ขอบเขตความต้องการและราคากลางในการออกแบบ

โครงการออกแบบก่อสร้างและปรับปรุงถนนภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

---

1. **ชื่อโครงการ** การออกแบบก่อสร้างและปรับปรุงถนนภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

2. **งบประมาณก่อสร้าง** 164,000,000 บาท (หนึ่งร้อยหกสิบสี่ล้านบาทถ้วน)

3. **สถานที่ก่อสร้าง** มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

4. **ขอบเขตความต้องการในการออกแบบ ดังนี้**

4.1 เป็นการออกแบบโครงการก่อสร้างและปรับปรุงถนนภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

(1) ระยะที่ 1 (1st PHASE) ก่อสร้าง ปรับปรุง และขยายผิวการจราจรเป็น 26.00 – 31.00 เมตร ตามสภาพพื้นที่และส่วนประกอบอื่น ๆ ที่จำเป็นตามความเหมาะสม ระยะทางประมาณ 2.4 กิโลเมตร

(2) ระยะที่ 2 (2nd PHASE) ก่อสร้าง ปรับปรุง และขยายผิวการจราจรเป็น 26.00 – 31.00 เมตร ตามสภาพพื้นที่และส่วนประกอบอื่น ๆ ที่จำเป็นตามความเหมาะสม ระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร

(3) ระยะที่ 3 (3rd PHASE) ก่อสร้าง ปรับปรุง และขยายผิวการจราจรเป็น 26.00 – 31.00 เมตร และทางยกระดับ (สะพานคอนกรีต) พาดข้ามบริเวณคลองชลประทาน และพื้นที่เนินทางลงสู่ถนน ทางเข้าหลักของมหาวิทยาลัยฯ ตามสภาพพื้นที่ มีทางเท้าและ/หรือช่องทางเดินรถสำหรับจักรยาน และส่วนประกอบอื่น ๆ ที่จำเป็นตามความเหมาะสม ระยะทางประมาณ 0.6 กิโลเมตร

4.2 ผิวถนนเป็นแอสฟัลติกคอนกรีต

4.3 ทางเท้ามีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

4.4 มีทางเชื่อมกับลานจอดรถหรืออาคารตามความเหมาะสม

4.5 มีจุดวนรถ จุดรักษาความปลอดภัย

4.6 มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

4.7 มีป้ายสัญลักษณ์ เครื่องหมายจราจรและสัญญาณไฟจราจร ตามความเหมาะสม

4.8 อื่น ๆ ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5. **เงื่อนไขในการออกแบบ**

5.1 ลิขสิทธิ์การออกแบบเป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

5.2 ผู้รับจ้างจะต้องวางหลักประกันสัญญา จำนวน 5% ของวงเงินที่จัดจ้าง

5.3 มหาวิทยาลัยจะพิจารณาการคืนหลักประกันสัญญา ดังนี้

(1) คืนหลักประกันสัญญา จำนวน 50% (แรก) ของจำนวนหลักประกันสัญญา เมื่อผู้ให้บริการได้ทำการออกแบบแล้วเสร็จตามสัญญา

นพัสวนต์

Top.

(2) คืนหลักประกันสัญญา จำนวน 50% (ที่เหลือ) ของจำนวนหลักประกันสัญญา โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ดังนี้

ก. เมื่อผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จตามสัญญาก่อสร้าง <u>หรือ</u>

ข. เมื่อผู้รับจ้างก่อสร้างได้ดำเนินการก่อสร้างใกล้จะแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งคงเหลือรายละเอียดงานที่ไม่ซับซ้อน ไม่กระทบกระเทือนต่อความมั่นคงแข็งแรงและความสวยงามของอาคาร <u>หรือ</u>

ค. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มีคำสั่งให้ระงับโครงการก่อสร้าง

5.4 ผู้รับจ้างจะต้องมีบุคลากรที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพหรือใบอนุญาตตามลักษณะและขนาดของอาคารอย่างน้อยสาขาละ 1 คน ดังต่อไปนี้

(1) สถาปนิก สาขา สถาปัตยกรรมหลัก ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ระดับสามัญ หรือสูงกว่า

(2) วิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญ หรือสูงกว่า

(3) วิศวกร สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญ หรือสูงกว่า

(4) สถาปนิกหรือวิศวกรสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.5 ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำแบบรูปและรายการละเอียดต่าง ๆ ตามความต้องการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่ได้กำหนดไว้ โดยที่แบบรูปรายการและรายละเอียดต่าง ๆ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานแห่งการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมในสาขาที่เกี่ยวข้อง พร้อมที่จะดำเนินการก่อสร้างได้

5.6 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้าง สภาพภูมิสถาปัตยกรรม วงเงินงบประมาณ และประโยชน์ใช้สอยของทางราชการเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ให้ผู้รับจ้างประสานการดำเนินการกับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่หรือผู้ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มอบหมายโดยตรง

5.7 ในกรณีที่คณะกรรมการฯ ตรวจสอบพบว่า แบบรูปรายการ รายละเอียดในการออกแบบมีข้อผิดพลาด ไม่ชัดเจนหรือมีข้อขัดแย้ง ผู้ให้บริการจะต้องทำการชี้แจงหรือแก้ไขให้ถูกต้องภายใน 5 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการฯ หรือมหาวิทยาลัย

5.8 กำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน และกำหนดส่งมอบงาน ไม่เกิน 90 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มดำเนินการตามสัญญาจ้าง

6. การส่งมอบงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จและส่งมอบเอกสาร ข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

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

6.2 รายการคำนวณปริมาณงานดินอย่างละเอียด โดยแยกรายละเอียดการคำนวณปริมาณงานดินเป็นงานดินตัดและงานดินถม จำนวน 1 ชุด

นภัสวนต์

6.3 รายการประกอบแบบสำหรับใช้ในการดำเนินการก่อสร้าง เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับแบบรูปรายการ จำนวน 1 ชุด

6.4 รายการคำนวณการออกแบบ (ถ้ามี) ได้แก่

6.4.1 วิศวกรรมโครงสร้าง จำนวน 1 ชุด พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง

6.4.2 วิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง

6.5 รายงานผลการทดสอบการรับน้ำหนักของดินโดยวิธีที่เหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้าง จากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือได้ (ถ้ามี) จำนวน 1 ชุด

6.6 บัญชีแสดงปริมาณค่างานก่อสร้าง (BOQ) สำหรับงานทาง สะพานและท่อเหลี่ยม โดยวิธีละเอียดตามระเบียบฯ จำนวน 1 ชุด (การคิดคำนวณราคาใช้ราคาของกระทรวงพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ เป็นตัวอ้างอิง)

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

6.8 สำเนาพร้อมลงนามรับรองใบประกอบวิชาชีพของสถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ชุด

6.9 แบบฟอร์มการกรอกคำนวณราคาค่าก่อสร้างสำหรับผู้เสนอราคาก่อสร้าง จำนวน 1 ชุด

6.10 แผนการดำเนินการก่อสร้างที่แสดงสายงานวิกฤติ (Critical Paths) ที่แสดงค่างาน ค่าเงินและระยะเวลาในการก่อสร้างให้ชัดเจน จำนวน 1 ชุด

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

6.11.1 แฟ้มข้อมูลแบบรูปรายการ ที่มีการลงนามโดยสถาปนิกและวิศวกร ในรูปแบบ ไฟล์ PDF จากแบบรูปต้นฉบับที่ลงนามด้วยลายเซนต์จริง

6.11.2 แฟ้มข้อมูลแบบรูปรายการ ในรูปแบบไฟล์ Auto cad หรือโปรแกรมประเภทอื่น

6.11.3 แฟ้มข้อมูลภาพจำลอง 3 มิติ ในรูปแบบไฟล์ที่สามารถแก้ไขได้ โดยประกอบด้วยรูปแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว

6.11.4 แฟ้มข้อมูลแผนการดำเนินงานก่อสร้าง ในรูปแบบไฟล์ Excel หรืออื่น ๆ

6.11.5 แฟ้มข้อมูลรายการประกอบแบบรูป

6.11.6 แฟ้มข้อมูล บัญชีแสดงปริมาณค่างานก่อสร้าง (BOQ) ในรูปแบบไฟล์ Excel

6.11.7 แฟ้มข้อมูล รายการคำนวณปริมาณวัสดุอย่างละเอียด ในรูปแบบไฟล์ Excel

6.11.8 แฟ้มข้อมูล แบบฟอร์มบัญชีแสดงปริมาณงาน (BOQ) ในรูปแบบไฟล์ Excel

6.11.9 แฟ้มข้อมูล ใบสืบราคาทุกรายการ ที่แสดงในบัญชีปริมาณค่าก่อสร้าง ในรูปแบบไฟล์ PDF

6.11.10 ข้อมูลการสำรวจในรูปแบบตัวเลขแสดงในรูปแบบตาราง Excel

ทั้งนี้ แบบรูปและรายการประกอบแบบต้องเป็นไปตามมาตรฐานแห่งการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม พระราชบัญญัติควบคุมอาคารและอาคารสาธารณะหรืออื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนดไว้

7. ที่มาของราคากลาง

ราคากลางในการจ้างออกแบบครั้งนี้ ใช้อัตรา 2.5% ของวงงบประมาณค่าก่อสร้าง (งบประมาณค่าก่อสร้าง 164,000,000 บาท) เป็นราคากลางค่าจ้างออกแบบ จำนวนเงินทั้งสิ้น 4,100,000 บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าจ้างผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงาน

นภัสวินต์

8. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดรายละเอียดขอบเขตการออกแบบและราคากลาง

8.1	อาจารย์ ดร.ถนัด	บุญชัย	ประธานกรรมการ
8.2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรสร	ลักษณ์ศิริ	กรรมการ
8.3	นายคนึง	กาบกันทะ	กรรมการ
8.4	นายเกษตร	ทาอินต๊ะ	กรรมการ
8.5	นายธนทรัพย์	ไชยอินทร์	กรรมการ
8.6	นางนภัสวันต์	รัตตประดิษฐ์	เลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างออกแบบ
โครงการจ้างออกแบบก่อสร้างและปรับปรุงถนนภายในมหาวิทยาลัย ศูนย์แม่ริม

---

1. ชื่อโครงการ โครงการจ้างออกแบบก่อสร้างและปรับปรุงถนนภายในมหาวิทยาลัย ศูนย์แม่ริม
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์แม่ริม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับ เป็นเงินทั้งสิ้น 4,100,000 บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง วันที่ 1 มิถุนายน 2564
เป็นเงินทั้งสิ้น 4,100,000 บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)
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 นายคนึง	กาบกันทะ	กรรมการ
7.4 นายเกษตร	ทาอินต๊ะ	กรรมการ
7.5 นายธนทรัพย์	ไชยอินทร์	กรรมการ
7.6 นางนภัสวันต์	รัตตประดิษฐ์	เลขานุการ

8. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ตามกฎกระทรวง กำหนดอัตราค่าจ้างผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง พ.ศ. 2562 ให้ไว้ ณ วันที่ 10 กรกฎาคม 2562 ในอัตรา 2.5% ของงบประมาณค่าก่อสร้าง ดังนั้น เป็นราคากลางทั้งสิ้น 164,000,000x2.5% เป็นเงิน 4,100,000 บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)