

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่อง Real time ultrasound

1. เป็นเครื่องตรวจคุณภาพโคในขณะมีชีวิตด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ซึ่งสามารถรองรับการตรวจด้านเนวเวชวิทยา ระบบโครงร่าง และ สุนัขได้เป็นอย่างดี โดยตัวเครื่องต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 3.5 กิโลกรัม
2. มีจอมอนิเตอร์สำหรับแสดงภาพชนิด LCD หรือ LED ขนาดไม่ต่ำกว่า 8.0 นิ้ว แสดงผลได้ไม่ต่ำกว่า 256 เมดสีเทา
3. สามารถรองรับการเชื่อมต่อผ่านพอร์ต USB สำหรับจัดเก็บภาพผ่านอุปกรณ์ภายนอก
4. มีช่องต่อเชื่อมสำหรับแสดงผลผ่านมอนิเตอร์ภายนอกแบบ DVI
5. ตัวเครื่องต้องพร้อมใช้งานได้ทันทีหลังจากเปิดเครื่องไม่เกิน 20 วินาที
6. มีแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จไฟได้ และใช้งานจากแบตเตอรี่โดยไม่เสียบปลั๊กไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง
7. มี Touch pad สำหรับควบคุมการใช้งานในการวัด และปรับค่าต่างๆ ได้อย่างสะดวก
8. สามารถเลือกแสดงภาพในโหมดต่างๆ ได้ ดังนี้ B-Mode, B/B (Dual B), M-Mode, Color Flow หรือ Colour Doppler และ Pulsed Wave Doppler (PWD)
9. สามารถแสดงผลภาพเคลื่อนไหวได้
10. สามารถจัดเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวได้ในหน่วยความจำตัวเครื่อง โดยต้องรองรับไฟล์ภาพนิ่งชนิด JPEG, BMP และ DICOM
11. สามารถขยายภาพ (Zoom) ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
12. สามารถกลับทิศทางของภาพได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน
13. มีระบบนำร่องสำหรับการเจาะชิ้นเนื้อ (Biopsy Guideline)
14. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้

14.1 ชุดประมวลผลการทำงาน ประกอบด้วย

14.1.1 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หน้าจอไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว มีหน่วยประมวลผลกลางไม่ต่ำกว่า core i7 หน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 8 GB DDR4 Hard drive หรือดีกว่า และมีระบบปฏิบัติการ Windows ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

14.1.2 โปรแกรมสำหรับหาค่าต่างๆซึ่งใช้กับโคเนื้อ ดังนี้ ค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันแทรกเนื้อ (Intramuscular fat) พื้นที่หน้าตัดกล้ามเนื้อสันนอกบริเวณริบอาย (Rib eye area) ความหนาไขมันใต้หนังบริเวณกระดูกซี่โครง (Rump fat thickness) ความหนาไขมันใต้บริเวณสะโพก (Marbling score) และความหนาของชั้นไขมัน (Rib fat thickness)

14.1.3 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์สี ความเร็วในการพิมพ์ด้วยกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 20 แผ่นต่อนาที ความละเอียดไม่น้อยกว่า 600x600 dpi จำนวน 1 เครื่อง พร้อมชุดหมึกสำรอง จำนวน 2 ชุด

14.2 เครื่อง UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA จำนวน 1 ชุด

14.3 หัวตรวจ ประกอบด้วย

14.3.1 หัวตรวจชนิด Linear Probe จำนวน 1 ชุด

14.3.2 หัวตรวจชนิด Convex (Curve) จำนวน 1 ชุด



(นางพัชรี ทองคำคุณ)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

14.4 อัลตราซาวด์เจล ขนาดบรรจุ 5 ลิตร/แกลลอน

จำนวน 10 แกลลอน

15. ใช้กับไฟฟ้า 220-240 volts 50-60 hertz ได้

16. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 ชุด

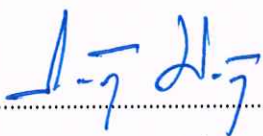
17. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี และต้องตรวจสอบสภาพเครื่องทุก 6 เดือนภายในระยะเวลาการประกัน

18. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการหลังการขายและการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง

19. ผู้ขายจะต้องฝึกอบรมการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเมื่อติดตั้งเครื่องมือเรียบร้อยแล้ว ในเรื่องการใช้งาน การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ผล และการบำรุงรักษาเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญและมีความชำนาญที่ผ่านการฝึกอบรม ณ สถานที่ติดตั้ง จนสามารถใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากกรมปศุสัตว์

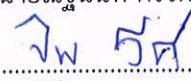
20. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

21. ส่งมอบ ติดตั้ง และทดลองจนสามารถใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด


.....ประธานอนุกรรมการ
(นายภาณุพันธ์ พงษ์เพ็ง)


.....รองประธานอนุกรรมการ
(นายณัฐนันท์ ศิริรัตนธัญญะกุล)


.....อนุกรรมการ
(นายสมศักดิ์ เปรมปรีดี)


.....อนุกรรมการ
(นางจรรยาพร รุ่งเรืองศักดิ์)


.....อนุกรรมการ
(นางสาวนันทมนัส สีคง)


.....อนุกรรมการและเลขานุการ
(นางสาวเพชรร้อย เพชรเรียง)


(นางพัชรี ทองคำคุณ)
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์