

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

### ปรับปรุงอาคารผลิตภัณฑ์สารธรรมชาติ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑ รายการ

#### ๑. ความเป็นมา

อาคารผลิตภัณฑ์สารธรรมชาติ ภาควิชาชีววิทยา เป็นอาคารที่มีอายุการใช้งานมากกว่า ๒๐ ปี เป็นอาคาร ๒ ชั้น ใช้เป็นสถานที่สำหรับรองรับงานด้านวิจัยสำหรับอาจารย์ และนักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ด้านอนุวิทยาของพืชเพื่อการจัดจำแนกชนิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการสกัดสารทุติยภูมิ ของพืชสมุนไพรเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการรักษาอาการในพืช สัตว์ และคน นอกจากนี้ ยังมีส่วนในการช่วย สนับสนุนงานด้านการเรียนการสอน โดยนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาพันธุกรรมของแมลง และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ขนาดเล็ก เพื่อเผยแพร่ความรู้ให้แก่ นักศึกษาจำนวนมากกว่า ๒๐๐ คนต่อปีการศึกษา ด้วยอายุการใช้งานที่มากกว่า ๒๐ ปี ทำให้สภาพของวัสดุผนังหลังคา เช่น กระเบื้อง สันครอบหลัง ทดสภาพ ผุกร่อน ท่อระบายน้ำตัน ในช่วง ฤดูฝน น้ำฝนไม่สามารถระบายออกได้ เอ่อล้นในท่อระบาย จึงเกิดการไหลซึมเข้าตามรอยต่อขอบหน้าต่างวัสดุ ที่เป็นไม้ผุพัง ทดสภาพ ภาควิชาได้ทำการซ่อมแซมตามสภาพ วัสดุปูนบางจุดของอาคาร เช่น เพดาน พื้น หลอด ร้อน มีตะไคร่น้ำ หากเกิดฝนตกหนักน้ำฝนไหลเข้าห้องเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์บ่อยครั้ง ก่อให้เกิดความเสี่ยงและความเสียหายต่อครุภัณฑ์ดังกล่าว ซึ่งส่วนใหญ่มีราคาแพงจึงจำเป็นต้องทำการปรับปรุง ซ่อมแซมอาคารให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้

#### ๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อปรับปรุงอาคารผลิตภัณฑ์สารธรรมชาติ ภาควิชาชีววิทยา

๒. เพื่อรองรับการใช้งานด้านงานวิจัยให้แก่บุคลากรและนักศึกษา และสนับสนุนด้านการเรียนการสอน

#### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีผลงานรับ ก่อสร้าง ปรับปรุงอาคาร ซ่อมแซมอาคาร หรือต่อเติมอาคาร ประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (สัญญาฉบับเดียว ทั้งนี้ ให้แนบสัญญาจ้างประกอบหนังสือรับรองผลงาน)

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องยื่นประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าของวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเสนอรายชื่อสถาปนิก วิศวกรโยธา วิศวกรไฟฟ้า และต้องมีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม และใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม คุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ระดับสามัญวิศวกร สาขาละไม่น้อยกว่า ๑ คน

#### ๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๑. แบบรูปรายการ จำนวน ๓๓ แผ่น
๒. รายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง รายการคำนวณโครงสร้าง จำนวน ๔ แผ่น
๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ จำนวน ๘ แผ่น

#### ๕. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

#### ๖. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบภายใน ๑๒๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา

#### ๗. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

#### ๘. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่จัดจ้างครั้งนี้ เป็นเงิน ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านบาทถ้วน)

#### ๙. กำหนดราคากลาง

วงเงินราคากลาง เป็นเงิน ๓,๐๒๑,๔๗๐.๒๓ บาท (สามล้านสองหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยเจ็ดสิบบาทยี่สิบสามสตางค์)

๑๐. การแบ่งงวดงานและงวดเงิน

งวดที่ ๑ จำนวนเงินร้อยละ ๒๐ ของราคาค่าก่อสร้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ผลงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๒๕ ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งสัญญา รายละเอียดดังนี้

๑. เอกสารแผนงานโครงการ
๒. เอกสารผังบุคลากรของผู้รับจ้างและใบมอบอำนาจ
๓. ก่อสร้างโครงสร้างส่วนต่อเติมทั้งหมด
๔. มุงหลังคาส่วนต่อเติมแล้วเสร็จ
๕. ก่อผนังงานฉาบ ส่วนต่อเติม แล้วเสร็จ
๖. เดินระบบ ร้อยสายไฟ ส่วนต่อเติมแล้วเสร็จ
๗. ติดตั้งโครงฝ้าเพดาน ส่วนต่อเติมแล้วเสร็จ
๘. เอกสารการขออนุมัติวัสดุที่ใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๕ ของจำนวนรายการวัสดุที่ใช้ทั้งหมด
๙. เอกสารการปรับแผนงานโครงการ (ถ้ามี)

แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับจากวันหลังลงนามสัญญา

งวดที่ ๒ จำนวนเงินร้อยละ ๒๕ ของราคาค่าก่อสร้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ผลงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๕๕ ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งสัญญา รายละเอียดดังนี้

๑. เอกสารการคำนวณปริมาณงานส่งงวด
๒. งานรื้อฝ้าเพดาน พื้น อาคารเดิม แล้วเสร็จ
๓. รื้อระบบไฟฟ้า และติดตั้งตามแบบใหม่ทั้งหมด อาคารเดิม แล้วเสร็จ
๔. ปรับปรุงระบบส่วนห้องน้ำ อาคารเดิมแล้วเสร็จ
๕. ปรับปรุงส่วนพื้นชั้น ๑ และ ๒ อาคารเดิมแล้วเสร็จ
๖. เอกสารการขออนุมัติวัสดุที่ใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐๐ ของจำนวนรายการวัสดุที่ใช้ทั้งหมด
๗. เอกสารการขออนุมัติครุภัณฑ์ที่ใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐๐ ของจำนวนรายการครุภัณฑ์ที่ใช้ทั้งหมด

แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับจากวันหลังลงนามสัญญา

งวดที่ ๓ จำนวนเงินร้อยละ ๓๐ ของราคาค่าก่อสร้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ผลงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งสัญญา รายละเอียดดังนี้

๑. เอกสารการคำนวณปริมาณงานส่งงวด
๒. เอกสารการปรับแผนงานโครงการ (ถ้ามี)
๓. ติดตั้งฝ้าเพดานส่วนอาคารเดิม ส่วนต่อเติม แล้วเสร็จ
๔. เดินระบบปรับปรุง ร้อยสายไฟฟ้า อาคารเดิม ส่วนต่อเติม แล้วเสร็จ
๕. ปูกระเบื้อง ห้องน้ำ ผนังห้องน้ำ อาคารเดิม ส่วนต่อเติม แล้วเสร็จ
๖. ทำการขัดสีอาคารเดิม ทาสีรองพื้นภายนอก ส่วนต่อเติม
๗. ทาน้ำยากันซึมคาดฟ้าอาคารเดิม ส่วนต่อเติม แล้วเสร็จ
๘. ทาสีรองพื้นภายนอก ทาสีภายนอก แล้วเสร็จ
๙. ติดตั้งระบบต่างๆ ไฟฟ้า ประปา สุขาภิบาล อาคารเดิม ส่วนต่อเติม แล้วเสร็จ
๑๐. ติดตั้งบานประตู-หน้าต่างพร้อมอุปกรณ์ แล้วเสร็จ
๑๑. ติดตั้งครุภัณฑ์ร้อยละ ๗๐ ของจำนวนรายการครุภัณฑ์ทั้งหมด แล้วเสร็จ

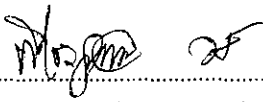
แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับจากวันหลังลงนามสัญญา

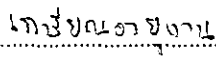
งวดที่ ๔ จำนวนเงินร้อยละ ๒๕ ของราคาค่าก่อสร้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ผลงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐๐ ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งสัญญา รวมระยะเวลาในการดำเนินงานตามสัญญาทั้งหมด ๑๒๐ วัน พร้อมเก็บงานทำความสะอาดสถานที่ และทำความสะอาดภายใน-ภายนอกอาคาร เก็บเศษวัสดุบริเวณรอบอาคาร ให้สะอาดเรียบร้อย นำไปทิ้งนอกมหาวิทยาลัย งานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามรูปแบบรายการ ทุกประการและประกอบด้วยเอกสารดังต่อไปนี้


๑. ติดตั้งครุภัณฑ์ทั้งหมดแล้วเสร็จ พร้อมทดสอบระบบใช้งานได้อย่างครบถ้วนมีประสิทธิภาพ
๒. As built drawing ของงานระบบโครงสร้าง งานระบบสุขาภิบาล งานระบบไฟฟ้า งานสถาปัตยกรรม และอื่นๆ ทั้งหมด เป็นแบบพิมพ์เขียว ๒ ชุด และ AutoCAD File CD ๔ ชุด
๓. เอกสารสรุปผลการทดสอบระบบและทดสอบครุภัณฑ์ต่างๆ ทั้งหมด

๑๑. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(ผศ. ดร. พิชระวุฒิ วงศ์สวัสดิ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางรุ่งพิง จินดาวงศ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายคำรณ อินมาสม)