บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โทร ๐ ๗๕๕๒ ๑๓๓๓ ต่อ ๖๐๕

ที่ นศ ๐๐๓๓.๒๐๑(๐๘)/ ๓๑๙ **วันที่** ๒๔ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความเห็นชอบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับประกวดราคาซื้อชุดกล้องผ่าตัดเอ็น และข้อชนิดวิดีทัศน์ความละเอียดสูงสุด ๔K และชุดเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช (โดยผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าศาลาได้รับมอบอำนาจ)

๑. เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ ๑๑๑๒๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลางสำหรับประกวดราคาซื้อชุดกล้องผ่าตัดเอ็น และข้อชนิดวิดีทัศน์ความละเอียดสูงสุด ๔K และชุดเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่โรงพยาบาลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช วงเงินที่ได้รับอนุมัติ รวมทั้งสิ้น ๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินบำรุง โรงพยาบาลท่าศาลา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อใช้ในการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยโรคเส้นเอ็นเข่าขาด หมอนรองกระดูกข้อเข่าฉีกขาด เอ็นไขว้หน้าเข่าขาด จากการเล่นกีฬาฟุตบอล หรือจากการเกิดอุบัติเหตุ และเพื่อใช้ในการผ่าตัดแก้ไขพยาธิสภาพนั้น ๆ โดยใช้กล้องขนาดเล็กส่องเข้าไปภายในข้อ ขนาดแผลเล็ก

๒. ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง ได้ดำเนินการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของซื้อชุดกล้องผ่าตัดเอ็น และข้อชนิดวิดีทัศน์ความละเอียดสูงสุด ๔K และชุดเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด เรียบร้อยแล้ว ซึ่งการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าว ไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ และกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางโดยใช้วิธีการสืบราคาจากท้องตลาดตามคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่คณะกรรมการฯ กำหนด จากผู้มีอาชีพขาย จำนวน ๓ ราย และใช้ราคาต่ำสุดมากำหนดเป็นราคากลางในการจัดซื้อ คิดเป็นราคากลางทั้งสิ้น ๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน) ทั้งนี้ รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ดังกล่าว มีบริษัทผู้ขายสามารถเข้าเสนอราคาได้ไม่น้อยกว่า ๓ ราย ดังนี้

๒.๑ บริษัท โกสินทร์เวชภัณฑ์ จำกัด เสนอราคาเป็นเงิน ๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน)

๒.๒ บริษัท สยามเวิร์ค เทคโนโลยี จำกัด เสนอราคาเป็นเงิน ๖,๗๘๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๒.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กู๊ดวิล เทคโนโลยี เสนอราคาเป็นเงิน ๖,๙๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

๓. ข้อเสนอ.../๒

๓. ข้อเสนอ

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง พิจารณาแล้ว เห็นควรอนุมัติให้ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางซื้อชุดกล้องผ่าตัดเอ็น และข้อชนิดวิดีทัศน์ความละเอียดสูงสุด ๔K และชุดเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด คิดเป็นราคากลางทั้งสิ้น ๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน) ในการดำเนินการจัดซื้อ ครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นางฤทัยรัตน์ อาการักษ์)
ประธานกรรมการ

(นางประภาวี ภู่ภูมิรัตน์)
กรรมการ

(นางสาวธนาภรณ์ ศรีสว่าง)
กรรมการ

เห็นชอบ

(นายฉัตรชัย พิริยประกอบ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าศาลา ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

๒๙ ม.ค. ๒๕๖๗

ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง จัดซื้อชุดกล้องผ่าตัดเอ็น และข้อชนิดวิดีทัศน์ความละเอียดสูงสุด ๔K และชุดเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด โรงพยาบาลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจัดซื้อชุดกล้องผ่าตัดเอ็น และข้อชนิดวิดีทัศน์ความละเอียดสูงสุด ๔K และชุดเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

ด้วย โรงพยาบาลท่าศาลา ได้รับจัดสรรแผนจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลท่าศาลา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ รายการชุดกล้องผ่าตัดเอ็น และข้อชนิดวิดีทัศน์ความละเอียดสูงสุด ๔K และชุดเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด

๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยโรคเส้นเอ็นเข่าขาด หมอนรองกระดูกข้อเข่าฉีกขาด เอ็นไขว้หน้าเข่าขาด จากการเล่นกีฬาฟุตบอล หรือจากการเกิดอุบัติเหตุ และเพื่อใช้ในการผ่าตัดแก้ไขพยาธิสภาพนั้น ๆ โดยใช้กล้องขนาดเล็กส่องเข้าไปภายในข้อ ขนาดแผลเล็ก

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่น.../๒

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. รายละเอียด.../๓

๓.รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการซื้อ

๓.๑ <u>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ</u>

๓.๑.๑ ระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ

๓.๑.๑.๑ เครื่องควบคุมสัญญาณภาพและถ่ายทอดสัญญาณภาพ จำนวน ๑ เครื่อง ชนิดความละเอียดสูง

๓.๑.๑.๑.๑ มีช่องสัญญาณภาพซึ่งรองรับเทคโนโลยีแบบ ๔K (๔K technology)

๓.๑.๑.๑.๒ รองรับการต่อเชื่อมเข้ากับเครื่องรับสัญญาณภาพมากกว่า ๒ เครื่อง (for use with up to ๓ link modules)

๓.๑.๑.๑.๓ มีระบบประมวลผลภาพแบบดิจิตอล (digital image processing module)

๓.๑.๑.๑.๔ มีช่องสัญญาณภาพ (outputs) ชนิด DVI-D หรือ ๓G-SDI หรือ ๑๒G-SDI หรือ display port

๓.๑.๑.๑.๕ รองรับสัญญาณขาออก (signal output format) ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล

๓.๑.๑.๑.๖ สามารถบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำภายนอกได้ ผ่านช่องต่อแบบ USB

๓.๑.๑.๑.๗ สามารถบันทึกภาพนิ่ง (image) ในรูปแบบไฟล์ JPEG ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า (resolution) ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล

๓.๑.๑.๑.๘ สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหว (video) ในรูปแบบไฟล์ MPEG๔ ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า (resolution) ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ พิกเซล

๓.๑.๑.๑.๙ มีฟังก์ชั่นสำหรับ S-Technologies

๓.๑.๑.๑.๑๐ ใช้กับระดับไฟฟ้าแรงดัน (power supply) ๑๐๐-๒๔๐ VAC ที่ความถี่ไม่น้อยกว่า ๕๐/๖๐ เฮิรต์ซ

๓.๑.๑.๒ เครื่องรับสัญญาณภาพจากหัวกล้องความละเอียดสูงระดับ ๔K จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๑.๑.๒.๑ เป็นเครื่องรับสัญญาณภาพจากหัวกล้องแบบ ๔U-LINK

๓.๑.๑.๒.๒ สามารถใช้งานร่วมกับกล้องส่องตรวจชนิด Rigid ได้ (rigid endoscopy)

๓.๑.๑.๒.๓ รองรับเทคโนโลยีแบบ ๔K (๔K technology)

๓.๑.๑.๒.๔ ใช้กับระดับไฟฟ้าแรงดัน (power supply) ๑๐๐-๒๔๐ VAC ที่ความถี่ไม่น้อยกว่า ๕๐/๖๐ เฮิรต์ซ

๓.๑.๑.๓ หัวกล้องรับภาพ ความละเอียดสูงระดับ ๔K จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๑.๑.๓.๑ เป็นหัวกล้องรับภาพ (camera head) ชนิดใช้ชิปรับภาพจำนวน ๑ ชิป (one-chip) ชนิดความละเอียดสูงระดับ ๔K UHD

๓.๑.๑.๓.๒ อัตราส่วนการรับภาพ (frame rate) ที่ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ

๓.๑.๑.๓.๓ สามารถแสดงความละเอียดภาพ (resolution) ที่ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล

๓.๑.๑.๓.๔ ระบบการสแกนภาพชนิด progressive scan

๓.๑.๑.๓.๕ มีระยะโฟกัสภาพ (focal length) มีค่า f = ๑๘ มม.

๓.๑.๑.๓.๖ สายเชื่อมต่อกับหัวกล้องมีความยาว ๓๐๐ เซนติเมตร

๓.๑.๑.๓.๗ หัวกล้อง.../๔

๓.๑.๑.๓.๗ หัวกล้องสามารถฆ่าเชื้อได้ด้วยการแช่น้ำยาฆ่าเชื้อ (soakable) หรืออบแก๊ส (EO sterilization) หรือ H_2O_2

๓.๑.๑.๓.๘ ฟังก์ชั่นภาพพิเศษ S-Technologies ได้แก่โหมด CLARA, CHROMA, SPECTRA

๓.๑.๑.๔ ชุดเครื่องกำเนิดแสงชนิดหลอด LED จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๑.๑.๔.๑ มีปุ่มปรับระดับความสว่าง (brightness control)

๓.๑.๑.๔.๒ แสงมีอุณหภูมิสีอยู่ที่ ๖,๔๐๐ K

๓.๑.๑.๔.๓ มีอายุหลอดเฉลี่ย (average lamp life) ประมาณ ๓๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๓.๑.๑.๔.๔ ใช้กับระดับแรงดันไฟฟ้า ๑๐๐-๒๔๐ โวลต์ ที่ความถี่ ๕๐/๖๐ Hz

๓.๑.๑.๕ สายนำแสง (light cable) จำนวน ๑ เส้น

๓.๑.๑.๕.๑ สายนำแสง (light cable) ชนิดใยแก้วนำแสง (fiber optic)

๓.๑.๑.๕.๒ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสาย ๓.๕ มิลลิเมตร

๓.๑.๑.๕.๓ ความยาวใช้งาน ๓๐๐ เซนติเมตร

๓.๑.๑.๖ กล่องพลาสติกสำหรับใส่หัวกล้อง (plastic container) จำนวน ๑ กล่อง

๓.๑.๑.๖.๑ เพื่อนำไปฆ่าเชื้อและจัดเก็บ (sterilization and storage)

๓.๑.๑.๖.๑ ตัวกล่องสามารถนึ่งไอน้ำ (steam) หรืออบแก๊ส (gas) หรือ STERRAD ได้

๓.๑.๑.๗ จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ นิ้ว จำนวน ๑ จอ

๓.๑.๑.๘ เครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕kVA จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๑.๑.๙ ชั้นวางชุดถ่ายทอดสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๑.๒ ระบบปั๊มน้ำสำหรับกล่องส่องข้อ

๓.๑.๒.๑ เครื่องปั๊มน้ำสำหรับกล้องส่องข้อ จำนวน ๑ เครื่อง

(Continuous Wave™ ๔ Arthroscopy Pump)

๓.๑.๒.๑.๑ หน้าจอ Touch Screen แสดงหน้าจอการทำงาน

๓.๑.๒.๑.๒ สามารถควบคุมการปรับแรงดันของน้ำ และสามารถควบคุมแรงดันสูงสุดได้ ๑๒๐ mm/Hg

๓.๑.๒.๑.๓ สามารถควบคุมปรับอัตราการไหลของน้ำ และสามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำสูงสุดได้อย่างน้อย ๑๕๐๐ มล./นาที

๓.๑.๒.๑.๔ สามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้ตามความเหมาะสมของการใช้งานในข้อต่างๆ ได้

๓.๑.๒.๑.๕ มีคันโยกพร้อมฝาปิดล็อกสายน้ำป้องกันการหลุดของสายน้ำเกลือออกจากตัวเครื่องทางด้านหน้า

๓.๑.๒.๑.๖ สามารถเลือกใช้ภาษาได้ ๕ ภาษาคือ อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน อิตาลี และ สเปน

๓.๑.๒.๑.๗ มีระบบสัญญาณเตือนการทำงานผิดปกติ หรือเมื่อมีการเชื่อมต่อสายท่อน้ำไม่สมบูรณ์

๓.๑.๒.๑.๘ ใช้ระบบควบคุมแรงดันแบบต่อเนื่อง (Continuous Pressure Checking)

๓.๑.๒.๑.๙ มีระบบโครงสร้างของตัวเครื่องป้องกันการรั่วซึมจากน้ำ (Water Protection, IP๒๒)

๓.๑.๒.๑.๑๐ ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ (AC) ๒๒๐ โวลต์ ,๕๐/๖๐ เฮิรต์ซ ได้

๓.๑.๒ ระบบจี้.../๕

๓.๑.๒ ระบบจี้ใต้น้ำ (Radiofrequency)

๓.๑.๒.๑ เครื่องจี้ใต้น้ำ (Radiofrequency) รุ่น VAPR Vue จำนวน ๑ ชุด

๓.๑.๒.๑.๑ เป็นเครื่องที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ เพื่อทำให้เนื้อเยื่อระเหิดขณะจี้

๓.๑.๒.๑.๑.๑ Ablation (Vaporization) พลังงานถูกส่งจากเครื่องไปที่ปลายของ electrode ที่ค่าเฉพาะ เกิดกะเปาะเกิดไฟฟ้า มีลักษณะสีส้มอ่อน การระเหิดของเนื้อเยื่อ เกิดจาก กะเปาะเกิดไฟฟ้า

๓.๑.๒.๑.๑.๒ Coagulation โหมดห้ามเลือด โดยไม่ก่อให้เกิดการ Cutting หรือ sparking ของไฟ

๓.๑.๒.๑.๑.๓ Blended Vaporization คือ การ Vapor (ระเหิด) และ การ Homeostasis (ห้ามเลือด)

๓.๑.๒.๑.๑.๔ Coagulation with temp control เฉพาะหัว electrode แบบ Temperature control (TC)

๓.๑.๒.๑.๒ เพื่อห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อตามข้อต่าง ๆ เช่น ข้อเข่า ข้อหัวไหล่ ตามตุ่ม ข้อศอก ข้อมือ โดยผ่านชุดกล้องส่องผ่าตัด

๓.๑.๒.๑.๓ เป็นเครื่องจี้ที่ให้พลังงานความร้อนต่ำ ไม่ทำลายเนื้อเยื่ออื่นๆ ขณะใช้งานเพื่อการห้ามเลือด หรือตัดจี้เนื้อเยื่อ

๓.๑.๒.๑.๔ เป็นเครื่องจี้ที่ใช้ได้กับไฟทั้งระบบในช่วง ๑๑๐ โวลต์ และ ๒๒๐ โวลต์

๓.๑.๒.๑.๕ เครื่องสามารถตั้งค่าการใช้งานได้โดยอัตโนมัติทุกครั้งที่เปิดเครื่องใช้งาน เพื่อให้อยู่ในแบบที่เหมาะสมตามบริเวณที่ใช้งาน

๓.๑.๒.๑.๖ เป็นเครื่องที่มีระบบความปลอดภัยต่อผู้ป่วยใน ขณะที่ใช้ กระแสไฟจะผ่านไปทางเครื่องมือ โดยไม่ต้องใช้แผ่นนำไฟฟ้า (Ground Pad) เป็นตัวนำ

๓.๑.๒.๑.๗ มีจอภาพแสดงตัวเลขตั้งค่าการใช้งาน แสดงข้อความการทำงานตามปกติและมีสัญญาณเตือนกรณีที่เครื่องทำงานผิดปกติ

๓.๑.๒.๑.๘ มีระบบหยุดทำงานอัตโนมัติเมื่อจี้สัมผัสโลหะขณะทำงาน เพื่อป้องกันเลนส์เสียหาย

๓.๑.๒.๑.๙ สามารถเพิ่มกำลังไฟฟ้าได้จนถึง ๓๘๐ W

๓.๑.๒.๑.๑๐ มีอุปกรณ์ที่แพทย์สามารถ reset ตัวเครื่องได้จาก sterile field โดยสะดวกเมื่อเครื่องหยุดทำงานขณะจี้สัมผัสโลหะ (โดยเฉพาะการ reset จาก footswitch)

๓.๑.๒.๑.๑๑ มีอุปกรณ์ควบคุมการระบายฟองอากาศขณะใช้ โดยเฉพาะขณะระเหิดเนื้อเยื่อ ในหัวจี้บางรุ่นเท่านั้น

๓.๑.๒.๑.๑๒ ส่วนประกอบอุปกรณ์เครื่องจี้ใต้น้ำ ประกอบด้วย

๓.๑.๒.๑.๑๒.๑ Generator (VAPR Vue Generator)

๓.๑.๒.๑.๑๒.๑.๑ หน้าปัดมีจอแสดงค่าต่างๆดังนี้ Mode Function, Power/Temperature Setting Display, Fault (Warning) Indicator, Ablate output Display & Coagulate output Display

๓.๑.๒.๑.๑๒.๑.๒ มีระบบควบคุม / ปรับค่าการใช้งาน (Power / Temperature, Mode การใช้งาน และ Output power)

๓.๑.๒.๑.๑๒.๑.๓ เมื่อใช้งานสามารถปรับค่าพลังงานได้โดยอัตโนมัติ และเมื่อใช้งานกับ Electrode สามารถปรับค่า (ลด / เพิ่ม) พลังงานได้จากปุ่มปรับ

๓.๑.๒.๑.๑๒.๒ Footswitch.../๖

๓.๑.๒.๑.๑๒.๒ Footswitch (VAPR Wired Footswitch)

๓.๑.๒.๑.๑๒.๒.๑ เป็นแบบมีสาย ๓ แป้น

๓.๑.๒.๑.๑๒.๒.๒ ใช้ควบคุมการทำงานของเครื่องและปรับเพิ่ม ลดค่าพลังงานได้ โดยสะดวกขณะทำการผ่าตัด แต่ละแป้นจะมีสีต่างกัน และ สามารถรีเซ็ทค่าได้จากแป้นกลาง

๓.๑.๒.๑.๑๒.๓ สายปลั๊กไฟ (Power Cord)

๓.๑.๒.๑.๑๒.๔ หัว Electrode ประกอบด้วย ขนาด / ชนิด ต่างๆ เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน

๓.๑.๓ ชุดเครื่องมือสำหรับส่องตรวจและผ่าตัดเส้นเอ็นข้อเข่า

๓.๑.๓.๑ ชุดกล้องส่องข้อ (Arthroscope) ประกอบด้วย

๓.๑.๓.๑.๑ กล้องส่องข้อ (Direct View Arthroscope) จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๑.๓.๑.๑.๑ ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔.๐ มม.

๓.๑.๓.๑.๑.๒ หน้าตัดตัวกล้อง (Direction of View) ลาดเอียงทำมุม ๓๐ องศา

๓.๑.๓.๑.๑.๓ มีมุมมองกว้าง (Wide angle of view) สามารถมองเห็นรายละเอียดเป็นบริเวณกว้าง ๑๑๕ องศา

๓.๑.๓.๑.๑.๔ มีระยะความยาวของกล้องที่ส่องใช้งาน (Working Length) ๑๖๐ มม.

๓.๑.๓.๑.๑.๕ ตัวเลนส์รับภาพได้ในระดับความละเอียด ๔K

๓.๑.๓.๑.๑.๖ การประกอบเชื่อมต่อตัวกล้องกับปลอกหุ้มกล้องใช้ระบบเชื่อมต่อแบบ J-Lock

๓.๑.๓.๑.๑.๗ เลนส์ภายในตัวกล้องเป็นเลนส์ชนิดแท่ง (Rod Lens System) ด้านปลายเลนส์เป็นกระจกแซฟไฟร์ป้องกันรอยได้ดี

๓.๑.๓.๑.๑.๘ สามารถทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธีอบไอน้ำ (Autoclavable), อบแก๊ส EtO หรือ STERRAD

๓.๑.๓.๑.๑.๙ ตัวกล้องสามารถต่อใช้งานได้กับระบบกำเนิดแสง และวิดีโอทัศน์ทุกระบบ

๓.๑.๓.๒ ชุดปลอกหุ้มตัวกล้อง (Cannula Set) ประกอบด้วย

๓.๑.๓.๒.๑ ปลอกหุ้มตัวกล้อง (Cannula Sheath) จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๑.๓.๒.๑.๑ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖.๐ มม. มีความยาวถึงปลายเลนส์วัตถุพอดี

๓.๑.๓.๒.๑.๒ สามารถสวมเข้ากับตัวกล้องได้กระชับ โดยใช้ระบบล็อคแบบ J-Lock เมื่อสวมต่อแล้วสามารถปรับหมุนได้

๓.๑.๓.๒.๑.๓ มีช่องน้ำเข้าหรือออก จำนวน ๒ ช่อง มีวาล์วปิด-เปิด

๓.๑.๓.๒.๑.๔ ใช้สวมกับกล้องที่มีมุมลาดเอียงขนาดต่างๆได้ สามารถประกอบกล้องเข้ากับปลอกหุ้มได้สะดวกและผนึกแน่น ไม่รั่วไหล

๓.๑.๓.๒.๒ เหล็กนำชนิดปลายมน (Conical Obturator) จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๑.๓.๓ มอเตอร์ไฟฟ้าสาหรับผ่าตัดภายในพร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วย

๓.๑.๓.๓.๑ มีหน่วยควบคุมการทำงาน (Control Unit) จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๑.๓.๓.๑.๑ มีสวิทช์.../๗

๓.๑.๓.๓.๑.๑ มีสวิทซ์เปิด/ปิดเครื่อง (Power On/Off)

๓.๑.๓.๓.๑.๒ ด้านหน้าของหน่วยควบคุมการทำงานมีสวิทซ์สำหรับปรับความเร็วของมอเตอร์และมีหน้าปัดแสดงความเร็วของการหมุนของใบมีด ตั้งแต่ต่ำสุดถึงสูงสุด

๓.๑.๓.๓.๑.๓ มีช่องเสียบเครื่องควบคุมการทำงานด้วยเท้า ๑ ช่อง และช่องเสียบมอเตอร์ไฟฟ้า (Handpiece) ๒ ช่อง และสามารถใช้กับมอเตอร์ไฟฟ้าได้หลายแบบ

๓.๑.๓.๓.๑.๔ ตั้งความเร็วของใบมีดสำหรับตัดเนื้อเยื่อภายในข้อ ได้หลายระดับ สูงสุด ๕๐๐๐ รอบต่อนาที และตั้งความเร็วของหัวกรอได้หลายระดับ สูงสุด ๘๐๐๐ รอบต่อนาที โดยสามารถเพิ่มและลดระดับความเร็วได้ระดับละ ๑๐๐ รอบต่อนาที

๓.๑.๓.๓.๑.๕ สามารถปิดหน้าต่างของใบมีดได้เพื่อป้องกันความคมของปากใบมีดไปเกี่ยวเนื้อเยื่อส่วนที่ดี

๓.๑.๓.๓.๒ มอเตอร์ไฟฟ้าสาหรับยึดใบมีดขนาดมาตร จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๑.๓.๓.๒.๑ สามารถหมุนใบมีดได้ความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ รอบต่อนำทีและหมุนหัวกรอได้ความเร็วสูงสุดประมาณ ๘๐๐๐ รอบต่อนาที

๓.๑.๓.๓.๒.๒ ด้านมอเตอร์ไฟฟ้ามีน้ำหนักเบา และสายมอเตอร์ไฟฟ้ายาว ๑๐ ฟุต (๓ เมตร)

๓.๑.๓.๓.๒.๓ ด้านมอเตอร์ไฟฟ้ามีสวิตช์ควบคุมการหมุนของใบมีด หรือหัวกรอ (Hand Control) ๓ ปุ่ม และสามารถใส่ใบมีดได้ ๒ ด้าน

๓.๑.๓.๓.๒.๔ มีคานบังคับการไหลของน้ำที่ออกจากบริเวณที่ทำการผ่าตัด

๓.๑.๓.๓.๒.๕ สามารถทำให้ปราศจากเชื้อโรค โดยกำรอบไอน้ำ หรืออบแก๊ซได้

๓.๑.๓.๓.๒.๖ มอเตอร์ไฟฟ้ามีแรงบิทสูงสุด ประมาณ ๓๒ ออนซ์-นิ้ว (OZ-IN)

๓.๑.๓.๓.๓ เครื่องควบคุมการทางานโดยใช้เท้า (Foot Switch) จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๑.๓.๓.๓.๑ สามารถควบคุมให้มอเตอร์หมุนตามเข็มนาฬิกา, ทวนเข็มนาฬิกา หรือหมุนกลับไป - กลับมา

๓.๑.๓.๔ ชุดเครื่องมือเย็บเอ็นซ่อมแซมหมอนรองกระดูกข้อเข่า ประกอบด้วย

๓.๑.๓.๔.๑ อุปกรณ์นำเข็มเจาะซ่อมแซมหมอนรองข้อชนิดคู่ โค้งขึ้นขวา จำนวน ๑ชิ้น
(Double Lumen Cannula, Right-Curved Up)

๓.๑.๓.๔๒ อุปกรณ์นำเข็มเจาะซ่อมแซมหมอนรองข้อชนิดคู่ โค้งขึ้นซ้าย จำนวน ๑ ชิ้น
(Double Lumen Cannula, Left-Curved Up)

๓.๑.๓.๔๓ อุปกรณ์นำเข็มเจาะซ่อมแซมหมอนรองข้อชนิดคู่ ตรง จำนวน ๑ ชิ้น
(Double Lumen Canula, straight)

๓.๑.๓.๔๔ อุปกรณ์นำเข็มเจาะซ่อมแซมหมอนรองข้อชนิดคู่ โค้งซ้ายหรือขวา จำนวน ๑ ชิ้น
(Double Lumen Cannula, Curved Left/Right)

๓.๑.๓.๔๕ อุปกรณ์นำเข็มเจาะซ่อมแซมหมอนรองข้อชนิดคู่ โค้งขึ้นหรือลง จำนวน ๑ ชิ้น
(Double Lumen Cannula, Curved Up/Down)

๓.๑.๓.๔๖ อุปกรณ์นำเข็มเจาะซ่อมแซมหมอนรองข้อชนิดเดี่ยว จำนวน ๑ ชิ้น
(Single Cannula)

๓.๑.๓.๔๗ อุปกรณ์.../๘

๓.๑.๓.๔.๗ อุปกรณ์นำเข็มเจาะซ่อมแซมหมอนรองทางด้านหลังข้อเข่า (Posterior Access Cannula) จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๑.๓.๔.๘ อุปกรณ์ขูดกระดูกอ่อนแบบทำมุม ๔๕ องศา (DIAMOND RASP ๔๕ DEG) จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๒ <u>เงื่อนไขเฉพาะ</u>

๓.๒.๑ เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน

๓.๒.๒ มีคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างล่ะ ๑ ฉบับ

๓.๒.๔ ผู้ขายจะต้องสาธิตแนะนำการใช้เครื่องและสอนวิธีการแก้ไขเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบใช้เครื่องและอบรมบำรุงรักษาเครื่องให้แก่ช่างโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๓.๒.๔ ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้งานทั้งหมดจนเครื่องใช้งานได้ดี โดยค่าอุปกรณ์การดำเนินการผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช่จ่ายทั้งหมดและการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์

๓.๒.๕ ในระยะประกันหากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้การได้ดี ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขเสร็จแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และถ้าซ่อมเสร็จล่าช้าจะต้องหาเครื่องใหม่ที่มีสภาพการใช้งานได้ดีมาให้สำรองใช้ระหว่างซ่อม

๔. กำหนดเวลาการส่งมอบ

กำหนดส่งมอบพัสดุ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งวดงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลท่าศาลา จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้มอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงพยาบาลท่าศาลาได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลท่าสาลาจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดเป็นอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาสิ่งของที่ไม่ได้รับมอบต่อวัน

๘. การกำหนด.../-

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้ โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้เสนอราคาต้องรับเปลี่ยนยาเมื่อใกล้หมดอายุหรือเมื่อเกิดการเสื่อมสภาพด้วยประการใด ๆ ก่อนกำหนด โดยไม่มีเงื่อนไข

คณะกรรมการพิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(นางฤทัยรัตน์ อาการักษ์)
ประธานกรรมการ

(นางประภาวี ภูภูมิรัตน์)
กรรมการ

(นางสาวธนาภรณ์ ศรีสว่าง)
กรรมการ

แบบ บก.๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อชุดกล้องผ่าตัดเอ็น และข้อชนิดวิดีทัศน์ความละเอียดสูงสุด ๔K และชุดเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๙ ม.ค. ๒๕๖๗

เป็นเงิน ๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน)

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๖,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ บริษัท โกสินทร์เวชภัณฑ์ จำกัด

๕.๒ บริษัท สยามเวิร์ค เทคโนโลยี จำกัด

๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กู๊ดวิล เทคโนโลยี

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ ..... ประธานกรรมการ
(นางฤทัยรัตน์ อาการักษ์)

๖.๒ ..... กรรมการ
(นางประภาวี ภู่ภูมิรัตน์)

๖.๓ ..... กรรมการ
(นางสาวธนาภรณ์ ศรีสว่าง)