

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการจัดซื้อ : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง จำนวน 2 รายการ

1. ความเป็นมา

ตามที่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ได้จัดให้มีบริการรถสวัสดิการรับ-ส่งภายในมหาวิทยาลัย เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นิสิต อาจารย์ บุคลากร ตลอดจนประชาชนทั่วไปที่เข้ามาใช้บริการภายในมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี นั้น

ปัจจุบัน รถสวัสดิการดังกล่าวมีสภาพทรุดโทรมตามอายุการใช้งาน จำเป็นต้องได้รับการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สิ้นเปลืองงบประมาณ อีกทั้งรถสวัสดิการบางส่วนยังเป็นระบบเชื้อเพลิงน้ำมัน ซึ่งก่อให้เกิดการปล่อยมลพิษทางอากาศ อันส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ จำนวนรถสวัสดิการยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งานที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับมหาวิทยาลัยมีนโยบายมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) โดยให้ความสำคัญกับการลดการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล การลดการปล่อยมลพิษทางอากาศ และการส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะประเภทไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง จำนวน 2 รายการ (รวม 3 คัน) เพื่อทดแทนรถสวัสดิการเดิม เพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่งภายใน อันจะช่วยลดการปล่อยมลพิษ ลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานและการบำรุงรักษา พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพการให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตลอดจนสนับสนุนนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวอย่างเป็นรูปธรรม

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดซื้อรถไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง สำหรับใช้เป็นรถสวัสดิการรับ-ส่งภายในมหาวิทยาลัย

2.2 เพื่อทดแทนรถสวัสดิการเดิมที่มีสภาพเสื่อมสภาพและมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง

2.3 เพื่อลดการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงน้ำมัน และลดการปล่อยมลพิษทางอากาศภายในมหาวิทยาลัย

2.4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความเพียงพอของระบบขนส่งภายใน รองรับการให้บริการแก่นิสิต อาจารย์ บุคลากร และประชาชนทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

3.13 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของรถไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่งตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดกับผลิตภัณฑ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยระบุเอกสารอ้างอิงและแนบแค่ตาล็อกที่ทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดให้ถูกต้องและชัดเจน โดยให้ยื่นมาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา

3.14 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย สำหรับโครงการจัดซื้อรถไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง จำนวน 2 รายการ ในครั้งนี้เพื่อดูแลด้านการบริการและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการดูแลแบตเตอรี่ลิเทียมและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบขับเคลื่อน โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

3.15 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะมีอะไหล่สำรองได้ไม่น้อยกว่า 5 ปี นับถัดจากวันที่หมดระยะเวลาการประกัน โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องเป็นเอกสารตัวจริงที่ออกโดยบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทประจำประเทศไทยของเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือในกรณีที่ไม่มีบริษัทประจำประเทศไทยเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สามารถใช้เอกสารจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในประเทศไทยได้

3.16 ผู้เสนอราคาต้องประกอบธุรกิจ ผลิตหรือจำหน่ายรถไฟฟ้ามาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

3.17 ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการในประเทศไทย เพื่อบริการซ่อมบำรุงและจัดหาอะไหล่รองรับตลอดอายุการใช้งาน

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 รถไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง จำนวน 2 คัน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1 เป็นรถ 4 ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง (ไม่รวมเบาะคนขับ)

4.1.2 ขับเคลื่อนด้วยแบตเตอรี่ลิเทียม (NMC หรือ LFP) แรงดันไม่ต่ำกว่า 96 โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 30kWh โดยต้องมีเอกสารยืนยันขนาดของแบตเตอรี่จากโรงงานผู้ผลิต พร้อมมีแผ่นป้ายชื่อ (Nameplate) ตรงตามเอกสารจากโรงงาน

4.1.3 ตัวรถและอุปกรณ์ประกอบรถจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือถูกนำไปใช้ในงานจัดแสดงมาก่อน

4.1.4 มีหลังคาทำจากวัสดุไฟเบอร์กลาส ติดผ้าใบกันฝนและผ้าใบกันแดดรอบคัน จำนวน 1 ชุด

4.1.5 ติดพัดลมด้านหน้าสำหรับคนขับ 1 ตัว

4.1.6 ติดผ้าม่านบังแดดฝั่งคนขับ จำนวน 1 ชุด

4.1.7 เบาะนั่งและพนักพิง แบบ 6 แถว หุ้มด้วยผ้าหนังสังเคราะห์ PU Leather

- ผ้าหนังสังเคราะห์ PU Leather หนา 1.2 มิลลิเมตร สีดำ

- เบาะนั่งพร้อมเสริมฟองน้ำรวมความหนากับไม้รองพื้นไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

- พนักพิงพร้อมเสริมฟองน้ำ รวมความหนากับไม้รองพื้น ไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร

- ไม้ยึดเคลือบแล็กเกอร์ (สั้เต็ม) สำหรับรองพื้นเบาะนั่งและพนักพิง ความหนา ไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร

4.1.8 พื้นทางเดินเป็นอลูมิเนียมกันลื่น หรือเทียบเท่าดีกว่า หนา 2 มิลลิเมตร

(พับเก็บขอบ) ปูทับด้วยแผ่นยางกันลื่นอีกชั้น ความหนา 5 มิลลิเมตร

4.1.9 ล้อหน้าเป็นล้อในการใช้บังคับรถไปในทิศทางที่ต้องการ 2 ล้อ มีระบบขับเคลื่อนล้อหลัง 2 ล้อ

- 4.1.10 แชสซี (Chassis) ผลิตจากเหล็กพ่นสีกันสนิม หรือวัสดุที่แข็งแรงทนทานกว่า สามารถรับน้ำหนักโครงหลังคา อุปกรณ์ และผู้โดยสารได้
- 4.1.11 โครงหลังคารถ ผลิตจากเหล็กพ่นสีกันสนิม หรือวัสดุที่แข็งแรงทนทานกว่า สามารถรับน้ำหนักหลังคาและอุปกรณ์ได้
- 4.1.12 เสาค้ำโครงหลังคา เป็นเสาเหล็กกล่องพ่นสีกันสนิม ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ไม่น้อยกว่าขนาดความกว้าง 1.5 นิ้ว x ยาว 2.0 นิ้ว ความหนา 2.0 มิลลิเมตร สามารถรับน้ำหนักโครงหลังคาและอุปกรณ์ได้
- 4.1.13 ราวจับด้านหลังพนักพิงพร้อมขาตั้งด้านข้างคนนั่งเป็นสแตนเลสหนา 2 มิลลิเมตร รวมถึงราวจับกันตกด้านท้าย
- 4.1.14 ระบบกันสะเทือนหน้า-หลัง แบบแหนบและโช้ค หรือเทียบเท่าดีกว่า
- 4.1.15 มอเตอร์ไฟฟ้ากำลัง ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ระดับแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 96 โวลต์ และมีกำลังไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 20 กิโลวัตต์ โดยต้องมีเอกสารยืนยันขนาดมอเตอร์จากโรงงานผู้ผลิต พร้อมมีแผ่นป้ายชื่อ (Nameplate) ตรงตามเอกสารจากโรงงาน
- 4.1.16 ระบบส่งกำลังประกอบด้วยสวิตช์เดินหน้าและถอยหลังตามมาตรฐานผู้ผลิต พวงมาลัยขวาผลิตโดยตรงจากโรงงานห้ามดัดแปลง
- 4.1.17 ระบบห้ามล้อเป็นแบบไฮดรอลิกดรัมเบรค 4 ล้อ พร้อมเบรกมือแบบแยกอิสระ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 4.1.18 ระยะใช้งานแบตเตอรี่วิ่งต่อเนื่อง ได้ระยะทางไม่น้อยกว่า 120 กิโลเมตรต่อการชาร์จประจุไฟ 1 ครั้ง
- 4.1.19 ระยะเวลาในการชาร์จประจุแบตเตอรี่ 5-8 ชั่วโมง หรือขึ้นอยู่กับปริมาณความจุคงเหลือของแบตเตอรี่
- 4.1.20 เครื่องประจุไฟแบตเตอรี่ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V/50 Hz ตัดกระแสไฟแบบอัตโนมัติเมื่อประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่เต็ม 1 เครื่อง/คัน
- 4.1.21 การชาร์จประจุแบตเตอรี่ ขนาดไม่น้อยกว่า 6.6 kW
- 4.1.22 ยาง 4 ล้อ ยี่ห้อที่ได้มาตรฐานของผู้ผลิตยานยนต์พลังงานไฟฟ้า ขนาด 205/70 R15C 8PR เพื่อความสามารถในการรับน้ำหนัก กระดล้อเหล็กพร้อมฝาครอบล้อ
- 4.1.23 อุปกรณ์วงล้อพร้อมยางอะไหล่ ขนาด 205/70 R15C 8PR จำนวน 1 ชุด/คัน
- 4.1.24 กระจกด้านหน้ารถขนาดยาวไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 170 เซนติเมตร (หรือเท่ากับความกว้างของรถ) พร้อมติดฟิล์มกรองแสงแบบใส ขนาดความเข้ม 60 เปอร์เซ็นต์
- 4.1.25 ติดกระจกมองข้าง (ซ้าย-ขวา) และกระจกมองหลัง ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- 4.1.26 มีอุปกรณ์ใบปัดน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1 ชุด/คัน

- 4.1.27 มีความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 25 กม./ชม. ที่น้ำหนักบรรทุกทุกเต็มความจุไม่น้อยกว่า 3.5 ตัน
- 4.1.28 มีไฟส่องสว่างหน้ารถ ไฟเลี้ยว ไฟตัดหมอก (หลอด LED) ซ้าย-ขวา ข้างละ 1 ชุด/คัน
- 4.1.29 มีไฟท้ายมีสัญญาณ ไฟเลี้ยว ไฟเบรก และไฟถอยหลัง (หลอด LED) พร้อมสัญญาณ (ซ้าย-ขวา) ข้างละ 1 ชุด/คัน
- 4.1.30 มีกริ่งกดให้ผู้โดยสาร จำนวน 5 จุด และติดตั้งในจุดที่เหมาะสมตามผู้ซื้อกำหนด
- 4.1.31 มีอุปกรณ์กระจายเสียง (เครื่องเล่นวิทยุ) มีพอร์ต USB รองรับการเล่นไฟล์ MP3 พร้อมไมโครโฟน จำนวน 1 ชุด/คัน มีลำโพงไม่น้อยกว่า 4 ชุด/คัน
- 4.1.32 มีมาตรวัดความเร็วพร้อมมาตรวัดระยะทางเป็นกิโลเมตร และมาตรวัดกระแสไฟฟ้าแสดงความจุของแบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด/คัน
- 4.1.33 มีป้ายบอกเส้นทางที่ผลิตจากหลอด LED ติดตั้งบนหลังคาด้านหน้า จำนวน 1 ชุด/คัน ขนาดกว้าง 37 ซม. x ยาว 160 ซม. x หนา 10 ซม. หรือตามความเหมาะสมตามผู้ซื้อพิจารณา โดยสามารถเพิ่มเติมหรือแก้ไขข้อความด้วยแผ่นซีดีรอม หรือ USB
- 4.1.34 มีป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งด้านข้างหลังคา (ด้านซ้ายและขวา) จำนวน 1 ชุด/คัน ขนาดกว้าง 27 ซม. x ยาว 415 ซม. x หนา 10 มม. กรอบยึดป้ายเป็นเหล็กกล่องสี่เหลี่ยมขนาด 2 x 2 ซม. พนักสนิมทั้งหมดหรือตามความเหมาะสมตามผู้ซื้อพิจารณา
- 4.1.35 มีป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งด้านหลัง จำนวน 1 ชุด/คัน กว้าง 27 ซม. X ยาว 170 ซม. x หนา 10 มม. กรอบยึดป้ายเป็นเหล็กกล่องสี่เหลี่ยมขนาด 2 x 2 ซม. พนักสนิมทั้งหมดหรือตามความเหมาะสมตามผู้ซื้อพิจารณา
- 4.1.36 มีไฟในห้องผู้โดยสาร LED อย่างน้อย 2 ชุด/คัน
- 4.1.37 สีตัวรถสีขาวตามมาตรฐานการผลิต และสีรถจริงเป็นสีชมพู จำนวน 1 คัน และสีฟ้า จำนวน 1 คัน
- 4.1.38 กำลังขับเคลื่อนสามารถขึ้นทางลาดชันได้ไม่น้อยกว่า 20 % และการวิ่งผ่านผิวทางขรุขระหรือผิวขรุขระต้องมี Approach Angle ไม่น้อยกว่า 7 องศา
- 4.1.39 ขนาดของตัวรถ
- ความยาวไม่ต่ำกว่า 550 เซนติเมตร
 - ความกว้างไม่ต่ำกว่า 170 เซนติเมตร
 - ความสูงไม่ต่ำกว่า 210 เซนติเมตร
- 4.1.40 หนังสือคู่มือการใช้ การดูแลและบำรุงรักษา การตรวจสอบ แบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Operation Manual and Service Manual) อย่างน้อย 1 ชุด/คัน

4.1.41 เครื่องมือที่ต้องส่งมอบตามมาตรฐานของผู้ผลิตพร้อมกล่องเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด/คัน ประกอบด้วยรายการดังนี้

- ประแจถอดล้อพร้อมแม่แรงยกรถ ขนาด 2 ตัน 1 ชุด/คัน
- ประแจปากตายชนิดเมตริก เบอร์ 8-24 มม. 1 ชุด/คัน
- ไชควงปากแบนหรือปากแฉกในด้ามเดียวกัน 1 ชุด/คัน
- คีมปากจระเข้ 1 ชุด/คัน
- ติดตั้งถังดับเพลิงภายในรถ 1 ชุด/คัน

4.1.42 รูปแบบสติกเกอร์ติดรถ ให้ออกแบบโดยผู้ขายตามที่ตามผู้ซื้อกำหนด

4.1.43 ผู้ขายจะต้องจัดทำสถานีชาร์จสำหรับรถไฟฟ้า พร้อมดัดแปลงกล่องควบคุม (BMS) ให้รถไฟฟ้าสามารถชาร์จไฟฟ้าและพร้อมใช้งานได้ตามปกติ (ติดตั้งระบบครบวงจร) จำนวน 1 ชุด/คัน

4.2 รถไฟฟ้าให้บริการภายใน ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง จำนวน 1 คัน มีรายละเอียด

ดังต่อไปนี้

4.2.1 เป็นรถ 4 ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง (ไม่รวมเบาะคนขับ)

4.2.2 ขับเคลื่อนด้วยแบตเตอรี่ลิเทียม (NMC หรือ LFP) แรงดันไม่ต่ำกว่า 96 โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 30kWh โดยต้องมีเอกสารยืนยันขนาดของแบตเตอรี่จากโรงงานผู้ผลิต พร้อมมีแผ่นป้ายชื่อ (Nameplate) ตรงตามเอกสารจากโรงงาน

4.2.3 ตัวรถและอุปกรณ์ประกอบรถจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือถูกนำไปใช้ในงานจัดแสดงมาก่อน

4.2.4 มีหลังคาทำจากวัสดุไฟเบอร์กลาส ติดผ้าใบกันฝนและผ้าใบกันแดดรอบคัน จำนวน 1 ชุด

4.2.5 ติดพัดลมด้านหน้าสำหรับคนขับ 1 ตัว

4.2.6 ติดผ้าม่านบังแดดฝั่งคนขับ จำนวน 1 ชุด

4.2.7 เบาะนั่งและพนักพิง แบบ 6 แถว หุ้มด้วยผ้าหนังสังเคราะห์ PU Leather

- ผ้าหนังสังเคราะห์ PU Leather หนา 1.2 มิลลิเมตร สีดำ
- เบาะนั่งพร้อมเสริมฟองน้ำรวมความหนากับไม้รองพื้นไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
- พนักพิงพร้อมเสริมฟองน้ำ รวมความหนากับไม้รองพื้น ไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร
- ไม้อัดเคลือบแล็กเกอร์ (ไส้เต็ม) สำหรับรองพื้นเบาะนั่งและพนักพิง ความหนา ไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร

4.2.8 พื้นทางเดินเป็นอลูมิเนียมกันลื่น หรือเทียบเท่าดีกว่า หนา 2 มิลลิเมตร (พับเก็บขอบ) ปูทับด้วยแผ่นยางกันลื่นอีกชั้น ความหนา 5 มิลลิเมตร

4.2.9 ล้อหน้าเป็นล้อในการใช้บังคับรถไปในทิศทางที่ต้องการ 2 ล้อ มีระบบขับเคลื่อนล้อหลัง 2 ล้อ

- 4.2.10 แชสซี (Chassis) ผลิตจากเหล็กพ่นสีกันสนิม หรือวัสดุที่แข็งแรงทนทานกว่า สามารถรับน้ำหนักโครงหลังคา อุปกรณ์ และผู้โดยสารได้
- 4.2.11 โครงหลังคา ผลิตจากเหล็กพ่นสีกันสนิม หรือวัสดุที่แข็งแรงทนทานกว่า สามารถรับน้ำหนักหลังคาและอุปกรณ์ได้
- 4.2.12 เสาค้ำโครงหลังคา เป็นเสาเหล็กกล่องพ่นกันสนิม ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ไม่น้อยกว่าขนาดความกว้าง 1.5 นิ้ว x ยาว 2.0 นิ้ว ความหนา 2.0 มิลลิเมตร สามารถรับน้ำหนักโครงหลังคาและอุปกรณ์ได้
- 4.2.13 ราวจับด้านหลังพนักพิงพร้อมขาตั้งด้านข้างคนนั่งเป็นสแตนเลสหนา 2 มิลลิเมตร รวมถึงราวจับกันตกด้านท้าย
- 4.2.14 ระบบกันสะเทือนหน้า-หลัง แบบแหนบและโช้ค หรือเทียบเท่าดีกว่า
- 4.2.15 มอเตอร์ไฟฟ้ากำลัง ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ระดับแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 96 โวลต์ และมีกำลังไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 20 กิโลวัตต์ โดยต้องมีเอกสารยืนยันขนาดมอเตอร์จากโรงงานผู้ผลิต พร้อมมีแผ่นป้ายชื่อ (Nameplate) ตรงตามเอกสารจากโรงงาน
- 4.2.16 ระบบส่งกำลังประกอบด้วยสวิตช์เดินหน้าและถอยหลังตามมาตรฐานผู้ผลิต พวงมาลัยขวผลิตโดยตรงจากโรงงานห้ามดัดแปลง
- 4.2.17 ระบบห้ามล้อเป็นแบบไฮดรอลิกดรัมเบรค 4 ล้อ พร้อมเบรกมือแบบแยกอิสระ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 4.2.18 ระยะใช้งานแบตเตอรี่วิ่งต่อเนื่อง ได้ระยะทางไม่น้อยกว่า 120 กิโลเมตรต่อการชาร์จประจุไฟ 1 ครั้ง
- 4.2.19 ระยะเวลาในการชาร์จประจุแบตเตอรี่ 5-8 ชั่วโมง หรือขึ้นอยู่กับปริมาณความจุคงเหลือของแบตเตอรี่
- 4.2.20 เครื่องประจุไฟแบตเตอรี่ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V/50 Hz ตัดกระแสไฟแบบอัตโนมัติเมื่อประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่เต็ม 1 เครื่อง
- 4.2.21 การชาร์จประจุแบตเตอรี่ ขนาดไม่น้อยกว่า 6.6 kW
- 4.2.22 ยาง 4 ล้อ ยี่ห้อที่ได้มาตรฐานของผู้ผลิตยานยนต์พลังงานไฟฟ้า ขนาด 205/70 R15C 8PR เพื่อความสามารถในการรับน้ำหนัก กระดล้อเหล็กพร้อมฝาครอบล้อ
- 4.2.23 อุปกรณ์วงล้อพร้อมยางอะไหล่ ขนาด 205/70 R15C 8PR จำนวน 1 ชุด
- 4.2.24 กระจกด้านหน้ารถขนาดยาวไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 170 เซนติเมตร (หรือเท่ากับ ความกว้างของรถ) พร้อมติดฟิล์มกรองแสงแบบใส ขนาดความเข้ม 60 เปอร์เซ็นต์
- 4.2.25 ติดกระจกมองข้าง (ซ้าย-ขวา) และกระจกมองหลัง ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม

- 4.2.26 มีอุปกรณ์ปั๊มน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 4.2.27 มีความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 25 กม./ชม. ที่น้ำหนักบรรทุกเต็มความจุไม่น้อยกว่า 3.5 ตัน
- 4.2.28 มีไฟส่องสว่างหน้ารถ ไฟเลี้ยว ไฟตัดหมอก (หลอด LED) ซ้าย-ขวา ข้างละ 1 ชุด
- 4.2.29 มีไฟท้ายมีสัญญาณ ไฟเลี้ยว ไฟเบรก และไฟถอยหลัง (หลอด LED) พร้อมสัญญาณ (ซ้าย-ขวา) ข้างละ 1 ชุด
- 4.2.30 มีกริ่งกดให้ผู้โดยสาร จำนวน 5 จุด และติดอยู่ในจุดที่เหมาะสมตามผู้ซื้อกำหนด
- 4.2.31 มีอุปกรณ์กระจายเสียง (เครื่องเล่นวิทยุ) มีพอร์ต USB รองรับการเล่นไฟล์ MP3 พร้อมไมโครโฟน จำนวน 1 ชุด มีลำโพงไม่น้อยกว่า 4 ชุด
- 4.2.32 มีมาตรวัดความเร็วพร้อมมาตรวัดระยะทางเป็นกิโลเมตร และมาตรวัดกระแสไฟฟ้าแสดงความจุของแบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด
- 4.2.33 มีป้ายบอกเส้นทางที่ผลิตจากหลอด LED ติดตั้งบนหลังคาด้านหน้า จำนวน 1 ชุด/คัน ขนาดกว้าง 37 ซม. x ยาว 160 ซม. x หนา 10 ซม. หรือตามความเหมาะสมตามที่ผู้ซื้อพิจารณา โดยสามารถเพิ่มเติมหรือแก้ไขข้อความด้วยแผ่นซีดีรอม หรือ USB
- 4.2.34 มีป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งด้านข้างหลังคา (ด้านซ้ายและขวา) จำนวน 1 ชุด ขนาดกว้าง 27 ซม. x ยาว 415 ซม. x หนา 10 มม. กรอบยึดป้ายเป็นเหล็กกล่องสี่เหลี่ยมขนาด 2 x 2 ซม. พนักสนิมทั้งหมดหรือตามความเหมาะสมตามที่ผู้ซื้อพิจารณา
- 4.2.35 มีป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งด้านหลัง จำนวน 1 ชุด กว้าง 27 ซม. X ยาว 170 ซม. x หนา 10 มม. กรอบยึดป้ายเป็นเหล็กกล่องสี่เหลี่ยมขนาด 2 x 2 ซม. พนักสนิมทั้งหมดหรือตามความเหมาะสมตามที่ผู้ซื้อพิจารณา
- 4.2.36 มีไฟในห้องผู้โดยสาร LED อย่างน้อย 2 ชุด
- 4.2.37 สีตัวรถสีขาวตามมาตรฐานการผลิต และสีรถจริงเป็นสีส้ม จำนวน 1 คัน
- 4.2.38 กำลังขับเคลื่อนสามารถขึ้นทางลาดชันได้ไม่น้อยกว่า 20 % และการวิ่งผ่านผิวทางลื่นความเร็วหรือผิวขรุขระต้องมี Approach Angle ไม่น้อยกว่า 7 องศา
- 4.2.39 ขนาดของตัวรถ
 - ความยาวไม่ต่ำกว่า 550 เซนติเมตร
 - ความกว้างไม่ต่ำกว่า 170 เซนติเมตร
 - ความสูงไม่ต่ำกว่า 210 เซนติเมตร
- 4.2.40 หนังสือคู่มือการใช้ การดูแลและบำรุงรักษา การตรวจซ่อม แบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Operation Manual and Service Manual) อย่างน้อย 1 ชุด

4.2.41 เครื่องมือที่ต้องส่งมอบตามมาตรฐานของผู้ผลิตพร้อมกล่องเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยรายการดังนี้

- ประแจถอดล้อพร้อมแม่แรงยกรถ ขนาด 2 ตัน 1 ชุด
- ประแจปากตายชนิดเมตริก เบอร์ 8-24 มม. 1 ชุด
- ไชควงปากแบนหรือปากแฉกในด้ามเดียวกัน 1 ชุด
- คีมปากจระเข้ 1 ชุด
- ติดตั้งถังดับเพลิงภายในรถ 1 ชุด

4.2.42 รูปแบบสติ๊กเกอร์ติดรถ ให้ออกแบบโดยผู้ขายตามที่ตามผู้ซื้อกำหนด

4.2.43 ผู้ขายจะต้องจัดทำสถานีชาร์จสำหรับรถไฟฟ้า พร้อมดัดแปลงกล่องควบคุม (BMS) ให้รถไฟฟ้าสามารถชาร์จไฟฟ้าและพร้อมใช้งานได้ตามปกติ (ติดตั้งระบบครบวงจร) จำนวน 1 ชุด

5. ขอบเขตการดำเนินงานและข้อกำหนดอื่น

5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1.1 ก่อนการส่งมอบผู้ขายต้องแจ้งกับเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยให้รับทราบ
- 5.1.2 ผู้ขายจะเข้าไปดำเนินการติดตั้งจุดอัดประจุไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 3 จุด พร้อมกับระบบป้องกันวงจรไฟฟ้ากระแสเกินพิกัด และหน้ากากกันน้ำ ตามที่ผู้ซื้อกำหนด
- 5.1.3 การติดตั้งจุดอัดประจุไฟฟ้าให้ยานยนต์พลังงานไฟฟ้า พร้อมกับระบบป้องกันวงจรไฟฟ้ากระแสเกินพิกัดและหน้ากากกันน้ำ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือรื้อถอนเพื่อติดตั้งใหม่ให้เรียบร้อยและปลอดภัย ภายในระยะเวลาไม่เกิน 7 วัน หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินการส่งมอบรถไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง จำนวน 2 รายการ

5.2 ความรับผิดชอบ ณ สถานที่ติดตั้ง

- 5.2.1 ผู้ขายต้องระมัดระวังความปลอดภัยรวมทั้งอัคคีภัยเกี่ยวกับทรัพย์สินทั้งปวง และบุคคลร่วมปฏิบัติงาน
- 5.2.2 ผู้ขายต้องรับผิดชอบเต็มที่เกี่ยวกับอุบัติเหตุเสียหายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานการติดตั้งและทดลองการอัดประจุกระแสไฟฟ้า
- 5.2.3 ผู้ขายต้องดูแลรักษาสถานที่ปฏิบัติงานและที่เก็บของต่าง ๆ ให้สะอาดเรียบร้อย และอยู่ในสภาพปลอดภัยตลอดเวลา
- 5.2.4 ผู้ขายต้องพยายามทำงานให้เงียบและมีการสั่นสะเทือนน้อยที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนและส่งผลกระทบต่อบุคคลคนหรืองานอื่น ๆ ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงสถานที่ติดตั้ง

5.2.5 เมื่อผู้ขายได้ทำการติดตั้งสมบูรณ์แล้ว ผู้รับจ้างต้องขนย้ายเครื่องมือ เครื่องใช้ ออกจากสถานที่โดยสิ้นเชิง สิ่งใดที่จะต้องส่งคืนให้แก่ผู้ซื้อต้องจัดส่งให้ เรียบร้อยก่อนที่จะดำเนินการส่งมอบ

5.2.6 ในการจัดทำสถานีชาร์จสำหรับรถไฟฟ้า จะต้องแนบแบบที่รับรองโดยวิศวกร ไฟฟ้าไม่น้อยกว่าระดับภาคี เพื่อเสนอผู้ซื้อพิจารณาในการอนุมัติ

5.3 งานระบบไฟฟ้า

5.3.1 รื้อถอนระบบไฟฟ้า เช่น สายไฟ ท่อร้อยสายไฟและระบบควบคุมเดินและติดตั้ง ระบบไฟฟ้าใหม่ ตู้ควบคุมเดิม โดยเดินสายไฟฟ้าจากเต้ารับสำหรับอัดประจุ ไฟฟ้าถึงเต้ารับสำหรับอัดประจุไฟฟ้า

5.3.2 วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า

- อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องเป็นของใหม่แบบล่าสุดอยู่ในสภาพดี ผลิตตามมาตรฐาน มอก. หรือ ANSI หรือ DIN และสามารถใช้งานได้ดีกับระบบไฟฟ้าที่กำหนดให้ ใช้ติดตั้ง ณ สถานที่ติดตั้งและขนาดที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค หรือฉบับล่าสุดของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย กำหนด

- สายไฟฟ้าให้ใช้สายมาตรฐานมอก. โดยสายไฟต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 6 sq.mm THW หรือ NYY (ทองแดง) การติดตั้งให้ผู้ขายยึดถือตามมาตรฐาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือฉบับล่าสุดของ สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยกำหนด

- ใช้เบรกเกอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 32A หรือ ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาค หรือฉบับล่าสุดของ สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยกำหนด

5.3.3 ผลลัพธ์ของงานระบบไฟฟ้านี้ต้องได้รับการรับประกันพร้อมงานติดตั้ง ไม่น้อย กว่า 1 ปี โดยที่ผู้ซื้อสามารถเรียกใช้ได้ในกรณีฉุกเฉินโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม และผู้ขายต้องเข้ามาทำการดูแลภายใน 48 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้ง จากผู้ซื้อ หากภายใน 48 ชั่วโมง ยังไม่มีการดำเนินการใด ๆ ทางผู้ซื้อจะ ดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ และเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากผู้ขายทั้งสิ้น

5.4 ข้อกำหนดอื่น ๆ

5.4.1 ผู้ขายต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้ให้ความรู้ทางด้านแบตเตอรี่ยานยนต์พลังงานไฟฟ้า เพื่อให้คำแนะนำทางด้านเทคนิคให้ถูกต้องตามหลักการทางวิชาการในวันอบรม การใช้งาน เพื่อแนะนำการใช้งานและตอบข้อซักถามจากผู้ซื้อ โดยต้องแนบ เอกสารยืนยันการเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านแบตเตอรี่ หรือรถไฟฟ้า หรือ ที่เกี่ยวข้องกับรถไฟฟ้า มาพร้อมกับเอกสารการเสนอราคา

5.4.2 ผู้ขายต้องจัดอบรมผู้ใช้เครื่องให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี และจัดอบรมเจ้าหน้าที่พนักงานดูแลบำรุงรักษาและตรวจซ่อมเบื้องต้น

5.4.3 รายละเอียดนี้เป็นข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสุด ผู้ซื้อจะพิจารณารายละเอียดที่เทียบเท่าหรือดีกว่าและเป็นประโยชน์ต่อราชการ

6. กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบงาน ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ภายในระยะเวลา 90 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

7. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวมและตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด ซึ่งราคาที่เสนอแต่ละรายการต้องไม่สูงกว่าวงเงินงบประมาณของรายการนั้น

8. วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ จำนวนเงินทั้งสิ้น 3,471,610.00 บาท (สามล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันหกร้อยสิบบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยแบ่งตามรายการได้ดังนี้

รายการที่ 1 รถไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง จำนวน 2 คัน วงเงินงบประมาณ 2,314,410.00 บาท (สองล้านสามแสนหนึ่งหมื่นสี่พันสี่ร้อยสิบบาทถ้วน)

รายการที่ 2 รถไฟฟ้าให้บริการภายใน ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง จำนวน 1 คัน วงเงินงบประมาณ 1,157,200.00 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน)

9. ค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบริการหลังการขาย

- (1) ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องภายใต้การใช้งานปกติ ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- (2) รับประกันแบตเตอรี่ลิเทียม ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- (3) รับประกัน Motor, Controller, ชุดเฟืองขับและตัวรถ ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- (4) รับประกันเครื่องชาร์จและกล่องควบคุม (BMS), คันเร่งไฟฟ้า, ระบบเบรกไม่รวมผ้าเบรกและระบบไฟ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

(5) ในระหว่างรับประกันความชำรุดบกพร่องภายใต้การใช้งานปกติ ไม่น้อยกว่า 1 ปี ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบสภาพของรถไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ แบตเตอรี่ลิเธียม (NMC หรือ LFP), Motor, Controller, ชุดเฟืองขับ, เครื่องชาร์จ, กล้องควบคุม (BMS), คันเร่งไฟฟ้า, ระบบเบรกไม่รวมผ้าเบรก, ระบบไฟ, เครื่องเล่นวิทยุ และอื่น ๆ โดยเข้าทำการบำรุงรักษาทุก 3 เดือน โดยต้องส่งแผนการบำรุงรักษาให้ผู้ซื้อได้รับทราบ และกำหนดวันเข้าบำรุงรักษาจริงโดยต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ ทั้งนี้ บริษัทต้องจัดเตรียมชุดอุปกรณ์เครื่องมือช่างพร้อมน้ำมันเฟืองท้าย น้ำมันเบรก และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการซ่อมบำรุงหน้างานมาด้วยทุกครั้ง

(6) ในกรณีที่พบว่ามีความผิดปกติหรือไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องดำเนินการเข้าตรวจเช็คภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากผู้ซื้อได้แจ้งให้ผู้ขายทราบ

(7) ในกรณีที่รถไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง จำนวน 2 รายการ ที่ผู้ซื้อได้ทำการซื้อนี้ไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ขายได้ทำการแก้ไข หรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดแล้ว แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนให้ใหม่โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นภายในระยะเวลาที่ได้รับการรับประกัน

(8) ภายหลัหมระยะเวลารับประกัน ให้ผู้ขายเสนอราคาการบำรุงรักษารถไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง จำนวน 2 รายการ และราคาอะไหล่หรืออุปกรณ์ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนตามระยะการบำรุงรักษา

11. กำหนดยี่นราคา

ผู้ขายจะต้องกำหนดยี่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 90 วัน นับจากวันที่ยื่นเสนอราคา

12. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ซื้อจะชำระเงินโดยจ่ายงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ทำการส่งมอบพัสดุ แล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญา พร้อมกับมีรายงานผลการทดสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

13. การสงวนสิทธิ์

มหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะกำหนดหรือร้องขอให้มีการแก้ไขหรือปรับปรุงรายละเอียดคุณลักษณะใหม่ หากเห็นว่าจำเป็นหรือเหมาะสม อันเนื่องด้วยกฎระเบียบใด ๆ หรือนโยบายรัฐที่เปลี่ยนแปลงซึ่งมีผลบังคับต่อมหาวิทยาลัย

14. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

สำนักงานอธิการบดี ส่วนพัฒนาความยั่งยืน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นที่เปิดเผยตัวได้ที่

(1) ทางไปรษณีย์

งานพัสดุ ส่วนพัฒนาความยั่งยืน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 63
หมู่ที่ 7 ตำบลอโศก อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 26120

(2) อีเมล : sdo_pcm@googlegroups.com

(3) โทรศัพท์ : 02-649 5000 ต่อ 21034

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.โอภาส สุขหวาน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวิริยะ สุฝน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุชา ใจอยู่)