

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์ รถโดยสารขนาด 12 ที่นั่ง (ดีเซล)
2. จำนวนที่ต้องการ 1 คัน
3. รายละเอียดทั่วไป
 - 3.1 รถโดยสาร (หลังคาสูง) ขนาดไม่น้อยกว่า 12 ที่นั่ง
 - 3.2 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ พิล์มกรองแสง พร้อมเคลือบสีและพ่นกันสนิม มีคอนโซลหลังคนขับ ปูพื้นกรุผนังโดยรอบ แยกเป็นที่นั่ง มีพนักพิงสามารถปรับเอนได้หลายระดับ
 - 3.3 รุ่นที่เสนอราคาเป็นรถยนต์รุ่นใหม่ที่มีจำหน่ายในประเทศไทย และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - 3.4 ราคาที่เสนอต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีสรรพสามิต รวมทั้งภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่ง
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รถโดยสารขนาด 12 ที่นั่ง (ดีเซล) จำนวน 1 คัน ประกอบด้วย

 - 4.1 ระบบเครื่องยนต์
 - 4.1.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ แดวเรียง 16 วาล์ว ระบายความร้อนด้วยน้ำ
 - 4.1.2 ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์
 - 4.2 ระบบส่งกำลังและระบบขับเคลื่อน
เกียร์เป็นแบบเกียร์อัตโนมัติตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 4.3 ระบบบังคับเลี้ยว
พวงมาลัยขวา และระบบบังคับเลี้ยวพวงมาลัยเพาเวอร์ตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 4.4 ระบบห้ามล้อ
 - 4.4.1 ระบบห้ามล้อแบบไฮดรอลิก พร้อมหม้อลมช่วยผ่อนแรง
 - 4.4.2 ระบบเบรกเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 4.4.3 มีระบบเสริมความปลอดภัย ระบบป้องกันล้อล็อกขณะเบรก (ABS) และมีระบบเสริมแรงเบรก
 - 4.5 ระบบกันสะเทือน
ระบบกันสะเทือน ตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 4.6 ล้อและยาง
 - 4.6.1 ล้ออะไหล่เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตที่ใช้กับรุ่นที่เสนอราคา
 - 4.6.2 ยางเป็นแบบเรเดียล ขนาดตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
 - 4.6.3 มียางกันโคลนหน้า-หลัง
 - 4.6.4 มีแม่แรงประแจถอดล้อ จำนวน 1 ชุด
 - 4.7 ตัวรถ
 - 4.7.1 โครงสร้างตัวถังนิรภัย เพื่อป้องกันแรงกระแทกตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 4.7.2 มีประตูปิด-เปิด ไม่น้อยกว่า 4 ประตู โดยมีประตูกลางแบบเลื่อนได้ ประตูหลังเป็นแบบเปิดขึ้นบน พร้อมใช้ค้ำประตู

- 4.7.3 แผงหน้าปิดตามมาตรฐานผู้ผลิต และต้องมีมาตรวัดรอบเครื่องยนต์
- 4.7.4 มีระบบไฟสัญญาณต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด
- 4.7.5 ติดฟิล์มกรองแสงที่ได้รับมาตรฐานรอบคัน (แบบเต็มบาน) พร้อมกันแสงยูวี ความเข้มบานหน้า 40% ประตูหน้า 60% และห้องโดยสาร 80% และการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4.7.6 สีรถเป็นสีเมทัลลิกตามมาตรฐานของผู้ผลิต

4.8 อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย

- 4.8.1 เข็มขัดนิรภัยทุกที่นั่ง ตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- 4.8.2 มีระบบเซ็นทรัลล็อก พร้อมรีโมทคอนโทรล
- 4.8.3 มีไฟหน้าตัดหมอกตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- 4.8.4 มีกันชนหน้าและกันชนหลัง
- 4.8.5 มีถุงลมนิรภัยคู่หน้า ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

4.9 เครื่องปรับอากาศ

เป็นเครื่องปรับอากาศแบบฝัง และสามารถจ่ายลมเย็นภายในห้องโดยสารทั่วถึงตลอดทั้งคัน

4.10 อุปกรณ์ประจำรถ

ต้องไม่ต่ำกว่ามาตรฐานตามที่ผลิตออกจำหน่าย และอย่างน้อยต้องมีอุปกรณ์ตามรายการ ดังนี้ (สามารถติดตั้งเพิ่มเติมจากมาตรฐานที่กำหนดไว้)

- 4.10.1 ชุดเครื่องมือสำหรับซ่อมแซมรถเบื้องต้น ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด อย่างน้อยประกอบด้วยแม่แรง อุปกรณ์ในการเปลี่ยนล้อและอื่น ๆ
- 4.10.2 อุปกรณ์ในการถอดเปลี่ยนล้อ จำนวน 1 ชุด
- 4.10.3 หนังสือคู่มือในการใช้รถ(ภาษาไทย) และหนังสือการรับประกันต่าง ๆ จำนวน 1 ชุด
- 4.10.4 ปู่ฝ้ายางปูพื้นด้านหน้า จำนวน 2 แผ่น
- 4.10.5 มีกระจกไฟฟ้า 2 บาน (คู่หน้า)
- 4.10.6 กระจกมองข้างสามารถปรับด้วยระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 4.10.7 กระจกมองหลังตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 4.10.8 พื้นรถภายในห้องโดยสารปูพื้น บุด้วยกระเบื้องยางแผ่นเรียบ
- 4.10.9 บุภายในทั้งคัน รวมทั้งฝาท้ายด้วยวัสดุไวนิลหรือดีกว่า
- 4.10.10 กระจกหลังติดตั้งระบบไล่ฝ้าพร้อมที่ปิดน้ำฝนตามมาตรฐานผู้ผลิต และติดกระจกมองหลังแบบขาสั้น ที่ประตูหลัง
- 4.10.11 ติดตั้งคอนโซลตั้งพื้นสำหรับเก็บและวางสิ่งของทั้งภายในห้องโดยสารตลอดแผงด้านหลังคนขับ หุ้มด้วยวัสดุหนัง/หนังเทียมที่ได้มาตรฐานผู้ผลิต และมีเบาะ ข้าย-ขวา
- 4.10.12 ที่นั่ง ตอนหน้า คนขับหุ้มหนังเทียม และ ห้องโดยสาร เบาะเต็ม หุ้มหนังเทียม เป็น 9 ที่นั่ง ปรับเอนนอนได้
- 4.10.13 เครื่องเสียงติดรถยนต์ สามารถเล่นวิทยุ AM/FM USB ลำโพง 2 คู่
- 4.10.14 พันตราสัญลักษณ์ของหน่วยงาน
- 4.10.15 กุ๊ลองบันทึทหน้า-หลัง และกุ๊ลองถอยหลัง ครอบไปในกระจกมองหลัง

4.11 อุปกรณ์และส่วนประกอบอื่น ๆ

4.11.1 ผู้เสนอราคาเป็นผู้ผลิตรถยนต์โดยตรงหรือเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นในขณะที่เสนอราคา

4.11.2 ผู้ขายแบบแคตตาล็อก (ภาษาไทย) ที่มีรายละเอียดของรุ่นที่เสนอ ประกอบการพิจารณา จำนวน 1 ชุด

4.11.3 ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ

4.11.4 ผู้ขายต้องจดทะเบียนรถยนต์โดยเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการและชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

4.11.5 พันกันสนิม

4.11.6 มีพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสพภัยจากรถยนต์ 1 ปี

5. ข้อกำหนดอื่น ๆ

การรับประกันคุณภาพพร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดที่ไม่เกิดจากการใช้งานผิดวิธี หรือ ความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 100,000 กม. แล้วแต่ระยะไหนถึงก่อน

6. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะที่มหาวิทยาลัยกำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้ผู้เสนอราคาจะต้องทำเครื่องหมาย หรือระบุส่วนข้อกำหนดแสดงลงในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน และยื่นเอกสารดังกล่าวมาในวันเสนอราคาด้วย

7. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

8. ระยะเวลารับประกัน 1 ปี

9. สถานที่ส่งมอบครุภัณฑ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ต่อสกุล)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน

ลงชื่อ.....หัวหน้าหน่วยงาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สรพงษ์ ภาวสุปรีย์)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์