

ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๖๓๙,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านหกแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องเอ็กซ์เรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ mA พร้อมเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล (๔๒.๒๐.๒๙.๐๑)	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อและเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยระบบไฟฟ้า (๔๒.๒๙.๕๑.๐๔)	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องวิเคราะห์ความโค้งของกระจกตา (๔๑.๑๑.๕๓.๐๓)	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง (๔๒.๑๗.๑๘.๐๐)	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. เครื่องทดสอบการได้ยิน (OAE+Automate ABR) (๒๐.๑๒.๒๔.๐๓)	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. เครื่องวัดสายตาอัตโนมัติ (๔๑.๑๐.๓๓.๑๑)	จำนวน	๑	เครื่อง
๗. ยูนิตทำฟัน (๔๒.๑๕.๑๖.๖๓)	จำนวน	๑	ยูนิต
๘. เครื่องวัดความดันลูกตาแบบไม่สัมผัสกระจกตา(๔๒.๑๘.๒๐.๑๔)	จำนวน	๑	เครื่อง
๙. โคมไฟผ่าตัดชนิดเคลื่อนที่ ๑๐๐,๐๐๐ Lux (๓๙.๑๐.๑๖.๐๐)	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๐. หัวเครื่อง NST ฟังหัวใจทารกในครรภ์ (๔๒.๑๘.๒๐.๐๗)	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๑. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดชั่วคราวแบบกระตุ้นหัวใจห้องเดียว(๔๒.๑๗.๑๙.๐๒)	จำนวน	๑	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒- ๗ พ.ค. 2564 ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.nakhonsithammarat.go.th หรือ www.thungsonghospital.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๕-๔๑๐๑๐๐ ต่อ ๗๑๓๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังจังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านทางอีเมล์ orapin.peam@mophegp.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๔ โดยจังหวัดนครศรีธรรมราชจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.nakhonsithammarat.go.th หรือ www.thungsonghospital.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๔

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายไกรศร วิศิษฏ์วงศ์)

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๑/๒๕๖๔

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๑ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลงวันที่ เมษายน ๒๕๖๔

จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องเอ็กซ์เรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ mA พร้อมเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล (๔๒.๒๐.๒๙.๐๑)	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อและเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยระบบไฟฟ้า (๔๒.๒๙.๕๑.๐๔)	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องวิเคราะห์ความโค้งของกระจกตา (๔๑.๑๑.๕๓.๐๓)	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง (๔๒.๑๗.๑๘.๐๐)	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. เครื่องทดสอบการได้ยิน (OAE+Automate ABR) (๒๐.๑๒.๒๔.๐๓)	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. เครื่องวัดสายตาอัตโนมัติ (๔๑.๑๐.๓๓.๑๑)	จำนวน	๑	เครื่อง
๗. ยูนิตทำฟัน (๔๒.๑๕.๑๖.๖๓)	จำนวน	๑	ยูนิต
๘. เครื่องวัดความดันลูกตาแบบไม่สัมผัสกระจกตา(๔๒.๑๘.๒๐.๑๔)	จำนวน	๑	เครื่อง
๙. โคมไฟผ่าตัดชนิดเคลื่อนที่ ๑๐๐,๐๐๐ Lux (๓๙.๑๐.๑๖.๐๐)	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๐. หัวเครื่อง NST ฟังหัวใจทารกในครรภ์ (๔๒.๑๘.๒๐.๐๗)	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๑. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิด	จำนวน	๑	เครื่อง

ชั่วคราวแบบกระตุ้นหัวใจห้อง
เดียว(๔๒.๑๗.๑๙.๐๒)

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบ

ถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๑ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่

มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม

รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณงบบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปี ๒๕๖๓ (ระดับหน่วยบริการ ๗๐%) และเงินบำรุงโรงพยาบาลทุ่งสง

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปี ๒๕๖๓ (ระดับหน่วยบริการ ๗๐%) และเงินบำรุงโรงพยาบาลทุ่งสงแล้วเท่านั้น และในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับอนุมัติงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑๗ เมษายน ๒๕๖๔

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ mA
พร้อมชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิตอล
สำหรับโรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. วัตถุประสงค์

เป็นเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่และสามารถถ่ายภาพด้วยแสงเอกซเรย์ได้ทุกส่วนของร่างกาย และมีชุดรับภาพเอกซเรย์ระบบดิจิตอล ทำให้สามารถเห็นภาพเอกซเรย์ได้ทันที

๒. คุณสมบัติทั่วไป

ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐V ความถี่ ๕๐ เฮิรท์ซ

๓. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

๓.๑ ชุดเอกซเรย์ชนิดเคลื่อนที่

๓.๑.๑ ระบบเครื่องกำเนิดเอกซเรย์เป็นแบบ High Voltage Generator

๓.๑.๒ การควบคุมการทำงานของ Generator เป็นแบบ Inverter Control System

๓.๑.๓ ให้กำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๕.๖ kW

๓.๑.๔ สามารถปรับ kV ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๑๐ kV

๓.๑.๕ สามารถให้ค่ากระแสปรับได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ mA

๓.๑.๖ สามารถปรับปริมาณรังสีในการใช้งานได้ตั้งแต่ไม่มากกว่า ๐.๓ mAs ถึง ๑๐๐ mAs โดยปรับตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๓๕ ค่า

๓.๑.๗ มีปุ่มปรับค่า kV และค่า mAs และแสดงค่าเป็นตัวเลข

๓.๑.๘ ปุ่มบันทึกและเรียกค่า Anatomical Program Radiograph โดยสามารถบันทึก ได้ไม่น้อยกว่า ๘ ค่า

๓.๑.๙ มี Redundant power supply สำหรับการถ่ายเอกซเรย์

๓.๑.๑๐ ตัวเครื่องเอกซเรย์จะต้องมีขนาดน้ำหนักไม่มากกว่า ๑๐๐ กิโลกรัม (รวม Redundant power supply)

๓.๑.๑๑ แบตเตอรี่แบบสามารถ Charge ด้วยความเร็วในการเก็บประจุจนเต็มไม่มากกว่า ๘ ชั่วโมง

๓.๒ ชุดเสาและแขนยึดหลอดเอกซเรย์

๓.๒.๑ แขนยึดหลอดเอกซเรย์เป็นแบบ Telescopic Arm โดยสามารถปรับระยะเข้า-ออกได้

๓.๒.๒ แขนยึดหลอดเอกซเรย์สามารถพับเก็บแนบกับตัวเครื่องได้ โดยเมื่อพับเก็บมีความสูงของตัวเครื่องไม่มากกว่า ๑๓๕ ซม.

๓.๒.๓ สามารถปรับความสูงของหลอดเอกซเรย์ให้มีความสูงจากพื้นได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๕ซม.

๓.๓ หลอดเอกซเรย์

๓.๓.๑ หลอดเอกซเรย์ชนิด Stationary Anode

๓.๓.๒ Focal spots มีขนาดไม่มากกว่า ๑.๕ มม.

๓.๓.๓ ทำงานร่วมกับระบบ Collimator ทีแสงไฟแสดงพื้นที่สามารถปิดได้อัตโนมัติ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๓.๔ เครื่อง

๓.๔ เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล (Digital Radiography) แบบไร้สาย (Wireless) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๓.๔.๑ เป็นระบบแปลงสัญญาณภาพจากเอกซเรย์ไปเป็นดิจิตอลที่ให้รายละเอียดสูง สามารถรับแสงเอกซเรย์ได้โดยตรงและแปลงสัญญาณเป็นภาพข้อมูลดิจิตอล โดยมีโครงสร้างแบบ Flat Panel Detector (FPD) แบบเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless) เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลภาพได้โดยอัตโนมัติ

๓.๔.๒ Scintillator ทำจาก Cesium Iodide (CsI) หรือดีกว่า

๓.๔.๓ สามารถเห็นภาพที่ถ่ายเอกซเรย์ได้ภาพในเวลาไม่มากกว่า ๓ วินาทีและชุดแปลงสัญญาณภาพทางดิจิตอลจะต้องพร้อมที่จะถ่ายเอกซเรย์คนต่อไปในเวลาไม่มากกว่า ๗ วินาที ใน mode การทำงานแบบไร้สาย

๓.๔.๔ ชุดแบตเตอร์รี่ มีความสามารถในการแปลงสัญญาณได้ไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ ภาพ ที่สถานะเต็ม

๓.๔.๕ ค่าความละเอียดสูงสุดของภาพที่แสดงได้อย่างน้อย ๑,๙๙๔ x ๒,๔๓๐ จุด (Pixel)

๓.๔.๖ ดีเทคเตอร์แต่ละตัวมีขนาดไม่มากกว่า ๑๗๕ ไมครอน

๓.๔.๗ แบตเตอรี่หรือชุดจัดเก็บพลังงานเป็นชนิดบรรจุอยู่ในแผ่นรับภาพ เพื่อป้องกันการหลุด และการซึมผ่านของสารคัดหลั่ง

๓.๔.๘ น้ำหนักโดยรวมของแผ่นดีเทคเตอร์ ขณะพร้อมใช้งานปกติต้องไม่มากกว่า๒.๖ กิโลกรัม

๓.๔.๙ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นดีเทคเตอร์ ผลิตจากคาร์บอนไฟเบอร์หรือเทียบเท่า ซึ่งมีน้ำหนักเบาแข็งแรง ทนทานต่อการขูดขีด และการตกกระแทก โดยสามารถรองรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม

๓.๔.๑๐ สามารถใช้งานใน Mode standby ได้อย่างน้อย ๑๐ ชั่วโมง

๓.๔.๑๑ แผ่นดีเทคเตอร์ ผ่านมาตราฐาน IPX ๖ ซึ่งสามารถกันน้ำได้

๓.๔.๑๒ ใช้เวลาในการประจุแบตเตอร์รี่ใหม่จนเต็ม ใช้เวลาไม่มากกว่า ๑๕ นาที

๓.๕ ชุดคอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมปรับแต่งภาพ(Image Processing Console or Control Station) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๓.๕.๑ จอภาพแสดงผลขนาด ๑๐ นิ้ว ชนิด TFT LCD Touch screen สำหรับควบคุมการทำงานรับข้อมูลผู้ป่วย ,แสดงภาพเอกซเรย์รวมทั้งปรับแต่งภาพ และควบคุมการเอกซเรย์ได้

๓.๕.๒ ซอฟต์แวร์ชุดนี้จะต้องติดตั้งอยู่ในเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ เพื่อจะได้สามารถเห็นภาพ ได้ทันที หลังจากเอกซเรย์ไปแล้ว

๓.๕.๓ รองรับสามารถส่งภาพ DICOM ไปเก็บที่ DICOM Archive Station หรือเครื่องพิมพ์ภาพลงบนฟิล์มแบบ DICOM ได้รองรับสามารถส่งภาพ DICOM ไปเก็บที่ DICOM Archive Station หรือเครื่องพิมพ์ภาพลงบนฟิล์มแบบ DICOM ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๓.๕.๔มีซอฟต์

๓.๕.๒ มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ตกแต่งภาพเพื่อการวินิจฉัยโดยมีความสามารถดังต่อไปนี้

- สามารถปรับความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำ (Brightness/Contrast) ของภาพโดยอัตโนมัติเพื่อให้เห็น Bone และ Soft Tissue ในภาพเดียวกัน
- สามารถส่งภาพไปยังระบบ PACS ได้โดยอัตโนมัติ
- มีระบบรูปแบบมาตรฐานของข้อมูลภาพชนิด DICOM ๓.๐
- สามารถปรับรูปแบบการแสดงภาพ (Display screen) ได้ในรูปแบบ ๑x๑, ๒x๒ และ ๓x๒ และปรับ Lay out ในการปริ้นภาพได้
- สามารถทำ Grid removal ได้
- มีฟังก์ชั่น Queue Cont. เพื่อใช้แก้ไขลำดับตำแหน่งของภาพใน Study ก่อนส่งเข้าระบบ PACS ด้วยวิธี Drag and Drop เพื่อความสะดวกในการแก้ไขข้อมูล
- มีฟังก์ชั่น Merge เพื่อใช้แก้ไขข้อมูลคนไข้ก่อนส่งเข้าระบบ PACS ในกรณีที่เลือกรายชื่อคนไข้มาผิด
- ฟังก์ชั่น Rotate & Flip เมื่อเรียกใช้งานสามารถแสดงตัวอย่างรูปภาพในแต่ละทิศทางก่อนเลือก เพื่อความสะดวกและความถูกต้องในการใช้งาน
- สามารถพิมพ์ข้อความเพิ่มเติมเช่น marker ได้และวางตำแหน่งบนภาพได้ตามที่ต้องการ

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. ระยะเวลาในการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๕. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง เลขที่ ๑๘๖ หมู่ที่ ๗ ต.หนองหงส์ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช ๘๐๑๑๐

๖. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๘. เงื่อนไขเฉพาะ

๘.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๘.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๘.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานอย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น และวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๘.๔รับประกัน

๘.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯ ยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า๗ วัน

๘.๕ กรณีเครื่องมีปัญหาเมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๘.๖ หากเครื่องมือชำรุด จะต้องมีช่างเข้ามาซ่อมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๘.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๘.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๘.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสียผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๘.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นภายในระยะเวลา ๕ ปีหลังมีการส่งมอบ

๘.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๘.๑๒ บริษัท

๘.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๔ ปี ซึ่งใน ๓ ปีแรกไม่มีค่าใช้จ่าย และในปีที่ ๔ จะมีค่าใช้จ่ายเฉพาะอะไหล่เท่านั้น โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๘.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๘.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ.๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๘.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๑ ฉบับ ภาษาไทย ๑ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อและเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยระบบไฟฟ้า
โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. วัตถุประสงค์

เครื่องจี้ความถี่สูงพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยระบบไฟฟ้า มีทั้งระบบ Monopolar , Bipolar และเชื่อมปิดหลอดเลือดในเครื่องเดียวกันสามารถช่วยในการผ่าตัดห้ามเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการผ่าตัดแบบเปิดและการผ่าตัดผ่านกล้อง เฉพาะทาง เช่น การผ่าตัด ทางเดินปัสสาวะ เส้นเลือด ช่องอก ศัลยกรรมพลาสติก ผ่าตัดทางสูตินรีเวช และการผ่าตัดลำไส้ใหญ่

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อพร้อมทั้งมีระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยไฟฟ้าในการผ่าตัด

๒.๒ เครื่องสามารถใช้ร่วมกับการตัดหรือจี้ห้ามเลือดภายใต้กล้องที่ใช้ร่วมกับน้ำยา ๐.๙% NaCL ได้

๒.๓ มีระบบปรับพลังงานโดยอัตโนมัติ เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่แตกต่างกันทั้งในการจี้ตัด จี้ห้ามเลือด และการเชื่อมปิดหลอดเลือด

๒.๔ ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ โวลท์ ความถี่ ๕๐ เฮิรท์ซ

๓. คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑ สามารถแสดงค่าการตั้งพลังงานพร้อมทั้งรูปแบบการใช้งาน และปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะใช้งานได้บนหน้าจอสี แบบระบบสัมผัส (Touch Screen) ได้

๓.๒ เครื่องมีระบบ Smart connector สามารถจำแนกชนิดเครื่องมือ Electrosurgery product ที่นำมาประกอบร่วมการใช้งานได้อย่างอัตโนมัติ

๓.๓ สามารถปรับตั้งค่า และรูปแบบการใช้งานได้บนจอ จำนวน ๔ ส่วน โดยมีจอแสดงผล และควบคุมการตั้งพลังงานแยกอิสระจากกัน

๓.๔ สามารถให้ค่าพลังงานในระบบต่าง ๆได้ดังนี้

๓.๔.๑ ระบบโมโนโพล่าร์ สามารถให้ค่าพลังงานได้ดังนี้

๓.๔.๑.๑ การตัดอย่างเดียว (Pure Cut) ให้พลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๓๐๐ โอห์ม

๓.๔.๑.๒ การตัดพร้อมจี้ (Blend) ให้พลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๓๐๐ โอห์ม

๓.๔.๑.๓ การเลาะตัดและจี้ห้ามเลือด (Valleylab) ให้พลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๒๐๐วัตต์ ที่ความต้านทาน ๓๐๐ โอห์ม

๓.๔.๑.๔ การจี้ห้ามเลือด (Fulgurate) ให้พลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๒๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๕๐๐ โอห์ม

๓.๔.๑.๕ การจี้ห้ามเลือดแบบไม่สัมผัส (Spray) ให้พลังงานสูงสุด ๑๒๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๕๐๐ โอห์ม

๓.๔.๑.๖ การจี้ห้ามเลือดในแนวลึก (Soft) ให้พลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๒๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๑๐๐ โอห์ม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๓.๔.๒ ระบบไบโพล่าร์ สามารถตั้งค่าพลังงานได้ดังนี้

๓.๔๒.๑ การจี้ไบโพล่าร์แบบพลังงานต่ำ (Low) ให้พลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๕ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๑๐๐ โอห์ม

๓.๔.๒.๒ การจี้ไบโพล่าร์แบบพลังงานปานกลาง (Medium) ให้พลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๔๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๑๐๐ โอห์ม

๓.๔.๒.๓ การจี้ไบโพล่าร์แบบพลังงานสูง (High) ให้พลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๕ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๑๐๐ โอห์ม

๓.๔.๓ ระบบการเชื่อมปิดหลอดเลือด (Ligasure) ให้พลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๓๕๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๒๐ โอห์ม สามารถเชื่อมปิดหลอดเลือดที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดต่างๆ สูงสุดได้ถึงไม่ต่ำกว่า ๗ ม.ม.

๓.๔.๔ ระบบจี้ตัดด้วยไบโพล่าร์ (Bipolar Resection)

๓.๔.๔.๑ ระบบจี้ตัดด้วยไบโพล่าร์แบบตัดเนื้อเยื่อ (Cut) ให้พลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๕๐๐ โอห์ม

๓.๔.๔.๒ ระบบจี้ตัดด้วยไบโพล่าร์แบบจี้ห้ามเลือด (Coag) ให้พลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๕ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๑๐๐ โอห์ม

๓.๔.๕ สามารถต่อใช้งานร่วมกับแผ่นสื่อชนิด ตรวจสอบความต้านทานเพื่อป้องกันผิวหนังบริเวณที่ติดแผ่นสื่อไหม้ (REM Safety) โดยเครื่องจะหยุดการทำงานทันทีเมื่อความต้านทานบริเวณที่ติดแผ่นสื่อเพิ่มขึ้น ๔๐% พร้อมทั้งแสดงสัญญาณเตือนทั้งแสงและเสียงให้ผู้ใช้ทราบ

๓.๕ มีระบบการระบายความร้อนแบบการพาความร้อน และพัดลม หรือดีกว่า

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔.อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ สวิทช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบโมโนโพล่าร์	จำนวน ๑ ชุด
๔.๒ สวิทช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบไบโพล่าร์	จำนวน ๑ ชุด
๔.๓ สวิทช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด	จำนวน ๑ ชุด
๔.๔ แผ่นสื่อติดตัวผู้ป่วย แบบตรวจสอบความต้านทาน	จำนวน ๑๐ ชิ้น
๔.๕ ด้ามจี้แบบควบคุมการทำงานด้วยมือ (Disposable)	จำนวน ๑๐ ชิ้น
๔.๖ ด้ามจี้แบบควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Disposable)	จำนวน ๑๐ ชิ้น
๔.๗ ตัวต่อด้ามจี้	จำนวน ๑ อัน
๔.๘ ไบโพล่าร์ฟอร์เซฟ แบบบาโยเนต ยาวประมาณ ๑๙ ซม.	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๙ สายจี้ไบโพล่าร์	จำนวน ๒ อัน
๔.๑๐ เครื่องมือหนีบหลอดเลือดสำหรับผ่าตัด ด้วยระบบวิดิทัศน์	จำนวน ๓ ชิ้น
๔.๑๑ เครื่องมือหนีบหลอดเลือดสำหรับผ่าตัดแบบเปิด	จำนวน ๓ ชิ้น
๔.๑๒ รถเข็นสำหรับวางเครื่องฯ	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๑๓ เครื่องสำรองไฟขนาด ๑๐๐๐ AV	จำนวน ๑ คัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง เลขที่ ๑๘๖ หมู่ที่ ๗ ตำบลหนองหงส์ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๑๑๐

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๙.๖หากเครื่องมือ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด จะต้องมีช่างเข้ามาซ่อมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรือหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกันและภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นภายในระยะเวลา ๕ ปีหลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๑ ฉบับ ภาษาไทย ๑ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวิเคราะห์ความโค้งกระจกตา
โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑.วัตถุประสงค์

เครื่องตรวจวิเคราะห์ตาแห้งและชั้นน้ำตาความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์ครบ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒.คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ ใช้ตรวจวิเคราะห์ตาแห้ง ชั้นน้ำตาและรูม่านตา ของคนไข้

๒.๒ เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์ตาแห้ง, ชั้นน้ำตาและรูม่านตา โดยใช้ระบบ Placido Ring

๒.๓ มีจอภาพแสดงรายละเอียดของกระจกตา, ชั้นน้ำตา และรูม่านตา

๓.คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ มีความถูกต้องที่ ±๐.๑ไดออฟเตอร์

๓.๒ ความแม่นยำในการตรวจซ้ำอยู่ที่ ±๐.๑ไดออฟเตอร์

๓.๓ วงแหวนที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ๒๒ วงแหวน

๓.๔ ระยะของการวัด ๗๘-๑๐๐ มม.ไม่มีการสัมผัสกับตาของผู้ป่วย

๓.๕ ความละเอียดในการวัดอยู่ที่ ๒๒,๐๐๐ จุด

๓.๖ กล้องที่ใช้ในตรวจวัดเป็นกล้อง Digital CCD

๓.๗ ลำแสง Placido เป็นแสงสีขาวและแสง Infrared ที่มีความยาวคลื่น ๘๘๐ นาโนเมตร

๓.๘ ลำแสงที่ใช้ในการเก็บภาพเป็นแสงสีน้ำเงินที่มีความยาวคลื่น ๔๖๕ นาโนเมตร

๓.๙ การเก็บภาพ Meibography ใช้แสง Infrared ที่มีความยาวคลื่น ๘๔๐ นาโนเมตร

๓.๑๐ การเก็บภาพ Tear film dynamics ใช้แสงสีขาว

๓.๑๑ ลำแสงที่ใช้ในการวัดขนาดของ Pupil ใช้แสง Infrared ที่มีความยาวคลื่น ๘๘๐ นาโนเมตร

๓.๑๒ ควบคุมการถ่ายภาพด้วย Joy stick

๓.๑๓ มี Software Zernike analysis สามารถวัดค่าความผิดปกติบนผิวกระจกตา Z๔,๐ เพื่อนำมาเลือกเลนส์แก้วตาเทียมชนิดชดเชยค่าความผิดปกติได้

๓.๑๔ มี Software Contact lens Fitting ที่สามารถทำ Fluorescein – Image Simulation เพื่อใช้ในการทำ Contact Lens Fitting

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล กิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๓.๑๕ มีSoftware

๓.๑๕ มี Software สำหรับวิเคราะห์ผิวกระจกตาได้เบื้องต้น ดังนี้

- Topography
- Overview
- ๑ Large Color Map
- ๔ Maps Selectable
- Elevation Map
- Corneal asphericity
- Show ๒ Exams
- Compare ๒,๓,๔ Exams

๓.๑๖ มี Software TF-Scan ที่ใช้ในการตรวจเช็คชั้นน้ำตา (Tear film) ได้ (Optional)

๓.๑๗ มี Software R-Scan ที่ใช้ในการตรวจดูความแดงของลูกตาได้ (Optional)

๓.๑๘ มี Software Meibo-Scan ที่ใช้ตรวจดู Meibography ของเปลือกตาบนและล่างได้ (Optional)

๓.๑๙ มี Software OxiMapที่ใช้ในการตรจเช็คการซึมผ่านของออกซิเจน (Oxygen Transmissibility)ได้ (Optional)

๓.๒๐ มี Software Pupillometry ที่ใช้ในการตรวจรูพูพิวแบบที่มี glare และแบบไม่มี glare (Optional)

๓.๒๑ มี Software OxiMap ในการตรวจปริมาณออกซิเจนที่ผ่านคอนแทคเลนส์แต่ละชนิดเพื่อความสบายตาของคนไข้ในการเลือกใช้คอนแทคเลนส์ (Optional)

๓.๒๒ มี Software Non-invasive Keratograph tear film break-up time (NIKBUT) ใช้ตรวจสภาวะการแตกตัวของ Tear film โดยไม่ใช้สีย้อม (Optional)

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานมาตรฐานครบชุด ดังนี้

๖.๑ Oculus Keratograph ๕M	๑	เครื่อง
๖.๒ ชุดคอมพิวเตอร์	๑	ชุด
๖.๓ Motorized Table	๑	ตัว
๖.๙ เก้าอี้ปรับระดับได้	๒	ตัว

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด จะต้องมีช่างเข้ามาซ่อมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสียผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นภายในระยะเวลา ๕ ปีหลังมีการส่งมอบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางขะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฮุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๙.๑๑บริษัท

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ.๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๑ ฉบับ ภาษาไทย ๑ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง
โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. วัตถุประสงค์

เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ช่วยผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่ไม่สามารถหายใจได้เพียงพอหรืออยู่ในภาวะหยุดการหายใจจากสาเหตุต่าง ๆ และสามารถใช้ฝึกหัดการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง และกลับสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิด Time-cycled,Pressure-controlled,continuous flow

๒.๒ ใช้ได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงเด็กโต

๒.๓ Expiratory valve สามารถถอดทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อโรค

๒.๔ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ความถี่ ๕๐ เฮิรท์ซ

๓. คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑ สามารถเลือกลักษณะการทำงานของการช่วยหายใจ (Type of ventilation) ดังนี้

๓.๑.๑ ชนิดควบคุมด้วยแรงดัน (PC-CMV)

๓.๑.๒ ชนิดควบคุมการหายใจแบบ Assist/Control (PC-AC)

๓.๑.๓ ชนิดควบคุมการหายใจด้วยเครื่องสลับกับการหายใจเอง (PC-SIMV)

๓.๑.๔ ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเข้าและออกเองในภาวะแรงดันอากาศที่เป็นบวก (SPN-CPAP)

๓.๑.๕ ชนิดควบคุมการหายใจด้วยความถี่สูง (PC-HFO)

๓.๑.๖ ชนิดควบคุมด้วยแรงดันบวกทุก ๆ ครั้งที่ผู้ป่วยหายใจเอง (PC-PSV)

๓.๑.๗ ชนิดควบคุมด้วยแรงดันบวกสลับกับการหายใจด้วยความถี่สูง (Sigh function)

๓.๒ สามารถปรับตั้งค่าต่าง ๆ ได้ดังนี้

๓.๒.๑ ปรับตั้งค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐%

๓.๒.๒ ปรับตั้งค่าแรงดันในการหายใจเข้า (Inspiratory Pressure) ได้ตั้งแต่ ๑-๘๐ มิลลิบาร์

๓.๒.๓ ปรับตั้งค่า PEEP/intermittent PEEP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๓๕ มิลลิบาร์

๓.๒.๔ ปรับตั้งค่าแรงดันเฉลี่ยในทางเดินหายใจขณะช่วยหายใจความถี่สูง (MAPhf) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๕๐ มิลลิบาร์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

/๓.๒.๕ ปรับตั้งเวลา...

๓.๒.๕ ปรับตั้งเวลาการหายใจเข้า (Inspriatory time)

๓.๒.๖ ปรับตั้งอัตราการหายใจ (RR) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๕๐ ครั้งต่อนาที

๓.๒.๗ ปรับตั้งค่าความถี่ของการหายใจชนิดความถี่สูง (fhf) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๒๐ เฮิรท์ซ

๓.๒.๘ ปรับตั้งอัตราการไหลของก๊าซที่หายใจเข้า (Inspiratory flow) ได้ตั้งแต่ ๒ ถึง ๓๐ ลิตรต่อนาที

๓.๒.๙ ใน Mode ของการถูกกระตุ้นเครื่องช่วยหายใจโดยผู้ป่วย (Triggered Ventilation) เป็นระบบ Flow trigger ระดับความไวตั้งแต่ ๐.๒ ถึง ๕ ลิตรต่อนาที

๓.๒.๑๐ การวัดค่าต่างๆ ของการหายใจใช้ระบบ Proximal Flow Sensor ซึ่งเป็นชนิด dual hot wire anemometer

๓.๓ ส่วนแสดงผลและข้อมูล มีระบบข้อมูลที่สามารถแสดงค่าต่างๆ ของเครื่องและผู้ป่วยได้ชัดเจน ดังนี้

๓.๓.๑ มีหน้าจอสีชนิด TFT ขนาด ๑๗ นิ้วหรือมากกว่าติดตั้งบนเครื่อง สามารถปรับหันจอไปด้านซ้ายและขวาได้

๓.๓.๒ แสดงข้อมูลตัวเลขและกราฟการหายใจ Airway pressure(t) , Volumet(t) ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๓.๓ แสดงค่าแรงดันที่วัดได้ ได้แก่ PIP , Pmean , PEEP และ Pressure amplitude ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๓.๔ แสดงค่าปริมาตรลมหายใจเข้าและออกในแต่ละครั้งของการหายใจได้ (Tidal Volume : VT)

๓.๓.๕ แสดงค่าที่ผู้ป่วยได้รับปริมาตรในการหายใจเฉลี่ยต่อนาที (Minute Volume : MV)

๓.๓.๖ แสดงค่าอัตราการหายใจ (Respiratory rate)

๓.๓.๗ แสดงค่าเปอร์เซ็นต์การรั่วของอากาศ (Leakage %) และค่าการรั่วของอากาศต่อนาที (MVLeak)

๓.๓.๘ แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน (Inspiratory oxygen concentration : FiO๒)

๓.๔ ส่วนของระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือน

๓.๔.๑ มีระบบสัญญาณเตือนเป็นชนิดเสียง และข้อความเตือนบอกสาเหตุของ ความผิดปกติต่อไปนี้ได้เป็นอย่างน้อย คือ High/Low airway pressure , High/Low expiratory minute volume , High/Low FiO๒, High respiratory rate

๓.๔.๒ สามารถตั้งสัญญาณเตือนเวลาการหยุดหายใจ (Tapn) ได้ตั้งแต่ ๕-๖๐ วินาที

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ อุปกรณ์ให้ความชื้นและความร้อน (Heated humidifier MR๘๕๐)	จำนวน ๑ ชุด
๔.๒ ชุดวงจรสายช่วยหายใจเด็กชนิด (Disposamle circuit)	จำนวน ๕ ชุด
๔.๓ กระป๋องน้ำสำหรับทำความชื้นของเด็ก (Disposable Chamber)	จำนวน ๕ ชุด
๔.๔ จอภาพชนิด TFT ขนาด ๑๗ นิ้ว หรือมากกว่า	จำนวน ๑ ชุด
๔.๕ Flow sensor insert	จำนวน ๒ ชิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๕ ระยะเวลา

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งเลขที่ ๑๘๖ หมู่ที่ ๗ ตำบลหนองหงส์ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๑๑๐

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๑,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๙.๕ กรณีเครื่อง

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด จะต้องมีช่างเข้ามาซ่อมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรือหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกันและภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสียผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นภายในระยะเวลา ๕ ปีหลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๑ ฉบับ ภาษาไทย ๑ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องทดสอบการได้ยิน (OAE + Automate ABR)
โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เครื่องตรวจวัดการสะท้อนกลับของเสียงในหูชั้นใน (Otoacoustic Emissions) ในทารกแรกเกิดและเด็กเล็กและผู้ใหญ่

๑.๒ ตรวจวัดการได้ยินระดับก้านสมอง (ABR)

๑.๓ สามารถตรวจได้ทั้งแบบคัดกรองและแบบละเอียด

๑.๔ สามารถเพิ่มโปรแกรมการตรวจ ASSR และ Tympanometry ได้

๑.๕ ตรวจคัดกรองการได้ยินในเด็กแรกเกิดและเด็กเล็กและผู้ใหญ่ที่ไม่สามารถตรวจการได้ยินโดยวิธีปกติได้

๑.๖ ตรวจการได้ยินระดับก้านสมองทั้งในเด็กแรกเกิด เด็กเล็กและผู้ใหญ่ เพื่อหาระดับการได้ยิน

๑.๗ ตรวจหาความผิดปกติแต่เนิ่นๆ ในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญเสียการได้ยิน

๑.๘ ผลที่ได้นำมาใช้ในการวางแผนป้องกัน ติดตามและรักษา ในระยะยาว

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องตรวจคัดกรองการได้ยินโดยการปล่อยสัญญาณเสียงแบบ TEOAE และ DPOAE

๒.๒ สามารถตรวจหาระดับการได้ยินระดับก้านสมอง (Quick/Diagnostic ABR) ในเครื่องเดียวกันได้

๒.๓ เป็นเครื่องแบบพกพา (Handheld) ตัว Probe และตัวเครื่องมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ทำให้เคลื่อนย้ายหรือพกพาสะดวก

๒.๔ แสดงผลบนหน้าจอทำงานง่าย สะดวก และรวดเร็ว แปรผลผลการตรวจโดยอัตโนมัติ

๒.๕ ใช้แบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟได้ในการทำงาน

๓. คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑ การตรวจ TEOAE เลือกตรวจได้ทั้งชนิดคัดกรอง (TE Quick) และชนิดละเอียด (TE Diag)

๓.๑.๑ อัตราการสุ่มสัญญาณ (Sampling Rate) เท่ากับ ๑๖ kHz

๓.๑.๒ ระบบอัตโนมัติในการตรวจสอบการทำงาน (Leak check and calibration adjustment)

๓.๑.๓ ชนิดของเสียง Stimulus เป็น Non Linear Click

๓.๑.๔ มี Cartoon mode เพื่อกระตุ้นความสนใจในการตรวจเด็กเล็ก

๓.๑.๕ การตรวจ TE Quick

๓.๑.๕.๑ เครื่องจะประเมินค่าทางสถิติและแสดงผลโดยอัตโนมัติ

๓.๑.๕.๒ ความดังสูงสุด ๘๕ dB peSPL

๓.๑.๕.๓ เปรียบเทียบสัญญาณเสียงสะท้อนกลับกับค่ามาตรฐานทางสถิติโดยอัตโนมัติ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๓.๑๖การตรวจ

๓.๑.๖ การตรวจ TE Diagnostic ผู้ใช้เลือก

๓.๑.๖.๑ ตั้งระดับความดังสูงสุดของเสียงกระตุ้นได้ตั้งแต่ ๖๐- ๘๕ dB peSPLขั้นละ ๕ dB (ความดังปรับอัตโนมัติ)

๓.๑.๖.๒ เลือกตั้งค่าการตรวจ SNR เป็น ๖ หรือ ๙ dB

๓.๑.๖.๓ เลือกสัดส่วนการแปรผล (๓/๕, ๔/๕, ๕/๕) ใน ๕ ความถี่ที่ใช้ตรวจ ตั้งแต่ ๑, ๑.๕, ๒, ๓, ๔ kHz.

๓.๑.๖.๔ เลือกเวลาสูงสุดที่ใช้ตรวจหรือเลือกแบบอัตโนมัติ

๓.๒ การตรวจ DPOAE เลือกตรวจได้ทั้งแบบคัดกรอง (Screening) และแบบละเอียด (Diagnostic)

๓.๒.๑ อัตราการสุ่มสัญญาณ (Sampling rate) เท่ากับ ๔๘ kHz

๓.๒.๒ ระบบอัตโนมัติในการตรวจสอบการทำงาน (Leak check and calibration adjustment)

๓.๒.๓ มี Cartoon mode เพื่อกระตุ้นความสนใจในการตรวจเด็กเล็ก

๓.๒.๔ อัตราส่วน f๒/f๑ = ๑.๒๒

๓.๒.๔.๑ อัตราส่วน L๒/L๑ ใช้หลักการ Scissor paradigm

๓.๒.๔.๒ เลือกความถี่ f๒ ที่ใช้ตรวจตั้งแต่ ๑.๕, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๘ kHz

๓.๒.๔.๓ ตั้งความดังค่า L๒ ตั้งแต่ ๓๐ - ๖๕ dB SPL (ขั้นละ ๕ dB)

๓.๒.๔.๔ เลือกอัตราส่วน SNR ๖, ๙, ๑๒ dB

๓.๒.๕ การตรวจ DPOAE Quick ตั้งความดัง L๒/L๑ แบบอัตโนมัติ

๓.๒.๖ การตรวจ DP Diagnostic เลือกอัตราความดัง L๒/L๑ แบบอัตโนมัติหรือ L๑=L๒, L๑=L๒+๕ dB, L๑=L๒+๑๐ dB

๓.๓ การตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง (Quick ABR/Diagnostic ABR)

๓.๓.๑ หน้าจอแสดงค่า EEG และ Electrode Impedance ในระหว่างการตรวจ

๓.๓.๒ สามารถเลือกตรวจหูข้างใดข้างหนึ่งหรือเลือกตรวจ ๒ หูพร้อมๆ กันได้

๓.๓.๓ มีค่า Normative latencies ตามอายุและ Transducer ที่ใช้

๓.๓.๔ อัตราการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Rate) เท่ากับ ๑๖ kHz

๓.๓.๕ การตรวจ Quick ABR

๓.๓.๕.๑ ใช้เสียงกระตุ้นแบบ Broadband Chirp (๑-๘ kHz)

๓.๓.๕.๒ Polarity แบบ Alternating

๓.๓.๕.๓ อัตราความเร็วการกระตุ้น (Rate) ๘๕ Hz

๓.๓.๕.๔ เลือกระดับความดัง ตั้งแต่ ๓๕ - ๕๕ dB eHL (๕ dB step)

๓.๓.๖ การตรวจ Diagnostic ABR

๓.๓.๖.๑ เลือกชนิดของเสียงที่ใช้ในการกระตุ้น เป็น Click และ Broadband Chirp

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๓.๓.๖.๒ เลือก

๓.๓.๖.๒ เลือก Polarity ได้ทั้ง Condensation , Rarefaction, Alternating

๓.๓.๖.๓ เลือกอัตราการกระตุ้นประมาณตั้งแต่ ๑๐ – ๙๐ Hz

๓.๓.๖.๔ ตั้งความดังที่ใช้กระตุ้นได้สูงสุด ๘ ความดังตั้งแต่ ๐ – ๙๐ dB nHLขึ้นกับ transducer ที่ใช้

๓.๓.๖.๕ เลือกค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการกระตุ้นตั้งแต่ ๑,๐๐๐ – ๒๐,๐๐๐ ครั้ง

๓.๓.๖.๖ มี Cursor วางเพื่อเปรียบเทียบค่า Latency และ Interwaveของ wave I, III, V กับค่า normative ตามอายุ

๓.๓.๖.๗ ผู้ใช้เลือกตั้งให้เครื่องทำงานตามลำดับหรือหยุดเองโดยอัตโนมัติตามที่ตั้งไว้

๓.๓.๖.๘ เลือก White Noise Masking ในหูตรงข้ามได้

๓.๓.๖.๙ ตั้ง Protocol ของผู้ตรวจเองได้ ๕ protocol

๓.๓.๖.๑๐ ตั้ง Rate mode เพื่อเปรียบเทียบ Absolute Latency ใน Rate ที่ต่างกัน

๓.๔ ควบคุมด้วยระบบสัมผัสหน้าจอสี (Touchscreen) ความละเอียด ๒๔๐x๓๒๐ pixel ขนาด ๓.๕" (ทแยงมุม)

๓.๕ สามารถควบคุมและแสดงหน้าจอการทำงานผ่านทางคอมพิวเตอร์เมื่อเชื่อมต่อ

๓.๖ มีหน่วยความจำในเครื่อง สามารถบันทึกหรือลบชื่อคนไข้ วันเวลาและผลการตรวจที่ผ่านมาในเครื่องถึง ๑,๐๐๐ ผลการตรวจ

๓.๗ มีระบบตรวจสอบกำลังไฟของแบตเตอรี่ทันทีที่เปิดเครื่อง ตัวเครื่องจะปิดเองโดยอัตโนมัติเพื่อเป็นการประหยัดไฟ

๓.๘ มี USB interface ต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อโอนย้ายข้อมูลไปกลับระหว่างคอมพิวเตอร์กับเครื่องตรวจ (upload/download)

๓.๙ ตัว Probe สามารถถอดแยกชิ้นเพื่อทำความสะอาดได้

๓.๑๐ ใช้เวลาในการชาร์จแบตเตอรี่เต็มที่ ๒ ชั่วโมงและระยะเวลาทำงานได้ ๖ ชั่วโมง

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. <u>อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน</u>

๔.๑ ตัวเครื่องตรวจ ขนาดพกพา	จำนวน ๑ ชุด
๔.๒ Probe ใช้ในการตรวจ OAE พร้อม eartips หลายขนาด	จำนวน ๑ ชุด
๔.๓ Insert Earphone ใช้ในการตรวจ ABR พร้อม Foamtip เด็ก/ผู้ใหญ่	จำนวน ๑ ชุด
๔.๔ Electrode สำหรับตรวจ ABR	จำนวน ๑ ซอง (๓๐ ชิ้น)
๔.๕ Test cavities	จำนวน ๑ ชุด
๔.๖ อุปกรณ์ทำความสะอาด Probe	จำนวน ๑ ชุด
๔.๗ โปรแกรมต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล	จำนวน ๑ ชุด
๔.๘ คู่มือการใช้	จำนวน ๑ ชุด
๔.๙ กระเป๋าใส่เครื่องมือ	จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง เลขที่ ๑๘๖ หมู่ที่ ๗ ตำบลหนองหงส์ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๑๑๐

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๖๕๐,๐๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด จะต้องมีช่างเข้ามาซ่อมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรือหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๙.๗ บริษัทฯ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกันและภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสียผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นภายในระยะเวลา ๕ ปีหลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๑ ฉบับ ภาษาไทย ๑ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดสายตาอัตโนมัติ
โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑.วัตถุประสงค์

เครื่องวัดสายตา และความโค้งกระจกตาแบบอัตโนมัติพร้อมความหนากระจกตาแบบไม่สัมผัส พร้อมอุปกรณ์ครบ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ใช้วัดสายตา และความโค้งกระจกตาแบบอัตโนมัติพร้อมความหนากระจกตาแบบไม่สัมผัส

๒.๒ เป็นเครื่องวัดสายตา และความโค้งกระจกตาแบบอัตโนมัติ พร้อมความหนากระจกตาแบบไม่สัมผัส ในเครื่องเดียวกัน

๒.๓ ใช้ไฟ ๒๒๐ V ๕๐ Hz

๓.คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ ความสามารถวัดสายตา

๓.๑.๑ ช่วงในการวัด

- Sphere –๒๐.๐๐ ถึง +๒๒.๐๐ D ความละเอียด ๐.๐๑ /๐.๑๒ /๐.๒๕ Diopter
- Cylinder ๐ ถึง ๑๐.๐๐ D ความละเอียด ๐.๐๑ / ๐.๑๒ / ๐.๒๕ Diopter
- Axis ๐ ถึง ๑๘๐ องศา ความละเอียด ๑ องศา

๓.๑.๒ ขนาดรูม่านตาที่เล็กที่สุดที่เครื่องสามารถวัดได้ ๒.๕ มม.

๓.๒ ความสามารถในการวัดความโค้งกระจกตา

๓.๒.๑ ช่วงในการวัด ได้ตั้งแต่ ๙ ถึง ๙๙ Diopter หรือ ๓ ถึง ๓๘ มม.

๓.๒.๒ ค่าความถูกต้อง แม่นยำ ± ๐.๑ Diopter

๓.๓ ความสามารถวัดความหนากระจกตาแบบไม่สัมผัส

๓.๓.๑ ตัวเครื่องใช้หลักการ Scheimpflug ในการวัดความหนากระจกตาโดยไม่สัมผัสลูกตา

๓.๓.๒ สามารถวัดความหนากระจกตาในแนวนอน ได้ในระยะเส้นผ่าศูนย์กลางที่๔ มิลลิเมตร

๓.๓.๓ สามารถวัดค่าความหนากระจกตาได้ในช่วงตั้งแต่ ๒๐๐ ถึง ๑๒๐๐ ไมครอน (μm)

๓.๓.๔ แสงที่ใช้วัดเป็นชนิด LEDsสีฟ้าที่ความยาวคลื่น ๔๕๕ นาโนเมตร (nm) ปราศจากรังสี UV

๓.๔ ช่วงการวัดขนาดกระจกตา ได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๑๔ มม. โดยค่าความละเอียด ๐.๑ มม.

๓.๕ ช่วงการวัดขนาดรูม่านตา ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๘ มม. โดยค่าความละเอียด ๐.๑ มม.

๓.๖ การจัดตำแหน่งอัตโนมัติ (auto alignment) ในแนวดิ่ง (y direction)

๓.๗ เครื่องสามารถทำการถ่ายแบบอตโนมัติ (auto shot) เมื่อจัดตำแหน่งภาพเรียบร้อย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๓.๘ระยะ

เครื่องอัด
สายตา

๓.๘ ระยะการทำงาน ประมาณ ๓๖ มม.

๓.๙ มีเครื่องพิมพ์ผลแบบ Thermal ในเครื่อง

๒.๑๐ หน้าจอแสดงผล แบบ Touchscreen ชนิด TFT-LCD ขนาด ๕.๗ นิ้ว

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานมาตรฐานครบชุด

๔.๑ เครื่อง PARK ๑	๑	เครื่อง
๔.๒ โต๊ะปรับระดับไฟฟ้า	๑	ตัว
๔.๓ เก้าอี้แพทย์และผู้ป่วยอย่างละ	๑	ตัว
๔.๔ เครื่องสำรองไฟ (UPS)	๑	เครื่อง

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวม วันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และ เมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่าและหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่องจะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจาก วันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด จะต้องมีช่างเข้ามาซ่อมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นภายในระยะเวลา ๕ ปีหลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติ ตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ.๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๑ ฉบับ ภาษาไทย ๑ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

คุณลักษณะเฉพาะ
ยูนิตทำฟัน
โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. **วัตถุประสงค์**

๑.๑ เพื่อใช้การบริการทันตกรรม

๒. **คุณลักษณะทั่วไป**

๒.๑ ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้

๒.๒ ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องขูดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำ และมีหัวต่อแบบ Non - Return Valve สำหรับเสียบท่อน้ำได้

๒.๓ มีที่ดูฟิล์ม - เอ็กซเรย์ (หลอด LED) ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน

๒.๔ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้า ไม่เกิน ๕๐ โวลต์ ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์

๓. **คุณสมบัติเฉพาะ**

๓.๑ ระบบให้แสงสว่าง (หลอดไฟชนิด LED) โดยใช้การสะท้อนของแผ่นกระจก หรือ Reflextor จำนวน ๑ หลอด

๓.๑.๑ แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน

๓.๑.๒ ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัสสามารถปรับได้ ระหว่าง ๕,๕๐๐ ลักซ์ ถึง ๒๘,๐๐๐+/- ๒,๐๐๐ ลักซ์

๓.๑.๓ ระยะโฟกัสที่จุดปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร

๓.๑.๔ Color Temperature อยู่ระหว่าง ๓,๕๐๐ - ๖,๕๐๐ องศาแคลวิน

๓.๑.๕ สามารถปิด - เปิด ด้วยระบบ Sensor และ Manual และสามารถปรับความเข้มแสงได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ ที่ถาดวางเครื่องมือด้านทันตแพทย์

๓.๑.๖ Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ

๓.๑.๖.๑ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม หรือโลหะเคลือบสารป้องกันสนิม

๓.๑.๖.๒ สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวดิ่งและแนวราบและสามารถทำมุมเอียงได้

๓.๒ ระบบเครื่องกรอฟัน

๓.๒.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัด (Air Compressor) มีคุณลักษณะดังนี้

๓.๒.๑.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัดเป็นระบบที่ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น

๓.๒.๑.๒ กำลังของมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ แรงม้า

๓.๒.๑.๓ ความเร็วรอบของมอเตอร์ไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที

๓.๒.๑.๔ สามารถผลิตปริมาณอากาศอัดที่ ๕ Bar ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ลิตร ต่อนาที

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๓.๒.๑.๕ มีระบบ

๓.๒.๑.๕ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ (Over load)

๓.๒.๑.๖ ถังเก็บอากาศอัดภายในเคลือบสารป้องกันสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร พร้อมติดตั้ง Safety Valve และมีมาตรวัดแสดงค่าแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถัง และมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำทิ้งติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก

๓.๒.๑.๗ มีสวิตช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศอัดในถังอยู่ในพิกัดโดยช่วง Cut - In มีแรงดันลมไม่ต่ำกว่า ๕ Bar

๓.๒.๑.๘ ชุดปรับปรุงคุณภาพลม ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำฟัน โดยชุด ปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด มีองค์ประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำฟัน ดังนี้

(ก) ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในลมด้วย Water Separator ชนิด Auto Drain ที่มี Differential Pressure Indicator จำนวน ๑ ตัว

(ข) กรองอนุภาคที่แขวนลอยในลมให้มีขนาดไม่เกิน ๕ ไมครอน ด้วย Air Filter หรือ Filter Grade ๑๐ พร้อม Metal Guard หรือ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว

(ค) กรองอนุภาคที่แขวนลอยในลมให้มีขนาดไม่เกิน ๐.๓ ไมครอน ด้วย Mist Separator หรือ Filter Grade ๖ ที่มี Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว

(ง) กรองอนุภาคที่แขวนลอยในลมให้มีขนาดไม่เกิน ๐.๐๑ ไมครอน ด้วย Micro Mist Separator หรือ Filter Grade ๒ ที่มี Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรือ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว

(จ) ลดแรงดันของอากาศให้เป็น ๕ Bar ด้วย Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน ๑ ตัว

๓.๒.๒ ด้ามกรอ ประกอบด้วย

๓.๒.๒.๑ ด้ามกรอเร็ว (Airotor) จำนวน ๒ ด้ามกรอ โดยมีคุณสมบัติ

๓.๒.๒.๑.๑ เป็นชนิด Ceramic Ball Bearing มีคุณสมบัติพิเศษสามารถป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำและลมบริเวณรอบหัวกรอ ขณะใช้งาน (Zero - Suck Back) มีแรงบิด (Torqus) ไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์ มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอฟันที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า ๓ รู ในใบพัดเป็นแบบ ๒ ชั้น (Twin Power) และแต่ละชั้นมี คีบรับแรงลม ๑๖ คีบ

๓.๒.๒.๑.๒ ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnecting หมุนได้โดยรอบ ด้านท้ายเป็นแบบ Mid west type (๔ Holes) และมีระบบไฟส่องสว่างที่ปลาย Coupling จำนวน ๒ ชิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์) .../๓.๒.๒.๑.๓สามารถ

๓.๒.๒.๑.๓ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

๓.๒.๒.๒ ด้ามกรอช้า

๓.๒.๒.๒.๑ เป็นชนิด Air motor มีด้านท้ายเป็นแบบ ๔ Holes

๓.๒.๒.๒.๒ สามารถต่อสเปรย์น้ำได้ และสามารถปรับความเร็วได้

๓.๒.๒.๒.๓ มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) ชนิดหักมุม (Contra – Angle) อย่างละ ๑ ด้าม

๓.๒.๒.๒.๔ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

๓.๒.๓ สายด้ามกรอเร็ว ๒ เส้น มีระบบ Circuit Optic Fiber และเป็นแบบมีไฟเพื่อรองรับด้ามกรอแบบมีไฟได้ และควบคุมการ เปิด-ปิด ไฟที่ด้ามกรอที่ปุ่มควบคุมด้านทันตแพทย์

๓.๒.๔ Triple Syringe มีคุณลักษณะดังนี้

๓.๒.๔.๑ สามารถเป่าน้ำหรือลม อย่างใดอย่างหนึ่งได้

๓.๒.๔.๒ สามารถเป่าน้ำและลมพร้อมกันได้

๓.๒.๔.๓ สามารถถอดปลายทิป ฆ่าเชื้อด้วยวิธีการนึ่งฆ่าเชื้อด้วยความร้อนได้

๓.๒.๕ สายด้ามกรอ และ Triple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิโคน

๓.๒.๖ ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ

๓.๒.๖.๑ เมื่อเกิดการระเบิดอันเนื่องจากแรงดันลมภายในภาชนะ ตัวภาชนะจะต้องไม่แตกกระจายจนเป็นอันตรายแก่ผู้อยู่ใกล้เคียง

๓.๒.๖.๒ เป็นภาชนะที่สามารถมองเห็นระดับน้ำได้

๓.๒.๖.๓ ทนความดันได้ไม่น้อยกว่า ๓ บาร์

๓.๒.๖.๔ มีความจุไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ ลิตร

๓.๒.๖.๕ สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำ หรือทำความสะอาดได้สะดวก

๓.๒.๖.๖ มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน

๓.๒.๖.๗ มีภาชนะสำรอง ๒ ใบ

๓.๓ ระบบควบคุม

๓.๓.๑ ระบบควบคุมการทำงานของด้ามกรอ

๓.๓.๑.๑ เป็นระบบควบคุมโดยไฟฟ้า (Electric Solenoid Valve) โดยแยกการควบคุมแต่ละด้ามกรอในการทำงานแบบอิสระ (ในกรณีระบบหนึ่งระบบใดมีปัญหา อีก ๒ ระบบที่มีอยู่จะทำงานได้ปกติ) และ มีระบบ First Priority

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๓.๓.๑.๒มีระบบ

๓.๓.๑.๒ มีระบบป้องกันน้ำย้อนกลับเข้าสู่ระบบควบคุมหัวกรอ

๓.๓.๑.๓ สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดที่ใช้ด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวก โดยผ่าน Needle Valve และมีมาตรวัดแรงดันลมที่ใช้กับด้ามกรอ

๓.๓.๑.๔ ต้องไม่มีการบีบ หรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำและลมในระบบ

๓.๓.๑.๕ สายที่เป็นทางเดินของน้ำ และลมภายในระบบควบคุม เป็นสายที่ทำจาก Polyurethane (PU) โดยมีการระบุขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายที่ตัวสาย

๓.๓.๑.๖ มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ

๓.๓.๑.๗ มีที่ใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว ๒ ที่ สำหรับด้ามกรอช้า ๑ ที่ และTriple Syringe ๑ ที่ และ ต้องมีที่วางสำรองอีก ๑ช่อง เป็นแบบ Fully Automatic ควบคุมการทำงานโดยใช้ Foot Switch

๓.๓.๑.๘ ที่ใส่ด้ามกรอ และที่วางถาดใส่เครื่องมือด้านทันตแพทย์ ใช้ Flexible Arm ร่วมกัน

๓.๓.๑.๙ ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือด้านทันตแพทย์สามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบและแนวดิ่งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ (ทั้งนี้เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)

๓.๓.๑.๑๐ มีที่วางช่องกรอฟันอย่างน้อย ๕ ช่อง และด้ามกรอฟันทั้งหมดวางอยู่บน Handpiece Holder เป็นแบบ Fully Automatic ควบคุมการทำงานโดยใช้ Foot Switch

๓.๓.๒ สวิตช์เท้าในชุดเดียวกัน สามารถควบคุมการทำงานได้ดังไปนี้

๓.๓.๒.๑ สามารถควบคุมการปรับระดับสูง – ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้คนไข้

๓.๓.๒.๒ สามารถควบคุมการทำงานของด้ามกรอโดยใช้ระบบไฟฟ้า (ไม่ใช้ลมร่วมในการทำงาน) และสามารถเลือกให้หัวกรอทำงานอย่างเดียว หรือทำงานแบบมีน้ำร่วมได้

๓.๓.๒.๓ สามารถเปิด-ปิด ไฟส่องปากได้

๓.๓.๒.๔ มีปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position)

๓.๓.๒.๕ ทั้งหมดอยู่ในชุดเดียวกันและสามารถเคลื่อนที่ได้ โดยจัดวางตำแหน่งได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และมีปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position)

๓.๔ ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction)

๓.๔.๑ เป็นระบบ Motor Suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด

๓.๔.๒ แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ไม่ต่ำกว่า - ๑๒๐ mm.Hg หรือเทียบเท่า

๓.๔.๓ Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้ และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ

๓.๔.๔ มีที่ดักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้ง และสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้

๓.๔.๕ มีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ได้ในทุกกรณี

๓.๔.๖ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๓.๔.๗ ลมที่ปล่อย

๓.๔.๗ ลมที่ปล่อยออกจาก Motor Suction ต้องผ่าน Bacterial Filter โดยไม่ทำให้ประสิทธิภาพการดูดลดลง

๓.๔.๘ กรณีเป็นระบบ Motor Suction Bacterial Filter สามารถถอดเปลี่ยน หรือทำความสะอาดได้สะดวก

๓.๔.๙ สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction ผนังด้านในทำด้วยซิลิโคน หรือเคลือบซิลิโคนมีคุณสมบัติไม่หดตัว หรือตีบตัว ขณะใช้งาน

๓.๔.๑๐ Motor Suction ติดตั้งภายในตู้ครอบ และมีเสียงดังไม่เกิน ๖๑ DB

๓.๕ ระบบน้ำบ้วนปาก

๓.๕.๑ มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย

๓.๕.๒ มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ แบบใช้แสง (Sensor) และสวิตช์เปิด-ปิดได้

๓.๕.๓ อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่คราบสกปรกไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่าง และมีที่กรองวัสดุอย่างหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้าง และทำความสะอาดได้ง่าย

๓.๕.๔ มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้ง ที่สามารถถอดมาล้าง และทำความสะอาดได้

๓.๕.๕ มีปุ่มกดสวิตช์ควบคุมเก้าอี้คนไข้, โคมไฟ, แก้วน้ำและอ่างน้ำบ้วนปาก

๓.๕.๖ มี Triple Syringe ที่สามารถเป่าน้ำ หรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกัน โดยปลายทิปสามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้ จำนวน ๑ ชุด พร้อมที่วาง

๓.๕.๗ มีระบบ Emergency Stop ในกรณีเก้าอี้ปรับลงเจอสิ่งขีดขวาง ระบบจะหยุดการทำงานของ เก้าอี้โดยอัตโนมัติ

๓.๕.๘ ชุดอ่างบ้วนปากสามารถปรับเอียงได้ ๙๐ องศา ทั้งชุด

๓.๖ เก้าอี้คนไข้

๓.๖.๑ สามารถปรับเก้าอี้ให้เอน นั่ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูง-ต่ำ ของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮโดรลิค โดยลักษณะขึ้น-ลง เป็นแบบ Z-type

๓.๖.๒ Head Rest จะต้องมีที่รองรับ Occipital Prominance ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับ สูง-ต่ำ ได้ตามความต้องการ ตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้

๓.๖.๓ ระบบในการปรับแต่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมาก ตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง

๓.๖.๔ ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) มี ๓ จุด ดังนี้ บริเวณถาดวางเครื่องมือบริเวณอ่างบ้วนปาก และสวิตช์เท้า โดยในกรณีที่ปุ่มปรับอยู่ที่สวิตช์เท้าตัวเก้าอี้ต้องมี Chair Lock System

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. <u>อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน</u>

๔.๑ เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว

๔.๑.๑ มีล้อเลื่อน และปรับความสูง – ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic

๔.๑.๒ มี Lumbar Support

๔.๑.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๔.๒ เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว

๔.๒.๑ มีล้อเลื่อน และปรับความสูง – ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic

๔.๒.๒ มี Lumbar Support และที่พักเท้า

๔.๒.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)

๔.๓ Automatic Voltage Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ KVA
ใช้ควบคุมยูนิตทำฟันทุกระบบที่ใช้ไฟฟ้าโดยใช้ได้กับแรงดันกระแสไฟฟ้าสลับ ในช่วง ๑๘๐-๒๖๐ โวลต์ เป็นอย่างน้อย และแรงดันไฟฟ้าที่ปรับแล้วจะต้องไม่เกิน +/-๕%

๔.๔ เครื่องขูดหินปูน จำนวน ๑ ชุด พร้อมหัวขูด จำนวน ๓ หัว

๔.๔.๑ เป็นเครื่อง ultra sonic generator แบบ piezo electric แบบติดตั้งกับเก้าอี้ทำฟัน (Built In)

๔.๔.๒ การเคลื่อนที่ของหัว Tip เป็นแบบ liner movement สม่ำเสมอตลอดการทำงาน

๔.๔.๓ ตัวเครื่องให้ความถี่ในการทำงานระหว่าง ๒๗ KHz - ๓๒ KHz

๔.๔.๔ ด้ามจับทำงานโดยไม่มีน้ำได้ และสามารถทำการฆ่าเชื้อได้โดย Autoclave

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง เลขที่ ๑๘๖ หมู่ที่ ๗ ตำบลหนองหงส์ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๑๑๐

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๔๕๐,๐๐๐.- บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๙.ผู้เสนอราคา

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๔ วัน

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหาเมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด จะต้องมีช่างเข้ามาซ่อมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกันและภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสียผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นภายในระยะเวลา ๕ ปีหลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๒ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์) .../๙.๑๓ ข้อกำหนด

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๑ ฉบับ ภาษาไทย ๑ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดความดันลูกตาแบบไม่สัมผัสกับกระจกตา
โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑.วัตถุประสงค์

เป็นเครื่องวัดความดันลูกตาโดยใช้ลม ระบบไม่สัมผัสกับกระจกตา ชนิดตั้งโต๊ะ

๒.คุณลักษณะทั่วไป

ใช้วัดความดันลูกตาโดยใช้ลม ระบบไม่สัมผัสกับกระจกตา

๓.คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ ระบบการปรับวัดเป็นแบบ Automatic and manual

๓.๒ มีระบบเสียงเตือนอัตโนมัติ เพื่อป้องกันอันตรายต่อตาผู้รับการตรวจเมื่อเคลื่อนตัวเครื่องใกล้ตามากเกิน

๓.๓ ควบคุมการทำงานของเครื่องโดย ควบคุมโดยใช้ joystick

๓.๔ จอแสดงผลการวัด เป็นแบบ Color LCD Display ขนาด ๕.๗ นิ้ว

- ปุ่มลบข้อมูล
- ปุ่มเลือกจำนวนครั้งในการวัด
- ปุ่มเลือกพิมพ์ผลออกทางเครื่องพิมพ์
- ปุ่มเลือกการทำงานเป็นแบบ Auto/Manual
- ปุ่มปรับระดับที่วางคางด้วยระบบไฟฟ้า

๓.๕ จอแสดงผลการวัด เป็นแบบ Color LCD Dislay ขนาด ๕.๗ นิ้ว

๓.๖ แสดงค่าผลการวัดไข้ ๓ ค่า พร้อมแสดงค่าเฉลี่ยของการวัดไข้

๓.๗ สามารถวัดความดันลูกตาได้ตั้งแต่ ๑-๖๐ มิลลิเมตรปรอท (๑-๖๐mmHg)

๓.๘ สามารถปรับเคลื่อนหัววัดระยะ ในแนวขึ้น-ลง ได้ ๓๒ มม. แนวซ้าย-ขวา ได้ ๘๕ มม. แนวหน้า-หลัง ได้๓๖มม. หรือมากกว่า

๓.๙ มีที่รองคางผู้รับการตรวจซึ่งปรับระยะสูงต่ำได้ ๗๐ มม.

๓.๑๐ เครื่องสามารถกรอก ID

๓.๑๑ มีระบบพิมพ์ผลการวัดเป็นแบบเทอร์มอลพริ้นเตอร์ ขนาดเล็กติดตั้งภายในตัวเครื่อง

๓.๑๒ มีระบบประหัดไฟและถนอมจอภาพ โดยเครื่องจะตัดไปตำแหน่ง Stand By

๓.๑๓ มีช่องเสียบโดยที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๔.อุปกรณ์

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔.อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน มีดังต่อไปนี้

๔.๑ ตัวเครื่องสำหรับวัดความดันลูกตา ชนิดไม่สัมผัส แบบอัตโนมัติ	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๒ โต๊ะรองเครื่อง สำหรับปรับขึ้นลงได้ด้วยไฟฟ้า	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๓ กล่องเหล็กสำหรับใส่เครื่อง	จำนวน ๑ กล่อง
๔.๔ UPS ขนาดความจุ ๑๐๐๐ VA	จำนวน ๑ ชุด
๔.๕ เก้าอี้สำหรับงแพทย์ผู้ตรวจ	จำนวน ๑ ตัว
๔.๖ เก้าอี้สำหรับผู้ป่วย	จำนวน ๑ ตัว
๔.๗ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ	จำนวน ๑ เล่ม

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๔๕๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะ จัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด จะต้องมีช่างเข้ามาซ่อมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นภายในระยะเวลา ๕ ปีหลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ.๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๑ ฉบับ ภาษาไทย ๑ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

คุณลักษณะเฉพาะ
โคมไฟผ่าตัด LED แบบเคลื่อนที่ (Mobile)
โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑.วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ส่องสว่างสำหรับการผ่าตัด โดยมีความร้อนน้อย เบาและสามารถปรับการใช้งานได้ตามความประสงค์

๒.คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นโคมไฟผ่าตัด LED แบบเคลื่อนที่ได้ (Mobile) สามารถปรับสูง ต่ำ ก้ม เงย เอียง และสามารถหยุดได้ทุกระดับที่ต้องการ

๒.๒ ฟิวเตอร์ทำจากกระจกแบบกันรอยขีดข่วน พร้อมทั้งหลอด LED สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย ทีละจุดที่เสียเพื่อง่ายในการดูแลรักษา

๒.๓ การปรับขยายพื้นที่การส่องสว่าง เป็นแบบอิเลคโทรนิค เพื่อให้ง่ายในการควบคุม

๒.๔ ใช้ระบบ Reflector ในการสะท้อนแสง เพื่อลดการจ้าของแสง และลดการเกิดเงา

๒.๕ ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์

๒.๖ มีชุดปรับแรงดันกระแสไฟฟ้า เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้ใช้

๓.คุณสมบัติทางเทคนิค

โคมไฟผ่าตัด มีคุณสมบัติดังนี้

๓.๑ ใช้หลอดไฟ LED หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๓.๒ ให้กำลังส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๐,๐๐๐ ลักซ์ ที่ระยะ ๑ เมตร

๓.๓ ใช้จานสะท้อนแสง (Reflector) เป็นแบบพิเศษ โดยมี LED ๓ ดวง อยู่ภายในจานสะท้อนแสงเดียวกัน เพื่อช่วยเพิ่มความเข้มของแสงตรงกลางและลดการเกิดเงา

๓.๔ จานสะท้อนแสง และตัวโคมทำจากอลูมิเนียมน้ำหนักเบา

๓.๕ มีขนาดพื้นที่ความสว่างในระยะโฟกัสระหว่าง ๑๖๕ – ๒๔๐ มิลลิเมตร

๓.๖ อุณหภูมิสี (COLOR TEMPERATURE) สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐ องศาเคลวิน

๓.๗ ให้ค่าความถูกต้องของสี (Color Rendering index) Ra ไม่น้อยกว่า ๙๖

๓.๘ ให้ค่าความถูกต้องของสีแดง (Red Rendering index) R_9 ไม่น้อยกว่า ๙๖

๓.๙ สามารถปรับพื้นที่การส่องสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ

๓.๑๐ สามารถปรับความสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ

๓.๑๑ หัวโคมมีน้ำหนักไม่เกิน ๑๓ กิโลกรัม

๓.๑๒ โคมไฟใช้ไฟฟ้าไม่เกิน ๔๐ วัตต์

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๔.๑ ด้ามจับ (Sterile handle) จำนวน ๑ ด้าม

๔.๒ รถเข็นพร้อมล้อเคลื่อนที่ได้สะดวก จำนวน ๑ คัน

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง เลขที่ ๑๘๖ หมู่ที่ ๗ ตำบลหนองหงส์ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๑๑๐

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๓๕๐,๐๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด จะต้องมีช่างเข้ามาซ่อมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๙.๗ บริษัทฯ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสียผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นภายในระยะเวลา ๕ ปีหลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ.๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๑ ฉบับ ภาษาไทย ๑ ฉบับ

๙.๑๖ มีคู่มือการซ่อมแซมและวงจรของเครื่อง (TECHNICAL/SERVICE MANUAL)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

คุณลักษณะเฉพาะ

หัวเครื่อง NST ฟังหัวใจทารกในครรภ์

โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. วัตถุประสงค์

เป็นหัวทรานสดิวเซอร์สำหรับตรวจวัดการบีบรัดตัวของมดลูกแบบภายนอก (TOCO Transducer) สำหรับใช้งานร่วมกับเครื่องบันทึกการบีบตัวของมดลูก และอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องบันทึกการบีบตัวของมดลูกและอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์

๒.๒ สามารถใช้ในการวัดการบีบรัดตัวของมดลูก

๒.๓ เป็นชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้

๓. คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑ สามารถใช้ในการวัดการบีบรัดตัวของมดลูกและวัดค่าชีพจรของมารดาได้

๓.๒ สามารถวัดและแปลงสัญญาณจาก Analog เป็น Digital ที่หัวทรานสดิวเซอร์ก่อนส่งสัญญาณไปแสดงผลที่เครื่องบันทึกการบีบตัวของมดลูกและอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ เพื่อลดสัญญาณรบกวนจากภายนอก

๓.๓ ภายในหัวทรานสดิวเซอร์มีเซ็นเซอร์สำหรับวัดค่าชีพจรของมารดา จำนวน ๒ จุด

๓.๔ บรรจุภัณฑ์ ๑ ชุด

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๕. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

๖. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลาง จำนวนเงิน ๙๙,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๘. หลักเกณฑ์.../๒

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๘. เงื่อนไขเฉพาะ

๘.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๘.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๘.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๘.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๘.๕ กรณีเครื่องมีปัญหาเมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๘.๖ หากเครื่องมือชำรุด จะต้องมีช่างเข้ามาซ่อมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๘.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๘.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกันและภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๘.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสียผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๘.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นภายในระยะเวลา ๕ ปีหลังมีการส่งมอบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๙.๑๑ บริษัท

๘.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๘.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๘.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๘.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๘.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๑ ฉบับ ภาษาไทย ๑ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดชั่วคราวแบบกระตุ้นหัวใจห้องเดียว
โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อใช้กับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของทางด้านหัวใจ

๒. คุณสมบัติเฉพาะ

๒.๑ เป็นเครื่องสำหรับกระตุ้นการเต้นของหัวใจชนิดชั่วคราวแบบกระตุ้นหัวใจห้องเดียว

๒.๒ ใช้แบตเตอรี่ ขนาด ๙ โวลท์

๒.๓ สามารถเลือกโหมดการทำงานได้ดังนี้ : VVI, Voo, AAI, Aoo

๒.๔ สามารถปรับอัตราการเต้นของหัวใจได้ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๑๘๐ ครั้งต่อนาที

๒.๕ สามารถปรับเอาท์พุท (Pulse Amplitude) ได้ตั้งแต่ ๐.๓ ถึง ๑๒ โวลท์

๒.๖ สามารถปรับ Sensitivity ได้ ตั้งแต่ ๑.๐ ถึง ๒๐ มิลลิโวลท์ และ Asynchronous

๒.๗ มีค่าRefractory ๒๕๐ มิลลิวินาที และระบบนิรภัย Runaway Protection ที่ ๒๐๐ ครั้ง/นาที

๒.๘ มีความกว้างของสัญญาณกระตุ้น (Pulse Duration) ประมาณ ๐.๗๕ มิลลิวินาที

๒.๙ มีขนาดประมาณ ๑๑๕ มม. x ๖๐ มม. x ๒๒ มม.

๒.๑๐ น้ำหนักรวมแบตเตอรี่ประมาณ ๑๗๐ กรัม

๒.๑๑ สามารถปรับอัตราการเต้นของหัวใจสำหรับ high rate pacing ได้สูงถึง๗๒๐ ครั้งต่อนาที

๒.๑๒ ตัวเครื่องจะมีปุ่มหมุนเพื่อปรับค่าต่างๆ ดังนี้

๒.๑๒.๑ ปุ่มสีเขียวเพื่อตั้งค่า Sensing Threshold มีหน่วยเป็น mV

๒.๑๒.๒ ปุ่มสีเหลืองเพื่อตั้งค่า Stimulation Pulse Amplitude มีหน่วยเป็น V

๒.๑๒.๓ ปุ่มสีน้ำเงินเพื่อตั้งค่า Basic Stimulation Rateหรือ Basic Rate มีหน่วยเป็น ppm หรือ p/min

๒.๑๒.๔ ปุ่มสีขาว คือ Mode Switch

๓.อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑ Extension Cable	จำนวน ๑ เส้น
๓.๒ แบตเตอรี่ขนาด ๙ โวลท์	จำนวน ๑ ก้อน
๓.๓ Arm Cuff with Velcro Fastener หรือ Arm Strap	จำนวน ๑ ชิ้น
๓.๔ คู่มือการใช้งาน	จำนวน ๑ เล่ม
๓.๕ กล่องบรรจุ (Carrying Case)	จำนวน ๑ กล่อง

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๔.ระยะ

๔. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๕. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง เลขที่ ๑๘๖ หมู่ที่ ๗ ตำบลหนองหงส์ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๑๑๐

๖. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๙๐,๐๐๐ บาท (เก้าหมื่นบาทถ้วน)

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๘. เงื่อนไขเฉพาะ

๘.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๘.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๘.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๘.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๘.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางฮุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

.../๘.๖ หากเครื่องมือ

๘.๖ หากเครื่องมือชำรุด จะต้องมีช่างเข้ามาซ่อมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๘.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๘.๘ การส่งมอบเครื่องผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกันและภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๘.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสียผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๘.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นภายในระยะเวลา ๕ ปีหลังมีการส่งมอบ

๘.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๘.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๘.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๘.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๘.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๑ ฉบับ ภาษาไทย ๑ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีระพล วิจิตรโสภา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางชะบา อินทรแก้วศรี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอุไร ทรงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๑ รายการ

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๐,๖๕๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๘ มี.ค. ๒๕๖๔

เป็นเงิน ๑๐,๖๓๙,๐๐๐ บาท (สิบล้านหกแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) ราคาต่อหน่วย ดังนี้

๔.๑ เครื่องเอ็กซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ mA พร้อมเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล ราคาเครื่องละ ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท

๔.๒ เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อและเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท

๔.๓ เครื่องวิเคราะห์ความโค้งของกระจกตา จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท

๔.๔ เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง ราคาเครื่องละ ๑,๔๐๐,๐๐๐ บาท

๔.๕ เครื่องทดสอบการได้ยิน (OAE+Automate ABR) จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๖๕๐,๐๐๐ บาท

๔.๖ เครื่องวัดสายตาอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท

๔.๗ ยูนิตทำฟัน จำนวน ๑ ยูนิต ราคายูนิตละ ๔๖๐,๐๐๐ บาท

๔.๘ เครื่องวัดความดันลูกตาแบบไม่สัมผัสกระจกตา จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๔๕๐,๐๐๐ บาท

๔.๙ โคมไฟผ่าตัดชนิดเคลื่อนที่ ๑๐๐,๐๐๐ Lux จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๓๕๐,๐๐๐ บาท

๔.๑๐ หัวเครื่องNST ฟังหัวใจทารกในครรภ์ จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๙๙,๐๐๐ บาท

๔.๑๑ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดชั่วคราวแบบกระตุ้นหัวใจห้องเดียว จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๙๐,๐๐๐ บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

สืบราคาจากท้องตลาด โดยสืบจาก

๕.๑ บริษัท ไทย จีแอล จำกัด

๕.๒ บริษัท เจเนอรัล อินโนเวทีฟ รีซอร์สเซส จำกัด

๕.๓ บริษัท ฮอสพิเมดิคัล ซิสเต็ม จำกัด

๕.๔ บริษัท ฟาโวริกา จำกัด

๕.๕ บริษัท ดีซีเอช ออริกา (ประเทศไทย) จำกัด

๕.๖ บริษัท ไพรม์ เมดิคอล จำกัด

๕.๗ บริษัท อาร์เอ็กซ์ จำกัด

๕.๘ บริษัท แท็บวัน โซลูชั่น จำกัด

๕.๙ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอโอ เมดิคอลแอนด์ซัพพลาย

๕.๑๐ บริษัท ซายน์ เอ็นจิเนียร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

๕.๑๑ บริษัท โซล เมดิคอล จำกัด

๕.๑๒ บริษัท ที.เอส.เอ็ม.ซายน์ จำกัด

๕.๑๓ บริษัท สยามเฮียร์ริ่ง จำกัด

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) (ต่อ)

๕.๑๔ บริษัท เฮียร์ริ่ง เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

๕.๑๕ บริษัท มารุ่งโรจน์ จำกัด

๕.๑๖ บริษัท อาร์เอ็กซ์ จำกัด

๕.๑๗ บริษัท แท็บวัน โซลูชั่น จำกัด

๕.๑๘ บริษัท อาฟต้า เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

๕.๑๙ บริษัท สยามเดนท์ จำกัด

๕.๒๐ บริษัท พิจิตร เดนตัล ๒๐๐๕ จำกัด

๕.๒๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เด็นตัล เซอร์วิส

๕.๒๒ บริษัทอาฟต้า เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

๕.๒๓ บริษัท อินฟาร์เทค จำกัด

๕.๒๔ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงษ์นิสา

๕.๒๕ บริษัท โซนิค ไบโอเมด จำกัด

๕.๒๖ บริษัท เค. เพอร์ฟอร์มนซ์ จำกัด

๕.๒๗ บริษัท เคทีซี เมดิคอล จำกัด

๕.๒๘ บริษัท โซวิค จำกัด

๕.๒๙ บริษัท ออริจิเนเตอร์ จำกัด

๕.๓๐ บริษัท ชัตเซส เอาท์ซอร์ส ๒๐๑๓ จำกัด

๕.๓๑ บริษัท ไพรม์ เมดิคอล จำกัด

๕.๓๒ บริษัท เมดิคอล อินเตอร์เทค จำกัด

๕.๓๓ บริษัท เทเลเมด เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายรัตนพล	ล้อประเสริฐกุล	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายธีระพล	วิจิตรโสภา	นายแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓ นางชะบา	อินทรแก้วศรี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๖.๔ นางสาวจุรีย์	นิลมา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๖.๕ นายศุภฤกษ์	ภาครัตน์	นายช่างเทคนิค	กรรมการ