

**รายละเอียดคุณลักษณะ**  
**รถไถเพื่อการเกษตร จำนวน ๑ คัน เพื่อใช้สำหรับศูนย์แมริม**

**มีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้**

๑. ระบบเครื่องยนต์ (Engine System)
  - ๑.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ มีเทอร์โบชาร์จ อินเตอร์คูเลอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
  - ๑.๒ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๘ แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๒,๓๐๐ รอบต่อนาที
  - ๑.๓ มีปริมาตรความจุกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๓,๗๐๐ ซีซี
  - ๑.๔ มีแรงบิดหรือแรงฉุดลากไม่น้อยกว่า ๔๓๐ นิวตัน-เมตร ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที
๒. ระบบส่งกำลัง (Transmission System)
  - ๒.๑ มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๑๒ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑๒ เกียร์
  - ๒.๒ มีระบบเพลลาอำนาจกำลังหมุน ๕๔๐ รอบต่อนาที และมีระบบเพลลาอำนาจกำลังแบบหมุนตามรอบล้อ (Ground Speed)
๓. ระบบคลัทช์ (Clutch System) เป็นแบบแห้งแผ่นเดียว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตรหรือไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
๔. ระบบบังคับเลี้ยว (Steering System) แบบเพาเวอร์ (Power) หรือแบบไฮดรอสแตติก (Hydrostatic)
๕. ระบบเบรก (Brakes System) เป็นแบบจานชนิดหลายแผ่นแช่ในน้ำมัน สามารถแยกทำงานได้อิสระ หรือพร้อมกันระหว่างล้อซ้ายและล้อขวา และมีระบบเบรกขณะจอด
๖. ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic System)
  - ๖.๑ มีอัตราการไหลของปั๊มไฮดรอลิกสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตรต่อนาที
  - ๖.๒ สามารถยกน้ำหนักที่ปลายแขนยกสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔,๒๐๐ กิโลกรัม
  - ๖.๓ แขนยกเครื่องมือแบบ ๓ จุด มีตัวปรับตั้งระดับแขนยกทั้งซ้าย และขวา
  - ๖.๔ ปั๊มไฮดรอลิกเป็นแบบฟันเฟือง (Gear pump) อยู่ภายนอกเครื่องยนต์
๗. ระบบไฟฟ้า (Electrical System)
  - ๗.๑ แบตเตอรี่ ๑๒ โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ แอมแปร์-ชั่วโมง
  - ๗.๒ ไตรชาร์จที่ไม่น้อยกว่า ๖๐ แอมแปร์
๘. ล้อและยาง (Wheels System)
  - ๘.๑ ล้อหน้ามีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔.๙ - ๒๔ นิ้ว
  - ๘.๒ ล้อหลังมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๔ - ๓๔ นิ้ว

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ



(นายคณิง กาบกันทะ)



(นายเกษตร ทาอินตะ)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นครินทร์ พรธิไพหว)



๙. อุปกรณ์มาตรฐานประจำรถ

- ๙.๑ ต้องมีโคมไฟต่าง ๆ ตามกฎจราจร  
 ๙.๒ ต้องมีโครงหลังคา กันแดดแบบไฟเบอร์หรือแบบเหล็ก  
 ๙.๓ ต้องมีมาตรวัดและสัญญาณเตือนต่าง ๆ ที่จำเป็นตามมาตรฐานผู้ผลิต  
 ๙.๔ ต้องมีเครื่องมือประจำรถ พร้อมกล่องเก็บเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด  
 ๙.๕ ต้องมีหนังสือคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม
๑๐. อุปกรณ์ต่อพ่วง สามารถใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไปได้ ประกอบด้วย
- ๑๐.๑ มีใบมีดคันดินหน้า มีคานยาวยึดติดกับเพลท หรือ เสือเพลทของตัวแทรกเตอร์ทำด้วยเหล็ก อย่างดีทนต่องานหนักและสามารถถอดเปลี่ยนใบมีดได้ มีความกว้างของใบมีดไม่น้อยกว่า ๕๕ เซนติเมตร ความยาวของใบมีดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ เซนติเมตร จำนวน ๑ ชุด  
 ๑๐.๒ มีเครื่องตัดหญ้าตัดท้ายรถแทรกเตอร์ ชนิดใบมีด ๒ ใบ มีขนาดใบมีดไม่น้อยกว่า ๔๓๐x๙๐x๑๐ มิลลิเมตร (ยาวxกว้างxหนา) เครื่องตัดหญ้าต้องมีหน้ากว้างไม่น้อยกว่า ๗๐ นิ้ว และมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๕๖๐ กิโลกรัม จำนวน ๑ ตัว  
 ๑๐.๓ มีฝานพรวนชนิด ๗ จาน ขนาดของใบไม่น้อยกว่า ๒๖ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว  
 ๑๐.๔ มีฝานบุกเบิก ชนิด ๓ จาน ขนาดของใบไม่น้อยกว่า ๒๖ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว

๑๑. เงื่อนไขการเสนอราคา

- ๑๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่าย โดยแนบในวันเสนอราคา  
 ๑๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดเจ้าหน้าที่มาทำการฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาให้กับหน่วยงาน จำนวน ๒ ครั้ง  
 ๑๑.๓ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานของชิ้นส่วนและระบบต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับพัสดุ  
 ๑๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในการจดทะเบียนการใช้งานได้ตามกฎหมาย และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด  
 ๑๑.๕ ผู้ที่เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการและศูนย์ซ่อมอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

(นายคณิน กาบกันทะ)

(นายเกษตร ทาอินตะ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นครินทร์ พริบไหว)