กลุ่มช่วยอำนวยการนักบริหาร
เลขรับที่ 4736
วันที่ - 8 พ.ย. 2567
เวลา 1100
๙ | 3

ด่วนที่สุด

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์ กลุ่มวิจัยและพัฒนากระบือ โทร.๐ ๒๕๐๑ ๑๓๑๖ ต่อ ๑๐๒

ที่ กษ ๐๖๐๕/ ๑๑๕๖ **วันที่** ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ ประเภทเครื่องมือการเกษตร

เรียน อธิบดีกรมปศุสัตว์

เรื่องเดิม

๑. ตามที่กรมปศุสัตว์ ได้อนุมัติให้หน่วยงานในสังกัดใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตรสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ และประกอบการจัดทำคำของบประมาณและจัดซื้อจัดจ้างในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

๒. กรมปศุสัตว์ได้มีคำสั่ง ที่ ๗๓๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการพิจารณากำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์

ข้อเท็จจริง

๑. ที่ผ่านมาหน่วยงานในสังกัดกรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินการจัดซื้อรายการครุภัณฑ์ รถฟาร์มแทรกเตอร์ เพื่อใช้ในภารกิจด้านการผลิตพืชอาหารสัตว์ การจัดการฟาร์ม ซึ่งเป็นงานที่ต้องทำอยู่สม่ำเสมอเมื่อพบปัญหารถฟาร์มแทรกเตอร์ชำรุดเสียหาย บริษัทที่เป็นผู้ขายให้กับหน่วยงาน ส่งช่างมาแก้ปัญหาเบื้องต้น แต่ก็ไม่สามารถดำเนินการได้และต้องนำรถฟาร์มแทรกเตอร์เข้าซ่อมตามศูนย์ฯบริการของผู้ขาย ทำให้หน่วยงานเสียค่าใช้จ่ายในลากจูงรถเข้าศูนย์ฯซ่อม **เดิม ผู้ขายได้ระบุในขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง ว่ามีศูนย์บริการในพื้นที่ แต่กลับพบว่า ศูนย์ฯบริการที่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขเป็นศูนย์ที่อยู่นอกพื้นที่ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณของทางราชการเป็นจำนวนมาก และมีความล่าช้าในการดำเนินการแก้ไข**

๒. ศูนย์วิจัยและพัฒนาโคเนื้อ ได้มีหนังสือที่ กษ ๐๖๐๕.๐๗/๑๐๗๐ ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๗ เรื่อง ขอแก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประเภทเครื่องมือการเกษตร ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รายการ ชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ สำหรับเครื่องสูบน้ำขนาด ๕.๕ กิโลวัตต์ คก.๒๕๖๗/๖๒

๓. ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์มาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง ได้มีหนังสือ ที่ กษ ๐๖๐๗/๓๙๓ ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๗ เรื่อง ขอแก้ไขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประเภทเครื่องมือการเกษตร รายการ ผานพรวนชนิด ๖ จาน คก.๒๕๖๗/๗๒

ข้อพิจารณา

เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างถูกต้องตามระเบียบฯ และคุ้มค่ากับงบประมาณที่จัดซื้อจัดจ้างฯ คณะกรรมการพิจารณารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตรและวัสดุครุภัณฑ์ก่อสร้าง ตามคำสั่งกรมปศุสัตว์ ที่ ๗๓๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๗ ได้ร่วมกันพิจารณากำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร เมื่อวันที่ ๒๔-๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ และวันที่ ๔-๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ **ได้มีมติให้ดำเนินการ ดังนี้**

/๑. ยกเลิก...

๑. ยกเลิกรายการครุภัณฑ์

๑.๑ รายการครุภัณฑ์กระเภทเครื่องมือการเกษตร รายการ รถฟาร์มแทรกเตอร์ จำนวน ๕ รายการ

๑.๒ รายการครุภัณฑ์กระเภทเครื่องมือการเกษตร รายการ ชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ สำหรับเครื่องสูบน้ำขนาด ๕.๕ กิโลวัตต์

๑.๓ รายการครุภัณฑ์กระเภทเครื่องมือการเกษตร รายการ ผานพรวนชนิด ๖ จาน

๒. แก้ไขรายการครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร จำนวน ๗ รายการ

๓. กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตรขึ้นใหม่ จำนวน ๑ รายการ

ดังนั้น เพื่อให้หน่วยงานในสังกัดกรมปศุสัตว์ นำรายการครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตรไปใช้สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ คณะกรรมการพิจารณารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ จึงขออนุมัติดำเนินการดังนี้

๑. ขออนุมัติยกเลิกรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตรและวัสดุครุภัณฑ์ก่อสร้าง ในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๗ รายการ ดังนี้

ลำดับที่	รายการวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร	เลขที่	หมายเหตุ
๑.	รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาด ๙๕ แรงม้า	คก.๒๕๖๗/๑	ขออนุมัติยกเลิก
๒.	รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาด ๔๗ แรงม้า	คก.๒๕๖๗/๒	“.....”
๓.	ชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ สำหรับเครื่องสูบน้ำ ขนาด ๕.๕ กิโลวัตต์	คก.๒๕๖๗/๖๒	“.....”
๔.	รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาด ๙๕ แรงม้า พร้อมติดตั้งชุดบุ้งกี๋	คก.๒๕๖๗/๖๓	“.....”
๕.	รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาด ๑๑๐ แรงม้า	คก.๒๕๖๗/๖๔	“.....”
๖.	ผานพรวนชนิด ๖ จาน	คก.๒๕๖๗/๗๒	“.....”
๗.	รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาด ๑๒๕ แรงม้า ติดตั้งคีบหญ้าแนวตั้งชนิด ๒ แขน	คก.๒๕๖๗/๗๕	“.....”

๒. ขออนุมัติรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ประเภทเครื่องมือการเกษตร จำนวน ๘ รายการ ดังนี้

ลำดับที่	รายการวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร	เลขที่	หมายเหตุ
๑.	รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาด ๔๗ แรงม้า	คก.๒๕๖๗/๘๐	ขอใช้ Spec. ใหม่
๒.	รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาด ๙๕ แรงม้า	คก.๒๕๖๗/๘๑	“.....”

/๓. รถฟาร์ม...

ลำดับที่	รายการวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร	เลขที่	หมายเหตุ
๓.	รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาด ๙๕ แรงม้า พร้อมติดตั้งชุดบุ้งกี๋	คก.๒๕๖๗/๘๒	“.....”
๔.	รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาด ๑๑๐ แรงม้า	คก.๒๕๖๗/๘๓	“.....”
๕.	รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน ๔ ล้อ ขนาด ๑๒๕ แรงม้า ติดตั้งคีบหญ้าแนวตั้งชนิด ๒ แขน	คก.๒๕๖๗/๘๔	“.....”
๖.	ผานพรวนชนิด ๖ จาน	คก.๒๕๖๗/๘๕	“.....”
๗.	ชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ สำหรับเครื่องสูบน้ำ ขนาด ๕.๕ กิโลวัตต์	คก.๒๕๖๗/๘๖	“.....”
๘.	อากาศยานไร้คนขับ ประเภทเพื่อการเกษตร (Agricultural Drone) ขนาด ๕๐ ลิตร	คก.๒๕๖๗/๘๗	“.....”

ทั้งนี้ อยู่ในอำนาจการพิจารณา ของอธิบดีกรมปศุสัตว์ ตามคำสั่งกรมปศุสัตว์ที่ ๘๔๔/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายดนัย คำขวัญ)
ประธานคณะกรรมการพิจารณากำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
เฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร

- อนุมัติ
- ให้ดำเนินการตามระเบียบราชการโดยเคร่งครัด

(นายประภาส ภิญโญชีพ)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมปศุสัตว์
๙ พ.ย. ๒๕๖๗

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 47 แรงม้า

.....

1. **ชื่อ :** รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 47 แรงม้า

2. **ลักษณะทั่วไป :** รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 47 แรงม้า

3. **ลักษณะเฉพาะ :**

   3.1 เป็นเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำผ่านรังผึ้ง แรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 47 แรงม้า ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 2,100 ซีซี.

   3.2 เกียร์ซินโครเมชเดินไม่น้อยกว่า 8 เกียร์ ถอยหลังไม่น้อยกว่า 4 เกียร์ และมีเพลาอำนวยกำลังระบบไม่น้อยกว่า 2 ระดับ ความเร็วตั้งแต่ระดับความเร็วที่ 540 รอบต่อนาทีขึ้นไป

   3.3 พวงมาลัยเพาเวอร์แบบไฮโดรสแตติก (HYDROSTATIC)

   3.4 ขนาดยางล้อหน้าไม่น้อยกว่า 8-18 นิ้ว ยางล้อหลังไม่น้อยกว่า 13.6-26 นิ้ว

   3.5 ระบบห้ามล้อแบบจานแช่ในน้ำมัน สามารถห้ามล้อทีละข้างและล็อคให้ใช้พร้อมกันได้ และมีห้ามล้อมือเมื่อจอดอยู่กับที่

   3.6 มีระบบล็อคเพลาท้าย (Differential lock)

   3.7 ปั๊มไฮดรอลิคส่งน้ำมันได้รวมไม่น้อยกว่า 29.4 ลิตรต่อนาที และสามารถยกน้ำหนักที่ปลายแขนได้ไม่น้อยกว่า 1,200 กิโลกรัม

   3.8 มีอุปกรณ์ใบมีดดันดินหน้าชนิดคานล่าง ขนาดไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และโรตารี่ ขนาดไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ชนิด 2 ใบ

   3.9 น้ำหนักตัวรถไม่รวมน้ำหนักถ่วง ไม่เกิน 2,200 กิโลกรัม

4. **ข้อกำหนดอื่นๆ:**

   4.1 เป็นพัสดุที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของประเทศผู้ผลิต

   4.2 มีใบรับรองในการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจ (Sub-Dealer) จะต้องมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจจากผู้ผลิต

   4.3 เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

   4.4 ยางหน้า – หลัง และแบตเตอรี่ มีอายุการผลิตไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันส่งมอบ

   4.5 ต้องมีเอกสารระบุยี่ห้อเครื่องยนต์ รุ่นเครื่องยนต์และต้องแนบกราฟแสดงสมรรถนะเครื่องยนต์ กราฟแรงม้า แรงบิดต่อรอบเครื่องยนต์ หรืออื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมรับรองสำเนาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 47 แรงม้า

.....

4.6 ต้องเป็นยี่ห้อรถฟาร์มแทรกเตอร์ที่ส่วนราชการเคยใช้งานได้ดีไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ 2,200 ชั่วโมง และต้องแนบหนังสือรับรองจากส่วนราชการมาพร้อมกับการเสนอราคา สามารถตรวจสอบได้

4.7 อุปกรณ์มาตรฐานประจำรถ

4.7.1 โคมไฟต่างๆ ตามกฎจราจร พร้อมไฟส่องหลังสำหรับทำงาน 1 ดวง

4.7.2 เบาะนั่งปรับได้

4.7.3 น้ำหนักถ่วงหน้ารถ ต้องมีน้ำหนักถ่วงหน้ารถตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.7.4 อุปกรณ์แผงหน้าปัดมีเข็มวัดรอบบันทึกชั่วโมงทำงาน เข็มวัดน้ำมันเชื้อเพลิง เข็มบอกอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์ และสัญญาณไฟเตือนที่จำเป็นตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.7.5 มีระบบกรองอากาศไม่น้อยกว่า 2 ชั้น

4.7.6 มีแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 50 แอมป์ต่อชั่วโมง

4.8 เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ ได้แก่ แม่แรงสำหรับยกรถแบบไฮดรอลิคขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด ประแจเลื่อน ประแจปากตาย ประแจผสม ประแจถอดไส้กรอง กระบอกอัดจารบี ไขควงแฉก/แบน และอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.9 ไส้กรองอะไหล่ทุกชนิด อย่างละ 2 ชุด

4.10 หนังสือคู่มือการใช้งาน บำรุงรักษา และคู่มือชิ้นส่วนอะไหล่ เป็นภาษาไทย อย่างละ 1 ชุด

4.11 มีโครงหลังคาไฟเบอร์ หรือหลังคาเหล็ก

4.12 มีศูนย์อะไหล่และบริการที่มีช่างบริการที่ผ่านการฝึกอบรมจากผู้ผลิต โดยผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องแจ้งรายชื่อศูนย์บริการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงในประเทศไทย ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจ (Sub-Dealer) และต้องอยู่ในเขตของหน่วยงานที่จัดซื้อไม่น้อยกว่า 1 แห่ง (ตามการแบ่งเขตความรับผิดชอบของกรมปศุสัตว์) โดยต้องระบุ ชื่อศูนย์บริการ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อเพื่อตรวจสอบได้ โดยยังเปิดบริการอยู่ในปัจจุบัน

4.13 การรับประกันการบริการ ต้องมีใบรับประกันการให้บริการของศูนย์ที่ระบุ โดยให้บริการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงรักษาเป็นประจำทุก 4 เดือน ภายใน 1 ปี พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าเป็นเวลา 1 ปี นับจากวันส่งมอบ ทั้งนี้จะต้องมาทำการซ่อมภายใน 15 วัน หลังจากได้รับแจ้ง และให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หากพ้นกำหนดนี้กรมปศุสัตว์มีสิทธิ์ดำเนินการจ้างผู้อื่นมาทำการซ่อม และจะเรียกค่าซ่อมจากผู้จำหน่ายตามราคาที่แท้จริง

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร

รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 47 แรงม้า

.....

4.14 ส่งมอบ ตรวจสอบและทดลองการใช้งานเป็นที่เรียบร้อย ที่หน่วยจัดซื้อหรือหน่วยงานที่กรมปศุสัตว์กำหนด พร้อมดำเนินการจดทะเบียนให้แล้วเสร็จที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

.....

.....ประธานกรรมการ
(นายดนัย คำขวัญ)

.....กรรมการ
(นายเกียรติศักดิ์ กล่ำเอม)

..... กรรมการ
(นายวิษณุ ไพศาลรุ่งพนา)

.....กรรมการ
(นายสุภเนตร หาญสุริย์)

..... กรรมการ
(นายวิวัฒน์ นนทะสร)

.....กรรมการและเลขานุการ
(นายกุลภัทร์ โพธิกนิษฐ)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายชูสกุล พึ่งพิพัฒน์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 95 แรงม้า

.....

1. **ชื่อ** : รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 95 แรงม้า
2. **ลักษณะทั่วไป :** รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 95 แรงม้า
3. **ลักษณะเฉพาะ :**

3.1 เครื่องยนต์

3.1.1 เป็นเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 3,700 ซีซี.

3.1.2 มีกำลังไม่น้อยกว่า 95 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,600 รอบต่อนาที

3.1.3 แรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 320 นิวตันเมตร ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 1,600 รอบต่อนาที

3.2 ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ

3.3 ระบบพวงมาลัยพาวเวอร์ แบบไฮดรอลิก หรือไฮดรอสแตติก จากโรงงานผู้ผลิต

3.4 มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 12 เกียร์ และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 12 เกียร์

3.5 ระบบคลัทช์แยกการทำงานอย่างอิสระใช้สำหรับขับเคลื่อนและเพลาอำนวยกำลัง

3.6 ระบบห้ามล้อ แบบจานเบรกแช่ในน้ำมัน มีห้ามล้อมือเมื่อจอดอยู่กับที่

3.7 ระบบไฮดรอลิค ติดตั้งมาจากโรงงานตามมาตรฐานผู้ผลิตไม่น้อยกว่า 2 วงจรแยกอิสระจากกัน ปั๊มไฮดรอลิคสามารถส่งน้ำมันได้ไม่น้อยกว่า 40 ลิตรต่อนาที และสามารถนำระบบไฮดรอลิคไปใช้ภายนอก (Spool Valve) อย่างน้อย 2 วงจร ไม่นับรวมกับระบบไฮดรอลิคที่นำไปใช้ควบคุมชุดใบมีดดันดินด้านหน้า และห้ามดัดแปลงหรือเพิ่มเติมไปจากที่มีจำหน่ายในท้องตลาด

3.8 ระบบควบคุมแขนยกอุปกรณ์ มีแขนไฮดรอลิค 3 จุด อยู่ท้ายรถพร้อมที่ลากจูง (Draw bar)

3.8.1 สามารถติดตั้งอุปกรณ์มาตรฐาน CAT.II ได้

3.8.2 สามารถปรับมุม ซ้าย-ขวา และปรับยกสูง-ต่ำได้

3.8.3 สามารถยกน้ำหนักที่ปลายแขนได้ไม่น้อยกว่า 3,000 กิโลกรัม

3.8.4 ต้องติดตั้งชุดใบมีดดันดินหน้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร มาพร้อมกับตัวรถฟาร์มแทรกเตอร์ที่เสนอราคา

3.9 ระบบเพลาอำนวยกำลัง มีความเร็วไม่น้อยกว่า 540 รอบต่อนาที ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,600 รอบต่อนาที

3.10 ขนาดยางล้อหน้าไม่น้อยกว่า 12.4-24 นิ้ว ยางล้อหลังไม่น้อยกว่า 18.4-30 นิ้ว

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 95 แรงม้า

.....

4. ข้อกำหนดอื่นๆ:

4.1 เป็นพัสดุที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของประเทศผู้ผลิต

4.2 มีใบรับรองในการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจ (Sub-Dealer) จะต้องมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจจากผู้ผลิต

4.3 เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

4.4 ยางหน้า – หลัง และแบตเตอรี่ มีอายุการผลิตไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันส่งมอบ

4.5 ต้องมีเอกสารระบุยี่ห้อเครื่องยนต์ รุ่นเครื่องยนต์และต้องแนบกราฟแสดงสมรรถนะเครื่องยนต์ กราฟแรงม้า แรงบิดต่อรอบเครื่องยนต์ หรืออื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมรับรองสำเนาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา

4.6 ต้องเป็นยี่ห้อรถฟาร์มแทรกเตอร์ที่ส่วนราชการเคยใช้งานได้ดีไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ 2,200 ชั่วโมง และต้องแนบหนังสือรับรองจากส่วนราชการมาพร้อมกับการเสนอราคา สามารถตรวจสอบได้

4.7 อุปกรณ์มาตรฐานประจำรถ

4.7.1 โคมไฟต่างๆ ตามกฎจราจร พร้อมไฟส่องหลังสำหรับทำงาน 1 ดวง

4.7.2 เบาะนั่งปรับได้

4.7.3 น้ำหนักถ่วงหน้ารถ ต้องมีน้ำหนักถ่วงหน้ารถตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.7.4 อุปกรณ์แผงหน้าปัดมีเข็มวัดรอบบันทึกชั่วโมงทำงาน เข็มวัดน้ำมันเชื้อเพลิง เข็มบอกอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์ และสัญญาณไฟเตือนที่จำเป็นตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.7.5 มีระบบกรองอากาศไม่น้อยกว่า 2 ชั้น

4.7.6 มีแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 70 แอมป์ต่อชั่วโมง

4.8 เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ ได้แก่ แม่แรงสำหรับยกรถแบบไฮดรอลิคขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด ประแจเลื่อน ประแจปากตาย ประแจผสม ประแจถอดไส้กรอง กระบอกอัดจารบี ไขควงแฉก/แบน และอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.9 ไส้กรองอะไหล่ทุกชนิด อย่างละ 2 ชุด

4.10 หนังสือคู่มือการใช้งาน บำรุงรักษา และคู่มือชิ้นส่วนอะไหล่ เป็นภาษาไทย อย่างละ 1 ชุด

4.11 มีโครงหลังคาไฟเบอร์ หรือหลังคาเหล็ก

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 95 แรงม้า

.....

4.12 มีศูนย์อะไหล่และบริการที่มีช่างบริการที่ผ่านการฝึกอบรมจากผู้ผลิต โดยผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องแจ้งรายชื่อศูนย์บริการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงในประเทศไทย ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจ (Sub-Dealer) และต้องอยู่ในเขตของหน่วยงานที่จัดซื้อไม่น้อยกว่า 1 แห่ง (ตามการแบ่งเขตความรับผิดชอบของกรมปศุสัตว์) โดยต้องระบุ ชื่อศูนย์บริการ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อเพื่อตรวจสอบได้ โดยยังเปิดบริการอยู่ในปัจจุบัน

4.13 การรับประกันการบริการ ต้องมีใบรับประกันการให้บริการของศูนย์ที่ระบุ โดยให้บริการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงรักษาเป็นประจำทุก 4 เดือน ภายใน 1 ปี พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าเป็นเวลา 1 ปี นับจากวันส่งมอบ ทั้งนี้จะต้องมาทำการซ่อมภายใน 15 วัน หลังจากได้รับแจ้ง และให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หากพ้นกำหนดนี้กรมปศุสัตว์มีสิทธิ์ดำเนินการจ้างผู้อื่นมาทำการซ่อม และจะเรียกค่าซ่อมจากผู้จำหน่ายตามราคาที่แท้จริง

4.14 ส่งมอบ ตรวจสอบและทดลองการใช้งานเป็นที่เรียบร้อย ที่หน่วยจัดซื้อหรือหน่วยงานที่กรมปศุสัตว์กำหนด พร้อมดำเนินการจดทะเบียนให้แล้วเสร็จที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

.....

.....ประธานกรรมการ
(นายดนัย คำขวัญ)

.....กรรมการ
(นายเกียรติศักดิ์ กล่ำเอม)

..... กรรมการ
(นายวิษณุ ไพศาลรุ่งพนา)

.....กรรมการ
(นายสุภเนตร หาญสุริย์)

..... กรรมการ
(นายวิวัฒน์ นนทะสร)

.....กรรมการและเลขานุการ
(นายกุลภัทร์ โพธิกนิษฐ)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายชูสกุล พึ่งพิพัฒน์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 95 แรงม้า
พร้อมติดตั้งชุดบุ้งกี๋

.....

1.ชื่อ : รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 95 แรงม้า พร้อมติดตั้งชุดบุ้งกี๋

2.ลักษณะทั่วไป : เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 95 แรงม้า พร้อมติดตั้งชุดบุ้งกี๋

3.ลักษณะเฉพาะ :

3.1 เครื่องยนต์

3.1.1 เป็นเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 3,700 ซีซี.

3.1.2 มีกำลังไม่น้อยกว่า 95 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,600 รอบต่อนาที

3.1.3 แรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 320 นิวตันเมตร ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 1,600 รอบต่อนาที

3.2 ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ

3.3 ระบบพวงมาลัยพาวเวอร์ แบบไฮดรอลิก หรือไฮดรอสแตติก จากโรงงานผู้ผลิต

3.4 มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 12 เกียร์ และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 12 เกียร์

3.5 ระบบคลัทช์แยกการทำงานอย่างอิสระใช้สำหรับขับเคลื่อนและเพลาอำนวยกำลัง

3.6 ระบบห้ามล้อ แบบจานเบรกแช่ในน้ำมัน มีห้ามล้อมือเมื่อจอดอยู่กับที่

3.7 ระบบไฮดรอลิค ติดตั้งมาจากโรงงานตามมาตรฐานผู้ผลิตไม่น้อยกว่า 2 วงจรแยกอิสระจากกัน ปั๊มไฮดรอลิคสามารถส่งน้ำมันได้ไม่น้อยกว่า 40 ลิตรต่อนาที และสามารถนำระบบไฮดรอลิคไปใช้ภายนอก (Spool Valve) อย่างน้อย 2 วงจร ไม่นับรวมกับระบบไฮดรอลิคที่นำไปใช้ควบคุมชุดใบมีดดันดินหน้า และห้ามดัดแปลงหรือเพิ่มเติมไปจากที่มีจำหน่ายในท้องตลาด

3.8 ระบบควบคุมแขนยกอุปกรณ์ มีแขนไฮดรอลิค 3 จุด อยู่ท้ายรถพร้อมที่ลากจูง (Draw bar)

3.8.1 สามารถติดตั้งอุปกรณ์มาตรฐาน CAT.II ได้

3.8.2 สามารถปรับมุม ซ้าย-ขวา และปรับยกสูง-ต่ำได้

3.8.3 สามารถยกน้ำหนักที่ปลายแขนได้ไม่น้อยกว่า 3,000 กิโลกรัม

3.8.4 ต้องติดตั้งชุดใบมีดดันดินหน้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร มาพร้อมกับตัวรถฟาร์มแทรกเตอร์ที่เสนอราคา

3.9 ระบบเพลาอำนวยกำลัง มีความเร็วไม่น้อยกว่า 540 รอบต่อนาที ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,600 รอบต่อนาที

3.10 ขนาดยางล้อหน้าไม่น้อยกว่า 12.4-24 นิ้ว ยางล้อหลังไม่น้อยกว่า 18.4-30 นิ้ว

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 95 แรงม้า
พร้อมติดตั้งชุดบุ้งกี๋

.....

3.11 อุปกรณ์ต่อพ่วง ติดตั้งบุ้งกี๋ ชนิดแขนคู่

3.11.1 ชุดบุ้งกี๋ติดตั้งกับรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดล้อยาง

3.11.2 เป็นอุปกรณ์ติดตั้งด้านหน้ารถแทรกเตอร์มีจุดยึดจับคานหน้า คานกลางจากด้านหลังเพื่อเสริมความแข็งแรง

3.11.3 ขนาดความกว้างของปากบุ้งกี๋ มีขนาดไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร

3.11.4 สามารถยกสูงจากพื้นดินถึงสลักจุดหมุน ไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร

3.11.5 บุ้งกี๋มีปริมาตร ไม่น้อยกว่า 0.7 ลูกบาศก์เมตร

3.11.6 มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานประกอบด้วย

(1) ชุดคอนโทรลวาล์วพร้อมก้านควบคุม ทำหน้าที่ควบคุมการยก การวาง การเทและการตัก จำนวน 1ชุดและติดตั้งบนตัวรถ ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิคจากรถฟาร์มแทรกเตอร์โดยตรง

(2) คอนโทรลวาล์วต้องมีระบบป้องกันแรงดันน้ำมันเกินกำหนดรีลีฟวาล์ว (Relief Valve)

(3) ระบบสายส่งน้ำมันไฮดรอลิค แบบทนแรงดันสูง ชนิดและขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต

4. ข้อกำหนดอื่นๆ:

4.1 เป็นพัสดุที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของประเทศผู้ผลิต

4.2 มีใบรับรองในการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจ (Sub-Dealer) จะต้องมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจจากผู้ผลิต

4.3 เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

4.4 ยางหน้า – หลัง และแบตเตอรี่ มีอายุการผลิตไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันส่งมอบ

4.5 ต้องมีเอกสารระบุยี่ห้อเครื่องยนต์ รุ่นเครื่องยนต์และต้องแนบกราฟแสดงสมรรถนะเครื่องยนต์ กราฟแรงม้า แรงบิดต่อรอบเครื่องยนต์ หรืออื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมรับรองสำเนาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา

4.6 ต้องเป็นยี่ห้อรถฟาร์มแทรกเตอร์ที่ส่วนราชการเคยใช้งานได้ดีไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ 2,200 ชั่วโมง และต้องแนบหนังสือรับรองจากส่วนราชการมาพร้อมกับการเสนอราคา สามารถตรวจสอบได้

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 95 แรงม้า
พร้อมติดตั้งชุดบุ้งกี๋

.....

4.7 อุปกรณ์มาตรฐานประจำรถ

4.7.1 โคมไฟต่างๆ ตามกฎจราจร พร้อมไฟส่องหลังสำหรับทำงาน 1 ดวง

4.7.2 เบาะนั่งปรับได้

4.7.3 น้ำหนักถ่วงหน้ารถ ต้องมีน้ำหนักถ่วงหน้ารถตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.7.4 อุปกรณ์แผงหน้าปัดมีเข็มวัดรอบบันทึกชั่วโมงทำงาน เข็มวัดน้ำมันเชื้อเพลิง เข็มบอกอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์ และสัญญาณไฟเตือนที่จำเป็นตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.7.5 มีระบบกรองอากาศไม่น้อยกว่า 2 ชั้น

4.7.6 มีแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 70 แอมป์ต่อชั่วโมง

4.8 เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ ได้แก่ แม่แรงสำหรับยกรถแบบไฮดรอลิคขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด ประแจเลื่อน ประแจปากตาย ประแจผสม ประแจถอดไส้กรอง กระบอกอัดจารบี ไขควงแฉก/แบน และอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.9 ไส้กรองอะไหล่ทุกชนิด อย่างละ 2 ชุด

4.10 หนังสือคู่มือการใช้งาน บำรุงรักษา และคู่มือชิ้นส่วนอะไหล่ เป็นภาษาไทย อย่างละ 1 ชุด

4.11 มีโครงหลังคาไฟเบอร์ หรือหลังคาเหล็ก

4.12 มีศูนย์อะไหล่และบริการที่มีช่างบริการที่ผ่านการฝึกอบรมจากผู้ผลิต โดยผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องแจ้งรายชื่อศูนย์บริการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงในประเทศไทย ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจ (Sub-Dealer) และต้องอยู่ในเขตของหน่วยงานที่จัดซื้อไม่น้อยกว่า 1 แห่ง (ตามการแบ่งเขตความรับผิดชอบของกรมปศุสัตว์) โดยต้องระบุ ชื่อศูนย์บริการ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อเพื่อตรวจสอบได้ โดยยังเปิดบริการอยู่ในปัจจุบัน

4.13 การรับประกันการบริการ ต้องมีใบรับประกันการให้บริการของศูนย์ที่ระบุ โดยให้บริการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงรักษาเป็นประจำทุก 4 เดือน ภายใน 1 ปี พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าเป็นเวลา 1 ปี นับจากวันส่งมอบ ทั้งนี้จะต้องมาทำการซ่อมภายใน 15 วัน หลังจากได้รับแจ้ง และให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หากพ้นกำหนดนี้กรมปศุสัตว์มีสิทธิ์ดำเนินการจ้างผู้อื่นมาทำการซ่อม และจะเรียกค่าซ่อมจากผู้จำหน่ายตามราคาที่แท้จริง

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 95 แรงม้า
พร้อมติดตั้งชุดบุ้งกี๋

.....

4.14 ส่งมอบ ตรวจสอบและทดลองการใช้งานเป็นที่เรียบร้อย ที่หน่วยจัดซื้อหรือหน่วยงานที่กรมปศุสัตว์กำหนด พร้อมดำเนินการจดทะเบียนให้แล้วเสร็จที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

.....

.....ประธานกรรมการ
(นายดนัย คำขวัญ)

.....กรรมการ
(นายเกียรติศักดิ์ กล่ำเอม)

..... กรรมการ
(นายวิษณุ ไพศาสรุ่งพนา)

.....กรรมการ
(นายสุภเนตร หาญสุริย์)

..... กรรมการ
(นายวิวัฒน์ นนทะสร)

.....กรรมการและเลขานุการ
(นายกุลภัทร์ โพธิกนิษฐ)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายชูสกุล พึ่งพิพัฒน์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 110 แรงม้า

.....

1.ชื่อ : รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 110 แรงม้า

2.ลักษณะทั่วไป : เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 110 แรงม้า

3.ลักษณะเฉพาะ :

3.1 เครื่องยนต์

3.1.1 เป็นเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ เทอร์โบชาร์จอินเตอร์คูลเลอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 3,900 ซีซี.

3.1.2 มีกำลังไม่น้อยกว่า 110 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,300 รอบต่อนาที แรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 420 นิวตันต่อเมตร ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 1,400 รอบต่อนาที

3.2 ระบบพวงมาลัย พาวเวอร์ แบบไฮดรอลิค หรือไฮดรอสแตติก จากโรงงานผู้ผลิต

3.3 ระบบเกียร์ มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 12 เกียร์ และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 12 เกียร์

3.4 ระบบคลัทช์แยกการทำงานอย่างอิสระใช้สำหรับขับเคลื่อนและเพลาอำนวยกำลัง

3.5 ระบบห้ามล้อแบบจานเบรกแช่ในน้ำมัน มีห้ามล้อมือเมื่อจอดอยู่กับที่

3.6 ระบบไฮดรอลิคติดตั้งจากโรงงานตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างน้อย 2 ระบบ แยกอิสระจากกัน ปั๊มไฮดรอลิคส่งน้ำมันได้รวมไม่น้อยกว่า 40 ลิตรต่อนาที สามารถนำระบบไฮดรอลิคใช้ภายนอก (Spool Valve) อย่างน้อย 2 วงจร มีระบบควบคุมการไถแบบธรรมดา (Position Control) แบบอัตโนมัติ (Draft control) แบบผสม (Mix Control)

3.7 ระบบควบคุมแขนยกอุปกรณ์ มีแขนไฮดรอลิค 3 จุด อยู่ท้ายรถสามารถลากจูง (Draw Bar)

3.7.1 สามารถติดตั้งอุปกรณ์มาตรฐาน CAT.II ได้

3.7.2 สามารถปรับหมุน ซ้าย-ขวา และปรับยกสูง-ต่ำ ได้

3.7.3 สามารถยกน้ำหนักที่ปลายแขนได้ไม่น้อยกว่า 3,500 กิโลกรัม

3.8 ระบบเพลาอำนวยกำลัง มีความเร็วไม่น้อยกว่า 540 รอบต่อนาที ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,000 รอบต่อนาที

3.9 ขนาดยางล้อหน้าไม่น้อยกว่า 14.9-24 นิ้ว ยางล้อหลังไม่น้อยกว่า 18.4-34 นิ้ว

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 110 แรงม้า

.....

4. ข้อกำหนดอื่นๆ:

4.1 เป็นพัสดุที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของประเทศผู้ผลิต

4.2 มีใบรับรองในการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจ (Sub-Dealer) จะต้องมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจจากผู้ผลิต

4.3 เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

4.4 ยางหน้า – หลัง และแบตเตอรี่ มีอายุการผลิตไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันส่งมอบ

4.5 ต้องมีเอกสารระบุยี่ห้อเครื่องยนต์ รุ่นเครื่องยนต์และต้องแนบกราฟแสดงสมรรถนะเครื่องยนต์ กราฟแรงม้า แรงบิดต่อรอบเครื่องยนต์ หรืออื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมรับรองสำเนาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา

4.6 ต้องเป็นยี่ห้อรถฟาร์มแทรกเตอร์ที่ส่วนราชการเคยใช้งานได้ดีไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ 2,200 ชั่วโมง และต้องแนบหนังสือรับรองจากส่วนราชการมาพร้อมกับการเสนอราคา สามารถตรวจสอบได้

4.7 อุปกรณ์มาตรฐานประจำรถ

4.7.1 โคมไฟต่างๆ ตามกฎจราจร พร้อมไฟส่องหลังสำหรับทำงาน 1 ดวง

4.7.2 เบาะนั่งปรับได้

4.7.3 น้ำหนักถ่วงหน้ารถ ต้องมีน้ำหนักถ่วงหน้ารถตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.7.4 อุปกรณ์แผงหน้าปัดมีเข็มวัดรอบบันทึกชั่วโมงทำงาน เข็มวัดน้ำมันเชื้อเพลิง เข็มบอกอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์ และสัญญาณไฟเตือนที่จำเป็นตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.7.5 มีระบบกรองอากาศไม่น้อยกว่า 2 ชั้น

4.7.6 มีแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 90 แอมป์ต่อชั่วโมง

4.8 เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ ได้แก่ แม่แรงสำหรับยกรถแบบไฮดรอลิคขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด ประแจเลื่อน ประแจปากตาย ประแจผสม ประแจถอดไส้กรอง กระบอกอัดจารบี ไขควงแฉก/แบน และอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.9 ไส้กรองอะไหล่ทุกชนิด อย่างละ 2 ชุด

4.10 หนังสือคู่มือการใช้งาน บำรุงรักษา และคู่มือชิ้นส่วนอะไหล่ เป็นภาษาไทย อย่างละ 1 ชุด

4.11 มีโครงหลังคาไฟเบอร์ หรือหลังคาเหล็ก

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 110 แรงม้า

.....

4.12 มีศูนย์อะไหล่และบริการที่มีช่างบริการที่ผ่านการฝึกอบรมจากผู้ผลิต โดยผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องแจ้งรายชื่อศูนย์บริการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงในประเทศไทย ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจ (Sub-Dealer) และต้องอยู่ในเขตของหน่วยงานที่จัดซื้อไม่น้อยกว่า 1 แห่ง (ตามการแบ่งเขตความรับผิดชอบของกรมปศุสัตว์) โดยต้องระบุ ชื่อศูนย์บริการ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อเพื่อตรวจสอบได้ โดยยังเปิดบริการอยู่ในปัจจุบัน

4.13 การรับประกันการบริการ ต้องมีใบรับประกันการให้บริการของศูนย์ที่ระบุ โดยให้บริการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงรักษาเป็นประจำทุก 4 เดือน ภายใน 1 ปี พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าเป็นเวลา 1 ปี นับจากวันส่งมอบ ทั้งนี้จะต้องมาทำการซ่อมภายใน 15 วัน หลังจากได้รับแจ้ง และให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หากพ้นกำหนดนี้กรมปศุสัตว์มีสิทธิ์ดำเนินการจ้างผู้อื่นมาทำการซ่อม และจะเรียกค่าซ่อมจากผู้จำหน่ายตามราคาที่แท้จริง

4.14 ส่งมอบ ตรวจสอบและทดลองการใช้งานเป็นที่เรียบร้อย ที่หน่วยจัดซื้อหรือหน่วยงานที่กรมปศุสัตว์กำหนด พร้อมดำเนินการจดทะเบียนให้แล้วเสร็จที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

.....

.....ประธานกรรมการ
(นายดนัย คำขวัญ)

.....กรรมการ
(นายเกียรติศักดิ์ กล่ำเอม)

..... กรรมการ
(นายวิษณุ ไพศาลรุ่งพนา)

.....กรรมการ
(นายสุภเนตร หาญสุริย์)

..... กรรมการ
(นายวิวัฒน์ นนทะสร)

.....กรรมการและเลขานุการ
(นายกุลภัทร์ โพธิกนิษฐ)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายชูสกุล พึ่งพิพัฒน์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 125 แรงม้า
ติดตั้งคีบหญ้าแนวตั้งชนิด 2 แขน

.....

1.ชื่อ : รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 125 แรงม้า ติดตั้งคีบหญ้าแนวตั้งชนิด 2 แขน

2.ลักษณะทั่วไป : เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ล้อยาง 4 ล้อ ขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า 125 แรงม้า

3.ลักษณะเฉพาะ :

3.1 เครื่องยนต์

3.1.1 เป็นเครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า 4 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ปริมาตรกระบอกสูบไม่เกินกว่า 6,750 ซีซี

3.1.2 มีกำลังไม่น้อยกว่า 125 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,200 รอบต่อนาที แรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 540 นิวตันต่อเมตร ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 1,600 รอบต่อนาที

3.2 ระบบพวงมาลัย พาวเวอร์ แบบไฮดรอลิค หรือไฮดรอสแตติก จากโรงงานผู้ผลิต

3.3 ระบบเกียร์ มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 8 เกียร์ และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 8 เกียร์

3.4 ระบบคลัทช์แยกการทำงานอย่างอิสระใช้สำหรับขับเคลื่อนและเพลาอำนวยกำลัง

3.5 ระบบห้ามล้อแบบจานเบรกแช่ในน้ำมัน มีห้ามล้อมือเมื่อจอดอยู่กับที่

3.6 ระบบไฮดรอลิคติดตั้งมาจากโรงงานตามมาตรฐานผู้ผลิต อย่างน้อย 2 ระบบ แยกอิสระจากปั๊มไฮดรอลิค ส่งน้ำมันได้ไม่น้อยกว่า 49 ลิตรต่อนาทีและสามารถนำระบบไฮดรอลิคใช้ภายนอก (Spool Value) อย่างน้อย 2 วงจร มีระบบควบคุมการไถแบบอัตโนมัติ (Draft control) แบบธรรมดา(Position Control) และแบบผสม (Mix Control)

3.7 ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 190 ลิตร

3.8 ระบบควบคุมแขนยกอุปกรณ์ แบบ 3 จุด อยู่ท้ายรถและมี Draw Bar สำหรับลากจูง

3.8.1 สามารถติดตั้งอุปกรณ์มาตรฐาน CAT.II ได้

3.8.3 สามารถปรับหมุน ซ้าย-ขวา และปรับยกสูง-ต่ำ ได้

3.9.3 สามารถยกน้ำหนักที่ปลายแขนได้ไม่น้อยกว่า 4,000 กิโลกรัม

3.9 ขนาดยางล้อหน้าไม่น้อยกว่า 14.9-24 นิ้ว ยางล้อหลังไม่น้อยกว่า 18.4-34 นิ้ว

3.10 ระบบเพลาอำนวยกำลัง มีความเร็วไม่น้อยกว่า 540 รอบต่อนาที ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,200 รอบต่อนาที

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 125 แรงม้า
ติดตั้งคีบหญ้าแนวตั้งชนิด 2 แขน

.....

3.11 ห้องคนขับแบบ CAB ตามมาตรฐานผู้ผลิตติดกระจกรอบด้าน พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

3.12 ติดตั้งกรองอากาศไม่น้อยกว่า 2 ชั้น

3.13 ติดตั้งอุปกรณ์คีบหญ้าแนวตั้งชนิด 2 แขน (Boom loader) พร้อมวาล์วควบคุม สามารถคีบหญ้าได้น้ำหนักไม่น้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม หรือก้อนหญ้าขนาดไม่น้อยกว่า 130 เซนติเมตร และยกได้สูงไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร และสามารถหมุนปรับทิศทางของชุดหัวคีบก้อนหญ้าได้

4. ข้อกำหนดอื่นๆ:

4.1 เป็นพัสดุที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของประเทศผู้ผลิต

4.2 มีใบรับรองในการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจ (Sub-Dealer) จะต้องมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจจากผู้ผลิต

4.3 เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

4.4 ยางหน้า – หลัง และแบตเตอรี่ มีอายุการผลิตไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันส่งมอบ

4.5 ต้องมีเอกสารระบุยี่ห้อเครื่องยนต์ รุ่นเครื่องยนต์และต้องแนบกราฟแสดงสมรรถนะเครื่องยนต์ กราฟแรงม้า แรงบิดต่อรอบเครื่องยนต์ หรืออื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมรับรองสำเนาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา

4.6 ต้องเป็นยี่ห้อรถฟาร์มแทรกเตอร์ที่ส่วนราชการเคยใช้งานได้ดีไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ 2,200 ชั่วโมง และต้องแนบหนังสือรับรองจากส่วนราชการมาพร้อมกับการเสนอราคา สามารถตรวจสอบได้

4.7 อุปกรณ์มาตรฐานประจำรถ

4.7.1 โคมไฟต่างๆ ตามกฎจราจร พร้อมไฟส่องหลังสำหรับทำงาน 1 ดวง

4.7.2 เบาะนั่งปรับได้

4.7.3 น้ำหนักถ่วงหน้ารถ ต้องมีน้ำหนักถ่วงหน้ารถตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.7.4 อุปกรณ์แผงหน้าปัดมีเข็มวัดรอบบันทึกชั่วโมงทำงาน เข็มวัดน้ำมันเชื้อเพลิง เข็มบอกอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์ และสัญญาณไฟเตือนที่จำเป็นตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.7.5 มีระบบกรองอากาศไม่น้อยกว่า 2 ชั้น

4.7.6 มีแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 90 แอมป์ต่อชั่วโมง

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 125 แรงม้า
ติดตั้งคีบหญ้าแนวตั้งชนิด 2 แขน

.....

4.8 เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ ได้แก่ แม่แรงสำหรับยกรถแบบไฮดรอลิคขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด ประแจเลื่อน ประแจปากตาย ประแจผสม ประแจถอดไส้กรอง กระบอกอัดจารบี ไขควงแฉก/แบน และอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.9 ไส้กรองอะไหล่ทุกชนิด อย่างละ 2 ชุด

4.10 หนังสือคู่มือการใช้งาน บำรุงรักษา และคู่มือชิ้นส่วนอะไหล่ เป็นภาษาไทย อย่างละ 1 ชุด

4.11 มีโครงหลังคาไฟเบอร์ หรือหลังคาเหล็ก

4.12 มีศูนย์อะไหล่และบริการที่มีช่างบริการที่ผ่านการฝึกอบรมจากผู้ผลิต โดยผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องแจ้งรายชื่อศูนย์บริการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงในประเทศไทย ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจ (Sub-Dealer) และต้องอยู่ในเขตของหน่วยงานที่จัดซื้อไม่น้อยกว่า 1 แห่ง (ตามการแบ่งเขตความรับผิดชอบของกรมปศุสัตว์) โดยต้องระบุ ชื่อศูนย์บริการ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อเพื่อตรวจสอบได้ โดยยังเปิดบริการอยู่ในปัจจุบัน

4.13 การรับประกันการบริการ ต้องมีใบรับประกันการให้บริการของศูนย์ที่ระบุ โดยให้บริการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงรักษาเป็นประจำทุก 4 เดือน ภายใน 1 ปี พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าเป็นเวลา 1 ปี นับจากวันส่งมอบ ทั้งนี้จะต้องมาทำการซ่อมภายใน 15 วัน หลังจากได้รับแจ้ง และให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หากพ้นกำหนดนี้กรมปศุสัตว์มีสิทธิ์ดำเนินการจ้างผู้อื่นมาทำการซ่อม และจะเรียกค่าซ่อมจากผู้จำหน่ายตามราคาที่แท้จริง

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาด 125 แรงม้า
ติดตั้งคีบหญ้าแนวตั้งชนิด 2 แขน

.....

4.14 ส่งมอบ ตรวจสอบและทดลองการใช้งานเป็นที่เรียบร้อย ที่หน่วยจัดซื้อหรือหน่วยงานที่กรมปศุสัตว์กำหนด พร้อมดำเนินการจดทะเบียนให้แล้วเสร็จที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

.....

.....ประธานกรรมการ
(นายดนัย คำขวัญ)

.....กรรมการ
(นายเกียรติศักดิ์ กล่ำเอม)

..... กรรมการ
(นายวิษณุ ไพศาลรุ่งพนา)

.....กรรมการ
(นายสุภเนตร หาญสุริย์)

..... กรรมการ
(นายวิวัฒน์ นนทะสร)

.....กรรมการและเลขานุการ
(นายกุลภัทร์ โพธิกนิษฐ)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายชูสกุล พึ่งพิพัฒน์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
ผานพรวน ชนิด 6 จาน

.....

1. **ชื่อ** : ผานพรวน ชนิด 6 จาน
2. **ลักษณะทั่วไป** : ผานพรวนชนิด 6 จาน สำหรับใช้ติดท้ายรถฟาร์มแทรกเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 47 แรงม้า
3. **ลักษณะเฉพาะ**
   - 3.1 เป็นผานพรวนชนิด 6 จาน ติดท้ายรถฟาร์มแทรกเตอร์แบบ 3 จุด มีโครงเหล็กแข็งแรง พร้อม สลักแขนยกและห่วงล็อค มีขาค้ำยันสำหรับตั้งผาน
   - 3.2 จานพรวนมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว และแต่ละจานมีที่ปาดดิน
   - 3.3 มีโครงสร้างหลักทำจากเหล็กใช้สำหรับติดตั้งเพลาจานพรวน มีขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยจานพรวนสามารถหมุนได้ด้วยชุดลูกปืนติดตั้งหัวและท้ายเพลา
   - 3.4 มีกระบอกยันจานทำจากเหล็ก จำนวน 5 ชุด ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต
   - 3.5 ชุดคัดท้ายสามารถปรับตั้งได้ จานคัดท้ายสามารถหมุนได้ด้วยลูกปืนอย่างน้อย 2 ตลับ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว และมีที่ปาดดิน
4. **ข้อกำหนดอื่นๆ**
   - 4.1 เป็นพัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย
   - 4.2 เป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
   - 4.3 มีการรับประกันคุณภาพสินค้า 1 ปี
   - 4.4 ส่งมอบ ตรวจสอบและทดลองการใช้งานเป็นที่เรียบร้อย ที่หน่วยจัดซื้อหรือหน่วยงานที่กรมปศุสัตว์กำหนด

.....

.....ประธานกรรมการ
(นายดนัย คำขวัญ)

.....กรรมการ
(นายเกียรติศักดิ์ กล่ำเอม)

..... กรรมการ
(นายวิษณุ ไพศาลรุ่งพนา)

.....กรรมการ
(นายสุภเนตร หาญสุริย์)

..... กรรมการ
(นายวิวัฒน์ นนทะสร)

.....กรรมการและเลขานุการ
(นายกุลภัทร์ โพธิกนิษฐ)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายชูสกุล พึ่งพิพัฒน์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ ประเภท เครื่องมือการเกษตร ชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ สำหรับเครื่องสูบน้ำขนาด 5.5 กิโลวัตต์

.....

1. ชื่อ : ชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ สำหรับเครื่องสูบน้ำขนาด 5.5 กิโลวัตต์

2. ลักษณะทั่วไป : เป็นระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ เพื่อใช้สำหรับเครื่องสูบน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 5.5 กิโลวัตต์ หรือไม่น้อยกว่า 7.5 แรงม้า

3. ลักษณะเฉพาะ :

ระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ มีส่วนประกอบอย่างน้อยดังนี้

3.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 มีค่ากำลังไฟฟ้ารวมสูงสุด ไม่น้อยกว่า 6.1 กิโลวัตต์

3.1.2 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Mono Crystalline หรือดีกว่า

3.1.3 มีกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 620 วัตต์ (Wp) ต่อแผง ตามมาตรฐาน Standard Test Conditions: STC ความเข้มแสงอาทิตย์ (Irradiance) ที่ 1,000 วัตต์ต่อตารางเมตร (W/m^2) อุณหภูมิแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 25 องศาเซลเซียส และที่มวลอากาศ (AM) เท่ากับ 1.5

3.1.4 ค่าแรงดันไฟฟ้าวงจรเปิด (Open Circuit Voltage : Voc) ไม่น้อยกว่า 50.0 โวลต์

3.1.5 ค่ากระแสไฟฟ้าวงจรปิด (Short Circuit Current : Isc) ไม่น้อยกว่า 14.0 แอมป์

3.1.6 ค่าแรงดันไฟฟ้าที่กำลังไฟฟ้าสูงสุด (Maximum Power Voltage : Vmp) ไม่น้อยกว่า 43.5 โวลต์

3.1.7 ค่ากระแสไฟฟ้าที่กำลังไฟฟ้าสูงสุด (Maximum Power Current : Imp) ไม่น้อยกว่า 13.5 แอมป์

3.1.8 แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีประสิทธิภาพในการทำงาน (Module Efficiency) ไม่น้อยกว่า 22.0 %

3.1.9 มีค่าความคลาดเคลื่อนกำลัง (Power Tolerance) ในช่วง 0 ถึง +5 %

3.1.10 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ผ่านการรับรองมาตรฐานขั้นต่ำ IEC61215 หรือ IEC61730 หรือ มอก.61215 หรือ มอก.2580

3.1.11 ผลิตจากโรงงานที่ได้การรับรองมาตรฐานขั้นต่ำ ISO 9001 และ ISO 14001

3.1.12 สามารถทำงานได้ที่ช่วงอุณหภูมิ -40°C ถึง 85°C

3.1.13 ค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงระบบสูงสุด (Maximum System Voltage) ไม่น้อยกว่า 1,500 V DC

3.1.14 กรอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทำจาก Anodized Aluminum Alloy

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ ประเภท เครื่องมือการเกษตร
ชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ สำหรับเครื่องสูบน้ำขนาด 5.5 กิโลวัตต์

.....

3.1.15 มีกระจกป้องกันเซลล์แสงอาทิตย์ ด้านหน้าและด้านหลัง มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร

3.1.16 มีกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction Box : J-Box) หรือขั้วต่อสายไฟฟ้า (Terminal Box) ที่มีการปิดผนึกหรือมีฝาที่ปิดล็อคได้อย่างมั่นคงแข็งแรงมีมาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่นไม่น้อยกว่า IP68

3.2 เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าเป็นชนิด Solar Pump Inverter ชนิด 3 เฟส แรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 380 โวลต์ กำลังไม่น้อยกว่า 5.5 กิโลวัตต์

3.2.2 เป็นผลิตภัณฑ์และรุ่นที่ได้รับรองตามมาตรฐาน CE หรือ IEC

3.2.3 มีประสิทธิภาพสูงสุด (Maximum Efficiency) ไม่น้อยกว่า 97%

3.2.4 รองรับการสื่อสารผ่าน WiFi หรือ GPRS หรือ 4G หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

3.2.5 มีจอแสดงข้อมูลชนิด Liquid crystal display (LCD)

3.2.6 สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ (Operating Temperature Range) -10°C ถึง 60°C ระดับการป้องกันน้ำ และฝุ่น ไม่น้อยกว่า IP65

3.2.7 พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงรับเข้า (DC Input) มีคุณสมบัติดังนี้

1) ค่าพิกัดแรงดันรับเข้าสูงสุด (Maximum DC Input Voltage) รองรับไม่น้อยกว่า 800 โวลต์

2) ค่าพิกัดกระแสไฟฟ้ารับเข้าสูงสุด (Maximum Input Current) ไม่น้อยกว่า 14 แอมป์

3.2.8 พลังงานไฟฟ้ากระแสสลับส่งออก (AC Output) มีคุณสมบัติดังนี้

1) สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Output Voltage) อยู่ในช่วง 380-440 โวลต์

2) ค่าพิกัดความถี่สัญญาณไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Frequency) เท่ากับ 50 เฮิร์ท

3) ค่าพิกัดกระแสไฟฟ้าส่งออกสูงสุด (Maximum AC Output Current) ไม่น้อยกว่า 14 แอมป์

3.2.9 มีระบบหรืออุปกรณ์ป้องกันความเสียหายของเครื่อง อย่างน้อยดังนี้

1) ป้องกันปั๊มทำงานโดยไม่มีน้ำในท่อดูด (Dry Run Protection)

2) ป้องกันแรงดันไฟฟ้าสูงและต่ำ (Over/Lower Voltage Protection)

3) ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินพิกัด (Over Load)

4) ป้องกันอุณหภูมิสูงเกินพิกัด (Over Temperature Protection)

5) ป้องกันไฟฟ้าขาดเฟส (Lose Phase Protection)

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ ประเภท เครื่องมือการเกษตร
ชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ สำหรับเครื่องสูบน้ำขนาด 5.5 กิโลวัตต์

.....

3.3 ระบบโครงข่าย มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 มีช่องใส่ SIM Card รองรับการสื่อสารผ่านโครงข่าย Cellular แบบ LTE 4G จำนวน 1 ช่อง

3.3.2 รองรับการสื่อสารแบบ RS-232 ได้เป็นอย่างน้อย

3.3.3 รองรับการสื่อสารไร้สาย (WiFi) มาตรฐาน IEEE 802.11b/g/n มีการป้องกันแบบ WPA/WPA2

3.4 เครื่องสูบน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง

3.4.2 มอเตอร์ไฟฟ้ามีขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 แรงม้า ชนิด 3 เฟส 380 โวลต์ 50 เฮิร์ท

3.4.3 สายดูดน้ำชนิด Polyvinyl Chloride (PVC) ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร พร้อมหัวกะโหลกทำจากทองเหลือง สายส่งน้ำชนิดผ้าใบ 2 ชั้น ทำจาก Polyester (PE) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 100 เมตร

3.4.4 อัตราการไหลของน้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตรต่อนาที

3.4.5 มีตู้ป้องกันแดดและน้ำ ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการทำงานและอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟเกิน (Over load) ของเครื่องสูบน้ำ

3.4.6 มีฐานสำหรับติดตั้งปั๊มและมอเตอร์ ทำจากคอนกรีตเสริมเหล็ก

3.5 อุปกรณ์ประกอบ

3.5.1 มีชุดเบรกเกอร์และตัวป้องกันไฟฟ้า (AC/DC Combiner) จากเซลล์แสงอาทิตย์

3.5.2 ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์มีความแข็งแรงทนทาน ทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์ สามารถรับน้ำหนักแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) ได้ไม่น้อยกว่า 10 แผง และมีอุปกรณ์สำหรับการติดตั้งชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทำจากอะลูมิเนียม (Aluminum)

3.5.3 ติดตั้งระบบสายไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564

3.5.4 จัดทำป้ายชื่อ โดยแสดงรหัส สัญลักษณ์ ตลอดจนป้ายชื่อบนวัสดุ-อุปกรณ์และกล่องต่อสาย เพื่อสะดวกในการตรวจซ่อมบำรุงรักษาภายหลัง

3.5.5 ติดตั้งอุปกรณ์หรือวัสดุป้องกันวัชพืชแบบถาวรใต้แผงเซลล์แสงอาทิตย์

3.5.6 ติดตั้งอุปกรณ์หรือวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน ป้องกันสัตว์เลี้ยงเข้าทำความเสียหายชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) และเครื่องสูบน้ำ

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ ประเภท เครื่องมือการเกษตร
ชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ สำหรับเครื่องสูบน้ำขนาด 5.5 กิโลวัตต์

.....

4. ข้อกำหนดอื่นๆ:

4.1 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

4.2 มีคู่มือการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษาระบบเบื้องต้น อย่างน้อย 1 ชุด พร้อมทั้งดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้รู้วิธีการใช้งาน การบำรุงรักษา และการตรวจสอบระบบเบื้องต้น ให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี

4.3 การรับประกัน ผู้ขายจะต้องรับประกันการชำรุดบกพร่อง และคุณภาพการใช้งานระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ หลังจากวันส่งมอบแล้วเสร็จ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.4 ผู้ขายต้องเข้าทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) เพื่อทำการตรวจสอบอุปกรณ์และระบบฯ ที่เกี่ยวข้องตามรอบระยะเวลาครั้งที่ 1 ที่ระยะ 180 วัน และครั้งที่ 2 ที่ระยะ 360 วัน นับจากวันส่งมอบ หากพบความเสียหายของอุปกรณ์ต่างๆ ให้ผู้ขายดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จโดยเร็ว โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งหมด

4.5 หากพบความเสียหายของอุปกรณ์ต่างๆ นอกเหนือจากการเข้าบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ผู้ขายต้องดำเนินการซ่อมภายใน 7 วันทำการ หลังจากได้รับแจ้ง และให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หากพ้นกำหนดนี้ กรมปศุสัตว์มีสิทธิ์ดำเนินการจ้างผู้อื่นมาทำการซ่อม และจะเรียกค่าซ่อมจากผู้จำหน่ายตามราคาที่แท้จริง

4.6 ส่งมอบ ติดตั้ง และทดลองการใช้งาน พร้อมดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้รู้วิธีการใช้งานเป็นที่เรียบร้อย ที่หน่วยจัดซื้อหรือหน่วยงานที่กรมปศุสัตว์กำหนด

.....

.....ประธานกรรมการ
(นายดนัย คำขวัญ)

.....กรรมการ
(นายเกียรติศักดิ์ กล่ำเอม)

.....กรรมการ
(นายวิษณุ ไพศาลรุ่งพนา)

.....กรรมการ
(นายสุภเนตร หาญสุริย์)

.....กรรมการ
(นายวิวัฒน์ นนทะสร)

.....กรรมการและเลขานุการ
(นายกุลภัทร์ โพธิกนิษฐ)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายชูสกุล พึ่งพิพัฒน์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร อากาศยานไร้คนขับ ประเภทเพื่อการเกษตร (Agricultural Drone) ขนาด 50 ลิตร

.....

1. ชื่อ : อากาศยานไร้คนขับ ประเภทเพื่อการเกษตร (Agricultural Drone) ขนาด 50 ลิตร

2. ลักษณะทั่วไป : เป็นอากาศยานไร้คนขับเพื่อการเกษตร (Agricultural Drone) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

3. ลักษณะเฉพาะ :

3.1 ตัวเครื่องอากาศยานไร้คนขับ มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 โครงสร้างทำจากคาร์บอนไฟเบอร์ (Carbon Fiber) หรืออลูมิเนียมอัลลอยด์ (Aluminum Alloy) มีความแข็งแรงทนทานและน้ำหนักเบา

3.1.2 มีแขนไม่น้อยกว่า 4 แขน แต่ละแขนมีใบพัดจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ใบ สามารถพับเก็บได้ ใบพัดทำจากคาร์บอนไฟเบอร์ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

3.1.3 สามารถบรรทุกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 50 ลิตร หรือไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัม

3.1.4 มีระบบสื่อสาร (Telemetry) ระหว่างอากาศยานกับเครื่องควบคุมระยะไกล (Remote Control) ได้ไกลไม่น้อยกว่า 2 กิโลเมตร

3.1.5 มีกล้องสำหรับส่งภาพความละเอียดสูง

3.1.6 มีระบบการบินด้วยการระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System, GPS) แบบที่สามารถรายงานผลได้ทันที และตลอดเวลา (Real Time)

3.1.7 มีระบบเรดาร์ (Radio Detection and Ranging, RADAR) ป้องกันสิ่งกีดขวางและสามารถหลบหลีกสิ่งกีดขวาง ได้อัตโนมัติ

3.1.8 สามารถปฏิบัติการบินได้ความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 10 เมตรต่อวินาที เพดานบินสูงสุดได้ไม่เกิน 90 เมตร

3.1.9 ใช้แบตเตอรี่ ขนาดไม่น้อยกว่า 28,000 mAh ชนิดลิเธียมโพลิเมอร์ (Lithium Polymer) หรือชนิดตามมาตรฐานผู้ผลิต

3.2 ระบบควบคุมและบังคับการบิน มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ชุดเครื่องควบคุมระยะไกล (Remote Control) มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1.1 มีหน้าจอสัมผัส (Touch Screen) ในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ความละเอียด Full HD หน้าจอแสดงภาษาไทยได้

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
อากาศยานไร้คนขับ ประเภทเพื่อการเกษตร (Agricultural Drone)
ขนาด 50 ลิตร

.....

3.2.1.2 มีระบบแจ้งเตือนเมื่อสารฉีดพ่นใกล้หมดและระบบแจ้งเตือนเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด

3.2.1.3 มีปุ่มสำหรับบังคับการบิน ปุ่มควบคุมการพ่นสารฉีดพ่น

3.2.1.4 ใช้แบตเตอรี่แบบลิเธียม (Lithium)

3.2.1.5 สายอากาศสามารถพับเก็บได้ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

3.2.1.6 มีเมนูการใช้งานเป็นภาษาไทยและเสียงแจ้งเตือน

3.2.2 สามารถควบคุมการบินด้วยมือ(Manual)และควบคุมการบินแบบอัตโนมัติ (Auto-Pilot) ตามเส้นทางการบินที่กำหนดได้

3.2.3 สามารถเปลี่ยนแปลงเป้าหมาย และเส้นทางการบินในขณะที่เครื่องปฏิบัติงานได้

3.2.4 สามารถตั้งค่าการบินกลับอัตโนมัติ (Return to Home) เมื่อปฏิบัติงานตามแผนการบินเสร็จสิ้นหรือในกรณีฉุกเฉินเมื่อเครื่องสูญเสียการควบคุม และเมื่อสารฉีดพ่นหมด และกลับไปเริ่มฉีดพ่นใหม่จากจุดเดิมที่สารฉีดพ่นหมดได้

3.2.5 มีระบบติดตามหรือค้นหาเครื่อง ในกรณีเกิดอุบัติเหตุร่วงหล่นสูญหาย โดยระบบที่ส่งสัญญาณวิทยุจากตัวเครื่องมายังอุปกรณ์ค้นหา

3.2.6 มีระบบการวาดแผนที่แบบการกำหนดพิกัดด้วยการปักหมุดในแผนที่บนหน้าจอเครื่องควบคุมระยะไกล (Remote Control) หรือกำหนดพิกัดแผนที่ด้วยการเดิน หรือกำหนดพิกัดด้วยตัวเครื่อง และรองรับการกำหนดพิกัดแผนที่ด้วยการระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System, GPS) สามารถสร้างแผนที่ได้แม้อยู่ในพื้นที่ลาดชันไม่เกิน 50 องศา

3.3 อุปกรณ์สำหรับฉีดพ่นสารเคมีและหว่านปุ๋ย มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ถังฉีดพ่นสารเคมีทำจากโพลีเมอร์ มีความจุไม่น้อยกว่า 50 ลิตร สามารถพ่นสารเคมีได้รัศมีไม่น้อยกว่า 8 เมตร ที่ความสูง 3 เมตร พร้อมระบบหยุดน้ำแบบอัตโนมัติ

3.3.2 ถังสำหรับหว่านปุ๋ยทำจากโพลีเมอร์ มีความจุไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัม สามารถหว่านปุ๋ยได้รัศมีไม่น้อยกว่า 10 เมตร ที่ความสูง 3 เมตร

3.4 มีแบตเตอรี่สำรอง ขนาดไม่น้อยกว่า 28,000 mAh ชนิดลิเธียมโพลิเมอร์ (Lithium Polymer) จำนวน 3 ก้อน

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
อากาศยานไร้คนขับ ประเภทเพื่อการเกษตร (Agricultural Drone)
ขนาด 50 ลิตร

.....

3.5 มีเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ ใช้ได้กับไฟฟ้า ขนาด 220 โวลต์ มีช่องชาร์จไม่น้อยกว่า 2 ช่องและสามารถเลือกชาร์จเร็ว และชาร์จช้าได้

3.6 มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดเครื่องยนต์ ขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 7 กิโลวัตต์ แรงดัน 220 โวลต์

4. ข้อกำหนดอื่นๆ

4.1 การรับประกัน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันส่งมอบ โดยผู้ขายต้องดำเนินการและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

4.1.1 ผู้ขายต้องมีการประกันภัยคุ้มครองความเสียหายต่อบุคคลภายนอก วงเงินคุ้มครองไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

4.1.2 การจดทะเบียนอากาศยานไร้คนขับ และส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับทะเบียน จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ให้เป็นที่เรียบร้อยในวันส่งมอบ

4.2 จัดให้มีการฝึกอบรมและสอนวิธีการใช้งานของเครื่องให้กับบุคลากรหน่วยงานที่จัดซื้อจนสามารถใช้งานได้ พร้อมดำเนินการออกใบอนุญาตผู้บังคับอากาศยานไร้คนขับ อย่างน้อย 2 คน ไม่เกิน 10 คน พร้อมรับผิดชอบค่าใช้จ่าย

4.3 ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย

4.4 ต้องมีใบอนุญาตค้าซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม หรืออุปกรณ์ใดๆ ของเครื่องวิทยุคมนาคมที่ ได้รับการรับรองจาก กสทช.

4.5 มีใบพัดสำรอง แบบ Counter-Clockwise (CCW) จำนวน 4 ใบ และ แบบ Clockwise (CW) จำนวน 4 ใบ

4.6มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย และชุดเครื่องมือสำหรับซ่อมบำรุงรักษา 1 ชุด

4.7 ส่งมอบ ตรวจสอบ และทดลองใช้งานเป็นที่เรียบร้อย ที่หน่วยงานจัดซื้อหรือหน่วยงานที่กรมปศุสัตว์กำหนด

.....

.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร
อากาศยานไร้คนขับ ประเภทเพื่อการเกษตร (Agricultural Drone)
ขนาด 50 ลิตร

.....

.....ประธานกรรมการ
(นายดนัย คำขวัญ)

.....กรรมการ
(นายเกียรติศักดิ์ กล่ำเอม)

..... กรรมการ
(นายวิษณุ ไพศาลรุ่งพนา)

.....กรรมการ
(นายสุภเนตร หาญสุริย์)

..... กรรมการ
(นายวิวัฒน์ นนทะสร)

.....กรรมการและเลขานุการ
(นายกุลภัทร์ โพธิกนิษฐ)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายชูสกุล พึ่งพิพัฒน์)