

## รายละเอียดแบบท้ายประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม

ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๙

จัดซื้อรถฟาร์มแทรกเตอร์ พร้อมติดตั้งเครื่องตัดหญ้าไหลทาง จำนวน ๑ คันๆ ละ ๓,๒๐๐,๐๐๐.- บาท  
(สามล้านสองแสนบาทถ้วน)

### คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ล้อยาง ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ เครื่องยนต์ ดีเซลเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ กำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แรงม้า พร้อมอุปกรณ์ใบมีดตัดหญ้า และเครื่องตัดหญ้าไหลทาง ตัวรถฟาร์มแทรกเตอร์ เครื่องยนต์ และระบบขับเคลื่อนเป็นยี่ห้อเดียวกัน เพื่อง่ายต่อการจัดหาอะไหล่ รถฟาร์มแทรกเตอร์ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ และอุปกรณ์เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

- ระบบเครื่องยนต์
  - เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
  - ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๓,๙๕๐ ซีซี.
  - มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๒,๒๐๐ รอบต่อนาที
  - แรงบิดเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๔๒๐ Nm ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๑,๖๐๐ รอบต่อนาที
  - แผ่นครัชเซรามิก ขับเคลื่อนชนิดแห้งแผ่นเดียวพร้อมคลัช พี.ที.โอ. แบบอิสระ
- ระบบบังคับเลี้ยว
  - ระบบพวงมาลัยแบบไฮดรอสแตติก ชนิดกระบอกแกนเดี่ยว
  - รัศมีวงเลี้ยวไม่เกิน ๔,๔๐๐ มม.
- ระบบส่งกำลัง
  - มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๑๒ เกียร์ ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑๒ เกียร์
- ระบบเพื่อง่ายและเบรก
  - เป็นระบบบายศรีเดียวหมุ่และมีระบบล๊อคเพลาท้าย
  - แผ่นเบรกหลายแผ่นแช่น้ำมัน และมีระบบเบรกขณะจอด
- ระบบไฮดรอลิก
  - ปั๊มไฮดรอลิกแบบฟันเฟือง มีอัตราการไหลของน้ำมันไฮดรอลิกรวมไม่น้อยกว่า ๖๐ ลิตรต่อนาที
  - แรงดันระบบไฮดรอลิก ไม่น้อยกว่า ๒,๖๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
  - ระบบควบคุมไฮดรอลิกแบบอัตโนมัติ, ควบคุมตำแหน่งและแบบผสม มีกำลังยกที่ปลายแขนไม่น้อยกว่า ๓,๙๐๐ กก. พร้อมกระบอกยกคู่ ติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิต
  - มีระบบเซนเซอร์กลไกควบคุมระบบอัตโนมัติอยู่ในฝาครอบไฮดรอลิก
- ระบบไฟฟ้า
  - แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลท์ ไดชาร์ทขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ แอมแปร์
  - โคมไฟหน้า พร้อมไฟเลี้ยวข้างดวงไฟ ระบบไฟ และมาตรฐานวัดต่างๆตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
  - หน้าปัดมีระบบสัญญาณเตือนต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

- ห้องโดยสาร
  - แบบปิดมิดชิด ป้องกันฝุ่นละออง และเสียงรบกวน พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ขนาดยางและล้อ
  - ยางหน้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๔-๒๔ นิ้ว
  - ยางหลัง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๔-๓๐ นิ้ว
- เครื่องตัดหญ้าไหลทาง
  - เป็นเครื่องตัดหญ้าไหลทางที่ติดท้ายรถฟาร์มแทรกเตอร์แบบ ๓ จุด
  - เครื่องตัดหญ้ามีกำลังขับเคลื่อนจากเพลานาฬิกา PTO
  - มีคันโยกควบคุมความเร็วไฮดรอลิกอยู่ในตำแหน่งที่ผู้ขับขี่สามารถทำงานได้สะดวก
  - สามารถตัดหญ้าได้กว้างไม่น้อยกว่า ๑๒๔ เซนติเมตร
  - สามารถตัดหญ้าได้ไกลในแนวราบไม่น้อยกว่า ๔๖๐ เซนติเมตร
  - สามารถตัดหญ้าได้สูงในแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๔๘๐ เซนติเมตร
  - หัวตัดหญ้าสามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ องศา
  - มีระบบป้องกันมอเตอร์ไฮดรอลิกที่หัวตัดหญ้าขณะทำงาน เมื่อมีเศษไม้ หรือการอัดแน่นของหญ้า จะมีรีลิววาล์วป้องกันโดยการดันน้ำมันเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายกับมอเตอร์หัวตัดหญ้า
  - ใบมีดตัดหญ้าเป็นแบบรูปตัววาย (Y)
  - โครงสร้างจุดข้อพับของแขนตัดหญ้าทั้งสองจุดผลิตจากเหล็กกล้าขึ้นรูป เพื่อความแข็งแรงทนทาน
  - แขนตัดหญ้าระบบเซฟตี้มีกระบอกไฮดรอลิกและวาล์วปรับแรงดันที่แขนตัดหญ้าด้านบน เมื่อชนสิ่งกีดขวาง แขนจะหักเหไปด้านหลังป้องกันแขนตัดหญ้าหัก หากเกิดการรั่ว
  - มีระบบเซฟตี้เมื่อระบบทางเดินน้ำมันไฮดรอลิกแตก หัวตัดหญ้าจะไม่ตกลงพื้น
  - มีระบบโพลตติ้ง หัวตัดหญ้าจะลอยตัว ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า
  - มีวาล์วปรับอัตราการไหลของน้ำมันที่กระบอกไฮดรอลิกทั้งสามตำแหน่งสามารถ ปรับแขนขึ้น-ลง เร็ว-ช้า หรือปรับให้หัวตัดหญ้ายื่นเข้า-ออก เร็ว-ช้าได้ หรือ ปรับให้หัวตัดหญ้าหมุนปรับองศาให้เร็ว-ช้าได้
  - มีระบบ Wire trap เพื่อป้องกันขดลวดหรือสายไฟพันใบมีด
  - มี Oil Cooler with Thermostat ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐x๒๓๐x๖ มิลลิเมตร ช่วยระบายความร้อน และควบคุมอุณหภูมิของน้ำมันที่ผ่านปั๊ม
  - มีระบบช่วยลดการโยกตัวของรถขณะปฏิบัติงาน
  - ผลิตจากโรงงานที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO:๙๐๐๑, ISO:๑๔๐๐๑
- ใบมีดคันหน้า
  - ควบคุมตำแหน่งใบมีดคันหน้าด้วยระบบไฮดรอลิก ใบมีดคันหน้า มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๒,๑๐๐ มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๔๘๐ มิลลิเมตร ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

- โคมสัญญาณไฟฉุกเฉิน
  - ติดตั้งโคมสัญญาณไฟฉุกเฉินชนิด LED แบบกระพริบที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน
  - มีชุดหลอด LED ไม่น้อยกว่า ๕๐ หลอด สามารถรับแรงดันไฟฟ้าได้ทั้ง ๑๒ และ ๒๔ โวลต์ และสามารถปรับจังหวะการกระพริบได้ ไม่น้อยกว่า ๑๕ จังหวะ
  - ฝาครอบทำด้วยโพลีคาร์บอเนต ฐานทำด้วยอลูมิเนียม มีระดับการกันน้ำและฝุ่นไม่น้อยกว่า IP๖๖
  - ขนาดความกว้าง x ความยาว ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ x ๕๐๐ มิลลิเมตร
- อุปกรณ์มาตรฐาน และอุปกรณ์อื่นๆ
  - อุปกรณ์มาตรวัด มิเตอร์ เกจ สัญญาณแสดงสถานะ และสัญญาณไฟเตือนต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - ด้านท้ายรถฟาร์มแทรกเตอร์ และที่เครื่องตัดหญ้าไหล่ทางติดแผ่นสะท้อนแสงสำหรับยานพาหนะที่ผ่านการตรวจสอบจากสำนักวิศวกรรมยานยนต์ ตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด
  - ด้านท้ายรถฟาร์มแทรกเตอร์ ติดตั้งสัญญาณไฟ LED ไว้ข้างหลังตัวรถ เป็นสัญญาณไฟลูกศรสองด้าน (ซ้าย - ขวา) สีเหลืองอำพัน
  - สเปย์ดับเพลิงชนิดน้ำ สามารถดับไฟประเภท A B C K ได้โดยไม่ติดไฟซ้ำ ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. หรือ มอก. เอส หรือ NFPA หรือ BSI หรือ CE หรือ KFI บรรจุในกระป๋องทำจากอลูมิเนียม ขึ้นรูปขึ้นเดียว สามารถเก็บไว้ในรถยนต์หรือที่มีอุณหภูมิสูงได้ ปริมาตรสารดับเพลิงไม่เกิน ๖๐๐ กรัม จำนวน ๒ กระป๋อง พร้อมแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันเสนอราคา
  - ชุดเครื่องมือประจำรถ ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด
  - คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษารถฟาร์มแทรกเตอร์ และคู่มือการใช้งานเครื่องตัดหญ้าไหล่ทาง จำนวน ๑ ชุด
  - พันทราสัญลักษณ์และข้อความ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม” ตามมาตรฐานครุภัณฑ์หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด
- เงื่อนไข
  - ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดและแคตตาล็อกรูปแบบรถฟาร์มแทรกเตอร์,ใบมีดต้นหน้าเครื่องตัดหญ้าไหล่ทาง และแนบกราฟแสดงสมรรถนะเครื่องยนต์ของรถฟาร์มแทรกเตอร์ มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา
  - ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายรถฟาร์มแทรกเตอร์และแนบหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ และ ISO๑๔๐๐๑ ของผู้ผลิตรถฟาร์มแทรกเตอร์, เครื่องยนต์และTransmission และหนังสือรับรองมาตรฐานไอเสีย EPA Tier ๓ หรือ EURO Stage ๓ มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา
  - ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑, ISO๑๔๐๐๑ ของเครื่องตัดหญ้าไหล่ทาง มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา
  - ผู้เสนอราคาต้องรับประกันการชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อย

- กำหนดส่งมอบ ๙๐ วัน พร้อมดำเนินการจดทะเบียนให้เรียบร้อยในนามองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม พร้อมเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการจดทะเบียนรถทั้งหมดจนเสร็จสิ้น โอนรถตามสัญญาต่อกรมการขนส่งทางบก ตามที่กฎหมายกำหนดทุกประการ
- ผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นรุ่นใหม่ล่าสุด จะต้องมีส่วนยอะไหล่ และบริการซ่อมแซมที่ได้มาตรฐานภายในจังหวัดนครปฐม หรือเขตจังหวัดใกล้เคียง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม

มีนาคม ๒๕๖๙