

งานพัสดุ คณะแพทยศาสตร์
เรื่อง สืบราคาจ้างเหมาพัสดุ
ครั้งที่ 68-057

ด้วยงานพัสดุ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีความประสงค์จะจัดจ้างเหมาพัสดุ 1 รายการ คือ งานปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหารสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์และนรีเวชวิทยา โดยมีข้อกำหนด และเงื่อนไขในการเสนอราคาดังนี้

1. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานจ้างนี้ โดยระบุอาชีพไว้ในวัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจ บริการ หรือพาณิชย์กิจ

2. หลักฐานในการเสนอราคา

2.1 ในกรณีผู้เสนอราคาเป็น ห้างหุ้นส่วนจำกัด,บริษัท, ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง และใบทะเบียนการค้าภาษีมูลค่าเพิ่ม

2.2 ในกรณีเป็นร้านค้า ให้ยื่นใบทะเบียนพาณิชย์ และใบทะเบียนการค้าภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

3. เงื่อนไขอื่นของการเสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาเพียงราคาเดียว และราคาที่เสนอต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันเสนอราคา และกำหนดส่งมอบงานภายในไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และผู้เสนอราคาต้องเสนอรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างนี้เป็นระยะเวลา 2 ปี

3.2 กำหนดยื่นซองเสนอราคาตั้งแต่วันดูสถานที่เป็นต้นไป สิ้นสุดวันที่ 8 สิงหาคม 2568 ในเวลาราชการ และเมื่อพ้นวันยื่นซองเสนอราคาแล้วจะไม่รับซองเสนอราคาโดยเด็ดขาด โดยเสนอราคาได้โดยตรงที่อาคารงานพัสดุ ชั้น 3 คณะแพทยศาสตร์

ประกาศ ณ วันที่ 30 กรกฎาคม 2568

(นายอุทรณ์ เคนใบ)

หัวหน้าหน่วยจัดจ้างก่อสร้างและจ้างเหมาบริการ

ติดต่อขอรับเอกสารและรายละเอียดได้ที่

หน่วยจัดจ้างก่อสร้างและจ้างเหมาบริการ

โทร. 043-363220 ต่อ 0,11-12

ติดต่อ นางสาวภัทราภรณ์ บุญจาง

แบบใบเสนอราคา

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

1. ด้วยข้าพเจ้า.....เลขที่.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....

Fax No.....E-mail.....โดย.....

ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ได้พิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ในเอกสารการจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด และไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

2. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะให้จ้างพัสดุ จำนวน 1 รายการ คือ

รายการที่ 1 งานปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหารสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์และนิเวศวิทยา

จำนวน 1 งาน

ตามรายละเอียดขอบเขตของงาน เอกสารการเข้าพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ดังที่ได้ระบุไว้ในบัญชีรายการหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคาแนบท้ายใบเสนอราคาเป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท

(.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน.....บาท
ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงไว้ด้วยแล้ว

3. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา วัน นับแต่วันเสนอราคา และมหาวิทยาลัยขอนแก่น อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่ครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยื่นออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ร้องขอ

4. กำหนดระยะส่งมอบข้าพเจ้ารับรองที่จะเริ่มทำงานตามสัญญาทันทีที่ได้ลงนามในสัญญา หรือทันทีที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าให้เริ่มงานตามสัญญาและจะส่งมอบโดยถูกต้องครบถ้วนภายใน 90 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

5. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ข้าพเจ้ารับรองว่า

5.1 ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างก่อสร้างแนบท้ายเอกสารจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง กับ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

5.2 มอบหลักประกันการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในแบบสัญญาจ้างก่อสร้าง ข้อ 3 ให้แก่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ 5 ของราคาตามสัญญาที่ได้รับไว้ในใบเสนอราคา เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติงานตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ริบหลักประกันการปฏิบัติสัญญาหรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดเชยค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นชนะการเสนอราคาหรือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อาจเรียกเสนอราคาใหม่ก็ได้

6. ข้าพเจ้ายอมรับว่า มหาวิทยาลัยขอนแก่น ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

7. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า มหาวิทยาลัยขอนแก่น ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาด หรือตกหล่น

8. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริษัทผู้ยุติธรรม และปราศจากการฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

(ประทับตราถ้ามี)



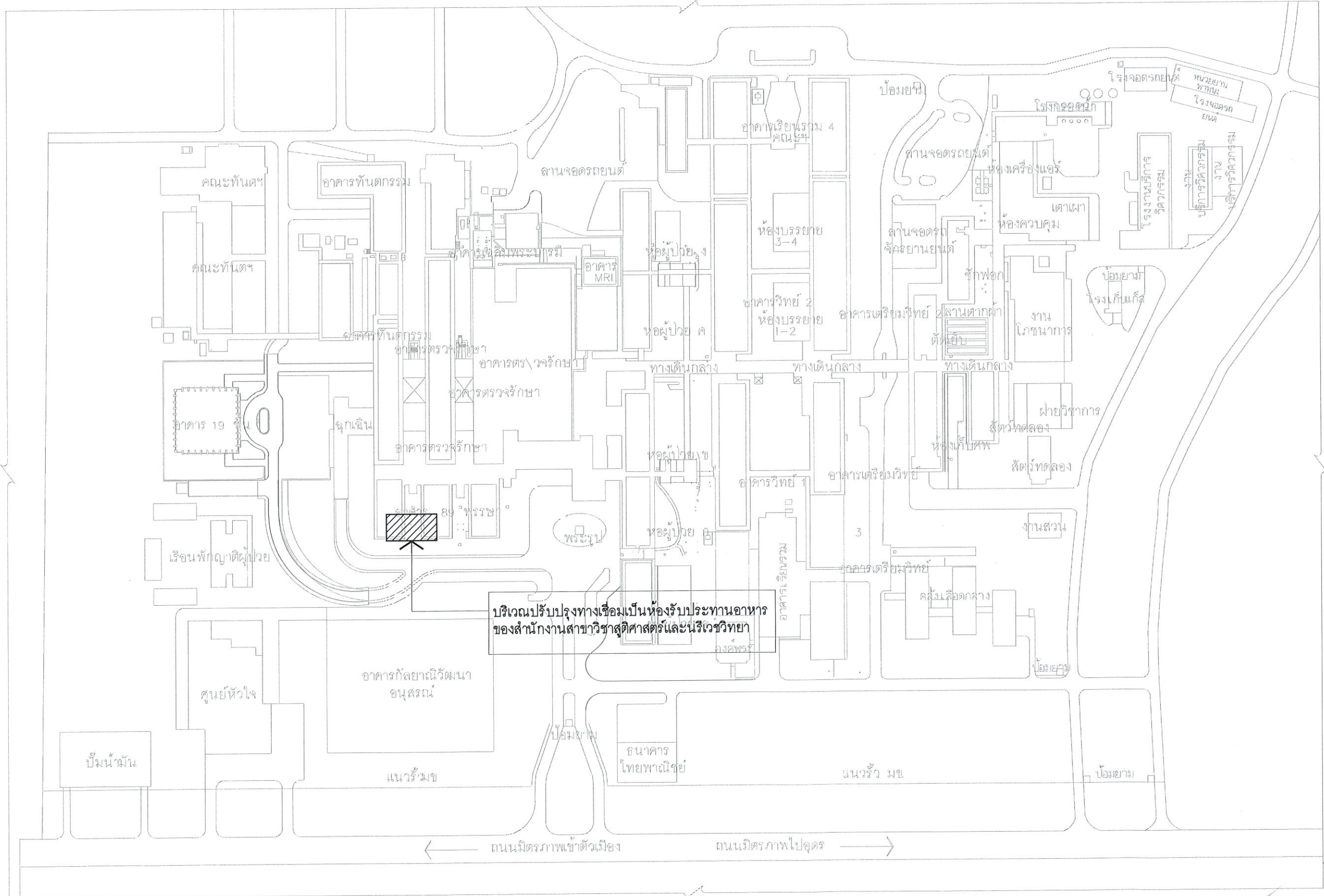
โครงการ

ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์และนรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

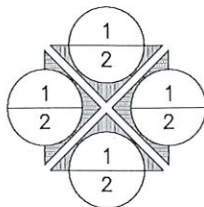
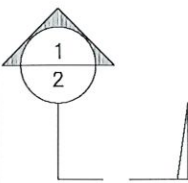


โครงการ ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์ และนรีเวชวิทยา	
ผู้อนุมัติ	
อธิการบดี	
คณบดี / รองคณบดีฯ	
ผอ.กรรพ.	
ผู้ตรวจสอบแบบ	
หัวหน้างานบริการวิศวกรรม นายวิศรุต เชิดชู สฟก.4120	
หน. หน่วยงานวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ นายเจษฎา หนองขุนสาร ภย.45133	
หน. หน่วยงานวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร นายอรรถวิทย์ ดินาง ภอ.27106	
หน. วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง นางสาวชุตินันท์ สิงห์ภู ภก.37232	
หน. หน่วยงานวิศวกรรมอาคารตรวจรักษา นายพรชัย อนุภาพไพโรจน์ ภอ.17203	
หน. หน่วยงานวิศวกรรมอาคารเรียนการสอน นายชัยชนะ สุขสโมสร ภพ.32935	
หน. หน่วยงานวิศวกรรมอาคาร กว นายพิเชฐฐ์ วงศ์มาศ ภพ.33376	
หน. หน่วยงานวิศวกรรมอาคาร สว นายสุวิวัฒน์ ไชตสุวรรณ ภ-สถ.13385	
ออกแบบ เขียนแบบ นายพงศ์กร พาจันทรดี	
แบบแสดง	
ผังที่ทำการก่อสร้าง	
เจ้าของโครงการ สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนรีเวชวิทยา	
เลขที่แบบ	
มาตราส่วน	NTS.
วัน/เดือน/ปี	18 เม.ย. 2568
จำนวนแผ่น	แผ่นที่
19	01



บริเวณปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
 ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์และนรีเวชวิทยา

ผังที่ทำการก่อสร้าง
 SCALE NTS.

รายการประกอบแบบ หลังปรับปรุง		สัญลักษณ์แบบ	
รายการสัญลักษณ์พื้น			สัญลักษณ์รูปด้าน 1 ชื่อรูปด้าน 2 เลขที่แบบที่ปรากฏ
F1	พื้นเดิม ปรับผิวเรียบ ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ สีเทา ผิวหยาบ 60x60 ซม.		สัญลักษณ์รูปตัด 1 ชื่อรูปตัด 2 เลขที่แบบที่ปรากฏ
		รายการสัญลักษณ์วัสดุผนัง	
1	ผนังเดิม ทาสีขาว อะคริลิก 100% มอก.2321-2549 TOA Supershield, CAPTAIN PARASHIELD หรือ BEGER BEGERSHIELD คุณสมบัติเทียบเท่า		สัญลักษณ์แบบขยาย 1 ชื่อรูปตัด 2 เลขที่แบบที่ปรากฏ
			สัญลักษณ์แสดงทิศเหนือ
			สัญลักษณ์แนวเสา 1 ชื่อแนวเสา
			สัญลักษณ์แสดงรายละเอียดพื้นที่ 1 ชื่อห้อง/พื้นที่ 2 สัญลักษณ์พื้น 3 ระดับความสูงพื้น 4 สัญลักษณ์ฝ้า 5 แสดงระยะจากผิวพื้นถึงฝ้า
			สัญลักษณ์ผนัง 1 ชนิดของผนัง
รายการสัญลักษณ์ฝ้า			สัญลักษณ์ประติ 1 ชนิดประติ
C1	ฝ้าอปัชมบอร์ค ชนิดกันชื้น ฉาบเรียบ 9 มม. โครงคร่าว C-LINE ๑ 0.40x0.60ม.		สัญลักษณ์หน้าต่าง 1 ชนิดหน้าต่าง



๒๕๖๕
คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โครงการ
ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์
และนิเวศวิทยา

ผู้อนุมัติ

อธิการบดี

คณบดี / รองคณบดี

ผอ.รพ.

ผู้ตรวจสอบแบบ

หัวหน้างานบริการวิศวกรรม
นายวิศรุต เชิดชู สฟก.4120

หน.หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์
นายเจษฎา หนองขุนสาร ภย.45133

หน.หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร
นายอรรถวิทย์ ดินาง ภย.27106

หน.วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง
นางสาวสุจินต์ สิงห์ภู ภก.37232

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษา
นายพรชัย อนุภาพไพบูรณ์ ภย.17203

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารการเขียนการสธ
นายชัยชนะ สุขสโมสร ภฟก.32935

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว
นายพิเชษฐ วงศ์มาศ ภฟก.33376

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว
นายสุวิวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สถ.13385

ออกแบบ เขียนแบบ
นายพงศ์กร พาจันทรดี

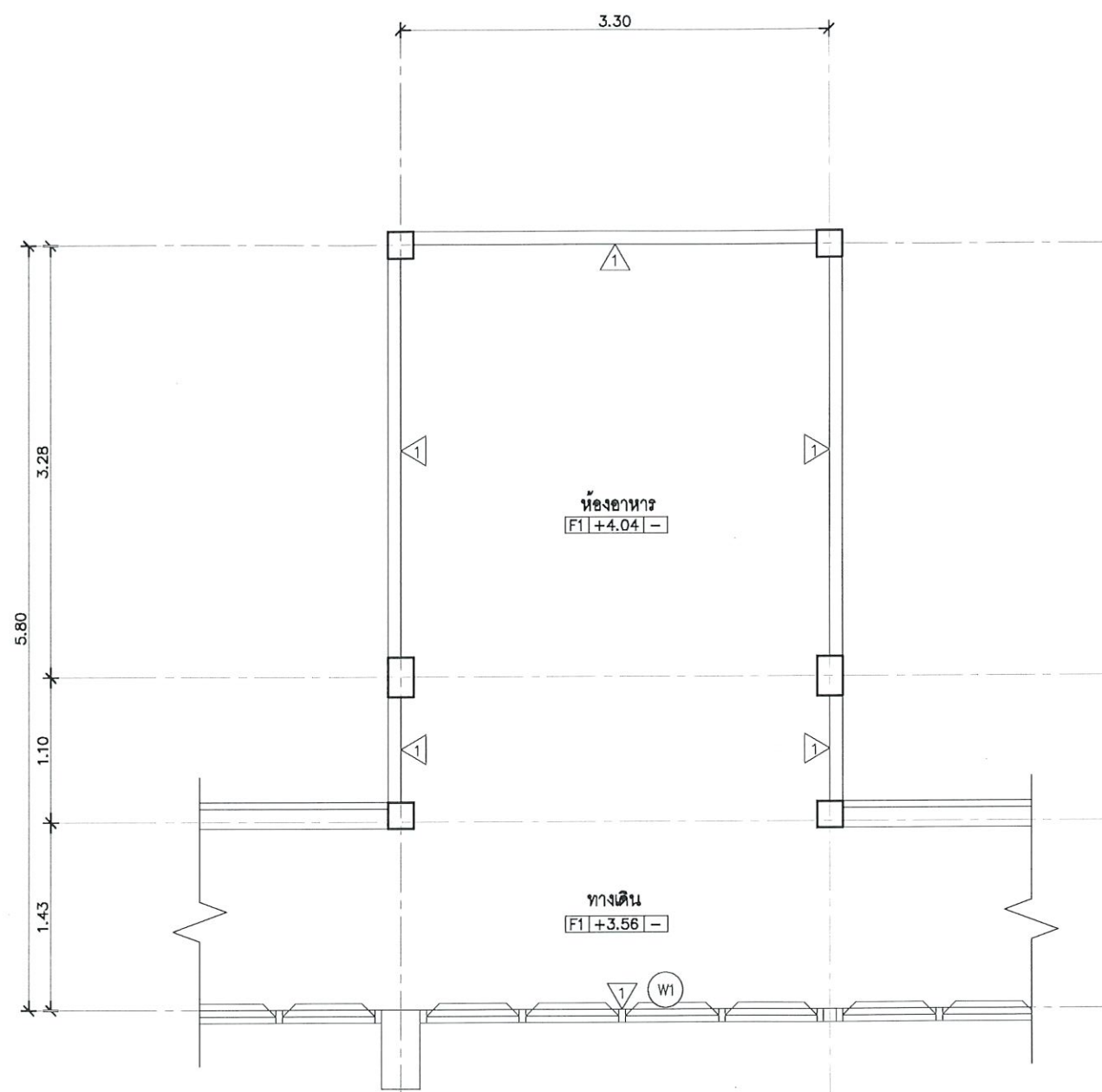
แบบแสดง
รายการประกอบแบบหลังปรับปรุง

เจ้าของโครงการ
สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนิเวศวิทยา

เลขที่แบบ	
มาตราส่วน	1:100
วัน/เดือน/ปี	18 เม.ย. 2568
จำนวนแผ่น	แผ่นที่
19	02

ข้อกำหนดอื่นๆ ในการเสนอราคาและการก่อสร้าง	
1. เนื่องจากการจัดจ้างโครงการนี้ เป็นการปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหารของสำนักงานสาขาสุโขทัยและมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งจะต้องมีการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างในพื้นที่เดิม อาทิเช่น พื้น ผืนหญ้า ผืนดิน รวมถึงระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบปรับอากาศ และระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) เป็นต้น จากนั้นดำเนินการปรับปรุงและติดตั้งระบบต่าง ๆ พร้อมงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานระบบประกอบอาคารให้แล้วเสร็จตามแบบรูปและรายการรายละเอียด โดยการจ้างครั้งนี้จะถือเอาราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ ผู้เสนอราคาจะต้องศึกษา ตรวจสอบและทำความเข้าใจแบบรูป รายการรายละเอียด และตรวจสอบสภาพพื้นที่จริงโดยละเอียดก่อนยื่นเสนอราคา รวมถึงต้องรับผิดชอบในการดำเนินการให้แล้วเสร็จเรียบร้อยพร้อมใช้งานตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมหรือขยายระยะเวลาดำเนินการได้ในภายหลัง หากในระหว่างการดำเนินงาน ปรากฏว่าแบบรูปหรือรายละเอียดมีความผิดพลาด คลาดเคลื่อน หรือไม่สมบูรณ์ หรือมีความจำเป็นต้องปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติมนงานบางส่วน เช่น งานติดตั้งอุปกรณ์ งานระบบประกอบอาคาร งานเชื่อมต่อระบบเดิม หรือรายละเอียดในส่วนสถาปัตยกรรม และงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้างานจริง หรือให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการในส่วนดังกล่าวให้แล้วเสร็จโดยไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้างหรือค่าเสียหายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ ให้ถือปฏิบัติตามคำสั่งหรือดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างเป็นที่สุด	
2. ผู้สัญญาจะต้องใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60% และใช้ผลิตภัณฑ์เหล็กเส้นและเหล็กรูปพรรณทั้งโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 90% โดยให้ผู้รับจ้างจัดทำบัญชีเอกสารภาคผนวก2, ภาคผนวก3, และภาคผนวก4 ตามระเบียบกำหนด	

 มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
โครงการ ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร ของสำนักงานสาขาสุโขทัยและมหาวิทยาลัยฯ	
ผู้อนุมัติ	
อธิการบดี	
คณบดี / รองคณบดีฯ	
ผอ.รพ.	
ผู้ตรวจสอบแบบ	
หัวหน้างานบริการวิศวกรรม นายวิศรุต เชิดชู สฟก.4120	
หน.หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ นายเจษฎา หนองขุนสาร ภย.45133	
หน.หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร นายอรรถวิทย์ ดินาง ภค.27106	
หน.วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง นางสาวชุตินันท์ สิงห์ภู ภค.37232	
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษาฯ นายพรชัย อนุภาพไพโรจน์ ภค.17203	
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารการเขียนการสอน นายชัยชนะ สุขสโมสร ภฟก.32935	
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว นายพิเชษฐ วงศ์มาศ ภฟก.33376	
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว นายสุวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สธ.13385	
ออกแบบ เขียนแบบ นายพงศกร พาจันทรดี	
แบบแสดง รายการประกอบแบบหลังปรับปรุง	
เจ้าของโครงการ สาขาวิชาสุโขทัยและมหาวิทยาลัยฯ	
เลขที่แบบ	
มาตราส่วน	NTS.
วัน/เดือน/ปี	18 เม.ย. 2568
จำนวนแผ่น	แผ่นที่
19	03



แปลนก่อนการปรับปรุง
SCALE 1:50

ที่	สัญลักษณ์	รายละเอียดการปรับปรุง
1.	F1	รื้อถอนพื้นเดิม และปรับผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ สีเทา ผิวหยาบ 60x60 ซม.
2.	(W1)	ทำการรื้อถอนหน้าต่างเดิม
3.	△	ผนังคอนกรีตอาคารเดิม ซ่อมแซมฉาบผิวและขัดแต่งผิวบริเวณชำรุดให้เรียบร้อย ทาสีน้ำพลาสติกอะคริลิค 100% สีขาว ชนิดกึ่งเงา ผลิตภัณฑ์ TOA Supershield, CAPTAIN PARASHIELD หรือ BEGER BEGERSHIELD หรือเทียบเท่า ทาสีรองพื้น 1 ชั้น และทาทับด้วยสีจริง อย่างน้อย 2 ชั้น
4.		ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจพื้นที่จริงอีกครั้งก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้ง

 มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
โครงการ ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์ และนรีเวชวิทยา	
ผู้อนุมัติ	
อธิการบดี	
คณบดี / รองคณบดี	
ผอ.รพ.	
ผู้ตรวจสอบแบบ	
หัวหน้างานบริการวิศวกรรม นายวิศรุต เชิดชู สฟก.4120	
หน. หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ นายเจษฎา หนองขุ่นสาร ภย.45133	
หน. หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร นายอรรถวิทย์ ดินาง ภอ.27106	
หน. วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง นางสาวสุตินันท์ สิงห์ภู ภก.37232	
หน. หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษา นายพรชัย อนุภาพไพบูรณ์ ภอ.17203	
หน. หน่วยวิศวกรรมอาคารการเขียนการสอน นายชัยชนะ สุขสโมสร ภพ.32935	
หน. หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว นายพิเชษฐ วงศ์มาศ ภพ.33376	
หน. หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว นายสุวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สถ.13385	
ออกแบบ เขียนแบบ นายพงศกร พาจันทรดี	
แบบแสดง แปลนก่อนการปรับปรุง	
เจ้าของโครงการ สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนรีเวชวิทยา	
เลขที่แบบ	
มาตรฐาน	1:50
วัน/เดือน/ปี	18 เม.ย. 2568
จำนวนแผ่น	แผ่นที่
19	04



โครงการ
ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์
และนิเวศวิทยา

ผู้อนุมัติ

อธิการบดี

คณบดี / รองคณบดี

ผอ. รพ

ผู้ตรวจสอบแบบ

หัวหน้างานบริการวิศวกรรม
นายวิศรุต เชิดชู สฟท.4120

หน. หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์
นายเจษฎา หนองขุนสาร ภย.45133

หน. หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร
นายอรรถวิทย์ ดินาง ภอ.27106

หน. วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง
นางสาวชุตินันท์ สิงห์ภู ภก.37232

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษา
นายพรชัย อนุภาพไพโรจน์ ภอ.17203

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคารการเขียนการสอน
นายชัยชนะ สุขสโมสร ภพท.32935

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว
นายพิเชษฐ วงศ์มาศ ภพท.33376

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว
นายสุวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สถ.13385

ออกแบบ เขียนแบบ
นายพงศกร พาจันทรดี

แบบแสดง

แปลนหลังการปรับปรุง

เจ้าของโครงการ
สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนิเวศวิทยา

เลขที่แบบ

มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี

จำนวนแผ่น

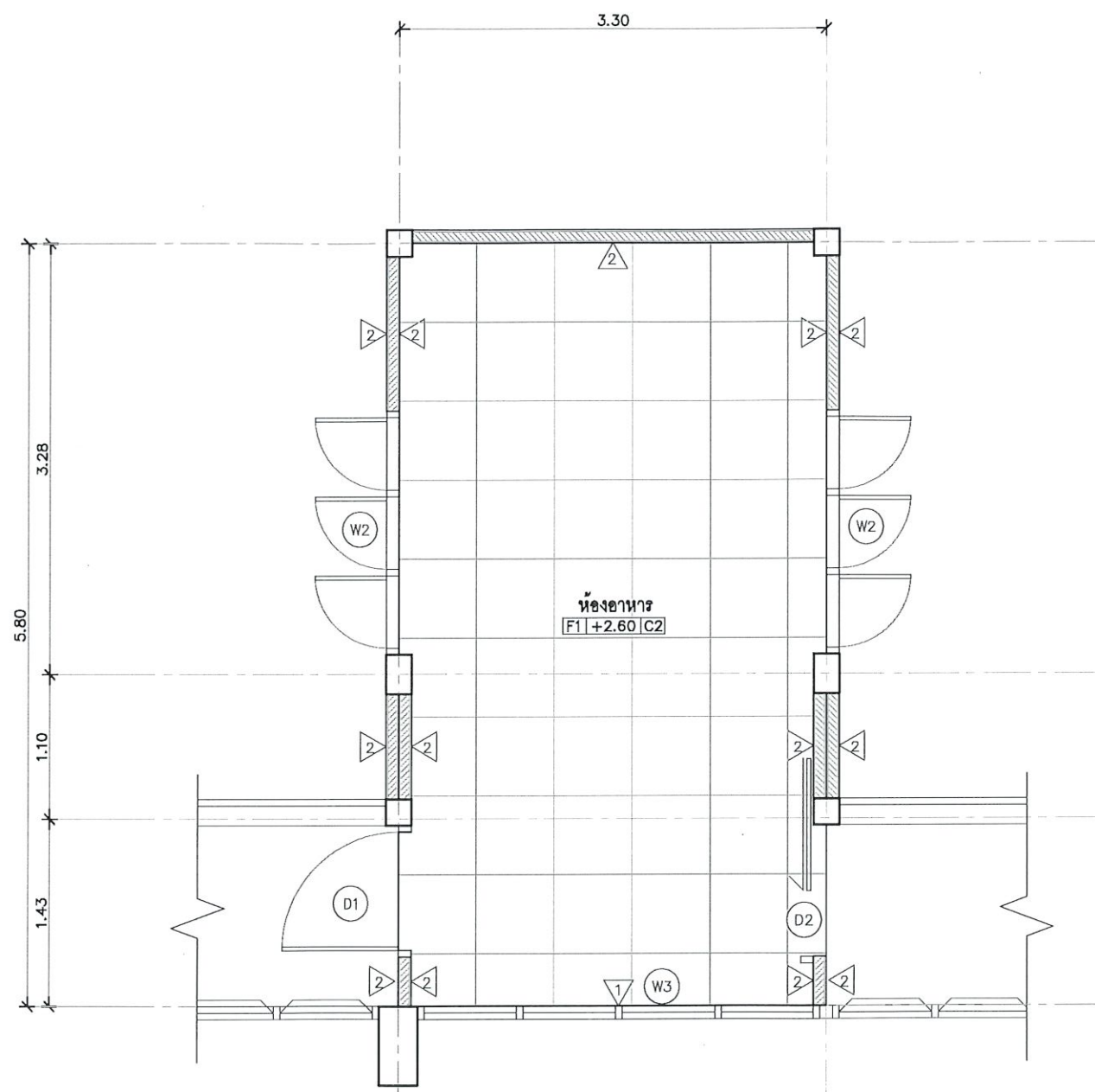
19

1:50

18 เม.ย. 2568

แผ่นที่

05



แปลนหลังการปรับปรุง

SCALE 1:50

ที่	สัญลักษณ์	รายละเอียดการปรับปรุง
1	F1	รื้อถอนพื้นเดิม และปรับผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ สีเทา ผิวหยาบ 60x60 ซม.
2	C1	ทำการติดตั้งฝ้ายิปซัมบอร์ด ชนิดกันชื้น ฉาบเรียบ 9 มม. พร้อมโครงเคร่า C-LINE @ 0.40x0.60 ม. แขนงด้วยลวดเหนียวยึดโครงสร้างพื้นอาคาร และทาสีอะคริลิก 100% (สีระบุภายหลัง)
3	2	ผนังภายนอกกรุด้วยแผ่นอิฐมวลเบาหนา 10 มม. กรุ 1 ด้าน และภายในกรุด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 10 มม. ฉาบเรียบ พร้อมโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ทาสีน้ำพลาสติกอะคริลิก 100% ชนิดกึ่งเงา ผลิตภัณฑ์ TOA Supershield, CAPTAIN PARASHIELD หรือ BEGER BEGERSHIELD หรือเทียบเท่า ทาสีรองพื้น 1 ชั้น และทาสีทับด้วยสีจริง อย่างน้อย 2 ชั้น (สีเลือกภายหลัง)
4	D1	ทำการติดตั้งประตูบานเดียวกันไฟ เปิดเข้าออกได้ ขนาด 1.00x2.00 ม. (ดูรายละเอียดหน้า 8)
5	D2	ทำการติดตั้งประตูบานเลื่อน รางแขวนบน ขนาด 1.00x2.00 ม. (ดูรายละเอียดหน้า 8)
6	W2	ทำการติดตั้งหน้าต่างบานเปิดเดียว ขนาด 1.85x1.00 ม. (ดูรายละเอียดหน้า 8)
7	W3	ทำการติดตั้งหน้าต่างบานเปิดเดียว ขนาด 3.10x2.30 ม. (ดูรายละเอียดหน้า 8)
8		ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจพื้นที่จริงอีกครั้งก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้ง



มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โครงการ

ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์
และนรีเวชวิทยา

ผู้อนุมัติ

อธิการบดี

คณบดี / รองคณบดี

ผอ. รพ

ผู้ตรวจสอบแบบ

หัวหน้างานบริการวิศวกรรม

นายวิศรุต เชิดชู สฟก.4120

หน. หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์

นายเชษฐา หนองขุนสาร ภย.45133

หน. หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร

นายอรรถวิทย์ ดีนาง ภย.27106

หน. วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง

นางสาวชุตินันท์ สิงห์ภู ภก.37232

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษา

นายพรชัย อนุภาพไพโรจน์ ภย.17203

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคารการเขียนการสอน

นายชัยชนะ สุขสโมสร ภฟก.32935

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว

นายพิษณุ วงศ์มาศ ภฟก.33376

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว

นายสุวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สถ.13385

ออกแบบ เขียนแบบ

นายพงศ์กร พาคันทรดี

แบบแสดง

แปลนเฟอร์นิเจอร์หลังการปรับปรุง

เจ้าของโครงการ

สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนรีเวชวิทยา

เลขที่แบบ

มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี

จำนวนแผ่น

19

06

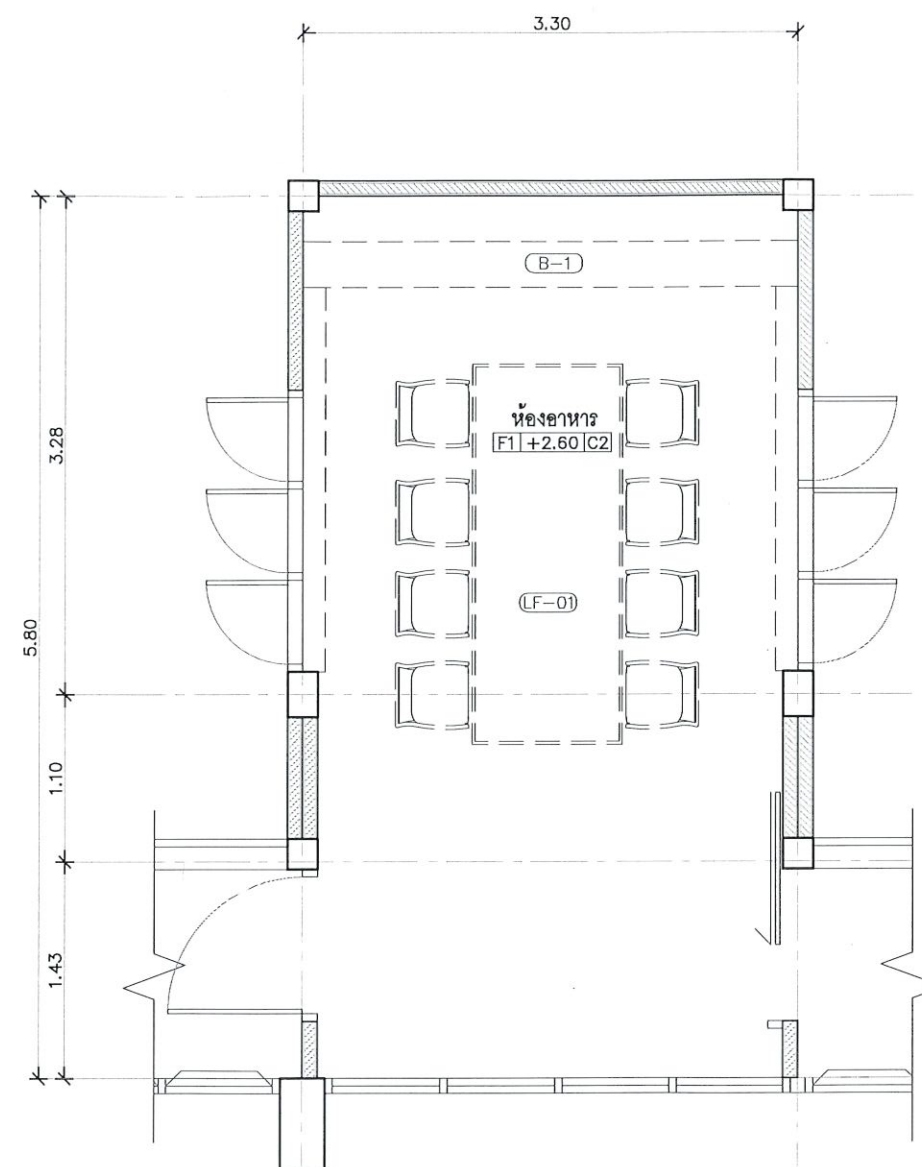
1:50

18 เม.ย. 2568

แผ่นที่

แผ่นที่

06

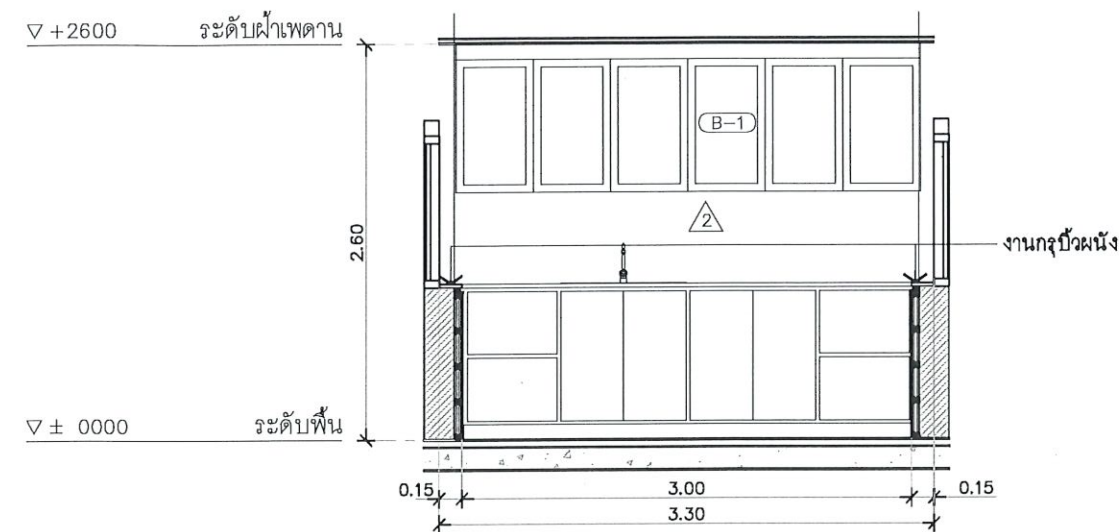
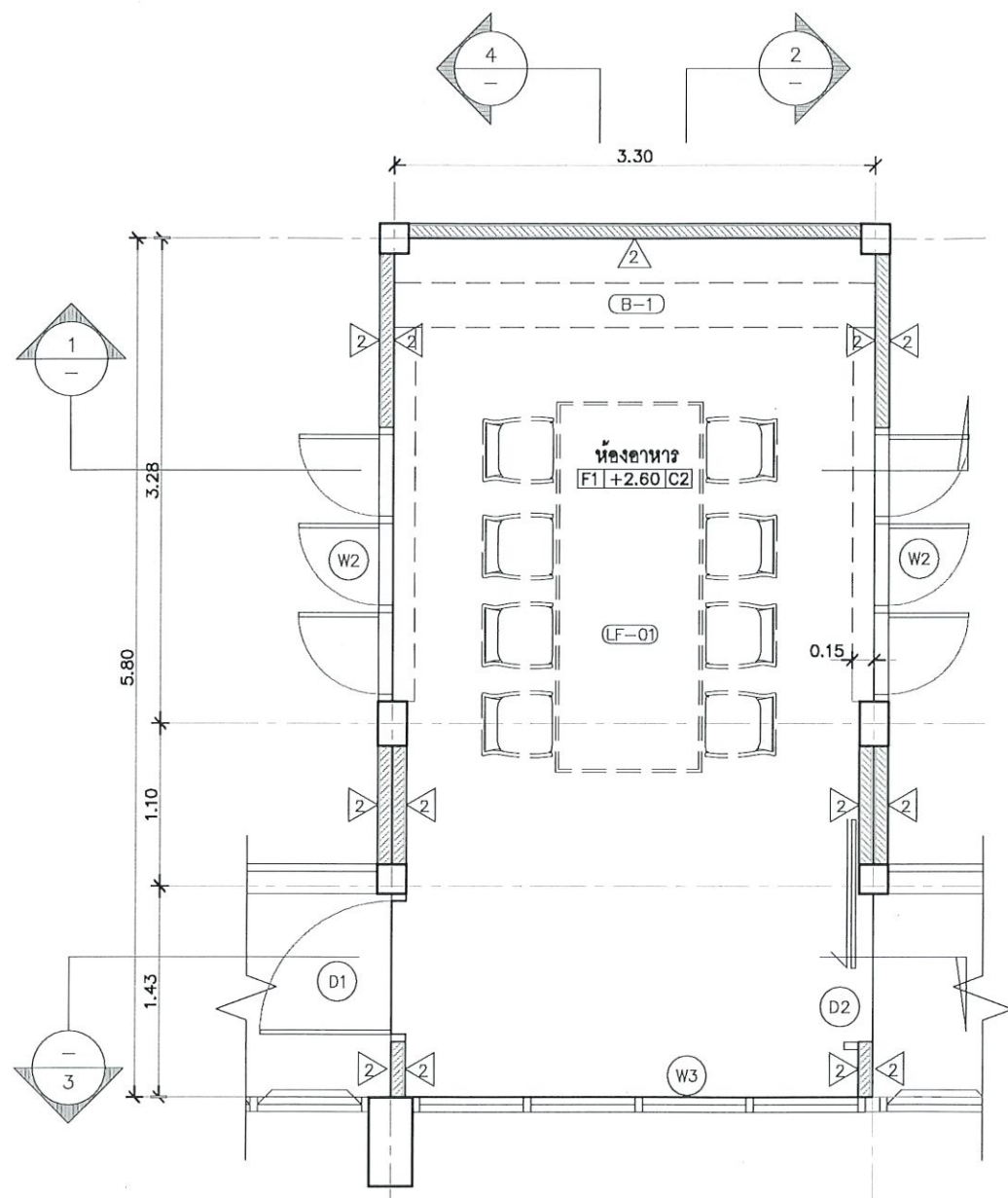


แปลนเฟอร์นิเจอร์หลังการปรับปรุง

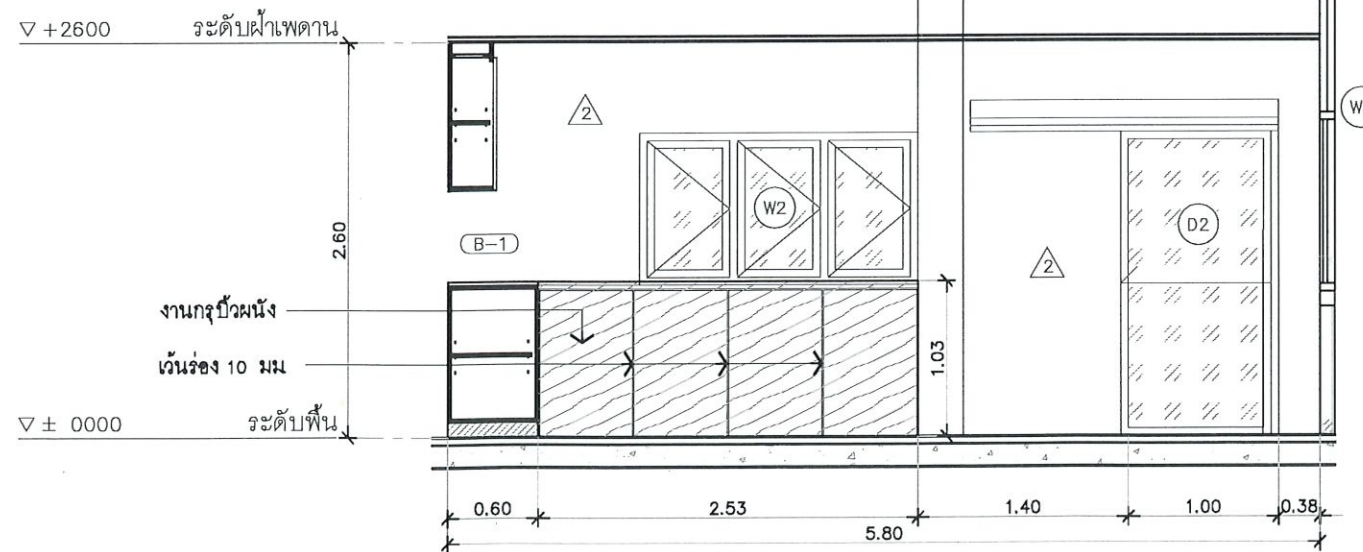
SCALE

1:50

ที่	สัญลักษณ์	รายละเอียดประกอบแบบ	รูปตัวอย่างโต๊ะอาหาร พร้อมเก้าอี้
1.	(LF-01)	โต๊ะทานอาหาร 8 ที่นั่ง พร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด	
2.		โต๊ะอาหาร ขนาด 150 ซม. : 150 x 80 x 75 ซม. โต๊ะอาหาร ขนาด 180 ซม. : 180 x 90 x 75 ซม.	
3.		เก้าอี้ทานอาหาร : 56.5 x 55.4 x 99.5 ซม.	
4.		ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจพื้นที่จริงอีกครั้งก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้ง	



รูปตัด 1
SCALE 1:50



รูปตัด 2
SCALE 1:50

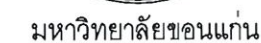
รายละเอียดงานเฟอร์นิเจอร์ไม้	
วัสดุ โครง HMR มาตรฐาน V313	
ความหนาแน่นวัสดุปิดผิวตามแบบ	
	ปิดผิวด้วย High Pressure Laminate ลายไม้
	ปิดผิวด้วย High Pressure Laminate สีขาว
High Pressure Laminate ยี่ห้อ Lamitak, Formica, Wilson art หรือเทียบเท่า	

แบบขยายห้องอาหาร
SCALE 1:50



มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โครงการ	
ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหารของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์และนิเวศวิทยา	
ผู้นุมัติ	
อธิการบดี	
คณบดี / รองคณบดี	
ผอ. รพ.	
ผู้ตรวจสอบแบบ	
หัวหน้างานบริการวิศวกรรม	
นายวิศรุต เชิดชู สฟก.4120	
หน. หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์	
นายเจษฎา หนองขุนสาร ภย.45133	
หน. หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร	
นายอรรถวิทย์ ดินาง ภอ.27106	
หน. วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง	
นางสาวชุตินันท์ สิงห์ภู ภก.37232	
หน. หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษา	
นายพรชัย อนุภาพไพโรจน์ ภอ.17203	
หน. หน่วยวิศวกรรมอาคารการเขียนการตอน	
นายชัยชนะ สุขสโมสร ภพ.32935	
หน. หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว	
นายพิเชษฐ์ วงศ์มาศ ภพ.33376	
หน. หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว	
นายสุวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สด.13385	
ออกแบบ เขียนแบบ	
นายพงศกร พาจันทรดี wds.	
แบบแสดง	
แบบขยายห้องอาหาร	
เจ้าของโครงการ	
สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนิเวศวิทยา	
เลขที่แบบ	
มาตราส่วน	1:50
วัน/เดือน/ปี	18 เม.ย. 2568
จำนวนแผ่น	แผ่นที่
19	07



ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
ของสำนักงานสาขาวิชาสถิติศาสตร์
และนรีเวชวิทยา

ដ្ឋានបុរាណ

คณบดี / รองคณบดีฯ

๘๐๙ รพ

ผู้ตรวจสอบแบบ

นายวิศรุต เติดยุ ๙ฟก.4120

นายเจษฎา หนອງขุนสาร ภย45133

นายอรรถวิทย์ ดีนาง ภาว.27106

นางสาวชตินันท์ สิงห์ภู่ ภก37232

นายพรชัย อนุภาพไพโรจน์ ภอ17203

นายชัยชนะ สดสโมสร ภพก.32935

นายพิเชษฐ วังศ์มาศ ภพก.33376

นายสวัณน์ ไชติสุวรรณ ๙-๘๑13385

นายพงศ์กร พาจันทรดี

แบบขยายห้องอาหาร

เจ้าของโครงการ *
สาขาวิชาสถิติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

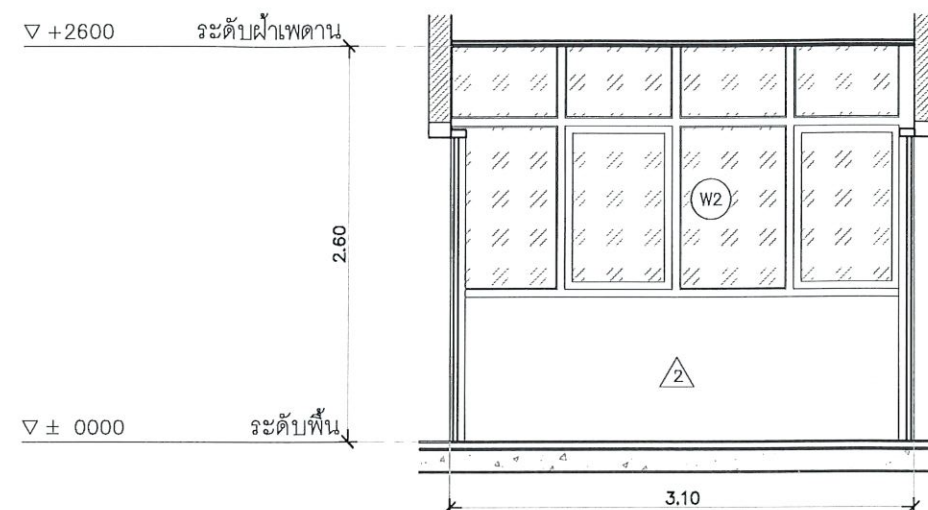
เลขที่แบบ

มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี

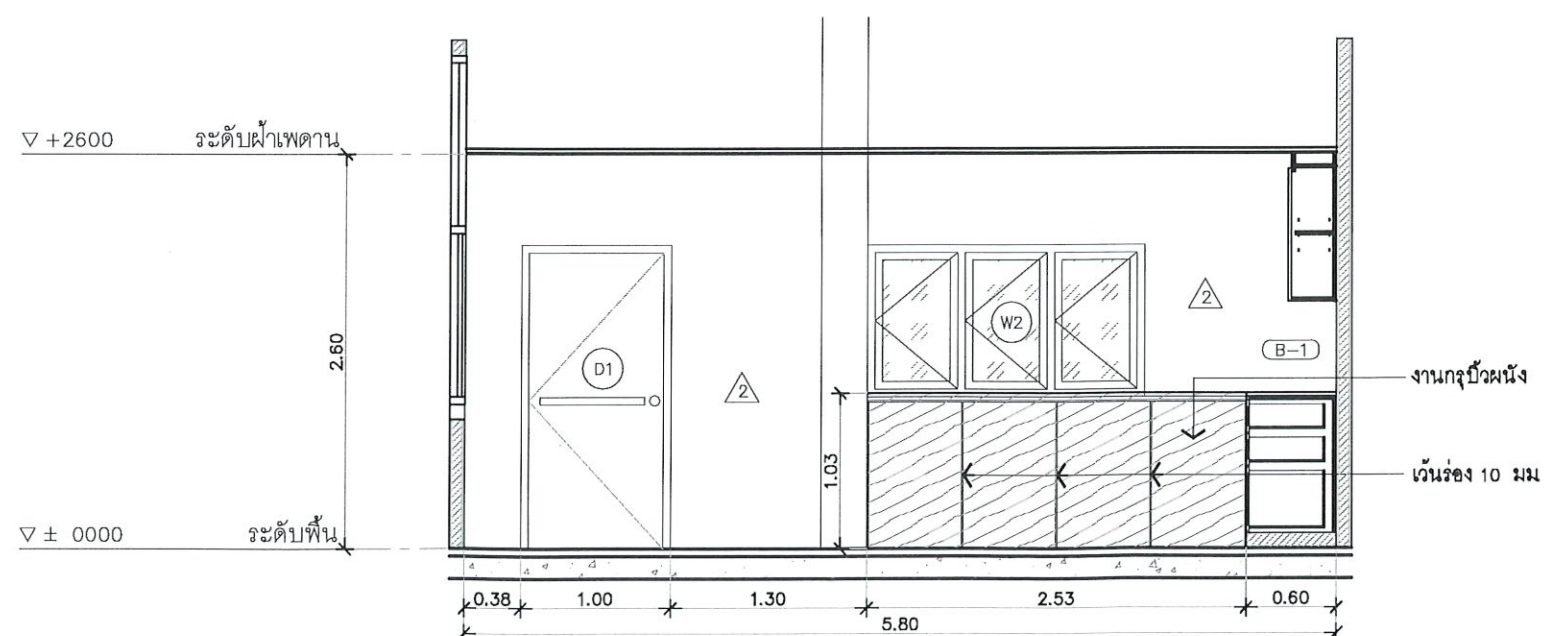
จำนวนแม่

19



รูปตัด 3

SCALE 1:50



รูปตัด 4

SCALE 1:50

แบบขยายของอาหาร

SCALE 1:50

รายละเอียดงานเฟอร์นิเจอร์บัวฉิน

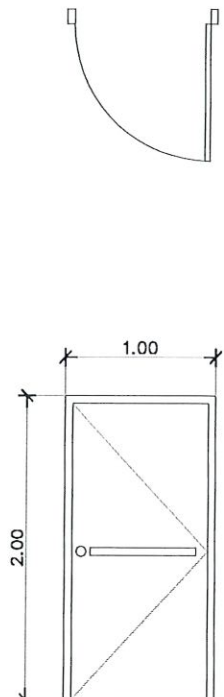
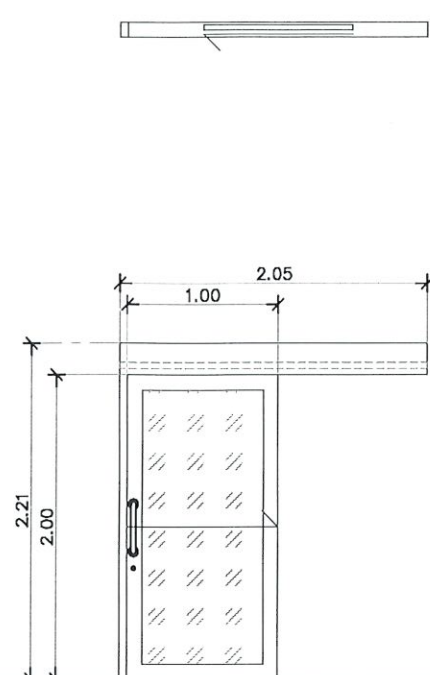
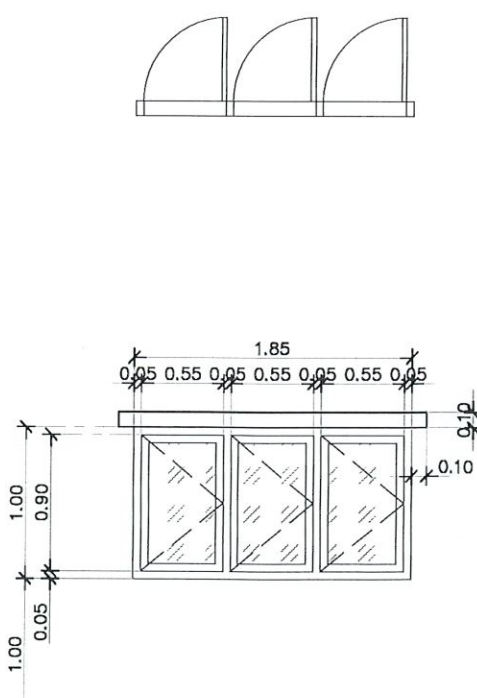
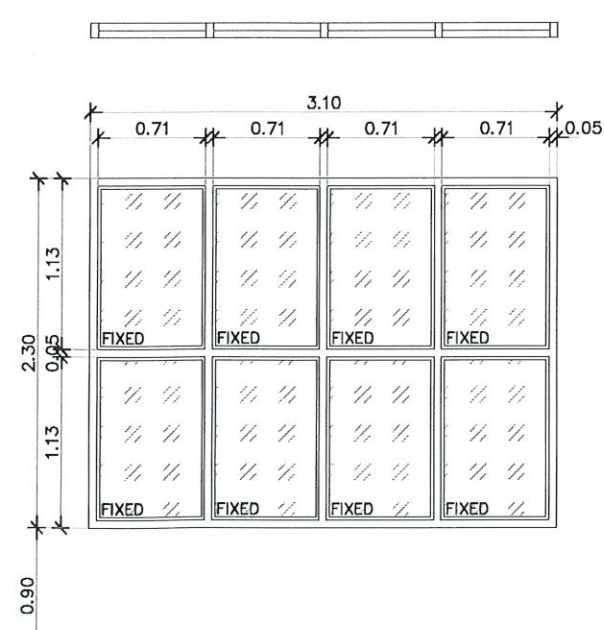
วัสดุโครง HMR มาตรฐาน V313

ความหนาแน่นวัสดุปิดผิวตามแบบ

ปิดผิวด้วย
High Pressure Laminate
ลายไม้

ปิดผิวด้วย
High Pressure Laminate
สีขาว

High Pressure Laminate ยี่ห้อ
Lamitak, Formica, Wilson art หรือ
เทียบเท่า

			
FLOOR		FLOOR	
DOOR NO.	D1	DOOR NO.	D2
ORPERATION	ประตูบานเดี่ยวกันไฟ เปิดเข้าออกได้	ORPERATION	ประตูบานเลื่อน
DOOR FRAME	เหล็ก หนา 1.6 มม พับขึ้นรูป ขนาด 2" x 4"	DOOR FRAME	วงกบอลูมิเนียมขอบขาว 2"x4"x1.2 มม
DOOR PANEL	เหล็ก หนา 1.6 มม พับขึ้นรูปประกอบ 2 ด้าน	DOOR PANEL	กรอบบานอลูมิเนียมขอบขาว 1"x4"x1.2 มม
GLAZING	กรอบบานหนา 40 mm. ภายในบรรจุวัสดุโพลียคาร์บอเนต	GLAZING	บานประตูกระจกใส หนา 6 มม
	คุณสมบัติทนไฟได้ 800 องศา นาน 4 ชั่วโมง		มีฉนวนกันความร้อนแบบฟอง ยาว 30 ซม พร้อมกาวติดขอบบาน
	ติดตั้ง คานหลักสำหรับประตูทนไฟ 3 ชั่วโมงของ UL		ติดตั้งชุดรางเลื่อนประตูพร้อมติดตั้งล้อรอบวงล้ออลูมิเนียม พร้อมอุปกรณ์มาตรฐานครบชุด
			
FLOOR		FLOOR	
WINDOW NO.	W2	WINDOW NO.	W3
ORPERATION	หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว	ORPERATION	หน้าต่างบานเปิดเดี่ยว
WINDOW FRAME	อลูมิเนียม 2"x4" สีดำ ความหนาอย่างน้อย 2.00 มม	WINDOW FRAME	วงกบเหล็ก(เดิม) พ่นสีดำ
WINDOW PANEL	อลูมิเนียม สีดำ ความหนาอย่างน้อย 2.00 มม	WINDOW PANEL	อลูมิเนียม สีดำ ความหนาอย่างน้อย 2.00 มม
GLAZING	กระจกใสหนา 5.0 มม *อุปกรณ์บานเปิดครบชุด	GLAZING	กระจกใสหนา 5.0 มม
	ติดตั้งวัสดุตกแต่ง บัวผนัง เสารองรับคาน้ำ ขนาด 10x300x5 ซม สีอะลูมิเนียม		*อุปกรณ์บานเปิดครบชุด



มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โครงการ

ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์
และนรีเวชวิทยา

ผู้อนุมัติ

อธิการบดี

คณบดี / รองคณบดี

ผอ.รพ.

ผู้ตรวจสอบแบบ

หัวหน้างานบริการวิศวกรรม

นายวิศรุต เชิดชู สฟก.4120

หน.หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์

นายเจษฎา หนองขุนสาร ภย.45133

หน.หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร

นายอรรถวิทย์ ดินาง ภอ.27106

หน.วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง

นางสาวชุตินันท์ สิงห์ภู ภก.37232

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษา

นายพรชัย อนุภาพไพโรจน์ ภอ.17203

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารการเขียนการสอน

นายชัยชนะ สุขสโมสร ภฟก.32935

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว

นายพิเชษฐ วงศ์มาศ ภฟก.33376

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว

นายสุวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สด.13385

ออกแบบ เขียนแบบ

นายพงศกร พาจันทรดี

แบบแสดง

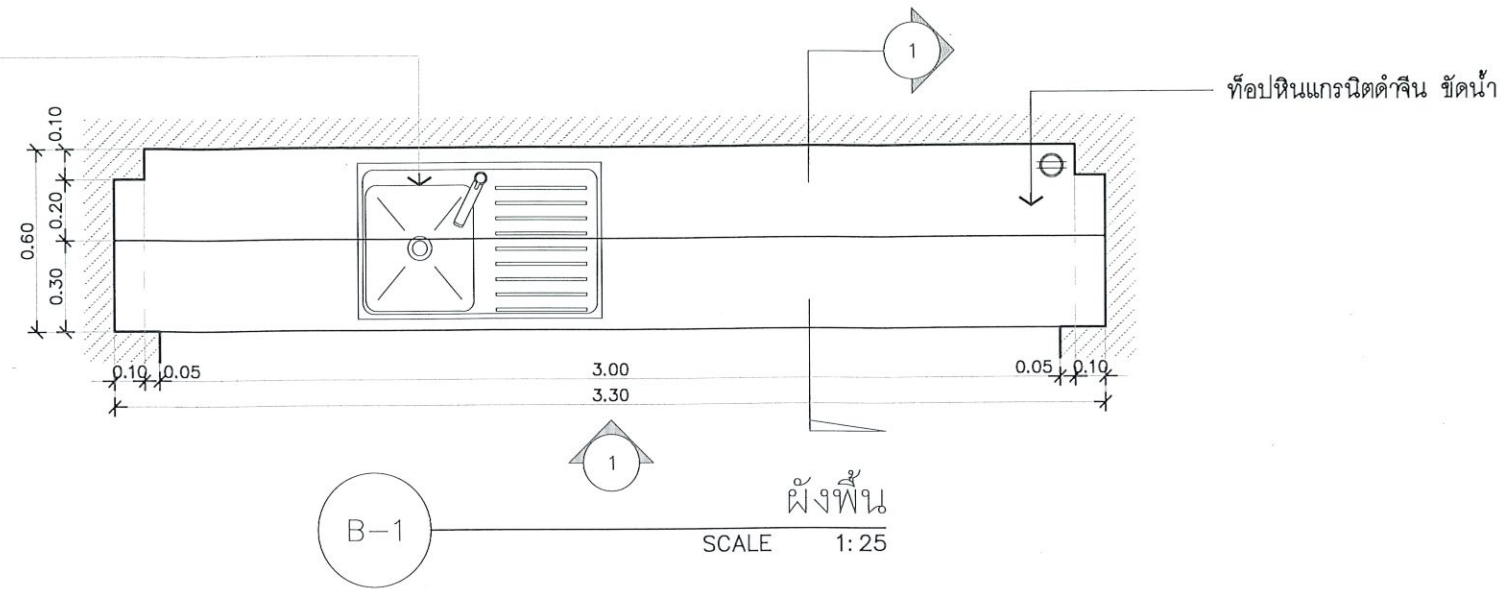
แบบขยายประตู หน้าต่าง

เจ้าของโครงการ

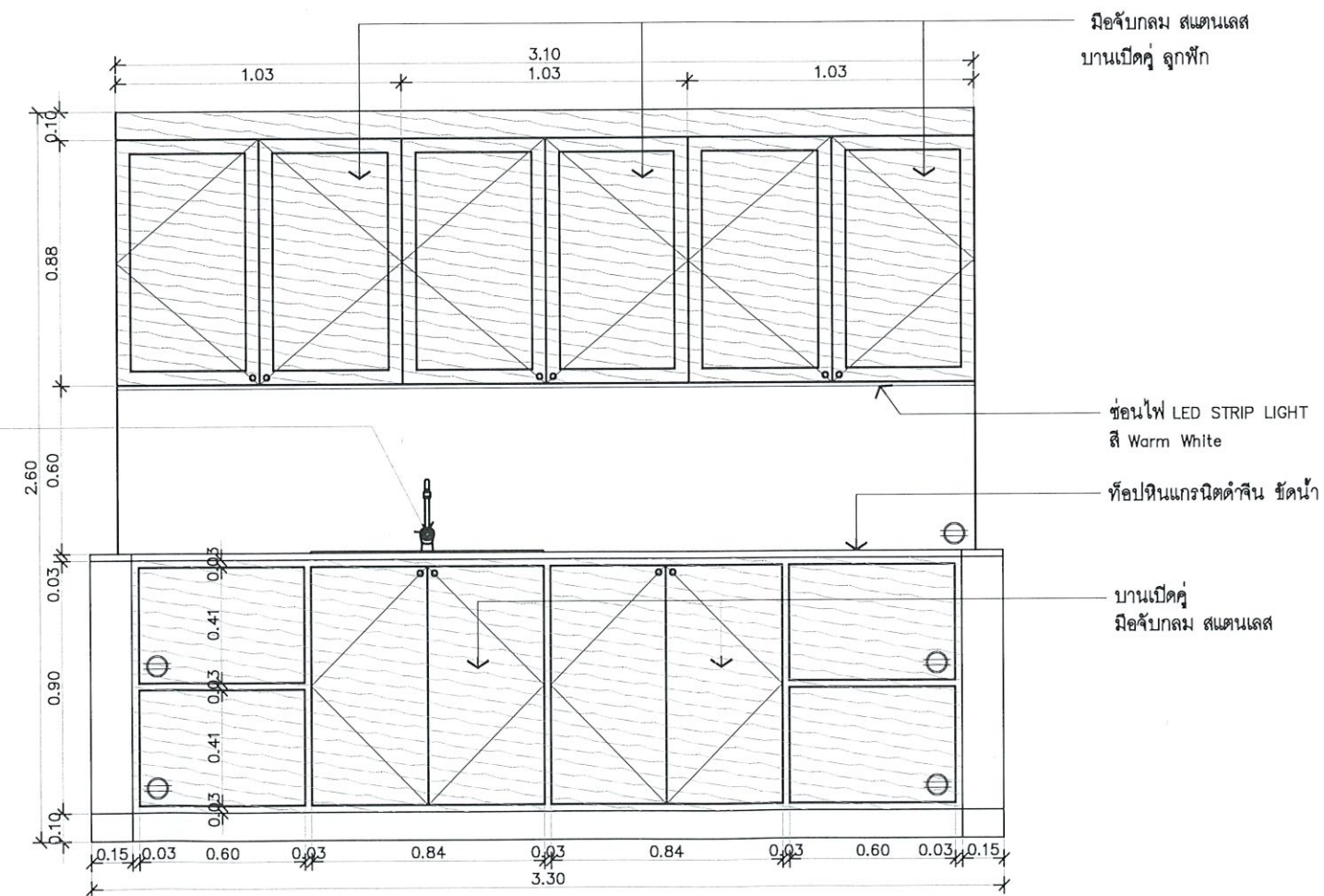
สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนรีเวชวิทยา

เลขที่แบบ	
มาตราส่วน	1:50
วัน/เดือน/ปี	18 เม.ย. 2568
จำนวนแผ่น	แผ่นที่
19	09

อ่างล้างจานสแตนเลส 1 หลุม 1 ที่พัก
พร้อมก๊อกน้ำและตะคอง ครบชุด
ต่อเชื่อมเข้ากับระบบเดิม
ติดตั้งถังดักไขมันใต้ซิงค์ ขนาด 15 ลิตร



อ่างล้างจานสแตนเลส 1 หลุม 1 ที่พัก
พร้อมก๊อกน้ำและตะคอง ครบชุด
ต่อเชื่อมเข้ากับระบบเดิม
ติดตั้งถังดักไขมันใต้ซิงค์ ขนาด 15 ลิตร



รายละเอียดงานเฟอร์นิเจอร์บัวดิน

วัสดุโครง HMR มาตรฐาน V313
ความหนาแน่นวัสดุปิดผิวตามแบบ

ปิดผิวด้วย
High Pressure Laminate
ลายไม้

ปิดผิวด้วย
High Pressure Laminate
สีขาว

High Pressure Laminate ยี่ห้อ
Lamitak, Formica, Wilson art หรือ
เทียบเท่า

ปลั๊กไฟคู่ติดผนัง Duplex Outlet 250v 15A (L-N-E)

แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-1

SCALE 1:25



โครงการ

ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์
และนรีเวชวิทยา

ผู้อนุมัติ

อธิการบดี

คณบดี / รองคณบดีฯ

ผอ.รพ.

ผู้ตรวจสอบแบบ

หัวหน้างานบริการวิศวกรรม
นายวิศรุต เชิดชู สฟก 4120

หน.หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์
นายเจษฎา หนองขุนสาร ภย 45133

หน.หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร
นายอรรถวิทย์ ดินาง ภค 27106

หน.วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง
นางสาวชุตินันท์ สิงห์ภู ภค 37232

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษาฯ
นายพรชัย อนุภาพไพบูรณ์ ภค 17203

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารเรียนการสอน
นายชัยชนะ สุขสมโมสร ภพก 32935

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว
นายพิเชฐ วงศ์มาศ ภพก 33376

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว
นายสุวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สถ 13385

ออกแบบ เขียนแบบ

นายพงศกร พาจันทรดี

แบบแสดง

แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-1

เจ้าของโครงการ

สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนรีเวชวิทยา

เลขที่แบบ

มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี

จำนวนแผ่น

1:25

18 เม.ย. 2568

แผ่นที่

10



โครงการ
ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์
และนิเวศวิทยา

ผู้นุมัติ

อธิการบดี

คณบดี / รองคณบดี

ผอ.รพ

ผู้ตรวจสอบแบบ

หัวหน้างานบริการวิศวกรรม
นายวิศรุต เชิดชู สฟท 4120

หน. หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์
นายเจษฎา หนองขุนสาร ภท 45133

หน. หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร
นายอรรถวิทย์ ดินาง ภท 27106

หน. วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง
นางสาวชุตินันท์ สิงห์ภู ภท 37232

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษาฯ
นายพรชัย อนุภาพไพโรจน์ ภท 17203

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคารการเขียนการสอน
นายชัยชนะ สุขสมเฒ่า ภท 32935

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว
นายพิเชษฐ วงศ์มาศ ภท 33376

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว
นายสุวิวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สถ 13385

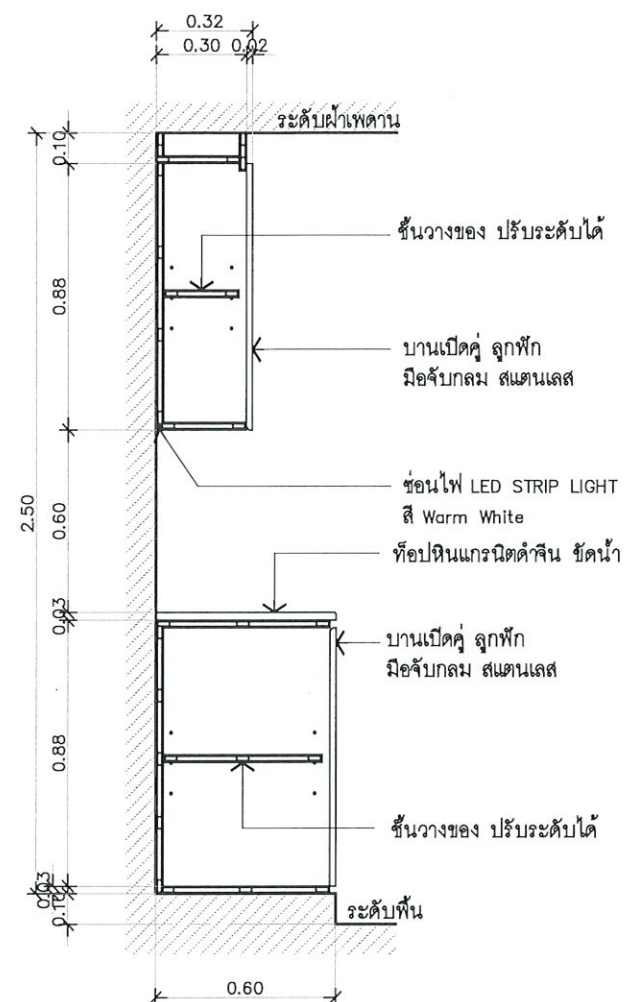
ออกแบบ เขียนแบบ
นายพงศกร พาจันทรดี

แบบแสดง

แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-1

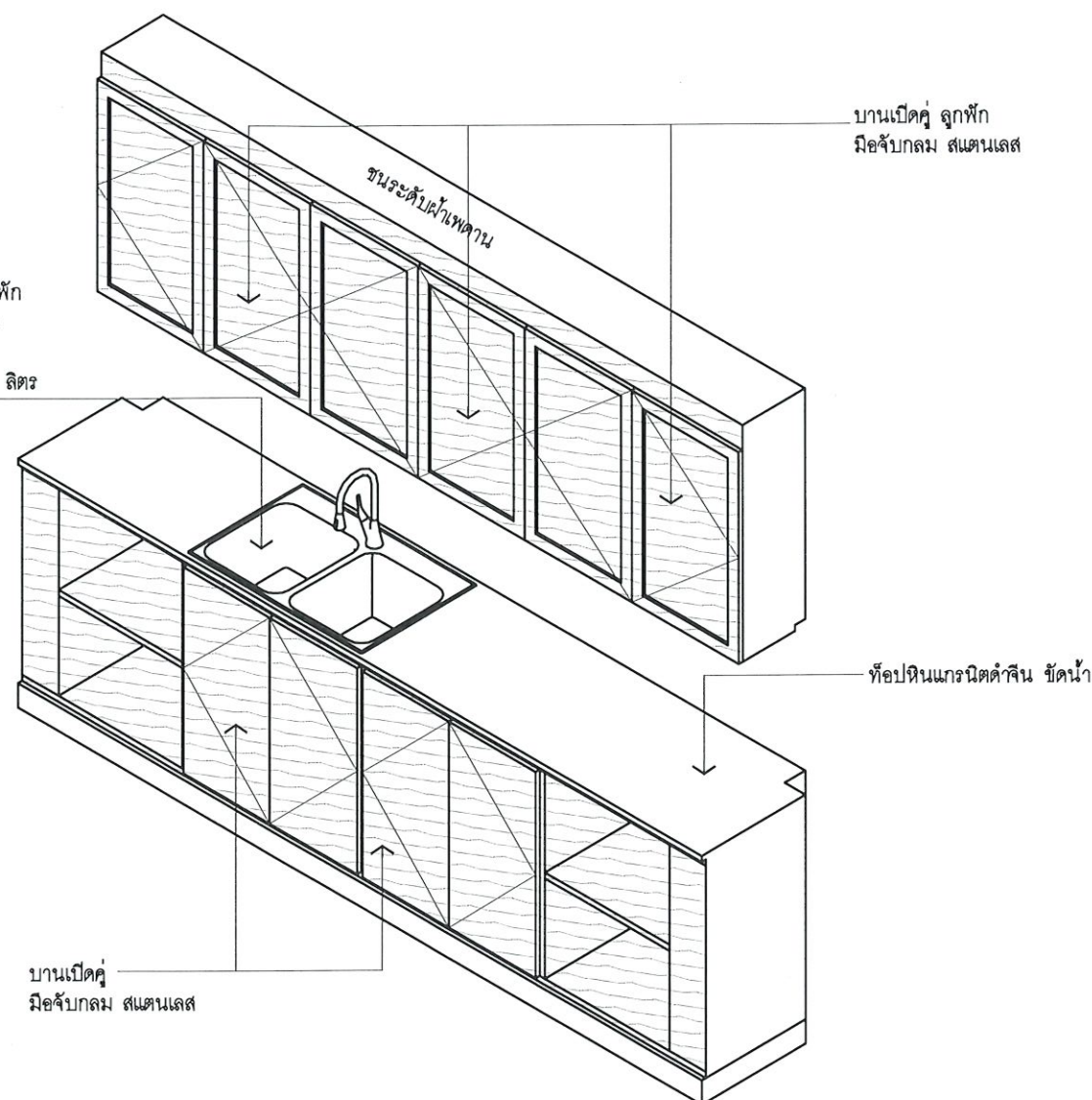
เจ้าของโครงการ
สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนิเวศวิทยา

เลขที่แบบ	
มาตราส่วน	1:25
วัน/เดือน/ปี	18 เม.ย. 2568
จำนวนแผ่น	แผ่นที่
19	11



B-1 รูปตัด 1
SCALE 1:25

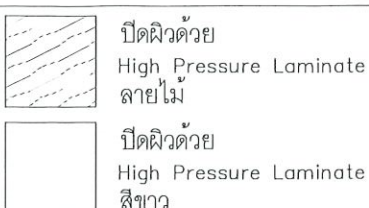
อ่างล้างจานสแตนเลส 1 หลุม 1 ที่ฟัก
พร้อมก๊อกน้ำและส้วต้ออ่าง ครบชุด
ต่อเชื่อมเข้ากับระบบเดิม
ติดตั้งถังดักไขมันใต้ซิงค์ ขนาด 15 ลิตร



B-1 รูปไอโซเมตริก
SCALE 1:25

รายละเอียดงานเฟอร์นิเจอร์บัวอิน

วัสดุ โครง HMR มาตรฐาน V313
ความหนาแน่นวัสดุปิดผิวตามแบบ



High Pressure Laminate ยี่ห้อ
Lamitak, Formica, Wilson art หรือ
เทียบเท่า

แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-1

SCALE 1:25

ที่	รายละเอียดการติดตั้ง		
1.	สายไฟฟ้าใช้สาย IEC-01 เดินร้อยท่อไฟฟ้า เดินลอยยึดกับผนัง หรือฝังในผนัง หรือเดินฝังในฝ้าเพดานทุกจุด		
2.	สายไฟฟ้าระบบแสงสว่างดูในตารางโหลด		
3.	สายปลั๊กระบบไฟฟ้าดูในตารางโหลด		
4.	การต่อสายไฟฟ้าให้ต่อในกล่องต่อสายไฟฟ้าเท่านั้น		
5.	อุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องได้รับมาตรฐานการไฟฟ้า และ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม		
6.	รายละเอียดใดที่ไม่ชัดเจน หรือขัดแย้งกันให้ยึดถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นเกณฑ์		
7.	ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบวงจรไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ		
8.	ก่อนการต่อเชื่อมระบบไฟฟ้าจากตู้ควบคุมประจำอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงาน หรือ แจ้งเจ้าหน้าที่หน่วยไฟฟ้างานซ่อมบำรุงเพื่อทำการตรวจสอบ		
ที่	รายละเอียด	รายการผลิตภัณฑ์	หมายเหตุ
1.	Switch	Nationnal , Panasonic , CLIPSAL หรือเทียบเท่า	
2.	Circuit Breaker	ABB , Square D , หรือเทียบเท่า	
3.	Cable	Bankok Cabel , Thai yazaki หรือเทียบเท่า	
4.	Outlet	Nationnal , Panasonic , CLIPSAL หรือเทียบเท่า	
5.	Conduit	RSI , PAT , Daiwa หรือเทียบเท่า	



มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โครงการ
ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์
และนรีเวชวิทยา

ผู้อนุมัติ

อธิการบดี

คณบดี / รองคณบดี

ผอ.รพ

ผู้ตรวจสอบแบบ

หัวหน้างานบริการวิศวกรรม
นายวิศรุต เชิดชู สฟก.4120

หน.หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์
นายเชษฐา หนองขุนสาร ภย.45133

หน.หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร
นายอรรถวิทย์ ดินาง ภล.27106

หน.วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง
นางสาวชุตินันท์ สิงห์ภู ภก.37232

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษา
นายพรชัย อนุภาพไพโรจน์ ภล.17203

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารการเรียนการสอน
นายชัยชนะ สุขสโมสร ภฟก.32935

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว
นายพิเชษฐ วงศ์มาศ ภฟก.33376

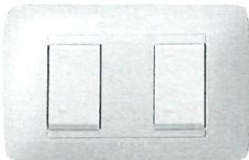
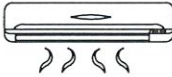
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว
นายสุวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สถ.13385

ออกแบบ เขียนแบบ
นายพงศ์กร พาจันทรดี

แบบแสดง
รายละเอียดการติดตั้งไฟฟ้า

เจ้าของโครงการ
สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนรีเวชวิทยา

เลขที่แบบ	
มาตราส่วน	1: 50
วัน/เดือน/ปี	18 เม.ย. 2568
จำนวนแผ่น	แผ่นที่
19	12

สัญลักษณ์		รายละเอียด		รูปภาพประกอบ			หมายเหตุ
1.		โคมฝังเพดานขอบกลมขนาด 4" หลอด LED 15 W แสง Cool White					* โคมไฟฟ้าแบบฝังฝ้าเพดาน
		ผลิตภัณฑ์ :	เนชั่นแนล , ฮิตาชิ , ฟิลลิป , อีฟ หรือเทียบเท่า				* หลอดไฟฟ้า LED 15 W แสง Cool white
		สี :	ขาว				* มี มอก
2.		สวิตช์ไฟฟ้าติดผนัง 250v 15A (L-N-E)					* ติดตั้งเดินลอยยึดกับผนังให้แข็งแรง
		ผลิตภัณฑ์ :	Nationnal , Panasonic , CLIPSAL หรือเทียบเท่า				* มี มอก
		สี :	ขาว, สีแดงสำหรับไฟฟ้า LINE E				
3.		ปลั๊กไฟคู่ติดผนัง Duplex Outlet 250v 15A (L-N-E)					* ติดตั้งเดินลอยยึดกับผนังให้แข็งแรง
		ผลิตภัณฑ์ :	Nationnal , Panasonic , CLIPSAL หรือเทียบเท่า				* มี มอก
		สี :	ขาว, สีแดงสำหรับไฟฟ้า LINE E				
4.		เครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวน 16,000 btu					* ติดตั้งเดินลอยยึดกับผนังให้แข็งแรง
		ผลิตภัณฑ์ :	MITSUBISHI, Daikin , Haier				* มี มอก
		สี :	(ตามยี่ห้อของผลิตภัณฑ์)				
5.		ตัวจับควัน แบบ Photo Electric Smoke Detector					* มี มอก
		ผลิตภัณฑ์ :	Hochiki, Notifier, System sensor หรือเทียบเท่า				
		สี :	ขาว				



๒๕๖๕
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โครงการ
ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์
และนิเวศวิทยา

ผู้อนุมัติ

อธิการบดี

คณบดี / รองคณบดี

ผอ.รพ

ผู้ตรวจสอบแบบ

หัวหน้างานบริการวิศวกรรม
นายวิศรุต เชิดชู สฟท 4120

หน.หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์
นายเจษฎา หนองขุนสาร ภท 45133

หน.หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร
นายอรรถวิทย์ ดินาง ภท 27106

หน.วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง
นางสาวชุตินันท์ สิงห์ภู ภท 37232

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษาฯ
นายพรชัย อนุภาพไพบูรณ์ ภท 17203

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารการเขียนการสอน
นายชัยชนะ สุขสโมสร ภท 32935

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร กอ
นายพิเชษฐ วงศ์มาศ ภท 33376

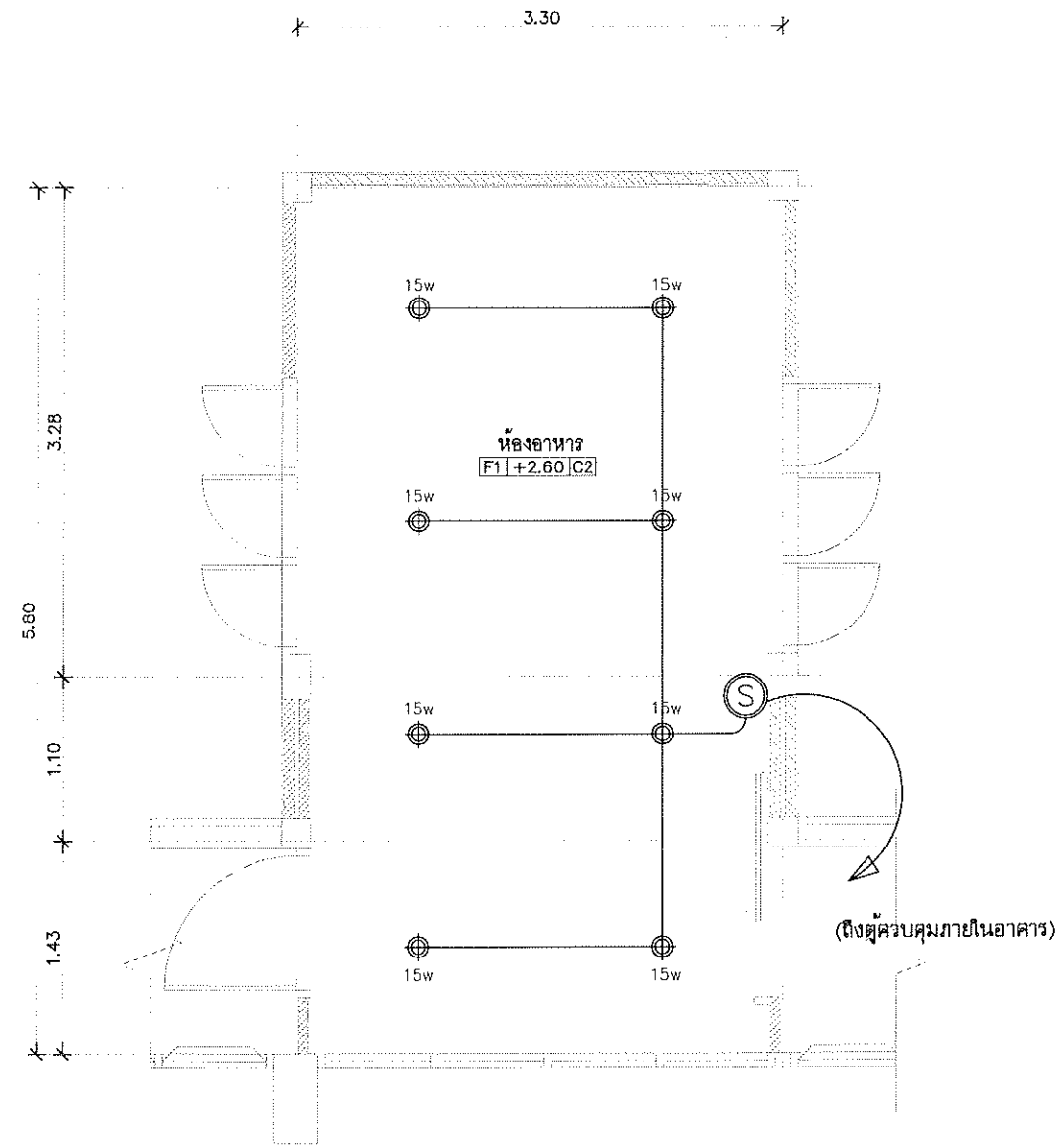
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร สอ
นายสุวิวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สถ 13385

ออกแบบ เขียนแบบ
นายพงศกร พาจันทรดี

แบบแสดง
สัญลักษณ์ประกอบระบบไฟฟ้า

เจ้าของโครงการ
สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนิเวศวิทยา

เลขที่แบบ	
มาตราส่วน	1:50
วัน/เดือน/ปี	18 เม.ย. 2568
จำนวนแผ่น	แผ่นที่
19	13



ผังระบบแสงสว่างหลังปรับปรุง
SCALE 1:50



โครงการ
ปรับปรุงทางเชื่อมเป็น
ของสำนักงานสา
และนริ

ผู้
อธิการบดี

คณบดี / รองคณบดีฯ
[Signature]

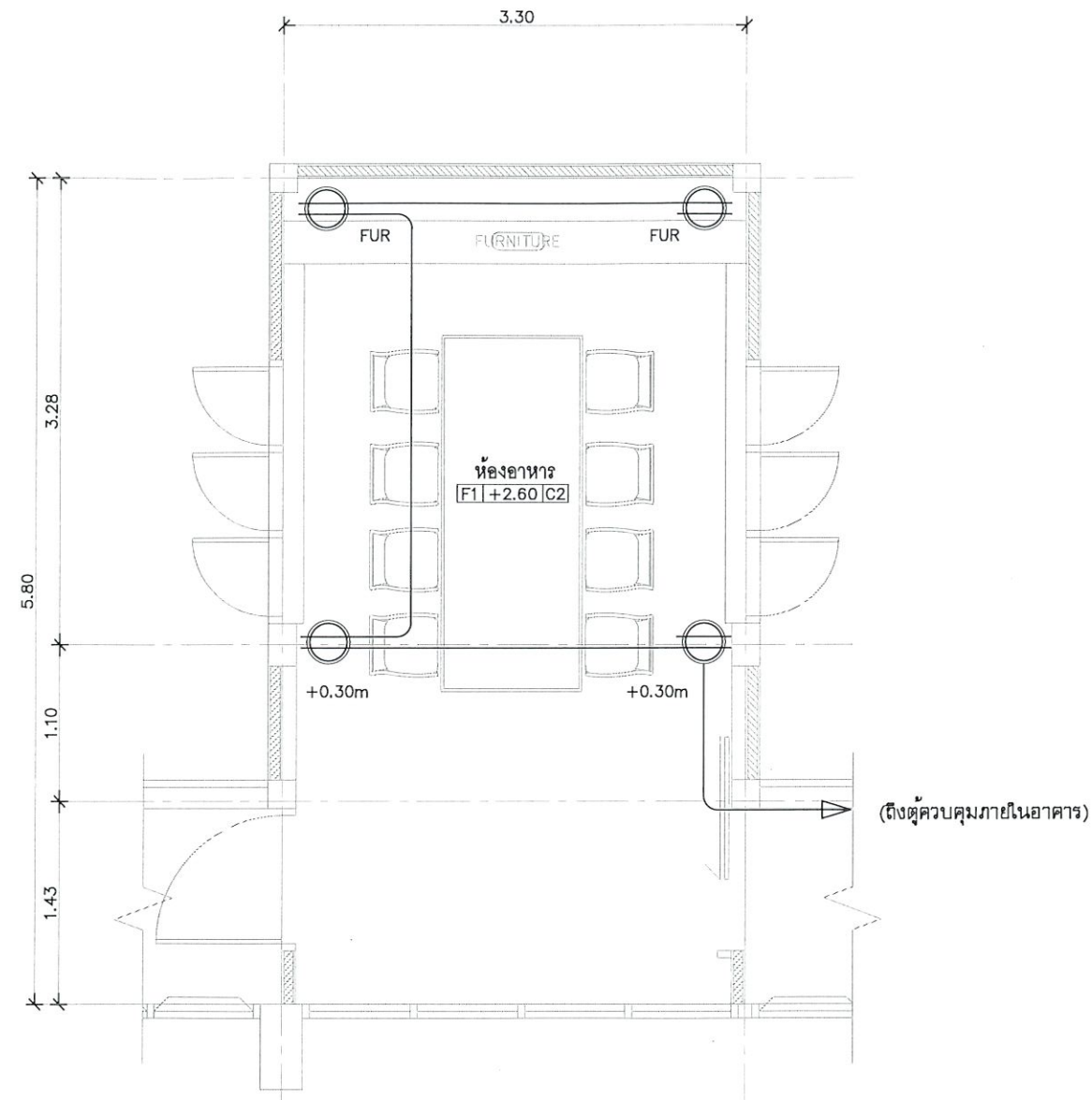
ผอ. รพ

ผู้ตรวจ
หัวหน้างานบริการวิศ
นายวิศรุต เชิดชู สฟก.
หน หน่วยงานวิศกรรมโย
นายเจษฎา หนองขุน
หน หน่วยงานวิศกรรมกา
นายอรรถวิทย์ ดีนาง
หน วิศกรรมสนับสนุน
นางสาวชุตินันท์ สิงห์
หน หน่วยงานวิศกรรมอา
นายพรชัย อนุภาพไพ
หน หน่วยงานวิศกรรมอา
นายชัยชนะ สุขสโม
หน หน่วยงานวิศกรรมอา
นายพิษณุ วงศ์มาศ
หน หน่วยงานวิศกรรมอา
นายสุวิทย์ โชติสุวรรณ
ออกแบบ เขียนแบบ
นายพงศกร พจันทรวิ

แบบแสดง
ผังระบบแสงส

เจ้าของโครงการ
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

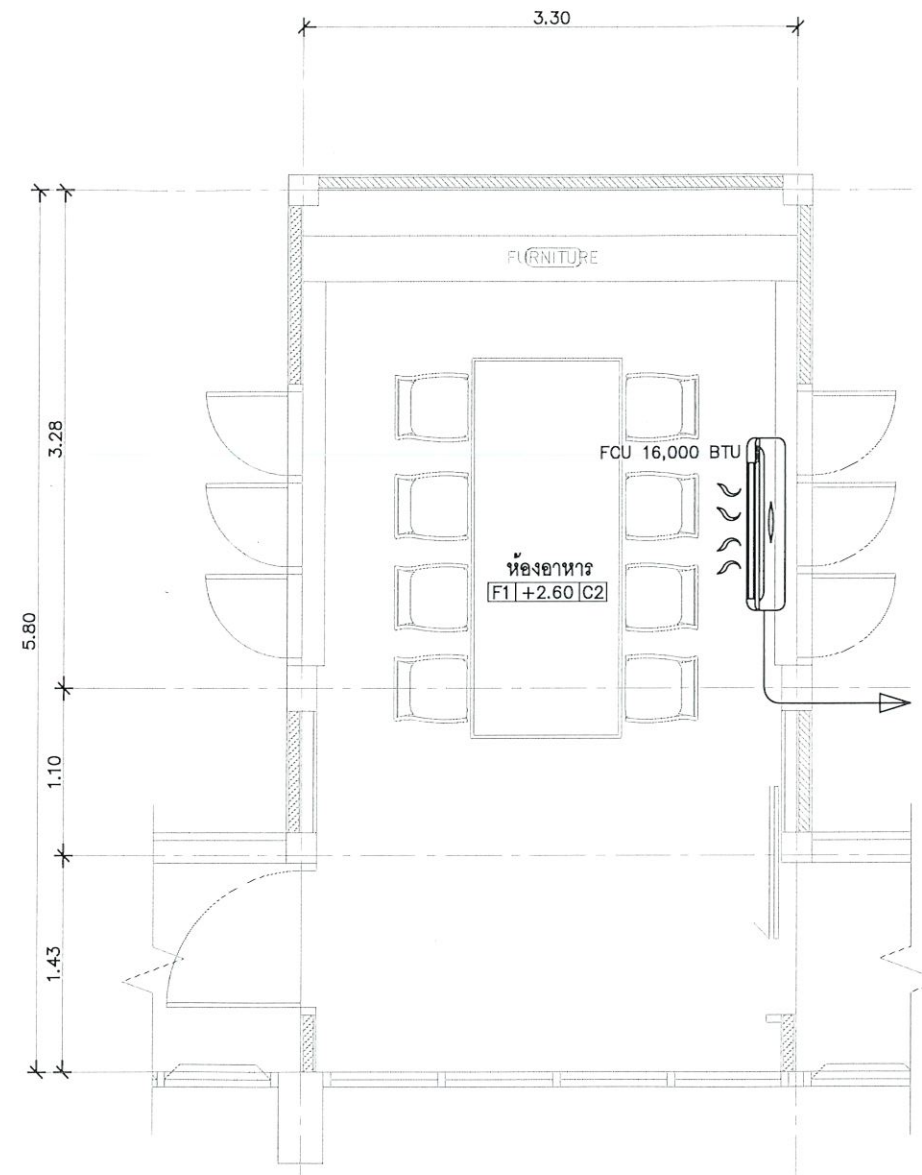
เลขที่แบบ
มาตราส่วน
วัน/เดือน/ปี
จำนวนแผ่น
19



ผังระบบไฟฟ้าหลังปรับปรุง
SCALE 1:50



โครงการ ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร ของสำนักงานสาขาวิชาสัตสศาสตร์ และนรีเวชวิทยา	
ผู้อนุมัติ	
อธิการบดี	
คณบดี / รองคณบดีฯ	
ผอ.รพ	
ผู้ตรวจสอบแบบ	
หัวหน้างานบริการวิศวกรรม นายวิศรุต เชิดชู สฟก.4120	
หน.หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ นายเจษฎา หนองขุนสาร ภย.45133	
หน.หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร นายอรรถวิทย์ ดินาง ภอ.27106	
หน.วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง นางสาวชุตินันท์ สิงห์ภู ภก.37232	
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษา นายพรชัย อนุภาพไพบูรณ์ ภอ.17203	
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารการเขียนการสอน นายชัยชนะ สุขสโมสร ภพก.32935	
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว นายพิเชษฐ วงศ์มาศ ภพก.33376	
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว นายสุวิวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สถ.13385	
ออกแบบ เขียนแบบ นายพงศกร พาจันทรดี	
แบบแสดง ผังระบบไฟฟ้าหลังปรับปรุง	
เจ้าของโครงการ สาขาวิชาสัตสศาสตร์และนรีเวชวิทยา	
เลขที่แบบ	
มาตราส่วน	1:50
วัน/เดือน/ปี	18 เม.ย. 2568
จำนวนแผ่น	แผ่นที่
19	15

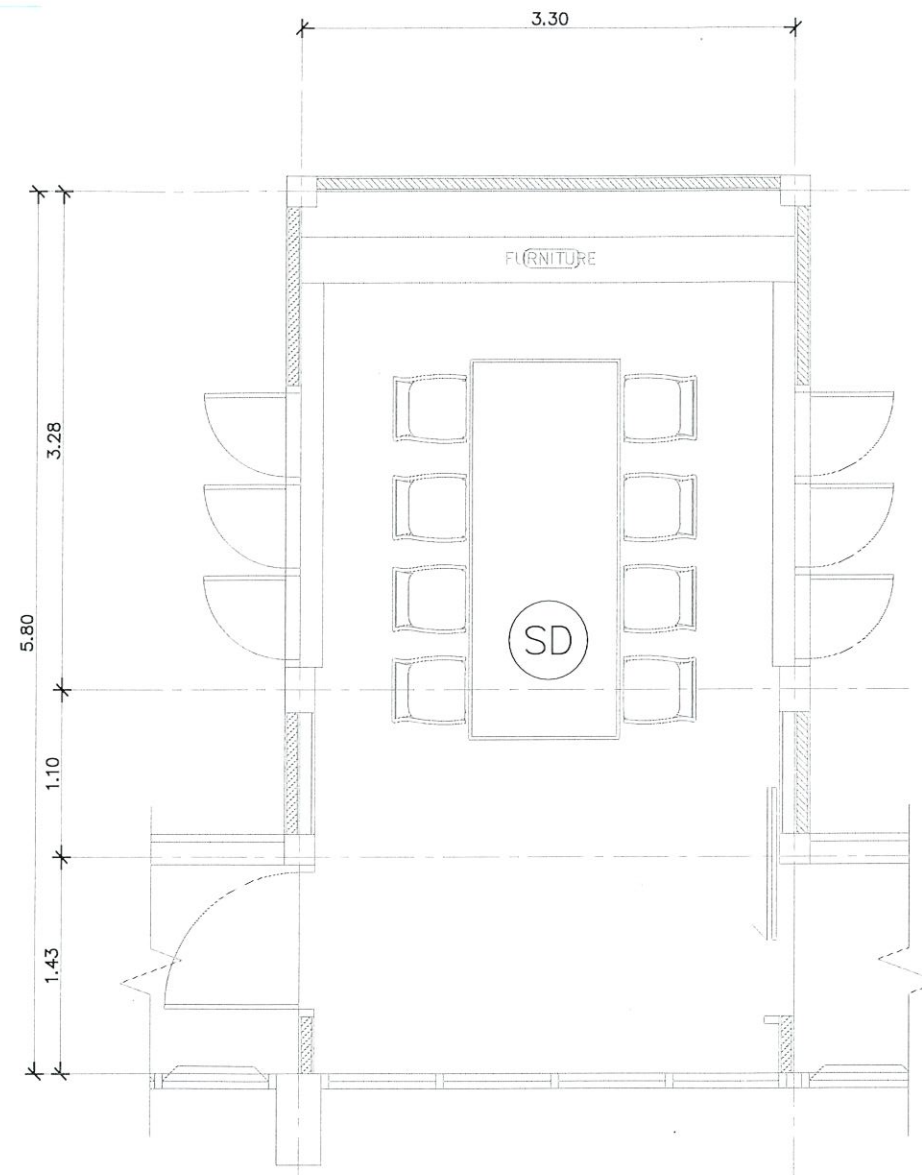


ติดตั้งเครื่องปรับอากาศใหม่ 1 ชุด
ขนาด 16,000 BTU-HR (Inverter) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
เชื่อมต่อระบบเครื่องปรับอากาศ (ถึงตู้ควบคุมภายในอาคาร)

ผังระบบไฟฟ้าหลังปรับปรุง
SCALE 1: 50



โครงการ ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์ และนรีเวชวิทยา	
ผู้อนุมัติ	
อธิการบดี	
คณบดี / รองคณบดีฯ	
ผอ.รพ.	
ผู้ตรวจสอบแบบ	
หัวหน้างานบริการวิศวกรรม นายวิศรุต เติตชู สฟก.4120	
หน.หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ นายเจษฎา หนองขุนสาร ภย.45133	
หน.หน่วยวิศวกรรมทางการแพทย์และสื่อสาร นายอรรถวิทย์ ดินาง ภอ.27106	
หน.วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง นางสาวชุตินันท์ สิงห์ภู ภก.37232	
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษาฯ นายพรชัย อนุภาพไพบูรณ์ ภอ.17203	
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารการเรียนการสอน นายชัยชนะ สุขสโมสร ภฟก.32935	
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว. นายพิเชษฐ วงศ์มาศ ภฟก.33376	
หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว. นายสุวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สถ.13385	
ออกแบบ เขียนแบบ นายพงศกร พาจันทรดี	
แบบแสดง ผังระบบไฟฟ้า หลังปรับปรุง	
เจ้าของโครงการ สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนรีเวชวิทยา	
เลขที่แบบ	
มาตราส่วน	1: 50
วัน/เดือน/ปี	18 เม.ย. 2568
จำนวนแผ่น	แผ่นที่
19	16



ผังระบบไฟฟ้าหลังปรับปรุง
SCALE 1: 50



มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โครงการ

ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์
และนิเวศวิทยา

ผู้อนุมัติ

อธิการบดี

คณบดี / รองคณบดีฯ

ผอ.กรพ.

ผู้ตรวจสอบแบบ

หัวหน้างานบริการวิศวกรรม
นายวิศรุต เชิดชู สฟก.4120

หน. หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์
นายเจษฎา หนองขุนสาร ภย.45132

หน. หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสื่อสาร
นายอรรถวิทย์ ดินาง ภอ.27106

หน. วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง
นางสาวชุตินันท์ สิงห์ภู ภก.37232

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษาฯ
นายพรชัย อนุภาพไพโรจน์ ภอ.17203

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคารการเรียนการสอน
นายชัยชนะ สุขสโมสร ภฟก.32935

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว.
นายพิเชษฐ วงศ์มาศ ภฟก.33376

หน. หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว.
นายสุวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สถ.13385

ออกแบบ เขียนแบบ
นายพงศกร พาจันทรดี นคส.

แบบแสดง

ผังระบบไฟฟ้า หลังปรับปรุง

เจ้าของโครงการ*
สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนิเวศวิทยา

เลขที่แบบ	
มาตราส่วน	1: 50
วัน/เดือน/ปี	18 เม.ย. 2568
จำนวนแผ่น	แผ่นที่
19	17



มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โครงการ

ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์
และสัตวแพทยศาสตร์

ผู้อนุมัติ

อธิการบดี

คณบดี / รองคณบดี

ผอ.รพ.

ผู้ตรวจสอบแบบ

หัวหน้างานบริการวิศวกรรม

นายวิศรุต เชิดชู สฟก.4120

หน.หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์

นายเจษฎา หนองขุ่นสาร ภย.45133

หน.หน่วยวิศวกรรมการแพทย์และสัตวศาสตร์

นายอรรถวิทย์ ดินาง ภก.27106

หน.วิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง

นางสาวสุจินต์ สิงห์ภู ภก.37232

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษา

นายพรชัย อนุภาพไพโรจน์ ภก.17203

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคารการเขียนการสอน

นายชัยชนะ สุขสโมสร ภก.32935

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร กว

นายพิเชษฐ วงศ์มาศ ภก.33376

หน.หน่วยวิศวกรรมอาคาร สว

นายสุวิวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-สถ.13385

ออกแบบ เขียนแบบ

นายพงศกร พารินทร์ดี

แบบแสดง

มาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า (1)

เจ้าของโครงการ

สาขาวิชาสัตวศาสตร์และสัตวแพทยศาสตร์

เลขที่แบบ

มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี

จำนวนแผ่น

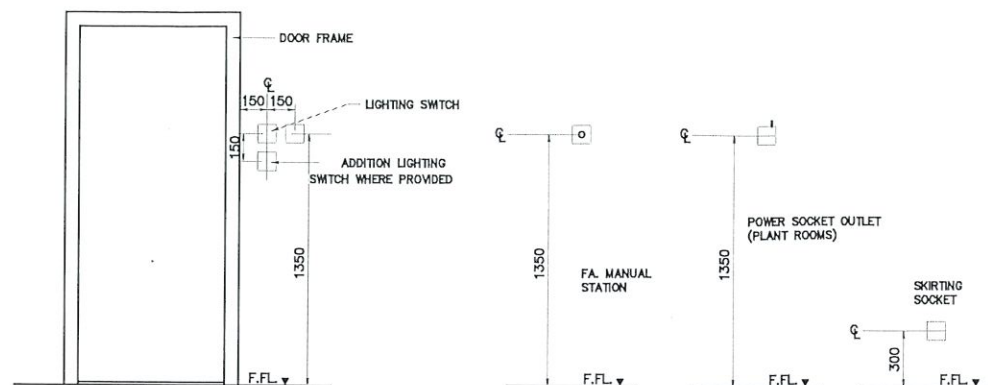
19

1:100

18 เม.ย. 2568

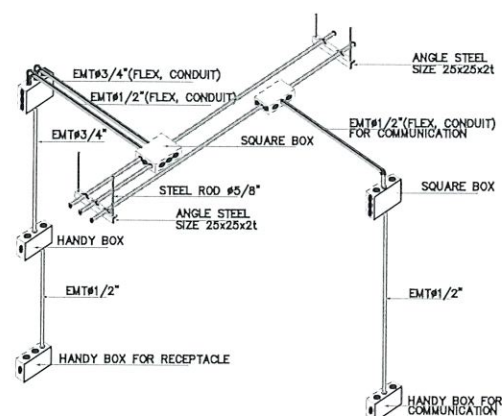
แผ่นที่

18

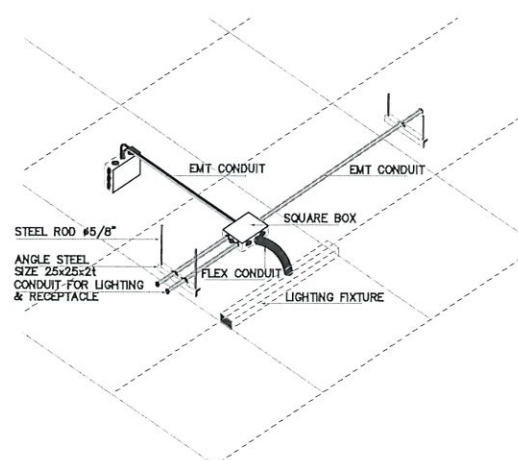


NOTE: ALL DETAILS ON THIS DRAWING ARE TYPICAL DETAIL ONLY, THE CONTRACTOR SHALL BE VERIFY ALL SITE CONDITION, DIMENSIONS & BUILDING DETAILS BEFORE PROCEEDING WITH THE WORK

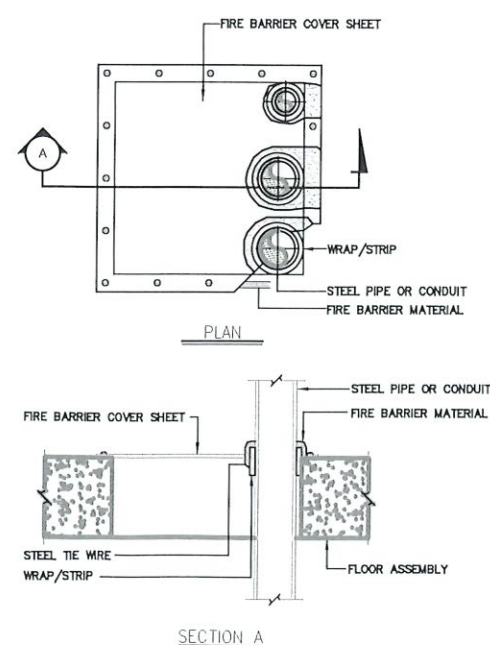
DETAIL STANDSRT SET OUT FOR LIGHT SWITCH/FA. MANUAL STATION/POWER SOCKET



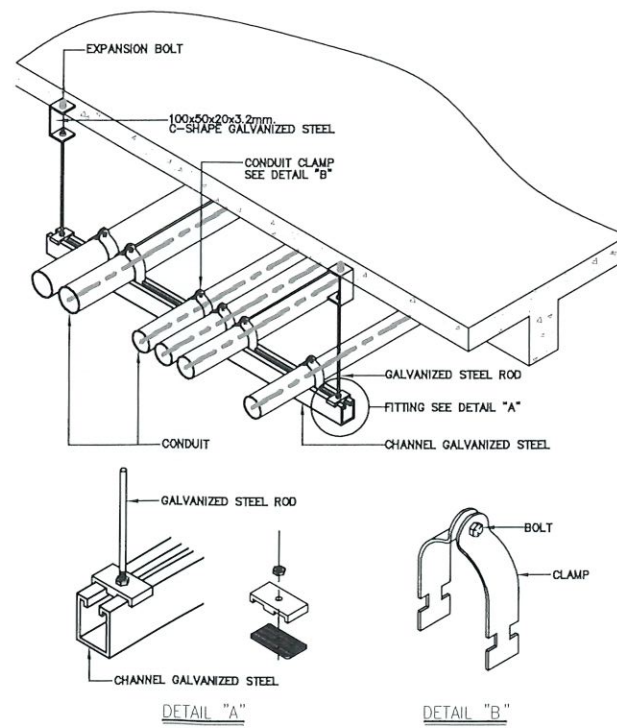
BRANCH CONDUIT INSTALLATION



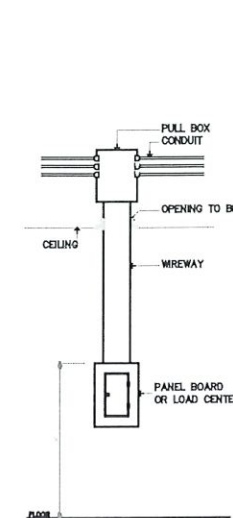
BRANCH CONDUIT TO LIGHT FITTING



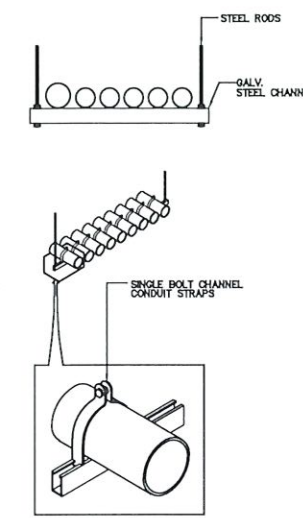
CONDUIT THROUGH FLOOR



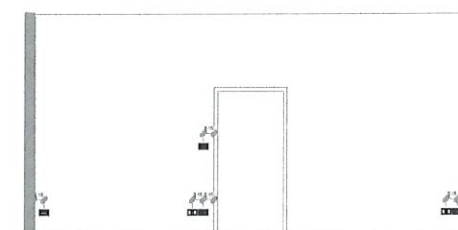
CONDUIT SUPPORTING



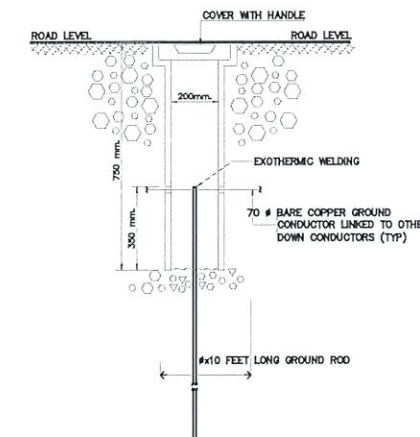
DETAIL FOR CONDUIT, WIREWAY AND PANELBOARD INSTALLATION



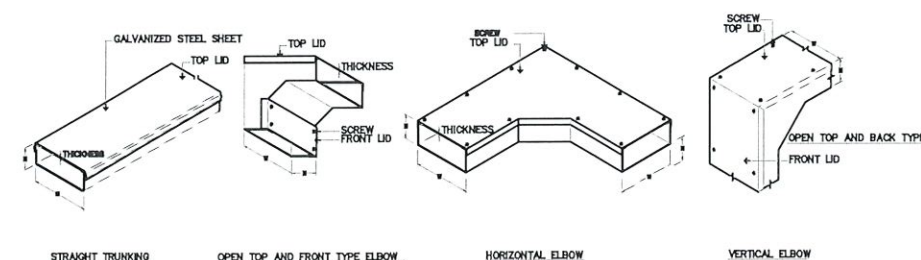
CONDUIT HANGER DETAIL



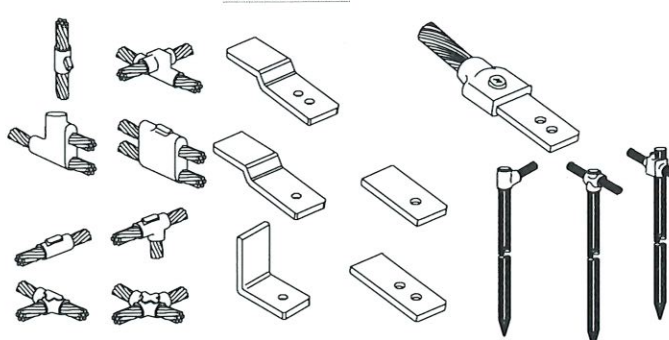
DETAIL SWITCH & OUTLET



DETAIL OF GROUND INSPECTION PIT



SIZE OF WIREWAY	W (mm)	H (mm)	THICKNESS (mm)
80 x 80	80	80	1.2
100 x 100	100	100	1.2
100 x 150	100	150	1.4
200 x 100	200	100	2
300 x 100	300	100	2



DETAIL CABLE TO CABLE JOINT

ข้อกำหนดทั่วไป

- เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ จะต้องติดตั้งบนแท่นเครื่องสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. แท่นเครื่องที่เป็นเหล็กจะต้องทาสีกันสนิม 1 ครั้งและฉีกรัง 1 ครั้งหรือ RUBBER PAD
- เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศจะต้องมี FILTER และ LIQUID LINE MOISTURE INDICATOR & SIGHTGLASS ติดตั้งที่เห็นท่อน้ำยาใกล้ตัวเครื่องและจะต้องมี TIME DELAY RELAY ติดตั้งอยู่ในเครื่องสำหรับหน่วยเวลาไม่ให้เครื่องเดินใหม่หลังจากหยุดเป็นเวลานานกว่า 3 นาที
- เครื่องปรับอากาศจะต้องแขวนเครื่องจากโครงสร้างของอาคารเท่านั้น ห้ามแขวนจากโครงสร้างเสาพาแนค เครื่องปรับอากาศจะต้องติดตั้งสูงเพียงพอที่จะติดตั้งที่ติดกลิ้งในเส้นท่อน้ำทิ้ง และเส้นท่อน้ำทิ้งจากจุดไกลสุดไปยังท่อน้ำทิ้งในแนวตั้ง โดยให้มีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1 : 100
- เครื่องปรับอากาศจะต้องใช้ THERMOSTAT EXPANSION VALVE หรือ CAP TUBE เป็นตัวควบคุมการฉีกน้ำยา
- เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศกับเครื่องปรับอากาศแบบ จะต้องมีสายไฟควบคุมแบบ INTERLOCK กล่าวคือเครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศจะทำงานไม่ได้ ถ้าเครื่องปรับอากาศไม่ทำงาน
- ท่อน้ำยาจะต้องมีขนาดให้เพียงพอที่จะไม่เกิด PRESSURE DROP ในเส้นท่อน้ำยาเกินกำลังของ COMPRESSOR
- ท่อน้ำยาให้ใช้ชนิด "แอล" (SEAMLESS COPPER TUBE TYPE "L") ท่อน้ำยาทางดูด (SUCTION LINE) จะต้องหุ้มฉนวนยางหนา 3/4 นิ้ว ท่อน้ำยาจะต้องมีที่ยึดหรือแขวนท่อทุกระยะห่างไม่เกิน 1.50 เมตร
- ท่อน้ำยาที่ติดตั้งภายนอกอาคาร ให้ติดตั้งในรางพีวีซี (PVC DUCT) และยึดหรือแขวนรางทุกระยะห่างไม่เกิน 1.00 เมตร
- ท่อน้ำทิ้งให้ใช้ท่อ พี วี ซี ขนาด 8.5 และจะต้องหุ้มด้วยฉนวนยางหนา 3/4 นิ้ว ท่อน้ำทิ้งจะต้องมีที่ยึดหรือแขวนท่อทุกระยะห่างไม่เกิน 1.50 เมตร ท่อน้ำทิ้งให้ใช้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 มม. ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ
- ท่อน้ำทิ้งเดินฝังดินให้ใช้ท่อ HIGH-DENSITY POLYETHYLENE (HDPE) CLASS PN10.
- ท่อร้อยสายไฟให้เดินภายนอกอาคาร และฝังในพื้น หรือโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต ให้ใช้ท่อ IMC ส่วนที่เดินภายในอาคาร เดินเหนือฝ้าเพดาน หรือฝังในผนังก่ออิฐให้ใช้ท่อ EMT ท่อร้อยสายไฟให้ติดชิดเครื่องปรับอากาศ เครื่องปรับอากาศ และพัดลมระบายอากาศ ให้ใช้ท่ออ่อน (FLEXIBLE CONDUIT) ท่อร้อยสายไฟจะต้องมีที่ยึดหรือแขวนท่อทุก ระยะ 2.00 เมตร
- เครื่องปรับอากาศชนิดฝังฝ้าเพดานจะต้องมี VIBRATION ISOLATORS อย่างดีติดตั้งที่ที่แขวนเครื่องทุกเครื่อง ขนาดของอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟ และท่อร้อยสายไฟให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง / ภูมิภาค, วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และ/หรือ ข้อกำหนดของงานระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารหลังนี้ ผู้รับเหมาจะต้องส่ง SHOP DRAWING แสดงชนิดและขนาดของอุปกรณ์ สายไฟและท่อร้อยสายไฟให้วิศวกรอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

รายละเอียดประกอบแบบระบบปรับอากาศทั่วไป

ข้อสังเกต

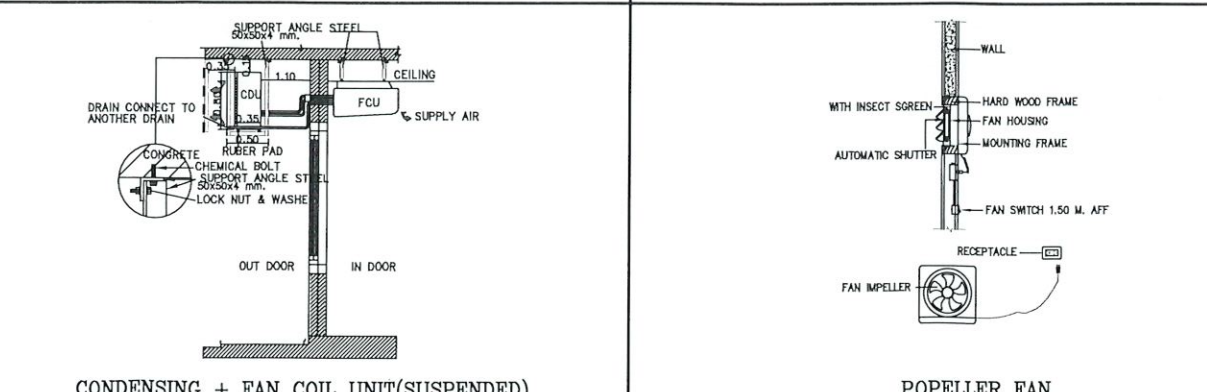
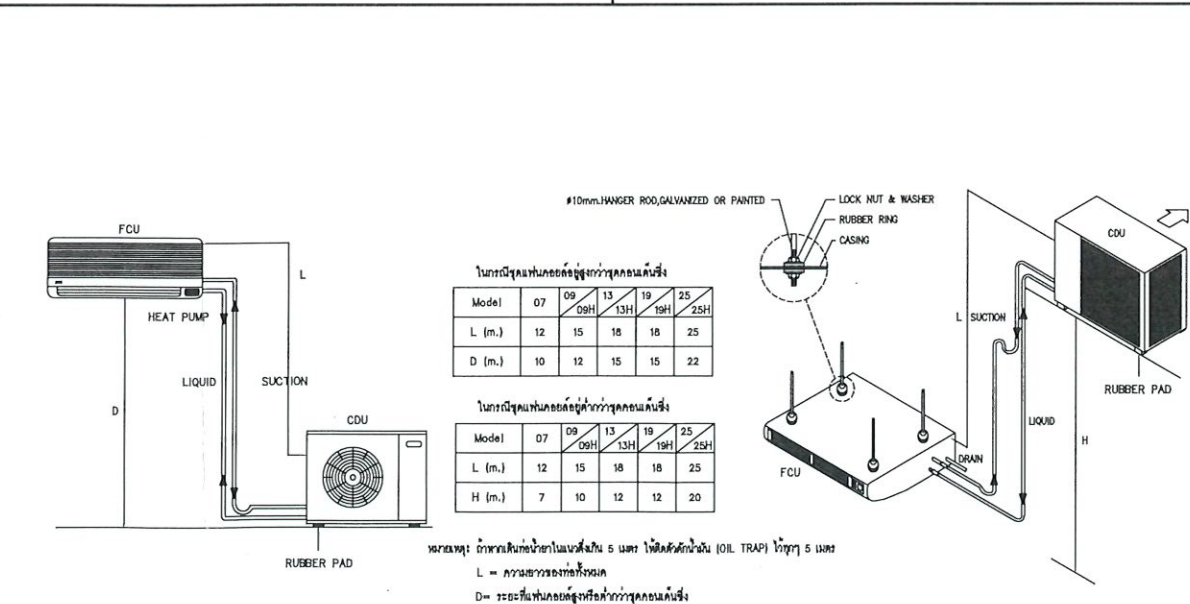
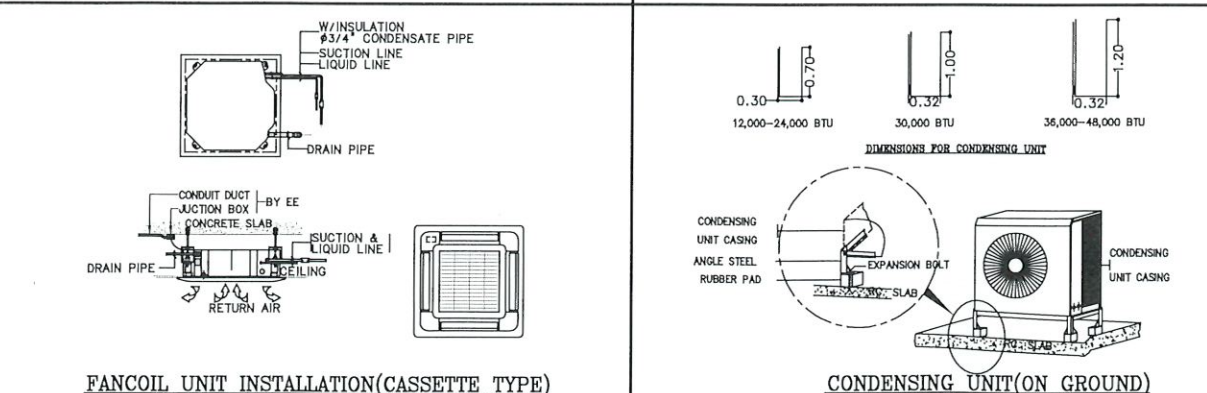
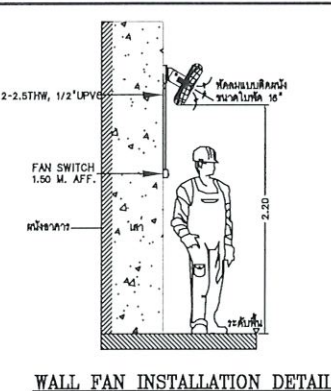
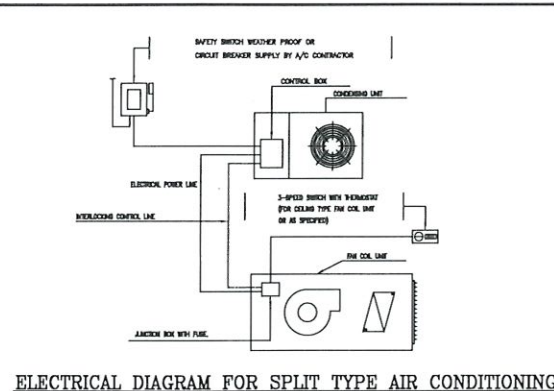
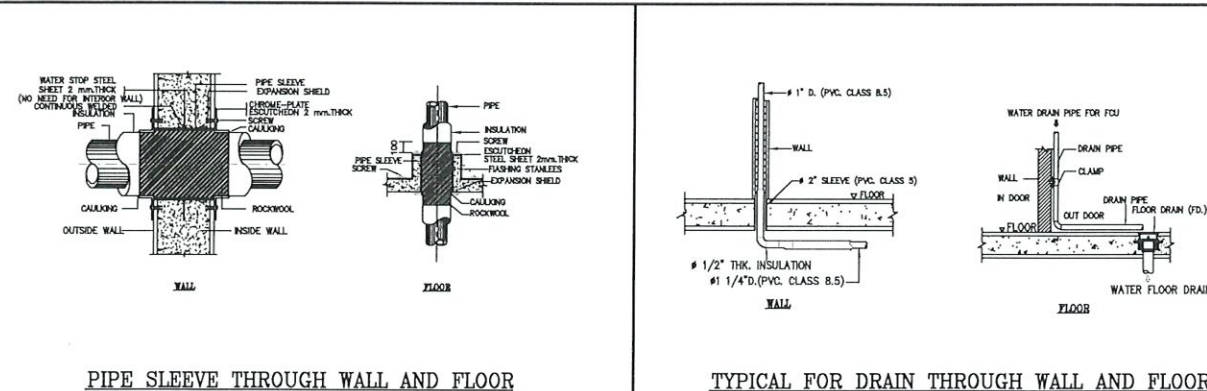
ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ โดยมีขนาดและรายละเอียดต่างๆ ตามที่ระบุในแบบ รวมถึงอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จะต้องติดตั้งแม้ว่าจะไม่ได้กำหนดไว้ก็ตาม เพื่อให้การทำงาน ของระบบสมบูรณ์ครบถ้วน โดยสภาวะมาตรฐานในการออกแบบคือ

อุณหภูมิภายใน 27°CDB 19°CWB
อุณหภูมิภายนอก 35°CDB

เครื่องปรับอากาศแบบ (SPLIT TYPE AIR-CONDITIONING UNIT) ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- เครื่องปรับอากาศ
 - COMPRESSOR แบบ HERMETICALLY SEALED SCROLL TYPE ใช้กับน้ำยา R-410a
 - เครื่องปรับอากาศทำด้วยอลูมิเนียมชนิด PLATE FIN TYPE
 - การระบายความร้อน ระบายด้วยอากาศโดยพัดลมขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ชนิด WEATHER PROOF อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ
 - THERMAL OVERLOAD PROTECTION DEVICES FOR COMPRESSOR.
 - OVERLOAD PROTECTION FOR FAN MOTOR.
 - ELECTRICAL CONTACTOR FOR COMPRESSOR STARTER.
 - REFRIGERANT FILTER DRIER.
 - SIGHT GLASS
 - SHUT OFF VALVES
 - REFRIGERANT CHARGING PORT
 - TIME DELAY RELAY
 - VRF/VRV CONTROLLER

- เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT)
 - ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็น ต้องมี ACCESS PANEL เพื่อสามารถเปิดตรวจสอบภายในเครื่องได้
 - ภายในตัวถังด้วยฉนวน CLOSED CELL INSULATION หรือ FIRE RETARDANT POLYURETHANE ความหนาเพียงพอที่ไม่ทำให้เกิดหยดน้ำ
 - คอยล์เย็นเป็นแบบ DIRECT EXPANSION มีครีระบายความร้อนทำด้วยอลูมิเนียมชนิด PLATE FIN
 - อุปกรณ์อื่นๆ
 - CAPILLARY TUBE.
 - OVERLOAD PROTECTION FOR FAN MOTOR.
 - AIR FILTER.
- อุปกรณ์ควบคุม (AIR CONDITIONING CONTROLLER)
 - สวิตช์ควบคุมการทำงานแบบปรับความเร็วลม 3 จังหวะและระบบควบคุมอุณหภูมิด้วย วงจรควบคุมแบบอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมจอ LCD แสดงผลการทำงาน ชนิด WIRED REMOTE CONTROL
- มาตรฐาน (EGAT NO.5 / TIS CERTIFICATED)
 - เครื่องปรับอากาศต้องได้รับการรับรองมาตรฐานฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 (SEER) (ปี 2015 สำหรับเครื่องปรับอากาศแบบอินเวอร์เตอร์) ตามมาตรฐาน มอก. 2134-2553 และ มอก. 1155-2538
- การรับประกันและการบริการ
 - ผู้รับจ้างต้องรับประกันระบบปรับอากาศและระบายอากาศมีกำหนด 2 ปี หรือตามที่ตกลงกับเจ้าของโครงการนับหลังจากวันส่งมอบงาน และบำรุง รักษาเครื่องและอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำทุก 1 เดือนตลอด ระยะเวลาประกัน



โครงการ
ปรับปรุงทางเชื่อมเป็นห้องรับประทานอาหาร
ของสำนักงานสาขาวิชาสัตวศาสตร์
และนิเวศวิทยา

ผู้อนุมัติ

อธิการบดี

คนบตี / รองคนบตี

ผอ.รพ

ผู้ตรวจสอบแบบ

หัวหน้างานบริหารวิศวกรรม
นายวิศรุต เชิดชู สก.4120

หน่วยวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์
นายเจษฎา หนองขุนสาร ภ.45133

หน่วยวิศวกรรมกรมแพทย์และสื่อสาร
นายอรรถวิทย์ ดินาง ภ.27106

หน่วยวิศวกรรมสนับสนุนบริการกลาง
นางสาวสุทินันท์ สิงห์ภู ภ.37232

หน่วยวิศวกรรมอาคารตรวจรักษา
นายพัชชัย อนุภาพไพโรจน์ ภ.17203

หน่วยวิศวกรรมอาคารการเขียนการสอน
นายชัยชนะ สุสโมสโร ภ.32935

หน่วยวิศวกรรมอาคาร กอ
นายพิเชษฐ วงศ์มาศ ภ.33376

หน่วยวิศวกรรมอาคาร สอ
นายสุวิวัฒน์ โชติสุวรรณ ภ-ส.13385

ออกแบบ เขียนแบบ
นายพงศกร พานจันทร์

แบบแสดง
มาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า (2)

เจ้าของโครงการ*
สาขาวิชาสัตวศาสตร์และนิเวศวิทยา

เลขที่แบบ	
มาตราส่วน	1:100
วัน/เดือน/ปี	18 เม.ย. 2568
จำนวนแผ่น	แผ่นที่
19	19