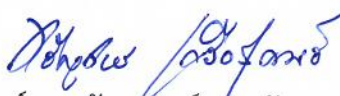


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ.....ชุดส่ว่านและเลื่อยสำหรับตัด เจาะ กรอกระดูกระบบไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๒,๒๕๐,๐๐๐.- บาท....(สองล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน).....
๔. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ณ วันที่.....๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓.....
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย คือ
 ๑. บริษัท ฟิวเจอร์ เมดิคอล ซัพพลาย จำกัด
 ๒. บริษัท เอ็ม ดี ซี (ประเทศไทย) จำกัด
 ๓. บริษัท เทรตลิงค์ส จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ ผศ.สพ.ญ.ดร.อารีรัตน์ อากาศวิภาต	ประธานกรรมการ
๖.๒ สพ.ญ.ลัดดาวรรณ สมรูป	กรรมการ
๖.๓ น.ส.อรุณี ชูติมา	กรรมการ
๖.๔ นางณัฐรัตน์ บุญสุข	กรรมการ
๖.๕ น.ส.กานติศา พงษ์แสนรักษ์	กรรมการและเลขานุการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร.ชัยชาญ เครือสุคนธ์)
คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์

(ร่าง)

ขอบเขตของงาน (TOR)

ชุดสว่าน และเลื่อยสำหรับตัด เจาะ กรอกระดุกระบบไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

๑.ความเป็นมา

ปัจจุบันโรงพยาบาลสัตว์เล็ก ยังขาดแคลนชุดสว่านและเลื่อยสำหรับตัด เจาะ กรอกระดุกด้วยระบบไฟฟ้าที่มีมาตรฐานสำหรับใช้ในการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติบนโรงพยาบาล รวมถึงการให้บริการ ศัลยกรรมระบบประสาทบริเวณกะโหลกและกระดูกสันหลัง กระดุกกระยางค์ กระดุกกราม รวมถึงกระดูกบริเวณข้อต่อกับสัตว์เลี้ยงในเขตภาคเหนือ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์ดังกล่าว

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อใช้งานการเรียนการสอนในโรงพยาบาลสัตว์เล็ก สำหรับนักศึกษา ชั้นปีที่ ๕ และ ๖
- ๒.๒ เพื่อให้นักศึกษาสามารถมีประสบการณ์จริงในการผ่าตัดรักษาสัตว์ป่วยที่มีภาวะกระดูกหักทั้งบริเวณรยางค์ หรือ ใบหน้า รวมทั้งในกรณีที่มีปัญหาในระบบประสาท
- ๒.๓ การให้บริการวิชาการของโรงพยาบาลสัตว์ ซึ่งเป็นการให้บริการวิชาการแก่ชุมชนในเขตภาคเหนือ
- ๒.๔ เพื่อเป็นการหารายได้ให้กับคณะสัตวแพทยศาสตร์ และ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะสัตวแพทย - ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดสว่าน และเลื่อยสำหรับตัด เจาะ กรอกระดุกระบบไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะไม่ต่ำกว่า ดังนี้

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑. เป็นอุปกรณ์ชุดมอเตอร์ไฟฟ้าความเร็วสูง สำหรับงานผ่าตัดคัลยกรรมต่างๆ เช่น เลื่อยตัด กระดุก เจาะกระดุก และกรอกระดุกขนาดเล็ก สำหรับงานคัลยกรรมกระดุกของสัตว์เล็ก เป็นต้น
- ๑.๒. ใช้งานกับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ระหว่าง ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์
- ๑.๓. มอเตอร์และด้ามจับสามารถนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำได้ (Autoclave)

๒. คุณสมบัติเฉพาะ

- ๒.๑. เครื่องควบคุมการทำงาน Control Unit จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๒.๑.๑. การแสดงผลหน้าจอลิควิด คริสตัลขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว แบบระบบสัมผัส มีจอแสดงผลหลักดังนี้
 - ๒.๑.๑.๑. ควบคุมความเร็ว
 - ๒.๑.๑.๒. ควบคุมการจ่ายน้ำ
 - ๒.๑.๑.๓. ควบคุมการหมุนแบบเดินหน้าและถอยหลัง
 - ๒.๑.๒. หน้าจอแสดงค่าความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบต่อนาที
 - ๒.๑.๓. มีระบบจ่ายน้ำ irrigation pump ติดตั้งไว้ด้านข้างของตัวเครื่อง สามารถปรับระดับน้ำได้ในช่วง ๑ - ๑๐๐% โดยมีอัตราการจ่ายน้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗๕ มิลลิลิตรต่อนาที โดยสามารถตั้งค่าการใช้งานได้ที่ตัวเครื่อง
 - ๒.๑.๔. ช่องสำหรับต่อใช้งานกับ Micro Motor ได้อย่างน้อย ๒ ช่อง
- ๒.๒. แป้นเหยียบที่เท้า สำหรับควบคุมการทำงานมอเตอร์ แบบมีปุ่ม ๑ ปุ่ม จำนวน ๑ ชิ้น สามารถเลือกการตั้งค่าการใช้งานได้ ดังนี้
 - ๒.๒.๑. สามารถควบคุมการปิด-เปิดการทำงานของแป้นเหยียบที่เท้าได้
 - ๒.๒.๒. สามารถควบคุมการเปลี่ยนช่องการใช้งานของมอเตอร์ได้
 - ๒.๒.๓. สามารถควบคุมการหมุนแบบเดินหน้าและถอยหลังได้
 - ๒.๒.๔. สามารถควบคุมการปิด-เปิดการจ่ายน้ำ และ การจ่ายน้ำแบบชะล้างได้ (Flush)
 - ๒.๒.๕. สามารถปรับควบคุมความเร็วได้ ๓ ระดับคือ ๓๐%, ค่าเริ่มต้น และ ๑๐๐%
- ๒.๓. มอเตอร์ขับเคลื่อนลักษณะแบบปืน มีคุณสมบัติดังนี้ จำนวน ๒ ชิ้น
 - ๒.๓.๑. ให้ความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐รอบต่อนาที
 - ๒.๓.๒. มีกลไกควบคุมการทำงานทั้งเดินหน้า และ ถอยหลังโดยใช้ปุ่มกดแยกกัน
 - ๒.๓.๓. สามารถทำงานแบบหมุนวน (Oscillating) ได้ โดยกดปุ่มบน-ล่าง พร้อมกัน
 - ๒.๓.๔. มีกลไกป้องกันไม่ให้เครื่องทำงานเพื่อป้องกันอันตราย ขณะถอดเปลี่ยนดอก
 - ๒.๓.๕. มีช่องทะลุผ่านตลอดเพื่อใช้งานร่วมกับ Pin และ K-Wire ที่มีขนาดยาวได้
 - ๒.๓.๖. ตัวมอเตอร์มาพร้อมสายความยาวไม่น้อยกว่า ๓.๕ เมตร

๒.๔ ข้อต่อสำหรับจับ K-Wire แบบหนีงไกเพื่อล็อก จับ K-wire ขนาดตั้งแต่ ๐.๖ – ๑.๙ มิลลิเมตร	จำนวน ๒ ชิ้น
๒.๕ ข้อต่อสำหรับจับดอกสว่าน ชนิด AO	จำนวน ๒ ชิ้น
๒.๖ ข้อต่อชนิด Jacob สำหรับจับ K-Wire, Pin, Drill ชนิดก้านกลมที่มี ขนาดไม่เกินกว่า ๖.๕ มิลลิเมตร มาพร้อมกับตัวขันเพื่อขันจับ Wire, Pin, Drill	จำนวน ๒ ชิ้น
๒.๗ ด้ามจับสำหรับตัดกระดูกแบบ Sagittal Saw มีความเร็วรอบสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ รอบต่อนาที มุมในการแกว่งตัดไม่เกินกว่า ๘ องศา พร้อมมอเตอร์สำหรับขับเคลื่อนด้ามจับเลื่อยตัดกระดูกพร้อม สายความยาวไม่น้อยกว่า ๓.๕ เมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๒.๘ ด้ามจับสำหรับตัดกระดูกแบบ Reciprocating Saw มีความเร็วรอบ สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ รอบต่อนาที ระยะในการเลื่อยตัดเดินหน้า- ถอยหลังไม่เกินกว่า ๒.๕ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๒.๙ ไมโครมอเตอร์ขนาดเล็กชนิดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Foot Control) ให้ความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบต่อนาที	จำนวน ๑ ชิ้น
๒.๑๐ ด้ามจับรอกกระดูกแบบโค้ง ขนาดกลาง ให้ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบต่อนาที ส่วนแกนมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕.๕ มม. และส่วนที่ใช้งานมีความยาวไม่เกินกว่า ๖๕ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๒.๑๑ ด้ามจับสำหรับใช้ตัดกะโหลกศีรษะ ให้ความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบต่อนาที ใช้ร่วมกับใบมีดตัดกะโหลกขนาดก้านไม่เกินกว่า ๓.๑๗ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๒.๑๒ ปลอกครอบใบเลื่อยป้องกันเยื่อหุ้มสมอง (Duraguard) ขนาดสั้น	จำนวน ๑ ชิ้น
๓. อุปกรณ์ประกอบใช้งาน	
๓.๑ ใบเลื่อยตัดกระดูกขนาดเล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๐ x ๕.๕ มิลลิเมตร ความหนาไม่เกินกว่า ๐.๔ มิลลิเมตร	จำนวน ๑๒ ชิ้น
๓.๒ ใบเลื่อยตัดกระดูกขนาดเล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๐ x ๙.๐ มิลลิเมตร ความหนาไม่เกินกว่า ๐.๔ มิลลิเมตร	จำนวน ๑๒ ชิ้น
๓.๓ ใบเลื่อยตัดกระดูกขนาดเล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๙.๐ x ๑๓.๒ มิลลิเมตร ความหนาไม่เกินกว่า ๐.๔ มิลลิเมตร	จำนวน ๖ ชิ้น
๓.๔ ใบเลื่อยตัดกระดูกขนาดเล็กแบบ Reciprocating ความยาวใบเลื่อย ไม่น้อยกว่า ๒๘.๐ มิลลิเมตร ความหนาไม่เกินกว่า ๐.๔ มิลลิเมตร	จำนวน ๖ ชิ้น
๓.๕ หัวกรอชนิดกลม ขนาดกลาง ขนาดหัวกรอไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร	จำนวน ๒ ชิ้น
๓.๖ หัวกรอชนิดกลม ขนาดกลาง ขนาดหัวกรอไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร	จำนวน ๑๒ ชิ้น
๓.๗ หัวกรอชนิดกลม ขนาดกลาง ขนาดหัวกรอไม่น้อยกว่า ๕ มิลลิเมตร	จำนวน ๑๒ ชิ้น
๓.๘ หัวกรอชนิดกลม ขนาดกลาง ขนาดหัวกรอไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๓.๙ หัวกรอชนิดกลม ขนาดกลาง ขนาดหัวกรอไม่น้อยกว่า ๗ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๓.๑๐ ใบมีดตัดกะโหลกศีรษะ ขนาดสั้น	จำนวน ๖ ชิ้น

๓.๑๑	กระป๋องสเปรย์น้ำมันสำหรับฉีดพ่นเพื่อบำรุงรักษาภายในข้อต่อ มีส่วนผสมของน้ำมันหล่อลื่นและแอลกอฮอล์ เพื่อช่วยในการขับไล่ คราบสกปรกภายในข้อต่อและบำรุงรักษาระบบกลไกภายในข้อต่อ ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ มิลลิลิตร	จำนวน ๑๒ กระป๋อง
๓.๑๒	ข้อต่อสำหรับต่อกับสเปรย์น้ำมันพร้อมสายเพื่อเพิ่มแรงดันในการฉีด เพื่อการฉีดพ่นทำความสะอาดภายในด้ามจับที่มีประสิทธิภาพสูง	จำนวน ๑ ชิ้น
๓.๑๓	สายจ่ายน้ำเพื่อลดความร้อนขณะกรอ หรือ เลื่อยตัดกระดูก	จำนวน ๑ แพ็ค
๓.๑๔	กล่องบรรจุเครื่องมือชนิดนี้้งฆ่าเชื้อได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๕ X ๒๗๒ X ๑๐๐ มิลลิเมตร	จำนวน ๒ กล่อง
๓.๑๕	ฝากล่องบรรจุเครื่องมือชนิดใส่แผ่นกรองเชื้อแบคทีเรีย (Paper filter)	จำนวน ๒ ชิ้น
๓.๑๖	ตะแกรงลวดสำหรับวางอุปกรณ์ พร้อมตัวยึดอุปกรณ์ติดตั้งภายในตะแกรง	จำนวน ๔ ชิ้น
๓.๑๗	แผ่นกรองเชื้อแบคทีเรีย ประกอบการใช้งานของกล่องบรรจุเครื่องมือ	จำนวน ๒ แพ็ค
๓.๑๘	ตัวล็อกกล่องบรรจุเครื่องมือ เพื่อป้องกันการเปิดหีบห่อก่อนการใช้งาน	จำนวน ๑ แพ็ค
๓.๑๙	รถเข็นสำหรับวางอุปกรณ์	จำนวน ๑ คัน

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๔.๒ ต้องส่งมอบครุภัณฑ์ภายในเวลาไม่เกิน ๑๕๐ วัน หลังจากลงนามซื้อขาย
- ๔.๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันตรวจรับมอบของครบถ้วน
- ๔.๔ มีหนังสือรับรองอุปกรณ์จากบริษัทผู้ผลิต
- ๔.๕ มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา อย่างน้อย ๑ ชุด
- ๔.๖ ในระยะประกันหากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรับดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ภายใน ๓๐ วัน นับแต่ได้รับแจ้ง ยกเว้นเครื่องเกิดความเสียหายมากจำเป็นต้องส่งซ่อมต่างประเทศ ซึ่งต้องแจ้ง ระยะเวลาประมาณการเพื่อใช้ในการซ่อมให้ทราบอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร และมีเครื่อง สำรองมาให้ใช้งานในระหว่างการส่งซ่อม
- ๔.๗ ผู้ขายต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และ บำรุงรักษาเครื่องมือโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาประกันคุณภาพสินค้า
- ๔.๘ ผู้ขายต้องได้รับอนุญาตจากบริษัทผู้ผลิตให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

๕. เงื่อนไขอื่นๆ

- ๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่คณะฯ กำหนด กับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ยื่นเสนอนำเสนอ พร้อมทั้งแนบเอกสารที่เกี่ยวข้อง หรือแคตตาล็อก โดยต้องระบุหมายเลขข้อให้ตรงกับคุณลักษณะเฉพาะที่คณะฯ กำหนดให้ ชัดเจน

๖. ระยะเวลาการส่งมอบ ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

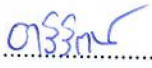
๗. วงเงินในการจัดหาพัสดุ ๒,๒๕๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๘. หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ

หน่วยพัสดุ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๙. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

หน่วยพัสดุ โทร/โทรสาร หมายเลข ๐๕๓-๙๔๘๐๖๗ หรือ e-mail : Sup.vet@cmu.ac.th

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผศ.สพ.ญ.ดร.อารีรัตน์ อากาศวิภาต)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(สพ.ญ.ลัดดาวรรณ สมรูป)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(น.ส.อรุณี ชูติมา)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางณัฐรัตน์ บุญสุข)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(น.ส.กานติศา พงษ์แสนรักษ์)