

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร  
เบอร์หูชนิดที่สามารถส่งสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุระบบ RFID  
(Radio Frequency Identification ear tag)**

.....

1. ชื่อ : เบอร์หูชนิดที่ส่งสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุระบบ RFID (Radio Frequency Identification ear tag)
2. ลักษณะทั่วไป : เบอร์หูชนิดที่สามารถส่งสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุระบบ RFID 1 ชุด ประกอบด้วย 2 ชิ้นส่วน  
คือ อุปกรณ์เบอร์หูตัวเมีย และอุปกรณ์เบอร์หูตัวผู้
3. ลักษณะเฉพาะ :
  - 3.1 อุปกรณ์เบอร์หูตัวเมีย
    - 3.1.1 ทำจากโพลียูรีเทน ชนิดอีเทอร์ หรือชนิดคาร์บอเนต เทอร์โมพลาสติกโพลียูรีเทน (Thermoplastic Polyurethane, TPU) ชนิดอีเทอร์ (Ether base) หรือ ชนิดคาร์บอเนตเกรด (Carbonate grade)
    - 3.1.2 พิมพ์รหัสประเทศไทย (764) และหมายเลขเครื่องหมายประจำตัวสัตว์แห่งชาติ 13 หลัก (ตัวเลขอารบิกและตัวอักษรภาษาอังกฤษ ด้วยเลเซอร์)
    - 3.1.3 ส่วนที่แสดงหมายเลขมีความกว้างไม่น้อยกว่า 74 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 54 มิลลิเมตร น้ำหนัก 10 กรัม ( $\pm 1.5$  กรัม)
    - 3.1.4 ช่องสำหรับใส่เดือยของอุปกรณ์เบอร์หูตัวผู้ ด้านท้ายของช่องปิดสนิท และเมื่อติดอุปกรณ์เบอร์หูตัวผู้แล้วต้องไม่หลุดจากกัน ปลายเดือยของเบอร์หูตัวผู้จะต้องไม่แทงทะลุด้านท้าย
    - 3.1.5 ช่องบรรจุอุปกรณ์ส่งสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุระบบ RFID ต้องเป็นชิ้นเดียวกันกับอุปกรณ์เบอร์หูตัวเมีย อยู่ใต้ส่วนสำหรับใส่เดือยของอุปกรณ์เบอร์หูตัวผู้ ทั้งนี้ เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณแล้วต้องไม่มีส่วนหนึ่งของอุปกรณ์โผล่พ้นออกมา รวมถึงต้องปิดผนึกด้วยวัสดุที่มีความคงทนไม่หลุดง่าย
    - 3.1.6 อุปกรณ์ส่งสัญญาณคลื่นความถี่ระบบ RFID ที่ย่านความถี่ 134.2 KHz ( $\pm 2.5$  KHz) เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 11784/11785 และได้รับการรับรองจาก ICAR (The International Committee for Animal Recording)
    - 3.1.7 หมายเลขรหัสอุปกรณ์ส่งสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุระบบ RFID ต้องสามารถใช้ได้กับเครื่องอ่านไมโครชิพของกรมปศุสัตว์ สามารถอ่านได้ที่ระยะไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร และแสดงหมายเลขรหัสได้ทั้งระบบ ISO และ NID
  - 3.2 อุปกรณ์เบอร์หูตัวผู้
    - 3.2.1 ทำจากโพลียูรีเทน ชนิดอีเทอร์ หรือชนิดคาร์บอเนต เทอร์โมพลาสติกโพลียูรีเทน (Thermoplastic Polyurethane, TPU) ชนิดอีเทอร์ (Ether base) หรือ ชนิดคาร์บอเนตเกรด (Carbonate grade)

/3.2.2 มีลักษณะ...

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทเครื่องมือการเกษตร  
เบอร์หูชนิดที่สามารถส่งสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุระบบ RFID  
(Radio Frequency Identification ear tag)**

.....

3.2.2 มีลักษณะเป็นทรงกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 30 มิลลิเมตร ( $\pm 2$  มิลลิเมตร) ตรงกลางมีแกนพลาสติกยาวไม่น้อยกว่า 22 มิลลิเมตร ( $\pm 2$  มิลลิเมตร) โดยส่วนปลายแหลมของแกนพลาสติก มีรอยหยักเป็นเตี้ย เพื่อล๊อคติดกับเบอร์หูตัวเมีย

3.2.3 ขนาดช่องของแกนเบอร์หูสามารถสวมกับเข็มของคีมติดเบอร์หูได้พอดี

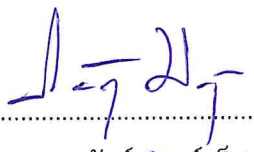
**4. ข้อกำหนดอื่นๆ**

- 4.1 หมายเลขรหัสของเบอร์หูเป็นไปตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด
- 4.2 สีของเบอร์หูเป็นไปตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด
- 4.3 มีอักษรนูน DLD อยู่บนอุปกรณ์เบอร์หูตัวเมียและอุปกรณ์เบอร์หูตัวผู้
- 4.4 ในวันยื่นเอกสารเสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองวัสดุตามข้อ 3.1 และ 3.2 จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือจากหน่วยงานที่ราชการรับรอง
- 4.5 เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 4.6 ส่งมอบ ตรวจสอบและทดลองการใช้งานเป็นที่เรียบร้อย ที่หน่วยจัดซื้อหรือหน่วยงานที่กรมปศุสัตว์กำหนด

.....

  
.....ประธานกรรมการ  
(นายदनัย คำขวัญ)

  
.....กรรมการ  
(นายเกียรติศักดิ์ กล้าเอม)

  
.....กรรมการ  
(นายภาณุพันธ์ พงษ์เพ็ง)

  
.....กรรมการ  
(นายสุภเนตร หาญสุริย์)

  
.....กรรมการ  
(นายวิวัฒน์ นนทะสร)

  
.....กรรมการและเลขานุการ  
(นายกุลภัทร์ โพธิ์นิษฐ)

  
.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(นายชูสกุล พึ่งพิพัฒน์)