

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
รถยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้า 100% (รถยนต์ EV) จำนวน 1 คัน

1. ความเป็นมา

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีความประสงค์จะจัดซื้อรถยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้า 100% (รถยนต์ EV) ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ที่นั่งรวมคนขับ ขับเคลื่อน 2 ล้อ ความจุพลังงานแบตเตอรี่ไฟฟ้าแรงสูง ไม่น้อยกว่า 50 กิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นรุ่นใหม่ล่าสุด จำนวน 1 คัน ตามที่ได้รับการอนุมัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ 2569 เงินรายได้ เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายค่าเชื้อเพลิง (น้ำมัน)

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย สำหรับใช้ในการเดินทางไปราชการ ตามภารกิจ และมีปลอดภัยในการเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ

2.2 เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และค่าใช้จ่ายของน้ำมันเชื้อเพลิง

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง


3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย


3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็น ธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้


 ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ รถยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้า 100% (รถยนต์ EV) จำนวน 1 คัน

4.1 รายละเอียดทั่วไป

4.1.1 รถยนต์โดยสาร ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ที่นั่งรวมคนขับ ขับเคลื่อน 2 ล้อ ขนาดแบตเตอรี่ ไม่น้อยกว่า 50 กิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นรุ่นใหม่ล่าสุด

4.1.2 การขับเคลื่อน ระบบไฟฟ้า

4.1.3 ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าแบบ มอเตอร์เชิงโครนัสชนิดแม่เหล็กถาวร

4.1.4 กระจกทุกบาน ติดฟิล์มกรองแสงขนาดตามที่กฎหมายกรมขนส่งทางบกกำหนด

4.1.5 สีตัวรถเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต สีตัวรถตามมาตรฐานโรงงาน

4.1.6 รถต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เป็นรุ่นใหม่ ไม่ตกรุ่น และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

4.1.7 สามารถจดทะเบียนเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 5 คน (รย.1) ได้ตามกฎหมาย

4.2 ระบบส่งกำลังและสมรรถนะ

4.2.1 ประเภทมอเตอร์ไฟฟ้าแบบ มอเตอร์เชิงโครนัสชนิดแม่เหล็กถาวร

4.2.2 กำลังมอเตอร์ไฟฟ้าสูงสุด ไม่น้อยกว่า 150 กิโลวัตต์ (ไม่น้อยกว่า 200 แรงม้า)

4.2.3 แรงบิดสูงสุดจากมอเตอร์ไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 280 นิวตันเมตร

4.2.4 ระยะทางการขับเคลื่อน (กม.) ตามมาตรฐาน NEDC ไม่น้อยกว่า 400 กิโลเมตร

4.3 แบตเตอรี่และการชาร์จ

4.3.1 แบตเตอรี่แบบ ลิเทียมเหล็กฟอสเฟต (LFP) หรือ ลิเทียมไอออน (NMC)

4.3.2 ความจุพลังงานแบตเตอรี่ไฟฟ้าแรงสูง ไม่น้อยกว่า 50 กิโลวัตต์-ชั่วโมง

4.3.3 รองรับการชาร์จกระแสสลับ AC และกระแสตรง DC

4.4 ระบบบังคับเลี้ยว

4.4.1 เป็นพวงมาลัยแบบมัลติฟังก์ชัน

4.5 ระบบความปลอดภัย

4.5.2 มีเข็มขัดนิรภัยแบบ 3 จุด ไม่น้อยกว่า 5 ตำแหน่ง


4.5.2 มีถุงลมนิรภัยไม่น้อยกว่า 6 จุด ด้านหน้า ด้านข้าง และม่านถุงลมนิรภัย ซ้าย-ขวา

4.5.3 มีระบบตรวจสอบแรงดันลมยาง

4.5.4 มีระบบเบรกป้องกันล้อล็อก ABS / EBD / BA


..... ประธานกรรมการ


..... กรรมการ


..... กรรมการ

- 4.5.5 มีเบรกมือแบบ เบรกมือไฟฟ้า (Electronic Parking Brake - EPB) พร้อมระบบ Auto Hold
- 4.5.6 มีระบบป้องกันการลื่นไถลและความปลอดภัย

4.6 ระบบกันสะเทือน

- 4.6.1 ระบบกันสะเทือนช่วงล่างด้านหน้าแบบ แมคเฟอร์สันสตรัท (MacPherson Strut)
- 4.6.2 ระบบกันสะเทือนช่วงล่างด้านหลังแบบ มัลติลิงค์ (Multi-link)

4.7 ระบบเบรก

- 4.7.1 ระบบเบรกแบบ ดิสก์เบรก 4 ล้อ หน้าแบบครีบบระบายความร้อน ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

4.8 ยางและกระทะล้อ

- 4.8.1 กระทะล้อเป็นล้ออัลลอยตามมาตรฐาน มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
- 4.8.2 มีชุดปะซ่อมยางฉุกเฉิน จำนวน 1 ชุด ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- 4.8.3 ยางเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยางมีอายุการผลิตเป็นปีปัจจุบัน

4.10 อุปกรณ์อื่น ๆ

4.10.1 กระจกด้านข้างทุกบาน รอบคัน และด้านหลัง ติดฟิล์มกรองแสงสีดำธรรมชาติ ความเข้มไม่หลอกตา ช่วยลดเงาสะท้อนทั้งภายนอกและภายใน มุมมองทัศนวิสัยที่ชัดเจนในการขับขี่ทั้งกลางวันและกลางคืน สามารถป้องกันรังสียูวีและลดความร้อนจากแสงสว่างที่เข้ามาได้เป็นอย่างดี ไม่มีส่วนผสมของไอโลหะ ที่รบกวนสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ใด ๆ ชนิดความเข้ม 60 เปอร์เซ็นต์ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 6 ปี โดยแนบเอกสารมาในวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา

4.10.2 กระจกบังลมด้านหน้า ติดฟิล์มกรองแสงสีดำธรรมชาติ ความเข้มไม่หลอกตา ช่วยลดเงาสะท้อนทั้งภายนอกและภายใน มุมมองทัศนวิสัยที่ชัดเจนในการขับขี่ทั้งกลางวันและกลางคืน สามารถป้องกันรังสี ยูวี และลดความร้อนจากแสงสว่างที่เข้ามาได้เป็นอย่างดี ไม่มีส่วนผสมของไอโลหะ ที่รบกวนสัญญาณ อิเล็กทรอนิกส์ใด ๆ ชนิดความเข้ม 40 เปอร์เซ็นต์ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 6 ปี โดยแนบเอกสารมาในวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา

4.10.3 เครื่องอัดประจุชนิด AC พร้อมบริการติดตั้ง

4.10.4 มีสมุดการรับประกันคุณภาพ และการบำรุงรักษารถยนต์อย่างน้อย 1 ชุด

4.10.5 มีคู่มือการใช้รถเป็นภาษาไทย 1 ชุด


4.10.6 กรอบแผ่นป้ายทะเบียนแบบสแตนเลส พร้อมสกรูยึด จำนวน 2 ชุด

4.10.7 ติดชื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ตรงกระจกด้านหน้า-หลังรถ ขนาดตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีกำหนด

4.10.8 ติดตรามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ตรงประตู ด้านซ้าย-ขวา ขนาดตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีกำหนด


..... ประธานกรรมการ


..... กรรมการ


..... กรรมการ

4.10.9 อุปกรณ์และเครื่องมือมาตรฐานอื่น ๆ ที่มีได้กล่าวถึงจะต้องมีครบถ้วนตามกำหนดเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

4.11 เงื่อนไขเพิ่มเติม/การรับประกันหลังการขาย

4.11.1 ราคาต้องส่งมอบทะเบียนกรรมสิทธิ์ให้ผู้ซื้อก่อนการเบิกจ่าย โดยราคาที่เสนอเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอื่นๆ ตลอดจนค่า พรบ. และ ประกันภัยประเภท 1 ค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนต่อกรมขนส่งทางบกให้ถูกต้องตามประเภทรถยนต์และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

4.11.2 ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงที่มีมาตรฐานและได้รับการแต่งตั้ง จากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการของรถยนต์ที่เสนอราคา ซึ่งยังเปิดบริการอยู่จังหวัดเพชรบุรี ราชบุรี สมุทรสงคราม และประจวบคีรีขันธ์

4.11.3 หลังการส่งมอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพของตัวรถโดยสารพร้อมอุปกรณ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องมีการรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 ปี หรือ 160,000 กิโลเมตร

(2) ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อุปกรณ์ที่เสียหายให้สามารถกลับมาใช้งานได้ ตามปกติหรือจัดหาอุปกรณ์อื่นใดที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทน เพื่อให้รถโดยสารสามารถใช้งานได้ตามปกติ

4.11.4 การจดทะเบียน ภายหลังจากตรวจรับ ผู้ขายต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์ให้เสร็จสิ้น ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายได้รับเอกสารมอบอำนาจในการจดทะเบียนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

4.11.5 การจ่ายเงิน จะจ่ายเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับแล้วเสร็จ และผู้ขายได้จดทะเบียนถูกต้อง พร้อมกับได้มอบใบคู่มือจดทะเบียนให้เป็นที่เรียบร้อย

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุแล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา


6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ 600,000.00 บาท (หกแสนบาทถ้วน)


..... ประธานกรรมการ


..... กรรมการ


..... กรรมการ

8. งานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายชำระให้แก่ผู้ขายจำนวน 1 งวด เป็นจำนวนเงินร้อยละ 100 ของค่าพัสดุ ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว เมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุดังกล่าวถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาให้กับมหาวิทยาลัย

9. อัตราค่าปรับ


ผู้ขายต้องดำเนินการตามขอบเขตงานและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา ในกรณีที่เกิดความล่าช้าอันเนื่องจากการกระทำของผู้ขายเป็นเหตุให้การส่งมอบล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา ผู้ขายจะต้องชดเชยค่าปรับให้กับผู้ซื้อ ในอัตราร้อยละ 0.2 ของวงเงินค่าพัสดุ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่มหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบพัสดุภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของเกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 10 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น


..... ประธานกรรมการ


..... กรรมการ


..... กรรมการ