

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ

(Terms of Reference : TOR)

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการด้านพลังงานสะอาดและพลังงานไฟฟ้า สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๑. ความเป็นมา

ด้วยภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล เปิดสอนในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ที่มีการเรียนการสอนทั้งด้านพลังงานทดแทนและพลังงานสะอาดจากการใช้แสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานจากคลื่น เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการเรียนการสอนด้านยานยนต์ไฟฟ้า ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันในประเทศไทยมีการใช้รถยนต์ไฟฟ้า ยังขาดห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม ในการเรียนการสอนและการจัดอบรมให้กับนักศึกษา อาจารย์และบุคลากรภายนอกที่สนใจ ดังนั้น การปรับปรุงห้องปฏิบัติการด้านพลังงานสะอาดและพลังงานไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าเป็นการลดการผลิตก๊าซคาร์บอนจากการใช้พลังงานจากปิโตรเลียม จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการปรับปรุง เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอน และการอบรมให้กับบุคลากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการตอบ OKR ให้กับทางมหาวิทยาลัย

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อปรับปรุงห้องปฏิบัติการด้านพลังงานสะอาดเป็นการลดการผลิตก๊าซคาร์บอนและลดมลภาวะทางอากาศ
๒. เพื่อปรับปรุงห้องปฏิบัติการด้านยานยนต์ไฟฟ้าสำหรับผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติด้านยานยนต์ไฟฟ้าสู่การเป็นนวัตกรรม

๓. ผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. คุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจ ปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างอาคาร หรืองานปรับปรุงอาคารตามสัญญาจ้างสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๔๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนสามหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยฯ เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วม ค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๒.๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องระบุต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิ ของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตามข้อ (๑) - ข้อ (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

๑๓. เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุ

๑. ดำเนินการก่อสร้างตามแบบรูปรายการและรายละเอียดประกอบแบบ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการด้านพลังงานสะอาดและพลังงานไฟฟ้า สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๒. ต้องใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นวัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศก่อน ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของมูลค่าหรือปริมาณเหล็กหรือเหล็กกล้าที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด และต้องใช้วัสดุในงานก่อสร้างที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

๓. ต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุในงานก่อสร้างที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศตามแบบรูปรายการ โดยยื่นให้มหาวิทยาลัยฯ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔. ต้องจัดทำแผนการทำงาน ตามตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ โดยจัดส่งมาให้มหาวิทยาลัยฯ ภายใน....๑๕...วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. เงื่อนไขการบอกเลิกสัญญา

๕.๑ เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้วคู่สัญญามีผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๕.๒ เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้วปรากฏกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๒.๑) คู่สัญญามีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของแผนงานประจำเดือน และ

(๕.๒.๒) ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

(๕.๒.๓) เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๓ ใน ๔ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญาไม่
ถึงร้อยละ ๖๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

(๕.๒.๔) เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา ผลงานสะสมน้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือ
ค่าจ้าง

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบพัสดุภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา (ราคาต่ำสุดที่คุณสมบัติผ่านจะได้รับการคัดเลือก) และจะพิจารณาจากราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณ ๔,๘๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านแปดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

ราคากลางค่าก่อสร้าง ๔,๘๘๙,๒๕๘.๙๑ บาท (สี่ล้านแปดแสนแปดหมื่นเก้าพันสองร้อยห้าสิบบาทเก้าสิบ
เอ็ดสตางค์)

๘. งานและการจ่ายเงิน

กำหนดส่งมอบงานและเบิกจ่ายโดยแบ่งเป็นงวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- งานรื้อถอนอาคาร๖และอาคาร๗ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- งานติดตั้งเสาเข็ม อาคาร๗ และอาคาร๘ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- งานโครงสร้างฐานราก อาคาร๗ และอาคาร๘ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ

แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาเป็นต้นไป

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- งานโครงสร้างคานคองกรีตเสริมเหล็กอาคาร๗ และอาคาร๘ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- งานเทพื้นคองกรีตเสริมเหล็กอาคาร อาคาร๖-อาคาร๗-อาคาร๘ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- งานโครงสร้างเสาเหล็ก อาคาร๖-อาคาร๗-อาคาร๘ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- งานโครงสร้างเหล็กหลังคา อาคาร๖-อาคาร๗-อาคาร๘ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- งานติดตั้งวัสดุผนังหลังคาอาคาร๖-อาคาร๗-อาคาร๘ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ

แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาเป็นต้นไป

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- งานผนัง อาคาร๖-อาคาร๗-อาคาร๘ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- งานติดตั้งประตูหน้าต่าง อาคาร๖-อาคาร๗-อาคาร๘ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน อาคาร๖และอาคาร๘ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- งานพื้น EPOXY อาคาร๖-อาคาร๗-อาคาร๘ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- งานทาสีอาคาร๖-อาคาร๗-อาคาร๘ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ

- งานติดตั้งระบบไฟฟ้า อาคาร๖-อาคาร๗-อาคาร๘ แล้ว เสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- งานติดตั้งครุภัณฑ์ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- งานอื่นๆ ส่วนที่เหลือทั้งหมดที่ปรากฏในแบบรูปและรายการกำหนดพร้อมทำ
ความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย

แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาเป็นต้นไป

๙. ค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. กำหนดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินัย จันทรเพ็ญ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูศักดิ์ จานทอง)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานพ แยมแพง)