

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง จำนวน 1 รายการ
รถรางพลังงานไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง จำนวน 1 คัน

1. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ที่ 20 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุงพัฒนาและถ่ายทอดพัฒนาเทคโนโลยี ส่งเสริมและทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้ให้บริการขนส่งบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย(รถพลังงานไฟฟ้า) แก่นักศึกษาและบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย โดยมีรถพลังงานไฟฟ้า ขนาด 20 ที่นั่ง จำนวน 1 คัน ปัจจุบันรถพลังงานไฟฟ้าคันดังกล่าวมีความชำรุดเป็นอย่างมากเนื่องจากสภาพและอายุการใช้งาน ทำให้ต้องมีการซ่อมบำรุงรักษาตามอายุการใช้งาน ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวต้องใช้ระยะเวลานาน ส่งผลให้รถที่ให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยไม่มี และกระทบต่อการให้บริการของมหาวิทยาลัย จึงจำเป็นต้องจัดหาพลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติม

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดหารถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% (Battery Electric Vehicle : BEV) สำหรับเป็นยานพาหนะรับ-ส่งนักศึกษา บุคลากร และผู้มาติดต่อภายในมหาวิทยาลัย ทดแทนรถรางไฟฟ้าเดิมที่หมดอายุการใช้งาน

2.2 เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนการประหยัดพลังงานเชื้อเพลิง ประหยัดน้ำมัน

2.3 เพื่อลดการปล่อยมลพิษโดยใช้เชื้อเพลิงที่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไร้มลพิษ

2.4 เพื่อสนับสนุนนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษทางเสียง

2.5 เพื่อส่งเสริมการบรรลุเป้าหมายในการก้าวสู่สังคมคาร์บอนต่ำและการใช้รถยนต์ไฟฟ้าหรือรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ให้เกิดผลเป็นรูปธรรมได้อย่างน้อยร้อยละ 30 ในปี 2573

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของ

การยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตาม ข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์จำหน่ายในประเทศไทย มีประสบการณ์การจำหน่าย ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง และผลงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงและจะต้องเป็นผลงานสัญญาเดียว (สัญญาภายในประเทศ) ที่มีมูลค่ารวมไม่น้อยกว่า 400,000.- บาท (สี่แสนบาทถ้วน) เป็นผลงานที่ดีและเสร็จเรียบร้อยแล้วไม่เกิน 5 ปี นับตั้งแต่ได้ทำการแล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน สำเนาสัญญาฉบับ เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นข้อเสนอทางเทคนิค โดยต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ (กรณีเป็นผลงานของเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินทุกงวดตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้น จากกรมสรรพากรแนบมาด้วย และงบการเงินที่แสดงรายได้ของงานดังกล่าว พร้อมฉบับจริงมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอทางเทคนิคด้วย) และผลงานดังกล่าว มหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประกวดราคามีสิทธิเข้าไปดูสถานที่หรือตรวจสอบผลงานนั้น เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้ อนึ่ง มหาวิทยาลัยของสงวนสิทธิในการพิจารณาผลงานที่ระบุข้างต้นนี้ว่าเป็นผลงานที่ดีและมีคุณภาพหรือไม่

4. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ต้องการจะซื้อ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรถรางพลังงานไฟฟ้า ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะเทียบเท่าหรือดีกว่าดังต่อไปนี้

4.1 คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค (Specifications)

4.1.1 ประเภทรถยนต์รับ-ส่งโดยสารพลังงานไฟฟ้า 4 ล้อ แบบเปิดโล่ง ที่มีความปลอดภัยสูง

4.1.2 มีที่นั่งผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 20 ที่นั่ง (ไม่รวมคนขับและคนนั่งด้านซ้าย)) เบาะที่นั่งมีความกว้างและแข็งแรงรองรับการใช้งานหนัก

4.1.3 ที่นั่งผู้โดยสารหันหน้าทางเดียวกับคนขับทั้งหมด หรือ แกวหลังหันหลังชนกัน 1 แถว

4.1.4 โครงสร้างเหล็ก แบบพ่นป้องกันสนิม(หรือทำจากวัสดุป้องกันสนิม) แข็งแรงทนทาน เหมาะกับการใช้งานกลางแจ้ง

4.1.5 ตัวถังรถและหลังคาทำจากแผ่นโลหะ / ไฟเบอร์กลาสขึ้นรูป / พลาสติกคุณภาพสูง

4.1.6 มีกระจกมองข้าง, กระจกมองหลังและกระจกบานหน้าพร้อมที่ปัดน้ำฝน

4.1.7 ระบบไฟส่องสว่างและเสียง (ไฟหน้า, ไฟหลัง, ไฟถอย, ไฟเลี้ยว, ไฟเบรก, ไฟโดยสาร, เสียงแตร, เสียงถอยหลัง)

4.1.8 เกียร์อัตโนมัติ พวงมาลัยไฟฟ้าช่วย ระบบ Power Assisted Steering

4.2 ระบบขับเคลื่อนและแบตเตอรี่

4.2.1 มอเตอร์สำหรับขับเคลื่อนเป็นแบบกระแสสลับ (AC) หรือกระแสตรง (DC) กำลังมอเตอร์ไฟฟ้ามีกำลังสูง (มอเตอร์มีกำลังไม่น้อยกว่า 7.5 กิโลวัตต์(kW)) เพียงพอหรือเหมาะสมต่อการใช้งานกับน้ำหนักบรรทุกในพื้นที่ราบและสภาพทางลาดชันภายในมหาวิทยาลัย

4.2.2 แบตเตอรี่ ชนิด Lithium-ion หรือเทียบเท่า ที่ได้มาตรฐาน และมีระบบจัดการแบตเตอรี่ (BMS) สามารถวิ่งระยะทางต่อการชาร์จเต็มไม่น้อยกว่า 80 - 100 กิโลเมตร (ระยะทางวิ่งต่อการชาร์จ 1 ครั้ง เพียงพอต่อการวิ่งในแต่ละวัน)

4.2.3 เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ ขนาดไม่น้อยกว่า 3 กิโลวัตต์

4.2.3 ขับเคลื่อนล้อหลัง แบบมอเตอร์ขับเคลื่อนเพื่อง่าย

4.2.4 ระบบความเร็วแบบระบบปรับความเร็วแบบต่อเนื่อง

4.2.5 การชาร์จไฟ เครื่องชาร์จไฟแบบตัดอัตโนมัติ

4.2.6 ระบบรองรับน้ำหนักและกันสะเทือนแบบสปริงหนบและโช้คอัพ

4.2.7 ระบบบังคับเลี้ยว แบบพวงมาลัยพาวเวอร์ควบคุมด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

4.2.8 ระบบเบรกโดยการเหยียบด้วยเท้า แบบไฮดรอลิกดรัมเบรกอิสระ 4 ล้อ พร้อมระบบ Regeneration Brake และเบรกมือสำหรับจอดรถ

4.2.9 แบตเตอรี่รองรับการชาร์จทั้งแบบกระแสสลับและตรง (AC/DC) ใช้เวลาชาร์จ 4-6 ชั่วโมงต่อการใช้งานเต็มวัน และมีระบบตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อชาร์จเต็ม

4.2 ระบบการทำงาน

4.2.1 ความเร็วสูงสุด 30-40 กม./ชม.

4.2.2 ระยะทางวิ่งต่อการชาร์จ 1 ครั้งเพียงพอต่อการวิ่งในแต่ละวัน (สามารถวิ่งระยะทางต่อการชาร์จเต็มไม่น้อยกว่า 80 กิโลเมตร)

4.2.3 การขึ้นทางลาดชัน ไม่น้อยกว่า 15%

4.2.4 น้ำหนักบรรทุก ไม่น้อยกว่า 1,800 กิโลกรัม

4.2.5 รัศมีวงเลี้ยว ไม่น้อยกว่า 7.0 เมตร.

4.2.6 ระยะฐานล้อ จากล้อหน้า-ล้อหลัง ไม่น้อยกว่า 3,500 มิลลิเมตร

4.2.7 ขนาดล้อและยางรถ เป็นแบบล้อกระทะ ขนาด 195/70 R 15 หรือดีกว่า

4.2.8 ขนาดตัวรถ กว้าง x ยาว x สูง (ไม่น้อยกว่า) 1,800 x 5,500 x 2,000 มิลลิเมตร

4.3 ระบบความปลอดภัยและอุปกรณ์ประจำรถ

4.3.1 ระบบเบรกโดยการเหยียบด้วยเท้า แบบไฮดรอลิกดรัมเบรกหรือดิสก์เบรกอิสระ 4 ล้อ พร้อมเบรกมือสำหรับจอด

4.3.2 กระงมมองข้าง สัญญาณเตือนถอยหลัง และแตรไฟฟ้า

4.4 เงื่อนไขการรับประกันและบริการ

4.4.1 ตัวรถและอุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และผ่านมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานสากล

4.4.2 รับประกันตัวรถและอุปกรณ์ประจำรถ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

4.4.3 รับประกันแบตเตอรี่และมอเตอร์ไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4.4.4 มีบริการหลังการขายและการซ่อมบำรุงตามระยะพร้อมอะไหล่สำรอง ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4.4.5 การฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาให้แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย

4.5 สิ่งอำนวยความสะดวก

รองรับการขึ้น-ลงของผู้พิการหรือผู้สูงอายุ

5. เงื่อนไขการเสนอราคา

5.1 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา โดยเอกสารวันที่ยื่นเสนอราคาต้องไม่หมดอายุ นับถึงวันที่ยื่นเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

5.2 ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารต่างๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่างๆที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ต่ำกว่าข้อกำหนด โดยรายละเอียดหรือเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละข้อกับคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ผู้ยื่นข้อเสนอราคา โดยต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนออยู่ในข้อความหรือประโยคใดที่ใช้นิยามข้อกำหนด หมายเลขใดของมหาวิทยาลัย โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้นิยาม ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือการระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้ชัดเจนเพื่อประกอบการพิจารณา หากไม่แนบตารางการเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะมาในวันยื่นเสนอราคา คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณา

สำหรับแคตตาล็อก (Catalogue) ของรถรางพลังงานไฟฟ้าที่แนบมาให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน 3 วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

5.3 ให้ผู้เสนอราคาจัดทำรายละเอียดตารางการเปรียบเทียบข้อกำหนดของงานที่เสนอตามรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอราคาเสนอ (ระบุรายละเอียดที่เสนอ)	เอกสารอ้างอิง (หน้า / ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ ตรงกับ ข้อกำหนดใน เอกสารนี้	ให้คัดลอกจากขอบเขตของงาน ข้อกำหนดรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ ต้องการจะซื้อในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือขอบเขต ของงาน/คุณลักษณะเฉพาะของ ระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอ ราคาที่เกี่ยวข้องและทำสัญลักษณ์แสดง ข้อความในประโยคของเอกสารหรือ แคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

5.4 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ของรถที่เสนอขายไม่น้อยกว่า 5 ปี จากบริษัทผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณา

5.5 เอกสารคุณลักษณะเฉพาะทางด้านเทคนิคที่เสนอมาทั้งหมด จะต้องมียุทธศาสตร์กำกับทุกหน้า

5.6 กรณีที่มีการเสนอรายละเอียดอื่นใดแตกต่างไปจากข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารอธิบายในรายละเอียดที่แตกต่างนั้นทุกรายการ พร้อมเปรียบเทียบความเทียบเท่า หรือดีกว่า ทั้งในเชิงเทคนิค เชิงประสิทธิภาพ และข้อดี-ข้อเสีย ให้ชัดเจนเป็นภาษาไทย พร้อมหลักฐานเชื่อถือได้ประกอบทุกรายการ

6. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา

7. ระยะเวลาส่งมอบ

7.1 กำหนดส่งมอบ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

7.3 สถานที่ส่งมอบรถเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

7.4 มีการจัดฝึกอบรมการใช้งานและการดูแลรักษาให้แก่ผู้ซื้อ ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

7.5 ในวันส่งมอบรถยนต์ ต้องมีแบตเตอรี่เต็มพร้อมใช้งาน รวมถึงน้ำมันเบรกที่เต็มตามระบบมาตรฐาน

8. การรับประกันและบริการหลังการขาย

ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพของรถรวมทั้งอุปกรณ์ทั้งหมด โดยผู้ขายต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นตลอดระยะเวลาการรับประกัน ดังนี้

8.1 ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดแก่ตัวรถและส่วนควบของรถที่มีได้เกิดจากการใช้ผิดวิธี หรือความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้ เป็นเวลาไม่น้อยกว่าทั้งสิ้น 2 ปี นับจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ

8.2 ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดแก่แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนฟอสเฟต (Lithium-Iron Phosphate) มีได้เกิดจากการใช้ผิดวิธี หรือความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 8 ปี หรือระยะทาง 500,000 กิโลเมตร หรือดีกว่า สุดแต่ที่กรณีไหนจะถึงก่อนนับจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ

8.3 พ่นน้ำยากันสนิมทั้งคัน โดยแนบหนังสือรับรองการประกันสนิมไม่น้อยกว่า 5 ปี

9. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องอัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับตามสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือสัญญาซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดอัตราร้อยละ 0.2 ของราคารถยนต์ไฟฟ้าที่ยังไม่ได้ส่งมอบต่อวัน

10. การกำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้แล้ว จะถอนการเสนอราคามีได้

9. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณ จำนวน 960,000.- บาท (เก้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

ราคากลาง จำนวน 960,000.- บาท (เก้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าครุภัณฑ์ ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าดำเนินการ ค่ากำไร มูลค่าเพิ่ม 7% ตลอดจนค่าธรรมเนียมและภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง แล้ว และจะชำระงวดเดียวภายหลังส่งมอบพัสดุ และได้ทดสอบการใช้งาน เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบแล้วว่าถูกต้องครบถ้วนตรงตามรายการและคุณลักษณะเฉพาะที่ตกลงไว้ทุกประการ

10. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม เสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

1. ทางไปรษณีย์

ส่งถึง : งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
1 ม. 20 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 13180

2. โทรศัพท์ : 02-5290674-7, 02-9093031-4 ต่อ 316, 385

3. โทรสาร : 02-5292580

4. ทางเว็บไซต์ : www.vru.ac.th

5. E-Mail : procurement@vru.ac.th

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา จรุงธรรม)

ลงชื่อ  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิทย์ ฉุยฉาย)

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ
(นายก้องไพร หล้าสมบูรณ์)


มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี