

# โครงการก่อสร้าง

## ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ต. นอกเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์

ปีงบประมาณ ๒๕๖๕



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชศ ศรีปัฐ  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



รายการประกอบแบบปรับปรุง

- งานปรับปรุง มีหลายส่วนในอาคาร ประกอบด้วย
1. ห้องเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
  2. ห้องน้ำหญิง (บุคคิษา) ชั้น 1 ผังห้องนี้ผู้ชาย และห้องนี้ในห้องพักอาจารย์ ชั้น 1
  3. ห้องน้ำอาจารย์ ชั้น 2 และห้องพักอาจารย์ ชั้น 2
  4. ห้องน้ำนักศึกษา ชาย-หญิง อาคารปฏิบัติการ

- รายการปรับปรุง 1 (ห้องเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประกอบด้วย งานดังต่อไปนี้
1. รื้อถอนคาบเตอร์ คสล.
  2. รื้อ/เปลี่ยนหน้าต่าง น.1 จำนวน 3 งาน
  3. ติดตั้งหน้าต่าง น2 แทน (ขอ2) จำนวน 3 ชุด line E2-E4 พร้อมเหล็กคัต
  4. รื้อผนัง line 4 ระยะ 8 เมตร และ ประตู 7
  5. รื้อประตู 7 และช่องแสง line 5 และก่ออิฐบล็อก ฉาบเรียบ ทาสี
  6. รื้อประตู 3 เปลี่ยนเป็นประตูกระจกอลูมิเนียม (น.3 ใหม่)
  7. รื้อประตู 10 เปลี่ยนเป็นประตูกระจกอลูมิเนียม (น.1 ใหม่)
  8. รื้อหน้าต่าง 2 เปลี่ยนเป็นหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม (น.2 ใหม่) line D4-D5 พร้อมเหล็กคัต
  9. เติมน้ำระบบไฟฟ้าแรงสูง/ต่ำรับ/เครื่องปรับอากาศ/พัดลมโคงกร /พัดลมดูดอากาศ
  10. จัดพื้นที่และทำความสะอาดพื้นที่ผนังชั้นล่าง
  11. ทาสีภายในห้อง
  12. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ ขนาด 14 นิ้ว จำนวน 2 ตัว
  13. ติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าภายในห้อง
  14. งานเตรียมพื้นที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
  15. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศจำนวน 3 เครื่อง
  16. ติดตั้งพัดลมโคงกร ขนาด 16 นิ้ว จำนวน 7 ตัว
  17. ติดตั้งหลังคาถ้ำสาด บริเวณชั้น 2 คาดคิดถนนทางเข้าอาคาร โดยยึดกับโครงสร้างคานชั้น คัดฟ้า

วัสดุที่นำมาใช้งาน ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ  
ในงานจากก่อสร้าง ดังนั้นผู้รับจ้างต้องนำเสนอขออนุมัติวัสดุก่อน  
ดำเนินการทุกครั้ง

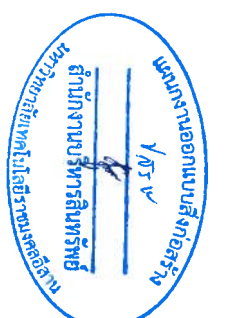
วัสดุงานปรับปรุง ผังใช้วัสดุบล็อก ตามมาตรฐาน  
งานสีภายใน  
ให้ทำการขูดลอกสีเดิมออก แล้วทาสีรองพื้นปูนเก่า  
ผลิตภัณฑ์ที่รับ มอก.  
สีสูงรัง คณะกรรมาเลือกสี ทาด้วยสีน้ำอติลิก ไม่น้อยกว่า 2 รอบ  
ก่อนทาต้องเก็บรอยร้าว รอยเป็น ของอาคารให้เรียบร้อย  
ผลิตภัณฑ์ที่ขอไปรับ มอก.

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 แบบเป็นศูนย์สายร้อยท่อ EMT การจับยึดท่อ เป็นไป  
ตามมาตรฐานการติดตั้ง

รายการครุภัณฑ์ ประกอบห้องเรียน

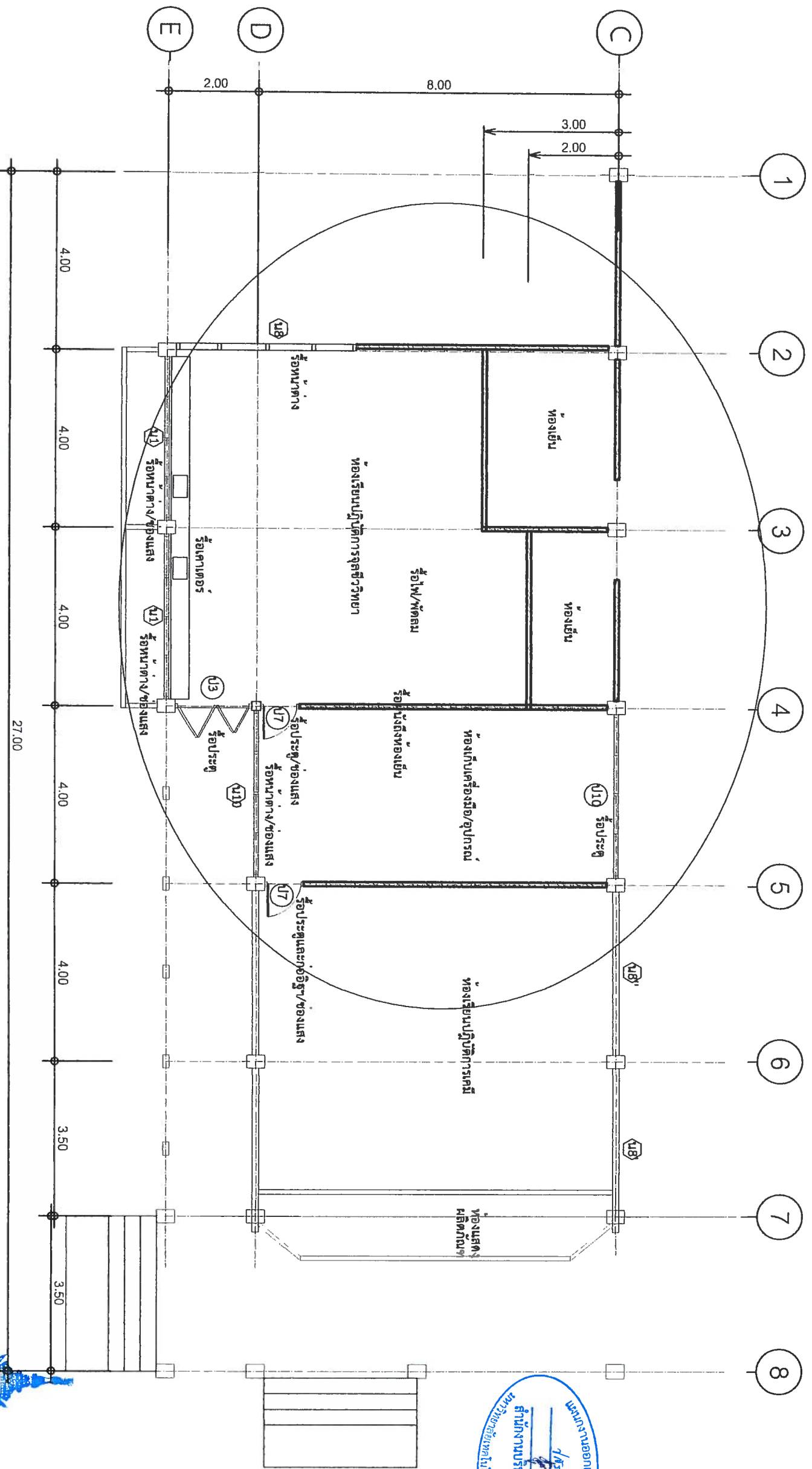
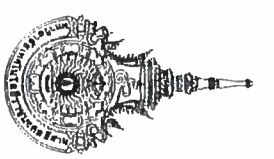
- |                            |                            |                                |                    |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------|
| ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ    | 36000 BTU                  | ห้องเรียน ทอ 121               | จำนวน 2 เครื่อง    |
| ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ    | 36000 BTU                  | ห้องงานฟาร์ม ทอ                | จำนวน 1 เครื่อง    |
| ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ    | 36000 BTU                  | ห้องปฏิบัติการเบเกอร์          | จำนวน 2 เครื่อง    |
| ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ    | 25000 BTU                  | ห้องประชุม ทอ                  | จำนวน 1 เครื่อง    |
| ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ    | 30000 BTU                  | ห้องเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | ทอ จำนวน 3 เครื่อง |
| พัดลมชนิดโคงกร             | 16 นิ้ว                    | จำนวน 7 เครื่อง                |                    |
| ติดตั้งงานห้องพักอาจารย์   | ขนาด                       |                                |                    |
| मानแบบผนังสีเทาอ่อน        | ขนาด 95x175 ซม.            | จำนวน 4 ชุด                    |                    |
| मानแบบผนังสีเทาอ่อน        | ขนาด 115x195 ซม.           | จำนวน 4 ชุด                    |                    |
| मानแบบผนังสีเทาอ่อน        | ขนาด 160x195 ซม.           | จำนวน 4 ชุด                    |                    |
| मानแบบผนังสีเทาอ่อน        | ขนาด 175x110 ซม.           | จำนวน 4 ชุด                    |                    |
| मानแบบผนังสีเทาอ่อน        | ขนาด 185x215 ซม.           | จำนวน 2 ชุด                    |                    |
| मानแบบผนังสีเทาอ่อน        | ขนาด 190x110 ซม.           | จำนวน 4 ชุด                    |                    |
| मानแบบผนังสีเทาอ่อน        | ขนาด 100x170 ซม.           | จำนวน 2 ชุด                    |                    |
| मानแบบผนังสีเทาอ่อน        | ขนาด 117x170 ซม.           | จำนวน 1 ชุด                    |                    |
| मानแบบผนังสีเทาอ่อน        | ขนาด 200x270 ซม.           | จำนวน 3 ชุด                    |                    |
| मानแบบผนังสีเทาอ่อน        | ขนาด 190x270 ซม.           | จำนวน 1 ชุด                    |                    |
| กระดานไวเออร์              | 3.60 x 1.20 แบบแขวน        | ติดตั้ง จำนวน 1 ชุด            |                    |
| โต๊ะปฏิบัติการกลางขนาด     | 3.05 x 1.50 x 0.85 ม.      | จำนวน 3 ชุด                    |                    |
| โต๊ะปฏิบัติการติดผนัง      | พร้อมอ่างล้าง              | ขนาด 5.00 x 0.75 x 0.80 ม.     | จำนวน 1 ชุด        |
| โต๊ะปฏิบัติการติดผนัง      | พร้อมตู้แช่ขนาดเล็ก        | ขนาด 5.50 x 0.75 x 0.80 ม.     | จำนวน 1 ชุด        |
| โต๊ะปฏิบัติการติดผนัง      | พร้อมตู้แช่ขนาดเล็ก        | ขนาด 5.45 x 0.75 x 0.80 ม.     | จำนวน 1 ชุด        |
| โต๊ะปฏิบัติการติดผนัง      | ขนาด 1.00 x 0.75 x 0.80 ม. | จำนวน 1 ชุด                    |                    |
| ตู้เก็บอุปกรณ์             | ขนาด 1.20 x 0.60 x 1.80 ม. | จำนวน 3 ชุด                    |                    |
| ตู้เก็บกล่องจุลทรรศน์      | ขนาด 1.00 x 0.58 x 2.00 ม. | จำนวน 1 ชุด                    |                    |
| ตู้ดูดควันสารเคมี          | จำนวน 1 ชุด                |                                |                    |
| เก้าอี้ปฏิบัติการ          | จำนวน 18 ชุด               |                                |                    |
| เครื่องเพิ่มความดันน้ำขนาด | 85 ลิตร                    | จำนวน 1 ชุด                    |                    |

ผู้รับจ้างต้องใช้ผลิตภัณฑ์การก่อสร้างที่เป็น  
ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 60  
ของมูลค่างานก่อสร้างครั้งนี้  
รายการวัสดุที่เป็นหลักที่ต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตใน  
ประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของมูลค่างานที่เป็นหลัก  
ตามประกาศของทางราชการ



รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทางอาคารปฏิบัติการ
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์
สถาปนิก	อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	พรณพศกร ณะระ (ร-สถ. 18306)
วิศวกรไฟฟ้า	นายอรรถพร เรืองรัชชกุล (กย.69212)
ผู้ประมาณราคา	ศ.ศ. โสภณินทร์ เรืองรัชชกุล
เขียนแบบ	ศ.ศ. โสภณินทร์ เรืองรัชชกุล
เห็นชอบแบบ	ศ.ศ. โสภณินทร์ เรืองรัชชกุล
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
รายการประกอบแบบ	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-01	1/19
มาตราส่วน	1:100



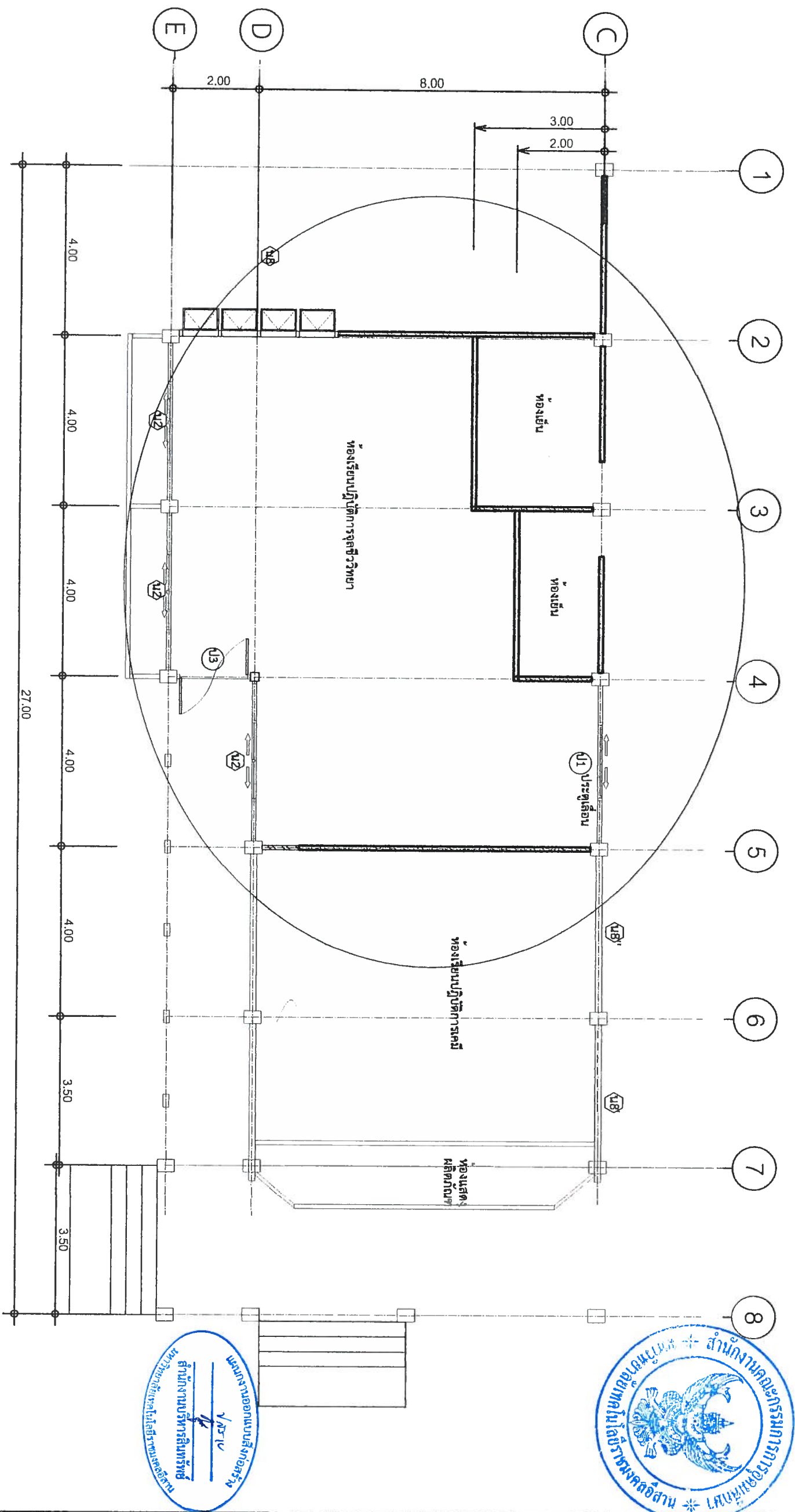
แผนงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง  
 สำนักงานบริหารสินทรัพย์  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์

SCALE 1:100  
 แปลงพื้นที่ (ก่อนปรับปรุง)

รองศาสตราจารย์ ดร. โสเชิต ศรีภูธร  
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ทางอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์
สถาปนิก	อ. เมืองสุรินทร์ อ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	พรมณฤกษ์ จະระ (ภ.จ.ด. 18306)
วิศวกรไฟฟ้า	นายศอนรินทร์ เรืองรัชฎากุล (ภ.บ.69212)
ผู้ประมาณราคา	ศ.ศ. สอนรินทร์ เรืองรัชฎากุล
เขียนแบบ	ศ.ศ. สอนรินทร์ เรืองรัชฎากุล
เห็นชอบแบบ	ดร. โสเชิต ศรีภูธร
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
แปลงพื้นที่ ก่อนปรับปรุง	จำนวนแบบ
แบบพื้นที่	A-02 2/19
มาตรฐาน	มาตรฐาน 1:100

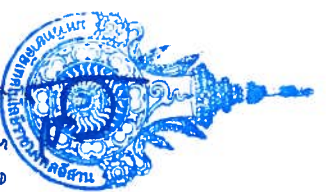


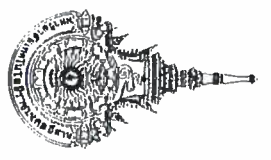


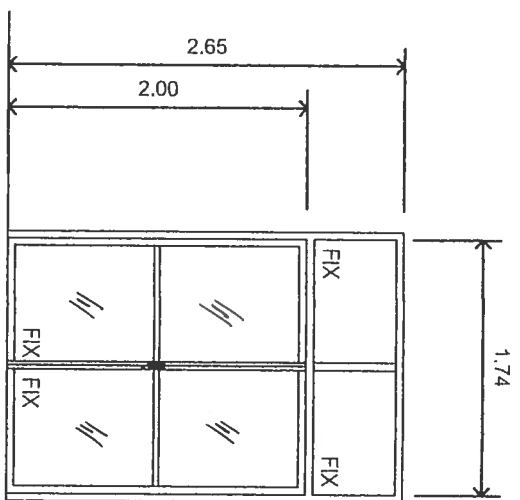
SCALE 1:100  
แปลนพื้นที่ (หลังปรับปรุง 1)

- รายการปรับปรุง (ห้องเรียนอุตสาหกรรม) ประกอบด้วย งานดังต่อไปนี้
1. รื้อถอนและอาคาร คสล.
  2. รื้อ/เปลี่ยนหน้าต่าง น.1 จำนวน 3 งาน
  3. ติดตั้งหน้าต่าง น.2 แทน (ขอ 2) จำนวน 3 ชุด line E2-E4 พร้อมเหล็กตัด
  4. รื้อผนัง line 4 ระยะ 8 เมตร และ ประตู 7
  5. รื้อประตู 7 และช่องแสง line 5 และก่ออิฐถือปูน (น.3 ใหม่)
  6. รื้อประตู 3 เปลี่ยนเป็นประตูกระจกอลูมิเนียม (น.1 ใหม่)
  7. รื้อประตู 1 เปลี่ยนเป็นประตูกระจกอลูมิเนียม (น.1 ใหม่)
  8. รื้อหน้าต่าง 2 เปลี่ยนเป็นหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม (น.2 ใหม่) line D4-D5 พร้อมเหล็กตัด
  9. เดินระบบไฟฟ้าแสงสว่าง/เตารับ/เครื่องปรับอากาศ/พัดลมใบจอร์ /พัดลมดูดอากาศ
  10. ขัดพื้นและทำความสะอาดพื้นที่หลังงาน
  11. ทาสีภายในห้อง
  12. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ ขนาด 14 นิ้ว จำนวน 2 ตัว
  13. ติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าภายในห้อง
  14. งานเตรียมพื้นที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ/ห้องสมุด)
  15. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศจำนวน 7 เครื่อง
  16. ติดตั้งพัดลมใบจอร์ ขนาด 16 นิ้ว จำนวน 7 ตัว
  17. ติดตั้งหลังคาใบสาด บริเวณชั้น 2 ตามทิศทางของอาคาร โดยยึดกับโครงสร้างคานชั้น ตาดฟ้า

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆสิต ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



	
ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรม
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สถาปนิก	อ. เมืองจันทร์ จ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	พรหมฤทธา จงระ (ร.สถ. 18306)
นักออกแบบ	นายศุภรินทร์ เรืองปรัชญากุล (ร.สถ. 69212)
ผู้ประมาณราคา	ศ.ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เขียนแบบ	ศ.ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เห็นชอบแบบ	ศ.ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
แปลนพื้นที่หลังปรับปรุง	
แบบพื้นที่	จำนวนแบบ
A-03	3/19
มาตราส่วน	1:100

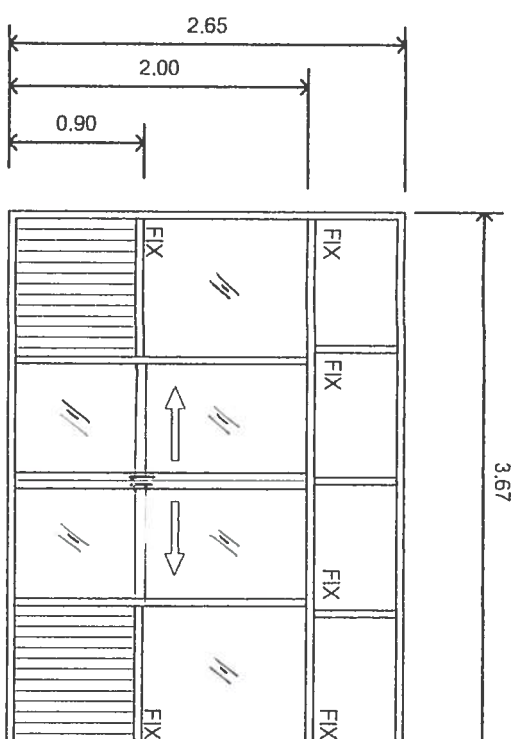


**ป3**

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

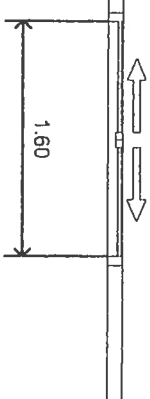
ระดับพื้น

ขยาย **ป3** (1ชุด)

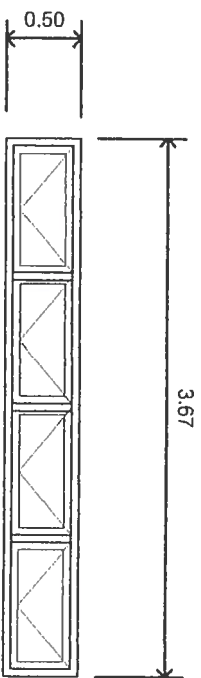


**ป1**

1. ประตูกระจก กรอบบานอลูมิเนียมสีเทา 1.2 มม.
2. กระจกเขียวใสหนา 6 มม.
3. บานเลื่อนด้านบน
4. ขนาดและมิติตามแบบ (ปรับได้ตามหน้างาน)
5. ดานล่างเป็นบานอลูมิเนียมติดสองด้าน
6. อุปกรณ์ราวจับครบชุด



ขยาย **ป1** (1ชุด)

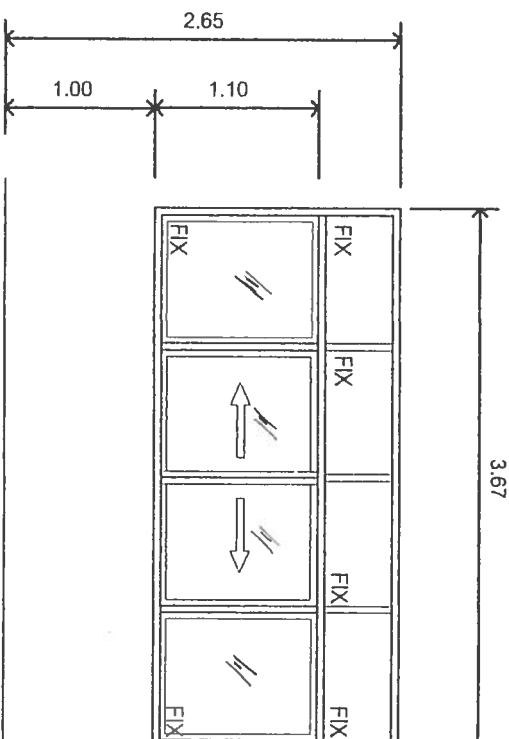


**น8**

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

ขยาย **น8** (1ชุด)

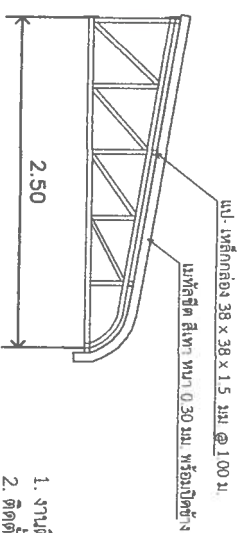
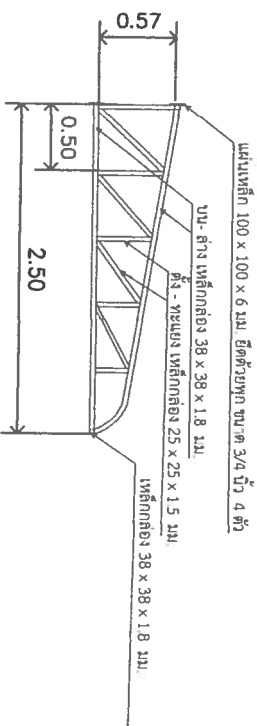
ระดับพื้น



**น2**

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

*Signature*

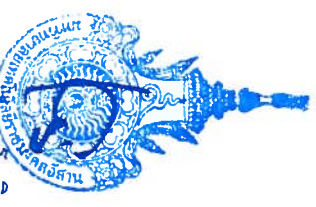


ขยาย **น2** (3ชุด)

ระดับพื้น

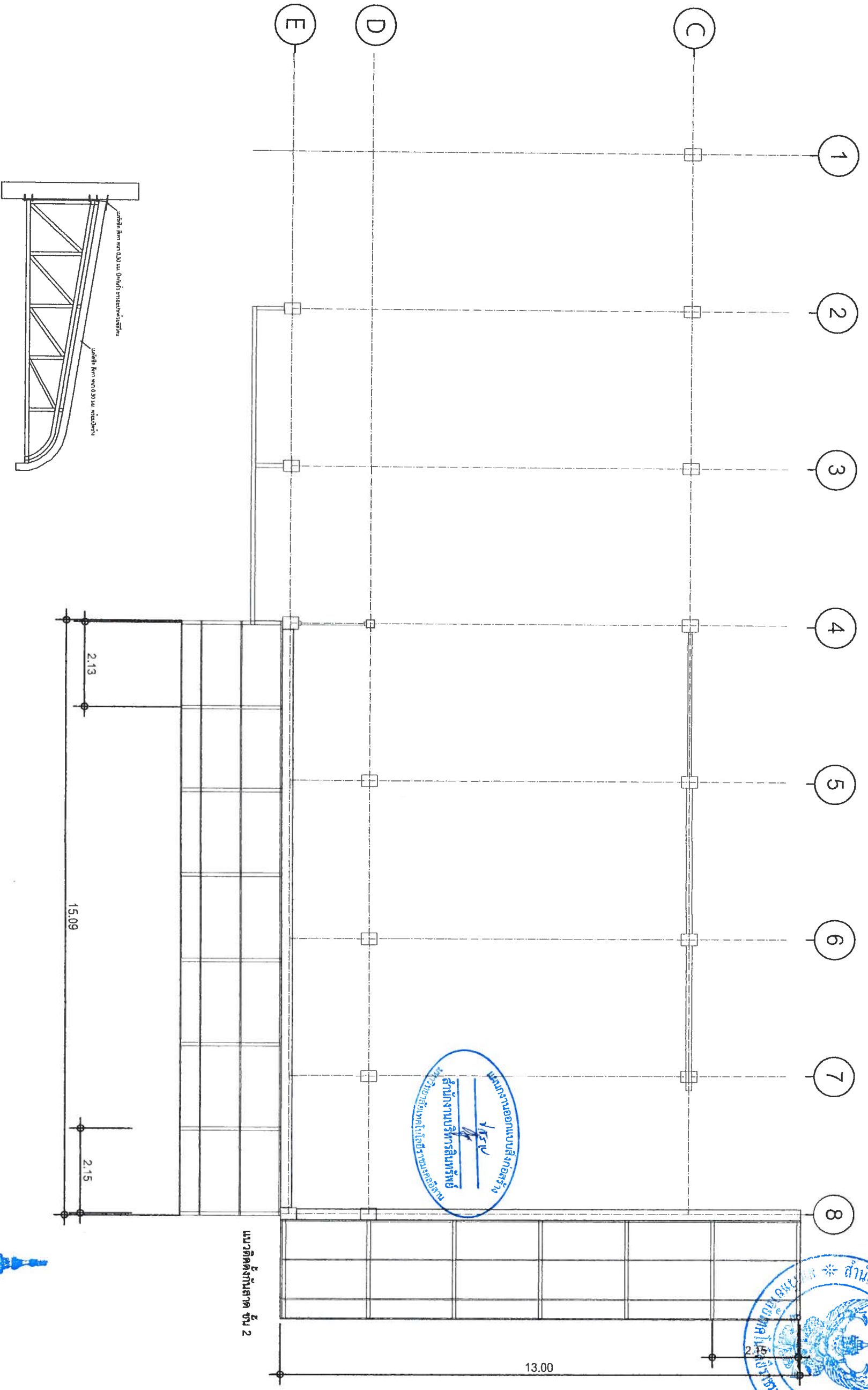
1. งานติดตั้งกับเสา ตัดหน้าอาคารด้านบนได้ชั้น 2
2. ติดตั้งยึดเข้ากับส่วนที่เป็นโครงสร้างคาน ชั้นตึกที่ Line 8
3. ระยะห่างของ TRUSS กับเสา 2.15 ม.
4. ความยาวรวมกับเสา 28.09 ม.

ขยายงานกันสาด



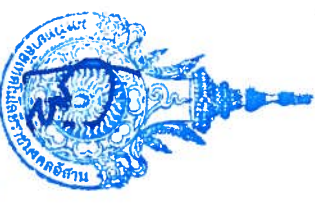
ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจตุรวิทย์ฯ ทางอุตสาหกรรมอาคาร
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์
สถาปนิก	อ. เมธสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	<i>Signature</i> พรเทพภักษา จະระ (ภ.สถ. 18306)
วิศวกรไฟฟ้า	<i>Signature</i> นายสองรินทร์ เรืองปรัชญากุล (ภ.ว.สถ. 69212)
ผู้ประสานงานราคา	<i>Signature</i>
เขียนแบบ	<i>Signature</i> ผศ. สองรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เห็นชอบแบบ	<i>Signature</i> ผศ. สองรินทร์ เรืองปรัชญากุล
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
ขยาย ประตู/หน้าต่าง/กันสาด	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-04	4/19
มาตราส่วน 1:50	

รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยเชิด ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

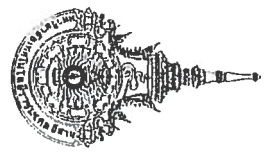


แปลนติดตั้งกับเสาตมเหนือชั้น 2 (หลังปรับปรุง1)  
SCALE 1:100

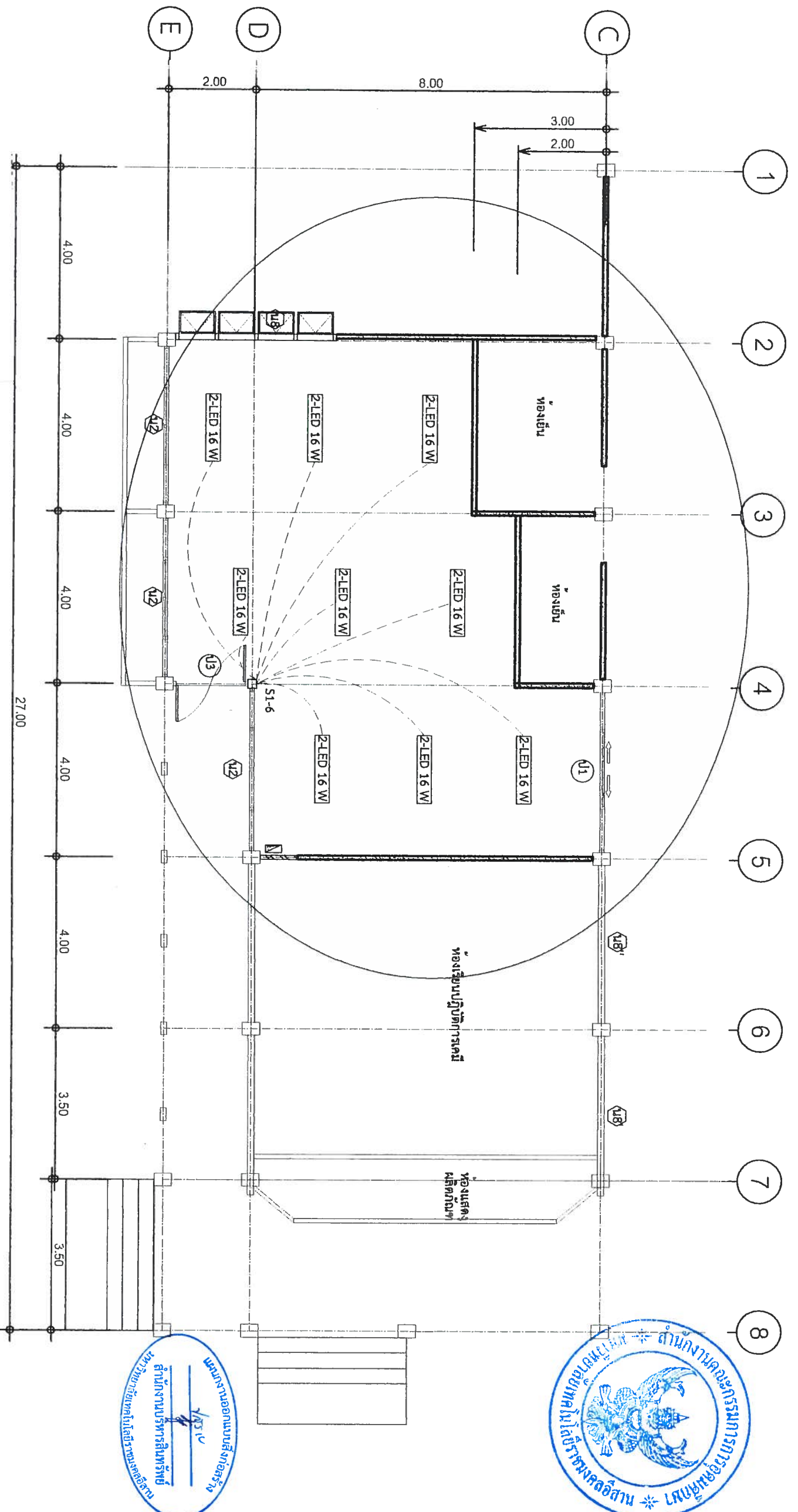
นางสาววิภาสสิริภักดิ์ โสภณธรรม  
**วิภาสสิริภักดิ์**  
 สำนักงานบริหารสินทรัพย์  
 กรมบัญชีกลาง



รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร  
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

	
<b>ชื่อโครงการ</b> ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ทางอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	
<b>สถานที่ก่อสร้าง</b> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
<b>สถาปนิก</b> บริษัท	
<b>วิศวกรโยธา</b> พรธมณีพิชชา จະຣະ (ท-ส.ด. 18306)	
<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> นายศุภณรินทร์ เรืองรุ่งชัชฎกุล (ทบ.69212)	
<b>ผู้ประมาณราคา</b> ผศ. ศุภณรินทร์ เรืองรุ่งชัชฎกุล	
<b>เขียนแบบ</b> ผศ. ศุภณรินทร์ เรืองรุ่งชัชฎกุล	
<b>อนุมัติแบบ</b> ผศ. ศุภณรินทร์ เรืองรุ่งชัชฎกุล	
<b>แสดงแบบ</b> (หลังปรับปรุง1)	
<b>แบบแผ่นที่</b> A-05	<b>จำนวนแบบ</b> 5/19
มาตรฐาน 1: 100	





**แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง (หลังปรับปรุง)**

SCALE 1:100

2-LED 16 W

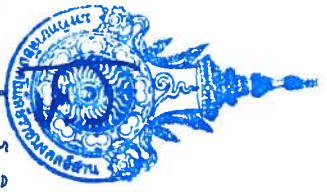
โคมไฟแสงสว่าง หลอดคู่ มีแผงกรองแสงและตะขกรง  
 ใต้อายุ IEC 01 ขนาด 1.5 ตร.ม.  
 แผงควบคุม 2 วงจร

งานติดตั้งรอยสายไฟ ชนิดท่อ EMT  
 กล่องอุปกรณ์ ชนิดเหล็กทาสี (FS Box)

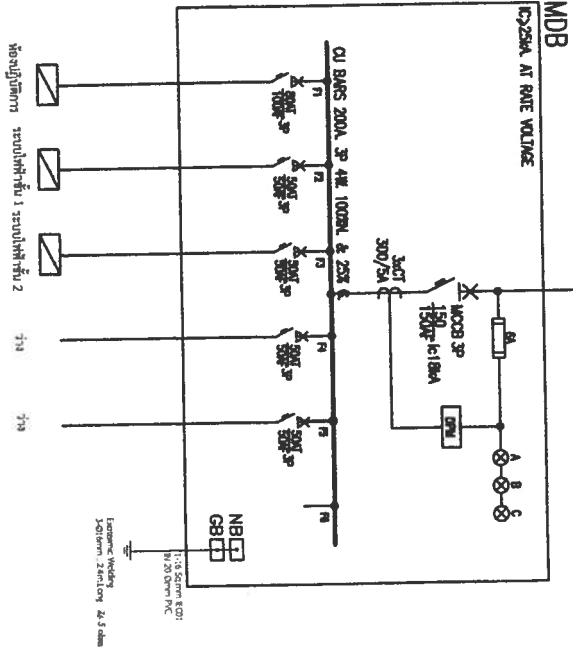
เดินสายประธานจากหม้อแปลงเข้าตู้เมนภายในอาคารใหม่  
 และเดินสายป้อนจากตู้เมนไปยังห้องปฏิบัติการใหม่  
 รั้งยาว 147 เมตร

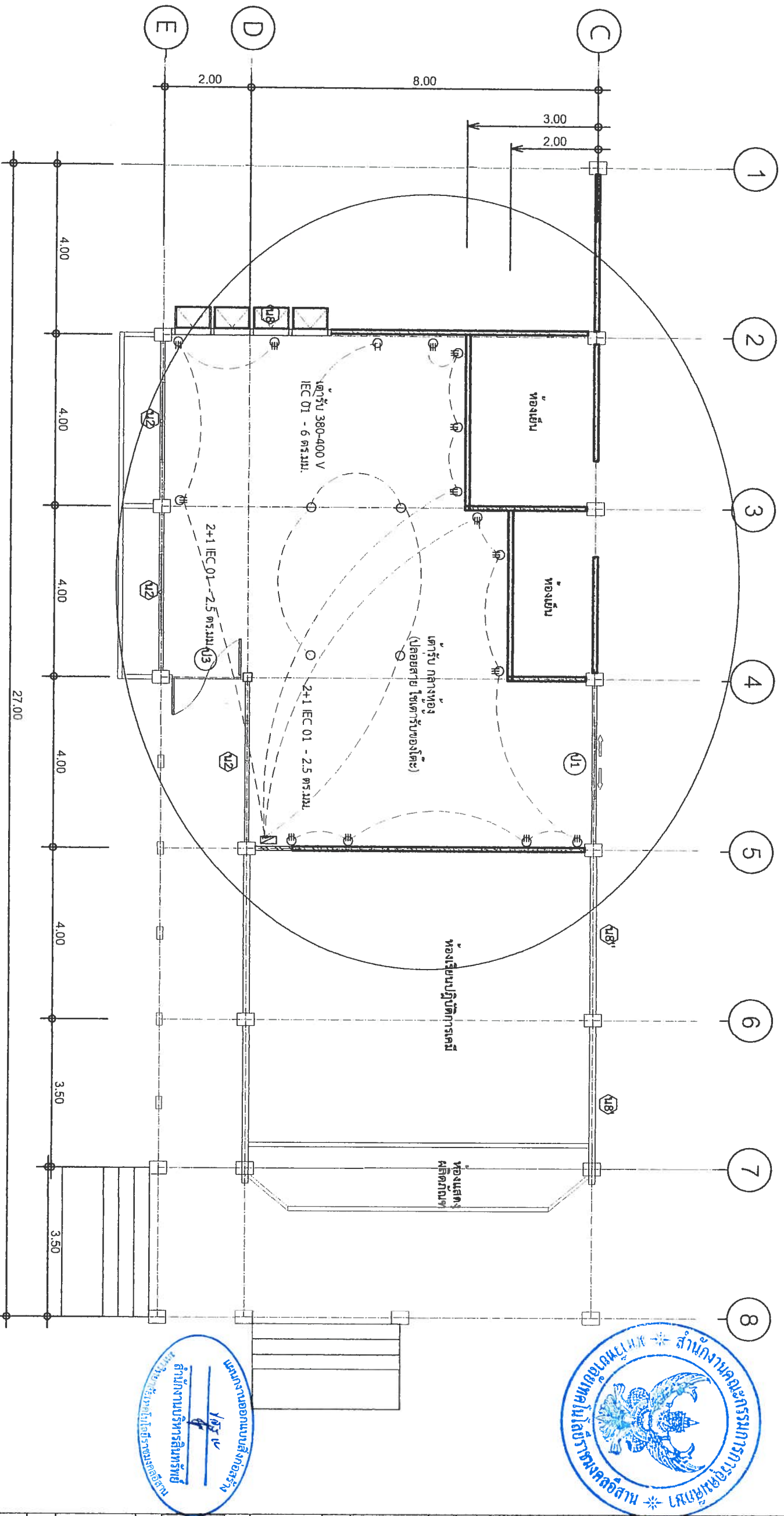
ผู้จัดทำ: วิศวกรไฟฟ้า ร.ร. 180A จ.บุรีรัมย์

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชษฐ์ ศรีภูธร  
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ชื่อโครงการ		ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ทางอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์
สถาปนิก		อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา		พรธเนศฤกษ์ จงระ (ภ.ร. 18306)
วิศวกรไฟฟ้า		นางชอชนิรินทร์ เรืองปรัชญากุล (ภ.ร. 69212)
ผู้ประมาณราคา		ศ.ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เขียนแบบ		ศ.ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
วันที่ออกแบบแบบ		
อนุมัติแบบ		
แสดงแบบ		
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง		
แบบแผนที่	จำนวนแบบ	
E-01	6/19	
มาตรฐาน 1:100		

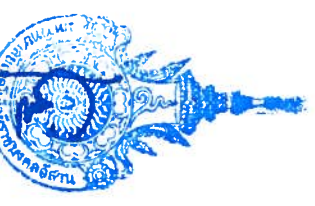




แบบแปลนไฟฟ้าเต้ารับ (หม้อแปลงปรับปรุง)  
SCALE 1:100

- ⊕ เต้ารับชุด ชนิดสี่สายดิน ไซ้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม. ม้วนความยาว 4 เมตร
- ⊖ เต้ารับ 380-400 V IEC 01 - 6 ตร.มม. 1 ราง

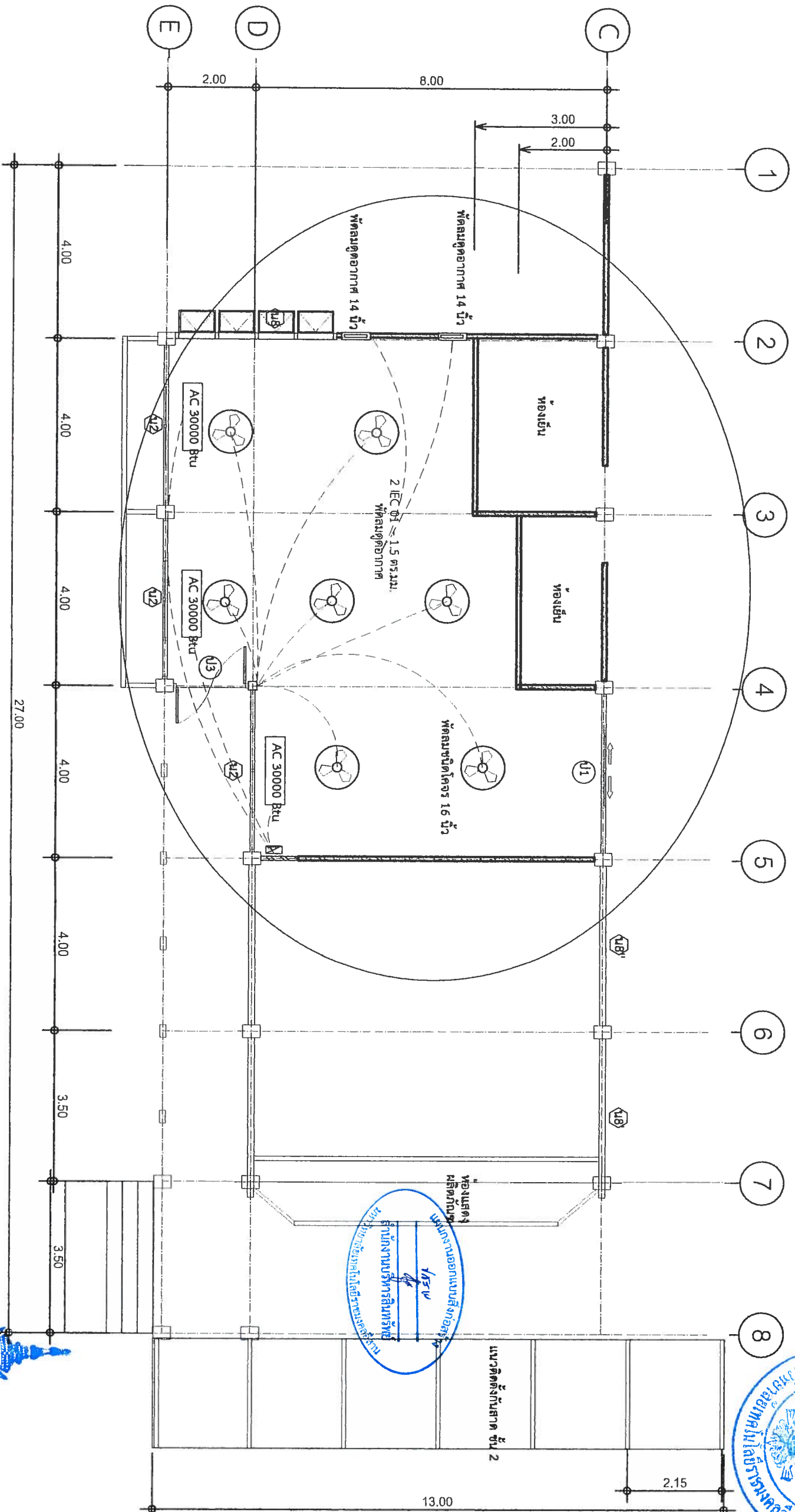
งานเดินท่อร้อยสายไฟ ชนิดท่อ EMT กอจกอุปกรณ์ ชนิดเคเบิลทอย (FS Box)



รองศาสตราจารย์ ดร.เสขิณี ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ		ปรับปรุงห้องปฏิบัติการชุดวิชา ทางอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
สถาปนิก		อ. เมื่องสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา		พ.ร.ม.พ.ก.ก. จ.ระ (ภ.ศ. 18306)
วิศวกรไฟฟ้า		นายสมศรีพันธ์ เรืองประดิษฐกุล (ภ.ศ. 69212)
ผู้ประมาณราคา		พ.ศ. สมศรีพันธ์ เรืองประดิษฐกุล
เขียนแบบ		พ.ศ. สมศรีพันธ์ เรืองประดิษฐกุล
เห็นชอบแบบ		
อนุมัติแบบ		
แสดงแบบ		
แปลนเต้ารับ		
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ	
E-02	7/19	
มาตราส่วน 1:100		

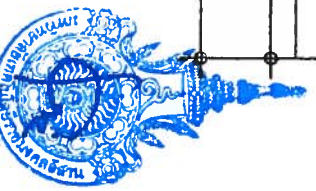




**แปลนไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศและพัดลม (หลังปรับปรุง)**

SCALE 1:100

รองศาสตราจารย์ ดร.โยษิต ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



จำนวนลม ชนิด 3 พัด 4 สาย  
พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ขนาด 20 - 100 แอมป์  
จำนวน 12 ลูก

AC 30000 Btu

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



พัดลมใบจอร์ ขนาด 16 นิ้ว และชุดอากาศ  
ใช้สาย IEC 01 ขนาด 1.5 ตร.มม.  
แบบควบคุม 1 วงจร

พัฒนาคูลอากาศ 14 นิ้ว

ชื่อโครงการ		ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ทางสัตวศาสตร์
สถานที่ก่อสร้าง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยเขตผู้รับทำ		อ. เมืองสุรินทร์ อ. สุรินทร์ 32000
สถาปนิก		Chaythi พรพนตฤชา อาระยะ (ภ.ร.ด. 18306)
วิศวกรโยธา		นางชอนรินทร์ เรืองรัชชกุล (ภ.บ.69212)
วิศวกรไฟฟ้า		
ผู้ประมาณราคา		
เขียนแบบ		ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองรัชชกุล
อนุมัติแบบ		ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองรัชชกุล
แปลนพัดลม/เครื่องปรับอากาศ		
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ	
E-03	8/19	
มาตราส่วน 1:100		

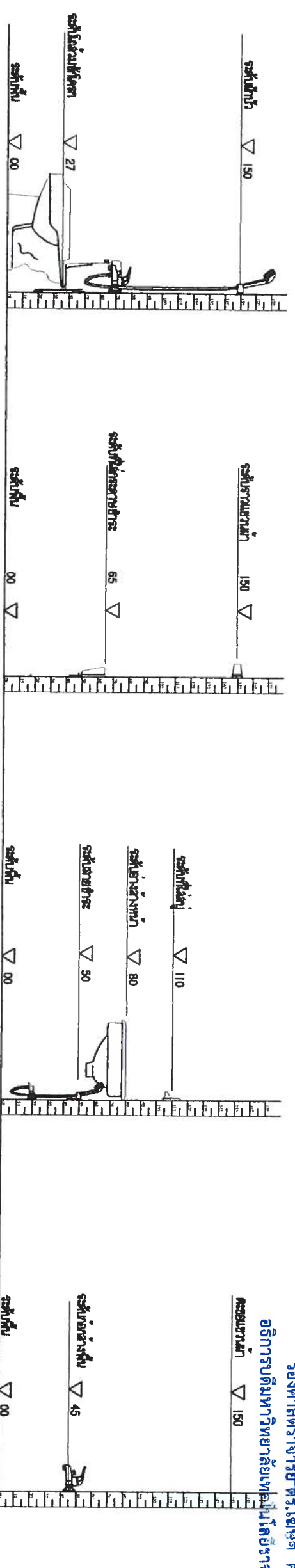
# งานปรับปรุงห้องน้ำ

รายการสุขภัณฑ์

- ชักโครกแบบนั่งราบ ใยยี่ห้อ/รุ่นดังต่อไปนี้ โดยอาจใยยี่ห้ออื่นที่คุณภาพดีกว่า 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 ใยยี่ห้อ/รุ่นดังต่อไปนี้ โดยอาจใยยี่ห้ออื่นที่คุณภาพดีกว่า หรือเทียบเท่าก็ได้
  - อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ KASSA รุ่น KS-840 สีขาว หรือ huythai
  - อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ KASSA รุ่น KS-685 สีขาว หรือ อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ KASSA รุ่น KS-5804 สีขาว
  - อ่างล้างหน้าลอย MOYA BAOJ สีขาว หรือ อ่างล้างหน้าลอย MOYA 202 สีขาว
  - กอกอ่างล้างหน้า กือกอ่างล้างหน้าเดี่ยว 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 ใยยี่ห้อ/รุ่นดังต่อไปนี้ โดยอาจใยยี่ห้ออื่นที่คุณภาพดีกว่า 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.โยเซิต ศรีสุวรรณ  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รองศาสตราจารย์ ดร.โยเซิต ศรีสุวรรณ  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

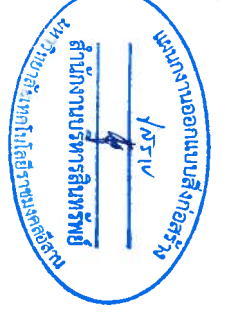
นางชัญฉวี สิงห์น้อย ภาท. 41998  
ผู้ประสานงานราคา

นางชัญฉวี สิงห์น้อย ภาท. 41998  
ผู้ประสานงานราคา

นางชัญฉวี สิงห์น้อย ภาท. 41998  
ผู้ประสานงานราคา

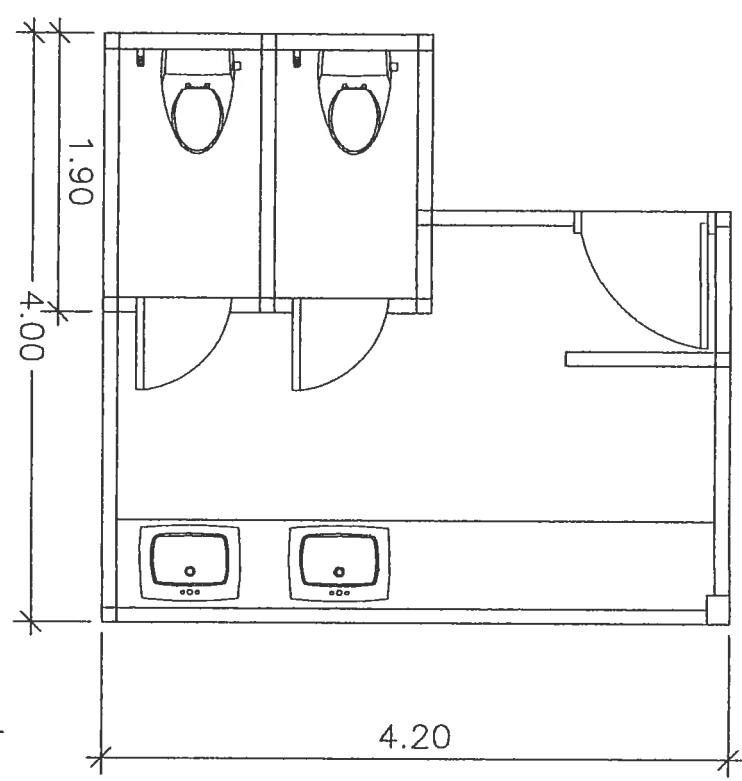
นางชัญฉวี สิงห์น้อย ภาท. 41998  
ผู้ประสานงานราคา

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
สถานที่ก่อสร้าง	ทางก่อสร้างกรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	วิทยาเขตตลิ่งชัน
สถาปนิก	น.ส. พรรณพุกชา ๖๕๕-ก.สถ. 18306
วิศวกรโยธา	น.ส. สมศรีนทร์ เรืองรัชชกุล ๓๖.๕๒๑๒
วิศวกรไฟฟ้า	
ช่างเขียน	น.ส. สอนรินทร์ เรืองรัชชกุล
ช่างเขียน	น.ส. พรรณพุกชา จระ
แบบแปลนที่	จำนวนแบบ
A-01	9/19
มาตรฐาน	

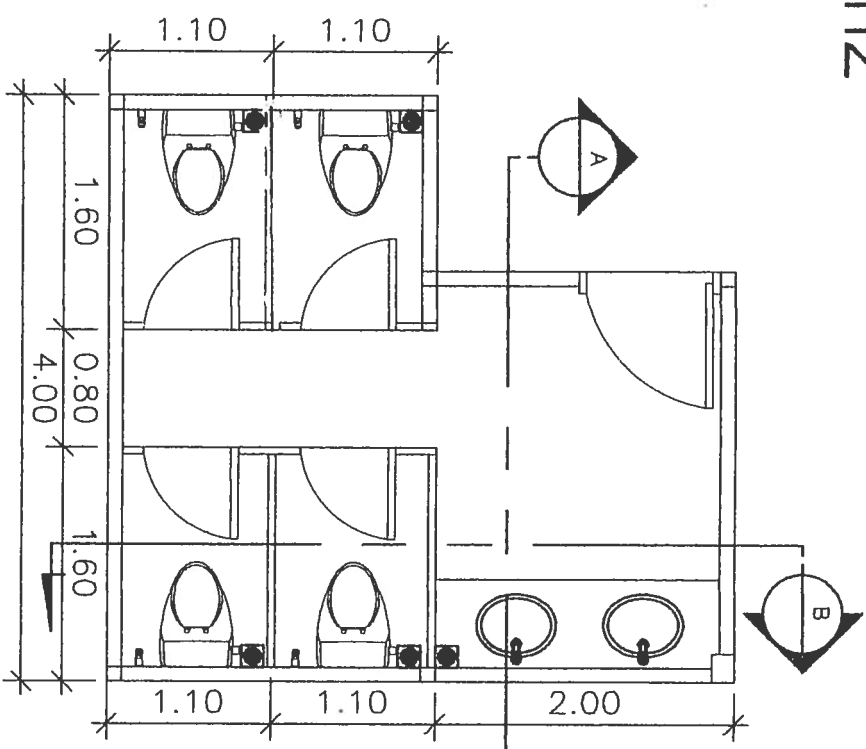




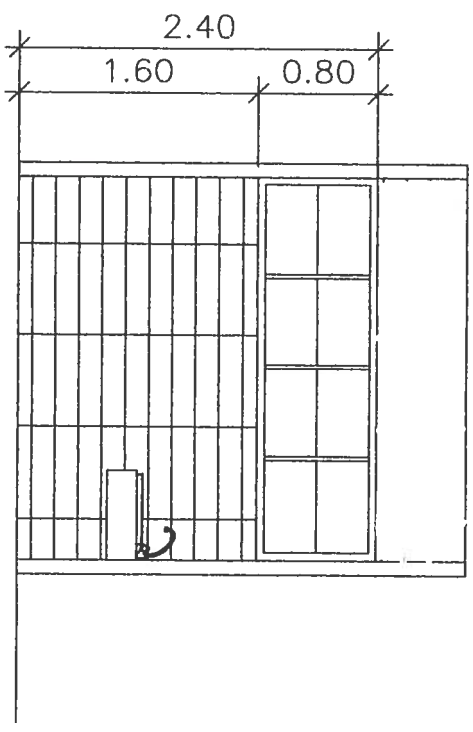
# ห้องน้ำหญิงตึก 2



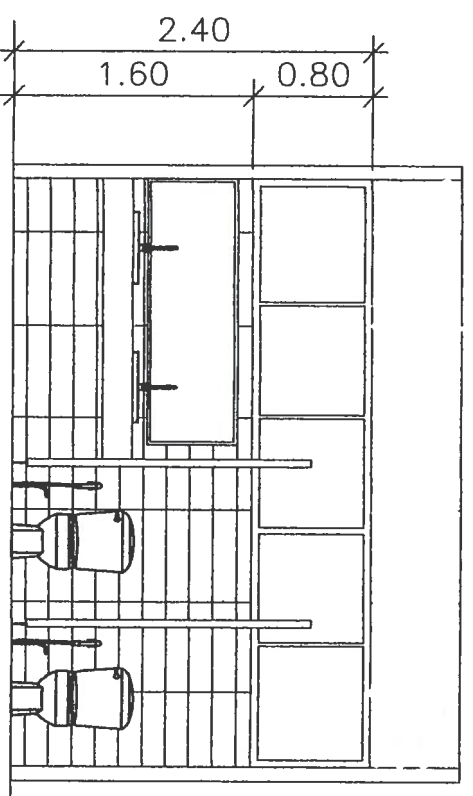
แปลนก่อนปรับปรุง  
มาตราส่วน 1:50



แปลนหลังปรับปรุง  
มาตราส่วน 1:50

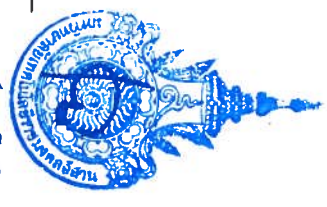


รูปตัด A  
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด B  
มาตราส่วน 1:50

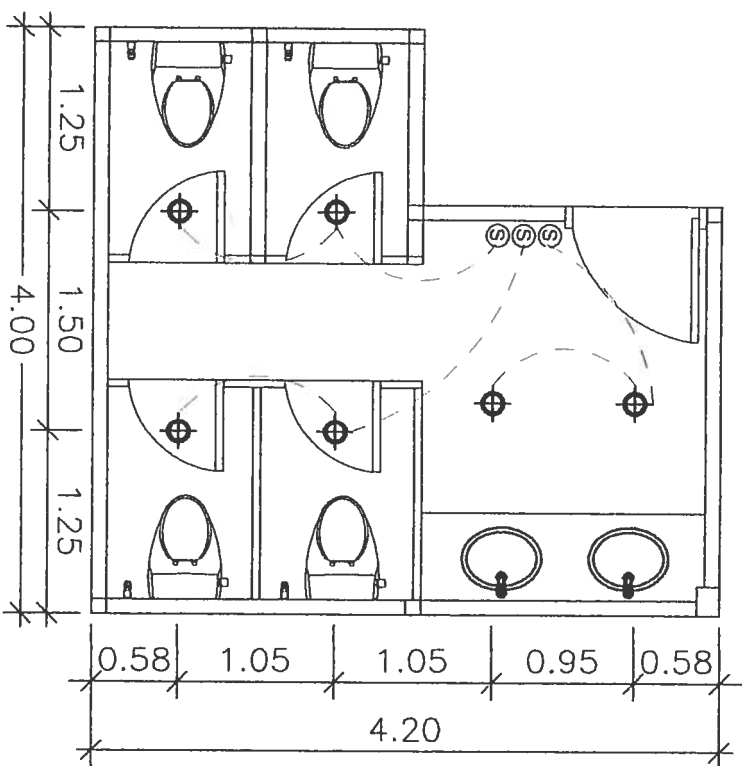
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆเซิต ศรีกูร์  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



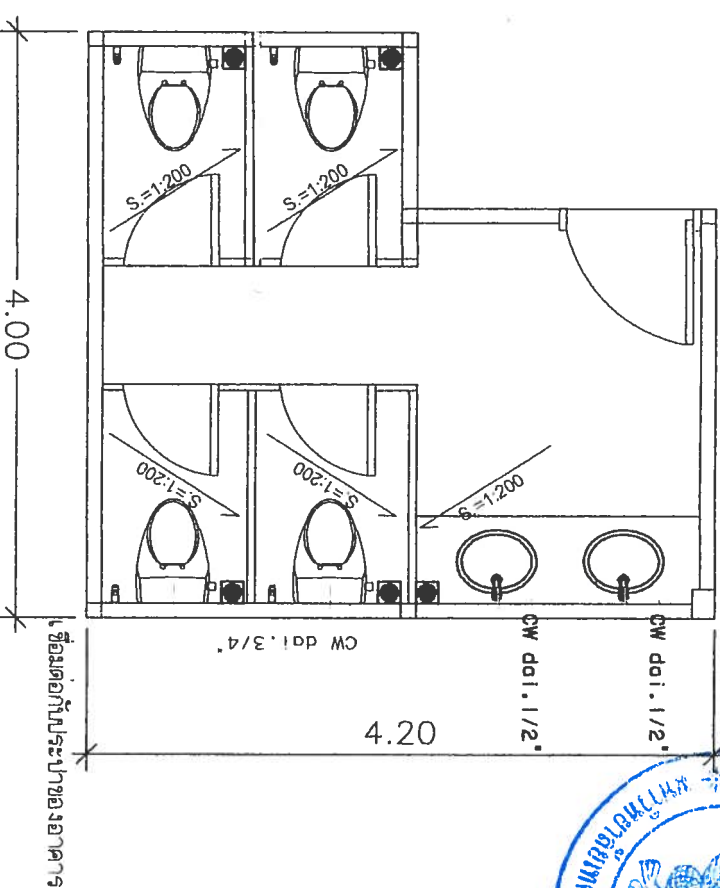
ชื่อโครงการ		ปรับปรุงห้องปฏิบัติการชีววิทยา ทางอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์		
ค. ขอบเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์		
สถาปนิก		
น.ส. พรพรรณฤๅชญา จงระงะ ก.ส. 18306		
วิศวกรโยธา		
น.ศ. สอนจันทร์ เรืองปรัชญากุล ก.บ. 692212		
วิศวกรไฟฟ้า		
นางชฎาดัง สิงห์เจริญ ก.พ.ท. 41998		
ผู้ประมาณราคา		
ผ.ศ. สอนจันทร์ เรืองปรัชญากุล		
เขียนแบบ		
ผ.ศ. สอนจันทร์ เรืองปรัชญากุล		
น.ส. พรพรรณฤๅชญา จงระงะ		
เห็นชอบแบบ		
อนุมัติแบบ		
แบบขยายห้องน้ำ		
แบบแผนที่	จำนวนแบบ	
A-02	10/19	
มาตราส่วน 1 : 50		



# ห้องน้ำหญิงตึก 2

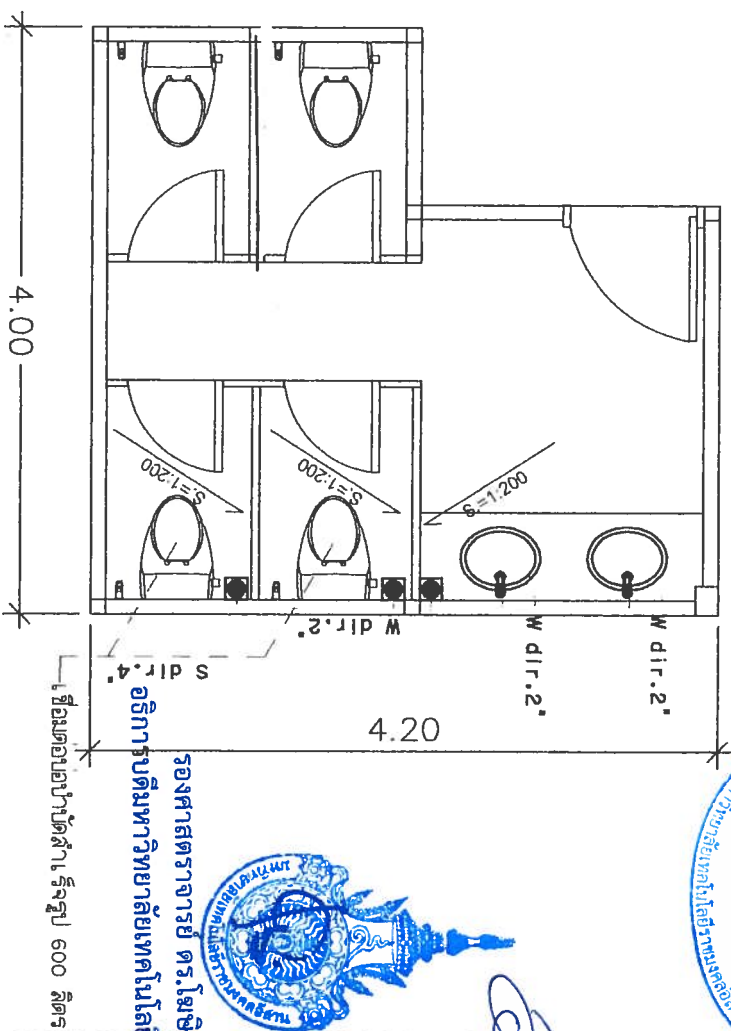


แปลนไฟฟ้าสองดวง  
มาตราส่วน 1:50

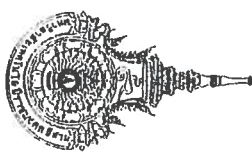


แปลนสุขาภิบาล(น้ำดี)  
มาตราส่วน 1:50

- รายการปรับปรุง
1. รื้อผนังกันระหว่างห้องน้ำ ผนัง/ประตูห้องน้ำภายใน เพื่อติดตั้งผนัง/ประตูสำเร็จรูป
  2. เพิ่มห้องน้ำใหม่ 2 ห้อง พร้อมติดตั้งทอระบาย(S)ใหม่ไปยังบ่อบำบัดสำเร็จรูป
  3. ติดตั้งบ่อบำบัดสำเร็จรูปขนาด 600 ลิตร
  4. รื้อสุขภัณฑ์ชักโครก สายฉีดชำระเดิม ติดตั้งสุขภัณฑ์ชักโครก สายฉีดชำระใหม่
  5. ย้ายตำแหน่งอ่างล้างหน้า พร้อมเปลี่ยนสุขภัณฑ์อ่างล้างหน้า เติมน้ำร้อน/น้ำเสียใหม่
  6. รื้อกระบะเบ้องพื้น/ผนังเดิม ติดตั้งกระบะเบ้องพื้น(ขนาด 24"x24"/ผนัง(ขนาด 24"x12" ใหม่สูง 3.00 ม. และกระบะเบ้องเคาะเรเตอร์(ขนาด 24"x12")
  7. รื้อฝ้าเพดานเดิม ติดตั้งฝ้าเพดานสามารถถอดรื้อหน้า 8 มม. ทาสี และทำบัวรอบใหม่
  8. รื้อระบบไฟเดิม ติดตั้งระบบไฟใหม่ และพัฒนาตู้ตุ๊กตาขนาด 12 นิ้ว 1 จุด
  9. รื้อประตูพร้อมวงกบคานหน้าห้องน้ำ ติดตั้งประตูพร้อมวงกบห้องน้ำใหม่ ขนาด 0.8x2.0 ม.
  10. รื้อกระจกเดิม ติดตั้งกระจกใหม่ ขนาด 1.80x0.60 ม. หน้า 6 มม.
  11. รื้อหน้าต่างบานกรัดเดิม ติดตั้งหน้าต่างบานสลับ พร้อมมุงกันแมลง



แปลนสุขาภิบาล(น้ำเสีย)  
มาตราส่วน 1:50



ชื่อโครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสุขาภิบาล  
ทางสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตศรีนคร

ร. นวมเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์

สถาปนิก

น.ส. พรรณพุกษา จาระ ก.ศ.บ. 18306

วิศวกรโยธา

น.ส. สอนรินทร์ เรืองบริบูรณ์ กบ. 62212

วิศวกรไฟฟ้า

นายหญิง ลิงพงษ์ กบ. 41998

ผู้ประสานงาน

น.ศ. สอนรินทร์ เรืองบริบูรณ์

เขียนแบบ

น.ศ. สอนรินทร์ เรืองบริบูรณ์

เห็นชอบแบบ

น.ศ. สอนรินทร์ เรืองบริบูรณ์

อนุมัติแบบ

ศรีภูธร

รองศาสตราจารย์ ดร. โสณิศา

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แสดงแบบ

แบบขยายห้องน้ำ

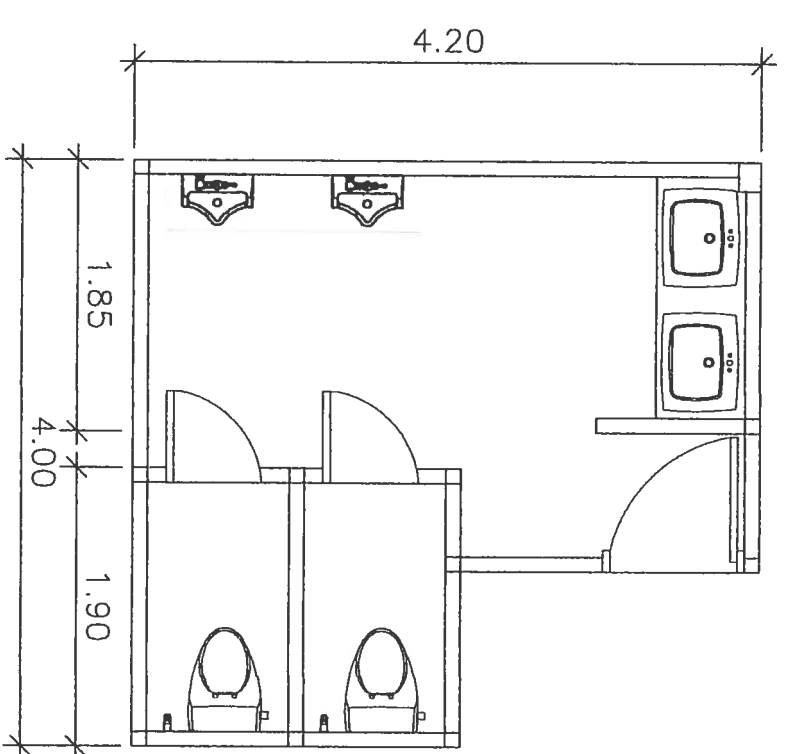
แบบแก้ไข

A-03

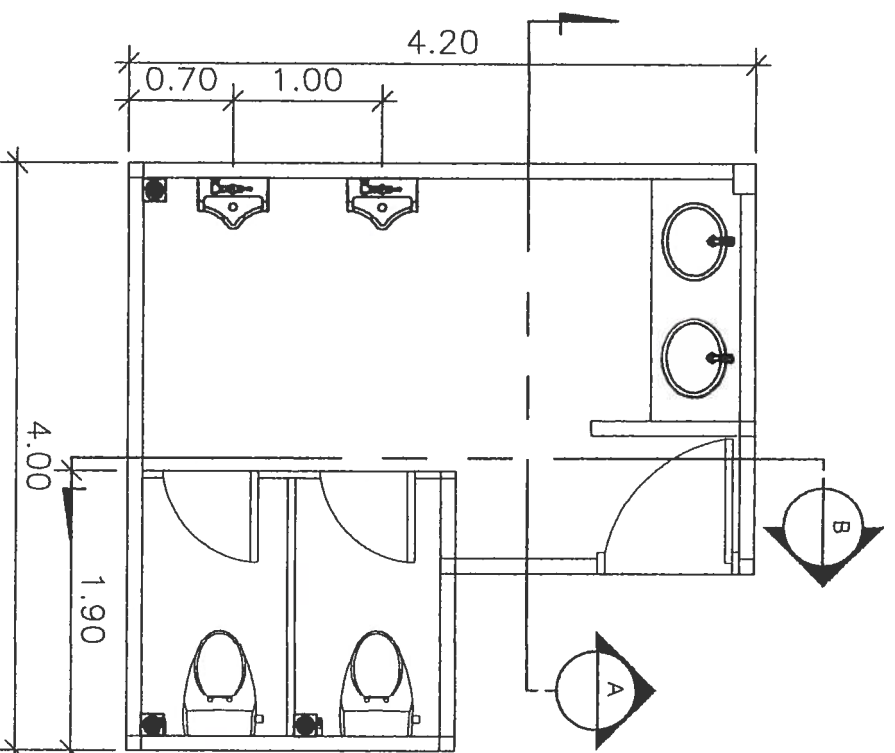
11/19

มาตราส่วน 1 : 50

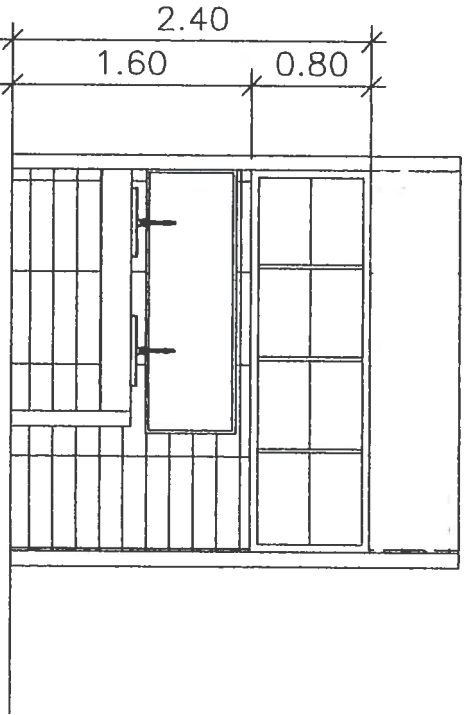
# ห้องน้ำชายตึก 2



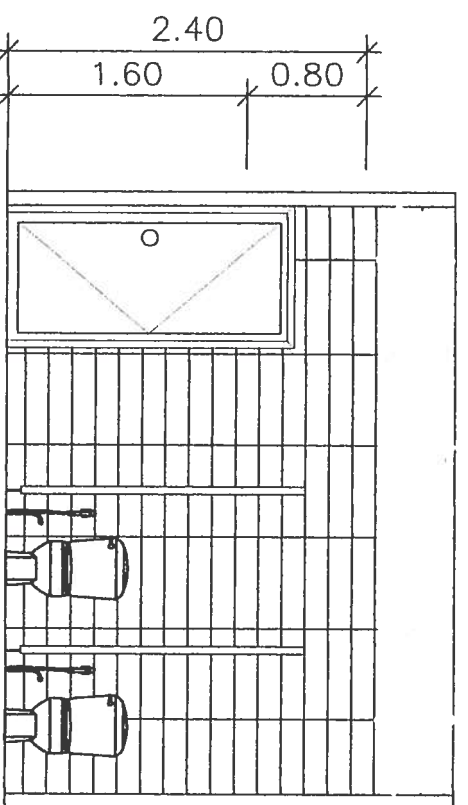
แปลนก่อนปรับปรุง  
มาตราส่วน 1:50



แปลนหลังปรับปรุง  
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด A  
มาตราส่วน 1:50



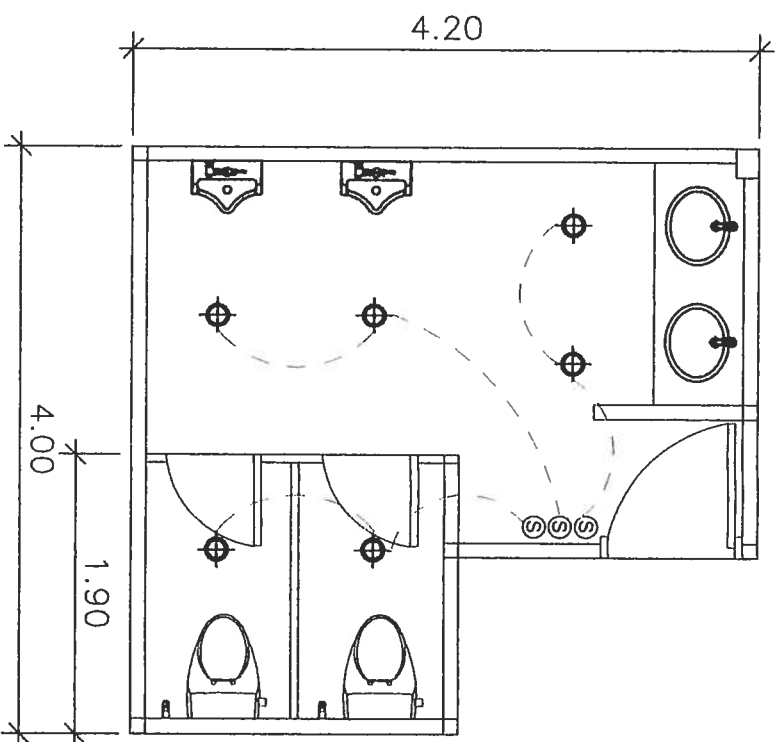
รูปตัด B  
มาตราส่วน 1:50

รองศาสตราจารย์ ดร.โมเชิด ศรีกูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ชื่อโครงการ		ปรับปรุงห้องน้ชายตึก 2 อาคาร 10
สถานที่ก่อสร้าง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สถาปนิก		นางสาวอภิญญา วัฒนวิภา สถาปนิก ค. นกเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์
วิศวกรโยธา		น.ส. พรพรรณฤดา จ.ระวี 18306
วิศวกรไฟฟ้า		น.ส. สอนรินทร์ เรืองประทุมกุล ภา.69212
ช่างเขียน		น.ส. สอนรินทร์ เรืองประทุมกุล
ผู้ประมาณราคา		นายหญิง สัมฤทธิ์ ภา.ก. 41998
เห็นชอบแบบ		น.ส. สอนรินทร์ เรืองประทุมกุล
อนุมัติแบบ		น.ส. สอนรินทร์ เรืองประทุมกุล
แบบแปลนที่		A-04
จำนวนแบบ		12/19
มาตราส่วน		1 : 50

# ห้องน้ำชายตึก 2



แปลนไฟฟ้าสองสวาง  
มาตราส่วน 1:50

- รายการปรับปรุง
1. ทบผนังกันระหว่างห้องน้ำ ผนัง/ประตูห้องน้ำภายใน เพื่อติดตั้งผนัง/ประตู สำเร็จรูป
  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 ติดตั้งฝ้าเพดานสามารถทยอดรทหนา 8 มม. ทาสี และทำบัว รอบใหม่
  5. รื้อระบบไฟเดิม ติดตั้งระบบไฟใหม่ และพัดลมดูดอากาศ ขนาด 12 นิ้ว 1 จุด
  6. รื้อประตูพร้อมวงกบด้านหน้าห้องน้ำ ติดตั้งประตูพร้อมวงกบหน้าใหม่ ขนาด 0.8x2.0 ม.
  7. รื้อกระจกเดิม ติดตั้งกระจกใหม่ ขนาด 1.80x0.60 ม. หนา 6 มม.



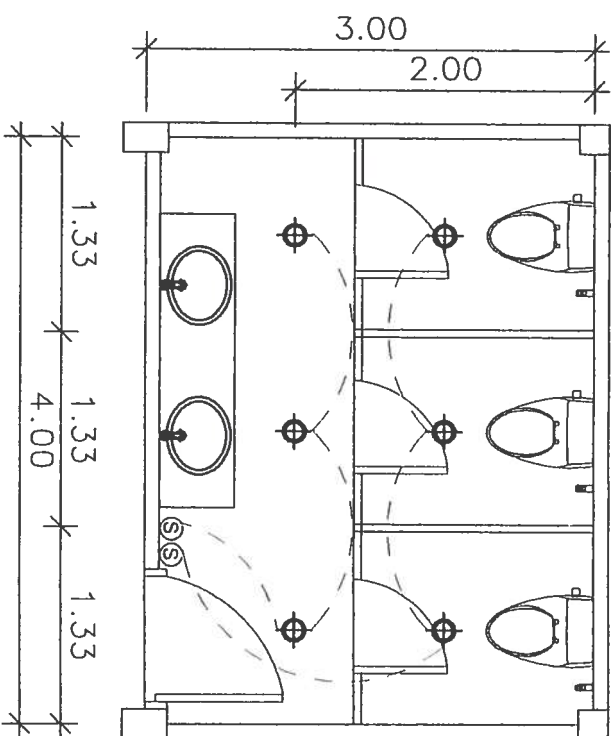
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชติ ศรีสุชกร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญธานี

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการวัสดุวิทยา ทางอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญธานี วิทยาเขตสุรินทร์
สถาปนิก	น.ส. พงษ์พิชญ์ จ. สุรินทร์
วิศวกรโยธา	น.ส. พรรณพุกษา จงระ ภา.ธ. 18306
วิศวกรไฟฟ้า	น.ส. ลอภวิมล เรืองรัฐกุล ภา.ธ. 62212
ช่างเขียน	น.ส. ลอภวิมล เรืองรัฐกุล
เขียนแบบ	น.ส. ลอภวิมล เรืองรัฐกุล
อนุมัติแบบ	น.ส. ลอภวิมล เรืองรัฐกุล
แสดงแบบ	น.ส. ลอภวิมล เรืองรัฐกุล
แบบขยายห้องน้ำ	น.ส. ลอภวิมล เรืองรัฐกุล
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-05	13/19
มาตราส่วน	1 : 50



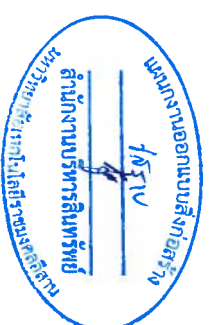


# ห้องน้ำนักศึกษาศึก 1



แปลนไฟฟ้าส่องสว่าง  
มาตราส่วน 1:50

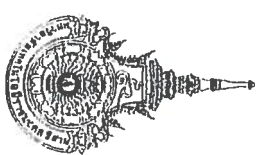
- รายการปรับปรุง
1. ทบผนังกันระหว่างห้องน้ำ ผนัง/ประตูห้องน้ำภายใน เพื่อติดตั้งผนัง/ประตูสำเร็จรูป
  2. รื้อสุขภัณฑ์โครก อ่างล้างหน้า สายฉีดชำระเดิม ติดตั้งสุขภัณฑ์โครก อ่างล้างหน้า สายฉีดชำระใหม่
  3. รื้อกระจกเบื้องพื้น/ผนังเดิม ติดตั้งกระจกเบื้องพื้นแบบหยาบ(ขนาด 24"x24")/ผนัง(ขนาด 24"x12")ใหม่สูง 3 ม. และกระจกเบื้องอ่างล้างหน้า(ขนาด 24"x12")
  4. รื้อฝ้าเพดานเดิม ติดตั้งฝ้าเพดานสามารถถอดรื้อหน้า 8 มม. ทาสี และทำบัวรอบใหม่
  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. หน้า 6 มม.



รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ		ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุดตัดวิทยา ทางอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
สถาปนิก		ศ. นพดล อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์
สถาปนิก		
วิศวกรโยธา		น.ส. พรรณนพิชชา ยะระ ภา.ศ. 18306
วิศวกรโยธา		
วิศวกรโยธา		น.ศ. สอนรินทร์ เรืองรัฐฤกษ์ ภา.ศ. 69212
วิศวกรไฟฟ้า		
นายบุญถึง สิงห์เจริญ ภา.ศ. 41998		
ผู้ประมาณราคา		
เขียนแบบ		น.ศ. สอนรินทร์ เรืองรัฐฤกษ์ ภา.ศ.
เห็นชอบแบบ		
อนุมัติแบบ		
แสดงแบบ		
แบบขยายของน้ำ		
แบบแผนที่	จำนวนแบบ	
A-7	15/19	
มาตราส่วน 1 : 50		

# ห้องน้ำอาจารย์ตึก 1 ชั้น 1



ชื่อโครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา  
ทางอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตสุรินทร์

ค. นอกเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์

สถาปนิก

*W.P.*

น.ส. ทวีระกัญญา ๕๕๕๖ ก.ส.ท. 18306

วิศวกรโยธา

*W.P.*

ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล ภ.๕92๒12

วิศวกรไฟฟ้า

*W.P.*

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภ.พ.๔1998

ผู้ประเมินราคา

*W.P.*

ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล

เขียนแบบ

*W.P.*

ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล

น.ส. พรพรรณพฤกษา จัระระ

เขียนขอบแบบ

*W.P.*

อนุมัติแบบ

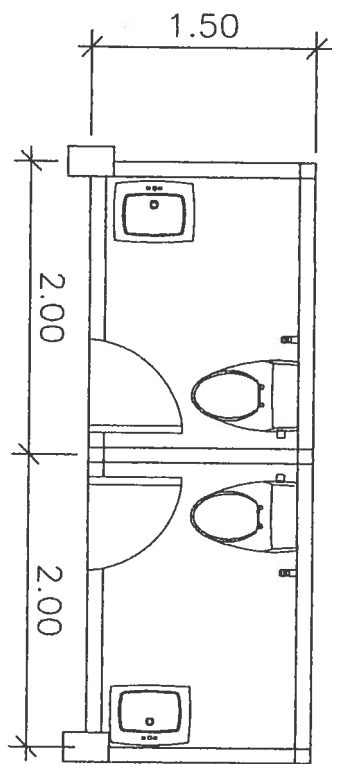
*W.P.*

แบบขยายห้องน้ำ

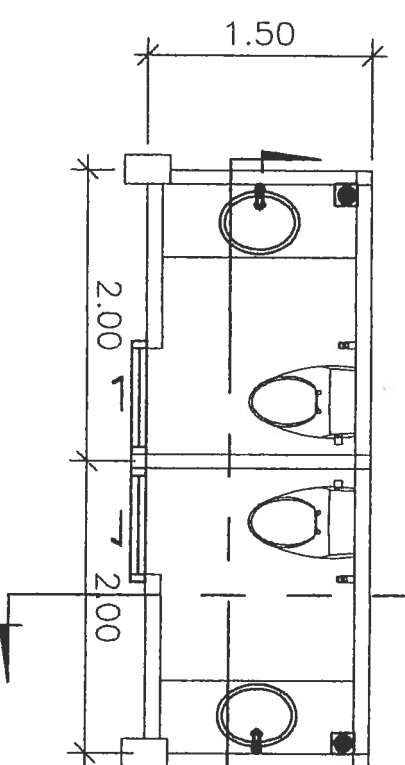
จำนวนแบบ

A-08 16/19

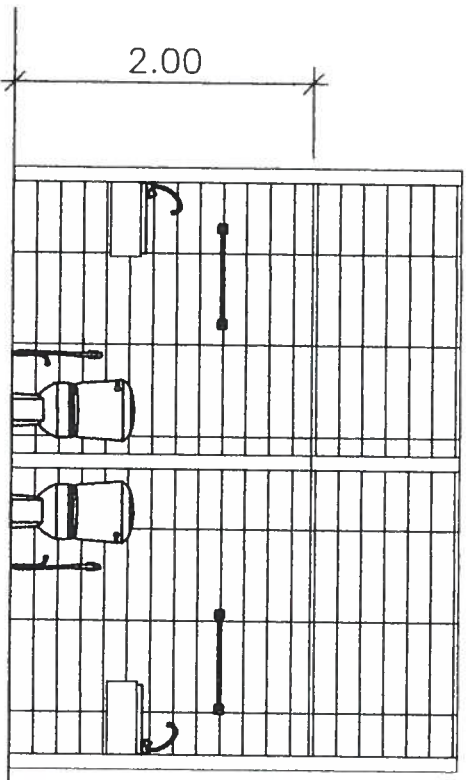
มาตรฐาน 1 : 50



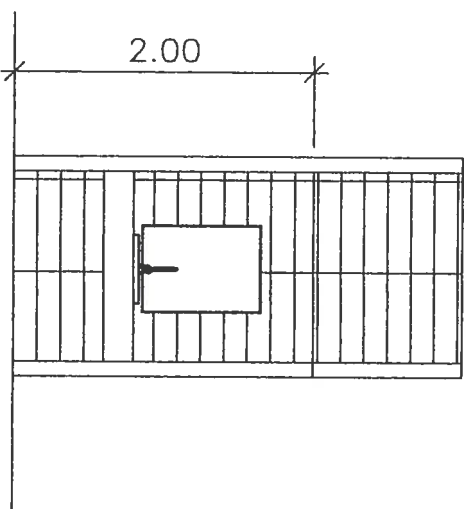
แปลนก่อนปรับปรุง  
มาตรฐาน 1 : 50



แปลนหลังปรับปรุง  
มาตรฐาน 1 : 50



รูปตัด A  
มาตรฐาน 1 : 50



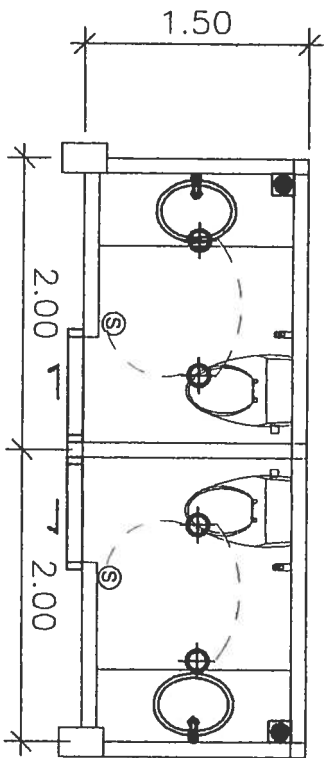
รูปตัด B  
มาตรฐาน 1 : 50

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

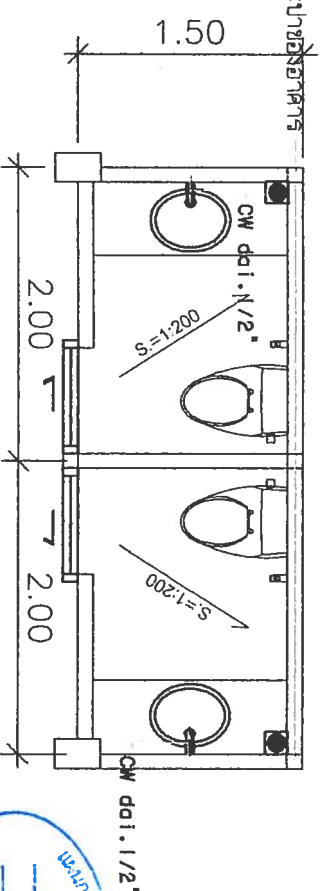




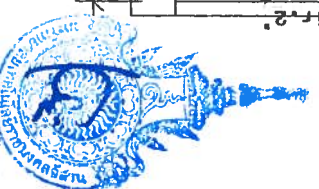
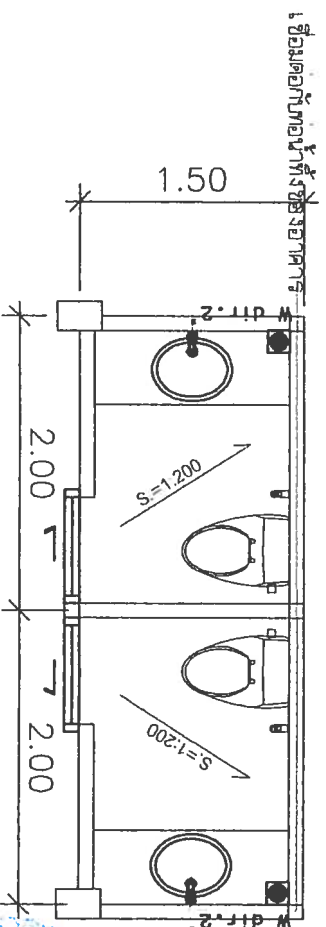
# ห้องน้ำอาจารย์ตึก 1 ชั้น 1



แปลนไฟฟ้าส่องสว่าง  
มาตราส่วน 1:50



แปลนสุขาภิบาล(น้ำดี)  
มาตราส่วน 1:50



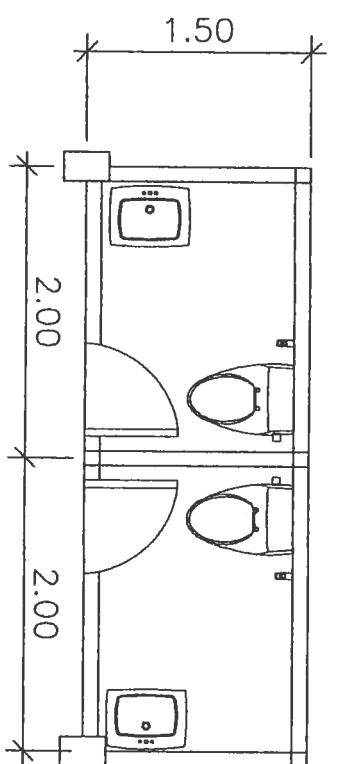
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชิด ศรีสุธรรม  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนสุขาภิบาล(น้ำเสีย)  
มาตราส่วน 1:50

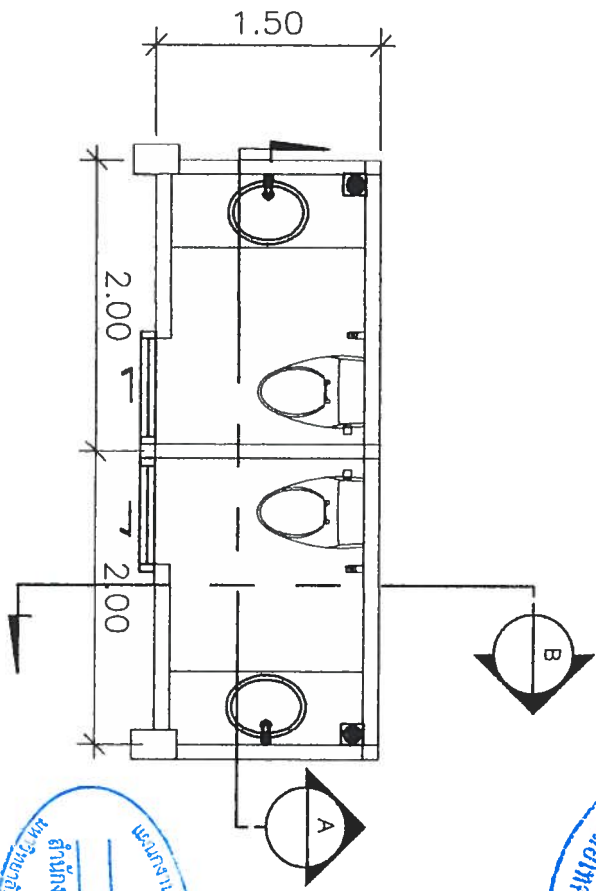
- รายการปรับปรุง
1. รื้อประตูพร้อมวงกบ ติดตั้งประตูบานเลื่อน บานประตูทึบไม่จริงพร้อมรางเลื่อน
  2. รื้อสุขภัณฑ์ชักโครก สายฉีดชำระเดิม ติดตั้งสุขภัณฑ์ชักโครก สายฉีดชำระใหม่
  3. ย้ายตำแหน่งอ่างล้างหน้า พร้อมก๊อกเออร์เตอร์วางอ่างล้างหน้า ขนาด 1.50x0.60 ม. เปลี่ยนสุขภัณฑ์อ่างล้างหน้า เดิมท่อน้ำดี/น้ำเสียใหม่
  4. รื้อกระบะเบ้องพื้น/ผนังเดิม ติดตั้งกระบะเบ้องพื้นแบบหยายา (ขนาด 24"x24"/ผนัง(ขนาด 24"x12"ใหม่สูง 3 ม. และกระบะเบ้องอ่างล้างหน้า(ขนาด 24"x12")
  5. รื้อฝาเพดานเดิม ติดตั้งฝาเพดานสามารถถอดรื้อหน้า 8 มม. ทาสี และทำบัวรอบใหม่
  6. รื้อระบบไฟฟ้าเดิม ติดตั้งระบบไฟฟ้าใหม่
  7. รื้อกระจกเดิม ติดตั้งกระจกใหม่ ขนาด 0.80x0.60 ม. หน้า 6 มม.

ชื่อโครงการ		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา		ทางอุตสาหกรรมเกษตร	
สถานที่ก่อสร้าง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน		วิทยาเขตสุรินทร์	
อ. นอกเมือง อ. เมืองสุรินทร์ อ. สุรินทร์			
สถาปนิก		Amph	
น.ส. พรรณพุกษา จงสุข ก.สถ. 18306			
วิศวกรโยธา		Amph	
น.ส. ชอนรัมย์พร เรืองประทุมกุล กบ.62212			
วิศวกรไฟฟ้า			
นางบุญอึ้ง สิงห์เจริญ กพท. 41998			
ผู้ประมาณราคา		Amph	
ผ.ศ. สอนรัมย์พร เรืองประทุมกุล			
ผ.ศ. สอนรัมย์พร เรืองประทุมกุล			
เขียนแบบ		Amph	
ผ.ศ. สอนรัมย์พร เรืองประทุมกุล			
น.ส. พรรณพุกษา จงสุข			
เห็นชอบแบบ			
อนุมัติแบบ			
แสดงแบบ			
แบบขยายห้องน้ำ			
แบบแผ่นที่		จำนวนแบบ	
A-09		17/19	
มาตราส่วน		1 : 50	

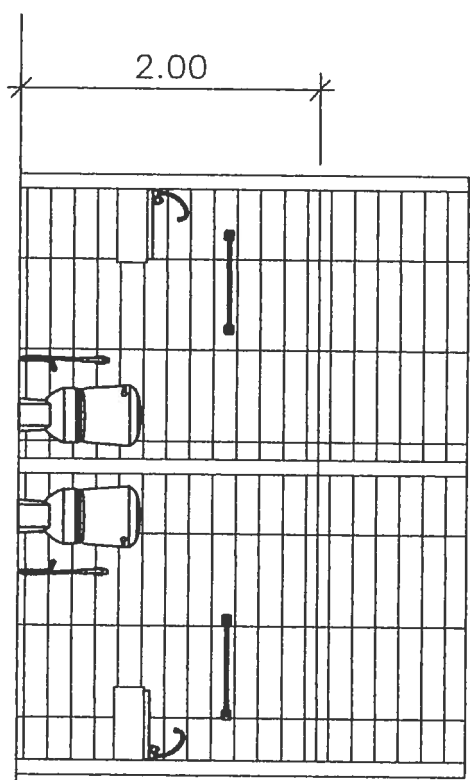
# ห้องน้ำอาจารย์ตึก 1 ชั้น 2



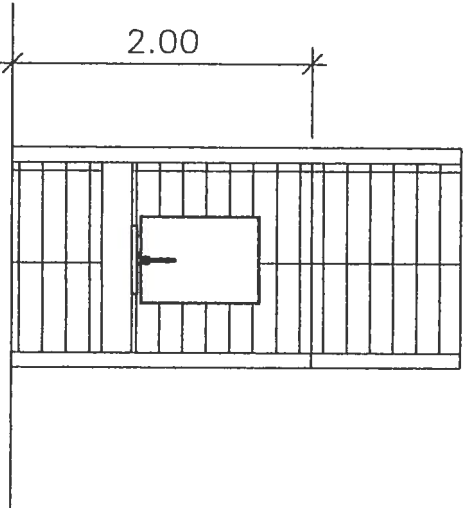
แปลนก่อนปรับปรุง  
มาตราส่วน 1:50



แปลนหลังปรับปรุง  
มาตราส่วน 1:50

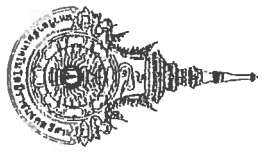
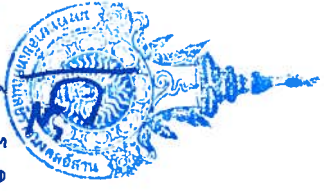


รูปตัด A  
มาตราส่วน 1:50



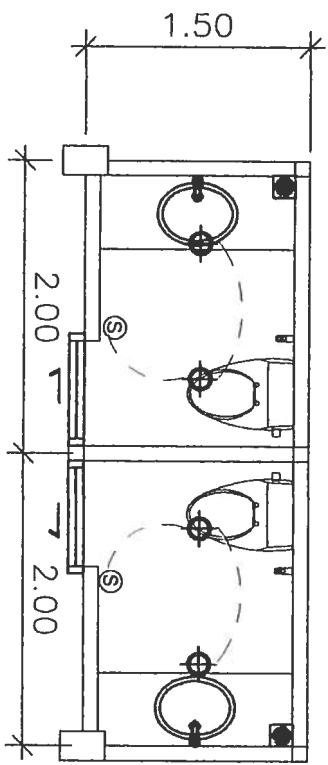
รูปตัด B  
มาตราส่วน 1:50

รองศาสตราจารย์ ดร.เสขิต ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



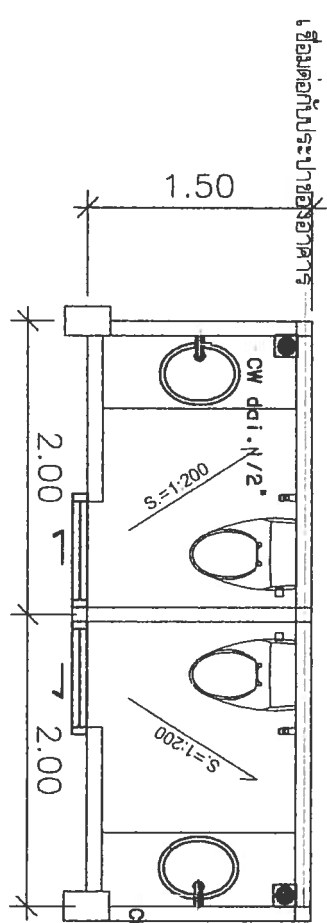
ชื่อโครงการ		ปรับปรุงห้องปฏิบัติการชุดชีววิทยา ทางอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์		
สถาปนิก		น.ส. พรหมกฤษา ชะระ ก.ร.ล. 18306
วิศวกรโยธา		น.ส. พรหมกฤษา ชะระ ก.ร.ล. 18306
วิศวกรไฟฟ้า		น.ส. พรหมกฤษา ชะระ ก.ร.ล. 18306
ช่างเขียน		น.ส. พรหมกฤษา ชะระ ก.ร.ล. 18306
ผู้ประมาณราคา		น.ส. พรหมกฤษา ชะระ ก.ร.ล. 18306
อนุมัติแบบ		น.ส. พรหมกฤษา ชะระ ก.ร.ล. 18306
แบบแปลนที่		จำนวนแบบ
A-10		18/19
มาตราส่วน		1 : 50

# ห้องน้ำอาคารยต์ก 1 ชั้น 2

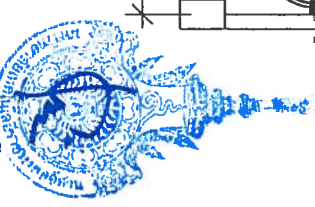
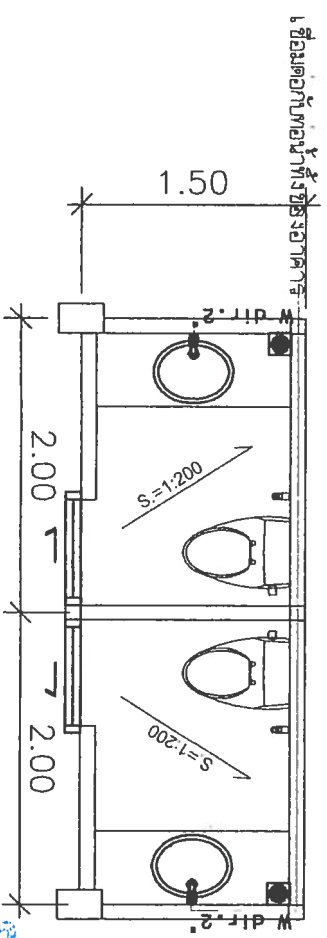


แปลนไฟฟ้าสองดวง  
มาตราส่วน 1:50

- รายการปรับปรุง
1. รื้อประตูพร้อมวงกบ ติดตั้งประตูบานเลื่อน บานประตูทึบไม่จริงพร้อมรางเลื่อน
  2. รื้อสุขภัณฑ์ชักโครก สายฉีดชำระเดิม ติดตั้งสุขภัณฑ์ชักโครก สายฉีดชำระใหม่
  3. ย้ายตำแหน่งอ่างล้างหน้า พร้อมก่อเคาน์เตอร์วางอ่างล้างหน้า ขนาด 1.50x0.60 ม. เปลี่ยนสุขภัณฑ์อ่างล้างหน้า เดินท่อน้ำดี/น้ำเสียใหม่
  4. รื้อกระบะเบ้องพื้น/ผนังเดิม ติดตั้งกระบะเบ้องพื้นแบบหยายาบ (ขนาด 24"x24")/ผนัง(ขนาด 24"x12")ใหม่สูง 3 ม. และกระเบื้องอ่างล้างหน้า(ขนาด 24"x12")
  5. รื้อฝ้าเพดานเดิม ติดตั้งฝ้าเพดานสามารถถอดรื้อหนา 8 มม. ทาสี และทำบัวรอบใหม่
  6. รื้อระบบไฟเดิม ติดตั้งระบบไฟใหม่
  7. รื้อกระจกเดิม ติดตั้งกระจกใหม่ ขนาด 0.80x0.60 ม. หนา 6 มม.



แปลนสุขาภิบาล(น้ำดี)  
มาตราส่วน 1:50



รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยชิต ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญธานี  
แปลนสุขาภิบาล(น้ำเสีย)  
มาตราส่วน 1:50



ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ทางอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญธานี วิทยาเขตสุรินทร์	
ค. เขื่อนเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์	
สถาปนิก	
น.ส. พรรณพุกชา ธีระ ก.ศ.บ. 18306	
วิศวกรโยธา	
น.ส. พงษ์พรพรรณ เรืองโรจน์กุล กบ.69212	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายบุญถึง สิงห์เจริญ กพท. 41998	
ผู้ประมาณราคา	
น.ส. ศอชนรินทร์ เรืองโรจน์กุล	
เขียนแบบ	
น.ส. พรรณพุกชา ธีระ	
เห็นชอบแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
แบบขยายห้องน้ำ	
แบบแม่ทึบ	จำนวนแบบ
A-11	19/19
มาตราส่วน	1 : 50