

(สำเนา)

ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้างในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๑๔,๔๑๓.๙๘ บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นสี่ร้อยสิบสามบาทเก้าสิบแปดสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา	จำนวน	๑	งาน
อาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เชื้อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

เว็บไซต์ <https://natres.psu.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๔-๒๘-๖๐๒๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Jinnapat.k@psu.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๘ โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <https://natres.psu.ac.th> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(ลงชื่อ) ไชยวรรณ วัฒนจันทร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์)

คณบดีคณะทรัพยากรธรรมชาติ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำเนาถูกต้อง

ทรงลักษณ์ กลับบคง

(นางสาวทรงลักษณ์ กลับบคง)

นักวิชาการเงินและบัญชี

ประกาศขึ้นเว็บไซต์ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐฯ เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘

โดยนางสาวทรงลักษณ์ กลับบคง

นักวิชาการเงินและบัญชี

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ : งานปรับปรุง และซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : 700,000.00 บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)
4. ลักษณะงาน : เป็นงานปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ประกอบไปด้วยงานต่างๆ ดังนี้
 - งานระบบกันซึมหลังคาตาดฟ้า ค.ส.ล. ชั้น 3 และชั้น 4 พื้นที่โดยประมาณ 457 ตร.ม.
 - งานซ่อมแซม และแก้ไขปัญหาน้ำฝนรั่วซึมตามแนวแผ่นเมทัลชีทครอบสันหลังคา, แนวแผ่นเมทัลชีทครอบชนผนัง, แนวซ้อนรอยต่อแผ่นหลังคาเมทัลชีท และแนวรางน้ำหลังคา หลังชั้น 3 และชั้น 4 ความยาวรวมโดยประมาณ 271 ม.
 - งานซ่อมแซมผ้าเพดาน พื้นที่โดยประมาณ 97 ตร.ม.
5. ราคากลางคำนวณ : ณ วันที่ 22 มกราคม 2568
เป็นเงิน 614,413.98 บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นสี่พันสี่ร้อยสิบสามบาทเก้าสิบแปดสตางค์)
6. บัญชีประมาณราคากลาง
 - 6.1 แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.4) (ตามเอกสารแนบท้าย)
 - 6.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5) (ตามเอกสารแนบท้าย)
 - 6.3 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร (แบบ ปร.6) (ตามเอกสารแนบท้าย)
 - 6.4 แบบงานปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์ (ตามเอกสารแนบท้าย)
7. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

7.1 นายโสธร เดชนครินทร์	ตำแหน่ง นักวิชาการอุดมศึกษา	ประธานกรรมการ
7.2 นายกมล แก้วมณี	ตำแหน่ง วิศวกร	กรรมการ
7.3 นายสิน พรหมเทพ	ตำแหน่ง ช่างเทคนิคปฏิบัติงาน	กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1 งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/ก่อสร้าง : ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

แบบเลขที่ :

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/ก่อสร้าง : คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

แบบ ปร.4 ที่แนบ

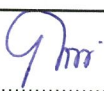
มีจำนวน 2 หน้า

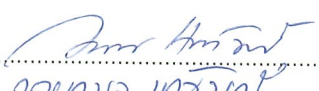
คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 28 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
	สรุป		
1	ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์	614,413.98	
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	614,413.98	

หกแสนหนึ่งหมื่นสี่พันสี่ร้อยสิบสามบาทเก้าสิบแปดสตางค์

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 28 ก.พ. 2568
 (...นายโสทร เกษตรพันธ์...) ()

ลงชื่อ.....  กรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 28 ก.พ. 2568
 (...นายอนันท์ เกษมณี...) ()

ลงชื่อ.....  กรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 28 ก.พ. 2568
 (...นายนิรันดร์ นกนที...) ()

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1 งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/ก่อสร้าง : ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

แบบเลขที่ :

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/ก่อสร้าง : คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 2 หน้า

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 28 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	VAT	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์	469,340.75	1.3091 145,073.23	-	614,413.98	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F					
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....0%					
	เงินประกันผลงานหัก.....0%					
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....7%					
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7%					
	รวมค่าก่อสร้าง				614,413.98	

หกแสนหนึ่งหมื่นสี่พันสี่ร้อยสิบสามบาทเก้าสิบแปดสตางค์

ลงชื่อ..... 9 กพ
(นายสิริ (กนกธวัช)) ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

วันที่ 28 ก.พ. 2568

ลงชื่อ.....
(นางสาว เกรียง) กรรมการกำหนดราคากลาง

วันที่ 28 ก.พ. 2568

ลงชื่อ.....
(อ.วิไล นพคุณ) กรรมการกำหนดราคากลาง

วันที่ 28 ก.พ. 2568

แบบแสดงรายการ ปริมาณและราคา

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1 งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/ก่อสร้าง : ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

แบบเลขที่ :

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/ก่อสร้าง : คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 28 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

หน่วย : บาท

[illegible]

แบบแสดงรายการ ปริมาณและราคา

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1 งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/ก่อสร้าง : ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

แบบเลขที่ :

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/ก่อสร้าง : คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

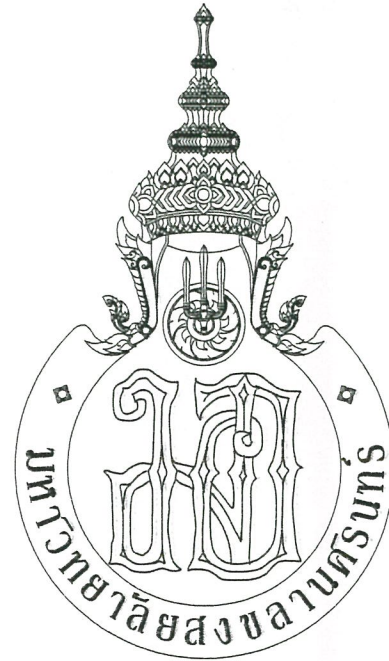
เมื่อวันที่ 28 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
3	งานซ่อมแซมฝ้าเพดาน ชั้น 2 และชั้น 3								
3.1	รื้อถอนฝ้าเพดานเดิมที่ชำรุดหรือเสื่อมสภาพ นำไปทิ้งนอกพื้นที่มหาวิทยาลัย	96.90	ตร.ม.	-	-	30.00	2,907.00	2,907.00	
3.2	ซ่อมฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ฉาบเรียบรอยต่อ รวมงานทาสี	39.00	ตร.ม.	185.00	7,215.00	68.00	2,652.00	9,867.00	
3.3	ซ่อมฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ที-บาร์ รวมงานทาสี	58.00	ตร.ม.	179.00	10,382.00	56.00	3,248.00	13,630.00	
	รวมงานซ่อมแซมฝ้าเพดาน ชั้น 2 และชั้น 3							26,404.00	
	รวมปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์							469,340.75	
				Factor F	1.3091				145,073.23
				รวม					614,413.98

หมายเหตุ "รายละเอียดการประมาณราคาปริมาณวัสดุ และค่าแรงของแต่ละรายการโดยละเอียดทั้งหมด ไม่ถือเป็นข้อผูกพันที่ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามนั้น ผู้เสนอราคาต้องตรวจสอบรูปแบบถอดแบบแสดงรายการ
ปริมาณและราคาในแต่ละรายการของงานจ้างเอง และจะกล่าวอ้าง หรือนำรายละเอียดการประมาณราคาปริมาณวัสดุและค่าแรง ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มาปฏิเสธความรับผิดชอบหรือเรียกร้องค่าก่อสร้างเพิ่มเติมภายหลังไม่ได้"

* Prince of Songkla University *



คณะทรัพยากรธรรมชาติ
Faculty of Natural Resources

โครงการ ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รายละเอียดประกอบแบบ

1 งานระบบกันซึมพื้นลาดฟ้า ค.ล.ล. ชั้น 3 และชั้น 4 อาคารปฏิบัติการสัตว์ค่าลศร

1.1 คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ระบบกันซึม

เป็นวัสดุกันซึมประเภทโพลียูรีเทนสูตรน้ำ ชนิดใช้สำหรับทาเคลือบผิวคอนกรีต ล่วนประกอบเดียว ผลิตภัณฑ์กันซึมให้ใช้ของ TOA, Sika หรือเทียบเท่า มีคุณสมบัติตามข้อมูลทางเทคนิค (Technical Data) ของผลิตภัณฑ์ ดังนี้

ค่าความหนาแน่น ๑25°C ไม่น้อยกว่า 1.30-1.34 กิโลกรัม ต่อ ลิตร

ค่าการยืดตัวสูง (ASTM D412) มากกว่า 800%

ค่าความต้านทานแรงดึง (ASTM D412) มากกว่า 4.5 MPa

1.2 การดำเนินงาน

1) การใช้งานผลิตภัณฑ์กันซึมประเภทโพลียูรีเทนสูตรน้ำ ให้เป็นไปตามขั้นตอนหลักดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำความสะอาด ซ่อมรอยแตกกร้าว และเตรียมพื้นผิว

ขั้นตอนที่ 2 ทาชั้นรองพื้น จำนวน 1 เที่ยว

ขั้นตอนที่ 3 ทารอบที่ 1 จำนวน 1 เที่ยว แล้วปูเสริมความแข็งแรงด้วยแผ่นใยตาข่ายไฟเบอร์ (Fiber Mesh) เติมหันที่ ในขณะที่ผลิตภัณฑ์กันซึมยังเปียกอยู่

ขั้นตอนที่ 4 ทารอบที่ 2 จำนวน 1 เที่ยว

ขั้นตอนที่ 5 ทารอบที่ 3 จำนวน 1 เที่ยว

ก่อนดำเนินการผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติวัสดุกันซึมประเภทโพลียูรีเทนสูตรน้ำ ที่มีรายละเอียดขั้นตอน และวิธีการใช้งานผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผลิตภัณฑ์กันซึมที่ผู้จ้างอนุมัติให้ใช้งานอย่างเคร่งครัด การดำเนินงานผู้รับจ้างต้องใช้ช่างที่มีประสบการณ์ และชำนาญงานด้านงานระบบกันซึม

แผ่นใยตาข่ายไฟเบอร์ (Fiber Mesh) และผลิตภัณฑ์ซ่อมรอยแตกกร้าว ให้ใช้ตามที่ผลิตภัณฑ์กันซึมประเภทโพลียูรีเทนสูตรน้ำแนะนำ

ในส่วนของบริษัทเตรียมความพร้อมกันผนังต้องยกขอบสูงไม่น้อยกว่า 0.20 ม.

3) เมื่อการดำเนินงานแล้วเสร็จในแต่ละขั้นตอน ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนที่จะดำเนินการในขั้นตอนต่อไปได้

4) เมื่อผู้รับจ้างทำระบบกันซึมแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องขังน้ำในพื้นที่เพื่อทดสอบการรั่วซึม ไม่น้อยกว่า 24 ชม.

2 งานซ่อมแซมและแก้ไขปัญหาน้ำฝนรั่วซึมตามแนวแผ่นเมทัลชีทครอบชั้นผนัง/ครอบหลังคา/รอยต่อหลังคา/รางน้ำ ชั้น 3 และชั้น 4 อาคารปฏิบัติการสัตว์ค่าลศร

2.1 คุณสมบัติผลิตภัณฑ์

1) ผลิตภัณฑ์แผ่นปิดรอยต่อ เป็นเทปกาวยสำเร็จรูป หนากว้างไม่น้อยกว่า 0.20 ม. ผลิตภัณฑ์แผ่นปิดรอยให้ใช้ TOA รุ่น Smart Tape Seal-BM , Sika รุ่น MultiSeal AP หรือเทียบเท่า

2) ผลิตภัณฑ์ยาแนวเป็นวัสดุที่ใช้สำหรับยาแนวรอยต่อแบบล่วนประกอบเดียว ที่ผลิตจากสารประเภทโพลียูรีเทนชนิดพิเศษ มีคุณสมบัติในการยืดหยุ่นตัวสูง เหมาะสำหรับปิดรอยแตกกร้าวของผนัง และเชื่อมรอยต่อต่าง ๆ สามารถยึดเกาะกับวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างได้อย่างดีเยี่ยม ทนทานต่อสภาพอากาศ รังสียูวี (UV) ใช้ได้ทั้งภายนอกและภายใน สามารถทาได้และกันน้ำได้ ผลิตภัณฑ์ยาแนวให้ใช้ TOA รุ่น PU Sealant, Sika รุ่น Sikaflex-II FC+ หรือเทียบเท่า

2.2 การดำเนินงาน

1) แนวแผ่นเมทัลชีทครอบชั้นหลังคา ให้ถอดด้วยความระมัดระวังไม่ให้ชำรุดเสียหายทีละแนว แล้วใช้ผลิตภัณฑ์แผ่นปิดรอยต่อกันรั่วซึมทำการปิดซ่อมแซม และแก้ไขปัญหาน้ำฝนรั่วซึมตลอดตามแนวชั้นหลังคาเดิมให้เสร็จแล้ว ติดตั้งคืนแผ่นเมทัลชีทครอบชั้นหลังคาที่ถอดไว้ตามตำแหน่งเดิม แล้วใช้วัสดุยาแนวตำแหน่งหัวลกรู และรอยรื้อรั้วทั้งหมด

2) แนวแผ่นเมทัลชีทครอบชั้นผนัง ให้ชุดลอกวัสดุยาแนวเก่าที่เสื่อมสภาพออกจากแนวติดตั้งเดิมให้สะอาด ถอดแผ่นเมทัลชีทครอบชั้นผนังของเดิมด้วยความระมัดระวังไม่ให้ชำรุดเสียหายทีละแนว ทำความสะอาดแนวปะรองและผนังแนวติดตั้ง แล้วใช้ผลิตภัณฑ์แผ่นปิดรอยต่อกันรั่วซึมทำการปิดซ่อมแซม และแก้ไขปัญหาน้ำฝนรั่วซึมตลอดตามแนวหลังคาชั้นผนังเดิมให้เสร็จแล้ว ติดตั้งคืนแผ่นเมทัลชีทครอบชั้นผนังที่ถอดไว้ตามตำแหน่งเดิม แล้วใช้วัสดุยาแนวตำแหน่งหัวลกรู รอยรื้อรั้ว แนวปะรองที่ติดตั้งแผ่นเมทัลชีทครอบชั้นผนังทั้งหมด

3) แนวรอยต่อแผ่นหลังคาเมทัลชีทซ้อนกัน ให้ชุดลอกวัสดุยาแนวเก่าที่เสื่อมสภาพออกจากแนวติดตั้งเดิมให้สะอาด ใช้วัสดุยาแนวอุดระหว่างแผ่นหลังคาที่ซ้อนกันตลอดแนว ปิดทับรอยซ้อนด้วยแผ่นปิดรอยต่อตลอดแนว

4) แนวรางน้ำ ล่วนรอยต่อที่มีปัญหาน้ำฝนรั่วซึม ให้ขัดล้างทำความสะอาด ทั้งไว้ให้แห้งก่อนใช้ผลิตภัณฑ์แผ่นปิดรอยต่อกันรั่วซึม/ยาแนว/ผลิตภัณฑ์ระบบกันซึม ทำการซ่อมแซมเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำฝนรั่วซึม

5) นอกเหนือจากการดำเนินงานข้างต้น ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องตรวจสอบ และแก้ไขปัญหากการรั่วซึมในส่วนที่เป็นแนวรางน้ำ และพื้นที่หลังคาเมทัลชีททั้งหมดในขอบเขตของการทำงานพื้นที่ ชั้น 3 และชั้น 4 อาคารปฏิบัติการสัตว์ค่าลศร

3 งานซ่อมแซมฝ้าเพดาน ชั้น 2 และชั้น 3 อาคารปฏิบัติการสัตว์ค่าลศร

3.1 คุณสมบัติผลิตภัณฑ์

1) แผ่นฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ความหนาให้ใช้ตามความหนาแผ่นยิปซัมบอร์ดของเดิมตามตำแหน่งที่ซ่อมแซม ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ดราข้าง, GYPROC หรือเทียบเท่า

2) สีทาฝ้าเพดาน ใช้สีอะคริลิก 100% เจดสีให้เทียบสีจากฝ้าเพดานเดิมจากบริเวณใกล้เคียง ให้ใช้ผลิตภัณฑ์

ของ TOA, NIPPON, JOTUN หรือเทียบเท่า

3.2 การดำเนินงาน

1) ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนแผ่นฝ้าเพดานยิปซัมของเดิมล่วนที่ชำรุดเสื่อมสภาพ และนำไปทิ้งนอกพื้นที่มหาวิทยาลัย

2) ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของโครงคร่าวเดิมสำหรับการใช้งาน หากมีล่วนใดชำรุดผู้รับจ้างต้องซ่อมทดแทนของเดิมด้วยโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 หรือตามความเห็นของผู้ควบคุมงาน

3) การติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดและการทาสีให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามมาตรฐานที่ผลิตภัณฑ์แนะนำ

4) หากการซ่อมแซมฝ้าเพดานกระทบต่ออุปกรณ์งานระบบต่าง ๆ ของอาคาร ผู้รับจ้างต้องจัดการป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการทำงาน หรือถอดไปจัดเก็บแล้วนำมาติดตั้งคืนให้สามารถใช้งานได้ตามเดิมเมื่อทำงานฝ้าเพดานแล้วเสร็จ

4 เงื่อนไขอื่น ๆ

4.1 หากไม่ได้รับเป็นอื่น วัสดุทุกชนิดที่จะนำมาใช้นี้ จะต้องเป็นวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพดี และไม่เคยใช้งานใด ๆ มาก่อน

4.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างฝีมือดี ประณีต มีความรู้ ความสามารถกับงาน อีกทั้งถูกต้องตามชนิด และลักษณะ ของงานแต่ละประเภทมาปฏิบัติงานนี้โดยตลอด

4.3 ก่อนเข้าดำเนินงาน ผู้รับจ้างต้องทำหนังสือแจ้งให้คณะกรรมการธรรมชาติ ทราบล่วงหน้า เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ เพื่อแจ้งเจ้าของพื้นที่ และผู้เกี่ยวข้องทราบ รวมทั้งต้องแจ้งรายชื่อผู้เข้าปฏิบัติงานของผู้รับจ้างทั้งหมด

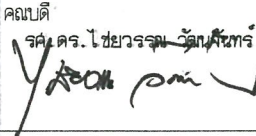
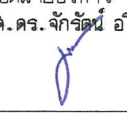
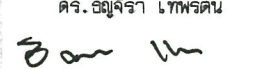
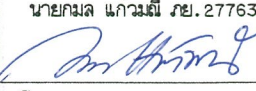
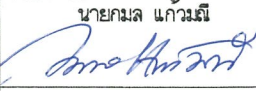
4.4 ความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นโดยความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมจัดหา หรือซ่อมแซมทำให้สามารถใช้งานได้เหมือนเดิมทุกประการ

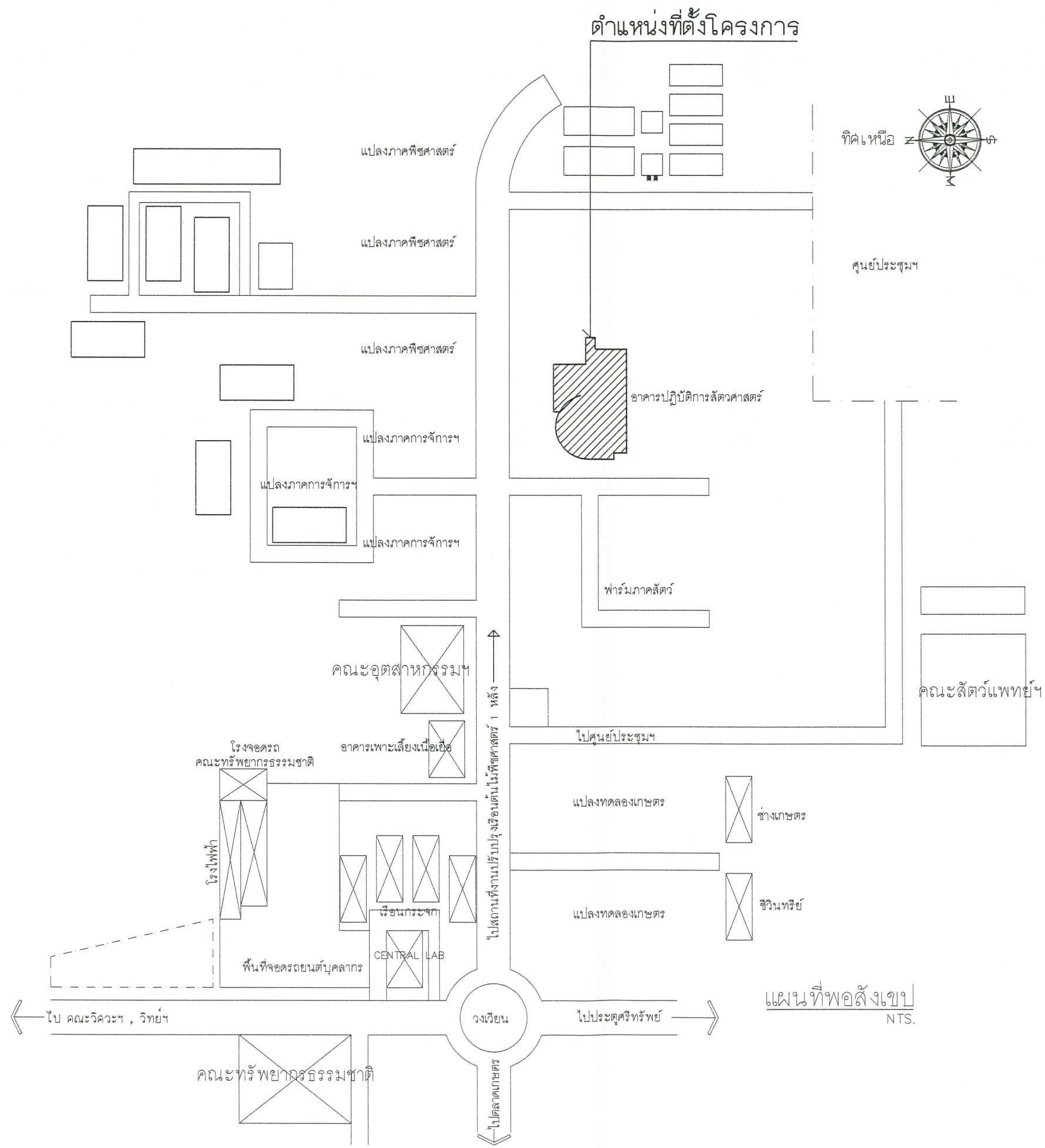
4.5 เมื่องานแล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงาน ชยะและเศษวัสดุผู้รับจ้างต้องนำไปทิ้งนอกพื้นที่ของมหาวิทยาลัย ให้เรียบร้อยก่อนลงมอบงาน

* Prince of Songkla University *



คณะทรัพยากรธรรมชาติ
Faculty of Natural Resources

โครงการ	ปรับปรุงและซ่อมแซม หลังคาอาคารปฏิบัติการสัตว์ค่าลศร
เจ้าของโครงการ	คณะทรัพยากรธรรมชาติ
คณบดี	รศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนสาร 
รองคณบดีฝ่ายบริหาร	ผศ.ดร.จักรัตน์ อโณทัย 
หัวหน้าสาขาวิชา	นวัตกรรมการผลิตสัตว์และการจัดการ ดร.อัญจิรา เทพรรัตน์ 
รักษาการหัวหน้างาน	ระบบภาพและบริการพื้นฐาน นายไฉอร เดชนครินทร์ 
สถาปนิก	-
วิศวกร	นายกมล แก้วมณี ทย. 27763 
เขียนแบบ	นายกมล แก้วมณี 
แบบแสดง	รายละเอียดประกอบแบบ
มาตราส่วน	วัน/เดือน/ปี
N.T.S.	--/01/2568
เลขที่แบบ	REV.
G-02	00
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
02	10

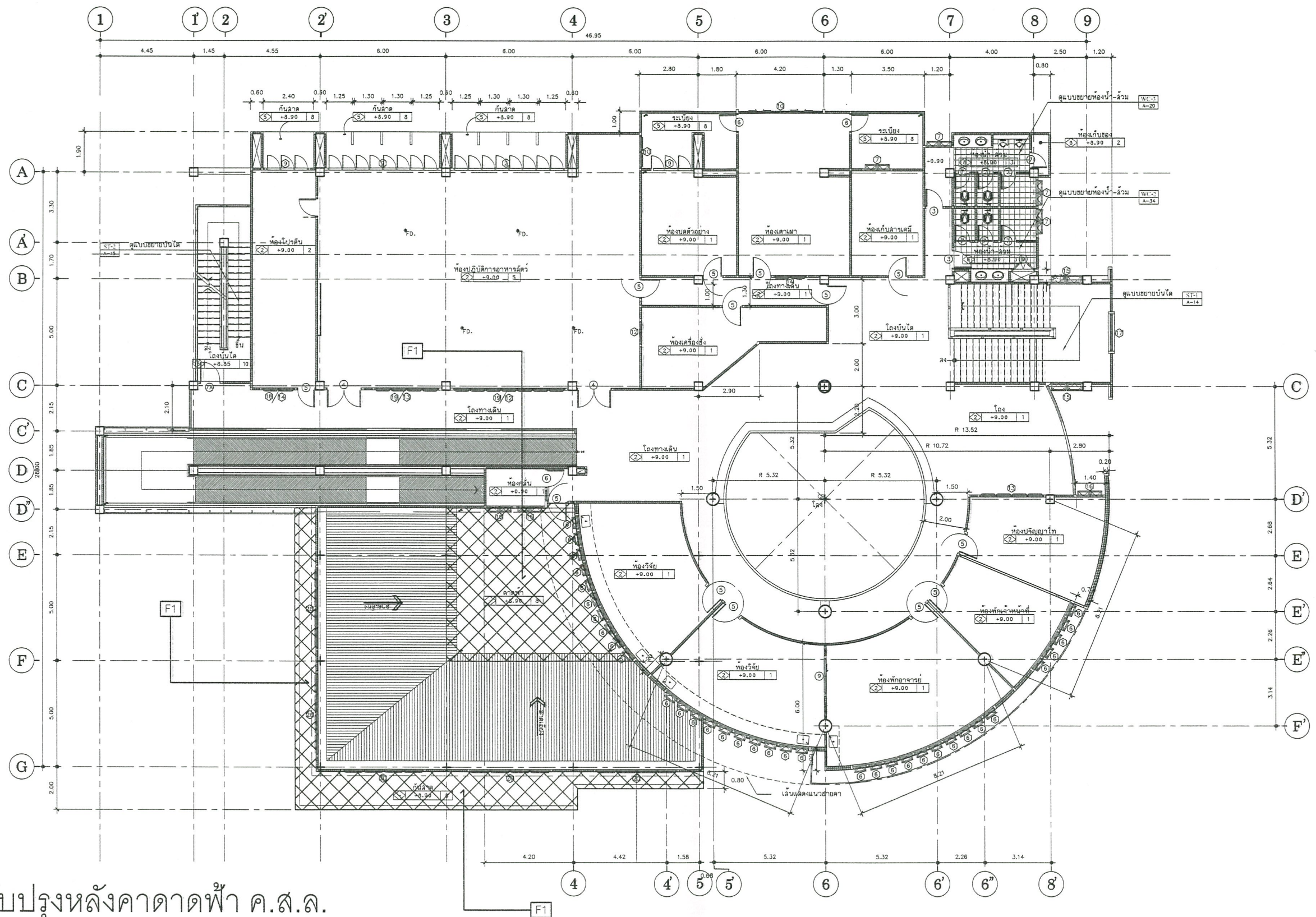


* Prince of Songkla University *



คณะทรัพยากรธรรมชาติ
Faculty of Natural Resources

โครงการ ปรับปรุงและซ่อมแซม หลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์	
เจ้าของโครงการ คณะทรัพยากรธรรมชาติ	
คนบติ รศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์ <i>Yaswan Wattana</i>	
รองคนบติฝ่ายบริหาร ผศ.ดร.จักร์ตัน อโณทัย <i>Jaktan Anothai</i>	
หัวหน้าสาขาวิชา นวัตกรรมการผลิตสัตว์และการจัดการ ดร.อัญจิรา เทพรรัตน์ <i>Anjana Tepthar</i>	
รักษาการหัวหน้างาน ระบบกายภาพและบริหารพื้นฐาน นายโลธร เดชนครินทร์ <i>Lothorn Dechan</i>	
สถาปนิก -	
วิศวกร นายกมล แก้วมณี อย. 27763 <i>Kamol Kawmanee</i>	
เขียนแบบ นายกมล แก้วมณี <i>Kamol Kawmanee</i>	
แบบแปลน ผังแสดงที่ตั้งโครงการ	
มาตราส่วน N.T.S.	วัน/เดือน/ปี --/01/2568
เลขที่แบบ G-03	REV. 00
แผ่นที่ 03	จำนวนแผ่น 10

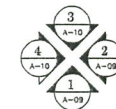


งานปรับปรุงหลังคาอาคาร ค.ส.ล.

▨ F1 ระบบกันซึมหลังคาอาคาร ค.ส.ล.

หมายเหตุ

- ผนังทั่วไปที่ไม่แสดงสัญลักษณ์ในแบบให้ถือเป็นผนัง
- ยกเว้นห้องน้ำให้ดูในรายการแบบขยายห้องน้ำ

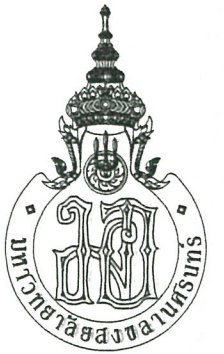


แปลนพื้นที่ 3

อาคารเรียน

1:200

* Prince of Songkla University *



คณะทรัพยากรธรรมชาติ
Faculty of Natural Resources

โครงการ

ปรับปรุงและซ่อมแซม
หลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

เจ้าของโครงการ

คณะทรัพยากรธรรมชาติ

คณบดี

รศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์

รองคณบดีฝ่ายบริหาร

ผศ.ดร.จักรพันธ์ อโนทัย

หัวหน้าสาขาวิชา

นักศึกษาระดับปริญญาตรีและจัดการศึกษา

ดร.ธัญจิรา เทพรัตน์

รักษาการหัวหน้างาน

ระบบกายภาพและบริหารพื้นฐาน

นายโสมพร เดชชนะรินทร์

สถาปนิก

วิศวกร

นายสมมล แก้วมณี อย. 27763

เขียนแบบ

นายสมมล แก้วมณี

แปลนพื้นที่

หลังคาอาคาร ค.ส.ล. ชั้น 3

มาตราส่วน

1:200

วัน/เดือน/ปี

--/01/2568

เลขที่แบบ

A-01

REV.

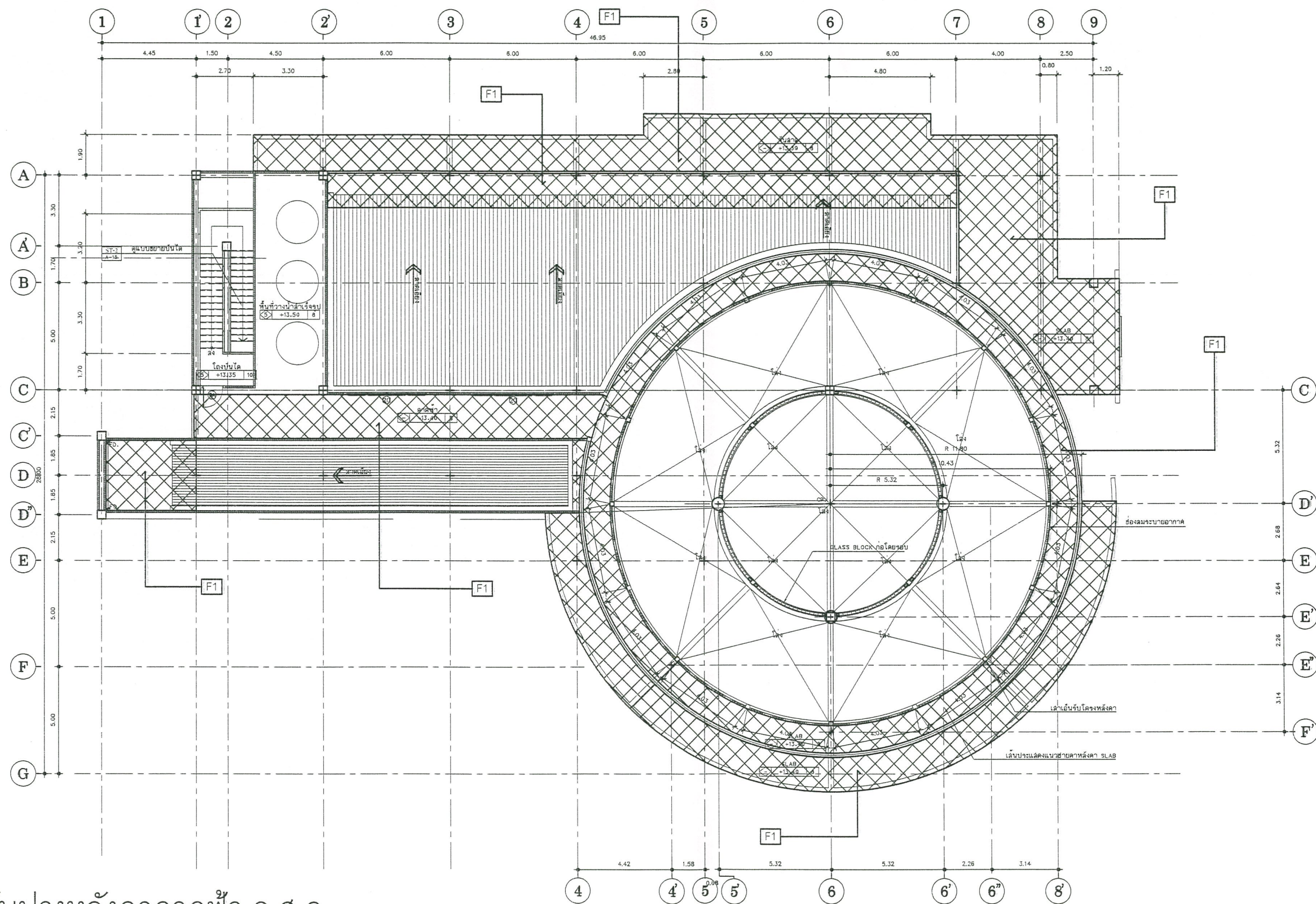
00

แผ่นที่

04

จำนวนแผ่น

10



* Prince of Songkla University *



คณะทรัพยากรธรรมชาติ
Faculty of Natural Resources

โครงการ

ปรับปรุงและซ่อมแซม
หลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

เจ้าของโครงการ

คณะทรัพยากรธรรมชาติ

คอมปี

รศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์

รองคณบดีฝ่ายบริหาร
ผศ.ดร.จักรพันธ์ อโนทัย

หัวหน้าสาขาวิชา
นวัตกรรมการผลิตสัตว์และการจัดการ
ดร.ธัญจิรา เทพรัตน์

รักษาการหัวหน้างาน
ระบบกายภาพและบริการพื้นฐาน
นายไฉอร เดชนครินทร์

สถาปนิก

วิศวกร
นายกมล แก้วมณี ทย. 27763

เขียนแบบ
นายกมล แก้วมณี

แบบแสดง

แปลนพื้นที่งานระบบกันซึม
หลังคาอาคาร ค.ส.ล. ชั้น 4

มาตราส่วน
1:200

วัน/เดือน/ปี
--/01/2568

เลขที่แบบ
A-02

REV.
00

แผ่นที่
05

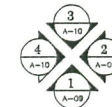
จำนวนแผ่น
10

งานปรับปรุงหลังคาอาคาร ค.ส.ล.

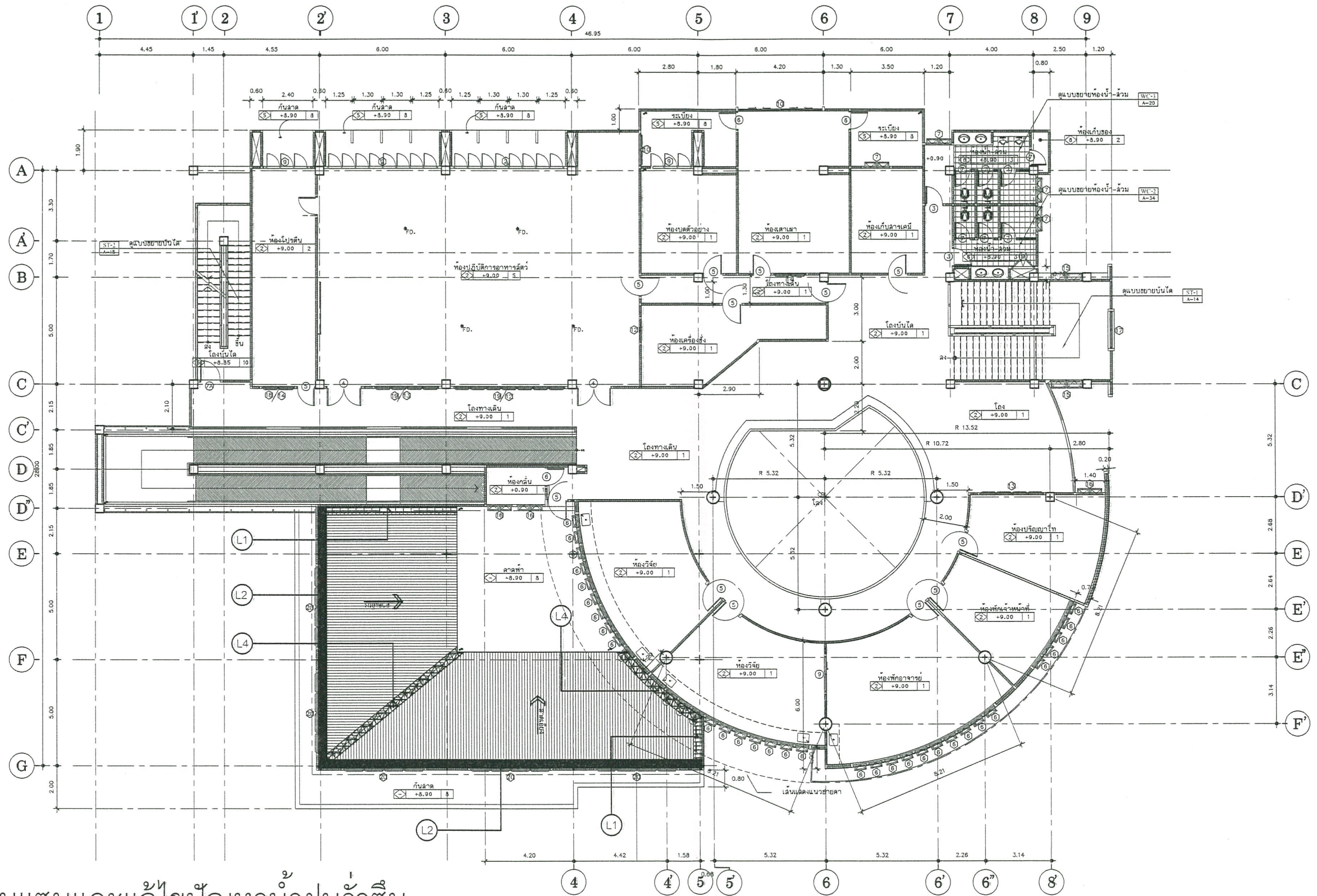
ระบบกันซึมหลังคาอาคาร ค.ส.ล.

หมายเหตุ

- ผนังทั่วไปที่ไม่แสดงสัญลักษณ์ในแบบให้ถือเป็นผนัง
ยกเว้นห้องน้ำให้ดูในรายการแบบขยายห้องน้ำ



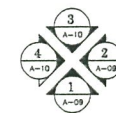
แปลนพื้นที่ชั้น 4
ขนาดจริง 1:200



งานซ่อมแซมและแก้ไขปัญหาน้ำฝนรั่วซึม

- L1 แนวแผ่นเมทัลชีทครอบชนผนัง
- L2 แนวแผ่นเมทัลชีทครอบสันหลังคา
- L3 แนวรอยต่อหลังคาแผ่นเมทัลชีท
- L4 แนวรางน้ำหลังคา

หมายเหตุ
- ผนังทั่วไปที่ไม่แสดงสัญลักษณ์ในแบบให้ถือเป็นผนัง
ยกเว้นผนังน้ำให้ดูในรายการแบบขยายผนัง



แปลนพื้นที่ 3
ขนาด 3x3 เมตร

* Prince of Songkla University *

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะทรัพยากรธรรมชาติ
Faculty of Natural Resources

โครงการ
ปรับปรุงและซ่อมแซม
หลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

เจ้าของโครงการ
คณะทรัพยากรธรรมชาติ

สมบัติ
รศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจักร

รองสมบัติฝ่ายบริหาร
ผศ.ดร.จักรพันธ์ อโนทัย

หัวหน้าสาขาวิชา
นักศึกษาระดับปริญญาตรีและการจัดการ
ดร.ธัญจิรา เทพรัตน์

วิชาการหัวหน้างาน
ระบบกายภาพและบริการพื้นฐาน
นายไฉอร เดชนครินทร์

สถาปนิก

วิศวกร
นายกมล แก้วมณี อย. 27763

เขียนแบบ
นายกมล แก้วมณี

แบบแสดง
แปลนตำแหน่ง
งานซ่อมแซมและแก้ไขปัญหาน้ำฝนรั่วซึมหลังคา ชั้น 3

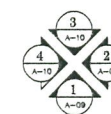
มาตราส่วน 1:200	วัน/เดือน/ปี --/01/2568
เลขที่แบบ A-03	REV. 00
แผ่นที่ 06	จำนวนแผ่น 10



- | | |
|---|-----------------------------------|
|  | (L1) แนวแผ่นเมทัลชีทครอบชนผนัง |
|  | (L2) แนวแผ่นเมทัลชีทครอบสันหลังคา |
|  | (L3) แนวรอยต่อหลังคาแผ่นเมทัลชีท |
|  | (L4) แนวรางน้ำหลังคา |

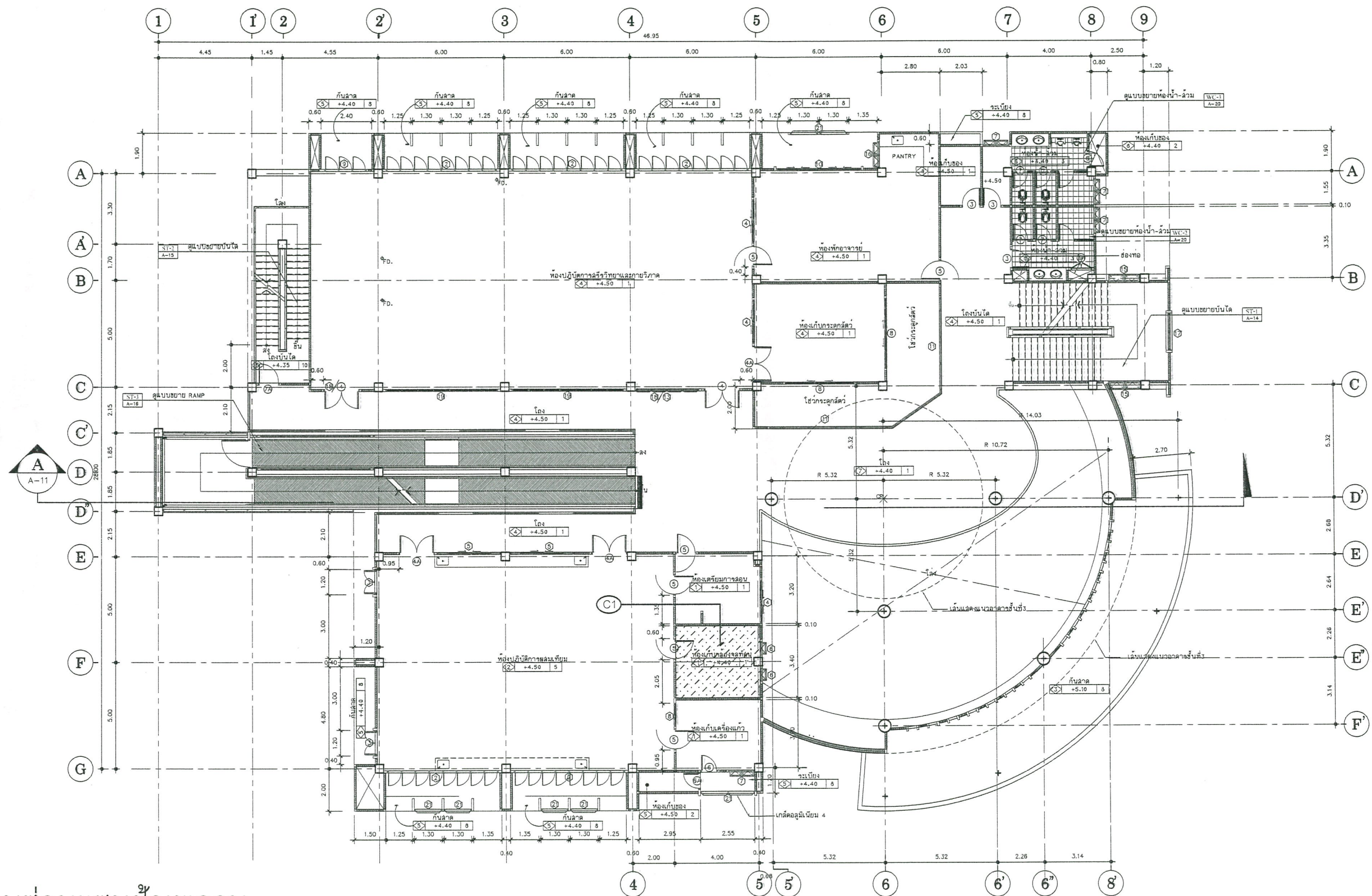
- พนักงานทั่วไปที่ไม่แสดงสัญลักษณ์ในแบบให้ถือเป็นพนักงาน

ยกเว้นห้องน้ำให้ดูในรายการแบบขยายห้องน้ำ



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:200

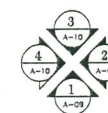


งานซ่อมแซมฝ้าเพดาน

- C1 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ฉาบเรียบรอยต่อ
 C2 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ทึบ-บาร์

หมายเหตุ

- ผนังทั่วไปที่ไม่แสดงสัญลักษณ์ในแบบให้ถือเป็นผนัง
ยกเว้นห้องน้ำให้อยู่ในรายการแบบขยายห้องน้ำ



แปลนพื้นที่ 2
 ขนาด 1:200

* Prince of Songkla University *



โครงการ

ปรับปรุงและซ่อมแซม
หลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

เจ้าของโครงการ

คณะทรัพยากรธรรมชาติ

คนเปิด

รศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนศิริ
Yasorn Wattanasiri

รองคนเปิดฝ่ายบริหาร

ผศ.ดร.จักรกฤษณ์ อโณทัย
Jakkritorn Anothai

หัวหน้าสาขาวิชา

นวัตกรรมการผลิตสัตว์และการจัดการ
ดร.อัญฉิรา เทพรัตน์
Anucha Teparattana

รักษาการหัวหน้างาน
ระบบกายภาพและบริการพื้นฐาน
นายไฉอร เดชนครินทร์
Chaiorn

สถาปนิก

วิศวกร

นายคมล แก้วมณี ทย. 27763
Kom Kamol

เขียนแบบ

นายคมล แก้วมณี
Kom Kamol

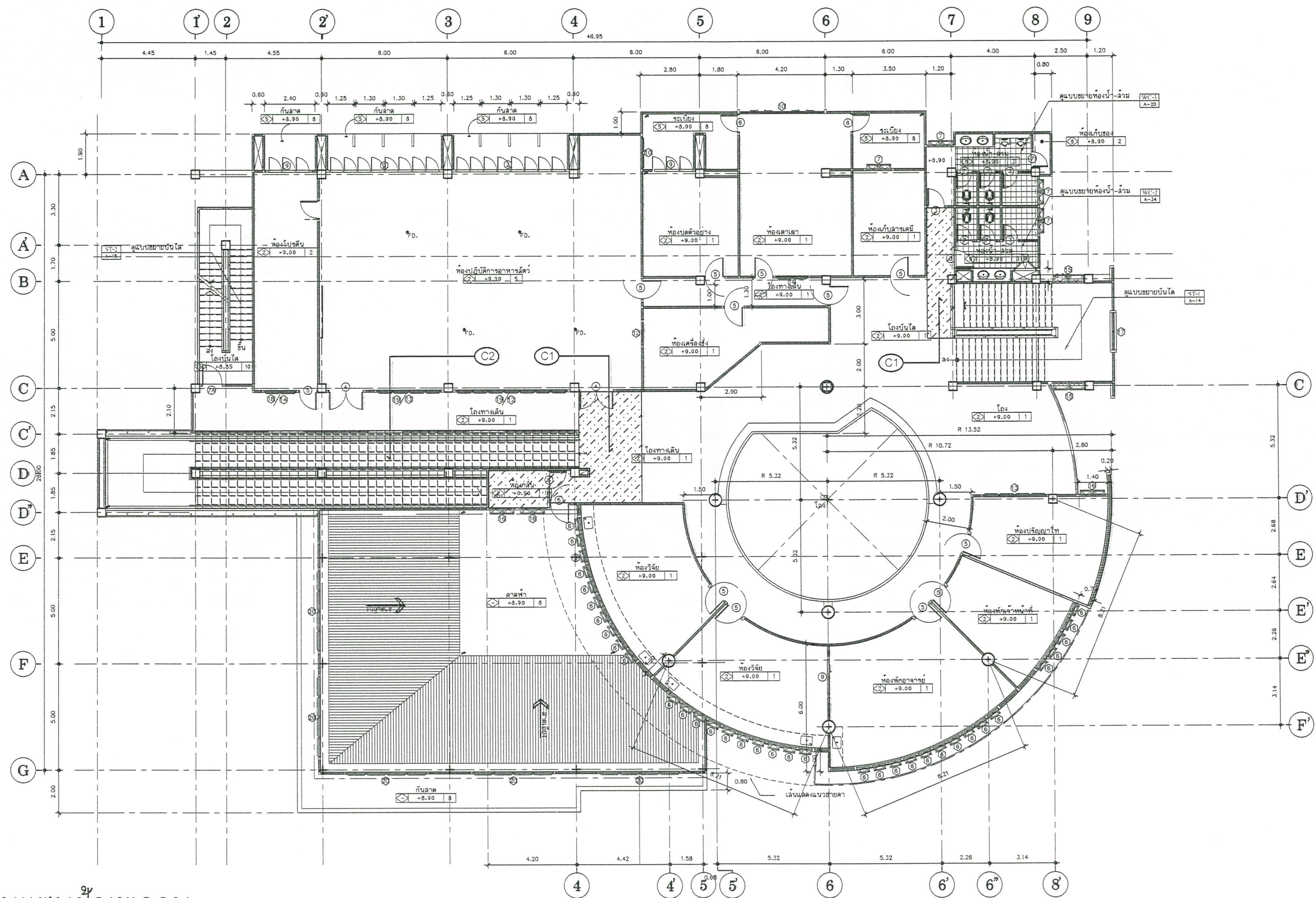
แบบแสดง

แปลนตำแหน่ง
งานซ่อมแซมฝ้าเพดาน ชั้น 2

มาตราส่วน 1:200 วันที่/เดือน/ปี --/01/2568

เลขที่แบบ A-06 REV. 00

แผ่นที่ 09 จำนวนแผ่น 10

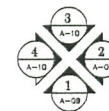


งานซ่อมแซมฝ้าเพดาน

- C1 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ฉาบเรียบรอยต่อ
 C2 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ทึบ-บาร์

หมายเหตุ

- ผนังทั่วไปที่ไม่แสดงสัญลักษณ์ในแบบให้ถือเป็นผนัง
ยกเว้นห้องน้ำให้ดูในรายการแบบขยายห้องน้ำ

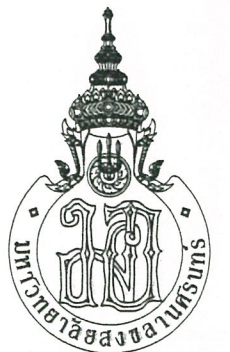


แปลนพื้นที่ 3

ขนาดจริง

1:200

* Prince of Songkla University *



คณะทรัพยากรธรรมชาติ
Faculty of Natural Resources

โครงการ

ปรับปรุงและซ่อมแซม
หลังคาอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์

เจ้าของโครงการ

คณะทรัพยากรธรรมชาติ

คนบตี

ศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์

รองคนบตีฝ่ายบริหาร

ผศ.ดร.จักรพันธ์ อโณทัย

หัวหน้าสาขาวิชา

นวัตกรรมการผลิตสัตว์และการจัดการ

ดร.ธัญจิรา เทพรรัตน์

รักษาการหัวหน้างาน

ระบบกายภาพและบริการพื้นฐาน

นายโสธร เตชะนครินทร์

สถาปนิก

วิศวกร

นายคมล แก้วมณี กย.27763

เขียนแบบ

นายคมล แก้วมณี

แบบแสดง

แปลนตำแหน่ง

งานซ่อมแซมฝ้าเพดาน ชั้น 3

มาตราส่วน

1:200

วัน/เดือน/ปี

--/01/2568

เลขที่แบบ

A-07

REV.

00

แผ่นที่

10

จำนวนแผ่น

10