



## คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ (TOR)

### รายการรถยนต์โดยสาร (รถตู้) จำนวน 1 รายการ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม งบประมาณเงินแผ่นดินประจำปี พ.ศ. 2569

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีความประสงค์จะประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์  
ครุภัณฑ์สำนักงาน งบประมาณเงินแผ่นดิน พ.ศ. 2569 โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

#### 1. หลักการและเหตุผล

คณะพยาบาลศาสตร์มีภารกิจในการผลิตบัณฑิต จัดการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติทางการพยาบาลทั้งภายในสถาบันและในสถานบริการสุขภาพภายนอก รวมถึงการดำเนินกิจกรรมบริการวิชาการและโครงการเพื่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง การเดินทางระหว่างพื้นที่เหล่านี้จำเป็นต้องมีพาหนะที่มีความพร้อม ปลอดภัย และรองรับผู้โดยสารได้อย่างเหมาะสม ปัจจุบันการเดินทางของคณาจารย์ บุคลากร และนิสิต มีความต้องการเพิ่มขึ้น ทั้งในด้านการลงพื้นที่ฝึกปฏิบัติ การวิจัยภาคสนาม การออกหน่วยบริการสุขภาพชุมชน รวมถึงกิจกรรมประชาสัมพันธ์และงานราชการต่าง ๆ การใช้รถตู้ที่มีสภาพพร้อมใช้งานและมีความปลอดภัยจะช่วยลดความล่าช้า ลดความเสี่ยงในการเดินทาง และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและภารกิจของคณะ

ดังนั้น คณะพยาบาลศาสตร์จึงมีความจำเป็นต้องจัดหารถตู้ประจำคณะ เพื่อให้รองรับการปฏิบัติงานได้อย่างมีมาตรฐาน สะดวก ปลอดภัย และสามารถสนับสนุนภารกิจทุกด้านได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหารถยนต์ที่มีความปลอดภัยและได้มาตรฐานสำหรับสนับสนุนภารกิจของคณะพยาบาลศาสตร์

#### 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

.....

.....

.....

.....

.....

(นางสาวจิตาภา ผูกพัน) (นางฉัตรนันทน์ ทิพย์ชาติ) (นางสาวนภชนก รักษาเคน) (นายวีระศักดิ์ โจนศักดิ์) (นายพรชัย ไชยปัญญา)

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมใน การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้ มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

"กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน เอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่าง ผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของ ผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้า ที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง ดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตาม สัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมี มูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ การเงินที่มีการ ตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะ การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้อง มีทุนจด ทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นขอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็น บุคคล ธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงิน ฝากคงเหลือใน บัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน แต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงิน ฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีก ครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่น ข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณ

  
.....  
(นางสาวจิตาภา ผูกพัน) (นางฉัตรนันท์ ทิพย์ชาติ) (นางสาวณชนก รักษาเคน) (นายวีระศักดิ์ อเนกศักดิ์) (นายพรชัย ไชยปัญญา)

ของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของ ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

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

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

#### 4. คุณสมบัติ

##### 4.1 รายละเอียดทั่วไป

4.1.1 เป็นรถตู้โดยสาร หลังคาสูง ขนาดไม่น้อยกว่า 12 ที่นั่ง (รวมพนักงานขับรถ) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ขับเคลื่อน 2 ล้อ

4.1.2 มีความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง ไม่น้อยกว่า 70 ลิตร

4.1.3 โครงสร้างตัวถังนิรภัยได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต โดยห้องโดยสารมีประตูด้านข้างฝั่งซ้ายเป็นแบบบานเลื่อน (Sliding Door) ควบคุมการเปิด-ปิดด้วยระบบไฟฟ้า พร้อมสวิตช์ควบคุมบริเวณที่นั่งผู้ขับขี่

4.1.4 กระจกหน้าต่างทุกบานเป็นกระจกนิรภัย (Safety Glass) และติดตั้งฟิล์มกรองแสงที่มีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กฎหมายของกรมการขนส่งทางบกกำหนด

4.1.5 มีเข็มขัดนิรภัยครบทุกที่นั่ง โดยที่นั่งของผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้าต้องเป็นเข็มขัดนิรภัยแบบ 3 จุด (ไม่น้อยกว่า 2 ตำแหน่ง) และมีเข็มขัดนิรภัยสำหรับผู้โดยสารตอนหลังครบทุกที่นั่ง

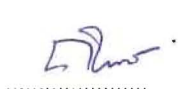
4.1.6 มีระบบถุงลมนิรภัย (SRS Airbag) คู่หน้า และบริเวณหัวเข้าของผู้ขับขี่ รวมไม่น้อยกว่า 3 ตำแหน่ง

4.1.7 รถยนต์ต้องสามารถทำความเร็วสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และมีระบบห้ามล้อที่มีประสิทธิภาพ

4.1.8 สีตัวรถ เป็นสีขาว (White) โดยเป็นสีพ่นมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

4.1.9 รถต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เป็นรุ่นใหม่ล่าสุด ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

4.1.10 สามารถจดทะเบียนเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกินกว่า 7 คน (รย.2) ได้ถูกต้องตามกฎหมาย




(นางสาวจิตาภา ผูกพัน) (นางกิรณันท์ ทิพย์ชาติ) (นางสาวนภชนก รักษาเคน) (นายวิระศักดิ์ อเนกศักดิ์) (นายพรชัย ไชยปัญญา)



4.1.11 มีการรับประกันชิ้นส่วนอะไหล่ ไม่น้อยกว่า 7 ปี โดยต้องแนบเอกสารยืนยันมาในวันยื่นเสนอราคา

#### 4.2 ระบบเครื่องยนต์

4.2.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ แบบเทอร์โบแปรผัน พร้อมอินเตอร์คูลเลอร์ ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 2,200 ซีซี

4.2.2 จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยหัวฉีดไดเรคอินเจคชั่น แบบคอมมอนเรล

4.2.3 มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 กิโลวัตต์ (แรงม้า) ที่ความเร็วรอบ 3,600 รอบต่อนาที

#### 4.3 ระบบขับเคลื่อน

4.3.1 ระบบเกียร์อัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า 6 สปีด พร้อมระบบเปลี่ยนเกียร์แบบแมนนวล (Sequential Shift) เพื่อความแม่นยำและป้องกันการข้ามเกียร์ (มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 เกียร์)

#### 4.4 ระบบไฟฟ้าและสิ่งอำนวยความสะดวก

4.4.1 แบตเตอรี่ประจำรถขนาด 12 โวลต์ ความจุตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

4.4.2 มีระบบเซ็นทรัลล็อก พร้อมกุญแจรีโมทคอนโทรล ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

4.4.3 กระจกกระจุกหน้า ซ้าย-ขวา ปรับขึ้น-ลงด้วยระบบไฟฟ้า พร้อมระบบป้องกันการหนีบ (Jam Protection)

4.4.4 กระจกมองข้าง ซ้าย-ขวา มีสีเดียวกับตัวรถ ปรับและพับเก็บได้ด้วยระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

4.4.5 กระจกมองหลัง (ภายในห้องโดยสาร) สามารถปรับลดแสงสะท้อนได้

4.4.6 มีมาตรวัดและไฟสัญญาณครบถ้วน ถูกต้องตามกฎหมายของกรมการขนส่งทางบก กำหนด

4.4.8 มีไฟตัดหมอกหน้า 1 คู่ แบบควบคุมการเปิด-ปิดได้

4.4.9 มีไฟเบรกดวงที่ 3 พร้อมระบบไฟกะพริบฉุกเฉินอัตโนมัติเมื่อเบรกกะทันหัน

4.4.10 มีระบบไล่ฝ้ากระจกหลัง

4.4.11 มีที่ปัดน้ำฝนด้านหน้า 2 ก้าน ซ้าย-ขวา พร้อมที่ฉีดน้ำล้างกระจก และที่ปัดน้ำฝนกระจกหลัง 1 ก้าน

#### 4.5 ระบบปรับอากาศ

4.5.1 ติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศพร้อมสวิตช์เปิด-ปิด (A/C On/Off) ส่งกระจายความเย็นครอบคลุมทั้งผู้โดยสารตอนหน้าและตอนหลัง ใช้น้ำยาทำความเย็นชนิด R134A

4.5.2 มีสวิตช์ควบคุมอุณหภูมิและความเร็วพัดลม สามารถปรับแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ

(นางสาวจิตาภา ผูกพัน) (นางจิรนนท์ ทิพย์ชาติ) (นางสาวนภชนก รักษาเคน) (นายวีระศักดิ์ อเนกศักดิ์) (นายพรชัย ไชยปัญญา)

4.5.3 ระบบปรับอากาศส่วนหลังติดตั้งแอร์แบบไมโครบัส (Microbus) พร้อมแผงระบายความร้อน

4.5.4 อุปกรณ์เครื่องปรับอากาศต้องเป็นของใหม่ทั้งหมด ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

#### 4.6 ระบบบังคับเลี้ยว

4.6.1 ระบบบังคับเลี้ยวแบบแร็คแอนด์พินเนียน พร้อมระบบช่วยผ่อนแรง (Power Steering) พวงมาลัยสามารถปรับระดับสูง-ต่ำ และเข้า-ออกได้ พร้อมสวิตช์ควบคุมการทำงานของระบบเครื่องเสียงและหน้าจอ

#### 4.7 ระบบเบรก

4.7.1 เป็นดิสก์เบรก 4 ล้อ พร้อมครีบบระบายความร้อน ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ติดตั้งระบบป้องกันล้อล็อก (ABS) และระบบกระจายแรงเบรก (EBD)

4.7.2 มีเบรกมือห้ามล้อจอดพัก (Parking Brake) ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

#### 4.8 ยางและกระทะล้อ

4.8.1 ล้ออัลลอย (ล้อแม็ก) สีบรอนซ์เงิน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.

4.8.2 มียางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ จำนวน 1 ชุด ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

4.8.3 ยางรถยนต์ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งาน และผลิตในปีปัจจุบันที่ส่งมอบ

#### 4.9 การตกแต่งภายในและอุปกรณ์เสริม

4.9.1 ติดตั้งฟิล์มกรองแสงคุณภาพสูง หรือเทียบเท่า สามารถป้องกันรังสียูวีและลดความร้อนได้ดี ไม่มีส่วนผสมของโลหะที่รบกวนสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 6 ปี (แนบเอกสารวันยื่นเสนอราคา) โดยมีรายละเอียดดังนี้ กระดาษบานหน้า: ติดฟิล์มสีดำธรรมชาติ ความเข้ม 40% และ กระดาษรอบคันและบานหลัง: ติดฟิล์มสีดำธรรมชาติ ความเข้ม 60%

4.9.2 ติดตั้งกล่องบันทึกเหตุการณ์หน้ารถ ความละเอียดไม่น้อยกว่า 4K (UHD 3840 x 2160) พร้อม Micro SD Card ความจุไม่น้อยกว่า 64 GB

4.9.3 ติดตั้งกล้องมองหลังขณะถอยจอด พร้อมเซนเซอร์ระยะด้านหน้าและด้านหลัง

4.9.4 มีอุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถ ได้แก่ แม่แรงพร้อมอุปกรณ์, ไขควง, ประแจเบอร์ 10, ประแจเบอร์ 12, บล็อกถอดล้อ, คีม และสายลากจูง อย่างละ 1 ชิ้น

4.9.5 ติดตั้งเครื่องมือดับเพลิง ชนิดบรรจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 2 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง ในตำแหน่งที่เหมาะสม







(นางสาวจิตาภา ผูกพัน) (นางจิรนนท์ ทิพย์ชาติ) (นางสาวนวมชนก รักษาเคน) (นายวีระศักดิ์ อเนกศักดิ์) (นายพรชัย ไชยปัญญา)

4.9.6 พื้นห้องโดยสารปูรองด้วยไม้อัด และปูทับด้วยวัสดุปูพื้นกระเบื้องยางดูราฟลอร์แบบ ม้วนคุณภาพสูง โดยเสริมแผ่นเหล็กบริเวณจุดยึดนอตเบาะทุกที่นั่ง พร้อมมีแผ่นยางกันสั่นปูทับเต็มพื้นที่ และ ยางปูคลุมขั้วล้อ

4.9.7 บุหลังคารถแบบแอร์ 3 ราง และบุภายในรอบคัน (รวมถึงประตูบานเลื่อนและประตู ท้าย) ด้วยหนังเทียมคุณภาพดีพร้อมฉนวนกันความร้อน หุ้มแผงข้างแบบบริดลสาย (ไม่จับจีบ) พร้อมไฟส่องสว่าง แต่ละแถวที่นั่ง และมีช่องแอร์ออกทุกจุด

4.9.8 ติดตั้งคอนโซลเดี่ยวด้านหลังผู้ขับขี่ หุ้มด้วยหนังเทียม มีที่วางแก้ว ที่พักขา และช่องเก็บ ของ โดยขนาดไม่ยื่นเกินขอบประตูรถ

4.9.9 ติดตั้งผ้าม่านทึบแสงป้องกัน UV พร้อมรางคู่ลูมิเนียม สำหรับกระจกห้องโดยสารรอบ คัน

4.9.10 ลักษณะเบาะนั่ง เป็นเบาะหนังเทียมคุณภาพสูง ทรงคลาสสิก ตกแต่งแบบ V.I.P ทุก ที่นั่งพร้อมที่พนักแขนและปรับเอนได้ มีการจัดวางดังนี้ ตอนหน้าสุด เบาะคนขับและผู้โดยสารตอนหน้า แยก อิสระ , ตอนที่ 1 (ห้องโดยสารแถวแรก) เบาะ จำนวน 3 ที่นั่ง, ตอนที่ 2: เบาะ จำนวน 3 ที่นั่ง จัดวางแยกกัน แบบ 2+1 เพื่อเว้นทางเดิน สามารถพับเก็บได้ , ตอนที่ 3 (หลังสุด): เบาะ จำนวน 4 ที่นั่ง สามารถพับเก็บได้ พร้อมติดตั้งรางเลื่อนสไลด์เพื่อเพิ่มพื้นที่เก็บสัมภาระท้ายรถ

4.9.11 ติดตั้งคอนโซลด้านหลังผู้ขับขี่สำหรับวางแก้วน้ำแบบเต็มแนว ขนาดบาง โดย ออกแบบไม่ให้ยื่นเกินขอบประตูรถ เพื่อให้มีพื้นที่ใช้งานระหว่างห้องโดยสารตอนหน้าและห้องโดยสารตอนหลัง เพิ่มขึ้น ตัวคอนโซลหุ้มด้วยหนังเทียมคุณภาพดี

4.9.12 เบาะที่นั่งภายในห้องโดยสารเป็นเบาะหนังเทียมคุณภาพสูง ตกแต่งแบบ V.I.P พร้อม ที่พนักแขนทุกที่นั่ง สามารถปรับเอนได้หลายระดับ โดยมีการจัดวางดังนี้

4.9.12.1 ตอนหน้า เบาะนั่งพนักงานขับรถและผู้โดยสารตอนหน้าเป็นแบบแยกอิสระ สามารถปรับเอนได้ พร้อมที่พนักแขน

4.9.12.2 แถวที่ 1 (ห้องโดยสารแถวแรก) เบาะจำนวน 3 ที่นั่ง สามารถปรับเอนได้ สะดวก พร้อมที่พนักแขนสามารถพับเก็บได้

4.9.12.3 แถวที่ 2 เบาะจำนวน 3 ที่นั่ง จัดวางแบบ 2+1 เพื่อเว้นช่องทางเดิน สามารถ ปรับเอนได้ มีที่พนักแขน และสามารถพับเก็บได้

4.9.12.4 แถวที่ 3 (แถวหลังสุด) เบาะจำนวน 4 ที่นั่ง สามารถปรับเอนได้ มีที่พนักแขน สามารถพับเก็บได้ พร้อมติดตั้งรางเลื่อน (Slide Rail) สำหรับเลื่อนตำแหน่งเบาะเพื่อเพิ่มพื้นที่เก็บสัมภาระ บริเวณท้ายรถ







(นางสาวจิตาภา ผูกพัน) (นางอิรณันท์ ทิพย์ชาติ) (นางสาวนาชนก รักษาเคน) (นายวีระศักดิ์ อเนกศักดิ์) (นายพรชัย ไชยปัญญา)

4.9.13 ติดตั้งเครื่องเสียงแบบ 2 DIN จอสัมผัส LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว รองรับการใช้งานระบบ Android Auto และ Apple CarPlay พร้อมกล้องมองหลังขณะถอยจอด และรองรับการติดตั้งอุปกรณ์เสริมต่าง ๆ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

4.2.13.1 CPU แบบ 8 Core (Octa-Core) เพื่อรองรับการใช้งานระบบแผนที่ (Google Maps) ระบบกล้อง และระบบเครื่องเสียงได้อย่างลื่นไหล

4.2.13.2 RAM ไม่น้อยกว่า 6 GB รองรับการใช้งานหลายแอปพลิเคชันพร้อมกัน

4.2.13.3 ROM ไม่น้อยกว่า 64 GB สำหรับจัดเก็บข้อมูล แอปพลิเคชัน และแผนที่ออฟไลน์

4.2.13.4 หน้าจอ IPS ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 × 1080 (Full HD)

4.2.13.5 รองรับการใช้งานเชื่อมต่อ Bluetooth เวอร์ชัน 5.0 หรือสูงกว่า และ Wi-Fi 2.4 / 5 GHz

4.9.14 ติดตั้งระบบลำโพงประกอบด้วย

4.9.14.1 ลำโพงซับวูฟเฟอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว จำนวน 1 คู่

4.9.14.2 ลำโพงเสียงกลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 นิ้ว จำนวน 3 คู่

4.9.14.3 ลำโพงเสียงแหลม ขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว จำนวน 2 คู่

4.9.14.4 ติดตั้งปรีแอมป์และเพาเวอร์แอมป์ตามมาตรฐานระบบเครื่องเสียง

4.9.15 ติดตั้งจอทีวีเพดานสำหรับผู้โดยสาร ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว สามารถพับเก็บได้ รองรับระบบ IOS / Android / Bluetooth และ IR

4.9.16 ติดตั้งระบบอินเวอร์เตอร์พร้อมปลั๊กไฟสำหรับผู้โดยสาร และติดตั้งช่องเสียบ USB สำหรับชาร์จอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า 7 จุด ประกอบด้วย บริเวณคอนโซล จำนวน 2 จุด บริเวณแผงข้างซ้าย จำนวน 2 จุด บริเวณแผงข้างขวา จำนวน 3 จุด

4.9.17 ผู้ขายจะต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้เต็มถึงในวันส่งมอบรถ

4.9.18 อุปกรณ์และเครื่องมือมาตรฐานอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในเอกสารนี้ จะต้องมีการครบถ้วนตามมาตรฐานของผู้ผลิตยี่ห้อ

#### 4.10 เงื่อนไขเพิ่มเติม/การรับประกันหลังการขาย

4.10.1 ราคาที่เสนอต้องเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มเรียบร้อยแล้ว

4.10.2 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคารวมค่าจดทะเบียนรถยนต์และค่าพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ (พ.ร.บ.) เรียบร้อยแล้ว

4.10.3 ต้องมีการจัดทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจประเภทที่ 1 พร้อมพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ (พ.ร.บ.) ในวันส่งมอบรถยนต์

.....

(นางสาวจิตาภา ผูกพัน) (นางฉัตรนันทน์ ทิพย์ชาติ) (นางสาวณชนก รักษาเคน) (นายวีระศักดิ์ อเนกศักดิ์) (นายพรชัย ไชยปัญญา)



4.10.4 ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงที่ได้มาตรฐาน และได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายรถยนต์ที่เสนอราคา โดยศูนย์บริการดังกล่าวต้องยังเปิดให้บริการอยู่ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ หรือขอนแก่น

4.10.5 ภายหลังการส่งมอบรถยนต์เรียบร้อยแล้ว ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพของตัวรถ โดยสารพร้อมอุปกรณ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.10.5.1 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ 100,000 กิโลเมตร แล้วแต่ระยะใดจะถึงก่อน

4.10.5.2 ภายในระยะเวลาประกัน ในกรณีที่เกิดข้อบกพร่องหรือความเสียหาย ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือจัดหาอุปกรณ์อื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4.10.6 การจดทะเบียนรถยนต์ ภายหลังจากการตรวจรับครุภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว ผู้ขายจะต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้จัดทำเอกสารมอบอำนาจในการจดทะเบียนให้แก่ผู้ขาย จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4.10.7 การจ่ายเงิน คณะผู้ซื้อจะดำเนินการจ่ายเงินเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และผู้ขายได้ดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งส่งมอบสมุดคู่มือจดทะเบียนรถยนต์ให้แก่ผู้ซื้อเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

## 5. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

5.1 การติดตั้งระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริมทั้งหมดต้องดำเนินการเดินสายไฟตามมาตรฐานทางวิศวกรรมยานยนต์ มีการจัดเก็บสายไฟอย่างเป็นระเบียบ ปลอดภัย และต้องติดตั้งฟิวส์หรืออุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินในจุดที่เหมาะสม โดยอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ช่องเสียบ USB กล้องบันทึกภาพ กล้องมองหลัง และจอแสดงผล ต้องสามารถใช้งานได้จริงครบทุกจุด

5.2 อุปกรณ์เครื่องเล่นภาพและเสียงที่ติดตั้งภายในรถ ได้แก่ ระบบเครื่องเสียง ลำโพง จอทีวีเพดาน กล้องบันทึกภาพ และกล้องมองหลัง ต้องสามารถใช้งานได้ตามปกติ ให้คุณภาพของภาพและเสียงคมชัด ไม่มีสัญญาณรบกวน หรือความผิดปกติของระบบขณะใช้งาน

5.3 ก่อนการส่งมอบรถยนต์ ผู้ขายจะต้องดำเนินการตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ตกแต่งและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ พร้อมจัดส่งเอกสารการรับประกันอุปกรณ์ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 1 ปี และในกรณีที่เกิดข้อบกพร่องภายในระยะเวลารับประกัน ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนอุปกรณ์โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

## 6. กำหนดยี่ห้อราคา







(นางสาวจิตาภา ผูกพัน) (นางธิรนนท์ ทิพย์ชาติ) (นางสาวนภชนก รักษาเคน) (นายวีระศักดิ์ อเนกศักดิ์) (นายพรชัย ไชยบุญญา)



ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

#### 7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก (เลือกเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง)

7.1 ( / ) ใช้หลักเกณฑ์ ราคา โดยจะพิจารณาจากราคารวม

7.2 ( ) ใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา โดยมีน้ำหนักคะแนน ดังนี้

7.2.1 ราคาที่เสนอ (ตัวแปรหลักและบังคับเลือก) น้ำหนัก.....

7.2.2 ต้นทุนของพัสดุนั้นตลอดอายุการใช้งาน (คำนวณคะแนนโดยคณะกรรมการฯ) น้ำหนัก..

7.2.3 มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ (คำนวณคะแนนโดยคณะกรรมการฯ) น้ำหนัก.....

7.2.4 บริการหลังการขาย (คำนวณคะแนนโดยคณะกรรมการฯ) น้ำหนัก.....

7.2.5 ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ๆ (คำนวณคะแนนโดยคณะกรรมการฯ) น้ำหนัก...

#### 8. ระยะเวลาส่งมอบงาน

คู่สัญญาจะต้องส่งมอบ ติดตั้งอุปกรณ์ และทดสอบการใช้งานให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ ภายใน 150 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา พร้อมดำเนินการเกี่ยวกับ ทะเบียน ประกันภัย และอุปกรณ์เสริม ทั้งหมดให้แล้วเสร็จและถูกต้องตามกฎหมายก่อนการส่งมอบอย่างเป็นทางการ

#### 9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

คู่สัญญาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากวันที่ได้รับการส่งมอบครบถ้วน

#### 10. เงื่อนไขการส่งมอบ

( / ) ส่งมอบครบถ้วนทั้งหมดครั้งเดียว ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา

( ) ส่งมอบเป็นงวด ตามที่กำหนดในสัญญา

( ) ส่งมอบตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา

#### 11. สถานที่ส่งมอบหรือติดตั้ง

ณ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

#### 12. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จะจ่ายเงิน จำนวน 1 งวด (100%) เมื่อได้รับมอบสิ่งที่ถูกต้อง ครบถ้วน ตามที่กำหนดในสัญญา

#### 13. การปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามที่กำหนดคู่สัญญาผู้ส่งมอบไม่สามารถส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขาย











(นางสาวจิตาภา ผูกพัน) (นางจิรนนท์ ทิพย์ชาติ) (นางสาวนภชนก รักษาเคน) (นายวีระศักดิ์ อเนกศักดิ์)(นายพรชัย ไชยปัญญา)

ให้แก่คู่สัญญาผู้รับมอบ หรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน หรือล่าช้า คู่สัญญาผู้ส่งมอบจะต้องชำระค่าปรับ ให้คู่สัญญาผู้รับมอบเป็นรายวันตามอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่คู่สัญญาผู้ส่งมอบได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่คู่สัญญาผู้รับมอบจนถูกต้องครบถ้วน

#### 14. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

14.1 วงเงินงบประมาณ เป็นเงิน 1,790,000 (หนึ่งล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

14.2 ราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เป็นเงิน 2,056,000 (สองล้านห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

#### 15. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ : ฝ่ายงานพัสดุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทรศัพท์ : 043-719866 ต่อ 2329

ที่อยู่เจ้าของงาน/โครงการ : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อีเมล แอดเดรส : [nursing@msu.ac.th](mailto:nursing@msu.ac.th)

.....


(นางสาวจิตาภา ผูกพัน) (นางฉัตรนันทน์ ทิพย์ชาติ) (นางสาวนภชนก รักษาเคน) (นายวีระศักดิ์ อเนกศักดิ์) (นายพรชัย ไชยปัญญา)

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจัย หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานจัดหาดังกล่าว โปรดให้ ความเห็น เป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัวไปยังหน่วยงานทาง อีเมล แอดเดรส หรือทางโทรสาร ตามรายละเอียด ที่อยู่ข้างต้น

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะร่างขอบเขตของงาน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวจิตาภา ผูกพันธ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางจิรนนท์ ทิพย์ชาติ)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวนphan รักษาเคน)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายวีระศักดิ์ อเนกศักดิ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายพรชัย ไชยปัญญา)

.........................  
(นางสาวจิตาภา ผูกพันธ์) (นางจิรนนท์ ทิพย์ชาติ) (นางสาวนphan รักษาเคน) (นายวีระศักดิ์ อเนกศักดิ์) (นายพรชัย ไชยปัญญา)