แนวคิด ขอบเขตงานและราคากลางการออกแบบ
โครงการออกแบบกลุ่มอาคารอุทยานการศึกษาธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ศูนย์แม่ริม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

---

1. **ชื่อโครงการ** โครงการออกแบบกลุ่มอาคารอุทยานการศึกษาธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พันธุกรรมพืช
2. **งบประมาณก่อสร้าง** 350,000,000 บาท (สามร้อยห้าสิบล้านบาทถ้วน)
3. **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่
4. **งบประมาณในการจ้างออกแบบ** งบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 เป็นเงินทั้งสิ้น 12,250,000 บาท (สิบสองล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
5. **รายละเอียดเบื้องต้นในการออกแบบ**

5.1 ออกแบบพระบรมราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 9 ก่อสร้างบนพื้นที่ประมาณ 56 ไร่ โดยมีรายละเอียดเบื้องต้น ดังนี้

(1) ก่อสร้างฐานที่ตั้งพระบรมราชานุสาวรีย์

(2) รูปเคารพสักการะ รัชการที่ 9 เต็มองค์ มาตราส่วน ไม่น้อยกว่า 1 : 1.50 (เมตร)

(3) มีลานพระบรมราชานุสาวรีย์ ลานอเนกประสงค์

(4) มีลานปรับระดับให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริง

(5) มีการจัดภูมิทัศน์ ตกแต่งสวนหย่อม

(6) มีบันได ทางลาด ทางเดิน ทางเท้า ฯลฯ

(7) อื่น ๆ ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 ออกแบบศูนย์ฝึกอบรมสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชภาคเหนือและสวนสมุนไพร ก่อสร้างบนพื้นที่ประมาณ 149 ไร่ โดยมีรายละเอียดเบื้องต้น ดังนี้

(1) อาคารส่วนหน้าหรือส่วนต้อนรับ พื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,600 ตร.ม. และลานอเนกประสงค์

(2) อาคารฝึกอบรม (แบบในร่ม) พื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,800 ตร.ม.

(3) อาคารฝึกอบรม (แบบกึ่งกลางแจ้ง) พื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,000 ตร.ม.

(4) อาคาร CO-WORKING SPACE 1 พื้นที่ไม่น้อยกว่า 500 ตร.ม. ประกอบด้วย ห้อง CO-WORKING ห้องน้ำชาย, หญิง และส่วนห้องโถง

(5) อาคาร CO-WORKING SPACE 2 พื้นที่ไม่น้อยกว่า 500 ตร.ม. ประกอบด้วย ห้อง CO-WORKING ห้องน้ำชาย, หญิง และส่วนห้องโถง

(6) อาคาร INFORMATION, พิพิธภัณฑ์ พื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,300 ตร.ม. ประกอบด้วย ส่วน INFORMATION, พิพิธภัณฑ์ ห้องน้ำชาย, หญิง, ทางเท้า, จุดรวมพล และอื่น ๆ ตามความจำเป็นและเหมาะสม

(7) อาคารศาลาจุดทางเชื่อมของแต่ละอาคาร เป็นศาลาแบบโล่ง จำนวนไม่น้อยกว่า 6 จุด พื้นที่ไม่น้อยกว่า 600 ตร.ม.

(8) อาคาร CANTEEN มีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 2,500 ตร.ม. ประกอบด้วย บริเวณรับประทานอาหาร ส่วนเตรียมวัตถุดิบ ส่วนครัวและห้องน้ำชาย, หญิง

(9) งานจัดภูมิทัศน์โดยรอบบริเวณศูนย์ฝึกอบรมฯ พื้นที่ไม่น้อยกว่า 13,700 ตร.ม.

(10) บริเวณจัดกิจกรรมกลางแจ้ง ประกอบด้วย

- บริเวณลานกิจกรรม 1 จำนวนผู้ใช้งาน 500 - 1,500 คน

นฟสวนต์

- บริเวณลานกิจกรรม 2 จำนวนผู้ใช้งาน 500 – 1,500 คน
- ห้องน้ำชาย, หญิง

(11) กลุ่มอาคารที่พักสำหรับผู้เข้าร่วมอบรม ประกอบด้วย
- ลานรวมพล, อเนกประสงค์ พื้นที่โดยประมาณ 1,700 ตร.ม.
- ทางเท้า, ลานอเนกประสงค์ พื้นที่โดยประมาณ 1,200 ตร.ม.
- อาคารที่พักสำหรับผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 2 อาคาร พื้นที่โดยรวมไม่น้อยกว่า 1,800 ตร.ม.
- อาคารที่พักผู้เข้าอบรมฯ จำนวน 3 อาคาร พื้นที่โดยรวมไม่น้อยกว่า 2,700 ตร.ม.
- งานจัดภูมิทัศน์โดยรอบกิจกรรมกลางแจ้ง พื้นที่โดยประมาณ 11,000 ตร.ม.
- มีถนนหรือส่วนที่จอดรถ

(12) งานผังบริเวณโดยรอบโครงการฯ ประกอบด้วย
- ถนน, ที่จอดรถรวม พื้นที่โดยประมาณ 34,000 ตร.ม.
- ทางเท้า, ลานอเนกประสงค์ พื้นที่โดยประมาณ 5,900 ตร.ม.
- งานจัดภูมิทัศน์โดยรอบที่จอดรถ พื้นที่โดยประมาณ 2,100 ตร.ม.

5.3 ครุภัณฑ์ประกอบอาคาร ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.4 อื่น ๆ ตามความจำเป็นและเหมาะสม

6. คุณสมบัติและเงื่อนไขในการจัดจ้างออกแบบ

6.1 ผลงานการออกแบบ ผู้ให้บริการจะต้องมีผลงานการออกแบบก่อสร้างอาคารสาธารณะ วงเงินค่าก่อสร้างไม่น้อยกว่า 175,000,000 บาท (หนึ่งร้อยเจ็ดสิบห้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นผลงานสัญญาเดียวและเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานอื่นที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือได้

6.2 ลิขสิทธิ์การออกแบบเป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

6.3 ผู้ให้บริการจะต้องวางหลักประกันซอง จำนวน 612,500 บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

6.4 ผู้ชนะการเสนองานจ้างจะต้องวางหลักประกันสัญญา จำนวน 5% ของวงเงินที่จัดจ้าง

6.5 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จะพิจารณาการคืนหลักประกันสัญญา ดังนี้

6.5.1 คืนหลักประกันสัญญา จำนวน 50% (แรก) ของจำนวนหลักประกันสัญญา เมื่อผู้ให้บริการได้ทำการออกแบบแล้วเสร็จตามสัญญา

6.5.2 คืนหลักประกันสัญญา จำนวน 50% (ที่เหลือ) ของจำนวนหลักประกันสัญญา โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ดังนี้

(1) เมื่อผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จตามสัญญาก่อสร้าง <u>หรือ</u>

(2) เมื่อผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการก่อสร้างใกล้จะแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งคงเหลือรายละเอียดงานที่ไม่ซับซ้อน ไม่กระทบกระเทือนต่อความมั่นคงแข็งแรงและความสวยงามของอาคาร <u>หรือ</u>

(3) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มีคำสั่งให้ระงับโครงการก่อสร้าง

6.6 ผู้ให้บริการจะต้องมีบุคลากรที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพหรือใบอนุญาตตามลักษณะและขนาดของอาคารอย่างน้อยสาขาละ 1 คน ดังต่อไปนี้

6.6.1 สถาปนิก สาขา สถาปัตยกรรมหลัก ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ระดับสามัญ หรือสูงกว่า

6.6.2 วิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญ หรือสูงกว่า

6.6.3 วิศวกร สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญ หรือสูงกว่า

6.6.4 วิศวกร สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/สุขาภิบาล ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญ หรือสูงกว่า

6.6.5 วิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญ หรือสูงกว่า

6.6.6 ภูมิสถาปนิก สาขาภูมิสถาปัตยกรรม ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม

6.6.7 สถาปนิกหรือวิศวกรสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6.7 ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำแบบรูปและรายการละเอียดต่าง ๆ ตามความต้องการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่ได้กำหนดไว้ โดยที่แบบรูปรายการและรายละเอียดต่าง ๆ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานแห่งการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมในสาขาที่เกี่ยวข้อง พร้อมที่จะดำเนินการก่อสร้างได้

6.8 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้าง สภาพภูมิสถาปัตยกรรม วงเงินงบประมาณ และประโยชน์ใช้สอยของทางราชการเป็นสำคัญ ทั้งนี้ให้ผู้ออกแบบประสานการดำเนินการกับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่หรือผู้ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มอบหมายโดยตรง

6.9 ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำเอกสารรายงานความก้าวหน้าในการออกแบบ ให้คณะกรรมการฯ ทราบเป็นประจำทุก 30 วัน

6.10 ผู้ให้บริการจะต้องชี้แจงหรือนำเสนอรายละเอียดการออกแบบ ในกรณีที่คณะกรรมการฯ ร้องขอ

6.11 ในกรณีที่คณะกรรมการฯ ตรวจสอบพบว่า แบบรูปรายการ รายละเอียดในการออกแบบมีข้อผิดพลาด ไม่ชัดเจนหรือมีข้อขัดแย้ง ผู้ให้บริการจะต้องทำการชี้แจงหรือแก้ไขให้ถูกต้องภายใน 5 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการฯ หรือมหาวิทยาลัย

6.12 กำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน และกำหนดส่งมอบงาน ไม่เกิน 180 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มดำเนินการตามสัญญาจ้าง

6.13 การส่งมอบงาน ผู้ให้บริการจะต้องส่งมอบเอกสาร ข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

6.13.1 แบบรูป (ต้นฉบับ) พร้อมลงลายมือชื่อวิศวกรหรือสถาปนิกที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ชุด โดยต้องมีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมและชัดเจน (ไม่ใช้ลายเซ็นต์อิเล็กทรอนิกส์)

6.13.2 รายการคำนวณปริมาณงานดินอย่างละเอียด โดยแยกรายละเอียดการคำนวณปริมาณงานดินเป็นงานดินตัดและงานดินถม จำนวน 1 ชุด

6.13.3 รายการประกอบแบบสำหรับใช้ในการดำเนินการก่อสร้าง เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับแบบรูปรายการ จำนวน 1 ชุด โดยจำแนกเป็น

(1) หมวดทั่วไป

(2) หมวดสถาปัตยกรรม

(3) หมวดวิศวกรรมโครงสร้าง

(4) หมวดวิศวกรรมไฟฟ้า

(5) หมวดวิศวกรรมสุขาภิบาล

(6) หมวดวิศวกรรมเครื่องกล

(7) หมวดงานภูมิทัศน์และสาธารณูปโภค ให้จำแนกงาน Hard Scape และ Soft Scape อย่างชัดเจน

(8) อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6.13.4 รายการคำนวณการออกแบบวิศวกรรมโครงสร้าง จำนวน 1 ชุด พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง

6.13.5 รายการคำนวณการออกแบบวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง

6.13.6 รายการคำนวณการออกแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล จำนวน 1 ชุด พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง

6.13.7 รายการคำนวณการออกแบบวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 1 ชุด พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง

6.13.8 รายงานผลการทดสอบการรับน้ำหนักของดินโดยวิธีที่เหมาะสมกับลักษณะอาคาร จากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือได้ จำนวน 1 ชุด

6.13.9 หุ่นจำลองผังบริเวณโครงการก่อสร้าง มาตราส่วนไม่น้อยกว่า 1:1000 โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จะแจ้งรายละเอียดให้ทราบอีกครั้งหนึ่ง

6.13.10 บัญชีแสดงปริมาณงาน (BOQ) โดยวิธีละเอียดตามระเบียบฯ โดยแยกเป็นแบบ ปร.1 - ปร.6 จำนวน 1 ชุด (การคิดคำนวณราคาใช้ราคาของกระทรวงพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ เป็นตัวอ้างอิง)

6.13.11 รายละเอียดการคำนวณการได้มาซึ่งปริมาณวัสดุที่ใช้ในโครงการอย่างละเอียดแยกเป็นแต่ละหมวดงาน จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

(1) หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง จำแนกเป็นแต่ละชั้น แต่ละหลัง

(2) หมวดงานสถาปัตยกรรม จำแนกเป็นแต่ละชั้น แต่ละหลัง

(3) หมวดงานวิศวกรรมไฟฟ้า จำแนกเป็นแต่ละชั้น แต่ละหลัง

(4) หมวดงานวิศวกรรมสุขาภิบาล จำแนกเป็นแต่ละชั้น แต่ละหลัง

(5) หมวดงานวิศวกรรมเครื่องกล จำแนกเป็นแต่ละชั้น แต่ละหลัง

(6) หมวดงานภูมิทัศน์และสาธารณูปโภค ให้จำแนกงาน Hard Scape และ Soft Scape อย่างชัดเจน

6.13.12 ใบสืบราคา ให้แสดงเอกสารหลักฐานการสืบราคาทุกรายการที่ระบุในบัญชีแสดงปริมาณงาน (BOQ) กรณีวัสดุไม่มีระบุในราคาของกระทรวงพาณิชย์ (จังหวัดเชียงใหม่) ซึ่งใช้ราคาปัจจุบันเป็นตัวอ้างอิงต้องเป็นราคาที่ไม่รวม VAT ให้แนบใบเสนอราคาจากร้านค้าอย่างน้อย 2 ร้านให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ด้วย โดยจัดทำเป็นเอกสาร จำนวน 2 ชุด

6.13.13 สำเนาพร้อมลงนามรับรองใบประกอบวิชาชีพของสถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ชุด

6.13.14 แบบฟอร์มการกรอกคำนวณราคาก่อสร้างสำหรับผู้เสนอราคาก่อสร้าง จำนวน 1 ชุด

6.13.15 งวดงานงวดเงินอย่างละเอียด โดยให้แสดงค่างานในแต่ละรายการและระยะเวลาในการก่อสร้างได้อย่างชัดเจน จำนวน 1 ชุด

6.13.16 แผนการดำเนินการก่อสร้างที่แสดงสายงานวิกฤติ (Critical Paths) ที่แสดงค่างาน ค่าเงินและระยะเวลาในการก่อสร้างให้ชัดเจน จำนวน 1 ชุด

6.13.17 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล เช่น CD, DVD, Flash Drive, External Hard Disk หรืออุปกรณ์บันทึกข้อมูลในรูปแบบอื่นที่เหมาะสม ซึ่งบรรจุรายละเอียดในการออกแบบทั้งหมด มีรายละเอียดได้แก่

(1) แฟ้มข้อมูลแบบรูปรายการ ที่มีการลงนามโดยสถาปนิกและวิศวกร ในรูปแบบ ไฟล์ PDF จากแบบรูปต้นฉบับที่ลงนามด้วยลายเซนต์จริง

(2) แฟ้มข้อมูลแบบรูปรายการ ในรูปแบบไฟล์ Auto cad หรือโปรแกรมประเภทอื่น

(3) แฟ้มข้อมูลภาพจำลอง 3 มิติ ในรูปแบบไฟล์ที่สามารถแก้ไขได้ โดยประกอบด้วยรูปแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว

(4) แฟ้มข้อมูลแผนการดำเนินงานก่อสร้าง ในรูปแบบไฟล์ Excel หรืออื่น ๆ

(5) แฟ้มข้อมูลงวดงานงวดเงิน ในรูปแบบไฟล์ Excel

(6) แฟ้มข้อมูลรายการประกอบแบบรูป

(7) แฟ้มข้อมูล บัญชีแสดงปริมาณงาน (BOQ) ในรูปแบบไฟล์ Excel

(8) แฟ้มข้อมูล รายการคำนวณปริมาณวัสดุอย่างละเอียด ให้เป็นไปตามข้อ 6.13.11 ในรูปแบบไฟล์ Excel

(9) แฟ้มข้อมูล แบบฟอร์มบัญชีแสดงปริมาณงาน (BOQ) ในรูปแบบไฟล์ Excel

(10) แฟ้มข้อมูล ใบสืบราคาทุกรายการ ที่แสดงในบัญชีปริมาณงานค่าก่อสร้าง ในรูปแบบไฟล์ PDF

(11) ข้อมูลการสำรวจในรูปแบบตัวเลขแสดงในรูปแบบตาราง Excel

(12) ภาพตัดแนวพื้นที่แสดงเส้นชั้นความสูง

(13) ผังบริเวณแสดงเส้นชั้นความสูงแสดงภาพตัดทุกระยะ 25 เมตร

(14) ผังบริเวณในรูปแบบ 3 มิติ

ทั้งนี้ แบบรูปและรายการประกอบแบบต้องเป็นไปตามมาตรฐานแห่งการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม พระราชบัญญัติควบคุมอาคารและอาคารสาธารณะหรืออื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนดไว้

7. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

7.1 ผู้รับจ้างที่ได้รับการตัดเลือกให้ดำเนินการจ้างออกแบบตามประกาศนี้จะได้ค่าจ้างออกแบบ ทั้งหมดไม่เกินกว่า 12,250,000.00 บาท (สิบสองล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรต่าง ๆ ไว้ทั้งหมดแล้วในกรณีที่มีงานจ้างออกแบบเพิ่มเติมหรือจ้างออกแบบแก้ไขต่าง ๆ เพื่อให้งานครบถ้วนสำเร็จสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย

7.2 มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าจ้างออกแบบให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวดๆ จำนวน 4 งวด ตามงวดงานที่ได้กำหนดไว้ในข้อกำหนดไว้ในข้อกำหนดในการว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ออกแบบแล้วเสร็จในแต่ละงวด และส่งมอบงานให้คณะกรรมการตรวจและรับมอบงานได้ตรวจรับไว้ถูกต้องแล้ว ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

งวดที่ 1 จะจ่ายเงินจำนวน 20% ของจำนวนเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้ให้บริการปฏิบัติงานแล้วเสร็จดังนี้

1.1 แบบสำรวจพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทั้งโครงการ โดยรายละเอียดการสำรวจพื้นที่ก่อสร้างประกอบด้วย

(1) ข้อมูลการสำรวจในรูปแบบตัวเลขแสดงในรูปแบบตาราง Excel

(2) ภาพตัดแนวพื้นที่แสดงเส้นชั้นความสูง

(3) ผังบริเวณแสดงเส้นชั้นความสูงแสดงภาพตัดทุกระยะ 25 เมตร

(4) ผังบริเวณในรูปแบบ 3 มิติ

1.2 ดำเนินการเจาะสำรวจดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งโครงการ

1.3 แบบร่างผังบริเวณ (Lay Out) ตัวอาคารและบริเวณโดยรอบที่เกี่ยวข้อง

1.4 แบบร่างโดยรวมแสดงการจัดพื้นที่แสดงรายละเอียดพื้นที่และประโยชน์ใช้สอยของอาคาร

1.5 ภาพจำลอง 3 มิติ แสดงรูปลักษณ์ภายในและภายนอกของอาคาร อย่างน้อย 3 มุมมอง

1.6 สรุปรายงานความก้าวหน้าในการออกแบบ จนถึงวันส่งมอบงวดงาน

โดยจัดส่งเอกสารจำนวน 3 ชุด ภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันเริ่มดำเนินการตามสัญญา

งวดที่ 2 จะจ่ายเงินจำนวน 20% ของจำนวนเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้ให้บริการปฏิบัติงานแล้วเสร็จดังนี้

2.1 แบบงานสถาปัตยกรรม ประกอบด้วยแปลนพื้น (Floor Plan) แสดงรายละเอียดพื้นที่และประโยชน์ใช้สอยของอาคารในโครงการ แบบรูปด้านอาคารในโครงการอย่างน้อย 4 ด้าน และแบบรูปตัดอาคารในโครงการอย่างน้อย 2 ด้าน

2.2 แบบภูมิสถาปัตยกรรม แสดงรายละเอียดพื้นที่งาน Soft Scape และงาน Hard Scape

นฟสวันต์

2.3 แบบงานวิศวกรรมประกอบอาคาร ประกอบด้วยแบบแปลนพื้น (Floor Plan) ของงานวิศวกรรมโครงสร้าง งานระบบวิศวกรรมไฟฟ้า งานระบบวิศวกรรมเครื่องกล และงานระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

2.4 สรุปรายงานความก้าวหน้าในการออกแบบ จนถึงวันส่งมอบงาน

โดยจัดส่งเอกสาร จำนวน 3 ชุด ภายใน 60 วันนับตั้งแต่วันเริ่มดำเนินการตามสัญญา

งวดที่ 3 จะจ่ายเงินจำนวน 30% ของจำนวนเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้ให้บริการปฏิบัติงานแล้วเสร็จดังนี้

3.1 แบบรายละเอียดของงานสถาปัตยกรรม งานภูมิสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรมโครงสร้าง งานระบบวิศวกรรมไฟฟ้า งานวิศวกรรมสุขาภิบาล งานวิศวกรรมเครื่องกล และงานระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2 รายละเอียดและวิธีการคำนวณปริมาณวัสดุอย่างละเอียดในแต่ละหมวดงาน

3.3 เอกสารอ้างอิงที่แสดงที่มาของราคาวัสดุ/ค่าแรง เอกสารสืบราคาที่แสดงที่มาของวัสดุและค่าแรงทุกรายการ

3.4 ร่างรายการประกอบแบบก่อสร้าง

3.5 สรุปรายงานความก้าวหน้าในการออกแบบ จนถึงวันส่งมอบงาน

โดยจัดส่งเอกสาร จำนวน 3 ชุด ภายใน 120 วันนับตั้งแต่วันเริ่มดำเนินการตามสัญญา

งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย) จะจ่ายเงินจำนวน 30% ของจำนวนเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้ให้บริการจัดส่งมอบเอกสาร ข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ให้ครบถ้วนและถูกต้องดังนี้

4.1 แบบรูป (ต้นฉบับ) พร้อมลงลายมือชื่อวิศวกรหรือสถาปนิกที่เกี่ยวข้อง (ไม่ใช่ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์) โดยระบุมาตราส่วนและขนาดของตัวอักษรที่เหมาะสมและชัดเจน จำนวน 1 ชุด

4.2 รายการคำนวณปริมาณงานดินอย่างละเอียด โดยแยกรายละเอียดการคำนวณปริมาณงานดินเป็น งานดินตัดและงานดินถม จำนวน 1 ชุด

4.3 รายการประกอบแบบสำหรับใช้ในการดำเนินการก่อสร้าง เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับแบบรูปรายการ จำนวน 1 ชุด โดยจำแนกเป็น

(1) หมวดทั่วไป

(2) หมวดสถาปัตยกรรม

(3) หมวดวิศวกรรมโครงสร้าง

(4) หมวดวิศวกรรมไฟฟ้า

(5) หมวดวิศวกรรมสุขาภิบาล

(6) หมวดวิศวกรรมเครื่องกล

(7) หมวดงานภูมิทัศน์ และสาธารณูปโภค ให้จำแนกงาน Hard Scape และ Soft Scape อย่างชัดเจน

(8) อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.4 รายการคำนวณการออกแบบวิศวกรรมโครงสร้าง จำนวน 1 ชุด พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง

4.5 รายการคำนวณการออกแบบวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง

4.6 รายการคำนวณการออกแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล จำนวน 1 ชุด พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง

4.7 รายการคำนวณการออกแบบวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 1 ชุด พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง

4.8 รายการคำนวณการออกแบบงานภูมิทัศน์และสาธารณูปโภค ให้จำแนกงาน Hard Scape และ Soft Scape จำนวน 1 ชุด พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง

4.9 รายงานผลการทดสอบการรับน้ำหนักของดินโดยวิธีที่เหมาะสมกับลักษณะอาคาร ไม่น้อยกว่า 2 จุด จากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือได้ จำนวน 1 ชุด

4.10 บัญชีแสดงปริมาณงานค่าก่อสร้าง (BOQ) โดยวิธีละเอียดตามระเบียบฯ โดยแยกเป็นแบบ ปร.1 – 6 จำนวน 1 ชุด (การคิดคำนวณราคาใช้ราคาของกระทรวงพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่เป็นตัวอ้างอิง)

4.11 รายละเอียดการคำนวณการได้มาซึ่งปริมาณวัสดุที่ใช้ในโครงการอย่างละเอียดแยกเป็นหมวดงานจำนวน จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

(1) หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง จำแนกเป็นแต่ละชั้น แต่ละหลัง

(2) หมวดงานสถาปัตยกรรม จำแนกเป็นแต่ละชั้น แต่ละหลัง

(3) หมวดงานวิศวกรรมไฟฟ้า จำแนกเป็นแต่ละชั้น แต่ละหลัง

(4) หมวดงานวิศวกรรมสุขาภิบาล จำแนกเป็นแต่ละชั้น แต่ละหลัง

(5) หมวดงานวิศวกรรมเครื่องกล จำแนกเป็นแต่ละชั้น แต่ละหลัง

4.12 ใบสืบราคา ให้แสดงเอกสารหลักฐานการสืบราคาทุกรายการที่ระบุไว้ในบัญชีแสดงปริมาณงานค่าก่อสร้าง (BOQ) กรณีวัสดุไม่มีระบุราคาของกระทรวงพาณิชย์ (จังหวัดเชียงใหม่) ซึ่งใช้ราคาปัจจุบันเป็นตัวอ้างอิงด้วยเป็นราคาที่ไม่รวม VAT ให้แนบใบเสนอราคาจากร้านค้าอย่างน้อย 2 ร้าน ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ด้วย โดยจัดทำเป็นเอกสารจำนวน จำนวน 1 ชุด

4.13 สำเนาพร้อมลงนามรับรองใบประกอบวิชาชีพของสถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ชุด

4.14 แบบฟอร์มการกรอกคำนวณราคาก่อสร้างสำหรับผู้เสนอราคาก่อสร้าง จำนวน 1 ชุด

4.15 งวดงานงวดเงินอย่างละเอียด โดยให้แสดงค่างานในแต่ละรายการและระยะเวลาในการก่อสร้างได้อย่างชัดเจน จำนวน 1 ชุด

4.16 แผนการดำเนินการก่อสร้างที่แสดงสายงานวิกฤติ (Critical Paths) ที่แสดงค่างานค่าเงินและระยะเวลาในการก่อสร้างให้ชัดเจน จำนวน 1 ชุด

4.17 หุ่นจำลองผังบริเวณโครงการก่อสร้าง มาตราส่วนไม่น้อยกว่า 1:1000 โดยมหาวิทยาลัยจะแจ้งรายละเอียดให้ทราบอีกครั้ง จำนวน 1 ชุด

4.18 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล เช่น CD, DVD, Flash Drive, External Hard Disk หรืออุปกรณ์บันทึกข้อมูลในรูปแบบอื่นที่เหมาะสม ซึ่งบรรจุรายละเอียดในการออกแบบทั้งหมด จำนวน 2 ชุด

โดยจัดส่งเอกสาร ภายใน 180 วันนับตั้งแต่วันเริ่มดำเนินการตามสัญญา

8. ที่มาของราคากลาง

ราคากลางในการจ้างออกแบบครั้งนี้ ใช้อัตรา 3.5% ของวงเงินงบประมาณค่าก่อสร้าง (งบประมาณค่าก่อสร้าง 350,000,000 บาท) เป็นราคากลางค่าจ้างออกแบบ จำนวนเงินทั้งสิ้น 12,250,000 บาท (สิบสองล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าจ้างผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง พ.ศ.2562 ในบัญชีอัตราค่าจ้างผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ ขนาดโครงการตั้งแต่ 250 ขึ้นไปแต่ไม่ถึง 750 ล้านบาท ลักษณะไม่ซับซ้อน

9. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดรายละเอียดขอบเขตการออกแบบและราคากลาง

9.1 อาจารย์ ดร.ถนัด	บุญชัย	ประธานกรรมการ	
9.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรสร	ลักษณ์ศิริ	กรรมการ	
9.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม	กุณาศรี	กรรมการ	
9.4 นายคนึง	กาบกันทะ	กรรมการ	
9.5 นายเกษตร	ทาอินต๊ะ	กรรมการ	
9.6 นายภาณุพงศ์	พื้นผาสุข	กรรมการ	
9.7 นายเกรียงศักดิ์	กาวิโล	กรรมการ	
9.8 นางนภัสวันต์	รัตตประดิษฐ์	เลขานุการ	

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างออกแบบ
โครงการจ้างออกแบบกลุ่มอาคารอุทยานการศึกษาธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ศูนย์แม่ริม

---

1. ชื่อโครงการ โครงการจ้างออกแบบก่อสร้างกลุ่มอาคารอุทยานการศึกษาธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ศูนย์แม่ริม
   /หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์แม่ริม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับ เป็นเงินทั้งสิ้น 12,250,000 บาท (สิบสองล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง วันที่ 1 มิถุนายน 2564
   เป็นเงินทั้งสิ้น 12,250,000 บาท (สิบสองล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
4. ค่าตอบแทนบุคลากร
   4.1 ระดับหัวหน้าโครงการ.....
   4.2 ระดับผู้ดำเนินงาน.....
   4.3 ระดับผู้ช่วย.....
5. ค่าวัสดุอุปกรณ์.....
6. ค่าใช้จ่ายอื่น .....
7. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)

7.1 อาจารย์ ดร.ถนัด	บุญชัย	ประธานกรรมการ	
7.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรสร	ลักษณ์ศิริ	กรรมการ	
7.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม	กุณาศรี	กรรมการ	
7.4 นายคนึง	กาบกันทะ	กรรมการ	
7.5 นายเกษตร	ทาอินต๊ะ	กรรมการ	
7.6 นายภาณุพงศ์	พื้นผาสุข	กรรมการ	
7.7 นายเกรียงศักดิ์	กาวิโล	กรรมการ	
7.8 นางนภัสวันต์	รัตตประดิษฐ์	เลขานุการ	

8. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
   ตามกฎกระทรวง กำหนดอัตราค่าจ้างผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง พ.ศ. 2562 ให้ไว้ ณ วันที่ 10 กรกฎาคม 2562 ในอัตรา 3.5% ของงบประมาณค่าก่อสร้าง ดังนั้น เป็นราคากลางทั้งสิ้น 350,000,000 x 3.5% เป็นเงิน 12,250,000 บาท (สิบสองล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)