

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## เครื่อง Laparoscope

1. เป็นชุดเครื่องมือที่ใช้เพื่อตรวจภายในช่องท้องของสัตว์และระบบสืบพันธุ์ภายในช่องท้องของสัตว์  
ประกอบด้วย
  - 1.1 กล้องส่องตรวจภายในช่องท้อง
  - 1.2 ชุด trocars สำหรับเจาะช่องท้อง
  - 1.3 ชุดกำเนิดแสง
2. กล้องส่องตรวจภายในช่องท้อง จำนวน 1 ชุด มีลักษณะ ดังนี้
  - 2.1 เป็นกล้องส่องตรวจภายในช่องท้อง มุมมองภาพ 30 องศา เส้นผ่านศูนย์กลางระหว่าง 2-10 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 14 เซนติเมตร
  - 2.2 มีเลนส์ชนิดแท่งตามแนวในท่อกล้อง ที่มีคุณสมบัติการรับแสงและให้ภาพที่คมชัด
  - 2.3 เลนส์รับภาพที่ปลายกล้องทำด้วยกระจก sapphire และสามารถนึ่งอบฆ่าเชื้อได้ (Autoclavable)
  - 2.4 ตัวกล้องทำด้วยโลหะสแตนเลสที่มีการเชื่อมตัวกล้องด้วยแสงเลเซอร์
3. ชุด trocars สำหรับเจาะช่องท้อง ประกอบด้วย
  - 3.1 Trocars ปลายแหลม
  - 3.2 Cannula หรือ trocar sheaths หรือ trocar sleeves พร้อมวาล์วจ่ายก๊าซ ความยาวไม่น้อยกว่า 70 มิลลิเมตร และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ข้อ 2.1 ได้ จำนวน 2 ชุด
  - 3.3 Palpation probe แบบมีสัญลักษณ์บอกระยะความลึก ความยาวไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ข้อ 2.1 ได้ จำนวน 2 ชิ้น
4. ชุดกำเนิดแสง จำนวน 1 ชุด มีลักษณะ ดังนี้
  - 4.1 ตัวกำเนิดแสงเป็นหลอดชนิด LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง
  - 4.2 Color temperature อยู่ในช่วง 6400 ถึง 6500 เคลวิน
  - 4.3 สามารถปรับความเข้มของแสงได้
  - 4.4 ใช้กับไฟฟ้า 220-240 volt 50-60 hertz ได้
  - 4.5 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้า IEC601-1 หรือ EN60601-1
  - 4.6 มีสายนำแสงชนิด Fiber Optic ความยาวไม่น้อยกว่า 230 เซนติเมตร มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ข้อ 2.1 ได้ จำนวน 1 เส้น
5. อุปกรณ์ในข้อ 2 – 4 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน
6. กระเป๋าใส่ชุดเครื่องมือข้อ 2 จำนวน 1 ใบ เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ เคลื่อนย้ายและป้องกันการเสียหายต่อชุดเครื่องมือ
7. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
8. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี
9. เมื่อชุดเครื่องมือ Laparoscope มีการชำรุดเกิดขึ้น ต้องมีการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน ระหว่างการซ่อม ต้องมีชุดเครื่องมือสำรองให้ใช้ทดแทนจนกว่าการซ่อมแก้ไขจะแล้วเสร็จ
10. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงาน จนสามารถใช้งานได้
11. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการหลังการขายและจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
12. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25.๖7



(นายอุดม เจือจันทร์)

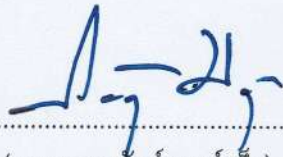
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์



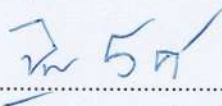
13. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ  
14. ส่งมอบและทดลอง จนสามารถใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

  
(นายอุดม เจื้อจันทร์)

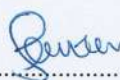
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

  
.....ประธานอนุกรรมการ  
(นายภาณุพันธ์ พงษ์เพ็ง)

  
.....อนุกรรมการ  
(นายณัฐนันท์ ศิริรัตนธัญญะกุล)

  
.....อนุกรรมการ  
(นางจรรยาพร รุ่งเรืองศักดิ์)

  
.....อนุกรรมการ  
(นางสาวมนัสวี ชูเชิด)

  
.....อนุกรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวเพชรร้อย เพชรเรียง)