

โครงการก่อสร้าง

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์

ต. นอกเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์

ปีงบประมาณ ๒๕๖๕



รองศาสตราจารย์ ดร. โสเชิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการประกอบแบบปรับปรุง

งานปรับปรุง มีหลายส่วนในอาคาร ประกอบด้วย

1. ห้องเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ห้องนั่งเล่น (บุ๊คชีท) ชั้น 1 ผนังห้องบุผิว และห้องนั่งเล่นห้องพักอาจารย์ ชั้น 1
3. ห้องนั่งเล่นราย ชั้น 2 และห้องพักอาจารย์ ชั้น 2
4. ห้องนั่งเล่นศึกษา ชาย-หญิง อาคารปฏิบัติการ

รายการปรับปรุง (ห้องเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประกอบด้วย งานดังต่อไปนี้

1. รื้อถอนคาบเตอร์ คลส.
2. รื้อ/เปลี่ยนหน้าต่าง น.1 จำนวน 3 งาน
3. ติดตั้งหน้าต่าง น.2 แทน (ขอ) จำนวน 3 ชุด line E2-E4 พร้อมเหล็กติด
4. รื้อผนัง line 4 ระยะ 8 เมตร และ ประตู 7
5. รื้อประตู 7 และช่องแสง line 5 และก่ออิฐบล็อก ตามเรียบ ทาสี
6. รื้อประตู 3 เปลี่ยนเป็นประตูกระจกอลูมิเนียม (ป.3 ใหม่)
7. รื้อประตู 10 เปลี่ยนเป็นประตูกระจกอลูมิเนียม (ป.1 ใหม่)
8. รื้อหน้าต่าง 2 เปลี่ยนเป็นหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม (น.2 ใหม่) line D4-D5 พร้อมเหล็กติด
9. เติมน้ำปูนพื้นและสร้าง/เตรียม/เครื่องปรับอากาศ/พัดลมเครื่อง /พัดลมดูดอากาศ
10. ชัดพื้นและทาสีความสะอาดพื้นหินขัดลงแฉก
11. ทาสีภายในห้อง
12. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ ขนาด 14 นิ้ว จำนวน 2 ตัว
13. ติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าภายในห้อง
14. งานเตรียมพื้นที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
15. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศจำนวน 3 เครื่อง
16. ติดตั้งพัดลมเครื่อง ขนาด 16 นิ้ว จำนวน 7 ตัว
17. ติดตั้งหลังคาถาดลาด บริเวณชั้น 2 ตามติดถนนทางเข้าอาคาร โดยยึดกับโครงสร้างคานชั้น คัดฟ้า

วัสดุที่นำมาใช้งาน ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจสอบวัสดุ
ในงานจากก่อสร้าง ดังนั้นผู้รับจ้างต้องนำเสนอขออนุมัติวัสดุก่อน
ดำเนินการทุกประการ

วัสดุงานปรับปรุง ผนังใช้อิฐบล็อก ตามมาตรฐาน

งานสีภายใน

ให้ทำการขูดลอกสีเดิมออก แล้วทาสีรองพื้นปูนเก่า
ผลิตภัณฑ์ได้รับ มอก.

สีจริง คณะกรรมการเลือกสี ทาสีด้วยสีน้ำออสติก ในเนื้อยอกว่า 2 รอบ
ก่อนทาต้องเก็บรอยร้าว รอยย่น ของอาคารให้เรียบร้อย
ผลิตภัณฑ์ใช้ต้องได้รับ มอก.

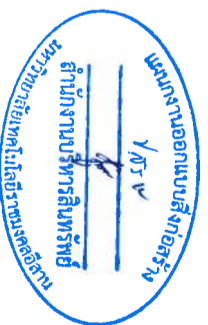
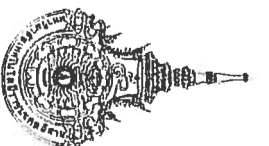
งานไฟฟ้า (มอก.11)

สายไฟ สีสายไฟ เป็นไปตามประกาศที่เกี่ยวข้อง โดย สาย
นิวตรอนเป็นสีฟ้า สายดิน เป็นสีเขียว
ขนาดสายไฟ สำหรับหลอดไฟ ในสาย ขนาด 1.5 ตร.มม.
สายเตารีด ขนาด 2.5 ตร.มม. พร้อมสายดิน
สายพัดลมใช้ ขนาด 2.5 ตร.มม.
สายเครื่องปรับอากาศ ขนาด 4 ตร.มม. หรือโตกว่า
การติดตั้ง แบบเดินสายร้อยท่อ EMT การจับยึดท่อ เป็นไป
ตามมาตรฐานการติดตั้ง

รายการครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียน

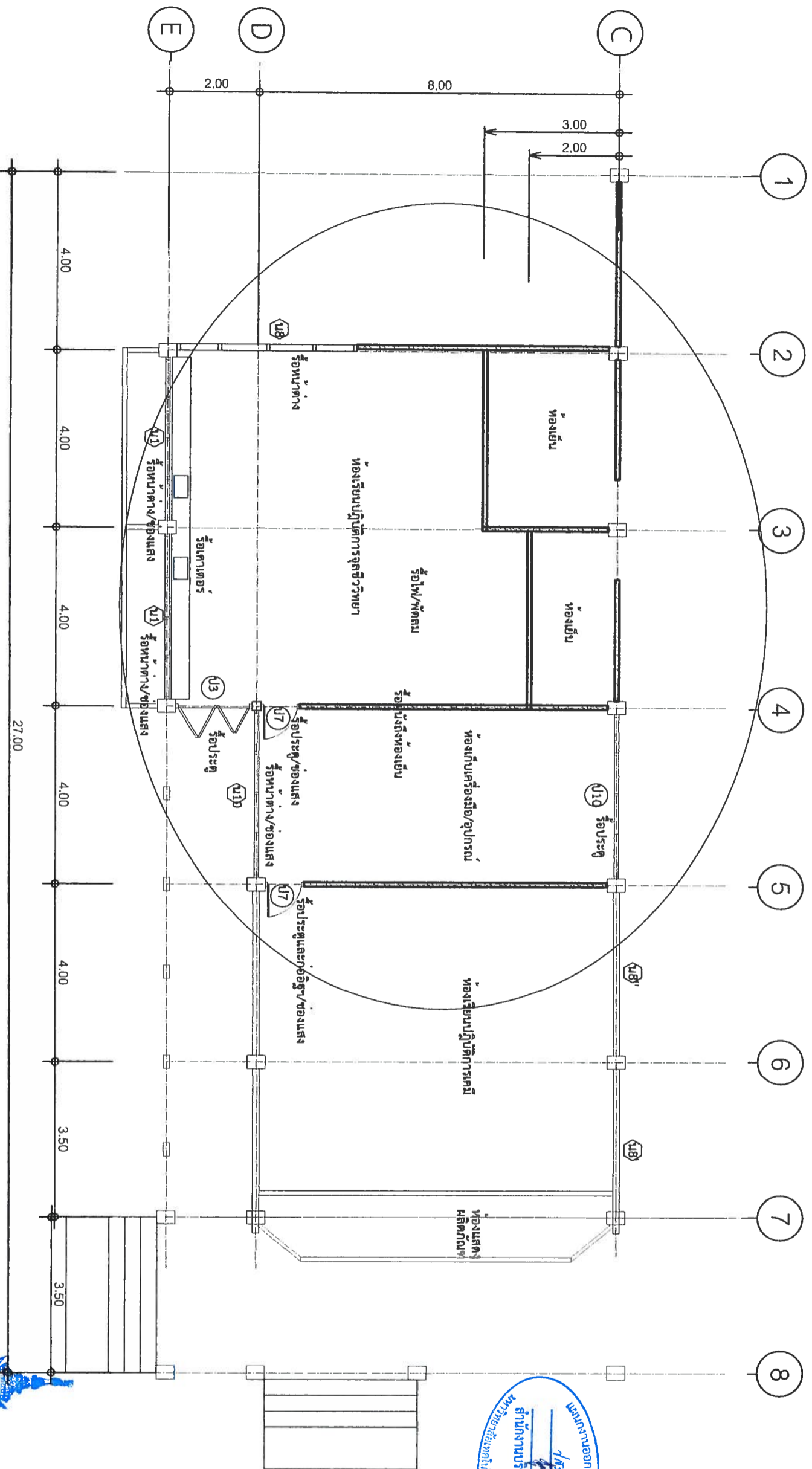
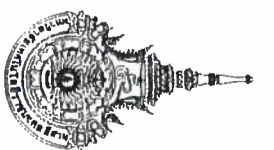
1. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 36000 BTU ห้องเรียน ทอ 121 จำนวน 2 เครื่อง
2. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 36000 BTU ห้องงานฟาร์ม ทอ จำนวน 1 เครื่อง
3. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 36000 BTU ห้องปฏิบัติการบอริ จำนวน 2 เครื่อง
4. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 25000 BTU ห้องประชุม ทอ จำนวน 1 เครื่อง
5. ติดตั้งผ้าม่านห้องพักอาจารย์ ขนาด
 - ม่านแบบมวนสีเทาอ่อน ขนาด 95x175 ซม. จำนวน 4 ชุด
 - ม่านแบบมวนสีเทาอ่อน ขนาด 115x195 ซม. จำนวน 4 ชุด
 - ม่านแบบมวนสีเทาอ่อน ขนาด 160x195 ซม. จำนวน 4 ชุด
 - ม่านแบบมวนสีเทาอ่อน ขนาด 175x110 ซม. จำนวน 4 ชุด
 - ม่านแบบมวนสีเทาอ่อน ขนาด 185x215 ซม. จำนวน 2 ชุด
 - ม่านแบบมวนสีเทาอ่อน ขนาด 190x110 ซม. จำนวน 4 ชุด
 - ม่านแบบมวนสีเทาอ่อน ขนาด 100x170 ซม. จำนวน 2 ชุด
 - ม่านแบบมวนสีเทาอ่อน ขนาด 117x170 ซม. จำนวน 1 ชุด
 - ม่านแบบมวนสีเทาอ่อน ขนาด 200x270 ซม. จำนวน 3 ชุด
 - ม่านแบบมวนสีเทาอ่อน ขนาด 190x270 ซม. จำนวน 1 ชุด
6. กระดาษไวบอร์ค 3.06 x 240 แบบแขวน ติดผนัง จำนวน 1 ชุด
7. โต๊ะปฏิบัติการกลางขนาด 3.05x1.50x0.85 ม. จำนวน 3 ชุด
8. โต๊ะปฏิบัติการผนัง พร้อมอ่างล้าง ขนาด 5.00 x 0.75 x 0.85 ม. จำนวน 1 ชุด
9. โต๊ะปฏิบัติการผนัง พร้อมแขวนลอย ขนาด 5.50 x 0.75 x 0.85 ม. จำนวน 1 ชุด
10. โต๊ะปฏิบัติการติดผนัง พร้อมตู้แขวนลอย ขนาด 5.45 x 0.75 x 0.85 ม. จำนวน 1 ชุด
11. โต๊ะปฏิบัติการติดผนังขนาด 1.00 x 0.75 x 0.80 ม. จำนวน 1 ชุด
12. ตู้เก็บอุปกรณ์ ขนาด 1.20x0.60x1.80 ม. จำนวน 3 ชุด
13. ตู้เก็บกล่องจุลทรรศน์ ขนาด 1.00x0.58x2.00 ม. จำนวน 1 ชุด
14. ตู้ดูดควันสารเคมี ขนาด 1.20 x 0.85 x 2.35 ม. จำนวน 1 ชุด
15. เก้าอี้ปฏิบัติการ จำนวน 18 ชุด
16. หมอนอิงความดันใยขนาด 85 ลิตร จำนวน 1 ชุด

ผู้รับจ้างต้องใช้ผลิตภัณฑ์การก่อสร้างที่เป็น
ผลิตภัณฑ์ผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
ของมูลค่างานก่อสร้างครั้งนี้
รายการวัสดุที่เป็นเหล็กต้องเป็นผลิตภัณฑ์ผลิตใน
ประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของมูลค่างานที่เป็นเหล็ก
ตามประกาศของทางราชการ



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพจิตร ศรีสุภกร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารปฏิบัติการ
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สถาปนิก	อ. เมื่องสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000 (ท-สท. 18306)
วิศวกรโยธา	นายสมเกียรติ เรืองรัชชญากุล (ท-สท. 69212)
วิศวกรไฟฟ้า	นายสมเกียรติ เรืองรัชชญากุล (ท-สท. 69212)
ผู้ประมาณราคา	นางสาวปิยะมาศ เรืองรัชชญากุล
เขียนแบบ	นางสาวปิยะมาศ เรืองรัชชญากุล
เห็นชอบแบบ	ดร. สอนรินทร์ เรืองรัชชญากุล
อนุมัติแบบ	ดร. สอนรินทร์ เรืองรัชชญากุล
รายการประกอบแบบ	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-01	1/19
มาตรฐาน	1: 100

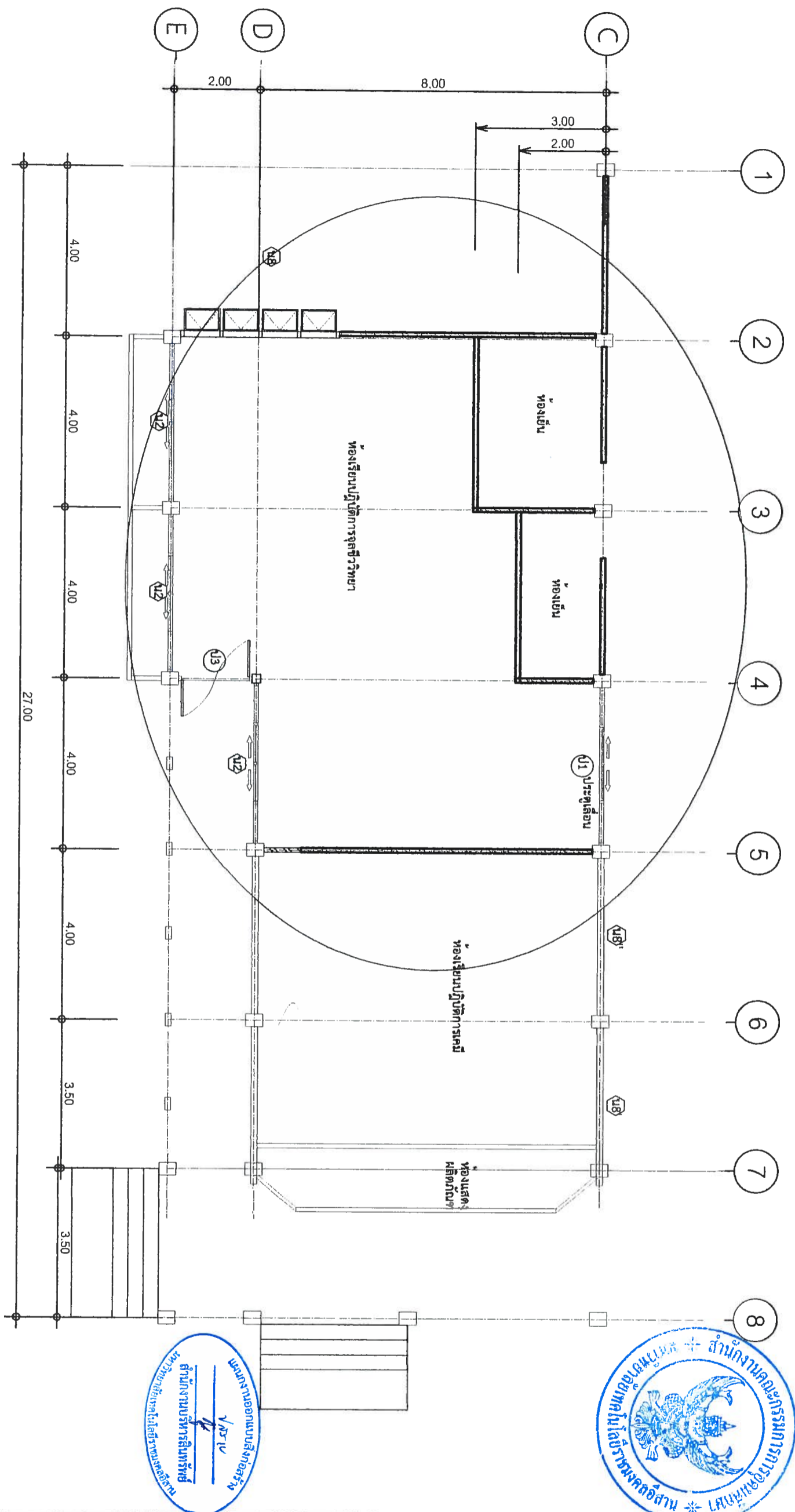


นางสาวออกแบบสิริภอศรี
 4/5/19
 สำนักงานบริหารสิ่งพิมพ์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

SCALE 1:100
 แปลงพื้นที่ (ก่อนปรับปรุง)

รองศาสตราจารย์ ดร. โสเชิต ศรีภูธร
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

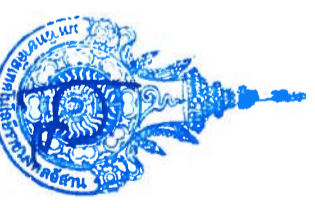
ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการธุรกิจวิทยา ทางอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์
สถาปนิก	อ. เมืองสุรินทร์ อ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	พรหมพิทักษ์ จงระ (ท-ธ. 18306)
วิศวกรไฟฟ้า	นายอดิษฐ์ ธีรประเสริฐกุล (ทบ.69212)
ผู้ประมาณราคา	ศ. 13012
เขียนแบบ	ศ. 13012
เห็นชอบแบบ	ศ. ลอริณทร์ เรืองรัชชกุล
อนุมัติแบบ	เห็นชอบแบบ
แสดงแบบ	
แปลนพื้นที่ ก่อนปรับปรุง	
แบบพื้นที่	จำนวนแบบ
A-02	2/19
มาตราส่วน 1:100	



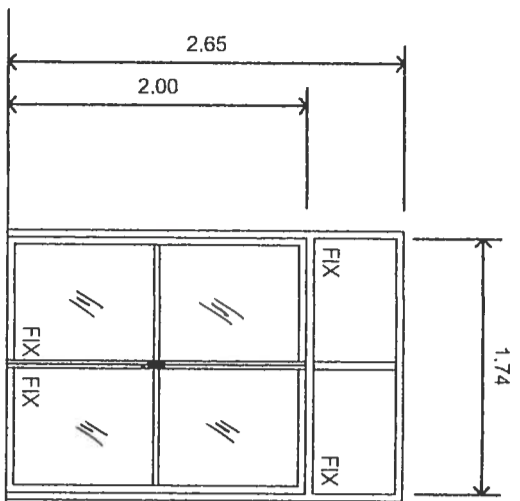
SCALE 1:100
แปลนพื้น (หลังปรับปรุง1)

- รายการปรับปรุง (ห้องเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประกอบด้วย งานดังต่อไปนี้
1. รื้อถอนเคาน์เตอร์ ครัว
 2. รั้ว/เปลี่ยนหน้าต่าง น.1 จำนวน 3 บาน
 3. ติดตั้งหน้าต่าง น.2 แทน (ขอ2) จำนวน 3 ชุด line E2-E4 พร้อมเหล็กดัด
 4. รั้วผนัง line 4 ระยะ 8 เมตร และ ประตู 7
 5. รั้วประตู 7 และช่องแสง line 5 และก่ออิฐถือปูนจากบริเวณ (น.3 ใหม่)
 6. รั้วประตู 3 เปลี่ยนเป็นประตูกระจกอลูมิเนียม (น.1 ใหม่)
 7. รั้วประตู 4 เปลี่ยนเป็นประตูกระจกอลูมิเนียม (น.2 ใหม่) line D4-D5 พร้อมเหล็กดัด
 8. เติมน้ำประปา 2 เปลี่ยนเป็นหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม (น.2 ใหม่) line D4-D5 พร้อมเหล็กดัด
 9. เติมน้ำประปา 2 เปลี่ยนเป็นหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม (น.2 ใหม่) line D4-D5 พร้อมเหล็กดัด
 10. ขัดพื้นและทำความสะอาดพื้นห้อง
 11. ทาสีภายในห้อง
 12. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ ขนาด 14 นิ้ว จำนวน 2 ตัว
 13. ติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าภายในห้อง
 14. งานเตรียมพื้นที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (เพดาน/ฝ้า/ค้ำ/วอลล์/วอลล์/วอลล์) เครื่อง
 15. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศจำนวน 2 เครื่อง
 16. ติดตั้งพัดลมเครื่อง ขนาด 16 นิ้ว จำนวน 7 ตัว
 17. ติดตั้งหลังคาเก็บสาด บริเวณชั้น 2 ตามทิศทางทางอาคาร โดยยึดกับโครงสร้างคานชั้น ตาดฟ้า

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



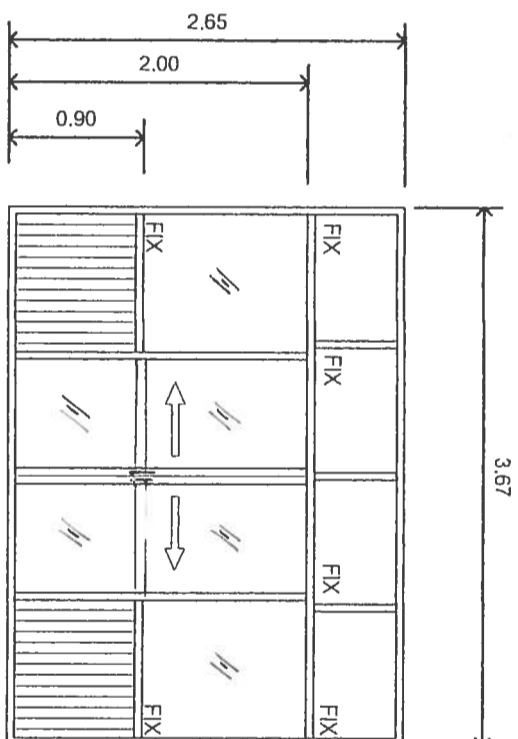
ชื่อโครงการ		ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทางอาคารธรรมนิกเตอร์
สถานที่ก่อสร้าง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์
สถาปนิก		อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา		พรมพภกษา จະຣະ (1-88. 18306)
วิศวกรไฟฟ้า		นายคอนรินทร์ เรืองรัชชกุล (ทะเบียน 69212)
ผู้ประมาณราคา		ผศ. สอนรินทร์ เรืองรัชชกุล
เขียนแบบ		ผศ. สอนรินทร์ เรืองรัชชกุล
เห็นชอบแบบ		ผศ. สอนรินทร์ เรืองรัชชกุล
อนุมัติแบบ		
แสดงแบบ		
แปลนพื้นที่หลังปรับปรุง		
แบบแม่พิมพ์	จำนวนแบบ	A-03 3/19
มาตราส่วน		1:100



ป3 (1ชุด)

1. ประตูกระจก กรอบบานอลูมิเนียมสีเทา 1.2 มม.
2. กระจกเขียวใสหนา 6 มม.
3. บานสูง 2 บาน
4. ขนาดและมิติตามแบบ (ปรับได้ตามหน้างาน)
5. อุปกรณ์ กุญแจล็อก มือจับ คาดกลาง กลอนบน-ล่าง

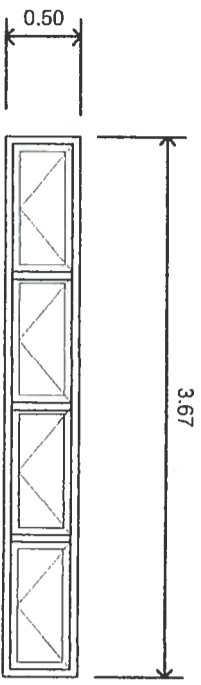
ระดับพื้น



ป1 (1ชุด)

1. ประตูกระจก กรอบบานอลูมิเนียมสีเทา 1.2 มม.
2. กระจกเขียวใสหนา 6 มม.
3. บานเลื่อนตามใบ
4. ขนาดและมิติตามแบบ (ปรับได้ตามหน้างาน)
5. ดานล่างเป็นแผงอลูมิเนียมเคลือบสีเทา
6. อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด

ขยาย ป3 (1ชุด)



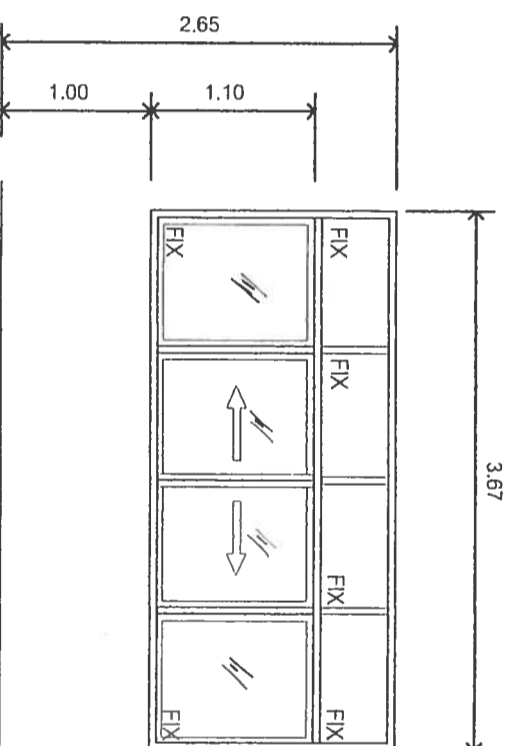
น8 (1ชุด)

1. หน้าต่างบานกระทุ้ง กรอบบานอลูมิเนียมสีเทา 1.2 มม.
2. กระจกเขียวใสหนา 6 มม.
3. ขนาดและมิติตามแบบ (ปรับได้ตามหน้างาน)

ขยาย น8 (1ชุด)

ระดับพื้น

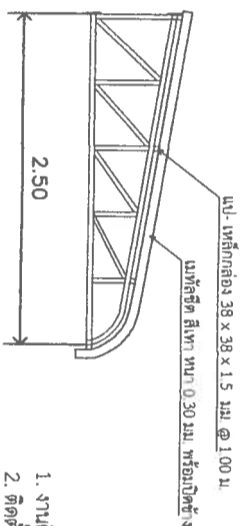
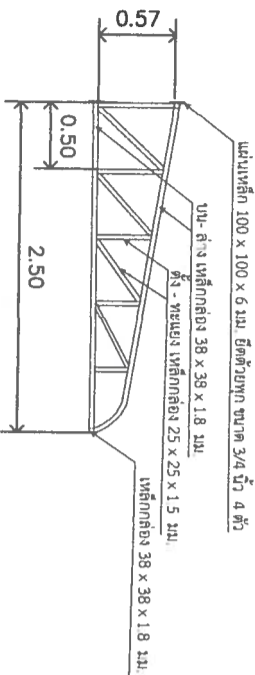
ขยาย ป1 (1ชุด)



น2 (3ชุด)

1. หน้าต่างบานเลื่อน กรอบบานอลูมิเนียมสีเทา 1.2 มม.
2. กระจกเขียวใสหนา 6 มม.
3. ขนาดและมิติตามแบบ (ปรับได้ตามหน้างาน)
4. อุปกรณ์มาตรฐาน มือจับ / คาดล็อก
5. กระจกใส

ระดับพื้น



ขยาย น2 (3ชุด)

1. งานติดตั้งหน้าต่าง ด้านข้างอาคารด้านหน้าชั้น 2
2. ติดตั้งยึดเข้ากับส่วนที่เป็นโครงสร้างคาน ชั้นคานฟ้า Line 8
3. ระยะห่างของ TRUSS กันสาด 2.15 ม.
4. ความยาวรวมกันสาด 28.09 ม.

ขยายงานกันสาด

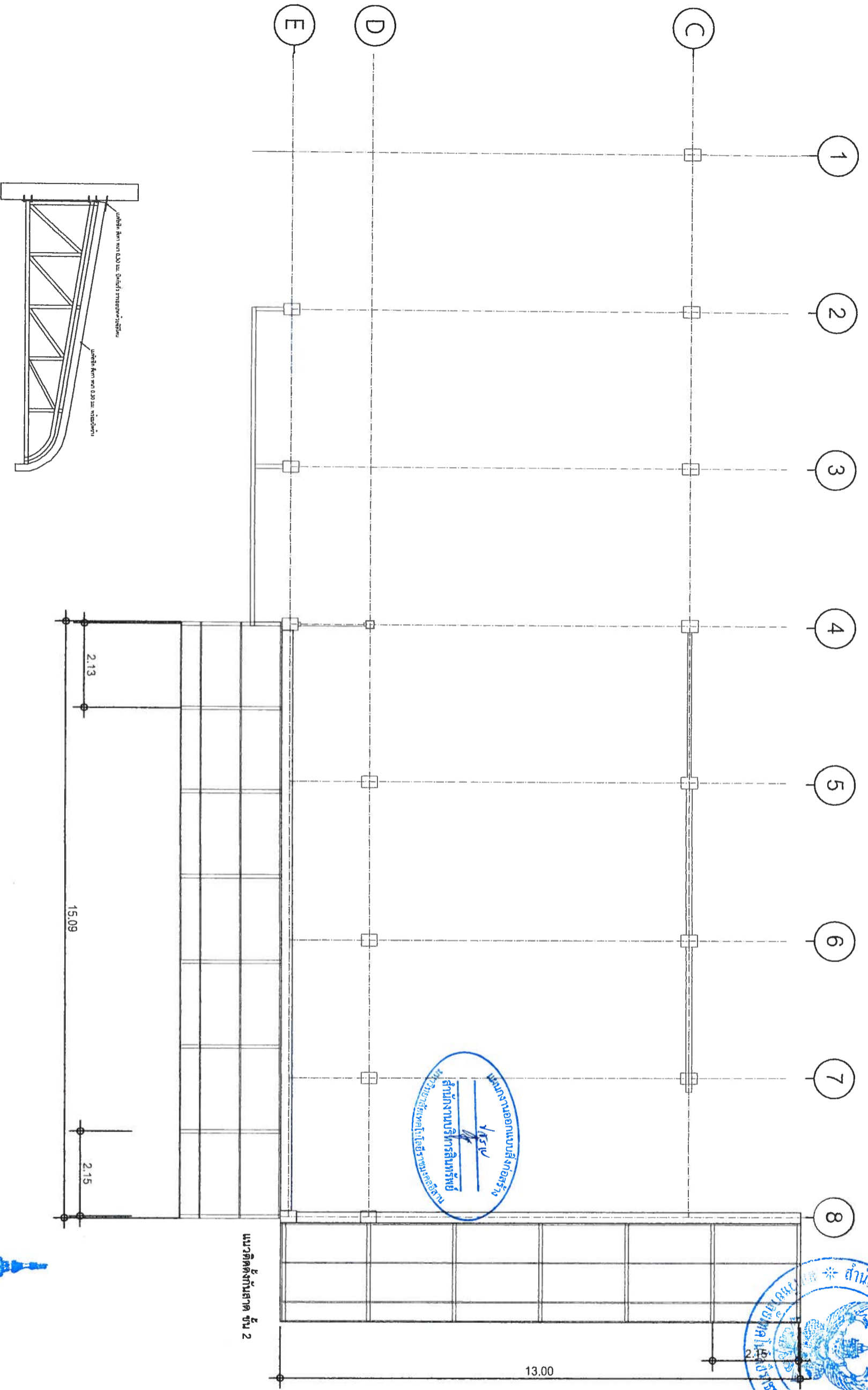


Signature



รองศาสตราจารย์ ดร.เชเชิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจัดซื้อจัดหา ทางอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์
สถาปนิก	อ. เมธสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	พรพนพภักษา จระระ (ภ.ศ.บ. 18306)
วิศวกรไฟฟ้า	น.ส.อรุณรัตน์ เรืองประดิษฐกุล (ภ.บ.69212)
ผู้ประมาณราคา	<i>Signature</i>
เขียนแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล
เห็นชอบแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล
อนุมัติแบบ	<i>Signature</i>
แสดงแบบ	
ขยาย ประตู/หน้าต่าง/กันสาด	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-04	4/19
มาตราส่วน	1 : 50

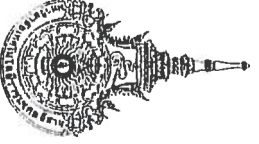


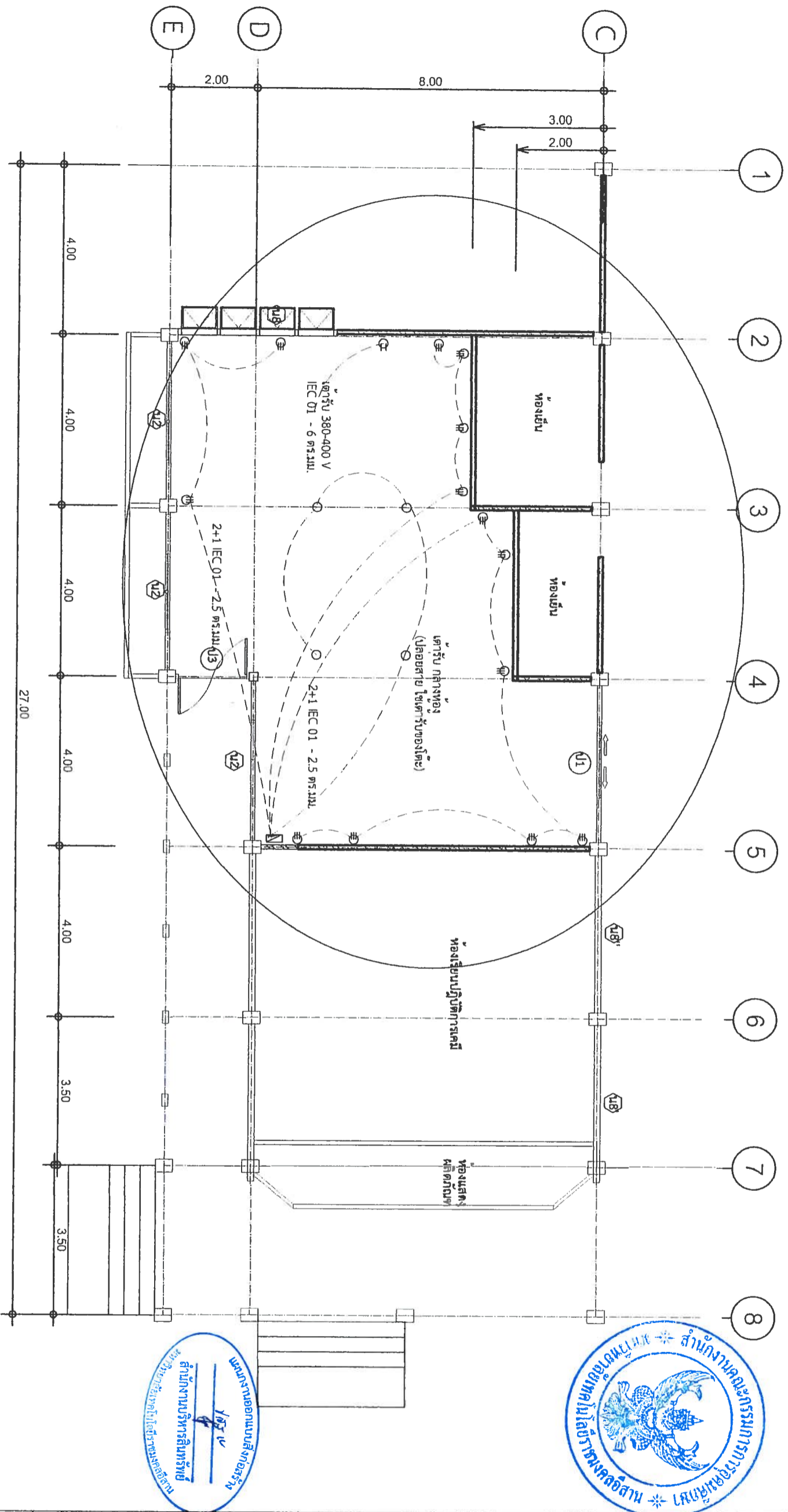
แปลนติดตั้งกันสาดเหนือชั้น 2 (หลังปรับปรุง1)
SCALE 1:100

นางสาวนงนอภเนบสีภักดิ์ศรีรุ่ง
 18306
 สำนักงานบริหารสินทรัพย์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชศ ศรีภูธร
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

	
ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ทางอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์
สถาปนิก	อ. เมืองสุรินทร์ อ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	พริตติมาภรณ์ จงระ (ร.ร. 18306)
วิศวกรไฟฟ้า	นายคอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล (ร.ร. 69212)
ผู้ประมาณราคา	18306
เขียนแบบ	ผศ. คอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เห็นชอบแบบ	ผศ. คอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
แปลนติดตั้งกันสาดเหนือชั้น 2 (หลังปรับปรุง1)	
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-05	5/19
มาตราส่วน 1:100	



แบบแปลนไฟฟ้าตัวรับ (หลังปรับปรุง)
SCALE 1:100

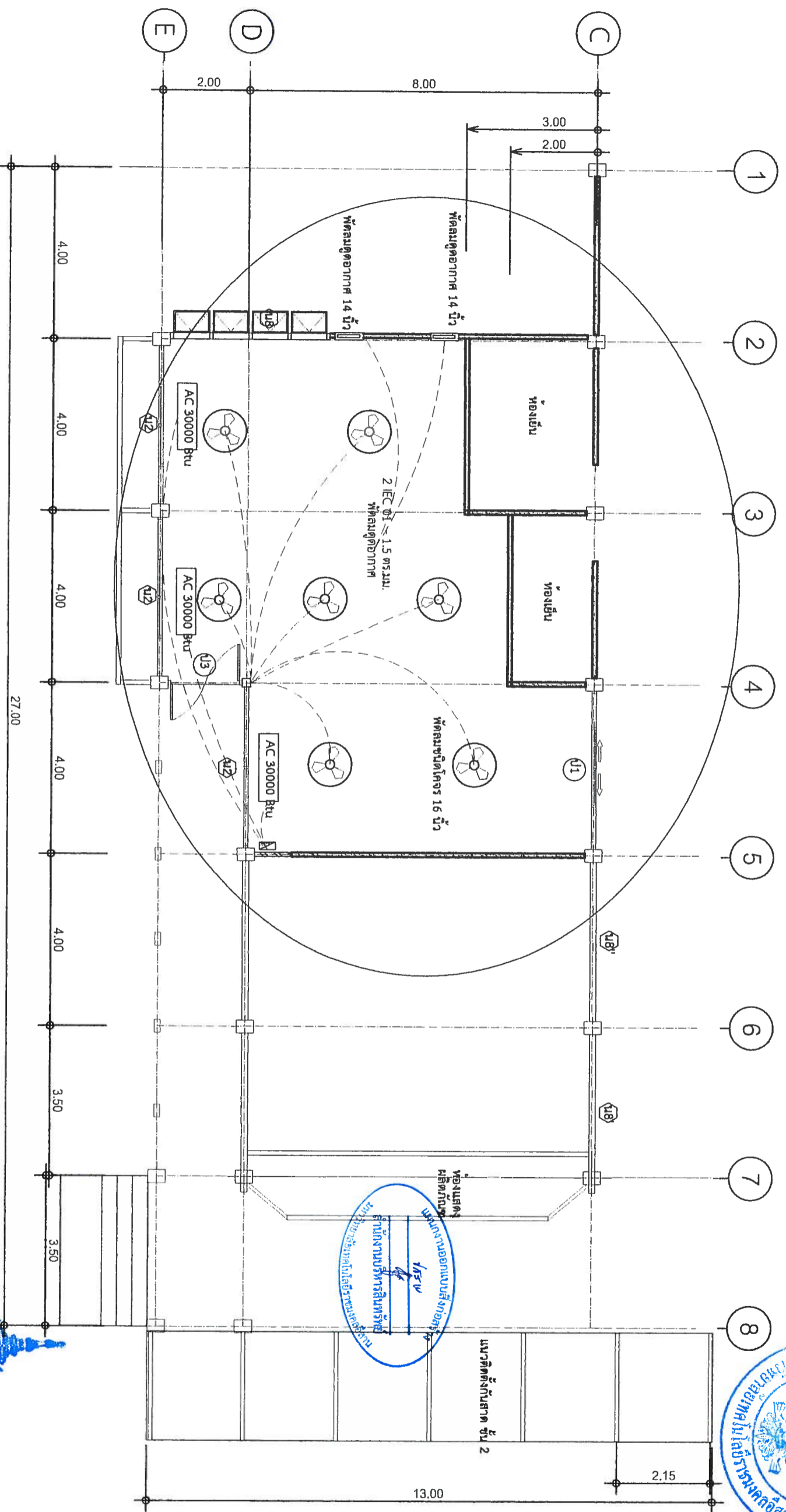
- ⊕ ตัวรับคู่ ชนิดมีสายดิน
ใช้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม.
ขนาดความถี่ 4 ขั้ว
- ⊖ ตัวรับ 380-400 V
IEC 01 - 6 ตร.มม. 1 ขั้ว

งานเดินท่อร้อยสายไฟ ชนิดท่อ EMT
กล่องอุปกรณ์ ชนิดเหล็กหล่อ (FS Box)



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริ ศิริภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุทธาน

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ทางจุลชีววิทยา
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุทธาน วิทยาเขตสุรินทร์
สถาปนิก	อ. เมืองสุรินทร์ อ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	พรสมฤตภา จงระ (ภ.สถ. 18306)
วิศวกรไฟฟ้า	นายสมรภัทร เรืองรุ่งชุกกุล (ภ.สถ. 69212)
ผู้ประสานงานราคา	นางสาวกัญญากร
เขียนแบบ	นางสาวกัญญากร
เห็นชอบแบบ	นางสาวกัญญากร
อนุมัติแบบ	นางสาวกัญญากร
แสดงแบบ	นางสาวกัญญากร
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
E-02	7/19
มาตราส่วน 1:100	

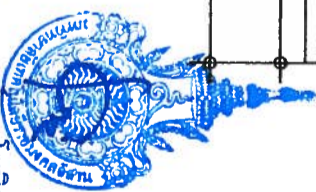


แปลนไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศและพัดลม (หลังปรับปรุง)

SCALE

1:100

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชศ ศรีสุริยธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



■ ตู้ควบคุม ชนิด 3 เฟส 4 สาย
พร้อมอุปกรณ์เกออร์ ขนาด 20 - 100 แอมป์
จำนวน 12 ลูก

AC 30000 Btu

เครื่องปรับอากาศ 30000 บีทียู
ใช้สาย IEC 01 ขนาด 4.0 ตร.มม.
แบ่งควบคุม 3 วงจร



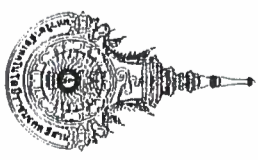
พัดลมโถง ขนาด 16 นิ้ว และดูดอากาศ
ใช้สาย IEC 01 ขนาด 1.5 ตร.มม.
แบ่งควบคุม 1 วงจร

พัดลมดูดอากาศ 14 นิ้ว

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสาขา ทางอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์
สถาปนิก	อ. เมธสุรินทร์ อ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	พริตติมาพร อ. ๖๖๖ (ภ.ร.บ. 18306)
วิศวกรไฟฟ้า	นายทองจันทร์ เรืองรัชชกุล (ภ.ร.บ. 69212)
ผู้ประมาณราคา	พ.ศ. ลอภจันทร์ เรืองรัชชกุล
เขียนแบบ	พ.ศ. ลอภจันทร์ เรืองรัชชกุล
อนุมัติแบบ	พ.ศ. ลอภจันทร์ เรืองรัชชกุล
เห็นชอบแบบ	
แปลนพัดลม/เครื่องปรับอากาศ	
แบบแม่พิมพ์	จำนวนแบบ
E-03	8/19
มาตราส่วน	1:100

งานเดินท่อร้อยสายไฟ ชนิดท่อ EMT
กล่องอุปกรณ์ ชนิดเหล็กหล่อ (FS Box)

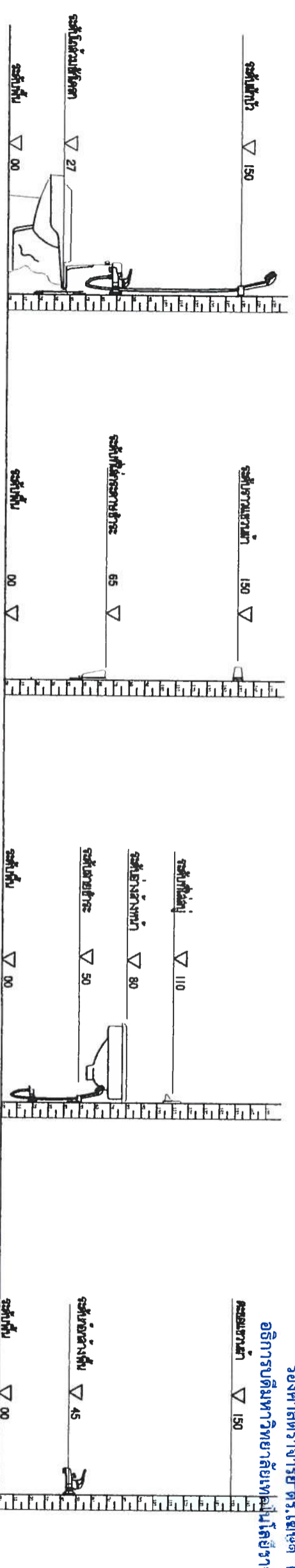
งานปรับปรุงห้องน้ำ



- รายการสุขภัณฑ์
- ชักโครกแบบนั่งราบ ใยเชื้อ/รุ่นตั้งตอเป็น โดยอาจใยเชื้อที่คุณภาพดีกว่า หรือเทียบเท่าก็ได้
 - สุขภัณฑ์สองชั้น AMERICAN STANDARD รุ่น TF-2435SCD-WT-0 (SOFT) ขนาด 3/4.5 ลิตร สีขาว หรือ สุขภัณฑ์ 2 ชั้น AMERICAN STANDARD TF-2697NW-WT-0 4.5L สีขาว หรือ
 - สุขภัณฑ์สองชั้น COTTO รุ่น C13446(SOFT) ขนาด 3/4.5 ลิตร สีขาว หรือ สุขภัณฑ์ 2 ชั้น COTTO C13444 4.5L สีขาว หรือ
 - สุขภัณฑ์ 2 ชั้น KARAT K-45535X 3.75 ลิตร สีขาว หรือ สุขภัณฑ์ 2 ชั้น KARAT K-45535X-S-WK 3.75L สีขาว
 - ชุดสายฉีดชำระ ใยสายฉีดแบบสแตนเลสพร้อมขอแขวน

- อ่างล้างหน้า แบบฝังบนเคาน์เตอร์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ใยเชื้อ/รุ่นตั้งตอเป็น โดยอาจใยเชื้อที่คุณภาพดีกว่า หรือเทียบเท่าก็ได้
- อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ KASSA รุ่น KS-840 สีขาว หรือ hughhai
- อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ KASSA รุ่น KS-685 สีขาว หรือ อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ KASSA รุ่น KS-5804 สีขาว
- อ่างล้างหน้าลอย MOYA BAOJ สีขาว หรือ อ่างล้างหน้าลอย MOYA 202 สีขาว
- กอกอ่างล้างหน้า กอกอ่างล้างหน้าเดี่ยว MOYA LJ-5050A-2 หรือ กอกอ่างล้างหน้าเดี่ยว HAFELE 495.61.041 หรือ กอกอ่างล้างหน้าเดี่ยวทรงสูง WS-0301H หรือ กอกอ่างล้างหน้าเย็น DUSS รุ่น SNS55H สแตนเลส หรือ กอกอ่างล้างหน้าเย็น MIRKO รุ่น MK DW-28024 โครเมียม

- โถปัสสาวะชาย พลาสติกและอุปกรณ์ครบชุด ใยเชื้อ/รุ่นตั้งตอเป็น โดยอาจใยเชื้อที่คุณภาพดีกว่า หรือเทียบเท่าก็ได้
- โถปัสสาวะชาย KARAT K-23981X-ET-WK สีขาว หรือ โถปัสสาวะชาย KARAT รุ่น K-17392X-ET-WK ขนาด 29.6 x 30.6 x 43 ซม. สีขาว หรือ
- โถปัสสาวะชาย COTTO C3080 สีขาว หรือ โถปัสสาวะชาย COTTO C305 สีขาว หรือ
- โถปัสสาวะชาย KASSA รุ่น CICADA 40509 ขนาด 33 x 32 x 60 ซม. สีขาว หรือ โถปัสสาวะชาย KASSA รุ่น KS-3133 สีขาว หรือ โถปัสสาวะชาย KASSA รุ่น KS-3107H สีขาว

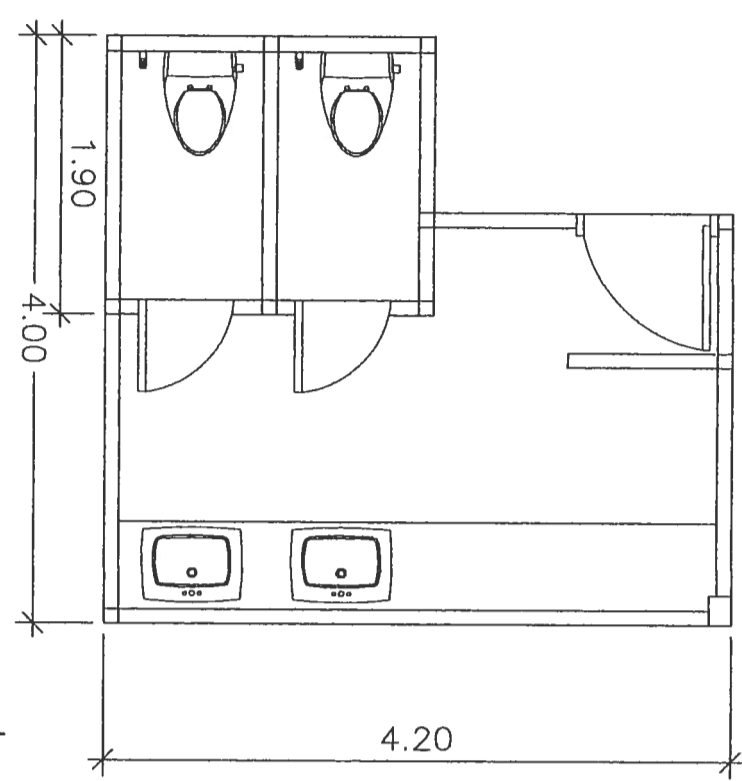


รองศาสตราจารย์ ดร.โยเจด ศรีกูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

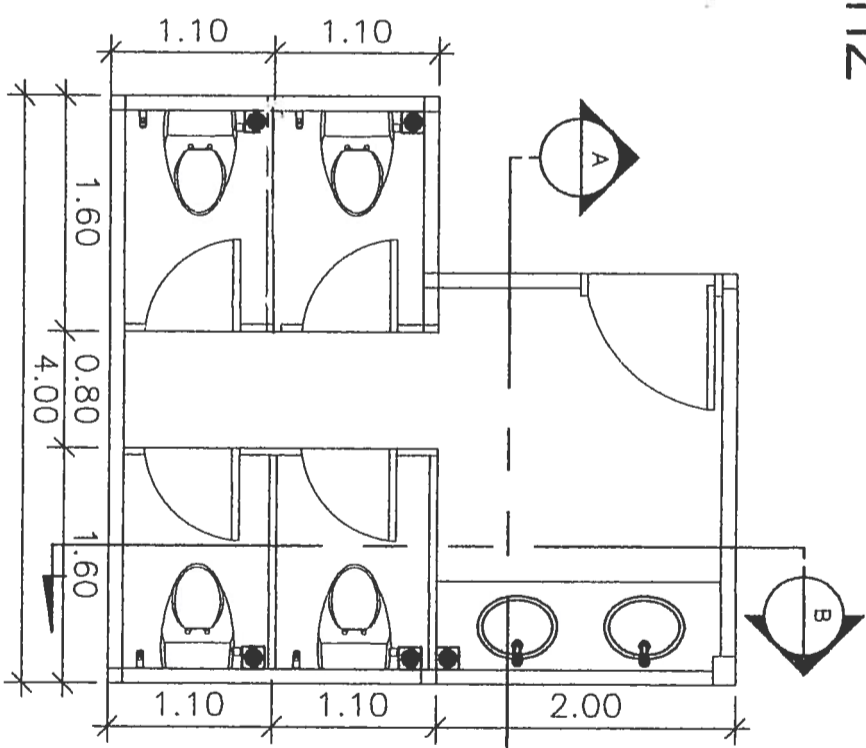


ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงห้องน้ำ
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สถาปนิก	นางสาว... (Signature)
วิศวกรโยธา	นาย... (Signature)
ช่างเขียนแบบ	นางสาว... (Signature)
ผู้ควบคุมงาน	นาย... (Signature)
เขียนแบบ	นางสาว... (Signature)
แสดงแบบ	นางสาว... (Signature)
รายการอุปกรณ์	...
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-01	9/19
มาตราส่วน	...

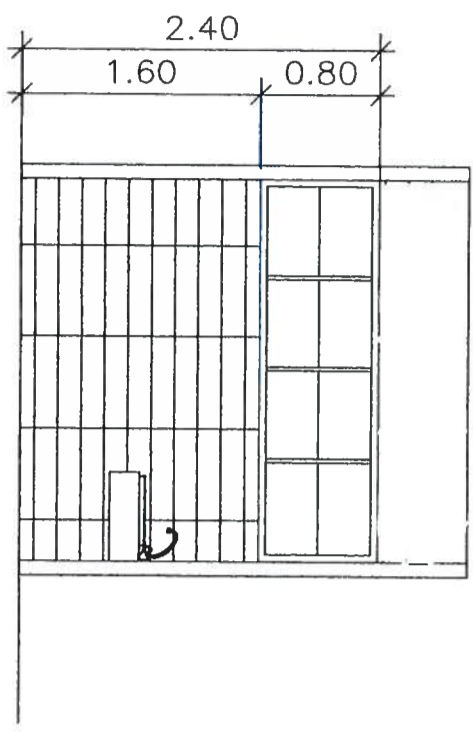
ห้องน้ำหญิงตึก 2



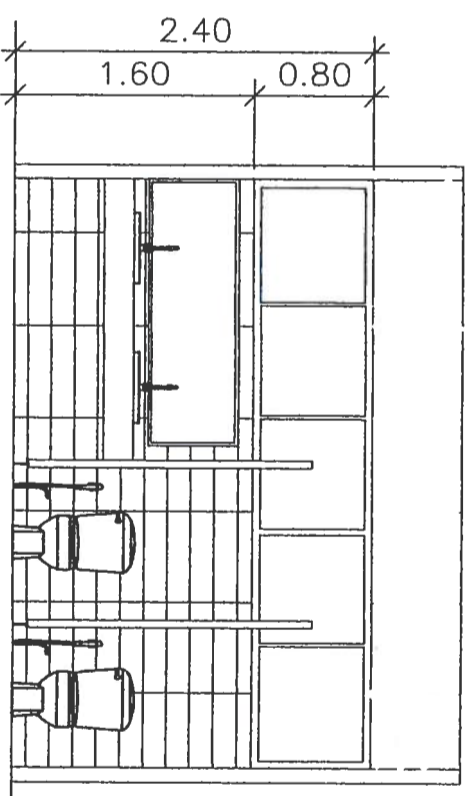
แปลนก่อนปรับปรุง
มาตราส่วน 1:50



แปลนหลังปรับปรุง
มาตราส่วน 1:50

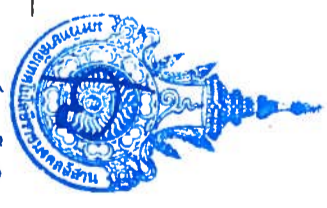


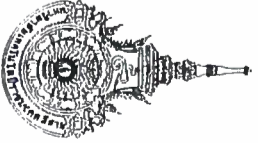
รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50



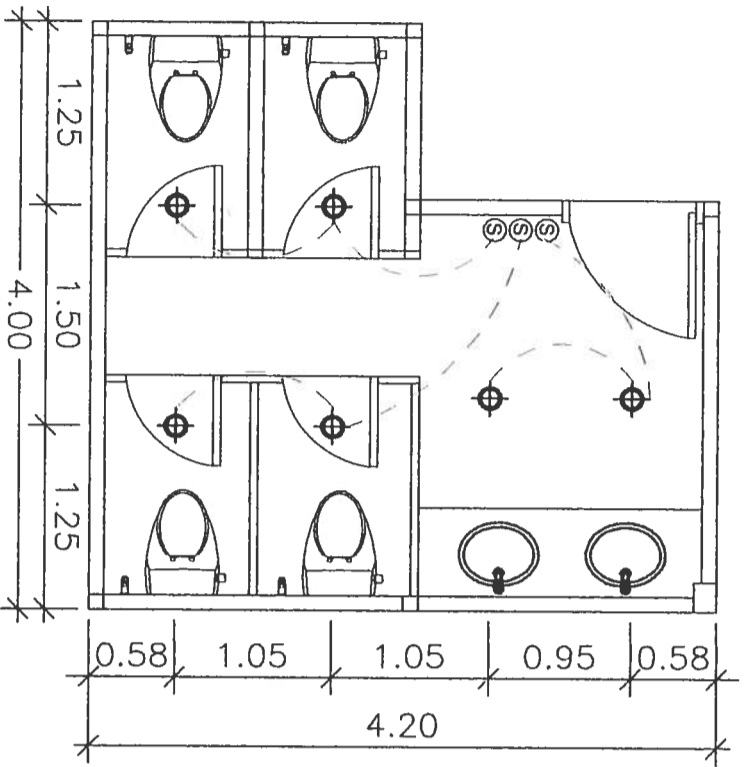
รูปตัด B
มาตราส่วน 1:50

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆสิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

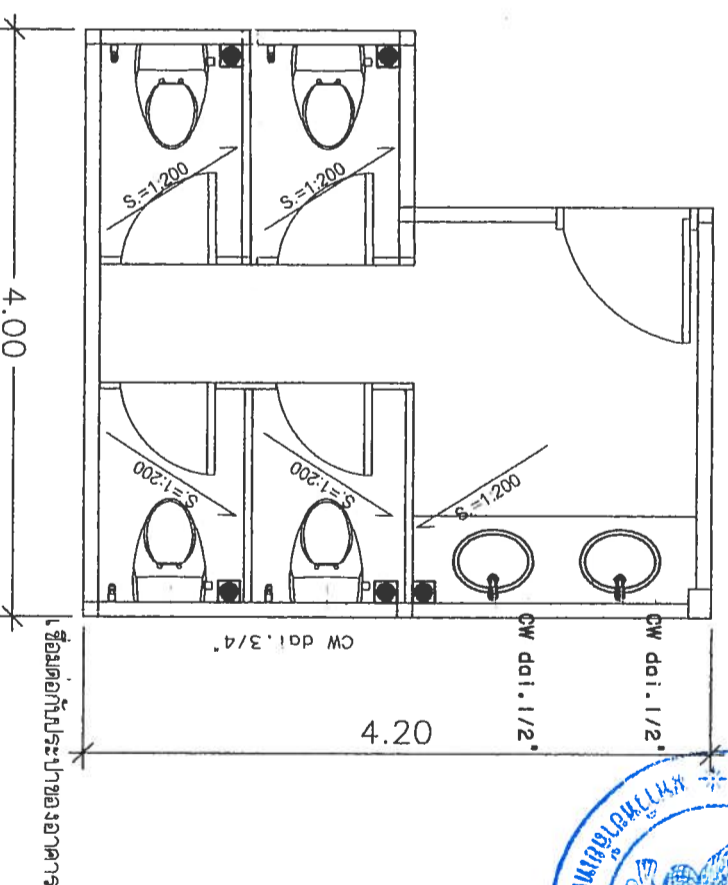


	
ชื่อโครงการ	
โรงเรียนช่างบ่มปูนปฏิบัติการ จุฬารัตนาทางอุตสาหกรรมเกษตร	
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์	
ค. นอกเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์	
สถาปนิก	
น.ส. พรพรรณฤตา ชรัส น.ส.ท. 18306	
วิศวกรโยธา	
น.ส. สอนรินทร์ เรืองปรีชญากุล กย.69212	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายหญิง สิงห์เจริญ กพ.ท. 41998	
ผู้ประมาณราคา	
น.ส. สอนรินทร์ เรืองปรีชญากุล	
เขียนแบบ	
น.ส. สอนรินทร์ เรืองปรีชญากุล	
เห็นชอบแบบ	
อนันต์แบบ	
แสดงแบบ	
แบบขยายห้องน้ำ	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-02	10/19
มาตราส่วน 1 : 50	

ห้องน้ำหญิงตึก 2

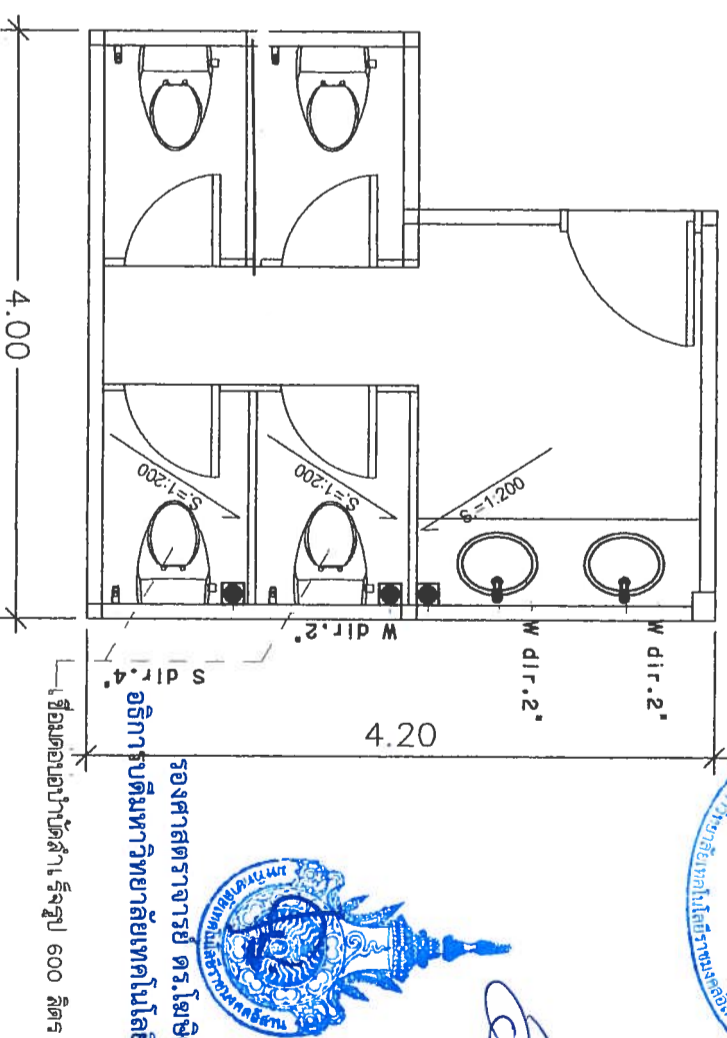


แปลนไฟฟ้าสองดวง
มาตราส่วน 1:50

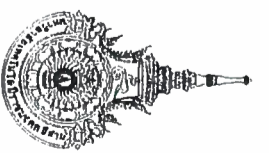


แปลนสุขาภิบาล(น้ำดี)
มาตราส่วน 1:50

- รายการปรับปรุง
1. รื้อผนังกั้นระหว่างห้องน้ำ ผนัง/ประตูห้องน้ำภายใน เพื่อติดตั้งผนัง/ประตูสำเร็จรูป
 2. เพิ่มห้องน้ำใหม่ 2 ห้อง พร้อมติดตั้งทอระบาย(S)ใหม่ไปยังบ่อบำบัดสำเร็จรูป
 3. ติดตั้งบ่อบำบัดสำเร็จรูปขนาด 600 ลิตร
 4. รื้อสุขภัณฑ์ชักโครก สายฉีดชำระเดิม ติดตั้งสุขภัณฑ์ชักโครก สายฉีดชำระใหม่
 5. ย้ายตำแหน่งอ่างล้างหน้า พร้อมเปลี่ยนสุขภัณฑ์อ่างล้างหน้า เดินท่อน้ำดี/น้ำเสียใหม่
 6. รื้อกระบะเบี่ยงพื้น/ผนังเดิม ติดตั้งกระบะเบี่ยงพื้น(ขนาด 24"x24")/ผนัง(ขนาด 24"x12") ใหม่สูง 3.00 ม. และกระบะเบี่ยงเคาะเรเตอร์(ขนาด 24"x12")
 7. รื้อฝ้าเพดานเดิม ติดตั้งฝ้าเพดานสามารถถอดหนา 8 มม. ทาสี และทำบัวรอบใหม่
 8. รื้อระบบไฟฟ้าเดิม ติดตั้งระบบไฟฟ้าใหม่ และพัฒนาตู้ควบคุมอากาศ ขนาด 12 นิ้ว 1 จุด
 9. รื้อประตูพร้อมวงกบด้านหน้าห้องน้ำ ติดตั้งประตูพร้อมวงกบห้องน้ำใหม่ ขนาด 0.8x2.0 ม.
 10. รื้อกระจกเดิม ติดตั้งกระจกใหม่ ขนาด 1.80x0.60 ม. หนา 6 มม.
 11. รื้อหน้าต่างบานเกร็ดเดิม ติดตั้งหน้าต่างบานสลับ พร้อมมุงกันแมลง



แปลนสุขาภิบาล(น้ำเสีย)
มาตราส่วน 1:50



ชื่อโครงการ

โรงเรียนช่างศิลป์ กรุงเทพมหานคร
จุดต่อวิทยุทางออกสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยาเขตสุรินทร์

ผ. ออกแบบ อ. เมธสิทธิ์ จ. สุรินทร์

สถาปนิก

น.ส. พรพรรณฤๅชา ชะระ ก.ส. 18306

วิศวกรโยธา

ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐ์กุล กบ.69212

วิศวกรไฟฟ้า

นายหญิง สิงห์เรณู กพท. 41998

ผู้ประสานราคา

ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐ์กุล

เขียนแบบ

ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐ์กุล

เห็นชอบแบบ

ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐ์กุล

อนุมัติแบบ

รองศาสตราจารย์ ดร.เมธี ศรีภูธร

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แสดงแบบ

แบบขยายห้องน้ำ

แบบพื้นที่

A-03 11/19

จำนวนแบบ

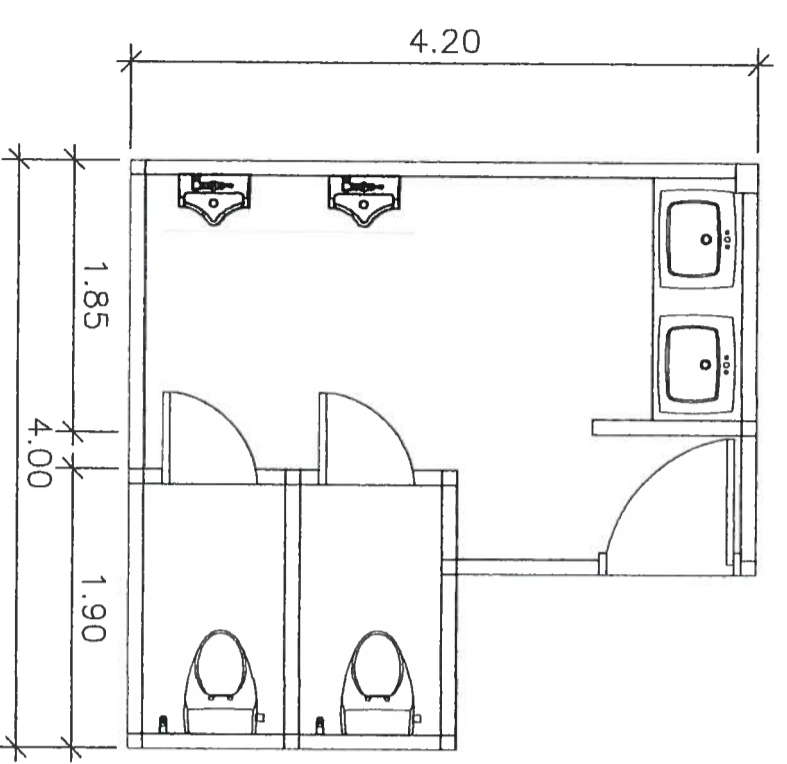
มาตราส่วน 1 : 50

11/19

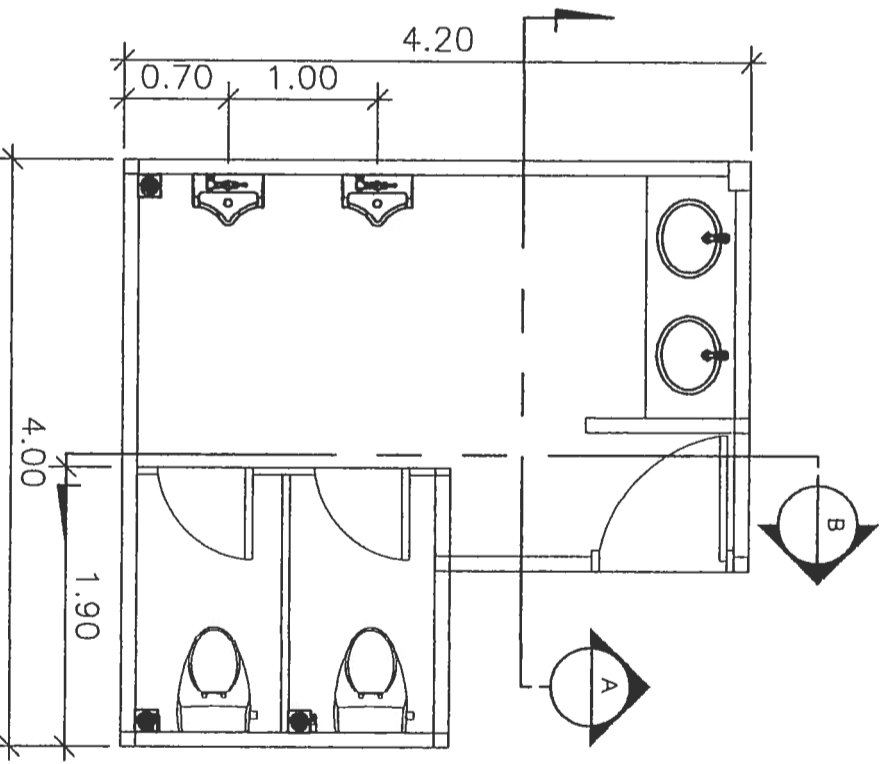
จำนวนแบบ

มาตราส่วน 1 : 50

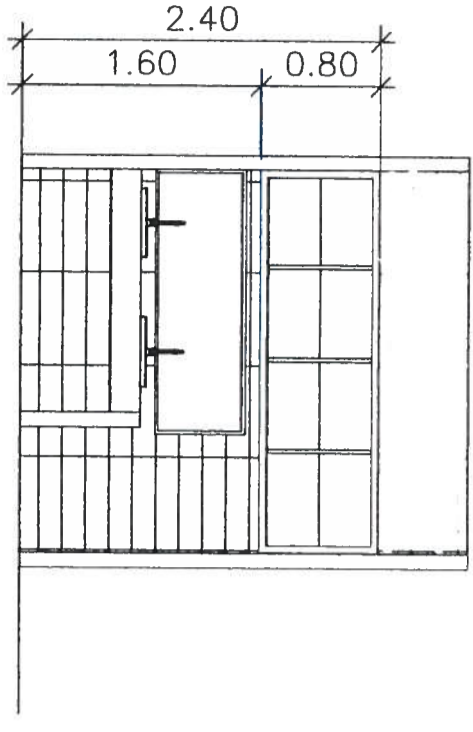
ห้องน้ำชายตึก 2



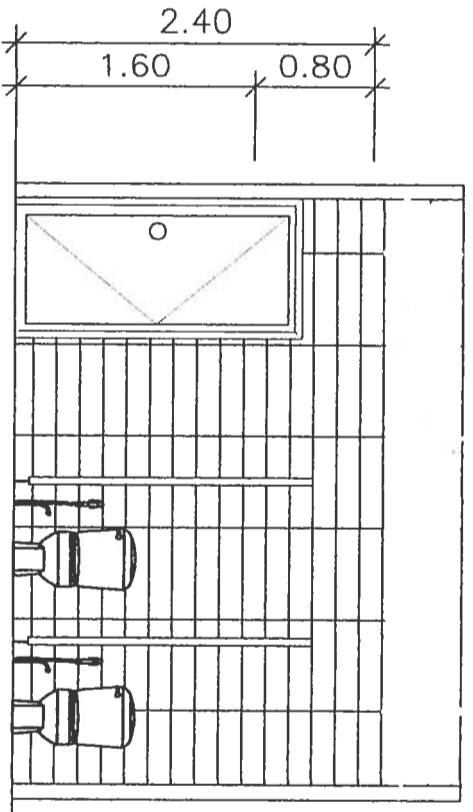
แปลนก่อนปรับปรุง
มาตราส่วน 1:50



แปลนหลังปรับปรุง
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50



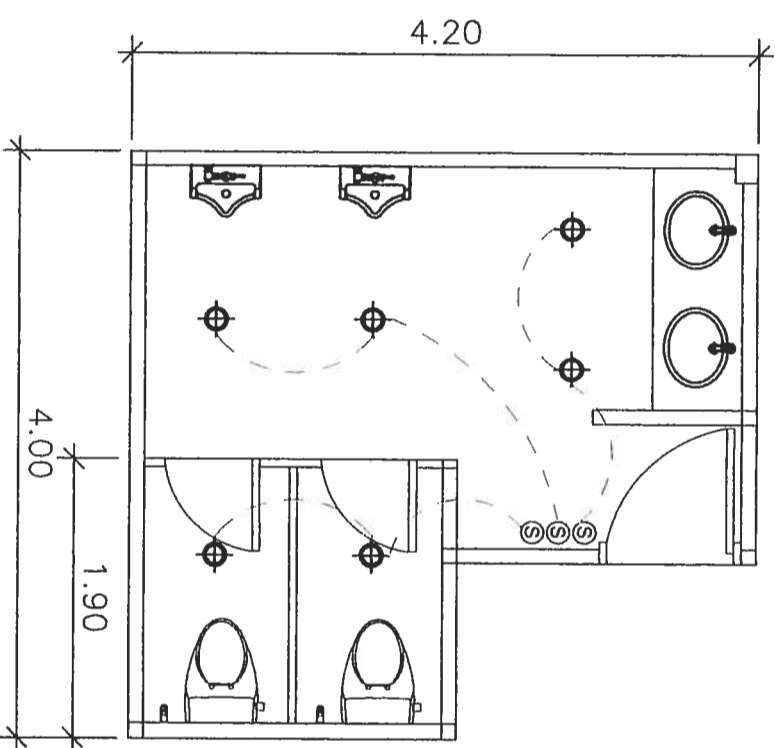
รูปตัด B
มาตราส่วน 1:50

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชศ ศรีสุจร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ชื่อโครงการ	โรงเรียนช่างเทคนิคประจำจังหวัดราชบุรี
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุพรรณบุรี ค. นอกเมือง อ. เมืองสุพรรณ จ. สุพรรณบุรี
สถาปนิก	Chmp5
วิศวกรโยธา	น.ส. พรรณพุกา จงระ น.สถ. 18306
วิศวกรไฟฟ้า	น.ส. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล ทย.69212
ช่างเขียน	ส.ศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล
ผู้ประมาณราคา	ส.ศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล
เขียนแบบ	ส.ศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล
อนุมัติแบบ	เห็นชอบแบบ
แบบขยายห้องน้ำ	งานแบบ
แบบแผนที่	งานแบบ
A-04	12/19
มาตราส่วน	1 : 50

ห้องน้ำชายตึก 2



แปลนไฟฟ้าสองสวาง
มาตราส่วน 1:50

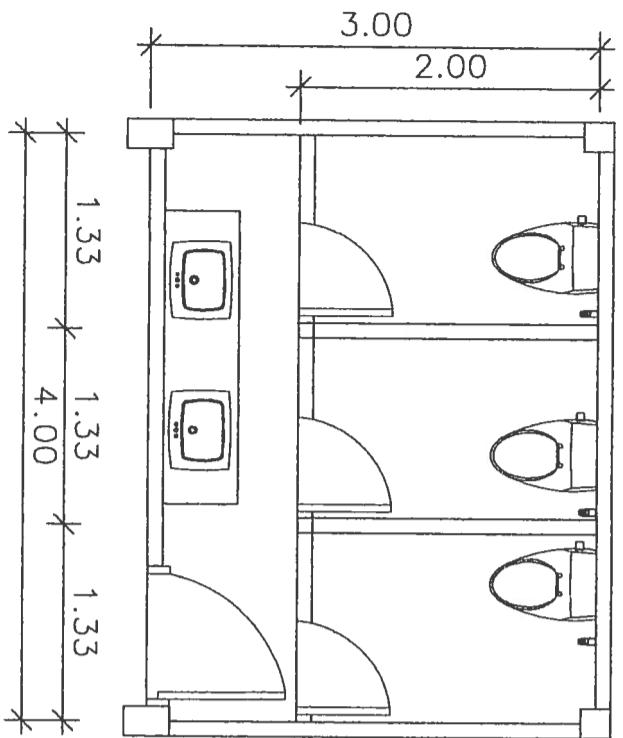
- รายการปรับปรุง
1. ทบผนังกันระหว่างห้องน้ำ ผนัง/ประตูห้องน้ำภายใน เพื่อติดตั้งผนัง/ประตูสำเร็จรูป
 2. รื้อสุขภัณฑ์โครก อ่างล้างหน้า สายฉีดชำระเดิม ติดตั้งสุขภัณฑ์โครก อ่างล้างหน้า สายฉีดชำระใหม่
 3. รื้อกระบะเบี่ยงพื้น/ผนังเดิม ติดตั้งกระบะเบี่ยงอ่างล้างหน้า(ขนาด 24"x24")/ผนัง(ขนาด 24"x12")ใหม่สูง 3 ม. และกระบะเบี่ยงอ่างล้างหน้า(ขนาด 24"x12")
 4. รื้อฝ้าเพดานเดิม ติดตั้งฝ้าเพดานสามารถถอดรื้อหน้า 8 มม. ทาสี และทำบัวรอบใหม่
 5. รื้อระบบไฟเดิม ติดตั้งระบบไฟใหม่ และพัดลมดูดอากาศ ขนาด 12 นิ้ว 1 จุด
 6. รื้อประตูพร้อมวงกบด้านหน้าห้องน้ำ ติดตั้งประตูพร้อมวงกบห้องน้ำใหม่ ขนาด 0.8x2.0 ม.
 7. รื้อกระจกเดิม ติดตั้งกระจกใหม่ ขนาด 1.80x0.60 ม. หน้า 6 มม.



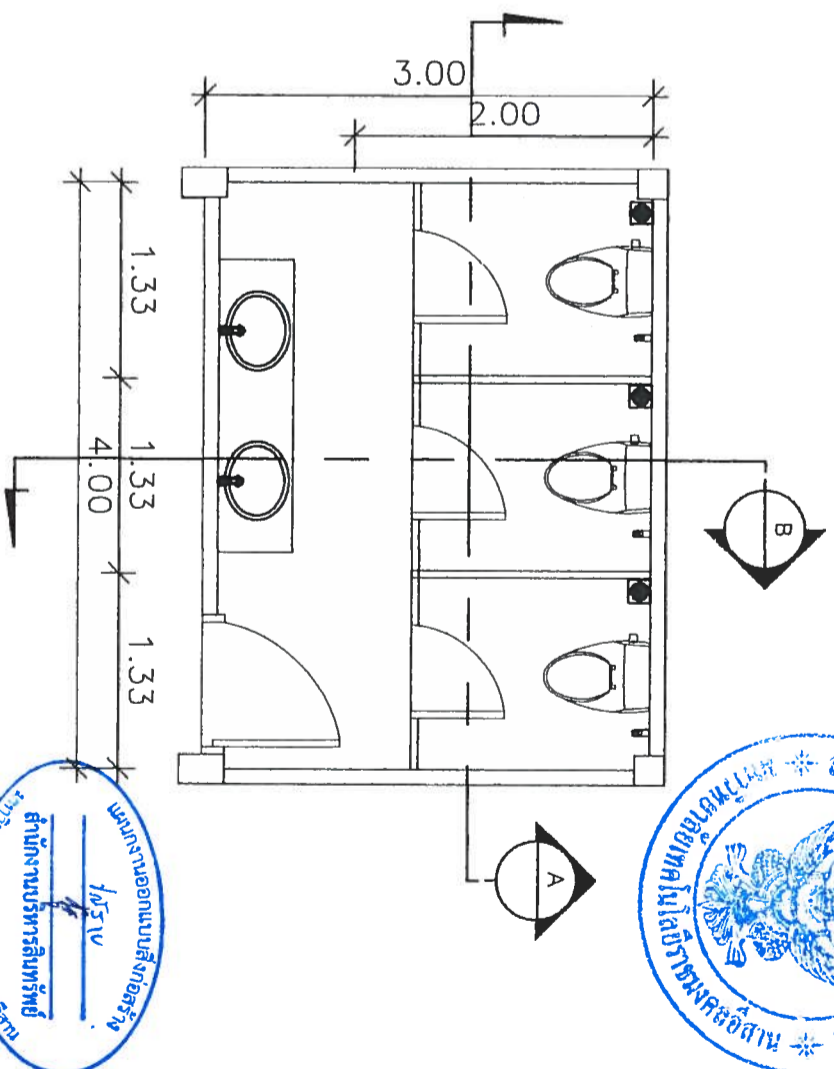
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงห้องน้ำชายตึก 2
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์
สถาปนิก	ด. นกนิตย์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์
วิศวกรโยธา	น.ร. พรรณนฤภา ๑๕๕๕ ก-๑๐. 18306
วิศวกรไฟฟ้า	น.ร. สอนรินทร์ เรืองบริบูรณ์กุล กบ.69212
ช่างเขียนแบบ	น.ร. สอนรินทร์ เรืองบริบูรณ์กุล
ผู้ประมาณราคา	นางหญิงสิง สิงห์เจริญ กพค. ๑1998
เขียนแบบ	น.ร. สอนรินทร์ เรืองบริบูรณ์กุล
เห็นชอบแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
แบบขยายห้องน้ำ	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-05	13/19
มาตราส่วน	1 : 50

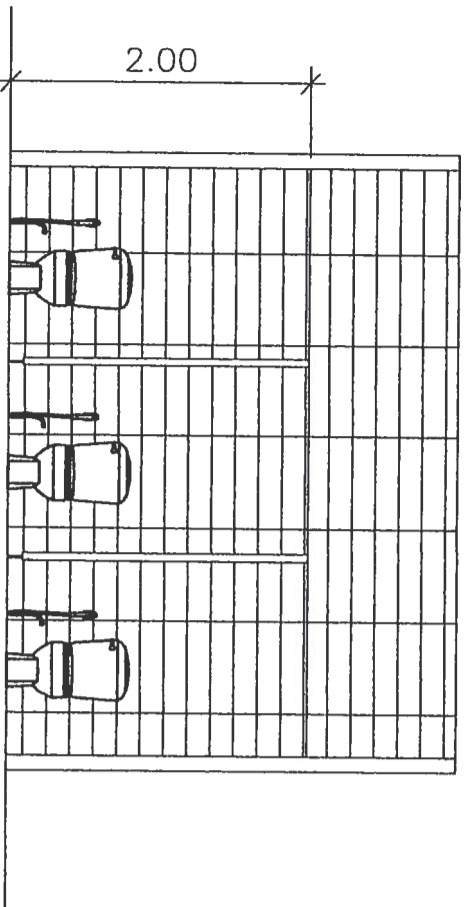
ห้องน้ำนักศึกษาตึก 1



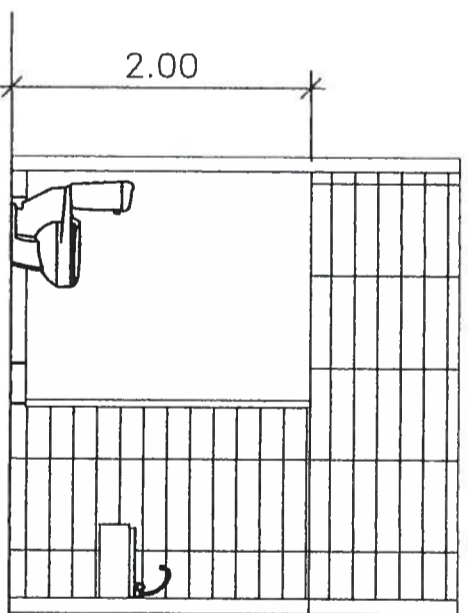
แบบก่อนปรับปรุง
มาตราส่วน 1:50



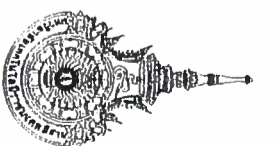
แบบหลังปรับปรุง
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50

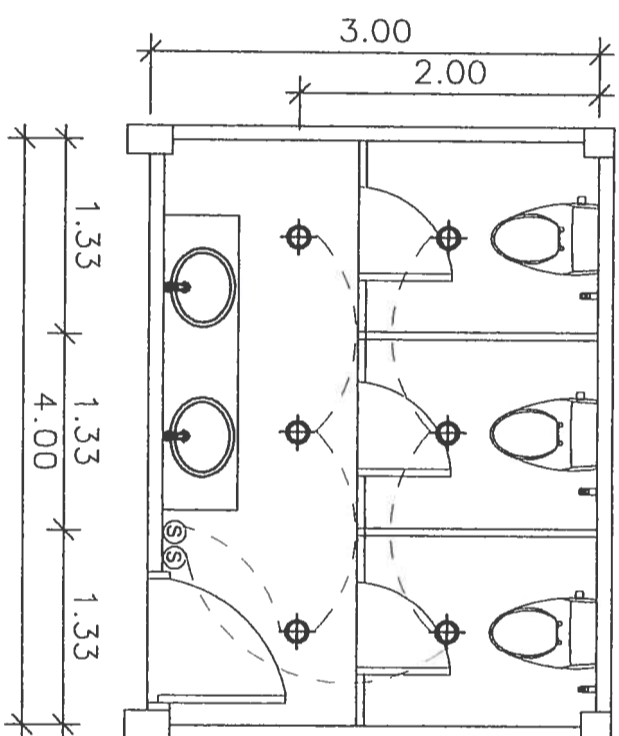


รูปตัด B
รองศาสตราจารย์ ดร.เมษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มาตราส่วน 1:50



ชื่อโครงการ	โรงเรียนช่างบ่มปรุงห้องปฏิบัติการ จุฬารายทางอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ ต. นอกเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์
สถาปนิก	<i>Chang</i>
วิศวกรโยธา	น.ส. พรรณพุกา ๗๕๖ ก-ก. 18306
วิศวกรโยธา	<i>Chang</i>
วิศวกรโยธา	น.ส. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล กบ.69212
วิศวกรไฟฟ้า	
ช่างเขียนร่าง	สิงห์รัชฎี กพ. 41998
ผู้ประเมินราคา	<i>Chang</i>
เขียนแบบ	น.ส. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล
เขียนแบบ	<i>Chang</i>
อนุมัติแบบ	น.ส. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล น.ส. พรรณพุกา จระะ เห็นชอบแบบ
แสดงแบบ	
แบบขยายห้องน้ำ	
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-06	14/19
มาตราส่วน	1 : 50

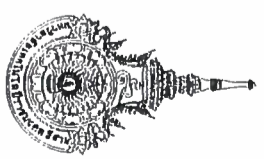
ห้องน้ำนักศึกษาศึก 1



แปลนไฟฟ้าส่องสว่าง
มาตราส่วน 1:50

รายการปรับปรุง

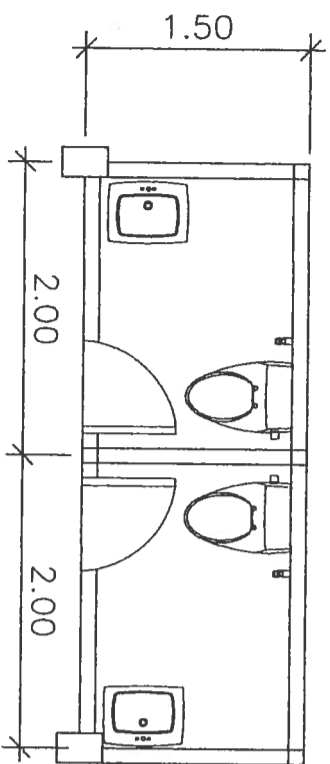
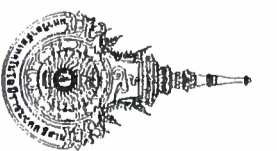
1. ทบผนังกันระหว่างห้องน้ำ ผนัง/ประตูห้องน้ำภายใน เพื่อติดตั้งผนัง/ประตูสำเร็จรูป
2. รื้อสุขภัณฑ์ชักโครก อ่างล้างหน้า สายฉีดชำระเดิม ติดตั้งสุขภัณฑ์ชักโครก อ่างล้างหน้า สายฉีดชำระใหม่
3. รื้อกระบะเบ้องพื้น/ผนังเดิม ติดตั้งกระบะเบ้องพื้นแบบหยาบ(ขนาด 24"x24")/ผนัง(ขนาด 24"x12")ใหม่สูง 3 ม. และกระบะเบ้องอ่างล้างหน้า(ขนาด 24"x12")
4. รื้อฝ้าเพดานเดิม ติดตั้งฝ้าเพดานสามารถถอดรื้อหน้า 8 มม. ทาสี และทำข้าวरोอบใหม่
5. รื้อระบบไฟเดิม ติดตั้งระบบไฟใหม่
6. รื้อประตูพร้อมวงกบด้านหน้าห้องน้ำ ติดตั้งประตูพร้อมวงกบห้องน้ำใหม่ ขนาด 0.8x2.0 ม.
7. ก่อผนังขนาด 1.0x6.0 ม. และขนาด 1.0x2.5 ม. เพื่อปิดช่องลม
8. รื้อกระจกเดิม ติดตั้งกระจกใหม่ ขนาด 2.00x1.00 ม. ทหนา 6 มม.



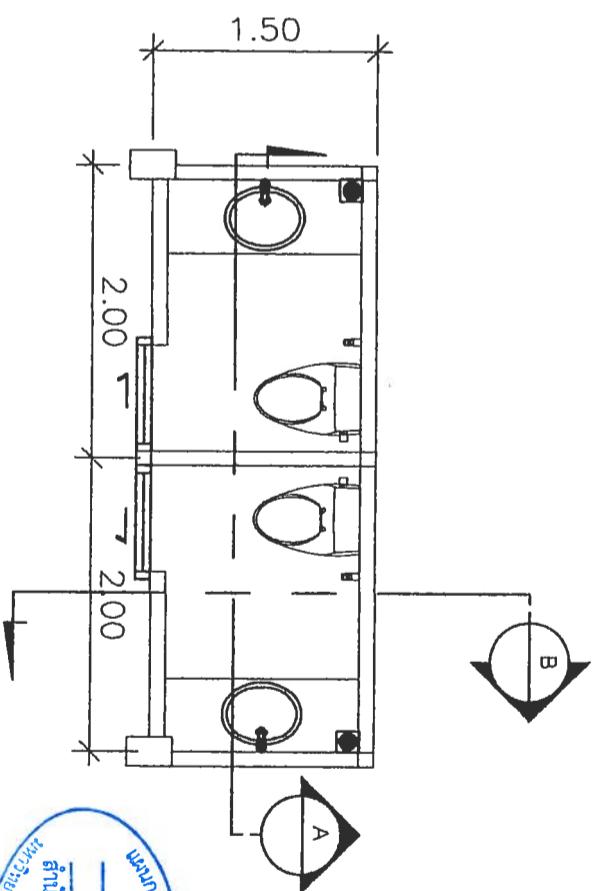
ชื่อโครงการ	โรงเรียนช่างเทคนิคปรับปรุงภูมิทัศน์การ จัดสวัสดิภาพอาคารกรมช่างเทคนิค
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์	
ผ. นอกเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์	
สถาปนิก	
นางสาวศศิธร ตรีรัตน์	
น.ส. พรรณพุกชา ธีระ ก.ธ. 18306	
วิศวกรโยธา	
ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองรัฐภูบาล ก.ธ. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายหญิงสิง สิงห์เจริญ ก.พ. 41998	
ผู้ประมาณราคา	
ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองรัฐภูบาล	
เขียนแบบ	
ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองรัฐภูบาล	
เห็นชอบแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
แบบขยายของหน้า	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-7	15/19
มาตราส่วน	1 : 50

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

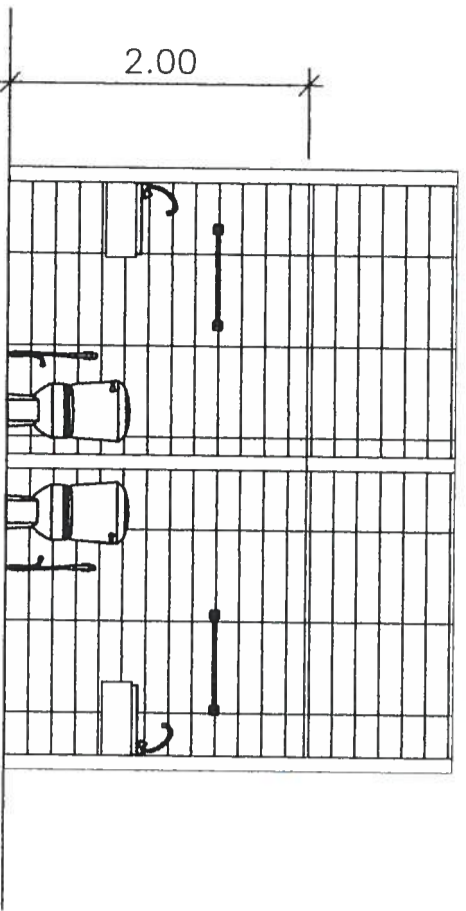
ห้องน้ำอาจารย์ตึก 1 ชั้น 1



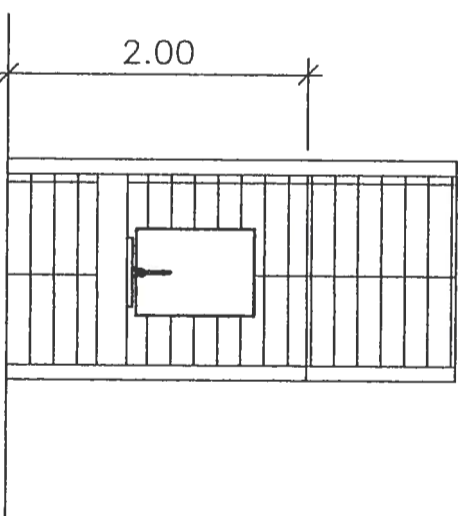
แบบก่อนปรับปรุง
มาตราส่วน 1 : 50



แบบหลังปรับปรุง
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 50



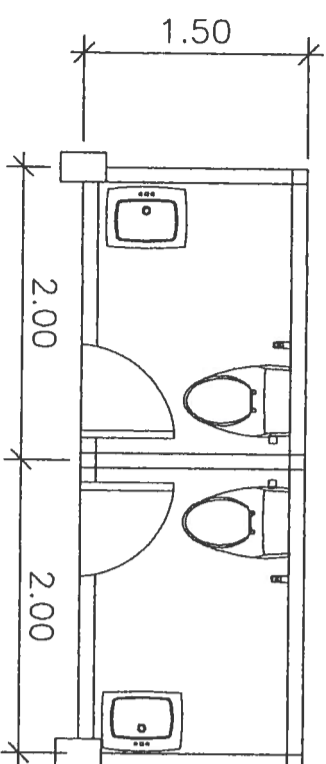
รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 50

รองศาสตราจารย์ ดร.โมเชิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

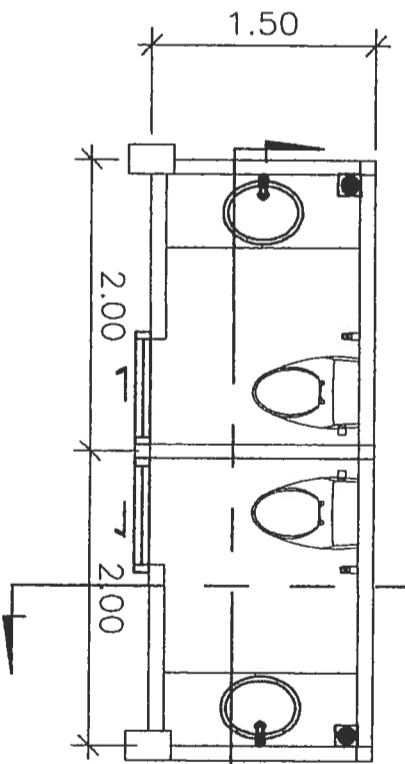


ชื่อโครงการ	โรงเรียนช่างบรุษกิจบรุษกิจ จังหวัดขอนแก่น
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์	
ค. ขอนแก่น อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์	
สถาปนิก	
น.ส. พรรณพุดชา เบระ ก.ศ.บ. 18306	
วิศวกรโยธา	
ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล กว.69212	
วิศวกรไฟฟ้า	
นางบุญยิ่ง สิงห์สิงห์ กว.ท. 41998	
ผู้ประมาณราคา	
ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ	
ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เห็นชอบแบบ	
อนุมัติแบบ	
แบบขยายห้องน้ำ	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-08	16/19
มาตราส่วน	1 : 50

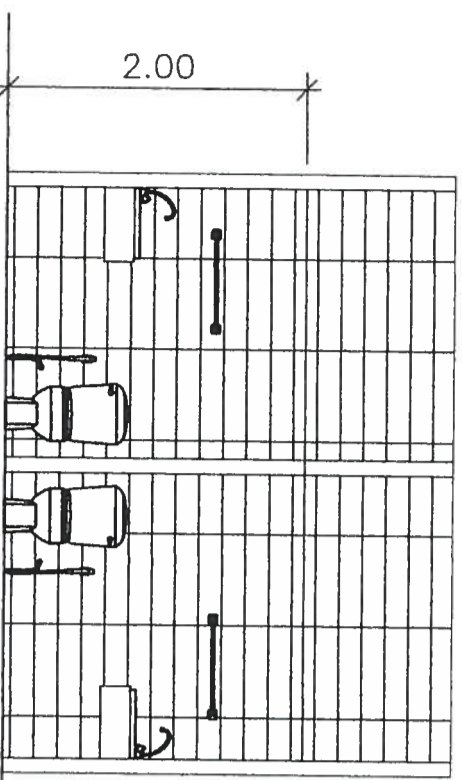
ห้องน้ำอาจารย์ตึก 1 ชั้น 2



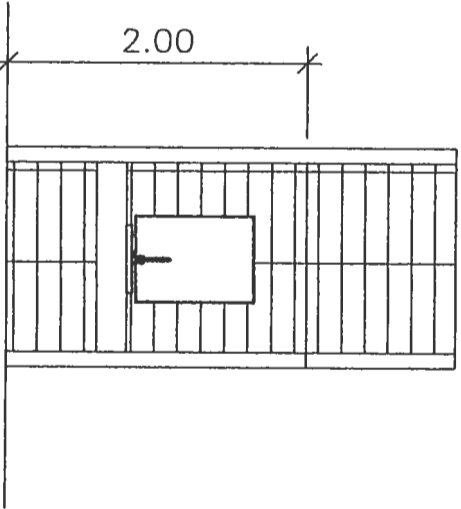
แบบก่อนปรับปรุง
มาตราส่วน 1:50



แบบหลังปรับปรุง
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด B
มาตราส่วน 1:50

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชศ ศรีสุริย
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ชื่อโครงการ		โรงเรียนช่างบร่รงห้องปฏิบัติการ จุฬารัตน์วิทยาลัยการประถมศึกษา
สถานที่ก่อสร้าง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ต. เขกม็อง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์
สถาปนิก		สถาปนิก
น.ส. พรหมพฤกษา จงระ ภา.ส. 18306		<i>Prms</i>
วิศวกรโยธา		วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล ภา.ศ. 69212		<i>Son</i>
วิศวกรไฟฟ้า		วิศวกรไฟฟ้า
นายหญิง สิมพงเจริญ ภา.ก. 41998		<i>Sim</i>
ผู้ประมาณราคา		ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล		<i>Son</i>
เขียนแบบ		เขียนแบบ
พ.ศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล		<i>Son</i>
เห็นชอบแบบ		เห็นชอบแบบ
อ. น.ส. พรหมพฤกษา จงระ		<i>Prms</i>
อนุมัติแบบ		อนุมัติแบบ
แสดงแบบ		แสดงแบบ
แบบขยายห้องน้ำ		แบบขยายห้องน้ำ
แบบแผนที่	จำนวนแบบ	
A-10	18/19	
มาตราส่วน 1 : 50		

