



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตขอนแก่น



โครงการ

ปรับปรุงระเบียบอาคาร 13 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

สถานที่ก่อสร้าง

150 ถ. ศรีจันทร์ ต. ในเมือง อ. เมืองขอนแก่น จ. ขอนแก่น  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลัมไพแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน







- กรอบบาน
- ให้ใช้ชนิดของไม้ตามที่กำหนดไว้ในแบบ
  - คุณภาพและกรรมวิธีการทำให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างทุกประการ
  - รูปแบบให้ทำตามแบบที่แสดงเอาไว้

อุปกรณ์ที่ใช้กับบาน ประตู-หน้าต่างต่าง

- ใช้ตามรายละเอียดที่ปรากฏในแบบ ถ้าไม่ปรากฏในแบบ

ให้ใช้อุปกรณ์มาตรฐานครบชุด เกรดเอ

งานอลูมิเนียม

- วงกบ กรอบบานและการติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา ตัวอย่างขนาด และสีของวัสดุ รวมทั้งทำแบบรายละเอียดกรรมวิธีการติดตั้งของผู้ผลิต เสนอคำแนะนำที่ประหยัดและถูกต้องตามหลักวิชาช่างให้สถาปนิกหรือวิศวกรตรวจสอบ และเห็นชอบก่อนการติดตั้ง

กระจก

- ต้องเป็นกระจกใหม่ไม่มีรอยขีดข่วน ใช้ความหนา 1-1/2นุน ต้องมีการลบคมเหลี่ยมมุมในส่วนที่สัมผัสได้

\*- พื้น คสล.เป็น SlabOnGroundพื้นนั้นต้องถมทรายลาดน้ำท่วมบดทับแน่นหนา0.03 ม.และปูพลาสติกกันความชื้นก่อนเทคอนกรีต

งานฉิวพื้น หินขัด

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมการทำงานโดยระมัดระวังป้องกัน ไม่ให้ท่อรางน้ำ ทางระบายน้ำอุดตัน และจะต้องทำตัวอย่างแผ่นหินขัดทรายล้าง กรวดล้าง ให้สถาปนิกอนุมัติก่อนการดำเนินการ ในกรณีที่มีการแตกร้าวหรือเม็ดหินกระจายโดยไม่สม่ำเสมอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข โดยทุบออกและทำใหม่ให้ดี
- ฉิวหินขัดที่กำหนดประกอบด้วย

เศษหินเบอร์ 2 ในปริมาณร้อยละ 70

เศษหินเบอร์ 3 ในปริมาณร้อยละ 30

ฝังเส้นทองเหลืองขนาด 8 มม.

กรรมวิธีในการทำ

- ต้องเตรียมพื้นที่ให้สะอาดเรียบร้อยไม่มีเศษฝุ่นละอองและเศษปูนวางเส้นพีวีซีรอยต่อคานแปงพื้นพร้อมกับทำปุมจับระดับให้ทั่วทั้งไว้ให้แห้ง 1 วัน ความหนาของเนื้อหินขัดไม่น้อยกว่า 1.5 ซม. รดน้ำให้ชุ่มแล้วเทส่วนผสมปูนซีเมนต์ขาวและเศษหินอ่อน ปรับระดับผิวหน้าทิ้งไว้ให้แห้งอย่างน้อย 24 ชม. บ่มผิวหน้าอย่างน้อย 7 วันจึงทำการขัดผิวหน้าโดยใช้เครื่องขัดยกเว้นส่วนที่เป็นมุม ให้ขัดด้วยมือได้ แล้วลงผิวหน้า WAX อย่างน้อย 2 ครั้งการทำเชิงบัวผนังหินขัดให้ใช้บัวเชิงผนังสเดียวกันกับพื้น สูง 0.10 ม. และส่วนที่ติดกับพื้นที่จะต้องโค้งตามแบบ

พื้นปู หินอ่อน แกรนิต หินกาบ กระเบื้องเคลือบ กระเบื้องโมเสค

การเตรียมพื้นฉิวและการปู

- สกัดพื้นที่ที่จะปูกระเบื้องให้ขรุขระ ราดน้ำทำความสะอาดแล้วใช้ปูนทรายเป็นตัวยึดเทให้ทั่วพื้นและปรับระดับความลาดเอียงให้ได้ตามแบบ แล้วจึงปูหินอ่อน กระเบื้องเคลือบ กระเบื้องโมเสค กระเบื้องหินขัด-แกรนิต จัดแนวและรอยต่อให้เรียบร้อย ทิ้งไว้ให้ปูนทรายแห้ง โดยไม่ถูกกระทบกระเทือนเป็นเวลา 48 ชม. แล้วจึงยาแนวรอยต่อตามที่กำหนด พื้นที่ปูต้องเรียบได้ระดับโดยตลอด ( แนวของกระเบื้องแต่ละชนิดสถาปนิกจะเป็นผู้กำหนดให้ ในขณะการก่อสร้าง )

การทำความสะอาด

- ให้ทำความสะอาดในขณะที่ยาแนวกระเบื้อง โดยใช้ฟองน้ำชุบน้ำที่สะอาดเช็ดผิวกระเบื้องให้สะอาด ทิ้งไว้จนพื้นแห้งสนิท แล้วจึงลง WAX ขัดให้พื้นอย่างน้อย 2 ครั้ง

พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดเรียบ ขัดมัน

- การทำพื้น ค.ส.ล. ผิวเรียบและขัดมัน ให้ผู้รับจ้างกระทำพร้อมกับการเทคอนกรีตให้ได้ระดับและตามความลาดเอียงที่กำหนดไว้ในแบบ ขณะที่พื้นคอนกรีตยังไม่แข็งตัว ผิวยังหมาดอยู่ให้ทำการขัดผิวหน้าต่อเนื่อง ด้วยการโรยผงซีเมนต์ทับหน้าให้ทั่ว แล้วขัดผิวหน้าด้วยเกรียงเหล็ก จนผิวมันและเรียบเสมอโดยทั่วกัน
- ส่วนพื้นผิวเรียบ ให้ขัดด้วยเกรียงไม้ธรรมชาติให้เรียบเมื่อทำการขัดผิวมันหรือผิวเรียบแล้ว ประมาณ 24 ชม. ให้ทำการบ่มพื้นด้วยการใช้กระสอบชุบน้ำคลุมให้ทั่วพื้นหรือ ใช้ดินเหนียวกันขอบชั่งน้ำไว้ การบ่มจะต้องทำอย่างน้อย 7 วัน

การเตรียมผิวและการปู

- ในส่วนของกรก่อก่ออิฐมวลยุหรือคอนกรีตบล็อก ผนังจะต้องฉาบปูน แล้วจึงทำการขุดผิวให้ขรุขระ ในขณะที่ยื่นฉาบยังหมาดอยู่ ให้บ่มปูนฉาบให้แข็งตัวประมาณ 7 วัน
- ในส่วนของผนัง ค.ส.ล. จะต้องขจัดผิวให้ขรุขระก่อนที่จะปูหินอ่อนให้ทำความสะอาดผนังให้เรียบร้อย

การป้องกันปลวกในระหว่างก่อสร้าง

ให้ผู้รับจ้างทำกรรมวิธีป้องกันปลวกสำหรับอาคารที่อยู่ในระหว่างก่อสร้าง โดยนํายาป้องกันปลวก ทำตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

งานสุขภัณฑ์

สุขภัณฑ์ทั้งหมด ใช้ของ Cotto,Nuhm หรือ American standard หรือตามระบุ (เจ้าของผู้กำหนด)

งานไฟฟ้า

- ให้ยึดตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงเป็นเกณฑ์
- สายไฟฟ้าของ BANGKOK CABLE
- LOAD CENTER ชนิดแผงหลักพร้อม BREAK SWITCH
- สวิตช์ปลั๊ก ใช้ชนิดฝังในผนัง ( ฝาครอบพลาสติก )
- หลอดไส้(INCANDESCENT LAMP) ใช้ของ PHILLIPS
- หลอดFLUORESCENT, BALLAST,STARTER ใช้ของ PHILLIPS
- สายไฟภายในบ้านใช้สาย พีวีซี คู่
- สายไฟเดินในท่อ EMT ตามมาตรฐาน ก.ฟ.น.

งานโทรศัพท์

- ตู้โทรศัพท์สาขาไม่น้อยกว่า 3 สายใน 16 สายนอกหรือคุณภาพดีกว่า
- ตู้โทรศัพท์สาขาไร้โมหระยะไกลอัดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 180 วินาที.

- ให้ยึดตามมาตรฐานของการบริษัท ท.ศ.ท. เป็นเกณฑ์

- สายโทรศัพท์ของ BANGKOK CABLE
- สายโทรศัพท์ดินลอยดีกีฟ ตามมาตรฐานบริษัท ท.ศ.ท

ระบบปรับอากาศ

- เครื่องปรับอากาศต้องปิดเครื่องตามระเบียบกรมสรรพสามิต

- เครื่องปรับอากาศมีสวิตส์ 1 ตัว มีท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวน 5 ม.สายไฟไม่เกิน 15 ม.
- ประสิทธิภาพเครื่องปรับอากาศดูที่ ค่า EER เปรียบเทียบกับ BTU กับวัดตึดตามหลักวิชาที่ตี.

- เครื่องปรับอากาศต้องเป็นรุ่นที่มีฉลากประหยัดไฟ เบอร์ 5 ของการไฟฟ้า



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ่มไชแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

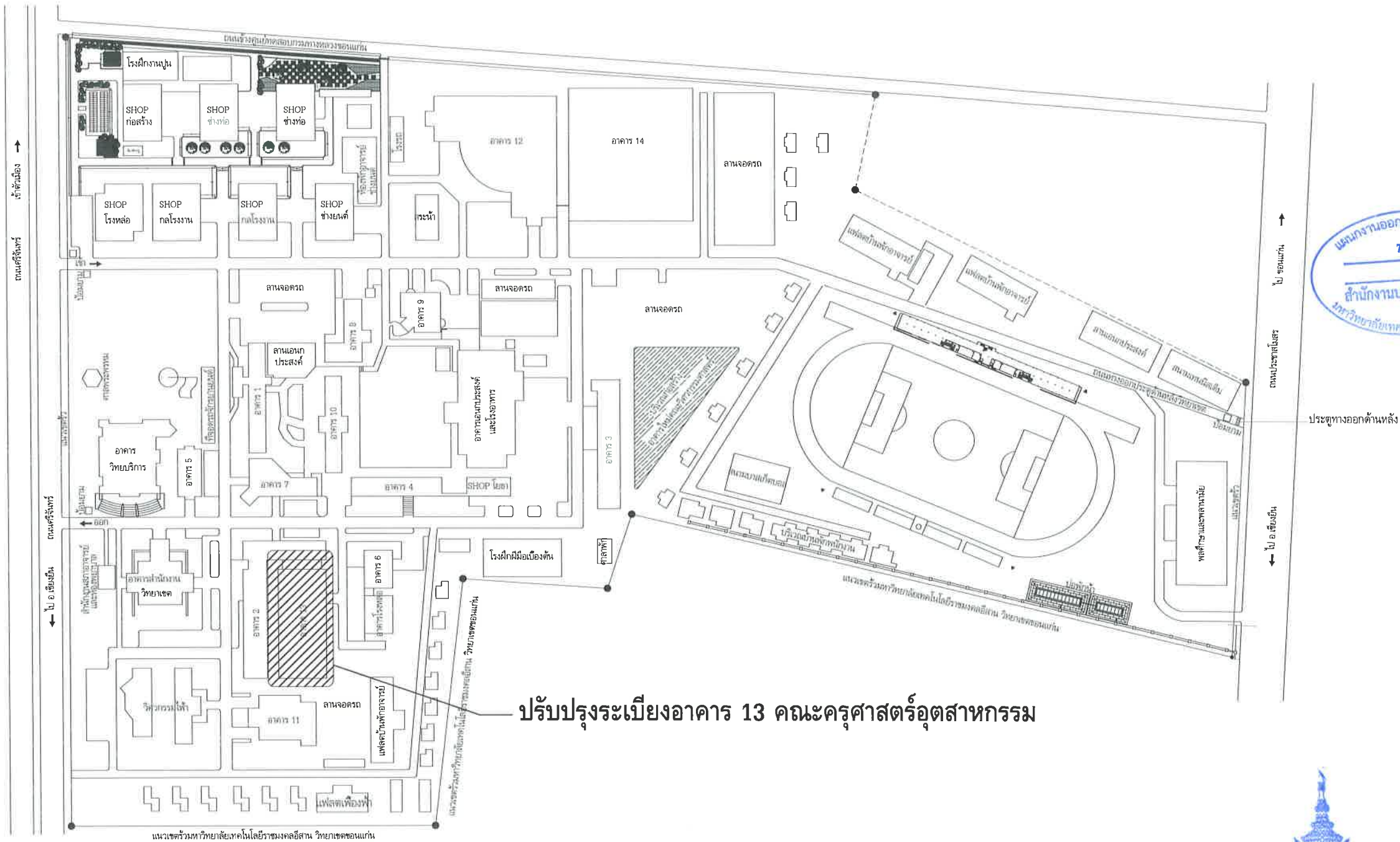


ปรับปรุงระเบียบอาคาร 13  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น

| สถานที่ก่อสร้าง                                                            |                                 |        |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี<br>วิทยาเขตขอนแก่น<br>อ.เมือง จ.ขอนแก่น |                                 |        |
| สถาปนิก                                                                    | ศาสตราจารย์<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| นางสาวศิริมา จันทโคตร                                                      | ก-ก18400                        |        |
| วิศวกรโครงสร้าง                                                            | ศาสตราจารย์<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
|                                                                            |                                 |        |
| วิศวกรไฟฟ้า                                                                | ศาสตราจารย์<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
|                                                                            |                                 |        |
| วิศวกรสถาปัตย์                                                             | ศาสตราจารย์<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
|                                                                            |                                 |        |
|                                                                            |                                 |        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| คำแนะนํ้า:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| 1. แบบร่างนี้เป็นทรัพย์สินของทางราชการและจะคืนให้เจ้าของแบบร่าง<br>โดยทางราชการโดยไม่คิดค่าคืนในกรณีที่แบบร่างดังกล่าว<br>ไม่ผ่านการพิจารณา หรือผิดข้อบัญญัติ หรือมีลักษณะไม่ถูกต้อง<br>2. แบบร่างนี้เป็นทรัพย์สินของทางราชการและจะคืนให้เจ้าของแบบร่าง<br>โดยทางราชการโดยไม่คิดค่าคืนในกรณีที่แบบร่างดังกล่าว<br>ไม่ผ่านการพิจารณา หรือผิดข้อบัญญัติ หรือมีลักษณะไม่ถูกต้อง<br>3. แบบร่างนี้เป็นทรัพย์สินของทางราชการและจะคืนให้เจ้าของแบบร่าง<br>โดยทางราชการโดยไม่คิดค่าคืนในกรณีที่แบบร่างดังกล่าว<br>ไม่ผ่านการพิจารณา หรือผิดข้อบัญญัติ หรือมีลักษณะไม่ถูกต้อง |         |
| ตรวจ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
| ลายมือ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
| แบบแสดง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
| DRAWN BY:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| นางสาวศิริมา จันทโคตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| CHECK BY:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DRAWING |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |



ปรับปรุงระเบียบอาคาร 13 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ผังบริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น  
SCALE 1:2000



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ล้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ปรับปรุงระเบียบอาคาร 13  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตขอนแก่น

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตขอนแก่น  
อ.เมือง จ.ขอนแก่น

|                       |                  |        |
|-----------------------|------------------|--------|
| สถาปนิก               | ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| นางสาวศิริมา จันทโคตร | ก-๓18400         |        |
| วิศวกรโครงสร้าง       | ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรไฟฟ้า           | ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรสุขาภิบาล       | ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |

คำแนะนำ:

1. แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น  
2. แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น  
3. แผนผังบริเวณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น

ตรวจ

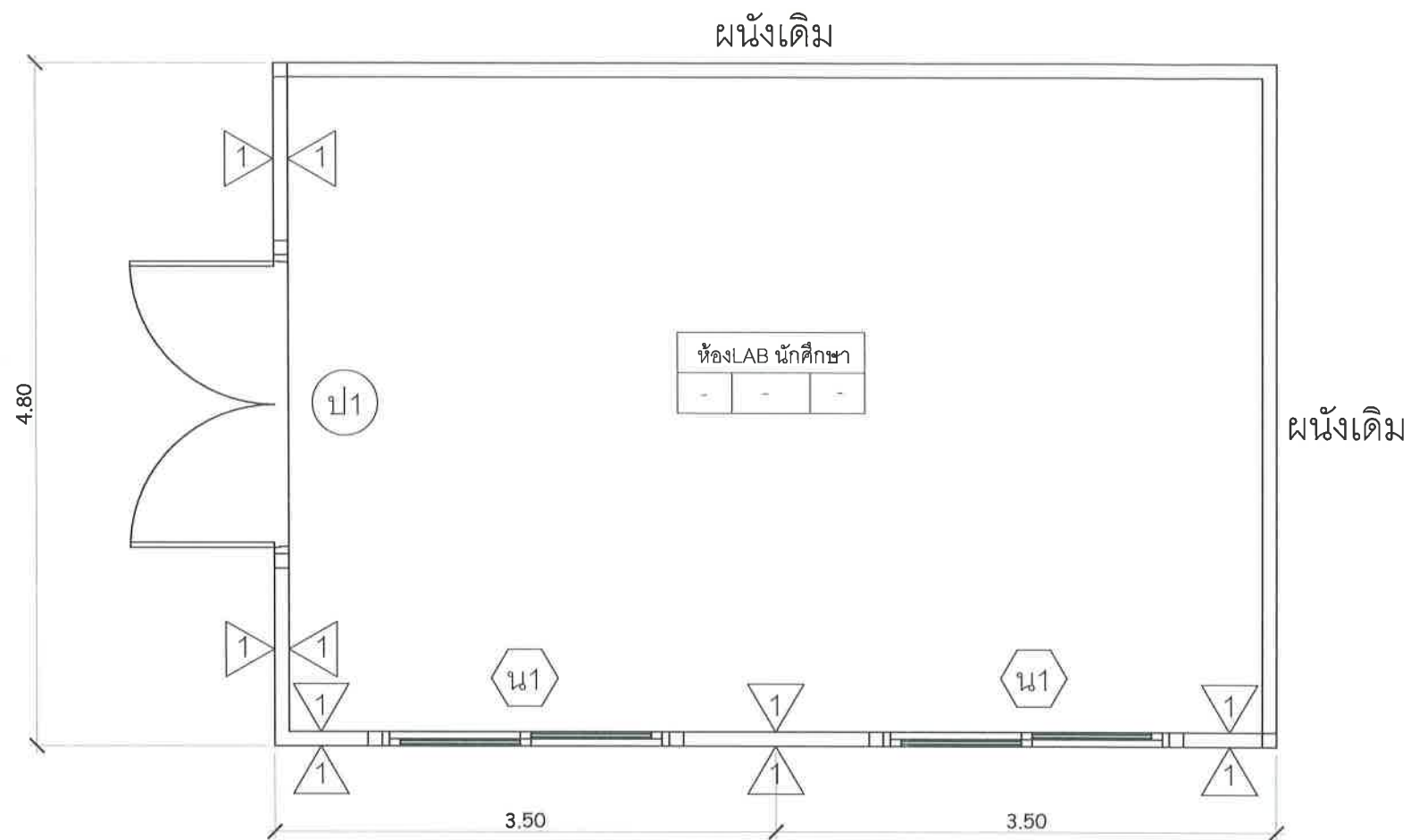
อนุมัติ

แบบแสดง

DRAWN BY:

นางสาวศิริมา จันทโคตร

CHECK BY: DRAWING



กั้นผนังเบา โครงอลูมิเนียม (รูปแบบตามแบบ)



ปรับปรุงระเบียบอาคาร 13  
คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น  
อ.เมือง จ.ขอนแก่น

| สถาปนิก                 | สถาปนิก<br>ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
|-------------------------|--------------------------|--------|
| นางสาวสิริมา จันทร์โคตร | ก-๓๑18400                |        |
| วิศวกรโครงสร้าง         | สถาปนิก<br>ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรไฟฟ้า             | สถาปนิก<br>ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรสุขาภิบาล         | สถาปนิก<br>ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |

คำแนะนำ:

1. งานสถาปัตย์วิศวกรรมศาสตร์ ภายใต้วงเล็บไม่มีเลขหมาย  
โครงการและงานสถาปัตย์วิศวกรรมศาสตร์ ภายใต้วงเล็บไม่มีเลขหมาย  
งานสถาปัตย์วิศวกรรมศาสตร์ ภายใต้วงเล็บไม่มีเลขหมาย

2. งานสถาปัตย์วิศวกรรมศาสตร์ ภายใต้วงเล็บไม่มีเลขหมาย

3. งานสถาปัตย์วิศวกรรมศาสตร์ ภายใต้วงเล็บไม่มีเลขหมาย

4. งานสถาปัตย์วิศวกรรมศาสตร์ ภายใต้วงเล็บไม่มีเลขหมาย

ตรวจ

อนุมัติ

แบบคง

แบบขยายกันห้อง

DRAWN BY:

นางสาวสิริมา จันทร์โคตร

CHECK BY:

DRAWING

AR



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบขยายกันห้อง

มาตราส่วน



ปรับปรุงระเบียบอาคาร 13  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น  
อ.เมือง จ.ขอนแก่น

| สถาปนิก             | ตรวจสอบ/ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
|---------------------|--------------------------|--------|
| นางสาวสิริมา จันทโร | ท- ๑๖16400               |        |
| วิศวกรโครงสร้าง     | ตรวจสอบ/ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรไฟฟ้า         | ตรวจสอบ/ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรสุขาภิบาล     | ตรวจสอบ/ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |

คำนวณ

1. งานก่อสร้างอาคาร 13 ชั้น 3  
โดยมีพื้นที่ใช้สอยรวม ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร  
และพื้นที่ว่าง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร  
รวมพื้นที่ว่าง ๒๐,๐๐๐ ตารางเมตร  
2. งานก่อสร้างอาคาร 13 ชั้น 3  
โดยมีพื้นที่ใช้สอยรวม ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร  
และพื้นที่ว่าง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร  
รวมพื้นที่ว่าง ๒๐,๐๐๐ ตารางเมตร  
3. งานก่อสร้างอาคาร 13 ชั้น 3  
โดยมีพื้นที่ใช้สอยรวม ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร  
และพื้นที่ว่าง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร  
รวมพื้นที่ว่าง ๒๐,๐๐๐ ตารางเมตร

ตรวจสอบ

ลายมือ

แบบแสดง

แปลนชั้น 3

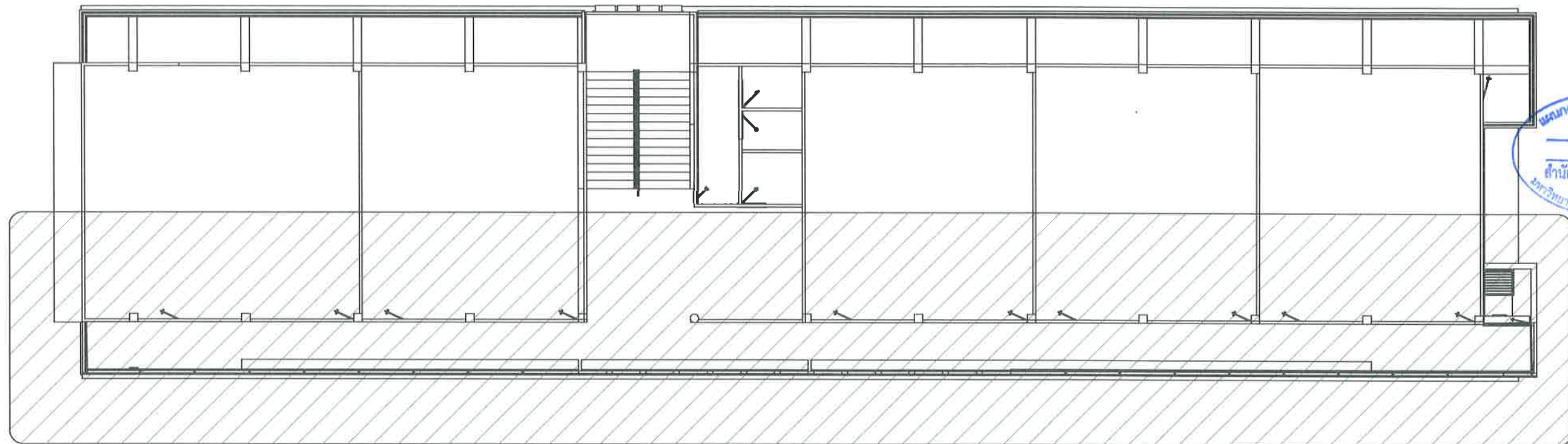
DRAWN BY:

นางสาวสิริมา จันทโร

CHECK BY:

DRAWING

AR - (



พื้นที่ปรับปรุง ระเบียบอาคาร 13 ชั้น 3

แปลนพื้นเดิม ชั้น 3

มาตราส่วน

1 : 100



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



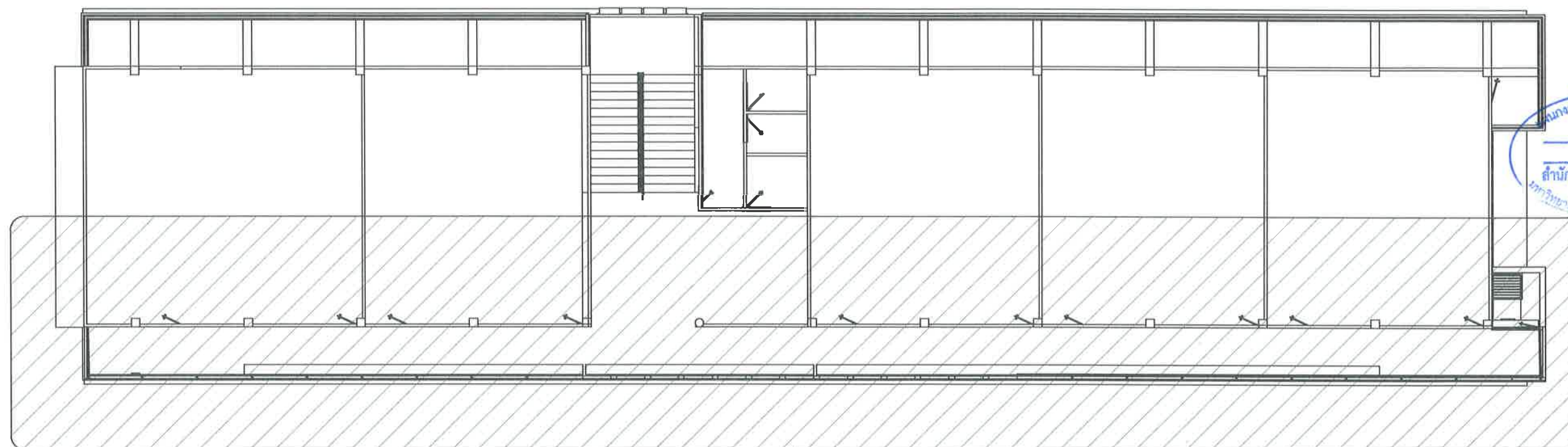
ปรับปรุงระเบียบอาคาร 13  
คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น  
อ.เมือง จ.ขอนแก่น

|                      |                       |        |
|----------------------|-----------------------|--------|
| สถาปนิก              | เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ | ลายมือ |
| นางสาวศิริมา จันทโรต | ก-๓18400              |        |
| วิศวกรโครงสร้าง      | เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรไฟฟ้า          | เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรสุขาภิบาล      | เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ | ลายมือ |



พื้นที่ปรับปรุง ระเบียบอาคาร 13 ชั้น 4

แปลนพื้นเดิม ชั้น 4

มาตราส่วน

1 : 100



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แปลนชั้น4

DRAWN BY:

นางสาวศิริมา จันทโรต

CHECK BY:

DRAWING

AR - (



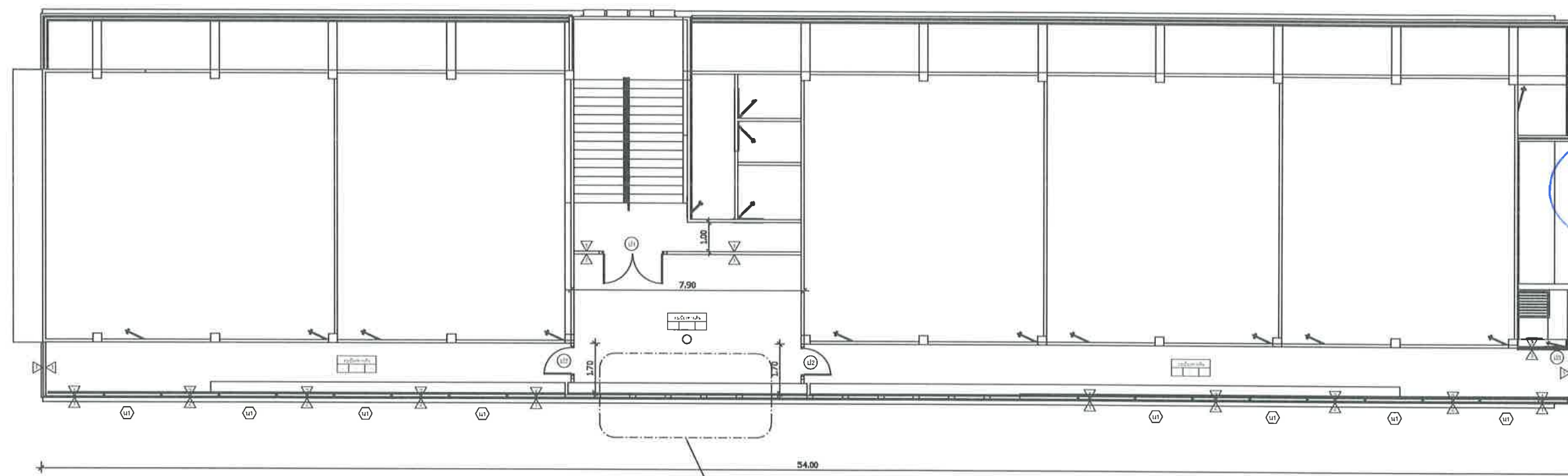
ปรับปรุงระเบียบอาคาร 13  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตขอนแก่น

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตขอนแก่น  
อ.เมือง จ.ขอนแก่น

| สถาปนิก                 | เจ้าของโครงการ | ลายมือ |
|-------------------------|----------------|--------|
| นางสาวสิริมา จันทร์โคตร | ก-318400       |        |
| วิศวกรโครงสร้าง         | เจ้าของโครงการ | ลายมือ |
|                         |                |        |
| วิศวกรไฟฟ้า             | เจ้าของโครงการ | ลายมือ |
|                         |                |        |
| วิศวกรสุขาภิบาล         | เจ้าของโครงการ | ลายมือ |
|                         |                |        |



ดูแบบขยาย 01

แปลนปรับปรุง ชั้น 3

มาตราส่วน

1 : 100



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนชั้น3

DRAWN BY:

นางสาวสิริมา จันทร์โคตร

CHECK BY:

DRAWING

AR - (

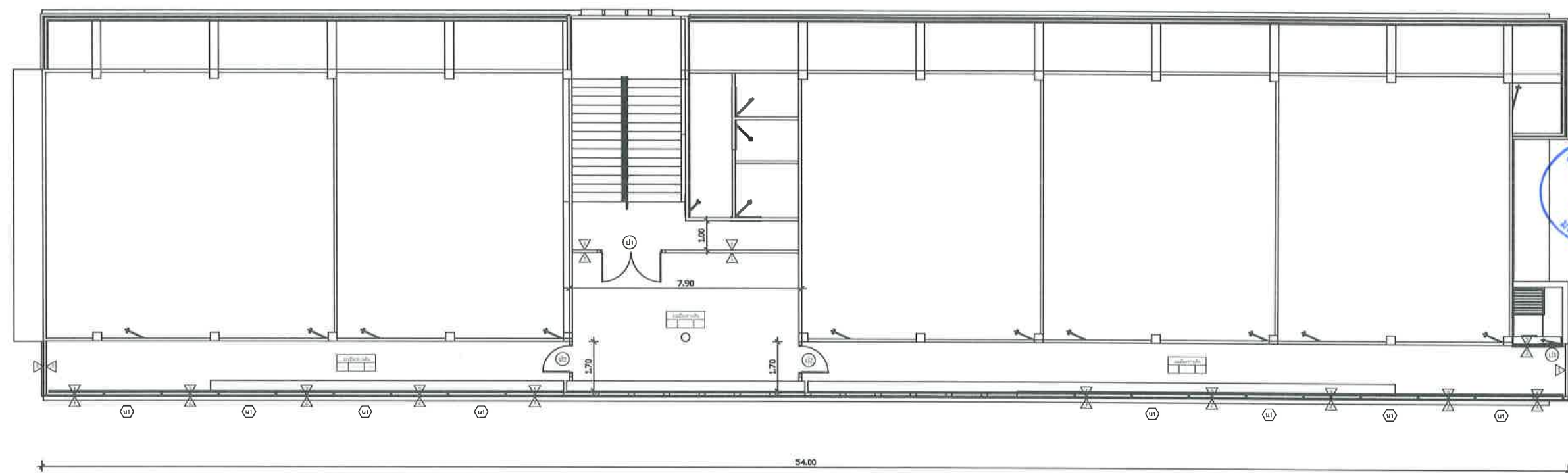


ปรับปรุงแบบอาคาร 13  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตขอนแก่น

| สถานที่ก่อสร้าง                                                          |                               |        |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน<br>วิทยาเขตขอนแก่น<br>อ.เมือง จ.ขอนแก่น |                               |        |
| สถาปนิก                                                                  | เจษฎะเบญจ<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลาภมณี |
| นางสาวศิริมา จันทโรตธ                                                    | ก-๓๑18400                     | ศิริพ. |
| วิศวกรโครงสร้าง                                                          | เจษฎะเบญจ<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลาภมณี |
| วิศวกรไฟฟ้า                                                              | เจษฎะเบญจ<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลาภมณี |
| วิศวกรสุขาภิบาล                                                          | เจษฎะเบญจ<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลาภมณี |

แผนงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง  
/สรวบ.  
สำนักงานบริหารสินทรัพย์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



คำแนะนำ:  
  
1. แผนงานนี้เป็นเพียงแบบร่างสถาปัตย์เท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้ก่อสร้างได้  
2. แผนงานนี้เป็นเพียงแบบร่างสถาปัตย์เท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้ก่อสร้างได้  
3. แผนงานนี้เป็นเพียงแบบร่างสถาปัตย์เท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้ก่อสร้างได้  
4. แผนงานนี้เป็นเพียงแบบร่างสถาปัตย์เท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้ก่อสร้างได้  
5. แผนงานนี้เป็นเพียงแบบร่างสถาปัตย์เท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้ก่อสร้างได้

ตรวจ  
  
อนุมัติ

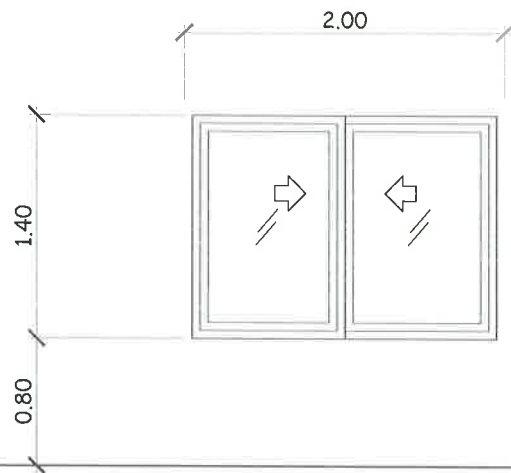
แปลนปรับปรุง ชั้น 4  
มาตราส่วน 1 : 100



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

| แบบแสดง               |         |
|-----------------------|---------|
| แปลนชั้น4             |         |
| DRAWN BY:             |         |
| นางสาวศิริมา จันทโรตธ |         |
| CHECK BY:             | DRAWING |
|                       | AR - (  |

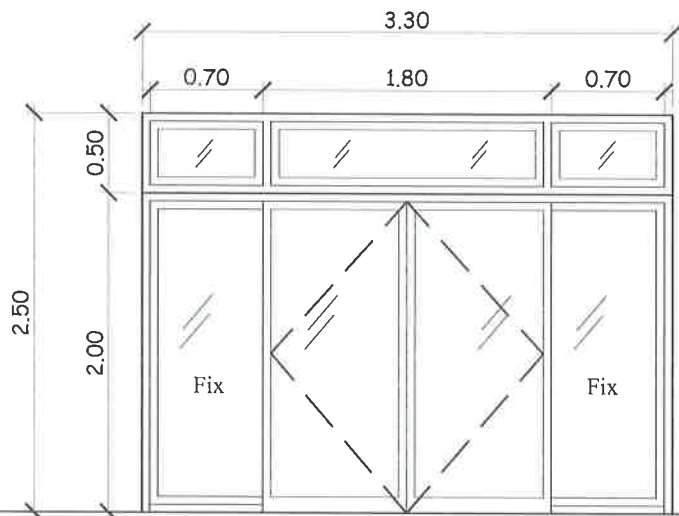
หน้าต่าง



น1

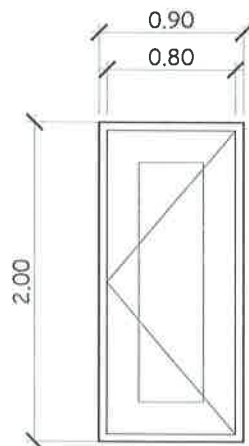
|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| ชนิดบาน  | บานเลื่อนคู่                         |
| วงกบ     | อลูมิเนียม                           |
| กรอบบาน  | อลูมิเนียม                           |
| ลูกพับ   | กระจกโลหะหนา 5 มม.                   |
| อุปกรณ์  |                                      |
| หมายเหตุ | อุปกรณ์ล็อกอื่นๆใช้ตามมาตรฐานชนิดบาน |

หน้าต่าง



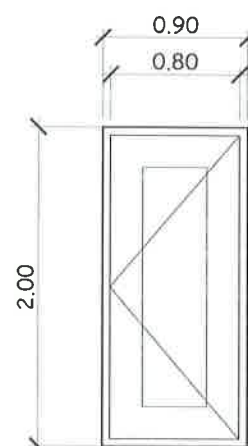
ป1

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| ชนิดบาน  | บานเปิดคู่                           |
| วงกบ     | อลูมิเนียม                           |
| กรอบบาน  | อลูมิเนียม                           |
| ลูกพับ   | กระจกโลหะหนา 5 มม.                   |
| อุปกรณ์  |                                      |
| หมายเหตุ | อุปกรณ์ล็อกอื่นๆใช้ตามมาตรฐานชนิดบาน |



ป2

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| ชนิดบาน  | บานเปิดเดี่ยว                        |
| วงกบ     | อลูมิเนียม                           |
| กรอบบาน  |                                      |
| ลูกพับ   |                                      |
| อุปกรณ์  |                                      |
| หมายเหตุ | อุปกรณ์ล็อกอื่นๆใช้ตามมาตรฐานชนิดบาน |



ป3

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| ชนิดบาน  | บานเปิดเดี่ยว                        |
| วงกบ     | วัสดุทนไฟ                            |
| กรอบบาน  |                                      |
| ลูกพับ   |                                      |
| อุปกรณ์  |                                      |
| หมายเหตุ | อุปกรณ์ล็อกอื่นๆใช้ตามมาตรฐานชนิดบาน |



ปรับปรุงระเบียบอาคาร 13  
คณะกรรมการอำนวยการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น

ระดับพื้น



|                                                                            |                                |        |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|
| สถานที่ก่อสร้าง                                                            |                                |        |
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี<br>วิทยาเขตขอนแก่น<br>อ.เมือง จ.ขอนแก่น |                                |        |
| สถาปนิก                                                                    | เจษฎา วัฒน<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| นางสาวศิริมา จันทโคตร                                                      | ก-๓๑15400                      | ลายมือ |
|                                                                            |                                |        |
| วิศวกรโครงสร้าง                                                            | เจษฎา วัฒน<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
|                                                                            |                                |        |
| วิศวกรไฟฟ้า                                                                | เจษฎา วัฒน<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
|                                                                            |                                |        |
| วิศวกรสุขาภิบาล                                                            | เจษฎา วัฒน<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
|                                                                            |                                |        |
|                                                                            |                                |        |

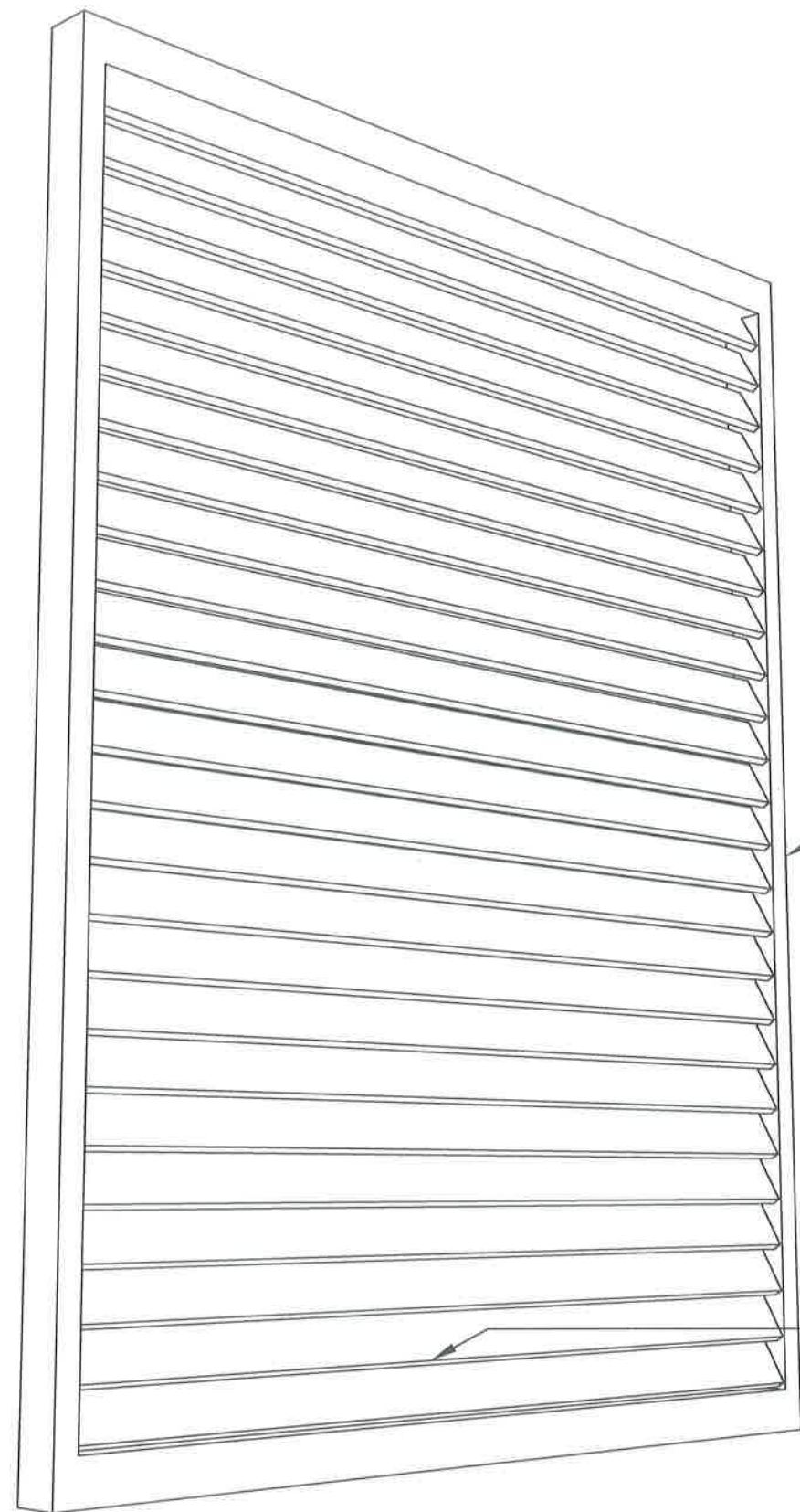
คำแนะนำ:

1. วิศวกรไฟฟ้าและผู้ประกอบวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคาร  
ควรตรวจสอบและรับรองว่าอาคารที่ออกแบบมานี้เป็นไปตามข้อกำหนด  
และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคาร  
2. วิศวกรโครงสร้างและผู้ประกอบวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคาร  
ควรตรวจสอบและรับรองว่าอาคารที่ออกแบบมานี้เป็นไปตามข้อกำหนด  
และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคาร  
3. วิศวกรสุขาภิบาลและผู้ประกอบวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคาร  
ควรตรวจสอบและรับรองว่าอาคารที่ออกแบบมานี้เป็นไปตามข้อกำหนด  
และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคาร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วโรจน์ ลิ่มไชแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบขยายประตู-หน้าต่าง  
และ ผนัง 2

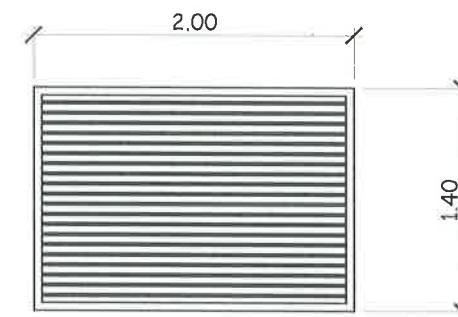
|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| DRAWN BY: | นางสาวศิริมา จันทโคตร |
| CHECK BY: | DRAWING               |
|           | AR - C                |



ผนัง

เหล็กกล่อง

ไม้ระแนงเทียม ยึดกับเหล็กกล่อง



2

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| ชนิดบาน  | บานปิดตายมีเกล็ดระบายอากาศ           |
| วงกบ     | เหล็กกล่อง                           |
| กรอบบาน  | เกล็ดระบายอากาศไม้เทียม              |
| ลูกพับ   | -                                    |
| อุปกรณ์  | -                                    |
| หมายเหตุ | อุปกรณ์ล๊อคอื่นๆใช้ตามมาตรฐานชนิดบาน |



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ปรับปรุงระเบียบอาคาร 13  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตขอนแก่น

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตขอนแก่น  
ถ.เมือง จ.ขอนแก่น

|                      |                               |        |
|----------------------|-------------------------------|--------|
| สถาปนิก              | เจตตะเบ็น<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| นางสาวสิริมา จันทโรต | ก- ๓๑8400                     |        |
| วิศวกรโครงสร้าง      | เจตตะเบ็น<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรไฟฟ้า          | เจตตะเบ็น<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรสุขาภิบาล      | เจตตะเบ็น<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |

คำแนะนำ:

1. รายการนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ผู้ประกอบการ  
ควรตรวจสอบรายการนี้ให้ละเอียดก่อนใช้จริงและแจ้ง  
ผู้เกี่ยวข้องทราบก่อนดำเนินการต่อไป

2. ไม่สามารถใช้งานได้หากไม่ปฏิบัติตาม

3. รายการนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ผู้ประกอบการ  
ควรตรวจสอบรายการนี้ให้ละเอียดก่อนใช้จริงและแจ้ง  
ผู้เกี่ยวข้องทราบก่อนดำเนินการต่อไป

4. รายการนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ผู้ประกอบการ  
ควรตรวจสอบรายการนี้ให้ละเอียดก่อนใช้จริงและแจ้ง  
ผู้เกี่ยวข้องทราบก่อนดำเนินการต่อไป

ตรวจ

ลงชื่อ

แบบแสดง

แบบขยาย ผนัง 2

DRAWN BY:

นางสาวสิริมา จันทโรต

CHECK BY:

DRAWING

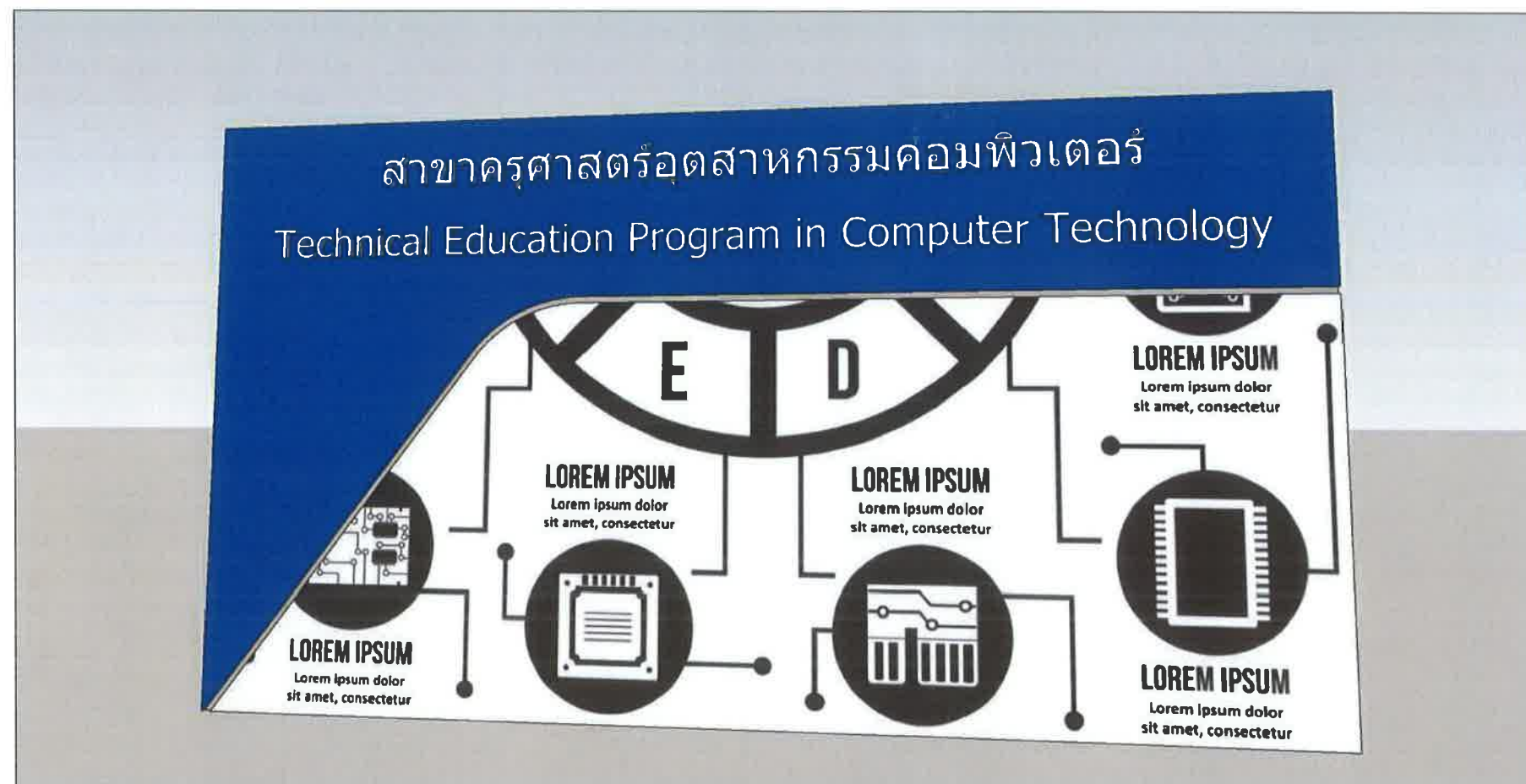
AR - (

สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์  
Technical Education Program In Computer Technology



\* บริเวณนี้ติดลดลายกราฟฟิค (รูปแบบระบุภายหลัง)

- \* ตัวอักษรพลาสตัดไคคัต สูง 20 CM. (รูปแบบตามแบบ)
- \* ผนังกรูอลูมิเนียมคอมโพสิทหน้า 4 mm. โครงอลูมิเนียม (รูปแบบตามแบบ)



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิจารณ์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

## แบบขยาย 01

## มาตราส่วน



ปรับปรุงระเบียบอาคาร 13  
คณะกรรมการอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตชานแก้ว

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตศรีนครินทร์  
อ.เมือง จ.นครราชสีมา

| สถานที่               | เอกสารแนบ<br>(ผู้ประเมิน/ผู้ให้ข้อมูล) | ลายมือชื่อ                                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| นางสาวศิริมา จันทะโสม | ก-๓16400                               |  |
| วิเศษโสมสร้าง         | เอกสารแนบ<br>(ผู้ประเมิน/ผู้ให้ข้อมูล) | ลายมือชื่อ                                                                          |
|                       |                                        |                                                                                     |
| วิเศษโพธิ์            | เอกสารแนบ<br>(ผู้ประเมิน/ผู้ให้ข้อมูล) | ลายมือชื่อ                                                                          |
|                       |                                        |                                                                                     |
| วิเศษสุวรรณิกาน       | เอกสารแนบ<br>(ผู้ประเมิน/ผู้ให้ข้อมูล) | ลายมือชื่อ                                                                          |
|                       |                                        |                                                                                     |
|                       |                                        |                                                                                     |

คำแนะนำ

Small text at the bottom of the page, likely a page number or footer.

© 2006 The Authors  
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

12345678910111213141516171819202122232425262728293031323334353637383940414243444546474849505152535455565758596061626364656667686970717273747576777879808182838485868788899091929394959697989910010110210310410510610710810911011111211311411511611711811912012112212312412512612712812913013113213313413513613713813914014114214314414514614714814915015115215315415515615715815916016116216316416516616716816917017117217317417517617717817918018118218318418518618718818919019119219319419519619719819920020120220320420520620720820921021121221321421521621721821922022122222322422522622722822923023123223323423523623723823924024124224324424524624724824925025125225325425525625725825926026126226326426526626726826927027127227327427527627727827928028128228328428528628728828929029129229329429529629729829930030130230330430530630730830931031131231331431531631731831932032132232332432532632732832933033133233333433533633733833934034134234334434534634734834935035135235335435535635735835936036136236336436536636736836937037137237337437537637737837938038138238338438538638738838939039139239339439539639739839940040140240340440540640740840941041141241341441541641741841942042142242342442542642742842943043143243343443543643743843944044144244344444544644744844945045145245345445545645745845946046146246346446546646746846947047147247347447547647747847948048148248348448548648748848949049149249349449549649749849950050150250350450550650750850951051151251351451551651751851952052152252352452552652752852953053153253353453553653753853954054154254354454554654754854955055155255355455555655755855956056156256356456556656756856957057157257357457557657757857958058158258358458558658758858959059159259359459559659759859960060160260360460560660760860961061161261361461561661761861962062162262362462562662762862963063163263363463563663763863964064164264364464564664764864965065165265365465565665765865966066166266366466566666766866967067167267367467567667767867968068168268368468568668768868969069169269369469569669769869970070170270370470570670770870971071171271371471571671771871972072172272372472572672772872973073173273373473573673773873974074174274374474574674774874975075175275375475575675775875976076176276376476576676776876977077177277377477577677777877978078178278378478578678778878979079179279379479579679779879980080180280380480580680780880981081181281381481581681781881982082182282382482582682782882983083183283383483583683783883984084184284384484584684784884985085185285385485585685785885986086186286386486586686786886987087187287387487587687787887988088188288388488588688788888989089189289389489589689789889990090190290390490590690790890991091191291391491591691791891992092192292392492592692792892993093193293393493593693793893994094194294394494594694794894995095195295395495595695795895996096196296396496596696796896997097197297397497597697797897998098198298398498598698798898999099199299399499599699799899910001001100210031004100510061007100810091010101110121013101410151016101710181019102010211022102310241025102610271028102910301031103210331034103510361037103810391040104110421043104410451046104710481049105010511052105310541055105610571058105910601061106210631064106510661067106810691070107110721073107410751076107710781079108010811082108310841085108610871088108910901091109210931094109510961097109810991100110111021103110411051106110711081109111011111112111311141115111611171118111911201121112211231124112511261127112811291130113111321133113411351136113711381139114011411142114311441145114611471148114911501151115211531154115511561157115811591160116111621163116411651166116711681169117011711172117311741175117611771178117911801181118211831184118511861187118811891190119111921193119411951196119711981199120012011202120312041205120612071208120912101211121212131214121512161217121812191220122112221223122412251226122712281229123012311232123312341235123612371238123912401241124212431244124512461247124812491250125112521253125412551256125712581259126012611262126312641265126612671268126912701271127212731274127512761277127812791280128112821283128412851286128712881289129012911292129312941295129612971298129913001

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

5579

อนุมัติ

11/11/2019

แบบขยาย หน้า 2

OWN BY:

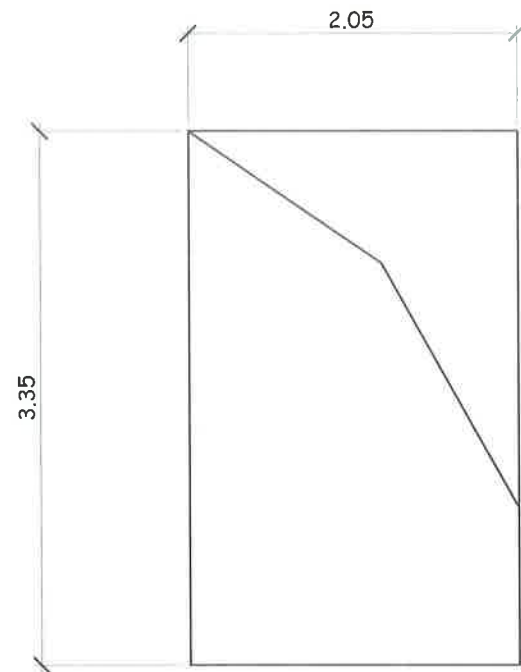
นางสาวศิรินภา จันทร์โคตร

CK BY:

## DRAWING

AR - (

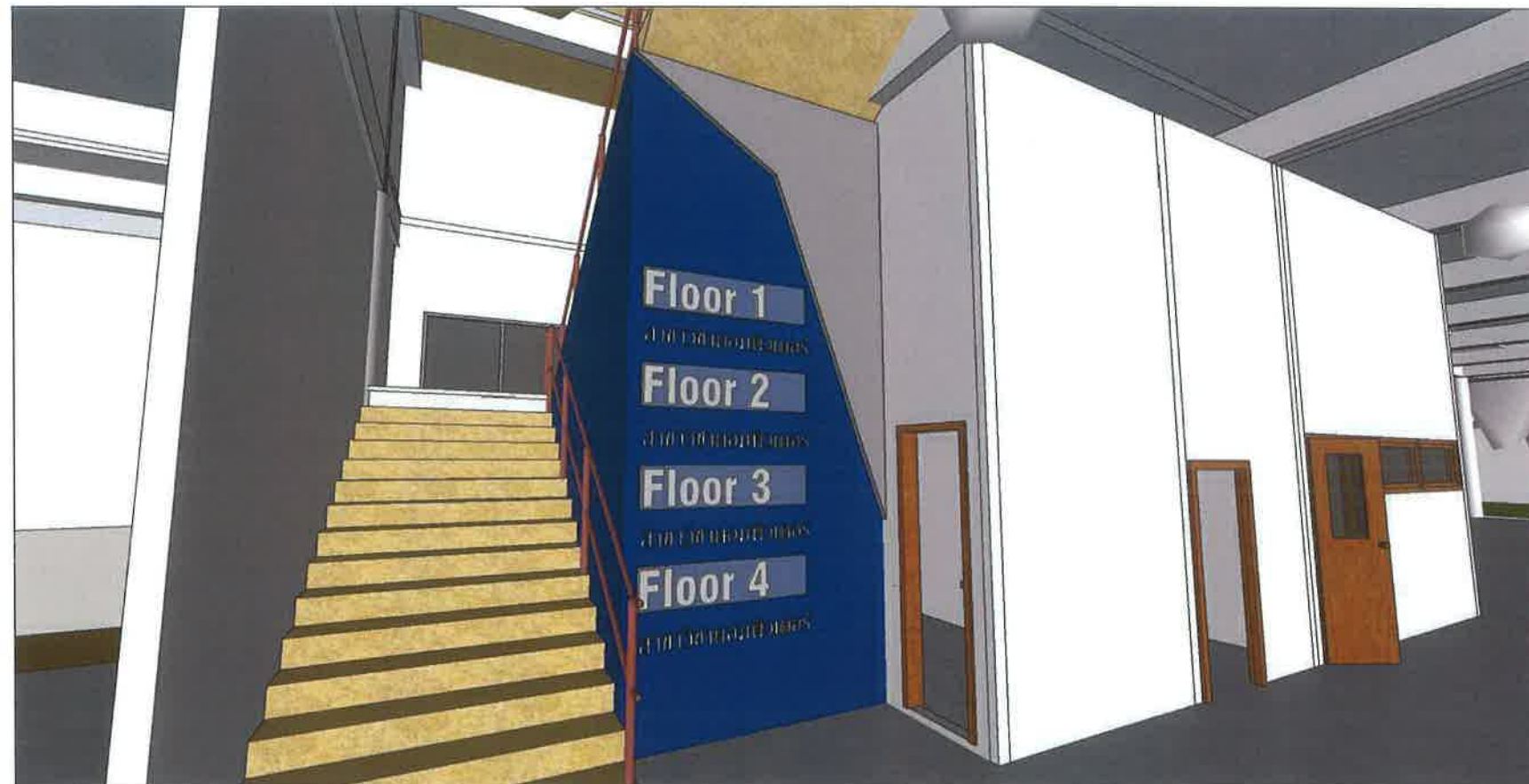
TEST DATE



- \* ตัวอักษรพลาสติกได้ตัด สูง 15 CM. (รูปแบบตามแบบ)
- \* ผนังกรุอลูมิเนียมคอมโพสิตหนา 4 mm. โครงอลูมิเนียม สีน้ำเงิน -เทา (รูปแบบตามแบบ)

## แบบขยาย 02

มาตราส่วน



ปรับปรุงระเบียบอาคาร 13  
คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น  
อ.เมือง จ.ขอนแก่น

| สถาปนิก                 | เลขทะเบียน<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
|-------------------------|--------------------------------|--------|
| นางสาวสิริมา จันทร์โคตร | ก-๓๑18400                      |        |
| วิศวกรโครงสร้าง         | เลขทะเบียน<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรไฟฟ้า             | เลขทะเบียน<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรสุขาภิบาล         | เลขทะเบียน<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |

คำแนะนำ:

1. แบบร่างนี้เป็นเพียงแบบร่างเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ก่อสร้างได้
2. ไม่สามารถนำแบบร่างนี้ไปใช้ก่อสร้างได้
3. ไม่สามารถนำแบบร่างนี้ไปใช้ก่อสร้างได้
4. ไม่สามารถนำแบบร่างนี้ไปใช้ก่อสร้างได้

ตรวจ

อนุมัติ

แบบแปลน

แบบขยาย หน้า 2

DRAWN BY:

นางสาวสิริมา จันทร์โคตร

CHECK BY:

DRAWING

AR - (

PRINTED DATE:



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



บริษัท ประจักษ์ศิลปาคม จำกัด  
คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น



สถานที่ก่อสร้าง  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น  
อ.เมือง จ.ขอนแก่น

|                     |                             |         |
|---------------------|-----------------------------|---------|
| สถาปนิก             | สถาปนิก<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | สถาปนิก |
| บรรณาธิการ - จินตนา | ภ.ก. 16400                  | จิณห์   |
| วิศวกรโครงสร้าง     | วิศวกร<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ  | จิณห์   |
| วิศวกรไฟฟ้า         | วิศวกร<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ  | จิณห์   |
| วิศวกรสุขาภิบาล     | วิศวกร<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ  | จิณห์   |

คำนวณราคา

1. งานออกแบบโครงสร้างอาคารและระบบไฟฟ้า  
โดยมีแบบแปลนและรายละเอียดทางสถาปัตย์  
และวิศวกรรมโยธาเป็นพื้นฐาน และใช้มาตรฐาน  
และข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง  
(ใช้บังคับใช้ตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นไป)

2. งานออกแบบโครงสร้างและระบบไฟฟ้า  
โดยมีแบบแปลนและรายละเอียดทางสถาปัตย์  
และวิศวกรรมโยธาเป็นพื้นฐาน และใช้มาตรฐาน  
และข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง  
(ใช้บังคับใช้ตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นไป)

สรุป

สรุป

แบบแปลน

Perspective

DRAWN BY:

นางสาวจิณห์ จินตนา

CHECK BY:

DRAWING

AR -

แบบขยาย 01

มาตรฐาน



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ปรับปรุงแบบอาคาร 13  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตขอนแก่น  
ขอนแก่น จ.ขอนแก่น

|                         |              |        |
|-------------------------|--------------|--------|
| สถาปนิก                 | ผู้ควบคุมงาน | ลายมือ |
| นางสาวศรินทร์า จันทโรตร | ศ-๓๑18400    | ศิริพ  |
| วิศวกรโครงสร้าง         | ผู้ควบคุมงาน | ลายมือ |
|                         |              |        |
| วิศวกรไฟฟ้า             | ผู้ควบคุมงาน | ลายมือ |
|                         |              |        |
| วิศวกรสุขาภิบาล         | ผู้ควบคุมงาน | ลายมือ |
|                         |              |        |

คำแนะนำ

1. แบบร่างนี้เป็นเพียงแบบร่างเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ก่อสร้างได้  
2. แบบร่างนี้เป็นแบบร่างเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ก่อสร้างได้  
3. แบบร่างนี้เป็นแบบร่างเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ก่อสร้างได้

1. ไม่สามารถนำแบบร่างไปใช้ก่อสร้างได้

2. ไม่สามารถนำแบบร่างไปใช้ก่อสร้างได้

3. ไม่สามารถนำแบบร่างไปใช้ก่อสร้างได้

ตรวจ

อนุมัติ

ลายมือ

Perspective

DRAWN BY:

นางสาวศรินทร์า จันทโรตร

CHECK BY:

DRAWING

AR -

PRINTED DATE:



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ปรับปรุงระเบียบอาคาร 13  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น



สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น  
อ.เมือง จ.ขอนแก่น

|                         |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| สถาปนิก                 | นางสาวศิริมา จันทระโคตร | นางสาวศิริมา จันทระโคตร |
| นางสาวศิริมา จันทระโคตร | นางสาวศิริมา จันทระโคตร | นางสาวศิริมา จันทระโคตร |
| วิศวกรโครงสร้าง         | นางสาวศิริมา จันทระโคตร | นางสาวศิริมา จันทระโคตร |
| วิศวกรไฟฟ้า             | นางสาวศิริมา จันทระโคตร | นางสาวศิริมา จันทระโคตร |
| วิศวกรสุขาภิบาล         | นางสาวศิริมา จันทระโคตร | นางสาวศิริมา จันทระโคตร |

คำแนะนำ:

1. หน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้จัดทำแบบร่างสถาปัตย์  
โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความสะดวกในการใช้งาน  
และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง  
และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง

2. หน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้จัดทำแบบร่างสถาปัตย์  
โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความสะดวกในการใช้งาน  
และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง  
และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง

3. หน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้จัดทำแบบร่างสถาปัตย์  
โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความสะดวกในการใช้งาน  
และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง  
และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง

ตรวจ

อนุมัติ

แบบแสดง

Perspective

DRAWN BY:

นางสาวศิริมา จันทระโคตร

CHECK BY:

DRAWING

AR

แบบขยาย 02

มาตราส่วน



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ปรับปรุงระแนงอาคาร 13  
คณะวิทยาศาสตร์สุโขทัย



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น

สถานที่ก่อสร้าง  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตขอนแก่น  
ขอนแก่น จ.ขอนแก่น

|                        |                                   |            |
|------------------------|-----------------------------------|------------|
| สถาปนิก                | เจษฎาภรณ์<br>ผู้ควบคุมการก่อสร้าง | ลายมือชื่อ |
| นางสาววิมลดา จันทโรจน์ | ภ- ๓๐๑๔๐๐                         |            |
| วิศวกรโครงสร้าง        | เจษฎาภรณ์<br>ผู้ควบคุมการก่อสร้าง | ลายมือชื่อ |
| วิศวกรไฟฟ้า            | เจษฎาภรณ์<br>ผู้ควบคุมการก่อสร้าง | ลายมือชื่อ |
| วิศวกรสุขาภิบาล        | เจษฎาภรณ์<br>ผู้ควบคุมการก่อสร้าง | ลายมือชื่อ |

คำแนะนำ

1. หมายเหตุ: 1. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพดีและผ่านการตรวจสอบแล้ว  
2. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพดีและผ่านการตรวจสอบแล้ว  
3. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพดีและผ่านการตรวจสอบแล้ว

หน้า 25

ลายมือชื่อ

ลายมือชื่อ

Perspective

DRAWN BY:

นางสาววิมลดา จันทโรจน์

CHECK BY:

DRAWING

AR -

PRINTED DATE:



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ปรับปรุงเพื่องานอาคาร 13  
คณะวิศวกรรมศาสตร์อุดรธานี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตขอนแก่น

สถานที่ก่อสร้าง

เขตวิทยาเขตเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตขอนแก่น  
ขอนแก่น จ.ขอนแก่น

|                 |               |        |
|-----------------|---------------|--------|
| สถาปนิก         | นายสมชาย ใจดี | ลายมือ |
| นายสมชาย ใจดี   | 16-00-00000   | ลายมือ |
| วิศวกรโครงสร้าง | นายสมชาย ใจดี | ลายมือ |
| วิศวกรไฟฟ้า     | นายสมชาย ใจดี | ลายมือ |
| วิศวกรเครื่องกล | นายสมชาย ใจดี | ลายมือ |

คำแนะนำ

1. งานสถาปัตย์เป็นงานที่ละเอียดและต้องมีความถูกต้องสูงในการออกแบบและก่อสร้าง  
2. งานสถาปัตย์เป็นงานที่ต้องมีความรู้และความเข้าใจในหลักการและเหตุผลของการออกแบบ  
3. งานสถาปัตย์เป็นงานที่ต้องมีความรู้และความเข้าใจในหลักการและเหตุผลของการออกแบบ

สรุป

หมายเหตุ

แบบร่าง

Perspective

DRAWN BY:

นายสมชาย ใจดี

CHECK BY:

DRAWING

AR -

PRINTED DATE:



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



อาคาร 13

ดูแบบขยาย 02

รูปด้านหน้าอาคาร 13  
มาตราส่วน 1 : 100



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ปรับปรุงระเบียงอาคาร 13  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตขอนแก่น

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตขอนแก่น  
อ.เมือง จ.ขอนแก่น

|                       |                              |        |
|-----------------------|------------------------------|--------|
| สถาปนิก               | เขตตะโปน<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| นางสาวศิริมา จันทโรตธ | ก- ๓16400                    |        |
| วิศวกรโครงสร้าง       | เขตตะโปน<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรไฟฟ้า           | เขตตะโปน<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |
| วิศวกรสุขาภิบาล       | เขตตะโปน<br>ผู้ประกอบวิชาชีพ | ลายมือ |

คำแนะนำ:

1. แบบสถาปัตย์นี้เป็นแบบร่างเบื้องต้น ไม่สามารถนำไปใช้ก่อสร้างได้
2. แบบสถาปัตย์นี้เป็นแบบร่างเบื้องต้น ไม่สามารถนำไปใช้ก่อสร้างได้
3. แบบสถาปัตย์นี้เป็นแบบร่างเบื้องต้น ไม่สามารถนำไปใช้ก่อสร้างได้

ตรวจ

อนุมัติ

แบบแปลน

รูปด้าน

DRAWN BY:

นางสาวศิริมา จันทโรตธ

CHECK BY:

DRAWING

AR - (

PRINTED DATE: