

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

งานจ้างออกแบบ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางและห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง
ทางเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
ค่าที่ดิน/สิ่งก่อสร้าง งบประมาณประจำปี 2565

1. ความเป็นมา

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางและห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ทางเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อปรับปรุงห้องปฏิบัติการสู่ความเป็นมาตรฐานความปลอดภัย ตามแผนการพัฒนายุทธศาสตร์แห่งชาติ ประกอบด้วยห้องปฏิบัติการกลาง หมายเลข 1-316 และ 1-403 ห้องปฏิบัติการเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ หมายเลข 1-301 และ 1-412 ห้องปฏิบัติการดังกล่าวมีสภาพทางกายภาพที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนาให้เป็นห้องที่มีความเป็นมาตรฐานความปลอดภัยได้ จะต้องได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนการดำเนินงานพัฒนาในขั้นตอนต่อไป ซึ่งในปัจจุบันห้องปฏิบัติการนี้ใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เฉพาะทาง และเป็นห้องเครื่องมือวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ชั้นสูง ใช้รองรับการเรียนการสอนกระบวนวิชาปฏิบัติการวิชาต่างๆ ทั้งระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาทุก ภาคการศึกษาอย่างต่อเนื่อง นอกจากงานการเรียนการสอนแล้วยังใช้ในการสนับสนุนการดำเนินงานบริการวิชาการ และงานวิจัย ของคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องเสนอขอรับงบประมาณในการดำเนินงานปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลาง และห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ทางเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อพัฒนาห้องปฏิบัติการสู่ความเป็นมาตรฐานความปลอดภัย และรองรับเครื่องมือที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน และอนาคตต่อไป โดยห้องนี้สามารถใช้รองรับงานให้บริการที่หลากหลายในการเรียนการสอน กระบวนวิชาต่าง ๆ ของสาขาวิชา

นอกจากงานการเรียนการสอนแล้วห้องปฏิบัติการกลาง หมายเลข 1-316 และ 1-403 ห้องปฏิบัติการเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ หมายเลข 1-301 และ 1-412 ยังสามารถให้บริการกระบวนวิชาปฏิบัติการของทุกสาขาวิชา ภายในสำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร ที่มีความต้องการใช้บริการได้ผ่านช่องทาง การขอใช้เครื่องมือในระบบการขอใช้เครื่องมือออนไลน์ ตามนโยบายของคณะอุตสาหกรรมเกษตร และยังสามารถรองรับกระบวนวิชาอื่นๆ ที่จะเปิดขึ้นในอนาคตได้ อีกทั้งสามารถใช้สนับสนุนงานวิจัย งานบริการวิชาการของหน่วยได้เป็นอย่างดี และมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางและห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ทางเทคโนโลยีชีวภาพสู่ความเป็นมาตรฐานความปลอดภัย ตามแผนการพัฒนายุทธศาสตร์แห่งชาติ ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานภายใต้แผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่



- 2.2 เพื่อให้มีการจัดการตามมาตรฐานการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยอย่างเหมาะสม ให้สอดคล้องกับบริบทของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2.3 เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างความร่วมมือภายในหน่วยงานในการจัดการด้านความปลอดภัย รองรับ การยกระดับมาตรฐานการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการในอนาคต

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูกระบุงชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 ผู้ให้บริการจ้างออกแบบที่เป็นบุคคลธรรมดาจะต้องมีสัญชาติไทยและเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม หรือวิศวกรรมแล้วแต่กรณี สำหรับผู้ให้บริการจ้างออกแบบที่เป็นนิติบุคคล ต้องเป็นผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนกับสภาวิชาชีพนั้น ๆ ด้วย และต้องมีกรรมการผู้จัดการ หรือ หุ้นส่วนผู้จัดการของนิติบุคคลนั้นเป็นคนไทย และเป็นนิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยเกินร้อยละห้าสิบของทุนการจัดตั้งนิติบุคคลนั้น
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการจ้างออกแบบรายอื่นที่ยื่นข้อเสนอให้คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3.9 ผู้ให้บริการจ้างออกแบบต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้ประกอบการงานก่อสร้างในงานนั้น ในลักษณะดังต่อไปนี้
 - 3.9.1 ความสัมพันธ์โดยตรง คือ ผู้ให้บริการจ้างออกแบบจะต้องไม่เป็นผู้รับจ้างงานก่อสร้างในงานที่ตนเองเป็นผู้สัญญาเกี่ยวกับหน่วยงานของรัฐนั้น
 - 3.9.2 มีความสัมพันธ์โดยอ้อม คือ ผู้ให้บริการจ้างออกแบบจะต้องไม่เป็นผู้รับจ้างให้กับคู่สัญญาของหน่วยงานของรัฐ ในงานที่ตนเองเป็นผู้ให้บริการ



3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

3.10.1 กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกาศเชิญชวนทั่วไป และการยื่นข้อเสนอให้ยื่นข้อเสนอในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานกิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้ร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้ายื่นประกาศเชิญชวนทั่วไปได้

3.10.2 กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีความสัมพันธ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกาศเชิญชวนทั่วไป เว้นแต่กรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกาศเชิญชวนทั่วไป กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4. สถานที่ก่อสร้าง

ห้องปฏิบัติการกลาง หมายเลข 1-316 และ 1-403 ห้องปฏิบัติการเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ หมายเลข 1-301 และ 1-412 อาคาร 1 (สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ) ชั้นที่ 3 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 155 หมู่ 2 ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50100 [18°45'40.9"N 98°56'10.3"E 18.761367, 98.936186]

หมายเหตุ ในวันกำหนดดูสถานที่ปรับปรุงและชี้แจงรายละเอียด (ถ้ามี) ผู้เสนอราคาควรไปดูสถานที่ก่อสร้างฯ ด้วยตนเอง เพื่อเป็นข้อมูลสำคัญในการประมาณราคาก่อสร้างให้เหมาะสม สำหรับผู้ที่ไม่ได้ไปดูสถานที่ปรับปรุง แต่มีความประสงค์จะยื่นซองเสนอราคาดำเนินการปรับปรุง จะต้องยินยอมรับทราบเสมือนหนึ่งว่าได้ไปดูสถานที่ปรับปรุงแล้ว



5. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

- 5.1 รายละเอียดงานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางและห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ทางเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ตามเอกสารแนบหมายเลข 1
- 5.2 ตัวอย่างแบบภาพเบื้องต้น งานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลาง และห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ทางเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร ตำบลแม่เหิยะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ตามเอกสารแนบหมายเลข 2
โดยต้องออกแบบให้อยู่ภายในวงเงินงบประมาณ

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการ 45 วัน นับจากวันลงนามในใบสั่งจ้าง

7. ราคากลาง, วงเงินงบประมาณ, งวดงานและการเบิกจ่ายเงิน

- 7.1 ราคากลางสำหรับงานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางและห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ทางเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเงิน 82,400.00 บาท (แปดหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
- 7.2 วงเงินงบประมาณสำหรับงานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางและห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ทางเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเงิน 82,400.00 บาท (แปดหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
- 7.3 วงเงินงบประมาณการก่อสร้าง 5,575,000.00 บาท (ห้าล้านห้าแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
- 7.4 การเบิกจ่ายเงิน จ่ายเงินทั้งหมดของค่าจ้างออกแบบเมื่อการดำเนินงานแล้วเสร็จ ครบถ้วนตามร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดงานจ้างออกแบบฯ ตามเอกสารแนบ 1 และตามใบสั่งจ้าง และต้องจัดส่งเอกสาร แบบรูปรายการ (แบบทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม) ในรูปแบบเอกสารต้นฉบับ ขนาดไม่ต่ำกว่ากระดาษ A3 จำนวน 1 ชุด, สำเนา 2 ชุด โดยต้องมีสถาปนิก วิศวกร และผู้ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบลงนามรับรอง ให้เป็นไปตามกฎหมาย และส่งมอบในรูปแบบ Digital File ทั้ง Auto CAD File, PDF File, File แบบรายการประมาณราคา ที่มีรายละเอียดเดียวกันกับแบบในรูปของเอกสารที่ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินการภายใน 45 วัน นับจากวันลงนามในใบสั่งจ้าง



8. ราคากลาง, วงเงินงบประมาณ, งวดงานและการเบิกจ่ายเงิน

- ใช้เกณฑ์คุณภาพ

หัวข้อการประเมิน (เกณฑ์คุณภาพ)	คะแนนเต็ม
1. แนวคิดของงานออกแบบ	50
1.1 ภาพ 3 มิติ พร้อมคำอธิบายรายละเอียด	คะแนนเต็ม 40 คะแนน
1.2 การนำเสนอแนวคิดของงานออกแบบโดยรวม	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
2. ทำความเข้าใจพื้นที่ก่อสร้าง (Site Analysis)	10
3. ทำความเข้าใจลักษณะความต้องการ รวมทั้งงบประมาณของโครงการ	10
4. วิธีปฏิบัติและกระบวนการทำงาน	10
5. ผลงานของผู้ให้บริการ	10
6. ราคาจ้าง	10
รวม	100

9. สถานที่ติดต่อเพื่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมและส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

งานการเงิน การคลังและพัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

155 หมู่ 2 ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่


โทรศัพท์ 0-5394-8209

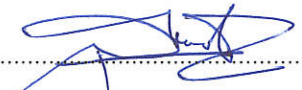
โทรสาร 0-5394-8209



ขอรับรองว่าการกำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของงาน เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 9 การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุนั้น จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ให้นหน่วยงานของรัฐคำนึงถึงคุณภาพ เทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างนั้น และห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ เว้นแต่พัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียว หรือจะต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใด ก็ให้ระบุยี่ห้อนั้นได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พิสิฐ ศรีสุริยจันทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ชฎานทิพ อินสมพันธ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสุรเชษฐ์ ณ เชียงใหม่)

ลงชื่อ..........เลขานุการ
(นายเสถียร บุญก้า)

ลงชื่อ..........ผู้ช่วยเลขานุการ
(นายศราวุธ บุญตัน)



เอกสารแนบหมายเลข 1

รายละเอียดงานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลาง และห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง
ทางเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

พื้นที่ปฏิบัติงาน/ปรับปรุงโครงการประกอบด้วย

1. ห้องปฏิบัติการกลาง 1-316 พร้อมพื้นที่ใช้สอยที่เกี่ยวข้องดังรายละเอียด
2. ห้องปฏิบัติการกลาง 1-403 พร้อมพื้นที่ใช้สอยที่เกี่ยวข้องดังรายละเอียด
3. ห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง 1-301
4. ห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง 1-412

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงห้องเครื่องมือกลาง ห้อง 1-316

1.1 โต๊ะปฏิบัติการติดผนังตัวแอล (ฝั่งระเปียง) ขนาด 0.75x4.40x0.80 เมตร จำนวน 1 ตัว

- โต๊ะปฏิบัติการทำจากวัสดุที่มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด-ด่าง ตัวทำละลาย และสารเคมีทั่วไปได้เป็นอย่างดี ได้รับการรับรองมาตรฐาน
- มีส่วนของตัวตู้เป็นตู้แบบ MODULAR ด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN มีชั้นวางของภายในตู้ที่สามารถปรับระดับได้
- มีส่วนหน้าลิ้นชัก และหน้าบาน โดยส่วนหน้าบานมีกุญแจสำหรับปิดล็อกได้
- มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดิน

1.2 โต๊ะปฏิบัติการติดผนังตัวแอล (ห้อง 313) ขนาด 0.75x(4.34+)x0.80 เมตร จำนวน 1 ตัว

- โต๊ะปฏิบัติการทำจากวัสดุที่มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด-ด่าง ตัวทำละลาย และสารเคมีทั่วไปได้เป็นอย่างดี ได้รับการรับรองมาตรฐาน
- มีส่วนของตัวตู้เป็นตู้แบบ MODULAR ด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN มีชั้นวางของภายในตู้ที่สามารถปรับระดับได้
- มีส่วนหน้าลิ้นชัก และหน้าบาน โดยส่วนหน้าบานมีกุญแจสำหรับปิดล็อกได้
- มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดิน

1.3 โต๊ะปฏิบัติการติดผนังตัวแอล (ห้อง 314) ขนาด 0.75x(4.34+)x0.80 เมตร จำนวน 1 ตัว

- โต๊ะปฏิบัติการทำจากวัสดุที่มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด-ด่าง ตัวทำละลาย และสารเคมีทั่วไปได้เป็นอย่างดี ได้รับการรับรองมาตรฐาน



- มีส่วนของตัวตู้เป็นตู้แบบ MODULAR ด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN มีชั้นวางของภายในตู้ที่สามารถปรับระดับได้
 - มีส่วนหน้าลิ้นชัก และหน้าบาน โดยส่วนหน้าบานมีกุญแจสำหรับปิดล็อกได้
 - มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดิน
- 1.4 ทำบานพับ ค.ส.ล พร้อมระบบไฟฟ้าและตู้แขวนลอย ความยาว 7.80 เมตร จำนวน 1 ชุด
 - 1.5 ทำประตูบานสไลด์คู่ จำนวน 3 ชุด
 - 1.6 ทำประตูบานสไลด์เดี่ยว (แบบอัตโนมัติ) จำนวน 1 ชุด
 - 1.7 ทำระบบปรับอากาศภายใน จำนวน 5 ชุด
 - 1.8 แก้อั้วห้องปฏิบัติการ จำนวน 12 ตัว
 - 1.9 แก้อั้วสำนักงาน จำนวน 6 ตัว
 - 1.10 เดินระบบไฟฟ้า สำหรับติดตั้งเครื่องสำรองไฟ ขนาด 10KVA จำนวน 4 จุด
 - 1.11 เดินระบบไฟไปยังจุดที่ติดตั้งเครื่องมืออย่างน้อย จำนวน 4 จุด
 - 1.12 รั้วถอนชุดเดิม จำนวน 1 งาน
 - 1.13 งานทาสีภายในห้อง จำนวน 1 งาน
 - 1.14 งานทำพื้น จำนวน 1 งาน
 - 1.15 งานเปลี่ยนชุดไฟฟ้า แสงสว่าง
 - 1.16 งานติดตั้งระบบสแกนลายนิ้วมือ
 - 1.17 ติดตั้งอุปกรณ์ระบบดักแอร์
 - 1.18 งานติดตั้งฟิล์มกรองแสง และชุดม่านหน้าต่าง
 - 1.19 ปรับปรุงโต๊ะปฏิบัติการกลางเดิมและตู้เก็บของข้างห้องเดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น โดยทำความสะอาดและทาสีใหม่
 - 1.20 งานทำห้องเพิ่มเติม ในส่วนของ ห้อง 1-316 (ทุบผนัง กันส่วนรวมห้อง 1-313, 1-314 และ 1-315)
 - 1.21 งานติดตั้งโต๊ะปฏิบัติการกลาง ห้อง 1-302 และตู้แขวนสำหรับเก็บอุปกรณ์
 - 1.22 งานติดตั้งฟิล์มกรองแสง และชุดม่านหน้าต่าง ห้อง 1-302
 - 1.23 ทำประตูกระจก และหน้าต่างกระจก ห้อง 1-312 จำนวน 1 ชุด
 - 1.24 ทำประตูกระจก ห้อง 1-302 จำนวน 1 ชุด
 - 1.25 ทำกุญแจล็อกเพิ่มเติม จำนวน 51 ชุด โต๊ะปฏิบัติการห้อง 1-317
 - 1.26 ตู้แช่บานเปิด 2 ประตู จำนวน 3 ตู้
2. ปรับปรุงห้องเครื่องมือกลาง ห้อง 1-403
 - 2.1 โต๊ะปฏิบัติการตีผนังพร้อมอ่างล้าง (ฝั่งผนังหน้าต่าง) ขนาด 0.75x5.65x0.80 เมตร จำนวน 1 ตัว



- โตะปฏิบัติการทำจากวัสดุที่มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด-ด่าง ตัวทำละลาย และสารเคมีทั่วไปได้เป็นอย่างดี ได้รับการรับรองมาตรฐาน
- มีส่วนของตัวตู้เป็นตู้แบบ MODULAR ด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN มีชั้นวางของภายในตู้ที่สามารถปรับระดับได้
- มีส่วนหน้าลิ้นชัก และหน้าบาน โดยส่วนหน้าบานมีกุญแจสำหรับปิดล็อกได้
- มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดิน

2.2 ชุดอ่างล้าง

- มีชุดอ่างล้าง ที่สามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี ตัวตู้ต้องปิดสนิทแน่นแข็งแรง ระหว่างรอยต่อเคลือบสารพิเศษกาวกันน้ำ
- หน้าบานตู้ มีระบบ Air Grill System ทำด้วย PVC เพื่อระบายอากาศ
- อ่างน้ำเป็นโพลีโพลีเอทิลีนสามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี
- ก๊อกน้ำ 1 ทางตั้งพื้น ตัวก๊อกทำด้วยทองเหลือง เป็นก๊อกที่ใช้เฉพาะห้องแล็บ ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีปลายก๊อกเรียวย เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน

2.3 ทำประตูปานสไลด์คู่ จำนวน 1 ชุด

2.4 ทำระบบปรับอากาศภายใน จำนวน 2 ชุด

2.5 เดินระบบไฟฟ้า สำหรับติดตั้งเครื่องสำรองไฟ ขนาด 10KVA จำนวน 1 จุด

2.6 เดินระบบไฟไปยังจุดที่ติดตั้งเครื่องมืออย่างน้อย จำนวน 6 จุด

2.7 เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 10 ตัว

2.8 งานทาสีภายในห้อง จำนวน 1 งาน

2.9 งานเปลี่ยนชุดไฟฟ้า แสงสว่าง

2.10 งานติดตั้งฟิล์มกรองแสง และชุดม่านหน้าต่าง

2.11 งานทำพื้นที่เตรียมตัวอย่างระเบียบชั้น 4 จำนวน 1 งาน

2.12 งานทำห้องประชุม ระเบียบชั้น 4 จำนวน 1 งาน พร้อมวัสดุ/อุปกรณ์

3. ปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ห้อง 1-301

3.1 โตะปฏิบัติการ ขนาด 1.20x2.95x0.90 ม. จำนวน 4 ตัว

- โตะปฏิบัติการทำจากวัสดุที่มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด-ด่าง ตัวทำละลาย และสารเคมีทั่วไปได้เป็นอย่างดี ได้รับการรับรองมาตรฐาน
- มีส่วนของตัวตู้เป็นตู้แบบ MODULAR ด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN มีชั้นวางของภายในตู้ที่สามารถปรับระดับได้



- มีส่วนหน้าลิ้นชัก และหน้าบาน โดยส่วนหน้าบานมีกุญแจสำหรับปิดล็อกได้
- มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดิน
- มีชั้นวางของบนโต๊ะ จำนวน 2 ชั้น

3.2 ชุดอ่างล้าง

- มีชุดอ่างล้าง ที่สามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี ตัวตู้ต้องปิดสนิทแน่นแข็งแรง ระหว่างรอยต่อเคลือบสารพิเศษกาวกันน้ำ
- หน้าบานตู้ มีระบบ Air Grill System ทำด้วย PVC เพื่อระบายอากาศ
- อ่างน้ำเป็นโพลีโพลีลีนสามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี
- ก๊อกน้ำ 1 ทางตั้งพื้น ตัวก๊อกทำด้วยทองเหลือง เป็นก๊อกที่ใช้เฉพาะห้องแล็บ ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีปลายก๊อกเรียวย เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน

* ติดตั้งอ่างล้าง 1 ชุด ต่อ 1 โต๊ะปฏิบัติการ

3.3 เก้าอี้ห้องปฏิบัติการ จำนวน 16 ตัว

3.4 ทำระบบปรับอากาศภายใน จำนวน 3 ชุด

3.5 รื้อถอนชุดเดิม (เฉพาะโต๊ะกลาง) 1 งาน

3.6 งานทาสีภายในห้อง จำนวน 1 งาน

3.7 งานเปลี่ยนชุดไฟฟ้า แสงสว่าง

3.8 งานติดตั้งฟิล์มกรองแสง และชุดม่านหน้าต่าง

3.9 ปรับปรุงตู้เก็บของข้างห้องเดิมให้ดีขึ้นโดยทำความสะอาดและทาสีใหม่

4. ปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ห้อง 1-412

4.1 โต๊ะปฏิบัติการ ขนาด 1.20x5.40x0.90 เมตร จำนวน 3 ตัว

- โต๊ะปฏิบัติการทำจากวัสดุที่มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด-ด่าง ตัวทำละลาย และสารเคมีทั่วไปได้เป็นอย่างดี ได้รับการรับรองมาตรฐาน
- มีส่วนของตัวตู้เป็นตู้แบบ MODULAR ด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN มีชั้นวางของภายในตู้ที่สามารถปรับระดับได้
- มีส่วนหน้าลิ้นชัก และหน้าบาน โดยส่วนหน้าบานมีกุญแจสำหรับปิดล็อกได้
- มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดิน
- มีชั้นวางของบนโต๊ะ จำนวน 2 ชั้น (จำนวน 2 โต๊ะ) (อีก 1 โต๊ะ ไม่มีชั้นวางของ)

4.2 ชุดอ่างล้าง

- มีชุดอ่างล้าง ที่สามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี ตัวตู้ต้องปิดสนิทแน่นแข็งแรง ระหว่างรอยต่อเคลือบสารพิเศษกาวกันน้ำ



- หน้าบานตู้ มีระบบ Air Grill System ทำด้วย PVC เพื่อระบายอากาศ
 - อ่างน้ำเป็นโพลีโพลีเอทิลีนสามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี
 - ก๊อกรน้ำ 1 ทางตั้งพื้น ตัวก๊อกทำด้วยทองเหลือง เป็นก๊อกที่ใช้เฉพาะห้องแลป ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีปลายก๊อกเขียว เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน
- 4.3 โต๊ะปฏิบัติการติดผนัง ขนาด 0.75x8.50x0.80 เมตร จำนวน 1 ตัว
- โต๊ะปฏิบัติการทำจากวัสดุที่มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด-ด่าง ตัวทำละลาย และสารเคมีทั่วไป ได้เป็นอย่างดี ได้รับการรับรองมาตรฐาน
 - มีส่วนของตัวตู้เป็นตู้แบบ MODULAR ด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN มีชั้นวางของภายในตู้ที่สามารถปรับระดับได้
 - มีส่วนหน้าลิ้นชัก และหน้าบาน โดยส่วนหน้าบานมีกุญแจสำหรับปิดล็อกได้
 - มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดิน
- 4.4 กั้นห้อง Smart board จำนวน 1 ชุด
- 4.5 ทำประตูบานสไลด์คู่ จำนวน 2 ชุด
- 4.6 แก้อื้อห้องปฏิบัติการ จำนวน 12 ตัว
- 4.7 ทำระบบปรับอากาศภายใน จำนวน 2 ชุด
- 4.8 ทำชุดระบบสำรองไฟ ขนาด 10KVA พร้อมชุด Delay ไฟ จำนวน 1 ชุด
- 4.9 รีลออนชุดเดิม (เฉพาะโต๊ะกลาง) จำนวน 1 งาน
- 4.10 งานทาสีภายในห้อง จำนวน 1 งาน
- 4.11 งานเปลี่ยนชุดไฟฟ้า แสงสว่าง
- 4.12 ปรับปรุงโต๊ะปฏิบัติการติดผนังเดิมให้ดีขึ้นโดยทำความสะอาดและทาสีใหม่
5. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแบบรูปฉายการดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างในรูปแบบของเอกสาร ใช้กระดาษขนาดไม่น้อยกว่า A3 มาตรฐานที่เหมาะสมมองเห็นได้ชัดเจน อ่านง่าย ขนาดสเกลในแบบเมื่อทำการวัดจริงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด โดยแบบรูปฉายการต้องประกอบด้วยรายการดังกล่าวเป็นอย่างน้อยดังนี้
- 5.1 หน้าปกโครงการ
 - 5.2 ผังบริเวณพื้นที่บริเวณโครงการก่อสร้างปรับปรุง แสดงให้เห็นตำแหน่งก่อสร้างปรับปรุงภายในไร่แม่หิยะ พร้อมระบุตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์
 - 5.3 ผังบริเวณพื้นที่โครงการก่อสร้างปรับปรุง แสดงให้เห็นตำแหน่งก่อสร้างปรับปรุงภายในอาคาร ตำแหน่งอาคารข้างเคียงรวมทั้งตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคของอาคารที่จะก่อสร้างปรับปรุง
 - 5.4 ข้อกำหนดเพิ่มเติมตามแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 จากกระทรวงการคลังกำหนดไว้



คู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และให้คู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

5.5 รายการประกอบแบบ โดยมีรายละเอียดประกอบที่ระบุลงในแบบรูปรายการ ในงานสถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาล ครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ และครุภัณฑ์จัดซื้อ ที่มีรายละเอียดเพียงพอต่อการนำไปจัดซื้อจัดจ้างได้จริง ในการระบุรายละเอียดประกอบแบบ หรือคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุก่อสร้าง ครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ และครุภัณฑ์จัดซื้อ ต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ตามที่กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง หรือมติ คณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ โดยต้องระบุให้ชัดเจนเพียงพอต่อการนำไปใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง ไม่ขัดแย้งกันภายในแบบรูปรายการ ขนาดและมาตรฐานวัสดุก่อสร้างต้องถูกต้องชัดเจน มีรายละเอียดวิธีการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์สำหรับงานก่อสร้างตามความเหมาะสมและจำเป็นเพื่อใช้ในการอ้างอิง หรือเปรียบเทียบคุณภาพ หรือทดสอบวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งมีความสอดคล้องกับรายการประมาณราคา วัสดุหรือครุภัณฑ์จัดซื้อใดมีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้กำหนดรายละเอียด หรือคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะซื้อหรือจ้าง หรือรายการในการก่อสร้างตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

5.6 รูปด้านทางสถาปัตยกรรมของอาคารหรือบริเวณที่จะปรับปรุง รวมทั้งครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ ที่แสดงให้เห็นรูปด้านต่างๆ หรือรูปตัด ที่ชัดเจนเพียงพอต่อการนำไปจัดซื้อจัดจ้างได้จริง

5.7 แพลนทางสถาปัตยกรรม

5.8 ส่วนขยายสำคัญในด้านสถาปัตยกรรม เช่น ประตู หน้าต่าง และอื่นๆ ในงานสถาปัตยกรรม

5.9 แพลนงานระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาล แสดงจุดเชื่อมต่อกับสาธารณูปโภคภายในอาคาร หรือเพิ่มเติมส่วนขยายงานระบบต่างๆ ที่ชัดเจนเพียงพอต่อการนำไปจัดซื้อจัดจ้างได้จริง

5.10 แบบรูปรายการ 3 มิติ ที่แสดงให้เห็นรูปมุมมอง ครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ

5.11 กรอบชื่อแบบ (Title Block) ในแต่ละหน้าอย่างน้อยประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ “ปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางและห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ทางเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่”
- ชื่อหน่วยงาน คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วิศวกรโยธา ระดับตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้ออกแบบโครงสร้าง พร้อมลงนามรับรองระบุชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง และระบุเลขที่ใบอนุญาต



- วิศวกรไฟฟ้า ระดับตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้ออกแบบระบบไฟฟ้า พร้อมลงนามรับรอง ระบุชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง และระบุเลขที่ใบอนุญาต
 - วิศวกรสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตที่กฎหมายกำหนด พร้อมลงนามรับรอง ระบุชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง และระบุเลขที่ใบอนุญาต
 - สถาปนิกผู้เขียนแบบ ระดับตามที่กฎหมายกำหนด ลงนามรับรอง ระบุชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง และระบุเลขที่ใบอนุญาต
 - ช่องว่างสำหรับ ผู้เห็นชอบ ให้สำหรับหัวหน้าส่วนงานเป็นผู้ลงนาม
 - ช่องว่างสำหรับ ผู้ตรวจสอบ สำหรับผู้ตรวจสอบของกองอาคารสถานที่และสาธารณูปการ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผู้ลงนาม
 - ช่องว่างสำหรับ ผู้อนุมัติ สำหรับผู้รับมอบอำนาจจากอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผู้ลงนาม
 - เลขหน้า หรือรหัสเลขหน้าของแบบในแต่ละแผ่น
6. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบรายการประมาณราคา ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ อย่างถูกต้องครบถ้วน พร้อมให้ผู้ประมาณราคาลงนามรับรองทุกแผ่นในนามของผู้ประมาณราคา แทนช่องลงนามของกรรมการกำหนดราคากลาง ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง ซึ่งแบบรายการประมาณราคาจะประกอบด้วย
- แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา แบบ ปร.4 (ก) (ช่องหมายเหตุต้องระบุแหล่งที่มาของค่าวัสดุ และค่าแรงงานทุกรายการ และระบุวัสดุว่าผลิตภายในประเทศ (MIT) หรือผลิตจากต่างประเทศ (ตปท.) ด้วย)
 - แบบแสดงรายการปริมาณงาน และราคาครุภัณฑ์จัดซื้อ แบบ ปร.4 (ข) (ช่องหมายเหตุต้องระบุครุภัณฑ์จัดซื้อว่าผลิตภายในประเทศ (MIT) หรือผลิตจากต่างประเทศ (ตปท.) ด้วย)
 - แบบสรุปค่าก่อสร้าง แบบ ปร.5 (ก)
 - แบบสรุปราคาครุภัณฑ์จัดซื้อ แบบ ปร.5 (ข)
 - แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร แบบ ปร.6
 - แบบแสดงรายการคำนวณใช้ค่า Factor F
7. แบบรูปรายการ รายละเอียดงานออกแบบรวมทั้งคุณลักษณะเฉพาะต่างๆ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบโดยสุจริตปราศจากการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคล กลุ่มบุคคล นิติบุคคล หรือองค์กรใด และดำเนินการออกแบบโดยถูกต้องตามหลักวิศวกรรม สถาปัตยกรรม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ข้อบังคับ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง การใช้สอยอาคาร การป้องกันอัคคีภัย และอุบัติภัย
8. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ แบบรูปรายการงานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางและห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ทางเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ใน



รูปแบบ Digital File ทั้ง Auto CAD File, PDF File, File แบบรายการประมาณราคา ที่มีรายละเอียดเดียวกันกับแบบในรูปของเอกสารที่ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษา Digital File ดังกล่าวไว้กับตนเองด้วยอย่างน้อย 2 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับพัสดุ และผู้รับจ้างยินดีในการให้ผู้ว่าจ้างสำเนา Digital File ดังกล่าวได้ตลอดระยะเวลา 2 ปี นั้น

9. แบบรูปรายการและรายละเอียดงานออกแบบที่ผู้รับจ้างได้จัดทำขึ้น และส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะนำไปให้ผู้อื่นดำเนินการก่อสร้างอีกไม่ได้
10. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้ ผู้ออกแบบ ผู้เขียนแบบ และผู้ประมาณราคา ลงนามด้วยปากกาในส่วนที่เกี่ยวข้องในเอกสารประกอบการขออนุมัติแบบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และส่งสำเนาเอกสารแนบตามที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนด เช่น
 - หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม
 - หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม วิศวกรโยธา
 - หนังสือรับรองของผู้ประมาณราคา
 - หนังสือรับรองหัวหน้าส่วนงาน
 - สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม
 - สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ของวิศวกรผู้ออกแบบทั้งหมด
11. ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการให้ผู้รับจ้างดำเนินการให้ผู้ออกแบบ ผู้เขียนแบบ และผู้ประมาณราคา แก้ไขหรือเพิ่มเติมตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอตามกรอบงานที่กำหนดในรายละเอียดงานจ้างเหมานี้ ทั้งก่อนและภายหลังจากการตรวจรับงานดังกล่าวเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งการแก้ไขเพิ่มเติมตามที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว ให้ยึดถือตามหลักการออกแบบและประมาณราคาที่ต้อง ตามระเบียบหรือข้อกำหนดของทางราชการเป็นสำคัญ
12. ภายหลังจากการออกแบบสิ้นสุดลง เมื่อผู้ว่าจ้างได้นำแบบรูปรายการดังกล่าวไปดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง และดำเนินการก่อสร้างจริง ผู้รับจ้างต้องยินดีให้ความร่วมมือในการชี้แจง หรือส่งตัวแทนเข้าชี้แจงเนื้อหาในแบบรูปรายการ รายละเอียดงานออกแบบต่างๆ คุณลักษณะเฉพาะที่ได้ออกแบบไว้ทั้งหมด รายการประมาณราคา รวมทั้งอำนวยความสะดวกในการสืบราคาสินค้าหรือแหล่งบริการภายในท้องที่จังหวัดเชียงใหม่ที่ใกล้เคียงสถานที่ก่อสร้าง พร้อมแนบหลักฐานจากการสืบราคาสินค้าหรือบริการจากแหล่งจำหน่ายสินค้าหรือแหล่งบริการโดยตรง เช่น ใบเสนอราคา เป็นต้น โดยราคาที่สืบได้นั้นจะต้องเป็นราคาปัจจุบันและนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างตามจำนวนรายการ และจำนวนรายชื่อของแหล่งข้อมูลราคาตามที่คุณว่าจ้างร้องขอโดยทันที



เอกสารแนบหมายเลข 2

ตัวอย่างแบบภาพเบื้องต้น งานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลาง และห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง
ทางเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
ประกอบด้วย

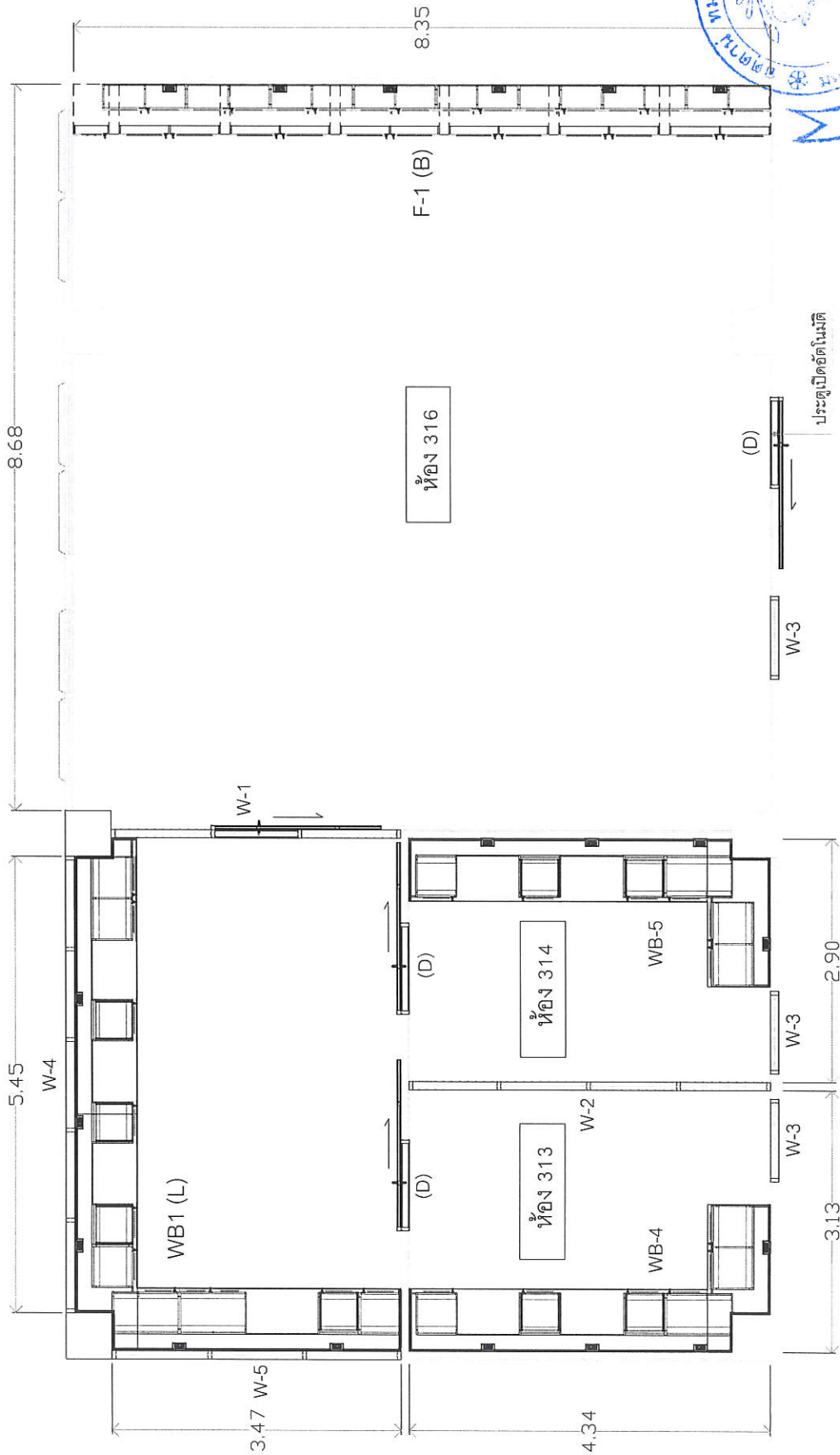
1. ห้องปฏิบัติการกลาง 1-316 พร้อมพื้นที่ใช้สอยที่เกี่ยวข้องดังรายละเอียด
 - 1.1 หมายเลขภาพ FLR-PN_LAB 1-313-314-316
 - 1.2 หมายเลขภาพ PER-1_LAB 1-313-314-316
 - 1.3 หมายเลขภาพ PER-2_LAB 1-313-314-316

2. ห้องปฏิบัติการกลาง 1-403 พร้อมพื้นที่ใช้สอยที่เกี่ยวข้องดังรายละเอียด
 - 2.1 หมายเลขภาพ FLR-PN_LAB 1-403
 - 2.1 หมายเลขภาพ FLR-PN
 - 2.3 หมายเลขภาพ PER-1
 - 2.4 หมายเลขภาพ PER-1_LAB 1-403

3. ห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง 1-301
 - 3.1 หมายเลขภาพ FLR-PN_1-301(1-2)
 - 3.2 หมายเลขภาพ PER-1_1-301(1-2)
 - 3.3 หมายเลขภาพ PER-2_1-301(1-2)

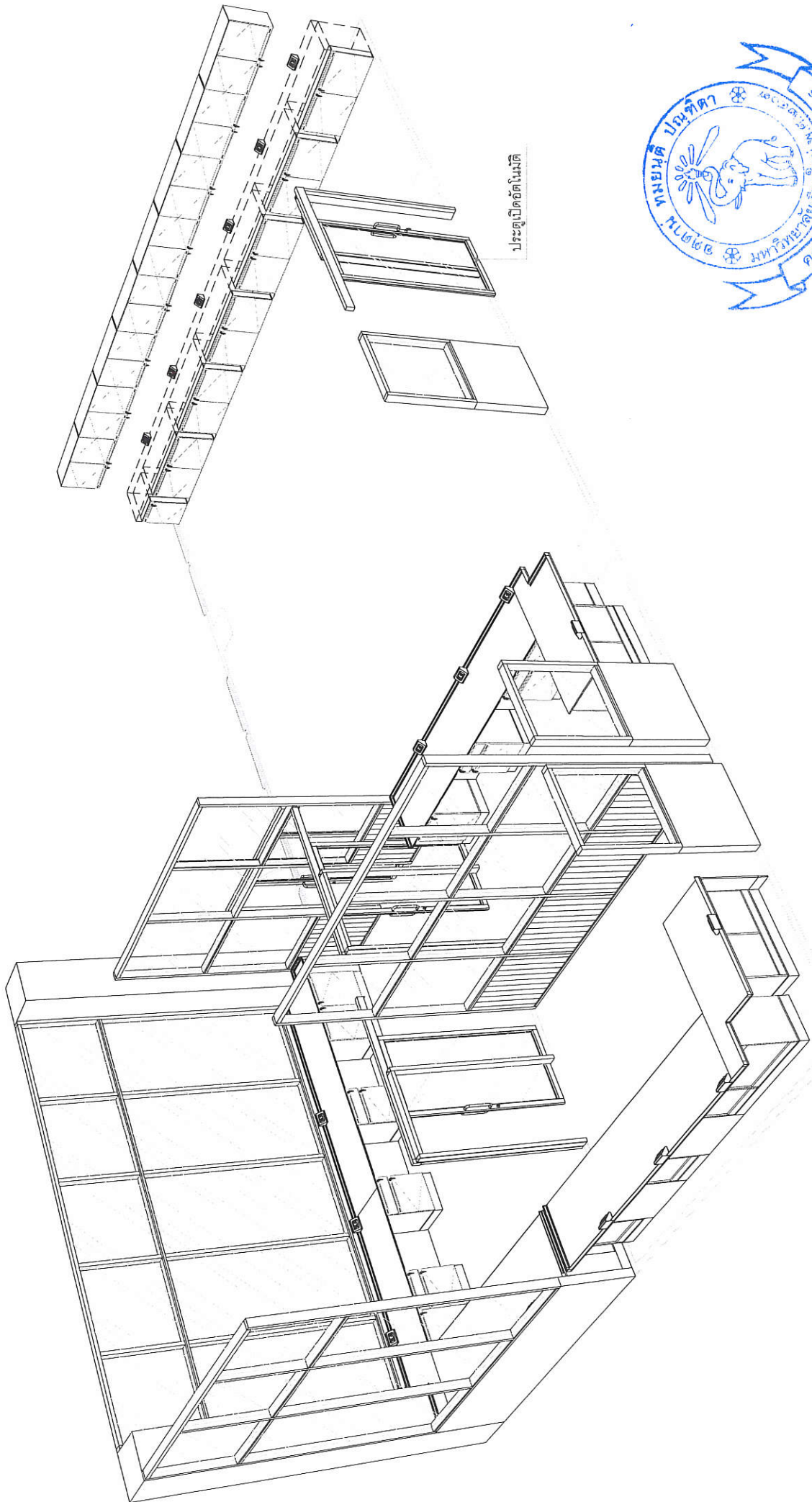
4. ห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง 1-412
 - 4.1 หมายเลขภาพ FLR-PN_1-412
 - 4.2 หมายเลขภาพ PER-1_1-412
 - 4.3 หมายเลขภาพ PER-2_1-412





FLR-PN_LAB 1-313-314-316

ห้อง LAB 1-313-314-316

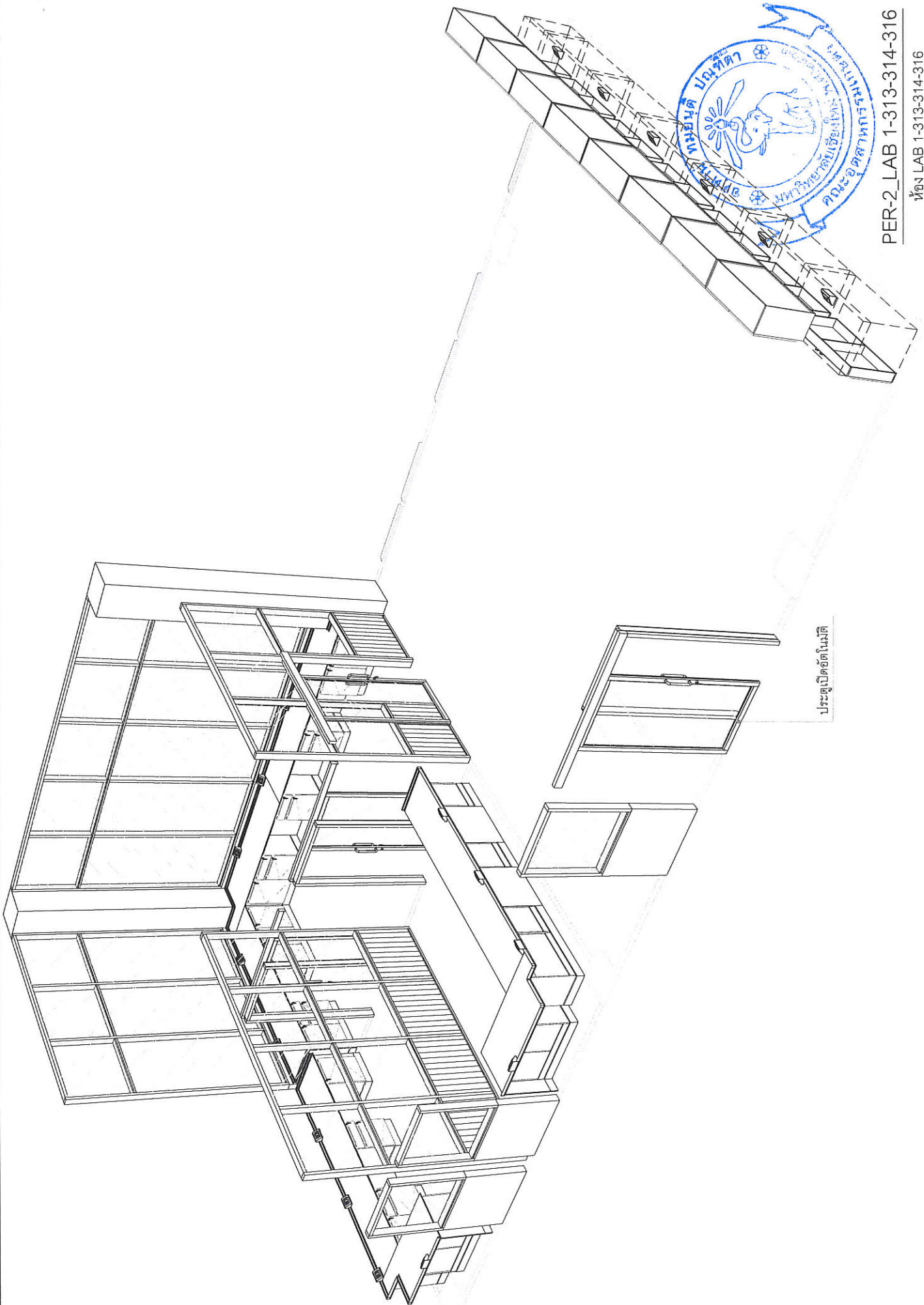


ประตูเปิดอัตโนมัติ



PER-1_LAB 1-313-314-316

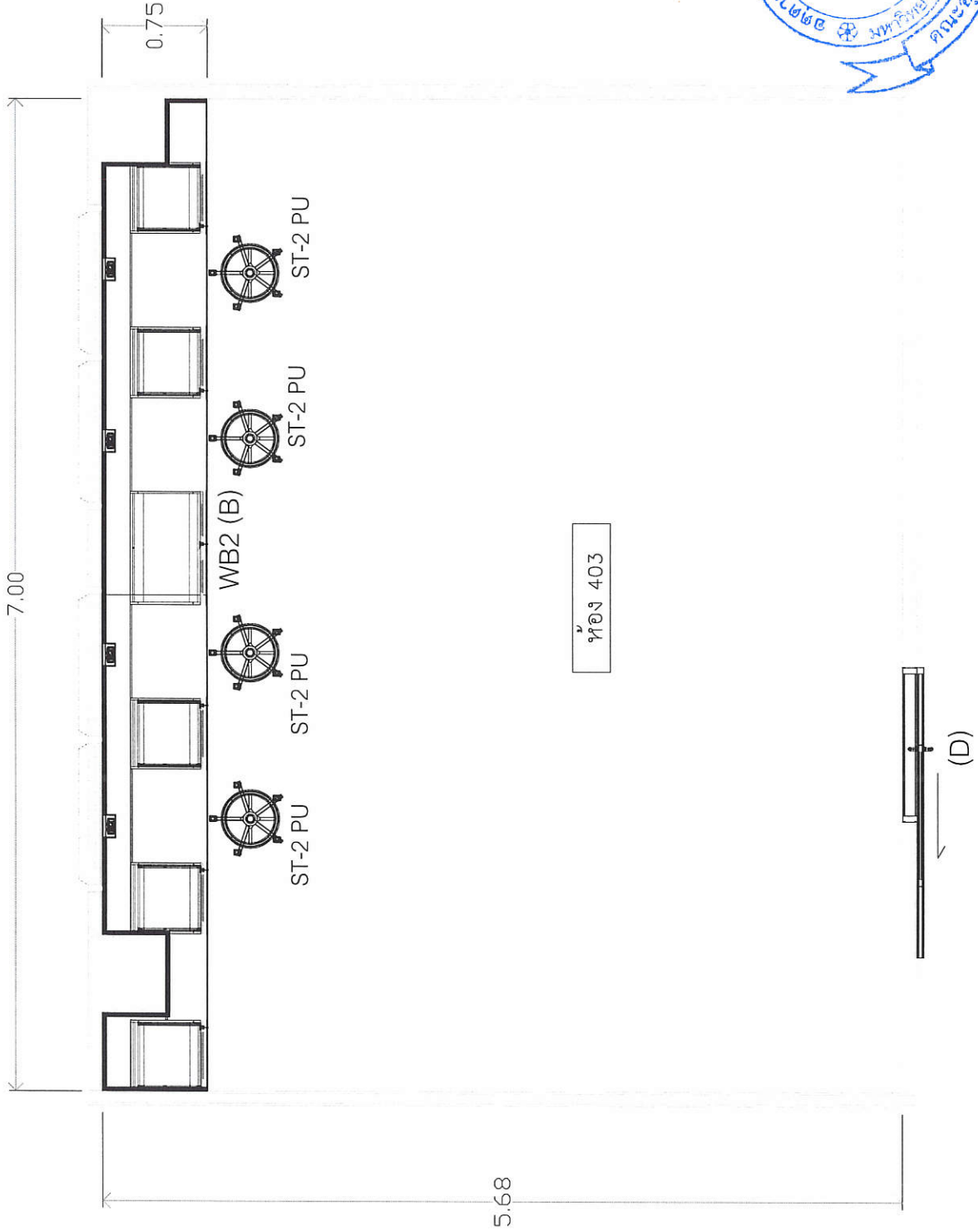
ห้อง LAB 1-313-314-316



PER-2_LAB 1-313-314-316

ห้อง LAB 1-313-314-316

ประตูเปิดอัตโนมัติ

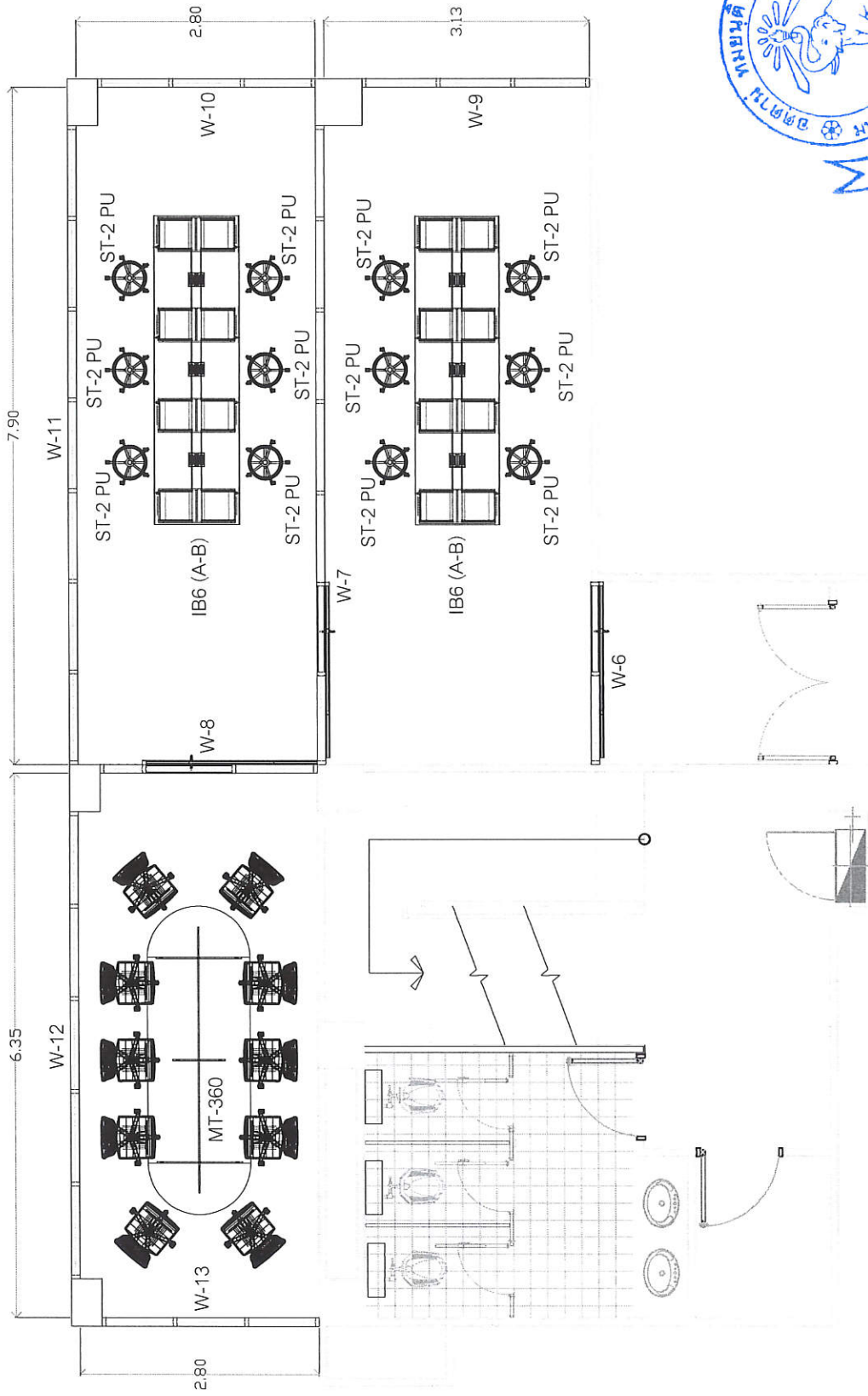


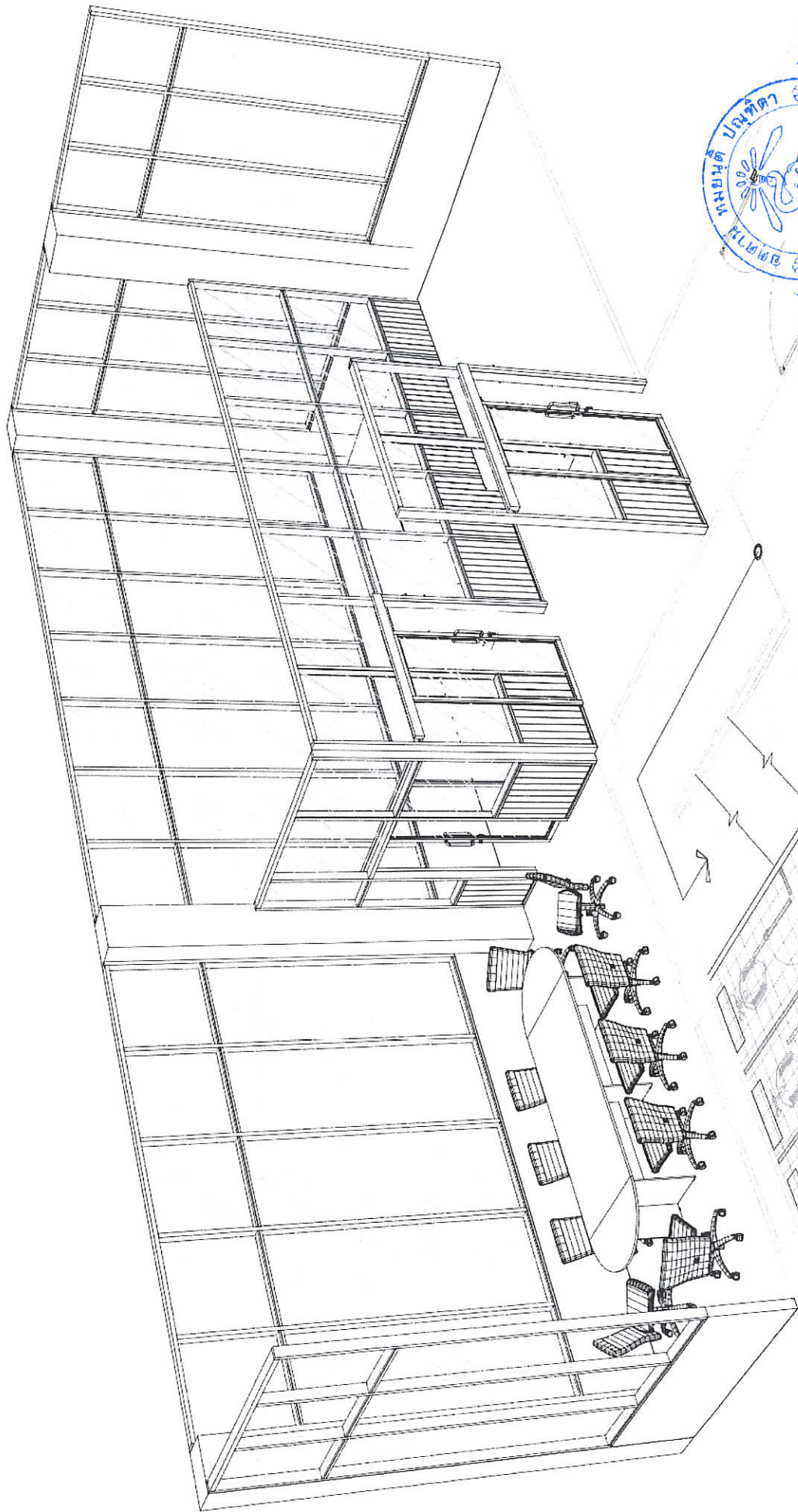
ห้อง 403



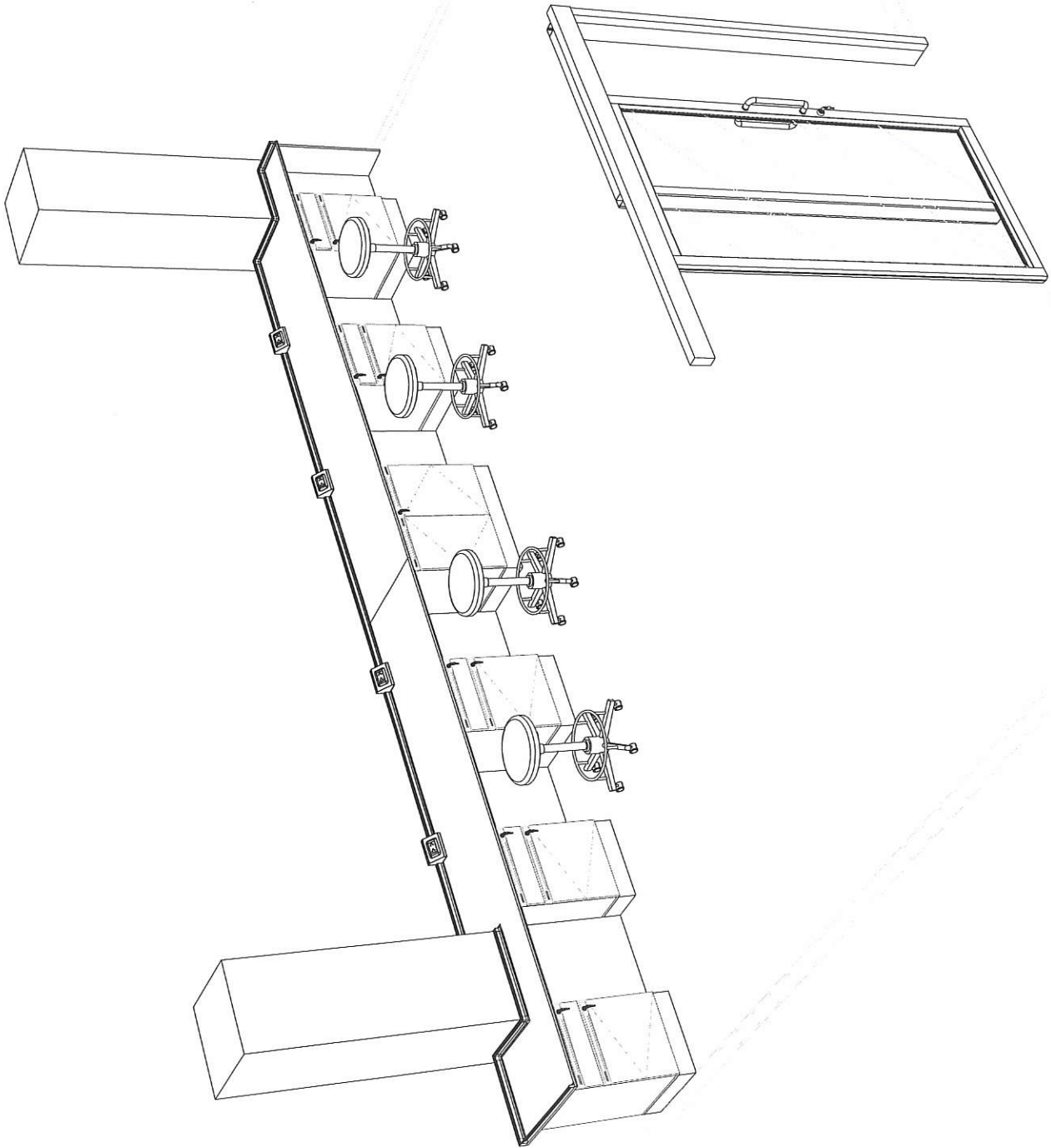
FLR-PN_LAB 1-403

ห้อง LAB 1-403



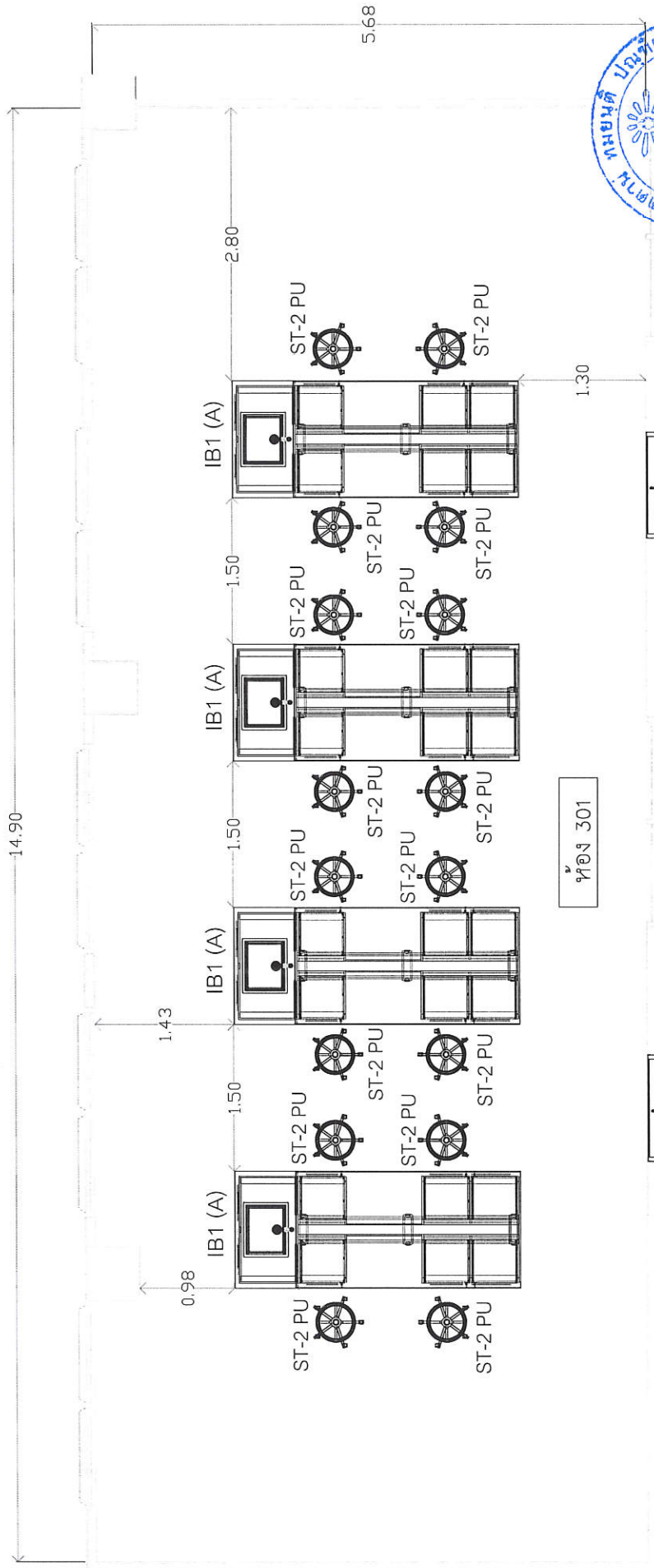


ห้องประชุมและห้องปฏิบัติการโสตทัศนศึกษา



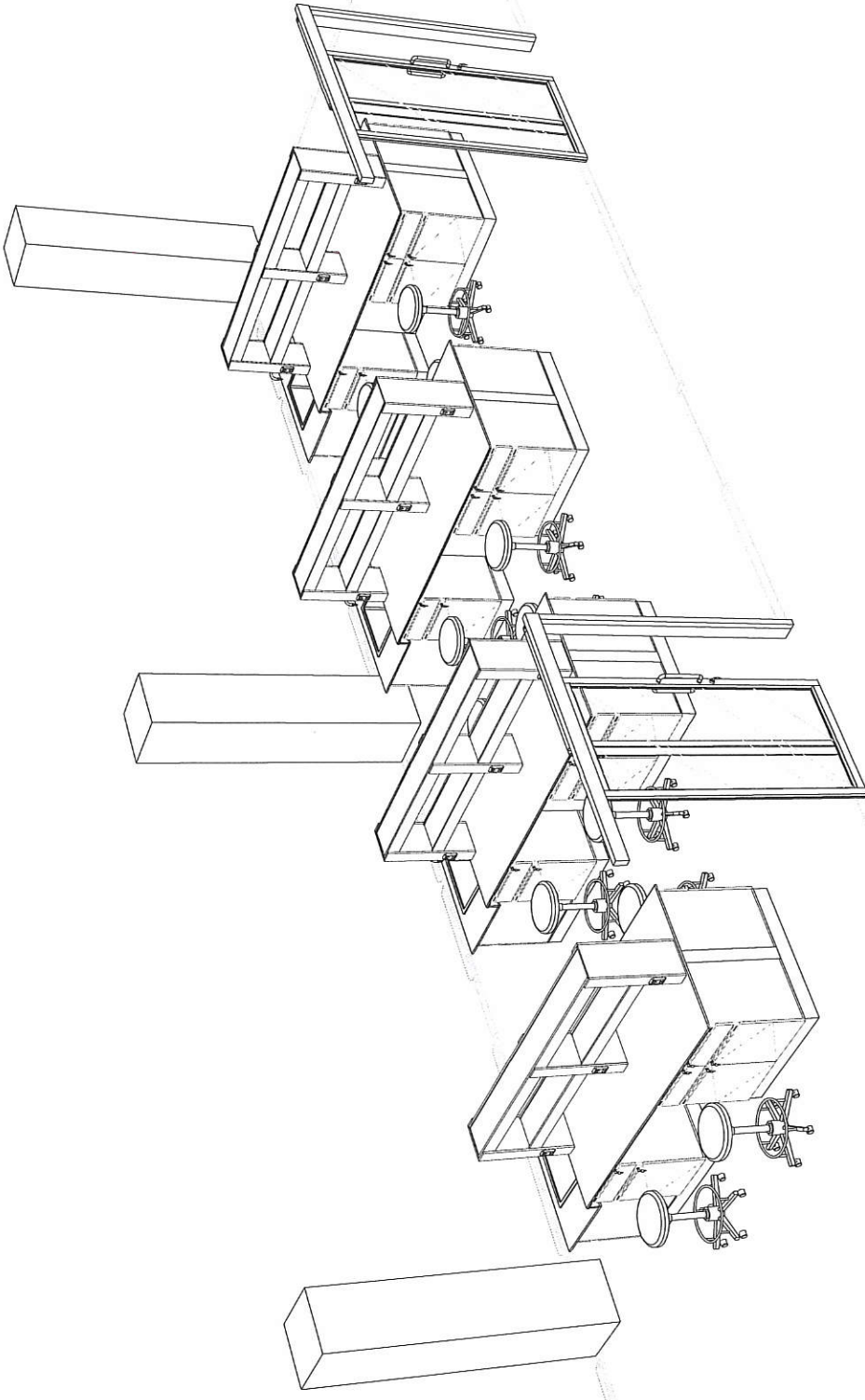
PER-1 LAB 1-403

ชั้น LAB 1-403



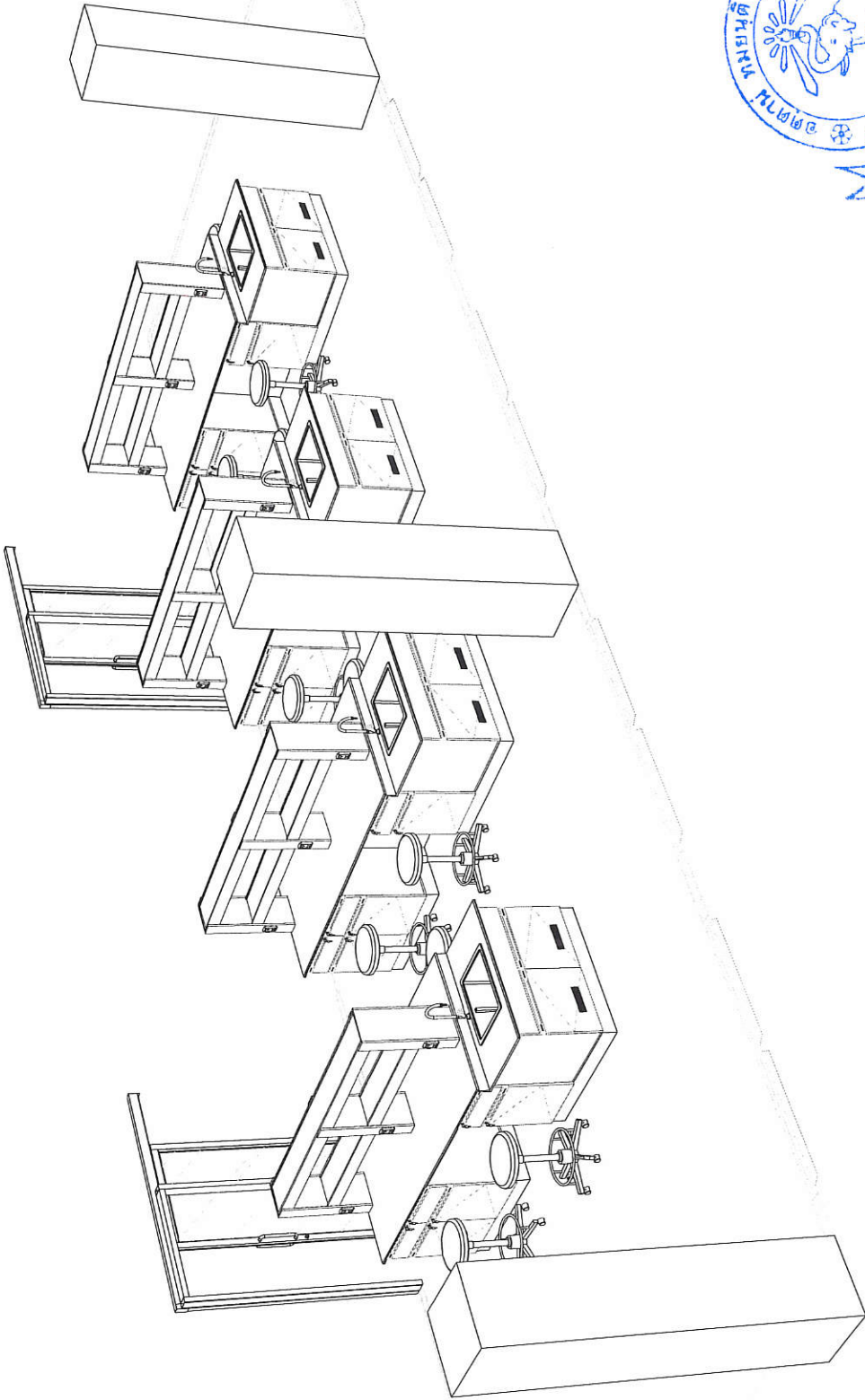
FLR-PN_1-301(1-2)

ห้อง LAB 1-301(1-2)



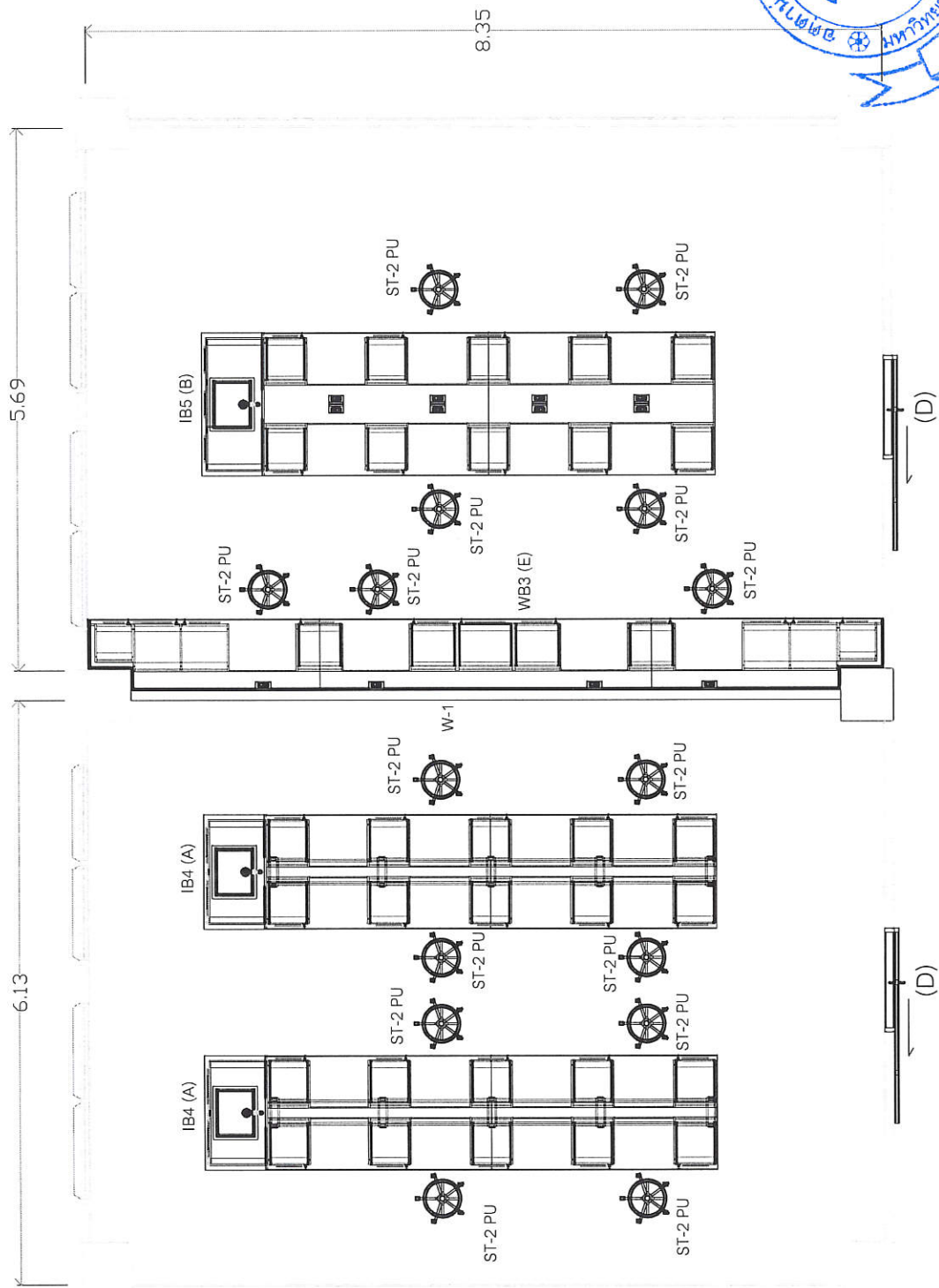
PER-1_1-301(1-2)

โต๊ะ LAB 1-301(1-2)



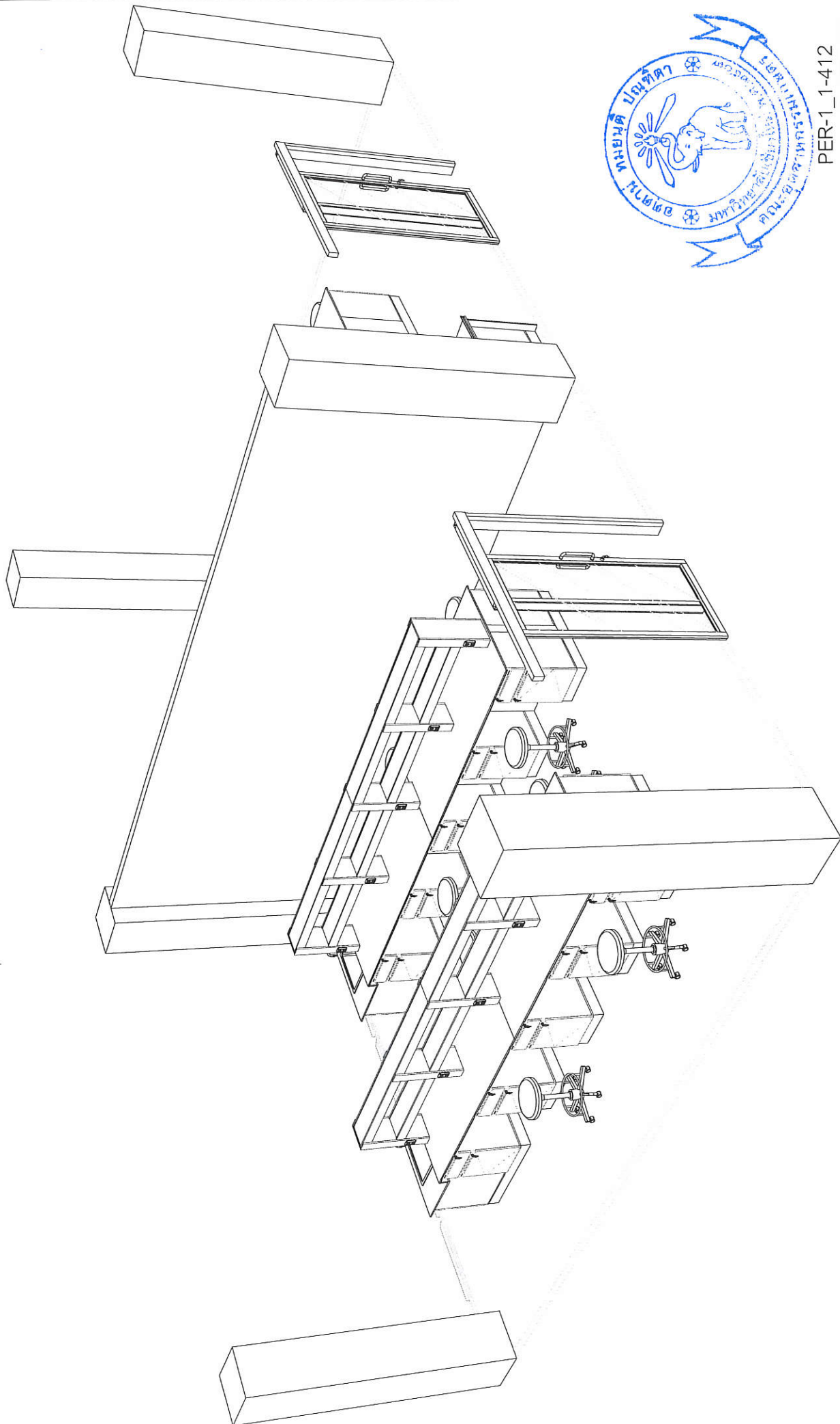
PER-2_1-301(1-2)

หน้า LAB 1-301(1-2)



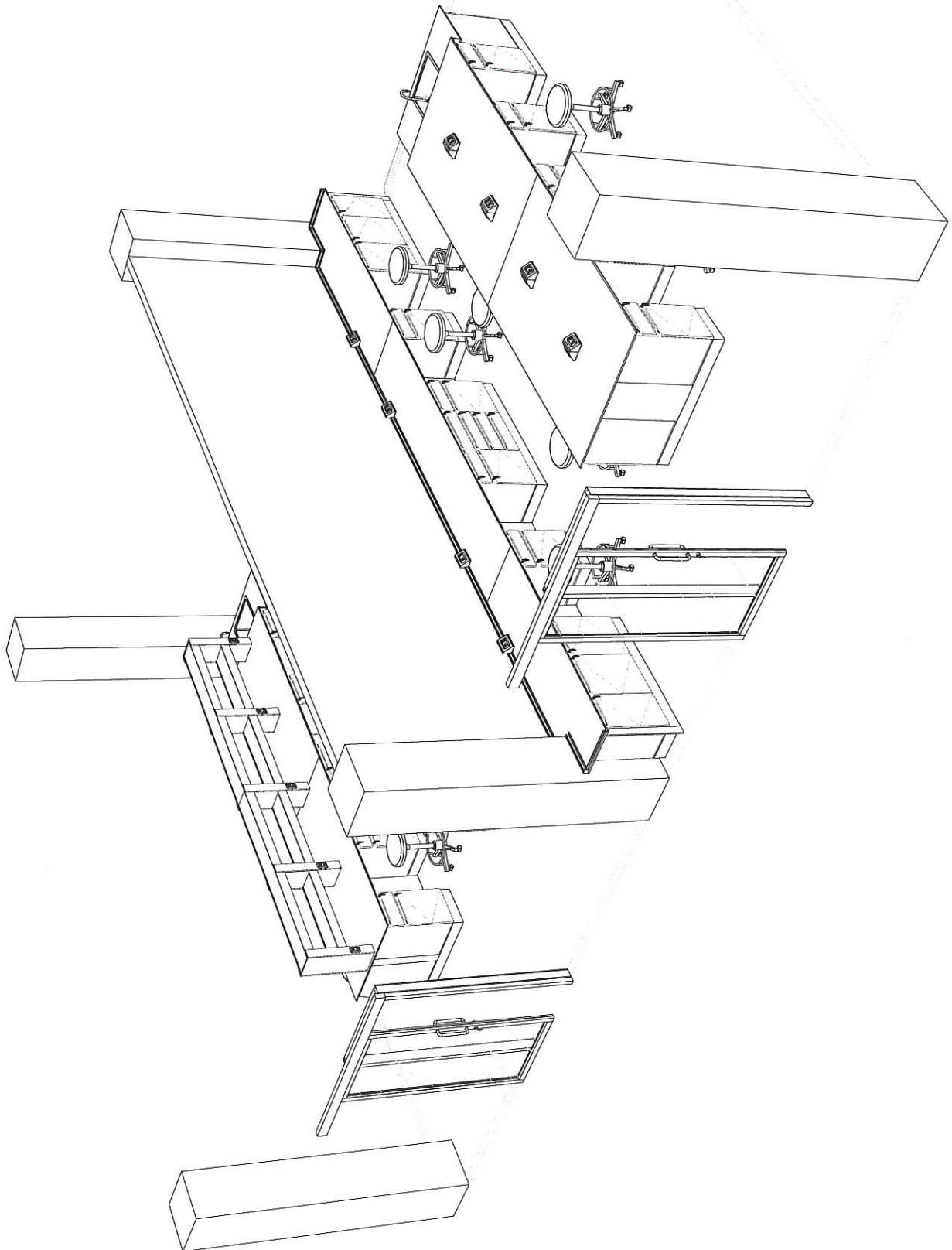
FLR-PN_1-412

ห้อง LAB 1-412



PER-1_1-412

ห้อง LAB 1-412



PER.2_1-412

ห้อง LAB 1-412