ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. **ชื่อโครงการ** ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ชุดส่องตรวจและผ่าตัดภายในข้อผ่านกล้องความละเอียดสูง ๔ K จำนวน ๑ ชุด

๒. **หน่วยงานเจ้าของโครงการ** โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๓. **วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร** ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านบาทถ้วน)

๔. **วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)ณ วันที่** ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย(ถ้ามี) -

๕. **แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)** ตามราคาที่สืบทราบตามท้องตลาด
๑. บริษัท เอ็ม ดี ซี (ประเทศไทย) จำกัด เสนอราคาเป็นเงิน ๘,๕๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านห้าแสนบาทถ้วน)
๒. บริษัท ซิลลิค ฟาร์มา จำกัด เสนอราคาเป็นเงิน ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านบาทถ้วน)
๓. บริษัท ดีซีเอช ออริการ (ประเทศไทย) จำกัด เสนอราคาเป็นเงิน ๘,๒๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านสองแสนบาทถ้วน)

๖. **รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน**

๑. นายวาทิต	วุฒิมานพ	นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒. นายพรชัย	สุกใส	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	กรรมการ
๓. นายโสภณ	กองสุก	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์
ชุดส่องตรวจและผ่าตัดภายในข้อผ่านกล้องความละเอียดสูง ๔ K จำนวน ๑ ชุด
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

---

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นต้องซื้อ ครุภัณฑ์การแพทย์ ชุดส่องตรวจและผ่าตัดภายในข้อผ่านกล้องความละเอียดสูง ๔ K เพื่อใช้ในกิจการของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ส่องตรวจภายในช่องข้อโดยไม่ต้องเปิดแผลใหญ่

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวาทิต วุฒิมานพ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรชัย สุกใส)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ElectronicGovernment Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า๑ ปีต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะ การจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร

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

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวาทิต วุฒิมานพ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรชัย สุกใส)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือขอบเขตของงาน

๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๔.๑.๑ ชุดกล้องส่องข้อ (Arthroscope) จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๒ ชุดอุปกรณ์ถ่ายทอดภาพความละเอียดสูง (๔K Lens Surgical Imaging System) จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๓ ชุดมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับผ่าตัดภายในพร้อมอุปกรณ์ (Shaver System) จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๔ ชุดเครื่องจี้ใต้น้ำ (RF System) จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๕ ชุดเครื่องมือผ่าตัดซ่อมแซมภายในช่องข้อ (Handheld Instrument) จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๖ ชุดอุปกรณ์ยึดตรึงเพื่อผ่าตัดผ่านกล้องส่องข้อไหล่ (Positioning system) จำนวน ๑ ชุด

๔.๒ คุณสมบัติเฉพาะ

๔.๒.๑ กล้องส่องข้อ ๓๐ องศา (Direct View Arthroscope) จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๑.๑ ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔.๐ มม.

๔.๒.๑.๒ หน้าตัดตัวกล้อง (Direction of View) ลาดเอียงทำมุม ๓๐ องศา

๔.๒.๑.๓ มีมุมมองกว้าง (Wide angle of view) สามารถมองเห็นรายละเอียดเป็นบริเวณกว้าง ๑๑๕ องศา

๔.๒.๑.๔ มีระยะความยาวของกล้องที่ส่องใช้งาน (Working Length) ๑๖๐ มม.

๔.๒.๑.๕ ตัวเลนส์รับภาพได้ในระดับความละเอียด ๔K

๔.๒.๑.๖ การประกอบเชื่อมต่อตัวกล้องกับปลอกหุ้มกล้องใช้ระบบเชื่อมต่อแบบ J-Lock

๔.๒.๑.๗ เลนส์ภายในตัวกล้องเป็นเลนส์ชนิดแท่ง (Rod Lens System) ด้านปลายเลนส์เป็นกระจกแซฟไฟร์ป้องกันรอยได้ดี

๔.๒.๑.๘ สามารถทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธีอบไอน้ำ (Autoclavable), อบแก๊ส EtO หรือ Sterrad

๔.๒.๑.๙ ตัวกล้องสามารถต่อใช้งานได้กับระบบกำเนิดแสง และ วิดีโอทัศน์ทุกระบบ

๔.๒.๒ กล้องส่องข้อ ๗๐ องศา (Direct View Arthroscope) จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๒.๑ ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔.๐ มม.

๔.๒.๒.๒ หน้าตัดตัวกล้อง (Direction of View) ลาดเอียงทำมุม ๗๐ องศา

๔.๒.๒.๓ มีมุมมองกว้าง (Wide angle of view) สามารถมองเห็นรายละเอียดเป็นบริเวณกว้าง ๑๑๕ องศา

๔.๒.๒.๔ มีระยะความยาวของกล้องที่ส่องใช้งาน (Working Length) ๑๖๐ มม.

๔.๒.๒.๕ ตัวเลนส์รับภาพได้ในระดับความละเอียด ๔K

๔.๒.๒.๖ การประกอบเชื่อมต่อตัวกล้องกับปลอกหุ้มกล้องใช้ระบบเชื่อมต่อแบบ J-Lock

๔.๒.๒.๗ เลนส์ภายในตัวกล้องเป็นเลนส์ชนิดแท่ง (Rod Lens System) ด้านปลายเลนส์เป็นกระจกแซฟไฟร์ป้องกันรอยได้ดี

๔.๒.๒.๘ สามารถทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธีอบไอน้ำ (Autoclavable), อบแก๊ส EtO หรือ Sterrad

๔.๒.๒.๙ ตัวกล้องสามารถต่อใช้งานได้กับระบบกำเนิดแสง และ วิดีโอทัศน์ทุกระบบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวาทิต วุฒิมานพ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรชัย สุกใส)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๔.๒.๓ ชุดปลอกหุ้มตัวกล้อง (Cannula Set) ประกอบด้วย

๔.๒.๓.๑ ปลอกหุ้มตัวกล้อง (Cannula Sheath) จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๓.๑.๑ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖.๐ มม. มีความยาวถึงปลายเลนส์วัตถุพอดี

๔.๒.๓.๑.๒ สามารถสวมเข้ากับตัวกล้องได้กระชับ โดยใช้ระบบล็อคแบบ J-Lock เมื่อสวมต่อแล้วสามารถปรับหมุนได้

๔.๒.๓.๑.๓ มีช่องน้ำเข้าหรือออก จำนวน ๒ ช่อง มีวาล์วปิด-เปิด

๔.๒.๓.๑.๔ ใช้สวมกับกล้องที่มีมุมลาดเอียงขนาดต่างๆได้ สามารถประกอบกล้องเข้ากับปลอกหุ้มได้สะดวกและผนึกแน่น ไม่รั่วไหล

๔.๒.๓.๒ เหล็กนำชนิดปลายมน (Conical Obturator) จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๔ ชุดอุปกรณ์ถ่ายทอดภาพความละเอียดสูง (๔K Lens Surgical Imaging System) ประกอบด้วย

๔.๒.๔.๑ เครื่องควบคุมระบบ (System Console) จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติ ดังนี้

๔.๒.๔.๑.๑ เป็นเครื่องควบคุมการถ่ายทอดภาพ (Camera Control Unit) แบบ ๔K UHD Image quality พร้อม แหล่งกำเนิดแสง (LED Light Source) และระบบการบันทึกจัดเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว (Image Management System) อยู่ในเครื่องเดียวกัน

๔.๒.๔.๑.๑ สามารถส่งสัญญาณภาพมีความละเอียด (Resolution) ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐p native หรือดีกว่า

๔.๒.๔.๑.๒ สามารถควบคุมการทำงานของตัวเครื่อง และบันทึกข้อมูลผ่านทาง Tablet ได้

๔.๒.๔.๑.๓ มีช่องสัญญาณออกเป็นระบบ ๔K-SDI , HD-SDI หรือดีกว่า

๔.๒.๔.๑.๔ สามารถส่งสัญญาณภาพนิ่งแบบ JPG File

๔.๒.๔.๑.๕ สามารถส่งสัญญาณภาพเคลื่อนไหวแบบ MP๔ file

๔.๒.๔.๑.๖ สามารถนำข้อมูลไฟล์ภาพนิ่ง และวีดิโอออกผ่าน USB และส่งผ่านจาก Tablet

๔.๒.๔.๑.๗ แหล่งกำเนิดแสง (Light Source) เป็นหลอดไฟชนิดแอลอีดี

๔.๒.๔.๑.๘ หลอดไฟมีอายุการใช้งานนานไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๔.๒.๔.๑.๙ ช่องต่อสายนำแสงออกแบบให้สามารถปรับหมุนเลือกเพื่อใช้ได้กับสายนำแสงของ Dyonics/Wolf, Olympus,ACMI และ Storz หรือเทียบเท่า

๔.๒.๔.๑.๑๐ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐ – ๒๔๐ โวลต์ , ๕๐/๖๐ เฮิร์ต

๔.๒.๔.๒ กล้องถ่ายทอดภาพ พร้อมสายนำภาพ จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๔.๒.๑ ระบบสัญญาณภาพเป็นชนิด ๔K UHD ๓-CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor Chip)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวาทิต วุฒิมานพ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรชัย สุกใส)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๔.๒.๔.๒.๒ หัวกล้องถ่ายทอดภาพมีสวิทช์ ควบคุมการทำงาน

๔.๒.๔.๒.๓ สามารถทำการฆ่าเชื้อโรคได้โดยการ Autoclave หรือวิธีทาง Chemical (Sterrad ๑๐๐S ,Sterrad NX)

๔.๒.๔.๒.๔ สามารถเชื่อมต่อกับ Camera Coupler ด้วยระบบเกลียว

๔.๒.๔.๓ ตัวเชื่อมกับกล้องส่องข้อ จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๔.๓.๑ ตัวเชื่อมกล้องส่องข้อเป็นแบบ C-Mount ขนาด ๑๙.๕ mm

๔.๒.๔.๓.๒ สามารถเชื่อมต่อกับ Standard Eye Piece ของ Rigid Endoscope ได้

๔.๒.๔.๔ สายนำแสง (Light Cable) จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๔.๔.๑ สายนำแสงเป็นชนิด Fiber Optic Light Cable

๔.๒.๔.๔.๒ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๕.๐ มม. ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๒ ฟุต

๔.๒.๔.๔.๓ สามารถทำการฆ่าเชื้อโรคได้โดยการอบด้วยไอน้ำ หรือวิธีทาง Chemical (Sterrad)

๔.๒.๔.๔.๔ ปลายสายทั้ง ๒ ด้านสามารถสวมต่อเข้ากับ Adaptor ชนิดต่าง ๆ สำหรับกล้องยี่ห้อต่างๆ และเครื่องกำเนิดแสงยี่ห้อต่าง ๆ ได้

๔.๒.๔.๕ จอรับภาพสี (Monitor) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐" จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๒.๔.๕.๑ เป็นเครื่องรับสัญญาณภาพสี ชนิดแอลซีดี ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ นิ้ว

๔.๒.๔.๕.๒ ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับใช้ทางการแพทย์ (Medical grade)

๔.๒.๔.๕.๓ แสดงภาพความละเอียด ๔K ของ HD (๔๐๙๖ x ๒๑๖๐ pixels) หรือดีกว่า

๔.๒.๔.๕.๔ สามารถเลือกแสดงภาพได้หลายแบบ ทั้ง PIP และ POP

๔.๒.๔.๕.๕ สามารถใช้กระแสไฟ AC ๑๐๐ to ๒๔๐V., ๕๐/๖๐ Hz ได้

๔.๒.๔.๖ Medical Grade Digital Video Recorder จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๒.๔.๖.๑ สามารถบันทึกรายชื่อผู้ป่วย แพทย์ วันเวลา ที่ทำเคสผ่าตัดได้

๔.๒.๔.๖.๒ สามารถบันทึกไฟล์ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวได้

๔.๒.๔.๖.๓ ความจุพื้นที่เก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB

๔.๒.๔.๖.๔ สามารถเชื่อมต่อสัญญาณกับเครื่องควบคุมการถ่ายทอดภาพ เพื่อปรับตั้งค่า, กดบันทึกภาพ หรือบันทึกไฟล์วิดีโอได้

๔.๒.๔.๗ ชั้นวางชุดเครื่องส่องตรวจภายในข้อ (Arthroscopy Cart) จำนวน ๑ คัน

๔.๒.๔.๗.๑ ชั้นวางอุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณภาพ ประกอบด้วยชั้นวางอย่างน้อย ๕ ชั้น (รวมชั้นบนสุดสำหรับติดตั้งจอ)

๔.๒.๔.๗.๒ มีลิ้นชักสำหรับเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ

๔.๒.๔.๗.๓ ล้อเลื่อน ทั้งหมด ๔ ล้อ และมี Lock Break ได้อย่างน้อย ๒ ล้อ

๔.๒.๔.๗.๔ ด้านหลังของชั้นวางมีกล่องสำหรับเก็บสายนำสัญญาณพร้อมตลับปลั๊กไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๖ เต้าเสียบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวาทิต วุฒิมานพ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรชัย สุกใส)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๔.๒.๕ มอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับผ่าตัดภายในพร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วย

๔.๒.๕.๑ มีหน่วยควบคุมการทำงาน (Control Unit) จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๒.๕.๑.๑ มีสวิทช์เปิด/ปิดเครื่อง (Power On/Off)

๔.๒.๕.๑.๒ ด้านหน้าของหน่วยควบคุมการทำงานมีสวิทช์สำหรับปรับความเร็วของมอเตอร์และมีหน้าปัดแสดงความเร็วของการหมุนของใบมีด ตั้งแต่ต่ำสุดถึงสูงสุด

๔.๒.๕.๑.๓ มีช่องเสียบเครื่องควบคุมการทำงานด้วยเท้า ๑ ช่องและช่องเสียบมอเตอร์ไฟฟ้า (Handpiece) ๒ ช่อง และสามารถใช้กับมอเตอร์ไฟฟ้าได้หลายแบบ

๔.๒.๕.๑.๔ ตั้งความเร็วของใบมีดสำหรับตัดเนื้อเยื่อภายในข้อ ได้หลายระดับ สูงสุด ๕๐๐๐ รอบต่อนาทีหรือดีกว่า และตั้งความเร็วของหัวกรอได้หลายระดับ สูงสุด ๘๐๐๐ รอบต่อนาทีหรือดีกว่า โดยสามารถเพิ่มและลดระดับความเร็วได้ระดับละ ๑๐๐ รอบต่อนาทีหรือเทียบเท่า

๔.๒.๕.๑.๕ สามารถปิดหน้าต่างของใบมีดได้เพื่อป้องกันความคมของปากใบมีดไปเกี่ยวเนื้อเยื่อส่วนที่ดี

๔.๒.๕.๒ มอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับยึดใบมีดขนาดมาตรฐาน จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒.๕.๒.๑ สามารถหมุนใบมีดได้ความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐๐๐ รอบต่อนาทีและหมุนหัวกรอได้ความเร็วสูงสุดประมาณ ๘๐๐๐ รอบต่อนาที

๔.๒.๕.๒.๒ ด้ามมอเตอร์ไฟฟ้ามีน้ำหนักเบา และสายมอเตอร์ไฟฟ้ายาวไม่น้อยกว่า ๑๐ ฟุต (๓ เมตร)

๔.๒.๕.๒.๓ ด้ามมอเตอร์ไฟฟ้ามีสวิทช์ควบคุมการหมุนของใบมีด หรือหัวกรอ (Hand Control) และสามารถใส่ใบมีดได้ ๒ ด้าน

๔.๒.๕.๒.๔ มีคานบังคับการไหลของน้ำที่ออกจากบริเวณที่ทำการผ่าตัด

๔.๒.๕.๒.๕ สามารถทำให้ปราศจากเชื้อโรค โดยการอบไอน้ำ หรืออบแก๊ซได้

๔.๒.๕.๒.๖ มอเตอร์ไฟฟ้ามีแรงบิทสูงสุด ประมาณ ๓๒ ออนซ์-นิ้ว (OZ-IN) หรือดีกว่า

๔.๒.๕.๓ เครื่องควบคุมการทำงานโดยใช้เท้า (Foot Switch) จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๕.๓.๑ สามารถควบคุมให้มอเตอร์หมุนตามเข็มนาฬิกา, ทวนเข็มนาฬิกา หรือหมุนกลับไป - กลับมา

๔.๒.๖ เครื่องจี้ใต้น้ำ

๔.๒.๖.๑ หน่วยควบคุมการทำงาน (Control Unit) จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๒.๖.๑.๑ การทำงานของเครื่องใช้หลักการ COBLATION Technology ในการทำให้เกิดชั้นพลังงาน (Plasma Field) เพื่อใช้ในการทำลายเนื้อเยื่อ

๔.๒.๖.๑.๒ ชั้นพลังงาน (Plasma Field) ที่ใช้ในการทำลายเนื้อเยื่อมีขนาดเล็กระดับไมครอน ๑๐๐-๒๐๐ µm ซึ่งมีความละเอียดสูง แม่นยำในจุดที่ต้องการทำลายเนื้อเยื่อโดยไม่ทำลายพื้นผิวบริเวณรอบ

๔.๒.๖.๑.๓ ตัวเครื่องมีส่วนของ FLOW-IQ technology ควบคุมการ Suction ขณะใช้สายจี้

๔.๒.๖.๑.๔ มีให้เลือกอย่างน้อย ๓ ระดับ COBLATION คือ Lo, Med, Hi สามารถจี้สลายเนื้อเยื่อได้อย่างรวดเร็ว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวาทิต วุฒิมานพ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรชัย สุกใส)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๔.๒.๖.๑.๕ มีโหมด Vac ให้เลือกสำหรับ Suction ดูดกลับฟองอากาศ และเนื้อเยื่อที่จี้ออกภายในข้อ

๔.๒.๖.๑.๖ สามารถแสดงอุณหภูมิภายในข้อได้แบบ Real Time (AMBIENT Technology)

๔.๒.๖.๑.๗ หน้าจอเครื่องระบบสัมผัส (Touch screen) แสดงโหมดการทำงาน และอุณหภูมิภายในข้อ (กรณีใช้กับสายจี้แบบ Ambient)

๔.๒.๖.๑.๘ ใช้งานได้โดยการสั่งงานผ่านปุ่มกดที่ด้ามสายจี้ Handswitch หรือ ผ่านแป้นเหยียบ Footswitch

๔.๒.๖.๒ เครื่องควบคุมการทำงานโดยใช้เท้า (Foot Switch) จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๒.๖.๒.๑ มี ๒ แป้นเหยียบ สำหรับควบคุมการทำงานของระบบ Coagulation และ Ablation

๔.๒.๖.๒.๒ มีปุ่ม สำหรับปรับระดับการทำงานในโหมด Lo, Med, Hi และ Vac

๔.๒.๗ ชุดเครื่องมือผ่าตัดซ่อมแซมภายในช่องข้อโดยใช้ร่วมกับกล้องส่องข้อ ประกอบด้วย

๔.๒.๗.๑	แท่งเหล็กแบบปากตะขอ ชนิดตรง	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๒.๗.๒	คีมตัดภายในข้อส่วนหลัง แบบแนร์โรไลน์ ชนิดอัพไบเทอร์	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๒.๗.๓	คีมตัดภายในข้อ แบบดัคลิ่ง ชนิดตรง	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๒.๗.๔	คีมตัดภายในข้อ แบบดัคลิ่ง ชนิดโค้งซ้าย	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๒.๗.๕	คีมตัดภายในข้อ แบบดัคลิ่ง ชนิดโค้งขวา	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๒.๗.๖	คีมคีบเนื้อเยื่อภายในช่องข้อ แบบอะลิเกเทอร์ แมกซ์	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๒.๗.๗	ถาดสำหรับทำให้ปราศจากเชื้อ	จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๘ ชุดอุปกรณ์ยึดตรึงเพื่อผ่าตัดผ่านกล้องส่องข้อไหล่ (Positioning system) จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๘.๑ ชุดอุปกรณ์ยึดตรึงแขน สามารถปรับทิศทางได้อย่างน้อย ๓ แบบ ดังนี้

๑. กางแขนได้ (Abduction)

๒. งอ หรือเหยียดแขนได้ (Flexion)

๓. หมุนแขนได้ (Rotation)

๔.๒.๘.๒ ตัวจับชุดอุปกรณ์ สามารถเกาะกับเตียงห้องผ่าตัดได้ทุกรุ่น

๔.๒.๘.๓ มีอุปกรณ์ช่วยปรับดึงแขนเพิ่มขึ้น เพื่อเปิดข้อไหล่ให้กว้าง สะดวกในการทำการผ่าตัด สามารถปรับความยาวและความสูงได้

๔.๒.๘.๔ ปลอกหุ้มแขนมีลักษณะตามAnatomy ของมือ ใช้สำหรับต่อกับอุปกรณ์ยึดตรึงแขน

๔.๒.๘.๕ มีตัวคล้องเกี่ยวตุ้มน้ำหนัก

๔.๒.๘.๖ ชุดอุปกรณ์มีความแข็งแรง น้ำหนักเบา และเคลื่อนย้ายได้สะดวก

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวาทิต วุฒิมานพ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรชัย สุกใส)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๔.๒.๘.๗ ชุดอุปกรณ์ยึดตรึงแขนประกอบด้วย

๔.๒.๘.๗.๑ ชุดอุปกรณ์ยึดตรึงแขน ACUFEX Access Positioning System จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๘.๗.๒ อุปกรณ์ช่วยดึงแขน เพื่อเปิดข้อไหล่ให้กว้างขึ้น ACUFEX Access Lateral Traction Boom จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๘.๗.๓ รถวางอุปกรณ์ยึดตรึงแขน ACUFEX Access Storage Cart จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๘.๗.๔ ปลอกหุ้มแขน พร้อมฟองน้ำช่วยผยุงแขน ACUFEX Access Advanced Positioning Kit จำนวน ๑ กล่อง

๔.๓ เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๓.๑ มีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้าจนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง

๔.๓.๒ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๔.๓.๓ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๓.๔ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๓.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้ (ต้นฉบับ) และมีคู่มือการซ่อม (Service Manual) สำหรับช่าง

๔.๓.๖ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ สินค้าต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ และมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ TUV หรือเทียบเท่าและต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมเอกสารการนำเข้าและจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าว จะต้องยังไม่หมดอายุ มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๓.๗ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๓.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๓.๙ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดโรงพยาบาล

๔.๓.๑๐ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๔.๓.๑๑ กรณีสินค้ามีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไป ผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จและหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้งสินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

๔.๓.๑๒ ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหากสินค้ารุ่นที่ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้น ภายในระยะประกัน

๔.๓.๑๓ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมอธิบายการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวาทิต วุฒิมานพ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรชัย สุกใส)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๔.๓.๑๔ ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี รวมอุปกรณ์สิ้นเปลืองและอะไหล่ (ไม่รวมน้ำยาล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์เครื่องมือด้วยเครื่อง) ที่ต้องเปลี่ยนตามมาตรฐานผู้ผลิตทั้งหมดและมีการตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ภายในระยะประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่ายและส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและ มีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัดโดยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯ ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาโดยพิจารณาจากราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เงินประกันสังคมค่าตอบแทนและพัฒนาหน่วยโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๘.การจ่ายเงิน

ผู้ขายจะตกลงที่จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้องและคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวาทิต วุฒิมานพ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพรชัย สุกใส)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)