

## ร่างขอบเขตของงาน

สำหรับการจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องค้นคว้าส่วนงานวิจัยอาคาร ๘ อาคารสถาบันวิจัยและพัฒนา  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน ๑ รายการ

### ๑. ความเป็นมา

ห้องค้นคว้าส่วนงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นห้องเพื่อการพัฒนางานศึกษาวิจัยและ  
ผลิตภัณฑ์ในระดับนาโนเมตร ด้านนาโนวัสดุและนาโนอิเล็กทรอนิกส์ ในห้องค้นคว้าส่วนงานวิจัยดังกล่าว  
มีเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ขั้นสูง เป็นห้องค้นคว้าส่วนงานวิจัยเป็นห้องปฏิบัติการและครุภัณฑ์หลากหลายแบบบูรณา  
การ เพื่อให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบตัวอย่าง บริการการเข้าใช้เครื่องของนักวิจัยพร้อมนักวิจัยประจำเครื่อง และ  
ด้วยเครื่องมือ ทั้ง ๕ เครื่อง (Scanning electron microscope: SEM, X - Ray Diffraction: XRD, Scanning  
Probe Microscope: SPM, Thermal Conductivity Tester, ชุด Planetary Micro Mill และ Laser Particle  
Size Analyzer) เป็นเครื่องมือที่ต้องมีการใช้สภาพแวดล้อมที่ได้มาตรฐาน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง  
ปรับปรุงห้องค้นคว้าส่วนงานวิจัยให้ได้ตรงตามมาตรฐานดังกล่าว

### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบในงานวิจัยของบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
ราชมงคลอีสาน และการเรียนการสอนกับสาขาและคณะที่เกี่ยวข้อง

๒.๒ เพื่อให้การเรียนการสอน และงานวิจัยเป็นไปอย่างมีคุณภาพ และสนองต่ออัตลักษณ์ของ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

๒.๓ เพื่อให้บริการกับหน่วยงานภายนอก

### ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ  
ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ  
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน  
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการ  
บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง  
การแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๓๓๐,๖๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนสามหมื่นหกร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยฯ เชื้อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

#### ๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

แบบรูปรายการ	จำนวน ๒๒ แผ่น
รายการประกอบแบบ	จำนวน - แผ่น
ประมาณราคากลางค่าก่อสร้าง	จำนวน ๒๓ แผ่น

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

#### ๖. วงเงินในการจัดหา

เป็นจำนวนเงิน ๒,๖๖๑,๒๐๐.๐๐ บาท (สองล้านหกแสนหกหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

#### ๗. ราคาในการจัดจ้าง

ราคากลางเป็นจำนวนเงิน ๒,๕๔๕,๘๒๒.๖๕ บาท (สองล้านห้าแสนสี่หมื่นห้าพันแปดร้อยยี่สิบสองบาทหกสิบห้าสตางค์)

#### ๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้เกณฑ์ราคาโดยพิจารณาจากราคารวม

#### ๙. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ค่าจ้างและการจ่ายเงิน กำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ จำนวน ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงาน

๑. งานรื้อพื้นผิวตกแต่งเดิมพร้อมปูนทราย ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐ %

๒. งานรื้อครุภัณฑ์เดิมออก ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐ %

๓. งานรื้อผนังก่ออิฐเดิม ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐ %

๔. งานเทคอนกรีตและเตรียมผิวสำหรับงานปูวัสดุพื้นผิวใหม่แล้วเสร็จ ๙๕ %

๕. งานเตรียมโครงเหล็กสำหรับงานกรุผนังและงานนำวัสดุโครงผนังเข้าหน่วยงาน แล้วเสร็จ

๕๐ % เพื่อเตรียมการสำหรับทำงาน

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงาน

๑. งานประกอบโครงผนังและกรุผนังทั้งหมดแล้วเสร็จ ๙๕ %

๒. งานติดตั้งตู้โพลไฟฟ้าแล้วเสร็จ ๙๐ %

๓. งานติดตั้งท่อร้อยสายและงานร้อยสายไฟในผนังแล้วเสร็จ ๕๐ %

๔. งานติดตั้งโครงเคร่าฝ้าผาดานแล้วเสร็จ ๕๐ %

ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงาน

๑. งานติดตั้งท่อร้อยสายและงานร้อยสายไฟในผนังและฝ้าผาดานแล้วเสร็จ ๙๕ %

๒. งานติดตั้งโครงเคร่าฝ้าผาดานและติดตั้งฝ้าผาดานแล้วเสร็จ ๙๕ %

๓. งานปูวัสดุปูพื้นผิวแล้วเสร็จ ๙๕ %

๔. งานประกอบโครงประตูและหน้าต่างอลูมิเนียมแล้วเสร็จ ๕๐ %

ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงาน

๑. งานติดตั้งดวงโคมและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดแล้วเสร็จ ๙๕ %

๒. งานติดตั้งประตูและหน้าต่างอลูมิเนียมแล้วเสร็จ ๙๕ %

๓. งานประกอบครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศแล้วเสร็จ ๙๕ %

๔. งานทำสีผนังภายในแล้วเสร็จ ๕๐ %

๕. งานติดตั้งตัวอักษรประจำห้องแล้วเสร็จ ๕๐ %

๖. งานติดตั้งและประกอบครุภัณฑ์เคาท์เตอร์แล้วเสร็จ ๕๐ %

๗. งานปูวัสดุปูพื้นผิวแล้วเสร็จ ๑๐๐ %

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงาน

๑. งานติดตั้งดวงโคมและอุปกรณ์ประกอบ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%

๒. งานติดตั้งประตูและหน้าต่างอลูมิเนียม ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%

๓. งานประกอบครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%

๔. งานทาสีผนังภายในและภายนอก ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%

๕. งานทำความสะอาดพื้นผิวและบริเวณพื้นที่โดยรอบที่เกิดจากกระบวนการทำงาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%

๖. งานจัดส่งมอบ และตรวจรับครุภัณฑ์ประจำห้องวิจัย ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน

#### ๑๐. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๐.๑ สัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

ใช้สูตรงานอาคาร K = ๐.๒๕ + ๐.๑๕ It/Io + ๐.๑๐ Ct/Co + ๐.๔๐ Mt/Mo + ๐.๑๐ St/So

๑๐.๒ มาตรฐานฝีมือช่าง


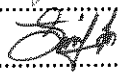

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง จากกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. หรือ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตรานี้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐(สิบ) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้


๑๐.๒.๑ สาขาช่างก่อสร้าง

๑๐.๒.๒ สาขาช่างโยธา

๑๐.๒.๓ สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

๑. นายอนิวัตร	หาสุข	ประธานกรรมการ	
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพล	สมนา	กรรมการ	
๓. นางสาวปณิธาน	ทันจันทิก	กรรมการและเลขานุการ	

ลงชื่อ .....  ..... (ผู้อนุมัติ)  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ ลิ้มไขแสง)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน