

งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาล อาคาร4

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครศูนย์เทเวศร์

สารบัญแบบ

NO.	NUMBER	A0 - ทั่วไป/GENERAL
01	A-01	สารบัญแบบ, รายการประกอบแบบ
02	A-02	รายการประกอบแบบ, ผังบริเวณ
03	A-03	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 1 อาคาร 4
04	A-04	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 1 (แบบเดิม)
05	A-05	แปลนหลังคา (แบบเดิม)
06	A-06	รูปตัด A, รูปตัด B (แบบเดิม)
07	A-07	รูปตัด C, รูปตัด D (แบบเดิม), แบบขยาย 1 (แบบเดิม)
08	A-08	แปลนพื้นที่ชั้นที่ 1 (แบบปรับปรุง)
09	A-09	แปลนหลังคา (แบบปรับปรุง)
10	A-10	รูปตัด A, รูปตัด B (แบบปรับปรุง)
11	A-11	รูปตัด C, รูปตัด D (แบบปรับปรุง)
12	A-12	แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 1 (แบบปรับปรุง)
13	A-13	แปลนครุภัณฑ์ชั้นที่ 1 (แบบปรับปรุง)
14	A-14	แบบขยายประตูหน้า - หน้าต่าง
15	A-15	รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์
16	A-16	แบบขยายห้องน้ำ 1, รูปตัด A, รูปตัด B
17	A-17	รูปตัด C, รูปตัด D
18	A-18	แบบขยายผนังห้องน้ำ 1, แบบขยายผนังห้องน้ำ 2
19	A-19	แบบขยายทางลาด 1, รูปตัด A, รูปตัด B, แบบขยายราวกันตก
20	A-20	แบบขยายป้ายร้านค้า 1
21	A-21	แบบขยาย 1, แบบขยาย 2, แบบขยาย 3, แบบขยาย 4
22	A-22	แบบขยายบันไดเหล็ก 1, แบบขยายบันไดเหล็ก 2
23	S-01	รายการประกอบแบบวิศวกรรม
24	S-02	แปลนพื้นที่โครงสร้างชั้นที่ 1
25	S-03	แบบขยายขยายการเสริมเหล็กทางลาด 1 ด้านหน้าอาคาร
26	S-04	แบบขยายการเสริมเหล็กทางเท้าและที่จอดรถด้านหลังอาคาร
27	E-01	แปลนรื้อถอนไฟฟ้าชั้นที่ 1 (แบบเดิม)
28	E-02	แปลนแสงสว่างและเต้ารับ ชั้น 1 (แบบปรับปรุง)
29	E-03	อุปกรณ์มาตรฐาน ตารางโหลด ตู้DB ราคา 1-6
30	E-04	อุปกรณ์ POWER METER
31	SN-01	แปลนท่อ คลส. ด้านหลังอาคาร
32	SN-02	แบบขยายบ่อพัก คลส., แบบขยายฝาดัก คลส.
33	SN-03	แปลนห้องน้ำ, ห้องน้ำทิ้งของร้านค้า (แบบปรับปรุง)
34	SN-04	แปลนห้องน้ำห้องห้องน้ำ, แปลนท่อไฮดรอลิก, ห้องน้ำทิ้งของห้องน้ำ
35	SN-05	แบบขยายพื้นห้องน้ำ (ของเดิม), แบบขยายพื้นห้องน้ำ (ปรับปรุง)

วัตถุประสงค์

01	เพื่อปรับปรุงโรงอาหารให้มีสภาพที่ดีขึ้น ถูกสุขลักษณะมากขึ้น
02	เพื่อให้สามารถรองรับนักศึกษาที่จะเข้ามาใช้ในโรงอาหารได้มากขึ้น
03	เพื่อปรับปรุงห้องน้ำหญิงให้มีสภาพที่ดีขึ้น ถูกสุขลักษณะมากขึ้น
04	เพื่อเพิ่มห้องน้่านักศึกษาและผู้สูงอายุ
05	เพื่อปรับปรุงห้องพยาบาลให้มีสภาพที่ดีขึ้น
06	เพื่อปรับปรุงทางลาดสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุให้ใช้งานได้อย่างสะดวก

รายการทาสี

01	ผนังก่ออิฐฉาบปูน ฝ้าเพดาน ีททาด้วยสีอะครีลิค
02	ผนังภายนอกให้ทาดูด้วยสีสำหรับทากายนอก เป็นสีอะครีลิค 100%
03	ผนังภายใน ให้ทาดูด้วยสีสำหรับทากายใน เป็นสีอะครีลิค 100%
04	ส่วนที่เป็นเหล็กให้ทำการทาสีกันสนิมรองพื้นก่อนแล้วจึงทาสีด้วยสีน้ำมัน
05	ส่วนที่เป็นไม้ เช่น ผนังไม้, วงกบ ให้ทาดูด้วยสีน้ำมัน, ส่วนที่เป็นไม้สักให้ทาดูด้วยแลคเกอร์แลคเกอร์
06	การทาสีให้ทาทิ้งก่อน 1 ครั้ง แล้วทำ การทาสีจริงทับหน้าอีก 2 ครั้งSHADEสีจะกำหนดขณะก่อสร้าง สีรองพื้นให้ใช้ผลิตภัณฑ์เดียวกันสีจริง
07	สีกันสนิมใช้ผลิตภัณฑ์ มอก. เช่น BEGER, TOA, CAPTAIN ,JOTUN,ICI หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
08	สีน้ำมันใช้ผลิตภัณฑ์ มอก. เช่น BEGER, TOA, CAPTAIN ,JOTUN,ICI หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
09	สีน้ำอะครีลิคให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ มอก. เช่น BEGER, TOA, CAPTAIN ,JOTUN,ICI หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
10	ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือรับรองคุณภาพและปริมาณการใช้สีจากบริษัทผู้ผลิตสี

รายการประกอบแบบ

หมวด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
วัสดุพื้น	F1	กระเบื้อง Porcelain 60x60 มม. (พืซแลน) ห้องครัว
	F2	กระเบื้อง Porcelain 60x60 มม. (พืซแลน) โรงอาหาร
	F3	กระเบื้อง Porcelain 60x60 มม. (พืซแลน) ห้องพยาบาล
	F4	กระเบื้อง Porcelain 60x60 มม. (พืซแลน) ห้องน้ำหญิงโรงอาหาร
	F5	กระเบื้อง Porcelain 60x60 มม. (พืซแลน) ห้องน้ำห้องพยาบาล
	F6	กระเบื้อง Porcelain 60x60 มม. (พืซแลน) ห้องน้ำคนพิการ
	F7	Floor Hardener (3ก/ตร.ม.) ทางเท้า ค.ส.ส.
	F8	ทาสี Epoxy Self Leveling 2 มม. โรงอาหาร 6
วัสดุผนัง	WA	ผนังก่ออิฐฉาบปูน 0.20x0.60x0.075 ม. ฉาบปูนเรียบ
วัสดุตกแต่งผนัง	▲	สีน้ำอะครีลิคสีขาว สีทากายใน/สีทากายนอก
	▲	สีน้ำอะครีลิคสีเทาอ่อน สีทากายใน
	▲	ไฟเบอร์ซีเมนต์ทึบหนาไม่น้อยกว่า 10มม. พร้อมโครงคร่าว และทาสีน้ำอะครีลิค (สีเลือกภายหลัง)
	▲	กระเบื้องเซรามิกขนาด 30x45 ซม. ลวดลายอิฐบล็อกพื้นผิวมันเงา
	▲	กระเบื้องผนังเซรามิก 30x60 ซม. สีเทาอ่อน
	▲	กระเบื้องผนังเซรามิก 30x60 ซม. สีชมพู
	▲	กระเบื้องผนังเซรามิก 30x60 ซม.
	▲	สีน้ำอะครีลิคสีชมพู สีทากายใน
	▲	ผ้าไฟเบอร์ซีเมนต์ทึบหนาไม่น้อยกว่า 6มม.ขนาด 1.20X2.40ม. ฉาบเรียบทาสีพร้อม
วัสดุฝ้าเพดาน	C1	ฝ้าไฟเบอร์ซีเมนต์ทึบหนาไม่น้อยกว่า 6มม.ขนาด 1.20X2.40ม. ฉาบเรียบทาสีพร้อม
	C2	โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ๑0.40X1.00ม.
	C3	สีน้ำอะครีลิคสีขาว สีทากายใน
วัสดุหลังคา	R1	ผ้าใยหินขนาดไม่น้อยกว่า 0.35มม. (เคลือบสี)

รายการรื้อถอน

01	ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนโครงสร้าง ตามแบบรูปรายการ
02	ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนพื้น ตามแบบรูปรายการ
03	ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนผนัง ตามแบบรูปรายการ
04	ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนวงกบพร้อมประตูและหน้าต่าง ตามแบบรูปรายการ
05	ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนทางลาดเดิม
06	ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนสุขภัณฑ์ ตามแบบรูปรายการ
07	ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนระบบไฟฟ้า ตามแบบรูปรายการ
08	ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนงานอื่น ๆ ตามแบบรูปรายการ
09	ให้ผู้รับจ้างขนย้ายครุภัณฑ์ในพื้นที่ก่อสร้างให้จัดเก็บในพื้นที่ที่กำหนด

รายการปรับปรุง

01	ให้ผู้รับจ้างทำโครงสร้าง ค.ส.ส. ใหม่ ตามแบบรูปรายการ
02	ให้ผู้รับจ้างทำทึบภายนอกและภายในใหม่ ตามแบบรูปรายการ
03	ให้ผู้รับจ้างทำผนังใหม่ ตามแบบรูปรายการ
04	ให้ผู้รับจ้างติดตั้งประตู - หน้าต่างใหม่ ตามแบบรูปรายการ
05	ให้ผู้รับจ้างทำทางลาดใหม่ ตามแบบรูปรายการ
06	ให้ผู้รับจ้างติดตั้งระบบไฟฟ้าใหม่ ตามแบบรูปรายการ
07	ให้ผู้รับจ้างติดตั้งผนัง (Build In ตามแบบรูปรายการ
08	ให้ผู้รับจ้างทำบันไดเหล็ก ตามแบบรูปรายการ
09	ให้ผู้รับจ้างทาสีผนังและผนังบริเวณด้านหลังโรงอาหารใหม่
10	ให้ผู้รับจ้างทาสีประตูเดิมบริเวณด้านหลังโรงอาหาร
11	ให้ผู้รับจ้างติดตั้งระบบสุขาภิบาล ตามแบบรูปรายการ
12	ให้ผู้รับจ้างติดตั้งสุขภัณฑ์ ตามแบบรูปรายการ
13	ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์
14	ให้ผู้รับจ้างจัดทำครุภัณฑ์ ตามแบบรูปรายการ
15	งานปรับปรุงทั้งหมดและงานระบบส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานปรับปรุงเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จต้องสามารถใช้งานได้ระบบเต็มทั้งหมด
16	ให้ผู้รับจ้างต้องเชื่อมระบบไฟฟ้าและอินเตอร์เน็ตรวมถึงอุปกรณ์เพิ่มเติมที่มีอยู่ติดตั้งกลับให้ใช้งานได้ (กำหนดตำแหน่งภายหลัง)
17	ให้ผู้รับจ้างจัดส่งแบบ AS-Built Drawing ให้ผู้จ้างเป็นไฟล์ Autocad (Version ไม่สูงกว่าปี 2018)บันทึกใส่อุปกรณ์ Handy Drive และแบบขนาด A3 จำนวน 3 ชุด โดยมีสถาปนิก, วิศวกรโยธา, วิศวกรไฟฟ้า เช่นรับรองแบบเพื่อการบำรุงรักษา ส่งให้คณะกรรมการตรวจสอบและส่งงานงวดสุดท้าย


สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบ	รายละเอียด	สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบ	รายละเอียด
	สัญลักษณ์แสดงขนาด 1. : หมายเลขรูปตัด 2. : แผ่นที่แสดง		ระยะศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง
	สัญลักษณ์แสดงขนาด 1. : หมายเลขรูปตัด 2. : แผ่นที่แสดง		ระยะศูนย์กลาง ถึง ริม
	สัญลักษณ์แสดงขนาด 1. : หมายเลขรูปตัด 2. : แผ่นที่แสดง		ระยะริม ถึง ริม
	สัญลักษณ์แสดงขนาด 1. : หมายเลขรูปตัด 2. : แผ่นที่แสดง		สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งเสาอาคาร
	สัญลักษณ์แสดงทิศเหนือ		สัญลักษณ์แสดงรายละเอียดอื่นๆ
	สัญลักษณ์หน่วยประตู		
	สัญลักษณ์หน่วยและหน้าต่าง		
	สัญลักษณ์แสดงวัสดุคาน้ำทิ้ง		
	สัญลักษณ์แสดงวัสดุผนังเพดาน		
	สัญลักษณ์แสดงวัสดุผนัง		
	สัญลักษณ์แนวเสียบน		
	สัญลักษณ์กระเบื้องปูพื้น		
	สัญลักษณ์แบบ 1. : แบบแสดง 2. : มกราคมส่วนประกอบแบบ		
	สัญลักษณ์แสดงขนาด และลักษณะโดยทั่วไป		
	แสดงลักษณะที่มีการซ้อนทับกันอยู่-วัตถุที่อยู่ด้านหลัง		
	แนวระยะศูนย์กลาง-ระยะศูนย์กลาง-เส้นผ่านศูนย์กลาง		
	แนวรอบเขตดิน		
	แสดงแนวส่วนต่อเนื่อง(MATCHED LINE)		
	แสดงระดับพื้น		
	แนวลาดเอียง, กำหนดทิศทาง		
	สัญลักษณ์การลดระดับ		
	สัญลักษณ์จุดศูนย์วัด		
	สัญลักษณ์ทิศทางย่น		

รายการสี

- ผนังก่ออิฐฉาบปูน ฝ้าเพดาน ีททาด้วยสีอะครีลิค
- ผนังภายนอกให้ทาดูด้วยสีสำหรับทากายนอก เป็นสีอะครีลิค 100%
- ผนังภายใน ให้ทาดูด้วยสีสำหรับทากายใน เป็นสีอะครีลิค 100%
- ลาดที่ก่อคอนกรีต ให้ทาดูด้วยสีอะครีลิคชนิดทึบสูง กับซึม โดยทารองพื้น 1 ชั้น และทาสีกันซึม 3 เทียะ แต่ละเทียะทิ้งไว้ 3 ชั่วโมง
- ส่วนที่เป็นเหล็กให้ทำการทาสีกันสนิมรองพื้นก่อนแล้วจึงทาสีด้วยสีน้ำมัน
- ส่วนที่เป็นไม้ เช่น ผนังไม้, วงกบ ให้ทาดูด้วยสีน้ำมัน, ส่วนที่เป็นไม้สักให้ทาดูด้วยแลคเกอร์แลคเกอร์
- การทาสีให้ทาทิ้งก่อน 1 ครั้ง แล้วทำ การทาสีจริงทับหน้าอีก 2 ครั้ง
- SHADEสีจะกำหนดขณะก่อสร้าง สีรองพื้นให้ใช้ผลิตภัณฑ์เดียวกันสีจริง
- สีกันสนิมใช้ผลิตภัณฑ์ มอก. เช่น BEGER, TOA, CAPTAIN ,JOTUN,ICI หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- สีน้ำมันใช้ผลิตภัณฑ์ มอก. เช่น BEGER, TOA, CAPTAIN ,JOTUN,ICI หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- สีน้ำอะครีลิคให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ มอก. เช่น BEGER, TOA, CAPTAIN ,JOTUN,ICI หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือรับรองคุณภาพและปริมาณการใช้สีจากบริษัทผู้ผลิตสี
- ผู้รับจ้างต้องจัดเก็บผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบในท้องเก็บที่มีมีการล็อกป้องกันอย่างดี จัดทำรายการสีแยกประเภท และทำการเก็บให้ตามปริมาณการใช้งานจริงและส่งคืนสีที่เหลือและกระป๋องทุกครั้งให้เล็กลง ผลิตภัณฑ์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยเปิดใช้หรือเป็นของเหลือจากโครงการอื่น
- มีเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์และชื่อโครงการจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ชื่อชนิด รหัสของผลิตภัณฑ์ ต้องตรงกับที่อนุมัติให้ใช้ ห้ามนำชื่อผลิตภัณฑ์อื่นที่ไม่ได้รับการอนุมัติให้ใช้โครงการเดียวกัน
- ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนด หรือมีเจตนาใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ตรงกับแบบรูปรายการ ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการมีสิทธิ์สั่งให้หยุดงาน ทำการล้างหรือซุกออกสีออกแล้วทาสีใหม่
- ให้อุณหภูมิตามแบบรูปรายการ และผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายหรือชดเชยเวลาไม่ได้

งานอื่นๆ

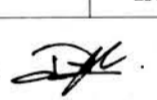
- ผู้รับจ้างต้องตรวจแบบรูปรายการและรายการมาตรฐานการก่อสร้างอย่างละเอียดถี่ถ้วน รวมทั้งทำการสำรวจสถานที่ก่อสร้างให้เข้าใจแจ่มแจ้ง โดยตรง เพื่อไม่ให้เกิดการผิดพลาดในการเสนอราคา และบัญชีแสดงปริมาณงานที่ผู้รับจ้างได้เสนอต่อผู้ว่าจ้างนั้นให้อำนาจผู้รับจ้างเป็นผู้คิดปริมาณวัสดุ, ราคาต่อหน่วยและราคารวมค่าก่อสร้างด้วยตนเองทั้งสิ้น
- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจโดยรอบสถานที่ก่อสร้างและจัดให้มีระบบป้องกันความเสียหายตามหลักวิชาช่างที่ดี

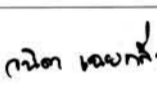


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

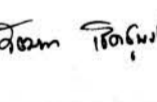
โครงการ
งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4

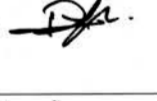
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ ได้รับรายได้สะสม 2567
---------------------	--------------------------------------

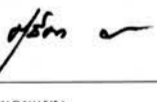
สถาปนิก
นายอัคริม เวียงศักดิ์ภักดิ์ 


วิศวกรโยธา
นางสาว วณิชดา แสงกลิ่น 

วิศวกรสุขาภิบาล
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิฑิตา เชิดชูพงษ์ 

เขียนแบบ
นายอัคริม เวียงศักดิ์ภักดิ์ 

หัวหน้างานภาพและสิ่งแวดล้อม
นางสาวสุชิตา ถิ่นจันทร์ 

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
ผศ. อรรถกร สัตยพานิชย์ 

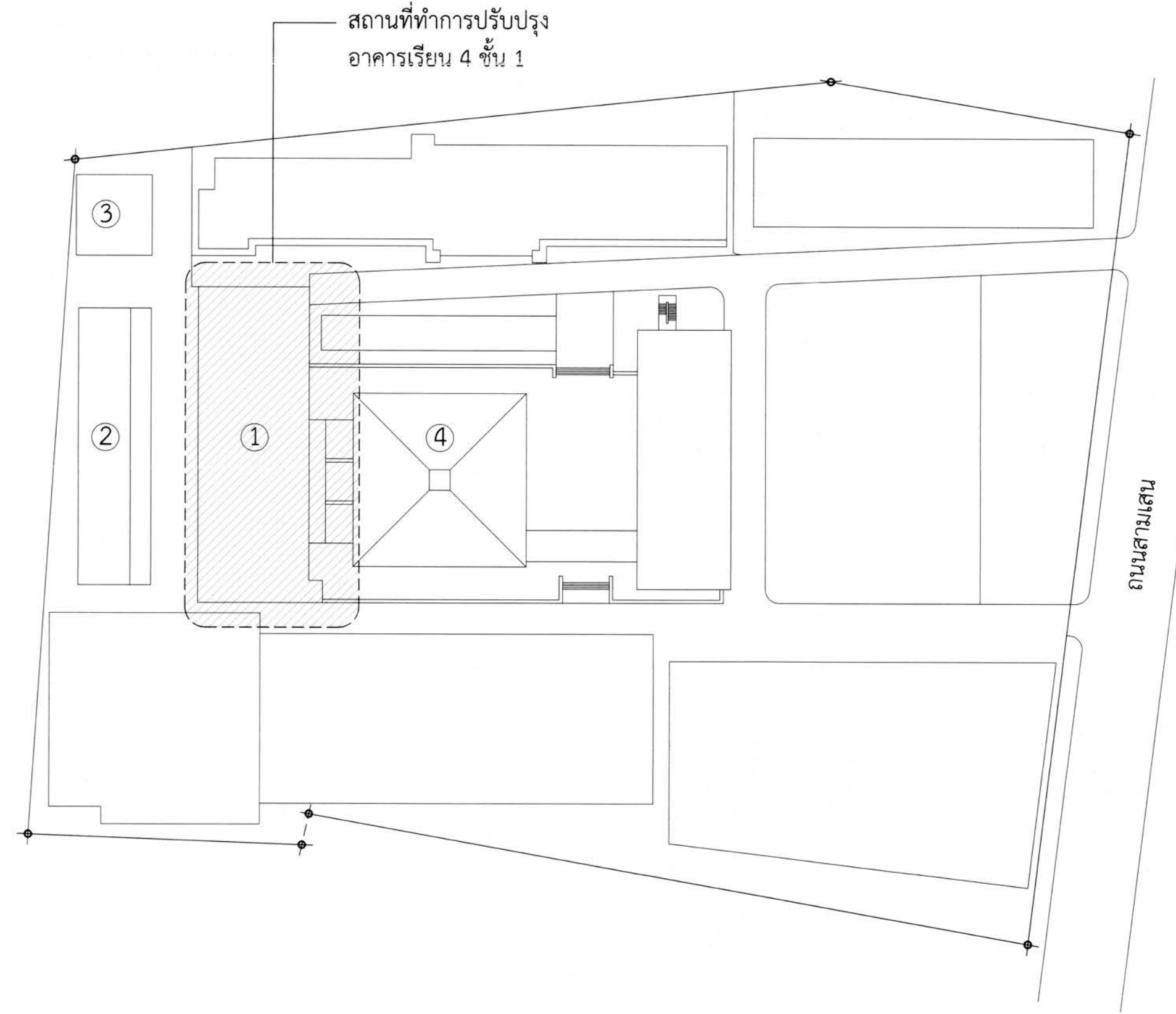
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ดร. ณัฐพรพล รัชสิริวัชรบุล

แบบแสดง	มาตราส่วน
สารบัญแบบ, รายการประกอบแบบ	N.T.S.

A	01	22	แผ่นที่	01
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น	35		

รายการประกอบแบบ

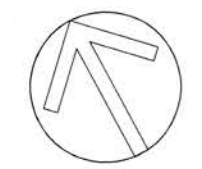
1. ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างตามแบบรูปรายการและรายการก่อสร้าง รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดที่แนบท้ายสัญญาตลอดจนจัดท้าวัดหรืออุปกรณ์ใดๆ ที่จำเป็นต้องมีหรือทำให้เป็นตามปกติวิสัยในการก่อสร้างที่ถูกต้องตามมาตรฐานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์
2. การจัดแสดงรายละเอียดวัสดุและตัวอย่างวัสดุต่างๆ ตามที่กำหนดแบบรูปรายการและ รายการประกอบแบบ หรือผู้ออกแบบตลอดจนการเขียนแบบแสดง การติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์(Shop Drawing)ที่ผู้รับจ้างต้องทำเสนอตามความต้องการของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
3. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ (Shop Drawing) เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทุกขั้นตอนของงานโดยต้องได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนลงมือปฏิบัติงานติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้น
4. ผู้รับจ้างต้องทำแผนการดำเนินการ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนการก่อสร้างตามแผนงานให้แล้วเสร็จตามสัญญาพร้อมทั้งต้องเสนอแผนการก่อสร้างให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงเสมอ เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ดำเนินการส่งแผนดังกล่าว
5. ในระหว่างปฏิบัติการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องจัดหา ผู้ควบคุมงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 คนอยู่ตลอดเวลาปฏิบัติงานเพื่อประสานงาน และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
6. ผู้รับจ้างต้องมีหัวหน้าคนงานรวมทั้งช่างฝีมือที่มีประสบการณ์ และ ช่างงานในแต่ละแขนงของงานเป็นอย่างดีทำงาน ก่อสร้างนี้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิให้ผู้รับจ้างถอนผู้ที่มีผู้ใดออกจากการทำงานก่อสร้างนี้ได้ ถ้าเห็นว่าผู้ปฏิบัติงานมีข้อบกพร่องหรือไร้สมรรถภาพ และผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้อื่นมาทำงานแทนโดยทันที
7. วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ติดตั้งในอาคารต้องเป็นของใหม่ และ ถูกต้องตามแบบรูปรายการ และรายการก่อสร้างโดยต้องส่งตัวอย่าง และเอกสารประกอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เห็นชอบก่อน หากส่งวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบรูปรายการ หรือ รายการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องนำวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นไปทดสอบยังสถาบันราชการ ที่ผู้รับจ้างกำหนด และแจ้งผลการทดสอบให้ คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ ถ้าผู้รับจ้างใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบรูปรายการและรายการ ก่อสร้าง ผู้รับจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างหรือถอน วัสดุอุปกรณ์ เหล่านั้นออกไปจากบริเวณก่อสร้างได้ทันที
8. ผู้รับจ้างต้องพร้อมที่จะแสดงใบรับ หรือ ใบเสร็จรับเงินในการสั่งซื้อวัสดุหรืออุปกรณ์แสดง ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เสมอเมื่อมีการร้องขอ
9. ผู้รับจ้างต้องทำตามกฎหมาย กฎข้อบังคับ ระเบียบของราชการที่กำหนดไว้ทั้งในเรื่องการก่อสร้าง เรื่องแรงงาน และ ในเรื่องภาษีอากร
10. ในระหว่างเวลาดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องให้ความสะดวก และ จัดหาอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยแก่ ผู้ควบคุมงาน และ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อเข้าไปตรวจโดยสะดวก และปลอดภัย
11. ก่อนส่งมอบงานก่อสร้างที่สำเร็จแล้ว ผู้รับจ้างต้องสำรวจความเรียบร้อยของสิ่งก่อสร้าง และซ่อมแซม ส่วนอื่นที่ กระทบต่อเนื่องจากการก่อสร้าง และ ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดบริเวณที่ปรับปรุงทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เรียบร้อย ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา
12. ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างที่มีความรู้ และ ช่างงานในด้านนี้โดยเฉพาะเป็นผู้ดำเนินการด้วยฝีมือประณีตเรียบร้อย หากเกิดความเสียหายใดๆ เนื่องจากก่อสร้างนี้จะต้องรับผิดชอบ การดำเนินการให้ยึดตามแบบก่อสร้างหรือรายการก่อสร้างได้ ถ้ามีใครระบุไว้แต่เป็นความจำเป็นต้องปฏิบัติให้ถูกหลักการซึ่งที่ผู้รับจ้างก็ต้องปฏิบัติให้โดยถือเงินเพิ่มพิเศษ ไม่ได้กรณีแบบหรือรายการใด ที่ขัดแย้งกันหรือมีความสงสัยเกี่ยวกับ แบบหรือรายการใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบเสียก่อน เมื่อได้รับคำสั่งแจ้งจนเป็นที่เข้าใจดีแล้วจึงจะปฏิบัติงานได้ แบบของวัสดุ ความสวยงาม หรือ ประณีตของสถาปัตยกรรม จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุญาตให้ใช้ เช่น ฝั้วพื้นกระเบื้อง กระเบื้องผนังหรืออิฐโชว์ผิว วัสดุแผ่นฝ้าเพดาน สุขภัณฑ์หรืออุปกรณ์ห้องน้ำ อุปกรณ์ประตูหน้าต่าง, กระจกโคมไฟหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าหรือการทาสี ฯลฯ เป็นต้น ขอบวินิจฉัยของกรรมการตรวจรับพัสดุถือเป็นข้อยุติ
13. ให้ผู้รับจ้างต้องให้พัสดุประเภท หรือ ครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุ ที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
14. ให้ผู้รับจ้างจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก 2) โดยส่งให้หน่วยงาน ของรัฐภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา
15. หากมีการใดในแบบรูปรายการมีได้ระบุ หรือ จำเป็นต้องทำเพื่อความเหมาะสมเรียบร้อยของงานผู้รับจ้างจะต้อง ทำการจัดทำให้ตามความเห็นของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและไม่ขอขยายระยะเวลาก่อสร้างในการนั้น
16. สิ่งก่อสร้างหรือครุภัณฑ์หรือถอนให้ผู้รับจ้างทำการถอนด้วยความระมัดระวังในส่วนใดสามารถนำไปใช้งานต่อได้ให้ส่งมอบกองกลาง
17. เนื่องจากเป็นงานปรับปรุงอาคารเดิมระยะที่แสดง ในแบบรูปรายการให้ปรับตามสภาพความเหมาะสมหน้างานจริง และ ตรงตามวัตถุประสงค์ของ แบบรูปรายการ
18. ผลักกันตต่างๆ เพื่อเสนออนุมัติให้ผู้รับจ้างส่งแคตตาล็อก , รายละเอียดวัสดุเสนอผู้ออกแบบ, คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณา
19. หากมีการเปลี่ยนแปลงมาตรฐาน มอก.ตามที่ระบุในแบบให้แนบเอกสารการเปลี่ยนแปลง มอก.มาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาอนุมัติ
20. ผลักกันตใดที่ไม่มี มอก. ให้ผู้รับจ้างส่งแคตตาล็อกเสนอผู้ออกแบบ, คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา
21. รูปแบบหรือรายการใดมีข้อขัดแย้งหรือไม่ชัดเจนให้ปรึกษาสถาปนิก หรือ วิศวกรผู้ออกแบบก่อนและจึงให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้าง
22. ระดับพื้นต่างๆ ให้ยึดแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก ให้ยึดระดับกึ่งกลางของถนนหน้าอาคาร
23. ผนังที่ไม่ได้ระบุเบอร์ให้ถือเป็นผนัง 1 หรือตัดดินโดยคณะกรรมการตรวจการตรวจรับพัสดุ
24. ฝ้าเพดานที่ไม่ได้ระบุเบอร์ให้ถือเป็น C2


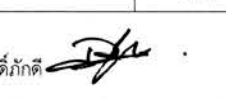
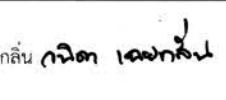
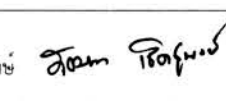

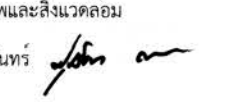
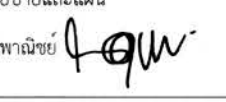


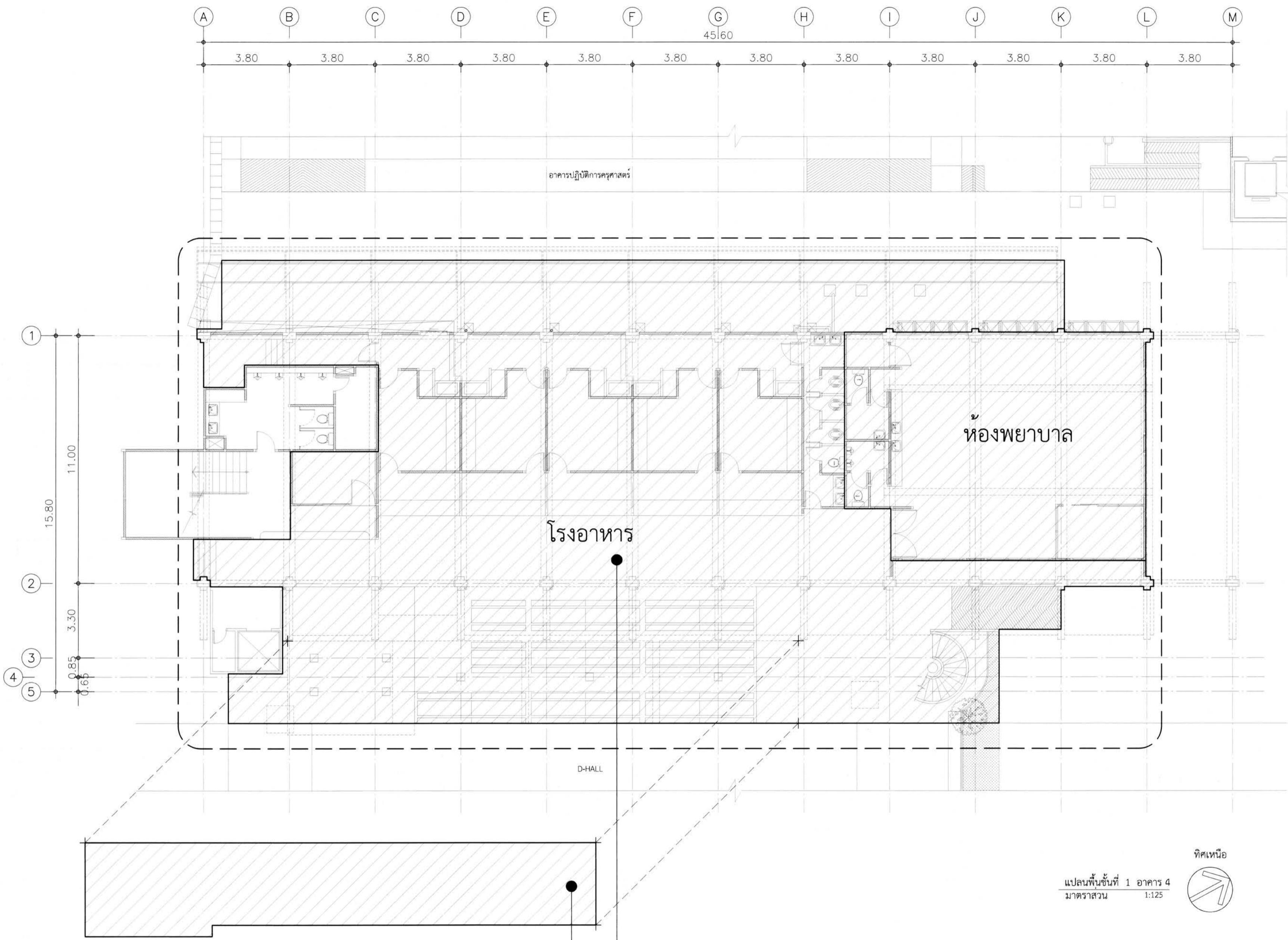
ผังบริเวณ

1. อาคาร 4
2. อาคารปฏิบัติการครุศาสตร์
3. อาคารกิจการนักศึกษา
4. D-HALL

ทิศเหนือ




 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอัครม เวียงศักดิ์ภักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วนิดา แฉกกลิ่น	
วิศวกรสุขาภิบาล	-
วิศวกรไฟฟ้า นายวิมลมา เชิดชูพงษ์	
เขียนแบบ นายอัครม เวียงศักดิ์ภักดิ์	
หัวหน้างานภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิตา ถิ่นจันทร์	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถกร สัตยพานิชย์	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐพรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตรฐาน
รายการประกอบแบบ, ผังบริเวณ	NTS.
A 02 22	แผ่นที่ 02
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35

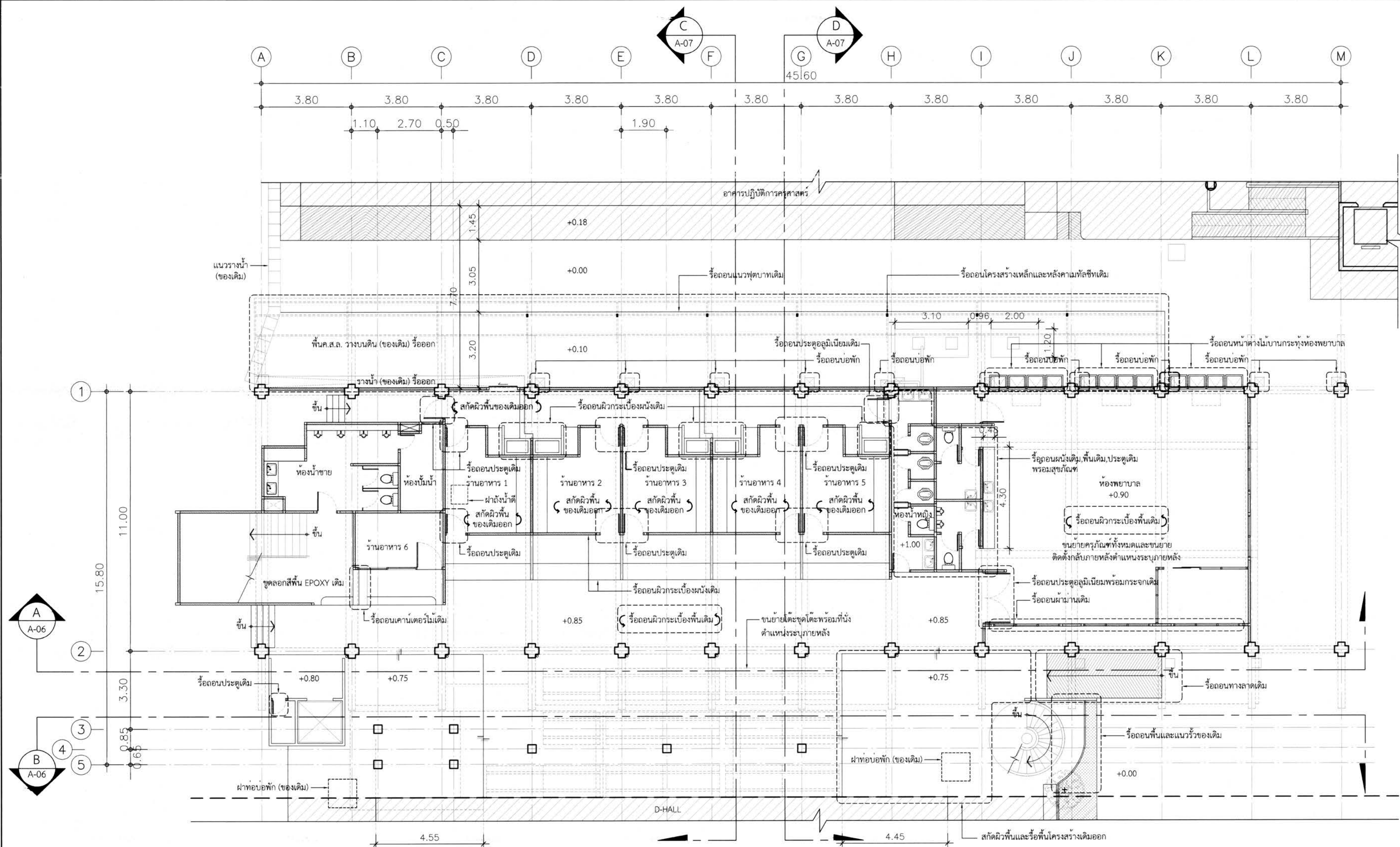


ส่วนปรับปรุงโรงอาหารและห้องพยาบาล

แปลนพื้นที่ 1 อาคาร 4
มาตราส่วน 1:125



 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอัคริคม เรืองศักดิ์ภักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วนิดา แยกถิ่น <i>วนิดา แยกถิ่น</i>	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวัฒนา เชิดชูพงษ์ <i>วัฒนา เชิดชูพงษ์</i>	
เขียนแบบ นายอัคริคม เรืองศักดิ์ภักดิ์	
หัวหน้างานภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์ <i>สุธิดา</i>	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถการ สัตยพานิชย์ <i>อรรถการ</i>	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง แปลนพื้นที่ 1 อาคาร 4	มาตราส่วน 1:125
A 03 22	แผ่นที่ 03
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35




รายการครุภัณฑ์เดิม

ประเภท	จำนวน/ชุด	ที่นั่ง
ชุดโต๊ะพร้อมที่นั่ง 1.35X2.40ม. 8 ที่นั่ง	16	128

รายการรื้อถอนงานสถาปัตยกรรม	รายการรื้อถอนงานระบบไฟฟ้า	รายการรื้อถอนงานระบบสุขาภิบาล
1. รื้อถอนกระเบื้องพื้นและกระเบื้องผนัง	1. รื้อถอนโคมไฟ 60ซม. , 120ซม.	1. รื้อถอนท่อระบายน้ำห้องนั่งเล่น
2. รื้อถอนผนังก่ออิฐและกระเบื้องพื้นในห้องน้ำหญิง	2. รื้อถอนตู้รับ	
3. รื้อถอนวางบ่อพร้อมประตู	3. รื้อถอนพัดลมโคมไฟ	1. รื้อถอนท่อระบายน้ำ
4. รื้อถอนโครงสร้างเหล็กและหลังคาที่สามเหลี่ยม (ด้านนอก)	4. รื้อถอนตู้ไฟ	
5. รื้อถอนทางลาด		
6. รื้อถอนโครงสร้างเหล็กและแผ่นปิดบิโบน (บริเวณหลังคา ค.ส.ล.)		
7. รื้อถอนพื้นและแนวรั้ว (ตามนอก)		
8. รื้อถอนสุขภัณฑ์ในห้องน้ำหญิง		
9. ขยายโต๊ะ - เก้าอี้ (ของเดิม) ไปพื้นที่ ที่กำหนดโดยไม่ให้เกิดความเสียหาย		
10. รื้อถอนพื้น ค.ส.ล. วางบนดินด้านหน้าอาคาร หน้า 0.15 ม.		
ห้องพยาบาล		
1. รื้อถอนผนังก่ออิฐและกระเบื้องพื้นในห้องพยาบาล		
2. รื้อถอนกระเบื้องพื้นห้องพยาบาล		
3. รื้อถอนหน้าต่างไม้บานกระทุ้งห้องพยาบาล		
4. รื้อถอนสุขภัณฑ์ในห้องน้ำในโรงพยาบาล		

*หมายเหตุ : หากมีรายการใดในแบบรายการที่มีระบุหรือจำเป็นต้องทำเพื่อความเหมาะสมหรือของงาน ผู้รับจ้างจะต้องทำการจัดทำให้ความเห็นของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และไม่ขอขยายระยะเวลาก่อสร้างในกรณีนี้



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4

หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้เลขที่ 2567
---------------------	--------------------------------------

สถาปนิก
นายอัคริณ เรืองศักดิ์ภักดิ์

วิศวกรโยธา
นางสาว วรวิดา แฉกสั้น *วรา*

วิศวกรสุขาภิบาล
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายวัฒนา เชิดชูพงษ์ *วัฒนา*

เขียนแบบ
นายอัคริณ เรืองศักดิ์ภักดิ์

หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม
นางสาวสุจิตา ถิ่นจันทร์ *สุจิตา*

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
ผศ. อรรถกร สัตยพานิชย์ *อรรถกร*

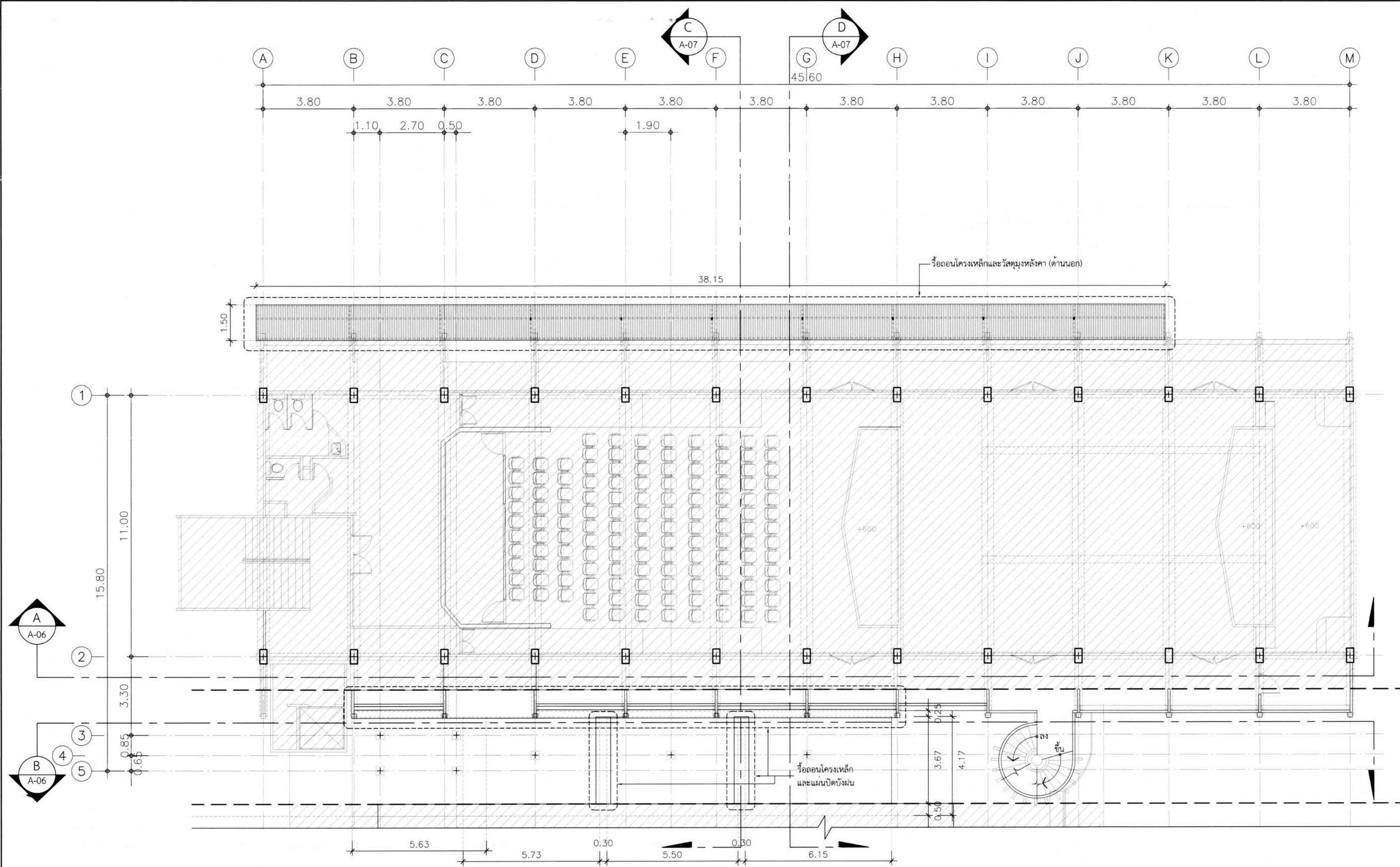
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ดร. ณัฐพรพล รัชสิริวัชรกุล

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนพื้นที่ 1 (แบบเดิม)	1:125

A	04	แผ่นที่	04
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น	35	


แปลนพื้นที่ 1 (แบบเดิม)
มาตราส่วน 1:125

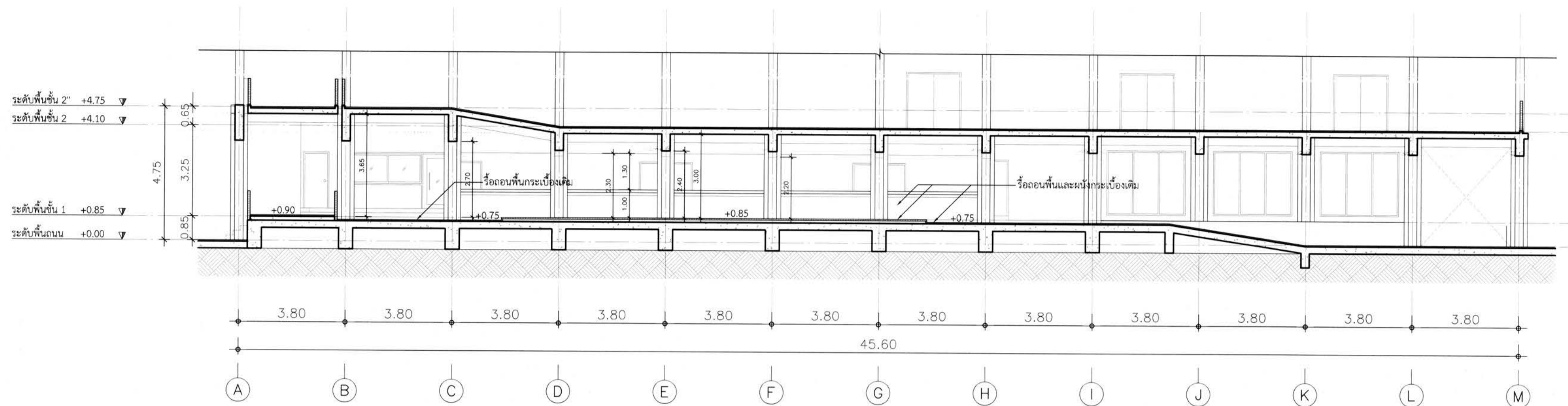




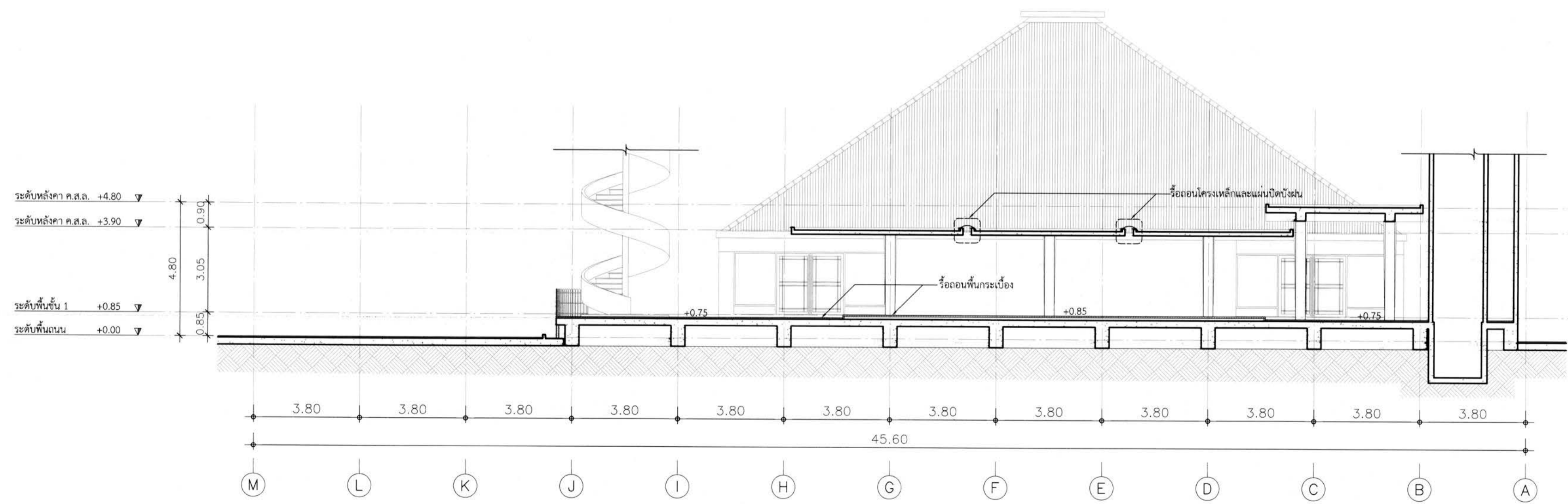
แปลนหลังคา (แบบเดิม)
มาตราส่วน 1:125




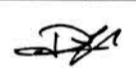
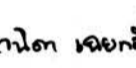
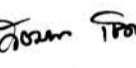

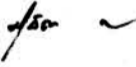

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอริศม์ เรืองศักดิ์ภักดิ์ <i>Arish</i>	
วิศวกรโยธา นางสาว รุณิดา แฉกกลิ่น <i>Runida</i>	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวัฒนา เชิดชูพงษ์ <i>Wattana</i>	
เขียนแบบ นายอริศม์ เรืองศักดิ์ภักดิ์ <i>Arish</i>	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์ <i>Suthida</i>	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถการ สัตยพานิชย์ <i>Attakorn</i>	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐรพาล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนหลังคา (แบบเดิม)	1:125
A 05 22	แผ่นที่ 05
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35

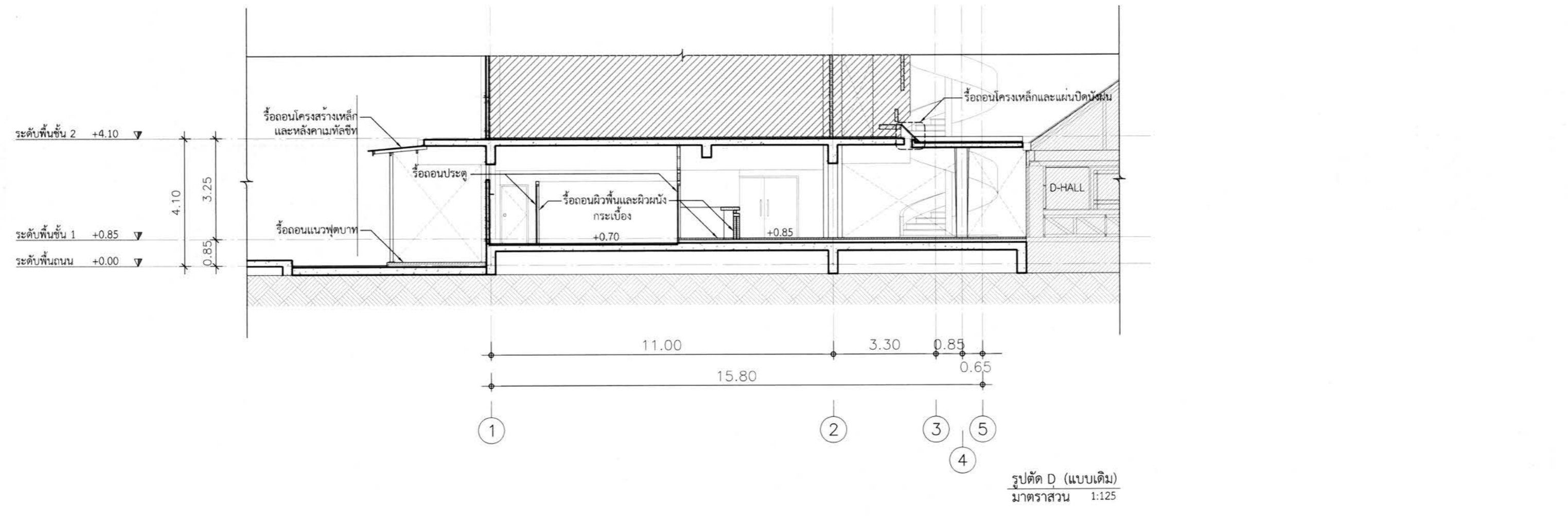
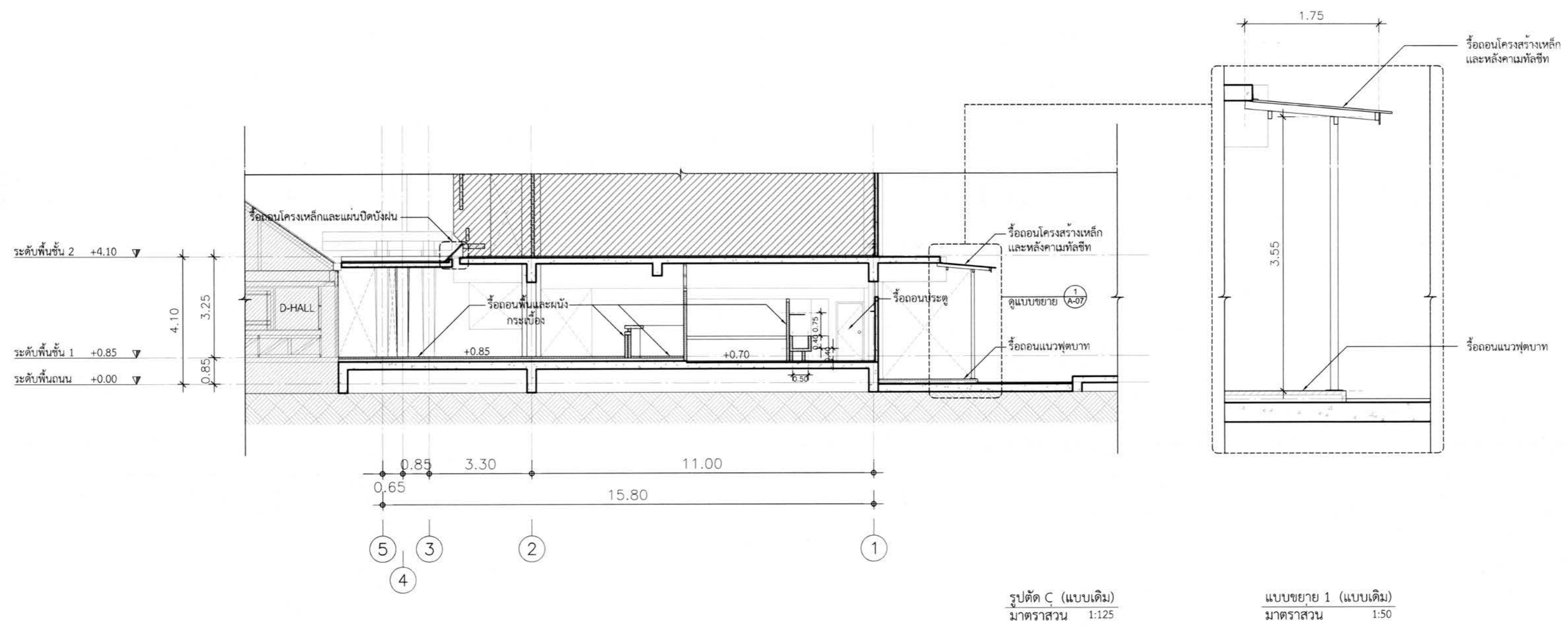



รูปตัด A (แบบเดิม)
มาตราส่วน 1:125

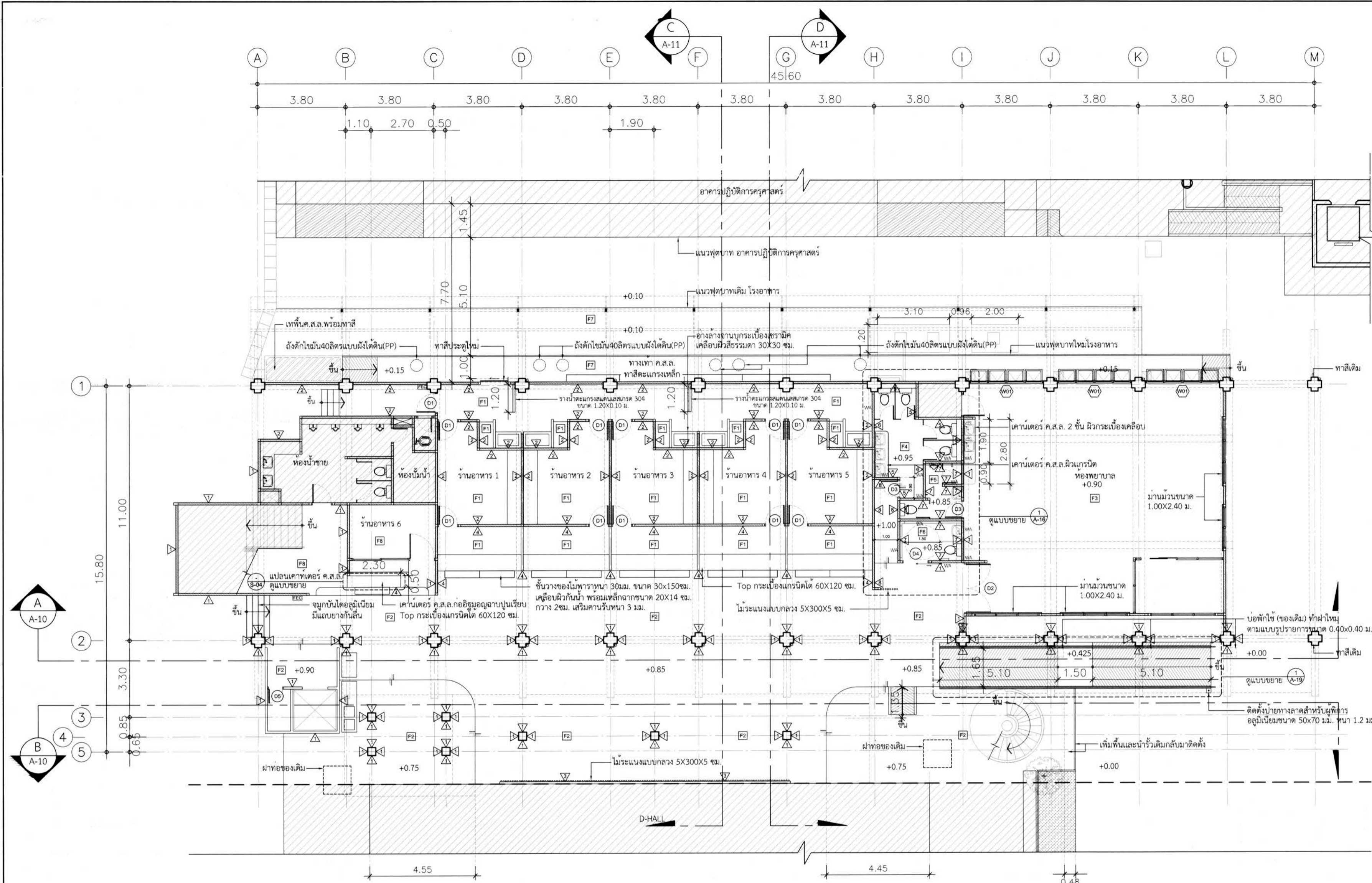


รูปตัด B (แบบเดิม)
มาตราส่วน 1:125

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอริศม์ เรืองศักดิ์ภักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วริดา เฉยกลิ่น	
วิศวกรสุขาภิบาล	-
วิศวกรไฟฟ้า นายวิมลนา นิชิตพงษ์	
เขียนแบบ นายอริศม์ เรืองศักดิ์ภักดิ์	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถการ สัตยพานิชย์	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปตัด A, รูปตัด B (แบบเดิม)	1:125
A 06 22	แผ่นที่ 06
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35



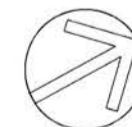
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอดิคม เรืองศักดิ์ภักดิ์ <i>[Signature]</i>	
วิศวกรโยธา นางสาว รุณิดา แสงกลิ่น <i>[Signature]</i>	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวัฒนา เชิดชูพงษ์ <i>[Signature]</i>	
เขียนแบบ นายอดิคม เรืองศักดิ์ภักดิ์ <i>[Signature]</i>	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุชิตา ถิ่นจันทร์ <i>[Signature]</i>	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถการ สัตยทาเน็ช <i>[Signature]</i>	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐพรพล รัชสิริวัชรบูล	
แบบแสดง	มาตรฐาน
รูปตัด C, รูปตัด D (แบบเดิม), แบบขยาย 1 (แบบเดิม)	
1:125	
A 07 22	แผ่นที่ 07
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35



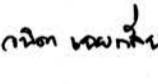
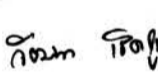

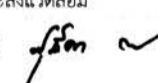
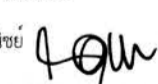


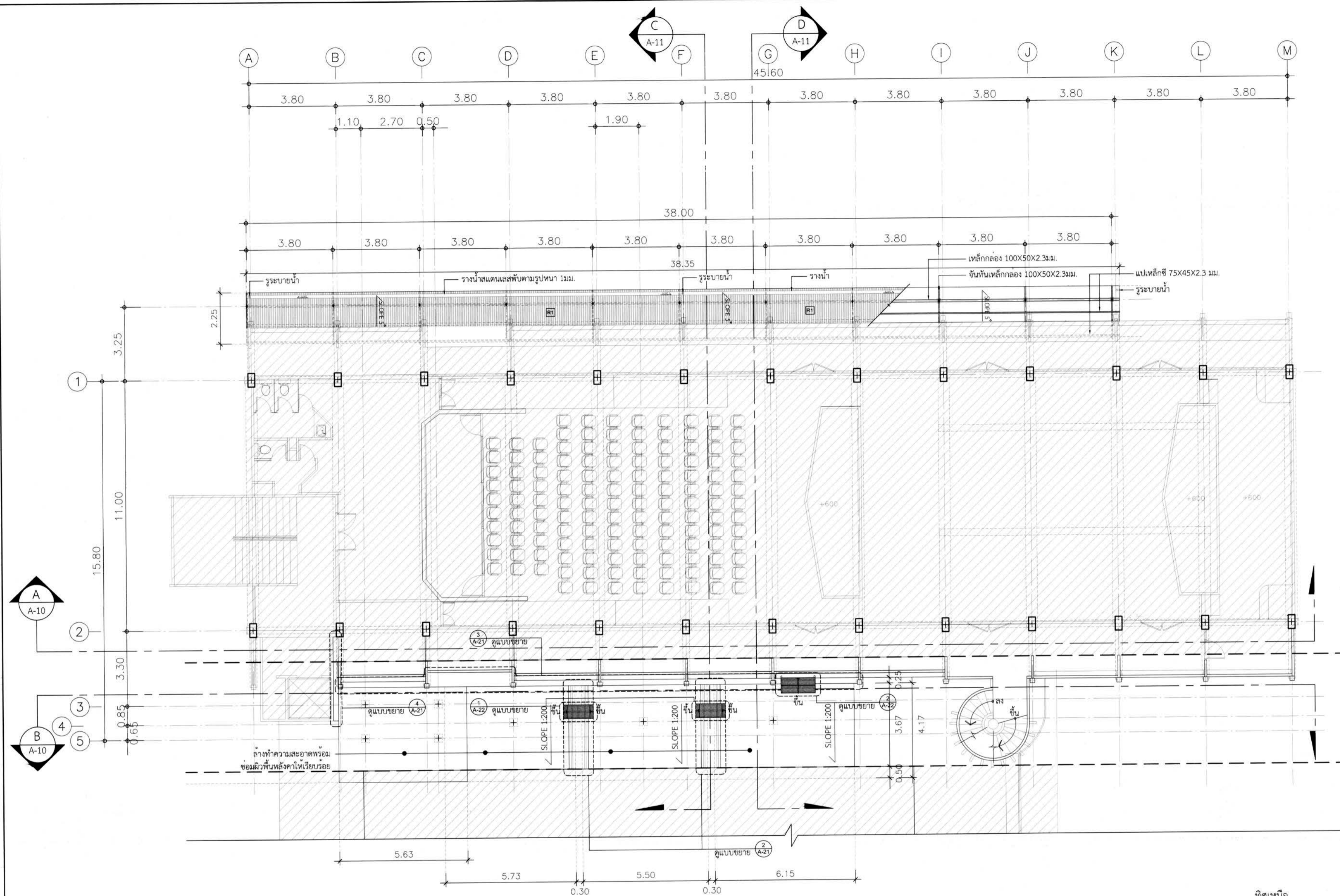
*หมายเหตุ - ติดตั้งกันชนประตูแบบโคมสแตนเลสไว้ที่หลังประตู (00), (03)
 - ถังดับเพลิง FEC นำของเดิมมาติดตั้งโดยไม่ให้เกิดความเสียหาย ตำแหน่งระบุภายหลัง

แปลนพื้นที่ 1 (แบบปรับปรุง)
 มาตรฐาน 1:125

ทิศเหนือ

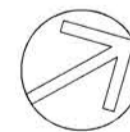



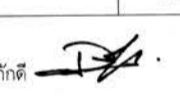
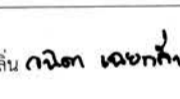
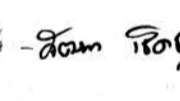

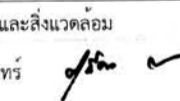
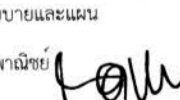
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้เลขที่ 2567
สถาปนิก นายอัคริณ เรืองศักดิ์ศักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วรนิศา แสงกลิ่น	
วิศวกรสุขาภิบาล	-
วิศวกรไฟฟ้า นายวิฑูรย์ เชิดชูธรรม	
เขียนแบบ นายอัคริณ เรืองศักดิ์ศักดิ์	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถกร สัตยพานิชย์	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐพรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตรฐาน
แปลนพื้นที่ 1 (แบบปรับปรุง)	1:125
A 08 22	แผ่นที่ 08
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35

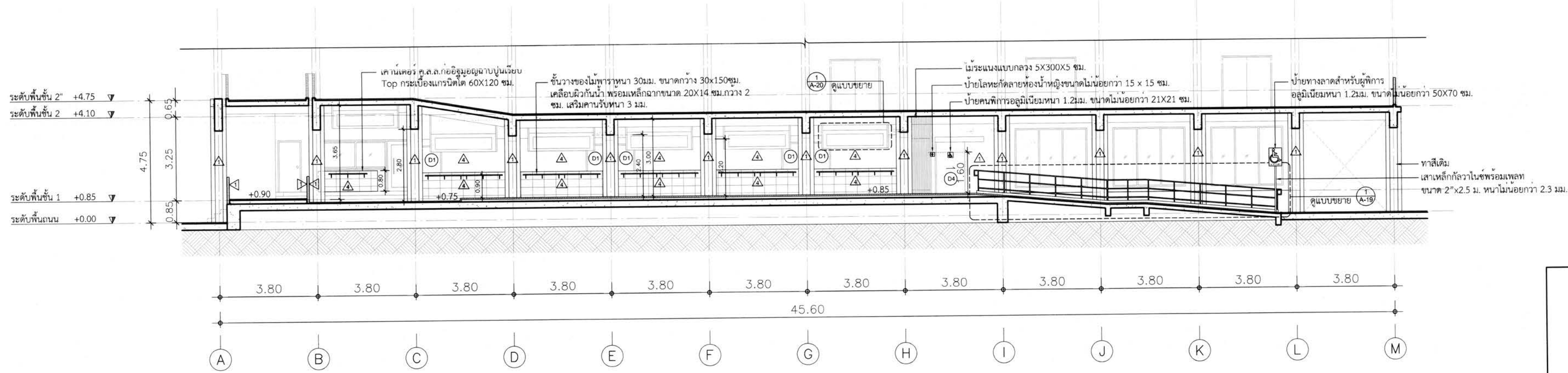


แปลนหลังคา (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:125

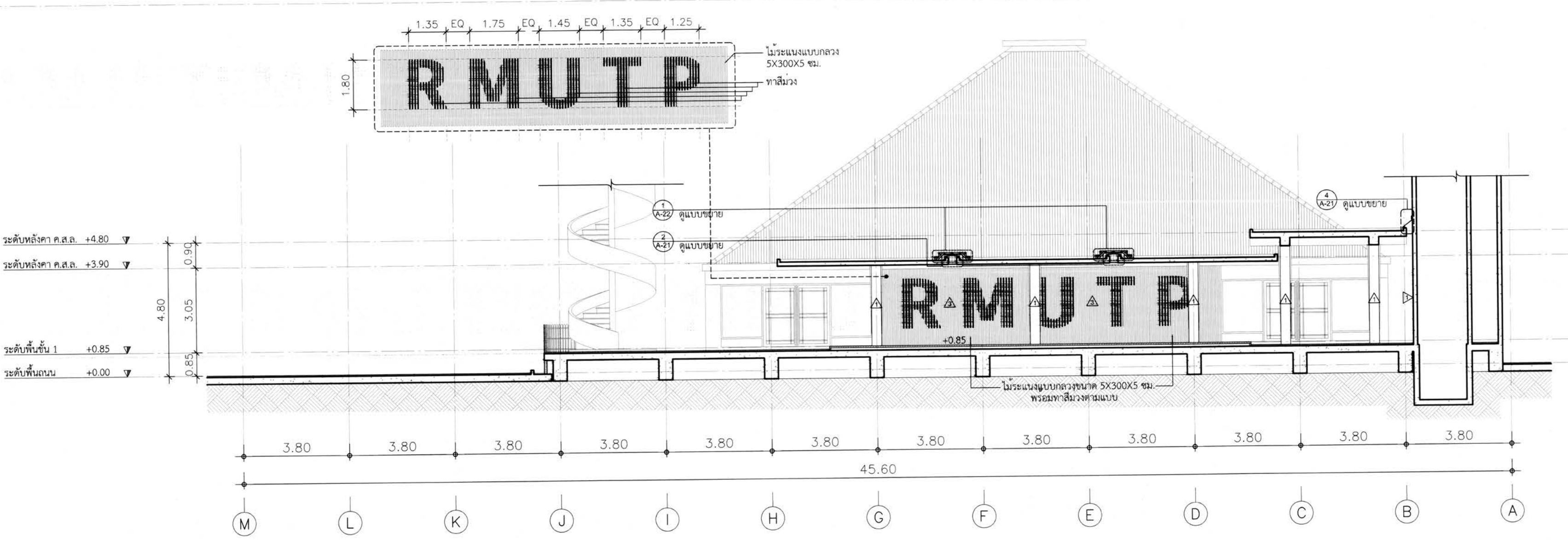
ทิศเหนือ




 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กอนโยบายและแผน			
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4			
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567		
สถาปนิก นายอัคริณ เรืองศักดิ์ภักดิ์			
วิศวกรโยธา นางสาว วรดา แสงกลิ่น กวิตา แสงกลิ่น			
วิศวกรสุขาภิบาล	-		
วิศวกรไฟฟ้า นายวิมาดา เจริญพงษ์ - สาน วิจิตรพงษ์			
เขียนแบบ นายอัคริณ เรืองศักดิ์ภักดิ์			
หัวหน้างานภาพถ่ายและสิ่งแวดลอม นางสาวสุธิดา อินจันทร์			
ผู้อำนวยการกองโยบายและแผน ผศ. อรรถกร สัตยพานิชย์			
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐพรพล รัชสิริวัชรกุล			
แบบแสดง	มาตราส่วน		
แปลนหลังคา (แบบปรับปรุง)	1:125		
A	09	22	แผ่นที่ 09
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น		35

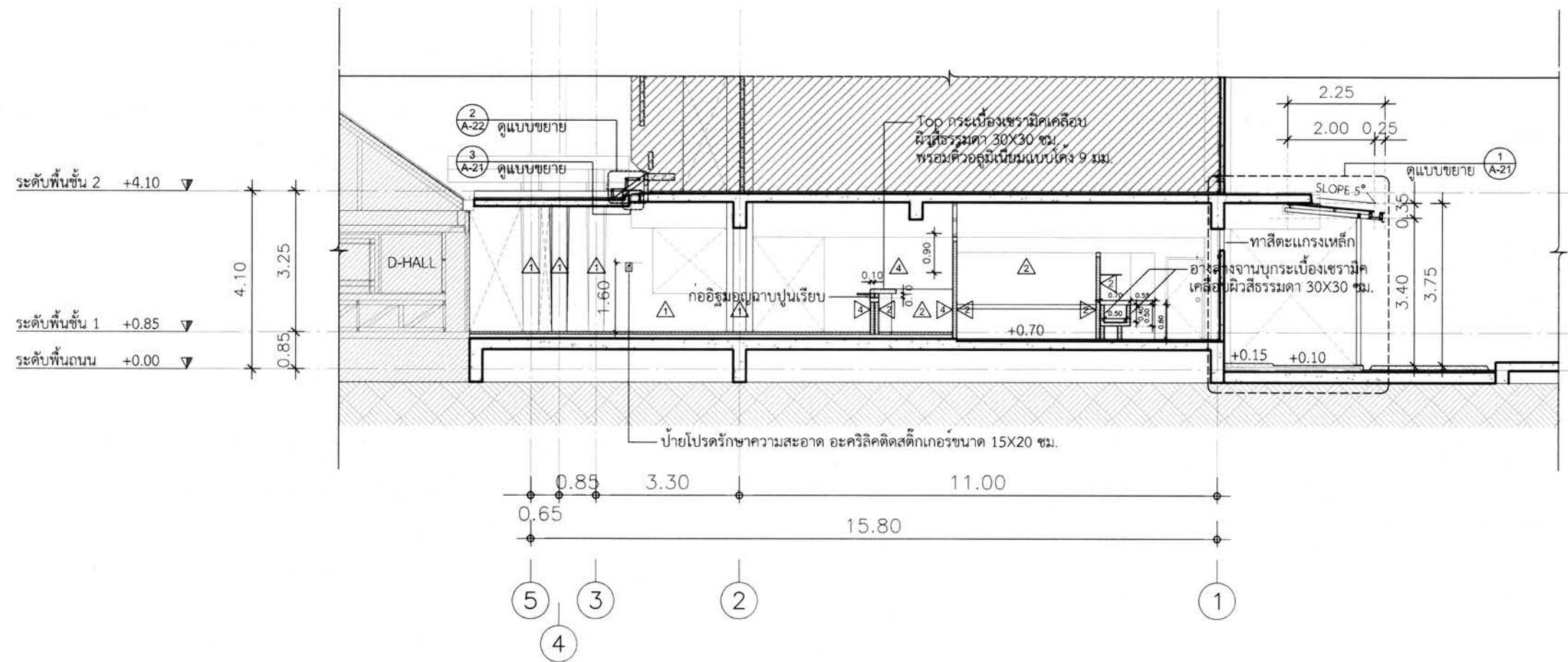


รูปตัด A (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:125

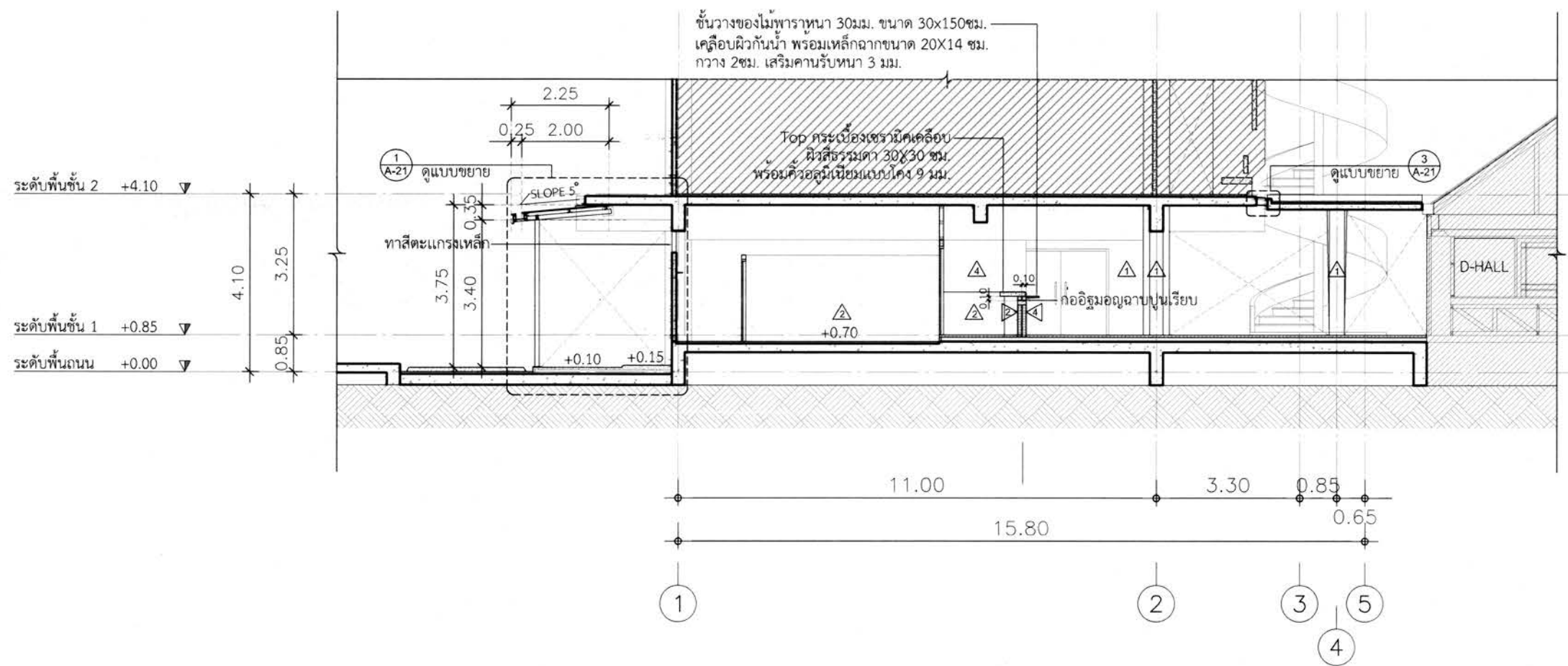


รูปตัด B (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:125


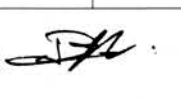
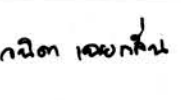
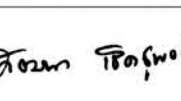

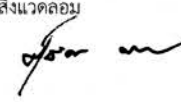
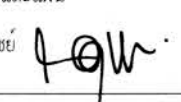
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้ระยะที่ 2567
สถาปนิก นายอัครเดช เรืองศักดิ์ภักดี	
วิศวกรโยธา นางสาว วริดา แฉกสิทธิ์ <i>วริดา แฉกสิทธิ์</i>	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวิวัฒนา เชิดชูพงษ์ <i>วิวัฒนา เชิดชูพงษ์</i>	
เขียนแบบ นายอัครเดช เรืองศักดิ์ภักดี	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์ <i>สุธิดา ถิ่นจันทร์</i>	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถกมล สัตยพานิชย์ <i>อรรถกมล สัตยพานิชย์</i>	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปตัด A, รูปตัด B (แบบปรับปรุง) 1:125	
A 10	แผ่นที่ 10
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35

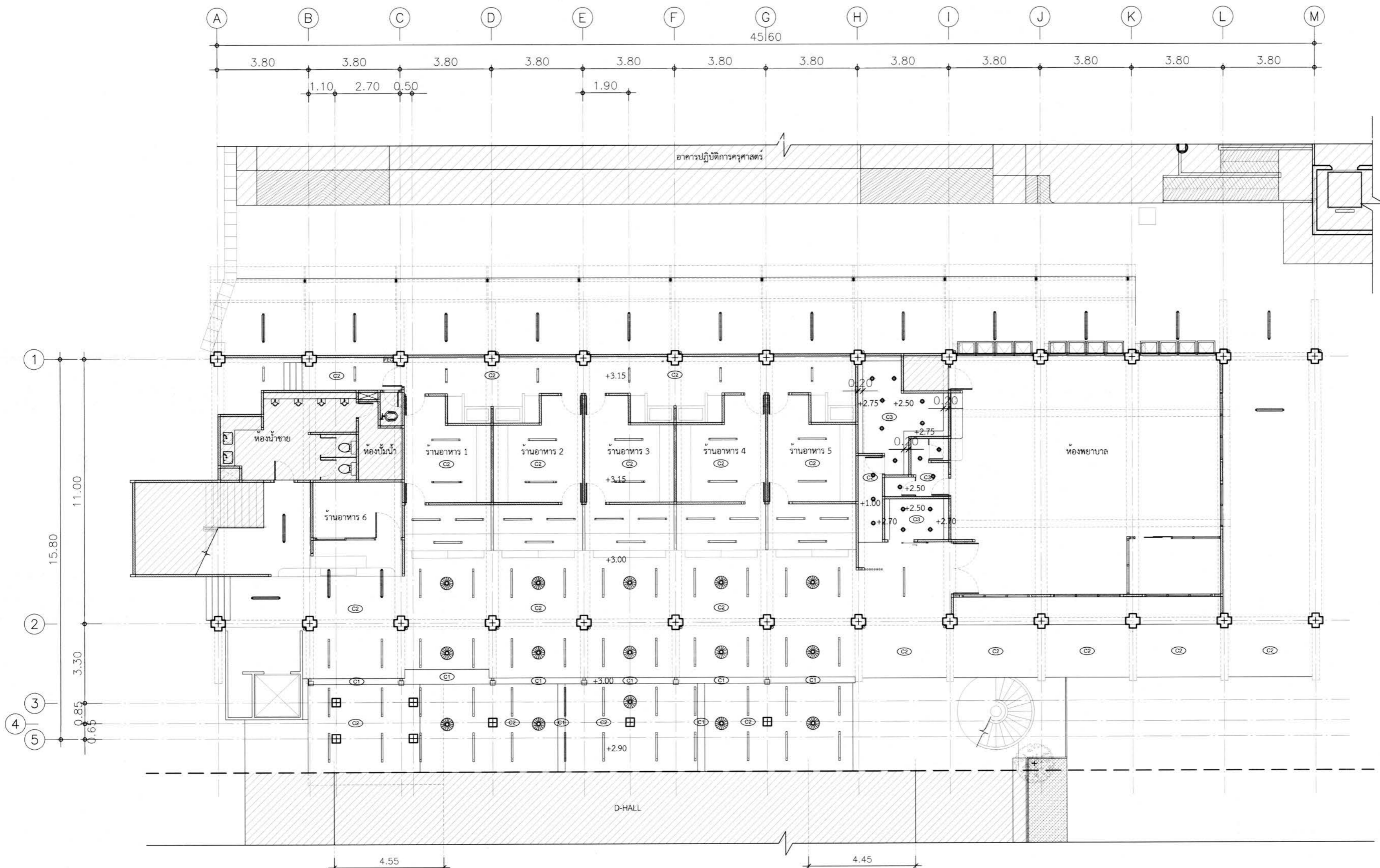


รูปตัด C (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:125




รูปตัด D (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:125

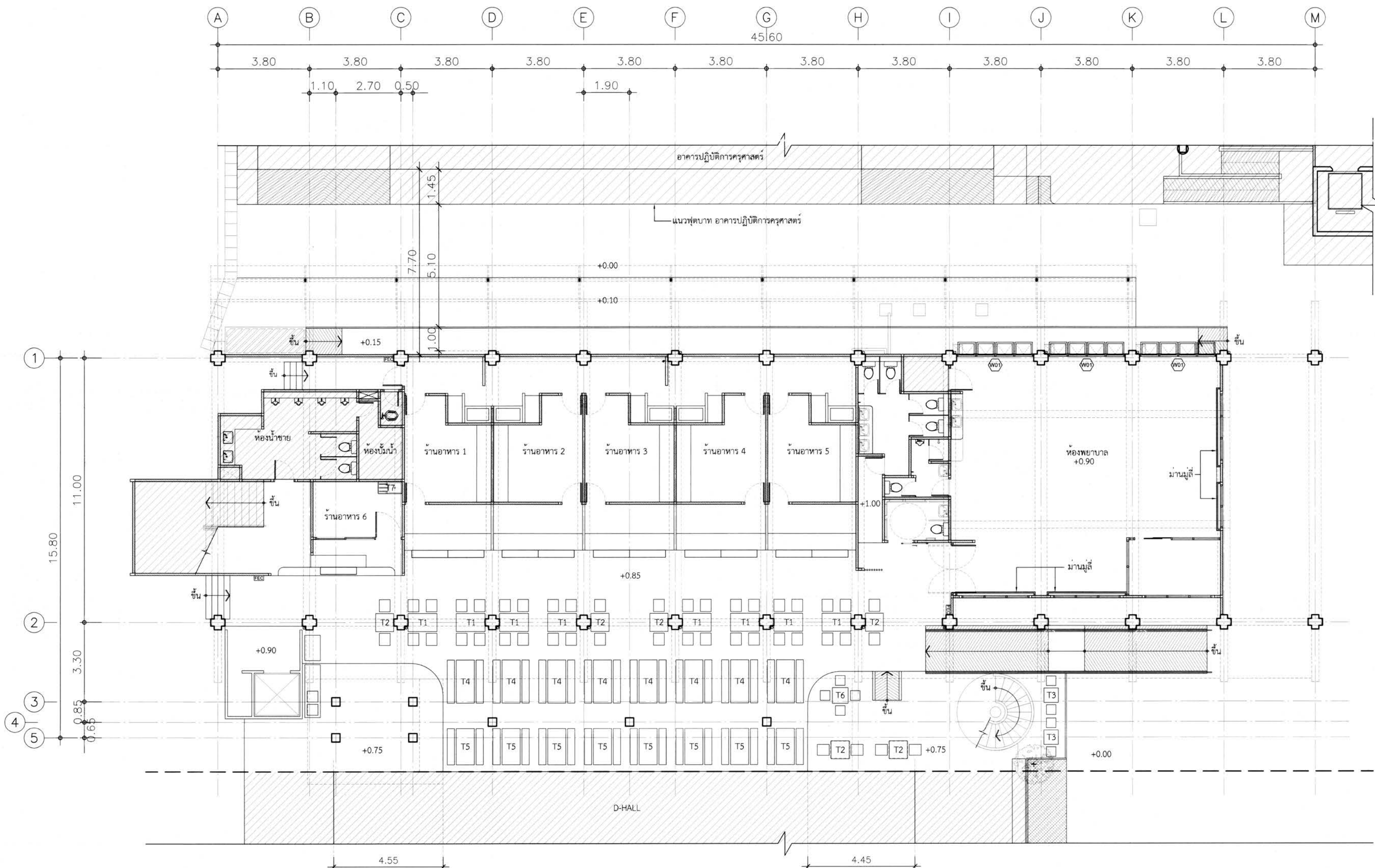
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กอนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้เลขที่ 2567
สถาปนิก นายอติคม เวียงศักดิ์ศักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วริดา แฉกกลิ่น	
วิศวกรสุขาภิบาล	-
วิศวกรไฟฟ้า นายวิมาา เชิดชูพงษ์	
เขียนแบบ นายอติคม เวียงศักดิ์ศักดิ์	
หัวหน้างานภาพและสิ่งแวดลอม นางสาวสุธิดา สินจันทร์	
ผู้อำนวยการกองโยบายและแผน ผศ. อรรถการ สียหาเมธิชัย	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุต	
แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปตัด C, รูปตัด D (แบบปรับปรุง)	1:125
A 11 22	แผ่นที่ 11
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35



แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 1 (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:125



 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอริศม์ เรืองศักดิ์ภักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วริดา แลยกิ้น กสิณ เหมกลิ่น	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวัฒนา เชิดชูพงษ์ สยาม วิศวกรรม	
เขียนแบบ นายอริศม์ เรืองศักดิ์ภักดิ์	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถการ สัตยพานิชย์	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 1 (แบบปรับปรุง)	1:125
A 12	แผ่นที่ 12
รวมเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35



รายการครุภัณฑ์

ประเภท	จำนวน/ชุด	รวมทั้งนี้
T1 โต๊ะไมยางพาราขนาด 4 ที่นั่ง 75x120x75 ซม. เก้าอี้ 4 ตัว	8	32
T2 โต๊ะไมยางพาราขนาด 2 ที่นั่ง 75x75x75 ซม. เก้าอี้ 2 ตัว	6	12
T3 โต๊ะไมยางพาราขนาด 2 ที่นั่ง 60x60x75 ซม. เก้าอี้ 2 ตัว	2	4
T4 โต๊ะไมยางพาราขนาด 6 ที่นั่ง 75x180x75 ซม.	8	48
เก้าอี้ไมยางพาราขนาด 30x180x45 ซม. 2 ตัว (3ที่นั่ง)	8	48
T5 โต๊ะไมยางพาราขนาด 6 ที่นั่ง 75x150x75 ซม.	8	48
เก้าอี้ไมยางพาราขนาด 30x150x45 ซม. 2 ตัว (3ที่นั่ง)	8	48
T6 โต๊ะปูนซีเมนต์สไตลอปทขนาด 65x65x70 ซม.	1	4
เก้าอี้ปูนซีเมนต์สไตลอปทขนาด 40x40x40 ซม.	1	4
รวมทั้งหมด	33	148

T1-T6 - ไมยางพาราหนา 20มม. ขาโต๊ะและเก้าอี้ทำจากเหล็ก 1.2x1.2 นิ้ว หนา 1 มม. พ่นสี
 - โต๊ะไมยางพาราและเก้าอี้ไมยางพาราต้องเคลือบผิวกันน้ำ

ประเภท	จำนวน/ชุด	รวมทั้งนี้
T7 ชิงคชาติตั้ง 1 หลุม 1 ที่พักสีเงิน ขนาด 100x50 ซม.	1	-

T7 - อ่างล้างจาน 1 หลุม 1 ที่พักผลิตจากสแตนเลสเกรด 304
 - หลุมลึก 15 - 20.5 ซม.
 - ขาดังแบบกลมแข็งแรง สามารถปรับระดับสูงและต่ำได้
 - มีรูสำหรับใส่ก๊อกน้ำ 2 ด้าน สามารถสลับที่ทักงานชายหรือขวาได้ และมีชั้นวางสแตนเลสด้านล่าง
 - ภายในชุดประกอบด้วย ชุดเสตือแบบตะกร้าสแตนเลส ก๊อกน้ำ และชุดท่อน้ำทั้งแบบท่อดักกลิ่นพร้อมท่อน

แปลนครุภัณฑ์ชั้นที่ 1 (แบบปรับปรุง)
 มาตรฐาน 1:125





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
 กองนโยบายและแผน

โครงการ
 งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4

หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
---------------------	------------------------------------

สถาปนิก
 นายอัคริม เวียงศักดิ์ภักดิ์

วิศวกรโยธา
 นางสาว วนิดา แสงกลิ่น กว.ต.พ.ค.ก.น.

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า
 นายวัฒนา เชิดชูพงษ์ อ.ต.ท. ร.อ.บ.บ.

เขียนแบบ
 นายอัคริม เวียงศักดิ์ภักดิ์

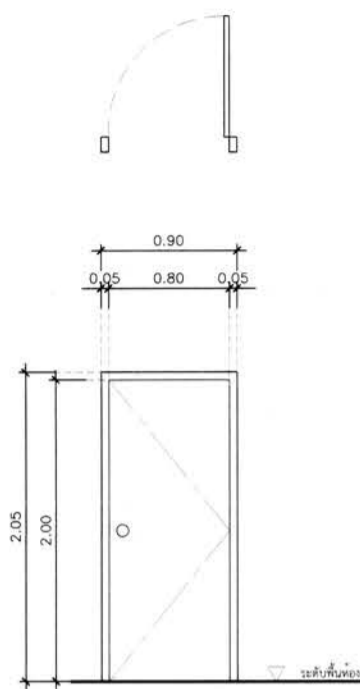
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม
 นางสาวสุธิดา อ้นจันทร์

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
 ผศ. อรรถกร สัตยพานิชย์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
 ดร. ณัฐวรรักษ์ วชิรวิชัยกุล

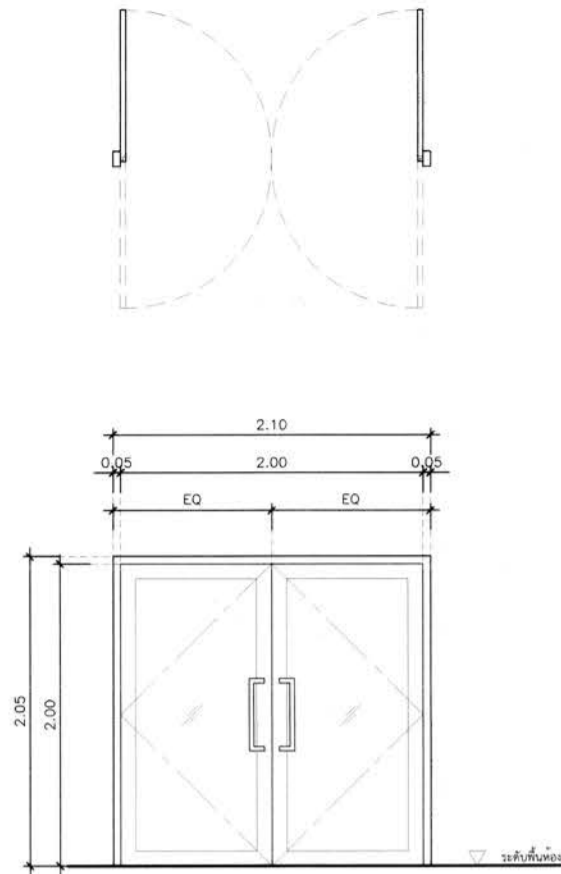
แบบแสดง	มาตรฐาน
แปลนครุภัณฑ์ชั้นที่ 1 (แบบปรับปรุง)	1:125

A	13	แผ่นที่	13
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น	จำนวนแผ่น	35



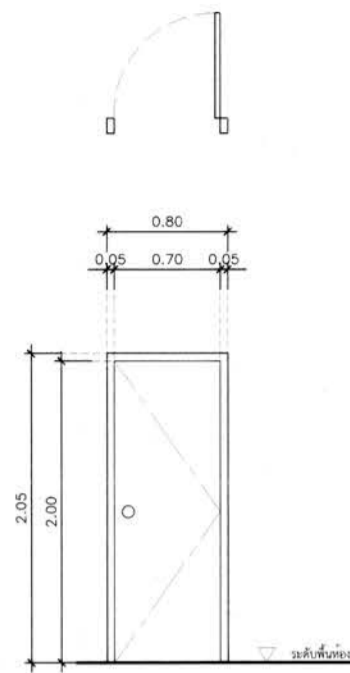
D1

ประตู	๑๓) บานเปิดเดี่ยว
วัสดุ	ไฟเบอร์กลาส หนา 35 มม.
ตกแต่ง	สีระบูกายหลัง
กรอบบาน	หนา 1.2 มม.
วงกบ	ไฟเบอร์กลาส 2"x4"
ลูกบิด	-
อุปกรณ์	ลูกบิดประตูสแตนเลสชุดกุญแจอิเล็กทรอนิกส์พร้อมใช้งาน และกับขบประตูแบบปมสแตนเลสตัน
หมายเหตุ	-



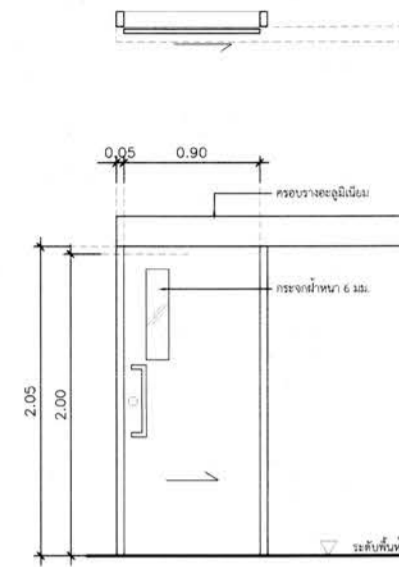
D2

ประตู	๑๔) บานสวิงคู่
วัสดุ	อลูมิเนียม
ตกแต่ง	สี Powder Coatings (สีระบูกายหลัง)
กรอบบาน	หนา 1.2 มม.
วงกบ	อลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.6 มม.
ลูกบิด	กระจกเหล็กเบอร์ หนา 8 มม. สีใส
อุปกรณ์	มือจับสแตนเลสตัว C ขนาด 100 x 480 มม. พร้อม ชุดกุญแจอิเล็กทรอนิกส์ ควบชุดพร้อมใช้งาน 2 ชุด
หมายเหตุ	-



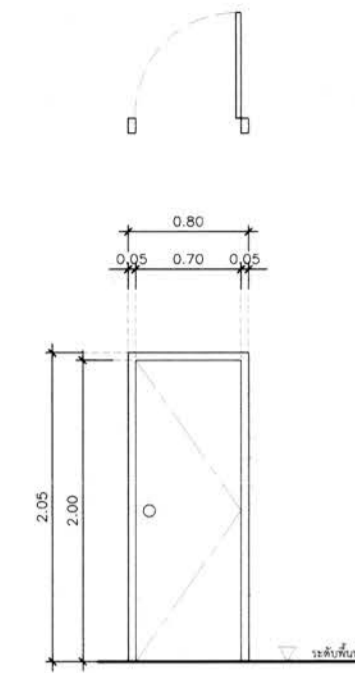
D3

ประตู	๑๕) บานเปิดเดี่ยว
วัสดุ	ไฟเบอร์กลาส หนา 35 มม.
ตกแต่ง	สีระบูกายหลัง
กรอบบาน	หนา 1.2 มม.
วงกบ	ไฟเบอร์กลาส 2"x4"
ลูกบิด	-
อุปกรณ์	ลูกบิดประตูสแตนเลสชุดกุญแจอิเล็กทรอนิกส์พร้อมใช้งาน
หมายเหตุ	-



D4

ประตู	๑๖) บานเลื่อน
วัสดุ	ไฟเบอร์กลาส หนา 35 มม.
ตกแต่ง	สีระบูกายหลัง
กรอบบาน	หนา 1.2 มม.
วงกบ	ไฟเบอร์กลาส 2"x4"
ลูกบิด	-
อุปกรณ์	มือจับบานสแตนเลสพร้อมชุดกุญแจอิเล็กทรอนิกส์ ควบชุดพร้อมใช้งาน ตามมาตรฐานการใช้งาน
หมายเหตุ	-



D5

ประตู	๑๗) บานเปิดเดี่ยว
วัสดุ	ไม้อัดยาง (ชนิดโรภายในอก)
ตกแต่ง	-
กรอบบาน	-
วงกบ	ไม้อัดแข็ง 2"x4"
ลูกบิด	-
อุปกรณ์	ลูกบิดประตูสแตนเลสชุดกุญแจอิเล็กทรอนิกส์พร้อมใช้งาน
หมายเหตุ	-



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4

หน่วยงาน
กองกลาง

งบประมาณ
เงินรายได้เลขสม
2567

สถาปนิก
นายอริศม์ เจริญศักดิ์ศักดิ์

วิศวกรโยธา
นางสาว รุจิรา เยาถิ่น นอน นอน

วิศวกรสุขาภิบาล
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิวัฒนา เจริญพงษ์

เขียนแบบ
นายอริศม์ เจริญศักดิ์ศักดิ์

หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม
นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
ผศ. อรรถการ สัตยพาณิชย์

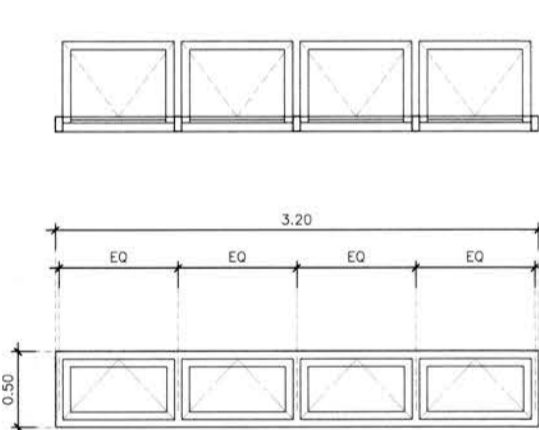
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ดร. ณัฐพร พล รัชสิริวิบูลย์

แบบแสดง
มาตราส่วน

แบบขยายประตู-หน้าต่าง
1:50

A 14 22
หน้า
หน้า
หน้า

หมายเลขแบบ
จำนวนแผ่น
35



W1

ประตู	๑๗) บานกระทุง
วัสดุ	อลูมิเนียม
ตกแต่ง	สี Powder Coatings (สีระบูกายหลัง)
กรอบบาน	หนา 1.2 มม.
วงกบ	อลูมิเนียม 2"x4" หนา 1.5 มม.
ลูกบิด	กระจกสีเขียว หนา 6 มม.
อุปกรณ์	อุปกรณ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
หมายเหตุ	-

รายการสุขภัณฑ์

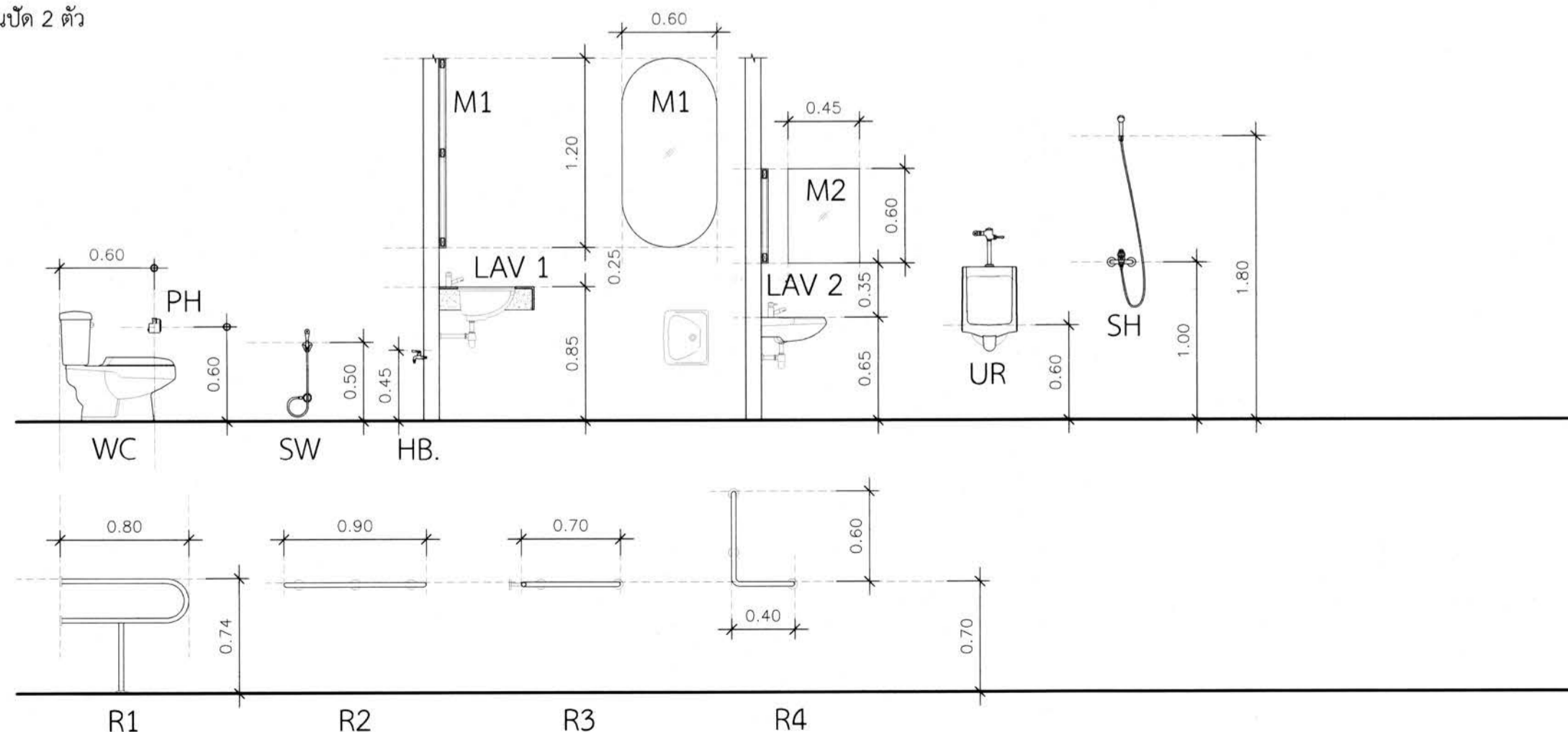
สัญลักษณ์	รายละเอียด	ยี่ห้อ	รุ่น	สี	อุปกรณ์
WC	โถส้วมนั่งราบชนิดมีหม้อน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 450x730x850 มม. ชนิดประหยัดน้ำ	-	-	-	-
LAV1	อ่างล้างหน้าฝักเคาเตอร์ ก๊อกปิดอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 510x440x220 มม. (รวมอุปกรณ์และก๊อก)	-	-	-	-
LAV2	อ่างล้างหน้าชนิดแขวน ก๊อกก้านบิด ขนาดไม่น้อยกว่า 510x440x220 มม. (รวมอุปกรณ์และก๊อก)	-	-	-	-
UR	โถปัสสาวะชายชนิดมีปีก ขนาดไม่น้อยกว่า 330x315x600 มม.	-	-	-	-
M1	กระจกเงาขนาดกว้างกรอบอลูมิเนียม ขนาดไม่น้อยกว่า 0.60x1.20 ม.	-	-	-	-
M2	กระจกเงาขนาดกว้างกรอบอลูมิเนียม ขนาดไม่น้อยกว่า 0.45x0.60 ม.	-	-	-	-
SW	สายฉีดชำระสแตนเลส	-	-	-	-
PH	ที่ใส่กระดาษชำระ	-	-	-	-
FD	รูระบายน้ำสแตนเลสที่พื้นชนิดมีดักกลิ่นพร้อมฝาตะแกรงกรองผง Ø 2"	-	-	-	-
→	SLOPE 1:200	-	-	-	-
P	ผนัง-ประตูห้องน้ำสำเร็จรูป MFF ผลิตจาก HPL/LFF	-	-	-	-
R1	ราวจับทรงตัว ยึด3จุด	-	-	-	-
R2	ราวจับทรงตัว ยึด3จุด	-	-	-	-
R3	ราวจับทรงตัว ยึด3จุด	-	-	-	-
R4	ราวจับทรงตัว ยึด3จุด	-	-	-	-


หมายเหตุ

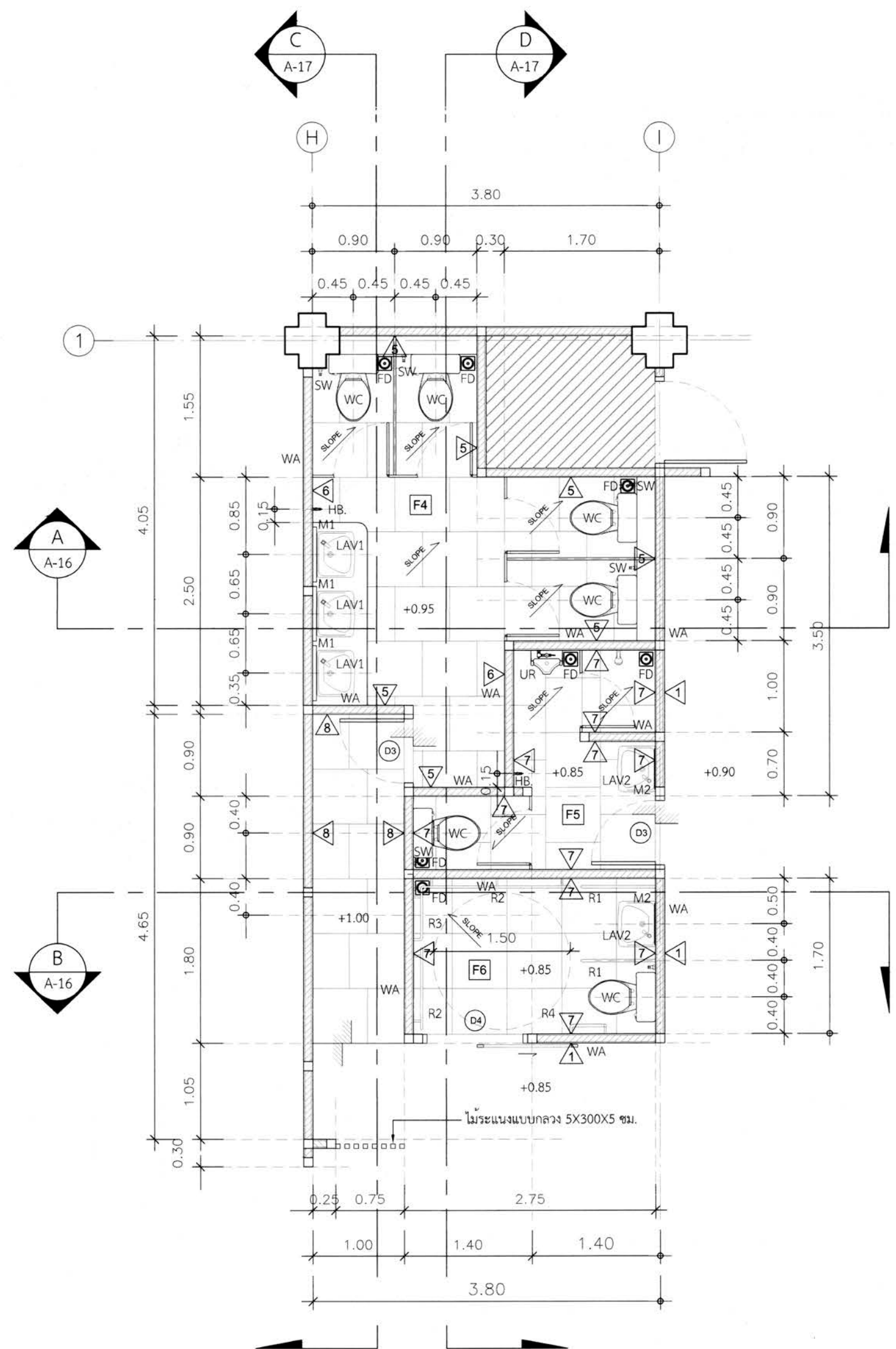
- การติดตั้งสุขภัณฑ์ให้ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุดสุขภัณฑ์ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Cotto , Toto , Kohler , marvel หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่าให้ทำการติดตั้งสตอปวาล์วสุขภัณฑ์ทุกชุด
- ผนัง, ประตู ห้องน้ำสำเร็จรูป MFFผลิตจาก HPL (High Pressure Laminates) หรือ LFF หนา 0.8 มม.มาประกบกันกั้นกลางระหว่างแผ่นด้วย PU FOAM (Polyurethane Foam) หรือ Foamboard ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 250กก./ลบ.ม.กันน้ำได้ 100% ปิดขอบด้วยพีวีซีเกรด A หนา 2 มม. มีความหนารวมไม่น้อยกว่า 25 มม.พร้อมอุปกรณ์ใช้งานครบชุดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ panel, willy, dolphin หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- อ่างล้างหน้าฝักเคาเตอร์ใช้เป็นก๊อกอัตโนมัติ 3 ตัว และก๊อกก้านบิด 2 ตัว
- อ่างล้างหน้าชนิดแขวนใช้เป็น ก๊อกก้านบิด

รายละเอียดการติดตั้งสุขภัณฑ์

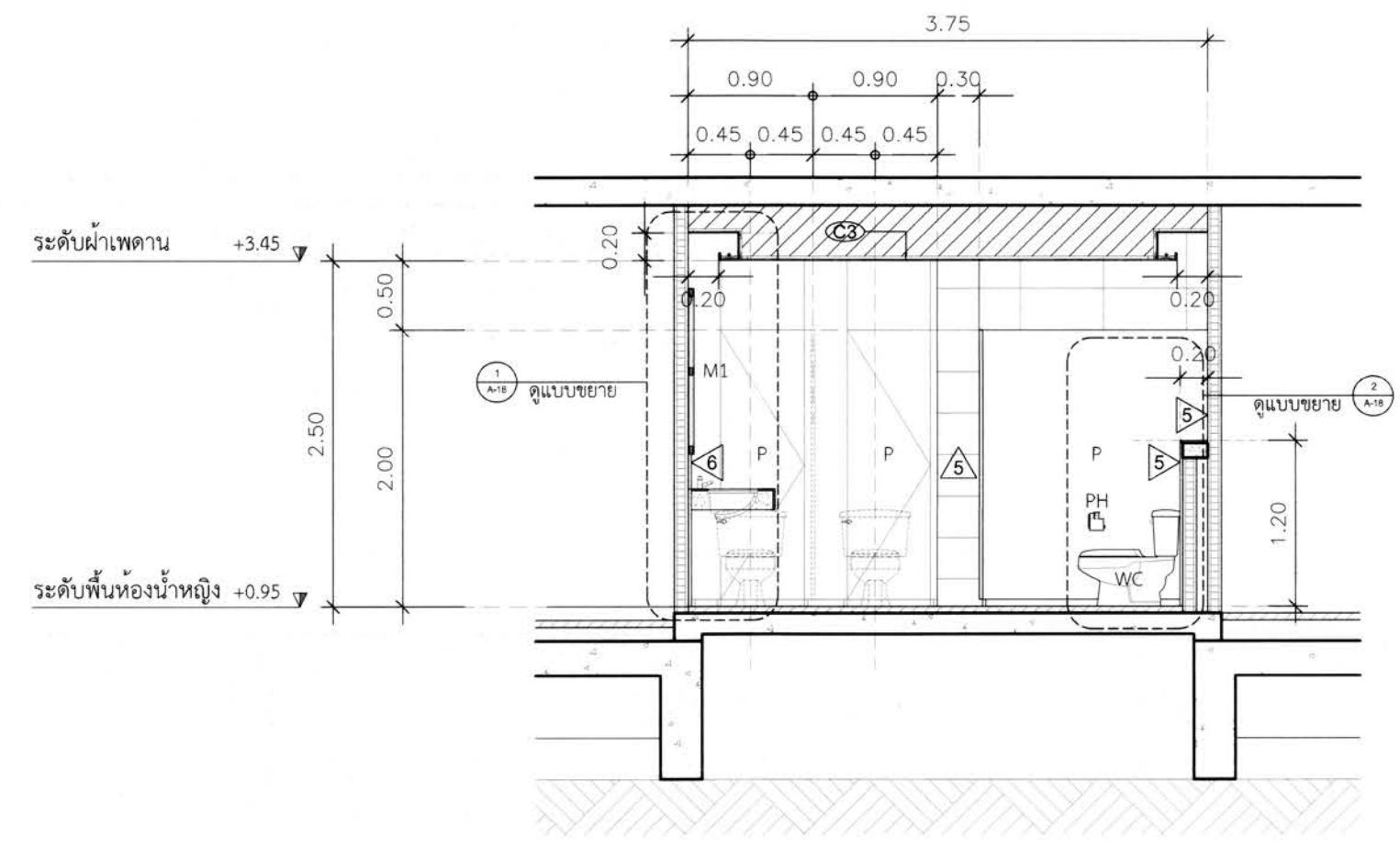
- | | |
|-------------------|-------------------------|
| SH = SHOWER | SS = SOAP SUDS |
| SD = SOAP DISH | SW = SHOWER (JET-SPRAY) |
| PH = PAPER HOLDER | HD = HAND DRYER |
| WC = WATER CLOSET | H = HOOK |
| BT = BATH TUB | GB = GRAB BARS |
| UR = URINAL | HB = HOSE BIBB |
| LAV = LAVATORY | WR = WASTE RECEPTABLE |
| M = MIRROR | WD = WALL HAIR DRYER |
| TB = TOWEL BAR | TH = TUMBLER HOLDER |



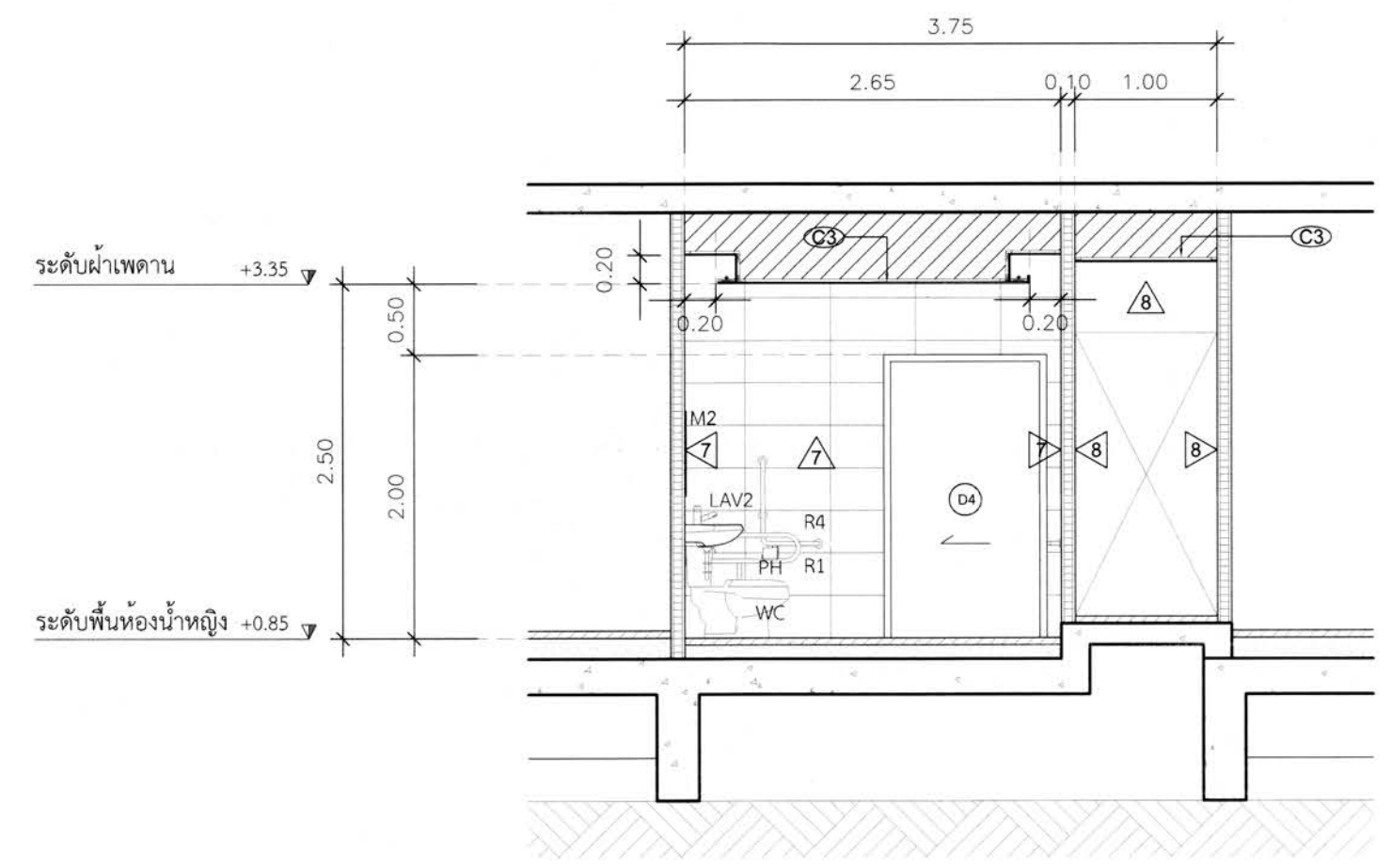
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอริศม์ เรืองศักดิ์ภักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วนิดา เฉยกลิ่น	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวิษณุชาติ เชิดชูพงษ์	
เขียนแบบ นายอริศม์ เรืองศักดิ์ภักดิ์	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถการ สัตยพานิชย์	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐวราผล วัชรวิชรกุล	
แบบแสดง	มาตรฐาน
รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์	
A	15
22	15
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น
NTS	35



แบบขยายห้องน้ำ 1
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด B
มาตราส่วน 1:50



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4

หน่วยงาน กองกลาง
งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567

สถาปนิก นายอัคริคม เรืองศักดิ์ศักดิ์

วิศวกรโยธา นางสาว รวีดา เสงี่ยมั่น กวิตา เสงี่ยมั่น

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า นายวัฒนา เชิดชูพงษ์ สาน พงษ์บุษย์

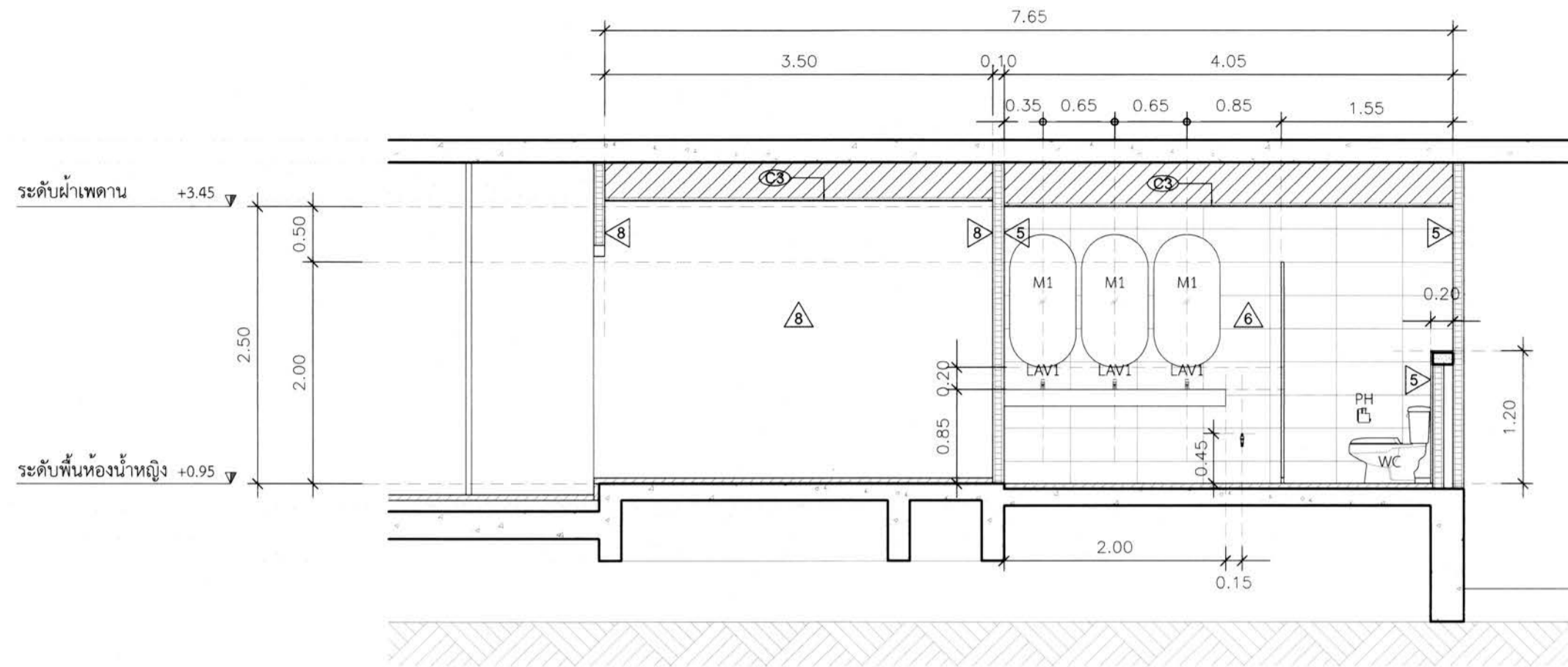
เขียนแบบ นายอัคริคม เรืองศักดิ์ศักดิ์

หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์

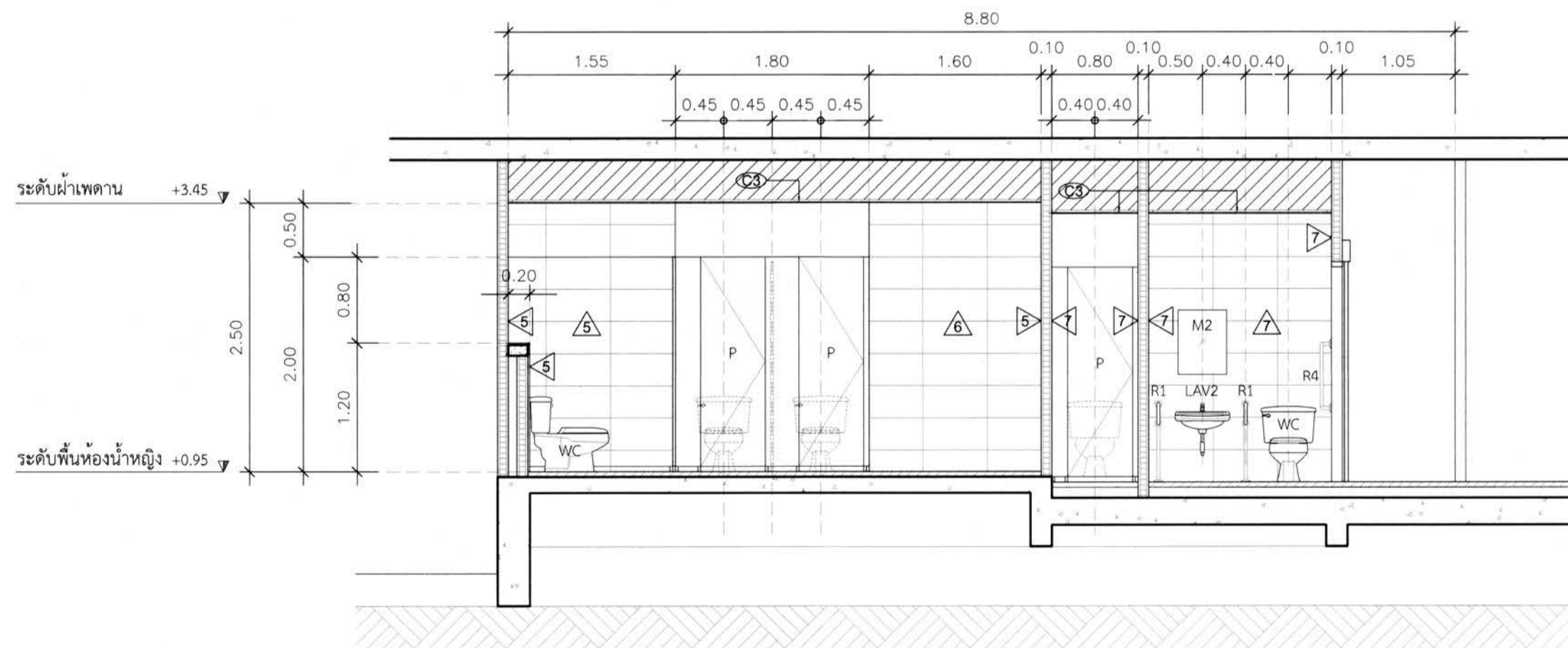
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถการ สัตยพานิชย์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล


แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายห้องน้ำ 1, รูปตัด A, รูปตัด B	1:50
A 16	แผ่นที่ 16
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35

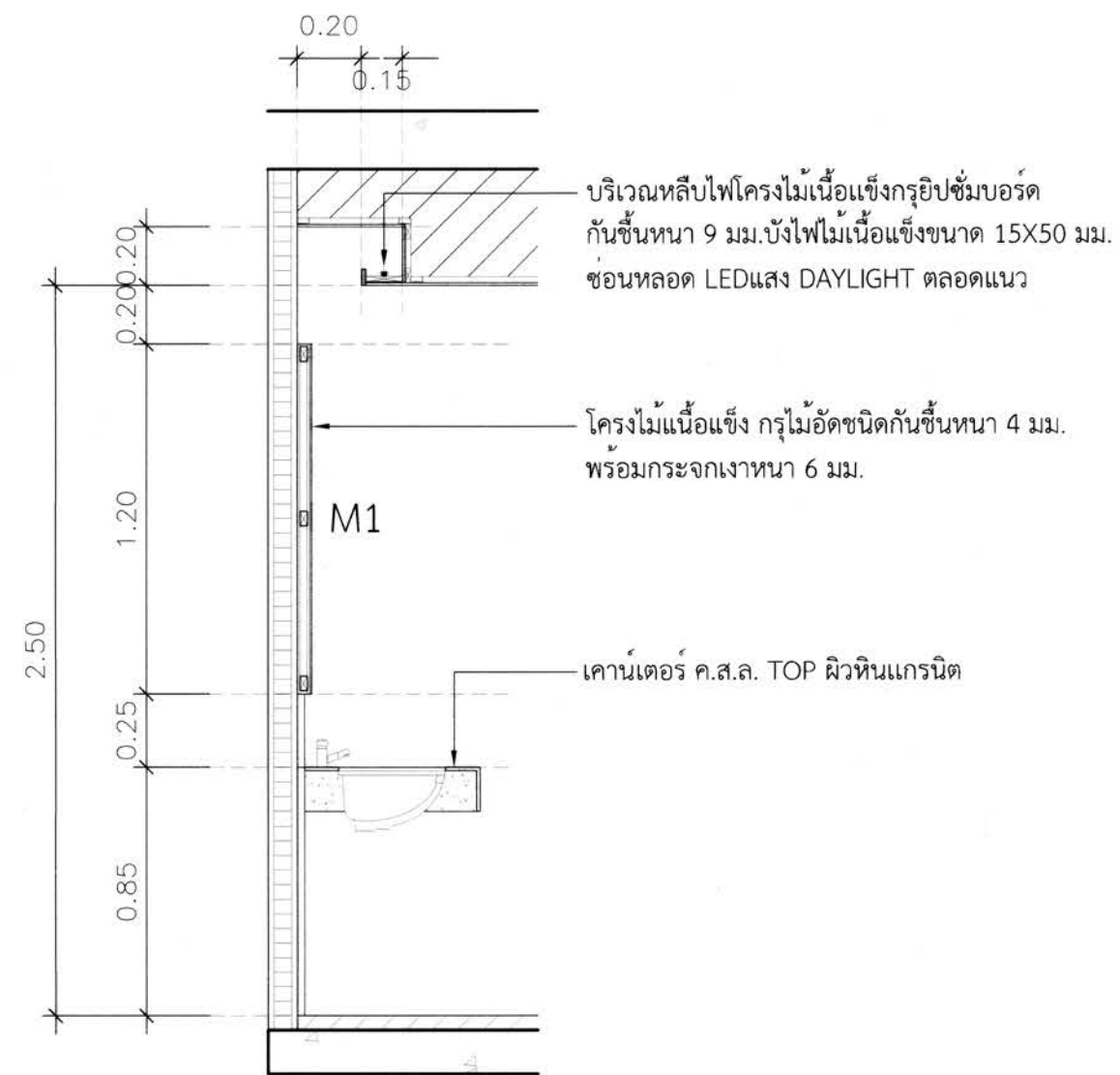


รูปตัด C
มาตราส่วน 1:50

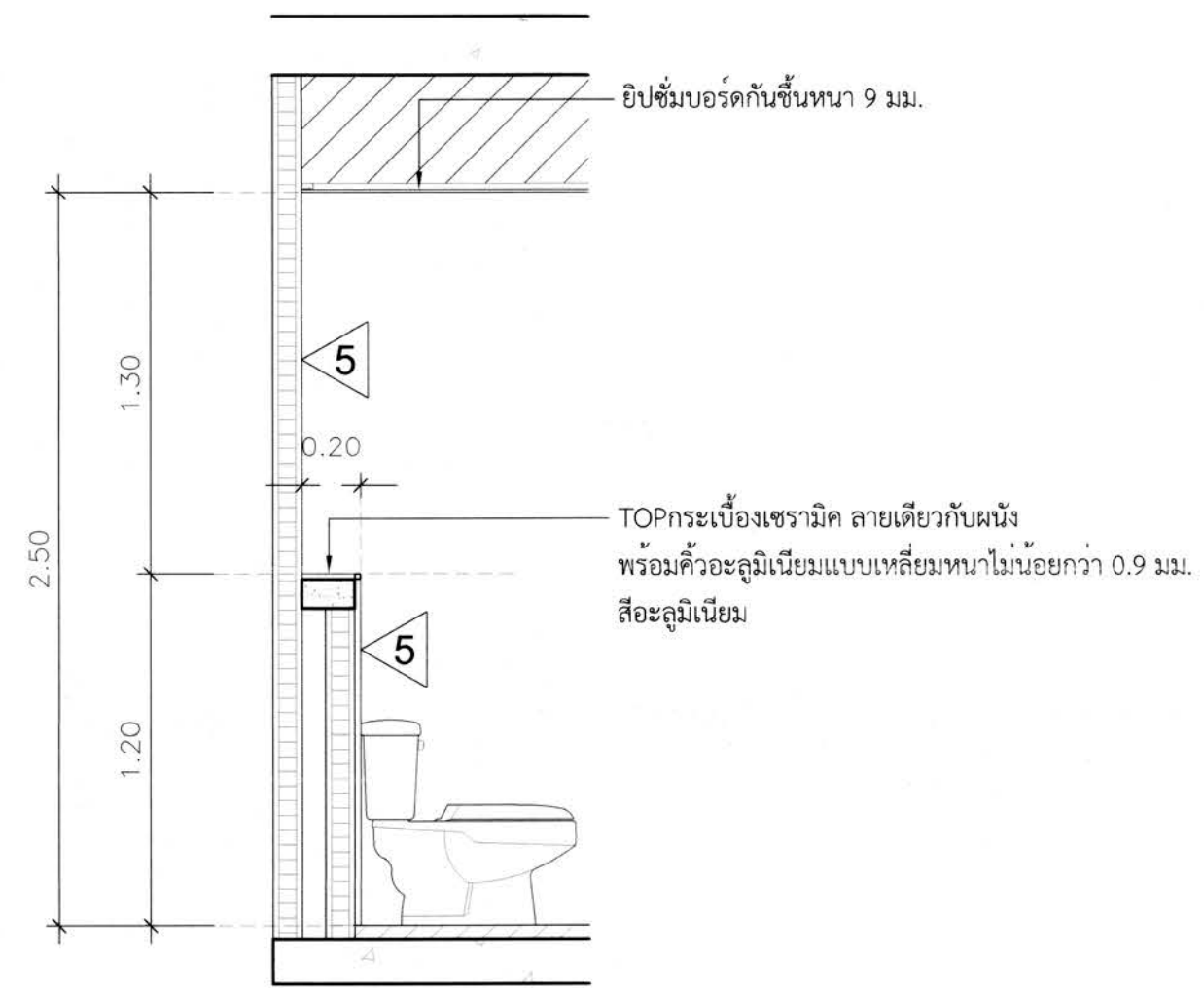


รูปตัด D
มาตราส่วน 1:50



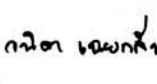
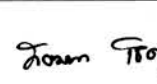

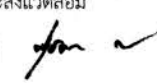

	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอัคริณ เวียงศักดิ์ภักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วรดา เฉยกลิ่น	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวิธนา เชื้อชูพงษ์	
เขียนแบบ นายอัคริณ เวียงศักดิ์ภักดิ์	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถการ สัตยพานิชย์	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตรฐาน
รูปตัด C, รูปตัด D	1:50
A 17 22	หน้าที่ 17
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35

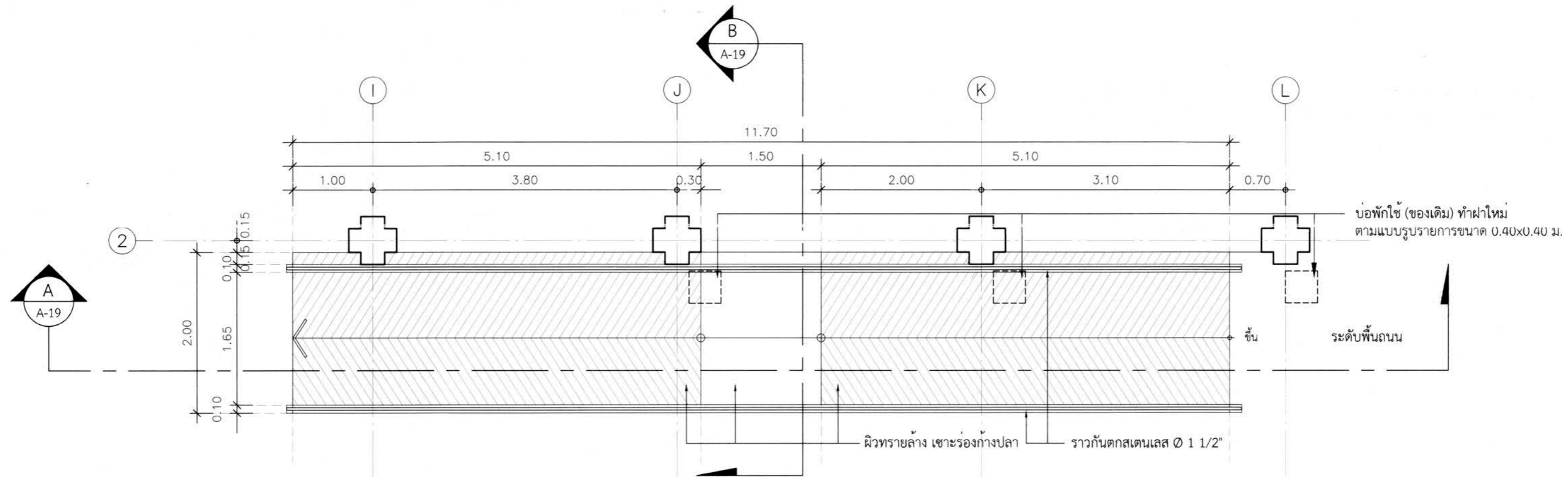


แบบขยายผนังห้องน้ำ 1
มาตราส่วน 1:25

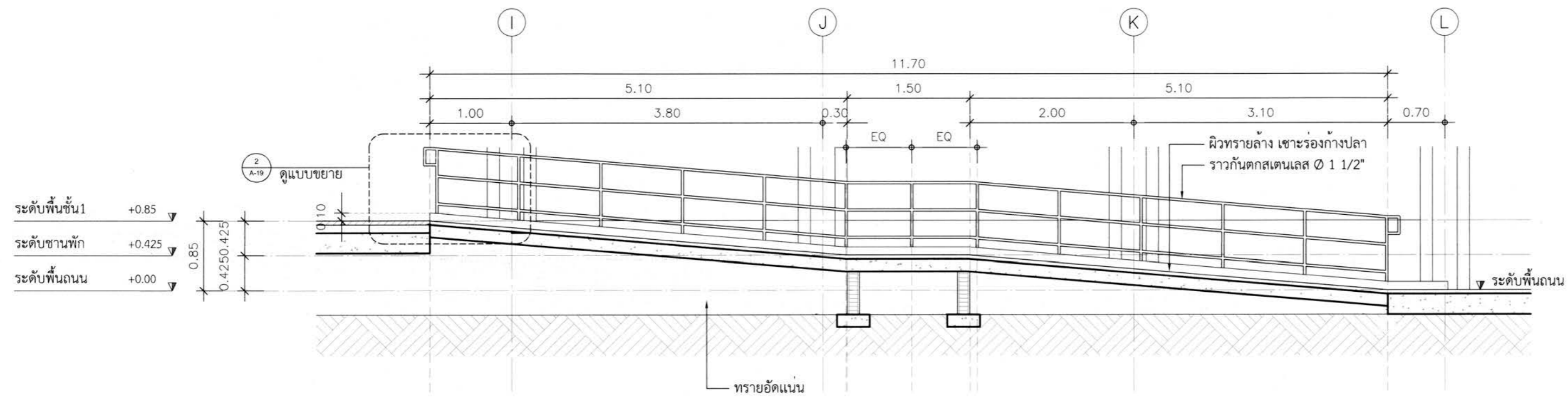


แบบขยายผนังห้องน้ำ 2
มาตราส่วน 1:25

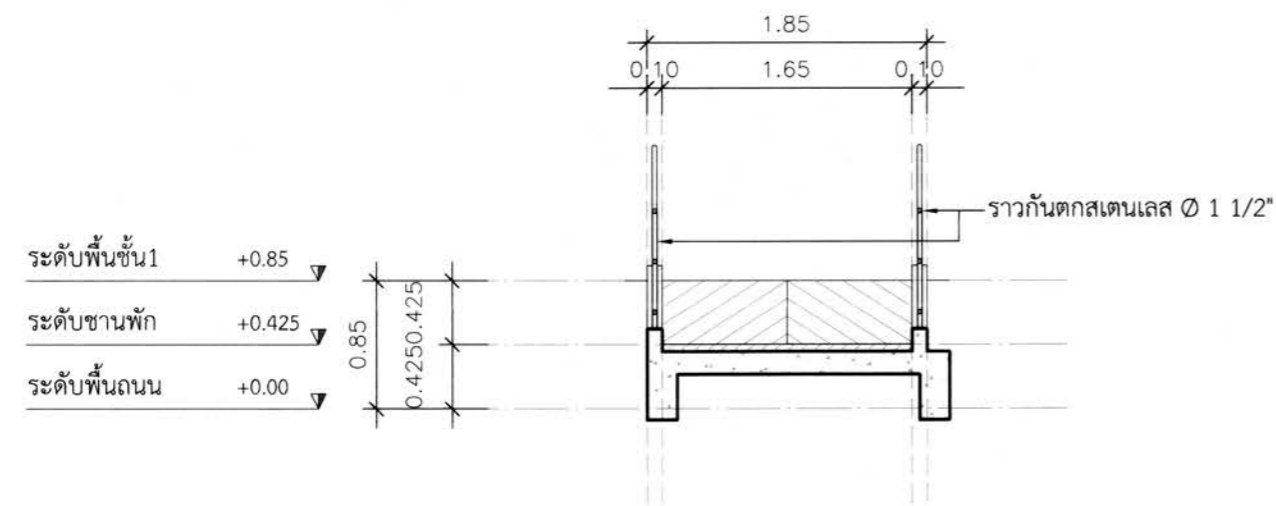
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอริศม์ เรืองศักดิ์ศักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วนิดา แลยกิ้น	
วิศวกรสุขาภิบาล	-
วิศวกรไฟฟ้า นายวิวัฒนา เชิดชูพงษ์	
เขียนแบบ นายอริศม์ เรืองศักดิ์ศักดิ์	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถการ สัตยพานิชย์	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายผนังห้องน้ำ 1, แบบขยายผนังห้องน้ำ 2	1:25
A 18 22	แผ่นที่ 18
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35



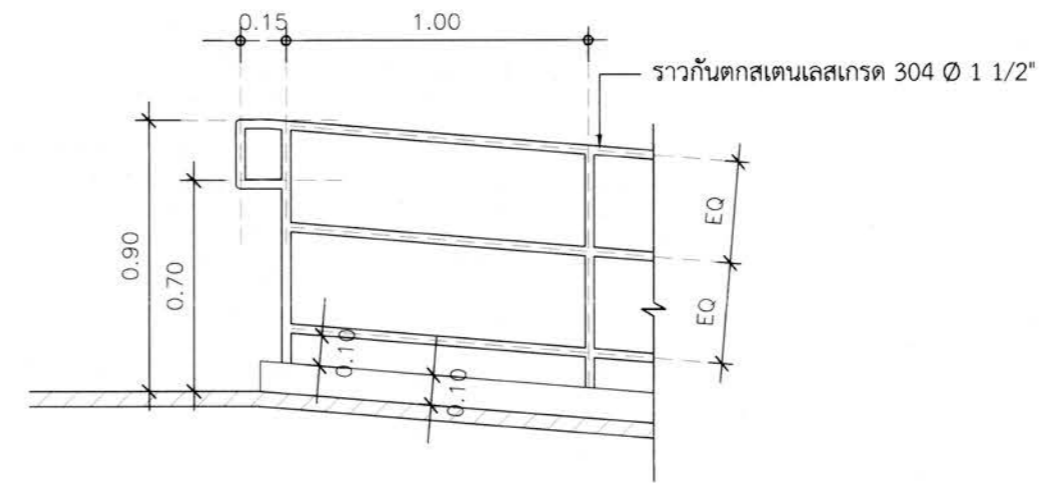
แบบขยายทางลาด 1
มาตราส่วน 1:50




รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50

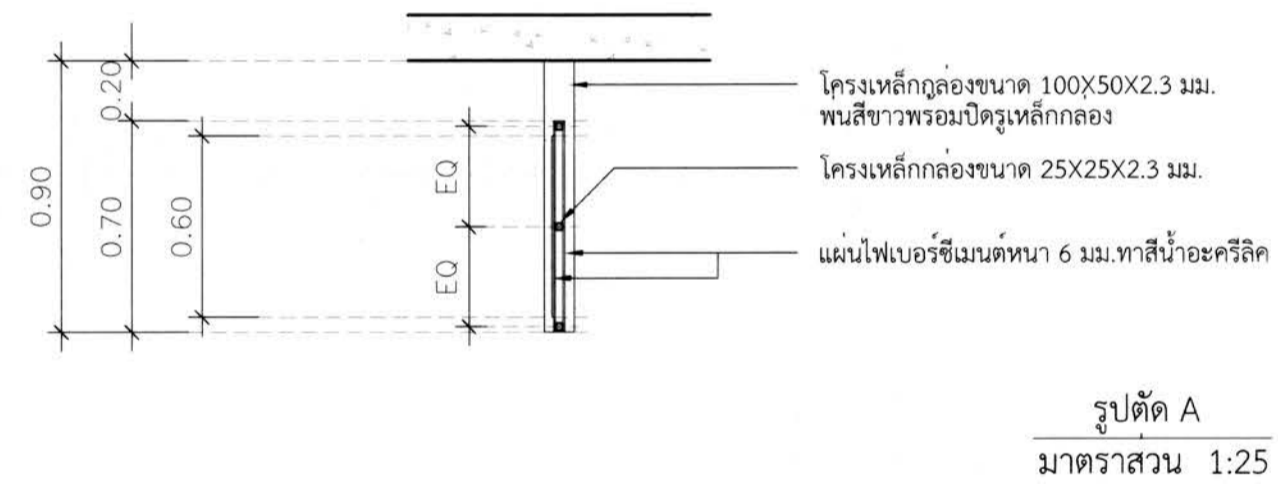
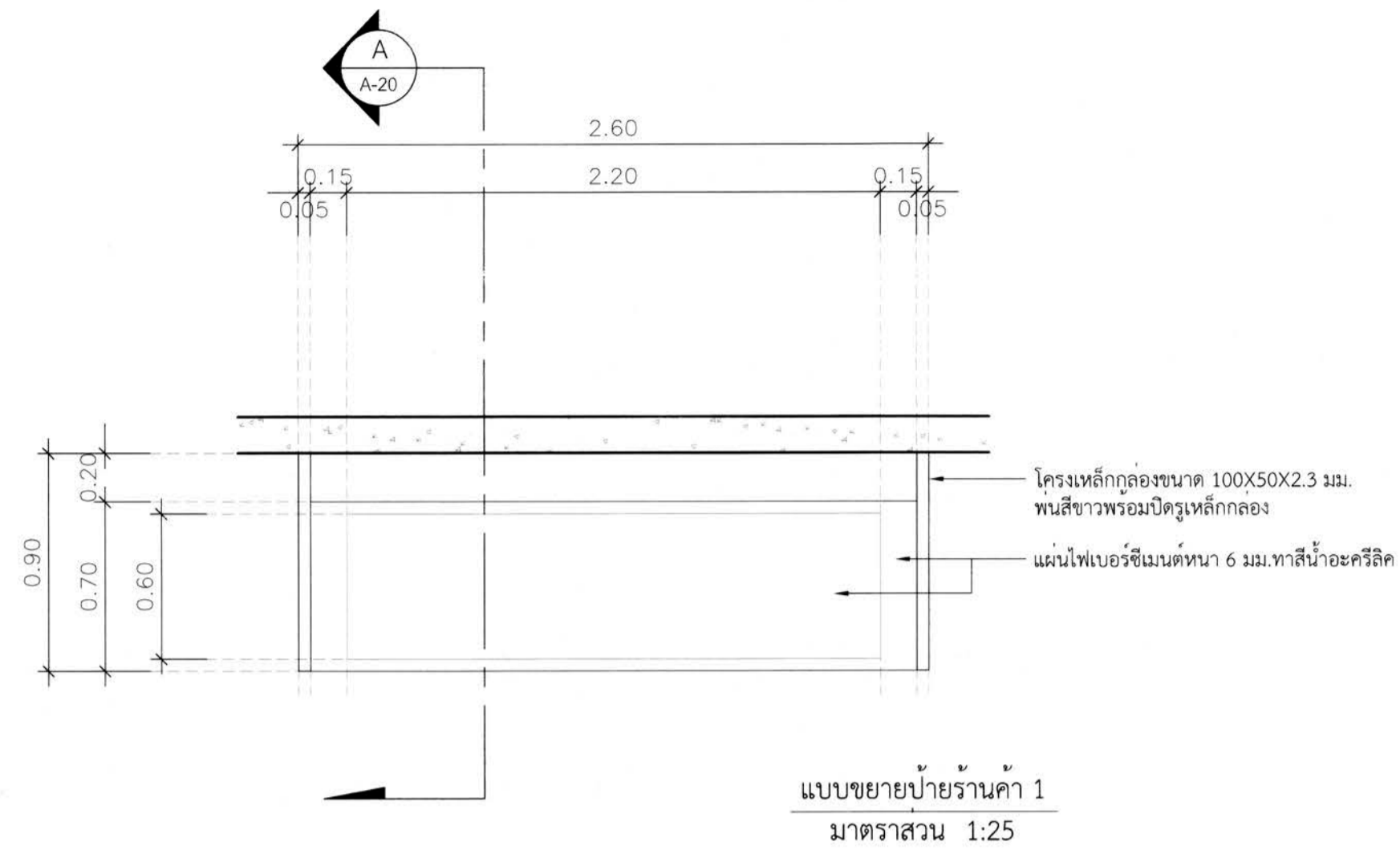




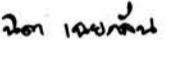
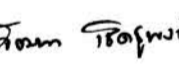



รูปตัด B
มาตราส่วน 1:50

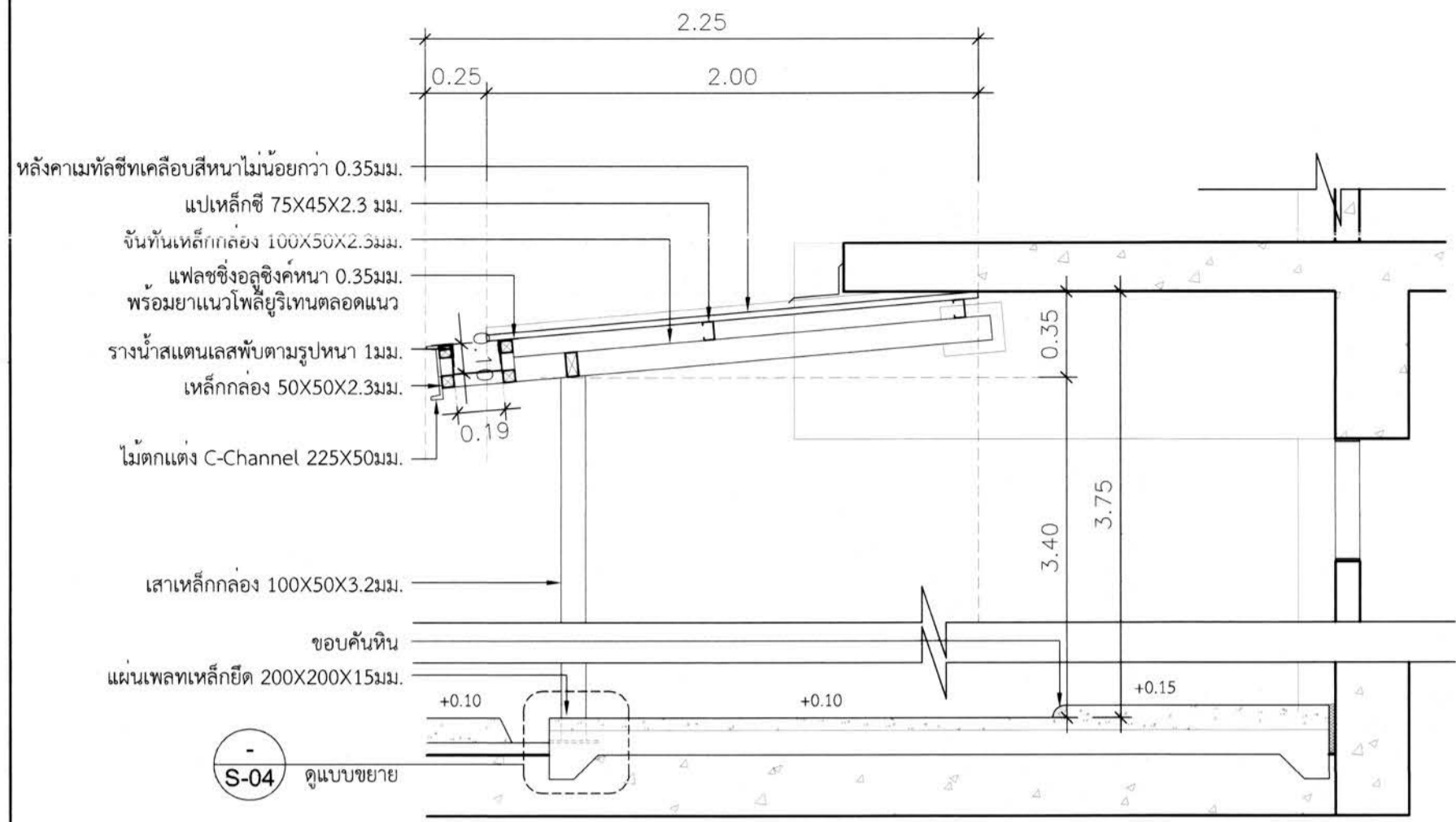


แบบขยายราวกันตก
มาตราส่วน 1:25

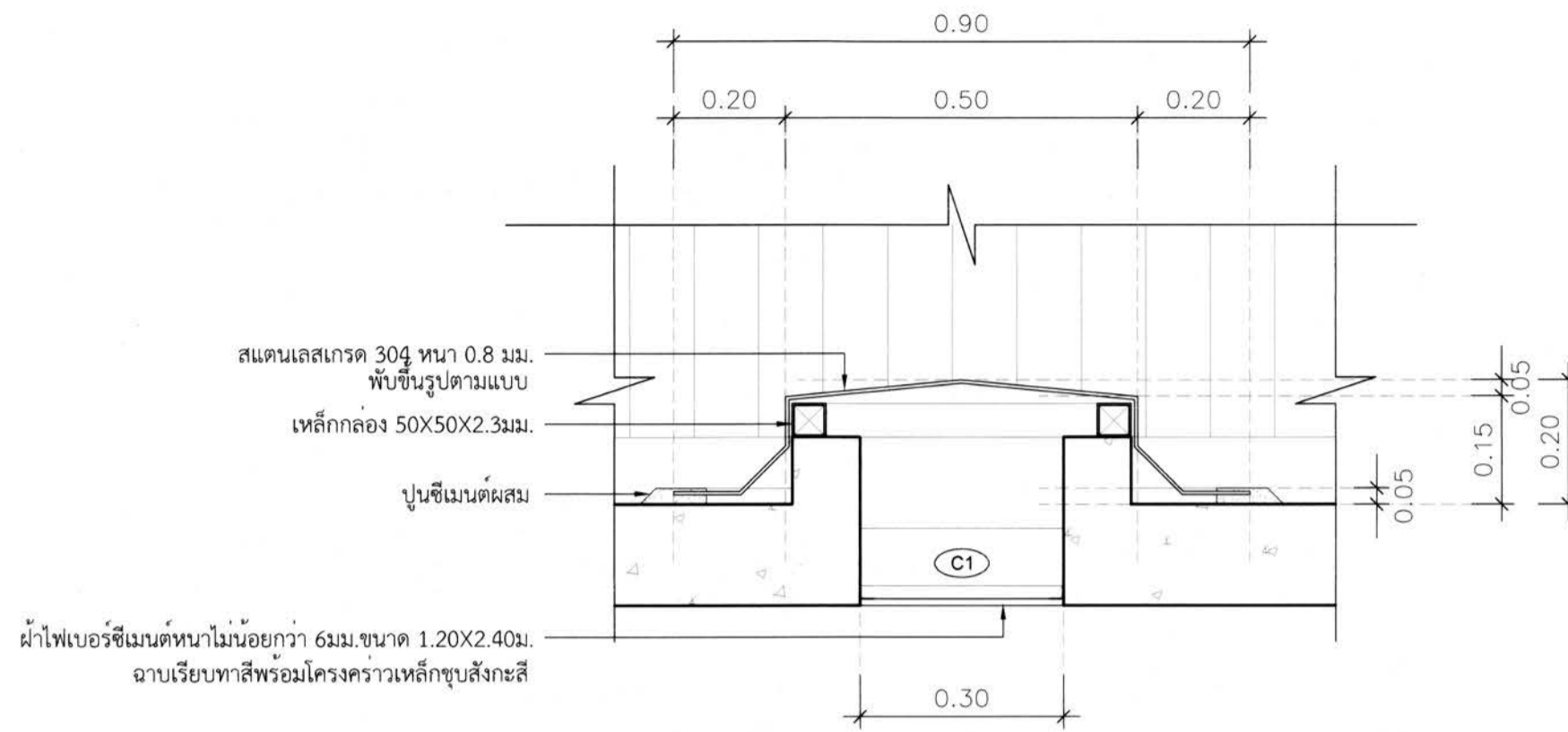
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้เลข 2567
สถาปนิก นายอัคริคม เรืองศักดิ์ศักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วรนิศา แสงกลิ่น <i>วณิศา แสงกลิ่น</i>	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวัฒนา เชิดชูพงษ์ <i>วัฒนา เชิดชูพงษ์</i>	
เขียนแบบ นายอัคริคม เรืองศักดิ์ศักดิ์	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์ <i>สุธิดา</i>	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ศ. อรรถการ สัตยาพาณิชย์ <i>อรรถการ</i>	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐพรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายทางลาด 1, รูปตัด A, รูปตัด B, แบบขยายราวกันตก	1:50
A	19 / 22
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35



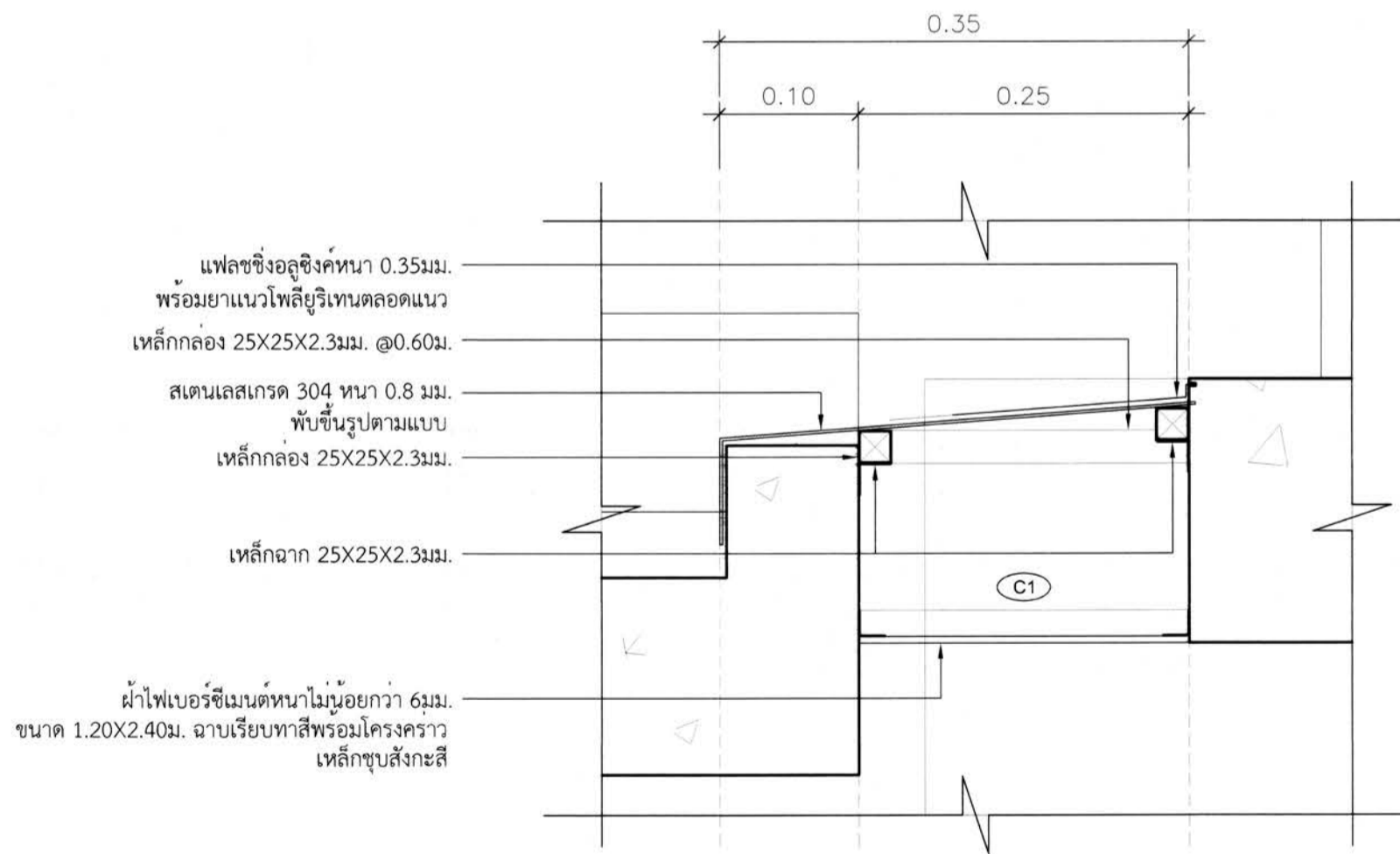
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอัคริคม เรืองศักดิ์ศักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วริดา แสงกลิ่น	
วิศวกรสุขาภิบาล	-
วิศวกรไฟฟ้า นายวิวัฒนา เชิดชูพงษ์	
เขียนแบบ นายอัคริคม เรืองศักดิ์ศักดิ์	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถการ สัตยพาณิย์	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐพรพล รัชสิริวิบูลย์	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายป้ายร้านค้า 1	1:25
A 20	แผ่นที่ 20
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35



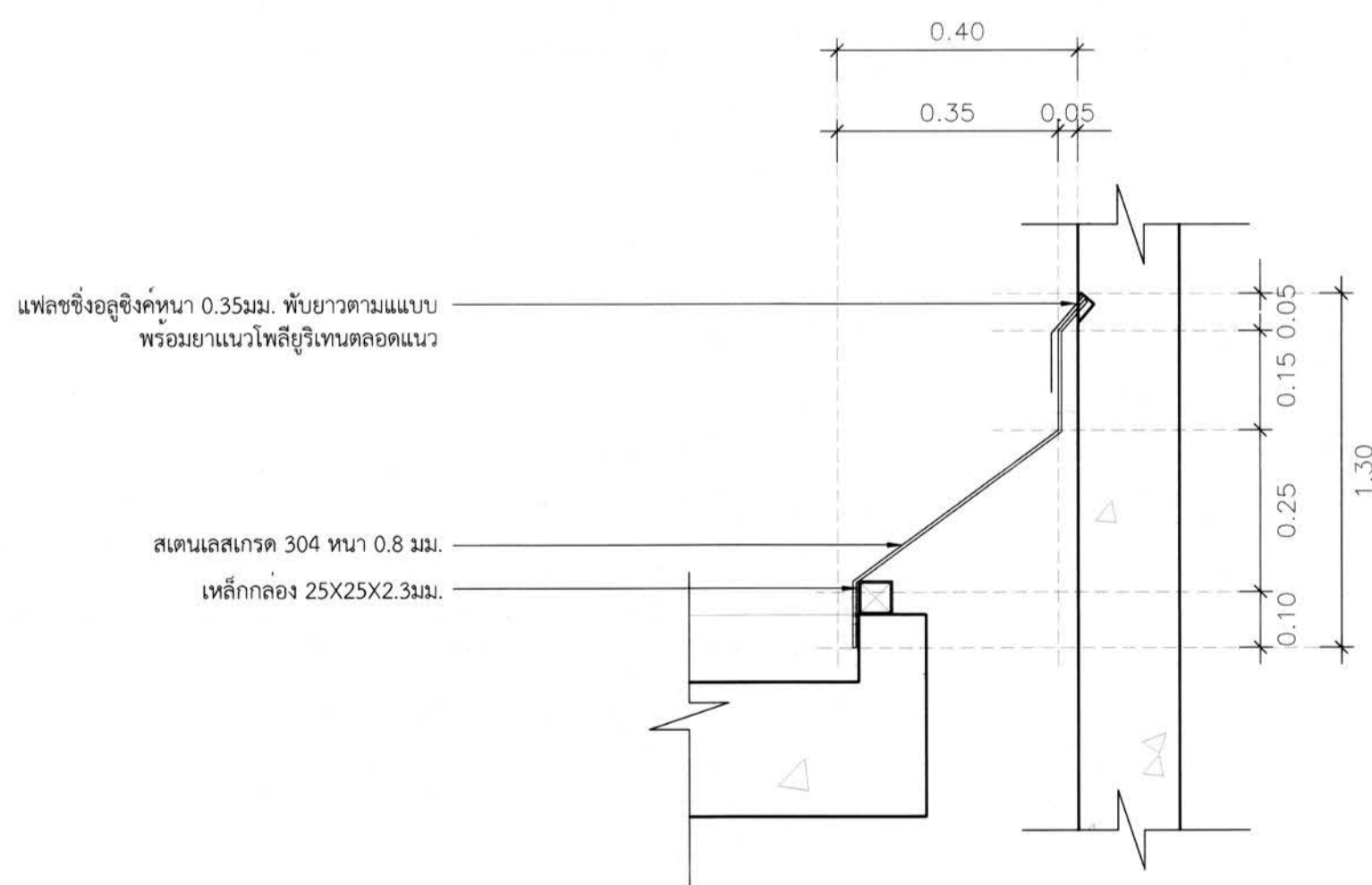
แบบขยาย 1
มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย 2
มาตราส่วน 1:10



แบบขยาย 3
มาตราส่วน 1:5



แบบขยาย 4
มาตราส่วน 1:10



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4

หน่วยงาน
กองกลาง

งบประมาณ
เงินรายได้ระบบ
2567

สถาปนิก
นายอัคริคม เรืองศักดิ์ศักดิ์

วิศวกรโยธา
นางสาว รุณิดา เอยกิ้น *กนิษฐา เอยกิ้น*

วิศวกรสุขาภิบาล
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิษณุ เชิดชูพงษ์ *วิษณุ เชิดชูพงษ์*

เขียนแบบ
นายอัคริคม เรืองศักดิ์ศักดิ์

หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม
นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์ *สุธิดา*

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
ผศ. อรรถกร สัตยพานิชย์ *อรรถกร*

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล

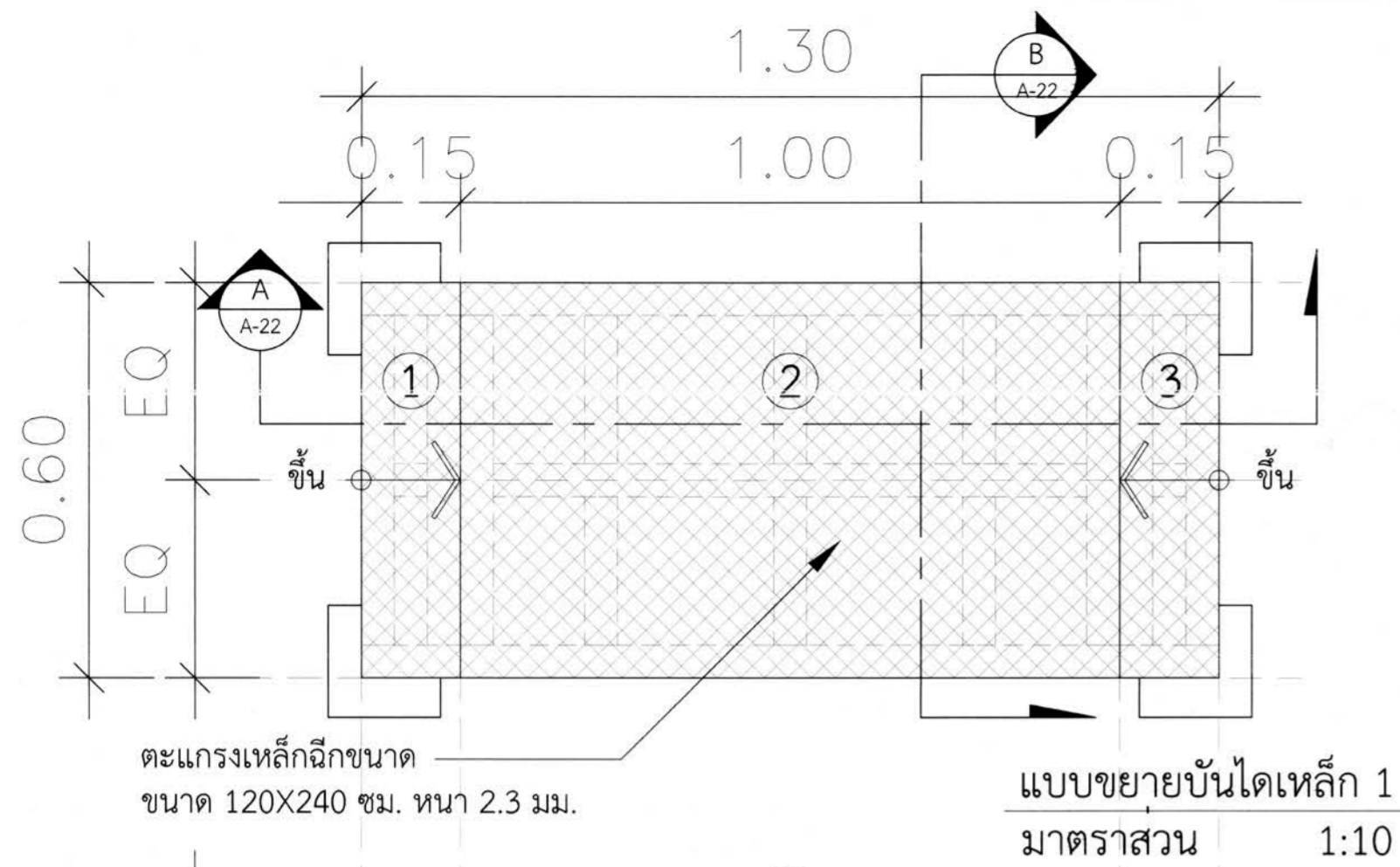
แบบแสดง
มาตราส่วน

แบบขยาย 1, แบบขยาย 2
แบบขยาย 3, แบบขยาย 4

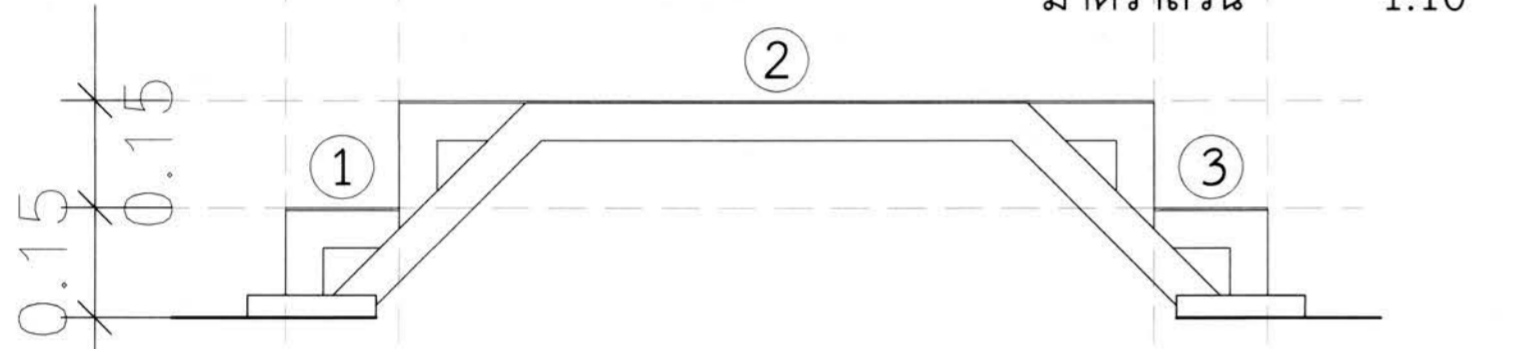
NTS.

A	21	22	หน้าที่	21
---	----	----	---------	----

หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น	35
------------	-----------	----

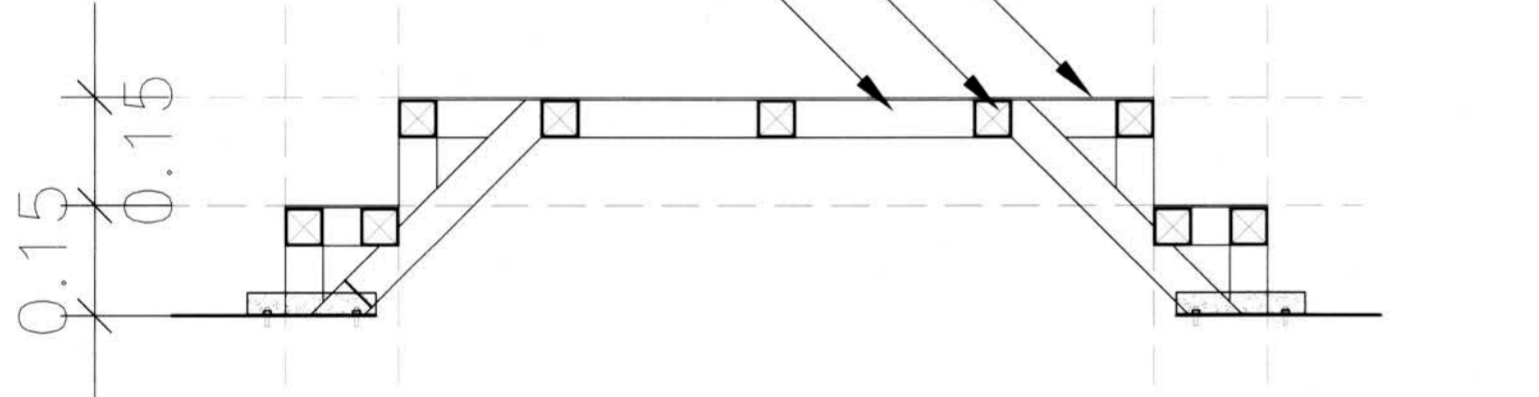


ตะแกรงเหล็กฉีกขนาด
ขนาด 120X240 ซม. หนา 2.3 มม.



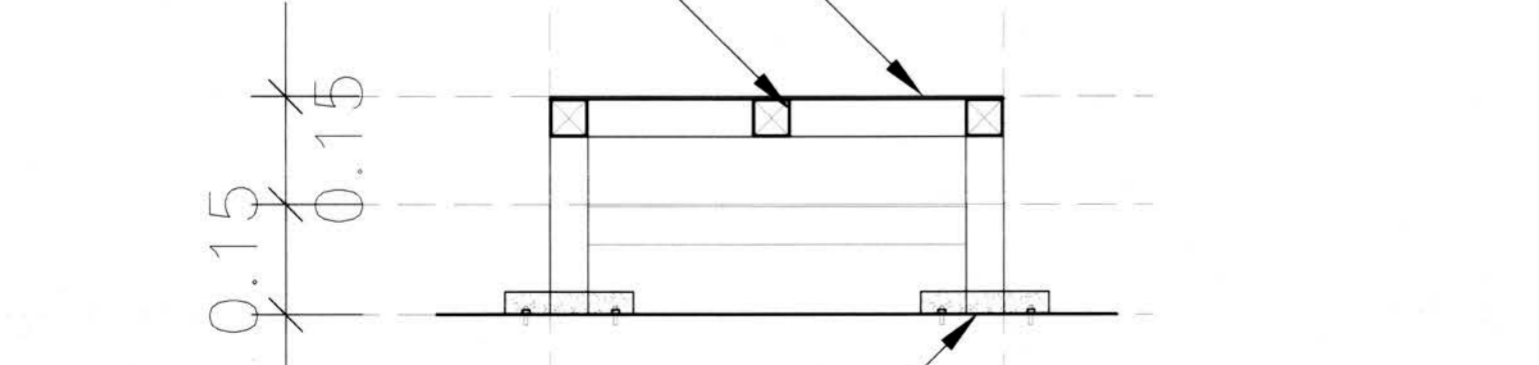
ตะแกรงเหล็กฉีกขนาด
ขนาด 120X240 ซม. หนา 2.3 มม.

เหล็กกล่องขนาด 50X50X2.3 มม.



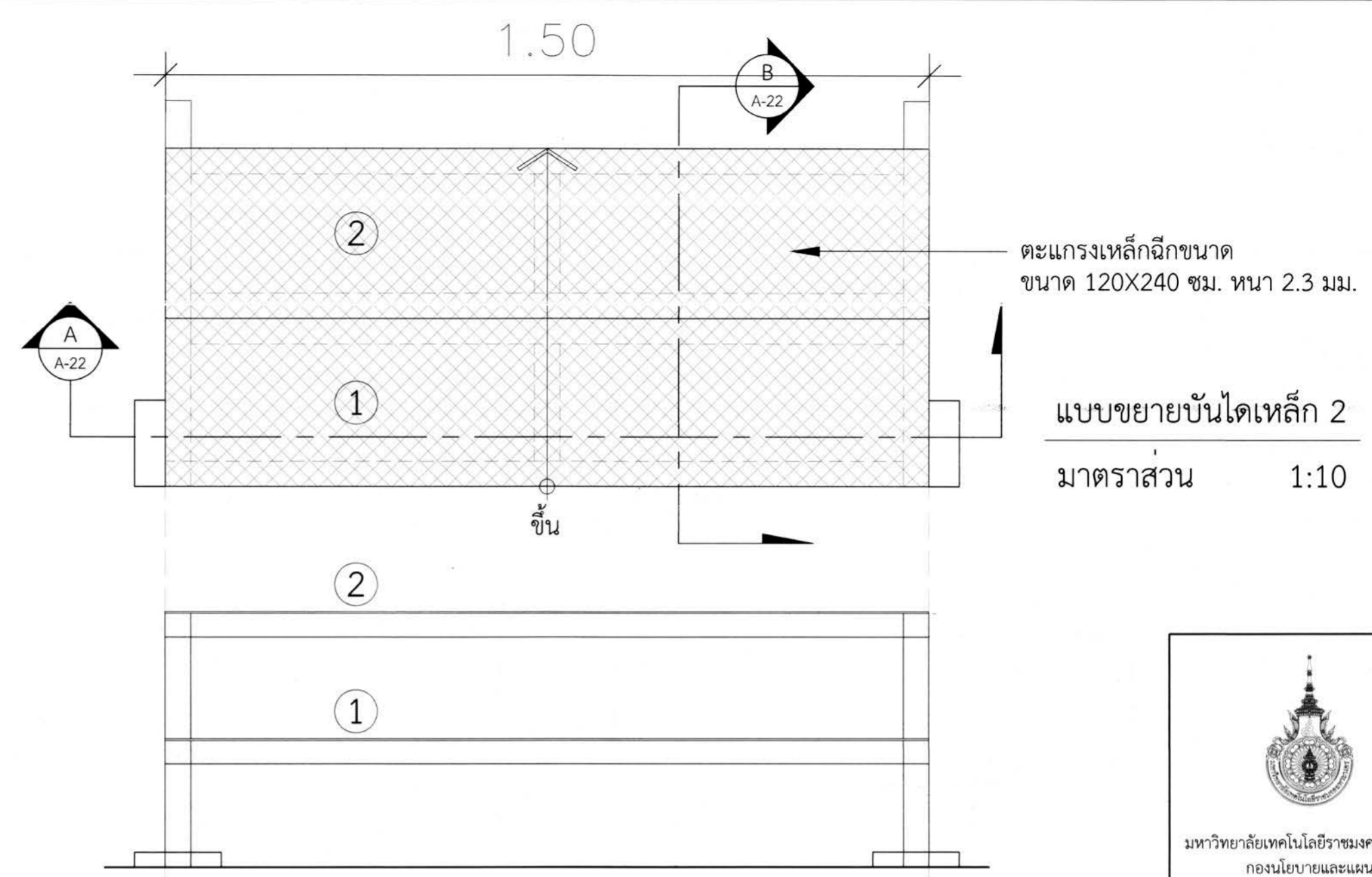
ตะแกรงเหล็กฉีกขนาด
ขนาด 120X240 ซม. หนา 2.3 มม.

เหล็กกล่องขนาด 50X50X2.3 มม.



เหล็กเพลทขนาด 7x7 นิ้ว หนา 6 มม.

ยึดน๊อตยาว พร้อมเทปูน หนา 3 ซม.



ตะแกรงเหล็กฉีกขนาด
ขนาด 120X240 ซม. หนา 2.3 มม.

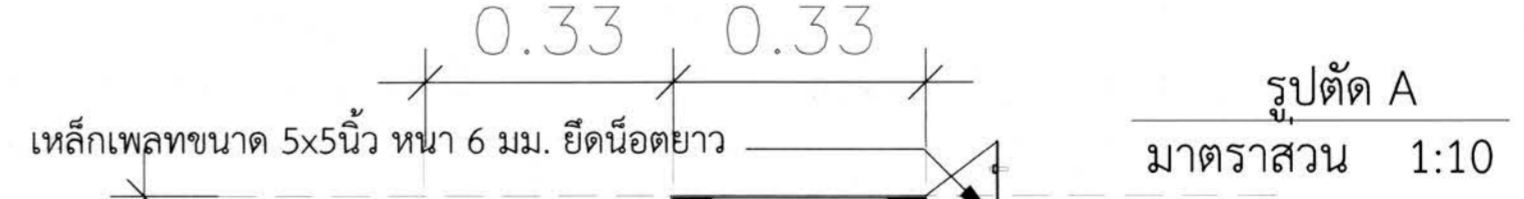
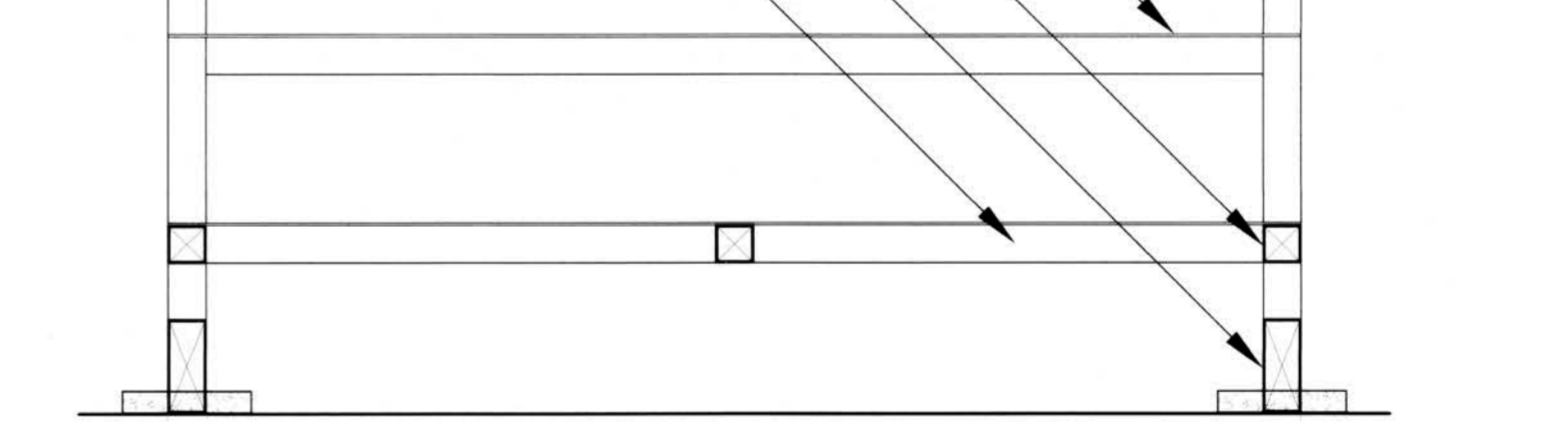
แบบขยายบันไดเหล็ก 2

มาตราส่วน 1:10

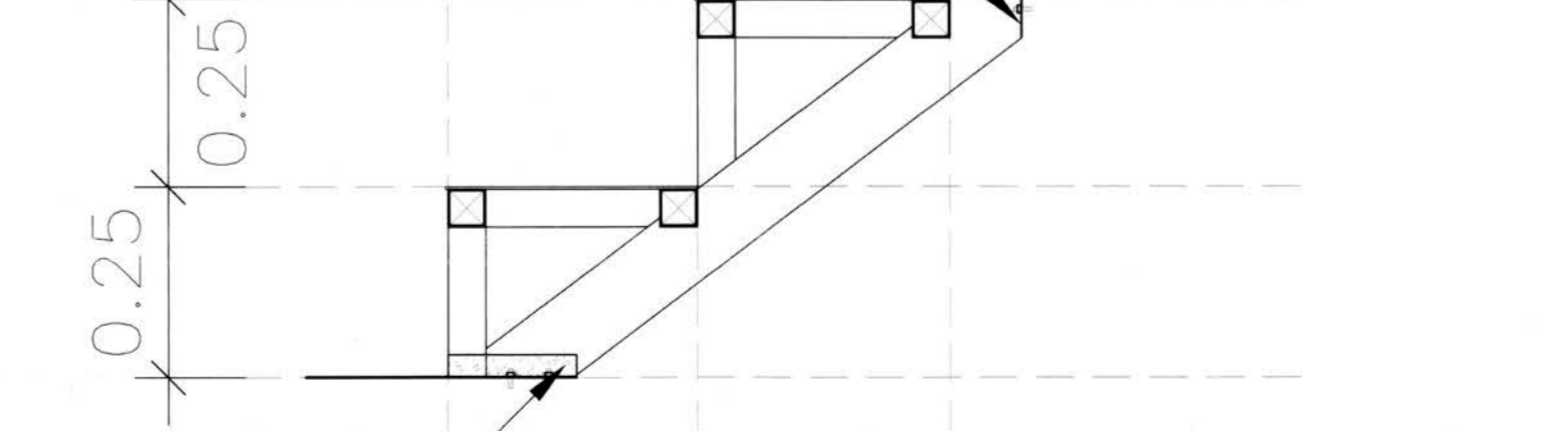


ตะแกรงเหล็กฉีกขนาด
ขนาด 120X240 ซม. หนา 2.3 มม.


เหล็กกล่องขนาด 50X50X2.3 มม.



เหล็กเพลทขนาด 5x5 นิ้ว หนา 6 มม. ยึดน๊อตยาว



เหล็กเพลทขนาด 7x7 นิ้ว หนา 6 มม. ยึดน๊อตยาว พร้อมเทปูน หนา 3 ซม.

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอติคม เรืองศักดิ์ภักดิ์ <i>[Signature]</i>	
วิศวกรโยธา นางสาว วนิดา แสงกลิ่น <i>[Signature]</i>	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวิวัฒนา เชิดชูพงษ์ <i>[Signature]</i>	
เขียนแบบ นายอติคม เรืองศักดิ์ภักดิ์ <i>[Signature]</i>	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์ <i>[Signature]</i>	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน มศ. อรรถการ สัตยพานิชย์ <i>[Signature]</i>	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายบันไดเหล็ก 1 แบบขยายบันไดเหล็ก 2	1:10
A 22	แผ่นที่ 22
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35

รายการประกอบแบบงานวิศวกรรม



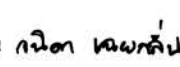

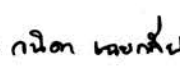
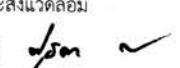
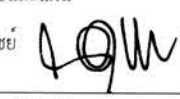
- งานโครงสร้าง 1. พื้น คสล. วางบนชั้นดินรองพื้นด้วยทรายหยาบอัดแน่นหนา 10 ซม. ปูทับด้วยแผ่นพลาสติกชนิดหนาไม่น้อยกว่า 0.07มม. ตามแบบรูปรายการ
2. คอนกรีตที่ใช้ในงานก่อสร้าง ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างรูปทรงกระบอกไม่น้อยกว่า 210 ksc. ที่อายุ 28 วัน
- 2.1 ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐาน มอก.15 เล่ม 1-2555
- 2.2 ทรายหยาบที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นทรายน้ำจืด มีความคมและแข็งไม่แตกง่าย สะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน
- 2.3 หินที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นหินแกร่งทนทาน ไม่เปราะแตกง่ายและสะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน
- 2.4 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องสะอาด สามารถใช้ดื่มได้ ปราศจาก รส กลิ่น สี และอินทรีย์สารอื่นใดเจือปน
- 2.5 ห้ามใช้คอนกรีตที่ผสมแล้วเกิน 30 นาที หรือคอนกรีตเริ่มก่อตัวเป็นก้อนแล้ว
- 2.6 ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมพื้น ให้เป็นไปตามรายการมาตรฐานการก่อสร้างกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
3. เหล็กเสริมคอนกรีต ต้องเป็นเหล็กเส้นที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีสนิมขุม และไม่มีวัสดุอื่นแปลกปลอม
- 3.1 เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ ขนาด ϕ 6-9 มม. ให้ใช้เหล็กชั้นคุณภาพ SR 24
- 3.2 ลวดผูกเหล็กโซเบอร์ 18 ตามมาตรฐาน มอก. 138-2518
4. เหล็กรูปพรรณใช้เหล็กชั้นคุณภาพ Fe 24 และทาสีกันสนิม จำนวน 1 ครั้งก่อน แล้วจึงทาสีทับหน้าอีก 2 ครั้ง ลวดเชื่อม ใช้ลวด Electrode ชั้นคุณภาพ E-60xx

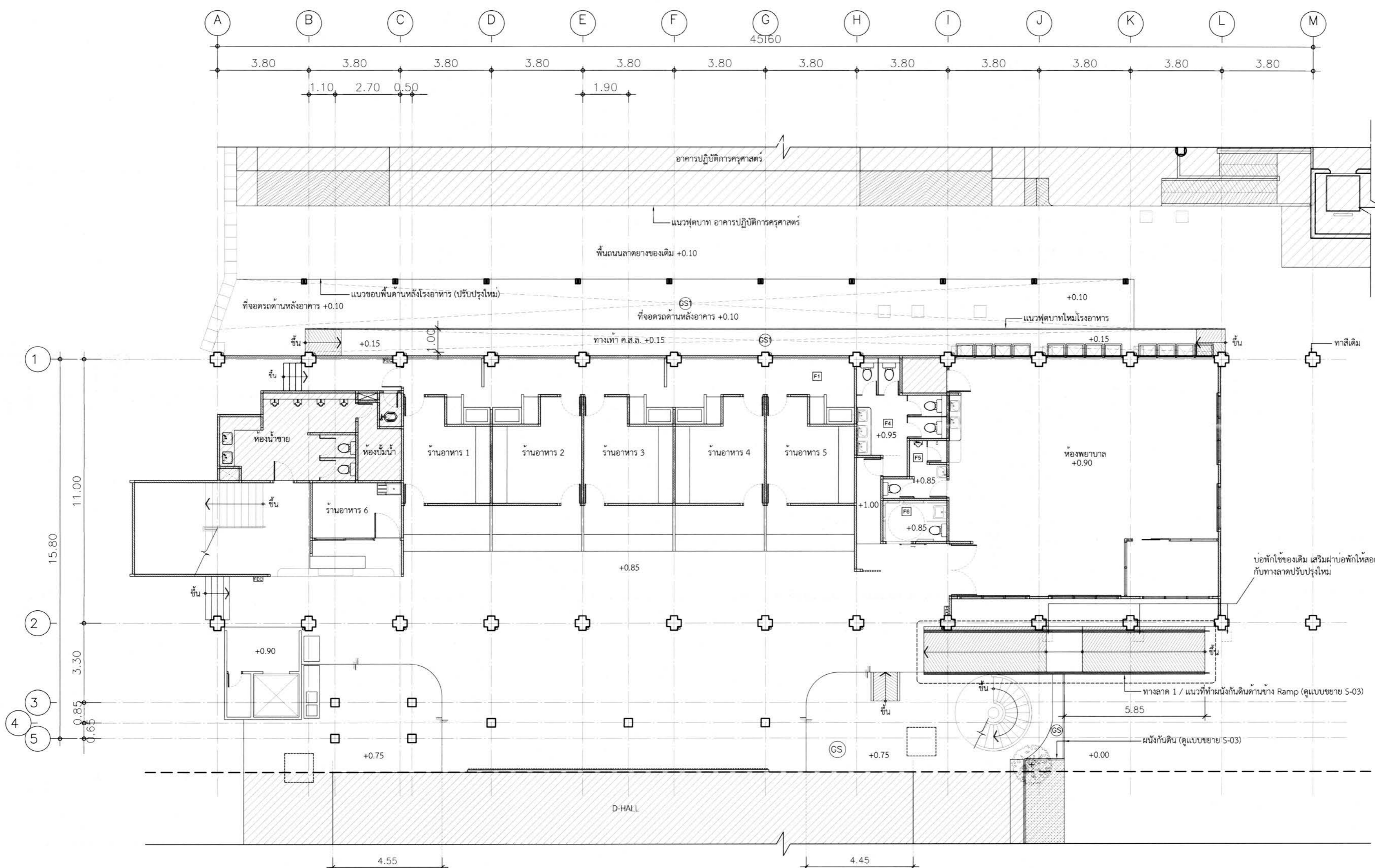
งานอื่นๆ

1. ผู้รับจ้างต้องตรวจดูแบบรูปรายการและรายการมาตรฐานการก่อสร้างอย่างละเอียดถี่ถ้วน รวมทั้งทำการสำรวจสถานที่ก่อสร้างให้เข้าใจแจ่มแจ้ง โดยตลอด เพื่อไม่ให้เกิดการผิดพลาดในการเสนอราคา และบัญชีแสดงปริมาณงานที่ผู้รับจ้างได้เสนอต่อผู้ว่าจ้างนั้น ให้ถือว่าผู้รับจ้างเป็นผู้คิดปริมาณวัสดุ, ราคาต่อหน่วยและราคารวมค่าก่อสร้างด้วยตนเองทั้งสิ้น
2. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจโดยรอบสถานที่ก่อสร้างและจัดให้มีระบบป้องกันความเสียหายตามหลักวิชาช่างที่ดี
3. เศษวัสดุต่างๆ ที่ใช้การไม่ได้แล้วให้ผู้รับจ้างนำไปทิ้งภายนอก
4. น้ำประปาและไฟฟ้าที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นภาระของผู้รับจ้างที่ต้องจัดหาเอง
5. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแก้ไขงานส่วนอื่นๆ ที่ถูกกระทบเนื่องจากการทำงานของผู้รับจ้าง ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดีดั้งเดิม ก่อนที่จะทำการส่งมอบงานงวดสุดท้าย
6. ให้ผู้รับจ้างจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา เสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน


- ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และสุขภาพอนามัยของพนักงานในสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- ผู้รับจ้างและพนักงานของผู้รับจ้างทุกระดับ จะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย พระราชบัญญัติ ระเบียบฯ หรือประกาศของทางราชการที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
 - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยให้มีไว้เพียงพอ
 - เครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมือทุกชนิดที่นำมาใช้ในสถานที่ก่อสร้างต้องได้รับการตรวจสอบสภาพจากวิศวกรตามสาขา และให้นำเอกสารของเครื่องจักรอุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสอบสภาพจากวิศวกรตามสาขา เสนอผู้ว่าจ้าง เมื่อได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างแล้วจึงสามารถทำงานได้ นอกจากนั้น ในระหว่างที่เครื่องจักร อุปกรณ์และเครื่องมืออยู่ในสถานที่ก่อสร้าง จะต้องได้รับการตรวจสอบและบำรุงรักษา ตามข้อบังคับของกฎหมายและคำแนะนำของผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย
 - จัดทำป้ายชื่อโครงการตามมาตรฐาน, ป้ายเตือนอันตรายต่างๆ ตามความเหมาะสม
 - มาตรการความปลอดภัยที่กำหนดเป็นมาตรการขั้นต่ำที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม
 - ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินการให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานและสุขอนามัยที่ดี และการรักษาสิ่งแวดล้อม
 - ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ในการสั่งหยุดงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง หากการดำเนินการมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัย สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยผู้รับจ้างไม่สามารถไม่สามารถนำมาใช้เป็นข้ออ้างในการพิจารณาเพิ่ม หรือขอขยายเวลาได้

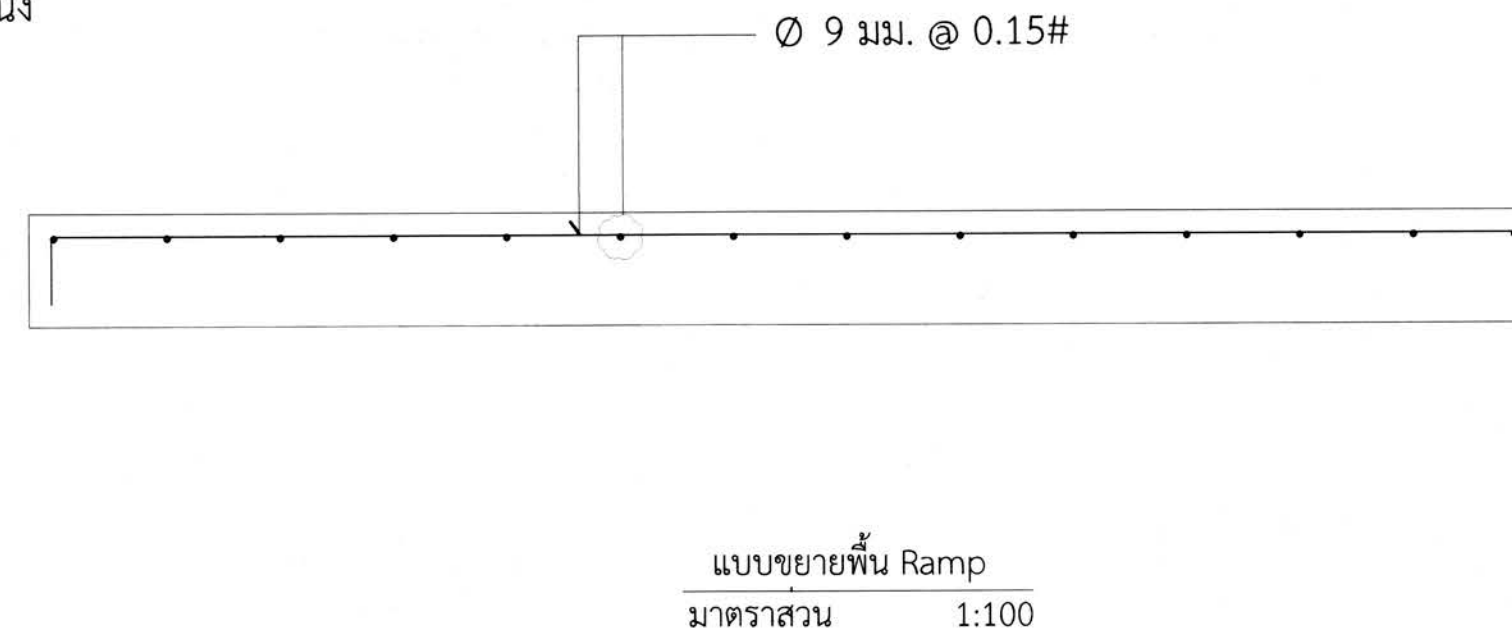
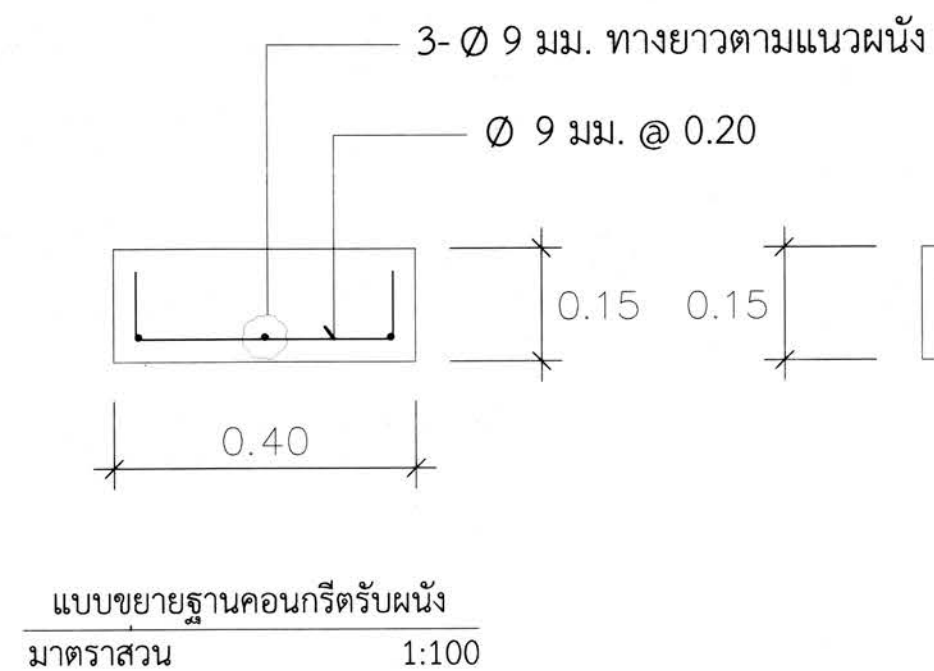
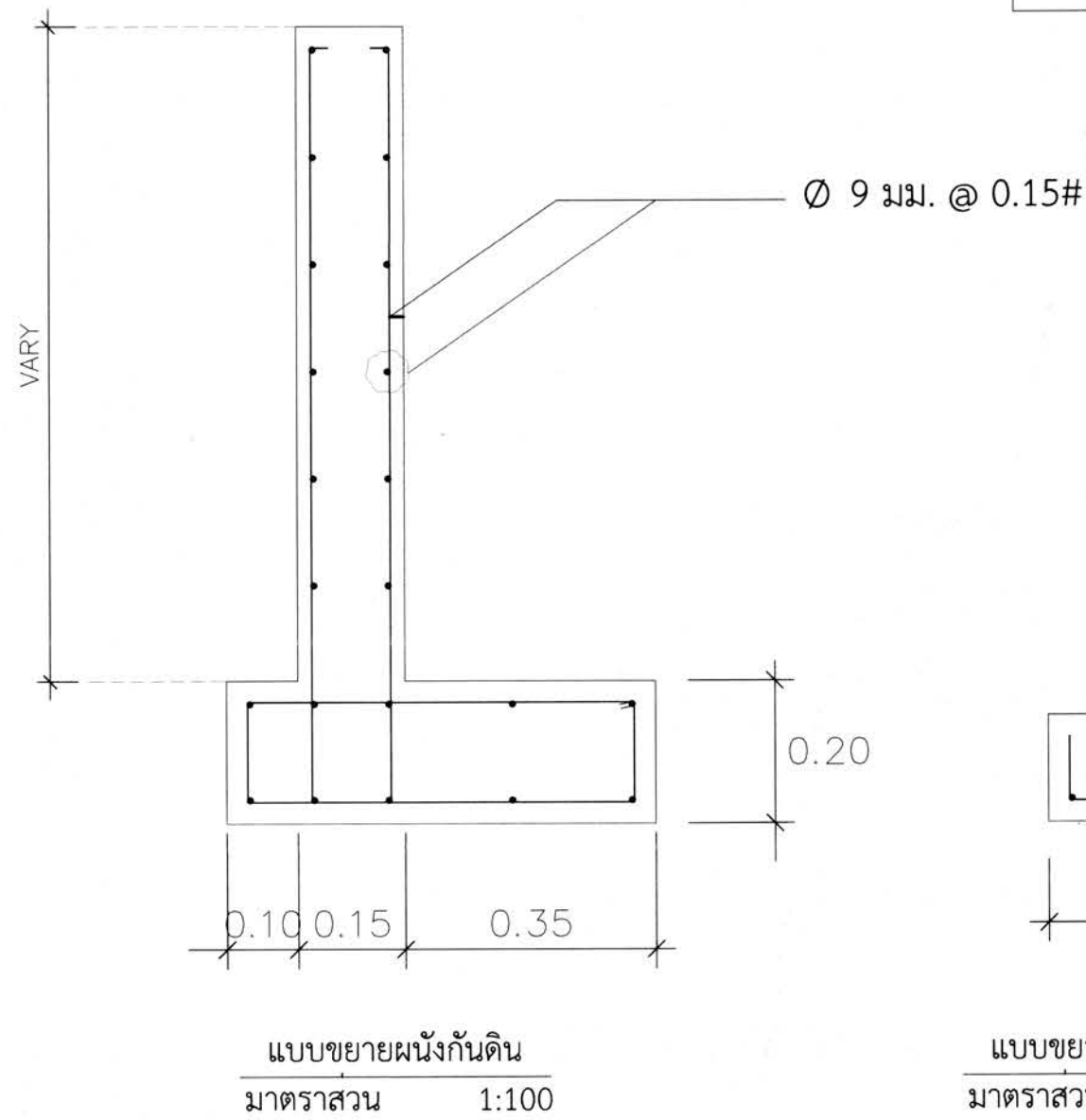
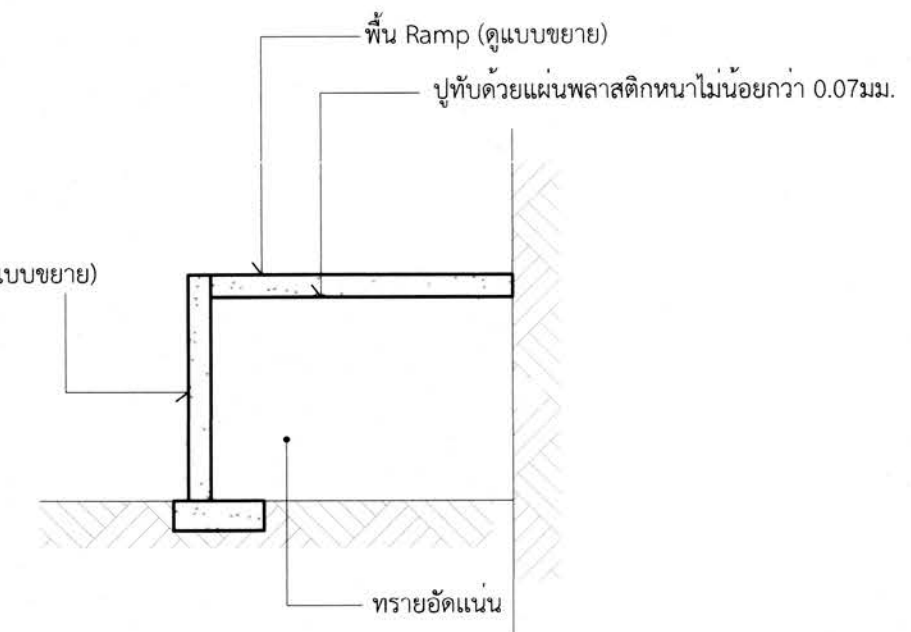
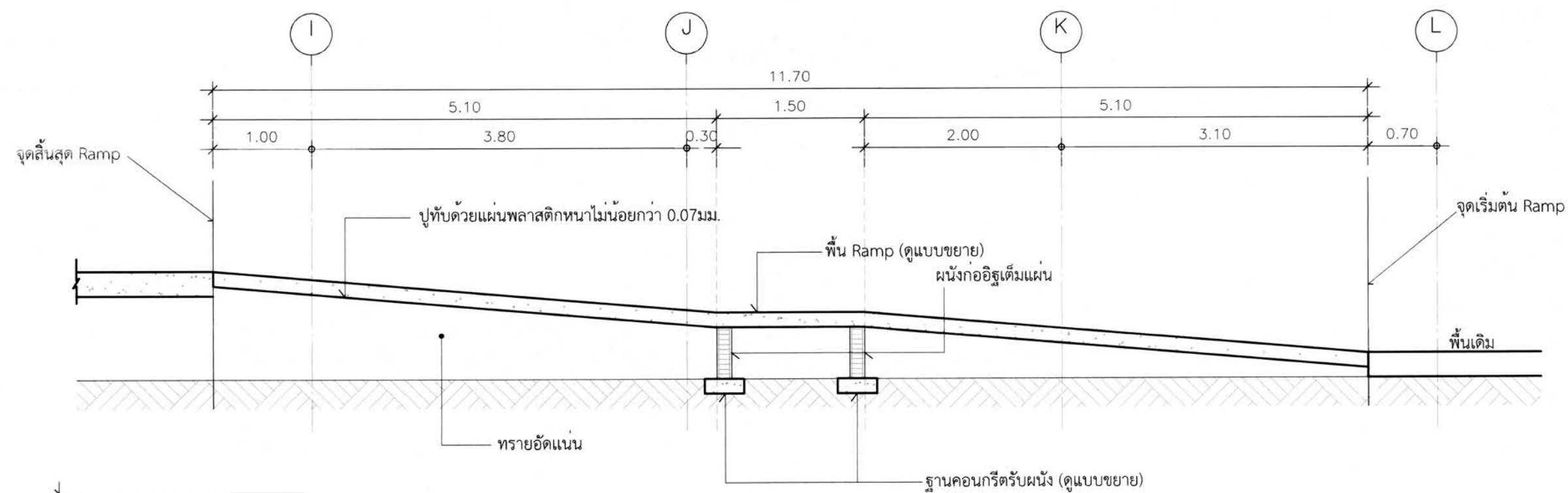
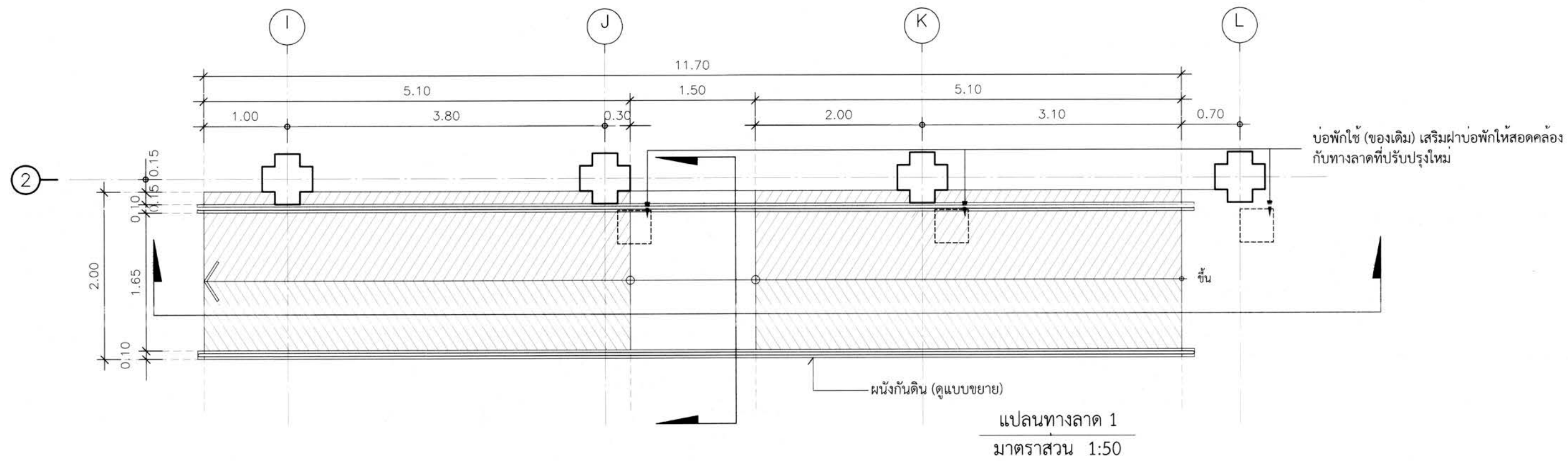
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอัคริม เรืองศักดิ์ภักดิ์ 	
วิศวกรโยธา นางสาว วนิดา แสงกลิ่น 	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวิวัฒนา เชิดชูพงษ์ 	
เขียนแบบ นางสาว วนิดา แสงกลิ่น 	
หัวหน้างานถ่ายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์ 	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ.อรอุการ สัตยพานิชย์ 	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
รายการประกอบแบบงานวิศวกรรม	NTS.
S 01 04	แผ่นที่ 23
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35




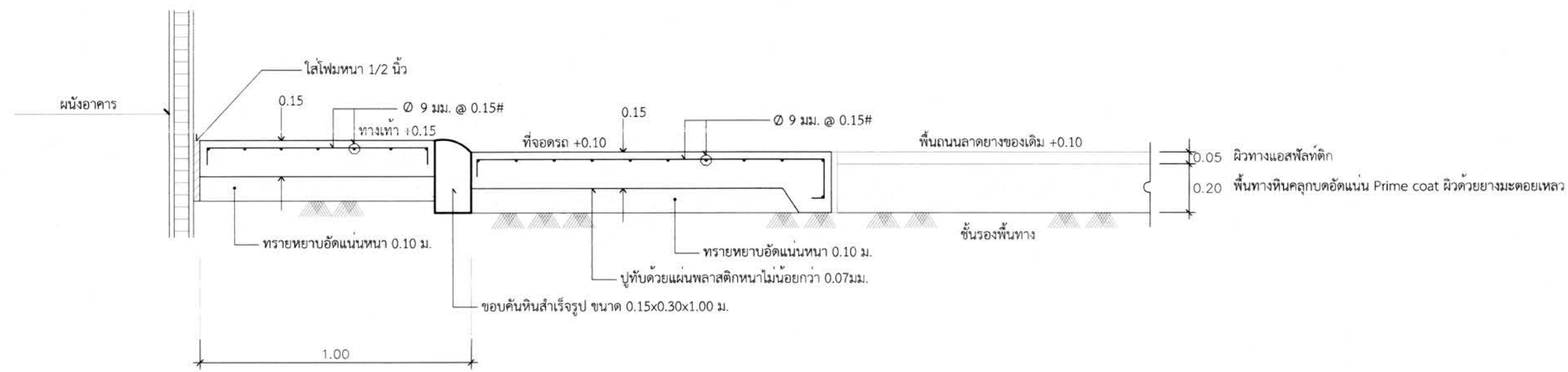
แปลนพื้นโครงสร้างชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:125



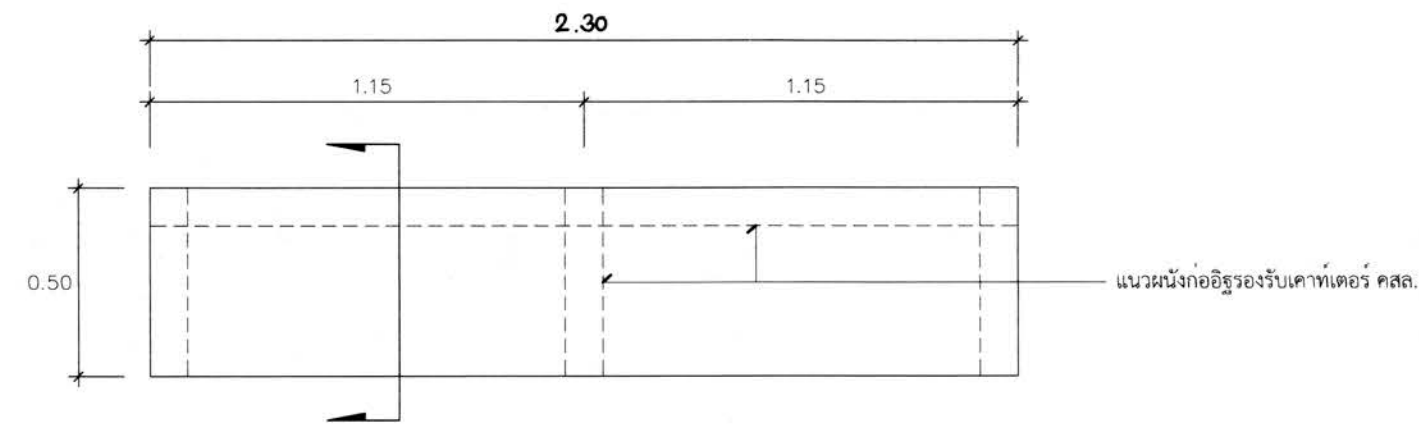
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้ระดม 2567
สถาปนิก นายอิศม์ เรืองศักดิ์ภักดิ์ <i>[Signature]</i>	
วิศวกรโยธา นางสาว วนิดา แสงกลิ่น <i>[Signature]</i>	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวิธนา เจริญพงษ์ <i>[Signature]</i>	
เขียนแบบ นางสาว วนิดา แสงกลิ่น <i>[Signature]</i>	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์ <i>[Signature]</i>	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ.อรุณการ สัตยพานิชย์ <i>[Signature]</i>	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐพรพล รัชสิริวัชรบุต	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนพื้นโครงสร้างชั้นที่ 1	1:125
S 02 04	แผ่นที่ 24
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35



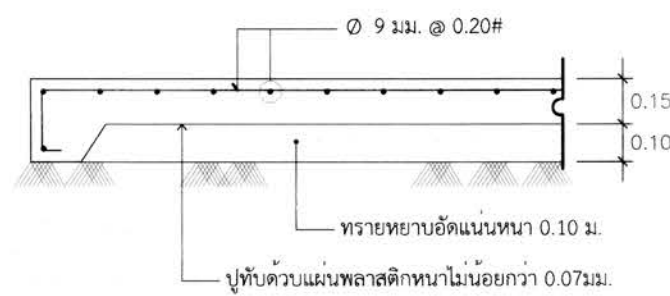
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอิทธิม เวียงศักดิ์ศักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว รณิดา แยกกลิ่น <i>กนิศา แยกกลิ่น</i>	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวิวัฒนา เชิดชูพงษ์ <i>วิวัฒน์ เชิดชูพงษ์</i>	
เขียนแบบ นางสาว รณิดา แยกกลิ่น <i>กนิศา แยกกลิ่น</i>	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดลอม นางสาวสุธิดา อินจันทร์ <i>สุธิดา อินจันทร์</i>	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ.อรุณการ สัตยพาณิช <i>อรุณการ สัตยพาณิช</i>	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายการเสริมเหล็กทางลาด 1 ด้านหน้าอาคาร	1:50
S 03 04	แผ่นที่ 25
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35



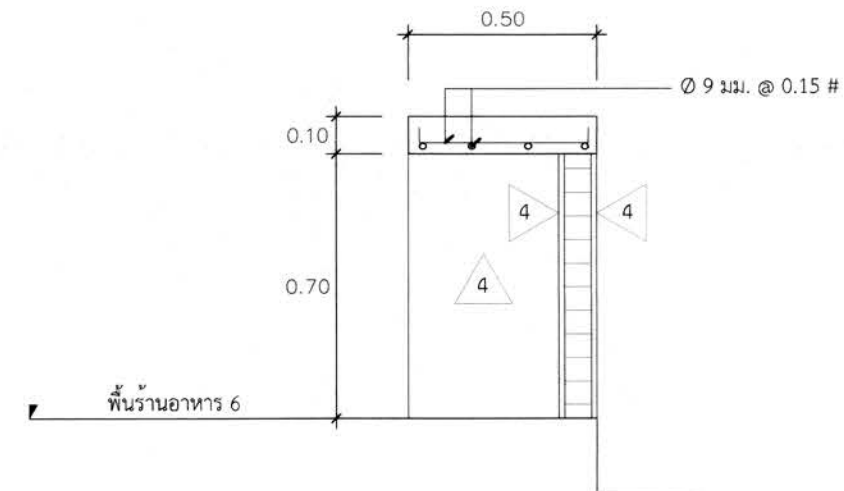
แบบขยายการเสริมเหล็กทางเท้าและที่จอดรถด้านหลังอาคาร GS1
 มาตรฐาน 1:20



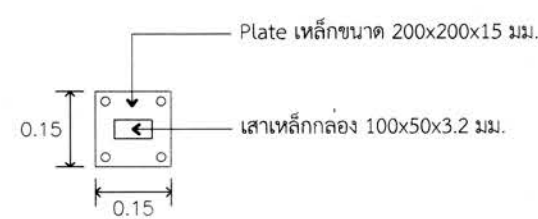
แปลนเคาเตอร์ คสล.
 มาตรฐาน 1:20



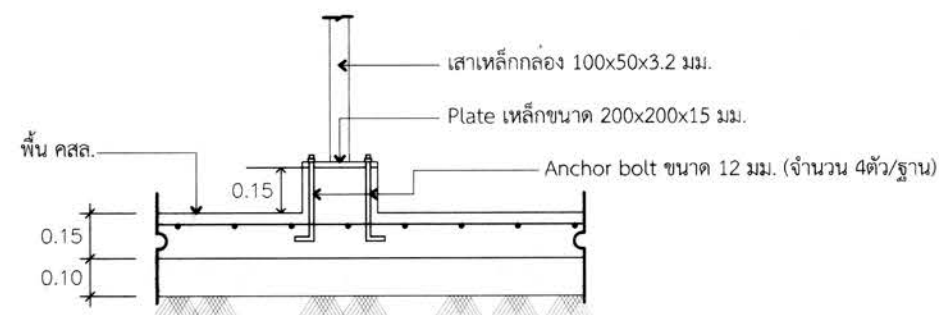
แบบขยายพื้น GS
 มาตรฐาน 1:20




รูปตัดเคาเตอร์ คสล.
 มาตรฐาน 1:20

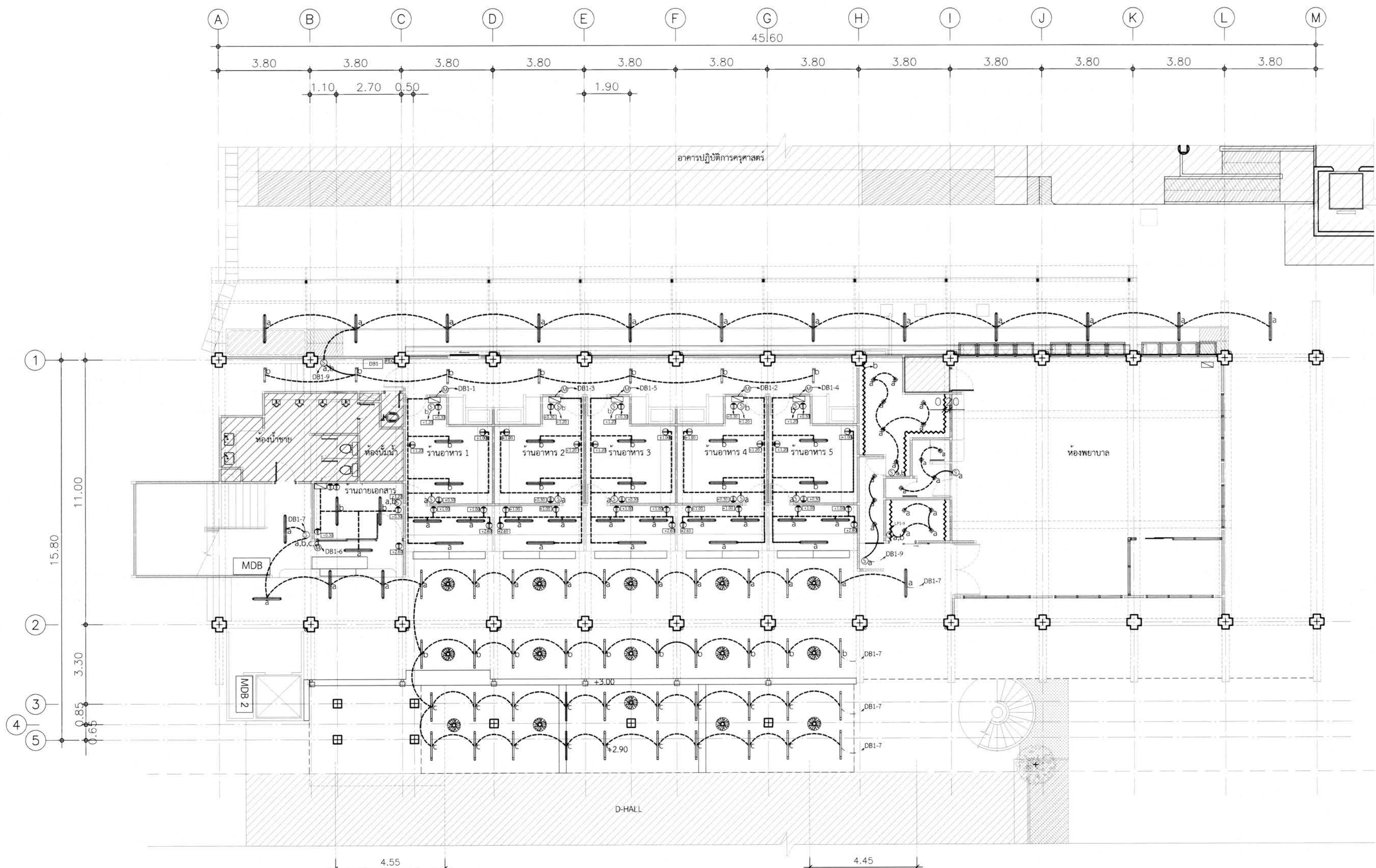


แบบขยาย PLATE เหล็กทรงหัวเสา
 มาตรฐาน 1:20



รูปตัด PLATE เหล็กทรงหัวเสา
 มาตรฐาน 1:20



 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอัคริณ เวียงศักดิ์ภักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วนิตา แสงกลิ่น	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวิศมา เจริญพงษ์	
เขียนแบบ นางสาว วนิตา แสงกลิ่น	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ศศ.อรุณการ สัตยพานิชย์	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. เมธีวราพล รัชตวิริยกุล	
แบบแสดง	มาตรฐาน
แบบขยายการเสริมเหล็กทางเท้าและที่ จอดรถด้านหลังอาคาร แบบขยาย PLATE เหล็กทรงหัวเสา	
S 04 04	มาตรฐาน 26
หมายเลขแบบ จำนวนแผ่น	35



- ⊙ สวิตช์ไฟฟ้า 16 A 220-250V ติดผนัง
- ⊖ เต้ารับปลั๊กติดลอย 2 ปลั๊ก 16 A 220 มีกราวด์
- ⊕ โคมความถี่ขนาด (4") ผังผ้า E27หลอดไฟ LED 9W
- โคมกล่องเหล็กขาสปริง LED T8 1x9W (60cm.)
- โคมไฟห้อยสลิง LED T8 1x18w ขนาด120 cm
- โคมกล่องเหล็กขาสปริง หลอดฟลูออโรเรสเซนต์T8 1x18W (120cm.)
- ⊗ พัดลมแบบโคจรติดเพดาน ขนาด 16 นิ้ว
- DB1 ตู้โวลต์จอยย่อยชั้น 1 ขนาด 3 เฟส 80 A 12 ช่อง
- ตู้โวลต์จอยย่อยร้านอาหาร ขนาด 1 เฟส 50 A 6 ช่อง
- Ⓜ มิเตอร์ 15(45)
- MDB 2 ตู้ควบคุมหลักของอาคาร ควบคุมระหว่างชั้น 1-5
- MDB ตู้ควบคุมหลักของอาคาร (ติดตั้งชุดวัดคุมไฟฟ้า Power Meter)
- ~~~~~ ไฟเส้น LED 220 V ขนาดไม่น้อยกว่า 9 w ต่อ 1 เมตร กันน้ำไม่น้อยกว่า IP65

แปลนแสงสว่างและเต้ารับ ชั้น 1 (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:125



 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่ร้านอาหารและห้องยิมบอลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้สะสม 2567
สถาปนิก นายอัคริคม เรืองศักดิ์ศักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วณิชดา แสงกลิ่น	กนิษฐา แสงกลิ่น
วิศวกรสุขาภิบาล	-
วิศวกรไฟฟ้า นายวัฒนา เติตุงษ์ชัง	วัฒนา เติตุงษ์ชัง
เขียนแบบ นายวัฒนา เติตุงษ์ชัง	วัฒนา เติตุงษ์ชัง
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดลอม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์	สุธิดา ถิ่นจันทร์
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ. อรรถการ สัตยพานิชชัย	อรรถการ สัตยพานิชชัย
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐพรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแต่ง	มาตราส่วน
แปลนแสงสว่างและเต้ารับ ชั้น 1 (แบบปรับปรุง)	1:125
EE 02	แผ่นที่ 28
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35

1. อุปกรณ์มาตรฐาน

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. สายไฟฟ้า | PHELPS DODGE, THAI YASAKI, MCI-DRAGA, BANGKOK CABLE, หรืออื่นๆที่เทียบเท่า |
| 2. ท่อร้อยสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ | MARUICHI, PANASONIC, ARROW, UNION, หรืออื่นๆที่เทียบเท่า |
| 3. แผงสวิตช์ย่อย | SCHNEIDER, ABB, MITSUBISHI, หรืออื่นๆที่เทียบเท่า |
| 4. ดวงโคมไฟฟ้า | PHILIPS, L&E, MAX LIGHT SELECTED, MAX LIGHT หรืออื่นๆที่เทียบเท่า |
| 5. หลอดไฟ | PHILIPS, TOSHIBA, L&E, หรืออื่นๆที่เทียบเท่า |
| 6. เสาวิหคและเต้ารับ | Schneider, PANASONIC, DTICHI, NACO, Philips, หรืออื่นๆที่เทียบเท่า |
| 7. power meter | Schneider, EET, Pilot, MITSUBISHI หรืออื่นๆที่เทียบเท่า |
| 8. สาย และอุปกรณ์นำสัญญาณ | FURUKAWA, PREMIUM LINE, PANDUIT, DRAKA, หรืออื่นๆที่เทียบเท่า |

สายนำสัญญาณ

- เชื่อมระหว่างกับ power meter ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่า Cat6 เดินท่อ EMT ลอย
- เดินท่อและสวิตช์ไฟ
- เต้ารับและสวิตช์ไฟเดินท่อ EMT ลอย บอกรีที่ใช้สำหรับกรเป็นจุดพักสายไฟฟ้า
- หรือจุดยึดสวิตช์ปลั๊กและเต้ารับ ใช้กับงานที่ต้องการความแข็งแรง และมีความทนทาน

2. มาตรฐานและข้อบังคับต่างๆ

ในการปฏิบัติงานติดตั้ง ให้ยึดถือมาตรฐานและกฎข้อบังคับต่างๆ ที่ใช้อย่างยิ่ง ยกเว้นกรณีมีกำหนดแน่นอนในแบบหรือรายละเอียด หากมีข้อขัดแย้งระหว่างแบบและมาตรฐาน หรือระหว่างมาตรฐานอ้างอิงต่างๆ ให้ถือคำชี้ขาดของวิศวกรออกแบบหรือตัวแทนผู้วางงานเป็นที่สิ้นสุด มาตรฐานอ้างอิงประกอบด้วย

- ว ส ท. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- กฟน. การไฟฟ้านครหลวง
- กฟผ. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- มอก. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- BS British Standard
- IEC International Electrotechnical Commission

PANEL NAME : DB 00000 4		LOCATION : ทางขึ้นชั้นหลังคา												
FEEDER NO.	CONNECTION	CIR. NO.	LOAD	CAPACITY (VA)			MCCB			SIZE OF CABLES	REMARK			
				R	S	T	AT	AF	POLE			Ic (kA)		
3PH 4W 380/220V FROM MCB	[Diagram]	1	MAIN CIRCUIT BREAKER	10305	9516	9966	80	100	3	30	CV-FD 10(4-35mm ²), THW E-16mm ² , IMC 2"			
			CURRENT (A)	46.84	43.25	45.3								
			LC-1 รับประทานอาหารที่ 1	4608			50	63	1	10	CV 2-16 mm ² , E-10mm ² , EMT (1")			
			LC-1 รับประทานอาหารที่ 2		4608		50	63	1	10	CV 2-16 mm ² , E-10mm ² , EMT (1")			
			LC-1 รับประทานอาหารที่ 3			4608	50	63	1	10	CV 2-16 mm ² , E-10mm ² , EMT (1")			
			แสงสว่างบริเวณโรงอาหาร	1089			16	63	1	10	THW 2-2.5mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")			
			แสงสว่างห้องน้ำ		300			20	63	1	10	THW 2-2.5mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")		
			พัดลมโรงอาหาร			750			20	63	1	10	THW 2-4mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")	
			LC-1 รับประทานอาหารที่ 4	4608			50	63	1	10	CV 2-16 mm ² , E-10mm ² , EMT (1")			
			LC-1 รับประทานอาหารที่ 5		4608		50	63	1	10	CV 2-16 mm ² , E-10mm ² , EMT (1")			
			LC-1 รับประทานอาหารที่ 6			4608	50	63	1	10	CV 2-16 mm ² , E-10mm ² , EMT (1")			
			SPACE				20	63	1	10	-			
SPACE				20	63	1	10	-						
SPACE				16	63	1	10	-						

TOTAL LOAD : 29.787 KVA
CURRENT : 46.84 A DEMAND FACTOR : 1
MAX DF. : 20.9 KVA VOLTAGE SYSTEM : 3PH 4W 380/220V 50Hz
MAIN MCB : 3P 80AT/100AF MAIN CABLE : CV-FD 10(4-35mm²), THW E-16mm², IMC 2"

PANEL NAME : รั้วหน้าที่ 1, รั้วหน้าที่ 4		LOCATION : ชั้น (ร้านอาหาร)									
FEEDER NO.	CONNECTION	CIR. NO.	LOAD	CAPACITY (VA)			MCCB			SIZE OF CABLES	REMARK
				AT	AF	POLE	Ic (kA)				
1P 3W 220V 63A FROM MCB 000000	[Diagram]	1	MAIN CIRCUIT BREAKER				50	63	2	10	CV 2-16mm ² , E-10mm ² , EMT (1")
			CURRENT (A)								
			แสงสว่าง	108			16	63	1	6	THW 2-2.5mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")
			เต้ารับภายในร้าน RCBO	1000			20	63	1	10	THW 2-4mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")
			เต้ารับด้านหน้าร้าน RCBO	1000			20	63	1	10	THW 2-4mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")
			เครื่องจุดครัว	500			20	63	1	6	THW 2-4mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")
SPACE	1000			20	63	1	6	-			
SPACE	1000			16	63	1	6	-			

TOTAL LOAD : 4608 KVA
CURRENT : 20.9 A DEMAND FACTOR : 1
MAX DF. : 20.9 KVA VOLTAGE SYSTEM : 1PH 3W 220V 50Hz
MAIN MCB : 2P 50AT/63AF MAIN CABLE : CV 2-16 mm², E-10mm², WIREWAY 100x150mm, EMT (1")


PANEL NAME : รั้วหน้าที่ 2, รั้วหน้าที่ 5		LOCATION : ชั้น (ร้านอาหาร)									
FEEDER NO.	CONNECTION	CIR. NO.	LOAD	CAPACITY (VA)			MCCB			SIZE OF CABLES	REMARK
				AT	AF	POLE	Ic (kA)				
1P 3W 220V 63A FROM MCB 000000	[Diagram]	1	MAIN CIRCUIT BREAKER				50	63	2	10	CV 2-16mm ² , E-10mm ² , EMT (1")
			CURRENT (A)								
			แสงสว่าง	108			16	63	1	6	THW 2-2.5mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")
			เต้ารับภายในร้าน RCBO	1000			20	63	1	10	THW 2-4mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")
			เต้ารับด้านหน้าร้าน RCBO	1000			20	63	1	10	THW 2-4mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")
			เครื่องจุดครัว	500			20	63	1	6	THW 2-4mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")
SPACE	1000			20	63	1	6	-			
SPACE	1000			16	63	1	6	-			

TOTAL LOAD : 4608 KVA
CURRENT : 20.9 A DEMAND FACTOR : 1
MAX DF. : 20.9 KVA VOLTAGE SYSTEM : 1PH 3W 220V 50Hz
MAIN MCB : 2P 50AT/63AF MAIN CABLE : CV 2-16 mm², E-10mm², WIREWAY 100x150mm, EMT (1")

PANEL NAME : รั้วหน้าที่ 3, รั้วหน้าที่ 6		LOCATION : ชั้น (ร้านอาหาร)									
FEEDER NO.	CONNECTION	CIR. NO.	LOAD	CAPACITY (VA)			MCCB			SIZE OF CABLES	REMARK
				AT	AF	POLE	Ic (kA)				
1P 3W 220V 63A FROM MCB 000000	[Diagram]	1	MAIN CIRCUIT BREAKER				50	63	2	10	CV 2-16mm ² , E-10mm ² , EMT (1")
			CURRENT (A)								
			แสงสว่าง	108			16	63	1	6	THW 2-2.5mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")
			เต้ารับภายในร้าน RCBO	1000			20	63	1	10	THW 2-4mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")
			เต้ารับด้านหน้าร้าน RCBO	1000			20	63	1	10	THW 2-4mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")
			เครื่องจุดครัว	500			20	63	1	6	THW 2-4mm ² , E-2.5 EMT(#3/4")
SPACE	1000			20	63	1	6	-			
SPACE	1000			16	63	1	6	-			

TOTAL LOAD : 4608 KVA
CURRENT : 20.9 A DEMAND FACTOR : 1
MAX DF. : 20.9 KVA VOLTAGE SYSTEM : 1PH 3W 220V 50Hz
MAIN MCB : 2P 50AT/63AF MAIN CABLE : CV 2-16 mm², E-10mm², WIREWAY 100x150mm, EMT (1")

หมายเหตุ : ตารางโหลดที่กำหนดนี้ใช้ในการประมาณราคางานก่อสร้างเท่านั้น ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Shop Drawing ตารางโหลด พร้อมมีวิศวกรไฟฟ้าลงนามรับรอง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4

หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ 2567
---------------------	------------------

สถาปนิก
นายอัคริคม เจริญศักดิ์ภักดิ์ *[Signature]*

วิศวกรโยธา
นางสาว วรนิดา เถลิงสิน *[Signature]*

วิศวกรสุขาภิบาล
-

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิวัฒนา เชิดชูพงษ์ *[Signature]*

เขียนแบบ
นายวิวัฒนา เชิดชูพงษ์ *[Signature]*

หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม
นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์ *[Signature]*

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
ผศ. อรรถการ สัตยพานิชย์ *[Signature]*

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ดร. ณัฐพร วงศ์วิจิตรกุล

แบบแสดง	มาตราส่วน
อุปกรณ์มาตรฐาน ตารางโหลด ตู้DB รั้วหน้า 1-6	1:125

EE 03 04	แผ่นที่	29
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น	35

POWER METER เครื่องวัดการใช้ไฟฟ้า

ติดตั้งเครื่องวัดการใช้ไฟฟ้าแบบดิจิทัล และอุปกรณ์สำหรับการสื่อสาร พร้อมเชื่อมต่อกับระบบ Software (Pecstar iEMS)

โปรแกรมตรวจวัดการใช้พลังงานไฟฟ้า ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

1.1 อุปกรณ์ Power Meter และ Software ของระบบจะต้องรองรับการสื่อสารระหว่างเครื่อง

วัดการใช้ไฟฟ้าแบบดิจิทัลได้เป็นอย่างดี

1.2 ผู้รับจ้างต้องส่งแบบการติดตั้ง Power Meter ตามขอบเขตงานเพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา ก่อน ติดตั้ง

1.3 การติดตั้งเครื่องวัดการใช้ไฟฟ้า (Power meter) CT (Current Transformer) ต้องเหมาะสมกับ

ตู้ MDB อาคาร 4 (โรงอาหาร) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

1.4 ต้องจัดการฝึกอบรมการใช้งาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบเพื่อการบริหารจัดการพลังงาน

อย่างมีประสิทธิภาพต่อเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องของอย่างน้อยจำนวน 1 ครั้ง

คุณสมบัติเฉพาะ

เครื่องวัดการใช้ไฟฟ้าแบบดิจิทัลและอุปกรณ์สำหรับการสื่อสารที่สามารถใช้งานได้กับโปรแกรม

Monitoring Management จำนวน 7 เครื่อง

1.1 เครื่องวัดต้องใช้ได้ทั้งระบบ 3 เฟส 3 สาย และ 3 เฟส 4 สำหรับวัดค่าทางไฟฟ้าที่ตู้ MDB และ DB

โดยจะต้องแสดงผลเป็นแบบดิจิทัลจอแสดงผลแบบ LCD สามารถติดต่อสื่อสารโดยใช้ Protocol ที่เป็นมาตรฐาน

1.2 เครื่องมือวัดแบบดิจิทัลที่ใช้สำหรับสำหรับวัดค่าทางไฟฟ้าที่ตู้ MDB และ DB ต้องมีลักษณะและ

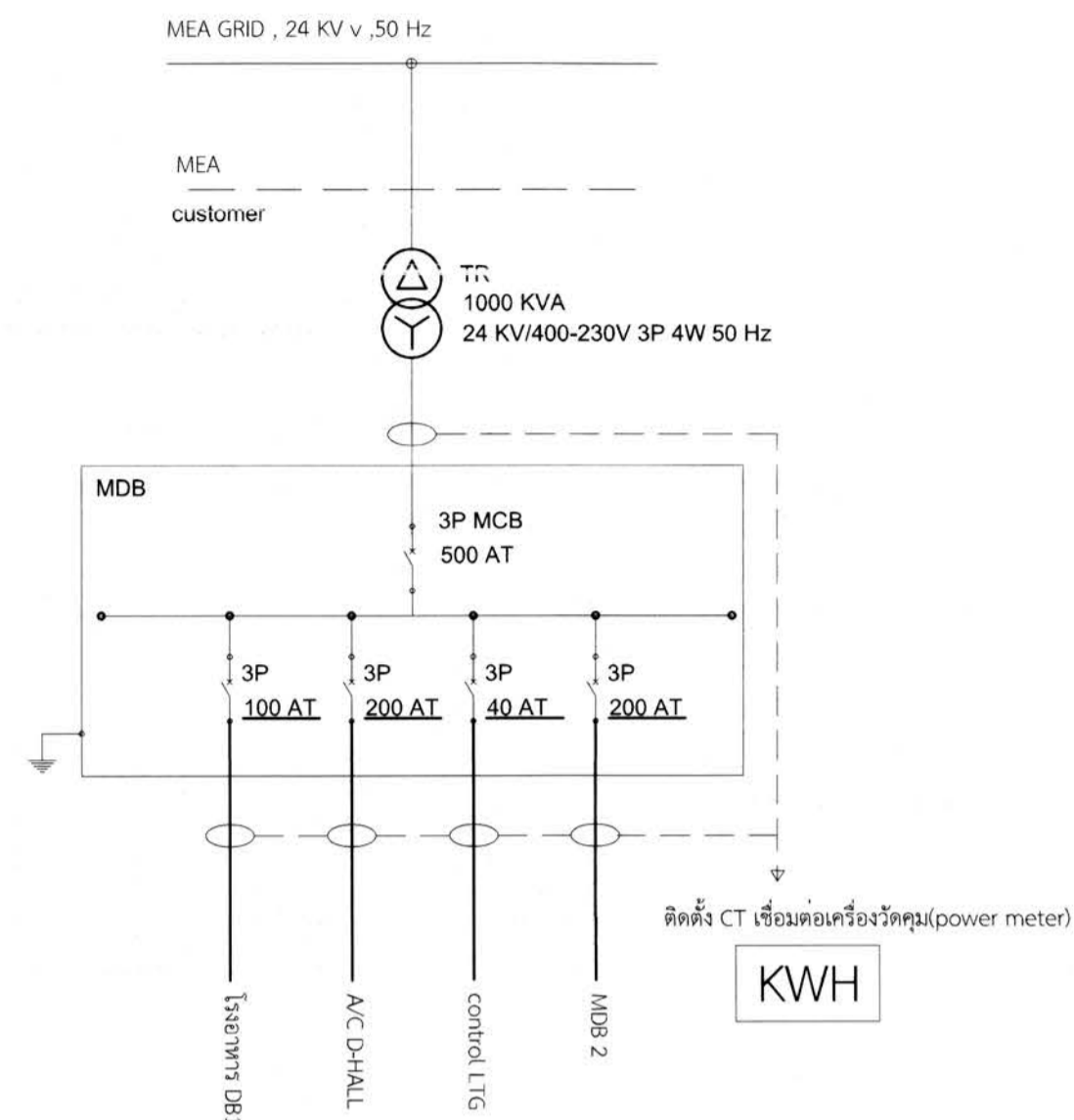
คุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- Power Supply 95-250VAC /DC
- Current input 5A
- Frequency 47-440Hz
- Operating temperature
- 25C to 70C
- IP Protection

1.3 เครื่องมือวัดแบบดิจิทัลที่ใช้สำหรับวัดค่าทางไฟฟ้าที่ตู้ MDB และ DB ต้องสามารถวัดและแสดงค่าต่างๆ

ได้ดังต่อไปนี้

- Multifunction True RMS Measurements
- VLN, VLL per phase and Average
- Current per phase and Average with calculated Neutral Current
- kW, kvar, kVA, PF per phase and Total
- kWh, kvarh Import / Export / Net / Total and kWh Total
- Frequency
- Device Operating Time (Running Hours)
- U and I THD, TOHD, TEHD and Individual Harmonics up to 31st
- Current TDD, TDD Odd, TDD Even, K-Factor and Crest Factor
- U and I Unbalance and Phase Angles
- Displacement PF
- Fundamental U, I and kW per phase
- Total Fundamental kW & Total Harmonic kW



1.4 เครื่องมือวัดแบบดิจิทัลที่ใช้สำหรับวัดค่าทางไฟฟ้าที่ ตู้ MDB ต้องมีความเที่ยงตรงแม่นยำในการวัดต่อไปนี้

- Current, Voltage + 0.2% หรือดีกว่า
- Power, Power Factor + 0.5 %
- Active energy(kWh,kVAh) IEC 62053-22 Class 0.55

1.5 เครื่องมือวัดแบบดิจิทัลที่ใช้สำหรับวัดค่าทางไฟฟ้าที่ตู้ MDB ต้องมีความสามารถในการติดต่อสื่อสารดังต่อไปนี้


- Link มี RS-485 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- Protocol Modbus RTU
- ความเร็ว Baud rate ไม่ต่ำกว่า 38,400 bps

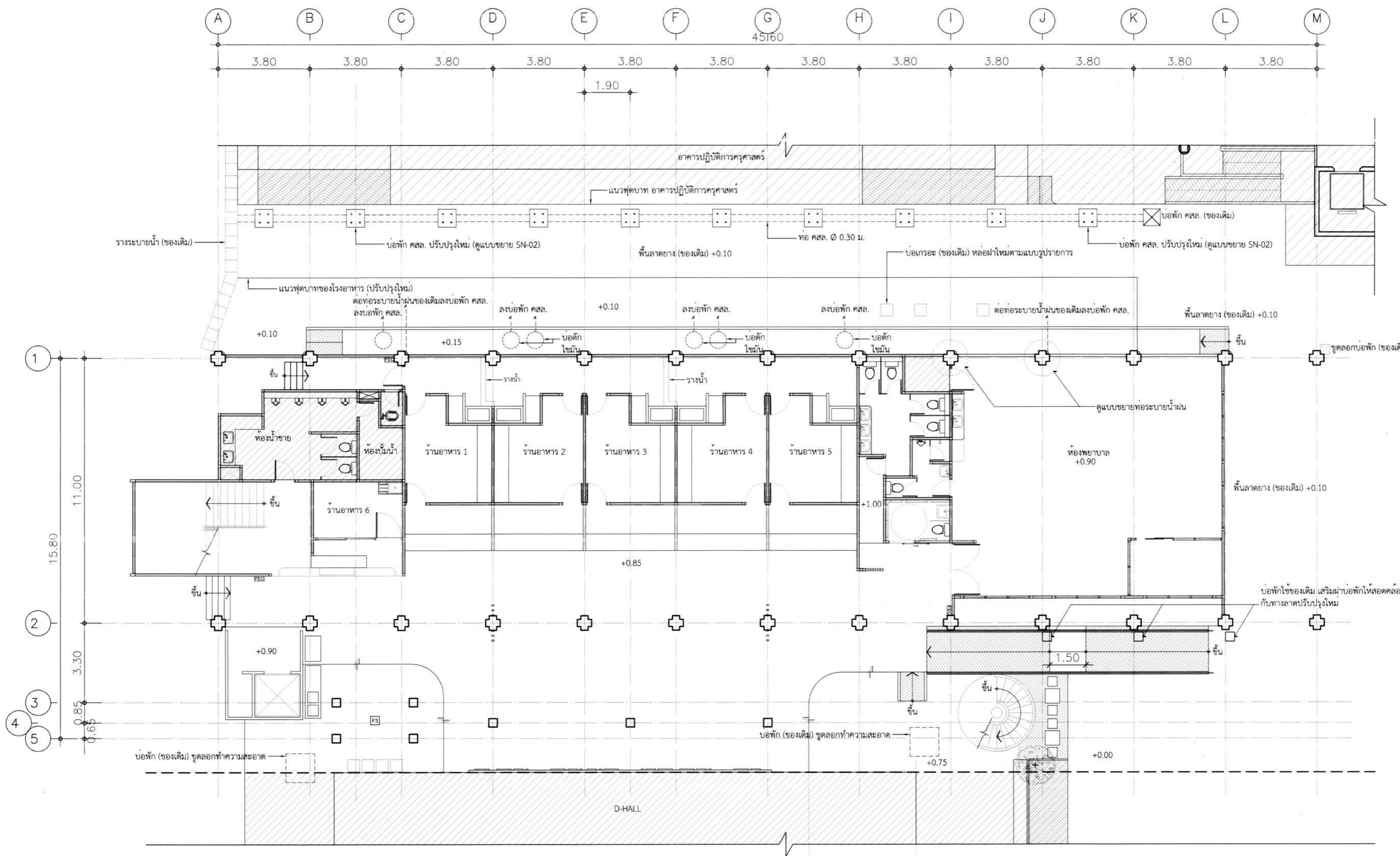
1.6 เครื่องมือวัดแบบดิจิทัลที่ใช้สำหรับวัดค่าทางไฟฟ้าที่ตู้ MDB ต้องมีความสามารถในการรับ Status input และส่ง Relay output, ดังต่อไปนี้

- Digital input อยุ่อย่างน้อย 4 input
- Digital output อยุ่อย่างน้อย 2 output

1.7 อุปกรณ์แปลงสัญญาณจาก สัญญาณ RS485 เป็น Ethernet

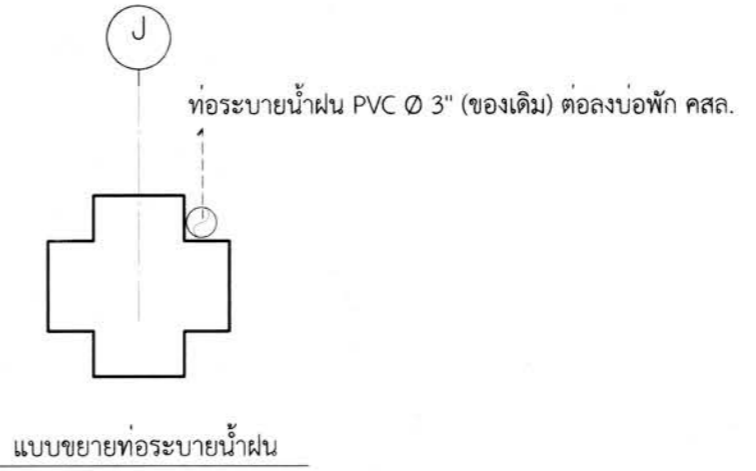
- Input Voltage 95-250VAC/DC
- สามารถ configuration ผ่าน built-in web interface
- Serial Ports : RS-485 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 port
- Ethernet Port : 10/100BaseT จำนวนไม่น้อยกว่า 2 port

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ 2567
สถาปนิก นายอัครเดช เรืองศักดิ์ภักดิ์ <i>[Signature]</i>	
วิศวกรโยธา นางสาว วนิตา เอย์กลิ่น <i>[Signature]</i>	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวิวัฒนา เชิดชูพงษ์ <i>[Signature]</i>	
เขียนแบบ นายวิวัฒนา เชิดชูพงษ์ <i>[Signature]</i>	
หัวหน้างานภาพและสิ่งแวด้อม นางสาวสุชิตา ถิ่นจันทร์ <i>[Signature]</i>	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ศ. อรรถถาวร สัตย์พงษ์เมธย์ <i>[Signature]</i>	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
อุปกรณ์ POWER METER	1:125
EE 04 04	แผ่นที่ 30
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35



- บ่อพัก คสล. (ของเดิม)
- บ่อพัก คสล. ปรับปรุงใหม่ (ดูแบบขยาย SN-02)
- ท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.30 ม.
- ถังดักไขมัน ชนิดฝังใต้ดิน ขนาด 40 ลิตร ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
- บ่อพัก (ของเดิม) ขุดลอกทำความสะอาด
- ท่อระบายน้ำ PVC Ø 3" (ของเดิม) ต่อบ่อพัก คสล.

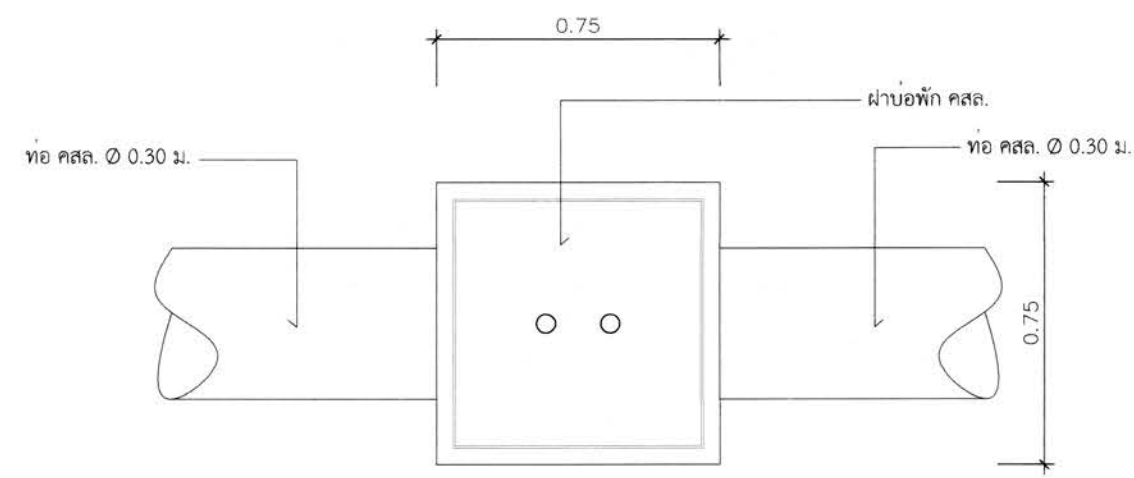
**หมายเหตุ
ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมถนนลาดยางที่ถูกกระทบเนื่องจากการก่อสร้างท่อ คสล. ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยติดตั้งเดิม โดยปรับถนนให้เอียงลาดไปหาบ่อพัก คสล. ก่อนที่จะส่งมอบงานงวดสุดท้าย



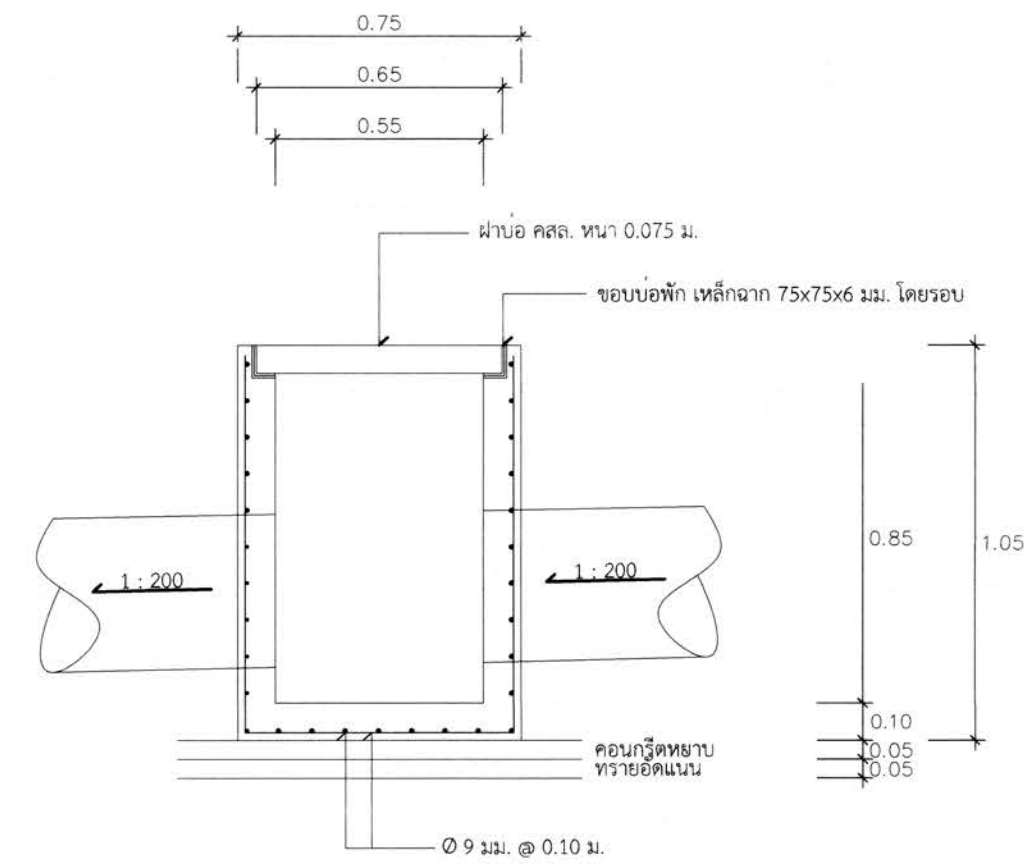
แปลนท่อ คสล. ด้านหลังอาคาร
มาตราส่วน 1:125

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

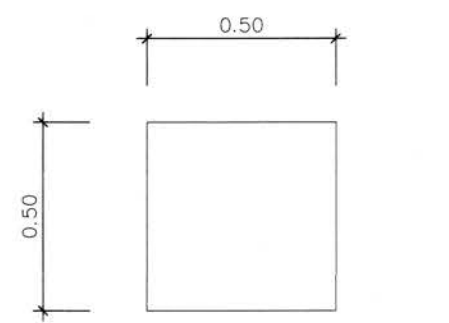
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้
สถาปนิก นายอิศม์ เรืองศักดิ์ศักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาววนิดา เสงี่ยมสิน	
วิศวกรสุขาภิบาล	
วิศวกรไฟฟ้า นายวิวัฒน์ เชิดชูพงษ์	
เขียนแบบ นางสาว วนิดา เสงี่ยมสิน	
หัวหน้างานภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุจิตา ถิ่นจันทร์	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ศส.อรุณการ สัตตะพานิชย์	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐพรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนท่อ คสล. ด้านหลังอาคาร	1:125
SN 01 / 05	แผ่นที่ 31
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35



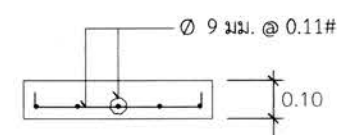
แบบขยายบ่อพัก คสล.
มาตราส่วน 1:20



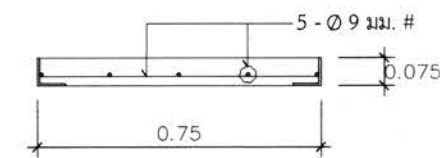
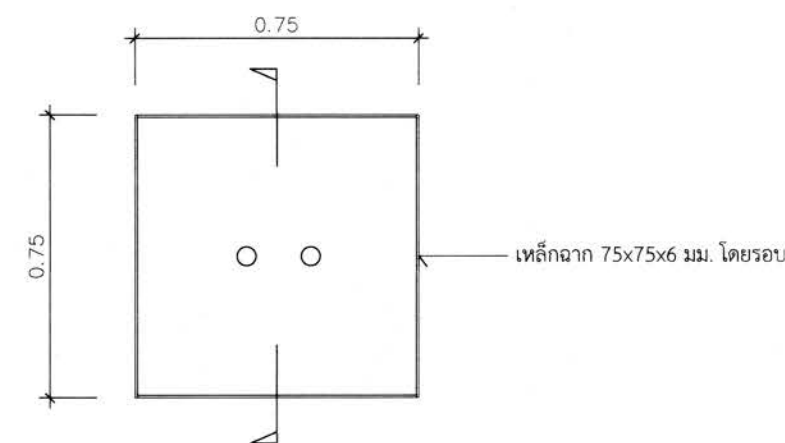
แบบรูปตัดบ่อพัก คสล.
มาตราส่วน 1:20




แปลนฝาบ่อเกราะที่หล่อใหม่
มาตราส่วน 1:20

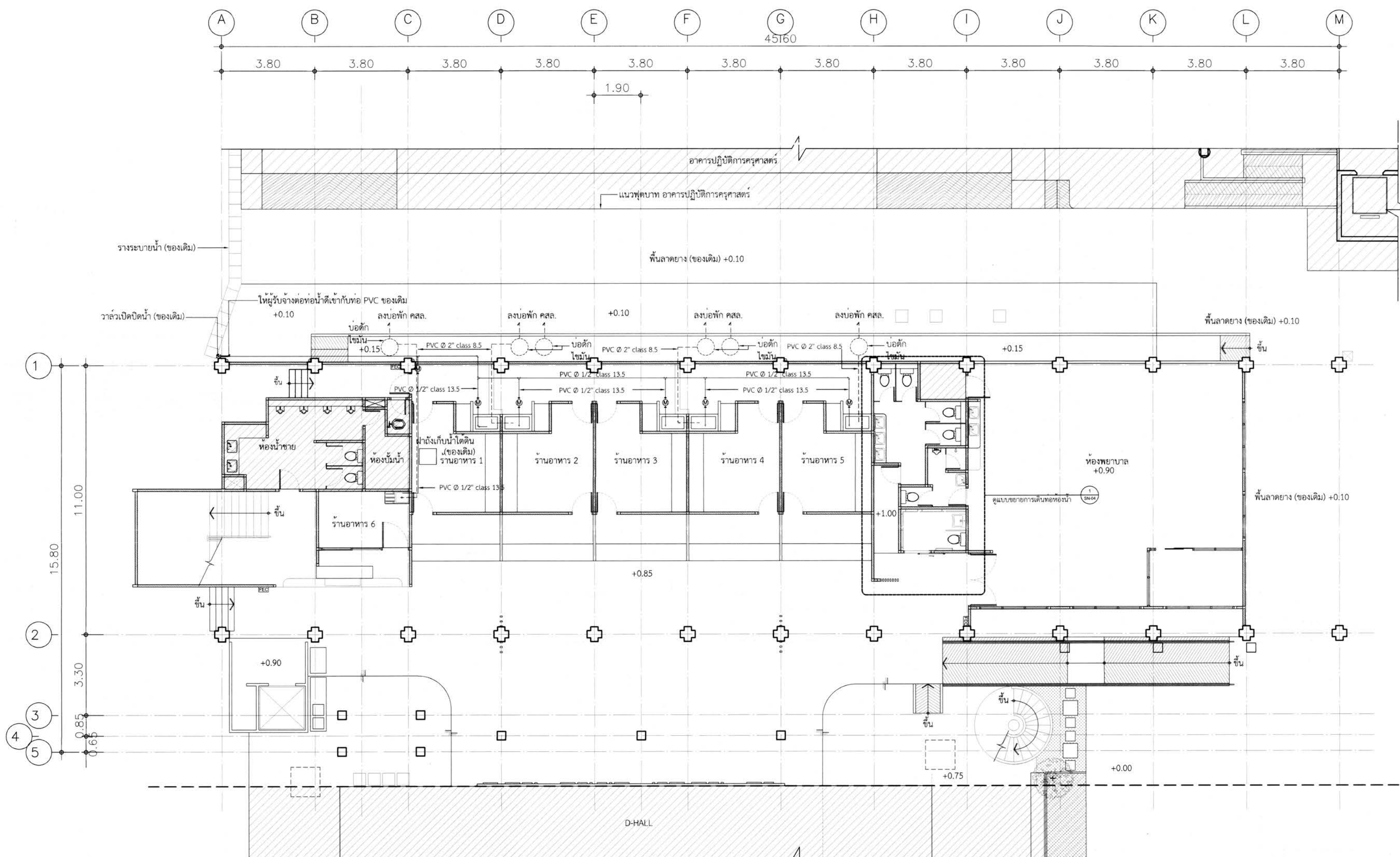


แบบขยายการเสริมเหล็กฝาบ่อเกราะที่หล่อใหม่
มาตราส่วน 1:20




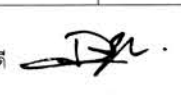
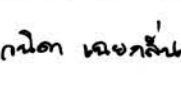
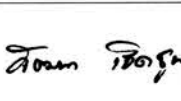
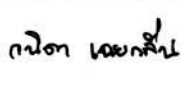
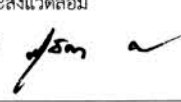
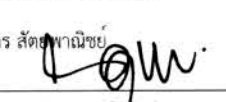
ฝาบ่อพัก คสล.
มาตราส่วน 1:20

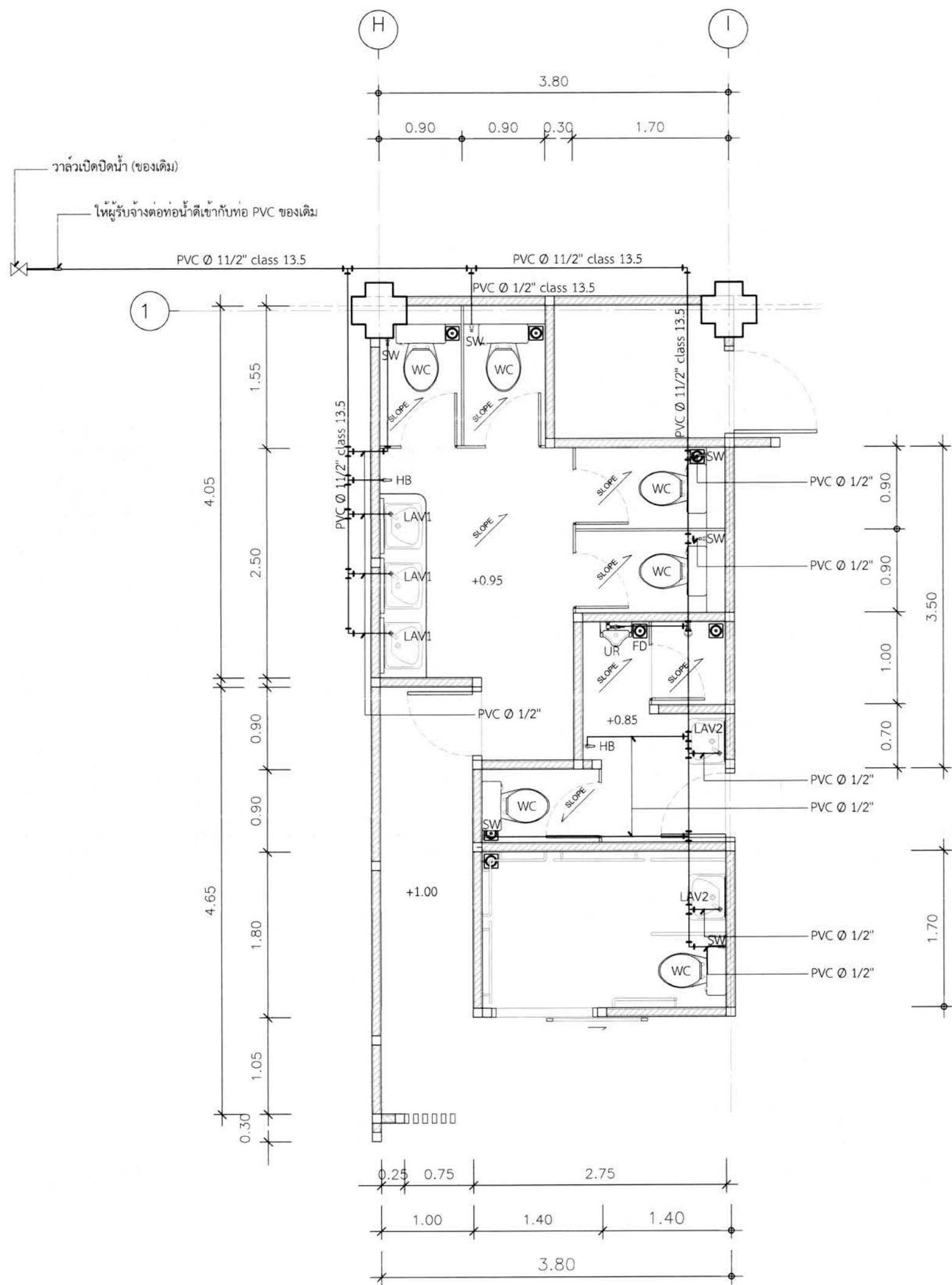
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้เลขที่ 2567
สถาปนิก นายอัคริณ เวียงศักดิ์ศักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาว วนิตา เสงี่ยมสิน <i>วณิตา เสงี่ยมสิน</i>	
วิศวกรสุขาภิบาล -	
วิศวกรไฟฟ้า นายวิวัฒนา เชิดชูพงษ์ <i>วิวัฒนา เชิดชูพงษ์</i>	
เขียนแบบ นางสาว วนิตา เสงี่ยมสิน <i>วณิตา เสงี่ยมสิน</i>	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา อิ่มจันทร์ <i>สุธิดา อิ่มจันทร์</i>	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ.อรุณการ สัตยหาญชัย <i>Low</i>	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. เน็ฐวรรพ รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบขยายบ่อพัก คสล. แบบขยายฝาบ่อพัก คสล.	1:20
SN 02 / 05	แผ่นที่ 32
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35



- ระบบท่อน้ำดีให้ผู้ใช้รับจ้ำงเดินท่อให้เป็นไปตามรายการมาตรฐานการก่อสร้างของกองนโยบายและแผน
- - - ระบบท่อน้ำทิ้งให้ผู้ใช้รับจ้ำงเดินท่อให้เป็นไปตามรายการมาตรฐานการก่อสร้างของกองนโยบายและแผน
- มีเตอร์น้ำประปาสำหรับร้านค้า ขนาด 3/4" (จำนวน 6 ร้าน)
- ฝาล้างเก็บน้ำไต้ดิน ของเดิม

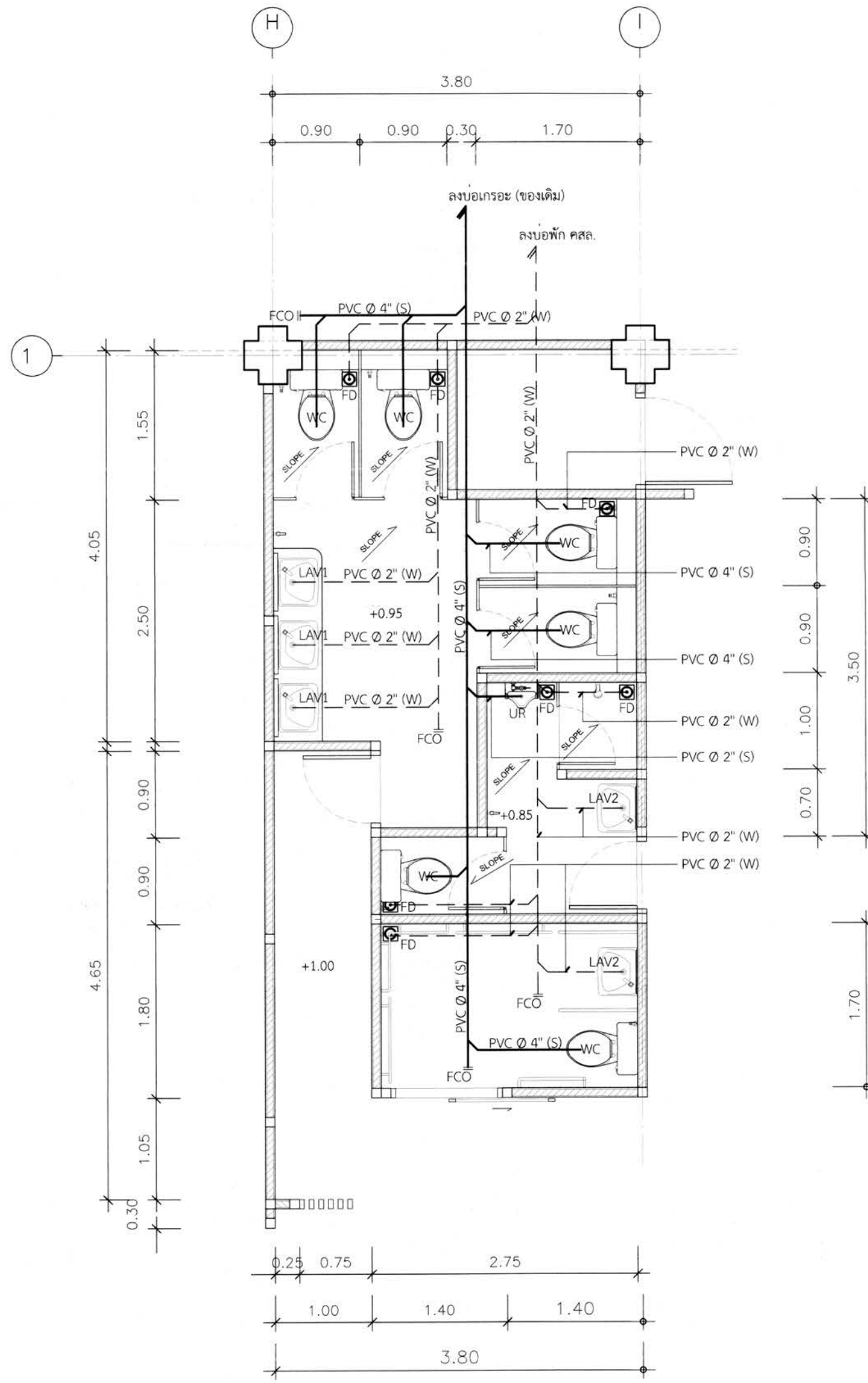
แปลนท่อน้ำดี, ท่อน้ำทิ้งของร้านค้า (แบบปรับปรุง)
มาตราส่วน 1:125

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้
สถาปนิก นายอัคริณ เวียงศักดิ์ศักดิ์	
วิศวกรโยธา นางสาววนิดา แสงกลิ่น	
วิศวกรสุขาภิบาล	
วิศวกรไฟฟ้า นายวัฒนา เชิดชูพงษ์	
เขียนแบบ นางสาว วนิดา แสงกลิ่น	
หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม นางสาวสุธิดา ถิ่นจันทร์	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ.อรอนการ สัตตพรณิษฐ์ 	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐพรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนท่อน้ำดี, ท่อน้ำทิ้งของร้านค้า (แบบปรับปรุง)	1:125
SN 03	แผ่นที่ 33
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35




แปลนท่อน้ำดีของห้องน้ำ
 มาตรฐาน 1:50

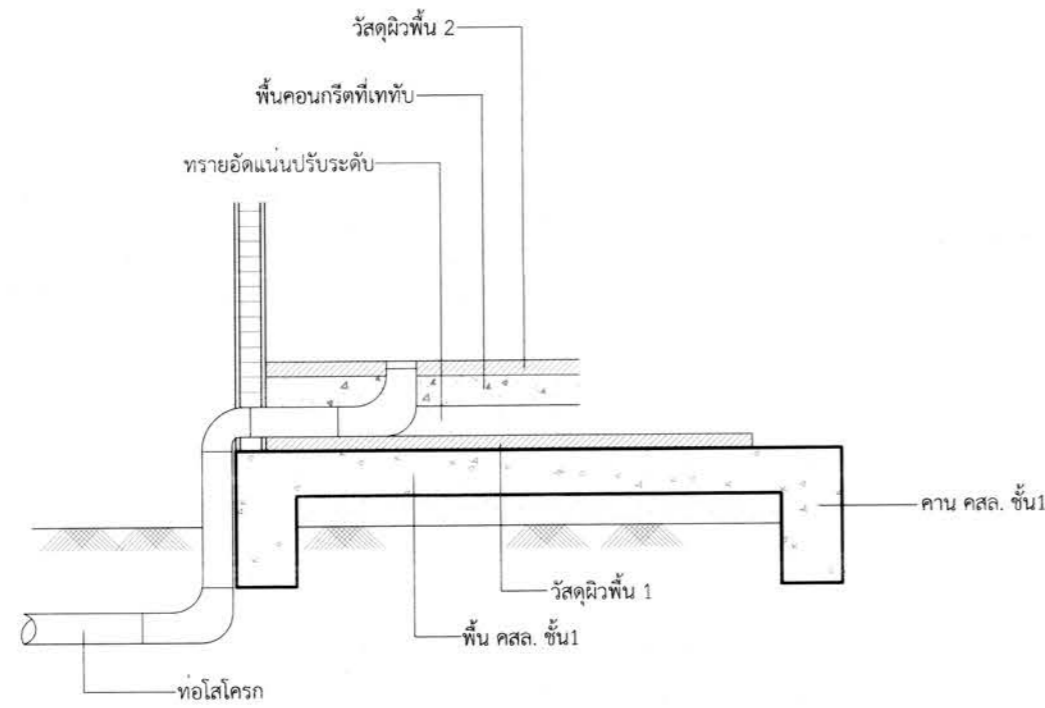
- ระบบท่อน้ำดี ให้ผู้รับจ้างติดตั้งท่อน้ำดีให้เป็นไปตามรายการมาตรฐานการก่อสร้างของกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



แปลนท่อน้ำโครก, ท่อน้ำทิ้งของห้องน้ำ
 มาตรฐาน 1:50

- ระบบท่อน้ำโครก ให้ผู้รับจ้างเดินท่อน้ำโครกและติดตั้งท่อระบายอากาศให้เป็นไปตามรายการมาตรฐานการก่อสร้างของกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
 - ระบบท่อน้ำทิ้ง ให้ผู้รับจ้างเดินท่อน้ำทิ้งและติดตั้งท่อระบายอากาศให้เป็นไปตามรายการมาตรฐานการก่อสร้างของกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กองนโยบายและแผน	
โครงการ งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4	
หน่วยงาน กองกลาง	งบประมาณ เงินรายได้เลขที่ 2567
สถาปนิก นายอริศม์ เรืองศักดิ์ภักดี	
วิศวกรโยธา นางสาว รวีดา เฉลยกลิ่น <i>รวีดา เฉลยกลิ่น</i>	
วิศวกรสุขาภิบาล	
วิศวกรไฟฟ้า นายวัฒนา เชิดชูพงษ์ <i>วัฒนา เชิดชูพงษ์</i>	
เขียนแบบ นางสาว รวีดา เฉลยกลิ่น <i>รวีดา เฉลยกลิ่น</i>	
หัวหน้างานภาพและสิ่งแวดลอม นางสาวสุธิดา อินจันทร์ <i>สุธิดา อินจันทร์</i>	
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ผศ.อรุณการ สัตยเมธียร <i>อรุณการ สัตยเมธียร</i>	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดร. ณัฐพรพล รัชสิริวัชรบุล	
แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนท่อน้ำดีของห้องน้ำ แปลนท่อน้ำโครก, ท่อน้ำทิ้งของห้องน้ำ	1:50
SN 04 05	แผ่นที่ 34
หมายเลขแบบ	จำนวนแผ่น 35

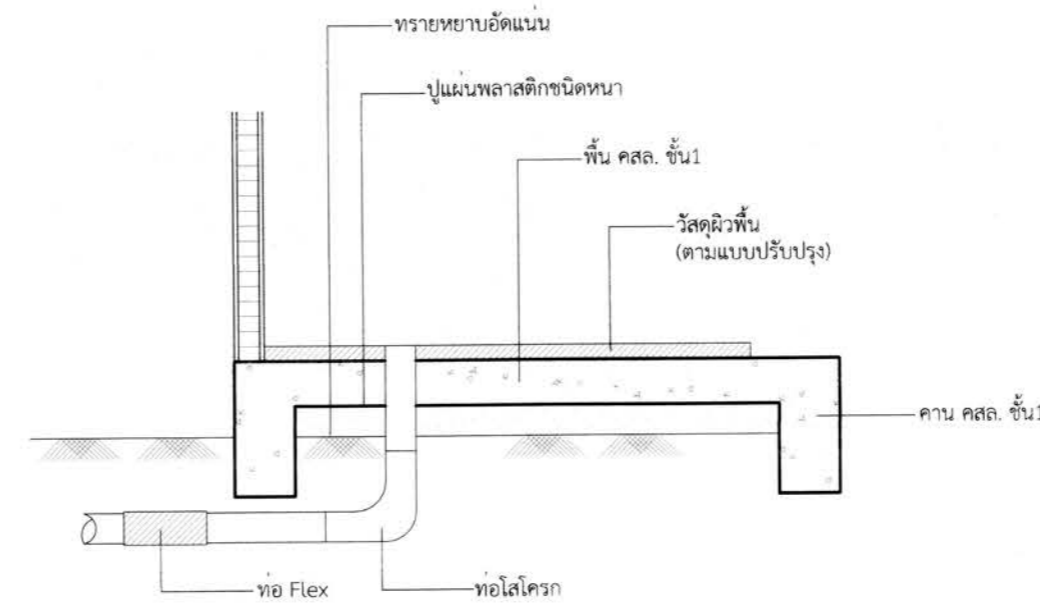


แบบขยายพื้นห้องน้ำของเดิม
มาตราส่วน

ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอนพื้นห้องน้ำของเดิม ดังนี้

1. สกัดรื้อถอนวัสดุผิวพื้น 2, พื้นคอนกรีตที่เททับ, ท่อร้อยฉนวนปรับระดับออกทั้งหมด
2. รื้อถอนท่อน้ำทิ้ง, ท่อโสโครกออกทั้งหมด
3. สกัดรื้อถอนวัสดุผิวพื้น 1 ออกทั้งหมด
4. สกัดรื้อถอนพื้น คสล. ชั้นที่ 1 เฉพาะส่วนที่จำเป็นต้องรื้อถอนออกก่อนเพื่อทำการติดตั้งท่อน้ำทิ้ง, ท่อโสโครกใต้พื้น คสล. ชั้นที่ 1 (ตามแบบปรับปรุง) โดยให้ทำการสกัดออกเฉพาะส่วนที่เป็นเนื้อคอนกรีต ส่วนที่เป็นเหล็กเสริมคอนกรีตให้คงไว้

หมายเหตุ ในส่วนของพื้นร้านค้า (พื้นขัดมัน) และบริเวณพื้นที่ด้านหน้าร้านค้า (พื้นปูกระเบื้อง) ให้ผู้รับจ้างสกัดผิวพื้นของเดิมออกทั้งหมด แล้วค่อยทำผิวพื้นใหม่ตามแบบบูรณาการ



แบบขยายพื้นห้องน้ำปรับปรุงใหม่
มาตราส่วน

ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างพื้นห้องน้ำปรับปรุงใหม่ ดังนี้

1. ทำการพิจารณาว่าจำเป็นต้องตัดเหล็กเสริมคอนกรีตของพื้น คสล. ชั้น 1 ที่บริเวณใดบ้าง แล้วงอปลายเหล็กเสริมขึ้นชั่วคราวเพื่อให้สามารถติดตั้งท่อน้ำทิ้ง, ท่อโสโครกไว้ใต้พื้น คสล. ชั้น 1 ได้ (ตามแบบปรับปรุง)
2. เมื่อติดตั้งท่อน้ำทิ้ง, ท่อโสโครกใต้พื้น คสล. ชั้น 1 แล้วเสร็จ ให้ทำการถมทรายหยาบอัดแน่นให้เต็มช่องว่างใต้พื้น คสล. ชั้น 1
3. ทำการปูแผ่นพลาสติกชนิดหนาที่บนชั้นทรายถมอัดแน่น (เฉพาะส่วนที่จำเป็นต้องรื้อถอนคอนกรีตออกก่อน)
4. จัดเหล็กเสริมพื้นคอนกรีตให้ได้ตำแหน่ง ตรงรอยตัดของเหล็กเสริมคอนกรีตทุกเส้นให้ใช้เหล็กเสริมขนาดเดียวกับของเดิมยาว 1.00 ม. วางทาบตรงรอยตัด โดยแบ่งระยะทาบให้เท่ากันทั้งสองด้าน
5. ทำการหุนลูกปูนใต้เหล็กเสริมพื้นให้เรียบร้อย
6. ทำการเทคอนกรีตพื้น คสล. ชั้น 1 (เฉพาะส่วนที่จำเป็นต้องรื้อถอนออกก่อน)
7. ทำวัสดุผิวพื้น (ตามแบบปรับปรุง)

หมายเหตุ วัสดุผิวพื้น = ปูนทรายผสมน้ำยากันซึม+กระเบื้องปูพื้น+ยาแนว



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
กองนโยบายและแผน

โครงการ
งานปรับปรุงพื้นที่โรงอาหารและห้องพยาบาลอาคาร 4

หน่วยงาน
กองกลาง

งบประมาณ
เงินรายได้สะสม
2567

สถาปนิก
นายอัคริคม เรืองศักดิ์ภักดิ์

วิศวกรโยธา
นางสาว วชิรา เอยกิ้น

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรไฟฟ้า
นายวิวัฒนา เชิดชูพงษ์

เขียนแบบ
นางสาว วชิรา เอยกิ้น

หัวหน้างานกายภาพและสิ่งแวดล้อม
นางสาวสุชิตา ถิ่นจันทร์

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน
ผศ. อรรถการ สัตยาณีย์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ดร. ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล

แบบแสดง
มาตราส่วน

แบบขยายพื้นห้องน้ำ (ของเดิม)
แบบขยายพื้นห้องน้ำ (ปรับปรุงใหม่)

1:20

SN 05 / 05

แผ่นที่ 35

หมายเลขแบบ จำนวนแผ่น

35