

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชื่อรายการ ชุดผ่าตัดส่องกล้องศัลยกรรมกระดูกและข้อ จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

ด้วยงานศัลยกรรม โรงพยาบาลจุฬารัตน์ มีความประสงค์จัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เพื่อรองรับการขยายการให้บริการ

2. วัตถุประสงค์

ใช้ส่องตรวจและผ่าตัดกระดูกสันหลัง Endoscope Spine Surgery

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

ลงชื่อ.....
 (นางสาวณัฐธิดา ปิ่นแก้ว)
 ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
 (นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)
 กรรมการ

ลงชื่อ.....
 (นางสาวกัณธิพร หล่อสุวรรณ)
 กรรมการ

- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์(Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) (ถ้ามี)
- 3.12 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 3.13 คุณสมบัติอื่นๆ เช่น สำเนาใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ แผนการสำรองอะไหล่ตลอดอายุการรับประกัน เป็นต้น
- 3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการ
จัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค(กวจ) 0405.2/ว124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566 ดังนี้
(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท
(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฐธินา บินแก้ว)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวกัศิพร หล่อสุวรรณ)
กรรมการ

(5) กรณีตาม (1) – (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(5.3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติ เบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

4. รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป

4.1 คุณสมบัติทั่วไปกล้องส่องตรวจและผ่าตัดกระดูกสันหลัง Endoscope Spine Surgery

รายละเอียดประกอบด้วย

4.1.1 ชุดกล้องส่องตรวจและผ่าตัดกระดูกสันหลัง Endoscope Spine Surgery

จำนวน 1 ชุด

4.1.2 ชุดมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับผ่าตัดภายในพร้อมอุปกรณ์ (Shaver System) จำนวน 1 ชุด

4.1.3 ชุดเครื่องจี้ไต้มน้ำ (RF System) จำนวน 1 ชุด

4.1.4 ชุดควบคุมความดันและการไหลของน้ำ/สารละลายภายในกระดูกสันหลัง จำนวน 1 ชุด

4.1.5 ชั้นวางชุดเครื่องส่องตรวจภายในข้อ Trolley จำนวน 1 ชุด

4.1.6 ชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูกสันหลังผ่านกล้อง จำนวน 1 ชุด

4.2 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.2.1 ชุดอุปกรณ์ถ่ายทอดภาพความละเอียดสูง (4K Surgical Imaging System)

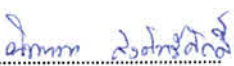
4.2.1.1 เครื่องควบคุมระบบ (System Console) จำนวน 1 เครื่อง

- เป็นเครื่องควบคุมการถ่ายทอดภาพ (Camera Control Unit) แบบ 4K Image quality พร้อม แหล่งกำเนิดแสง (LED Cold Light Source) และระบบการบันทึกจัดเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว (Image Management System)
- สามารถส่งสัญญาณภาพมีความละเอียด (Resolution) 3840 x 2160 พิกเซล
- มีช่องสัญญาณออกเป็นระบบ 4K เป็นแบบ Display port, HDMI และ 3G-SDI

ลงชื่อ.....

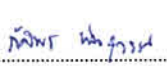
(นางสาวณัฐริษา ปิ่นแก้ว)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวกัศิพร หล่อสุวรรณ)

กรรมการ

- มีระบบบันทึกภาพที่สามารถบันทึกได้ทั้งภาพเคลื่อนไหวและภาพนิ่งและสามารถนำข้อมูลออกมาผ่านทางช่อง USB และมีหน่วยความจำภายในเครื่องอยู่ที่ 1 TB และสามารถเลือกบันทึกความละเอียดของวิดีโอได้ 3 ระดับ
- แหล่งกำเนิดแสง (Cold Light Source) เป็นหลอดไฟชนิดแอลอีดี
- หลอดไฟมีอายุการใช้งานนาน 30,000 ชั่วโมง

4.2.1.2 กล้องถ่ายภาพ พร้อมสายนำภาพ จำนวน 1 ชิ้น

- ระบบสัญญาณภาพเป็นชนิด 4K 3-CMOS
- หัวกล้องถ่ายภาพมีสวิตช์ 4 ปุ่ม และสามารถปรับเลือกการทำงานได้หลายฟังก์ชัน
- สามารถทำการฆ่าเชื้อโรคได้โดยการใช้ Auto Clave หรือการใช้เครื่องอบฆ่าเชื้อภายใต้อุณหภูมิต่ำแบบพลาสมาและการอบแก๊ส EtO

4.2.1.3 ชุดเลนส์กล้องส่องข้อ (Telescope) จำนวน 1 ชุด

- เลนส์ 30 องศา
- ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.0 มม.
- หน้าตัดตัวเลนส์ (Direction of View) ลาดเอียงทำมุม 30 องศา
- มีระยะความยาวของกล้องที่ส่องใช้งาน (Working Length) 175 มม
- ตัวเลนส์รับภาพได้ในระดับความละเอียด 4K
- ตัวเลนส์สามารถต่อใช้งานได้กับระบบกำเนิดแสง

4.2.1.4 ปลอกป้องกันเลนส์ (UBE Telescope Sheath) จำนวน 1 ชุด

- ช่วงปกป้องตัวเลนส์ขณะทำการส่องตรวจระหว่างผ่าตัด
- มีตัววาล์วรับน้ำเกลือที่สามารถหมุนได้ 360°
- ช่วยทำให้การไหลเวียนเป็นไปอย่างคงที่และรักษาทัศนวิสัยของการส่องกล้องได้อย่างดี

4.2.1.5 แท่งเหล็กลำทางปลายมน (Obturator) จำนวน 1 ชุด

- ใช้ปิดขอบของท่อที่ใช้ในการสอดใส่กล้อง เพื่อการป้องกันการบาดเจ็บ ในระหว่างการใส่กล้องไปยังตำแหน่งที่ต้องการ
- ป้องกันการติดเชื้อ โดยทำให้การสอดใส่กล้องอย่างปลอดภัยและสะอาด

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฐธัญญา ปิ่นแก้ว)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทนา สิงห์ศักดิ์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวกัณธิพร หล่อสุวรรณ)
กรรมการ

4.2.1.6 เเทรย์ใส่เลนส์ (Scope Tray)

จำนวน 1 ชุด

- สำหรับใส่เลนส์และอุปกรณ์ต่างๆ
- สามารถนำไปอบนึ่งฆ่าเชื้อได้

4.2.1.7 จอรับภาพสี (Monitor) ขนาด 31.5"

จำนวน 1 เครื่อง

- เป็นเครื่องรับสัญญาณภาพสี ชนิดแอลซีดี ขนาด 31.5 นิ้ว
- ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับใช้ทางการแพทย์ (Medical grade)
- แสดงภาพความละเอียด 4K ของ HD (3840 x 2160 pixels)
- สามารถเลือกแสดงภาพได้หลายแบบ ทั้ง PIP และ PBP

4.2.2 ชุดมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับผ่าตัดภายในพร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วย

4.2.2.1 มีหน่วยควบคุมการทำงาน (Control Unit)

จำนวน 1 เครื่อง

- มีสวิตช์เปิด/ปิดเครื่อง (Power On/Off)
- ด้านหน้าของหน่วยควบคุมการทำงานมีสวิตช์สำหรับปรับความเร็วของมอเตอร์และมีหน้าปัดแสดงความเร็วของการหมุนของใบมีด ตั้งแต่ต่ำสุดถึงสูงสุด
- มีช่องเสียบเครื่องควบคุมการทำงานด้วยเท้า 1 ช่องและช่องเสียบมอเตอร์ไฟฟ้า (Handpiece) 2 ช่อง และสามารถเข้ากับมอเตอร์ไฟฟ้าได้หลายแบบ
- ตั้งความเร็วของเครื่องได้หลายระดับตั้งแต่ 1,000 - 80,000 รอบต่อนาที โดยสามารถเพิ่มและลดระดับความเร็วได้
- สามารถใช้ทำผ่าตัด Uniportal และ Bipotal Endoscope ได้โดย Uniportal มีหัวกรอแบบ diamond ความยาว 290 มม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 3 มม. และ Bipotal มีหัวกรอแบบ diamond และ cutting ความยาว 110 มม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 มม. 3 มม. และ 4 มม.

4.2.2.2 เครื่องควบคุมการทำงานโดยใช้เท้า (Foot Switch) จำนวน 1 ชิ้น

- สามารถควบคุมให้มอเตอร์หมุนตามเข็มนาฬิกา, ทวนเข็มนาฬิกา หรือหมุนกลับไป – กลับมา

4.2.3 เครื่องจี้ไดน้ำ

จำนวน 1 เครื่อง

4.2.3.1 มีหน่วยควบคุมการทำงาน (Control Unit)

- เครื่องจะผลิตคลื่นวิทยุแบบ Bipolar Radiofrequency Technology

ลงชื่อ.....

(นางสาวณัฐฐณิชา ปิ่นแก้ว)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวกัศิพร หล่อสุวรรณ)

กรรมการ

- อุณหภูมิขณะทำงาน 40-70 องศาเซลเซียส
- การทำงานของเครื่องมือ 2 โหมด คือ โหมดการตัด (Ablation) และโหมดจี้ห้ามเลือด (Coagulation)
- มีหน้าปัดแสดงค่าเป็นตัวเลข สามารถปรับค่าได้ตั้งแต่ 1-9 โดยปุ่มสลิโอง ใช้โหมดการตัด (Ablation) และปุ่มสีน้ำเงิน ใช้ปรับโหมดจี้ห้ามเลือด (Coagulation)
- มีเสียงการทำงานของแต่ละโหมดแตกต่างกันและสามารถปรับระดับความดังได้
- มีช่องสำหรับต่อสายหัวจี้ได้น้ำและอุปกรณ์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า
- สามารถใช้ทำผ่าตัด Uniportal และ Bipotal Endoscope ได้สามารถใช้หัวจี้กับ Uniportal มี 2 แบบคือ Trigger flex และ Trigger flex with suction ความยาว 390 มม. ความยาวด้าม 142 มม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 2.3 มม. และหัวจี้ Biportal มี 10 แบบ คือ 50 องศา, 70 องศา, 90 องศา, 90 องศาหัวแบบเขามิค เส้นผ่าศูนย์กลาง 4.3 มม. ความยาว 308 มม. UGD เส้นผ่าศูนย์กลาง 3.3 มม. ยาว 308 มม. Tendon Rx เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.6 มม. ยาว 255 มม. Hook เส้นผ่าศูนย์กลาง 3.9 มม. ยาว 303 มม. spine-o-UBE เส้นผ่าศูนย์กลาง 2.3 มม. ยาว 277 มม. หัวจี้สำหรับส่วนกระดูกคอ CervaFx เส้นผ่าศูนย์กลาง 2.9 มม. ยาว 126 มม. และ LumbarFx สำหรับ Nucleoplasty เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.1 มม. ความยาว 264 มม.

4.2.3.2 อุปกรณ์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Footswitch control)

- สามารถควบคุมได้ 2 โหมด คือ โหมดการตัด (Ablation) และโหมดจี้ห้ามเลือด (Coagulation)

4.2.4 ชุดควบคุมความดันและการไหลของน้ำ/สารละลายภายในข้อ จำนวน 1 เครื่อง

- มีสวิตช์เปิด/ปิดเครื่อง (Power On/Off)
- มีจอภาพควบคุมการทำงาน
- มีปุ่มสามารถปรับเพิ่มหรือลดระดับความดันของน้ำ/สารละลาย ภายในข้อต่างๆ ได้
- สามารถปรับระดับความดันของน้ำ/สารละลายได้สูงสุดที่ 150 มิลลิเมตรปรอท
- มีอัตราการไหลของน้ำ/สารละลายสูงสุด 2 ลิตรต่อนาที

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฐธรมิชา ปิ่นแก้ว)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวกัศิพร หล่อสุวรรณ)
กรรมการ

4.2.5 ชั้นวางชุดเครื่องส่องตรวจภายในข้อ (Arthroscopy Trolley) จำนวน 1 ชุด

- ชั้นวางอุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณภาพ ประกอบด้วยชั้นวาง 6 ชั้น (รวมชั้นบนสูงสุด)
ชั้นวางสูงสุดมีแขนเหล็กเพื่อแขวนจอรับภาพ
- ล้อเลื่อน 4 ล้อ และมี ระบบ Lock Break

4.2.6 ชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูกสันหลังผ่านกล้อง จำนวน 1 ชุด

4.2.6.1 ท่อเหล็กสำหรับขยายบาดแผล สามารถสวมซ้อนทับกันได้

ขนาดความยาว 220 mm.

จำนวน 1 ชิ้น

4.2.6.2 ท่อเหล็กผ่าครึ่งแบบมีด้ามจับ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 mm.

ความยาว 50 mm.

จำนวน 1 ชิ้น

4.2.6.3 ท่อเหล็กผ่าครึ่งแบบมีด้ามจับ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 mm.

ความยาว 90 mm.

จำนวน 1 ชิ้น

4.2.6.4 ท่อเหล็กผ่าครึ่งแบบมีด้ามจับ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 mm.

ความยาว 60 mm.

จำนวน 1 ชิ้น

4.2.6.5 ท่อเหล็กปลายตัดเฉียง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 mm.

ความยาว 120 mm.

จำนวน 1 ชิ้น

4.2.6.6 ท่อเหล็กปลายตัดเฉียง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 mm.

ความยาว 140 mm.

จำนวน 1 ชิ้น

4.2.6.7 ท่อเหล็กปลายตัดเฉียง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 mm.

ความยาว 160 mm.

จำนวน 1 ชิ้น

4.2.6.8 เครื่องมือถ่างเนื้อเยื่อ รูปตัว T ความยาว 158 mm.

จำนวน 1 ชิ้น

4.2.6.9 เครื่องมือถ่างเส้นประสาท แบบตรง ขนาดความกว้าง 4 mm.

ความยาว 100 mm.

จำนวน 1 ชิ้น

4.2.6.10 เครื่องมือถ่างเส้นประสาท แบบตรง ขนาดความกว้าง 8 mm.

ความยาว 100 mm.

จำนวน 1 ชิ้น

4.2.6.11 เครื่องมือถ่าง Ligamentum Flavum ปลาย 2 ด้าน ขนาดความกว้าง 2 mm.

และ 3 mm. ความยาว 100 mm

จำนวน 1 ชิ้น

ลงชื่อ.....

(นางสาวณัฐรณิษา ปิ่นแก้ว)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวกัณธิพร หล่อสุวรรณ)

กรรมการ

- 4.2.6.12 เครื่องมือถ่าง Ligamentum Flavum ปลาย 2 ด้าน ขนาดความกว้าง 4 mm.
5 mm. ความยาว 100 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.13 เครื่องมือแซะเนื้อเยื่อแบบปลาย 2 ด้าน ขนาดความกว้าง 3 mm. 0 องศา และ
15 องศา ความยาว 300 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.14 เครื่องมือแซะเนื้อเยื่อแบบปลาย 2 ด้าน ขนาดความกว้าง 3 mm. 25 องศา และ
35 องศา ความยาว 300 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.15 ปลอกหุ้มเพื่อป้องกันเนื้อเยื่อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 mm.
ความยาว 120 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.16 อุปกรณ์สำหรับดูดสารคัดหลั่ง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 mm.
ทำมุม 135 องศา จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.17 แท่งเหล็กนำเกี่ยวปลายตะขอ (L-shape) มีตุ่มที่ปลาย ขนาด 4 mm.
ความยาว 100 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.18 แท่งเหล็กปลายแบนสำหรับตัด Annulus ขนาดความกว้าง 4 mm.
ยาว 220 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.19 กล่องใส่เครื่องมือ ขนาดความกว้าง 290 mm ยาว 440 mm.
สูง 80 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.20 ท่อเหล็กสำหรับขยายบาดแผล มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 mm.
ความยาว 150 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.21 ท่อเหล็กสำหรับขยายบาดแผล มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 14 mm.
ความยาว 140 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.22 ท่อเหล็กสำหรับขยายบาดแผล มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 mm.
ความยาว 130 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.23 เครื่องมือตัดกระดูก ปลายงอ 15 องศา ขนาดความกว้าง 5 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.24 เครื่องมือตัดกระดูก ปลายงอ 30 องศา ขนาดความกว้าง 5 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.25 เครื่องมือตัดกระดูก ปลายตรง ขนาดความกว้าง 5 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.26 เครื่องมือตัดกระดูก แบบ L-Shape ขนาดความกว้าง 5 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.27 เครื่องมือถ่างเส้นประสาท ปลายงอด้านขวา ความยาว 100 mm. จำนวน 1 ชิ้น

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฐรุณษา ปิ่นแก้ว)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวกัณธิพร หล่อสุวรรณ)
กรรมการ

- 4.2.6.28 เครื่องมือถ่างเส้นประสาท ปลายงอด้านซ้าย ขนาดขอบกว้าง 5 mm.
ทำมุม 30 องศา จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.29 เครื่องมือถ่างเส้นประสาท พับขอบทางด้านขวา ขนาดกว้าง 5 mm.
ยาว 100 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.30 เครื่องมือถ่างเส้นประสาท พับขอบทางด้านซ้าย ขนาดกว้าง 5 mm.
ยาว 100 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.31 เครื่องมือปรับตำแหน่ง Cage ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 mm.
ยาว 255 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.32 แท่งเหล็กปลายแบนสำหรับตัด Disc ขนาดความกว้าง 7 mm.
ยาว 200 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.33 เครื่องมือขูดกระดูก แบบตรง ขนาดความกว้าง 3 mm.
ยาว 140 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.34 เครื่องมือขูดกระดูก แบบตรง ขนาดความกว้าง 4 mm.
ยาว 140 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.35 เครื่องมือขูดกระดูกปลายเปิด แบบงอ ขนาดความกว้าง 3 mm.
ยาว 140 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.36 เครื่องมือขูดกระดูกปลายเปิด แบบงอ ขนาดความกว้าง 4 mm.
ยาว 140 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.37 เครื่องมือสำหรับทุบ, ดอก (ฆ้อน) ความยาว 245 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.38 กล่องใส่เครื่องมือ ขนาดความกว้าง 290 mm ยาว 440 mm.
สูง 80 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.39 เครื่องมือขบกระดูก ปลายตรง หมุนได้ ทำมุม 110 องศา กว้าง 2 mm.
ยาว 220 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.40 เครื่องมือขบกระดูก ปลายตรง หมุนได้ ทำมุม 110 องศา กว้าง 3 mm.
ยาว 220 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.41 เครื่องมือขบกระดูก ปลายตรง หมุนได้ ทำมุม 130 องศา กว้าง 2 mm.
ยาว 220 mm. จำนวน 1 ชิ้น

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฐฐนิชา ปิ่นแก้ว)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวกัศิพร หล่อสุวรรณ)
กรรมการ

- 4.2.6.42 เครื่องมือขบกระดูก ปลายตรง หมุนได้ ทำมุม 130 องศา กว้าง 3 mm.
ยาว 220 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.43 เครื่องมือขบกระดูก ปลายโค้ง หมุนได้ ทำมุม 130 องศา กว้าง 2 mm.
ยาว 220 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.44 เครื่องมือขบกระดูก ปลายโค้ง หมุนได้ ทำมุม 130 องศา กว้าง 3 mm.
ยาว 220 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.45 ด้ามจับสำหรับประกอบกับเครื่องมือขบกระดูก จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.46 เครื่องมือคืบขึ้นเนื้อ ปลายตรง แบบ Granular ขนาด 4 mm.
ยาว 180 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.47 เครื่องมือคืบขึ้นเนื้อ ปลายโค้งขึ้น แบบ Granular ขนาด 4 mm.
ยาว 180 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.48 เครื่องมือคืบขึ้นเนื้อ ปลายโค้งขึ้น แบบ Ball ขนาด 4 mm.
ยาว 180 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.49 กล่องใส่เครื่องมือ ขนาดความกว้าง 290 mm ยาว 440 mm.
สูง 80 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.50 ท่อเหล็กสำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของเลนส์ และของเหลวต่างๆ ขนาด
เส้นผ่าศูนย์กลาง 6 mm. ยาว 120 mm. 0 องศา จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.51 ท่อเหล็กสำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของเลนส์ และของเหลวต่างๆขนาด
เส้นผ่าศูนย์กลาง 6 mm. ยาว 115 mm. 30 องศา. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.52 แท่งโลหะปลายแหลม ใช้เป็นตัวนำร่อง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 mm.
ยาว 130 mm. จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.53 แท่งโลหะปลายแหลม ใช้เป็นตัวนำร่อง จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.6.54 กล่องใส่เครื่องมือ ขนาดความกว้าง 100 mm ยาว 285 mm.
สูง 62 mm. จำนวน 2 ชิ้น
- 4.2.7 ชุดเครื่องมือผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาทและชุดเครื่องมือสำหรับ
ใส่หมอนรองกระดูกเทียม ด้วยเทคนิค Posterior Lumbar Interbody Fusion
(PLIF) ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฐธินิชา ปิ่นแก้ว)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวกัณธิพร หล่อสุวรรณ)
กรรมการ

- 4.2.7.1 กล้องส่องผ่าตัด เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 10.0 มิลลิเมตร ช่องใส่เครื่องมือ
ขนาด 6.0 มิลลิเมตร ขนาดความยาวการใช้งาน 125 มิลลิเมตร เลนส์เอียงทำมุม
15 องศา จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.2 ถาดเครื่องมือสำหรับใส่กล้องส่องผ่าตัด จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.3 เส้นโลหะ (Guide wire) เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 0.8 มิลลิเมตร
ความยาว 400 มิลลิเมตร จำนวน 5 ชิ้น
- 4.2.7.4 แท่งโลหะขยายปากแผล (Dilator) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 4.0 มิลลิเมตร
เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 1.5 มิลลิเมตร ความยาว 240 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.5 แท่งโลหะขยายปากแผล (Dilator) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 6.6 มิลลิเมตร
เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 4.2 มิลลิเมตร ความยาว 215 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.6 แท่งโลหะขยายปากแผล (Dilator) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 10.0 มิลลิเมตร
เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 6.8 มิลลิเมตร ความยาว 170 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.7 ปลอกโลหะ ชนิดมีเกลียวพร้อมด้ามจับ (Working tube) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอก
ขนาด 12.2/123.5 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 10.2 มิลลิเมตร
ความยาว 124 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.8 ปลอกโลหะ ชนิดปลายยาว (Working tube, long tip) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอก
ขนาด 5.85 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 4.7 มิลลิเมตร
ความยาว 235 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.9 ปลอกโลหะ ปลายฟันเลื่อยเต็มวง (Forehead reamer) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอก
ขนาด 5.8 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 4.8 มิลลิเมตร
ความยาว 250 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.10 เครื่องมือดันกระดูก (Bone pusher) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด
4.5 มิลลิเมตร ความยาว 320 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.11 เครื่องมือเกี่ยวเส้นประสาท (Nerve hook) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด
2.7 มิลลิเมตร ความยาว 275 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.12 เครื่องมือเกี่ยวเนื้อเยื่อแบบโค้ง (Elevator, curved) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด
3.5/4.5 มิลลิเมตร ความยาว 275 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฐรณิชา ปิ่นแก้ว)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวกัศิพร หล่อสุวรรณ)
กรรมการ

- 4.2.7.13 เครื่องมือตัดเลาะกระดูกและเนื้อเยื่อ (Bone chisel) ชนิด shovel-shaped
เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 2.7/3.5 มิลลิเมตร
ความยาว 285 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.14 เครื่องมือขูดเลาะกระดูก (Curette) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด
4.5 มิลลิเมตร ความยาว 275 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.15 ปลอกโลหะเพิ่มความมั่นคงสำหรับกล้อง (Stabilization tube) เส้นผ่าศูนย์กลาง
รอบนอกขนาด 5.8 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 4.7 มิลลิเมตร
ความยาว 200 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.16 เครื่องมือหนีบกระดูกและเนื้อเยื่อแบบโค้ง (Biopsy Punch, curved)
เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 2.7 มิลลิเมตร ความยาว 270 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.17 เครื่องมือจับกระดูกและเนื้อเยื่อแบบโค้ง (Biopsy forceps, spoon, curved)
เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 3.5 มิลลิเมตร
ความยาว 275 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.18 เครื่องมือจับกระดูกและเนื้อเยื่อแบบโค้ง (Biopsy forceps, spoon, curved)
เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 2.7 มิลลิเมตร
ความยาว 275 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.19 เครื่องมือจับกระดูกและเนื้อเยื่อแบบตรง (Biopsy forceps, spoon, straight)
เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 4.5 มิลลิเมตร
ความยาว 275 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.20 เครื่องมือจับกระดูกและเนื้อเยื่อแบบตรง (Biopsy forceps, spoon, straight)
เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 2.7 มิลลิเมตร
ความยาว 275 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.21 เครื่องมือจับกระดูกและเนื้อเยื่อแบบโค้ง (Biopsy forceps, spoon, curved)
เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 2.7 มิลลิเมตร
ความยาว 330 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.22 ด้ามจับสำหรับเครื่องมือตัดกระดูกและเนื้อเยื่อ (Handle for punch)
เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 8.0 มิลลิเมตร ความยาว 82 มิลลิเมตร จำนวน 2 ชิ้น

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฐรุณิชา ปิ่นแก้ว)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวกัศิพร หล่อสุวรรณ)
กรรมการ

- 4.2.7.23 เครื่องมือตัดกระดูกและเนื้อเยื่อ (Shaft for punch) ขนาดบริเวณตัด 3.0 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 250 มิลลิเมตร ปลายตัดทำมุม 40 องศา จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.24 เครื่องมือตัดกระดูกและเนื้อเยื่อ (Shaft for punch) ขนาดบริเวณตัด 2.0 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 5.5 มิลลิเมตร ความยาว 250 มิลลิเมตร ปลายตัดทำมุม 40 องศา จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.25 เครื่องมือตัดกระดูกและเนื้อเยื่อ (Shaft for punch) ขนาดบริเวณตัด 1.5 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 4.0 มิลลิเมตร ความยาว 250 มิลลิเมตร ปลายตัดทำมุม 40 องศา จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.26 ถาดสำหรับใส่เครื่องมือ (Sterilization tray for Instruments) 2 ชั้น ขนาด 506 * 233 * 116 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.27 ถาดสำหรับใส่กล้อง (Sterilization tray for endoscope) 1 ชั้น ขนาด 506 * 172 * 56 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.28 ปลอกโลหะ ปลายฟันเลื่อยเต็มวง (Forehead reamer, fine) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 11.5 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 10.2 มิลลิเมตร ความยาว 128 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.29 ปลอกโลหะ ปลายฟันเลื่อยครึ่งวง (Forehead reamer, partial toothring) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 11.5 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 10.2 มิลลิเมตร ความยาว 128 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.30 ปลอกโลหะ ปลายฟันเลื่อยเต็มวง พร้อมด้ามจับ (Forehead reamer, with handle, endoscopic) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 5.85 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 4.2 มิลลิเมตร ความยาว 250 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.31 แท่งโลหะขยายปากแผล (Dilator) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 5.85 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 4.2 มิลลิเมตร ความยาว 250 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.32 ปลอกโลหะ ชนิดปลายตัด (Working tube, tip slanted) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 12.7 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 11.7 มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฐธัญญา ปิ่นแก้ว)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทนา สิงห์ศรีศักดิ์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวกัศิพร หล่อสุวรรณ)
กรรมการ

- ความยาว 108 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.33 ปลอกโลหะ แบบกว้าง (Working tube with wide window) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 12.7 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 11.7 มิลลิเมตร ความยาว 125 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.34 ปลอกโลหะ แบบแคบ (Working tube with narrow window) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 11.2 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 10.2 มิลลิเมตร ความยาว 125 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.35 ตัวตัดกระดูกรูปครึ่งวงกลม (bone chisel, halfmoon-shap) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 5.85 มิลลิเมตร ความยาว 240 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.36 ด้ามจับรูปตัวที (T-Handle with quick-lock) จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.37 ด้ามจับตรง (Handle with quick-lock) จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.38 ตัวป็นหมอนรองกระดูก (Endoscopic rasp, size 8) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 4.5 มิลลิเมตร หน้ากว้าง 8.0 มิลลิเมตร หน้า 3 มิลลิเมตร ความยาว 330 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.39 ตัวป็นหมอนรองกระดูก (Endoscopic rasp, size 9) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 4.5 มิลลิเมตร หน้ากว้าง 9.3 มิลลิเมตร หน้า 6 มิลลิเมตร ความยาว 330 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.40 ตัวป็นหมอนรองกระดูกแบบคม (Endoscopic scraper size 7) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 4.0 มิลลิเมตร ความยาว 310 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.41 ปลอกโลหะ (Working tube, oval window) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 11.0/14.0 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 10.2 มิลลิเมตร ความยาว 127 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.42 ปลอกโลหะ (Working tube, half open) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 15.0 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 14.0 มิลลิเมตร ความยาว 125 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2.7.43 เครื่องมือดันกระดูก (Bone grafting pusher) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 7.5 มิลลิเมตร ความยาว 198 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฐธินา ปิ่นแก้ว)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวกัศิพร หล่อสุวรรณ)
กรรมการ

4.2.7.44 ปลอกโลหะ (Working tube with funnel) เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกขนาด 9.0 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในขนาด 7.8 มิลลิเมตร

ความยาว 236 มิลลิเมตร

จำนวน 1 ชิ้น

4.2.7.45 ถาดสำหรับใส่เครื่องมือ (Sterilization tray for Instruments) 1 ชิ้น

ขนาด 506 * 233 * 56 มิลลิเมตร

จำนวน 1 ชิ้น

5. กำหนดส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งสินค้าที่พร้อมใช้งาน ภายใน 120 วัน นับแต่วันที่ได้รับใบสั่งซื้อ/จ้าง จากทาง ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ การส่งมอบเครื่อง ตามสัญญา ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบโดยทำเป็น หนังสือแจ้ง หรือแจ้งผ่านทาง Electronic-mail :E-mail ล่วงหน้าก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า 10 วันทำการของผู้ซื้อ

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ ราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณในการซื้อ ชุดผ่าตัดส่องกล้องศัลยกรรมกระดูกและข้อ จำนวน 1 ชุด ในครั้งนี้เป็น จำนวนเงิน 11,500,000.00 บาท (สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

8. งานตรวจและการจ่ายเงิน

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะชำระเงินจำนวน 1 งวดภายหลังจากที่ผู้ขายได้ส่งมอบ ชุดผ่าตัดส่องกล้องศัลยกรรมกระดูกและข้อ จำนวน 1 ชุด ทั้งหมดแล้วและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบ ชุดผ่าตัดส่องกล้องศัลยกรรมกระดูกและข้อ จำนวน 1 ชุด ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์เป็นรายวันอัตราร้อยละ (0.20) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำ สิ่งของมาส่งมอบ ให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฐฐนิชา ปิ่นแก้ว)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวกัศิพร หล่อสุวรรณ)

กรรมการ

10. ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญาเป็นเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาโดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งาน ตามปกติผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไข ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขายโดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

11. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

- 11.1 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอมิถูกต้องหรือครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอมิถูกต้อง คณะกรรมการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ กำหนดไว้ในเอกสารเชิญเสนอราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น
- 11.2 ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้
 - 11.2.1 ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อเชิญเสนอราคาของราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ของราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์
 - 11.2.2 ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคา
 - 11.2.3 เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเชิญเสนอราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น
- 11.3 ในการตัดสินหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการหรือราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอมีข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

12. เงื่อนไขเฉพาะ

- 12.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 12.2 มีเอกสารรับรองว่าเป็นเครื่องที่ได้รับการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ (Certificate of Free sale) จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฐธินา ปิ่นแก้ว)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทนา สิงห์ศักดิ์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวภคิพร หล่อสุวรรณ)
กรรมการ

- 12.3 ผู้ขายจะต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และต้องแจ้งให้ผู้ซื้อและฝ่ายเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์ให้รับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ หากตรวจสอบพบความผิดปกติจะต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบพร้อมแก้ไขทันที
- 12.4 การซ่อมแซมหรือแก้ไขในระยะประกัน หากทำการแก้ไขซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว และยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติตามข้อบ่งชี้ของเครื่องหรือตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องมือให้ใหม่โดยที่ผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
- 12.5 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี จากผู้ผลิต
- 12.6 ผู้ขายจะต้องกำหนดยีนราคาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 12.7 บริษัทผู้ขายต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารที่ระบุคุณสมบัติของสินค้า รุ่นที่เสนอราคา พร้อมทำเครื่องหมายแสดงให้คณะกรรมการพิจารณาผล เห็นได้อย่างชัดเจน มีความน่าเชื่อถือได้ว่าสินค้านั้นที่เสนอราคามีคุณสมบัติครบถ้วนตรงตามที่ทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์กำหนด
- 12.8 ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการเท่านั้น
- 12.9 บริษัทผู้ขายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้งานโดยละเอียดภาษาอังกฤษทั้งหมด จำนวน 2 ชุด และการฝึกอบรมการใช้งานเครื่อง และแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ให้ผู้ใช้งานและเจ้าหน้าที่ที่เข้าใหม่ให้สามารถใช้เครื่องได้ดี
- 12.10 ผู้ขายจะต้องจัดอบรมวิธีการใช้งานและวิธีการการรักษให้กับผู้ใช้ จำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน เป็นเวลาไม่น้อย กว่า 72 ชั่วโมง หรือจนกว่าจะใช้งานได้ดี

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฐธัญญา ปิ่นแก้ว)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทนา สิงห์ทวีศักดิ์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวภคิพร หล่อสุวรรณ)
กรรมการ