

## รายละเอียดและคุณลักษณะรถชุดตีนตะขาบ จำนวน 1 คัน ขนาดไม่ต่ำกว่า 150 แรงม้า

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

#### ลักษณะทั่วไป

1. เป็นรถชุดไฮดรอลิคตีนตะขาบ หมุนได้รอบตัว
2. ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 4.5 ลิตร เพื่อประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง
3. ตัวรถและเครื่องยนต์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันเพื่อสะดวกและง่ายต่อการจัดหาอะไหล่
4. มีเครื่องปรับอากาศบริเวณที่นั่งคนขับ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
5. ตัวรถและโครงตามมาตรฐานผู้ผลิต
6. มีอุปกรณ์ครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต
7. สีรถยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต
8. เป็นผลิตภัณฑ์รุ่นใหม่ล่าสุดจากโรงงานผู้ผลิต ไม่เคยใช้งานมาก่อน

#### เครื่องยนต์ บั๊งกีและความสามารถ

1. มีเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 150 แรงม้า หรือไม่น้อยกว่า 100 กิโลวัตต์ มีความเร็วรอบหรือกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,900 รอบ/นาที
2. เครื่องยนต์ดีเซลมีจำนวนกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 4 สูบ 4 จังหวะ ความจุกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 4.7 ลิตร มีเทอร์โบชาร์จ
3. มีระยะชุดไกลสุดไม่น้อยกว่า 9.00 เมตร
4. มีระยะชุดลึกลงสุดไม่น้อยกว่า 6.50 เมตร
5. มีระยะชุดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 9.00 เมตร
6. ระบบขับเคลื่อนเป็นแบบ Hydrostatic หรือ Hydraulic ตีนตะขาบแต่ละข้างสามารถขับเคลื่อนได้อย่างอิสระ
7. มีบั๊งกีพร้อมฟัน ความจุบั๊งกีไม่น้อยกว่า 0.8 ลูกบาศก์เมตร

#### ระบบขับเคลื่อน

1. กำลังจุดลากสูงสุดไม่น้อยกว่า 17,000 กิโลกรัม (170 กิโลนิวตัน)
2. ความเร็วในการเดินต่ำสุด(Low) ไม่น้อยกว่า 3.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง
3. ความเร็วในการเดินสูงสุด(High) ไม่น้อยกว่า 5.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง

#### ระบบการหมุนสวิง

1. มีความเร็วในการหมุนไม่น้อยกว่า 12 รอบต่อนาที
2. แรงบิดในการหมุนสูงสุดไม่น้อยกว่า 60 กิโลนิวตันเมตร

### ระบบเครื่องล่าง

1. ตีนตะขาบตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
2. แผ่นตีนตะขาบเป็นแบบ Triple Grouser มีความกว้างไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร
3. ลูกรอกตัวล่างไม่น้อยกว่า 7 ลูก ในแต่ละข้าง
4. ลูกรอกตัวบนไม่น้อยกว่า 2 ลูก ในแต่ละข้าง
5. ระยะกึ่งกลางระหว่างตีนตะขาบไม่น้อยกว่า 2,100 มิลลิเมตร
6. น้ำหนักใช้งานไม่น้อยกว่า 19,500 กิโลกรัม

### ถังน้ำมันหล่อลื่นและน้ำยาหล่อเย็น

1. ถังน้ำมันเชื้อเพลิงไม่น้อยกว่า 300 ลิตร
2. ถังน้ำมันไฮดรอลิกไม่น้อยกว่า 150 ลิตร

### ระบบไฟฟ้า

1. มีระบบไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 24 โวลท์
2. มีอุปกรณ์ไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณครบตามที่กฎหมายกำหนด
3. มีสัญญาณไฟฉุกเฉินตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

### อุปกรณ์ประกอบ

1. มิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์
2. เกจบอกอุณหภูมิเครื่องยนต์หรือสัญญาณ
3. เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ
4. เกจบอกความดันน้ำมันไฮดรอลิก
5. เกจบอกไฟซาร์ทหรือสัญญาณไฟซาร์ท
6. หมวกนิรภัย สำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด
7. กระบอกอัดจาระบี จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
8. แม่แรงไฮดรอลิกขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด
9. ปืนดูดน้ำมันอัตโนมัติ ขนาดท่อ 2 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
10. ไม้กรองอากาศ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
11. ไม้กรองทุกระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
12. ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด
13. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร หรือ 26 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด
14. มีเครื่องมือประจำรถครบถ้วนตามมาตรฐานของผู้ผลิตและตามกฎหมายกำหนด

### อุปกรณ์มาตรฐานอื่น ๆ

1. มีหนังสือคู่มือรถ คู่มือการใช้และบำรุงรักษา 1 ชุด (ภาษาไทย)
2. จดทะเบียน พร้อม พรบ. นับจากวันที่ส่งมอบรถ
3. ส่งมอบ พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง และน้ำมันอื่น ๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนด
4. ใช้ตัวอักษรและตราสัญลักษณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด (เป็นสติ๊กเกอร์ติดรถ)
5. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจดทะเบียนการโอนกรรมสิทธิ์

### **ระยะเวลาส่งมอบครุภัณฑ์**

ผู้เสนอราคาได้จะต้องส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

### **สถานที่ส่งมอบ**

1. ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบความถูกต้องของรถ ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ต.มะขามเตี้ย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี
2. นำรถไปส่งสถานที่ใช้งานจริง ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ต.พุมเรียง อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี

### **วงเงินในการจัดหา**

ภายในวงเงิน 3,521,200.00 บาท (สามล้านห้าแสนสองหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

### **เงื่อนไขอื่น ๆ**

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายที่มีอำนาจเต็ม และต้องมีสาขาที่เป็นศูนย์บริการซ่อมบำรุงและบริการอะไหล่ เป็นของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตที่ได้จดทะเบียนกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ ซึ่งแสดงไว้ในหนังสือรับรองและได้เปิดทำการมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี ซึ่งมีสาขาอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศไม่น้อยกว่า 10 แห่ง และมีอยู่ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และศูนย์บริการซ่อมบำรุงต้องเป็นชื่อเดียวกันกับบริษัทผู้ยื่นหรือผู้แต่งตั้ง แนบหลักฐานพร้อมแสดงสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม(ภพ.20) ของสาขาที่เป็นศูนย์บริการนั้น
2. ผู้เสนอราคาจะต้องมี ศูนย์บริการซ่อมบำรุงที่ได้รับมาตรฐาน ISO อย่างน้อย 1 แห่ง พร้อมแนบหลักฐาน
3. กรณีผู้เสนอราคาเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตจะต้องแนบสำเนาหนังสือ แต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตให้เป็นตัวแทนจำหน่ายรถชุดดินตะขาบ โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองจากสถานทูตหรือสถานกงสุลของไทยที่มีอาณาเขตในประเทศนั้น ๆ และต้องผ่านการรับรองจากกระทรวงการต่างประเทศของประเทศไทย พร้อมแนบหลักฐาน

4. หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายที่เป็นภาษาต่างประเทศ ผู้เสนอราคาต้องแนบคำแปลเป็นภาษาไทย ที่ถูกต้องสมบูรณ์ โดยมีผู้เชี่ยวชาญในการแปลที่จดทะเบียนไว้กับสำนักงานศาลยุติธรรม เป็นผู้แปลและคำรับรองแปล พร้อมแนบหลักฐาน
5. ผู้เสนอราคาจะต้องมีอะไหล่สำรองคลัง ไม่น้อยกว่า 2 ปี พร้อมแนบหลักฐาน โดยทางมหาวิทยาลัย ไม่มีภาระผูกพันในการจะส่งอะไหล่หรือไม่ก็ได้
6. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในระหว่างที่รับประกัน

ลงชื่อ ..... 

(รองศาสตราจารย์ ดร.เจริญ นาคะสรรค์)

รองอธิการบดีวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี


ประธานกรรมการ

ลงชื่อ ..... 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉริยะ โชติชินธ์)

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และการจัดการทรัพย์สิน


กรรมการ

ลงชื่อ ..... 

(นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์)

รักษาการหัวหน้างานการจัดการทรัพย์สิน

กรรมการ

ลงชื่อ ..... 

(นายสมพงษ์ กระวี)

กรรมการ

ลงชื่อ ..... 

(นางสาวอรชร ลันเตง)

กรรมการและเลขานุการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์รถขุดดินตะขาบ จำนวน ๑ คัน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๕๒๑,๒๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนสองหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ใช้ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปี งบประมาณ ตามสัญญาซื้อขาย เลขที่ ๘๔/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๔ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นเงิน ๓,๕๒๑,๒๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนสองหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๑) รองอธิการบดีวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ..... ประธานกรรมการ
  - ๒) ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และการจัดการทรัพย์สิน ..... กรรมการ
  - ๓) หัวหน้างานจัดการทรัพย์สิน ..... กรรมการ
  - ๔) นายสมพงษ์ ..... กระวี ..... กรรมการ
  - ๕) นางสาวอรชร ..... ลั่นเต็ง ..... กรรมการและเลขานุการ