

**รายละเอียดคุณลักษณะ
รถผ่าตัดทำหัตถ์เคลื่อนที่พร้อมอุปกรณ์ทางการแพทย์**

1. เป็นรถผ่าตัดทำหัตถ์เคลื่อนที่พร้อมอุปกรณ์ทางการแพทย์ สำหรับผ่าตัดเคลื่อนที่ โดยสามารถทำการบรรทุกเจ้าหน้าที่สำหรับปฏิบัติงานพร้อมเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยมีส่วนที่ออกแบบพิเศษสำหรับเป็นห้องผ่าตัดอยู่ที่ตัวตู้ด้านท้าย มีส่วนประกอบดังนี้
 - 1.1 รถบรรทุกดีเซล แบบตอนเดียว
 - 1.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
 - 1.3 ส่วนจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ (ตัวตู้)
2. รถบรรทุกดีเซล แบบตอนเดียวมีลักษณะดังนี้
 - 2.1 เป็นรถบรรทุกมีที่นั่งตอนเดียว 2 ประตู 6 ล้อ ห้องโดยสารเป็นแบบหัวแก่ง
 - 2.2 เครื่องยนต์เป็นแบบดีเซล 4 จังหวะ 4 สูบ ขนาดไม่น้อยกว่า 150 แรงม้า คอมมอนเรลไคเร็กอินเจ็คชั่น ระบายความร้อนด้วยน้ำ เทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์
 - 2.3 ปริมาตรความจุกระบอกสูบรวมกันไม่น้อยกว่า 4,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 - 2.4 ระบบส่งกำลังเป็นเกียร์ธรรมดาเดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 จังหวะ และเกียร์ถอยหลัง 1 จังหวะ
 - 2.5 ระบบเบรก มีลักษณะดังนี้
 - 2.5.1 ระบบเบรกไฮดรอลิกส์พร้อมหม้อลมสุญญากาศ วงจรคู่แยกหน้า-หลัง
 - 2.5.2 เบรกมือแบบกลไกเบ่งตัวเบรกหรือกลไกขยายตัวด้านใน
 - 2.5.3 มีระบบ เบรกไอเสีย
 - 2.6 ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า 100 ลิตร
 - 2.7 ความยาวช่วงล้อ (Wheelbase) ขนาดไม่น้อยกว่า 3,800 มิลลิเมตร
 - 2.8 มีขนาดน้ำหนักกรรวมน้ำหนักบรรทุก ไม่น้อยกว่า 8,500 กิโลกรัม
 - 2.9 แผงหน้าปัดมีมาตรวัดความเร็ว มาตรวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ สัญญาณไฟเลี้ยว มาตรวัดความร้อน มาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงและสัญญาณเตือนเมื่อเครื่องยนต์ผิดปกติ
 - 2.10 มีประตูกระจก จำนวน 2 บาน
 - 2.11 มีบันไดข้างซ้ายขวาขึ้นลง
 - 2.12 กระจกมองข้าง ซ้าย - ขวา สามารถปรับและพับเก็บได้
 - 2.13 เครื่องปัดน้ำฝนมีความเร็วไม่น้อยกว่า 3 ระดับ พร้อมมีที่ฉีดน้ำล้างกระจกหน้า
 - 2.14 มีเข็มขัดนิรภัย จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด
 - 2.15 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ในห้องคนขับ
 - 2.16 มีวิทยุและเครื่องเล่นซีดี พร้อมลำโพงไม่น้อยกว่า 2 คู่
 - 2.17 มีระบบไฟฟ้าโดยใช้แรงเคลื่อนไฟฟ้าขนาด 24 โวลท์
 - 2.18 มีกระหะล้อและยางอะไหล่ จำนวน 1 ชุด
 - 2.19 ติดฟิล์มกรองแสงกระจกรอบคันรวมทั้งกระจกด้านหน้า (เต็มบาน) ชนิดป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ตที่มีความเข้มไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมหนังสือรับประกันคุณภาพ
 - 2.20 มีหนังสือคู่มือการใช้รถ และคู่มือบำรุงรักษา เป็นภาษาไทย
 - 2.21 มีศูนย์บริการมาตรฐานของผู้ผลิตในจังหวัดที่ทำการจัดซื้อ
 - 2.22 รับประกัน 2 ปี หรือระยะทางตามที่ผู้ผลิตกำหนด
 - 2.23 รถยนต์ต้องเป็นของใหม่และไม่เคยใช้งานมาก่อน ส่วนประกอบรถทุกชนิดจะต้องเป็นของแท้ตามมาตรฐานของรถที่จำหน่ายในท้องตลาด ผลิตหรือประกอบในประเทศไทย

2 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

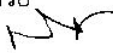
- 3.1 ชุดดมยาสำหรับสัตว์ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีลักษณะดังนี้
 - 3.1.1 เป็นชนิดตั้งพื้นหรือมีขาตั้ง พร้อมล้อลากเคลื่อนที่
 - 3.1.2 มี Vaporizer เป็นชนิดที่สามารถใช้กับยาดมสลบได้
 - 3.1.3 มีหน้าปัดแสดงแรงดันของก๊าซออกซิเจน
 - 3.1.4 มี Flow Meter แบบหมุนปรับ ที่แสดงค่าอัตราการไหลของก๊าซออกซิเจน
 - 3.1.5 มีภาชนะบรรจุสารดูดก๊าซ
 - 3.1.6 มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
 - 3.1.6.1 สารดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Sodalime) 1 แกลลอน
 - 3.1.6.2 ยาสลบ ชนิด Isoflurane ขนาด 250 มิลลิลิตร 1 ขวด
 - 3.1.6.3 Breathing Bag ขนาด 1 ลิตรและ 2 ลิตรอย่างละ 1 ใบ
 - 3.1.6.4 ท่อเข้าตัวสัตว์ แบบ Y-piece 1 ชุด
 - 3.1.6.5 ถังออกซิเจนพร้อมก๊าซออกซิเจน ขนาด 2 คิว 1 ถัง
 - 3.1.7 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ต ได้
- 3.2 ชุดตรวจวัดสัญญาณชีพ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีลักษณะดังนี้
 - 3.2.1 สามารถวัดการเผ้าติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG หรือ EKG)
 - 3.2.2 สามารถวัดค่าความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP)
 - 3.2.3 สามารถวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SPO2)
 - 3.2.4 สามารถวัดการหายใจ
 - 3.2.5 มีหน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว แสดงผลเป็นแบบจอสีชัดเจน
 - 3.2.6 สามารถใช้งานกับแบตเตอรี่และมีแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ สามารถใช้งานได้แบบต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
 - 3.2.7 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ต ได้
- 3.3 โคมไฟผ่าตัดชนิด 5 หลอด แบบขาตั้ง จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีลักษณะดังนี้
 - 3.3.1 เป็นโคมไฟผ่าตัด ชนิดโคมไฟ 5 ดวง สามารถปรับแสงรวมที่จุดเดียว หรือหลายจุดได้
 - 3.3.2 ตัวโคมไฟสามารถปรับขึ้น-ลงและปรับหมุนเพื่อเปลี่ยนมุมแสงได้
 - 3.3.3 มีล้อสำหรับการเคลื่อนย้าย
 - 3.3.4 มีความสว่างไม่น้อยกว่า 50,000 Lux
 - 3.3.5 อุณหภูมิแสงสว่าง 3,500 - 5,000 K
 - 3.3.6 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ต ได้
- 3.4 โต๊ะผ่าตัดสำหรับสัตว์ พร้อมเสาน้ำเกลือ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีลักษณะดังนี้
 - 3.4.1 ทำจากสแตนเลส
 - 3.4.2 ขนาดพื้นโต๊ะ กว้าง ไม่น้อยกว่า 60 และยาวไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร
 - 3.4.3 ปรับความสูงขึ้นลงได้ ตั้งแต่ 75 ถึงไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตรด้วยระบบไฟฟ้า
 - 3.4.4 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ต ได้

3.5 ชุดส่องหลอดลม จำนวน 1 ชุด มีลักษณะดังนี้


- 3.5.1 มีด้ามถือและแผ่นส่องตรวจทำด้วยสแตนเลส
- 3.5.2 มีหลอดไฟเป็นแบบ XLNON 2.5 โวลท์
- 3.5.3 สวิตช์จะทำงานเมื่อประกอบแผ่นส่องตรวจ เข้ากับด้ามถือ
- 3.5.4 ด้ามถือสามารถถอดเปลี่ยนถ่านได้
- 3.5.5 ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA 2 ก้อนบรรจุในด้ามถือ
- 3.5.6 มีแผ่นส่องตรวจเป็นแบบโค้ง มีไม่น้อยกว่า 4 ขนาด
- 3.5.7 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

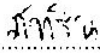
4. ส่วนจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ (ตัวตู้) ประกอบด้วย

- 4.1 โครงสร้างผนังทุกด้านทำด้วยอลูมิเนียมฉีดพ่นกันความร้อนระหว่างผนังภายนอกและภายใน โครงสร้างพื้นใช้อลูมิเนียมรีดขึ้นรูป
 - 4.2 ประตูท้ายแบบเปิดสวิงขึ้นด้านบนโดยมีใช้ค้ำพยันทัน
 - 4.3 ติดตั้งลิฟท์ท้าย ขึ้น-ลงด้วยระบบไฮดรอลิกและควบคุมด้วยรีโมท สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 650 กิโลกรัม
 - 4.4 ตัวตู้วัดภายนอกมีความยาวไม่น้อยกว่า 5.0 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.30 เมตรและ ความสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร
 - 4.5 ภายในตู้ด้านท้ายติดตั้งประตูแบบบานเลื่อนทำจากอลูมิเนียม
 - 4.6 ภายในตู้ด้านหน้ามีอ่างล้างมือ ตู้เก็บของและตู้เก็บของแบบมีเบาะนั่งทำจากสแตนเลส
 - 4.7 มีช่องกระจกอยู่ขอบด้านบนของตัวตู้ ไม่น้อยกว่าข้างละ 3 ช่องทั้ง 2 ข้าง
 - 4.8 ติดตั้งถังน้ำดีขนาดไม่น้อยกว่า 200 ลิตรพร้อมปั้มน้ำ และถังน้ำเสียขนาดไม่น้อยกว่า 300 ลิตร ตัวถังทำจากสแตนเลส พร้อมเดินระบบต่างๆที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน
 - 4.9 ติดตั้งราวกันตกบนหลังคาและบันไดขึ้นหลังคาด้านหน้าตู้
 - 4.10 ติดตั้งขาค้ำยันจำนวน 4 จุดแบบใช้มือหมุน
 - 4.11 มีเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียู ที่สามารถให้ความเย็นภายในตู้ได้อย่างทั่วถึง
 - 4.12 มีหลอดไฟส่องสว่างในตู้ ไม่น้อยกว่า 6 จุด
 - 4.13 เดินระบบไฟที่สามารถเชื่อมต่อไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิรท์ ได้
5. มีคู่มือการใช้งานอุปกรณ์ทางการแพทย์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
6. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการหลังการขายและบริการจัดหาอะไหล่
7. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานแก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดี
8. ผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมายให้เป็นผู้จำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นเอกสารในการประกวดราคา เฉพาะรายการในข้อ 2
9. รับประกันคุณภาพ 1 ปี รายการในข้อ 3 และ ข้อ 4 ในสภาพการใช้งานตามปกติ
10. มีประกันภัยชั้น 1 พร้อม พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ เป็นเวลา 1 ปี
11. ผู้ขายจะต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์ให้กรมปศุสัตว์ด้วย

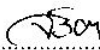



12 ส่งมอบและทดลองงานใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

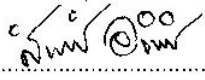

ประธานคณะกรรมการ
(นายไพโรจน์ อารังโสภาส)

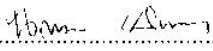

กรรมการ
(นางสาวภัทริน โอภาสชัยทัตต์)

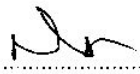

กรรมการ
(นางสาวพนม ไสยจิตร)



กรรมการ
(นางจรียา บุญจรัสชชะ)


กรรมการ
(นายณัฐนันท์ ศิริรัตนัญญะกุล)


กรรมการ
(นายสิทธิพร อนันต์จินดา)


กรรมการ
(นายนฤเบศ เนินทอง)


กรรมการและเลขานุการ
(นายกิตติพงศ์ ศิริสุทธานันท์)


กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายสรวิศ ชูกระชั้น)

