

ร่างขอบเขตของงาน (TOR)

โครงการสนับสนุนการใช้นยานยนต์ไฟฟ้า โดยการจัดซื้อรถยนต์ไฟฟ้า จำนวน ๑ คัน

พร้อมอุปกรณ์ชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

ความเป็นมา

จากนโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าและเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของประเทศ กรมสรรพสามิตจึงได้ออกกฎกระทรวงกำหนดพิกัดอัตราภาษีสรรพสามิต พ.ศ.๒๕๖๐ โดยกำหนดอัตราภาษีเฉพาะรถยนต์ไฟฟ้าในตอนที่ ๖ สินค้ารถยนต์ เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๐ ที่ผ่านมา ซึ่งถือเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) และจะมีบทบาทสำคัญในการผลักดันเศรษฐกิจของไทยต่อไป

ดังนั้น เพื่อการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและสนองนโยบายดังกล่าว กรมสรรพสามิตจึงมีความจำเป็นที่จะจัดทำโครงการพัฒนามาตรการทางการคลังในการซื้อยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicles: EV) กรณีรถยนต์ไฟฟ้า (Electric car) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายใน ถือว่ามีความคุ้มค่าในด้านต่าง ๆ เช่น

๑. อัตราการสิ้นเปลืองการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าอยู่ที่ประมาณ ๓๐ - ๖๐ สตางค์ต่อกิโลเมตร (ทั้งนี้แปรผันอัตราค่าไฟฟ้าในแต่ละท้องถิ่นและความหลากหลายตามการใช้งาน) ในขณะที่รถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายในมีอัตราการสิ้นเปลืองอยู่ที่ประมาณ ๓ บาท ต่อกิโลเมตร ดังนั้น ในระยะทางที่เท่ากัน รถยนต์ไฟฟ้าจะประหยัดกว่ารถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายใน

๒. ค่าบำรุงรักษา รถยนต์ไฟฟ้าเสียค่าบำรุงรักษาน้อย เนื่องจากมีอุปกรณ์หลักมีแค่มอเตอร์ไฟฟ้าและแบตเตอรี่ ซึ่งมีอายุการใช้งานยาวนานประมาณ ๘ - ๑๐ ปี ในขณะที่รถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายในต้องเสียค่าบำรุงรักษาตามระยะการขับเคลื่อนตลอดอายุการใช้งาน

๓. ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รถยนต์ไฟฟ้ามีศักยภาพที่จะช่วยลดมลพิษจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เนื่องจากในตัวเครื่องไม่มีการเผาไหม้ ปราศจากควันและเสียงรบกวน จึงเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อจัดซื้อยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน ๑ คัน พร้อมอุปกรณ์ชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด
๒. เพื่อกระตุ้นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศให้เกิดการแข่งขันทางการค้าเพิ่มขึ้น
๓. เพื่อกระตุ้นความต้องการยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศให้เพิ่มขึ้น
๔. เพื่อช่วยลดมลพิษ เนื่องจากรถยนต์ไฟฟ้าไม่มีการเผาไหม้ จึงไม่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๕๘

/๔. ไม่ ...

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมสรรพสามิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขอื่น ๆ ของรถยนต์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า

๑. ลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นรถยนต์นั่งแบบเก๋ง ๒ ตอน

๑.๒ เป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ๑๐๐% ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าในการขับเคลื่อน

๑.๓ ไม่มีอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

๑.๔ สามารถวิ่งได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลเมตร ต่อการชาร์จไฟเต็ม ๑ ครั้ง

๑.๕ โครงสร้างตัวถังเป็นแบบนิรภัย

๑.๖ ลักษณะของรถยนต์ต้องมีสภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมใช้งานได้ทันที

๕๗
/ ๒. ...

๒. แบตเตอรี่และมอเตอร์ไฟฟ้า

- ๒.๑ ใช้แบตเตอรี่ชนิด Lithium-Ion
- ๒.๒ แรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า หรือ ๑๑๐ กิโลวัตต์
- ๒.๓ แรงบิดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ นิวตัน - เมตร
- ๒.๔ ความจุแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๔๐ กิโลวัตต์ - ชั่วโมง

๓. ขนาดของตัวรถ

- ๓.๑ ความยาวทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๔,๓๐๐ มิลลิเมตร
- ๓.๒ ความกว้างทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑,๗๐๐ มิลลิเมตร
- ๓.๓ ความสูงทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร
- ๓.๔ ระยะฐานล้อไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ มิลลิเมตร
- ๓.๕ ระยะห่างของล้อหน้าไม่น้อยกว่า ๑,๕๒๐ มิลลิเมตร และล้อหลังไม่น้อยกว่า ๑,๕๓๐ มิลลิเมตร
- ๓.๖ ระยะต่ำสุดจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตร

๔. ระบบห้ามล้อ

- ๔.๑ ล้อหน้าแบบดิสก์เบรกพร้อมช่องระบายความร้อน ล้อหลังแบบดิสก์เบรก
- ๔.๒ มีระบบป้องกันล้อล็อก (ABS) ระบบกระจายแรงเบรก (EBD) และระบบเสริมแรงเบรก
- ๔.๓ มีเบรกมือไฟฟ้า

๕. ระบบบังคับเลี้ยว

- ๕.๑ พวงมาลัยอยู่ด้านขวาของตัวรถ เป็นแบบเพาเวอร์ ควบคุมด้วยไฟฟ้า สามารถปรับระดับสูง-ต่ำ ได้
- ๕.๒ รัศมีวงเลี้ยวแคบสุดไม่เกิน ๖.๐ เมตร

๖. ระบบกันสะเทือน

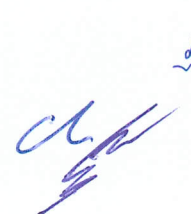
- ๖.๑ ระบบกันสะเทือนหน้า แบบอิสระแม็คเฟอร์สันสตรัท
- ๖.๒ ระบบกันสะเทือนหลัง แบบทอร์ชันบาร์

๗. ล้อและยาง

- ๗.๑ กระโหลกเป็นล้ออัลลอย ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว
- ๗.๒ ยางขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑๕/๕๐R๑๗

๘. ระบบไฟฟ้า

- ๘.๑ ช่องจ่ายไฟสำรอง ๑๒ V ขนาดตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๘.๒ ไฟอ่านแผนที่ และไฟส่องสว่างภายในห้องโดยสาร
- ๘.๓ ระบบไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณต่าง ๆ ถูกต้องตามกฎหมายของกรมการขนส่งทางบก
- ๘.๔ ไฟหน้า LED แบบปรับอัตโนมัติ
- ๘.๕ ไฟตัดหมอกคู่หน้า และไฟเบรกดวงที่ ๓
- ๘.๖ ปุ่มสตาร์ทเครื่องยนต์ (Push Start)

 / ๙. ...

๙. ระบบความปลอดภัย

- ๙.๑ ถุงลมนิรภัยคู่หน้า, ถุงลมนิรภัยด้านข้าง และม่านถุงลมนิรภัย
- ๙.๒ เข็มขัดนิรภัยทุกที่นั่ง
- ๙.๓ ประตูทุกบานปิดล็อกด้วยระบบเซ็นทรัลล็อก (Central Lock)
- ๙.๔ กุญแจรีโมทอัจฉริยะ (Intelligent Key) และระบบป้องกันการโจรกรรม (Immobilizer)
- ๙.๕ มีระบบควบคุมความเร็วอัตโนมัติ (Cruise Control)
- ๙.๖ มีระบบประหยัดพลังงานโดยสามารถฟื้นฟูพลังงานจากการเบรกกลับมาเพิ่มเป็นพลังงานให้สามารถเพิ่มระยะทางในการวิ่งและลดการสึกหรอของผ้าเบรกได้
- ๙.๗ มีระบบช่วยเตือนเมื่อเสี่ยงต่อการชนรถยนต์ด้านหน้าขณะขับขึ้น และช่วยเบรกฉุกเฉินโดยวิเคราะห์และตรวจจับระยะห่างและความเร็วด้วยเรดาร์
- ๙.๘ มีระบบการเร่ง ชะลอ และเบรก ด้วยการควบคุมผ่านคันเร่งเดียว
- ๙.๙ มีกล้องมองภาพรอบทิศทาง

๑๐. ตัวรถและอุปกรณ์มาตรฐานอื่น ๆ

- ๑๐.๑ เบาะนั่งคนขับและเบาะนั่งผู้โดยสารด้านหน้า สามารถปรับเลื่อนขึ้น-ถอยหลัง และปรับเอนได้
- ๑๐.๒ เบาะนั่งด้านหลัง ปรับสูง-ต่ำ ได้
- ๑๐.๓ วัสดุหุ้มเบาะเป็นหนัง
- ๑๐.๔ ที่ปัดน้ำฝนกระจกหน้าหน้า แบบตั้งเวลาหน่วง และปิดตามความเร็วของรถ พร้อมทั้งฉีดน้ำล้างกระจก
- ๑๐.๕ ที่ปัดน้ำฝนกระจกหลัง พร้อมทั้งฉีดน้ำล้างกระจก
- ๑๐.๖ ที่บังแดดคู่หน้า
- ๑๐.๗ กระจกบังลมหน้าเป็นกระจกนิรภัย (Laminated Glass)
- ๑๐.๘ กระจกมองหลังในรถ
- ๑๐.๙ กระจกมองข้าง ข้าย-ขวา ปรับและพับด้วยไฟฟ้า
- ๑๐.๑๐ กระจกไฟฟ้ารอบคัน พร้อมระบบป้องกันการหนีบด้านคนขับ และปรับขึ้น-ลง อัตโนมัติ
- ๑๐.๑๑ แผงไล่ฝ้ากระจกหลัง
- ๑๐.๑๒ เครื่องเสียงวิทยุ และลำโพงไม่น้อยกว่า ๔ ตัว ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๑๐.๑๓ มีระบบควบคุมและเชื่อมต่อโทรศัพท์ไร้สาย Bluetooth
- ๑๐.๑๔ เครื่องมือประจำรถ จำนวน ๑ ชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑๐.๑๕ หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด
- ๑๐.๑๖ อุปกรณ์อื่น ๆ เป็นไปตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต

๑๑. ระบบชาร์จไฟ

- ๑๑.๑ การชาร์จไฟบ้านแบบปกติ (Normal Charge) โดยในการชาร์จไฟจาก ๐-๑๐๐% กระแสไฟ ๑๕ แอมป์ ไม่เกิน ๑๒ ชั่วโมง และแบบ Double Speed Charge ไม่เกิน ๖ ชั่วโมง
- ๑๑.๒ การชาร์จไฟแบบเร็ว (Quick Charge) ใช้ระยะเวลาชาร์จไฟจาก ๐-๘๐% ในระยะเวลาไม่เกิน ๔๐ นาที

๑๒. อุปกรณ์ชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า

๑๒.๑ มีสายชาร์จไฟบ้านแบบปกติ

๑๒.๒ มีเครื่องชาร์จไฟฟ้าแบบ Wall box

๑๓. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๓.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายรถยนต์ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต โดยแนบหลักฐานที่ได้รับการแต่งตั้งพร้อมกับเอกสารการเสนอราคา

๑๓.๒ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพตัวรถและอุปกรณ์ประกอบตัวรถ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร แล้วแต่ระยะใดถึงก่อน อายุแบตเตอรี่ ไม่น้อยกว่า ๘ ปี หรือ ๑๖๐,๐๐๐ กิโลเมตร และระบบไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๕ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร หากเกิดชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากการใช้งานปกติ มิใช่เกิดจากความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้ ผู้ขายต้องตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ

๑๓.๓ รถยนต์ยี่ห้อที่เสนอราคาจะต้องมีศูนย์บริการมาตรฐานครอบคลุมทั่วประเทศ พร้อมแสดงชื่อ/ที่อยู่/สถานที่ตั้งของศูนย์บริการ

๑๓.๔ จัดทำประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. ๒๕๓๕ โดยกรมธรรม์คุ้มครองเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๓.๕ การจดทะเบียน ภายหลังการตรวจรับ ผู้ขายต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์ให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ผู้ขายได้รับเอกสารมอบอำนาจการจดทะเบียน

๑๓.๖ กำหนดส่งมอบรถ ผู้ขายจะต้องส่งมอบรถไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

งบประมาณในการจัดซื้อครั้งนี้

เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๑๕๙,๖๐๐ บาท (สองล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักบริหารการคลังและรายได้

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๔๗๗๗ email: wanikabut@excise.go.th

