

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

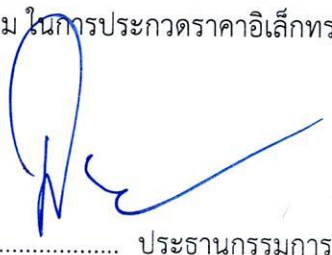
3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

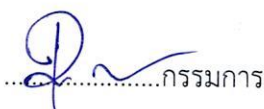
3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

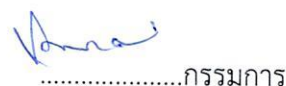
3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

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 มอเตอร์ซิงโครนัสชนิดแม่เหล็กถาวร
- 4.1.4 กระจกทุกบาน ติดฟิล์มกรองแสงขนาดตามที่กฎหมายกรมขนส่งทางบกกำหนด
- 4.1.5 สีตัวรถเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต สีตัวรถตามมาตรฐานโรงงาน
- 4.1.6 รถต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เป็นรุ่นใหม่ ไม่ตกทุน และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 4.1.7 สามารถจดทะเบียนเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 5 คน (รย.1) ได้ตามกฎหมาย

4.2 ระบบส่งกำลังและสมรรถนะ

- 4.2.1 ประเภทมอเตอร์ไฟฟ้าแบบ มอเตอร์ซิงโครนัสชนิดแม่เหล็กถาวร
- 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

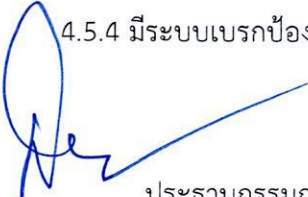
- 4.3.1 แบตเตอรี่แบบ ลิเทียมเหล็กฟอสเฟต (LFP) หรือ ลิเทียมไอออน (NMC)
- 4.3.2 ความจุพลังงานแบตเตอรี่ไฟฟ้าแรงสูง ไม่น้อยกว่า 50 กิโลวัตต์-ชั่วโมง
- 4.3.3 รองรับการชาร์จกระแสสลับ AC และกระแสตรง DC

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

ในการพิจารณาเลือกข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

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 นับแต่วันที่มีมหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบพัสดุภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของเกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 10 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น


..... ประธานกรรมการ


..... กรรมการ


..... กรรมการ