



ประกาศจังหวัดกำแพงเพชร
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ
ด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดกำแพงเพชร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้แก่โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตามรายการดังต่อไปนี้

- รายการที่ ๑ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัดสูง ชนิดสีระดับสูง ๕ หัวตรวจ โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง ในวงเงิน ๔,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสองแสนบาทถ้วน)
- รายการที่ ๒ เตียงผ่าตัดสมอง โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เตียง ในวงเงิน ๓,๒๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านสองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)
- รายการที่ ๓ ชุดเครื่องมือผ่าตัดสมอง โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด ในวงเงิน ๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)
- รายการที่ ๔ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันพร้อมเครื่องอัดอากาศ โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง ในวงเงิน ๘๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
- รายการที่ ๕ ยูนิตทำฟันสำหรับงานพื้นฐาน โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด ในวงเงิน ๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)
- รายการที่ ๖ เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แย็ก โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง ในวงเงิน ๑,๓๐๘,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนแปดพันบาทถ้วน)
- รายการที่ ๗ กล้องส่องตรวจและรักษาในข้อ โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด ในวงเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)
- รายการที่ ๘ เครื่องผ่าตัดต่อมลูกหมากชนิด Bipolar โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง ในวงเงิน ๑,๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ให้แก่จังหวัดกำแพงเพชร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

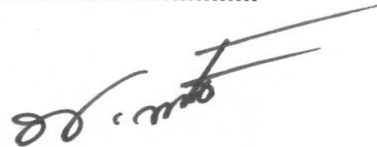
๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่น ข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ - ๓ ต.ค. ๒๕๕๙ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ก่อนการเสนอราคา ในระหว่างวันที่ ๑๕ ก.ย. ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๒๑ ก.ย. ๒๕๕๙ ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.kph.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๐-๒๒๐๐-๐ ต่อ ๑๓๐๕, ๑๓๐๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ ก.ย. ๒๕๕๙



(นายณลิน ตังประสิทธิ์)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดกำแพงเพชร

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ E-๐๒๑/๒๕๖๓

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ
ตามประกาศจังหวัดกำแพงเพชร ลงวันที่ ๑๔ ก.ย. ๒๕๖๓

จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “จังหวัด” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ ตามรายการดังนี้

รายการที่ ๑ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัดสูง ชนิดสีระดับสูง ๕ หัวตรวจ โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง ในวงเงิน ๔,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสองแสนบาทถ้วน)

รายการที่ ๒ เตียงผ่าตัดสมอง โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เตียง ในวงเงิน ๓,๒๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านสองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

รายการที่ ๓ ชุดเครื่องมือผ่าตัดสมอง โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด ในวงเงิน ๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

รายการที่ ๔ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันพร้อมเครื่องอัดอากาศ โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง ในวงเงิน ๘๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

รายการที่ ๕ ยูนิตทำพื้นสำหรับงานพื้นฐาน โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด ในวงเงิน ๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)

รายการที่ ๖ เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แย็ก โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง ในวงเงิน ๑,๓๐๘,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนแปดพันบาทถ้วน)

รายการที่ ๗ กล้องส่องตรวจและรักษาในข้อ โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด ในวงเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

รายการที่ ๘ เครื่องผ่าตัดต่อมลูกหมากชนิด Bipolar โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง ในวงเงิน ๑,๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

- (๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสาร

- (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
- (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทาสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีชื่อสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่น ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แทน

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียวโดย **เสนอราคาต่อรายการ** ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลกำแพงเพชร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ประกวดราคาฯ ไปพร้อมการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่...๓...๓...๒๕๕๙... ตั้งแต่เวลา...๘...๓๐...น. ถึง...๑๑...๓๐...น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอใดๆ โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาหรือไม่

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอมิผู้เสนอราคารายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาทีกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากส่วนราชการ การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

ในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์และเห็นว่ากรยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด

(๔) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา

(๕) ผู้เสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

รายการที่ ๑ เครื่องตรวจจ้อวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัดสูง ชนิดสี่ระดับสูง ๕ หัวตรวจ

หลักประกันจำนวนเงิน ๒๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

รายการที่ ๒ เตียงผ้าตัดสมอง หลักประกันจำนวนเงิน ๑๖๐,๕๐๐.๐๐ บาท

(หนึ่งแสนหกหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)

รายการที่ ๓ ชุดเครื่องมือผ้าตัดสมอง (ไม่มีหลักประกันการเสนอราคา)

รายการที่ ๔ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันพร้อมเครื่องอัดอากาศ

(ไม่มีหลักประกันการเสนอราคา)

รายการที่ ๕ ยูนิตทำพื้นสำหรับงานพื้นฐาน (ไม่มีหลักประกันการเสนอราคา)

รายการที่ ๖ เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แยก (ไม่มีหลักประกันการเสนอราคา)

รายการที่ ๗ กล้องส่องตรวจและรักษาในข้อ หลักประกันจำนวนเงิน ๑๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท
(หนึ่งแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

รายการที่ ๘ เครื่องผ่าตัดต่อมลูกหมากชนิด Bipolar (ไม่มีหลักประกันการเสนอราคา)

รายการที่มีหลักประกันการเสนอราคา ให้ใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๕.๑ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางธนาคาร

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีและผู้เสนอราคานำเช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่ ๑๐ ต.ค. ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอการรายที่คัดเลือกไว้ ๓ ลำดับแรก จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๖.๒ หากผู้เสนอการรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอการรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาด้วยวิธียื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นการประโยชน์ต่อจังหวัดเท่านั้น

๖.๓ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มีค่าธรรมเนียม ในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอการรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล (บุคคลธรรมดา) หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอการรายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคา หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ จังหวัดมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงานในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วัน ทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อขาย จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด ซึ่งเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ กวพ. กำหนด

หากมีพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ฉบับใหม่ ที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ เรื่อง ค้ำประกัน มีผลใช้บังคับ คู่สัญญาจะต้องนำสัญญาค้ำประกันฉบับใหม่ที่มีเงื่อนไขสอดคล้องกับบทบัญญัติใหม่ของกฎหมายตามแบบที่ กวพ. จะได้กำหนดต่อไปนั้น มาวางเป็นหลักประกันแทนฉบับเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากหน่วยงานคู่สัญญา

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้การได้ติดตั้งเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากงบลงทุน งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

จะลงนามในสัญญาต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ แล้ว

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามที่ได้ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่จะซื้อจะขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายนดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอหรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันทีและอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัดสูง ชนิดสีระดับสูง ๕ หัวตรวจ
โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง

๑. ความต้องการ

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัดสูง ชนิดสีระดับสูง ๕ หัวตรวจ
โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง โดยมี
คุณสมบัติตามกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงระบบดิจิตอล สามารถทำการตรวจอวัยวะ
ภายในช่องท้อง, ระบบหัวใจและอวัยวะในที่อื่น เช่น เต้านม, ต่อมไทรอยด์, กล้ามเนื้อ, ระบบหลอดเลือด

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายใน ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงระบบดิจิตอลแสดงภาพได้
ทั้งระบบสีและขาวดำ พร้อมอุปกรณ์
- ๓.๒ ตัวเครื่องมี ๔ ล้อ เคลื่อนที่ได้สะดวกและสามารถทำการถือคล้อให้หยุดได้
- ๓.๓ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

- ๔.๑ มีชุดประมวลผลจำนวนไม่น้อยกว่า ๔๕๐,๐๐๐ ช่องสัญญาณโดยพร้อมกันและรับส่งคลื่นเสียง
ความถี่สูงด้วยระบบดิจิตอล (Digital Beamformer)
- ๔.๒ มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว ปรับมุมมองเอน หมุนซ้ายขวาได้ และสามารถ
พับหน้าจอลงได้
- ๔.๓ มีช่องต่อหัวตรวจได้พร้อมกัน จำนวน ๔ ช่อง
- ๔.๔ หัวตรวจเป็นแบบ Micropinless Connector
- ๔.๕ แป้นพิมพ์ตัวอักษรอยู่บนแผงควบคุม เพื่อสะดวกต่อการใช้งานไม่ต้องดึงจากถาดแป้นพิมพ์
ด้านล่าง
- ๔.๖ แผงควบคุมสามารถปรับสูง-ต่ำ (Height -Adjustable) และ ปรับเลือนซ้าย-ขวา (Swivel-
Adjustable) เพื่อสะดวกต่อการใช้งานได้
- ๔.๗ ควบคุมการทำงานด้วย Trackball พร้อมสวิทช์เลือกการทำงานสำหรับฟังก์ชันต่างๆ และมี
จอภาพสีชนิด LCD แบบ Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๙ นิ้ว สำหรับการเลือกปรับค่าการ
ทำงานของเครื่อง
- ๔.๘ สามารถใช้กับหัวตรวจหลายชนิดทั้งแบบ Convex , Linear , Single Crystal,
Matrix Linear และ Matrix Sector Array แต่ละหัวตรวจสามารถปรับได้หลายความถี่
- ๔.๙ ตัวเครื่องมีระบบอุ่นเจลติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต และสามารถปรับเปิด-ปิดได้

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	.....
(ลงชื่อ) <u>ปิ่นพอล</u> <u>ปิ่น 51/51</u>	..... ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) <u>วิมล วิมลเทศา</u>	..... กรรมการ
(ลงชื่อ) <u>.....</u> <u>.....</u>	..... กรรมการ

๒/๔.๑๐ เครื่องมืออัตรา

- ๔.๑๐ เครื่องมืออัตราขยายความแตกต่างของสัญญาณไม่น้อยกว่า (System Dynamic Range) ๒๗๔ เดซิเบล
- ๔.๑๑ มีอัตราการแสดงภาพไม่น้อยกว่า (Frame rate) ๒,๓๙๙ Hz หรือ frame/sec โดยขึ้นอยู่กับ หัวตรวจและโปรแกรมการตรวจ
- ๔.๑๒ มีระบบ Coded Harmonic Imaging เพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพ โดยสามารถใช้งานได้ทุกหัวตรวจ
- ๔.๑๓ สามารถรองรับการใช้งานหัวตรวจแบบ Matrix ที่มีจำนวน Element ไม่น้อยกว่า ๙๐๐ Elements ได้
- ๔.๑๔ มีโปรแกรมลดสัญญาณรบกวนแบบ SRI (Speckle Reduction Imaging) ที่สามารถปรับได้ ขณะตรวจและนำข้อมูลภาพเก่ากลับมาปรับใหม่ได้
- ๔.๑๕ มีระบบปรับความเร็วคลื่นเสียง (Speed of Sound; SOS) ได้ โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจและ โปรแกรมการตรวจ
- ๔.๑๖ มีระบบ CrossXBeam สำหรับเพิ่มมุมของเส้นเสียงในแนวทแยง ทำให้ได้รายละเอียดของภาพ มากขึ้น โดยสามารถเลือกจำนวนมุมได้ พร้อมทั้งสามารถแสดงภาพเปรียบเทียบระหว่างเปิด และปิดระบบนี้ได้
- ๔.๑๗ มีระบบ Raw Data Processing สามารถดึงข้อมูลภาพกลับมาวัดใหม่ได้และสามารถนำภาพ มาปรับค่าได้ ไม่น้อยกว่าดังนี้ Gain, Zoom, Colorize, Angle Correct, Spectral Doppler Baseline/Sweep Speed, Display Format
- ๔.๑๘ สามารถสร้างภาพการตรวจ ๓ มิติ แบบ ๓D Reconstruction จากภาพเคลื่อนไหวสองมิติใน หน่วยความจำได้
- ๔.๑๙ มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Auto Optimization) ใน B-Mode และ PW Spectral Doppler โดยกดเพียงปุ่มเดียว เพื่อความรวดเร็วในการตรวจ
- ๔.๒๐ สามารถแสดงภาพแบบ Virtual Convex ซึ่งเป็นการแสดงภาพแบบ Convex โดยการเพิ่ม Angle ของ Field of View ทำให้ได้ Clinical information มากขึ้น ในการตรวจด้วย หัวตรวจแบบ Linear
- ๔.๒๑ คุณสมบัติของการตรวจใน ๒ - D Imaging Mode**
- ๔.๒๑.๑ สามารถปรับอัตราขยาย (B - Gain) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๐ dB และปรับ อัตราขยายความแตกต่างของสัญญาณ (Dynamic Range) ได้
- ๔.๒๑.๒ สามารถปรับความคมชัดของภาพเพื่อเน้นบริเวณขอบภาพได้ (Edge Enhancement)
- ๔.๒๑.๓ สามารถตรวจได้ความลึกสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๓ เซนติเมตร โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจ และโปรแกรมการตรวจ
- ๔.๒๑.๔ สามารถเลือกสีซ้อนบนภาพขาวดำ (B Colorization) ได้
- ๔.๒๑.๕ สามารถปรับระดับเฉลี่ยภาพ (Frame Averaging) ได้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ
(ลงชื่อ) นันทกร ทับสุวิรัตน์ ประธานกรรมการ
(ชื่อ) วิฑู วิฑู กรรมการ
(ชื่อ) ศุภ ศุภ กรรมการ

๓/๔.๒๒ คุณสมบัติ...

๔.๒๒ คุณสมบัติของการตรวจใน M-Mode

- ๔.๒๒.๑ สามารถปรับความเร็วกวาดภาพได้ไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ
- ๔.๒๒.๒ สามารถปรับอัตราขยาย (Gain) ได้

๔.๒๓ คุณสมบัติของการตรวจใน Color Flow Mode

- ๔.๒๓.๑ สามารถเลื่อนระดับสี (Baseline) และกลับทิศทาง (Invert) ของสีอ้างอิงได้
- ๔.๒๓.๑ สามารถปรับระดับกำจัดสัญญาณรบกวนได้ (Wall Filter)
- ๔.๒๓.๒ สามารถปรับ Frame Average ได้
- ๔.๒๓.๓ สามารถเลือกความถี่ในการตรวจจับการไหลเวียนของโลหิตได้หลายความถี่

๔.๒๔ คุณสมบัติของการตรวจใน PW Spectral Doppler

- ๔.๒๔.๑ ปรับระดับการกำจัดสัญญาณรบกวนของกราฟได้ (Wall Filter)
- ๔.๒๕.๒ ทำงานแบบโหมด Duplex และ Triplex หรือ Simultaneous ได้
- ๔.๒๕.๓ สามารถปรับขนาด Sample Volume ได้ในช่วง ๑-๑๖ มิลลิเมตร
- ๔.๒๕.๔ สามารถแบ่งภาพในการสแกน ๒ ภาพ ขณะใช้งานใน PW Spectral Doppler Mode เพื่อแสดงความเร็วโลหิตที่ต่างกัน ๒ ตำแหน่งได้

๔.๒๕ โปรแกรมการใช้งานของเครื่อง

- ๔.๒๕.๑ มีระบบที่สามารถสแกนภาพแนวยาวต่อเนื่อง (Logiq View) ได้ทุกหัวตรวจและสามารถวัดระยะ (Distance) ใน ๒-D Imaging Mode ได้
- ๔.๒๕.๒ เครื่องมีระบบที่สามารถดึงข้อมูลภาพเก่าที่ตัวเครื่องหรือที่ระบบ Pacs ผ่าน Dicom Query & Retrieve เพื่อมาเปรียบเทียบกับภาพ Ultrasound ที่ Scan แบบ Real time และตัวเครื่องสามารถโหลดค่าพารามิเตอร์ที่ปรับไว้จากภาพเดิมมาที่ภาพใหม่โดยอัตโนมัติเพื่อควบคุมมาตรฐานสำหรับงานวิจัย โดยจะต้องเป็นภาพจากเครื่องเดียวกัน (Compare Assistant)
- ๔.๒๕.๓ มีระบบช่วยตรวจพิเศษ (Scan Assistant) โดยเครื่องสามารถตั้งค่าลำดับขั้นตอนในการตรวจ ได้โดยอัตโนมัติอย่างน้อย ดังนี้ Left-Right Scan, Insert comments, Add & Steer Color Doppler , Auto Doppler Calculation
- ๔.๒๕.๔ มี Mode ที่ใช้สำหรับดูการไหลเวียนของเลือดแบบ PDI (Power Doppler Imaging) เพื่อใช้ในการดู Flow ต่ำๆ หรือ เส้นเลือดที่มีขนาดเล็ก และสามารถบอกทิศทางได้

๔.๒๖ ระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำสำรองของเครื่อง (Image Storage)

- ๔.๒๖.๑ สามารถจัดเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวทั้งรูปแบบ Dicom และ Raw Data ลงในหน่วยความจำ หลักของเครื่อง (Hard Disk) ได้
- ๔.๒๖.๒ สามารถทำการส่งข้อมูลออกนอกเครื่องด้วยรูปแบบ JPEG ,WMV (MPEG ๔) และ AVI format

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	
(ลงชื่อ).....	.....
(ลงชื่อ).....	.....
(ลงชื่อ).....	.....

๔/๔.๒๖.๓ มีชุดบันทึก...

๔.๒๖.๓ มีชุดบันทึกข้อมูลลงบนแผ่น DVD/CD อยู่ภายในเครื่องและติดตั้งมาจากโรงงาน
 ๔.๒๖.๔ ตัวเครื่องมีหน่วยความจำแม่เหล็ก (Harddisk) ขนาด ๕๐๐ GB สำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการและเก็บข้อมูลผู้ป่วย

๔.๒๗ การวัด คำนวณค่า และการรายงานผล

- สามารถวัดค่าระยะทาง พื้นที่ ปริมาตร อัตราการเต้นหัวใจ ความเร็ว
- มีระบบการคำนวณค่าทางสตูตินรีเวช หัวใจ หลอดเลือด
- สามารถวัดคำนวณค่า Doppler แบบอัตโนมัติทั้งแบบ Freeze และ Real time โดย
- สามารถเลือกแสดงค่าได้ เช่น PS, ED, PI, RI, TAMAX เป็นต้น
- มีหน้าแสดงผล (Worksheet)
- เครื่องสามารถต่อกับเครื่องพิมพ์ภาพสำหรับพิมพ์รายงานขนาด A๔ ได้โดยตรง และสามารถเพิ่มสัญลักษณ์โรงพยาบาลในหน้ารายงาน และออกแบบรูปแบบรายงานได้

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|--------------------------------------------------|-----------------|
| ๕.๑ หัวตรวจช่องท้องความถี่ต่ำ ชนิด Convex | จำนวน ๑ หัวตรวจ |
| ๕.๒ หัวตรวจช่องท้องความถี่สูง ชนิด Convex | จำนวน ๑ หัวตรวจ |
| ๕.๓ หัวตรวจเด็กเล็ก | จำนวน ๑ หัวตรวจ |
| ๕.๔ หัวตรวจอวัยวะส่วนต้น ชนิด Matrix | จำนวน ๑ หัวตรวจ |
| ๕.๕ หัวตรวจหลอดเลือด ชนิด Linear | จำนวน ๑ หัวตรวจ |
| ๕.๖ เครื่องพิมพ์ภาพชนิดขาว-ดำ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๕.๗ ชุดรักษาาระดับแรงดันและสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๕.๘ กระดาษพิมพ์ภาพ | จำนวน ๕ ม้วน |
| ๕.๙ เจล | จำนวน ๑ แกลลอน |

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ได้รับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๖.๒ มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๖.๓ ผู้เสนอราคายอมรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗๒ ชั่วโมง นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หรือหาเครื่องที่มีสภาพการใช้งานได้ดีมาให้สำรองใช้ระหว่างซ่อม หากมีการแก้ไข ๒ ครั้ง และยังใช้การไม่ได้ก็ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ภายใน ๓๐ วัน หลังจากทีบริษัทฯ ออกหนังสือแจ้งเพื่อทำการเปลี่ยนเครื่อง

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ

(ลงชื่อ) ปิยนุช ไพรัช ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) วิรัช วิภาคนันทน์ กรรมการ

(ลงชื่อ) ไพฑูริ ไพรัช กรรมการ

๕/๖.๔ ต้องส่งผู้...

- ๖.๔ ต้องส่งผู้ชำนาญมาตรวจและปรับเครื่องเป็นประจำทุก ๔ เดือน เป็นเวลา ๑ ปี นับแต่วันตรวจรับ โดยไม่คิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น
- ๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องส่งผู้ชำนาญการมาแนะนำการใช้งานเครื่อง จนกว่าแพทย์และเจ้าหน้าที่จะสามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น
- ๖.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่อง (software update) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งานเครื่อง
- ๖.๘ บริษัทฯ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการเป็นผู้แทนจากบริษัทผู้ผลิต
- ๖.๙ ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ในแคตตาล็อกว่าตรงตามคุณลักษณะเฉพาะทุกข้อ
- ๖.๑๐ เครื่องอัลตราซาวด์เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น, อเมริกา หรือ ยุโรปหรือเทียบเท่า

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ	
(ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เตียงผ่าตัดสมอง โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

.....

๑. ความต้องการ

เตียงผ่าตัดสมอง โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เตียง มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ในการผ่าตัดใหญ่ได้ทุกส่วนของร่างกายและสามารถเพิ่มอุปกรณ์เสริมเพื่อการผ่าตัดเฉพาะทางอื่นๆ ได้อีกด้วย

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเตียงผ่าตัด ทำงานด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์ ควบคุมด้วย Remote Control แบบมีสายใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๓.๒ เสาเตียงและฐานเตียงเป็นทรงสี่เหลี่ยมทำด้วยโลหะปลอดสนิม สามารถทำความสะอาดด้วยน้ำและน้ำยาฆ่าเชื้อได้
- ๓.๓ ฐานเตียงมี ๔ ล้อ แบบ Swivel Castor สามารถเคลื่อนย้ายเตียงไปได้ทุกทิศทาง
- ๓.๔ พื้นเตียงแบ่งเป็น ๔ ส่วน คือ ส่วนศีรษะ, แผ่นหลัง, สะโพก และส่วนรองรับขา พร้อมเบาะรองรับสามารถถอดออกมาทำความสะอาดได้
- ๓.๕ พื้นเตียงทำจากวัสดุโปร่งแสง X-Ray (Radiolucent) ทำให้สะดวกต่อการ X-Ray และ C-Arm

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๑ ควบคุมการทำงานด้วย Remote Control โดยใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ หรือใช้ไฟฟ้ากระแสตรง ๒๔ โวลท์จาก แบตเตอรี่ที่บรรจุอยู่ภายในฐานเตียง สามารถชาร์จไฟได้ และมีสัญญาณไฟเตือนแบตเตอรี่ ใกล้จะหมด
- ๔.๒ มีชุดควบคุมการทำงานสำรอง ในกรณีที่ชุด รีโมทคอนโทรลขัดข้องติดตั้งมิตชิดอยู่ที่ฐานเตียง พร้อมฝาปิดป้องกันฝุ่นละออง
- ๔.๓ มีระบบล๊อคการทำงานของ Remote Control โดยอัตโนมัติ เพื่อป้องกันความพลั้งเผลอไปแตะปุ่มควบคุมทำต่าง ๆ และสามารถปลดล๊อคได้ด้วยปุ่ม E-BOTTON
- ๔.๔ มีระบบล๊อคเตียงให้อยู่กับที่ (Self - Compensating Brake System) โดยจะมีแกนเหล็ก ๔ อัน ยื่นลงมาค้ำ พื้นรับน้ำหนักเตียงแทนที่ลูกล้อ ทำให้เตียงหยุดอยู่กับที่อย่างมั่นคงและสามารถปลดล๊อคได้ด้วยรีโมทคอนโทรล
- ๔.๕ มีระบบปลดล๊อคเตียงฉุกเฉิน (Emergency Break Release) ติดอยู่ที่ฐานเตียง สามารถปลดล๊อคเตียง และเคลื่อนย้ายได้ทันที
- ๔.๖ มีระบบปรับเตียงให้กลับมาอยู่ในท่าปกติได้โดยอัตโนมัติ ด้วย Remote Control (Return-To-Level)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	
(ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ

๒/๔.๗ พื้นเตียงยาว...

- ๔.๗ พื้นเตียงยาวไม่น้อยกว่า ๑,๙๕๐ มม. กว้างไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มม. (ไม่รวมราวข้างเตียง)
- ๔.๘ ตัวเตียงสามารถรองรับน้ำหนักคนไข้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กิโลกรัม
- ๔.๙ พื้นเตียงสามารถปรับได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ มม. และปรับต่ำสุดได้ไม่น้อยกว่า ๕๒๐ มม.(ไม่รวมเบาะ) ด้วยรีโมทคอนโทรล
- ๔.๑๐ พื้นเตียงสามารถปรับเลื่อนไปทางด้านศีรษะได้ไม่น้อยกว่า ๒๒ ซม. ปรับเลื่อนไปทางด้านปลายเท้าได้ไม่น้อยกว่า ๓๑ ซม. ด้วยรีโมทคอนโทรล
- ๔.๑๑ สามารถปรับท่า Trendelenburg ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ องศา และท่า Reverse Trendelenburg ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ องศาด้วย รีโมทคอนโทรล
- ๔.๑๒ สามารถปรับท่าเอียงซ้าย - ขวา (Lateral Tilt) ได้ข้างละไม่น้อยกว่า ๒๐ องศา ด้วย Remote Control
- ๔.๑๓ สามารถปรับแผ่นรองรับหลัง (Back Plate) ยกขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา ปรับต่ำลงได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ องศาด้วย Remote Control
- ๔.๑๔ สามารถปรับท่า Flex และ Reflex ได้ด้วย Remote Control
- ๔.๑๕ สามารถปรับส่วนรองรับศีรษะยกขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ องศา ปรับต่ำลงได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศาและสามารถถอดออกได้ด้วยระบบ Manual
- ๔.๑๖ ส่วนรองรับขา (Leg Plate) สามารถปรับแยกออกจากกันได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศาและสามารถปรับให้ต่ำลงได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา และสามารถถอดออกมาได้ด้วยระบบ Manual
- ๔.๑๗ ตัวเตียงมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๓๒๐ กิโลกรัม

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๕.๑ ฉากกั้นวิสัยญีรูปตัว”แอล” พร้อมอุปกรณ์จับยึดราวข้างเตียง (L-Shape Screen Frame) จำนวน ๑ อัน
- ๕.๒ ขาหยั่งรองรับขาพร้อมอุปกรณ์จับยึดราวข้างเตียง (Knee Crutches) จำนวน ๑ คู่
- ๕.๓ ที่รองรับแขนพร้อมเบาะ (Standard Arm Board) จำนวน ๒ อัน
- ๕.๔ ที่รองรับแขนท่านอนตะแคงพร้อมอุปกรณ์จับยึดกับราวข้างเตียง (Arm Rest) จำนวน ๑ อัน
- ๕.๕ ที่ดันลำตัวหรือหัวไหล่พร้อมอุปกรณ์จับยึดกับราวข้างเตียง (Body/Shoulder Support) จำนวน ๓ อัน
- ๕.๖ สายรัดลำตัวหรือรัดขา (Body Strap (Leg Strap) จำนวน ๑ อัน
- ๕.๗ รถเข็นจัดเก็บอุปกรณ์เตียง (Accessory Cart) จำนวน ๑ คัน
- ๕.๘ ที่รองรับศีรษะ ขนาดใหญ่ (U-Shaped Head Rest, Large) จำนวน ๑ อัน
- ๕.๙ ที่รองรับศีรษะ ขนาดใหญ่ (U-Shaped Head Rest, Small) จำนวน ๑ อัน
- ๕.๑๐ ข้อต่อหัวเตียง เพื่อต่อกับที่รองรับศีรษะ(Table Attachment) จำนวน ๑ อัน

คณะกรรมการกำหนดแพคเกจของผลิตภัณฑ์เฉพาะ	
(ลงชื่อ)..... <i>as poma</i>	ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ)..... <i>ประสิทธิ์ อภิสิทธิ์</i>	กรรมการ
(ลงชื่อ)..... <i>[Signature]</i>	กรรมการ

๕.๑๑ ชุดอุปกรณ์จับยึดกะโหลกศีรษะ ดังนี้

๕.๑๑.๑ ULTRA BASE

จำนวน ๑ อัน

๕.๑๑.๒ SWIVEL ADAPTOR

จำนวน ๑ อัน

๕.๑๑.๓ MODEFIED SKULL CLAMP

จำนวน ๑ อัน

๕.๑๑.๔ CHILD REUSABLE SKULL PIN

จำนวน ๓ อัน

๕.๑๑.๕ ADULT REUSABLE SKULL PIN

จำนวน ๓ อัน

๕.๑๑.๖ NEURO ADAPTER

จำนวน ๑ อัน

๕.๑๑.๗ ที่รองรับลำตัวเพื่อการผ่าตัดกระดูกสันหลังแบบ Wilson frame จำนวน ๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๖.๒ มีคู่มือประกอบการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด

๖.๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๖.๔ ต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตให้เป็นผู้แทนจำหน่าย

๖.๕ ต้องมีแคตตาล็อกตัวจริงมาแสดงให้ดูด้วย

๖.๖ มีบริการหลังการขาย มีช่างผู้ชำนาญมาตรวจเช็คทุกๆ ๖ เดือน ในระยะเวลา ๒ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๖.๗ เมื่อมีการชำรุดของเตียง ในกรณีมีอะไหล่อยู่แล้ว ต้องซ่อมเสร็จพร้อมใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน

๖.๘ ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ในแคตตาล็อกว่าตรงตามคุณลักษณะเฉพาะทุกข้อ

๖.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ของยุโรป อเมริกา ญี่ปุ่น เอเชีย หรือเทียบเท่า

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..... *ดร. อนุช* ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..... *ขจรวิทย์ ด้วงทอง* กรรมการ

(ลงชื่อ)..... *[Signature]* กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเครื่องมือผ่าตัดสมอง โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด

๑. ความต้องการ

ชุดเครื่องมือผ่าตัดสมอง โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร
จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติตามกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ และ กรอกระดูกสันหลังสำหรับใช้ในงานผ่าตัดทาง
ศัลยกรรมประสาท และ ศัลยกรรมกระดูก

๓. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องมือใช้สำหรับผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ และ กรอกระดูกสันหลังสำหรับใช้ในงานผ่าตัด
ทางศัลยกรรมประสาท และ ศัลยกรรมกระดูก ในรายที่ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทางระบบประสาท และ
กระดูกสันหลัง โดยใช้มอเตอร์ความเร็วสูงระบบนิวแมติกซึ่งขับเคลื่อนด้วยแรงดันจากอากาศอัดหรือ
แก๊สไนโตรเจน เครื่องมืองดกล่าวสามารถนำไปทำให้ปราศจากเชื้อด้วยการอบไอน้ำ หรืออบแก๊สได้

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๑ โดยประกอบไปด้วยอุปกรณ์และคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

๔.๑.๑ มอเตอร์ความเร็วสูงระบบนิวแมติก จำนวน ๑ ตัว

๔.๑.๑.๑ ตัวมอเตอร์มีสายทนมแรงดันสูง

๔.๑.๑.๒ ขับเคลื่อนการหมุนด้วยแรงดันจากอากาศอัดหรือแก๊สไนโตรเจน ที่แรงดัน ๘๐ -
๑๒๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว

๔.๑.๑.๓ ความเร็วรอบไม่เกินกว่า ๗๒,๐๐๐ รอบ/นาที ที่แรงดัน ๑๒๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว

๔.๑.๑.๔ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของมอเตอร์ไม่มากกว่า ๒ ซม.

๔.๑.๑.๕ ความยาวของมอเตอร์ไม่มากกว่า ๗ ซม.

๔.๑.๑.๖ ส่วนปลายของสายทนมแรงดันสูงมีระบบกรองอากาศพร้อมน้ำมันหล่อลื่น
เข้ามอเตอร์

๔.๑.๑.๗ อัตราการใช้แก๊สไนโตรเจนประมาณ ๑๒ ลูกบาศก์ฟุต/นาที

๔.๑.๒ ข้อต่อประกอบและท่อแบบต่างๆ ซึ่งใช้กับชุดด้ามจับและมอเตอร์

๔.๑.๒.๑ ข้อต่อตรงความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ซม. และมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า
๒.๔ มม. จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๑.๒.๒ ข้อต่อหักมุมความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ ซม. และมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า
๒.๔ มม. จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๑.๒.๓ ข้อต่อแบบ Craniotomy มี Guard ใช้ตัดเพื่อเปิดกะโหลก จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๑.๒.๔ ข้อต่อแบบ Perforator Driver ใช้สำหรับเจาะเพื่อเปิดกะโหลก จำนวน ๑ ชิ้น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียด	.....
(ลงชื่อ).....	.....
(ลงชื่อ).....	.....
(ลงชื่อ).....	.....

- ๔.๑.๓ หัวตัดและหัวกรอแบบต่างๆ
 - ๔.๑.๓.๑ มีความหลากหลายของหัวตัดหรือหัวกรอที่สามารถต่อเข้ากับมอเตอร์และข้อต่อประกอบต่างๆ เพื่อให้แพทย์สามารถเลือกใช้งานได้ตามความต้องการ
 - ๔.๑.๓.๒ ให้แพทย์ผู้ใช้งานสามารถ เลือกหัวตัดหรือหัวกรอได้ตามความต้องการ จำนวน ๒๐ ชิ้น
- ๔.๑.๔ ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้าพร้อมสายท่อส่งลมความยาวประมาณ ๑๘ ฟุต จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๑.๔.๑ มีขนาดกะทัดรัดและสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
 - ๔.๑.๔.๒ มีมาตรวัดบอกแรงดันลม
 - ๔.๑.๔.๓ มีปุ่มระบายลมค้างท่อส่งลม
 - ๔.๑.๔.๔ ท่อส่งลมสามารถถอดออกได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ
- ๔.๑.๕ อุปกรณ์ประกอบการทำงาน
 - ๔.๑.๕.๑ ตัวกรองอากาศพร้อมบรรจุน้ำมันหล่อลื่นในตลับบรรจุ ๔ตลับ จำนวน ๕ กล่อง
 - ๔.๑.๕.๒ มาตรวัดและปรับแรงดันแก๊ส ชุด ๑ จำนวน
 - ๔.๑.๕.๓ ถาดใส่เครื่องมือเพื่ออบฆ่าเชื้อและเก็บรักษา (Instrument Tray) จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๑.๕.๔ แปรงสำหรับทำความสะอาดข้อต่อ ขนาดไม่น้อย ๒ มม ๔. จำนวน ๑ ชิ้น

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี
- ๕.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ ๑ เล่ม
- ๕.๔ เมื่อมีการชำรุด ในกรณีมีอะไหล่อยู่แล้ว ต้องซ่อมเสร็จพร้อมใช้งานได้ ภายใน ๑๕ วัน
- ๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ในแคตตาล็อกว่าตรงตามคุณลักษณะเฉพาะทุกข้อ
- ๕.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ของยุโรป อเมริกา ญี่ปุ่น หรือเทียบเท่า

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ	
(ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะ
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันพร้อมเครื่องอัดอากาศ โรงพยาบาลกำแพงเพชร
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

.....

๑. ความต้องการ

เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันพร้อมเครื่องอัดอากาศ โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องช่วยหายใจเพื่อใช้ในการช่วยหายใจในผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่มีการหายใจล้มเหลว หยุดหายใจหรือหยุดการหายใจ โดยการควบคุมปริมาตร และ แรงดัน และสามารถใช้ฝึกหัดการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ หลักการทำงานเป็นแบบควบคุมด้วยเวลา (Time-cycled), ควบคุมด้วยปริมาตร (Volume-controlled) และควบคุมด้วยการจำกัดความดัน (Pressure-limited) โดยใช้ออกซิเจนจากแหล่งจ่ายออกซิเจน พร้อมเครื่องผลิตอากาศ (Turbine) ภายในตัวเครื่อง
- ๓.๒ มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ในตัวเครื่องช่วยหายใจ ใช้งานต่อเนื่องได้นาน ๔๕ นาที
- ๓.๓ มีหน้าจอภาพขนาด ๑๒ นิ้ว ชนิด TFT Color Touch Screen ประกอบติดอยู่กับแผงควบคุมการทำงานของเครื่อง สามารถแสดงค่าต่างๆ ของผู้ป่วย พร้อมทั้งแสดงกราฟการหายใจของ Airway Pressure/time, Flow/time และ Volume/time ได้พร้อมกัน
- ๓.๔ มีระบบพ่นยาในตัวเครื่องโดยจะพ่นละอองยาสัมพันธ์กับการหายใจเข้า และได้ปริมาตรการหายใจคงที่
- ๓.๕ วัดค่าต่าง ๆ ของการหายใจได้อย่างละเอียด โดยใช้ Flow sensor ชนิด Hot-wire Technology ที่ติดอยู่กับตัวเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งง่ายต่อการทำความสะอาด
- ๓.๖ สามารถบันทึกและเรียกดูเหตุการณ์ย้อนหลังเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า รวมทั้งบันทึกสัญญาณเตือนต่างๆ (User Logbook)
- ๓.๗ สามารถแสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยในรูปแบบตาราง (Trend Table) เพื่อความสะดวกในการวินิจฉัยผู้ป่วย
- ๓.๘ ตัวเครื่องติดตั้งอยู่บนรถเข็น เพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก จากโรงงานผู้ผลิตเดียวกันกับเครื่องช่วยหายใจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(ชื่อ).....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
(ชื่อ).....กรรมการ

๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- ๔.๑ สามารถเลือกลักษณะการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (Type of Ventilation) ดังนี้
- ๔.๑.๑ ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (VC-CMV, VC-AC, VC-SIMV)
 - ๔.๑.๒ ชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดัน (AutoFlow) หรือเทียบเท่า โดยเครื่องจะปรับ Inspiratory flow ให้ผู้ป่วยอัตโนมัติ เพื่อให้ได้ Tidal Volume ที่กำหนดไว้เสมอ ช่วยให้เกิด Peak airway pressure ต่ำสุด ตามสภาวะปอดของผู้ป่วยขณะนั้น
 - ๔.๑.๒ ชนิดควบคุมด้วยแรงดันและจำกัดเวลาร่วมกับผู้ป่วยเริ่มหายใจเอง (PC-AC)
 - ๔.๑.๓ ชนิดช่วยหายใจโดยใช้ความดันบวกสองระดับ (PC-BIPAP) เป็น Pressure Controlled Ventilation ที่ยอมให้ผู้ป่วยมีการหายใจเองร่วมด้วยอย่างเป็นอิสระ (Free Spontaneous Breathing) เหมือนหายใจบน CPAP สองระดับที่แตกต่างกัน สามารถปรับ Pressure ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย
 - ๔.๑.๔ ชนิดช่วยหายใจโดยใช้ความดันบวกสองระดับในขณะที่ผู้ป่วยหายใจเองได้ (PC-APRV) สามารถตั้งช่วงเวลาในการหายใจเข้า (Ti) และหายใจออก (Te) แยกกันได้อย่างอิสระ
 - ๔.๑.๕ ชนิดควบคุมด้วยแรงดันบวกทุกๆ ครั้งที่ผู้ป่วยหายใจ (Pressure Supported Ventilation)
 - ๔.๑.๖ ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเข้าและออกเองในแรงดันอากาศที่เป็นบวก (SPN-CPAP)
 - ๔.๑.๗ ชนิดช่วยผู้ป่วยภายหลังหยุดการหายใจ (Apnea Ventilation) โดยสามารถปรับตั้ง Apnea Time, Tidal Volume และ Frequency ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย
 - ๔.๑.๘ ชนิดช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ (Non Invasive Ventilation) ที่สามารถใช้งานได้ทั้งชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Control), ควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control) และการช่วยหายใจโดยวิธีประสานกับการหายใจของผู้ป่วย (SIMV)
- ๔.๒ สามารถกำหนดค่าต่าง ๆ ได้จากแผงควบคุมการทำงานที่อยู่ด้านหน้าของเครื่องได้ดังนี้
- ๔.๒.๑ สามารถตั้งอัตราการหายใจได้ ๒ ถึง ๘๐ ครั้งต่อนาที
 - ๔.๒.๒ สามารถกำหนดช่วงเวลาในการหายใจเข้าได้ ๐.๒ ถึง ๑๐ วินาที
 - ๔.๒.๓ สามารถตั้งปริมาตรอากาศในการหายใจแต่ละครั้ง (Tidal Volume) ได้ ๒๐ ถึง ๒๐๐๐ มิลลิลิตร
 - ๔.๒.๔ สามารถตั้งแรงดัน (Inspiratory Pressure) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๙๙ มิลลิบาร์
 - ๔.๒.๕ สามารถตั้งความดันบวกในระบบ PEEP/CPAP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๕๐ มิลลิบาร์
 - ๔.๒.๖ สามารถตั้งความดันช่วย (Pressure Support) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๕๐ มิลลิบาร์ (สัมพันธ์กับ PEEP)
 - ๔.๒.๗ สามารถตั้งความไวของเครื่องแบบ flow sensitivity ได้ตั้งแต่อย่างน้อย ๑ ถึง ๑๕ ลิตรต่อนาที
 - ๔.๒.๘ สามารถตั้งความเข้มข้นของออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
 - ๔.๒.๙ สามารถตั้งความเร็วอัตราการไหล (flow acceleration) ได้ทั้งในโหมดควบคุมด้วยปริมาตร (VC) และโหมดควบคุมด้วยความดัน (PC) โดยปรับตั้งค่าได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๒๐๐ มิลลิบาร์ต่อวินาที

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

- ๔.๓ ส่วนแสดงข้อมูล จะแสดงข้อมูลที่หน้าจอที่อยู่ติดกับแผงควบคุมการทำงานซึ่งอยู่ด้านหน้าของเครื่อง พร้อมมีระบบข้อมูลที่สามารถแสดงค่าต่างๆ ของเครื่องและของผู้ป่วยได้ดังนี้
- ๔.๓.๑ แสดงค่าแรงดัน ได้แก่ Peak Pressure, Plateau Pressure, Mean Airway Pressure และ PEEP
 - ๔.๓.๒ แสดงค่าที่ผู้ป่วยได้รับปริมาตรในการหายใจเฉลี่ยต่อนาที (Minute Volume) และข้อมูลในการหายใจเฉพาะของผู้ป่วยเอง (Spontaneous Minute Volume)
 - ๔.๓.๓ แสดงค่าตั้งปริมาตรลมหายใจ (Inspiratory Tidal Volume) และข้อมูลที่ผู้ป่วยได้รับปริมาตรแต่ละครั้ง (Expiratory Tidal Volume)
 - ๔.๓.๔ แสดงค่าอัตราการหายใจของผู้ป่วยร่วมกับเครื่อง (Total Respiratory Rate) และอัตราการหายใจเฉพาะของผู้ป่วยเอง (Spontaneous Respiratory Rate)
 - ๔.๓.๕ แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน (Oxygen concentration)
 - ๔.๓.๖ แสดงค่า Compliance (C) และ Resistance (R)
 - ๔.๓.๗ แสดงค่าอัตราการรั่ว Leakage minute volume (MVleak)
 - ๔.๓.๘ แสดงค่า Rapid Shallow Breathing (RSB)
 - ๔.๓.๙ แสดงกราฟการหายใจของ Airway Pressure/Time, Flow/Time และ Volume/Time ได้พร้อมกัน
 - ๔.๓.๑๐ แสดง Loop ความสัมพันธ์ระหว่าง Pressure-Volume Loop, Flow-Volume Loop และ Pressure-Flow Loop ได้
 - ๔.๓.๑๑ สามารถวัดและแสดงค่าปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออกได้ (EtCO₂) ในตัวเครื่อง
 - ๔.๓.๑๒ แสดงกราฟการหายใจของปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เทียบกับเวลา (time) ได้
- ๔.๔ ส่วนของระบบเตือนความปลอดภัยจะเตือนด้วยสัญญาณแสง, เสียง และข้อความ โดยมีปุ่มควบคุมเพื่อหยุดเสียงร้องเตือน (Audio Paused) และปุ่มปรับเมื่อแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว (Alarm Reset) ระบบเตือนความปลอดภัยจะสามารถแสดงสัญญาณเตือนหรือกำหนดค่าได้ดังต่อไปนี้
- ๔.๔.๑ แสดงค่าสัญญาณเตือน High/Low Airway Pressure ได้
 - ๔.๔.๒ แสดงค่าสัญญาณเตือน High/Low Expiratory Minute Volume ได้
 - ๔.๔.๓ แสดงค่าสัญญาณเตือน High/Low Tidal Volume ได้
 - ๔.๔.๔ แสดงค่าสัญญาณเตือน High Breathing Frequency หรือ High Respiratory Rate ได้
 - ๔.๔.๕ แสดงค่าสัญญาณเตือน O₂ Concentration ได้
 - ๔.๔.๖ สามารถกำหนดค่า Apnea-alarm time ได้
- ๔.๕ เครื่องสามารถให้ ๑๐๐% Oxygen นานอย่างน้อย ๒ นาที ก่อนหรือหลังการดูดเสมหะได้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ สายนำออกซิเจนเข้าสู่เครื่องช่วยหายใจพร้อมหัวเสียบ	๑	ชุด/เครื่อง
๕.๒ เครื่องทำความร้อนและความชื้น (Humidifier)	๑	ชุด/เครื่อง
๕.๓ ภาชนะทำความร้อนและความชื้น (Humidifier Chamber)	๒	ชุด/เครื่อง
๕.๔ ชุดสายท่อช่วยหายใจ (Breathing Circuit)	๒	ชุด/เครื่อง
๕.๕ อุปกรณ์วัดอัตราการไหลของอากาศ (Flow Sensor)	๕	ชิ้น/เครื่อง
๕.๖ รถเข็นสแตนด์เลสสำหรับติดตั้งเครื่องช่วยหายใจ	๑	คัน/เครื่อง
๕.๗ แขนสำหรับยึดสายช่วยหายใจ	๑	ชุด/เครื่อง
๕.๘ ปอดเทียม (Test Lung)	๑	ชิ้น/เครื่อง
๕.๙ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทยอย่างละ	๑	ชุด/เครื่อง

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เครื่องที่ส่งมอบต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๖.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปยุโรป อเมริกา หรือเทียบเท่า
- ๖.๓ รับประกันคุณภาพเป็นอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันส่งมอบของครบ
- ๖.๔ บริษัทผู้จำหน่ายได้รับรองมาตรฐานสากล ISO ๑๓๔๘๕
- ๖.๕ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านการบริการหลังการขายโดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต
- ๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต
- ๖.๗ เมื่อมีการชำรุดในกรณีมีอะไหล่อยู่แล้ว ต้องซ่อมเสร็จพร้อมใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน
- ๖.๘ ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ในแคตตาล็อกว่าตรงตามคุณลักษณะเฉพาะทุกข้อ
- ๖.๙ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ยูนิตทำฟืนสำหรับงานพื้นฐาน โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด

.....

๑. ความต้องการ ยูนิตทำฟืน มีอุปกรณ์ประกอบและคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เพื่อใช้การบริการทันตกรรม
๓. คุณสมบัติทั่วไป
 - ๓.๑ ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องรอฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้
 - ๓.๒ ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องชุดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำ และมีหัวต่อแบบ Non - Return Valve สำหรับเสียบท่อน้ำได้
 - ๓.๓ มีที่ดูฟิล์มเอ็กซเรย์ (หลอด LED) ติดตั้งในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน
 - ๓.๔ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน ๕๐ โวลต์ ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์
๔. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - ๔.๑ ระบบให้แสงสว่าง
 - ๔.๑.๑ แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน
 - ๔.๑.๒ ให้ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัส อยู่ระหว่าง ๑๓,๐๐๐ ลักซ์ และไม่เกิน ๒๘,๐๐๐ ลักซ์
 - ๔.๑.๓ ระยะโฟกัสที่จุดปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร
 - ๔.๑.๔ Color Temperature อยู่ระหว่าง ๓,๖๐๐ - ๖,๕๐๐ องศาเคลวิน
 - ๔.๑.๕ สามารถปรับระดับความเข้มของแสงได้ ๒ ระดับ ปิด-เปิดด้วยระบบ Manual
 - ๔.๑.๖ Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ
 - ๔.๑.๖.๑ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม หรือโลหะเคลือบสารป้องกันสนิม
 - ๔.๑.๖.๒ สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้งและแนวระนาบสามารถทำมุมเอียงได้
 - ๔.๒ ระบบเครื่องรอฟัน
 - ๔.๒.๑ เครื่องอัดอากาศ (Air Compressor) มีคุณลักษณะดังนี้
 - ๔.๒.๑.๑ เครื่องอากาศอัดเป็นระบบที่ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น
 - ๔.๒.๑.๒ กำลังของมอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ แรงม้า
 - ๔.๒.๑.๓ จำนวนรอบการหมุนของมอเตอร์ไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบ / นาที
 - ๔.๒.๑.๔ สามารถผลิตปริมาณอากาศอัดที่ ๕ Bar ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ลิตร/นาที
 - ๔.๒.๑.๕ มีระบบป้องกันมอเตอร์ช้ำรูด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ (Over load)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

๒/๔.๒.๑.๖ ดังเก็บภายใน...

- ๔.๒.๑.๖ ถึงเก็บภายในเคลือบกันสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร พร้อมติดตั้ง Safety Valve และมีมาตรวัดแสดงค่าแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถัง และมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำทิ้ง ติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก
- ๔.๒.๑.๗ มีสวิทช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศอัดในถัง อยู่ในพิกัด โดยช่วง Cut - In มีแรงดันลมไม่ต่ำกว่า ๕ Bar
- ๔.๒.๑.๘ ชุดปรับปรุงคุณภาพลม ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำฟืน โดยชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องมีองค์ประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้า ยูนิตทำฟืน ดังนี้
- ก. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในลมให้มีขนาดไม่เกิน ๕ ไมครอน ด้วย Air Filter หรือ Filter Grade ๑๐ พร้อม Metal Guard หรือ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว
 - ข. ลดแรงดันของอากาศให้เป็น ๕ Bar ด้วย Air Regulator พร้อมมาตรวัด แรงดันจำนวน ๑ ตัว
- ๔.๒.๒ ด้ามกรอ ประกอบด้วย
- ๔.๒.๒.๑ ด้ามกรอเร็ว (Airtor) จำนวน ๒ ด้ามกรอ โดยมีคุณสมบัติ
- ๔.๒.๒.๑.๑ เป็นชนิด Ceramic Ball Bearing มีคุณสมบัติพิเศษสามารถ ป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำและลมขณะหยุดใช้งาน (Zero-Suck Back) มีแรงบิด (Torqus) ไม่น้อยกว่า ๒๒ วัตต์ มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จาก การกรอฟืนที่ส่วนหัว ๓ รู ในใบพัดเป็นแบบ ๒ ชั้น (Twin Power) และแต่ละชั้นมี คีบรับแรงลม ๑๖ คีบ
 - ๔.๒.๒.๑.๒ ทำเป็นแบบ Mid west type ๔ Holes
 - ๔.๒.๒.๑.๓ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูง ถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส
- ๔.๒.๒.๑.๔ ด้ามกรอเป็นยี่ห้อเดียวกันกับยูนิตทำฟืน
- ๔.๒.๒.๒ ด้ามกรอช้า
- ๔.๒.๒.๒.๑ เป็น Airmotor มีด้านทำเป็นแบบ ๔ Holes
 - ๔.๒.๒.๒.๒ สามารถต่อสเปร์ยน้ำได้ และสามารถปรับความเร็วได้
 - ๔.๒.๒.๒.๓ มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) ชนิดหักมุม (Contra - Angle) อย่างละ ๑ ด้าม
 - ๔.๒.๒.๒.๔ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูง ถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ
ณ วันที่..... ประธานกรรมการ.....
..... กรรมการ
..... กรรมการ
(ลงชื่อ)..... กรรมการ

๔.๒.๓ สายด้ามกรอเร็ว ๒ เส้น เป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิโคน

๔.๒.๔ Triple Syringe มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๒.๔.๑ สามารถเป่าน้ำหรือลม ได้อย่างใดอย่างหนึ่งได้

๔.๒.๔.๒ สามารถเป่าน้ำและลมพร้อมกันได้

๔.๒.๔.๓ สามารถถอดปลายทึบ ฆ่าเชื้อด้วยวิธีการนึ่งฆ่าเชื้อด้วยความร้อนได้

๔.๒.๔.๔ เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับยูนิตทำฟันหลัก โดยผลิตและประกอบจากโรงงานเดียวกับยูนิตทำฟันทั้งชุด มีแคตตาล็อกที่แสดงให้เห็นชัดเจนจากโรงงานผู้ผลิต และมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต

๔.๒.๕ สายด้ามกรอ และ Triple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิโคน

๔.๒.๖ ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ

๔.๒.๖.๑ เมื่อเกิดการระเบิดอันเนื่องมาจากแรงดันลมภายในภาชนะ ตัวภาชนะจะต้องไม่แตกกระจายจนเป็นอันตรายแก่ผู้อยู่ใกล้เคียง

๔.๒.๖.๒ เป็นภาชนะที่สามารถมองเห็นระดับน้ำได้

๔.๒.๖.๓ ทนความดันได้ไม่น้อยกว่า ๓ บาร์

๔.๒.๖.๔ มีความจุไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ ลิตร

๔.๒.๖.๕ สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำ หรือทำความสะอาดได้สะดวก

๔.๒.๖.๖ มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน

๔.๒.๖.๗ มีภาชนะสำรอง ๒ ใบ

๔.๓ ระบบควบคุม

๔.๓.๑ ระบบควบคุมการทำงานของด้ามกรอ

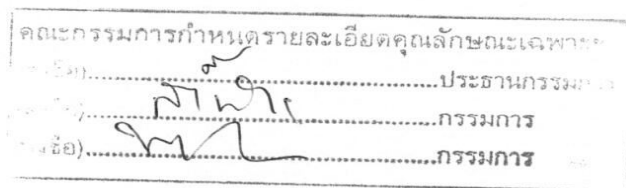
๔.๓.๑.๑ เป็นระบบควบคุมโดยไฟฟ้า (Electric Solenoid Valve) โดยไม่ใช้ลมร่วมในการควบคุมการทำงาน โดยแยกการควบคุมแต่ละด้ามกรอในการทำงานแบบอิสระ (ในกรณีด้ามหนึ่งด้ามใดมีปัญหา อีก ๒ ด้ามจะทำงานได้ปกติ) และมีระบบ First Priority โดยต้องผลิตและประกอบจากโรงงานที่ผลิตยูนิตทำฟันทั้งชุด

๔.๓.๑.๒ มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ

๔.๓.๑.๓ สามารถปรับปริมาณน้ำ และแรงดันอากาศอัดของด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวก โดยผ่าน Needle Valve และมีมาตรวัดแรงดันอากาศอัดที่ใช้กับด้ามกรอ

๔.๓.๑.๔ ต้องไม่มีการบีบ หรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำและลมในระบบ

๔.๓.๑.๕ สายที่เป็นทางเดินของน้ำ และลมภายในระบบควบคุม เป็นสายที่ทำจาก Polyurethane (PU) และเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น อเมริกา หรือประเทศในทวีปยุโรป โดยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายที่ตัวสาย



๔/๔.๓.๑.๖ มีที่ใส่...

- ๔.๓.๑.๖ มีที่ใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว ๒ ที่ สำหรับด้ามกรอช้า ๑ ที่ และ Triple Syringe ๑ ที่
- ๔.๓.๑.๗ มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ
- ๔.๓.๑.๘ ที่ใส่ด้ามกรอ และที่วางถาดใส่เครื่องมือด้านทันตแพทย์ ใช้ Flexible Arm ร่วมกัน
- ๔.๓.๑.๙ ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือด้านทันตแพทย์สามารถเคลื่อนที่ได้ ทั้งแนวราบและแนวตั้งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ(ทั้งนี้เมื่อปิดเครื่องแล้ว สายของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)
- ๔.๓.๒ สวิตซ์เท้าในชุดเดียวกัน สามารถควบคุมการทำงานได้ดังต่อไปนี้
 - ๔.๓.๒.๑ สามารถควบคุมการปรับระดับสูง - ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้ คนไข้
 - ๔.๓.๒.๒ สามารถควบคุมการทำงานของด้ามกรอ และสามารถเลือกให้หัวกรอทำงาน อย่างเดียว หรือทำงานแบบมีน้ำร่วมด้วย
 - ๔.๓.๒.๓ สามารถเปิด-ปิด ไฟส่องปากได้
 - ๔.๓.๒.๔ มีปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position)
 - ๔.๓.๒.๕ ทั้งหมดอยู่ในชุดเดียวกันและสามารถเคลื่อนที่ได้โดยจัดวางตำแหน่งได้ตาม ความต้องการของผู้ใช้งาน และมีปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position)
- ๔.๔ ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction)
 - ๔.๔.๑ เป็นระบบ Air Suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด
 - ๔.๔.๒ แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ไม่ต่ำกว่า -๘๐ mm.Hg หรือเทียบเท่า
 - ๔.๔.๓ Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้ และ การทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ กรณีที่เป็น Air Suction ต้องแยกถึง Vacuum ของ High Volume Suction และ Saliva Ejector แยกเป็น ๒ ถังอิสระ (เมื่อยก ทำงานพร้อมกันแรงดูดจะต้องไม่ตก) ผลิตและประกอบจากโรงงานผู้ผลิตยูนิตทำฟัน ทั้งชุด โดยมีแคตตาล็อกและหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต
 - ๔.๔.๔ สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction ผนังด้านในทำ ด้วยซิลิโคนหรือเคลือบซิลิโคนมีคุณสมบัติไม่หดตัว หรือตีบตัว ขณะใช้งาน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

๔.๕ ระบบน้ำบัวนปาก

- ๔.๕.๑ มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบัวนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย
- ๔.๕.๒ มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงด้วยน้ำบัวนปากโดยอัตโนมัติ (แบบใช้น้ำหนัก)
- ๔.๕.๓ อ่างน้ำบัวนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่คราบสกปรกไม่เกาะติด มีท่อระบายน้ำลงในอ่างและมีที่กรองวัสดุอย่างหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้าง และทำความสะอาดได้ง่าย
- ๔.๕.๔ มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้ง ที่สามารถถอดมาล้าง และทำความสะอาดได้
- ๔.๕.๕ มีกล่องสวิตช์ควบคุมเก้าอี้คนไข้, โคมไฟ, ไฟที่ด้ามกรอ และแก้วนํ้า
- ๔.๕.๖ มี Triple Syringe ที่สามารถเป่าน้ำ หรือลม หรือนํ้าและลมพร้อมกัน โดยปลายทิวสามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้ จำนวน ๑ ชุด พร้อมทั้งวาง
- ๔.๕.๗ มีระบบ Emergency Stop ในกรณีเก้าอี้ปรับลงเจอสิ่งขีดขวาง ระบบจะหยุดการทำงานของเก้าอี้โดยอัตโนมัติ

๔.๖ เก้าอี้คนไข้

- ๔.๖.๑ สามารถปรับเก้าอี้ให้เอน นิ่ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูง - ต่ำ ของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิค โดยลักษณะขึ้น-ลง เป็นแบบ Z-type
- ๔.๖.๒ Head Rest มีที่รองรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับ สูง - ต่ำ ได้ตามความต้องการ ตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้
- ๔.๖.๓ ระบบในการปรับแต่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมาก ตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง
- ๔.๖.๔ ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) จะต้องมีอย่างน้อย ๑ จุด ดังนี้ บริเวณสวิตช์เท้า ตัวเก้าอี้ต้องมี Chair Lock System

๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑ เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว

- ๕.๑.๑ มีล้อเลื่อน และปรับความสูง - ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic
- ๕.๑.๒ มี Lumbar Support
- ๕.๑.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) และเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับยูนิตทำฟัน

๕.๒ เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว

- ๕.๒.๑ มีล้อเลื่อน และปรับความสูง - ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic
- ๕.๒.๒ มี Lumbar Support และที่พักเท้า
- ๕.๒.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) และเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับยูนิตทำฟัน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	
(ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการ
(ชื่อ).....	กรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ

๖/๖.เงื่อนไขเฉพาะ...

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ มีใบรับประกันคุณภาพ, มี Catalog ตัวจริงจากบริษัทผู้ผลิต หรือโรงงานผู้ผลิต สำหรับรายการตามข้อ ๔ โดย
- ๖.๑.๑ ด้ามกรอเร็วและด้ามกรอช้าเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศยุโรป อเมริกาหรือเอเชีย และมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ โดยผ่านการตรวจรับรองจากสำนักงานคณะ กรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข
 - ๖.๑.๒ เครื่องกำเนิดอากาศอัด เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป อเมริกา หรือ เอเชีย
 - ๖.๑.๓ ระบบให้แสงสว่างหรือโคมไฟส่องปากเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันหรือผลิตจากโรงงานเดียวกันกับยูนิตทำฟันหลัก โดยเฉพาะ reflexor (กระจกสะท้อนแสงของโคมไฟส่องปาก) เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศยุโรป อเมริกา ญี่ปุ่น และมีหนังสือยืนยันการนำเข้า
 - ๖.๑.๔ แก้อ้าคนไข้ และส่วนประกอบอื่น ๆ ได้แก่ ภาตวางเครื่องมือ ชุด FLEXIBLE ARM ยึดโคมไฟและอ่างบัวนปาก เป็นอุปกรณ์ของบริษัทเดียวกัน
 - ๖.๑.๕ ยูนิตทำฟัน แก้อ้าทันตแพทย์ และแก้อ้าผู้ช่วยทันตแพทย์ ต้องผลิตจากโรงงานเดียวกัน ทั้งชุดที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมประเทศไทย และได้ผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ และ ๑๓๔๘๕ : ๒๐๐๓ ของยูนิตทันตกรรม และเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ประเทศไทย หรือทวีปยุโรป
- ๖.๒ ยูนิตทำฟันหลักผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง และมีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศของอุปกรณ์ประกอบทุกรายการ
- ๖.๓ เมื่อติดตั้งแล้วต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญในการใช้ดังนี้
- ๖.๓.๑ เมื่อดูมาตรวัดแสดงการทำงานของด้ามกรอ
 - ๖.๓.๑.๑ เมื่อด้ามกรอทำงานติดต่อกันเป็นเวลามากกว่า ๑๕ นาที แรงดันลมที่ด้ามกรอคงที่ตลอดเวลาตามค่าที่กำหนดจากเอกสารกำกับด้ามกรอ
 - ๖.๓.๑.๒ ตลอดระยะเวลา ๓๐ นาที ในช่วง Cut - In ที่เครื่องอัดอากาศทำงาน แรงดันลมที่ด้ามกรอคงที่ และมีค่าตามที่กำหนดจากเอกสารกำกับด้ามกรอ
 - ๖.๓.๒ เมื่อหยิบด้ามกรอออกจากที่ใส่ ตั้งแต่ ๒ ด้ามกรอขึ้นไป และเหยียบสวิทช์เท้า ด้ามกรอจะทำงานเพียงด้ามกรอเดียว คือ ด้ามกรอที่หยิบออกมาแรกสุด (ทดสอบระบบ First Priority)
 - ๖.๓.๓ เมื่อเป่าลมจาก Triple Syringe ไปที่กระจกส่องปากหรือกระจกเงา ต้องไม่มีละอองน้ำเกาะติดที่ผิวกระจกส่องปากหรือกระจกเงา
 - ๖.๓.๔ เมื่อใช้ High Suction ดูดละอองน้ำในขณะที่ดูดหินปูนด้วยเครื่องดูดหินปูนไฟฟ้าที่ระยะ ๑๐ เซนติเมตร ระหว่าง Suction Tip กับปลาย Tip ของหัวดูดสามารถดูดละอองน้ำอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา ๑๐ นาที ได้อย่างดี
 - ๖.๓.๕ เมื่อใช้ High Volume Suction ร่วมกับ Saliva Ejector ตลอดระยะเวลา ๑๐ นาที แรงดูดของ High Volume Suction และ Saliva Ejector คงที่

.....	กรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
.....	ประธานกรรมการ
.....	กรรมการ
.....	กรรมการ

๗/๖.๓.๖ ตัวแก้อ้า...

- ๖.๓.๖ ตัวแก้อีคนไซ้ เมื่อใช้ปั๊มปรับตำแหน่ง Preset กับคนที่มีน้ำหนักมากกว่า ๙๐ กิโลกรัม ตำแหน่ง Preset ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ปรับไว้
- ๖.๓.๗ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๓.๘ มีอะไหล่ไว้บริการหลังการขาย
- ๖.๓.๙ ในระยะเวลาที่รับประกัน หากเครื่องเกิดการชำรุดขัดข้อง ผู้เสนอราคาจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามที่ผู้เสนอราคาจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
- ๖.๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องประกอบและติดตั้งยูนิตทำฟีนจนใช้งานได้ดีและอธิบายการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้บำรุงรักษาและใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- ๖.๓.๑๑ มีคู่มือการใช้และบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๖.๓.๑๒ มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Technician / Service Manual)
- ๖.๓.๑๓ มีใบรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันที่ตรวจรับ
- ๖.๓.๑๔ บริษัทผู้เสนอราคาต้องผ่านการจำหน่ายยูนิตทันตกรรมและบริการหลังการขายกับหน่วยราชการและสถานการศึกษาด้านทันตกรรม และมีหนังสือรับรอง
- ๖.๓.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ในแคตตาล็อกว่าตรงตามคุณลักษณะเฉพาะทุกข้อ
- ๖.๓.๑๖ เมื่อมีการชำรุดในกรณีมีอะไหล่ล่ออยู่แล้ว ต้องซ่อมเสร็จพร้อมใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แย็ก โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

.....

๑. ความต้องการ

เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แย็ก โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นเครื่องรักษาโรคตาด้วยลำแสงเลเซอร์ ใช้รักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคต้อหิน และโรคที่เกิดหลังผ่าตัด ต้อกระจก

๓. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องมือที่ให้ลำแสงเลเซอร์ที่สามารถรักษาโรคตาได้ทางส่วนหน้า (Anterior Segment) ประกอบด้วย ๒ ส่วนสำคัญ ดังนี้

- ๓.๑ ตัวเครื่องกำเนิดแสงเลเซอร์ชนิดNd:YAGพร้อมโต๊ะของเครื่องแบบปรับขึ้นลงด้วยไฟฟ้า
- ๓.๒ ชุดส่องตรวจตา Slit Lamp

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๑ ตัวเครื่องกำเนิดแสงเลเซอร์ประกอบติดอยู่ชุดกล้องตรวจตาพร้อมโต๊ะปรับขึ้นลงด้วยไฟฟ้า
- ๔.๒ เป็นเครื่องกำเนิดแสงเลเซอร์แบบ Q-Switched ที่มีความยาวคลื่นแสง ๑๐๖๔ นาโนเมตร
- ๔.๓ มีแผงควบคุมการทำงานและแสดงผลด้านหน้าเครื่องชุดกล้องตรวจตา
- ๔.๔ เลเซอร์มีโคนแองเกิล (Cone Angle) ขนาด ๑๖ องศา, Spot size ขนาด ๑๐ μm (ไมครอน)
- ๔.๕ สามารถปรับพลังงานเลเซอร์ได้ตั้งแต่ ๐.๓ – ๑๐ มิลลิจูล (mj) และปรับขึ้นละ ๐.๑ มิลลิจูล
- ๔.๖ สามารถตั้ง Mode การยิงเลเซอร์ได้แบบ ๑, ๒ หรือ ๓ พัลส์ต่อการยิงหนึ่งครั้ง (๑, ๒ or ๓ Pulse Per Burst)
- ๔.๗ ความยาวของพัลส์แต่ละพัลส์ห่างกัน ๔ นาโนเซคคัล (ns)
- ๔.๘ มีเรทความเร็วในการยิงต่อเนื่อง ๓ Hz (Repetition Frequency)
- ๔.๙ มีระบบส่องซีเป้าแบบ Triple fixed or rotating mode beam มีความยาวคลื่นแสง ๖๓๕nm และมีขนาดประมาณ ๕๐ μm
- ๔.๑๐ มีระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ แบบ Passive air cooling
- ๔.๑๑ มีระยะที่ใช้งาน ๓ แบบ ดังนี้
 - Posterior Capsulotomy
 - Pupillary Membranectomy
 - Iridotomy
- ๔.๑๒ สามารถใช้ได้กับไฟ ๒๓๐ V ๕๐ Hz
- ๔.๑๓ ที่แกนของชุดควบคุมสามารถปรับค่าต่าง ๆ ของ LASER ได้ทั้งด้านซ้าย, ขวา ของแกน เพื่อสะดวกในการใช้งาน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	
(ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ

๕. มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

- | | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ๕.๑ | ตัวกำเนิดแสงเลเซอร์พร้อมโต๊ะรองเครื่องปรับขึ้นลงด้วยไฟฟ้า | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒ | Slit Lamp เพื่อประกอบกับเครื่อง LASER | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๓ | มีเลนส์สัมผัส ชนิดแอบราฮัม สำหรับยิงตัดกระจก
(Abraham YagCapsulotomy Lens) | จำนวน ๑ อัน |
| ๕.๔ | มีเลนส์สัมผัส ชนิดแอบราฮัม สำหรับยิงม่านตา
(Abraham YagIridectomy Lens) | จำนวน ๑ อัน |

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันรับมอบของครบ
- ๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ในแคตตาล็อกว่าตรงตามคุณลักษณะเฉพาะทุกข้อ
- ๕.๔ เมื่อมีการชำรุดในกรณีมีอะไหล่อยู่แล้ว ต้องซ่อมเสร็จพร้อมใช้งานได้ ภายใน ๑๕ วัน
- ๕.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๕.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ยุโรป หรือเทียบเท่า

และกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(ชื่อ).....*lv*.....ประธานกรรมการ
(ชื่อ).....*lv*.....กรรมการ
(ชื่อ).....*lv*.....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
กล้องส่องตรวจและรักษาในข้อ โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด

ความต้องการ

กล้องส่องตรวจและรักษาในข้อ โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร
จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติตามกำหนด

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นชุดอุปกรณ์ที่ช่วยในการวินิจฉัยโรคของแพทย์เฉพาะทาง เพื่อทำการรักษาผู้ป่วยได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ ประกอบด้วยเครื่องมือต่างๆ ดังนี้

๑. กล้องส่องข้อ (ARTHROSCOPE)

๑.๑ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ส่องตรวจภายในข้อโดยไม่ต้องเปิดแผลใหญ่

๑.๒ คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นเครื่องมือที่ทำด้วยโลหะหรือวัสดุปลอดสนิม

๑.๒ สามารถฆ่าเชื้อด้วยวิธีอบไอน้ำ (Autoclavable) หรืออบแก๊สหรือแช่น้ำยาฆ่าเชื้อ

๑.๓ คุณลักษณะทางเทคนิค

๑.๓.๑ ตัวกล้อง

๑.๓.๑ ตัวกล้องขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๐ มม. ๓๐ องศา จำนวน ๑ กล้อง
ชนิดมุมมองกว้าง(Wide-Angle Arthroscope)สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยวิธีอบไอน้ำ
หรืออบแก๊ส EtO หรือแช่น้ำยา Glutaraldehyde

๑.๓.๒ เลนส์ภายในตัวกล้องเป็นเลนส์ชนิดแท่ง (Rod Lens System) สามารถส่อง
มองเห็นรายละเอียดเป็นบริเวณกว้างถึง ๑๑๕ องศา

๑.๓.๓ หน้าตัดตัวกล้อง (Objective Lens) ลาดเอียงทำมุม ๓๐

๑.๓.๔ ตัวกล้องขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๐ มม. (ชนิด Autoclavable) มีระยะความ
ยาวของกล้องที่ส่องใช้งาน (Working Length) ๑๖๐ มม.การต่อเชื่อมตัวกล้องกับ
ปลอกหุ้มกล้องใช้ระบบต่อเชื่อมแบบ J - Lock

๑.๓.๕ ตัวกล้องสามารถต่อใช้งานได้กับระบบกำเนิดแสงและวิดีโอทัศนทุกระบบ

๑.๓.๒ ชุดปลอกหุ้มตัวกล้อง (Cannula Set) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑.๓.๒.๑ ปลอกหุ้มตัวกล้อง Cannula Sheath จำนวน ๒ ชิ้น

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖.๐ มม. สามารถสวมเข้ากับตัวกล้องได้กระชับ
โดยใช้ระบบล็อกแบบ J-Lock มีความยาวถึงปลายเลนส์วัตถุพอดีเมื่อ
สวมต่อแล้วสามารถปรับหมุนได้มีช่องน้ำเข้าหรือออกจำนวน ๒ ช่องมี
ก๊อปปิด-เปิด

- ใช้สวมกับกล้องที่มีมุมลาดเอียงขนาดต่างๆ ได้

- สามารถประกอบกล้องเข้ากับปลอกหุ้มได้สะดวกและผนึกแน่นไม่รั่วไหล

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

๒. ชุดอุปกรณ์ถ่ายภาพ

๒.๑ วัตถุประสงค์การใช้งาน

สำหรับถ่ายภาพจากกล้องส่องตรวจผ่านจอมอนิเตอร์ระบบ เพื่อวินิจฉัยพยาธิสภาพของผู้ป่วย โดยไม่ต้องเปิดแผลใหญ่

๒.๒ คุณลักษณะทั่วไป ประกอบด้วย

๒.๒.๑ เครื่องควบคุมการถ่ายภาพ	จำนวน ๑ เครื่อง
๒.๒.๒ กล้องถ่ายภาพ พร้อมสายนำภาพ	จำนวน ๑ เครื่อง
๒.๒.๓ ตัวเชื่อมกับกล้องส่องข้อ	จำนวน ๑ ชิ้น
๒.๒.๔ จอรับภาพสีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗" (High Definition LCD Monitor)	จำนวน ๑ เครื่อง
๒.๒.๕ ชั้นวางเครื่องส่องตรวจภายในข้อ (Arthroscopy Cart)	จำนวน ๑ คัน

๒.๓ คุณลักษณะทางเทคนิค

๒.๓.๑ เครื่องควบคุมการถ่ายภาพ

- ๒.๓.๑.๑ มีระบบสร้างสัญญาณภาพ (Video Imager) เป็นชนิด ๓-Chip ถ่ายทอดภาพในระบบ High Definition
- ๒.๓.๑.๒ สามารถส่งสัญญาณภาพมีความละเอียด (Resolution) ๑๙๒๐x๑๐๘๐i
- ๒.๓.๑.๓ ถ่ายทอดภาพในระบบสี true high definition
- ๒.๓.๑.๔ มี Signal to Noise Ratio มากกว่า ๖๔ dB
- ๒.๓.๑.๕ มีช่องสัญญาณออกเป็นระบบ Digital Video out puts HD-SDI, HD-DVI, YPrPb, Y/C, and Composite
- ๑.๓.๑.๖ มีความเร็วของ Shutter Speed ตั้งแต่ ๑/๕๐ ต่อวินาทีถึง ๑/๑๐,๐๐๐ ต่อวินาที ในระบบ PAL
- ๑.๓.๑.๗ มีระบบ White balance ปรับหน้าเครื่องควบคุมการถ่ายภาพหรือสวิตช์ที่หัวกล้องถ่ายภาพ

๒.๓.๒ หัวกล้องถ่ายภาพ

- ๒.๓.๒.๑ เป็นชนิด ๓-Chip, ๑/๓ " Interline Transfer Micro-Lens High Sensitivity CCD Image Sensors ขนาด ๑๙๒๐(horizontal) x ๑๐๘๐i (vertical) ในระบบ native TV lines
- ๒.๓.๒.๒ มี Signal to Noise Ratio มากกว่า ๖๔ dB
- ๒.๓.๒.๓ หัวกล้องถ่ายภาพมีสวิตช์ ๓ ปุ่ม ๖ ฟังก์ชัน สำหรับควบคุมการทำงานของ Video Accessory
- ๒.๓.๒.๔ ระบบประมวลผลของหัวกล้องถ่ายภาพชนิด Three ๑๔-bit RGB channels Digitized
- ๒.๓.๒.๕ การส่งผ่านข้อมูลจากหัวกล้องถ่ายภาพสู่เครื่องควบคุมการถ่ายภาพเป็นระบบ High-speed, low-voltage differential serial(LVDS), uncompressed ๔๒-bit RGB digital transmission via ๑๒-foot camera cable

คณะกรรมการ	.....
(ลงชื่อ).....	.....
(ลงชื่อ).....	.....
(ลงชื่อ).....	.....

๓/๒.๓.๒.๖ มีระบบ...

๒.๓.๒.๖ มีระบบสัญญาณวิดีโอแบบ Full HD ๑๐๘๐i เข้ากันได้กับ SMPTE-๒๗๔M:๒๐๐๕ HDTV broadcast standard

๒.๓.๒.๗ กล้องถ่ายภาพ (Camera Head) มีน้ำหนัก ๑๖๑ กรัม สายเคเบิลยาว ๑๒ ฟุต สามารถทำการฆ่าเชื้อโรคโดยการแช่น้ำยา Glutaraldehyde หรืออบแก๊ซ Eto ได้

๒.๓.๒.๘ สามารถเชื่อมต่อกับ Camera Coupler ด้วยระบบเกลียว ชนิด ๑"-๓๒ UN C-mount thread

๒.๓.๓ ตัวเชื่อมกล้องส่องข้อ (C-Mount Coupler)

๒.๓.๓.๑ ตัวเชื่อมกล้องส่องข้อเป็นแบบ C-Mount แสดงผลภาพอัตราส่วน ๕:๔ ขนาด ๑๙.๕ mm

๒.๓.๓.๒ สามารถเชื่อมต่อกับ Standard Eye Piece ของ Rigid Endoscope ได้

๒.๓.๔ จอรับภาพสี (LCD Color Monitor) จำนวน ๑ เครื่อง

๒.๓.๔.๑ เป็นเครื่องตรวจสอบสัญญาณภาพสี ชนิดแอลซีดี ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว

๒.๓.๔.๒ ใช้ LCD Panel ชนิด LCD with IPS , Backlight LED

๒.๓.๔.๓ ให้ความละเอียด ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ จุดภาพ (Pixels), แบบอัตราส่วน ๑๖:๙ , ๑๐-bit signal processing

๒.๓.๔.๔ มุมมอง ๑๗๘ องศา

๒.๓.๔.๕ มีช่องต่อสัญญาณคอมพิวเตอร์แบบ DVI-D – TMDS (single link), HD๑๕-D-sub ๑๕ pin(x๑), Optional – ๒ slot, DC IN-DC ๕ V/๒๔ V

๒.๓.๔.๖ มีช่องต่อสัญญาณวิดีโอแบบ Composite/RGB – BNC(x๓), Y/C-๔ pin Mini Din(x๑)

๒.๓.๔.๗ มีช่องสัญญาณ EXTERNAL Sync – BNC (x๑)

๒.๓.๔.๘ น้ำหนักไม่เกิน ๑๐ กิโลกรัม

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

๒.๓.๔.๑๐ ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับใช้ทางการแพทย์

๒.๓.๕ ชั้นวางเครื่องส่องตรวจภายในข้อ

๒.๓.๕.๑ ทำจากสแตนเลสอย่างดี มีล้อเลื่อนได้

๒.๓.๕.๒ เป็นชั้นวางที่ทำด้วยสแตนเลสตีล

๒.๓.๕.๓ มีล้อเลื่อนเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย

๒.๓.๕.๔ สามารถรับน้ำหนักของชุดถ่ายภาพส่องตรวจภายในข้อได้

๒.๓.๕.๕ เป็นชั้นวางที่มีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) รวมโดยประมาณ ๖๐๐ มม. x ๖๕๐ มม. x ๑๔๐๗.๕ มม.

๒.๓.๕.๖ มีลิ้นชักสำหรับเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมสลักล็อก

คณะกรรมการศึกษาและประเมินผลคุณลักษณะเฉพาะ
(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....

๔/๒.๓.๕.๗ ชั้นวาง...

๒.๓.๕.๗ ชั้นวางอุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณภาพ ประกอบด้วยชั้นวางอย่างน้อย ๖ ชั้น (รวมชั้นบนสูงสุด)

๒.๓.๕.๘ ชั้นสูงสุดต้องมีแนวเหล็กสูง ประมาณ ๕๐ มม. ๓ ด้าน เพื่อป้องกันการตกหล่นของจอรับภาพ

๒.๓.๕.๙ ล้อเลื่อน ทั้ง ๔ ล้อ ต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕ นิ้ว และมี Lock Break ได้ ๒ ล้อ

๒.๓.๕.๑๐ ด้านหลังของชั้นวางมีกล่องสำหรับเก็บสายนำสัญญาณพร้อมตลับปลั๊กไฟ ขนาด ๖ เต้า

๓. ระบบกำเนิดแสง (ILLUMINATION SYSTEM)

๓.๑ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นแหล่งกำเนิดแสงใช้ร่วมกับกล้องส่องข้อ (Arthroscope), กล้องส่องภายในช่องท้อง (Laparoscope), กล้องส่องอวัยวะภายใน (Endoscope) เพื่อทำการวินิจฉัย หรือผ่าตัด โดยไม่ต้องเปิดแผลใหญ่

๓.๒ คุณลักษณะทั่วไป

๓.๒.๑	มีเครื่องกำเนิดแสง (Light source)	จำนวน ๑ เครื่อง
๓.๒.๒	มีสายนำแสง (Light Cable)	จำนวน ๑ เส้น
๓.๒.๓	มีตัวเชื่อม (Adaptor) สำหรับต่อเครื่องกำเนิดแสง	จำนวน ๑ ชิ้น
๓.๒.๔	มีตัวเชื่อม (Adaptor) สำหรับต่อกับกล้องส่องข้อ	จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๓ คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๓.๑ เครื่องกำเนิดแสง (Light Source) มีรายละเอียดคุณสมบัติดังนี้

- ใช้หลอดไฟชนิด XENON Lamp ขนาด ๓๐๐ Watt
- มีระบบปรับความสว่างของแสงได้ ๒ ระบบ คือ อัตโนมัติหรือใช้มือปรับ (Automatic, Manual)
- หลอดไฟมีอายุการใช้งานอย่างน้อย ๕๐๐ ชั่วโมง
- ที่เสียบสายนำแสงออกแบบให้สามารถปรับหมุนเลือกเพื่อใช้ได้กับสายนำแสงของ Dyonics/Wolf, Olympus, ACMI และ Storz
- ให้แสงซึ่งมีอุณหภูมิของสี (Color Temperature) ใกล้เคียงกับแสงอาทิตย์ ๕๗๐๐ ° องศาเคลวิน ถึง ๖๐๐๐ องศาเคลวิน
- มีจอ LCD แสดงปริมาณความสว่างของหลอดไฟที่ด้านหน้าของตัวเครื่องแบบดิจิตอล
- ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ (AC) ๑๐๐-๒๔๐ โวลท์, ๕๐/๖๐ เฮิรตซ์ได้
- มีระบบ Stand-by โหมด เมื่อเปิดเครื่องควบคุม
- มีตัวเลขดิจิตอลแสดงอายุการใช้งานของหลอดไฟ และแสดงปริมาณความเข้มของแสงที่ออกที่ด้านหน้าของตัวเครื่อง

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	
(ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ
(ลงชื่อ).....	กรรมการ

๓.๓.๒ สายนำแสง (Light Cable)

- สายนำแสงเป็นชนิด Fiber Optic Light Cable ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๕.๐ มม.ความยาว ๑๐ ฟุต จำนวน ๑ เส้น
- สามารถทำการฆ่าเชื้อโรคได้โดยการแช่น้ำยา (Glutaraldehyde) หรืออบแก๊ส (Ethylene Oxide) หรืออบด้วยไอน้ำได้
- ปลายสายทั้ง ๒ ด้านสามารถสวมต่อเข้ากับ Adaptor ชนิดต่างๆ สำหรับกล้องยี่ห้อต่างๆ และเครื่องกำเนิดแสงยี่ห้อต่าง ๆ ได้

๔. มอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับผ่าตัดภายในพร้อมอุปกรณ์

๔.๑ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ทำการผ่าตัดภายในโดยไม่ต้องเปิดแผลใหญ่ใช้ร่วมกับเครื่องมือส่องตรวจภายใน (Endoscope)

๔.๒ คุณลักษณะทั่วไป

- ๔.๒.๑ ใช้กับไฟฟ้าสลับได้ตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๒๔๐ โวลท์, ๕๐/๖๐ เฮิรซ์
- ๔.๒.๒ มีหน่วยควบคุมการทำงาน (Control Unit) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๒.๓ มอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับยึดใบมีดขนาดมาตรฐาน จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๒.๔ เครื่องควบคุมการทำงานโดยใช้เท้า (Foot Switch) จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๓ คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๓.๑ หน่วยควบคุมการทำงาน (Control Unit)

๔.๓.๑.๑ ด้านหน้าของหน่วยควบคุมการทำงานมีสวิทช์สำหรับปรับความเร็วของมอเตอร์ และมีหน้าปัดแสดงความเร็วของการหมุนของใบมีด ตั้งแต่ต่ำสุดถึงสูงสุด มีสวิทช์ปิด-เปิดเครื่อง, มีช่องเสียบเครื่องควบคุมการทำงานด้วยเท้า ๑ ช่องและช่องเสียบมอเตอร์ไฟฟ้า (Handpiece) ๒ ช่อง และสามารถใช้กับมอเตอร์ไฟฟ้าได้ ๗ แบบ คือ

- มอเตอร์ไฟฟ้าขนาดมาตรฐานสำหรับกรอกระดูกหรือตัดเนื้อเยื่อภายในข้อ (Standard Motor Drive, Shaver)
- มอเตอร์ไฟฟ้าขนาดเล็กสำหรับกรอกระดูกหรือตัดเนื้อเยื่อภายในข้อ (Mini Motor Drive, Shaver)
- มอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับเลื่อยกระดูกชนิด Sagittal Saw
- มอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับเจาะกระดูกชนิด Pistol Grip Drill
- มอเตอร์ไฟฟ้ากรอกระดูกความเร็วสูงชนิด High Speed Drill
- มอเตอร์ไฟฟ้าเลื่อยกระดูกชนิด Oscillating Saw
- มอเตอร์ไฟฟ้าตัดกระดูกชนิด Reciprocating Saw

๔.๓.๑.๒ ตั้งความเร็วของใบมีดสำหรับกรอหรือตัดเนื้อเยื่อภายในข้อ ได้หลายระดับ สูงสุดที่ ๕๐๐๐ รอบต่อนาที และตั้งความเร็วของหัวกรอได้หลายระดับ สูงสุดที่ ๘๐๐๐ รอบต่อนาที โดยสามารถเพิ่มและลดระดับความเร็วได้ระดับละ ๑๐๐ รอบต่อนาที

๔.๓.๑.๓ สามารถปิดหน้าต่างของใบมีดได้เพื่อป้องกันความคมของปากใบมีดไปเกี่ยวเนื้อเยื่อส่วนที่ดี

.....การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ.....

.....ประธานกรรมาธิการ.....

.....กรรมการ.....

.....กรรมการ.....

๖/๔.๓.๒ มอเตอร์ไฟฟ้า...

๔.๓.๒ มอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับยึดใบมีดขนาดมาตรฐาน

๔.๓.๒.๑ สามารถหมุนใบมีดได้ความเร็วสูงสุดถึง ๕๐๐๐ รอบต่อนาทีและหมุนหัวกรอได้ความเร็วสูงสุดถึง ๘๐๐๐ รอบต่อนาที

๔.๓.๒.๒ ด้ามมอเตอร์ไฟฟ้ามีสวิตช์ควบคุมการหมุนของใบมีด หรือหัวกรอ (Hand Control) ๓ ปุ่ม และสามารถใส่ใบมีดได้ ๒ ด้าน

๔.๓.๒.๓ ด้ามมอเตอร์ไฟฟ้ามีน้ำหนักเบา และสายมอเตอร์ไฟฟ้ายาว ๑๐ ฟุต (๓ เมตร)

๔.๓.๒.๔ มีคานบังคับการไหลของน้ำที่ดูดออกจากบริเวณ อวัยวะที่ทำการผ่าตัด

๔.๓.๒.๕ สามารถทำให้ปราศจากเชื้อโรค โดยการอบไอน้ำ หรืออบแก๊ซได้

๔.๓.๒.๖ มอเตอร์ไฟฟ้ามีแรงบิดสูงสุด ประมาณ ๓๒ ออนซ์-นิ้ว (OZ-IN)

๔.๓.๓ เครื่องควบคุมการทำงานของมอเตอร์ชนิดควบคุมด้วยเท้า (Foot Switch)

๔.๓.๓.๑ สามารถควบคุมให้มอเตอร์หมุนตามเข็มนาฬิกา, ทวนเข็มนาฬิกา, หมุนกลับไป - กลับมา

๔.๓.๓.๒ ตัวเครื่องมีสายต่อสำหรับเชื่อมกับเครื่องควบคุมการทำงาน (Control Unit) ยาว ๓.๖ เมตร

๕. ชุดเครื่องมือผ่าตัดภายในข้อเข้าโดยผ่านกล้องส่องข้อ HAND HELD INSTRUMENT SET

๕.๑ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นชุดเครื่องมือผ่าตัดภายในข้อเข้าโดยผ่านกล้องส่องข้อ

๕.๒ คุณลักษณะทั่วไป ประกอบด้วย

๕.๒.๑ แท่งเหล็กแบบปากตะขอ ชนิดตรง จำนวน ๑ ชิ้น
Probe Straight

๕.๒.๒ ชุดคีมสำหรับตัดหมอนรองกระดูกส่วนหลัง(PosteriorHorn) มีรายละเอียดดังนี้
คีมตัดภายในข้อส่วนหลัง แบบแนโรไลน์ ชนิดออฟไบเทอร์ จำนวน ๑ ชิ้น
Basket Punches-Narrowline,Upbiter

๕.๒.๓ ชุดคีมสำหรับตัดหมอนรองกระดูกส่วนกลางถึงส่วนหลัง(Middle Horn to Posterior Horn) มีรายละเอียดดังนี้

๕.๒.๓.๑ คีมตัดภายในข้อ แบบดัดคลึง ชนิดออฟไบเทอร์ จำนวน ๑ ชิ้น
Basket Punches-Duckling,Upbiter

๕.๒.๓.๒ คีมตัดภายในข้อ แบบดัดคลึง ชนิดโค้งซ้าย จำนวน ๑ ชิ้น
Basket Punches-Duckling,Curved Left

๕.๒.๓.๓ คีมตัดภายในข้อ แบบดัดคลึง ชนิดโค้งขวา จำนวน ๑ ชิ้น
Basket Punches-Duckling,Curved Right

๕.๒.๔ ชุดคีมคีบเนื้อเยื่อภายในช่องข้อ (Grasper Forceps) มีรายละเอียดดังนี้

- คีมคีบเนื้อเยื่อภายในช่องข้อ แบบอะลิเกเทอร์ แมกซ์ จำนวน ๑ ชิ้น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	
.....	ประธานกรรมการ
.....	กรรมการ
.....	กรรมการ

๓/เงื่อนไขเฉพาะ...

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๒. มีคู่มือประกอบการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด
๓. รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่ได้รับมอบของครบ
๔. เป็นผลิตภัณฑ์ ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ ทวีปยุโรป หรือเทียบเท่า
๕. ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ในแคตตาล็อกว่าตรงตามคุณลักษณะเฉพาะทุกข้อ
๖. เมื่อมีการชำรุดในกรณีมีอะไหล่อยู่แล้ว ต้องซ่อมเสร็จพร้อมใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน

.....	การกำหนด	.....	ชื่อคุณลักษณะเฉพาะ
.....	.....	.....	ประธานกรรม
.....	.....	.....	กรรมการ
.....	.....	.....	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องมือผ่าตัดต่อมลูกหมากชนิด Bipolar โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง
ของโรงพยาบาลกำแพงเพชร

๑. ความต้องการ

เครื่องมือผ่าตัดต่อมลูกหมากชนิด Bipolar โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง โดยมีคุณสมบัติตามกำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับส่องตรวจและผ่าตัดต่อมลูกหมากโต แบบไบโพลาร์ ในน้ำเกลือ (Shark Bipolar Saline Resectoscope) โดยวิธีการผ่าตัดผ่านกล้อง

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับส่องตรวจและผ่าตัดต่อมลูกหมากโต แบบไบโพลาร์ โดยวิธีการผ่าตัดผ่านกล้อง
- ๒.๒ ทำด้วยโลหะที่ไม่เป็นสนิม

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค แบ่งตามส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

๔.๑ ชุดเครื่องมือผ่าตัดต่อมลูกหมากแบบไบโพลาร์

- ๔.๑.๑ เลนส์ขนาด ๔ มิลลิเมตร ให้ความคมชัดสูง HD มีมุมมองภาพลาดเอียงทำมุมไม่น้อยกว่า ๓๐ องศา มีความยาวของช่วงใช้งานทั้งหมดไม่เกิน ๓๐๗ มิลลิเมตร
- ๔.๑.๒ ปลอกหุ้มเลนส์เป็นแบบ E-line มี ๒ ชั้น พร้อมแกนใน โดยชั้นนอกมีขนาดไม่เกิน ๒๖ Fr. และชั้นในมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ Fr. ส่วนปลายมีรูสำหรับให้น้ำไหลออก และมีช่องสำหรับต่อน้ำเข้า และน้ำออกพร้อมกับก๊อปปิด - เปิด ๑ ชุด บริเวณที่ปลายของ Sheath ทำด้วยเซรามิก มีมุมลาดเอียง ๕๔.๕ องศา สามารถสวมประกอบใช้งานง่ายเป็นแบบ Snap - on
- ๔.๑.๓ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับต่อร่วมกับเลนส์ เพื่อใช้งานเป็นแบบ Active ที่ด้ามจับเป็นแบบปิด พร้อมจุดสำหรับต่อสายจี้ไบโพลาร์อยู่ทางด้านบน
- ๔.๑.๔ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับต่อร่วมกับเลนส์ เพื่อใช้งานเป็นแบบ Passive ที่ด้ามจับเป็นแบบปิด พร้อมจุดสำหรับต่อสายจี้ไบโพลาร์อยู่ทางด้านบน
- ๔.๑.๕ มือเล็กโทรดสำหรับใช้ตัด Bipolar Cutting Electrode จำนวน ๖ ชุด
- ๔.๑.๖ มือเล็กโทรดสำหรับใช้กรีด Bipolar Hook Electrode จำนวน ๑ ชิ้น
- ๔.๑.๗ มือเล็กโทรดสำหรับใช้จี้ Bipolar Coagulation Electrode จำนวน ๑ ชิ้น
- ๔.๑.๘ มือเล็กโทรดชนิด Bipolar Vaporization Electrode จำนวน ๒ ชิ้น
- ๔.๑.๙ มีสายจี้ยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร จำนวน ๑ เส้น
- ๔.๑.๑๐ อุปกรณ์สำหรับดูดชิ้นเนื้อ จำนวน ๑ ชุด

การรวมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

๔.๒ ชุดเครื่องจี้และตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าแบบโมนโพลาร์ และไบโพลาร์

- ๔.๒.๑ เป็นเครื่องจี้ผ่าตัดที่ให้กำลังสูงสุดของการตัด Maximum out put power pure cut ๓๖๐ วัตต์ และจี้ห้ามเลือดสูงสุด ๒๕๐ วัตต์
- ๔.๒.๒ ตัวเครื่องมีช่องแสดงกำลังที่เลือกใช้งานอยู่เป็นตัวเลข (Digital) ซึ่งเป็นอิสระต่อกัน ทั้ง ๔ ส่วนคือ ในส่วนของ Mono ๑, Mono๒, Bipolar ๑ Bipolar ๒
- ๔.๒.๓ สามารถทำผ่าตัดได้ทั้งจี้ผ่าตัด (Coagulation) และตัดเนื้อเยื่อ (Cutting) ในระบบ โมนโพลาร์ และระบบไบโพลาร์
- ๔.๒.๔ สามารถใช้งานได้ทั้งจี้และตัดโดยใช้ความถี่สูงอย่างเดียวในการตัดหรือผสมความถี่เข้าด้วยกันในการห้ามเลือด และสามารถทำการจี้ได้น้ำ (T.U.R) ได้ทั้งแบบโมนโพลาร์และไบโพลาร์ในน้ำเกลือได้ (Bipolar Saline Resectoscope)
- ๔.๒.๕ สามารถควบคุมการทำงานด้วยมือ หรือควบคุมการทำงานด้วยเท้าให้เลือกใช้งาน
- ๔.๒.๖ มีปุ่มหมุนปรับความแรง กำลังที่ใช้ พร้อมสัญญาณแสงบอกถึงรูปแบบที่กำลังเลือกใช้อยู่
- ๔.๒.๗ มีรูปและในการจี้และตัดให้เลือกหลากหลาย ดังนี้
Monopolar Cut
Coagulation
Bipolar Cut
Bipolar Coagulation
- ๔.๒.๘ สามารถบันทึก Program ได้ ๙๙ Program และตัวเครื่องยังบันทึก program สุดท้ายที่ใช้งานได้
- ๔.๒.๙ มีหน้าจอแสดงรูปแบบของชนิด Current, รูปแบบ, กำลัง, ชนิดของ Footswitch และชนิดของ Program ที่เลือก
- ๔.๒.๑๐ Foot Switch สามารถเลือกเป็นแบบ Twin หรือ Single ได้
- ๔.๒.๑๑ ตัว Plate สามารถ Set up เป็นแบบ Twin หรือ Single ได้
- ๔.๒.๑๒ ตัวเครื่องมีสัญญาณแสดงว่าใช้ Program ที่ตั้งไว้หรือเลือกได้
- ๔.๒.๑๓ ใน mode mono polar cut สามารถเลือกใช้งานแบบต่อเนื่องหรือเป็นจังหวะ (pulse) ได้
- ๔.๒.๑๔ สามารถจี้แบบไบโพลาร์ พร้อมทั้งมีปุ่มหมุนปรับกำลังของการตัด ในส่วนการจี้ห้ามเลือดแบบไบโพลาร์ สามารถควบคุมคำสั่งด้วยเท้าเหยียบ (Footswitch Control) และสามารถเลือกการทำงานแบบอัตโนมัติ (Auto coagulation) ได้
- ๔.๒.๑๕ การจี้ห้ามเลือดมีให้เลือกได้ทั้งแบบ Spray ธรรมดา, ENDO Spray หรือ Micro Spray
- ๔.๒.๑๖ มีระบบตรวจการทำงานของเครื่อง และการทำงานที่ไม่ถูกต้อง (Self Test) เมื่อเครื่องทำงานผิดปกติ
- ๔.๒.๑๗ ที่ตัวเครื่องจะมีช่องเสียบต่อกับอุปกรณ์ใช้งาน โดยช่องเสียบถูกออกแบบให้ปลอดภัย ระบบสามารถตัดการทำงานของเครื่องโดยอัตโนมัติ พร้อมสัญญาณไฟเตือนเมื่อแผ่นรองตัวคนไข้หลุด หรือระบบไม่ครบวงจรรวมทั้งแสดงระดับความปลอดภัย ของ Plate ที่ติดได้ด้วย

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

๓/๕. เงื่อนไขเฉพาะ...

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันรับมอบของครบ
- ๕.๓ มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากทางโรงงานผู้ผลิต
- ๕.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ยุโรป หรือเทียบเท่า
- ๕.๕ มีช่างผ่านการอบรมสามารถซ่อมเครื่องให้ได้
- ๕.๖ ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ในแคตตาล็อกว่าตรงตามคุณลักษณะเฉพาะทุกข้อ
- ๕.๗ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชื่อ).....ประธานกรรม
ชื่อ).....กรรมการ
ชื่อ).....กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ **รายการที่ ๑ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัดสูง ชนิดสีระดับสูง**
๕ หัวตรวจ โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร
๑ เครื่อง ในวงเงิน ๔,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสองแสนบาทถ้วน) ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร - ๔,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ - บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) **๖ กันยายน ๒๕๕๗**
เป็นเงิน - ๔,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ - บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี) - ๔,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ - บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาดดังนี้
๑. บริษัท ไอดีเมด เมดิคอล ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด
๒. บริษัท มอร์เทรตติ้ง จำกัด
๓. บริษัท เมดิคอล อินโนเวชั่น เทคโนโลยี จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๑) นางสาวพิมพ์ลดา เขียวสวัสดิ์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ เป็นประธานกรรมการ
๒) นางสาวพัชรา วัชรินทร์ยานนท์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ เป็นกรรมการ
๓) นางสาวชุติมา ชลาสินธุ์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ เป็นกรรมการ

คณะกรรมการพิจารณาเรื่องวงเงินงบประมาณ
(ลงชื่อ) **พิมพ์ลดา เขียวสวัสดิ์** ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) **พัชรา วัชรินทร์ยานนท์** กรรมการ
(ลงชื่อ) **ชุติมา ชลาสินธุ์** กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ **รายการที่ ๒** เติงผ่าตัดสมอง โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
กำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เติง ด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /หน่วยงาน
เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... - ๓,๒๑๐,๐๐๐.๐๐ - บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) **๖ กันยายน ๒๕๕๙**
เป็นเงิน.....-๓,๒๑๐,๐๐๐.๐๐ -.....บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี).....-๓,๒๑๐,๐๐๐.๐๐ -.....บาท.
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาดดังนี้
 ๑. บริษัท ยูนิเทค เฮลท์แคร์ จำกัด
 ๒. บริษัท เอ็ม.พี.ดี.เซอร์จิคอล ซัพพลาย จำกัด
 ๓. บริษัท นิว บอดี จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๑) นายสมเพ็ง โชคเฉลิมวงศ์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ เป็นประธานกรรมการ
 - ๒) นางขวัญจิต ศรีทวิบูล ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ เป็นกรรมการ
 - ๓) นายวัลชัย เตโชเสนีย์นนท์ ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน เป็นกรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ รายการที่ ๓ ชุดเครื่องมือผ่าตัดสมอง โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร.....

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... - ๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐-.....บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒ กันยายน ๒๕๖๓
เป็นเงิน.....-๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐-.....บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี).....-๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐-.....บาท.

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาดดังนี้

๑. บริษัท เมดโทรนิค (ประเทศไทย) จำกัด

๒. บริษัท เบตเตอร์ เมดิคอล แคร่ จำกัด

๓. บริษัท สแปร์เมด จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑) นายสมเพ็ง โชคเฉลิมวงศ์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ เป็นประธานกรรมการ

๒) นางขวัญจิต ศรีทวีกุล ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ เป็นกรรมการ

๓) นางปิยพรรณ อุดมวรรณ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ เป็นกรรมการ

คณะกรรมการพิจารณาและยึดคุณลักษณะเฉพาะ
(ลงชื่อ).....ดร. ฐิติมา.....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....ปิยพรรณ.....กรรมการ
(ลงชื่อ).....ขวัญจิต ดงทิพย์.....กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ รายการที่ ๔ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันพร้อมเครื่องอัดอากาศ โรงพยาบาล กำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร
๑. เครื่องด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร - ๘๕๐,๐๐๐,๐๐- บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๖ กันยายน ๒๕๖๗
เป็นเงิน - ๘๕๐,๐๐๐,๐๐- บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี) - ๘๕๐,๐๐๐,๐๐- บาท.

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาดดังนี้

๑. บริษัท เมดิทอป จำกัด
๒. บริษัท เอช ดี เมดิคอล จำกัด
๓. บริษัท เมด-วัน จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| ๑) นางมรกต หาญกำจัดภัย | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | เป็นประธานกรรมการ |
| ๒) นางอารีรัตน์ เถกิงสรคันธ์ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | เป็นกรรมการ |
| ๓) นายวัลชัย เตโซเสนียนนท์ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน | เป็นกรรมการ |

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ รายการที่ ๕ ยูนิตทำพื้นสำหรับงานพื้นฐาน โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร-๓๐๐,๐๐๐.๐๐-.....บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๖ กันยายน ๒๕๕๗
เป็นเงิน-๓๐๐,๐๐๐.๐๐-.....บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี)-๓๐๐,๐๐๐.๐๐-.....บาท.

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โดยราคากลางได้มาจากราคาที่เคยซื้อครั้งล่าสุดภายใน
ระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ ตามข้อมูลสถิติการซื้อและสัญญาซื้อขาย ปีงบประมาณ ๒๕๕๗-๒๕๕๘

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- | | | | |
|---------------------------------|---------|--------------------------|-------------------|
| ๑) นางสาวศิริรัตน์ พรประภาพันธ์ | ตำแหน่ง | ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ | เป็นประธานกรรมการ |
| ๒) นายสมพงษ์ นิสัยนต์ | ตำแหน่ง | จพ.ทันตสาธารณสุขชำนาญงาน | เป็นกรรมการ |
| ๓) นางสาวทองพูน สีก้อม | ตำแหน่ง | จพ.ทันตสาธารณสุขชำนาญงาน | เป็นกรรมการ |

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ รายการที่ ๒ เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แยก โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบล
ในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding) / หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร - ๑,๓๐๘,๐๐๐.๐๐ - บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒ กันยายน ๒๕๖๓
เป็นเงิน - ๑,๓๐๘,๐๐๐.๐๐ - บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี) - ๑,๓๐๘,๐๐๐.๐๐ - บาท.

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาดดังนี้

๑. บริษัท นิวอาย จำกัด
๒. บริษัท เพอร์เฟ็คท์ เซอจิคอล จำกัด
๓. บริษัท ไนน์ตีไฟว์ อินโนเวชั่น จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑) นางสาวณัฐพร สมสนิท	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ	เป็นประธานกรรมการ
๒) นางทิพา ศรีอาวุธ	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	เป็นกรรมการ
๓) นายวัลชัย เตโชเสนียันนท์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	เป็นกรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ รายการที่ ๗. กล้องส่องตรวจและรักษาในข้อ. โรงพยาบาลกำแพงเพชร. ตำบลในเมือง. อำเภอเมืองกำแพงเพชร. จังหวัดกำแพงเพชร. ๑. ชุด. ด้วยวิธีประกวดราคา. อิเล็กทรอนิกส์. (e-bidding) /
หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกำแพงเพชร. จังหวัดกำแพงเพชร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... - ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐- บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒ กันยายน ๒๕๕๙
เป็นเงิน..... - ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐- บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี)..... - ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐- บาท.

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาดดังนี้
๑. บริษัท สมิต แอนด์ เนฟิว จำกัด
๒. บริษัท แอลเอฟ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด
๓. บริษัท โอลิมปัส (ประเทศไทย) จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๑) นายเจษฎา พวงสายใจ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ เป็นประธานกรรมการ
๒) นางสาวคณิตสรณ์ มหิมา ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ เป็นกรรมการ
๓) นายวัลลชัย เตโชเสนียนนท์ ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน เป็นกรรมการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ
(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(ลงชื่อ)..... กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ รายการที่ ๘ เครื่องผ่าตัดต่อมลูกหมากชนิด Bipolar โรงพยาบาลกำแพงเพชร
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร - ๑,๕๕๐,๐๐๐.๐๐- บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒ กันยายน ๒๕๕๗
เป็นเงิน - ๑,๕๕๐,๐๐๐.๐๐- บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี) - ๑,๕๕๐,๐๐๐.๐๐- บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาดดังนี้

๑. บริษัท บีเจซี เฮลท์แคร์ จำกัด
๒. บริษัท กฤตพร เทรตติ้ง จำกัด
๓. บริษัท สยามแพคตอรี จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|
| ๑) นายธนกร บุรณะชนอภา | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ | เป็นประธานกรรมการ |
| ๒) นางปิยพรรณ อุดมวรรรัตน์ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | เป็นกรรมการ |
| ๓) นายวัลชัย เตโชเสนีย์นนท์ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน | เป็นกรรมการ |

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ
(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(ลงชื่อ)..... กรรมการ