

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และหลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ  
งานจัดซื้อรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า พร้อมติดตั้ง  
เครื่องพ่วงตัดหญ้า และไบนัดดินดินด้านหน้า ให้ ศบพ.กขส.สก.ทร. รร.ชุมพลฯ ยศ.ทร.  
แผนกโยธา กองบริการ ศกส.พช.ทร. สพ.ทร. บก.นรช.**

**ขอบเขต**

ทางราชการมีความประสงค์จะจัดซื้อรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า พร้อมติดตั้งเครื่องพ่วงตัดหญ้า และไบนัดดินดินด้านหน้า จำนวน ๕ คัน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดพร้อมส่งมอบ ณ ศบพ.กขส.สก.ทร. จำนวน ๑ คัน รร.ชุมพลฯ ยศ.ทร. จำนวน ๑ คัน แผนกโยธา กองบริการ ศกส.พช.ทร. จำนวน ๑ คัน สพ.ทร. จำนวน ๑ คัน และบก.นรช. จำนวน ๑ คัน

**รายละเอียด และคุณลักษณะเฉพาะ**

**๑. คุณลักษณะทั่วไป**

- ๑.๑ เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ล้อยาง ๔ ล้อ ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ
- ๑.๒ ระบบเครื่องยนต์ดีเซล ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน ๒,๗๐๐ รอบต่อนาที
- ๑.๓ มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๘ เกียร์ และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๒ เกียร์
- ๑.๔ ระบบพวงมาลัยเป็นแบบไฮดรอลิกส์ หรือไฮดรอสแตติก
- ๑.๕ ระบบเบรกเป็นเบรกแบบจานแชในน้ำมัน
- ๑.๖ แขนยกเครื่องมือแบบ ๓ จุด
- ๑.๗ ตัวรถและเครื่องยนต์ต้องเป็นตราอักษรเดียวกัน

**๒. คุณลักษณะทางเทคนิค**

**๒.๑ เครื่องยนต์**

๒.๑.๑ เครื่องยนต์ดีเซล จำนวนลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๓ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน ๒,๗๐๐ รอบต่อนาที และปริมาตรกระบอกสูบไม่เกิน ๒,๖๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร

**๒.๒ ระบบถ่ายทอดกำลัง**

- ๒.๒.๑ คลัตช์ชนิดแห้งแผ่นเดี่ยว หรือแบบเปียกแชในน้ำมัน
- ๒.๒.๒ มีเกียร์แบบซิงโครชัทเทิล (Synchro shuttle) สามารถเปลี่ยนเกียร์เดินหน้า-ถอยหลัง ได้โดยไม่ต้องหยุดรถ
- ๒.๒.๓ มีระบบล็อกเฟืองท้าย (Differential Lock) หรือ ชุดล็อกกันฟรีล้อหลัง

๒.๓ **ระบบไฟ** แบตเตอรี่ ๑๒ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ แอมแปร์-ชั่วโมง

๒.๔ **ล้อยาง** ล้อหน้า - ล้อหลัง ตามมาตรฐานผู้ผลิต และต้องมีอายุการผลิตไม่เกิน ๑ ปี นับจากวันตรวจรับ

๒.๕ **ระบบเบรก** มีเบรกมือ หรือระบบเบรกขณะจอด (Parking Brake)

**๒.๖ ระบบไฮดรอลิกส์**

- ๒.๖.๑ มีระบบควบคุมไฮดรอลิกส์แบบควบคุมตำแหน่ง (Position Control)
- ๒.๖.๒ ความดันใช้งานให้เหมาะสมกับเครื่องพ่วงตัดหญ้า และไบนัดดินดิน ให้สามารถใช้งานได้ดี
- ๒.๖.๓ มีแขนยกอุปกรณ์แบบต่อพ่วง ๓ จุด สามารถติดตั้งอุปกรณ์มาตรฐานได้ทุกชนิดและสามารถยกน้ำหนักที่ปลายแขนไม่น้อยกว่า ๙๐๐ กิโลกรัม

๒.๗ ระบบเพลทอำนาจกำลัง (Power Take Off หรือ PTO) สามารถเลือกความเร็วรอบได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ ซึ่งมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๕๔๐ และ ๗๕๐ รอบต่อนาที

๒.๘ **อุปกรณ์มาตรฐานที่ประกอบมากับรถ และประจำรถ**

- ๒.๘.๑ มีโคมไฟส่องสว่างหน้า - หลัง ไฟกระพริบ ไฟเลี้ยวต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

- ๒.๙.๒ มีอุปกรณ์มาตรวัด มิเตอร์ เกจวัด และสัญญาณไฟเตือนต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๙ หลังคา กันแดด ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๑๐ สัญญาณไฟฉุกเฉินเตือนขณะปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๑๑ อุปกรณ์มาตรฐานประจำรถต้อรถ ๑ คัน อย่างน้อยประกอบด้วย
- ๒.๑๑.๑ มีประแจสำหรับถอดใส่กรองทุกระบบ จำนวน ๑ ชุด
  - ๒.๑๑.๒ แม่แรงไฮดรอลิกส์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ตัน จำนวน ๑ ชุด
  - ๒.๑๑.๓ หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน ๒ ชุด
  - ๒.๑๑.๔ กระบอกอัดจาระบี จำนวน ๑ ชุด
  - ๒.๑๑.๕ ชุดประแจล็อกสำหรับใช้ในการซ่อมบำรุง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ขนาด ตั้งแต่ขนาด ๑๔-๒๔ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด และอุปกรณ์การขันพร้อมกล่องเหล็ก
  - ๒.๑๑.๖ ชุดประแจปากตายสำหรับใช้ในการซ่อมบำรุง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ขนาด ตั้งแต่ ๑๒ - ๓๒ มิลลิเมตร
  - ๒.๑๑.๗ มีสัญญาณ และอุปกรณ์อื่นๆ ครบตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๑๒ ใบมีดคันดินหน้ารถ
- ๒.๑๒.๑ ความยาวใบมีดไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร
  - ๒.๑๒.๒ ความกว้างของใบมีดไม่น้อยกว่า ๔๕๐ มิลลิเมตร
  - ๒.๑๒.๓ ความสูงจากพื้นถึงปากใบมีด (เมื่อยกขึ้นสูงสุด) ไม่น้อยกว่า ๒๗๐ มิลลิเมตร
  - ๒.๑๒.๔ มีระบบควบคุมตำแหน่งใบมีดเป็นระบบไฮดรอลิกส์แบบสองทาง
- ๒.๑๓ เครื่องพ่วงตัดหญ้า
- ๒.๑๓.๑ เป็นอุปกรณ์ตัดหญ้าต่อพ่วงใช้งานกับรถฟาร์มแทรคเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า
  - ๒.๑๓.๒ ความกว้างในการตัดไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐ มิลลิเมตร
  - ๒.๑๓.๓ ความกว้างและความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ x ๑,๔๐๐ มิลลิเมตร
  - ๒.๑๓.๔ จำนวนใบมีด ๒ ใบ

### หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยแนบหลักฐานแสดงการได้รับการแต่งตั้งเสนอต่อทางราชการในวันยื่นเสนอราคา
๒. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก รายการละเอียด พร้อมทำเครื่องหมายชี้โมเดลของรถฟาร์มแทรคเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า ที่เสนอราคาให้ชัดเจน ในกรณีรถนำเข้าจากต่างประเทศผู้เสนอราคาต้องแสดงแคตตาล็อกรุ่นและตราอักษรของรถฟาร์มแทรคเตอร์ให้ตรงกับแคตตาล็อกจากผู้ผลิต โดยจะต้องระบุเว็บไซต์ผู้ผลิตสามารถตรวจสอบได้ในวันยื่นเสนอราคา
๓. โรงงานที่ผลิต/ประกอบ รถฟาร์มแทรคเตอร์ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า จะต้องเป็นโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14001 โดยแนบเอกสารแสดงให้ทางราชการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา
๔. รถฟาร์มแทรคเตอร์ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า ที่ผลิตหรือประกอบขึ้นในประเทศไทย ต้องผลิตหรือประกอบสร้างจากโรงงานที่ได้รับรองระบบคุณภาพตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๓๕ แก้ไขเพิ่มเติมถึงปัจจุบัน โดยแนบสำเนาใบรับรองคุณภาพของโรงงานที่ไม่ขาดต่ออายุในวันยื่นเสนอราคา และสามารถให้บริการหลังการขายได้
๕. บริการซ่อมและอะไหล่
  - ๕.๑ การซ่อมและบริการ ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อมหรือบริการตรวจเช็ค ตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำวิธีการนำรถเข้าศูนย์บริการ (ในระหว่างระยะเวลารับประกัน)
  - ๕.๒ ในกรณีที่ต้องมีการรอเบิกหรือจัดซื้ออะไหล่จากต่างประเทศ ระยะเวลาที่ต้องรอคอยให้นำไปต่อและยึดวันครบกำหนดสัญญาออกไปอีกเท่ากับวันที่รอคอย โดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ ทั้งสิ้น

๕.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารศูนย์บริการซ่อมบำรุง และบริการอะไหล่ ไม่น้อยกว่า ๕๐ แห่ง ที่สามารถนำส่งหรือบริการซ่อมบำรุงทั่วประเทศ ซึ่งเปิดทำการมาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยแนบเอกสารแสดงรายละเอียดสถานที่ตั้งสถานที่ติดต่อ และหมายเลขโทรศัพท์อย่างชัดเจนและสามารถตรวจสอบได้ ในวันยื่นเสนอราคา

#### ๖. การรับประกัน

ผู้ขายต้องให้การรับประกันรถและอุปกรณ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า พร้อมติดตั้งเครื่องพ่วงตัดหญ้าและไบนิตดินด้านหน้าไว้ใช้ราชการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ถ้าหากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากความผิดพลาดในการผลิต ประกอบ หรือขนส่ง ซึ่งมีใช้ความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่ของทางราชการ หากมีความเสียหายดังกล่าวเกิดขึ้นในระยะเวลาประกัน ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่พร้อมชิ้นส่วนอะไหล่ มาทำการตรวจซ่อม ภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากทางราชการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

#### ๗. ในวันส่งมอบ

๗.๑ ผู้ขายต้องจัดเจ้าหน้าที่มาทำการทดลองรถฟาร์มแทรกเตอร์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของทางราชการตรวจสอบ และทดลองจนกว่าจะมีมติรับไว้ใช้ราชการ พร้อมมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง

๗.๒ ผู้ขายต้องมอบหนังสือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา รถฟาร์มแทรกเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบเป็นภาษาไทย ตลอดจนหนังสือรายการอะไหล่ต่างๆ ของรถฟาร์มแทรกเตอร์ และเอกสารแสดงการนำเข้าหรือเอกสารแสดงการผลิตจากบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ (กรณีผลิต/ประกอบในประเทศไทย) จำนวน ๓ ชุด/คัน ให้กับทางราชการ

๗.๓ ผู้ขายต้องจัดส่งอะไหล่เพื่อการบำรุงรักษา ได้แก่ ใส้กรองอากาศ ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง ใส้กรองน้ำมันไฮดรอลิกส์ ใส้กรองน้ำมันเครื่อง อย่างละ ๖ ชุด/คัน

#### ๘. การฝึกอบรม

ผู้ขายจะต้องส่งช่างเทคนิคและผู้ชำนาญการเกี่ยวกับ รถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า พร้อมติดตั้งเครื่องพ่วงตัดหญ้า และไบนิตดินด้านหน้า มาให้การอบรมวิธีการใช้งาน การบำรุงรักษา ชุดเครื่องมือ และการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ของทางราชการได้เป็นอย่างดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม ก่อนที่ทางราชการจะตรวจรับรถไว้ใช้ราชการ

๙. รถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า และอุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นส่วนที่เสนอต้องเป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๑๐. ราคาที่เสนอเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง ในการนำรถเข้าส่งมอบ และเก็บยังสถานที่ที่ทางราชการกำหนดไว้ด้วยแล้ว

๑๑. กำหนดยื่นราคา ๙๐ วัน

๑๒. กำหนดส่งมอบรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า พร้อมติดตั้งเครื่องพ่วงตัดหญ้าและไบนิตดินด้านหน้า จำนวน ๕ คัน ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๓. ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา และพิจารณาราคารวม

ร.ท.

(ชนาธิป คำดำ)

ร.ท. นายช่างแผนกไฟฟ้าและเครื่องกล

น.ท.

(อนวัช วรรณศรี)

นายช่างแผนกไฟฟ้าและเครื่องกล

น.อ.

(สภารัฐพงษ์พานิช)

หน.ไฟฟ้าและเครื่องกล