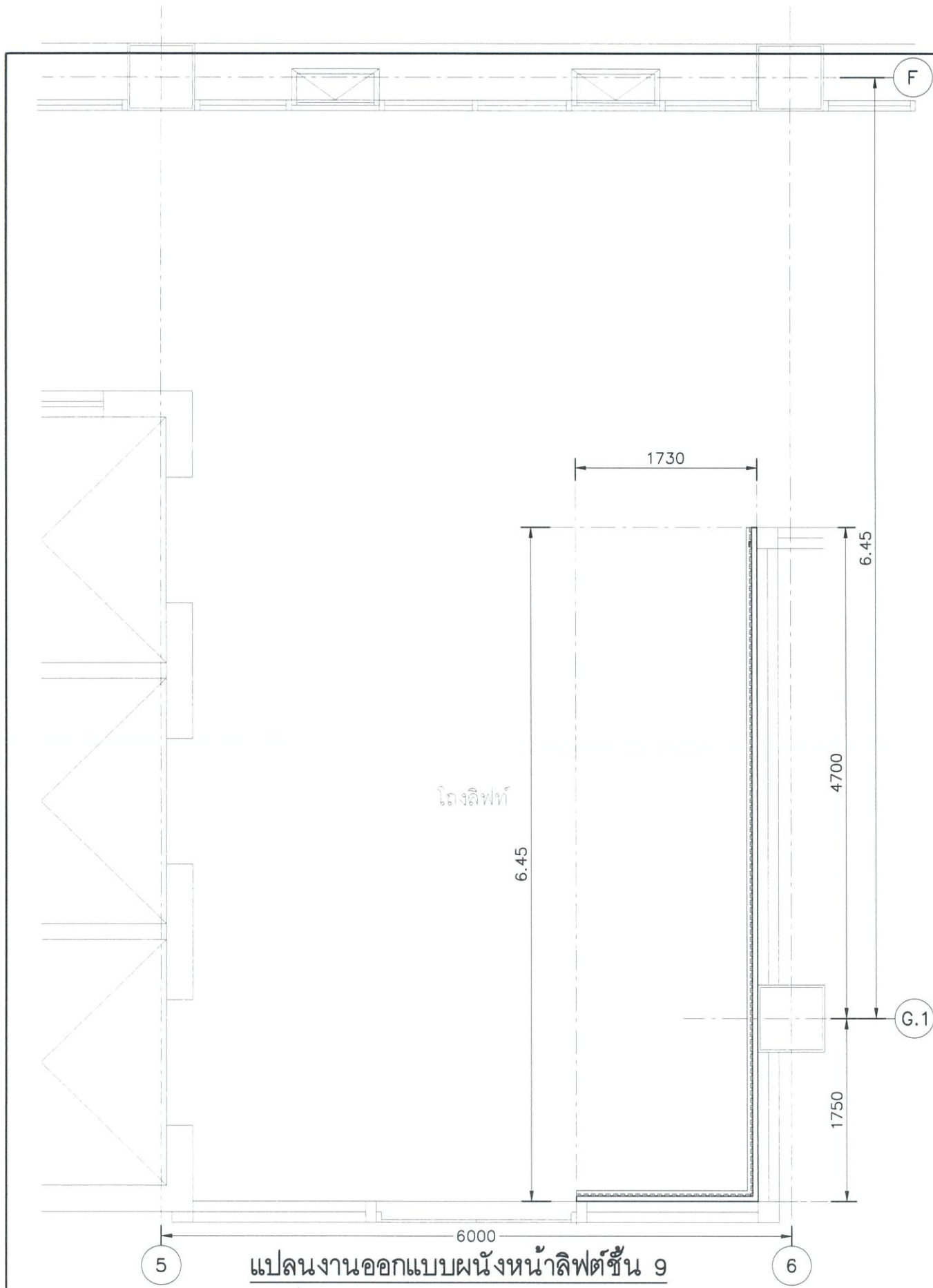
- หน้าต่างบานกระทุ้ง
- วงกบอลูมิเนียม สี NA.
- กรอบบานอลูมิเนียม สี NA.
- บานกระจกเขียวใส หนา 6 มม
- อุปกรณ์บานกระทุ้งครบชุด



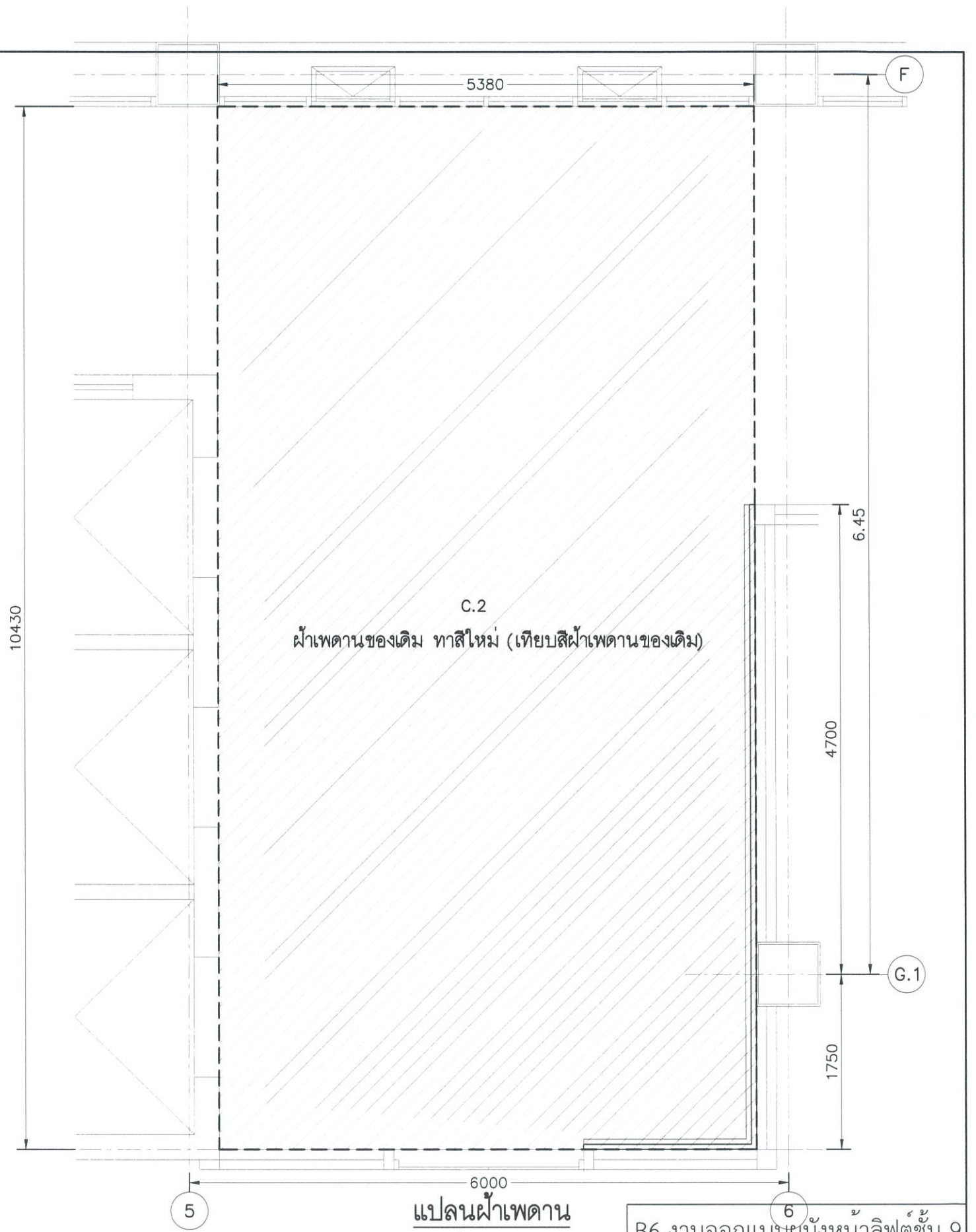
- ประตูเหล็กบานเปิดเดี่ยว
- กระจกใส ขนาด 20 X 80 ซม หนา 6 มม
- วงกบเหล็ก 2"x4"เคลือบสีผงอบจากโรงงาน
- บานประตูเหล็ก หนา 45 มม
- บานพับสแตนเลส ติดตั้ง 3 จุด/บาน
- ลูกบิดสแตนเลส

B5 ต่อเติมห้องเก็บของ

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ซีกข้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ1609 วิชาศ ศิยามปลัด ภ-สถ10236 ชูณิกา ลาภวิจิตร ภ-สถ20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟก3097	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ชาววงษ์ วก875	<b>รายการแก้ไข</b>			<b>แบบแสดง</b> -แบบขยายประตู หน้าต่าง ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> A-521
					<b>วิศวกรสุขาภิบาล</b> โกศล ชาววงษ์ สส.201	<b>ฐานมณ</b> ธราวิริยเดช ภก.33154	ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่		
					วิศวกรแก้ไข	วิศวกรแก้ไข	วิศวกรแก้ไข	วิศวกรแก้ไข	วิศวกรแก้ไข		



5 **แปลนงานออกแบบผนังหน้าลิฟต์ชั้น 9**  
มาตราส่วน 1:50



5 **แปลนผ้าเพดาน**  
มาตราส่วน 1:50

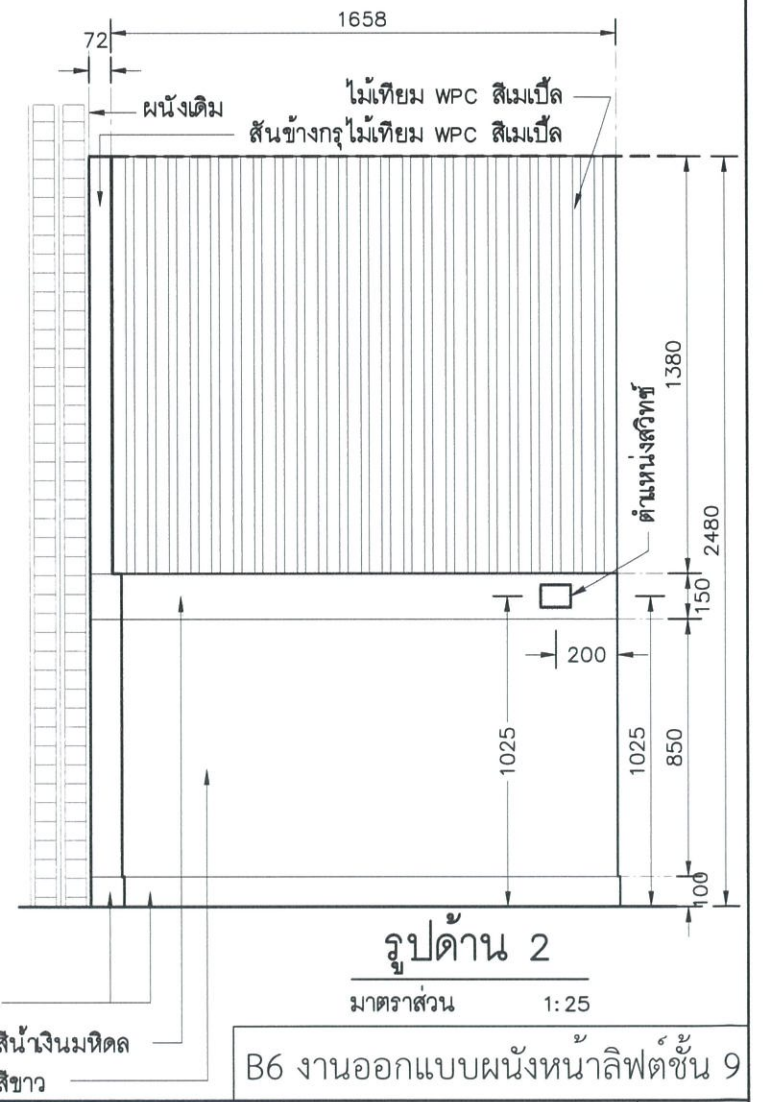
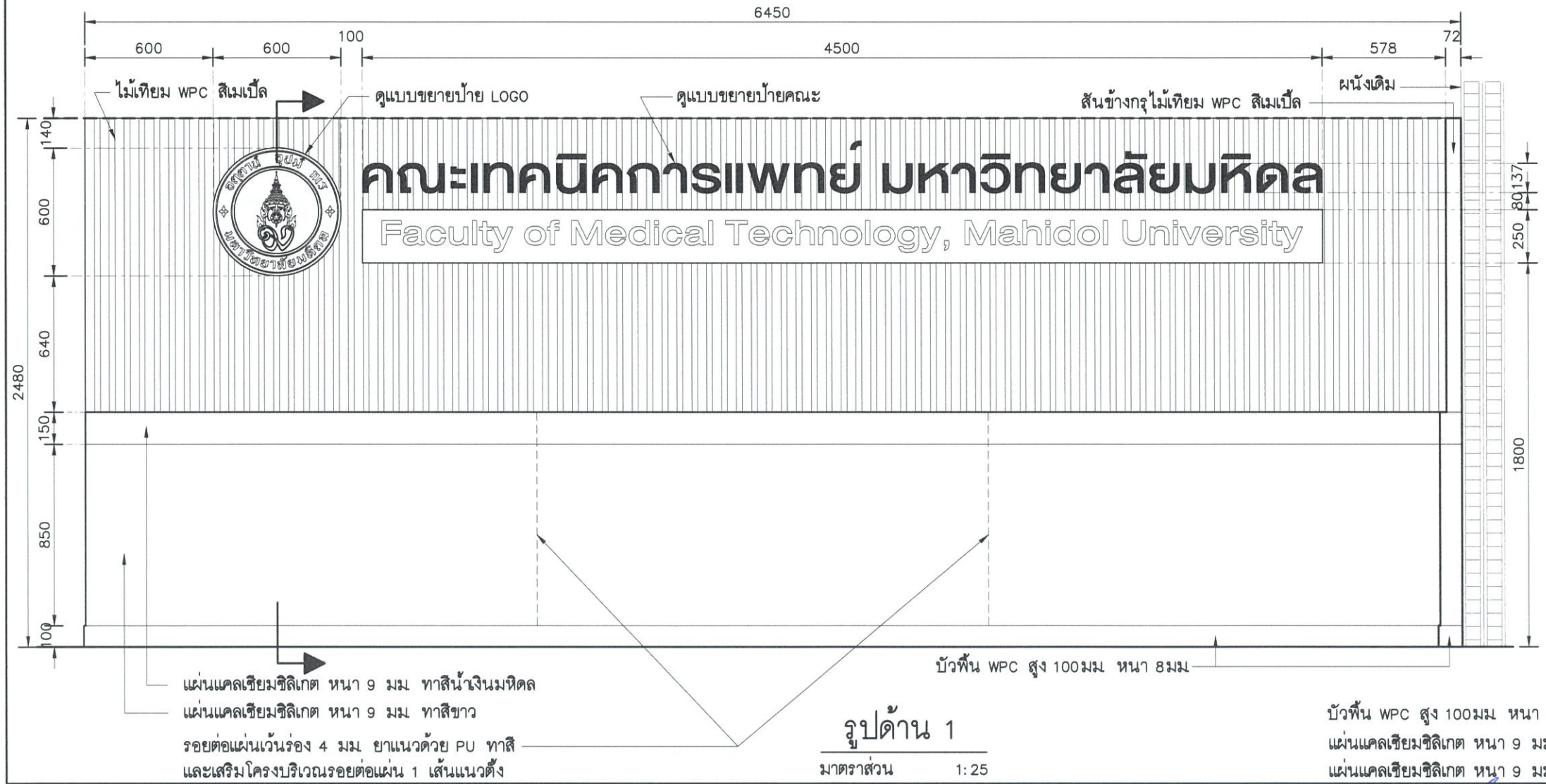
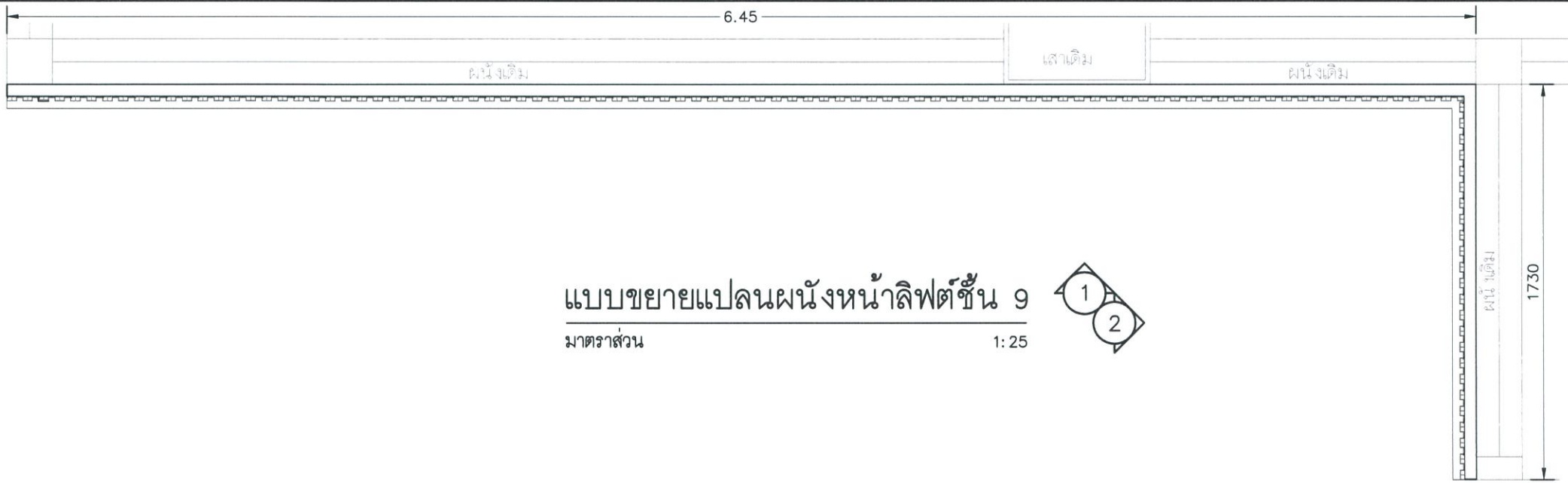
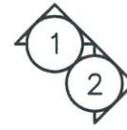
6 **B6 งานออกแบบผนังหน้าลิฟต์ชั้น 9**

2023-08-MT-2P-MU

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ท่าบดศาลา อําเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลอมราชกุล ส-สถ.1609 วิภาดา เสี่ยมปลัด ภ-สถ.10236 ชุติกา ลาภวิบูรณ์ ภ-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร์ สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาวงษ์ วท.875 สุานมญ ธราวิริยเดช ภท.33154 จี = อรวิ-	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่	<b>แบบแสดง</b> -แปลนงานออกแบบผนัง หน้าลิฟต์ชั้น 9 -แปลนผ้าเพดาน ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> A-601
---	---	--	--	---	---	---	--	---	---------------------------

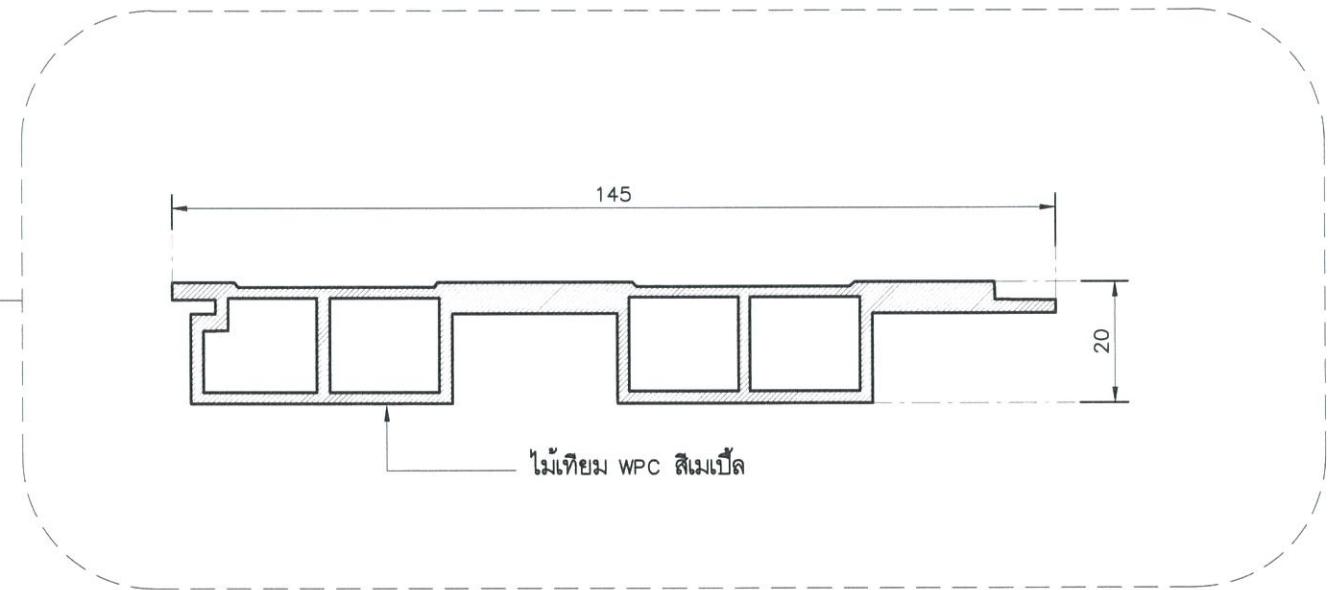
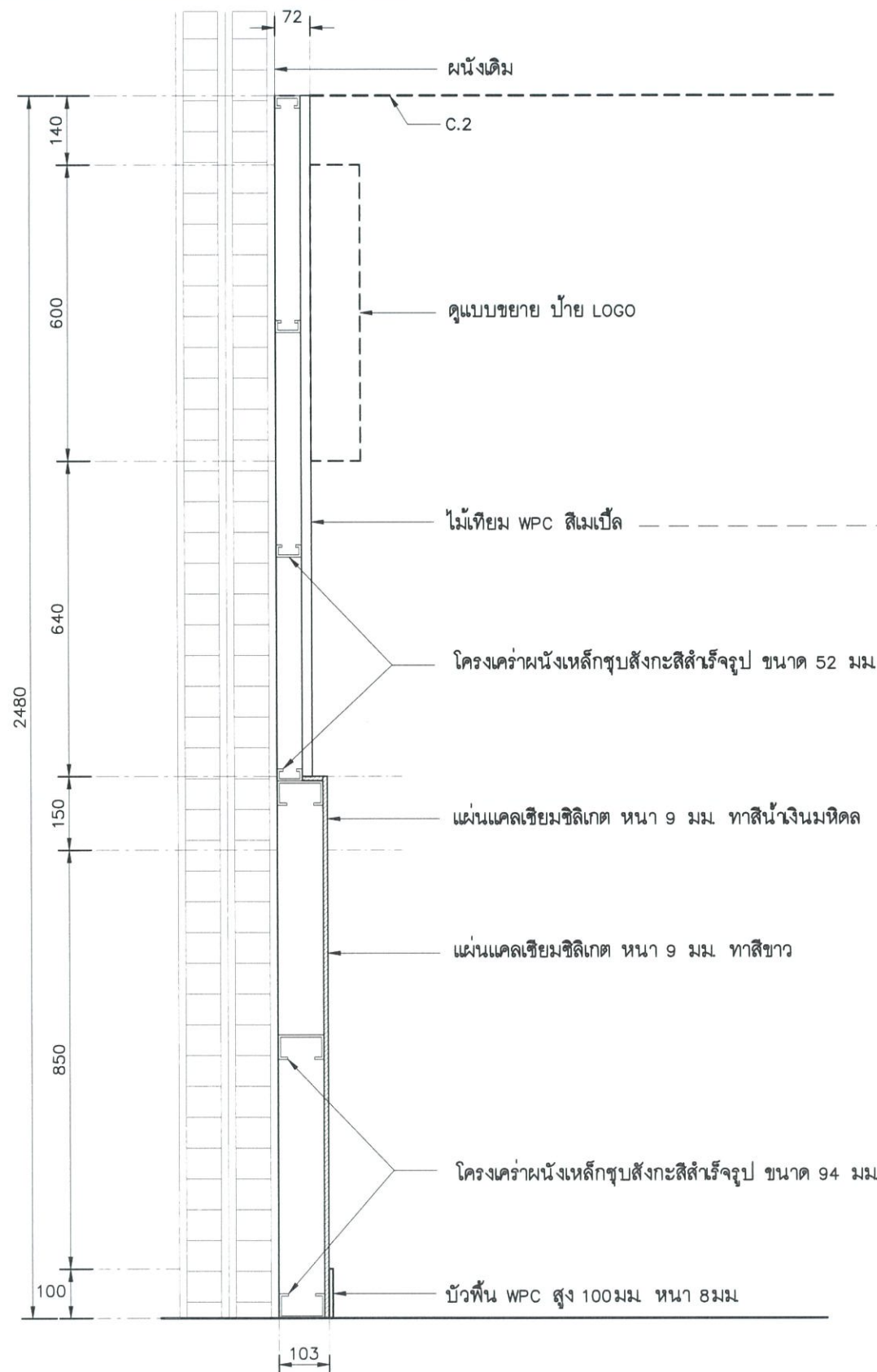


แบบขยายแปลนผนังหน้าลิฟต์ชั้น 9  
 มาตรฐาน 1:25



<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สถาปนิก สุเทพ อดองราชกุล ส-สถ1609 วิชาค ยุกต์ ชูติกา เขียมปลัด ภ-สถ10236 ลาภวิจิตร ภ-สถ20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพื่อเกียรติ ภูมิจิตร สย4417 	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ชาวชัย สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ชาวชัย วท.875 ฐานมณญ์ ธราวิชัยเดช ภท.33154 	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่ รายละเอียด วันที่	<b>แบบแสดง</b> - รูปด้าน ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> A-611
---	--	---	---	--	---	--	--	--	---------------------------


2023-08-MT-2P-MU



รูปตัด

มาตราส่วน 1:12.5

B6 งานออกแบบผนังหน้าลิฟต์ชั้น 9

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ท่าบลดสาธิต อำนวยการพัฒนา จัหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	PRC PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ดิวก้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	ออกแบบ สถาปนิก สุเทพ ฉลองราชกูร์ ส-สถ.1609 วิชาดา เขียมปลัด ภ-สถ.10236 ยุติกา ลาภวิบูรณ์ ภ-สถ.20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูณิฉัตร สย.4417	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ชาวงษ์ สส.201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ชาวงษ์ ภท.875 สุานมณฺญ ธราวิริยเดช ภท.33154	รายการแก้ไข			แบบแสดง - รูปตัด ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	หมายเลขที่ A-621
							ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่		

4500

-ป้ายอักษร PLAST WOOD สูง 13.7 ซม หน้า 10 มม (Font : DB LIM X) ทำสีอุตสาหกรรม สีน้ำเงินมิดล  
ปิดบนอะคริลิกใส หน้า 2 ซม ติดไฟ LED ด้านหลัง

# คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## Faculty of Medical Technology, Mahidol University

137  
80  
110  
250

### แบบขยายป้ายคณะ

มาตราส่วน 1:12.5

- ให้นำเสนอ รูปแบบป้าย-สี-FONT ให้ OWNER พิจารณาอีกครั้ง ก่อนทำการสั่งผลิต

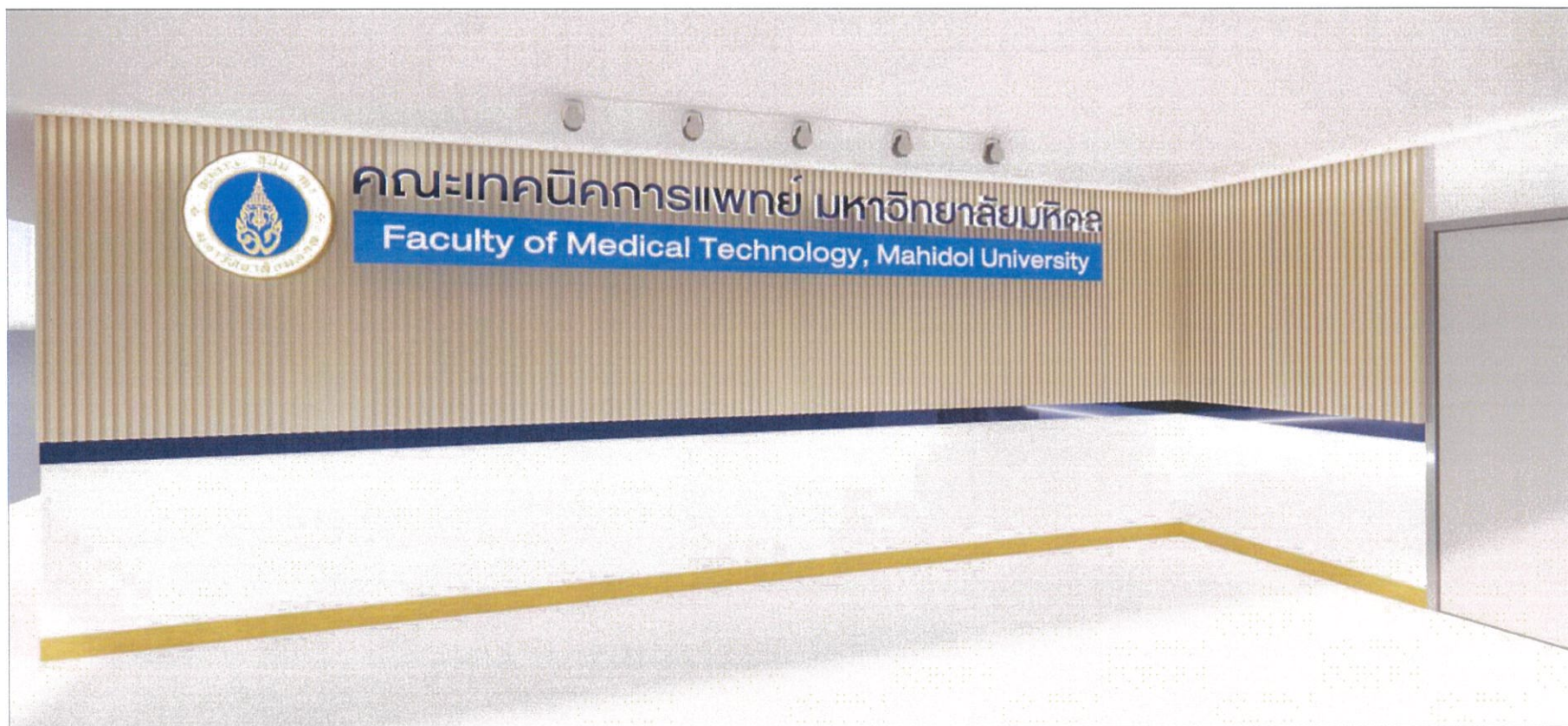
ป้ายกล่องไฟโลหะ ขนาด 25X400 ซม ยกขอบสูง 2.5 ซม ทำสีฟ้ามิดล  
ผิวหน้าฉลุดตัวอักษรสูง 11.5 ซม (Font : DB Helvethaica X75 Bd) ด้านในกรุแผ่นอะคริลิกฝ้า หน้า 2 มม  
พร้อมชุดไฟ LED ด้านหลัง



- ป้ายกล่องไฟ ขนาด ๑ 60 ซม ยกขอบ 10 ซม
- ผิวหน้าอะคริลิก ติดสติ๊กเกอร์ สัญลักษณ์หน่วยงาน
- กรอบอลูมิเนียมพ่นอบ สีทองมิดล
- พร้อมชุดไฟ LED ด้านใน

### แบบขยายป้าย LOGO

- ให้นำเสนอ รูปแบบป้าย-สี-FONT ให้ OWNER พิจารณาอีกครั้ง ก่อนทำการสั่งผลิต



<b>สีน้ำเงินมิดล</b> C100 M84 Y12 K4 Pantone Blue 7686 C R29 G79 B145 HTML 1D4F91		<b>สีฟ้ามิดล</b> C47 M0 Y7 K0 Pantone Blue 0821 C R116 G209 B234 HTML 74D1EA		<b>สีทองมิดล</b> C33 M46 Y100 K10 Pantone 1255 C R173 G132 B31 HTML AD841F	
---	---	--	---	--	---

B6 งานออกแบบผนังหน้าลิฟต์ชั้น 9

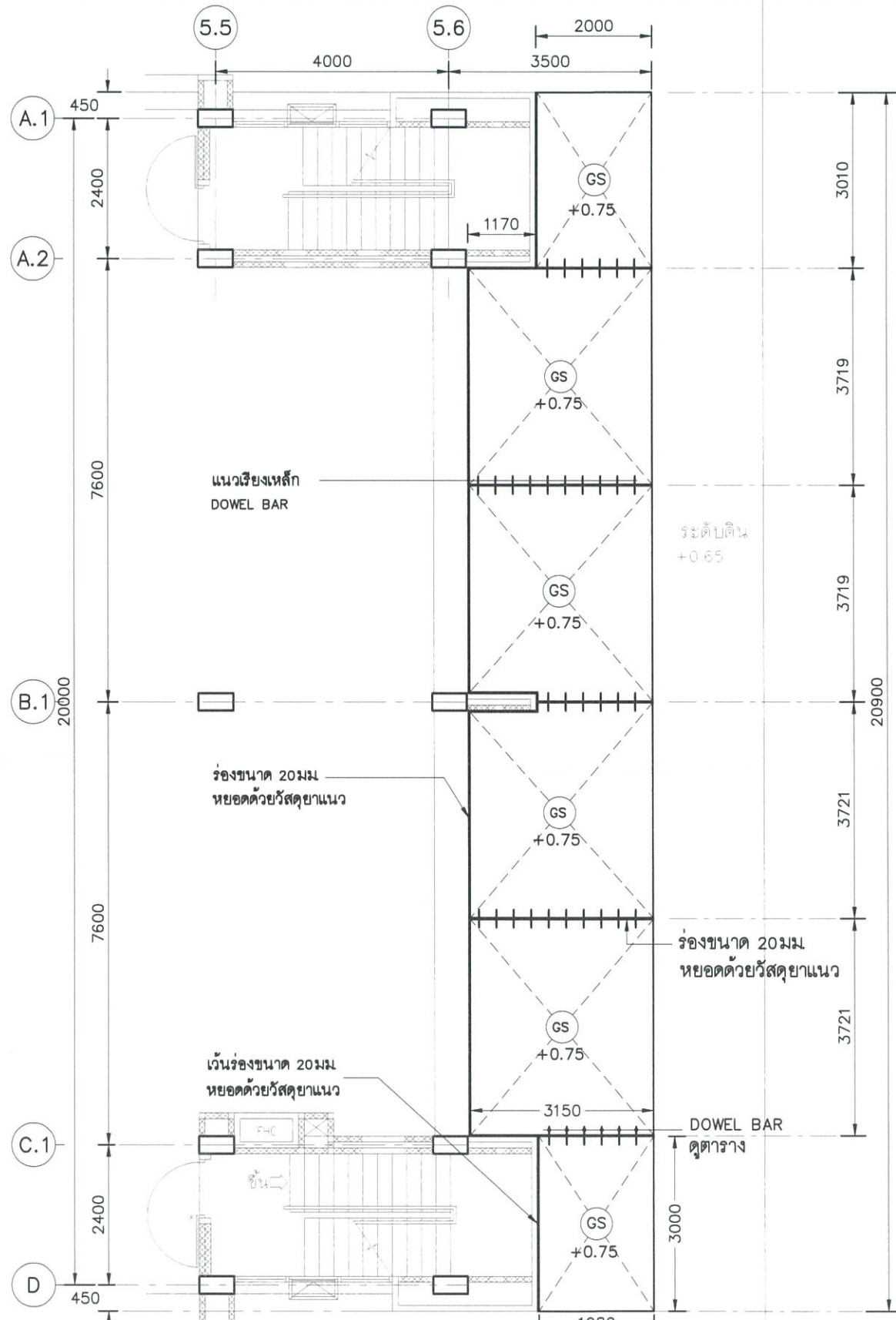
2023-08-08-M1-2P-MU

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สุเทพ ฉลองราชบุรี ส-สธ1609 วิชาศ เชียมปลัด ภ-สธ10236 ชูติกา ลาภบริบูรณ์ ภ-สธ20262	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลองราชบุรี ส-สธ1609 วิชาศ เชียมปลัด ภ-สธ10236 ชูติกา ลาภบริบูรณ์ ภ-สธ20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสุชาภิบาล โกศล ชาวรงค์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ชาวรงค์ รท.875 สุานมณญ อรวาริยเดช ภท.33154	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่ 1 รายละเอียด วันที่	<b>แบบแสดง</b> -แบบขยายงานป้าย ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเล่มเป็นสำคัญ	<b>แบบเลขที่</b> A-631
---	---	--	--	---	--	--	--	---	--	---------------------------

สารบัญแบบ		รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง			
แบบเลขที่	รายละเอียด	ทั่วไป	ข้อกำหนดในการออกแบบ		
S-001	สารบัญแบบ, รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง	1. มิติต่างๆ ที่ไม่ได้ระบุหน่วย ให้ถือว่าหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นขนาดและระยะห่างของเหล็กเสริม ที่ระบุเป็นมิลลิเมตร และรายการที่ระบุเป็นหน่วยอื่นชัดเจน 2. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบและอ้างอิงกับแบบทางสถาปัตยกรรม, เครื่องกล, ไฟฟ้า, สุขาภิบาล และแบบที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ก่อนที่จะลงมือทำแบบก่อสร้าง ช่องเปิด, ฐานเครื่องจักร และ อื่นๆ ตามที่แบบส่วนนั้นๆ ต้องการ 3. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง และจะต้องระมัดระวังและป้องกันความเสียหายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น 4. วัสดุต่างๆ จะต้องได้รับการอนุมัติจากตัวแทนผู้ว่าจ้างก่อน ก่อนที่จะนำมาใช้งานได้ 5. ผู้รับจ้างจะต้องระมัดระวัง และรับผิดชอบต่อความเสียหายต่างๆ อันเนื่องมาจากกรวางตำแหน่ง และระยะผิดพลาดไปจากความต้องการของแบบรูป 6. ผู้รับจ้างดูแบบหลายส่วนแล้วเห็นว่าความต้องการของแต่ละส่วนขัดแย้งกัน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ตัวแทนผู้ว่าจ้างทราบทันที เพื่อตัวแทนผู้ว่าจ้างจะได้ตัดสินใจว่าจะยึดตามแบบส่วนใด 7. ในกรณีที่มีแบบแปลนไม่ระบุรายละเอียดชัดเจนผู้รับจ้างจะต้องส่ง SHOP DRAWING ให้ตัวแทนผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนการก่อสร้าง	1. มาตรฐานในการออกแบบ 1.1 BUILDING CODE REQUIREMENTS FOR REINFORCED CONCRETE (ACI 318-95), AMERICAN CONCRETE INSTITUTE. 1.2 เทศบัญญัติ กรุงเทพมหานคร 1.3 พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2. น้ำหนักบรรทุกที่ใช้ในการออกแบบ 2.1 น้ำหนักบรรทุกคงที่ คอนกรีต = 2400 กก./ลบ.ม ปูนทรายปรับระดับพื้นทั่วไป = 100 กก./ตร.ม ปูนทรายปรับระดับพื้นชั้นหลังคา = 150 กก./ตร.ม 2.2 น้ำหนักบรรทุกจร พื้นที่ทั่วไปในอาคาร = 300 กก./ตร.ม พื้นที่วางเครื่องจักร = 4,000 กก./ตร.ม พื้นที่ทางลาด(RAMP) = 400 กก./ตร.ม พื้นที่หลังคาคอนกรีต = 100 กก./ตร.ม พื้นที่หลังคาโครงเหล็ก = 30 กก./ตร.ม พื้นที่ทางลาด ค.ส.ล. = 400 กก./ตร.ม บันได ค.ส.ล. = 400 กก./ตร.ม 2.3 แรงแลม ความสูง 0 ถึง 10 เมตร = 50 กก./ตร.ม ความสูง 10 ถึง 20 เมตร = 80 กก./ตร.ม ความสูง 20 ถึง 40 เมตร = 120 กก./ตร.ม ความสูง 40 เมตรขึ้นไป = 160 กก./ตร.ม 2.4 ค่าตัวคูณประกอบ 1. โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กทั่วไป W STRENGTH = 1.4 DL. + 1.7 LL. W STRENGTH = 0.75 (1.4 DL. + 1.7 LL. + 1.7 Wxp) W STRENGTH = 0.75 (1.4 DL. + 1.7 LL. + 1.7 Wxn) W STRENGTH = 0.75 (1.4 DL. + 1.7 LL. + 1.7 Wyp) W STRENGTH = 0.75 (1.4 DL. + 1.7 LL. + 1.7 Wyn) W STRENGTH = 0.75 (1.4 DL. + 1.7 LL. - 1.7 Wxp) W STRENGTH = 0.75 (1.4 DL. + 1.7 LL. - 1.7 Wxn) W STRENGTH = 0.75 (1.4 DL. + 1.7 LL. - 1.7 Wyp) W STRENGTH = 0.75 (1.4 DL. + 1.7 LL. - 1.7 Wyn) W SERVICE = DL. + LL. W SERVICE = DL. + LL. + Wxp W SERVICE = DL. + LL. + Wxn W SERVICE = DL. + LL. + Wyp W SERVICE = DL. + LL. + Wyn W SERVICE = DL. + LL. - Wxp W SERVICE = DL. + LL. - Wxn W SERVICE = DL. + LL. - Wyp W SERVICE = DL. + LL. - Wyn		
S-002	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง				
	B2 งานปรับปรุงที่จอดรถจักรยานยนต์				
S-201	แปลนโครงสร้างพื้นงานปรับปรุงที่จอดรถ				
S-202	แบบขยายงาน โครงสร้างพื้น				
S-211	แปลนโครงหลังคา				
S-212	แบบขยายรูปตัดโครงหลังคา				
	B5 ต่อเติมห้องเก็บของ				
S-501	แปลนตำแหน่งเสาเข็ม แปลน เสา พื้นชั้นล่าง แปลน เสา คาน พื้นชั้นหลังคา				
S-511	แปลน โครงสร้างพื้นงานปรับปรุงที่จอดรถ				

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ท่าบลดศาลาया อําเภอรุทมนคร จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	PRC PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	สถาปนิก สุเทพ จลองราชวร ส-สถ1609 วิภาดา เขียมปลัด ภ-สถ10236 ชูติกา ลาภวิบูรณ์ ภ-สถ20262	วิศวกรโครงสร้าง เทืองเกียรติ ภูมิจิตร สย4417	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สฟก3097	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ วก875 ฐานมณฺญ ธรรววิเศษ ภก.33154	รายการแก้ไข ครั้งที่ รายละเอียด วันที่	แบบแสดง - สารบัญแบบ - รายการประกอบแบบวิศวกรรม โครงสร้าง ห้ามวัดระยะจากแบบให้ชื่อตัวเลขเป็นหลัก	แบบเลขที่ S-001
--	--	---	--	---	--------------------------------------	--	---	--	--------------------











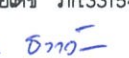
แปลนโครงสร้างพื้นงานปรับปรุงที่จอดรถ

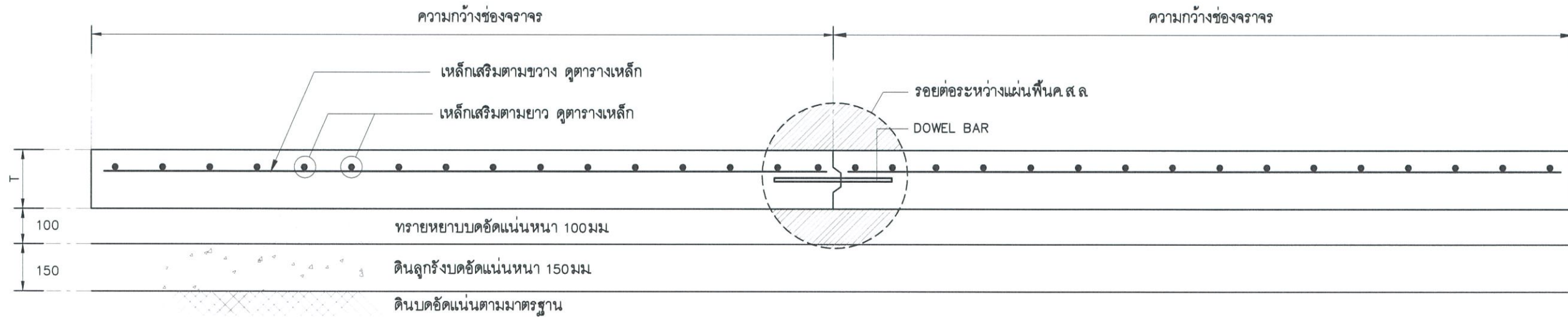
มาตราส่วน 1:100

หมายเหตุ

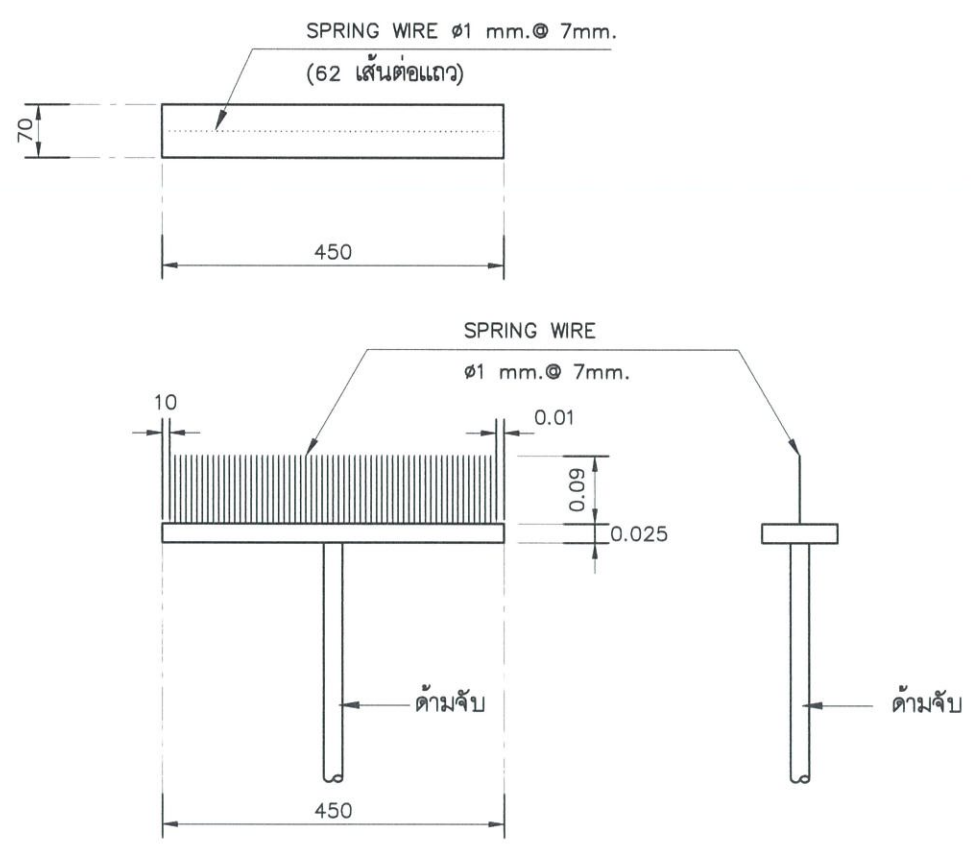
- คอนกรีตที่ใช้ต้องมีกำลังอัดประลัย ( $f_c'$ ) ไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม. โดยทดสอบจากแท่งคอนกรีตรูปทรงกระบอกขนาด 15 ซม. สูง 30 ซม. ทดสอบตามมาตรฐานของมอก. หรือ สท. หรือมาตรฐาน ASTM ที่อายุ 28 วัน เก็บตัวอย่างทุก 5 ลบ.ม. จำนวน 3 ตัวอย่าง ทำการเก็บเตรียม บ่ม และให้ความชื้นตัวอย่างตามสภาพหน้างาน
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด เสริมคอนกรีตตาม มอก. 926 ได้ แต่ผู้รับจ้างต้องส่งรายการคำนวณการแปลงปริมาณเหล็กและใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ควบคุมงานอนุมัติก่อนดำเนินการ และในกรณีที่มีการทาบระยะทาบต้องไม่น้อยกว่าระยะเสี้ยนของเหล็กตะแกรงและบวกเพิ่มอีก 5 ซม.
- รอยต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเข่าร่อง (SAW) หากจะใช้วัสดุอื่นกันรอยต่อต้องขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ
- การเทคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่จำเป็นจะต้องเทคอนกรีตด้วยแรงงานคนให้เทได้เฉพาะช่วงที่วันไว้น้ำยาดูดซับไม่เกิน 30 เมตร
- ในกรณีที่หยุดเทคอนกรีตเกินกว่า 30 นาที ต้องทำรอยต่อตามขวางเพื่อการก่อสร้างตามแบบที่กำหนดทันทีที่จะหยุดเท
- หลังการเทคอนกรีตต้องกวาดผิวคอนกรีต ด้วยไม้กวาดมาตรฐานตามแนวขวางและระวังไม่ให้ลึกกว่า 3 มม. จากผิวคอนกรีต
- T หมายถึง ความหนาของแผ่นพื้นคอนกรีต ในการก่อสร้างผู้ออกแบบเป็นผู้กำหนด พร้อมส่งรายการคำนวณให้กรมโยธาธิการพิจารณาอนุมัติ การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดยางยาแนว
  - ให้ทำการตัดและหยอด JOINT แบบต่างๆ โดยทันทีที่สามารถจะกระทำได้
  - ให้ทำการแฉร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องเป่าลมให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกและร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
  - ให้ทำร่องที่เตรียมด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ใช้โดยเฉพาะสำหรับยางยาแนวโดยทาด้วยแปรงหรือใช้เครื่องพ่นก็ได้แล้วปล่อยให้แห้ง จึงทำการหยอดยางยาแนวที่ได้ต้มให้ละลายในอุณหภูมิที่กำหนดไว้
  - วัสดุยารอยต่อคอนกรีตเป็นแบบยืดหยุ่นชนิดเทอร์อันผลิตได้ตามมาตรฐาน มอก. 479

B2 งานปรับปรุงที่จอดรถจักรยานยนต์

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	 ออกแบบ สถาปนิก สุเทพ ฉลอมราชกุล ส-สถ1609 วิชาค เชียมปลัด ก-สถ10236 ยุติกา ลาภวิบูรณ์ ก-สถ20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย4417 	วิศวกรไฟฟ้า ไม่สอน เหมมาน สฟท3097  วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส201 	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ กท875  สุภามณญ์ ธราวิชัยเดช กท33154 	รายการแก้ไข ครั้งที่ รายละเอียด วันที่	แบบแสดง - แปลนโครงสร้างพื้นงานปรับปรุง ที่จอดรถ ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	แบบเลขที่ S-201
--	--	---	---	--	--	---	--	--------------------



รูปตัดแสดงการเหล็กเสริมพื้นและรอยต่อระหว่างแผ่น


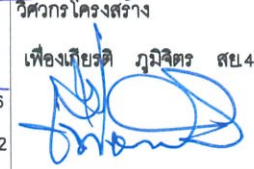


ไม้กวาดผิวจราจร  
มาตราส่วน 1:10

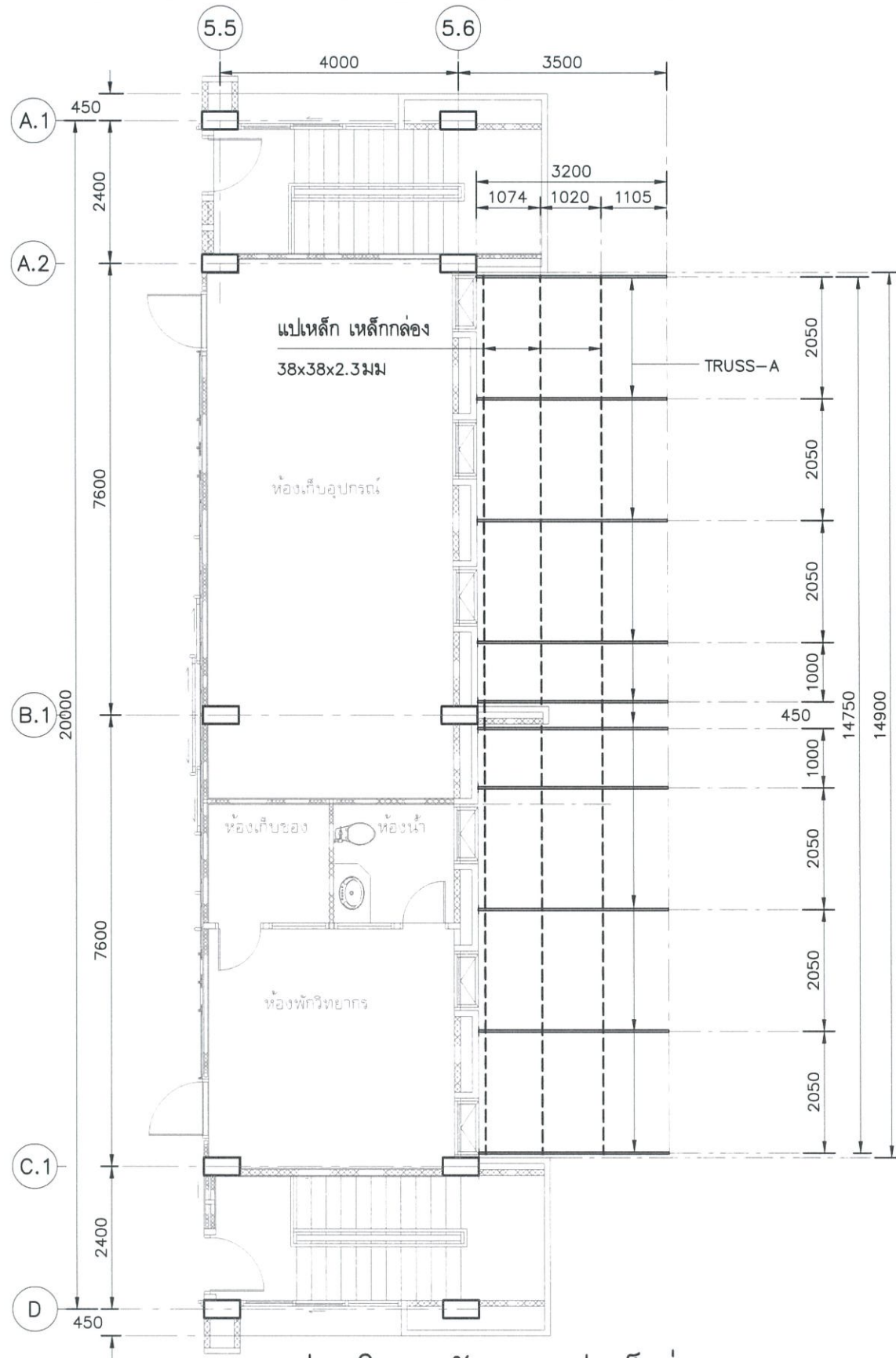
รายละเอียด	แผ่นพื้นหนา (T) CM.	เหล็กเสริมตามยาว		ความกว้างช่องจราจร M.	เหล็กเสริมตามขวาง		DOWEL BAR/TIE BAR		
		เหล็ก RB	Ø CM.		เหล็ก RB	Ø CM.	เหล็ก RB	ยาว CM.	Ø CM.
ถนน ค.ส.ล. GS	15	9 มม	20	2.00 - 5.00	9 มม	20	19 มม	30	30

หมายเหตุ : เหล็กเสริมตามยาว/ตามขวาง สามารถใช้แทนด้วยเหล็กตะแกรง WIREMESH ขนาด ๑ 6 MM. @ 0.20 # เหล็กเสริมกลม SR24 ตามมาตรฐานมอก.

B2 งานปรับปรุงที่จอดรถจักรยานยนต์

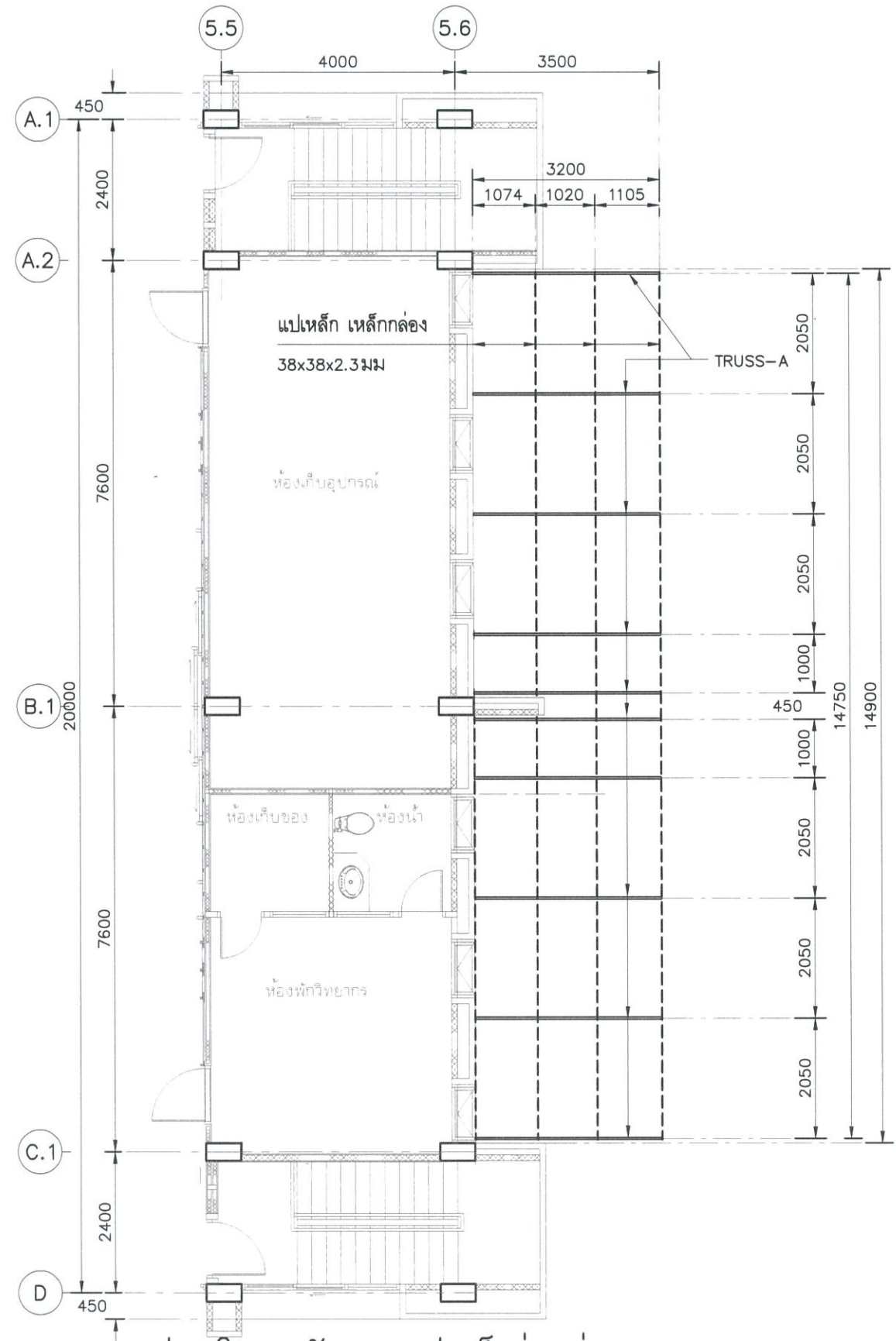
<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิภาควิชาสถาปัตย์ ก-สถ.10236 วิชาช่างสถาปัตย์ ก-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิฉัตร สย.4417 	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟก.3097 <b>วิศวกรสุขาภิบาล</b> โกศล ชาวชัย สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ชาวชัย วก.875 สุรานมฤ ธราวริยเดช ภก.33154 วิ = อิวา	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่	<b>แบบแสดง</b> -แบบขยายงาน โครงสร้างพื้น ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> S-202
---	---	--	---	---	--	--	--	--	---------------------------

2023-08-MT-2P-MU



แปลนโครงหลังคา (แปะเหล็กส่วนบน)


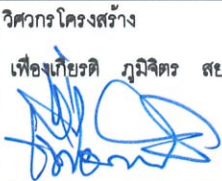
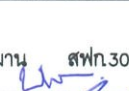
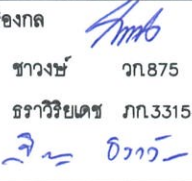

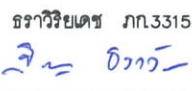
มาตรฐาน 1:100



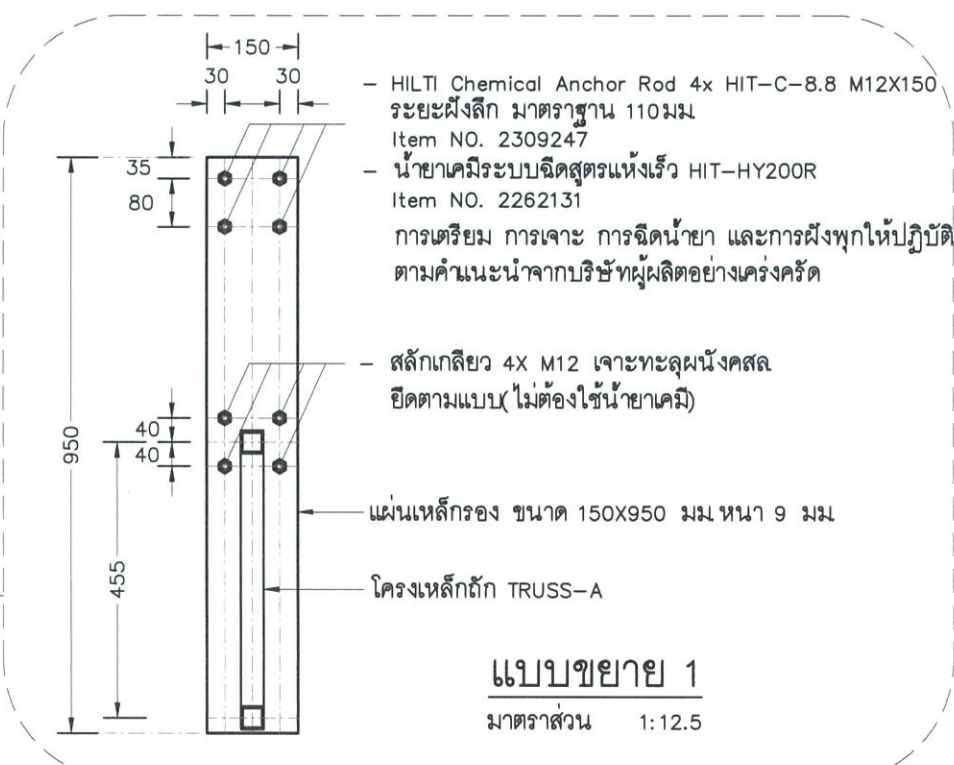
แปลนโครงหลังคา (แปะเหล็กส่วนล่าง)

มาตรฐาน 1:100

B2 งานปรับปรุงที่จอดรถจักรยานยนต์

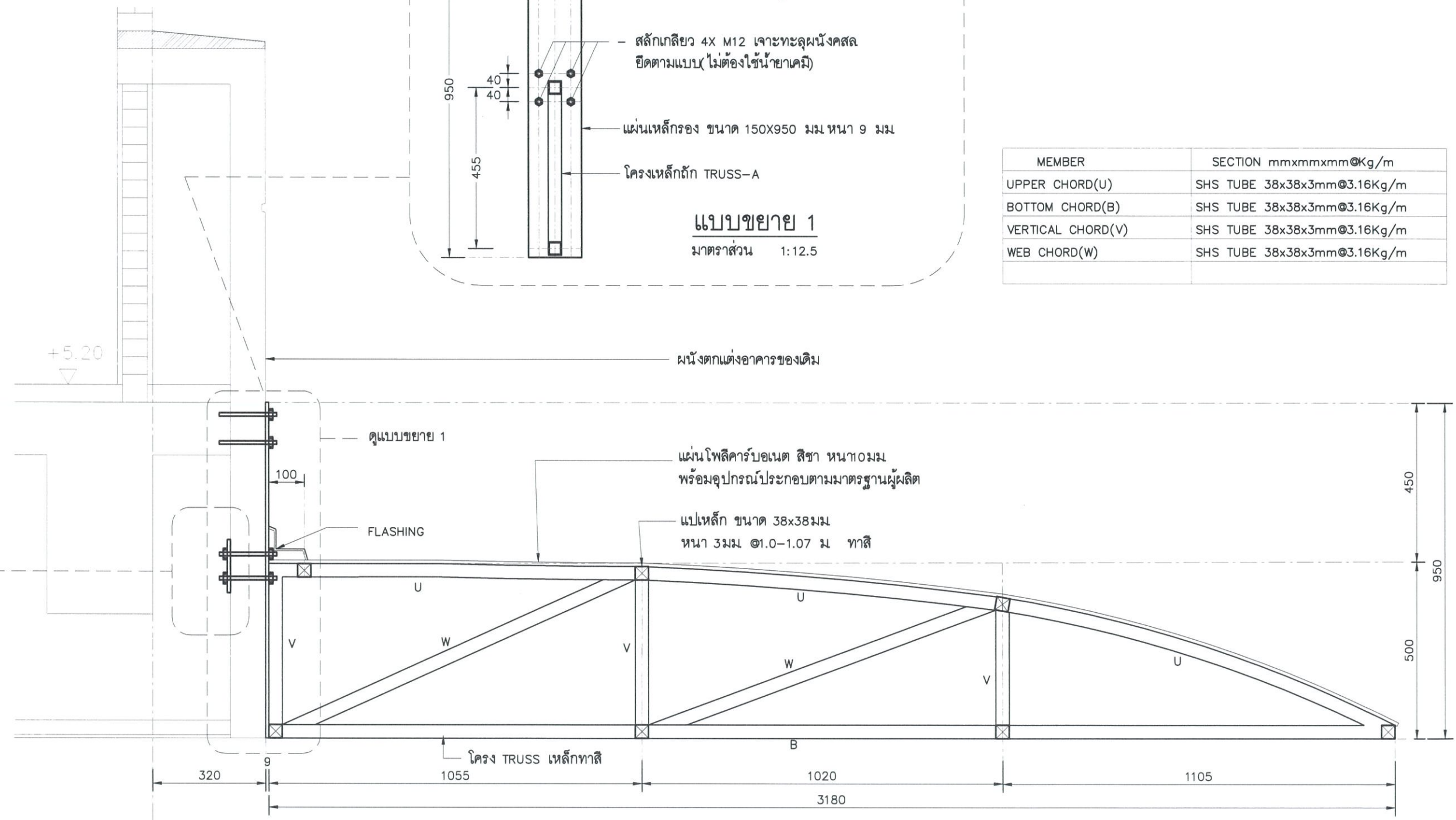
โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	PRG PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ดิเกซ้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	ออกแบบ สถาปนิก สุเทพ ฉล่องราชบุรี ส-สถ.1609 วิชาศ เขียมปลัด ภ-สถ.10236 ผู้ติกา ลาภบริบูรณ์ ภ-สถ.20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417 	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมมาน สฟท.3097 	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ วก.875 ชูานมณญ์ ธรรววิทยเดช ภท.33154 	รายการแก้ไข ครั้งที่ รายละเอียด วันที่	แบบแสดง - แปลน โครงหลังคา ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	แบบเลขที่ S-211
					วิศวกรสาขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201 	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ วก.875 ชูานมณญ์ ธรรววิทยเดช ภท.33154 	วันที่	วันที่	






**แบบขยาย 1**  
 มาตรฐาน 1:12.5

MEMBER	SECTION mmxmmxmm@Kg/m
UPPER CHORD(U)	SHS TUBE 38x38x3mm@3.16Kg/m
BOTTOM CHORD(B)	SHS TUBE 38x38x3mm@3.16Kg/m
VERTICAL CHORD(V)	SHS TUBE 38x38x3mm@3.16Kg/m
WEB CHORD(W)	SHS TUBE 38x38x3mm@3.16Kg/m

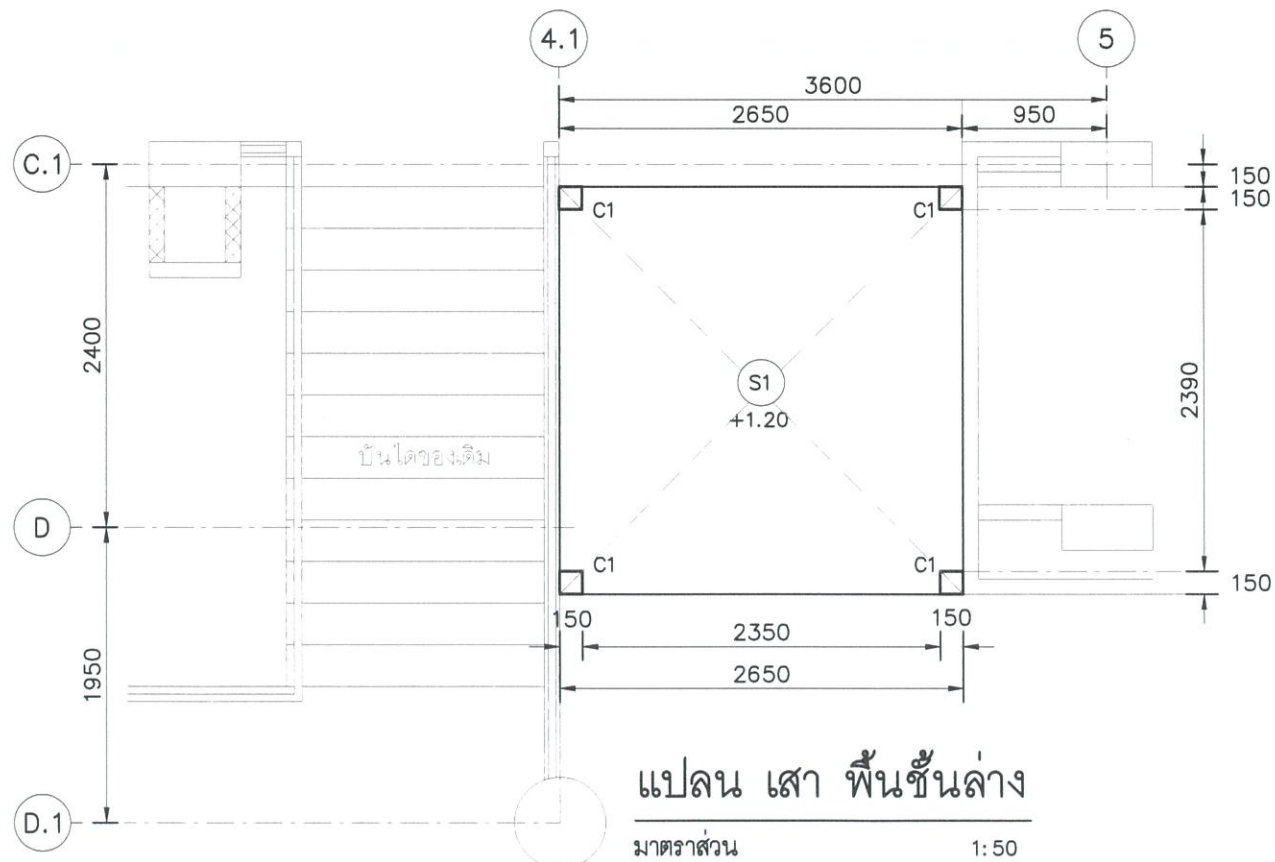
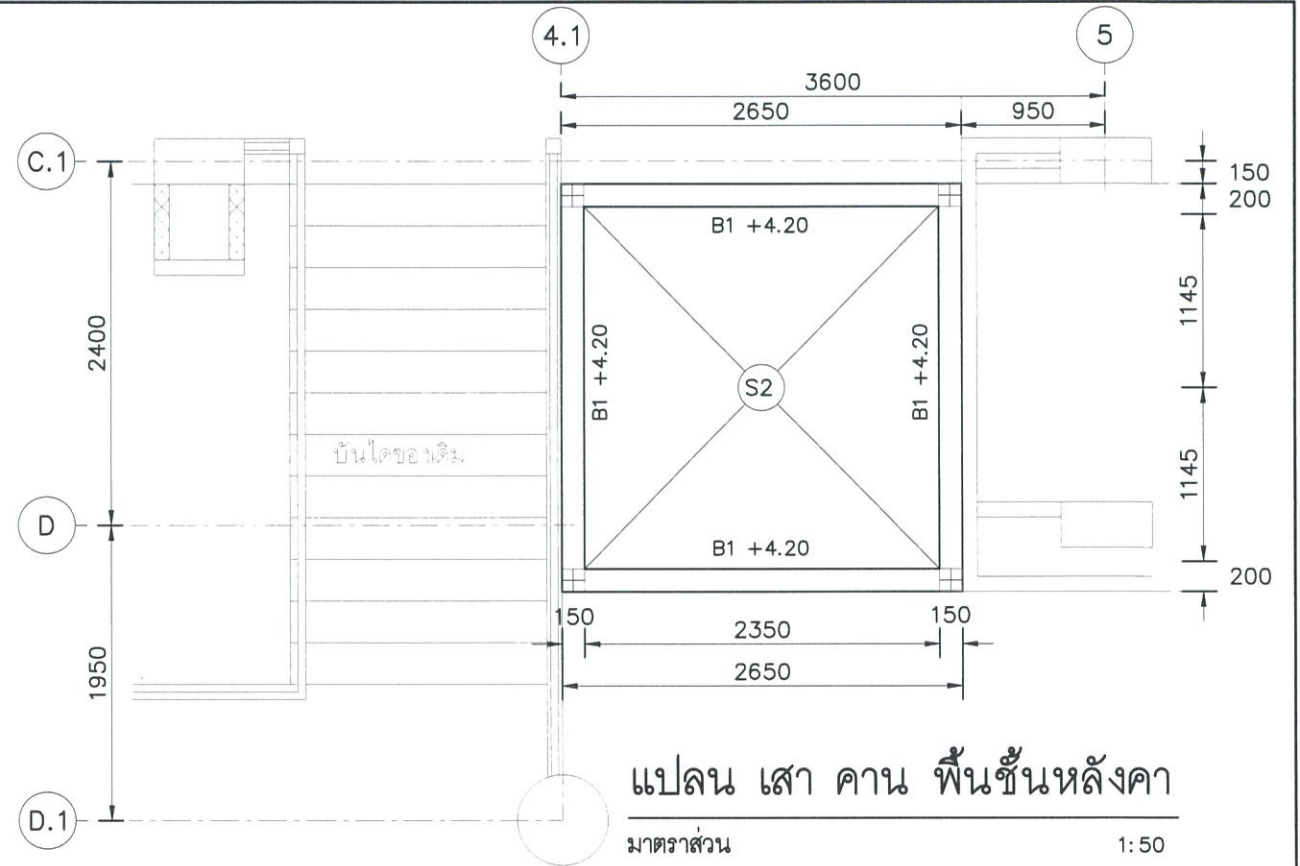
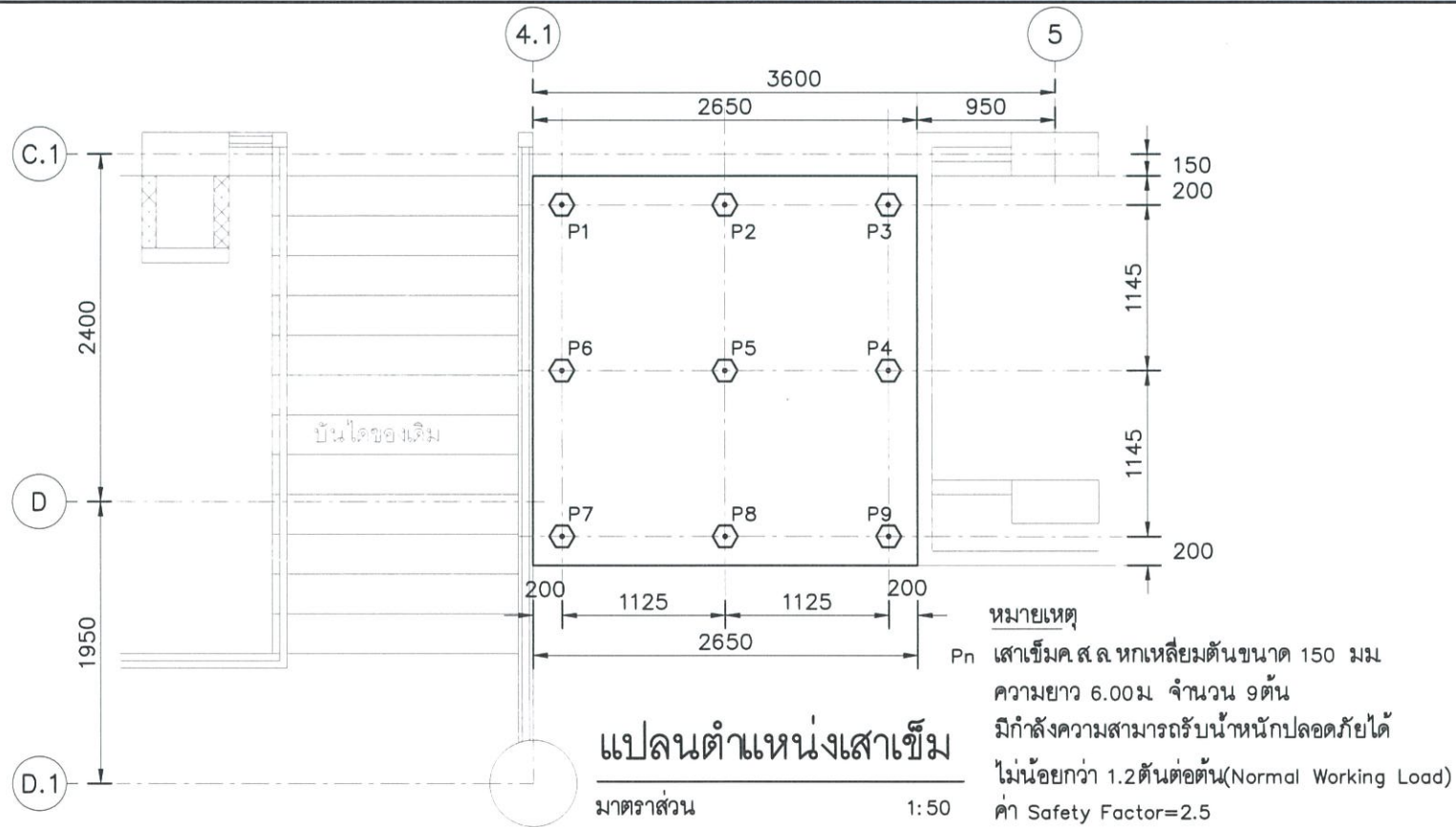


**แบบขยายรูปตัด โครงหลังคา**  
 มาตรฐาน 1:12.5

B2 งานปรับปรุงที่จอดรถจักรยานยนต์

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยสุรินทร์	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ1609 วิชาค ชัยมปภัค ภ-สถ10236 วิชาค จันทิมา ลาภวิรุณ ภ-สถ20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร์ สข4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท3097 <b>วิศวกรสุขาภิบาล</b> โกศล ชาวงษ์ สส201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ชาวงษ์ วท875 สุานมญ ธราวิทย์เดช ภท33154 วิ = ชาวงษ์	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่			<b>แบบแสดง</b> -แบบขยายรูปตัด โครงหลังคา ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> S-212

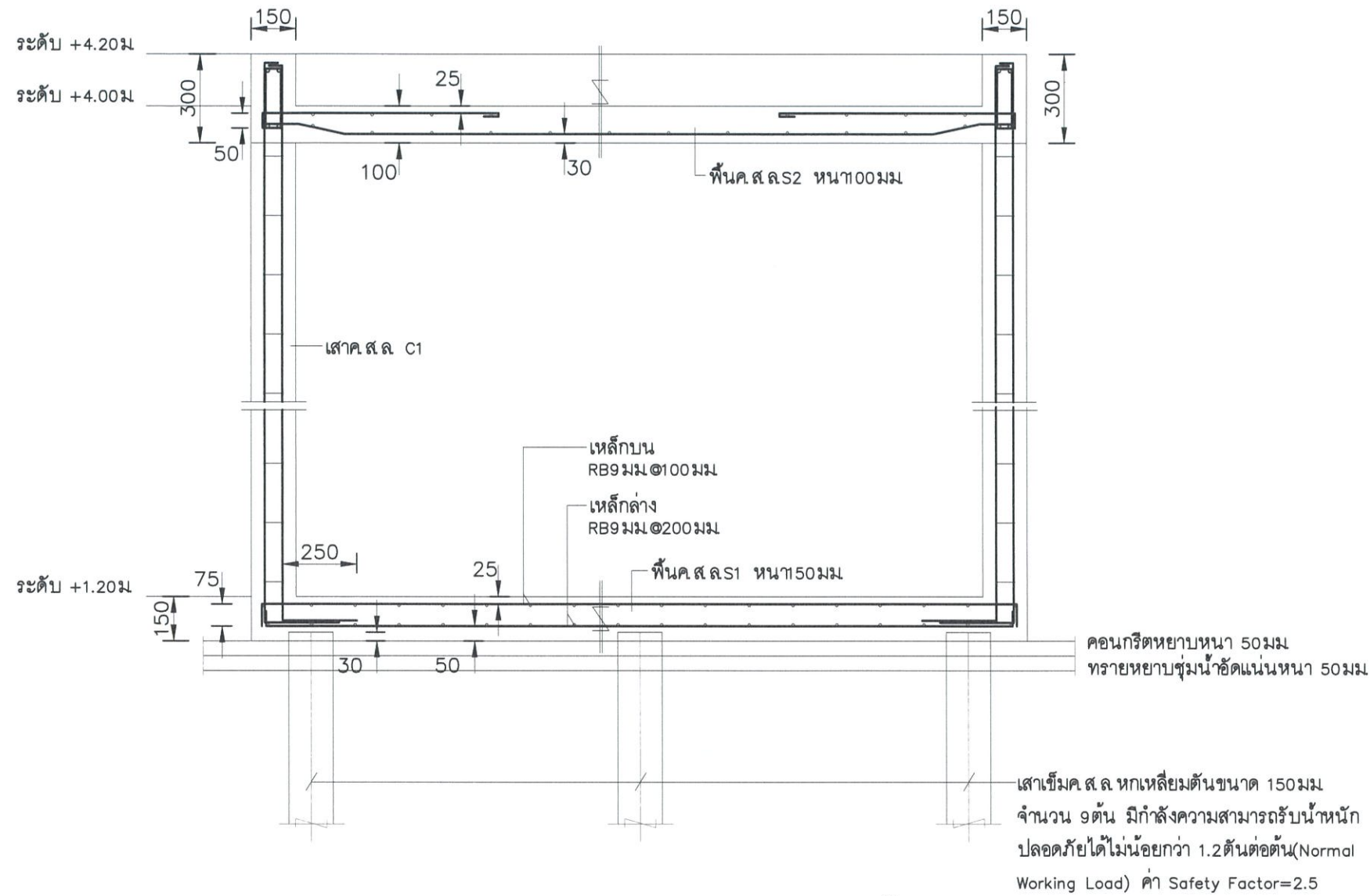
2023-08-MT-2P-MU



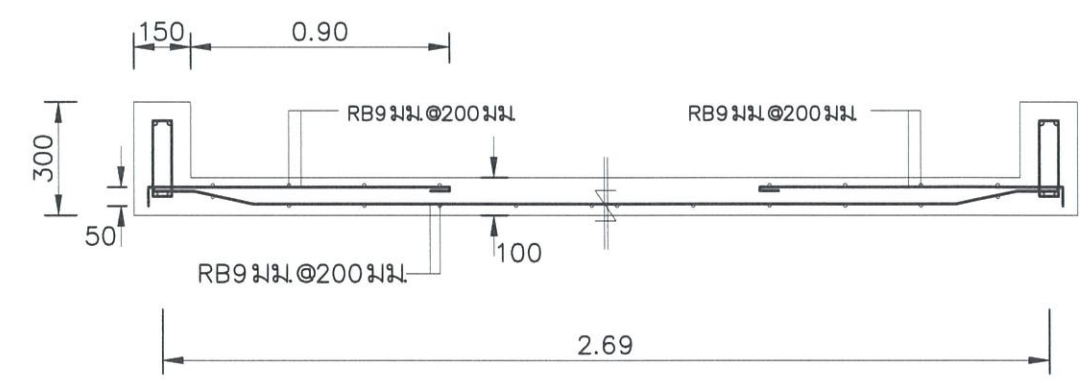
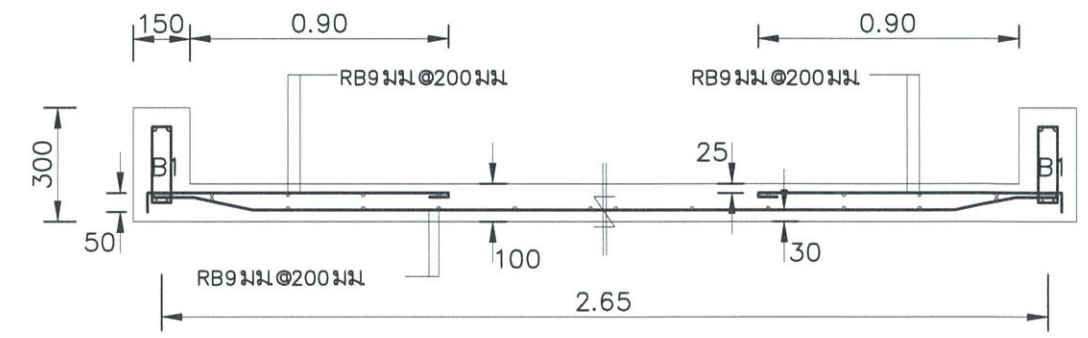
B5 ต่อเติมห้องเก็บของ

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ออกแบบ <b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ซีกข้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	สถาปนิก สุเทพ ฉล่องราชกุล ส-สต1609 วิชากร เชียมปลัด ส-สต10236 ชูติกา ลาภบริบูรณ์ ส-สต20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย4417	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สฟท3097	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ รท875	รายการแก้ไข ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่		แบบแสดง - แปลนตำแหน่งเสาเข็ม - แปลน เสา พื้นชั้นล่าง - แปลน เสา คาน พื้นชั้นหลังคา ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวลงเป็นสำคัญ	แบบเลขที่ S-501
					วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201	ฐานมณญ์ อรรษาวิเศษ รท33154	วิศวกรแก้ไข	วิศวกรแก้ไข		

2023-08-MT-3P-MU



**แบบขยายรูปตัดการเสริมเหล็กเสา คาน พื้น**  
มาตราส่วน 1:20




**SLAB S2**  
มาตราส่วน 1:20



ALL SPAN  
**รายละเอียดเหล็กเสริมคานค.ส.ล. B1**      **รายละเอียดเหล็กเสริมเสา ค.ส.ล. C1**

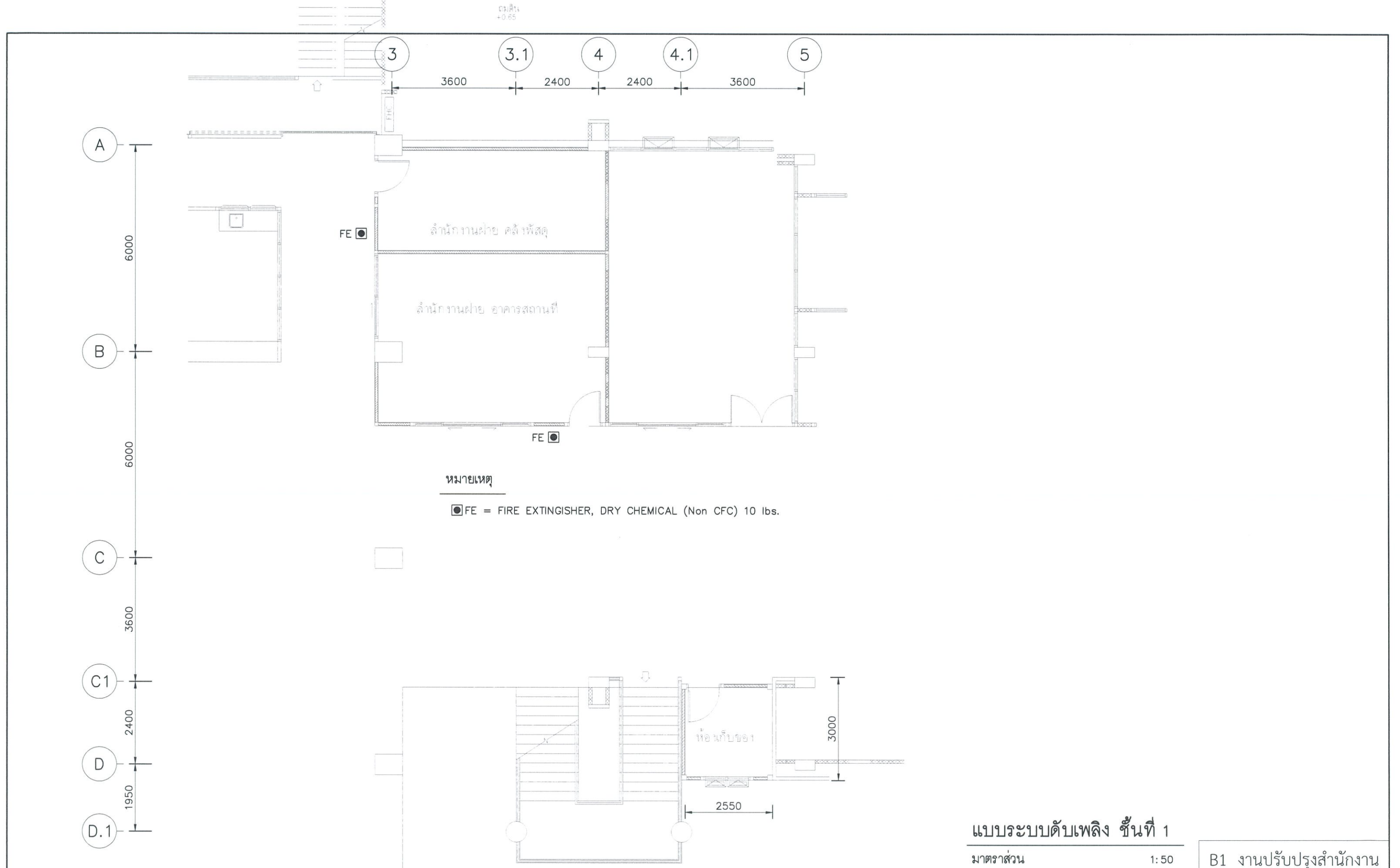
B5 ต่อเติมห้องเก็บของ

2023-08-MT-2P-MU

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ท่าบดศาลา อําเภอยุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  <b>คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล</b>	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ1609 วิชาค เชียมปลัด ภ-สถ10236 วิชาค ชวนบุญ ภ-สถ20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร์ สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมมาน สฟท.3097 <b>วิศวกรสุขาภิบาล</b> โกศล ชาวชัย สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ชาวชัย วท.875 ฐานมณู อราริวิเศษ ภท.33154	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่      รายละเอียด      วันที่	<b>แบบแสดง</b> -แบบขยายโครงสร้าง ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> S-511
---	---	--	--	---	---	--	--	---	---------------------------

สารบัญแบบ		รายการสัญลักษณ์ และอักษรย่อ					
แบบเลขที่	รายละเอียด						
P-001	สารบัญแบบ สัญลักษณ์ประกอบแบบ  B1 งานปรับปรุงสำนักงาน	S	SOIL PIPE LINE		BUTTERFLY VALVE	AV	AUTOMATIC AIR VENT
		W	WASTE PIPE LINE		BALL VALVE	S	SOIL PIPE
		V	VENT PIPE LINE		PRESSURE REDUCING VALVE	W	WASTE PIPE
		CW	COLD WATER PIPE LINE		VALVE WITH SUPERVISORY SWITCH	V	VENT PIPE
		D	DRAIN PIPE LINE		FIRE HOSE CABINET	CW	COLD WATER PIPE
		RL	RAINWATER DRAIN LINE		FIRE INLET	FD	FLOOR DRAIN
P-101	แบบระบบดับเพลิง ชั้นที่ 1		FLOW-IN DIRECTION OF ARROW		PUMP	FCO	FLOOR CLEANOUT
P-111	ระบบระบายน้ำฝนห้องเก็บของ		PITCH DOWN IN DIRECTION ARROW		FIRE EXTINGUISHER CARBON DIOXIDE 15 lbs.	CO	CLEANOUT
			ELBOW 90°		FIRE EXTINGUISHER DRY CHEMICAL	WC	WATER CLOSET
			ELBOW LOOKING UP		PRESSURE REDUCING VALVE (ANGLE)	LAV	LAVATORY
			ELBOW LOOKING DOWN		FOOT VALVE	SHV	SHOWER
			TEE		FLOW SWITCH	SS	SERVICE SINK
			TEE LOOKING UP		FLOAT SWITCH	KS	KITCHEN SINK
			TEE LOOKING DOWN		WATER METER	UR	URINAL
			CONNECTION BOTTOM		AIR VENT THRU. ROOF	RL	RAIN LAEDER
			CONNECTION TOP			P	PUMP
			LATERAL			HB	HOSE BIBB
			ELBOW 45°			MIN.	MINIMUM
			FLOOR DRAIN			MAX.	MAXIMAM
			FLOOR CLEANOUT			VTR	VENT THRU ROOF
			CLEANOUT OR PLUG			LEV.,EL.	LEVEL
			FLOOR DRAIN			FL.	FLOOR
			AIR CHAMBER			GSP	GALVANIZED STEEL PIPE
			GATE VALVE			PVC	POLYVINYL CHLODRIDE PIPE
			CHECK VALVE			MH	MANHOLE
			HOSE BIBB			W/	WITH
			FLEXIBLE CONNECTION			FC	FAUCET
			PRESSURE GAUGE			RD	ROOF DRAIN
			STRAINER			FHC	FIRE HOSE CABINET
						VTR	VENT THRU. ROOF
						BD	BALCONY DRAIN
						RH	ROOF HYDRANT

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตึกอาคารยา อำนวยการทอมนาด จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	PRC PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ดิเกข้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	ออกแบบ สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิภาค เขียมปลัด ส-สถ.10236 ยุติก ลาภวิบูรณ์ ส-สถ.20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สพท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ รท.875 ฐานมณู ธราวิริยเดช รท.33154 วิเศษ อีวาอ	รายการแก้ไข ครั้งที่ รายละเอียด วันที่	แบบแสดง - สารบัญแบบ - สัญลักษณ์ประกอบแบบ ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเป็นสำคัญ	แบบเลขที่ P-001
---	---	---	--	---	--	---	---	---	--------------------

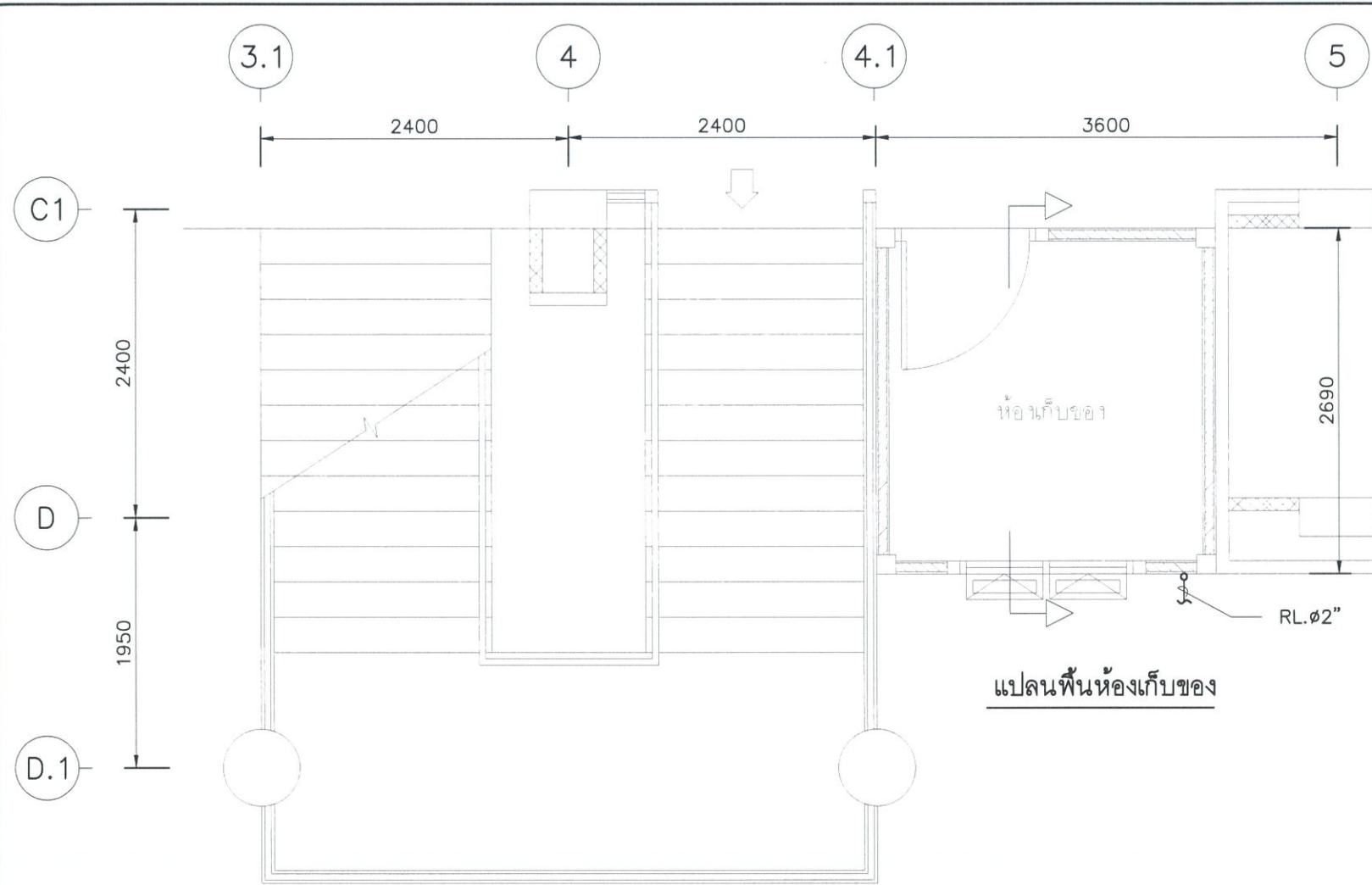


แบบระบบดับเพลิง ชั้นที่ 1

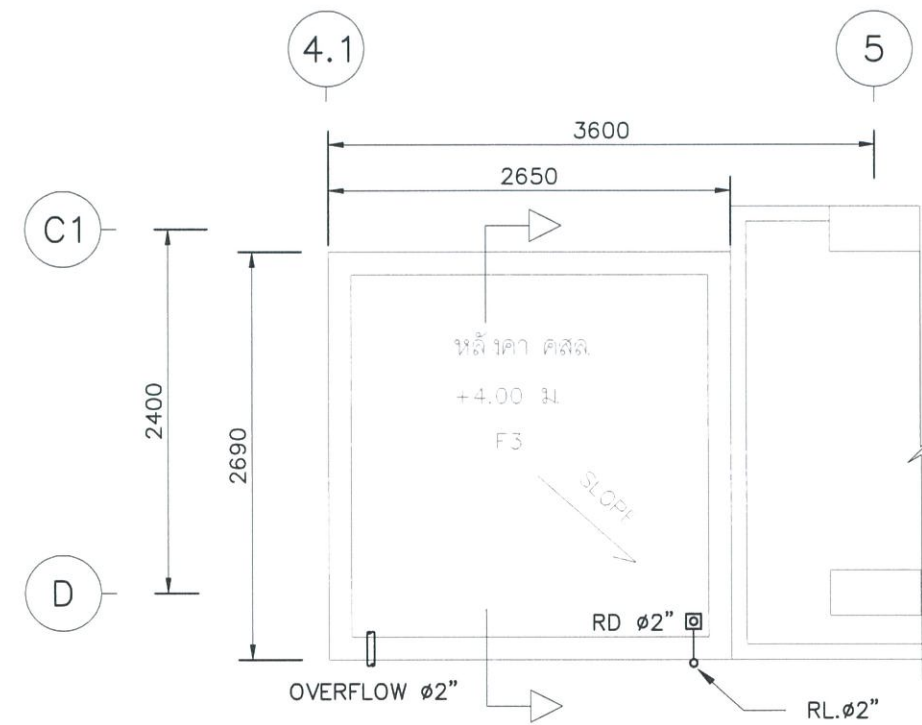
มาตราส่วน 1:50

B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

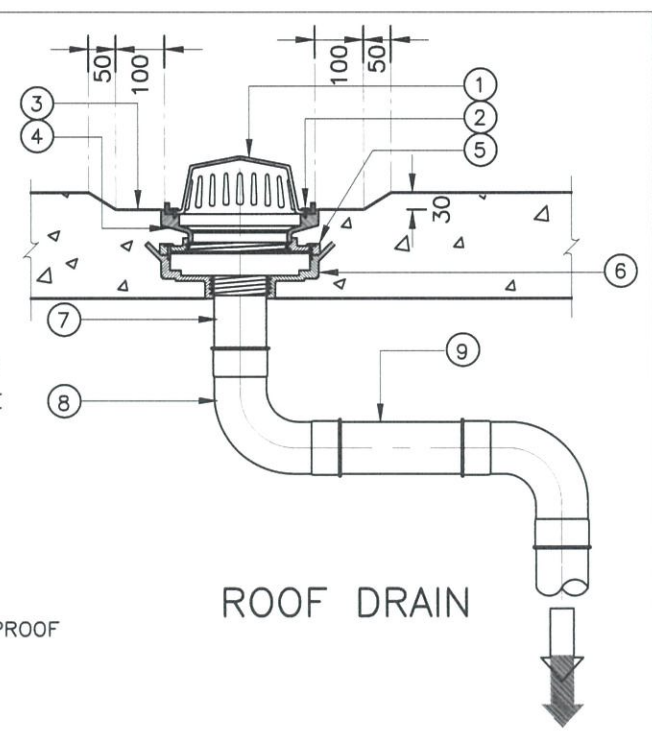
โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรี	 ออกแบบ สถาปนิก สุเทพ ฉล่องราษฎร์ ส-สถ.1609 3300/65 ตึกข้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel. 0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	วิศวกรโครงสร้าง เฟื่องเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417 	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมามาน สฟท.3097  วิศวกรสุขาภิบาล โกลด์ ชาวงษ์ สส.201 	วิศวกรเครื่องกล  โกลด์ ชาวงษ์ วท.875 สุรานมฤ ธราวิริยเดช ภท.33154 	รายการแก้ไข ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่			แบบแสดง แบบระบบดับเพลิง ชั้นที่ 1 ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	แบบเลขที่ P-101
						วิศวกร วิชาค ผู้ติกา	วิศวกร วิชาค ผู้ติกา	วิศวกร วิชาค ผู้ติกา		



แปลนพื้นห้องเก็บของ



แปลนหลังคาห้องเก็บของ

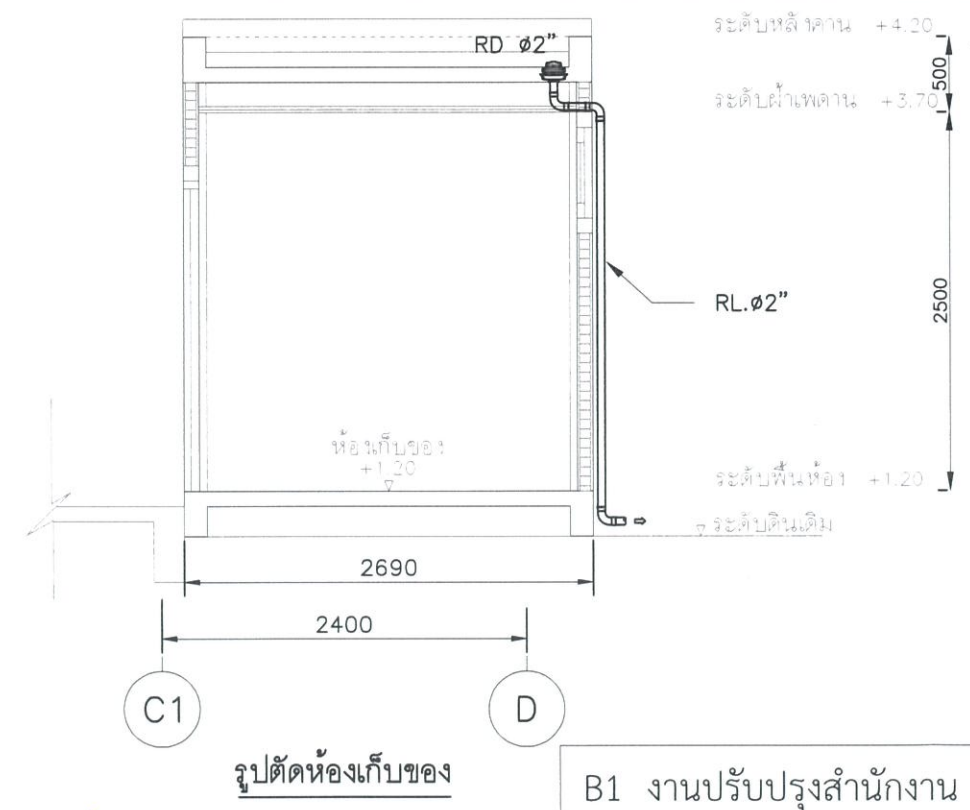


ROOF DRAIN

- SYMBOLS:**
- ① DEBRIS GUARD SLOTS
  - ② SECURING SCREW
  - ③ GUTTER
  - ④ ADJUSTABLE HOUSING
  - ⑤ CLAMPING COLLAR
  - ⑥ CAST IRON BODY W / FLASHING FLANGE
  - ⑦ ADAPTOR
  - ⑧ 90° BEND
  - ⑨ DRAIN PIPE

**REMARK:**  
IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM ⑤ AND ⑥ CAN BE CASTED TOGETHER




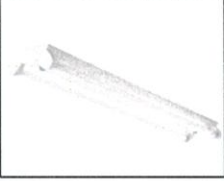

ระบบระบายน้ำฝนห้องเก็บของ  
มาตราส่วน 1:50



รูปตัดห้องเก็บของ

B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตึกบดินดา ยา อำนวยพร ถนนนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b> คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ1609 วิภาค เขียมปลัด ภ-สถ10236 ยุติกา ลาภบริบูรณ์ ภ-สถ20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เฟื่องเกียรติ ภูมิจิตร สย4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟภ3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาวงษ์ วภ.875 ฐานมณ ธราวิริยเดช ภภ.33154 วิ = อวก	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่ รายละเอียด วันที่	<b>แบบแสดง</b> ระบบระบายน้ำฝนห้องเก็บของ ห้ามวัดระยะจากแบบให้ผิดด้วย	<b>แบบเลขที่</b> P-111
---	--	---	--	---	--	--	--	--	---------------------------

สารบัญแบบ		โคมไฟแสงสว่าง		รายชื่อผู้ผลิตวัสดุ-อุปกรณ์																																											
แบบเลขที่	รายการ			รายชื่อผู้ผลิตวัสดุ-อุปกรณ์																																											
E-001	สารบัญแบบ โคมไฟฟ้า รายชื่อผู้ผลิตวัสดุ-อุปกรณ์	L1		โคมไฟ หลอด LED TUBE 2x18W.(2,200LM/หลอด) ฐานเป็นเหล็กทาสีเคลือบกันสนิม แผ่นสะท้อนแสงอะลูมิเนียมเงา ติดตั้งฝ้าเพดาน	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>EQUIPMENT</th> <th>BRAND NAME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>LOW VOLTAGE PANEL BOARD</td><td>ASEFA, TIS, SMD, UMS</td></tr> <tr><td>2</td><td>LOAD CENTER, CIRCUIT BREAKER</td><td>SCHNEIDER, ABB, EATON, SIEMENS</td></tr> <tr><td>3</td><td>CABLE</td><td>THAI YAZAKI, BANGKOK CABLE, PHELPS DODGE</td></tr> <tr><td>4</td><td>CONDUIT</td><td>ARROW, PANASONIC, PAT, TAS</td></tr> <tr><td>5</td><td>LIGHTING LUMINAIER</td><td>PHILIPS, LUSO, L&amp;E, X-TRA BRITE, DELIGHT, SYLVANIA, OPTEC,</td></tr> <tr><td>6</td><td>SMTCH, OUTLET</td><td>PANASONIC, CLIPSAL, SCHNEIDER, SEMENS, B-TICINO</td></tr> <tr><td>7</td><td>COMPUTER, TEL. OUTLET</td><td>AMP, PANASONIC, CLIPSAL, LINK</td></tr> <tr><td>8</td><td>DATA &amp; COMMUNICATION CABLE</td><td>AMP, COMSCOPE, LINK, BELDEN</td></tr> <tr><td>9</td><td>FIRE ALARM SYSTEM</td><td>EDWARD, SYSTEM SENSOR, EST, BOSCH, NOYIFIER,</td></tr> <tr><td>10</td><td>WIREWAY , CABLE TRAY &amp; LADDER</td><td>TIC, ASEFA, UMS</td></tr> <tr><td>11</td><td>EMERGENCY, EXIT LIGHT</td><td>MAXBRIGHT, PANASONIC, SUNNY, DELIGHT</td></tr> <tr><td>12</td><td>UV LAMP</td><td>PHILIPS OR EQUIVALENT</td></tr> <tr><td>13</td><td>SOUND SYSTEM</td><td>TOA, BOSCH, JBL</td></tr> </tbody> </table>	No.	EQUIPMENT	BRAND NAME	1	LOW VOLTAGE PANEL BOARD	ASEFA, TIS, SMD, UMS	2	LOAD CENTER, CIRCUIT BREAKER	SCHNEIDER, ABB, EATON, SIEMENS	3	CABLE	THAI YAZAKI, BANGKOK CABLE, PHELPS DODGE	4	CONDUIT	ARROW, PANASONIC, PAT, TAS	5	LIGHTING LUMINAIER	PHILIPS, LUSO, L&E, X-TRA BRITE, DELIGHT, SYLVANIA, OPTEC,	6	SMTCH, OUTLET	PANASONIC, CLIPSAL, SCHNEIDER, SEMENS, B-TICINO	7	COMPUTER, TEL. OUTLET	AMP, PANASONIC, CLIPSAL, LINK	8	DATA & COMMUNICATION CABLE	AMP, COMSCOPE, LINK, BELDEN	9	FIRE ALARM SYSTEM	EDWARD, SYSTEM SENSOR, EST, BOSCH, NOYIFIER,	10	WIREWAY , CABLE TRAY & LADDER	TIC, ASEFA, UMS	11	EMERGENCY, EXIT LIGHT	MAXBRIGHT, PANASONIC, SUNNY, DELIGHT	12	UV LAMP	PHILIPS OR EQUIVALENT	13	SOUND SYSTEM	TOA, BOSCH, JBL
No.	EQUIPMENT					BRAND NAME																																									
1	LOW VOLTAGE PANEL BOARD					ASEFA, TIS, SMD, UMS																																									
2	LOAD CENTER, CIRCUIT BREAKER	SCHNEIDER, ABB, EATON, SIEMENS																																													
3	CABLE	THAI YAZAKI, BANGKOK CABLE, PHELPS DODGE																																													
4	CONDUIT	ARROW, PANASONIC, PAT, TAS																																													
5	LIGHTING LUMINAIER	PHILIPS, LUSO, L&E, X-TRA BRITE, DELIGHT, SYLVANIA, OPTEC,																																													
6	SMTCH, OUTLET	PANASONIC, CLIPSAL, SCHNEIDER, SEMENS, B-TICINO																																													
7	COMPUTER, TEL. OUTLET	AMP, PANASONIC, CLIPSAL, LINK																																													
8	DATA & COMMUNICATION CABLE	AMP, COMSCOPE, LINK, BELDEN																																													
9	FIRE ALARM SYSTEM	EDWARD, SYSTEM SENSOR, EST, BOSCH, NOYIFIER,																																													
10	WIREWAY , CABLE TRAY & LADDER	TIC, ASEFA, UMS																																													
11	EMERGENCY, EXIT LIGHT	MAXBRIGHT, PANASONIC, SUNNY, DELIGHT																																													
12	UV LAMP	PHILIPS OR EQUIVALENT																																													
13	SOUND SYSTEM	TOA, BOSCH, JBL																																													
E-002	สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า อักษรย่อ																																														
E-003	รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้าและสื่อสาร																																														
E-011	EXISTING PLAN ระบบไฟแสงสว่าง เดิม	L2		โคมไฟแสงสว่างฉุกเฉิน หลอด LED. 2x9 W. แบตเตอรี่เป็นชนิด SEALED LEAD ACID แบบ MAINTENANCE FREE จ่ายกระแสให้กับหลอดไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง																																											
E-012	EXISTING PLAN ระบบตัวรับไฟฟ้า เดิม																																														
E-013	EXISTING PLAN ระบบสื่อสาร เดิม																																														
E-014	EXISTING PLAN ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าและสื่อสารเดิม	L3		โคมไฟทางออกฉุกเฉิน หลอด LED แบตเตอรี่เป็นชนิด SEALED LEAD ACID แบบ MAINTENANCE FREE จ่ายกระแสให้กับหลอดไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง																																											
B1 งานปรับปรุงสำนักงาน																																															
E-101	แปลนระบบไฟแสงสว่างไฟแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางหนีไฟ																																														
E-111	แปลนระบบตัวรับไฟฟ้า	L4		โคมไฟ หลอด LED TUBE 2x18W.(2,200lm/หลอด) ฐานเป็นเหล็กทาสีเคลือบกันสนิม ติดตั้งบนฝ้าเพดาน																																											
E-121	แปลนระบบตัวรับโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์																																														
E-131	แปลนระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบเสียง																																														
E-141	แปลนระบบไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ	L5		โคมไฟ DOWNLIGHT หลอด LED 1x9W./E27 ตัวโคมทำจากเหล็กขึ้นรูปเคลือบสีกันสนิม ตัวสะท้อนแสงทำด้วย ALUMINIUM ติดตั้งฝ้าเพดาน																																											
B2 งานปรับปรุงที่จอดรถจักรยานยนต์																																															
E-201	แปลนระบบไฟแสงสว่าง																																														
B6 งานออกแบบผนังหน้าลิฟต์ชั้น 9		E-601																																													
E-601	แปลนระบบไฟแสงสว่างและตัวรับไฟฟ้า																																														

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>ออกแบบ</b>  3300/65 ดิโกข้าง ซีน 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิชาด เชี่ยมปลัด ภ-สถ.10236 ผู้ฝึก ลากาภิรมณ์ ภ-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมมาน สฟท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาวงษ์ วท.875 ฐานมณู ธราวิริยเดช ภท.33154	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่      รายละเอียด      วันที่	<b>แบบแสดง</b> - สารบัญแบบ - โคมไฟฟ้า - รายชื่อผู้ผลิตวัสดุ-อุปกรณ์ ทำมวัดระยะจากแบบให้ชื่อตัวละเป็นสำเนา	<b>แบบเลขที่</b> E-001
			(Handwritten signatures and stamps)						

สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

อักษรย่อ

ระบบโทรศัพท์				ระบบคอมพิวเตอร์				ระบบเสียงประกาศ															
[MDF]	แผงชุมสายโทรศัพท์	☎	เซอริกิตเบรคเกอร์	[J]	กล่องพักสายไฟฟ้า	[A]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับ FAN COIL UNIT	ACB	AIR CIRCUIT BREAKER	[I]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	AFF	ABOVE THE FINISH FLOOR LEVEL	[K]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับพัดลมระบายอากาศ	AHU	AIR HANDLING UNIT	[KA]	AIR CONDITIONING MOTOR CONTROL CENTER	[KV]	KILOVOLTAGE		
[TC]	กล่องแยกสายโทรศัพท์	☎	ต่อลงดิน	[J] FCU	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับเครื่องทำน้ำร้อน	[AMCC]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับเครื่องทำน้ำร้อน	AMCC	AIR CONDITIONING MOTOR CONTROL CENTER	[AC]	แผงสวิตช์เมนตัดตอนไฟฟ้า	AC	ALTERNATING CURRENT	[AI]	แผงสวิตช์ย่อยตัดตอนไฟฟ้า	AI	ANALOG INPUT	[AO]	แผงสวิตช์ตัดตอนวงจรไฟฟ้า	AO	ANALOG OUTPUT	[LA]	LIGHTNING ARRESTER
[PABX]	ตู้กระจายสัญญาณโทรศัพท์อัตโนมัติ	[A]	แอมมิเตอร์	[J] RSD	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	[CB]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	CB	CIRCUIT BREAKER	[LV]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	LV	LOW VOLTAGE	[MCCB]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	MCCB	MOULDED CASE CIRCUIT BREAKER	[MDB]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	MDB	MAIN DISTRIBUTION PANEL BOARD	[NTS]	NOT TO SCALE
[T]	ตัวรับโทรศัพท์ (แบบโมดูล่า 4 แกน)	[V]	โวลท์มิเตอร์	[J] EF	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	[CT]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	CT	CURRENT TRANSFORMER	[N]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	N		[PVC]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	PVC	POLYVINYL CHLORIDE	[PT]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	PT	POTENTIAL TRANSFORMER	[RSC]	RIGID STEEL CONDUIT
		[DPM]	DIGITAL POWER METER	[J] HW	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	[EP]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	EP	EXPLOSION PROOF	[S]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	S		[ELCB]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	ELCB	EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER	[SMCC]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	SMCC	SANITARY MOTOR CONTROL CENTER	[S/N]	SOLID NEUTRAL
		[KWH]	กิโวลต์-ชั่วโมงมิเตอร์	[MDB]	แผงสวิตช์เมนตัดตอนไฟฟ้า	[FMC]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	FMC	FLEXIBLE METALLIC CONDUIT	[TR]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	TR	TRANSFORMER	[GB]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	GB	GROUND BUS	[W]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	W		[WP]	WEATHER PROOF
		[AS]	สวิตช์เลือกสำหรับแอมมิเตอร์	[DB]	แผงสวิตช์ย่อยตัดตอนไฟฟ้า	[HV]	กล่องพักสายไฟฟ้า สำหรับประตูเหล็กม้วน	HV	HIGH VOLTAGE														
		[VS]	สวิตช์เลือกสำหรับโวลท์มิเตอร์	[LP]	แผงสวิตช์ตัดตอนวงจรไฟฟ้า																		
		[P]	หลอดไฟสัญญาณ	[NEMA]	เซพตี้ สวิตช์ แบบไม่มีฟิวส์ NEMA TYPE 3R																		
[HUB]	อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์	[ELECTRICAL]	ELECTRICAL MANHOLE	[ISOLATOR]	ISOLATOR SWITCH WATERPROOF IP66																		
[L]	ตัวรับคอมพิวเตอร์ (RJ45 CAT6)	[TELEPHONE]	TELEPHONE HANDHOLE	[POWER]	POWER OUTLET 3P+N+E (380 VAC)																		
[WAP]	WIERLESS ACCESS POINT	[SWITCH]	สวิตช์ไฟฟ้าเดี่ยว 16A. 250V.	[POWER]	POWER OUTLET 2P+E (220 VAC)																		
		[S2]	สวิตช์ไฟฟ้า 2 ทาง 16A. 250V.																				
		[SD]	สวิตช์ไฟฟ้าปรับแสง 1,000W. 250V.																				
		[1P]	ตัวรับไฟฟ้าเดี่ยวแบบมีมันนิรภัยพร้อมกราวด์ 16A. 250V.																				
		[2P]	ตัวรับไฟฟ้าคู่แบบมีมันนิรภัยพร้อมกราวด์ 16A. 250V																				
		[WP]	ตัวรับไฟฟ้าคู่แบบมีมันนิรภัยพร้อมกราวด์ 16A. 250V ฝาครอบชนิดกันน้ำ																				
[L]	ลำโพงติดเพดาน ฝั่งฝ้าเพดาน ขนาด 6 วัตต์	[SWITCH]	ตัวรับไฟฟ้าคู่แบบมีมันนิรภัยพร้อมกราวด์ 16A. 250V ติดฝั่งเรียบพื้น PUP-UP																				
[L]	ลำโพงติดเพดาน ติดลอย ขนาด 6 วัตต์	[SWITCH]	ตัวรับไฟฟ้าคู่แบบมีมันนิรภัยพร้อมกราวด์ 16A. 250V ติดฝั่งเรียบพื้น PUP-UP																				
[Hk]	ลำโพง ชนิด HORN ติดผนัง ขนาด 15 วัตต์	[SWITCH]	ตัวรับไฟฟ้าคู่แบบมีมันนิรภัยพร้อมกราวด์ 16A. 250V ติดฝั่งเรียบฝ้าเพดาน																				
[V]	สวิตช์ควบคุมระดับเสียง ON/OFF	[SWITCH]	ตัวรับไฟฟ้าคู่แบบมีมันนิรภัยพร้อมกราวด์ 16A. 250V ติดฝั่งเรียบฝ้าเพดาน																				
[AMP]	เครื่องขยายเสียง																						
[SC]	ดีจิตอลไมโครโฟน																						
[SC]	SOUND CABINE																						

<p>โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตึกศาลาพยาบาล อ่ามอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม</p>	<p>เจ้าของโครงการ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล</p>	<p>PRC PLANNING &amp; RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ซีกข้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel. 0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com</p>	<p>ออกแบบ สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ1609 วิภาดา เขียมปลัด ส-สถ10236 ผู้ฝึก ลากปวิบูรณ์ ส-สถ20262</p>	<p>วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย4417</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สพท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201</p>	<p>วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ วท.875 ฐานมณญ ธราวิริยเดช ภท.33154 วิ = อรรถ</p>	<p>รายการแก้ไข ครั้งที่ รายละเอียด วันที่</p>	<p>แบบแสดง -สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า -อักษรย่อ ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก</p>	<p>แบบเลขที่ E-002</p>
--	--	---	---	--	--	---	---	--	----------------------------

2023-08-MT-3P-MU



## รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้าและสื่อสาร



1. **สถาบันมาตรฐาน**  
ถ้ามีได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นมาตรฐานทั่วไปของวัสดุ อุปกรณ์ การประกอบและการติดตั้งที่ระบุไว้ในแบบและรายละเอียดประกอบแบบเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้-
  - ก. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก)
  - ข. กฎและประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยทางไฟฟ้า
  - ค. มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ในพระบรมราชูปถัมภ์)
  - ง. มาตรฐานสำนักงานพลังงานแห่งชาติ
  - จ. กฎและระเบียบการไฟฟ้าท้องถิ่นที่กำหนดหรือการไฟฟ้านครหลวง
2. **วัสดุ และอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง**  
ต้องเป็นของใหม่ได้มาตรฐานการผลิตตาม มอก หรือตามมาตรฐานที่กล่าวข้างต้น อยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และต้องส่งตัวอย่างวัสดุ หรือ CATALOGUE พร้อมด้วยข้อมูลทางเทคนิคโครงการอนุมัติก่อนติดตั้ง
3. **การติดตั้ง**  
ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าตามมาตรฐานดังกล่าวในข้อ 1 และต้องติดตั้งอย่างดีที่สุดตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ โดยต้องใช้ช่างฝีมือที่มีความชำนาญงานระบบไฟฟ้าโดยเฉพาะเป็นผู้ทำการติดตั้ง
4. **รหัสสีของระบบสายไฟฟ้า**
  - สายเฟสเอ (A) สีน้ำตาล
  - สายเฟสบี (B) สีดำ
  - สายเฟสซี (C) สีเทา
  - สายศูนย์ (N) สีฟ้า
  - สายดิน (GND) สีเขียว แถบเหลือง

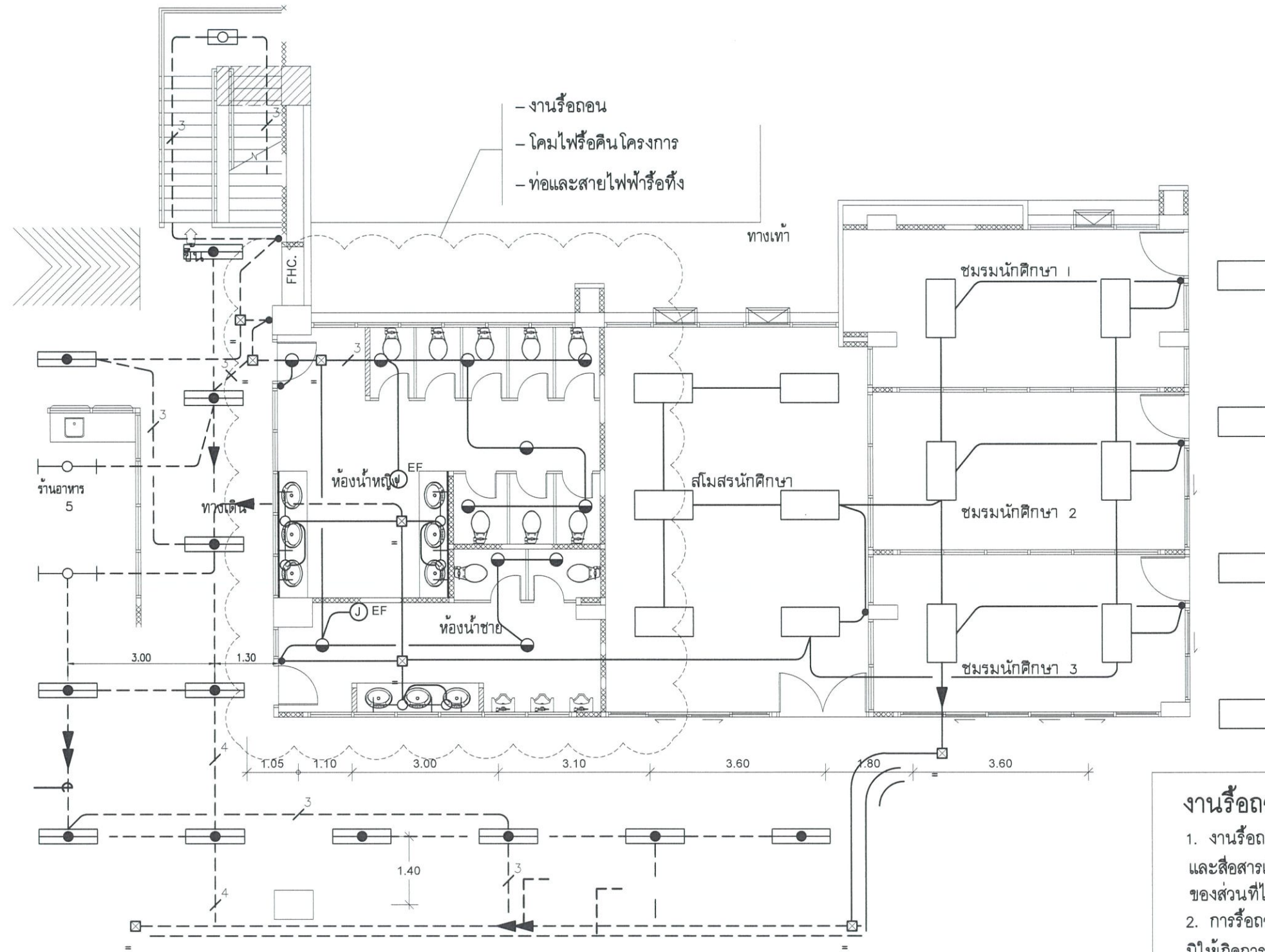
สายไฟฟ้าที่มีขนาดเท่ากับหรือใหญ่กว่า 6 ตารางมิลลิเมตร ซึ่งผลิตแต่เพียงสีเขียว ให้ทำเครื่องหมายสีอย่างถาวรที่ปลายสายด้วยสีที่กำหนดให้ข้างต้น รวมทั้งในที่มีมีการต่อสาย และต่อเข้าขั้วของอุปกรณ์ไฟฟ้า

  - กรณีผ้าอาคาร หรือสถานที่นั้นๆ มีข้อกำหนด รหัสสีของสายไฟฟ้าอยู่แล้ว ให้ยึดถือตามข้อกำหนดของผ้าอาคาร
5. **ท่อร้อยสายไฟ และการติดตั้งท่อร้อยสายไฟ**
  - ท่อร้อยสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบการเดินท่อจะต้องมีมาตรฐานรับรองดังกล่าวข้างต้น
  - ท่อร้อยสายซึ่งซ่อนไว้ใต้ฝ้าเพดาน หรือในผนังที่มีโซ่คอนกรีตให้ใช้ท่อ EMT (Electrical Metallic Tubing)
  - ท่อร้อยสายชนิดอ่อนในพื้นที่ทั่วไป สำหรับต่อเข้าตู้ควบคุมใช้ชนิด Galvanized Steel Flexible Conduit และเฉพาะสำหรับในพื้นที่ชื้นแฉะจะต้องเป็นชนิดนี้
  - ท่อร้อยสายเดินเกาะอาคาร ต้องยึดติดกับโครงสร้างของอาคารทุกๆ ระยะ 1.50 เมตร และ 0.30 เมตร จากกล่องต่อสายไฟฟ้าหรือจุดเสียบของท่อ
  - ท่อร้อยสายไฟฟ้าให้เดินตั้งฉากกับแนวราบ และตั้งฉากกับแนวตั้งของอาคารเท่านั้น
  - ห้ามไม่ให้เดินสายเปลือย โดยไม่มีท่อร้อยสายโดยเด็ดขาด
  - ตารางจำนวนสายไฟฟ้าภายในท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งของ วสท. โดยให้นับรวมสาย NEUTRAL ด้วย
  - อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งท่อร้อยสายจะต้องใช้ให้ถูกประเภท และชนิดของงาน
6. **การต่อสายไฟฟ้า**  
การต่อสายไฟฟ้าต้องทำที่กล่องต่อสายไฟฟ้า กล่องพักสาย (JUNCTION BOX) หรือ ในบ่อพักสายใต้ดิน (MANHOLE OR HANDHOLE) ห้ามต่อสายไฟฟ้าในกล่องใส่เต้ารับหรือสวิตช์และในท่อร้อยสายไฟฟ้า การต่อสายทองแดงขนาดพื้นที่หน้าตัดไม่เกิน 10 ตร.มม. ให้ใช้หัวต่อมีดงนแบบ CRIMP TYPE หรือ WIRE NUT และ/หรือ SELF STRIPPING ELECTRICAL PIG TAIL AND TAP CONNECTOR หัวต่อสายไฟฟ้าที่ต่อเข้ากับอุปกรณ์ซึ่งมีที่ต่อสายแบบสลักเกลียว จะต้องใช้แบบ CRIMP TYPE TERMINAL สายไฟฟ้าขนาดใหญ่มากกว่านี้ต้องใช้โดยใช้ COMPRESSION CONNECTOR AND LUG ถ้าผู้รับจ้างจำเป็นต้องต่อสาย ไฟฟ้าด้วยวิธีอื่นนอกจากนี้ จะต้องได้รับความยินยอมจากผู้ควบคุมงานก่อน ขั้วต่อสาย หัวสาย วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต่อสาย ต้องเป็นของที่ UL หรือสถาบันทดสอบอื่นที่เชื่อถือได้เท่าเทียมกัน รับรองให้ใช้ได้ ขั้วต่อสายไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนเมื่อต่อสายไฟฟ้าแล้ว ต้องพันด้วยเทปฉนวนทับกันประมาณ 50 % 3 ชั้น พันเลขเข้าไปที่สายไฟฟ้ามิดนวนประมาณ 2 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของสาย ไฟฟ้า ความหนาที่พันรวมกันแล้วต้องหนาไม่น้อยกว่าความหนาของฉนวนสายไฟฟ้านั้น เทปที่ใช้พันในการต่อสายไฟฟ้านี้ต้อง เป็น VINYL เทปทนอุณหภูมิต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 105 องศาเซลเซียส หนา 0.7 มม. ทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 600 โวลต์ การ ต่อสายไฟฟ้าที่อยู่ในที่เปียกชื้นหรือใต้ดิน จะต้องใช้เรซินหล่อหลอมหุ้มไว้ด้วย เรซินต้องเป็นของที่ใช้ในงานเช่นนี้ได้

7. **สายไฟฟ้า และการติดตั้ง**
  - สายไฟฟ้านำมาใช้ต้องมีมาตรฐาน มอก รับรองและห้ามใช้สายไฟที่เล็กกว่าขนาด 2.5 ตารางมิลลิเมตร
  - สายไฟฟ้าที่มากกว่า 6 ตารางมิลลิเมตร ให้ใช้สายสีเขียวเท่านั้น ให้ใช้ชนิด THW, PDHW เท่านั้น
  - ก่อนการร้อยสายไฟฟ้าที่กล่องต่อสาย จะต้องใส่ LOCK NUT และ BUSHING ทุกกล่องเพื่อป้องกันฉนวนขาด
  - การตัดต่อสายต้องทำภายในกล่องต่อร้อยสายเท่านั้น และให้ใช้ WIRE NUT ในการต่อสาย
  - ห้ามตัดต่อสายภายในท่อร้อยสายอย่างเด็ดขาด
  - สายไฟฟ้าสำหรับวงจรควบคุมจะต้องไม่เล็กกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร และวงจรเต้ารับไฟฟ้าจะต้องไม่เล็กกว่า 4 ตารางมิลลิเมตร
8. **โคมไฟฟ้าและอุปกรณ์**
  - 8.1. **ดวงโคมทั้งหมดต้องเป็นไปตามที่แสดงไว้ในแบบและข้อกำหนดดังต่อไปนี้-**
    - ก. ขั้วหลอดต้องเป็นไปตามมาตรฐาน VDE, JIS หรือ NEMA
    - ข. ตัวโคม (Housing) ต้องพันขึ้นรูปจากแผ่นโลหะ โดยผ่านกรรมวิธีชุบป้องกันสนิมอย่างดี
    - ค. ตัวโคมสำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ ให้ทำจากแผ่นเหล็กชุบ ELECTRO-GALVANIZED หรือเหล็กพอสเฟต และพันเคลือบด้วยสีป้องกันสนิมอย่างน้อย 2 ชั้น
    - ง. โคมสำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ไม่เกิน 2 หลอด ให้ใช้ความหนาแผ่นเหล็กไม่น้อยกว่า 0.8 มิลลิเมตร นอกนั้นให้ใช้แผ่นเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร
    - จ. สำหรับดวงโคม DOWN LIGHT ให้เป็นไปตามที่แสดงไว้ในแบบ
  - 8.2. **หลอดไฟฟ้า**
    - ก. สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ โดยทั่วไปใช้หลอด WARM WHITE หรือ COOL WHITE
    - ข. สำหรับหลอด INCANDESCENT LAMP โดยทั่วไปใช้หลอด CLEAR BULB, RATED 220V ขาหลอดเป็นแบบเกลียว
    - ค. หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์และหลอดไฟ INCANDESCENT ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม
9. **สวิทช์และเต้ารับ**
  - 9.1. **สวิทช์ไฟฟ้า**
    - ก. สวิทช์ไฟฟ้าโดยทั่วไปให้เป็น HEAVY DUTY, TUMBLE QUIET TYPE แบบติดตั้งกับผนังบนกล่องเหล็กชุบ GALVANIZED ขนาดที่เหมาะสมกับจำนวนสวิทช์
    - ข. ขนาด AMPERE RATING ของสวิทช์ต้องไม่น้อยกว่า 15 แอมแปร์ 250 โวลต์ โดยใช้ BAKELITE หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่าเป็นฉนวนไฟฟ้า ทำให้ไม่สามารถสัมผัสกับส่วนโลหะที่นำไฟฟ้าได้โดยง่าย
    - ค. สวิทช์ไฟฟ้าสำหรับควบคุมพัดลมดูดอากาศต้องเป็นชนิด ILLUMINATED LAMP ในตัวเพื่อแสดงว่าพัดลมกำลังทำงานหรือหยุดทำงาน
    - ง. COVERPLATE ต้องเป็น EMT, STAINLESS STEEL หรือ ALUMINIUM
    - จ. METAL BOX สำหรับติดตั้งสวิทช์ไฟฟ้า ต้องผ่านการชุบป้องกันสนิมโดย HOT-DIP GALVANIZED โดยความหนาของเหล็กต้องไม่น้อย กว่า 1.0 มิลลิเมตร
    - ฉ. การติดตั้งให้ผนัง METAL STUD ในผนัง กำแพงหรือเสา แล้วแต่กรณี เพื่อให้ COVERPLATE ติดแนบกับผิวหน้าของผนัง กำแพงหรือ เสาดังกล่าว โดยระดับความสูงจากพื้นถึงกึ่งกลางสวิทช์กำหนดไว้ 1.20 เมตร
  - 9.2. **เต้ารับไฟฟ้าทั่วไป**
    - ก. เต้ารับไฟฟ้าทั่วไปต้องเป็นแบบมีขั้วสายดินในตัว ใช้ได้ทั้งขาเสียบแบบกลมและแบบแบน ใช้ติดตั้งผนังในผนัง กำแพงหรือเสา แล้ว แต่กรณีตามกำหนดในแบบพร้อมกล่องโลหะที่เหมาะสม
    - ข. เต้ารับไฟฟ้าที่พื้น ต้องเป็นแบบ POP-UP ชนิด UNIVERSAL พร้อมขั้วดิน หรือตามที่กำหนดในแบบ รายละเอียดโดยติดตั้งตาม กำหนดในแบบพร้อมกล่องโลหะที่เหมาะสม
    - ค. ต้องมีฉนวนไฟฟ้าเป็น BAKELITE หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า โดยสามารถทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 250 โวลต์ และขั้วสัมผัสต้องมี ขนาด AMPERE RATING ไม่น้อยกว่า 15 แอมแปร์
    - ง. เต้ารับไฟฟ้าสำหรับกรณีพิเศษต้องมีขนาด AMPERE RATING ไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบ
    - จ. COVERPLATE และ METAL BOX ให้เป็นเช่นเดียวกับของสวิทช์ไฟฟ้าตามกำหนดข้างบน
    - ฉ. ให้ติดตั้งเช่นเดียวกับสวิทช์ไฟฟ้าตามระบุในข้อ 9.1 โดยระดับความสูงจากพื้นถึงกึ่งกลางเต้ารับเป็น 0.30 เมตร

10. **แผงสวิทช์ย่อย (PANELBOARD)**
  - 10.1. แผงสวิทช์ย่อย เป็นแผงสวิทช์ที่ใช้ควบคุมการจ่ายกำลังไฟฟ้าให้แก่ LOAD ต่าง ๆ โดยมี BRANCH CIRCUIT BREAKER เป็นตัวควบคุม LOAD แต่ละกลุ่มหรือแต่ละตัว ตามกำหนดในแบบหรือตาม PANELBOARD SCHEDULE
  - 10.2. ความต้องการทางด้านารออกแบบและการสร้าง
    - ก. PANELBOARD ต้องออกแบบขึ้นตามมาตรฐานของ NEMA หรือ IEC หรือ VDE โดยสร้างสำเร็จจากผู้ผลิต CIRCUIT BREAKER ที่ใช้สำหรับ PANELBOARD นี้เพื่อใช้กับระบบไฟฟ้า 380/220 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 เอิร์ต หรือ 220 โวลต์ 1 เฟส 2 สาย 50 เอิร์ต ที่ใช้สำหรับ PANELBOARD นี้เพื่อใช้กับระบบไฟฟ้า 380/220 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 เอิร์ต หรือ 220 โวลต์ 1 เฟส 2 สาย 50 เอิร์ต ตาม กำหนดในแบบและ PANELBOARD SCHEDULE
    - ข. การติดตั้ง ให้ติดตั้งกับผนังด้วย EXPANSION BOLT หรือติดตั้งบน SUPPORTING ที่เหมาะสม โดยระดับสูง 1.80 เมตร จากพื้นถึงระดับบนของแผงสวิทช์ตามตำแหน่งที่แสดงในแบบ
11. **DISCONNECTING SWITCH หรือ SAFETY SWITCH**
  - 11.1. DISCONNECTING SWITCH หรือ SAFETY SWITCH ต้องผลิตขึ้นตามมาตรฐาน NEMA หรือ IEC เป็นชนิด HEAVY DUTY TYPE
  - 11.2. ENCLOSURE ตามมาตรฐาน NEMA 1 พับขึ้นรูปจากแผ่นเหล็ก พันเคลือบด้วยสี GRAY-BAKED ENAMEL สำหรับใช้ภายในอาคารทั่วไป และตาม NEMA 3 R พับจากแผ่นเหล็กชุบ GALVANIZED พันเคลือบด้วยสี GRAY-BAKED ENAMEL สำหรับใช้ภายนอกอาคาร ให้มีบานประตูเปิดด้านหน้า ซึ่ง INTERLOCK กับ SWITCH BLADE โดยสามารถเปิดประตูได้เมื่อ BLADE อยู่ในตำแหน่ง OFF เท่านั้น
12. **ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน**
  - ก. ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินต้องสามารถจ่ายไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง หลอดจึงจะดับ โดยแรงดันไม่ลดลงต่ำกว่า 80% ของแรงดันปกติของ Battery และต้องมีปุ่มทดสอบไว้สำหรับตรวจสอบด้วย
  - ข. ให้มี INDICATING LAMP แสดงสถานะภาพการทำงานอย่างน้อยดังนี้
    - สถานะการประจุแบตเตอรี่ (CHARGE และ FULL CHARGE)
    - สถานะของ INPUT LINE (POWER ON)
  - ค. การติดตั้ง ให้เป็นไปตามกำหนดในแบบ โดยอิงประเภทหรือชนิดโคมไฟฟ้าที่ใช้ในแบบ สำหรับชนิด CENTRAL BATT ติดตั้งที่ระดับต่ำจากระดับฝ้าประมาณ 0.30 เมตร หรือ ติดลอย
13. **งานทดสอบระบบ**
  - ก. ให้ผู้รับจ้างทำการทดสอบระบบไฟฟ้าและสื่อสารหลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ปรึบตรวจสอบให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามความต้องการของโครงการฯ พร้อมจัดทำรายงาน ส่งโครงการฯ ประกอบ
  - ข. การทดสอบสายสัญญาณ UTP ต้องทดสอบทุกเส้นและต้องส่งรายงานการทดสอบ เครื่องมือทดสอบต้องทำโดยเครื่องมือเฉพาะของสาย UTP เช่น เครื่อง FLUKE DTX-1800
14. **การรับประกันคุณภาพ**
  - ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพภายในระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบงาน ถ้าในระยะเวลาประกัน หากเครื่องจักร อุปกรณ์เสียหาย ภายใต้สภาวะใช้งานปกติ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยน หรือซ่อมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่เช่นเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายจากผู้จ้าง หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อย ผู้จ้างสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการแก้ไขเอง และคิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดกับผู้จ้าง

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตึกศาลาया อำนวยการหอสมุด จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>ออกแบบ</b>  3300/65 ตึกข้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel: 0-2937-3500-2 Fax: 0-2937-3508 Email: prc2529@hotmail.com	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลอมราชบุรี ส-สถ1609 วิชาดา เยี่ยมปลัด ก-สถ10236 ยุติกา ลากวิบูรณ์ ก-สถ20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เฟื่องเกียรติ ภูมิจิตร สย4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท3097 วิศวกรสาขาวิชา สฟท โกศล ขาวงษ์ สส201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาวงษ์ วก875 สุานมฤ ธราวิริยเดช ภท33154 วิ = ชว =	<b>รายการแก้ไข</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ครั้งที่</th> <th>รายละเอียด</th> <th>วันที่</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่										<b>แบบแสดง</b> - รายการประกอบแบบ ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ห้ามวัดระยะจากแบบให้อัตโนมัติเป็นสำคัญ	<b>แบบเลขที่</b> E-003
ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่																			




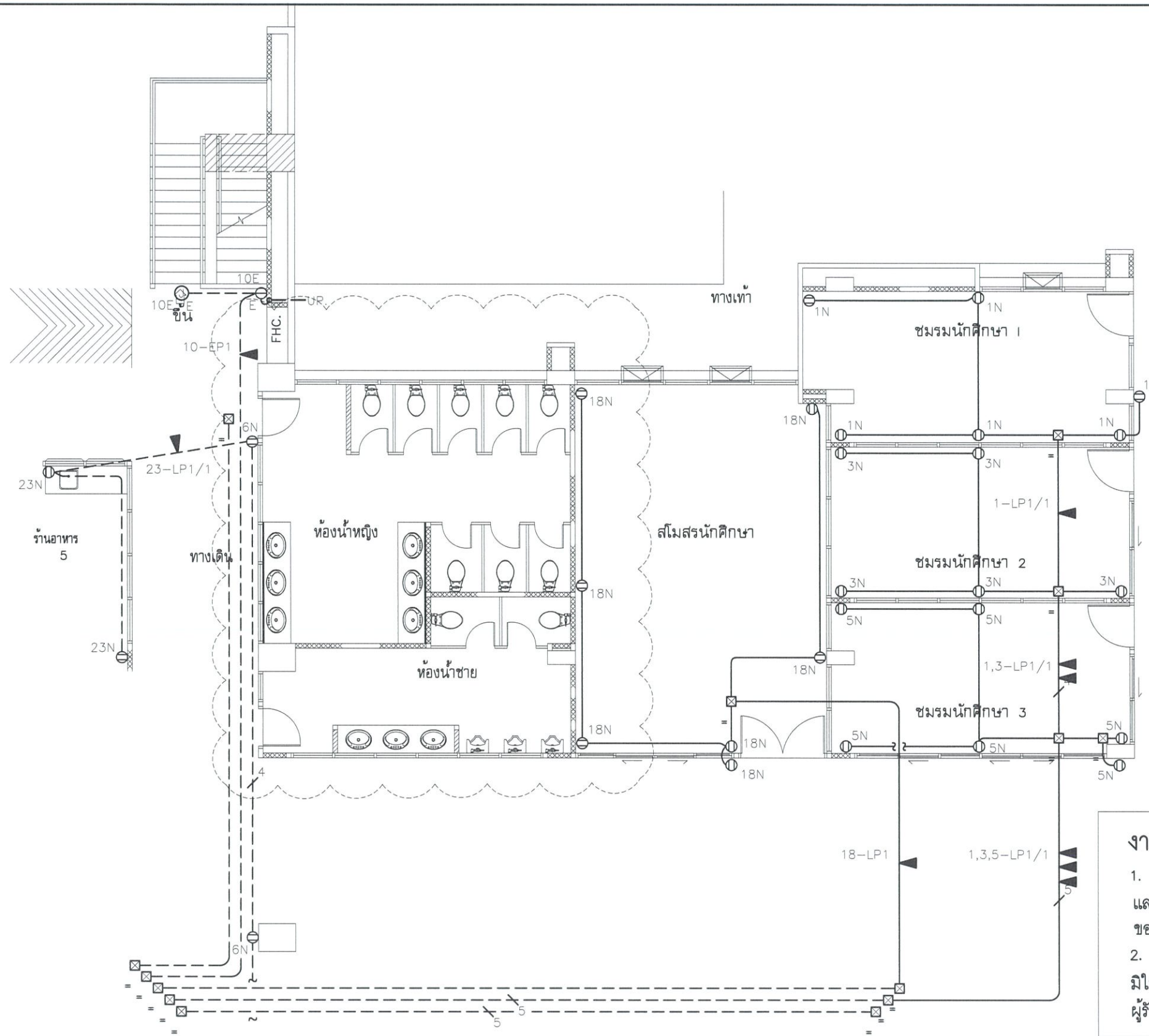
- งานรื้อถอน
- คอมไฟหรือคินโครงการ
- ท่อและสายไฟฟ้าหรือทิ้ง

**งานรื้อถอนระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสารเดิม**

1. งานรื้อถอนอุปกรณ์เดิม ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสารเดิม ก่อนทำการรื้อถอน ทั้งนี้เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของส่วนที่ไม่เกี่ยวข้อง
2. การรื้อถอนวัสดุอุปกรณ์ ต้องรื้อถอนอย่างระมัดระวังมิให้เกิดการชำรุดเสียหาย หากเกิดการเสียหายขึ้นในขณะการรื้อถอน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นให้มีสภาพดีดังเดิม

ผัง EXISTING ระบบไฟแสงสว่าง เดิม  
มาตราส่วน 1:100

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกข้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax: 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉล่องราษฎร์ ส-สถ1609 วิชาค เยี่ยมปลัด ภ-สถ10236 ผู้ฝึก ลาภวิบูรณ์ ภ-สถ20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมมาน สฟท.3097 วิศวกรสาขาวิชา โกศล ขาวงษ์ สส201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาวงษ์ วท875 สุานมฤ ธราวิริยเดช ภท.33154 วิษณุ ขาวงษ์	<b>รายการแก้ไข</b>			<b>แบบแสดง</b> -EXISTING PLAN ระบบไฟแสงสว่าง เดิม ห้ามวัดระยะจากแบบให้ผิดตัวเลขเป็นสำคัญ	<b>แบบเลขที่</b> E-011
							<b>ครั้งที่</b>	<b>รายละเอียด</b>	<b>วันที่</b>		




**งานรื้อถอนระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสารเดิม**

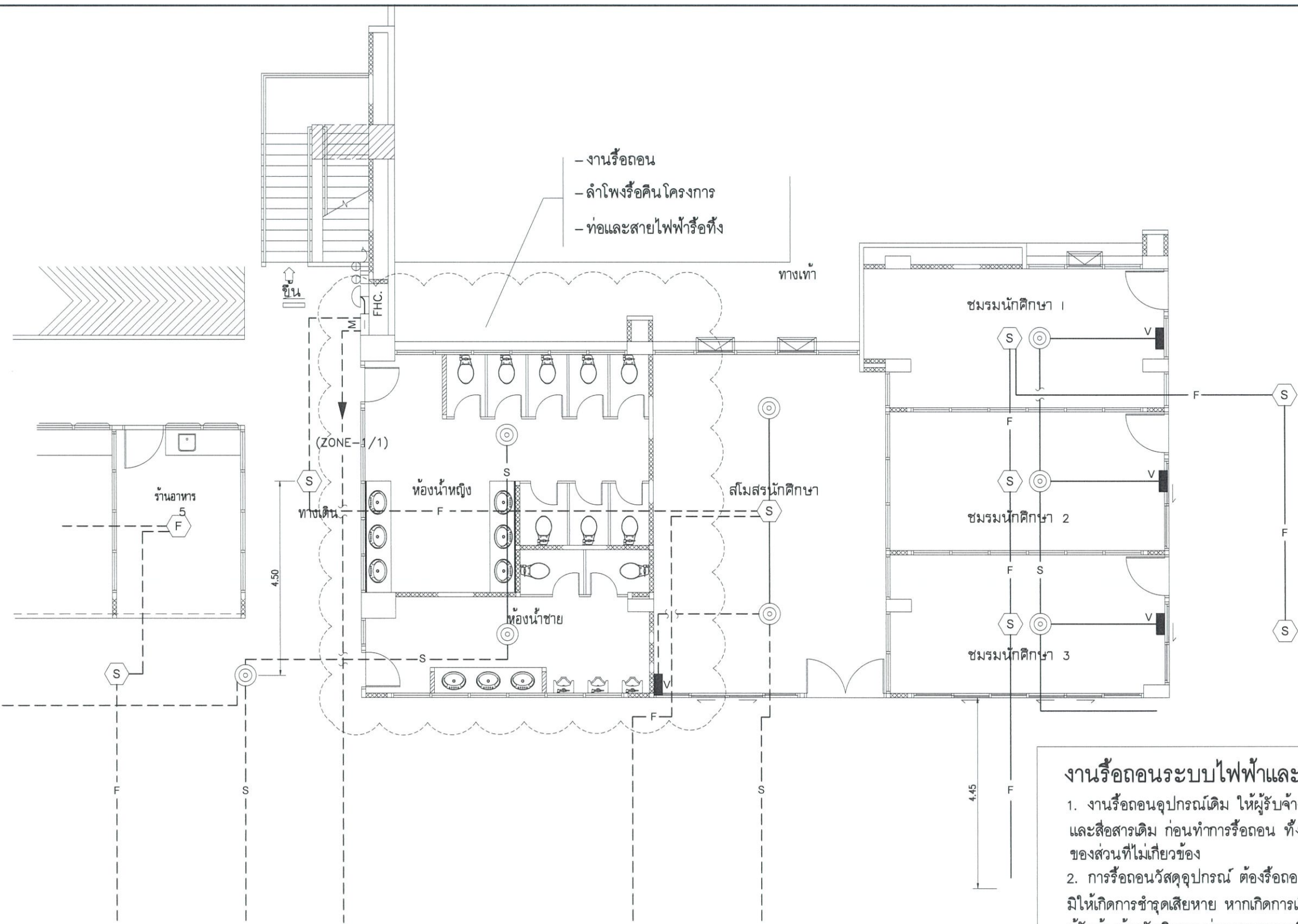
- งานรื้อถอนอุปกรณ์เดิม ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสารเดิม ก่อนทำการรื้อถอน ทั้งนี้เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของส่วนที่ไม่เกี่ยวข้อง
- การรื้อถอนวัสดุอุปกรณ์ ต้องรื้อถอนอย่างระมัดระวังมิให้เกิดการชำรุดเสียหาย หากเกิดการเสียหายขึ้นในขณะการรื้อถอน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นให้มีสภาพดีดังเดิม

ผัง EXISTING ระบบเต้ารับไฟฟ้า เดิม

มาตราส่วน 1:100

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิชาค ชัยมงคล ส-สถ.10236 ยุติกา ลาภวิบูรณ์ ส-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไม่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสาขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาวงษ์ วท.875 สุรานมฤ อราวิริยเดช ภท.33154	<b>รายการแก้ไข</b>			<b>แบบแสดง</b> -EXISTING PLAN ระบบเต้ารับไฟฟ้า เดิม ห้ามวัดระยะจากแบบให้อี้อัดเลขเป็นสำคัญ	<b>แบบเลขที่</b> E-012
							<b>ครั้งที่</b> 	<b>รายละเอียด</b> 	<b>วันที่</b> 		

2023-08-MT-3P-MU




**งานรื้อถอนระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสารเดิม**

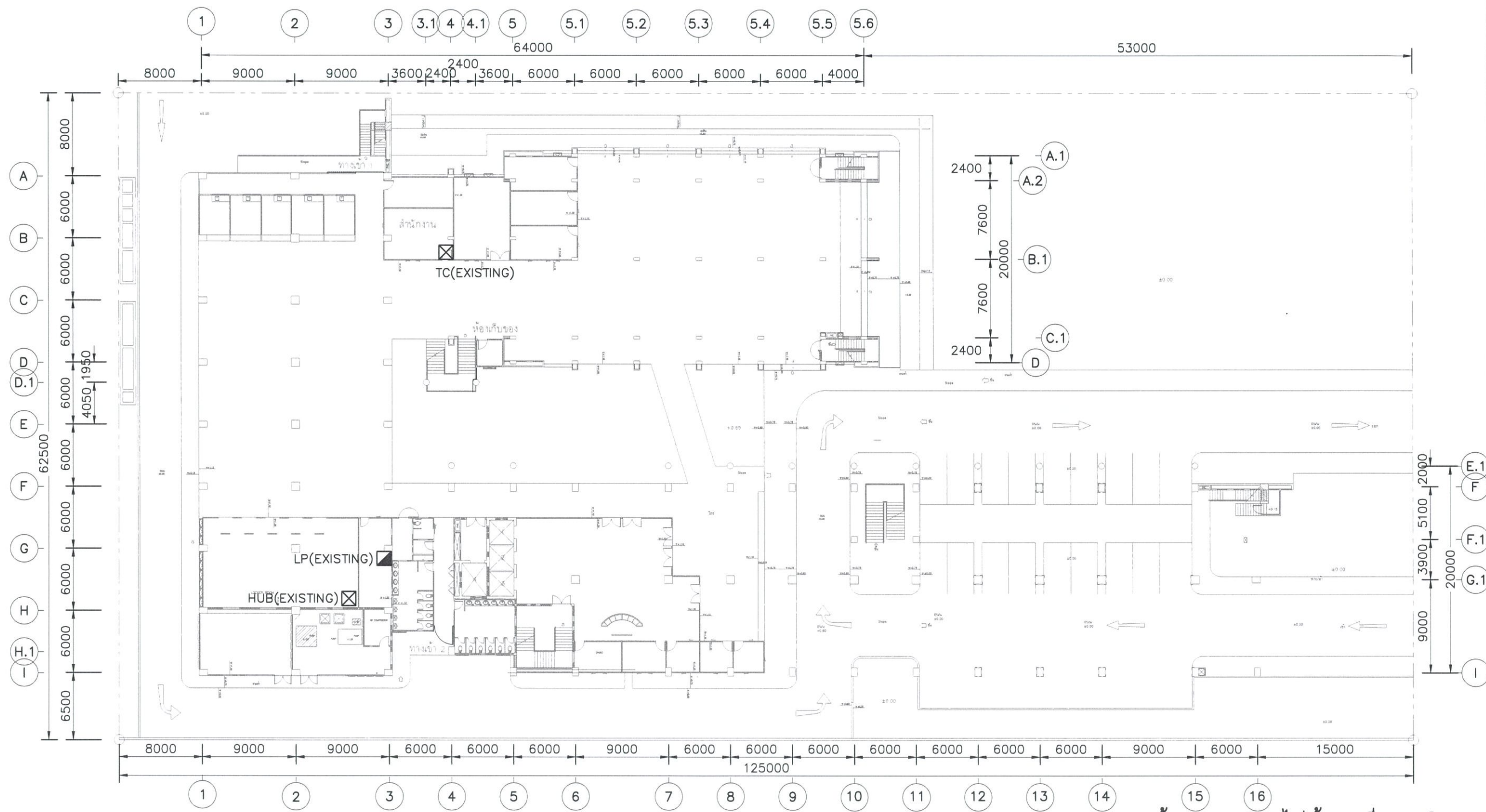
1. งานรื้อถอนอุปกรณ์เดิม ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสารเดิม ก่อนทำการรื้อถอน ทั้งนี้เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของส่วนที่ไม่เกี่ยวข้อง
2. การรื้อถอนวัสดุอุปกรณ์ ต้องรื้อถอนอย่างระมัดระวังมิให้เกิดการชำรุดเสียหาย หากเกิดการเสียหายขึ้นในขณะการรื้อถอน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นให้มีสภาพติดตั้งเดิม

**ผัง EXISTING ระบบสื่อสาร เดิม**

มาตราส่วน 1:100


<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิภาค เขียมปลัด ภา-สถ.10236 ชุมภักดิ์ ลานพูนกุล ภา-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมมาน สทก.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาววงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาววงษ์ วท.875 สุานมญ ธราวิริยเดช ภา.33154	<b>รายการแก้ไข</b>			<b>แบบแสดง</b> -EXISTING PLAN ระบบสื่อสาร เดิม ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นสำคัญ	<b>แบบเลขที่</b> E-013
							<b>ครั้งที่</b> 	<b>รายละเอียด</b> 	<b>วันที่</b> 		

2023-08-MT-3P-MU

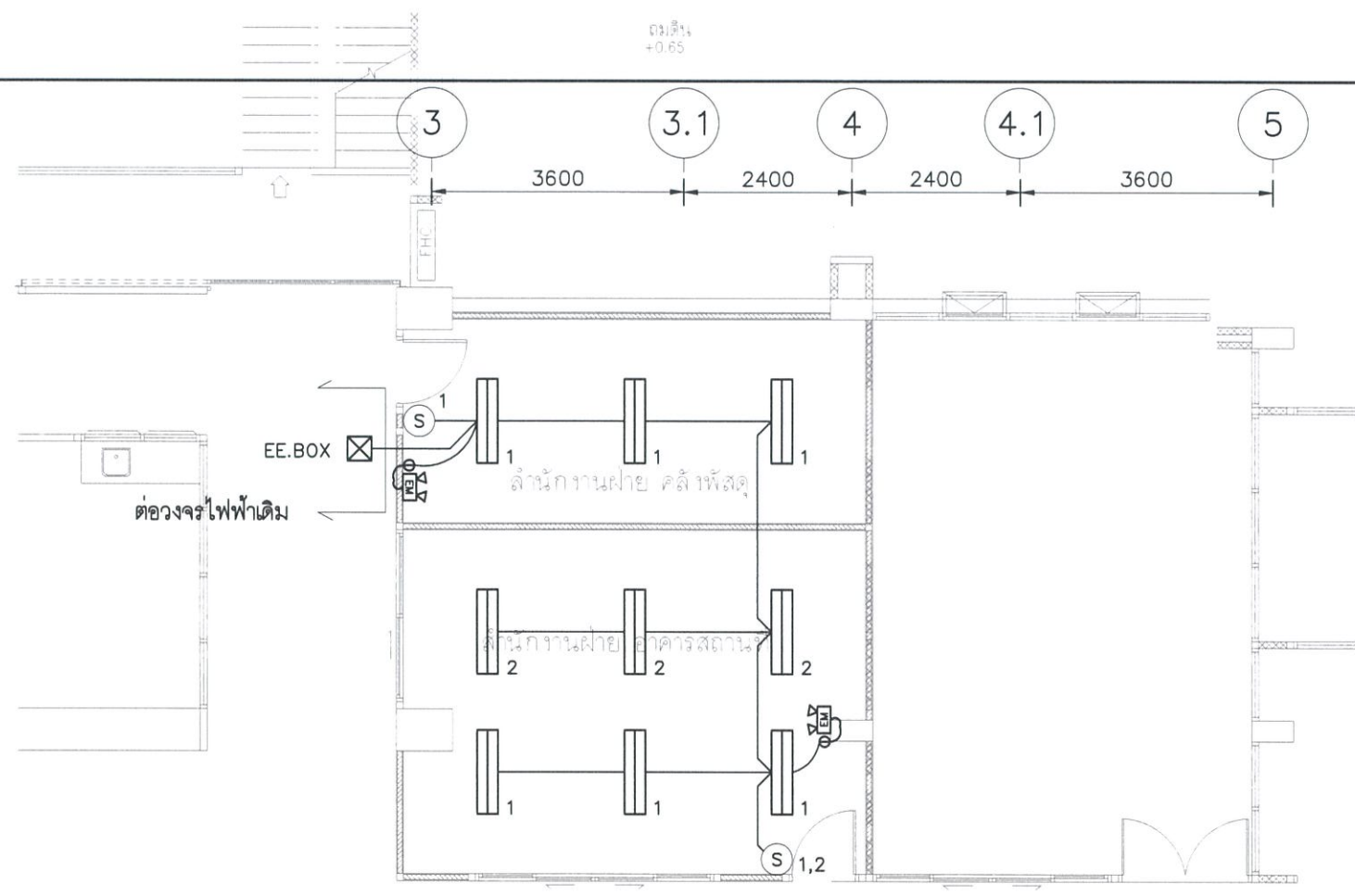


EXISTING PLAN **ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าและสื่อสารเดิม**

มาตราส่วน 1:400

<p>โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม</p>	<p>เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล</p>	<p><b>PRC</b> PLANNING &amp; RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกข้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com</p>	<p>ออกแบบ สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ1609 วิภาค เขียมปลัด ส-สถ10236 ยูสิทธิ์ ลามปรีร์ณ ส-สถ20262</p>	<p>วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย4417</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สฟท3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส201</p>	<p>วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ รท875 ฐานมญ ธรววิรัชช กท33154</p>	<p>รายการแก้ไข ครั้งที่ รายละเอียด วันที่</p>	<p>แบบแสดง EXISTING PLAN ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าและสื่อสารเดิม ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก</p>	<p>แบบเลขที่ E-014</p>
---	--	---	--	--	--	--	---	---	----------------------------

2023-08-MT-3P-MU




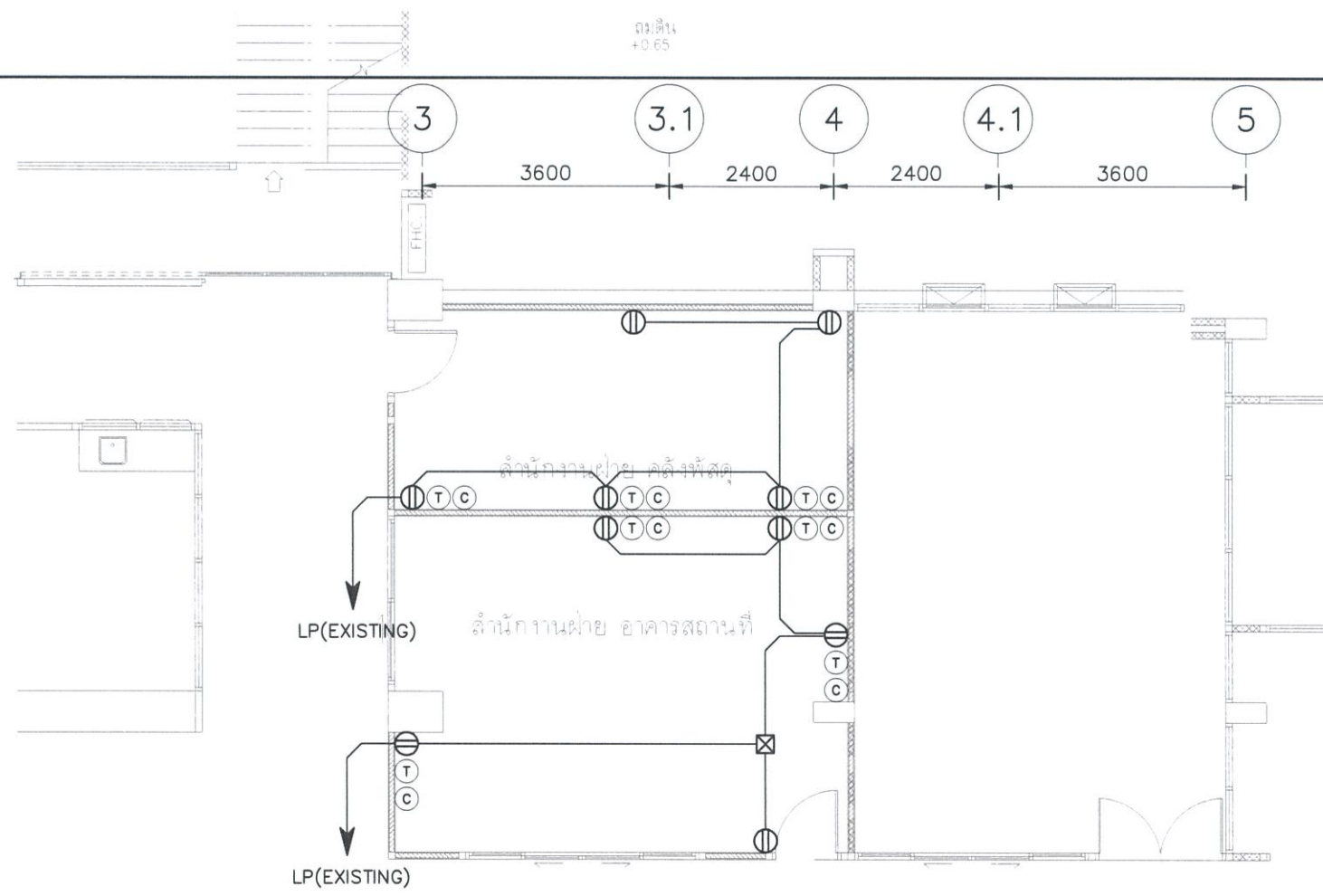
- ### ขอบเขตงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
- ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบแสงสว่างฉุกเฉินอัตโนมัติ
    - จัดหาและติดตั้ง โคมไฟฟ้า สวิตช์ไฟฟ้า ทั้งหมดตามที่แสดงไว้ในแบบ
    - จัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์ประกอบ ท่อ และสายไฟฟ้า
    - วัสดุ อุปกรณ์ ทั้งหมดเป็นของใหม่และยังไม่เคยผ่านการใช้งาน
    - ทดสอบระบบแสงสว่างและตัวรับไฟฟ้าให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์
    - WIRING 2x2.5 SQ.MM. IEC 01 IN ๑ 1/2" EMT.
    - CIRCUIT BREAKER (MCB) 1P 16AT
  - ระบบตัวรับไฟฟ้า
    - จัดหาและติดตั้งตัวรับไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่แสดงไว้ในแบบ
    - จัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์ประกอบ ท่อ และสายไฟฟ้า
    - วัสดุ อุปกรณ์ ทั้งหมดเป็นของใหม่และยังไม่เคยผ่านการใช้งาน
    - ทดสอบระบบแสงสว่างและตัวรับไฟฟ้าให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์
    - WIRING 2x4/2.5G SQ.MM. IEC01 IN ๑ 1/2" EMT.
    - CIRCUIT BREAKER (MCB) 1P 20AT

**หมายเหตุ**  
 วงจรไฟฟ้าย่อย RUN HOME สำหรับวงจรแสงสว่างและตัวรับไฟฟ้า  
 ที่จะเข้าตู้โหลดไฟฟ้า (LP) จะกำหนดให้ภายหลังโดยโครงการฯ  
 โดยให้ ผู้รับจ้าง เดินท่อและสายไปรอไว้ในห้องไฟฟ้า

**แปลนระบบไฟแสงสว่าง ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางหนีไฟ**  
 มาตรฐาน 1:100

2023-08-MT-3P-MU

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิชาค เข็มปลัด ภ-สถ.10236 ยุกต ลานทิพย์ ภ-สถ.20262 สุติกา	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เฟื่องเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไม่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสาขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาวงษ์ วท.875 สุรานมฤ ธราวิรัชเดช ภท.33154 วิษณุ ธีระชัย	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่			<b>แบบแสดง</b> - แปลนระบบไฟแสงสว่าง ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางหนีไฟ ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> E-101
							<b>B1 งานปรับปรุงสำนักงาน</b>				

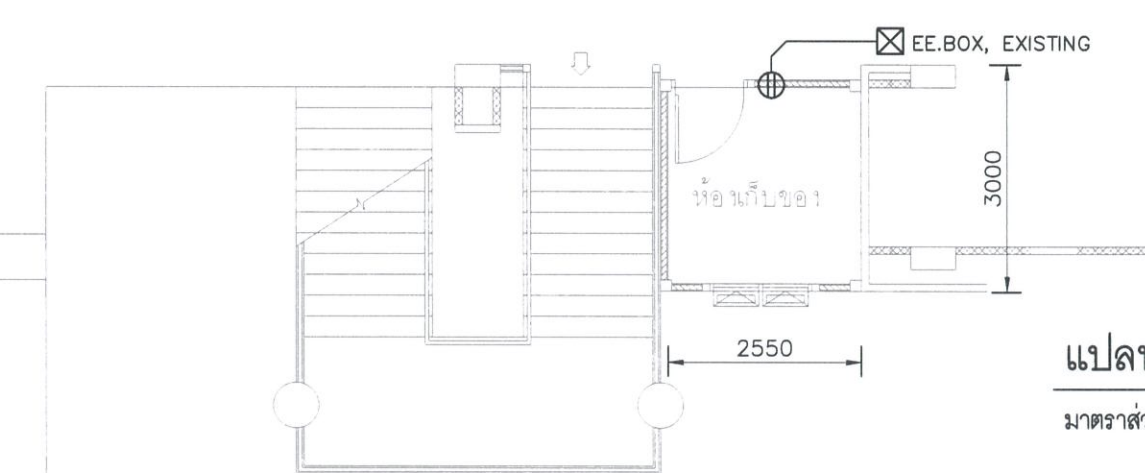


**ขอบเขตงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร**

- ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบแสงสว่างฉุกเฉินอัตโนมัติ
  - จัดหาและติดตั้ง โคมไฟฟ้า สวิตช์ไฟฟ้า ทั้งหมดตามที่แสดงไว้ในแบบ
  - จัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์ประกอบ ท่อ และสายไฟฟ้า
  - วัสดุ อุปกรณ์ ทั้งหมดเป็นของใหม่และยังไม่เคยผ่านการใช้งาน
  - ทดสอบระบบแสงสว่างและตัวรับไฟฟ้าให้ใช้งานได้สมบูรณ์
  - WIRING 2x2.5 SQ.MM. IEC 01 IN 1/2" EMT.
  - CIRCUIT BREAKER (MCB) 1P 16AT
- ระบบตัวรับไฟฟ้า
  - จัดหาและติดตั้งตัวรับไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่แสดงไว้ในแบบ
  - จัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์ประกอบ ท่อ และสายไฟฟ้า
  - วัสดุ อุปกรณ์ ทั้งหมดเป็นของใหม่และยังไม่เคยผ่านการใช้งาน
  - ทดสอบระบบแสงสว่างและตัวรับไฟฟ้าให้ใช้งานได้สมบูรณ์
  - WIRING 2x4/2.5G SQ.MM. IEC01 IN 1/2" EMT.
  - CIRCUIT BREAKER (MCB) 1P 20AT

**หมายเหตุ**

วงจรไฟฟ้าย่อย RUN HOME สำหรับวงจรแสงสว่างและตัวรับไฟฟ้า  
ที่จะเข้าตู้โหลดไฟฟ้า (LP) จะกำหนดให้ภายหลังโดยโครงการฯ  
โดยให้ ผู้รับจ้าง เดินท่อและสายไปรอไว้ในห้องไฟฟ้า



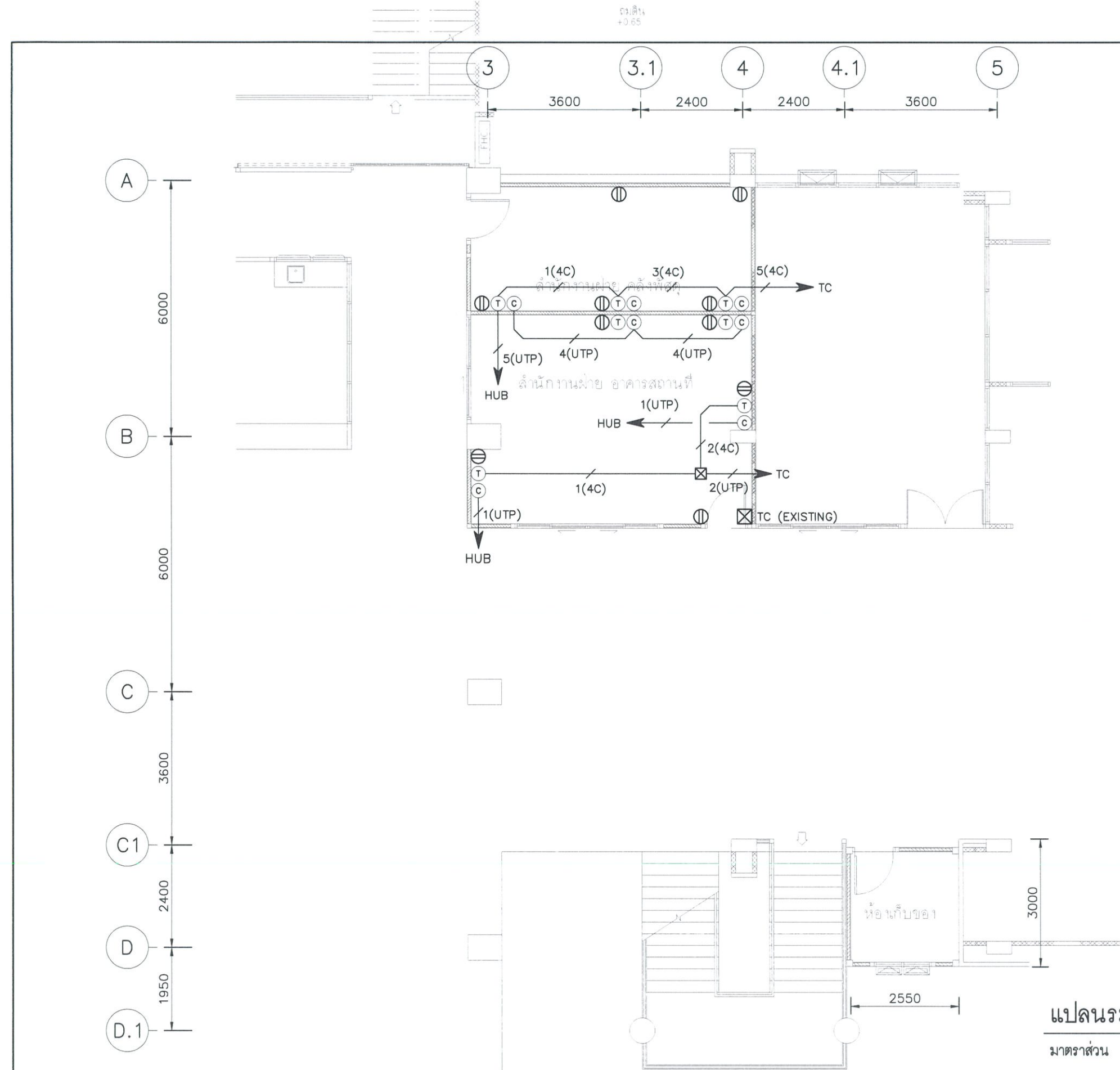
**แปลนระบบตัวรับไฟฟ้า**

มาตราส่วน 1:100

B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตึกศาลายา อำนวยการพัฒนา จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ออกแบบ PRC PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel. 0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	สถาปนิก สุเทพ ฉลอมราษฎร์ ส-สถ.1609 วิภาดา เขียมปลัด ภ-สถ.10236 ผู้ฝึก ลากบรวิรัตน์ ภ-สถ.20262	วิศวกรโครงสร้าง เฟื่องเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สพท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ วท.875 ฐานมณู ธราวิริยเดช ภท.33154	รายการแก้ไข			แบบแสดง - แปลนระบบตัวรับไฟฟ้า ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวละเป็นสำคัญ	แบบเลขที่ E-111
							ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่		

2023-08-MT-3P-MU



**ขอบเขตงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร**

1. ระบบคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์
- จัดหาและติดตั้ง เคเบิล ทุกรูปแบบตามที่แสดงไว้ในแบบ
  - จัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์ประกอบ ท่อ และสายสัญญาณ
  - วัสดุ อุปกรณ์ ทั้งหมดเป็นของใหม่และยังไม่เคยผ่านการใช้งาน
  - เข้าหัวสาย และฉีกปลายสายที่ HUB RACK ไว้ 1 เมตร
  - การทดสอบสายสัญญาณ UTP ต้องทดสอบทุกเส้น

เครื่องมือทดสอบต้องทำโดยเครื่องมือเฉพาะของสาย UTP เช่น เครื่อง FLUKE DTX-1800 หรือเทียบเท่า

- การเชื่อมต่อระบบที่ HUB และ MAIN SERVER โดยเจ้าหน้าที่ของอาคาร

TELEPHONE SYSTEM

- 1(4C) = 1(4C-0.65MM. TIEV IN Ø1/2" EMT.)
- 2(4C) = 2(4C-0.65MM. TIEV IN Ø1/2" EMT.)

COMPUTER SYSTEM

- 1(UTP) = 1(UTP CAT6 IN Ø1/2" EMT.)
- 2(UTP) = 2(UTP CAT6 IN Ø1/2" EMT.)

**ตารางแสดงจำนวนสายสูงสุดในห้อง EMT**


EMT CONDUIT	Ø1/2"	Ø3/4"	Ø1"
UTP CAT6	2	4	7
TIEV 4C-0.65 mm	5	10	16

**แปลนระบบเคเบิลโทรศัพท์ และคอมพิวเตอร์**

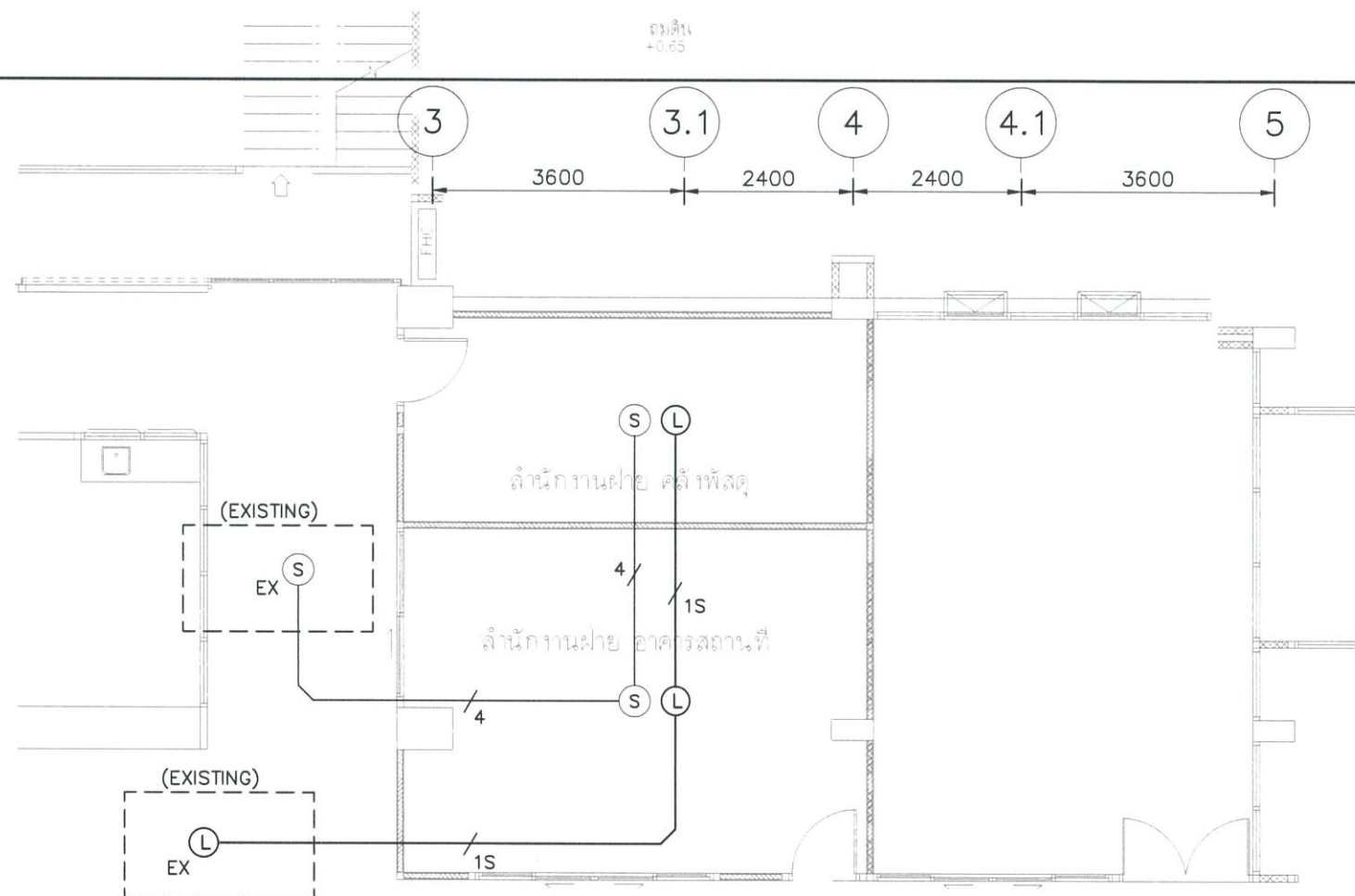
มาตราส่วน

1:100

B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609	<b>สถาปนิก</b> วิชาศ เชี่ยมปลัด ภ-สถ.10236 ชูติกา ลาภวิบูรณ์ ภ-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เฟื่องเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสาขาวิชา โกศล ขาวงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาวงษ์ วท.875 สุรานมฤ ธราวิริยเดช ภท.33154 วิจิตร ธีระวัฒน์	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่      รายละเอียด      วันที่	<b>แบบแสดง</b> -แปลนระบบเคเบิลโทรศัพท์ และคอมพิวเตอร์ ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> E-121
			B1 งานปรับปรุงสำนักงาน							





### ขอบเขตงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

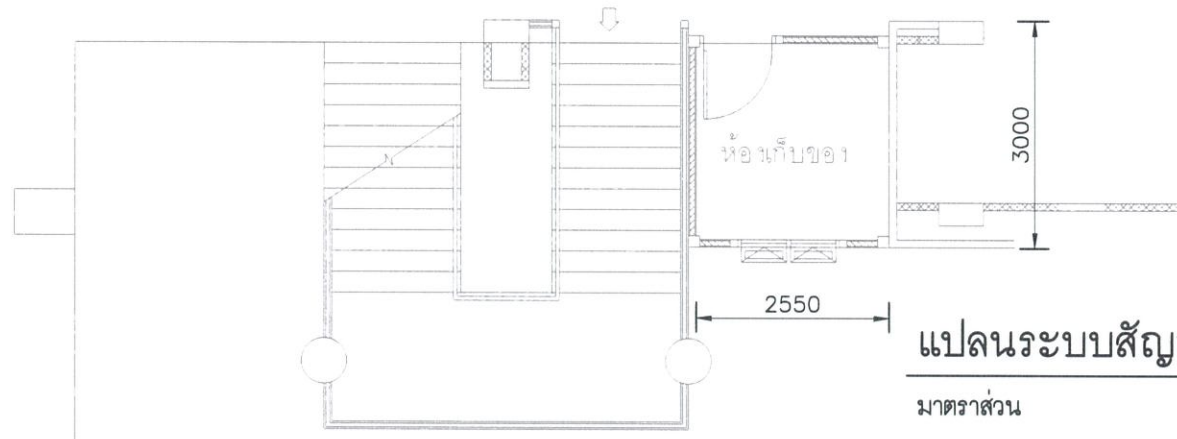
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบเสียง
  - จัดหาและติดตั้ง ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบเสียง ทั้งหมดตามที่แสดงไว้ในแบบ
  - จัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์ประกอบ ท่อ และสายสัญญาณ
  - ต่อเชื่อมระบบฯ เข้ากับระบบเดิมของอาคาร และต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบฯของอาคาร
  - ทดสอบระบบฯร่วมกับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบฯของอาคาร ก่อนส่งมอบงาน
  - วัสดุ อุปกรณ์ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบเสียง ที่จะนำมาติดตั้งต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับของเดิม

#### FIRE ALARM SYSTEM

- = 4x1.5 SQ.MM. IEC01 IN Ø1/2" EMT.)
- = SMOKE DETECTOR (NEW)
- = SMOKE DETECTOR (EXISTING)

#### SOUND SYSTEM

- = 2x2.5 IEC02,VTF IN Ø1/2" EMT.
- = LOUD SPEAKER (NEW)
- = LOUD SPEAKER (EXISTING)

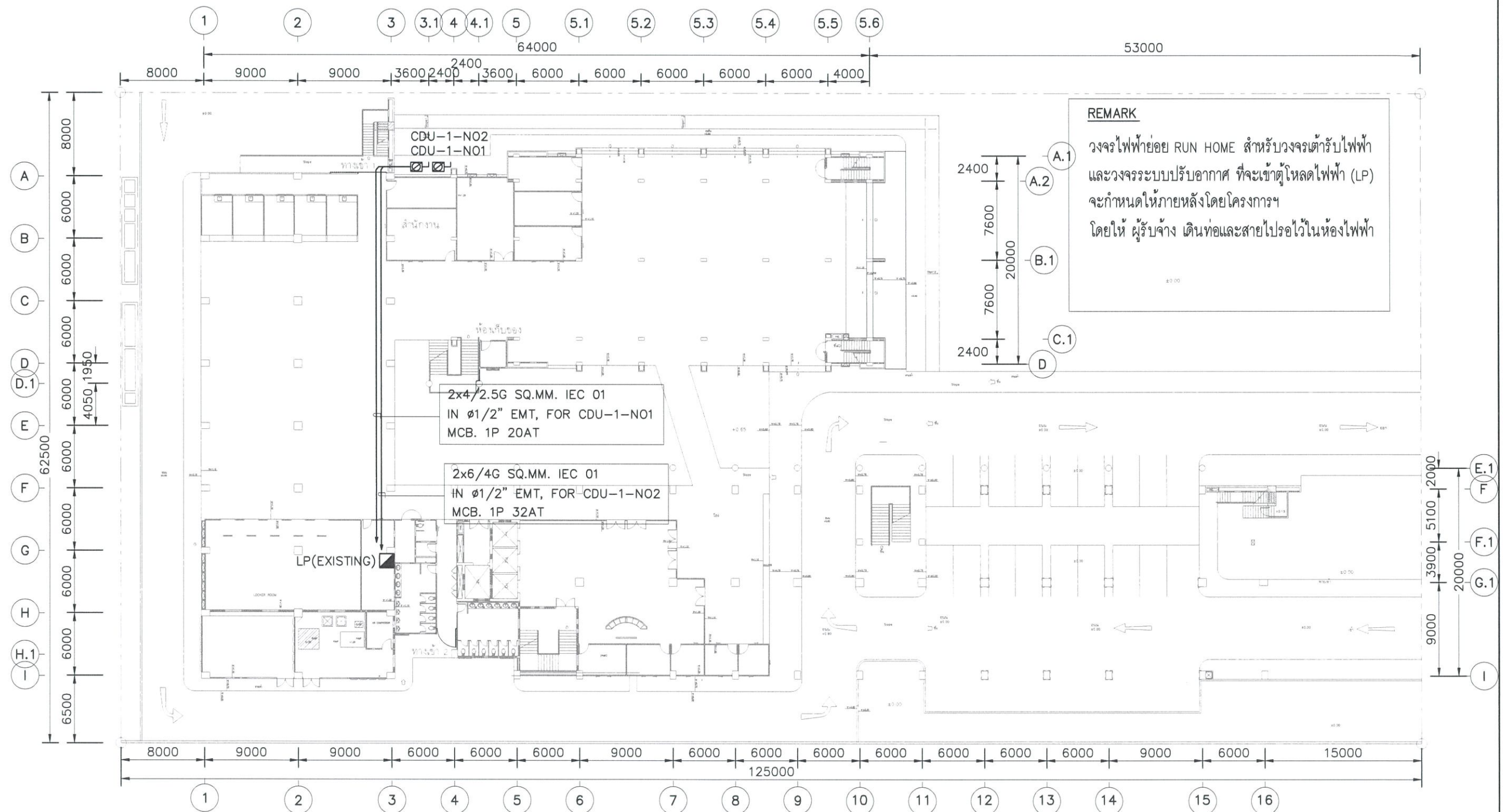


### แปลนระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบเสียง

มาตราส่วน 1:100

B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ออกแบบ PRC PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิชาศ เชียมปัสดี ส-สถ.10236 ฤทธิกา สถาปนิก รณ ส-สถ.20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	วิศวกรไฟฟ้า ไม่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ชาญชัย สส.201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ชาญชัย วท.875 สุรานมฤ ธราวินัยเดช ภท.33154	รายการแก้ไข			แบบแสดง - แปลนระบบสัญญาณแจ้งเหตุ เพลิงไหม้และระบบเสียง ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	แบบเลขที่ E-131
							ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่		



**REMARK**  
 วงจรไฟฟ้าย่อย RUN HOME สำหรับวงจรตัวรับไฟฟ้า และวงจรระบบปรับอากาศ ที่จะเข้าตู้โหลดไฟฟ้า (LP) จะกำหนดให้ภายหลังโดยโครงการฯ โดยให้ ผู้รับจ้าง เดินท่อและสายไปรอไว้ในห้องไฟฟ้า

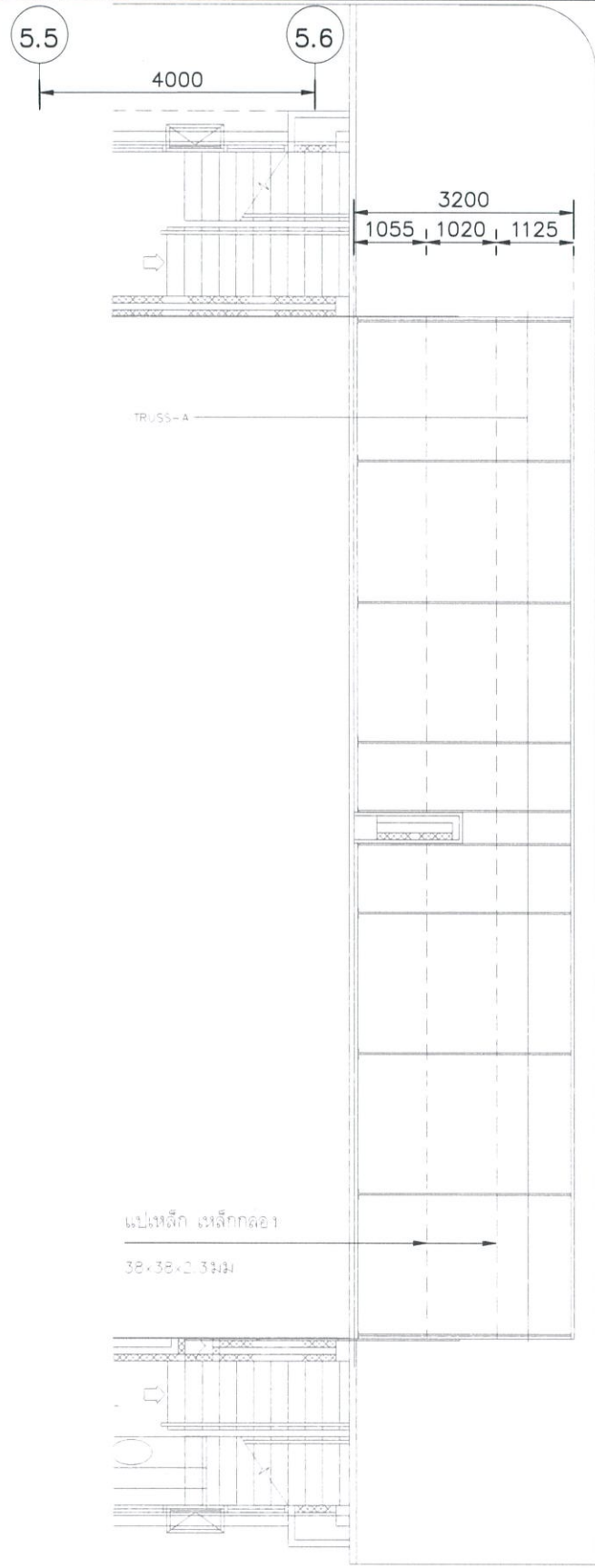
**แปลนระบบไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ**

มาตราส่วน 1:400

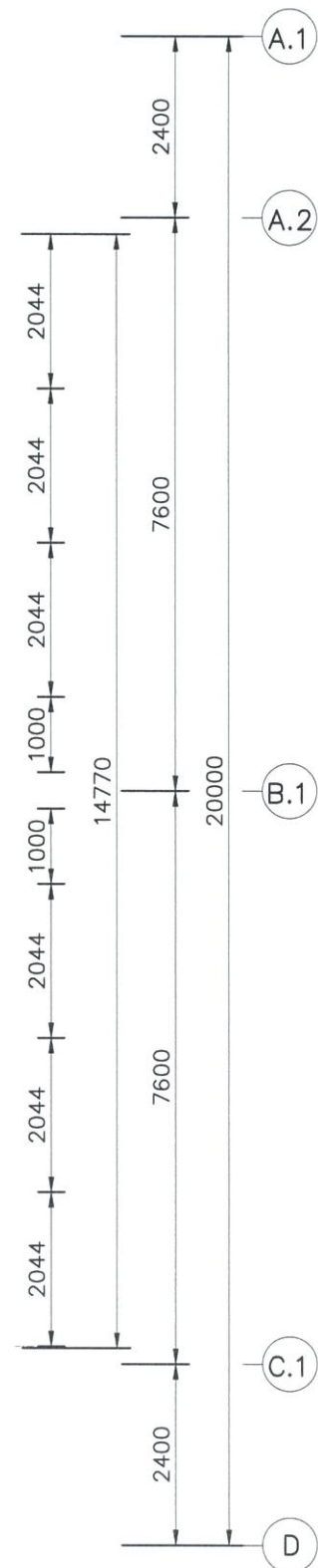
B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตับตศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิภาค เขียมปลัด ภ-สถ.10236 ยุติภา ลามภิรมณ์ ภ-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เฟื่องเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสาขาวิชา โกศล ชาวงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ชาวงษ์ วท.875 สุานมฤ อราวิชัยช ภท.33154 วิ = อราวิชัย	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่	<b>แบบแสดง</b> แปลนระบบไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> E-141
--	--	---	---	--	--	--	--	---	---------------------------

2023-08-MT-2P-MU

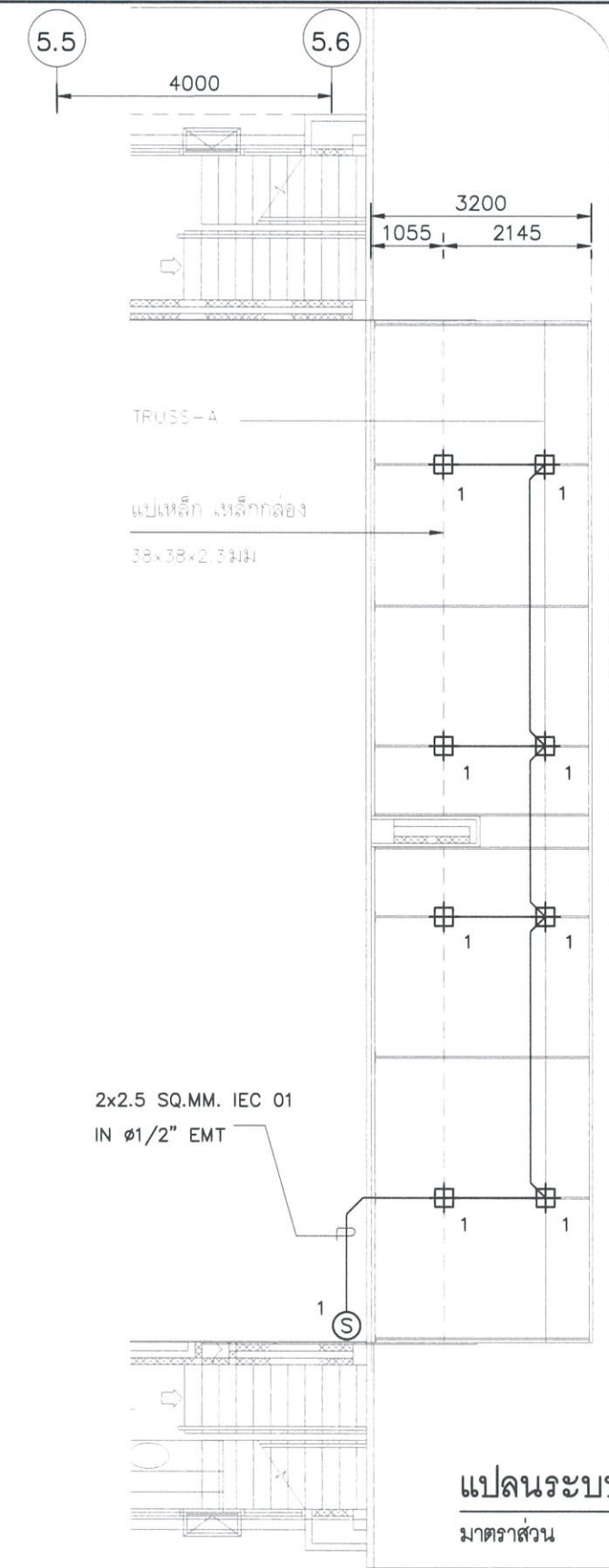


แบบขยายแปลหลังคาบน

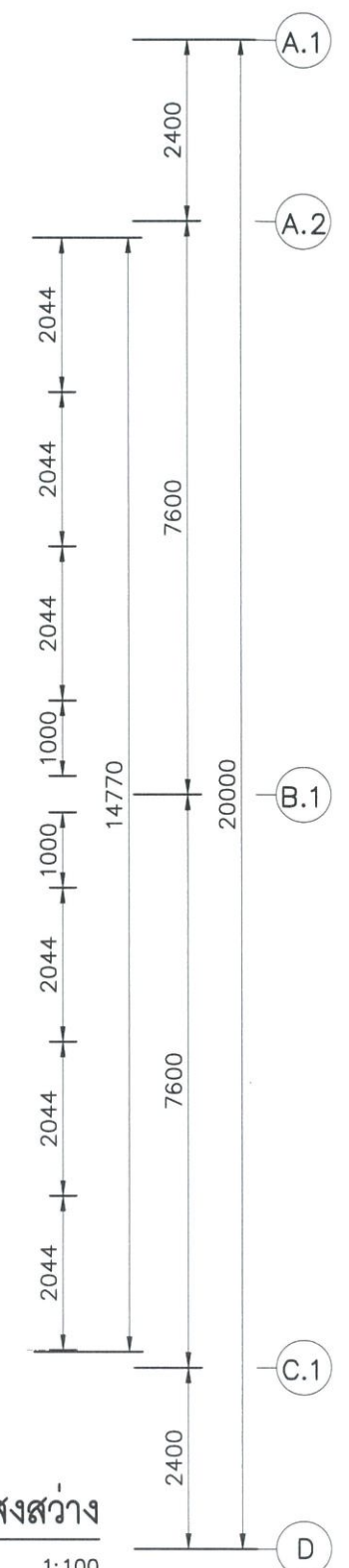


**ขอบเขตงาน**  
**งานระบบไฟฟ้า**  
 - จัดหาและติดตั้ง โคมไฟ สวิตช์ไฟ  
 ทั้งหมดตามที่แสดงไว้ในแบบ  
 - จัดหาและติดตั้ง ท่อเดินสายไฟฟ้าและสายไฟฟ้า

**สัญลักษณ์**  
 (S) สวิตช์ไฟฟ้า  
 ⊕ โคมไฟ DOWNLIGHT สีดำ ติดลอย หลอด LED 1x9W




**แปลนระบบไฟแสงสว่าง**  
 มาตรฐาน 1:100

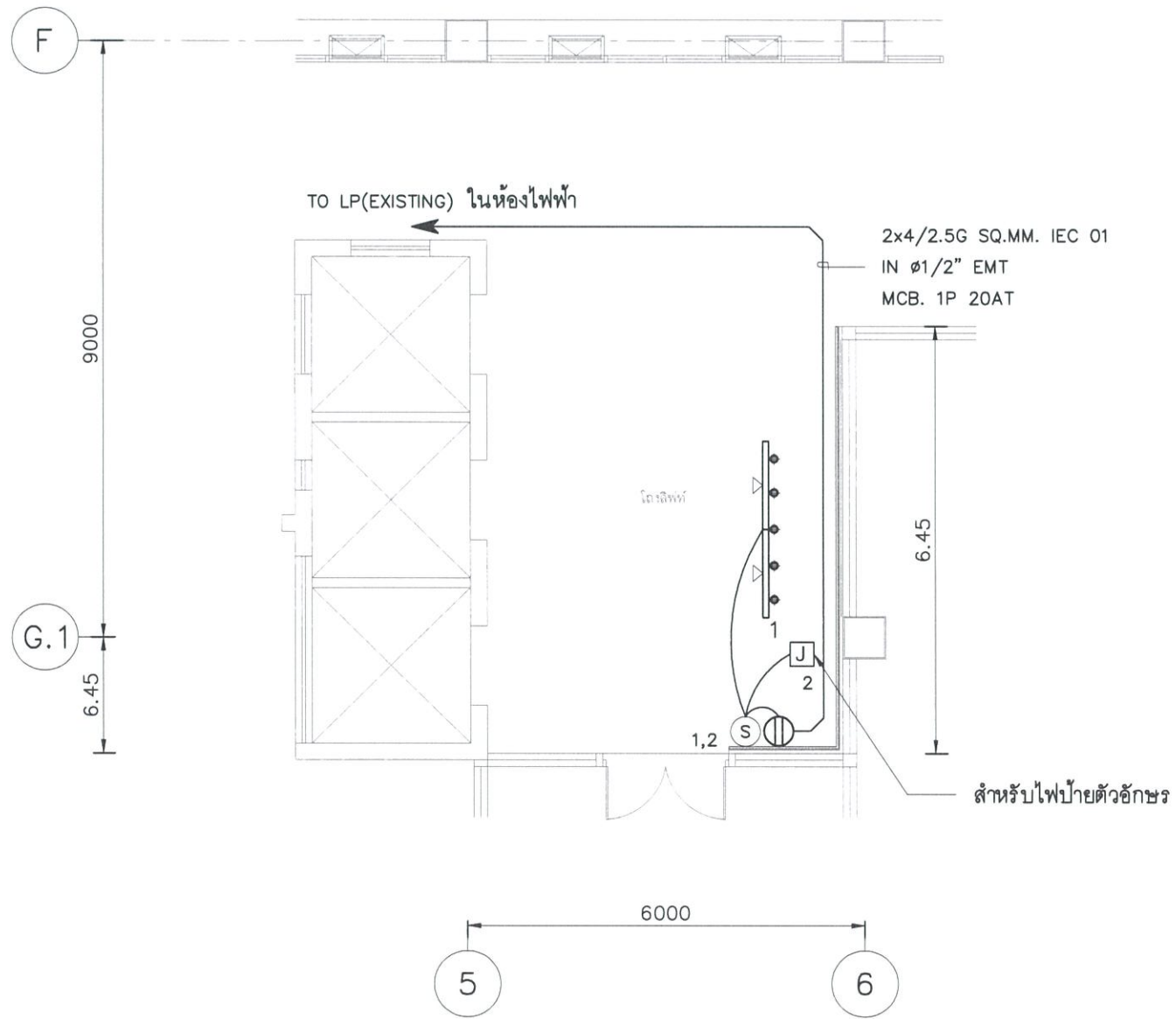


แบบขยายแปลหลังคาล่าง

B2 งานปรับปรุงที่จอดรถจักรยานยนต์

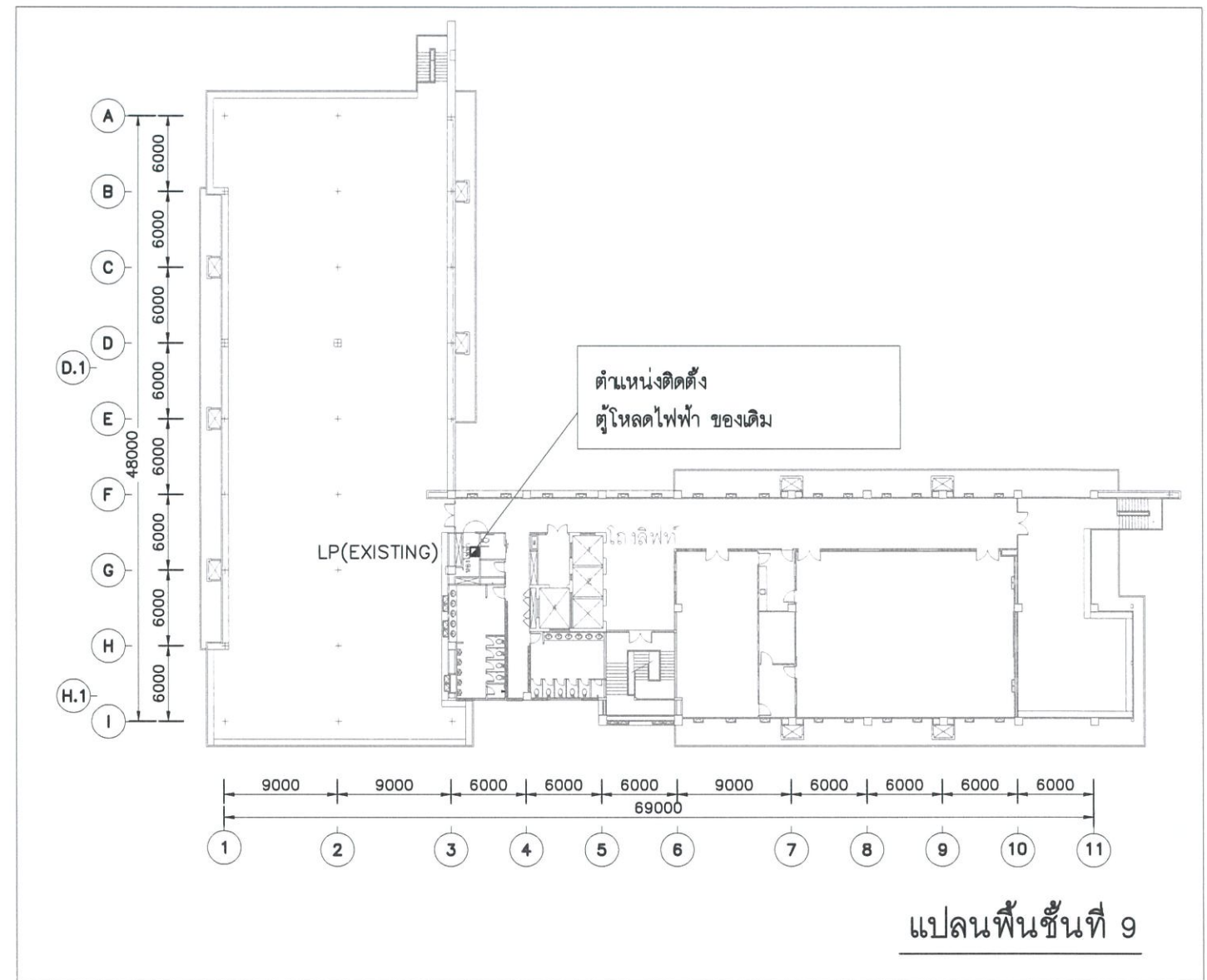
2023-08-MT-2P-MU

<p>โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตึกบดินดา ยา อำนวยการพัฒนาศาสตร์ จังหวัดนครปฐม</p>	<p>เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล</p>	<p>PRC PLANNING &amp; RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com</p>	<p>ออกแบบ สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิภาค เขียมปลัด ภ-สถ.10236 ยุติก ลาภบริบูรณ์ ภ-สถ.20262</p>	<p>วิศวกรโครงสร้าง เฟื่องเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ชาวชัย สส.201</p>	<p>วิศวกรเครื่องกล โกศล ชาวชัย วท.875 ฐานมณู ธราวิริยเดช ภท.33154 วิ. = อริวิ</p>	<p>รายการแก้ไข ครั้งที่ รายละเอียด วันที่</p>	<p>แบบแสดง - แปลนระบบไฟแสงสว่าง ท่านวิศวกรจะจากแบบให้ถือตัวเล่มเป็นสำคัญ</p>	<p>แบบเลขที่ E-201</p>
---	--	---	--	---	--	---	---	--	----------------------------



**แปลนระบบไฟแสงสว่างและเต้ารับไฟฟ้า**

มาตราส่วน 1:100



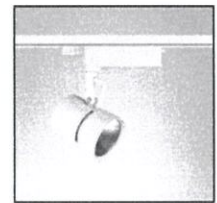
**ขอบเขตงาน**

**งานระบบไฟฟ้า**

- จัดหาและติดตั้ง โคมไฟ สวิตช์ไฟ เต้ารับไฟฟ้า ทั้งหมดตามที่แสดงไว้ในแบบ
- จัดหาและติดตั้ง ท่อเดินสายไฟฟ้าและสายไฟฟ้า
- จัดหาและติดตั้ง MCB. 1P 20AT ติดตั้งในตู้โหนดไฟฟ้าของเดิม


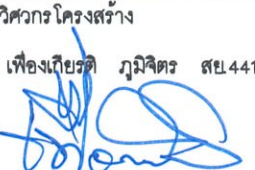

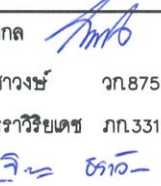

**สัญลักษณ์**

- Ⓢ สวิตช์ไฟฟ้า 16A 250V
- Ⓜ เต้ารับไฟฟ้า 16A 250V

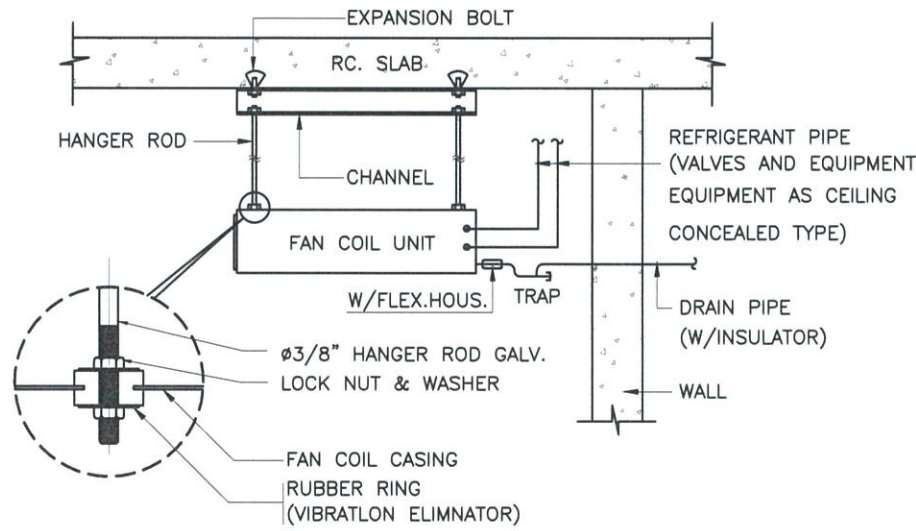


โคมไฟ TRACK LIGHT สีขาว  
หลอด LED 20W. 5หลอด  
พร้อมราง 2 เมตร

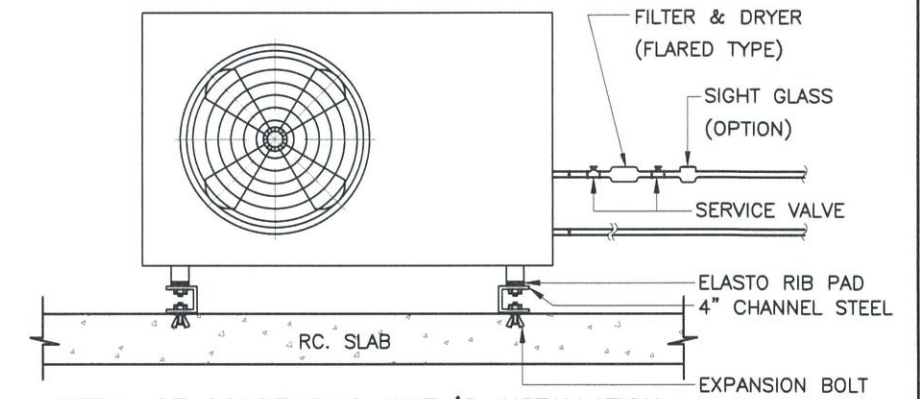
**B6 งานออกแบบผนังหน้าลิฟต์ชั้น 9**

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกข้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>สถาปนิก</b> สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิภาค เขียมปลัด ภ-สถ.10236 ยุติกา ลาภวิบูรณ์ ภ-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417 	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมมาน สฟก.3097 	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาววงษ์ วท.875 สุานมณู ธรรววิเศษ ภก.33154 	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่      รายละเอียด      วันที่	<b>แบบแสดง</b> - แปลนระบบไฟแสงสว่าง และเต้ารับไฟฟ้า ห้ามวัดระยะจากแบบให้อี้อัตโนมัติเป็นสำคัญ	<b>แบบเลขที่</b> E-601
					<b>วิศวกรสุขาภิบาล</b> โกศล ขาววงษ์ สส.201 	ว่าง	ว่าง	ว่าง	

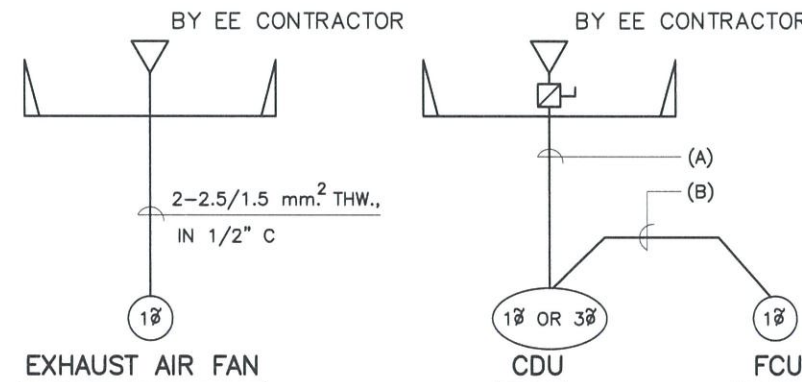
สารบัญแบบ		สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
แบบเลขที่	รายละเอียด	SYMBOLS	DESCRIPTIONS
M-001	สารบัญแบบ สัญลักษณ์ประกอบแบบ แบบขยายทั่วไป		WALL MTD. AIR GRILLE
			VENTILATING FAN , CEILING MTD.
			VENTILATING FAN , WALL MTD.
M-011	ตารางวัสดุ- อุปกรณ์		THERMOSTAT
			AMSELECTOR FOR FCU.
			SWITCH ON/OFF
	B1 งานปรับปรุงสำนักงาน		FCU FAN COIL UNIT
			AHU AIR HANDLING UNIT
M-101	แบบระบบระบายอากาศของเดิมชั้นที่ 1		SAD SUPPLY AIR DIFFUSER
M-111	แบบขยายระบบระบายอากาศของเดิม		SAG SUPPLY AIR GRILLE
M-121	แบบขยายงานหรือระบบระบายอากาศของเดิม		EAG EXHUAST AIR GRILLE
			RAG RETURN AIR GRILLE
			FAG FRESH AIR GRILLE
M-131	แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ของใหม่ ชั้นที่ 1		
M-141	ระบบปรับอากาศของใหม่		
M-151	ระบบระบายอากาศของใหม่		
	B5 ต่อเติมห้องเก็บของ		
M-501	ระบบระบายอากาศห้องเก็บของ		



DETAIL OF FAN COIL UNIT CEILING TYPE 'S INSTALLATION



DETAIL OF CONDENSING UNIT 'S INSTALLATION



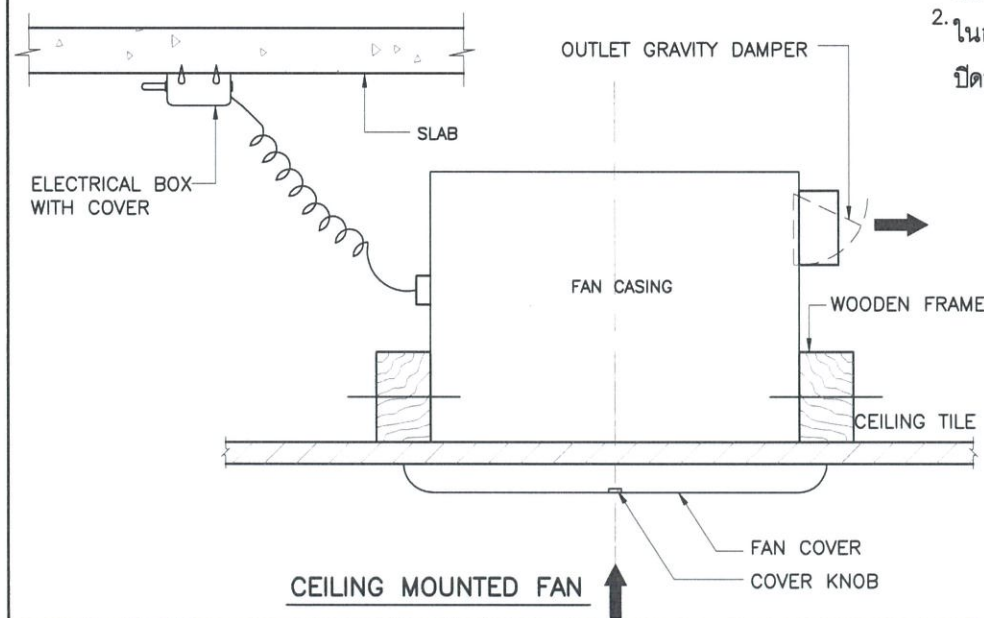
ELECTRICAL DIAGRAM 1

SPLIT TYPE A/C UNIT

A/C TC (BTUH)	WIRING (A)	WIRING (B)
1๑" - UP TO 18,000	2-4/2.5 mm <sup>2</sup> THW., IN 1/2" C	2-2.5/1.5 mm <sup>2</sup> THW., IN 1/2" C
1๑" - 20,000 TO 24,000	2-6/4 mm <sup>2</sup> THW., IN 3/4" C	2-2.5/1.5 mm <sup>2</sup> THW., IN 1/2" C
1๑" - 30,000 TO 36,000	2-10/6 mm <sup>2</sup> THW., IN 1" C	2-2.5/1.5 mm <sup>2</sup> THW., IN 1/2" C
3๑" - 36,000 TO 42,000	3-6/4/2.5 mm <sup>2</sup> THW., IN 1" C	2-2.5/1.5 mm <sup>2</sup> THW., IN 1/2" C
3๑" - 48,000 TO 60,000	3-10/6/4 mm <sup>2</sup> THW., IN 1 1/4" C	2-2.5/1.5 mm <sup>2</sup> THW., IN 1/2" C

หมายเหตุ

- ขนาด CONDENSING UNIT พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งที่บริเวณด้านหน้าอาคาร จะต้องสูงไม่เกิน 90 ซม
- ในการติดตั้งท่อน้ำทิ้ง และท่อน้ำยาเครื่องปรับอากาศที่ไม่อยู่ในช่องท่อ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาชุดปิดท่อน้ำทิ้งรูปมาปิดบริเวณดังกล่าว เพื่อความเรียบร้อย และสวยงามของอาคาร



CEILING MOUNTED FAN

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตึกศาลาया อำนวยการพฤษภาคม จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ออกแบบ สถาปนิก สุเทพ ฉล่องราษฎร์ ส-สถ.1609 วิภาค เขียมปลัด ภ-สถ.10236 บุษิกาล ลากบัวประณี ภ-สถ.20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญเกียรติ ภูมิวิตร สย.4417	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ จก.875 ฐานมณญ ธราวิชัยเดช ภก.33154 วิ = อวิ =	รายการแก้ไข ครั้งที่ รายละเอียด วันที่	แบบแสดง - สารบัญแบบ - สัญลักษณ์ประกอบแบบ ทำมวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นสำคัญ	แบบเลขที่ M-001
---	---	--	---	---	--	---	---	--------------------

### AIR CONDITION SCHEDULE


UNIT No.	QUANTITY SET (S)	SERVICE AREA	TOTAL CAPACITY BTU/HR.	SUPPLY AIR (CFM)	EX. STATIC PRESSURE (IN WG)	POWER CONSUMPTION		ELECTRICITY V/PH/HZ	REFRIGERANT		DRAIN PIPE (INCH)	TYPE	REMARK
						CDU(KW) APPROX	FCU(KW) APPROX		SUCTION (INCH)	LIQUID (INCH)			
FCU/CDU-1-N01	1	สำนักงานฝ่ายคลังพัสดุ	18,000	600	-	1.3	0.4	220/1/50	1/2"	1/4"	3/4"	4 WAY CASSETTE TYPE	
FCU/CDU-1-N02	1	สำนักงานฝ่ายอาคารสถานที่	30,000	1000	-	2.7	0.6	220/1/50	5/8"	3/8"	1"	4 WAY CASSETTE TYPE	

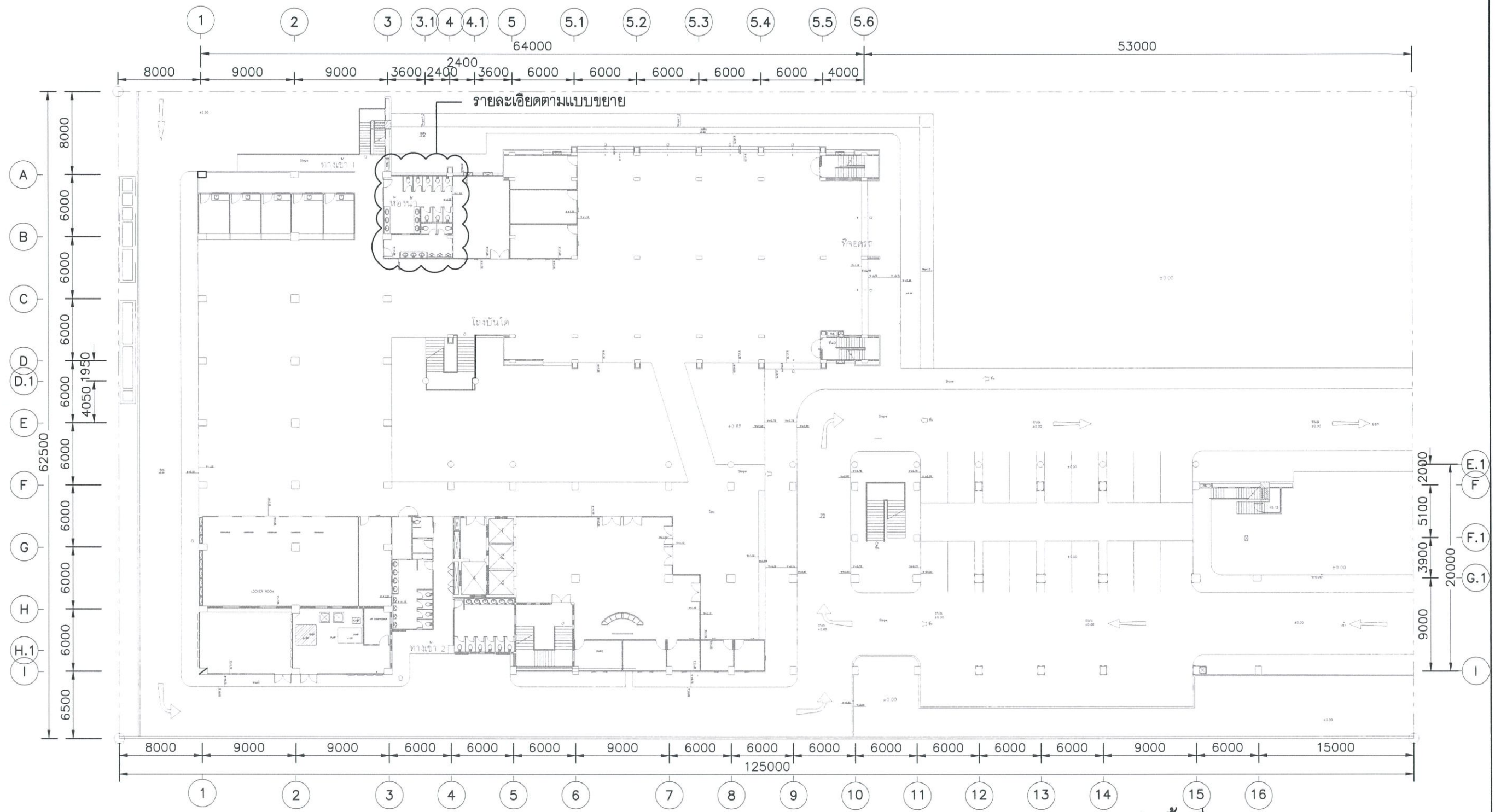
NOTE :

1 . SIZE OF RIFRIGERANT LINE AND DRAINAGE SHALL BE AS PER MANUFACTURER STANDARD

### VENTILATION SCHEDULE

UNIT No.	QUANTITY SET (S)	SERVICE AREA	AIR VOLUME (CFM)	STATIC PRESURE (IN WG)	POWER INPUT APPROX (KW)	ELECTRICITY V/PH/HZ	TYPE
FL.1							
EF-1-N01	1	สำนักงานฝ่ายคลังพัสดุ	80	0.2	0.1	220/1/50	CEILING MOUNTED TYPE
EF-1-N02	1	สำนักงานฝ่ายคลังพัสดุ	200	0.2	0.1	220/1/50	CEILING MOUNTED TYPE
EF-1-N03	1	สำนักงานฝ่ายอาคารสถานที่	120	0.2	0.1	220/1/50	CEILING MOUNTED TYPE

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตึกอาคารยา อำนวยการมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	PRC PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	ออกแบบ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรเครื่องกล	รายการแก้ไข		แบบแสดง - ตารางวัสดุ-อุปกรณ์  ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	แบบเลขที่ M-011
			สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609	เพื่อเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	ไพสอน เหมมาน สพท.3097	โกศล ชาวรงค์ วท.875	ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่		

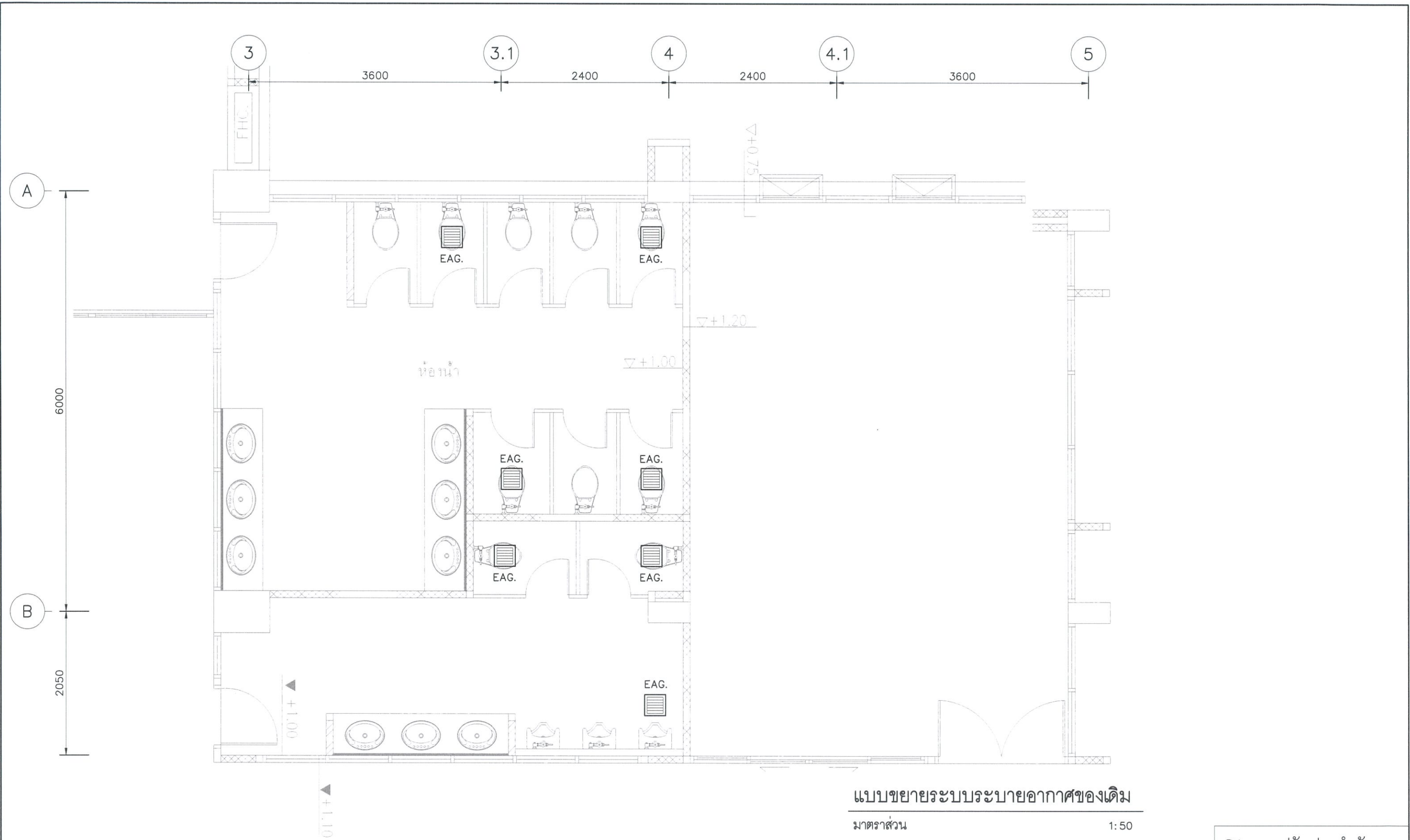


แบบระบบระบายอากาศของเดิมชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:400

B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

<p>โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตึกตึกสาธา อำนวยการพฤษภาคม จังหวัดนครปฐม</p>	<p>เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล</p>	<p>PRC PLANNING &amp; RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกช้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com</p>	<p>สถาปนิก สุเทพ ฉล่องราษฎร์ ส-สถ1609 วิภาค เขียมปลัด ส-สถ10236 ชูติกา ลาภวิบูรณ์ ส-สถ20262</p>	<p>วิศวกรโครงสร้าง เฟื่องเกียรติ ภูมิจิตร สย4417</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมมาน สฟก3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สศ201</p>	<p>วิศวกรเครื่องกล โกศล ขาวงษ์ วท875 ฐานมณ ธราวิรัชเดช ภท33154 วิ = อวอ</p>	<p>รายการแก้ไข ครั้งที่ รายละเอียด วันที่</p>	<p>แบบแสดง - แบบระบบระบายอากาศ ของเดิมชั้นที่ 1 ห้ามวัดระยะจากแบบให้ือตัวละเป็นสำคัญ</p>	<p>แบบเลขที่ M-101</p>
---	--	---	---	--	---	---	---	--	----------------------------




แบบขยายระบบระบายอากาศของเดิม

มาตราส่วน

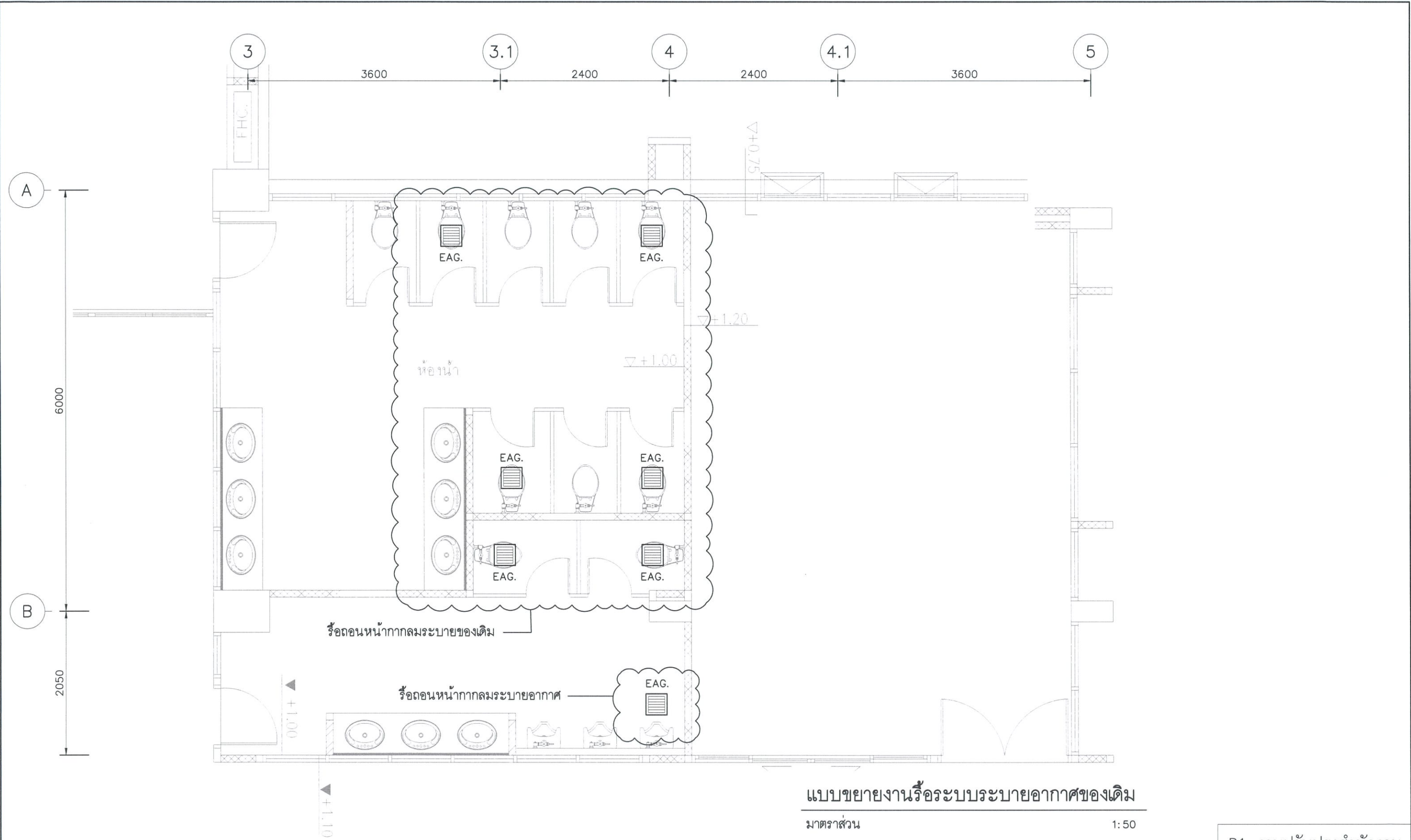
1:50

B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ออกแบบ <b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกช้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิภาค เขียมปลัด ภ-สถ.10236 ชูติกา ลาภวิบูรณ์ ภ-สถ.20262	วิศวกรโครงสร้าง เฟื่องเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ชาววงษ์ สส.201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ชาววงษ์ วท.875 สุรานมฤ ธราวิริยเดช ภท.33154	รายการแก้ไข			แบบแสดง แบบขยายระบบระบายอากาศของเดิม ห้ามวัดระยะจากแบบให้อี้อีตัวเลขเป็นสำคัญ	แบบเลขที่ M-111
							ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่		

2023-08-MT-CP-MU


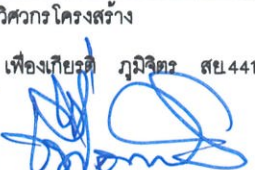



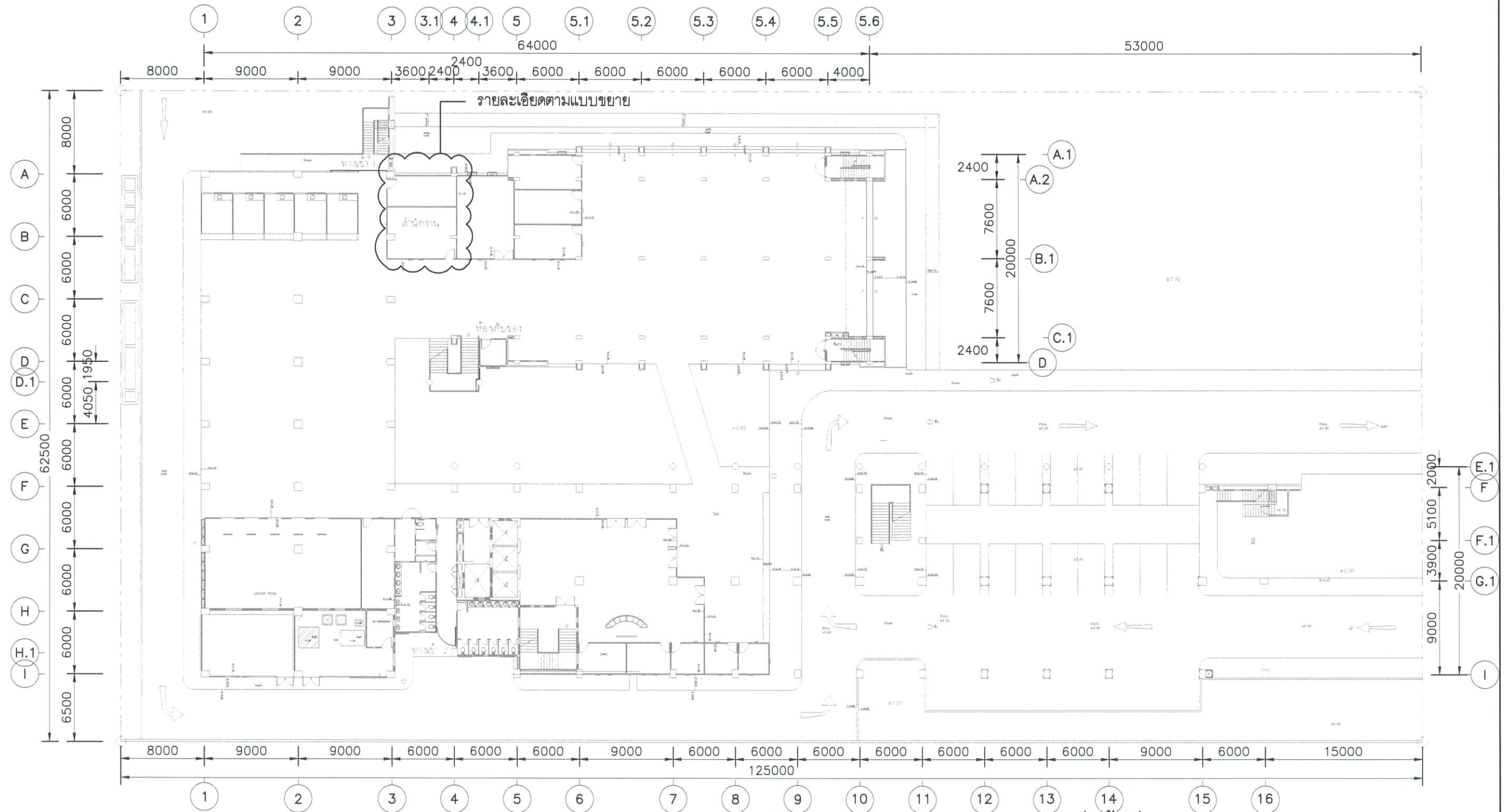


แบบขยายงานรื้อระบบระบายอากาศของเดิม  
มาตราส่วน 1:50

B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

2023-08-MT-3P-MU

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิภาค เขียมปลัด ภ-สถ.10236 ผู้ติกา ลาภวิบูรณ์ ภ-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เฟื่องเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417 	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ขาวงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b>  โกศล ขาวงษ์ วก.875 สุานมณู ธราวิริยเดช ภท.33154 วิ-วิ-วิ-วิ	<b>รายการแก้ไข</b>			<b>แบบแสดง</b> -แบบขยายงานรื้อระบบ ระบายอากาศของเดิม ห้ามวัดระยะจากแบบให้อี้อัตว์ลงเป็นสำคัญ	<b>แบบเลขที่</b> M-121
							<b>ครั้งที่</b> 	<b>รายละเอียด</b> 	<b>วันที่</b> 		

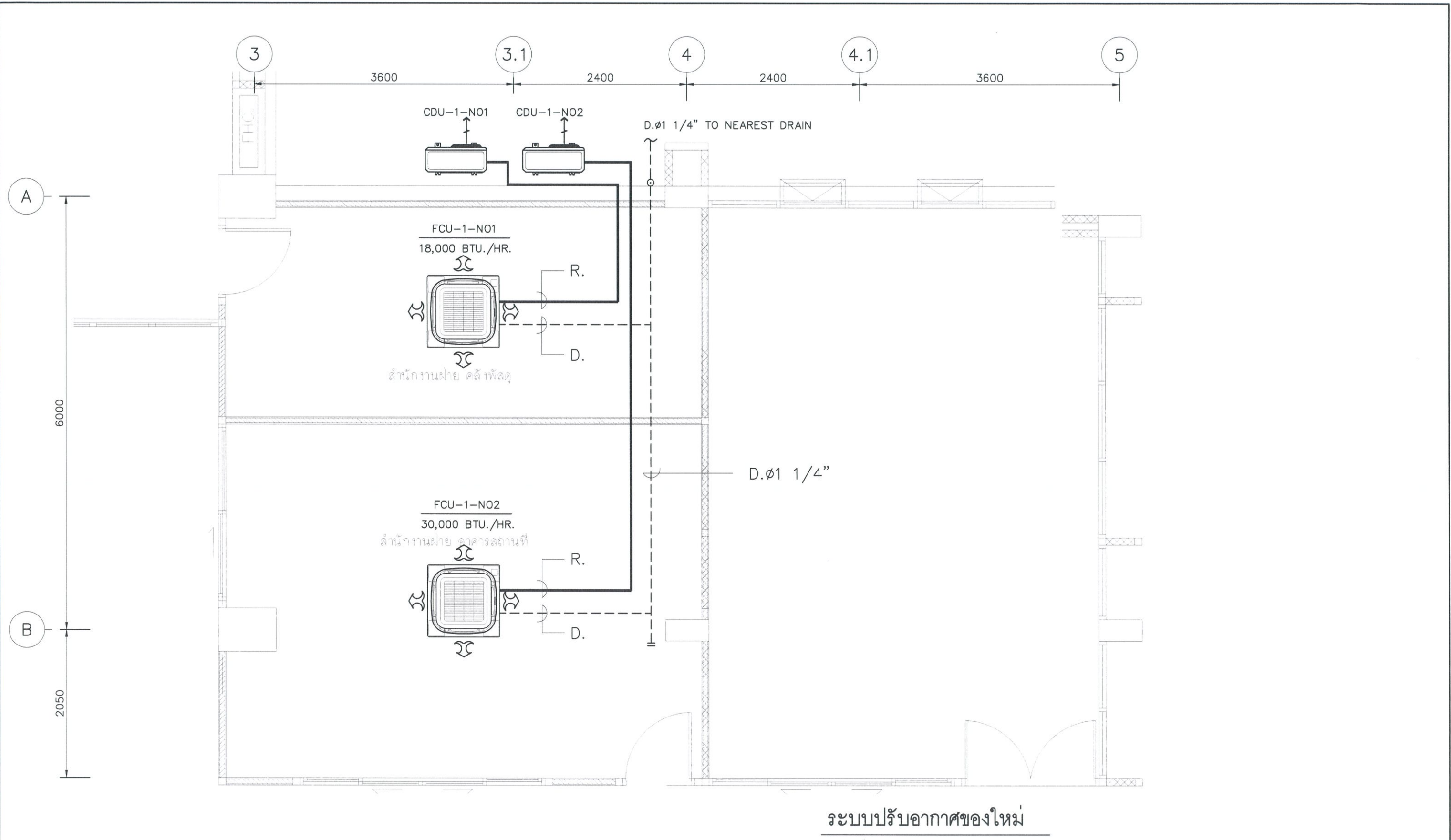


แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศของใหม่ ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:400

B1 งานปรับปรุงสำนักงาน


<p>โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม</p>	<p>เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล</p>	<p><b>PRC</b> PLANNING &amp; RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com</p>	<p>ออกแบบ สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิภาค เขียมปลัด ภ-สถ.10236 ชุตติกา ลามบริบูรณ์ ภ-สถ.20262</p>	<p>วิศวกรโครงสร้าง เฟื่องเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ชาวงษ์ สส.201</p>	<p>วิศวกรเครื่องกล โกศล ชาวงษ์ วท.875 ฐานมณ ธราวิริยเดช ภท.33154 วิ- ชาวงษ์</p>	<p>รายการแก้ไข ครั้งที่ รายละเอียด วันที่</p>	<p>แบบแสดง -แบบระบบปรับอากาศและ ระบายอากาศของใหม่ ชั้นที่ 1 ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก</p>	<p>แบบเลขที่ M-131</p>
---	--	---	--	---	--	---	---	---	----------------------------

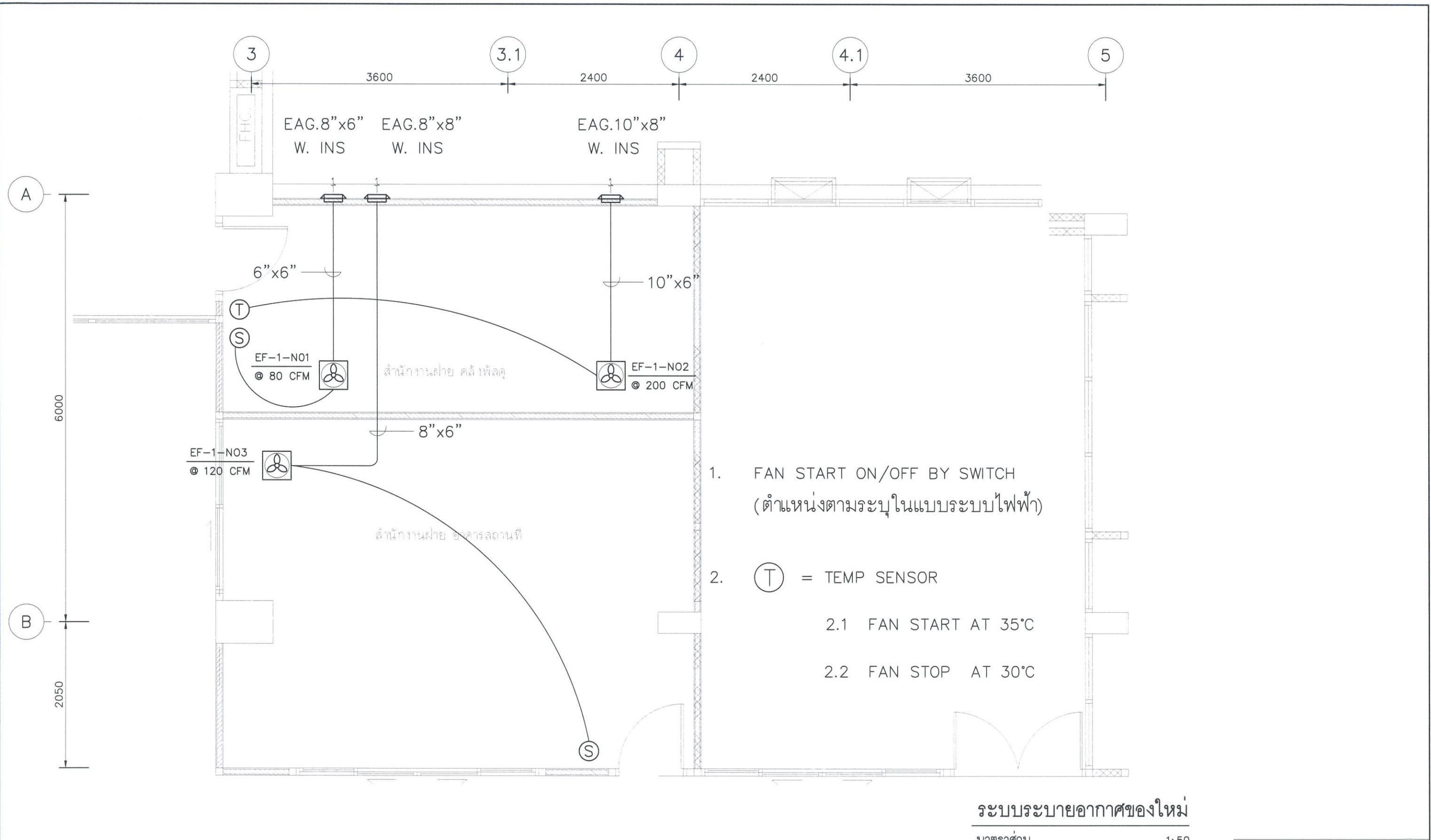


ระบบปรับอากาศของใหม่



มาตราส่วน 1:50

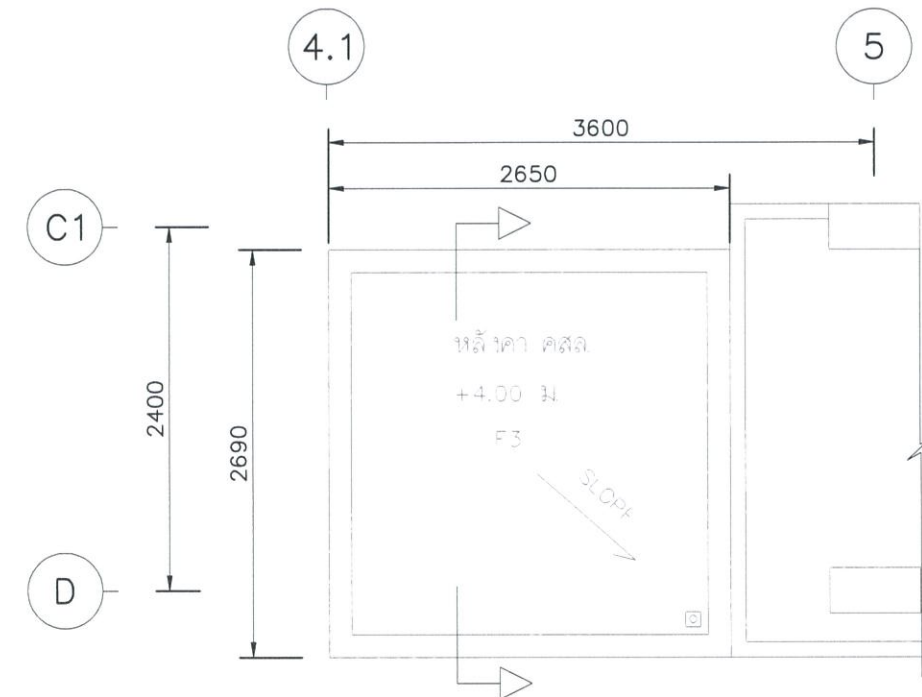
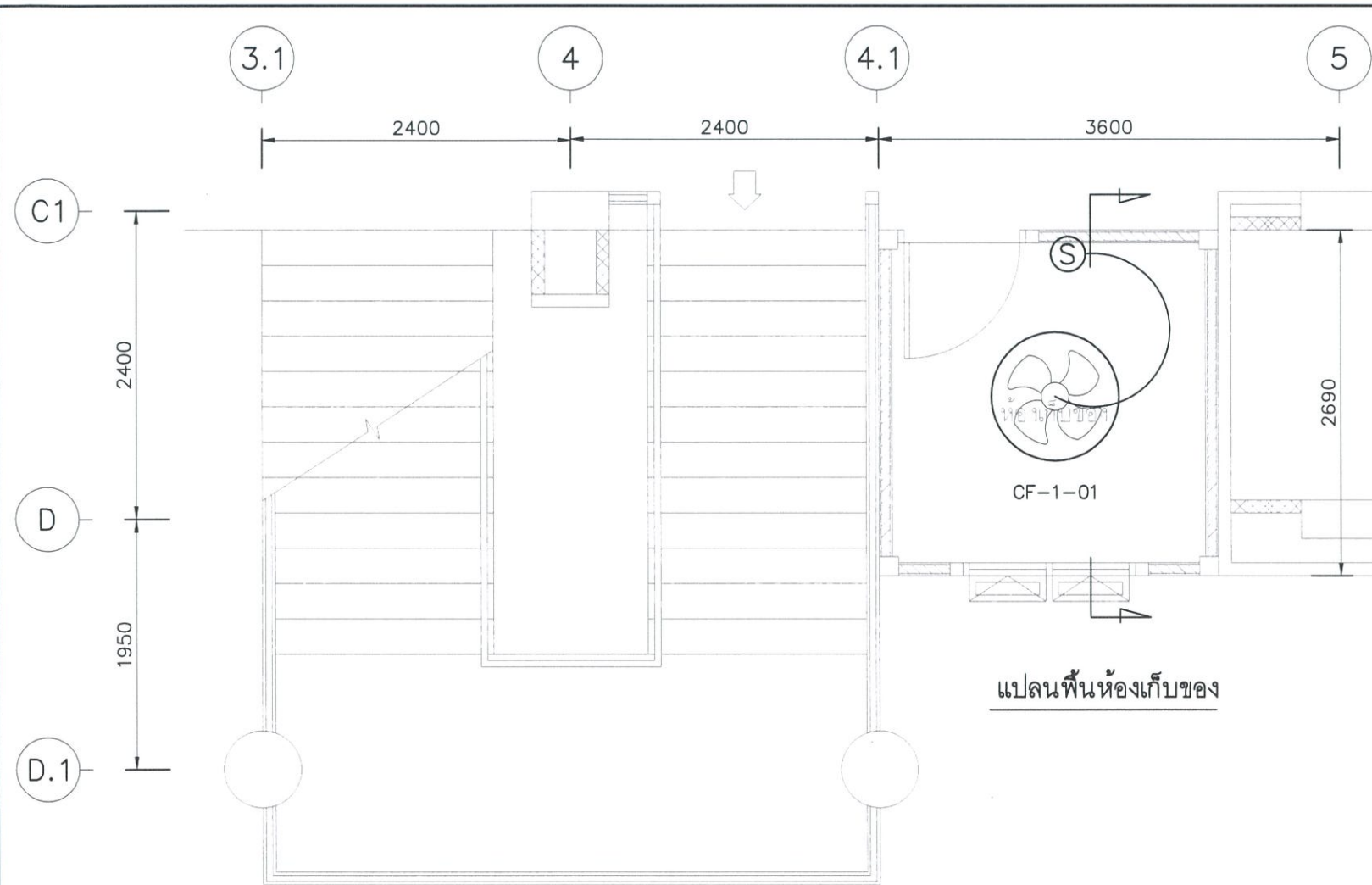
B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.LTD. 3300/65 ตึกช่าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิภาค เขียมปลัด ภา-สถ.10236 ยุติกา ลาภประเสริฐ ภา-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสาขาวิชา โกศล ชาวงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ชาวงษ์ วก.875 สุรานมฤ ธราวิริยเดช ภา.33154 วิ = อีพี	<b>รายการแก้ไข</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ครั้งที่</th> <th>รายละเอียด</th> <th>วันที่</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่										<b>แบบแสดง</b> ระบบปรับอากาศของใหม่ ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> M-141
			ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่																
2023-08-MT-2P-MU																					



B1 งานปรับปรุงสำนักงาน

โครงการ งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	เจ้าของโครงการ  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	 ออกแบบ สถาปนิก สุเทพ ฉลองราษฎร์ ส-สถ.1609 วิภาค เขียมปลัด ภ-สถ.10236 ชูติกา ลามภิรมณ์ ภ-สถ.20262	วิศวกรโครงสร้าง เพ็ญวิทย์ ภูมิจิตร สข.4417	วิศวกรไฟฟ้า ไผ่สอน เหมมาน สฟท.3097 วิศวกรสุขาภิบาล โกศล ชาววงษ์ สส.201	วิศวกรเครื่องกล โกศล ชาววงษ์ รท.875 ชานมณู ธราวิริยเดช ภท.33154	รายการแก้ไข			แบบแสดง ระบบระบายอากาศของใหม่ ห้ามวัดระยะจากแบบให้อี้อีเมลเป็นสำคัญ	แบบเลขที่ M-151
						ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่		

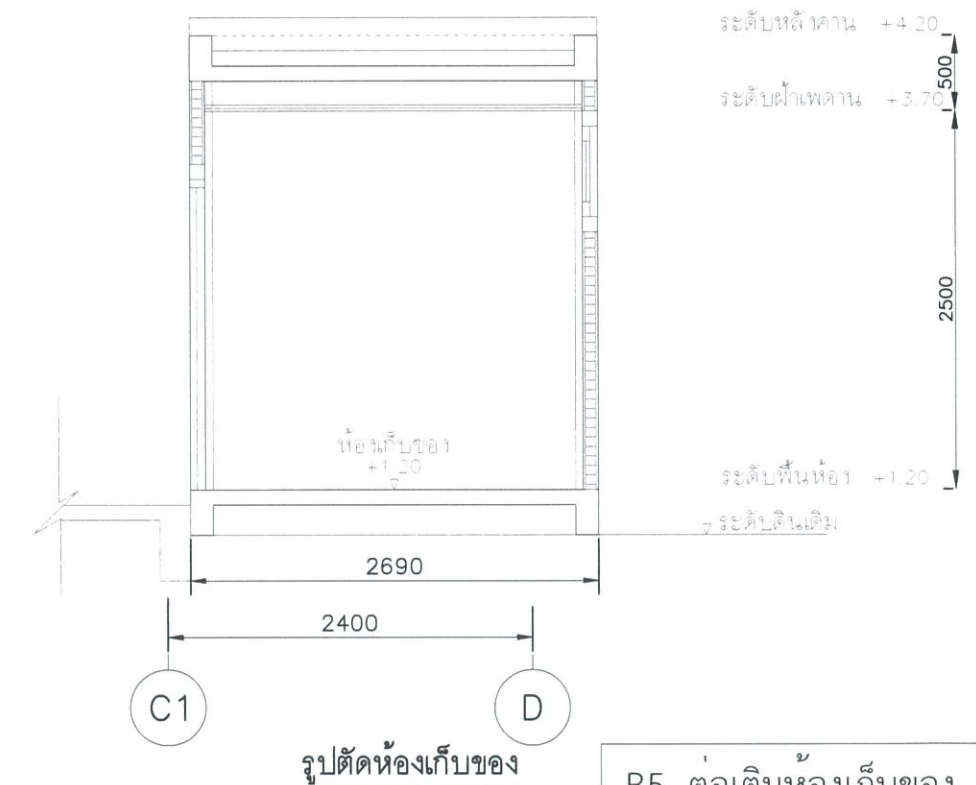


VENTILATION SCHEDULE


UNIT No.	QUANTITY SET (S)	SERVICE AREA	AIR VOLUMN (CFM.)	STATIC PRESSURE (IN WG.)	POWER INPUT APPROX (KW.)	ELECTRICITY V/PH/HZ	TYPE	REMARK
CF-1-01	1	ห้องเก็บของ	-	-	0.1	220/1/50	CEILING FAN Blade 16"	

ระบบระบายอากาศห้องเก็บของ

มาตราส่วน 1:50



B5 ต่อเติมห้องเก็บของ

<b>โครงการ</b> งานจ้างออกแบบปรับปรุงพื้นที่ใช้งาน อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	<b>เจ้าของโครงการ</b>  คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล	<b>PRC</b> PLANNING & RESEARCH CONSULTANT CO.,LTD. 3300/65 ตึกช้าง ชั้น 10 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 Tel.0-2937-3500-2 Fax. 0-2937-3508 Email : prc2529@hotmail.com	<b>ออกแบบ</b> สถาปนิก สุเทพ ฉล่องราษฎร์ ส-สถ.1609 วิชาค เขียมปลัด ภ-สถ.10236 ภูมิภา ลาภวิบูลย์ ภ-สถ.20262	<b>วิศวกรโครงสร้าง</b> เพ็ญเกียรติ ภูมิจิตร สย.4417	<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> ไผ่สอน เหมมาน สทท.3097 <b>วิศวกรสุขาภิบาล</b> โกศล ขาวงษ์ สส.201	<b>วิศวกรเครื่องกล</b> โกศล ขาวงษ์ วก.875 สุานมญ ธราวิรัชเดช ภท.33154 วิ.น. 6570-	<b>รายการแก้ไข</b> ครั้งที่    รายละเอียด    วันที่	<b>แบบแสดง</b> ระบบระบายอากาศห้องเก็บของ ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขเป็นหลัก	<b>แบบเลขที่</b> M-501
			หมายเหตุ: วิศวกรเครื่องกล						