

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ (Specification)
ชุดเครื่องมือผ่าตัดหอนรองกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาทและ
ช่องไขสันหลังตีบแคบผ่านกล้องเอนโดสโคป พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณภาพ ๔K
จำนวน ๑ ชุด
ศูนย์ศรัทธาพัฒน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากห้องผ่าตัด ศูนย์ศรัทธาพัฒน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้บริการผู้ป่วยครอบคลุมทุกสาขารวมถึงการตรวจและรักษากระดูกสันหลังซึ่งพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีปัญหาในส่วนของหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนกดทับเส้นประสาท ปัจจุบันการแพทย์มีความก้าวหน้ามากขึ้นในการผ่าตัด เป็นแบบแผลเล็ก เพื่อลดการสูญเสียเลือดและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ลดโอกาสติดเชื้อหลังผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยใช้เวลาพักฟื้นน้อย ลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย ปัจจุบันห้องผ่าตัดมีชุดเครื่องมือผ่าตัดหอนรองกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาทและช่องไขสันหลังตีบแคบผ่านกล้องเอนโดสโคป พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณภาพ ๔K จำนวน ๑ ชุด ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อให้การให้บริการอย่างเพียงพอแก่ผู้รับบริการและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ จึงมีความจำเป็นในการจัดซื้อชุดเครื่องมือผ่าตัดหอนรองกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาทและช่องไขสันหลังตีบแคบผ่านกล้องเอนโดสโคป พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณภาพ ๔K จำนวน ๑ ชุด

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้สามารถทำการผ่าตัดส่องกล้องแบบแผลเล็กบาดเจ็บน้อยทางด้านศัลยกรรมกระดูกสันหลังได้
- ๒.๒ เพื่อลดความเสี่ยงและปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่จำเป็นต้องผ่าตัดกระดูกสันหลัง
- ๒.๓ เพื่อใช้ในการผ่าตัดแก้ไขหมอนรองกระดูกสันหลังที่กดทับเส้นประสาท

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

ลงชื่อ-สุทธิภาศ พงศมณี- (ประธานกรรมการ)
(อ.นพ.สุทธิภาศ พงศมณี)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ- (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-พัทธธีรา กันทะวงศ์- (กรรมการ)
(นางสาวพัทธธีรา กันทะวงศ์)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาที่ให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอราคา ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement :e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้าผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ในกรณี ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

(๓) การพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ศูนย์ศรีพัฒน์จะพิจารณาตามแนวทางของหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัย ด่วนที่สุดที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๘๑ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓ โดยกิจการร่วมค้าที่มีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอได้แก่

(๓.๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญากรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย ทั้งนี้ผู้ร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ร่วมลงทุนมากกว่าร้อยละ ๕๐

ลงชื่อ-สุทธิดา พงศมณี- (ประธานกรรมการ)
(อ.นพ.สุทธิดา พงศมณี)

ลงชื่อ-พัทธธีรา กันทะวงศ์- (กรรมการ)
(นางสาวพัทธธีรา กันทะวงศ์)

ลงชื่อ-ทัศนี ศักดิ์ขจรภพ- (กรรมการ)
(นางสาวทัศนี ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

(๓.๒) งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้างกรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

(๓.๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนดกรณีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา ... ไม่น้อยกว่าชั้น ... ประเภท ... ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมคำหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

๓.๑๒ มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้วซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาจะพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน) ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ ให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ลงชื่อ-สุทธิภาศ พงศมณี- (ประธานกรรมการ)
(อ.นพ.สุทธิภาศ พงศมณี)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ- (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-พัทธ์ธีรา กันทะวงศ์- (กรรมการ)
(นางสาวพัทธ์ธีรา กันทะวงศ์)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่ พระราชบัญญัติ การจัดซื้อ จัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

๔. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ

๔.๑ ชุดเครื่องมือผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาทและข้อไขสันหลังตีบแคบผ่านกล้องเอนโดสโคป พร้อมชุดถ่ายภาพต้อสัญญาณภาพ ๔K จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๔.๑.๑ ชุดระบบกล้อง และเครื่องกำเนิดแสงแบบ LED	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑.๒ ชุดเครื่องฉีดด้วยคลื่นความถี่วิทยุ	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑.๓ ชุดเครื่องหล่อ่น้ำ	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑.๔ ชุดเครื่องมือผ่าตัดโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบผ่านกล้อง(Stenosis)	จำนวน ๑ชุด
๔.๑.๕ ชุดเครื่องมือผ่าตัด Interlamina	
๔.๑.๕.๑ ชุดเครื่องมือผ่าตัด Discectomy	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑.๕.๒ ชุดเครื่องมือผ่าตัด Stenosis	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑.๖ ชุดเครื่องมือผ่าตัด Cervical	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑.๗ ชุดเครื่องมือผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลัง	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑.๘ ชุดเครื่องกรอกระดูกและปั่นเนื้อเยื่อ	จำนวน ๑ ชุด

๔.๒ คุณสมบัติเฉพาะเทคนิค

๔.๒.๑ ชุดระบบกล้องและเครื่องกำเนิดแสง จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๑.๑ เป็นระบบประมวลผลภาพโดยการใช้อุปกรณ์รับสัญญาณภาพที่มี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว ชนิด CCD หรือเทคโนโลยีรับสัญญาณภาพให้ความละเอียด ๔K หรือเทียบเท่า

๔.๒.๑.๒ ถ่ายทอดความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๗๕๐ แนวนอน(H) X ๕๘๐ แนวตั้ง(V) ให้ความคมชัด ๔K หรือเทียบเท่า

๔.๒.๑.๓ หัวกล้องเชื่อมต่อกับเครื่องควบคุมการทำงานส่องแสงสว่างเพื่อการผ่าตัดด้วยแสงของหลอด LED ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ ชั่วโมง กำลังสว่างไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์

๔.๒.๑.๔ มีเทคโนโลยีการให้แสงและภาพจากสายเชื่อมต่อเพียงเส้นเดียว Single Cable Technology หรือ เป็นระบบ Combined Camera and Light System หรือเทียบเท่า

ลงชื่อ-สุทธิภาส พงศมณี- (ประธานกรรมการ)
(อ.นพ.สุทธิภาส พงศมณี)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ- (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-พัทธธีรา กันทะวงศ์- (กรรมการ)
(นางสาวพัทธธีรา กันทะวงศ์)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๔.๒.๑.๕ มีฟังก์ชันปุ่มกด ไม่น้อยกว่าดังนี้ สำหรับการขยายภาพ เคลื่อนย้ายภาพ ปรับทิศทางของภาพ ปรับแสงของภาพ (Diaphragm Picturing/Image Setting) และบันทึกภาพจากจอลง USB PORT บนเครื่องควบคุมการทำงาน

๔.๒.๑.๖ สามารถปรับระยะโฟกัสได้จากเฟือง Focus หรือปุ่ม Command บนหัวกล้อง

๔.๒.๒ ชุดเครื่องจี้ด้วยคลื่นความถี่วิทยุ จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๒.๑ เป็นระบบ High Radio Frequency System สำหรับการจี้ห้ามเลือดทั้งแบบ Monopolar และ Bipolar

๔.๒.๒.๒ สามารถใช้ตัดจี้ (Cut and Coag) ในส่วนใกล้เส้นประสาท โดยไม่ก่อให้เกิดความร้อน แรกกด หรือ Carbonized effect ที่จะส่งผลกระทบต่อเนื้อเยื่อและเส้นประสาทส่วนดีของผู้ป่วย

๔.๒.๒.๓ มีระบบพลังงานเฉพาะพิเศษชนิด Dual High Radiofrequency Energy เพื่อการตัดจี้ Scar Tissue ที่มีความหนาแน่นมากกว่าเนื้อเยื่อปกติ โดยไม่ทำลายเนื้อเยื่อรอบข้าง

๔.๒.๒.๔ ควบคุมการทำงานด้วยเท้าเหยียบ (FOOTSWITCH) ซึ่งประกอบด้วยปุ่มควบคุม ไม่น้อยกว่า ๒ ปุ่ม ได้แก่ Coag / Cut เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๒.๕ มีช่องเสียบสำหรับการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ช่องเสียบ แบ่งเป็น Monopolar ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องเสียบ และ Bipolar ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องเสียบ

๔.๒.๒.๖ มีระบบ Auto-Detect เมื่อมีการเสียบใช้อุปกรณ์ในแต่ละช่องเสียบของเครื่อง

๔.๒.๒.๗ สามารถตั้งค่าบันทึกที่ระดับคลื่นที่ต้องการใช้บ่อย ตามความต้องการของผู้ใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า ๔ โปรแกรม (Personalized Settings)

๔.๒.๒.๘ มีโปรแกรมสำเร็จรูปบันทึกไว้จากโรงงานผู้ผลิต (Pre-programmed Settings) ให้เลือก ใช้ได้ทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๒๓ โปรแกรม โดยจำเป็นต้องมีโปรแกรม ๑.Spine Vap ๒.Spine Coag และ ๓. Rhizotomy หรือ Neurotomy เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๓ ชุดเครื่องหล่อน้ำ จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๓.๑ สามารถเลือกอัตราการหล่อน้ำได้ตั้งแต่ ๐-๒๕๐๐ มิลลิลิตร/นาที

๔.๒.๓.๒ ทำงานในอัตราแรงดันระหว่าง ๑๐-๒๐๐ มิลลิเมตรปรอท

๔.๒.๓.๓ มีปุ่มกดให้เลือก เพื่อเลือกรูปแบบของการใช้งาน ระหว่าง Mode การหล่อน้ำสำหรับการผ่าตัด Arthroscopy และ Mode การหล่อน้ำสำหรับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง Spine และการปรับตั้งค่าต่างๆของเครื่อง

๔.๒.๔ ชุดเครื่องมือผ่าตัดโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบผ่านกล้อง(Stenosis) จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๔.๑ กล้องส่องผ่าตัดมีช่องใส่เครื่องมือขนาดไม่น้อยกว่า ๕ มิลลิเมตร และไม่มากกว่า ๖ มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร เลนส์เอียงทำมุมไม่น้อยกว่า ๑๕ องศา ขนาดความยาวในการใช้งานไม่เกิน ๑๘๐ มิลลิเมตร ชนิดมีท่อหล่อน้ำติดตั้งภายในตัว เป็นลักษณะเชื่อมเป็นชิ้นเดียวกับกล้อง ความละเอียด ๔K หรือเทียบเท่า จำนวน ๑ ชิ้น

ลงชื่อ-สุทธิภาศ พงศมณี- (ประธานกรรมการ)
(อ.นพ.สุทธิภาศ พงศมณี)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์จักรภพ- (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์จักรภพ)

ลงชื่อ-พัทธธีรา กันทะวงศ์- (กรรมการ)
(นางสาวพัทธธีรา กันทะวงศ์)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๔.๒.๔.๒ ปลอกโลหะ (Working Tube) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑๓ มิลลิเมตร ความยาวในการใช้งานไม่มากกว่า ๑๖๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๔.๓ แท่งโลหะขยายปากแผล (Dilator) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑๐.๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๔.๔ เครื่องมือขบกระดูก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕ มิลลิเมตร ปากขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๔๐ มิลลิเมตร - ๒๙๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๔.๕ เครื่องมือขบกระดูก ลักษณะปากตัดตั้ง ๔๐ องศา ขนาด ๑.๕ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๔๐ มิลลิเมตร - ๒๙๐ มิลลิเมตร มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๔.๖ เครื่องมือขบกระดูก ลักษณะปากตัดตั้ง ๔๐ องศา ขนาด ๔.๐ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๔๐ มิลลิเมตร - ๒๙๐ มิลลิเมตร มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๔.๗ ด้ามสำหรับการบีบเพื่อขบหรือตัดกระดูกและเนื้อเยื่อเมื่อใช้ประกอบกับเครื่องมือขบกระดูก ผลิตจากเครื่องมือแพทย์ เหล็กกล้าไร้สนิมและซิลิโคน (Stainless steel + Silicone) จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๔.๘ เครื่องมือจับชิ้นเนื้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร ปากขนาด ๙ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๔๐ มิลลิเมตร - ๒๙๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๔.๙ เครื่องมือตัดชิ้นเนื้อ (Hook Punch) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร ขนาดปาก ๘ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๔๐ มิลลิเมตร - ๒๙๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๔.๑๐ กล่องใส่เครื่องมือตามมาตรฐานผู้ผลิตพร้อมซิลิโคนล็อกเครื่องมือขนาดไม่น้อยกว่า ๕๓๐ มิลลิเมตร x ๒๔๐ มิลลิเมตร x ๗๐ มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง) จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๔.๑๑ ผลิตจากเครื่องมือแพทย์ เหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel หรือ Titanium)

๔.๒.๔.๑๒ สามารถนำไปอบนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้ด้วยแรงดันไอน้ำ (Autoclaveable) โดยไม่เสื่อมคุณภาพ

๔.๒.๕ ชุดเครื่องมือผ่าตัดโพรงกระดูกสันหลังแบบ interlamina จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๕.๑ กล่องส่องผ่าตัดช่องใส่เครื่องมือขนาดไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร เลนส์เอียงทำมุมไม่มากกว่า ๑๕ องศา ขนาดความยาวในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตร ความละเอียด ๔K หรือเทียบเท่า จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๕.๒ ปลอกโลหะ (Working Sleeve) พร้อมด้ามปลอกโลหะ (Handle) ปลายเฉียงเอียงทำมุม ๓๐ องศา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๕.๓ แท่งโลหะขยายปากแผล (Dilator) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกไม่น้อยกว่า ๗ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๕.๔ เครื่องมือจับชิ้นเนื้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร ปากขนาดไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๗๐ มิลลิเมตร - ๓๒๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

ลงชื่อ-สุทธินาถ พงศมณี- (ประธานกรรมการ)
(อ.นพ.สุทธินาถ พงศมณี)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ- (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-พัทธวีระ กันทะวงศ์- (กรรมการ)
(นางสาวพัทธวีระ กันทะวงศ์)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๔.๒.๕.๕ เครื่องมือตัดชิ้นเนื้อ (Punch) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร ปากขนาดไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๗ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๗๐ มิลลิเมตร - ๓๒๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๕.๖ เครื่องมือตัดชิ้นเนื้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๔ มิลลิเมตร ปากขนาดไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๕ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๗๐ มิลลิเมตร - ๓๒๐ มิลลิเมตร แบบปลายปากเฉียงขึ้น จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๕.๗ เครื่องมือตัดชิ้นเนื้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๗๐ มิลลิเมตร - ๓๒๐ มิลลิเมตร แบบปลายปากตรง จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๕.๘ เครื่องมือจับชิ้นเนื้อ (Blakesley Biopsy Forceps) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๗๐ มิลลิเมตร - ๓๒๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๕.๙ เครื่องมือขบกระดูก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๔ มิลลิเมตร ปากขนาด ๑.๕ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๗๐ มิลลิเมตร - ๓๒๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๕.๑๐ เครื่องมือขบกระดูก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๔ มิลลิเมตร ปากขนาด ๓ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๗๐ มิลลิเมตร - ๓๒๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๕.๑๑ เครื่องมือขบกระดูก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ปากขนาดไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๗๐ มิลลิเมตร - ๓๒๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๕.๑๒ เครื่องมือจับชิ้นเนื้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๗๐ มิลลิเมตร - ๓๒๐ มิลลิเมตร แบบปลายปากเฉียงขึ้น จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๕.๑๓ เครื่องมือจับชิ้นเนื้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๒๗๕ มิลลิเมตร - ๓๒๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๕.๑๔ เครื่องมือเลาะชิ้นเนื้อ (Dissector) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานอยู่ระหว่าง ๓๒๐ มิลลิเมตร - ๓๖๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๕.๑๕ ด้ามสำหรับการบีบเพื่อขบหรือตัดกระดูกและเนื้อเยื่อเมื่อใช้ประกอบกับเครื่องมือขบกระดูกผลิตจากเครื่องมือแพทย์ เหล็กกล้าไร้สนิมและซิลิโคน (Stainless steel + Silicone) จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๕.๑๖ กล่องใส่เครื่องมือตามมาตรฐานผู้ผลิตพร้อมซิลิโคนล๊อคเครื่องมือขนาดไม่น้อยกว่า ๕๓๐ มิลลิเมตร x ๒๔๐ มิลลิเมตร x ๗๐ มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง) จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๕.๑๗ ผลิตจากเครื่องมือแพทย์ เหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel หรือ Titanium)

๔.๒.๕.๑๘ สามารถนำไปอบนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้ด้วยแรงดันไอน้ำ (Autoclaveable) โดยไม่เสื่อมคุณภาพ

๔.๒.๖ ชุดเครื่องมือผ่าตัดโพรงกระดูกสันหลังแบบ Cervical จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๖.๑ กล่องส่องผ่าตัด ช่องใส่เครื่องมือขนาดไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร เลนส์เอียงทำมุมไม่เกิน ๒๕ องศา ขนาดความยาวในการใช้งานไม่มากกว่า ๑๒๐ มิลลิเมตร ความละเอียด ๔K หรือเทียบเท่า จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๖.๒ ปลอกโลหะ (Working Tube) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร ความยาวในการใช้งานไม่เกิน ๘๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

ลงชื่อ-สุทธิภาศ พงศมณี- (ประธานกรรมการ)
(อ.นพ.สุทธิภาศ พงศมณี)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ- (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-พัทธวีรา กันทะวงศ์- (กรรมการ)
(นางสาวพัทธวีรา กันทะวงศ์)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๔.๒.๖.๓ แท่งโลหะขยายปากแผล (Dilator) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกไม่น้อยกว่า ๗ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๖.๔ เครื่องมือจับชิ้นเนื้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๔๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๒๙๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๖.๕ เครื่องมือขบกระดูก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๔๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๒๙๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๖.๖ เครื่องมือตัดชิ้นเนื้อ (Punch) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๔๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๒๙๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๖.๗ ขอเกี่ยวเนื้อเยื่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๔๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๒๙๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๖.๘ กล่องใส่เครื่องมือตามมาตรฐานผู้ผลิตพร้อมซิลิโคนล็อคเครื่องมือขนาดไม่น้อยกว่า ๕๓๐ มิลลิเมตร x ๒๔๐ มิลลิเมตร x ๗๐ มิลลิเมตร (กว้างxยาวxสูง) จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๖.๙ ผลิตจากเครื่องมือแพทย์ เหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel หรือ Titanium)

๔.๒.๖.๑๐ สามารถนำไปอบนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้ด้วยแรงดันไอน้ำ (Autoclaveable) โดยไม่เสื่อมคุณภาพ

๔.๒.๗ ชุดเครื่องกรอกระดูกและปั่นเนื้อเยื่อสำหรับงาน Endoscope พร้อมมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๗.๑ เป็นระบบไฟฟ้าให้ความเร็วสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๘,๐๐๐ รอบต่อนาที

๔.๒.๗.๒ มีระบบการกรอทั้งแบบ Clockwise Counterclockwise และแบบ Oscillating

๔.๒.๗.๓ มีปุ่มควบคุมการกรอ เพิ่มและลดความเร็วรอบการกรอที่ด้ามมอเตอร์

๔.๒.๗.๔ ตัวเครื่องสามารถต่อใช้งานมอเตอร์ไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๒ หัว

๔.๒.๗.๕ หัวกรอทุกหัวมีการจัดระบุสีที่ต่างกัน เพื่อให้ศัลยแพทย์และผู้ช่วยแพทย์สามารถทราบ ได้ อย่างชัดเจนว่าหัวแต่ละหัวเหมาะสมสำหรับงานกรอประเภทใด

๔.๒.๗.๖ มีระบบบันทึก Settings การกรอที่ศัลยแพทย์ใช้บ่อยได้ไม่น้อยกว่า ๓ Settings

๔.๒.๗.๗ มอเตอร์ไฟฟ้าสามารถนำไปอบนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้ด้วยแรงดันไอน้ำ (Autoclaveable)

๔.๒.๘ ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

๔.๒.๘.๑ จอ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว ความละเอียด ๔K จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมสายพ่วงต่อเพื่อการถ่ายทอดภาพ

๔.๒.๘.๒ ชุดอุปกรณ์จี้ จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๘.๒.๑ ด้ามจับ จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๘.๒.๒ ปลอกจี้ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของหัวจี้ไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร มีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๗๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๘.๒.๓ สายไฟ มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๑ ชิ้น

ลงชื่อ-สุทธิภาศ พงศมณี- (ประธานกรรมการ)
(อ.นพ.สุทธิภาศ พงศมณี)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ- (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-พัทธธีรา กันทะวงศ์- (กรรมการ)
(นางสาวพัทธธีรา กันทะวงศ์)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๔.๒.๘.๓ ไส้จี้

จำนวน ๓ ชิ้น

๔.๒.๘.๓.๑ เป็นเวชภัณฑ์ชนิดไส้จี้แบบ Bipolar ใช้สำหรับต่อเข้ากับเครื่องจี้ได้น้ำเพื่อจี้ห้ามเลือดหรือเคลียร์เนื้อเยื่อ

๔.๒.๘.๓.๒ สามารถลือพลังงานได้ไม่น้อยกว่า ๑.๒๐๐๐ Vp

๔.๒.๘.๓.๓ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของหัวจี้ไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร

๔.๒.๘.๔ ชุดสายน้ำ

จำนวน ๑๐ ชิ้น

๔.๒.๘.๔.๑ เป็นเวชภัณฑ์ชนิดสายพลาสติก

๔.๒.๘.๔.๒ เป็นชนิดมีกล่องสำหรับวัดแรงดันและอัตราการไหลของน้ำติดตั้งในตัว (Pressure Sensor/Chamber)

๔.๒.๘.๔.๓ ปลายด้านที่ต่อเข้ากับถุงน้ำเกลือเป็นลักษณะ Y-connector และปลายด้านที่ต่อเข้ากับเลนส์กล้องมีวาล์วควบคุมการเปิดปิดน้ำ (Stockcock) ติดตั้งในตัว

๔.๒.๘.๔.๔ มีจุดแคลมป์สำหรับหยุดการไหลของน้ำไม่น้อยกว่า ๒ จุด

๔.๒.๘.๔.๕ สายมีขนาดความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

๔.๒.๘.๕ หัวกรอขนาดความยาวไม่มากกว่า ๓๕๐ มิลลิเมตร

จำนวน ๓ ชิ้น

๔.๒.๘.๕ หัวกรอขนาดความยาวไม่มากกว่า ๒๘๐ มิลลิเมตร

จำนวน ๓ ชิ้น

๔.๒.๘.๖ รถเข็นสำหรับบรรจุอุปกรณ์ไฟฟ้ามีชั้นวางไม่น้อยกว่า ๔ ชั้น

จำนวน ๑ ชิ้น

โดยมีขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐(กว้าง) x ๖๐ (ยาว) x ๑๘๐ (สูง) เซนติเมตร

๔.๒.๘.๗ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษ

จำนวน ๑ ฉบับ

๔.๒.๘.๘ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทย

จำนวน ๑ ฉบับ

๕. กำหนดส่งมอบพัสดุ

กำหนดระยะเวลาในการส่งของ ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย ส่งมอบที่ ศูนย์ศรีพัฒน์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๑๑๐/๓๔๒ ถนนอินทวิโรด ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๖. เกณฑ์ในการพิจารณา

เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติ

งบประมาณการจัดซื้อปี ๒๕๖๔ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง

๘. งานตรวจและการจ่ายเงิน

กำหนดชำระเงิน ๑ งวด เมื่อได้ส่งมอบสินค้าครบถ้วนและถูกต้องตามที่กำหนดและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้วโดยจะต้องดำเนินการชำระเงินเมื่อได้ดำเนินการตามเงื่อนไขที่ทางศูนย์ศรีพัฒน์ฯ กำหนด

ลงชื่อ-สุทธิภาศ พงศมณี- (ประธานกรรมการ)
(อ.นพ.สุทธิภาศ พงศมณี)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ- (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-พัทธ์ธีรา กันทะวงศ์- (กรรมการ)
(นางสาวพัทธ์ธีรา กันทะวงศ์)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถส่งมอบสินค้าให้แล้วเสร็จโดยถูกต้องและครบถ้วนภายในระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาหรือไม่อาจปฏิบัติตามที่กำหนดในสัญญาได้ และศูนย์ศรีพัฒนาฯ ยังไม่บอกเลิกสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงและยินยอมที่จะชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาสินค้าทั้งหมดตามสัญญาฉบับนี้ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดระยะเวลาส่งมอบหรือครบกำหนดการปฏิบัติตามสัญญา จนกว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะดำเนินการส่งมอบสินค้าตามสัญญาหรือปฏิบัติตามสัญญาแล้วแต่กรณี จนแล้วเสร็จโดยถูกต้องและครบถ้วน

๙.๒ หากศูนย์ศรีพัฒนาฯ ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงและยินยอมที่จะชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาสินค้าทั้งหมดตามสัญญาฉบับนี้ ถัดจากวันที่ครบกำหนดส่งมอบสินค้าหรือครบกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติตามสัญญาจนถึงวันบอกเลิกสัญญา และยินยอมให้บริษัทประกันทั้งหมด

๑๐. การรับประกันการชำรุดบกพร่อง

๑๐.๑ รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเครื่องตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว

๑๐.๒ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง หากเครื่องชำรุดจนไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีช่างผู้ชำนาญเข้ามาตรวจสอบเครื่องภายใน ๒๔ ชั่วโมงและซ่อมแซมให้แล้วเสร็จ ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความเสียหายที่ชำรุด หากครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว แต่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จได้ ศูนย์ศรีพัฒนาฯ มีสิทธิที่จะซ่อมแซมเองหรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมแทนได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด และศูนย์ศรีพัฒนาฯ มีสิทธิเรียกร้องให้ผู้ยื่นเสนอนำเครื่องสำรองในรุ่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า มาให้ศูนย์ศรีพัฒนาฯ ใช้ทดแทน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับความเสียหายจากศูนย์ศรีพัฒนาฯ

๑๐.๓ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง หากเครื่องชำรุดหรือขัดข้องด้วยอาการเดิม เป็นจำนวน ๓ ครั้งเป็นต้นไป ผู้ยื่นเสนอยินดีเปลี่ยนเครื่องใหม่ในรุ่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่าที่ไม่ผ่านการสาธิตหรือใช้งานมาก่อน ให้แก่ ศูนย์ศรีพัฒนาฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับความเสียหายครั้งที่ ๓ โดยเครื่องใหม่ที่นำมาเปลี่ยนต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขการรับประกันเดิม

๑๐.๔ ภายในระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีช่างเข้ามาทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาทุก ๔ เดือน พร้อมออกใบรายงานผลและจัดทำป้ายบ่งชี้สถานะติดที่เครื่อง เพื่อให้ทราบวัน/เดือน/ปี และกำหนดเวลาที่จะต้องบำรุงรักษาเชิงป้องกันต่อไป และหากพบว่าเครื่องมีความผิดปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งให้ศูนย์ศรีพัฒนาฯ ทราบและทำการแก้ไขทันที

ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นข้อเสนอแจ้งมายังศูนย์ศรีพัฒนาฯ ก่อนทำการส่งช่างซ่อมบำรุงมาตรวจสอบและซ่อมบำรุงเพื่อให้ทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า ๗ วัน และยื่นแผนการเข้าบำรุงรักษาต่อปีในวันยื่นเสนอราคา

๑๐.๕ ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำการแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่อง หรือ ภายในระยะเวลา ๑ เดือนหลังจากส่งมอบสินค้า

ลงชื่อ-สุทธิภาศ พงศมณี- (ประธานกรรมการ)
(อนพ.สุทธิภาศ พงศมณี)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ- (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-พัทธธีรา กันทะวงศ์- (กรรมการ)
(นางสาวพัทธธีรา กันทะวงศ์)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

หากเกิดข้อบกพร่องขึ้นกับเครื่อง ผู้ยื่นข้อเสนอยินดีที่จะเปลี่ยนเครื่องใหม่ที่ไม่ผ่านการสาธิตหรือใช้งานมาก่อนและไม่ผ่านการซ่อมแซม ทดแทนให้แก่ศูนย์ศรีพัฒนาฯ โดยเครื่องใหม่ที่นำมาเปลี่ยนต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขการรับประกันเดิม

๑๐.๖ ภายในระยะรับประกัน กรณีที่อุปกรณ์บนแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์เสียหาย ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการเปลี่ยนแผงวงจรให้ใหม่ทุกกรณี ศูนย์ศรีพัฒนาฯจะไม่ยอมรับการตรวจซ่อมหรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ตัวที่เสีย

๑๑.เงื่อนไขอื่นๆ

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายโดยมีหนังสือรับรองการเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต โดยยื่นเอกสารในวันที่เสนอราคา

๑๑.๒ ต้องมีเอกสารรับรองจากบริษัทผู้ผลิตว่ามีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี หลังหมดประกัน โดยยื่นเอกสารในวันที่เสนอราคา

๑๑.๓ เครื่องต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อนพร้อมใช้งานได้ทันทีที่ต้องผ่านการตรวจสอบฟังก์ชัน ความปลอดภัยทางไฟฟ้า และ สอบเทียบการใช้งาน ว่าสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพก่อนส่งมอบ โดยนำส่งเอกสารการตรวจสอบและสอบเทียบ ในวันที่ส่งมอบ

๑๑.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญและช่างซ่อมบำรุง มาทำการฝึกอบรมเพื่อแนะนำและสาธิตวิธีการใช้งาน วิธีการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการดูแลรักษาเครื่องมือ ให้แก่บุคลากรของศูนย์ศรีพัฒนาฯ จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น โดยส่งมอบตารางการฝึกอบรมในวันส่งมอบเครื่องมือตามสัญญา

๑๑.๕ เครื่องมือผ่านการตรวจสอบและได้รับหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยแนบเอกสารยื่นในวันเสนอราคา

๑๑.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งและแนบใบ Certificate ของช่างผู้ชำนาญการของบริษัทว่าผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องแล้ว

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอขอรับรองว่าตลอดอายุการใช้งานของเครื่อง ภายใต้การให้บริการของผู้ยื่นข้อเสนออะไหล่ทุกชิ้นที่เปลี่ยนจะต้องเป็นอะไหล่ใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นอะไหล่แท้ของผู้ผลิตเครื่องเท่านั้น และทำหนังสือรับรองมายื่นในวันเสนอราคา

๑๑.๘ ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑ หรือ IEC/EN ๖๐๖๐๑-๒-๕๒ หรือ IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑-๒ หรือที่เทียบเท่า หรือดีกว่า โดยยื่นเอกสารมาตรฐานดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอ

๑๑.๙ ผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๓๔๘๕ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยโดยยื่นเอกสารมาตรฐานดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอ

๑๑.๑๐ ผู้ขายต้องส่งช่างผู้ชำนาญการมาอบรมการใช้งาน ดูแลระบบ และการแก้ไขปัญหาแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้ากรณีเกิดปัญหา

๑๑.๑๑ ผู้ขายต้องทำการ Upgrade software ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งาน

๑๑.๑๒ ต้องเสนอค่าบริการจ้างเหมาบริการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องมือหัตถศัลยกรรมระยะประกันแล้วโดยค่าบริการไม่เกิน ๕% ของราคาเครื่อง

ลงชื่อ-สุทธิภาศ พงศมณี- (ประธานกรรมการ)
(อ.นพ.สุทธิภาศ พงศมณี)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ- (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-พัทธธีรา กันทะวงศ์- (กรรมการ)
(นางสาวพัทธธีรา กันทะวงศ์)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)