

ขอบเขตงาน (Terms of Reference :TOR)

ครุภัณฑ์เครื่องดมยาสลบ

1.ความเป็นมา

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ในรายวิชาสัตวศาสตร์เนื้อเยื่ออ่อน และวิชาหลักวิสัญญีวิทยาและศัลยศาสตร์ทางสัตวแพทย์ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต ระดับปริญญาตรี โดยทั้งสองวิชาเป็นรายวิชาที่มีชั่วโมงปฏิบัติการทั้งสิ้นวิชาละ 15 สัปดาห์ มีการเรียนการสอนตลอดทั้ง 2 ภาคการศึกษา มีความต้องการเครื่องดมยาสลบ ที่ทำให้การสลบสัตว์เพื่อศัลยกรรมต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อความปลอดภัยของสัตว์ ซึ่งในปัจจุบันมีปริมาณไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา และครุภัณฑ์ดังกล่าวมีการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ไม่สามารถซ่อมแซมได้ จึงมีความจำเป็นที่จะจัดซื้อเครื่องดมยาสลบ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อประกอบการเรียนการสอนรายวิชาสัตวศาสตร์เนื้อเยื่ออ่อน และวิชาหลักวิสัญญีวิทยาและศัลยศาสตร์ทางสัตวแพทย์

2.2 เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะและเรียนรู้เทคนิคการสลบสัตว์โดยเครื่องดมยาสลบที่เป็นมาตรฐาน และสามารถไปปฏิบัติงานได้หลังจากที่สำเร็จการศึกษา

3. คุณสมบัติเสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย



3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

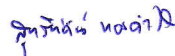
3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น


ประธานกรรมการ

 
กรรมการ


กรรมการและเลขานุการ

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องดมยาสลบ จำนวน 2 เครื่อง ราคาเครื่องละ 320,000 บาท รวมเป็นเงินจำนวน 640,000 บาท

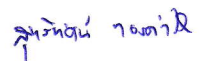
(หกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

คุณลักษณะ

1. โครงสร้างของเครื่องดมยาสลบ มีล้อพร้อมที่ล็อค 4 ล้อ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
2. Vaporizer เป็นชนิด Isoflurane สามารถเติมยาสลบได้ด้วยการเทเติม (Pour fill)
3. มีปริมาตรความจุณ้ำยาสลบไม่น้อยกว่า 360 มิลลิลิตร (dry wick) และไม่น้อยกว่า 300 มิลลิลิตร (moist wick)
4. สามารถปรับระดับความเข้มข้นของยาสลบได้ตั้งแต่ 0 - 6%
 - 4.1.สามารถปรับเพิ่มหรือลดได้ที่ความละเอียด 0.2% สำหรับช่วงความเข้มข้นตั้งแต่ 0 - 1%
 - 4.2.สามารถปรับเพิ่มหรือลดได้ที่ความละเอียด 0.5% สำหรับช่วงความเข้มข้นที่ 1 - 6 %
5. มีหน้าปิดบอกระดับแรงดันของก๊าซออกซิเจน
6. มีวาล์วสำหรับใช้ออกซิเจนฉุกเฉิน (Oxygen Flush Valve)
7. มี Flow meter แบบหมุนปรับได้ โดยสามารถปรับอัตราการไหลได้ตั้งแต่ 0 - 4 ลิตรต่อนาที
8. มีเกจวัดความดันในระบบที่สามารถแสดงค่าความดันได้ตั้งแต่ -20 - 100 เซนติเมตรน้ำ
9. วาล์วตรวจเช็คการทำงานการหายใจเข้า-ออก มีลักษณะเป็นวาล์วให้ผ่านได้ทางเดียว มีฝาครอบโปร่งใสมองเห็นการทำงานของวาล์วได้ชัดเจน
10. มีวาล์วสำหรับปรับแรงดันในวงจรดมยาสลบ (APL valve) ได้ตั้งแต่ 0 - 70 เซนติเมตรน้ำ
11. ภาชนะบรรจุสารดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Soda lime) มีความจุไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิลิตร สามารถถอดประกอบได้ง่าย
12. มีช่องต่อสำหรับ Circuit ชนิด non-rebreathing โดยมีสวิทช์ เปิด-ปิด การทำงาน
13. มีตะกร้าสำหรับใส่อุปกรณ์
14. เครื่องช่วยหายใจใช้สำหรับช่วยหายใจขณะดมยาสลบ ประกอบอยู่ในเครื่องดมยาสลบ มีสวิทช์เปิด-ปิด การทำงานของเครื่องจากกระแสไฟฟ้า 220 โวลต์ และมีระบบไฟฟ้าสำรอง (Battery Backup)
15. มีสวิทช์สำหรับเลือกการทำงาน ระหว่าง Bag กับ เครื่องช่วยหายใจ
16. มีฟังก์ชั่นทดสอบการรั่วไหลของระบบ (Circuit leak test)


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการและเลขานุการ

17. เครื่องช่วยหายใจสามารถเลือกใช้งานในโหมด VS (Volume Support) และ VCV (Volume Control Ventilation)
 18. จอแสดงผลระบบการหายใจเป็นจอสัมผัส ชนิดสี ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1024x768 สามารถแสดงค่าต่าง ๆ ดังนี้ RR, Vt, PEAK, PEEP สามารถแสดงค่าต่างๆ ดังนี้ RR, Vt, PEAK, PEEP
 19. สามารถคำนวณการตั้งค่าอัตราส่วนจากน้ำหนักตัวสัตว์ได้
 20. สามารถปรับตั้งปริมาณ Tidal Volume (Vt) ได้ตั้งแต่ 5 - 1500 มิลลิลิตร
 21. สามารถตั้งอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ 2 - 60 ครั้ง/นาที
 22. สามารถตั้ง I:E ratio ได้ตั้งแต่ 4:1 - 1:8
 23. สามารถปิด หรือปรับตั้ง PEEP ได้ตั้งแต่ 3 - 30 เซนติเมตรน้ำ
 24. มีระบบ Trigger ตรวจจับการหายใจของตัวสัตว์ และทำการช่วยหายใจไปพร้อมกัน
 25. สามารถปรับตั้งค่า Trigger ได้ ที่ความดัน -20 - 0.2 เซนติเมตรน้ำ หรือ ที่อัตราการไหล 0.2 - 15 ลิตรต่อนาที
 26. มีสัญญาณเสียงและข้อความแจ้งเตือนความผิดปกติระหว่างการทำงาน
 27. มีระบบหยุดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนได้ในกรณีที่ต้องการ
 28. รับประกันคุณภาพ 1 ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า
- อุปกรณ์ประกอบ
1. Rebreath Circuit 1 ชุด/เครื่อง
 2. Non-Rebreath Circuit 1 ชุด/เครื่อง
 3. Reservoir Bag 1 ลิตร 1 อัน/เครื่อง
 4. Reservoir Bag 2 ลิตร 1 อัน/เครื่อง
 5. Animal Face Mask 1 ชุด/เครื่อง
 6. Soda lime 1 แกลลอน/เครื่อง
 7. Oxygen Regulator 1 ชุด/เครื่อง
 8. Isoflurane 250 ml 1 ขวด/เครื่อง
 9. Endotracheal คละไซส์ 1 ชุด/เครื่อง
 10. Laryngoscope 1 ชุด/เครื่อง
 11. เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 เครื่อง/เครื่อง

5. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

6. เงื่อนไขหรือเอกสารอื่นๆ

6.1. สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

6.2. สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

7. วงเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ

เงินงบประมาณ จำนวนเงิน 640,000 บาท (หกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

8. ระยะเวลารับประกัน

รับประกันเป็นเวลา1..... ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานเสร็จสิ้น

9. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ส่งมอบ ณ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

10. การชำระเงินโดยมีเงื่อนไขดังนี้

จำนวน 1 งวด จ่ายเงินคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 100% ตามมูลค่าของสัญญา

เมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุตามข้อ 4 ให้ถูกต้อง ครบถ้วนและตามเงื่อนไขสัญญาที่กำหนด โดยมีการทดสอบครุภัณฑ์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เป็นต้นไป

11. การซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ขายจัดการซ่อมแซมแก้ไขงานดังกล่าวให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุด



12. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

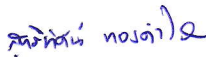
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก 43 หมู่ 6 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110
โทรศัพท์/033-136099 ต่อ 1075 อีเมลล์ purchase@rmutto.ac.th

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายปิณฑพัฒน์ กิตติพิภัทร์กุล)

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ
(นางสาวธาริณี ทับทิม)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นายสุทธิทัศน์ ทองคำใส)