



ประกาศจังหวัดสตูล

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ๑๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วยจังหวัดสตูล โดยโรงพยาบาลสตูล มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๓,๕๑๐,๐๐๐.- บาท (สามสิบสามล้านห้าแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ดังนี้

- ๑) เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ๖ พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เดือน จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒) เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้า พร้อมรีโมทคอนโทรล จำนวน ๑ เตียง
- ๓) คอมพิวเตอร์ตัดไหมคอมพิวเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลิทซ์ จำนวน ๑ ชุด
- ๔) เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดใหญ่ จำนวน ๒ เครื่อง
- ๕) เครื่องช่วยนวดหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง
- ๖) เครื่องตรวจเต้านมด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแบบอัตโนมัติชนิด ๓ มิติ พร้อมระบบ AI จำนวน ๑ เครื่อง
- ๗) กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๘) กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๙) เครื่องตรวจหาภาวะพังผืดในตับและตรวจวัดปริมาณไขมันสะสมในตับ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑๐) เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมระบบวิเคราะห์ผล และจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย จำนวน ๕ เครื่อง
- ๑๑) เครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑๒) เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสสิค พร้อมภาคต่อออกซิเจนในเลือด จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑๓) EKG digital เชื่อมต่อ HIS จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑๔) Vital sign digital เชื่อมต่อ HIS จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

ไม่เป็น...

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลสตูล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นเสนอไม่มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๒.๑ (๑) ข้อ ๑๒.๑ (๒) และข้อ ๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก

ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

กรณี...

๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๑๒.๑ - ๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ใน
วันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.satunhospital.go.th

หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๗๔๗๒ ๓๕๑๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรด
สอบถามมายัง จังหวัดสตูล โดยโรงพยาบาลสตูล ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

siriporn.buny@mophegp.mail หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายใน

วันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗ โดยจังหวัดสตูล จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์

www.satunhospital.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศักระ กปิลกาญจน์)

ผู้ว่าราชการจังหวัดสตูล



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๕ /๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ จังหวัดสตูล

ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ตามจังหวัดสตูล โดยโรงพยาบาลสตูล ซึ่งต่อไปเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครุภัณฑ์การแพทย์ ตามรายการ ดังนี้

๑) เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ๖ พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เดือน จำนวน ๑ เครื่อง

๒) เต็มผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้า พร้อมรีโมทคอนโทรล จำนวน ๑ เครื่อง

๓) คอมพิวเตอร์ใหญ่คอมพิวเตอร์ขนาดเล็กไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลิกซ์ จำนวน ๑ ชุด

๔) เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดใหญ่ จำนวน ๒ เครื่อง

๕) เครื่องช่วยนวดหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง

๖) เครื่องตรวจเต้านมด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแบบอัตโนมัติชนิด ๓ มิติ พร้อมระบบ AI จำนวน ๑ เครื่อง

๗) กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ เครื่อง

๘) กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง จำนวน ๑ เครื่อง

๙) เครื่องตรวจหาภาวะพังผืดในตับและตรวจวัดปริมาณไขมันสะสมในตับ จำนวน ๑ เครื่อง

๑๐) เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมระบบวิเคราะห์ผล และจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย จำนวน ๕ เครื่อง

๑๑) เครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง

๑๒) เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟส พร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด จำนวน ๑ เครื่อง

๑๓) EKG digital เชื่อมต่อ HIS จำนวน ๑ เครื่อง

๑๔) Vital sign digital เชื่อมต่อ HIS จำนวน ๑ เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันค้ำประกันเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๓) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๒.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๒.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๒.๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๒.๑๒.๑ (๑) ข้อ ๒.๑๒.๑

(๒) และข้อ ๒.๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๒.๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๒.๑๒.๑ และข้อ ๒.๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล ที่ออกให้ไม่เกิน ๖๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่ออกให้ไม่เกิน ๖๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลสตูล

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ การแพทย์ แต่ละรายการ ไปพร้อมใบเสนอราคาพร้อมระบุ ยี่ห้อ รุ่น พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ทางการแพทย์ แต่ละรายการ เพื่อประกอบการพิจารณา ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์ เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุ ไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
ในรายการที่ ๗ เครื่องตรวจเต้านมด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแบบอัลตราซาวด์ชนิด ๓ มิติ พร้อมระบบ AI จำนวน ๑ เครื่อง จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราฟที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราฟที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราฟ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำ ประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครีหรือตราฟที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือ ค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับ เอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๓๓ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำ ประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วม ค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่น ข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือ ข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาแต่ละรายการ

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่า จะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพื้ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพื้ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพื้ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ

พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ฝ่าฝืนปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง
ซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ
เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้อง
ค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก
มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม
กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อ
ประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ
การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่น
ข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

ด้วยจังหวัดสตูล โดยโรงพยาบาลสตูล ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง แผนงานยุทธศาสตร์เสริมสร้างให้คนมีสุขภาพที่ดี โครงการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๔ รายการ เป็นเงิน ๓๓,๕๑๐,๐๐๐.- บาท (สามสิบล้านห้าแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อให้สำหรับบริการผู้ป่วย ที่เข้ามารับบริการภายในโรงพยาบาลสตูล

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๓๓,๕๑๐,๐๐๐.- บาท (สามสิบล้านห้าแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

๑) เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ๖ พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เติง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๓,๖๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านหกแสนบาทถ้วน)

๒) เติงผ่าตัดหัวไประบบไฟฟ้า พร้อมรีโมทคอนโทรล จำนวน ๑ เติง เป็นเงิน ๑,๗๖๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๓) โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ จำนวน ๑ ชุด เป็นเงิน ๑,๔๕๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๔) เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดใหญ่ จำนวน ๒ เครื่อง ๆ ละ ๑,๒๐๐,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๒,๔๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน)

๕) เครื่องช่วยนวดหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง ๆ ละ ๑,๐๐๐,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านบาทถ้วน)

๖) เครื่องตรวจเต้านมด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแบบอัตโนมัติชนิด ๓ มิติ พร้อมระบบ AI จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

๗) กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๓,๘๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๘) กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๔๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน)

๙) เครื่องตรวจหาภาวะพังผืดในตับและตรวจวัดปริมาณไขมันสะสมในตับ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

๑๐) เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมระบบวิเคราะห์ผล และจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย จำนวน ๕ เครื่อง ๆ ละ ๑๕๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๗๕๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๑๑) เครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๗๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)

๑๒) เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสสิค พร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๓๐๐,๐๐๐.- บาท (สามแสนบาทถ้วน)

๑๓) EKG digital เชื่อมต่อ HIS จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๒๐๐,๐๐๐.- บาท (สองแสนบาทถ้วน)

๑๔) Vital sign digital เชื่อมต่อ HIS จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๕๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลสตูล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคาร เป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อ จัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามใน สัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่น ข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค้ำประกัน ตามประกาศของ ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งานงานและการจ่ายเงิน

เอกสารนี้จัดทำในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงโรงพยาบาลสตูล แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้วโรงพยาบาลสตูล

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอราคา โรงพยาบาลสตูล จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา พิจารณาราคาแต่ละรายการ

๗. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

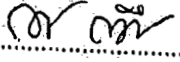
๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

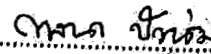
ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อ ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตาม สัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ การประกันความชำรุดบกพร่องเป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละรายการ

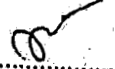
รายการที่ ๑ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ๖ พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เพียง จำนวน ๑ เครื่อง

รายการที่ ๔ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดใหญ่ จำนวน ๒ เครื่อง

รายการที่ ๕ เครื่องช่วยนวดหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง
รายการที่ ๑๐ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมระบบวิเคราะห์ผล และจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย จำนวน ๕ เครื่อง
รายการที่ ๑๒ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟส พร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด จำนวน ๑ เครื่อง
รายการที่ ๑๓ EKG digital เชื่อมต่อ HIS จำนวน ๑ เครื่อง
รายการที่ ๑๔ Vital sign digital เชื่อมต่อ HIS จำนวน ๑ เครื่อง

ลงชื่อ..........ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองทฤษฎ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวาสนา บัวนุ่น)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

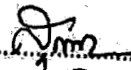
ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงนูน)

รายการที่ ๒ เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้า พร้อมรีโมทคอนโทรล จำนวน ๑ เตียง
รายการที่ ๓ คอมพิวเตอร์ตัดใหญ่คอมพิวเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลิกซ์ จำนวน ๑ ชุด
รายการที่ ๗ กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ
จำนวน ๑ เครื่อง

รายการที่ ๘ กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง จำนวน ๑ เครื่อง

ลงชื่อ..........ประธาน ฯ
(นายภาณุพงษ์ นาคช่วย)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางลักขณา ผิวเหลือง)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสุกัญญา ยีอาร์)

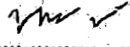
รายการที่ ๖ เครื่องตรวจเต้านมด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแบบอัตโนมัติชนิด ๓ มิติ พร้อมระบบ AI จำนวน ๑ เครื่อง

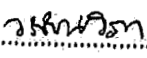
ลงชื่อ..........ประธาน ฯ
(นางอัญญา เอี่ยมปิยะกุล)

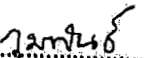
ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวสนิม แก้วสลา)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

รายการที่ ๙ เครื่องตรวจหาภาวะพังผืดในตับและตรวจวัดปริมาณไขมันสะสมในตับ จำนวน ๑ เครื่อง

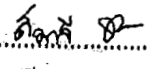
ลงชื่อ..........ประธาน ฯ
(นายพนเกียรติ อัครนพหงส์)

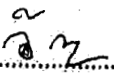
ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวรรณวิภา ปลอดจินดา)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวกัมพันธ์ ลิ้มมิตร)

รายการที่ ๑๑ เครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง

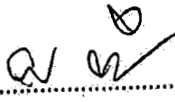
ลงชื่อ..........ประธาน ฯ
(นางสาววารียา สัญญา)

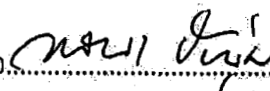
ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสุมาลี พรหมสุทธิ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายวีระยุทธ นุปามาต)

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ๖ พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เครื่อง
โรงพยาบาลสตูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
ราคากลาง เป็นเงิน ๓,๖๐๐,๐๐๐.- บาท

๑. ความต้องการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ๖ พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อติดตามการทำงานของหัวใจสำหรับผู้ป่วย โดยมีเครื่องศูนย์กลางที่ติดตามการทำงานของหัวใจได้พร้อมกัน ๘ เครื่อง
๓. คุณลักษณะทั่วไป มีอุปกรณ์ต่าง ๆ แยกออกเป็น ๒ ส่วน สำคัญดังนี้
 - ๓.๑ เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจ จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๓.๒ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจแบบข้างเตียงผู้ป่วยชนิดหน้าจอร์บบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว จำนวน ๘ เครื่อง
๔. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจ จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๔.๑ ชุดศูนย์กลางที่สามารถเฝ้าและติดตามการทำงานของเครื่องมอนิเตอร์ข้างเตียงผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๖๔ เครื่อง โดยไม่ต้องอัพเกรดเพิ่มเติมภายหลัง รองรับการเชื่อมต่อเพิ่มเติมระบบ Telemetry, เครื่องช่วยหายใจ, เครื่องดมยาสลบ และเครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำได้ในอนาคต
 - ๔.๒ สามารถเชื่อมต่อเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพข้างเตียง ได้ด้วยระบบ LAN หรือ WIFI
 - ๔.๓ หน้าจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๒ จอภาพ ความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ พิกเซล และสามารถเพิ่มเติมหน้าจอได้สูงสุดถึง ๔ จอภาพ
 - ๔.๔ การควบคุมการทำงาน สามารถใช้ Keyboard หรือ Mouse ก็ได้
 - ๔.๕ โปรแกรมการใช้งานทำงานโดยระบบปฏิบัติการแบบ Windows หรือดีกว่า
 - ๔.๖ หน้าจอที่หนึ่งสามารถแสดงสัญญาณต่าง ๆ จากเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพข้างเตียงได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ เครื่อง
 - ๔.๗ หน้าจอที่สองสามารถแสดงสัญญาณต่าง ๆ เฉพาะเตียง เพื่อเฝ้าระวังการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพของเตียงนั้น ๆ อย่างใกล้ชิด โดยสามารถแสดงได้ไม่น้อยกว่า ๖ Waveforms พร้อมค่า Numeric ของ Vital Signs ต่าง ๆ
 - ๔.๘ สามารถแสดง Trend Data ของผู้ป่วยในแต่ละเตียงได้ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ ชั่วโมง
 - ๔.๙ สามารถทำ Trend Table, Hemodynamic, ST Level บนจอภาพได้
 - ๔.๑๐ จอภาพจะต้องแสดง ECG Real Time ของทุกเตียง พร้อมกันทั้งหมดเสมอ
 - ๔.๑๑ สามารถเรียกดู Alarm Event ของผู้ป่วยในแต่ละเตียงได้ไม่น้อยกว่า ๗๒๐ เหตุการณ์
 - ๔.๑๒ สามารถเก็บผลการวัดความดันโลหิตของผู้ป่วยในแต่ละเตียงได้ไม่น้อยกว่า ๗๒๐ ครั้ง

ลงชื่อ..........ประธาน ฯ
 (นางจินตนา เรืองทริญ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นางวาสนา บัวชุม)

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นางสาวรัชณี หลงกุนัน)

๔.๑๓ มีโปรแกรมการคำนวณต่าง ๆ ได้ดังนี้

- Oxygenation Calculations
- Ventilation Calculations
- Hemodynamic Calculations
- Renal Calculations

๔.๑๔ สามารถส่งวัดความดันโลหิตคนไข้แต่ละเตียงได้จากตัว Central Monitor

๕. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ แบบข้างเตียงผู้ป่วย หน้าจอรระบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว จำนวน ๘ เครื่อง

๕.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- ๕.๑.๑ เครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิตที่สามารถตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ, เปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, อุณหภูมิ, ความดันโลหิตแบบภายนอก, ความดันโลหิตแบบภายใน และปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจออกของผู้ป่วยได้
- ๕.๑.๒ เก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ชั่วโมง
- ๕.๑.๓ มีแบตเตอรี่แบบชาร์ตไฟได้ ชนิด Lithium-ion สำรองไฟฟ้าในกรณีไฟฟ้าดับได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง
- ๕.๑.๔ มีระบบป้องกันไฟฟ้าจากเครื่องกระตุ้นหัวใจและเครื่องจี้ไฟฟ้า (ESU filter)
- ๕.๑.๕ มีช่องเสียบ USB เพื่อเก็บข้อมูลผู้ป่วย
- ๕.๑.๖ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๕.๑.๗ ตัวเครื่องมีน้ำหนักรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน ๕ กิโลกรัม เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- ๕.๑.๘ สามารถเชื่อมต่อระบบรวมศูนย์กลางของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลได้ (Central Monitor)
- ๕.๑.๙ ได้รับรองมาตรฐาน CE และ US FDA

๕.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

๕.๒.๑ ภาจแสดงผล

- ๕.๒.๑.๑ สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ บนจอภาพสี LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔ x ๗๖๘ พิกเซล ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touch screen) และปุ่มหมุน
- ๕.๒.๑.๒ สามารถเลือกแสดงผลหน้าจอแบบ Large Font ได้ เพื่อความสะดวกในการมองระยะไกล
- ๕.๒.๑.๓ สามารถต่อจอ VGA เพิ่มได้เพื่อขยายหน้าจอภาพ
- ๕.๒.๑.๔ สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ (Waveforms) ได้อย่างน้อย ๑๐ ช่องสัญญาณพร้อมกัน
- ๕.๒.๑.๕ สามารถเปลี่ยนสีของ Waveform และเลือกจัดตำแหน่งได้

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวาสนา บัวชุม)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัชนี หลงภู่นัน)

๕.๒.๒ ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

๕.๒.๒.๑ สามารถวัดและแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ลีด เช่น ลีด I, II, III, aVR, aVL, aVF และ V และวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ระหว่าง ๑๕ ถึง ๓๕๐ ครั้งต่อนาที

๕.๒.๒.๒ สามารถเลือกปรับความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ ๕ ระดับ คือ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

๕.๒.๒.๓ สามารถเลือกขนาดของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ Gain ได้ไม่น้อยกว่า ๐.๑๒๕, ๐.๒๕, ๐.๕, ๑, ๒, ๔, AUTO gain

๕.๒.๒.๔ สามารถเลือกโหมดการป้องกันสัญญาณรบกวนได้อย่างน้อย ๔ แบบ คือ Diagnostic mode, Monitor mode, Surgical mode, ST mode

๕.๒.๒.๕ สามารถวิเคราะห์การเต้นผิดปกติของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้

๕.๒.๓ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

๕.๒.๓.๑ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๐-๑๒๐ ครั้งต่อนาทีในผู้ใหญ่ และ ๐-๑๕๐ ครั้งต่อนาทีในเด็ก ค่าความเที่ยงตรง ± ๒ ครั้งต่อนาที

๕.๒.๓.๒ สามารถเลือกปรับความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ ๕ ระดับ คือ ๓, ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

๕.๒.๔ ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอกร่างกาย (NIBP)

๕.๒.๔.๑ ใช้หลักการวัดแบบ Oscillometric สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่

๕.๒.๔.๒ สามารถแสดงค่าความดันโลหิตแบบ Systolic, Diastolic และ Mean Pressure ได้

๕.๒.๔.๒.๑ Systolic สามารถวัดได้ตั้งแต่ ๒๕ ถึง ๒๙๐ มิลลิเมตรปรอท

๕.๒.๔.๒.๒ Diastolic สามารถวัดได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๒๕๐ มิลลิเมตรปรอท

๕.๒.๔.๒.๓ Mean สามารถวัดได้ตั้งแต่ ๑๕ ถึง ๒๖๐ มิลลิเมตรปรอท

๕.๒.๔.๓ สามารถวัดความดันโลหิตได้อย่างน้อย ๔ แบบ Manual, Auto, STAT, Sequence ได้

๕.๒.๔.๓.๑ แบบวัดได้ตามความต้องการ (Manual)

๕.๒.๔.๓.๒ แบบวัดซ้ำอย่างต่อเนื่องตามเวลาที่ตั้งไว้ (Auto)

๕.๒.๔.๓.๓ แบบวัดต่อเนื่องติดต่อกัน (STAT)

๕.๒.๔.๓.๔ แบบ Sequence สามารถกำหนดการวัดล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เหตุการณ์

๕.๒.๔.๔ สามารถอ่านค่า Pulse Rate ได้ตั้งแต่ ๓๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที

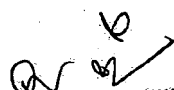
๕.๒.๔.๕ มีระบบวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต (NIBP Analysis)

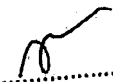
๕.๒.๕ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

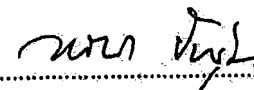
๕.๒.๕.๑ สามารถแสดงค่า %SpO₂ พร้อมรูปคลื่น Plethysmographic และ Pulse Rate

๕.๒.๕.๒ สามารถวัดค่า SpO₂ ได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐% โดยมีความเที่ยงตรงในช่วง ๗๐-๑๐๐% ความคลาดเคลื่อน $\pm ๒\%$ สำหรับผู้ใหญ่ และ $\pm ๓\%$ สำหรับเด็กแรกเกิด

๕.๒.๕.๓ สามารถวัดค่าชีพจรได้ตั้งแต่ ๒๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที

ลงชื่อ..........ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองhirญ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอัครพรหม ปาละวัล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวาสนา บัวน่ม)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงภูณัน)

๕.๒.๖ ภาควัดอุณหภูมิ (Temperature)

๕.๒.๖.๑ สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วงระหว่าง ๐-๕๐ องศาเซลเซียส ค่าความผิดพลาด ± 0.1 องศาเซลเซียส

๕.๒.๗ ภาควัดความดันโลหิตแบบแทงเข้าเส้นเลือด (IBP)

๕.๒.๗.๑ สามารถวัดค่าความดันโลหิตชนิดภายในร่างกายผู้ป่วยได้ โดยสามารถวัดได้ในช่วงตั้งแต่ -๕๐ ถึง ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท

๕.๒.๗.๒ สามารถเลือกแสดงค่าความดันโลหิตได้หลายชนิด เช่น ART, PA, CVP เป็นอย่างน้อย

๕.๒.๘ ภาควัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (etCO₂)

๕.๒.๘.๑ สามารถวัดค่าได้แบบ Side Stream โดยใช้หลักการวัดแบบ Infrared Absorption

๕.๒.๘.๒ สามารถแสดงค่า CO₂ ทั้งรูปคลื่นและตัวเลขในเวลาเดียวกันบนจอภาพได้

๕.๒.๘.๓ สามารถแสดงค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออกได้ตั้งแต่ ๑-๙๙ mmHg

๕.๒.๘.๔ สามารถวัดค่าอัตราการหายใจจากลมหายใจออก (AWRR) ได้ไม่น้อยกว่าช่วง ๐-๑๕๐ ครั้งต่อนาที

๕.๒.๘.๕ สามารถตั้งสัญญาณเตือนเมื่อหยุดหายใจ (Apnea time) ได้

๖. อุปกรณ์เพิ่มเติม

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจแบบข้างเดียวผู้ป่วย หน้าจอร์บบสัมผัสไม่น้อยกว่าคุณลักษณะดังนี้ ขนาด ๑๕ นิ้ว ชนิด ๔ พารามิเตอร์ (NIBP, SPO₂, ECG, IBP) สามารถเชื่อมต่อบรรวมศูนย์กลางได้ไม่น้อยกว่าจำนวน ๕ เครื่อง

๗. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๗.๑ อุปกรณ์สำหรับชุด Central Monitor	จำนวน ๑ ชุด
๗.๒ สาย ๓ lead หรือ ๕ lead	จำนวน ๑๓ เส้น
๗.๓ SpO ₂ Sensor Adult	จำนวน ๑๓ เส้น
๗.๔ Connector NBP	จำนวน ๑๓ เส้น
๗.๕ Reusable NBP Cuff ๓ ขนาด	จำนวน ๑๓ ชุด
๗.๖ Temp probe	จำนวน ๑๓ เส้น
๗.๗ Connector cable for IBP	จำนวน ๑๓ ชุด
๗.๘ ชุดวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	จำนวน ๘ ชุด

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองทัญญู)

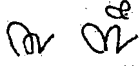
ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวาสนา บัวน่ม)

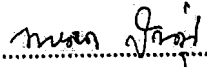
ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงภูมัย)

๘. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๘.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๘.๒ ผู้เสนอราคาต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป หากใน ระยะประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดังภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน ๓๐ วันและในระยะประกันผู้เสนอราคาต้องมาตรวจเช็ค เครื่องเป็นประจำปีทุก ๓ เดือน เป็นอย่างน้อย และ มีบริการติดตั้งและซ่อมแซมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
- ๘.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๘.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๘.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกฉบับจริงที่ระบุรายละเอียดที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทั้งทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกราย (ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา)
- ๘.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศมาแสดงในวันที่เปิดซอง โดยผู้เสนอราคาเป็นตัวแทนและมีบริษัท/ห้างร้านในภาคใต้ เพื่อความสะดวก รวดเร็วในการติดต่อประสานงาน
- ๘.๗ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสาร การนำเข้าเครื่องมือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา
- ๘.๘ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ..........ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองธีรณ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอิบรอนิม ปาละวัล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวาสนา บัณณัม)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงกวนัน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้า พร้อมรีโมทคอนโทรล
โรงพยาบาลสตูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
ราคากลาง ๑,๗๖๐,๐๐๐ บาท

๑. ความต้องการ

เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทรล

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเตียงผ่าตัดไฟฟ้าควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล และปรับการทำงานของเตียงแบบอิเล็กทรอนิกส์หรืออิเล็กทรอนิกส์ พื้นเตียงแบ่งออกเป็นหลายส่วนให้มีอิสระในการเลือกใช้งานตามความเหมาะสมในการผ่าตัด

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ คุณลักษณะและคุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑.๑ เตียงควบคุมการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์หรืออิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๑.๒ เป็นเตียงผ่าตัดที่มีส่วนปรับด้วยระบบ manual ที่บริเวณศีรษะและส่วนขาเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
- ๓.๑.๓ เป็นเตียงผ่าตัดที่สามารถปรับเลื่อนแผ่นเตียงด้านบนได้ด้วยระบบไฟฟ้าที่รีโมทคอนโทรล โดยสามารถปรับเลื่อนไปทางปลายเท้าได้ไม่น้อยกว่า ๒๓ เซนติเมตร
- ๓.๑.๔ เป็นเตียงที่สามารถปรับถอดแผ่นเตียงด้านบนได้ในส่วนที่รองรับศีรษะ หลัง และ ขา ได้
- ๓.๑.๕ เป็นเตียงผ่าตัดที่สามารถ X-Ray ผ่านได้โดยไม่ต้องมีการใช้อุปกรณ์เพิ่มเติมหรือไม่ต้องปรับเปลี่ยน
- ๓.๑.๖ มีระบบปรับล็อคเตียงกับพื้นผิวที่ไม่ลื่นล้มเมื่อมีระดับที่เท่ากันเพื่อให้เกิดการมั่นคงใน

การผ่าตัด

๓.๑.๗ เป็นเตียงผ่าตัดที่รองรับการผ่าตัดได้หลากหลายและสามารถรับน้ำหนักคนใช้ในท่าปกติได้สูงสุดได้ ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม

- ๓.๑.๘ เป็นเตียงผ่าตัดที่มีระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย
- ๓.๑.๙ เป็นเตียงผ่าตัดที่ใช้งานจากแบตเตอรี่หรือใช้งานจากการชาร์จไฟโดยตรง
- ๓.๑.๑๐ เป็นเตียงผ่าตัดที่ปรับการทำงานด้วยระบบไฟฟ้า ยกเว้นส่วนศีรษะและส่วนรองรับขา
- ๓.๑.๑๑ เตียงผ่าตัดมีระบบ E-Serve เพื่อให้ช่างควบคุมการทำงานของเตียงผ่าตัดและใช้ในการตรวจ การซ่อมบำรุงรักษาเตียงด้วยคอมพิวเตอร์ หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า
- ๓.๑.๑๒ เป็นเตียงผ่าตัดที่มีระบบ ALS เพื่อใช้ในการตรวจจับการปรับท่าขัดกันของเตียงผ่าตัดในส่วนที่มี การปรับการทำงานด้วยระบบไฟฟ้า หรือมีระบบอื่นที่เทียบเท่า
- ๓.๑.๑๓ มีระบบปุ่มควบคุมสำรองในกรณีที่มีรีโมทคอนโทรลหลักเสีย หรือแบตเตอรี่หมด เพื่อให้ผู้ใช้ สามารถใช้งานเตียงผ่าตัดได้อย่างต่อเนื่องในระหว่างทำการผ่าตัด
- ๓.๑.๑๔ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์, ๕๐ เฮิร์ต
- ๓.๑.๑๕ เตียงผ่าตัดมีไฟ LED บอกระดับแบตเตอรี่ที่ฐานเตียง และรีโมทคอนโทรล
- ๓.๑.๑๖ เบาะเตียงเป็นแบบไร้รอยต่อ (Welded Seams) หรือเป็นฟองน้ำชนิด Viscoelastic Foam หรือชนิด SFC

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นายภาณุพงษ์ นาคช่วย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางลักขณา ผิวเหลือง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุกัญญา ยีอาร์)

๓.๑.๑๗ เพียงสามารถปรับการทำงานด้วยระบบไฟฟ้าดังต่อไปนี้

๓.๑.๑๗.๑ สามารถปรับเตียงสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๙๔๕ มิลลิเมตร

๓.๑.๑๗.๒ สามารถปรับเตียงต่ำสุดได้ไม่เกินกว่า ๕๙๕ มิลลิเมตร

๓.๑.๑๗.๓ สามารถปรับเตียงซ้าย/ขวา ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐/๒๐ องศา

๓.๑.๑๗.๔ สามารถปรับท่าหัวต่ำ/หัวสูงได้ไม่น้อยกว่า ๓๐-๓๐ องศา

๓.๑.๑๗.๕ สามารถปรับส่วนหลังขึ้นได้/ลงได้ ๙๐-๙๐ องศา

๓.๑.๑๗.๖ สามารถปรับเลื่อนเตียงไปทางด้านปลายเท้าได้ ๒๓๐ มม.

๓.๑.๑๗.๗ สามารถปรับท่า Flex/ Reflex ได้

๓.๑.๑๘ เป็นเตียงผ่าตัดที่มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร (รวมส่วนศีรษะและส่วนรับขา)

๓.๑.๑๙ เป็นเตียงผ่าตัดที่มีความกว้างขนาดไม่น้อยกว่า ๕๒๐ มิลลิเมตร (ไม่รวมราวข้างเตียง)

๓.๑.๒๐ เตียงผ่าตัดมีล้อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร

๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๒.๑ โครงสร้างเตียงหลัก

๔.๒.๑.๑ แผ่นปิดครอบเตียงจากโลหะไม่เป็นสนิมหรือสแตนเลสตีล

๔.๒.๑.๒ โครงสร้างเตียงทำจากโลหะที่มีคุณภาพสูงและอลูมิเนียม

๔.๒.๒ ที่รีโมทคอนโทรลมีปุ่มควบคุมการทำงานดังต่อไปนี้

๔.๒.๒.๑ ปุ่มปรับเตียงให้สู่การทำงานปกติ (Return to Level)

๔.๒.๒.๒ มีปุ่มปรับการทำงาน Rev Trend (หัวสูง)/ Trend (หัวต่ำ)

๔.๒.๒.๓ มีปุ่มปรับเตียงสูง/ ต่ำ (Table up/Down)

๔.๒.๒.๔ มีปุ่มปรับเอียงซ้าย ขวา (Lateral left or right)

๔.๒.๒.๕ มีปุ่ม Normal / Reverse Patient Orientation

๔.๒.๒.๖ ปุ่มปรับล็อก/และปลดล็อกเตียง (lock/unlock table floor)

๔.๒.๒.๗ มีปุ่ม Stop

๔.๒.๒.๘ มีปุ่มปรับ Flex/ Reflex ได้

๔.๒.๒.๙ มีไฟ LED แสดงเมื่อเตียงอยู่ในตำแหน่ง reverse patient orientation

๔.๒.๒.๑๐ มีไฟ LED แสดงเมื่อเตียงอยู่ในท่า normal patient orientation

๔.๒.๒.๑๑ มีไฟ LED แจ้งระดับของแบตเตอรี่เตียงผ่าตัด

๔.๒.๒.๑๒ มีไฟ LED แสดงสถานะการล็อกเตียง

๔.๒.๓ ที่เตียงมีปุ่มควบคุมสำรองในกรณีที่รีโมทคอนโทรลหลักเสียหรือระบบการทำงานของเตียงขัดข้อง ติดตั้ง

บริเวณเสาเตียง

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานอื่นๆ ประกอบด้วย

๔.๑ Clamp (ตัวยึดจับอุปกรณ์ราวข้างเตียง)

จำนวน ๔ อัน

๔.๒ Anesthesia screen (ฉากกั้นผู้ป่วยสำหรับแพทย์วิสัญญี)

จำนวน ๑ อัน

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นายภาณุพงษ์ นาคช่วย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางลักขณา ผิวเหลือง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุกัญญา ยีอาร์)

๕.๓ Arm board หรือ Arm support
(อุปกรณ์วางแขนผู้ป่วยพร้อมเบาะ)

จำนวน ๒ อัน

๕.๔ Body Strap (สายรัดตัวผู้ป่วย)

จำนวน ๑ เส้น

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๖.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารรับรองสินค้าได้ผ่านมาตรฐานสากล เช่น IEC ๖๐๖๐๑-๑ หรือ CE Mark หรือ IPX๔ หรือ Medical Device Directive ๙๓/๔๒/EEC หรือ EN ๖๐๖๐๑-๑ หรือ EN ๖๐๖๐๑-๑-๒ หรือ ๖๐๖๐๑-๒-๔๖

๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องประกันความชำรุดบกพร่อง ซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับเป็นต้นไป หากใน ระยะประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใน ๓๐ วันและในระยะประกันผู้เสนอราคาต้องมาตรวจเช็ค เครื่องเป็นประจำทุก ๓ เดือน เป็นอย่างน้อย

๖.๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และวงจรของเครื่อง (Technical & Service Manual) อย่างละ ๑ ชุด เมื่อส่งมอบเครื่อง

๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกฉบับจริงที่ระบุรายละเอียดที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในที่เสนอราคาให้ชัดเจน ทุกราย (ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา)

๖.๗ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสาร การนำเข้าเครื่องมือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา

๖.๘ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ

(นายภาณุพงษ์ นาคช่วย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางลักขณา ผิวเหลือง)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสุกัญญา ยีอาร์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี
โรงพยาบาลสตูล จังหวัดสตูล
ราคากลาง เป็นเงิน ๑,๔๕๐,๐๐๐.- บาท

๑. ความต้องการ

โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี มีคุณสมบัติครบตามที่กำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นโคมไฟผ่าตัดขนาดใหญ่แบบติดเพดานชนิดโคมไฟคู่ แบบหลอด LED สำหรับใช้ในห้องผ่าตัด

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ ประกอบด้วยโคมไฟผ่าตัดติดเพดานแบบแกนร่วมชนิด ๒ โคม

๓.๒ เป็นโคมไฟผ่าตัดแบบติดเพดานชนิดหลอด LED เป็นแหล่งกำเนิดแสง เพื่อใช้สำหรับการส่องสว่างสำหรับงานผ่าตัดทั่วไป

๓.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน Directive ๙๓/๔๒/EEC (Medical devices) หรือ ISO ๑๑๑๙๗ หรือ IEC ๖๐๖๐๑-๒-๔๑ หรือ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หรือ ISO ๑๓๔๘๕ : ๒๐๑๖ หรือสูงกว่า

๓.๔ สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ - ๒๔๐ Volt ๕๐ - ๖๐ Hz

๓.๕ ที่ด้านข้างตัวโคมมี Control panel เป็นแบบกด สามารถใช้งานปรับตั้งค่าต่างๆ ได้

๓.๖ มีชุดควบคุมเป็นแบบสัมผัสติดที่ผนัง หรือตั้งโต๊ะ สามารถควบคุมความเข้มของแสง ปรับขนาดพื้นที่การส่องสว่าง ปรับค่าอุณหภูมิสีของแสง และปรับลักษณะวงแสงแบบวงกลมหรือวงรี

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ ให้กำลังส่องสว่างสูงสุดของโคมไฟในแต่ละดวง ไม่น้อยกว่า ๑๖๐,๐๐๐ ลักซ์

๔.๒ สามารถปรับลักษณะพื้นที่ส่องสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๒ แบบ คือ แบบวงกลม และแบบวงรีตามรูปแบบแปลผ่าตัด

๔.๓ มีค่าอุณหภูมิสีของแสง (Color Temperature) ตั้งแต่ ๓,๐๐๐ K ถึง ๕,๕๐๐ K สามารถปรับได้แบบต่อเนื่องตั้งแต่ ๓,๐๐๐ K ถึง ๕,๕๐๐ K

๔.๔ ให้ค่าดัชนีความถูกต้องของสี Color rendering Index Ra / R_a (Red tone) ไม่น้อยกว่า ๙๙

๔.๕ ให้ค่าดัชนีความถูกต้องของสี Color rendering Index R_{sm} (Skin tone) ไม่น้อยกว่า ๙๙

๔.๖ หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๔.๗ สามารถปรับขนาดของลำแสงให้แคบสุดได้ ๑๔ เซนติเมตร และกว้างสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓๕ เซนติเมตร

๔.๘ ให้ความชัดลึกของลำแสงที่บริเวณผ่าตัด (Illumination Depth) L_d/L_b ไม่น้อยกว่า ๑,๗๔๐ มิลลิเมตร

๔.๙ สามารถปรับเพิ่ม และลด ความเข้มแสงได้ตั้งแต่ ร้อยละ ๓๐ จนถึง ร้อยละ ๑๐๐

๔.๑๐ สามารถปรับใช้โหมดแสงเรือง (Backlite Operation) สำหรับการผ่าตัดแบบส่องกล้องที่ระดับความเข้ม ร้อยละ ๑ จนถึงร้อยละ ๓๐

๔.๑๑ มีจำนวนหลอดไฟ LED เป็นชนิด High-performance LED ทั้งหมดไม่เกิน ๙๖ หลอด

๔.๑๒ ใช้หลอดแอลอีดีแบบ Warm white LED และ Cold white LED ร่วมกับ High-tech lenses เพื่อให้สามารถควบคุมการทำงานของหลอดแอลอีดีในแต่ละดวงได้ ทำให้ได้กำลังการส่องสว่างที่สูง

๔.๑๓ หลอดไฟ LED สามารถให้ประสิทธิภาพกำลังการส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๒๙๐ lm/W

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นายภานุพงษ์ นาคช่วย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางลักขณา ผิวเหลือง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุกัญญา ยีอาร์)

- ๔.๑๔ ตัวโคมมีลักษณะผิวเรียบ ไร้รอยต่อ (Seamless) และใช้กระจกชนิดพิเศษ Genuine glass มีมาตรฐานความปลอดภัยสูง (tempered safety glass) มีมาตรฐานกันฝุ่น และน้ำ ระดับ IP๕๕
- ๔.๑๕ มีเทคโนโลยีในการช่วยลบเงาในระหว่างผ่าตัด ASM (Active Shadow Management) โดยใช้ Sensor ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชิ้น ที่ตัวโคม ทำหน้าที่ตรวจจับการเกิดเงา
- ๔.๑๖ มีรูปแบบการปรับตั้งค่าการใช้งานตามลักษณะของการใช้งาน (Specialities) เช่น General Surgery, Hand Surgery และอื่นๆ ให้สามารถเลือกใช้งานได้ และสามารถเพิ่มเติมค่า การใช้งานตามความต้องการของผู้ใช้ได้ (Settings for specific users)

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๕.๑ ถ้ามจับโคมไฟแบบนั่งผ่าเข่าใช้ได้ จำนวน ๔ ชิ้น
- ๕.๒ เครื่องสำรองไฟและป้องกันไฟกระชาก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑KVA จำนวน ๑ เครื่อง

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบของครบเป็นต้นไป ในระยะประกันหากเกิดการชำรุดเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องจัดส่งผู้ชำนาญการมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้งานไม่ได้ภายในระยะเวลา ๗ วัน ผู้ขายต้องนำเครื่องสำรองมาให้ทางโรงพยาบาลใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ ตามข้อกำหนดและคุณสมบัติเฉพาะเดิมหรือดีกว่า ตลอดอายุสัญญา รับประกันและหากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว เครื่องยังใช้งานไม่ได้ดีตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน ๖๐ วัน และหากมีการแก้ไขติดแปลงให้เครื่องสามารถใช้งานได้ตามปกติค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นบริษัทจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ
- ๖.๒ เป็นสินค้าใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนหรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- ๖.๓ มีคู่มือประกอบการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งพร้อมสาธิตวิธีการใช้งานให้เจ้าหน้าที่เข้าใจและสามารถใช้งานได้
- ๖.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องเข้าทำการบำรุงรักษาเครื่องให้อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบให้ปีละ ๑ ครั้ง ตลอด ระยะเวลาประกัน โดยออกหนังสือรับรองให้พร้อมใบประกาศนียบัตรผู้สอบเทียบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นในวันเสนอราคา
- ๖.๗ มีหลักฐานแสดงการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) (ให้แนบมาในวันส่งมอบ) และให้มีการสอบเทียบปีละ ๑ ครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยออกหนังสือรับรองและรายงานผล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๘ มีหลักฐานว่ามีช่างหรือวิศวกรที่ได้รับการฝึกอบรม ในการให้บริการหลังการขายอย่างน้อย ๑ คน ในการซ่อมหรือบริการ โดยยื่นในวันเสนอราคา
- ๖.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา และต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด โดยยื่นในวันเสนอราคา
- ๖.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข ให้แนบมาในวันยื่นซอง
- ๖.๑๑ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ

(นายภาณุพร นาคช่วย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางลักขณา ผิวเหลือง)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสุกัญญา ยีอาร์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดใหญ่ จำนวน ๒ เครื่อง
โรงพยาบาลสตูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
ราคากลางเครื่องละ ๑,๒๐๐,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๒,๔๐๐,๐๐๐.- บาท

๑. ความต้องการ

เป็นเครื่องช่วยหายใจใช้งานได้ทั้งเด็กถึงผู้ใหญ่ ซึ่งควบคุมด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ทำงานได้ทั้งแบบควบคุมด้วยปริมาตร (Volume-control) และควบคุมด้วยความดัน (pressure-control) โดยใช้ออกซิเจนจากแหล่งจ่ายของโรงพยาบาลได้

๒. คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่ผู้ป่วยเด็กถึงผู้ใหญ่ ควบคุมการทำงานด้วยปริมาตรและความดัน
- ๒.๒ สามารถใช้งานด้วยไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ที่ความถี่ ๕๐ Hz มีแบตเตอรี่สำรองภายในตัวเครื่องสามารถใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นาที
- ๒.๓ มีจอแสดงผล (Graphic Monitor) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ นิ้ว ชนิด LCD ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touch screen) สามารถแสดงรูปคลื่นการหายใจได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๓ รูปคลื่น
- ๒.๔ มีระบบผลิตอากาศเป็นแบบ Turbine หรือ มีเครื่องผลิตอากาศอัดประกอบมากับเครื่อง
- ๒.๕ มีระบบการวัดค่าการหายใจ (Flow sensor) ชนิดอยู่ใกล้ผู้ป่วย
- ๒.๖ มีระบบการช่วยหายใจแบบออกซิเจนอัตราการไหลสูง (High Flow Oxygen Therapy (HFOT) หรือ High flow oxygen)
- ๒.๗ สามารถใช้ช่วยหายใจแบบ Non-invasive ventilation ได้
- ๒.๘ สามารถเลือกการหายใจแบบ AVM หรือ Volume support ได้
- ๒.๙ สามารถเลือกการหายใจแบบ Day/Night หรือ Auto control ได้
- ๒.๑๐ มีระบบ auto. leak หรือ Automatic Leak Compensation
- ๒.๑๑ สามารถทำ Lung Recruitment Tool (LRT) หรือ Recruitment Maneuver เพื่อขยายพื้นที่ปอดได้
- ๒.๑๒ มีระบบพ่นยา (Nebulizer) ได้จากตัวเครื่องช่วยหายใจ

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ สามารถเลือกลักษณะการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (Mode of Ventilation) ได้อย่างน้อย ดังนี้

๓.๑.๑ Volume Assist Control (V-A/C) หรือ Volume Assisted Control Mandatory Ventilation (V-CMV)

๓.๑.๒ Pressure Assist Control (P-A/C) หรือ Pressure Assisted Control Mandatory Ventilation (P-CMV)

๓.๑.๓ Volume Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation (V-SIMV)

๓.๑.๔ Pressure Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation (P-SIMV)

๓.๑.๕ Pressure Support Ventilation (PSV หรือ PS)

๓.๑.๖ beLevel หรือ Dual Level PEEP

๓.๑.๗ Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) หรือ Spontaneous

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ

(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอัครวิทย์ ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางวาสนา บัวนุ่น)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวรัชณี หลงภูณัน)

๓.๒ สามารถเลือกปรับตั้งค่าช่วยหายใจต่าง ๆ ได้ดังนี้

๓.๒.๑ สามารถปรับตั้งอัตราการหายใจ (Breath Rate) ได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง ๕-๑๐๐ ครั้งต่อนาที

๓.๒.๒ สามารถปรับตั้งปริมาตรของการหายใจ (Tidal Volume) ได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง ๔๐ ถึง ๒,๐๐๐ มิลลิลิตร

๓.๒.๓ สามารถปรับตั้งค่าแรงดันในการหายใจ (Inspiratory Pressure) ได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง ๒ ถึง ๖๐ เซนติเมตรน้ำ

๓.๒.๔ สามารถปรับตั้งระยะเวลาของการหายใจเข้า (Inspiratory Time) ได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง ๐.๑ ถึง ๑๐.๐ วินาที

๓.๒.๕ สามารถปรับตั้งค่า PEEP ได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง ๐ ถึง ๕๐ เซนติเมตรน้ำ

๓.๒.๖ สามารถปรับตั้ง Pressure Trigger ได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง ๐.๕ ถึง ๑๕ เซนติเมตรน้ำและ Flow Trigger ได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง ๐.๑ ถึง ๒๐ ลิตรต่อนาที

๓.๒.๗ สามารถปรับตั้งค่า Pressure support ได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง ๐ ถึง ๖๐ เซนติเมตรน้ำ

๓.๒.๘ สามารถปรับเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์

๓.๒.๙ สามารถปรับตั้งค่า Rise time ได้

๓.๓ สามารถแสดงค่าการหายใจต่าง ๆ ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

๓.๓.๑ สามารถแสดงค่า Waveform ของ Pressure, Flow และ Tidal Volume ได้

๓.๓.๒ สามารถแสดง Waveform Loops ของ Flow - Volume, Pressure - Volume และ Pressure - Flow ได้

๓.๓.๓ มีระบบบันทึกข้อมูลการหายใจย้อนหลัง (Trend) ได้ไม่น้อยกว่า ๗๒ ชั่วโมง หรือ ๓ วัน

๓.๓.๔ Inspiratory tidal volume (Vt)

๓.๓.๕ Expiratory tidal volume (Vte)

๓.๓.๖ Spont Minute volume (MVExp Spont หรือ Ve Spont)

๓.๓.๗ Respiratory rate (Rate)

๓.๓.๘ Inspiratory time (Ti)

๓.๓.๙ Expiratory time (Te)

๓.๓.๑๐ Ppeak

๓.๓.๑๑ Pmean

๓.๓.๑๒ Pplat

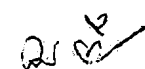
๓.๓.๑๓ PEEP

๓.๓.๑๔ C_{๒๐}/CDyn หรือ C_{๒๐}/C

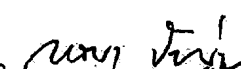
๓.๓.๑๕ RSBI

๓.๓.๑๖ P O_๑

๓.๓.๑๗ FiO_๒ หรือ O_๒ หรือ SpO_๒

ลงชื่อ..........ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวาสนา บัวนุ่น)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงภู่นัน)

๓.๔ มีระบบสัญญาณเตือนต่างๆได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

- ๓.๔.๑ High / Low Minute Volume
- ๓.๔.๒ High / Low Tidal volume
- ๓.๔.๓ High / Low Pressure
- ๓.๔.๔ High / Low Rate
- ๓.๔.๕ Apnea Interval (Apnea)

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ ชุดวงจรช่วยหายใจชนิดซิซิลิโคน	จำนวน	๒	ชุด/เครื่อง
๔.๒ เครื่องทำความชื้น (Humidifier)	จำนวน	๑	เครื่อง/เครื่อง
๔.๓ อุปกรณ์กรองเชื้อโรคช่วงหายใจเข้า (Inspiratory Bacteria Filter)	จำนวน	๒	ชิ้น/เครื่อง
๔.๔ ภาชนะใส่น้ำให้ความชื้น (Chamber)	จำนวน	๒	ชิ้น/เครื่อง
๔.๕ ปอดเทียม (Test Lung)	จำนวน	๑	ชิ้น/เครื่อง
๔.๖ รถเข็นวางเครื่อง มีที่ห้ามล้อขณะใช้งาน	จำนวน	๑	ชิ้น/เครื่อง
๔.๗ แขนยึดสายช่วยหายใจ	จำนวน	๑	ชิ้น/เครื่อง

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป หากใน ระยะประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน ๓๐ วันและในระยะประกันผู้เสนอราคาต้องมาตรวจเช็ค เครื่องเป็นประจำปีทุก ๓ เดือน เป็นอย่างน้อย และมีบริการติดตั้งและซ่อมแซมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ

๕.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกฉบับจริงที่ระบุรายละเอียดที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกราย (ให้แนบมาในวันยื่น เสนอราคา)

๕.๖ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสาร การนำเข้าเครื่องมือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ให้แนบมาในวันยื่น เสนอราคา

๕.๗ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวาสนา บัวชุม)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงภู่นัน)

รายละเอียดคุณลักษณะ
เครื่องช่วยนวดหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง
โรงพยาบาลสตูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
ราคากลาง เครื่องละ ๑,๐๐๐,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

๑. ความต้องการ

เครื่องช่วยนวดหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยอัตโนมัติ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์

ใช้ในการนวดหัวใจในระหว่างทำการหัตถการเพื่อช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) สำหรับใช้ในรถพยาบาลกู้ชีวิตระดับสูง (Ambulance) หรือใช้ในสถานที่เกิดเหตุได้สะดวก และเพื่อรักษาระดับ Coronary Perfusion Pressure (CPP) อย่างเพียงพอ ทำให้มี Return of Spontaneous Circulation (ROSC) มากขึ้น

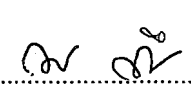
๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องนวดหัวใจเพื่อช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น พร้อมช่วยหายใจผู้ป่วย แบบอัตโนมัติ
- ๓.๒ สามารถใช้งานได้กับแรงดันไฟฟ้า AC ๑๐๐ - ๒๔๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ Hz
- ๓.๓ รองรับการเชื่อมต่อกับเครื่องช่วยหายใจโดยใช้ Bluetooth
- ๓.๔ เป็นเครื่องมือที่ได้รับมาตรฐาน CE๗๐๕๕๗๗, ISO๑๓๔๘๕, ISO๑๔๙๗๑:๒๐๑๒, EN๖๐๖๐๑-๑, EN๖๐๖๐๑-๑-๒, IEC๖๐๖๐๑-๑-๘, EN๑๐๔๑:๒๐๐๘, ISO๑๕๒๒๓-๑, EN๖๒๓๐๔ และ EN๖๒๓๖๖-๑ เป็นอย่างน้อย
- ๓.๕ เป็นเครื่องมือที่ได้รับมาตรฐานเหมาะสำหรับการเคลื่อนย้าย EN๑๗๘๙:๒๐๒๐, RTCA/DO-๑๖๐G เป็นอย่างน้อย

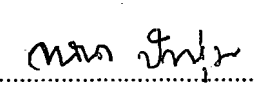
๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๑ ภาคการนวดหัวใจ

- ๔.๑.๑ ใช้เทคโนโลยีการนวดแบบกดโดยใช้ Suction cup
- ๔.๑.๒ หน้าจอแสดงผลเป็นชนิด Colored TFT แบบ Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕ นิ้ว ที่ความละเอียด ๓๒๐ x ๒๔๐ pixels
- ๔.๑.๓ สามารถแสดงค่า วันที่ เวลา การเชื่อมต่อ Bluetooth สถานะแบตเตอรี่ โหมดการทำงาน ความลึก
- ๔.๑.๔ มีช่องต่อรองรับการเชื่อมต่อกับ DC port (External power port) , Mini USB port และ EtCO₂ port
- ๔.๑.๕ สามารถใช้กับผู้ป่วยที่มีความสูงของ Sternal ในช่วงไม่น้อยกว่า ๑๖๕ - ๓๐๕ มิลลิเมตร และมีความกว้างของหน้าอก Chest ไม่เกิน ๔๕๐ มิลลิเมตร
- ๔.๑.๖ สามารถเลือกโหมดในการนวดหัวใจอย่างน้อย ๓ โหมด คือ
 - ๔.๑.๖.๑ ๑๕:๒ Mode
 - ๔.๑.๖.๒ ๓๐:๒ Mode
 - ๔.๑.๖.๓ Continuous compression Mode โดยทำการกดนวดหัวใจอย่างต่อเนื่อง
- ๔.๑.๗ มีความถี่ของการนวดหัวใจ ๑๑๐ ครั้งต่อนาที ค่าความคลาดเคลื่อน ± 3 ครั้ง
- ๔.๑.๘ สามารถตั้งค่าความลึกในการกดนวดหัวใจได้ ๓๐ - ๕๓ มิลลิเมตร

ลงชื่อ..........ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองทริญ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวาสนา บัณม)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงกุนัน)

๔.๑.๙ แบตเตอรี่มีอายุการใช้งาน ๓ ปี หรือใช้งานได้ ๕๐๐ ครั้ง

๔.๑.๑๐ ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชนิด Lithium polymer battery ใช้เวลาในการชาร์จแบตเตอรี่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง เมื่อประจุไฟเต็มสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๙๐ นาที (เมื่อใช้แบตเตอรี่ ๒ ก้อน)

๔.๑.๑๑ ตัวเครื่องพกพาสะดวก โดยมีขนาดไม่น้อยกว่า ๕๓๓ x ๒๔๒ x ๕๙๓ มิลลิเมตร น้ำหนักไม่เกิน ๘.๙ กิโลกรัม รวมแบตเตอรี่

๔.๑.๑๒ ได้รับมาตรฐาน American Heart Association (AHA) เป็นอย่างน้อย

๔.๒ ภาควิชาการช่วยหายใจ

๔.๒.๑ มีปุ่มปรับตั้งค่าและหน้าจอแสดงแบบ TFT ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๔ นิ้ว แสดงค่าแรงดันและโหมดการใช้งานพร้อมกราฟการหายใจแบบ Pressure-Time

๔.๒.๒ สามารถใช้งานได้ทั้งชนิดหน้ากาก (Mask) และท่อช่วยหายใจ (Tube)

๔.๒.๓ สามารถเลือกโหมดการทำงานได้ดังนี้

- IPPV (Invasive Positive Pressure Ventilation)
- Assist/Control
- CPR

๔.๒.๔ มีช่องสำหรับต่อออกซิเจนกรณีใช้ออกซิเจนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์และระบบผสมอากาศภายนอกกรณีต้องการความเข้มข้นออกซิเจนประมาณไม่น้อยกว่า ๖๐ เปอร์เซ็นต์

๔.๒.๕ สามารถปรับตั้งอัตราการหายใจได้อย่างน้อย ๕ - ๔๐ ครั้งต่อนาที

๔.๒.๖ สามารถปรับตั้งปริมาตรอากาศในการหายใจเฉลี่ยต่อหนึ่งนาที (Minute Volume) ได้ตั้งแต่ ๓ - ๒๐ ลิตรต่อนาที

๔.๒.๗ สามารถปรับตั้งค่าจำกัดแรงดันสูงสุดในการหายใจเข้า (Peak Inspiratory Pressure Limit) ได้ตั้งแต่ ๒๐ - ๖๐ มิลลิบาร์

๔.๒.๘ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะการทำงานและสัญญาณเตือนดังต่อไปนี้ Stenosis, Disconnection, No Assist และ <๒.๗ bar O₂

๔.๒.๙ ระบบกระตุ้นการหายใจ (Trigger) -๒ มิลลิบาร์ค่าความคลาดเคลื่อน ± 0.5 มิลลิบาร์

๔.๒.๑๐ มีระบบวาล์วความปลอดภัยจำกัดแรงดันได้สูงสุดไม่เกิน ๗๕ มิลลิบาร์

๔.๒.๑๑ ระบบเสียงแนะนำการใช้งานและการแจ้งเตือนเป็นภาษาไทย โดยสามารถปรับได้ ๔ ระดับคือ OFF, Small, Medium และ Large

๔.๒.๑๒ มีแบตเตอรี่ชนิด Li-ion สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องสูงสุด ๑๐ ชั่วโมง

๔.๒.๑๓ มีน้ำหนักเบาประมาณ ๑.๓ กิโลกรัม (ไม่รวมกระเป๋าสวมและอุปกรณ์) สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๔.๒.๑๔ ได้รับมาตรฐาน EN๑๓๘๘, IPX๔ เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอิทธิพล ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวาสนา บัวนุ่น)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงภู่นัน)

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ กระเป๋าสําหรับบรรจุเครื่อง

๕.๒ Suction cup

๕.๓ สายชาร์จและหัวชาร์จแบตเตอรี่

๕.๔ แบตเตอรี่ชนิดชาร์จประจุใหม่

๕.๕ สายรัดแขนและขาผู้ป่วย

๕.๖ ชุดช่วยหายใจพร้อมอุปกรณ์

๕.๗ แผ่นรองหลังผู้ป่วย

๕.๘ สายคล้องคอผู้ป่วย

จำนวน ๑ ใบ/เครื่อง

จำนวน ๒ ชิ้น/เครื่อง

จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

จำนวน ๒ ก้อน/เครื่อง

จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

จำนวน ๑ แผ่น/เครื่อง

จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป หากใน ระยะประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน ๓๐ วันและในระยะประกันผู้เสนอราคาต้องมาตรวจเช็ค เครื่องเป็นประจำปีทุก ๓ เดือน เป็นอย่างน้อย และมีบริการติดตั้งและซ่อมแซมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ

๖.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกฉบับจริงที่ระบุรายละเอียดที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกราย (ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา)

๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสาร การนำเข้าเครื่องมือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา

๖.๗ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวาสนา บัวนุ้ม)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงภู่นัน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจเต้านมด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแบบอัตโนมัติชนิด ๓ มิติ พร้อมระบบ AI
โรงพยาบาลสตูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
ราคากลาง เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

๑. ความต้องการ

เครื่องตรวจเต้านมด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแบบอัตโนมัติชนิด ๓ มิติ พร้อมระบบ AI

๒. วัตถุประสงค์

ใช้ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคทางเต้านม เพื่อยกระดับในการให้บริการด้านการแพทย์ให้มีคุณภาพสำหรับ
บริการผู้ป่วย

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๓.๑. เป็นเครื่องอัลตราซาวด์ความถี่สูงสำหรับตรวจเต้านมแบบสามมิติ โดยอัตโนมัติแบบนอนหงาย
- ๓.๒. ตัวเครื่องมีล้อ ๔ ล้อ สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวก
- ๓.๓. ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ในประเทศไทย

๔. คุณลักษณะการใช้งาน

- ๔.๑. ใช้ตรวจวินิจฉัย โครงสร้างและ อวัยวะของเต้านม และแสดงผลแบบสามมิติ
- ๔.๒. มีจอสัมผัสแสดงภาพ ขนาด ๑๗ นิ้ว

๕. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของเครื่องตรวจ

- ๕.๑. หัวตรวจเป็นแบบ Reverse Curve ซึ่งมีความถี่อยู่ในช่วง ๖ - ๑๕ MHz และมีความกว้างของช่องปล่อยคลื่นเสียง (Aperture Length) ไม่น้อยกว่า ๑๕ ซม.
- ๕.๒. มีระยะทางในการกวาดของหัวตรวจ (Travel distance) มากกว่า ๑๖ ซม.
- ๕.๓. หัวตรวจ มีขนาด elements ที่ ๗๖๘ Elements และมีระยะห่าง (Element Pitch) ที่ ๐.๒ มม.
- ๕.๔. สามารถตรวจได้ลึก ในช่วงระหว่าง ๒.๕ ถึง ๖ ซม. และสามารถเก็บภาพแบบสามมิติ (Single Volume Acquisition) ในเวลาน้อยกว่า ๖๐ วินาที
- ๕.๕. สามารถแสดงภาพ ขาวดำ (B-Mode) ทีละภาพ โดยเลือกตำแหน่งจากภาพ ๓ มิติ ที่เก็บ (Multi Slice B-Mode)
- ๕.๖. มีซอฟต์แวร์ช่วยในการประมวลผลภาพ ดังนี้
 - ๕.๖.๑. Tissue Equalization Algorithm (TEA)
 - ๕.๖.๒. Speckle Reduction
 - ๕.๖.๓. Nipple Shadow Compensation (NSC)
 - ๕.๖.๔. Breast Border Detection (BBD)
 - ๕.๖.๕. Chest Wall Detection

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางอัญชนา เอี่ยมปิยะกุล) (นางสาวสะนิม แก้วสกล) (นายอิบรอหิม ปาละวัน)

- ๕.๗. สามารถแสดงภาพ (Scout Images) ในขณะเก็บภาพ ได้ทั้งแบบ Transverse Plane และ Coronal Plane
๕.๘. มีระบบส่งภาพตามมาตรฐาน Dicom ๓ รองรับความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base T Ethernet

๖. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับเก็บภาพและประมวลผลภาพสามมิติ

- ๖.๑. มีชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับเก็บภาพและประมวลผลภาพสามมิติ และสามารถทำการวิเคราะห์ และรายงานได้
๖.๒. แสดงภาพหลายๆภาพ (Multi Slice) ได้ตั้งแต่ ๔ - ๑๒ ภาพ
๖.๓. ปรับความหนาของภาพ (Slice Thickness) ได้ตั้งแต่ ๐.๕ - ๑๐ มม โดยปรับเพิ่มได้ ทีละ ๐.๕ มม
๖.๔. ขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า ๔ เท่า และปรับความเร็วในการแสดงภาพเคลื่อนไหวได้ (Cine Playback Speed)
๖.๕. สามารถแสดงภาพแบบเปรียบเทียบ (Side by Side Display for Coronal View)
๖.๖. มีความจุของหน่วยความจำแม่เหล็ก (Hard disk) ไม่น้อยกว่า ๑ TB

๗. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|--|-----------------|
| ๗.๑. เมมเบรนสำหรับใส่หัวตรวจ | จำนวน ๕๐๐ ชุด |
| ๗.๒. เจล | จำนวน ๔ แกลลอน |
| ๗.๓. ชุดรักษาระดับแรงดันและสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๓ K VA | จำนวน ๑ เครื่อง |

๘. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๘.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๘.๒ ผู้เสนอราคาต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป หากใน ระยะประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน ๓๐ วันและในระยะประกันผู้เสนอราคาต้องมาตรวจเช็ค เครื่องเป็นประจำปีทุก ๓ เดือน เป็นอย่างน้อย และมีบริการติดตั้งและซ่อมแซมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
๘.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
๘.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
๘.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกฉบับจริงที่ระบุรายละเอียดที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทั้งทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกราย (ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา)
๘.๖ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสาร การนำเข้าเครื่องมือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา
๘.๗ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....อัศรินทร์.....ประธาน ฯ ลงชื่อ.....กนก.....กรรมการ ลงชื่อ.....กนก.....กรรมการ
(นางอัญญา เอี่ยมปิยะกุล) (นางสาวสะนิม แก้วสลำ) (นายอิบรอหิม ปาละวัน)

รายละเอียดคุณลักษณะ

กล้องส่องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ

โรงพยาบาลสตูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล

ราคากลาง เป็นเงิน ๓,๘๐๐,๐๐๐.- บาท

๑. ความต้องการ

กล้องส่องตรวจท่อน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ

๒. วัตถุประสงค์

ใช้สำหรับส่องตรวจ วินิจฉัย รักษาโรคในในระบบทางเดินท่อน้ำดีและตับอ่อน

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ ชุดเครื่องประมวลสัญญาณภาพและกำเนิดแสง จำนวน ๑ ชุด

๓.๑.๑ ชุดประมวลสัญญาณภาพวิดีโอทัศน ชนิดดิจิทัล (Fully Digital) สามารถแสดงภาพในระดับ High Definition ได้ โดยมีสัญญาณส่งออกมาเป็นสัญญาณดิจิทัลทั้งหมด

๓.๑.๒ มีระบบ Color Adjustment Mode เพื่อปรับระดับความเข้มอ่อนของสี

๓.๑.๓ มีชุดการสร้างภาพแบบ Chromo Endoscopy โดยใช้หลักการกำหนดความยาวคลื่นแสงสีแดง เขียว น้ำเงิน (RGB Wavelength) ซึ่งระบบ Chromo Endoscopy นี้ สามารถใช้ร่วมกับกล้องส่องกระเพาะอาหาร และลำไส้เล็กส่วนต้น (Gastroscope), กล้องส่องกระเพาะอาหารและทางเดินท่อน้ำดี (Duodenoscope), กล้องส่องลำไส้ใหญ่ (Colonoscope) เป็นต้น

๓.๑.๔ มีชุดการสร้างภาพ Chromo Endoscopy ชนิดพิเศษโดยใช้หลักการปรับเพิ่มสีหรือลดสี เช่น โหมด BLI (Blue Light Imaging) LCI (Linked Color Imaging) เป็นต้น

๓.๑.๕ ชุดประมวลสัญญาณภาพสามารถบันทึกการตั้งค่าความยาวคลื่นแสง (RGB Wavelength) ได้ ๑๐ ค่า เพื่อความเหมาะสมในแต่ละส่วนของร่างกาย

๓.๑.๖ สามารถรองรับการใช้งานกับกล้องส่องตรวจลำไส้เล็ก ชนิดดับเบิลบอลูน (Double Balloon Endoscopy)

๓.๑.๗ สามารถรองรับการใช้งานร่วมกับระบบการส่องตรวจด้วยคลื่นเสียง (Endoscopic Ultrasonography)

๓.๑.๘ หลอดไฟหลักชนิดแอลอีดี LED Lamp

๓.๑.๙ มีระบบปรับแสงชนิดพิเศษ Special Light Observation Mode (BLI,BLI-bright,LCI) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวินิจฉัย วิเคราะห์ และรักษา เป็นต้น

๓.๑.๑๐ มีระบบปรับแสงอัตโนมัติ (Automatic Brightness Adjustment) ซึ่งจะทำการปรับเพิ่ม-ลดแสงสว่างของภาพโดยอัตโนมัติ

๓.๑.๑๑ ระบบเป่าน้ำ - เป่าลม (Air Pump) ทั้งหมด ๔ ระดับ (Hi /Mid/Low/Off)

๓.๑.๑๒ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๓๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์ สำหรับอุปกรณ์ที่ต้องใช้ไฟฟ้า

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายภาณุพงษ์ นาคช่วย) (นางลักขณา ผิวเหลือง) (นางสุกัญญา ยีอาร์)

๓.๒ กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิถีทัศนแบบคมชัดสูง จำนวน ๑ กล้อง

๓.๒.๑. ระบบรับสัญญาณที่ปลายกล้องเป็น Super CCD Chip

๓.๒.๒. สามารถถอดทำความสะอาดส่วน Distal end cap ได้

๓.๒.๓. ระบบล็อก guidewire เป็นระบบ G-Lock

๓.๒.๔ ระบบเลนส์

๓.๒.๔.๑ ระบบเลนส์มองภาพจากด้านหลัง (Rearward) ๕ องศา

๓.๒.๔.๒ ระยะการมองเห็นภาพ ๔-๖๐ มิลลิเมตร

๓.๒.๔.๓ มุมมองภาพ ๑๐๐ องศา

๓.๒.๕ ส่วนใช้งาน

๓.๒.๕.๑ ส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า ๑๓.๑ มิลลิเมตร

๓.๒.๕.๒ ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๑.๓ มิลลิเมตร

๓.๒.๕.๓ ความยาวส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐ มิลลิเมตร

๓.๒.๕.๔ ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑,๕๕๐ มิลลิเมตร

๓.๒.๕.๕ ช่องใส่เครื่องมือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔.๒ มิลลิเมตร

๓.๒.๖ ส่วนปรับมุม

๓.๒.๖.๑ ปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา

๓.๒.๖.๒ ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา

๓.๒.๖.๓ ปรับมุมซ้ายได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา

๓.๒.๖.๔ ปรับมุมขวาได้ไม่น้อยกว่า ๑๑๐ องศา

๓.๒.๗ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานมาตรฐานแต่ละชุดประกอบด้วย

๓.๒.๗.๑ แปรงล้างทำความสะอาด (Cleaning Brush - For valve)

จำนวน ๑ อัน

๓.๒.๗.๒ สายแปรงล้างทำความสะอาด (Cleaning Brush)

จำนวน ๑ เส้น

๓.๒.๗.๓ ชุดล้างกล้องส่องตรวจ

จำนวน ๑ ชุด

๓.๒.๗.๔ วาล์วปากคีบตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy Valve ; ๑๐ pcs/pack)

จำนวน ๑ ห่อ

๓.๒.๗.๕ กระเป๋าบรรจุเครื่องมือ (Carrying Case)

จำนวน ๑ ใบ

๓.๓ จอแสดงภาพ จำนวน ๑ จอ

จอภาพมาตรฐานทางการแพทย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว

๓.๔ รถเข็นสำหรับชุดกล้องส่องตรวจ (Endoscopic System Cart) จำนวน ๑ คัน

๓.๔.๑ ทำจากโลหะเคลือบสีกันสนิมอย่างดีหรือไฟเบอร์กลาส

๓.๔.๒ มีล้อสำหรับเข็น และสามารถล็อกล้อได้

๓.๔.๓ มีชั้นสำหรับวางเครื่อง ๓ ชั้น

๓.๕ เครื่องฉีดน้ำล้างกล้องสำหรับการส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร (Water fall) จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๕.๑ สามารถปรับระดับความแรงการไหลได้

๓.๕.๒ มีสวิตช์สำหรับส่งจ่ายน้ำที่เท้าเพื่อความสะดวกในการใช้งาน (Foot switch)

๓.๖ กระบอกรน้ำสำหรับกล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหาร (Water Tank) จำนวน ๑ กระบอก

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายภาณุพงษ์ นาคช่วย) (นางลักขณา ผิวเหลือง) (นางสุกัญญา ยีอาร์)

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบของครบเป็นต้นไป ในระยะประกันหากเกิดการขัดข้องเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องจัดส่งผู้ชำนาญการมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้งานไม่ได้ภายในระยะเวลา ๗ วัน ผู้ขายต้องนำเครื่องสำรองมาให้ทางโรงพยาบาลใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ ตามข้อกำหนดและคุณสมบัติเฉพาะเดิมหรือดีกว่า ตลอดอายุสัญญา รับประกันและหากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว เครื่องยังใช้งานไม่ได้ดีตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน ๖๐ วัน และหากมีการแก้ไขตัดแปลงให้เครื่องสามารถใช้งานได้ตามปกติค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นบริษัทจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ
- ๔.๒ เป็นสินค้าใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนหรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- ๔.๓ มีคู่มือประกอบการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งพร้อมสาธิตวิธีการใช้งานให้เจ้าหน้าที่เข้าใจและสามารถใช้งานได้
- ๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องเข้าทำการบำรุงรักษาเครื่องให้อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบให้ปีละ ๑ ครั้ง ตลอด ระยะเวลารับประกัน โดยออกหนังสือรับรองให้พร้อมใบประกาศนียบัตรผู้สอบเทียบโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นในวันเสนอราคา
- ๔.๗ มีหลักฐานแสดงการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) (ให้แนบมาในวันส่งมอบ) และให้มีการสอบเทียบปีละ ๑ ครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยออกหนังสือรับรองและรายงานผล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๔.๘ มีหลักฐานว่ามีช่างหรือวิศวกรที่ได้รับการฝึกอบรม ในการให้บริการหลังการขายอย่างน้อย ๑ คนในการซ่อมหรือบริการ โดยยื่นในวันเสนอราคา
- ๔.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา และต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด โดยยื่นในวันเสนอราคา
- ๔.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสาร การนำเข้าเครื่องมือแพทย์สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ให้แนบมาในวันยื่นข้อเสนอ
- ๔.๑๑ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นายภาณุพงษ์ นาคช่วย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางลักขณา ผิวเหลือง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุกัญญา ยีอาร์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง
โรงพยาบาลสตูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
ราคากลาง เป็นเงิน ๑,๔๐๐,๐๐๐.- บาท

๑. ความต้องการ

กล้องส่องตรวจเพื่อวินิจฉัย วิเคราะห์และรักษาโรคในระบบทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศนตามข้อกำหนดคุณสมบัติ

๒. วัตถุประสงค์

ใช้สำหรับส่องตรวจ วินิจฉัย รักษาโรคในในระบบทางเดินน้ำดีและตับอ่อน

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศน จำนวน ๑ กล้อง

๓.๑ ระบบรับสัญญาณที่ปลายกล้องเป็น Super CCD Chip

๓.๒ สามารถถอดทำความสะอาดส่วน Distal end cap ได้

๓.๓ ระบบล๊อค guidewire เป็นระบบ G-Lock

๓.๔ ระบบเลนส์

๓.๔.๑ ระบบเลนส์มองภาพจากด้านหลัง (Rearward) ๕ องศา

๓.๔.๒ ระยะการมองเห็นภาพ ๔-๖๐ มิลลิเมตร

๓.๔.๓ มุมมองภาพ ๑๐๐ องศา

๓.๕ ส่วนใช้งาน

๓.๕.๑ ส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า ๑๓.๑ มิลลิเมตร

๓.๕.๒ หัวกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๑.๓ มิลลิเมตร

๓.๕.๓ ความยาวส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐ มิลลิเมตร

๓.๕.๔ ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑,๕๕๐ มิลลิเมตร

๓.๕.๕ ช่องใส่เครื่องมือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔.๒ มิลลิเมตร

๓.๖ ส่วนปรับมุม

๓.๖.๑ ปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา

๓.๖.๒ ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา

๓.๖.๓ ปรับมุมซ้ายได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา

๓.๖.๔ ปรับมุมขวาได้ไม่น้อยกว่า ๑๑๐ องศา

๓.๗ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานมาตรฐานแต่ละชุดประกอบด้วย

๓.๗.๑ แปรงล้างทำความสะอาด (Cleaning Brush - For valve) จำนวน ๑ อัน

๓.๗.๒ สายแปรงล้างทำความสะอาด (Cleaning rush) จำนวน ๑ เส้น

๓.๗.๓ ชุดล้างกล้องส่องตรวจฯ จำนวน ๑ ชุด

๓.๗.๔ วาล์วปากคีบตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy Valve ; ๑๐ pcs/pack) จำนวน ๑ ห่อ

๓.๗.๕ กระเป๋าบรรจุเครื่องมือ (Carrying Case) จำนวน ๑ ใบ

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นายภานุพงษ์ นาคช่วย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางลักขณา ผิวเหลือง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุกัญญา ยีอาร์)

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบของครบเป็นต้นไป ในระยะประกันหากเกิดการขัดข้องเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องจัดส่งผู้ชำนาญการมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้งานไม่ได้ภายในระยะเวลา ๗ วัน ผู้ขายต้องนำเครื่องสำรองมาให้ทางโรงพยาบาลใช้ ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ ตามข้อกำหนดและคุณสมบัติเฉพาะเดิมหรือดีกว่า ตลอดอายุสัญญา รับประกันและหากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว เครื่องยังใช้งานไม่ได้ดีตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน ๖๐ วัน และหากมีการแก้ไขติดแปลงให้เครื่องสามารถใช้งานได้ตามปกติค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นบริษัทจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ
- ๔.๒ เป็นสินค้าใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนหรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- ๔.๓ มีคู่มือประกอบการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งพร้อมสาธิตวิธีการใช้งานให้เจ้าหน้าที่เข้าใจและสามารถใช้งานได้
- ๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องเข้าทำการบำรุงรักษาเครื่องให้อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบให้ปีละ ๑ ครั้ง ตลอด ระยะเวลาประกัน โดยออกหนังสือรับรองให้พร้อมใบประกาศนียบัตรผู้สอบเทียบโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นในวันเสนอราคา
- ๔.๗ มีหลักฐานแสดงการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) (ให้แนบมาในวันส่งมอบ) และให้มีการสอบเทียบปีละ ๑ ครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยออกหนังสือรับรองและรายงานผล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๔.๘ มีหลักฐานว่ามีช่างหรือวิศวกรที่ได้รับการฝึกอบรม ในการให้บริการหลังการขายอย่างน้อย ๑ คนในการซ่อมหรือบริการ โดยยื่นในวันเสนอราคา
- ๔.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา และต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด โดยยื่นในวันเสนอราคา
- ๔.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสาร การนำเข้าเครื่องมือแพทย์สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา
- ๔.๑๑ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นายภาณุพงษ์ นาคช่วย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางลักขณา ผิวเหลือง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุกัญญา ยีอาร์)

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจหาภาวะพังผืดในตับและตรวจวัดปริมาณไขมันสะสมในตับ
โรงพยาบาลสตูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
ราคากลาง เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

๑. ความต้องการ

เครื่องตรวจหาภาวะพังผืดในตับและตรวจวัดปริมาณไขมันสะสมในตับ จำนวน ๑ เครื่อง

๒. ความเป็นมา

โรงพยาบาลสตูล มีความประสงค์ดำเนินการซื้อ เครื่องตรวจหาภาวะพังผืดในตับและตรวจวัดปริมาณไขมันสะสมในตับ เพื่อสนับสนุนบริการทางการแพทย์ของแผนกอายุรกรรม และเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคตับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยโรคตับที่เข้ารับบริการ ได้รับการประเมินตรวจวัดความแข็งของตับ และปริมาณไขมันสะสมตับ เพื่อวางแผนการรักษาได้ดีขึ้น ลดการส่งต่อผู้ป่วย และเพิ่มมาตรฐานการรักษาของโรงพยาบาล โดยการรักษามีความจำเป็นที่ต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกัน และเฝ้าระวังการเกิดภาวะตับแข็งและมะเร็งตับ ซึ่งการเฝ้าระวังมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือดังกล่าว ซึ่งเป็นวิธีที่ไม่รุกราน-เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อย และสามารถวินิจฉัยได้รวดเร็วกว่าการใช้เครื่องอัลตราซาวด์ รวมทั้งปัจจุบันมีผู้ป่วยภาวะไขมันพอกตับจำนวนมากขึ้น ซึ่งเกิดจากโรคที่มีกพบร่วมกับเบาหวาน เช่น ไขมันในเลือดสูง, ความดันโลหิตสูง, โรคอ้วน, โรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ จะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดไขมันพอกตับมากขึ้น ทำให้การดำเนินโรคมะเร็งตับระดับที่รุนแรง นำไปสู่ตับแข็ง มะเร็งตับ จนเกิดอาการแทรกซ้อน และเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ซึ่งการเฝ้าระวังมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือพิเศษดังกล่าว เพื่อรองรับบริการในจังหวัดสตูล และพื้นที่ใกล้เคียง

๓. วัตถุประสงค์การใช้งาน

- ๓.๑. ใช้ในการวินิจฉัยพังผืดและตับแข็ง เพื่อเฝ้าระวังและติดตามผลการรักษาสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคตับ
 - ๓.๒. ใช้ตรวจวินิจฉัยพังผืดตับ เพื่อประกอบการรักษาโรคตับอักเสบเรื้อรัง บี, โรคตับอักเสบเรื้อรัง ซี, โรคตับอักเสบจากแอลกอฮอล์ เป็นต้น
 - ๓.๓. เพื่อประเมินสภาวะไขมันเกาะตับ ติดตามการรักษา และการพยากรณ์โรคในผู้ป่วย
 - ๓.๔. เพิ่มศักยภาพในการรักษาผู้ป่วยโรคตับได้อย่างรวดเร็ว และแม่นยำมากขึ้น
- โดยสามารถที่จะวินิจฉัยผู้ป่วย ที่เป็นโรคตับแข็งได้ตั้งแต่การดำเนินโรคระยะแรกๆ

๔. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องตรวจวัดความแข็งของเนื้อตับ (Liver stiffness) โดยใช้คลื่นอัลตราซาวด์ ตรวจจับความเร็วของคลื่น Shear wave ที่วิ่งผ่านเนื้อตับ ซึ่งค่าหน่วยแสดงเป็นกิโลพาสคาล (kPa) และมีโปรแกรมการวัดปริมาณไขมันในตับ (Liver steatosis) ด้วยโปรแกรม CAP (Controlled Attenuation Parameter) โดยมี หน่วยแสดงผลเป็น เดซิเบลต่อเมตร (dB/m)

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายณพเกียรติ อัครนพหงส์) (นางวรรณวิภา ปลอดจินดา) (นางสาวกมลพันธ์ ลิ้มมิตร)

๕. คุณลักษณะเฉพาะ

๕.๑. ระบบการทำงานด้วยเทคนิค Vibration Controlled Transient Elastography (VCTE)

๕.๒. ระบบการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์

๕.๒.๑ ระบบปฏิบัติการ ด้วย Windows ๑๐

๕.๒.๒ ระบบจัดเก็บข้อมูล ด้วย Hard drive

๕.๒.๓ รองรับการส่งออกข้อมูลผ่าน USB flash drive

๕.๓. ระบบจอแสดงภาพ เป็นภาพสี ระบบสัมผัส

๕.๔. สามารถแสดงค่าได้ คือ ชื่อ นามสกุล, วัน เดือน ปีเกิด ของผู้ป่วย, ชื่อแพทย์ผู้ตรวจและผลการตรวจตับ

๕.๕. รูปแบบการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างภาพและวัดค่า ดังนี้

๕.๕.๑. ระบบการวัดความแข็งของตับ (Liver Stiffness)

๕.๕.๑.๑. ค่าต่ำสุดไม่น้อยกว่า (Min Stiffness) ๒ กิโลพาสคาล (kPa)

๕.๕.๑.๒. ค่าสูงสุดไม่เกินกว่า (Max Stiffness) ๗๕ กิโลพาสคาล (kPa)

๕.๕.๒. ระบบการวัดปริมาณ CAP (Controlled Attenuation Parameter)

๕.๕.๒.๑. ค่าต่ำสุดไม่น้อยกว่า (Min CAP) ๑๐๐ เดซิเบลต่อเมตร (dB/m)

๕.๕.๒.๒. ค่าสูงสุดไม่เกินกว่า (Max CAP) ๔๐๐ เดซิเบลต่อเมตร (dB/m)

๕.๖. ลักษณะระบบไฟฟ้า

๕.๖.๑. แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง

๕.๖.๑.๑. ขนาดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง ๑๔.๔ โวลต์

๕.๖.๑.๒. ขนาดความจุ ๖ แอมป์ชั่วโมง

๕.๖.๒. แหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้าภายนอก

๕.๖.๒.๑. ขนาดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ โวลต์ เอซี ๕๐/๖๐ เฮิรตซ์

๕.๖.๒.๒. ขนาดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง ๑๙ โวลต์, ๕.๒๖ แอมป์

๕.๖.๑.๓. ขนาดกำลังไฟฟ้า ๑๐๐ วัตต์

๖. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

๖.๑. หัวตรวจขนาด M⁺ จำนวน ๑ อัน

๖.๑.๑ หัวตรวจทำงานด้วยความถี่ไม่น้อยกว่า ๓.๕ เมกะเฮิรตซ์

๖.๑.๒ น้ำหนักไม่เกิน ๐.๖ กิโลกรัม

๖.๑.๓ ระบบการวัดระยะความลึกของตับอัตโนมัติด้วยโปรแกรม SmartExam

หรือเทียบเท่าโดยวัดจากหัวตรวจไปตับ (PCD : Probe to liver Capsule Distance) ดังนี้

๖.๑.๓.๑ ระยะความลึก M๑ อยู่ระหว่าง ๒๕ มิลลิเมตร ถึง ๖๕ มิลลิเมตร

๖.๑.๓.๒ ระยะความลึก M๒ อยู่ระหว่าง ๓๐ มิลลิเมตร ถึง ๗๐ มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายณพเกียรติ อัครนพหงส์) (นางวรรณวิภา ปลอดจินดา) (นางสาวกมลพันธ์ ลิ้มมิตร)

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

๗.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๗.๒ ผู้เสนอราคาต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป หากใน ระยะประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน ๓๐ วันและในระยะประกันผู้เสนอราคาต้องมาตรวจเช็ค เครื่องเป็นประจำปีทุก ๓ เดือน เป็นอย่างน้อย และมีบริการติดตั้งและซ่อมแซมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ

๗.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๗.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๗.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกฉบับจริงที่ระบุรายละเอียดที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในที่เสนอราคาให้ชัดเจน ทุกราย (ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา)

๗.๖ เป็นเครื่องมือที่สมาคมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคตับในระดับสากลใช้ในการวินิจฉัยพังผืดตับ และไขมันสะสมในตับ (Internal guidelines recommended)

๗.๗ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสาร การนำเข้าเครื่องมือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา

๗.๘ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายณพเกียรติ อัครนพหงส์) (นางวรรณวิภา ปลอดจินดา) (นางสาวกมลพันธ์ ลิ้มมิตร)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมระบบวิเคราะห์ผล และจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย จำนวน ๕ เครื่อง
โรงพยาบาลสตูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
ราคากลาง เครื่องละ ๑๕๐,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๗๕๐,๐๐๐.- บาท

๑. ความต้องการ

เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมระบบวิเคราะห์ผล และจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อใช้ตรวจบันทึก และวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วย และส่งไฟล์ภาพเข้าระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาล

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๒ Lead พร้อมวิเคราะห์ผลโดยอัตโนมัติ

๓.๒ มีจอภาพแสดงผลระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว

๓.๓ สามารถบันทึกผลลงบนกระดาษความร้อนขนาด A๔ หรือ Letter โดยมีค่าความละเอียดในแนวตั้ง ๘ จุดต่อมิลลิเมตร และค่าความละเอียดในแนวนอน ๑๖ จุดต่อมิลลิเมตร

๓.๔ สามารถเลือกความเร็วของการพิมพ์ได้ตั้งแต่ ๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐, ๑๐๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

๓.๕ ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐(กว้าง) x ๒๙๙(ยาว) x ๑๒๓ (ลึก)

๓.๖ แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟเข้าได้ ชนิดลิเทียมไอออน ที่ใช้เวลาชาร์จไฟเต็ม ๓ ชั่วโมง

๓.๗ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์

๓.๘ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก ได้แก่ เครื่องอ่านบาร์โค้ด แฟลชไดรฟ์ คีย์บอร์ด และ Wifi Converter

๓.๙ ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย Class I, Type CF, CE, FDA, KFDA, CFDA และ NCC

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ สามารถบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ ชื่อผู้ป่วย หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง การสูบบุหรี่ เชื้อชาติ สถานที่ตรวจ และ ผู้ตรวจ

๔.๒ สามารถตรวจคลื่นไฟฟ้าของหัวใจพร้อมกัน ๑๒ ลีดบนจอแสดงผล บันทึกพร้อมกันได้ ๑๒ ช่องสัญญาณ และสามารถวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยซึ่งสรุปได้ว่าเป็น Normal ECG หรือ Abnormal ECG

๔.๓ การตรวจบันทึกเป็นแบบ Simultaneous ECG และ Acquisition

๔.๔ มีระบบกรองสัญญาณรบกวนจากคลื่นไฟฟ้ากระแสสลับ คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ และการแกว่งของรูปคลื่น

๔.๕ สามารถบันทึกผล คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๑๒ ลีด, Rhythm, Disclosure และ Arrhythmia

๔.๖ สามารถตรวจวัด อัตราการเต้นของหัวใจ PR, QRS, QT/QTc และ P-R-T

๔.๗ สามารถเลือกค่า Sensitivity ได้ดังนี้ ๒.๕, ๕, ๑๐, ๒๐ และ Auto mm/mV

๔.๘ สามารถเลือกค่า Speed ได้ดังนี้ ๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ และ ๑๐๐ mm/ms

๔.๙ มีค่า Sampling Rate เท่ากับ ๒,๐๐๐ sample/second

๔.๑๐ สามารถตอบสนองความถี่คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Frequency Response) ได้ในช่วง ๐.๐๕ ถึง ๑๕๐ Hz

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการ.
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวาสนา บัวนุ่น)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงภูณัน)

- ๔.๑๑ มีระบบควบคุมคุณภาพสัญญาณได้แก่ Pacemaker pulse detection, Lead fault detection และ Signal saturation detection
- ๔.๑๒ สามารถเลือกรูปแบบการพิมพ์ผลได้ ๖ รูปแบบดังนี้ ๓CH+๑RHY, ๓CH+๓RHY, ๖CH+๑RHY, ๑๒CH, ๑CH (สามารถเลือกระยะเวลาได้ ๑, ๓, ๕, ๑๐ นาที) และ Special report
- ๔.๑๓ หน่วยความจำในตัวเครื่องสามารถบันทึกได้ ๒๐๐ ข้อมูล และสามารถจัดเก็บลงหน่วยความจำสำรอง (Flash drive) ได้ไม่จำกัด
- ๔.๑๔ สามารถบันทึกผลการตรวจวัดในรูปแบบไฟล์ PDF, JPG, XML, MFER และ DICOM
- ๔.๑๕ สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อบันทึกข้อมูลผ่าน ช่องเชื่อมต่อ RS๒๓๒, LAN, USB และ Wifi
- ๔.๑๖ มีโปรแกรมสำหรับเรียกดูข้อมูลการตรวจบันทึกผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- ๔.๑๗ สามารถส่งภาพและแสดงผลบนฐานข้อมูลโรงพยาบาลได้

๕ อุปกรณ์ประกอบ การใช้งาน

- | | |
|---------------------------------|--------------|
| ๕.๑ โต๊ะวางเครื่องชนิดล้อเลื่อน | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒ สายไฟ AC | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕.๓ Patient cable | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕.๔ ชุดสัญญาณ Limb set | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๕ Chest ball | จำนวน ๖ ชิ้น |
| ๕.๖ เจล ECG | จำนวน ๒ ขวด |
| ๕.๗ กระดาษบันทึกผล ECG | จำนวน ๒ ม้วน |

๖ เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบ เป็นต้นไป หากใน ระยะประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน ๓๐ วันและในระยะประกันผู้เสนอราคาต้องมาตรวจเช็ค เครื่องเป็นประจำปีทุก ๓ เดือน เป็นอย่างน้อย
- ๖.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกฉบับจริงที่ระบุรายละเอียดที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทั้งทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกราย (ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา)
- ๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสาร การนำเข้าเครื่องมือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา
- ๖.๗ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวาสนา บัวนุ่น)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอัครภูมิ ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงกุนัน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
โรงพยาบาลสตูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
ราคากลาง เป็น ๗๐๐,๐๐๐.- บาท

๑. ความต้องการ

เครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ ทางห้องปฏิบัติการ สำหรับตรวจตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิก

๒. วัตถุประสงค์

เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาค่าสารชีวเคมีในสารตัวอย่าง ซีรัม (serum), พลาสมา (plasma), ปัสสาวะ (urine)

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ มีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ตัวอย่างต่อชั่วโมง (Photometry)

๓.๒ สามารถใช้วิเคราะห์สิ่งส่งตรวจได้ทั้งซีรัม (serum), พลาสมา (plasma), ปัสสาวะ (urine) และ Whole blood สำหรับตรวจ HbA๑C โดยเครื่องสามารถเตรียม Hemolysis ได้เองอัตโนมัติซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน NGSP

๓.๓ มีระบบใส่ตัวอย่างตรวจและ น้ำยารวมกันไม่น้อยกว่า ๘๐ ตำแหน่ง พร้อมระบบสแกน Barcode น้ำยาอัตโนมัติ เพื่อป้องกันผิดพลาด, ขนาดของขวดน้ำยา, Lot no., และวันหมดอายุของน้ำยาและมีระบบทำความเย็นอยู่ในช่วงอุณหภูมิ ๒ - ๑๒ องศาเซลเซียส

๓.๔ ใช้ Cuvette ชนิด plastic หรือแก้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๔ ช่อง โดยเครื่องสามารถล้าง cuvette ได้โดยอัตโนมัติ

๓.๕ Sample probe และ Reagent probe มีระบบตรวจสอบสิ่งส่งตรวจคือ Liquid level detection เพื่อให้การตรวจมีความถูกต้อง หลีกเลี่ยงฟองอากาศและแน่นย่ำมากขึ้น พร้อมทั้งระบบป้องกันการกระแทกของ Probe (Collision protection)

๓.๖ สามารถวางได้ทั้ง Standard cup, Original blood tube และ Multi specification (เส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐-๑๓ mm x ๗๕-๑๐๐ mm) พร้อมทั้งมีระบบอ่านบาร์โค้ด (Barcode) ทั้งสิ่งส่งตรวจและน้ำยา

๓.๗ ใช้ไฟฟ้า ๑๑๐-๒๔๐V, ๕๐Hz-๖๐Hz

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๑ ส่วนการตรวจวิเคราะห์ (Analytical module)

๔.๑.๑ เครื่องสามารถตรวจสารเคมีโดยใช้หลักการทางด้าน Colorimetry, Turbidimetry และ Ion

Selective Electrode (ISE) และระบบการตรวจจับสีของสิ่งส่งตรวจได้ (Serum Index; Hemolytic, Lipemic, Icteric)

๔.๑.๒ สามารถใช้สารตัวอย่างในการตรวจวิเคราะห์ใช้ปริมาณสิ่งส่งตรวจ ๒ ถึง ๓๕ ไมโครลิตร

๔.๑.๓ สามารถใช้น้ำยาในการตรวจวิเคราะห์ไม่เกิน ๓๖๐ ไมโครลิตร

๔.๑.๔ ใช้หลอดไฟชนิด Halogen เป็นแหล่งการกำเนิดแสง สามารถแยกแสงโดยใช้ Grating ได้ทั้งหมด ๑๒ ความยาวคลื่นตั้งแต่ ๓๔๐ - ๘๐๐ nm.

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางสาววริยา สัญญา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุมาลี พรหมสุทธิ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวีระยุทธ บุปผามาต)

๔.๒ ส่วนการควบคุมการทำงาน (Control unit)

๔.๒.๑ มีระบบการสอบเทียบเครื่องมือ Calibration และตรวจสอบ Control

๔.๒.๒ มีระบบการตั้งค่าล้างอัตโนมัติเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

๔.๒.๓ มีโปรแกรมควบคุมคุณภาพ (Quality Control) การตรวจวิเคราะห์ เครื่องสามารถแสดงผล Control ได้แบบ Real-time QC, Daily QC และ Monthly QC สามารถคำนวณค่า Mean, SD และ CV% พร้อมทั้งบันทึกผลในรูปแบบชุดข้อมูลและกราฟแบบ LJ-Chart รวมถึงการแปลผลตามกฎ Westgard ได้

๔.๒.๔ รองรับการสั่งตรวจแบบ Random access, การสั่งตรวจด่วน (STAT)

๔.๒.๕ มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อ ปริมาณน้ำยา , สิ่งส่งตรวจ , ไม่เพียงพอ

๔.๒.๖ เชื่อมต่อกับชุดคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องตรวจวิเคราะห์ผ่าน port TCP/IP

๔.๒.๗ รองรับการเชื่อมต่อบนระบบ LIS ผ่าน port TCP/IP หรือ RS-๒๓๒

๕ เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๕.๒ บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน CE mark หรือUSFDAหรือ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๓๔๘๕

๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานการอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากองค์การอาหารและยา (อย.) นำหลักฐานมาแสดงในวันรับส่งมอบเครื่อง และผู้เสนอราคาได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ แบบมาในวันเสนอราคา

๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อบนระบบ LIS และระบบเชื่อมต่อ HIS ของโรงพยาบาล

๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในส่วนของการจัดทำระบบบำรุงรักษาเครื่องตามมาตรฐานเทคนิคการแพทย์ตลอดสัญญาการใช้งาน มีการแก้ไขปัญหาในแล้วเสร็จภายใน ๔๘ ชั่วโมง กรณีเครื่องไม่สามารถทำงานได้ หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้

๕.๖ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการส่งต่อสิ่งส่งตรวจ Out lab เพื่อตรวจวิเคราะห์ที่อื่น ซึ่งผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในการดำเนินการจัดการค่าใช้จ่ายส่วนต่างที่เกิดขึ้น

๕.๗ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในการจัดหา náยาที่ต้องมีวันหมดอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ เดือน

๕.๘ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพกับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับรองมาตรฐาน (EQA) อย่างน้อย ๑ แห่ง

๕.๙ ผู้เสนอต้องรับผิดชอบปรับพื้นที่ ระบบวิศวกรรม ที่เกี่ยวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ให้เหมาะสมต่อการใช้งาน

๕.๑๐ ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) และสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๕.๑๑ ผู้เสนอราคาได้จะต้องเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการส่งและรายงานผล จำนวน ๑ ชุด ซึ่งประกอบไปด้วย ชุดคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์ printer

๕.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดอบรมให้มีความรู้การใช้งานเครื่องมือบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหาเครื่องเบื้องต้นได้และจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานเครื่องมือตรวจวิเคราะห์และชุด náยาตรวจให้กับผู้ใช้งาน จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งบริการให้คำปรึกษา กรณีมีปัญหาได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมงให้กับเจ้าหน้าที่ของห้องปฏิบัติการโรงพยาบาล โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาววริยา สัญญา) (นางสุมาลี พรหมสุทธิ์) (นายวิระยุทธ นุปผามาต)

- ๕.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ประกอบภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์จนสามารถใช้งานได้
- ๕.๑๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาของเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีอัตโนมัติ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม
- ๕.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องประกันความชำรุดบกพร่อง ซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับเป็นต้นไป หากใน ระยะประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใน ๓๐ วันและในระยะประกันผู้เสนอราคาต้องมาตรวจเช็คเครื่องเป็นประจำปีทุก ๓ เดือน เป็นอย่างน้อย
- ๕.๑๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และวงจรของเครื่อง (Technical & Service Manual) อย่างละ ๑ ชุด เมื่อส่งมอบเครื่อง
- ๕.๑๗ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกฉบับจริงที่ระบุรายละเอียดที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกราย (ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา)
- ๕.๑๘ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางสาววารียา สัญญา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุมาลี พรหมสุทธิ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิระยุทธ บุปผามาศ)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสลิค พร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด
โรงพยาบาลสตูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
ราคากลาง เป็นเงิน ๓๐๐,๐๐๐.- บาท

๑. ความต้องการ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสลิคพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด
๒. วัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้หัวใจของผู้ป่วยที่มีอาการเต้นผิดปกติกลับคืนสู่สภาวะปกติขณะฉุกเฉิน พร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด
๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องกระตุกหัวใจขนาดกะทัดรัด มีหูหิ้วในตัว เคลื่อนย้ายได้สะดวกรวดเร็ว

๓.๒ ตัวเครื่องรองรับโหมดการทำงาน ดังนี้

- ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Manual Defibrillation)
- ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ พร้อมระบบแนะนำด้วยเสียง (Automated External Defibrillation)
- ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบ Synchronized Cardioversion
- ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)
- ภาคกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Pacemaker)
- ภาคการบันทึกการทำงานของหัวใจ (Recorder)

๓.๓ สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG), และวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) ในภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)

๓.๔ ตัวเครื่องมีระบบทดสอบพลังงานภายในตัวเครื่อง (Operation Check/ Code-Readiness Indicator)

๓.๕ ตัวเครื่องมีมาตรฐานความปลอดภัย (Safety) IEC ๖๐๖๐๑-๒-๒๗ และ IEC/EN๖๐๖๐๑-๒-๔

๓.๖ ตัวเครื่องผ่านมาตรฐานกันน้ำกันฝุ่นไม่น้อยกว่า ระดับ IP๒๒

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

๔.๑ ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)

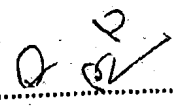
๔.๑.๑ จอภาพแสดงสัญญาณเป็นจอสี TFT Color LCD หรือ VGD ขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว และสามารถแสดงรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๓ รูปคลื่น

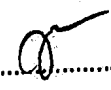
๔.๑.๒ สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างน้อย ๓ หรือ ๕ ลีด

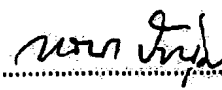
๔.๑.๓ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจและแสดงผลเป็นตัวเลขบนจอภาพได้ สามารถวัดได้ช่วง ๑๖ - ๓๐๐ ครั้ง/นาที

๔.๑.๔ ตัวเครื่องสามารถปรับขนาดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

๔.๑.๕ แบตเตอรี่เป็นแบบ Lithium Ion เพื่อลดการเกิด Memory Effect และง่ายต่อการดูแลรักษา สามารถใช้กระตุกหัวใจได้สูงสุด ๑๐๐ ครั้งที่พลังงานสูงสุด หรือสามารถใช้เฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและพารามิเตอร์อื่นๆได้อย่างน้อย ๒.๕ ชั่วโมง

ลงชื่อ..........ประธาน ฯ
 (นางจินตนา เรืองหิรัญ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นางวาสนา บัณณัม)

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นางสาวรัชณี ทองกวนัน)

๔.๒ ภาควิชาการกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillator)

- ๔.๒.๑ รูปคลื่นเป็นแบบ Biphasic Truncated Exponential หรือ Rectilinear Biphasic Waveform โดยมีระบบปรับความเหมาะสมของรูปคลื่นตามความต้านทานของหน้าอกผู้ป่วย (Impedance Compensation)
- ๔.๒.๒ สามารถเลือกค่าพลังงานได้สูงสุดไม่เกิน ๒๐๐ จูลส์
- ๔.๒.๓ สามารถเลือกค่าพลังงานได้ไม่น้อยกว่า ๑๘ ระดับ ในช่วง ๑- ๒๐๐ จูลส์ ดังนี้ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๕๐, ๑๐๐, ๑๒๐, ๑๕๐, ๒๐๐ จูลส์
- ๔.๒.๔ ใช้เวลาสำหรับการเก็บประจุ (Charge Time) ที่พลังงานสูงสุด ได้ไม่เกิน ๗ วินาที โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
- ๔.๒.๕ มีระบบ Synchronized Cardioversion
- ๔.๒.๖ สามารถกระตุกหัวใจโดยใช้ Adhesive-pads
- ๔.๒.๗ มีโหมดการกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ AED (Automatic External Defibrillator) พร้อมระบบภาพและเสียงแนะนำการใช้งานกระตุกหัวใจ (Voice Prompts)

๔.๓ ภาควิชาการบันทึกการทำงานของหัวใจ

- ๔.๓.๑ ระบบการบันทึกเป็นแบบ Thermal Array ความกว้างของกระดาษบันทึกไม่น้อยกว่า ๕๐ มม.
- ๔.๓.๒ ส่วนที่บันทึกสัญญาณ (Recorder) อย่างน้อยต้องสามารถบันทึกเวลา, วัน, เดือน, ปี, ลีดที่ใช้ขนาดของสัญญาณ อัตราการเดินของหัวใจ, ค่าพลังงานที่กระตุกหัวใจผู้ป่วย และสามารถรายงานการทดสอบการทำงานของเครื่อง (Operation Check Report) ได้
- ๔.๓.๓ มีความเร็วในการบันทึกได้ อย่างน้อย ๒๕ มิลลิเมตร/วินาที

๔.๔ ภาควิชาความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๑ - ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ พร้อมทั้งรูปคลื่นชีพจรสัญญาณชีพ (Plethysmograph) และชีพจรได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๓๐ - ๒๔๐ ครั้งต่อนาที (BPM)

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ Lead ECG Cable	จำนวน ๑ ชุด
๕.๒ สายต่อไฟฟ้ากระแสสลับ	จำนวน ๑ เส้น
๕.๓ กระดาษบันทึก	จำนวน ๕ ม้วน
๕.๔ รถเข็นวางเครื่อง	จำนวน ๑ คัน
๕.๕ เจลสำหรับกระตุกหัวใจ	จำนวน ๑ หลอด
๕.๖ Multifunction Cable	จำนวน ๑ ชุด
๕.๗ Multifunction Adhesive Pads	จำนวน ๑ ชุด
๕.๘ SpO ₂ sensor	จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ.....*Qv*.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

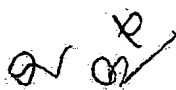
ลงชื่อ.....*RT*.....กรรมการ
(นายอิทธิพล ปาละวัล)

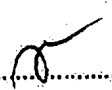
ลงชื่อ.....*นางวรา*.....กรรมการ
(นางวราสนา บัวชุม)

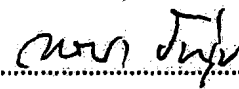
ลงชื่อ.....*St*.....กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงภูม)

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป หากใน ระยะประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดังภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน ๓๐ วันและในระยะประกันผู้เสนอราคาต้องมาตรวจเช็ค เครื่องเป็นประจำปีทุก ๓ เดือน เป็นอย่างน้อย และมีบริการติดตั้งและซ่อมแซมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
- ๖.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกฉบับจริงที่ระบุรายละเอียดที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกราย (ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา)
- ๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสาร การนำเข้าเครื่องมือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา
- ๖.๗ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ..........ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศรี)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวาสนา บัณม)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงภู่นัน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
EKG digital เชื่อมต่อระบบ HIS
โรงพยาบาลสตูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
ราคากลาง เป็นเงิน ๒๐๐,๐๐๐.- บาท/เครื่อง

๑. ความต้องการ

เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมระบบวิเคราะห์ผล และจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย พร้อมเชื่อมต่อระบบ HIS

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อใช้ตรวจบันทึก และวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วย และส่งไฟล์ภาพเข้าระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาล

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๒ Lead พร้อมวิเคราะห์ผลโดยอัตโนมัติ
- ๓.๒ มีจอภาพแสดงผลระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว
- ๓.๓ สามารถบันทึกผลลงบนกระดาษความร้อนขนาด A๔ หรือ Letter โดยมีค่าความละเอียดในแนวตั้ง ๘ จุดต่อมิลลิเมตร และค่าความละเอียดในแนวนอน ๑๖ จุดต่อมิลลิเมตร
- ๓.๔ สามารถเลือกความเร็วของการพิมพ์ได้ตั้งแต่ ๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐, ๑๐๐ มิลลิเมตรต่อวินาที
- ๓.๕ ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐(กว้าง) x ๒๙๙(ยาว) x ๑๒๓ (ลึก)
- ๓.๖ แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟเข้าได้ ชนิดลิเทียมไอออน ที่ใช้เวลาชาร์จไฟเต็ม ๓ ชั่วโมง
- ๓.๗ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์
- ๓.๘ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก ได้แก่ เครื่องอ่านบาร์โค้ด แฟลชไดรฟ์ คีย์บอร์ด และ Wifi Converter
- ๓.๙ ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย Class I, Type CF, CE, FDA, KFDA, CFDA และ NCC

๔ คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๑ สามารถบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ ชื่อผู้ป่วย หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง การสูบบุหรี่ เชื้อชาติ สถานที่ตรวจ และ ผู้ตรวจ
- ๔.๒ สามารถตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมกัน ๑๒ ลีดบนจอแสดงผล บันทึกพร้อมกันได้ ๑๒ ช่องสัญญาณ และสามารถวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยซึ่งสรุปได้ว่าเป็น Normal ECG หรือ Abnormal ECG
- ๔.๓ การตรวจบันทึกเป็นแบบ Simultaneous ECG และ Acquisition
- ๔.๔ มีระบบกรองสัญญาณรบกวนจากคลื่นไฟฟ้ากระแสสลับ คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ และการแกว่งของรูปคลื่น
- ๔.๕ สามารถบันทึกผล คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๑๒ ลีด, Rhythm, Disclosure และ Arrhythmia
- ๔.๖ สามารถตรวจวัด อัตราการเต้นของหัวใจ PR, QRS, QT/QTc และ P-R-T
- ๔.๗ สามารถเลือกค่า Sensitivity ได้ดังนี้ ๒.๕, ๕, ๑๐, ๒๐ และ Auto mm/mV
- ๔.๘ สามารถเลือกค่า Speed ได้ดังนี้ ๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ และ ๑๐๐ mm/ms
- ๔.๙ มีค่า Sampling Rate เท่ากับ ๒,๐๐๐ sample/second
- ๔.๑๐ สามารถตอบสนองความถี่คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Frequency Response) ได้ในช่วง ๐.๐๕ ถึง ๑๕๐ Hz

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวราสนา บัวนุ่น)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงกุนัน)

๔.๑๑ มีระบบควบคุมคุณภาพสัญญาณได้แก่ Pacemaker pulse detection, Lead fault detection และ Signal saturation detection

๔.๑๒ สามารถเลือกรูปแบบการพิมพ์ผลได้ ๖ รูปแบบดังนี้ ๓CH+๑RHY, ๓CH+๓RHY, ๖CH+๑RHY, ๑๒CH, ๑CH (สามารถเลือกระยะเวลาได้ ๑, ๓, ๕, ๑๐ นาที) และ Special report

๔.๑๓ หน่วยความจำในตัวเครื่องสามารถบันทึกได้ ๒๐๐ ข้อมูล และสามารถจัดเก็บลงหน่วยความจำสำรอง (Flash drive) ได้ไม่จำกัด

๔.๑๔ สามารถบันทึกผลการตรวจวัดในรูปแบบไฟล์ PDF, JPG, XML, MFER และ DICOM

๔.๑๕ สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อบันทึกข้อมูลผ่าน ช่องเชื่อมต่อ RS๒๓๒, LAN, USB และ Wifi

๔.๑๖ มีโปรแกรมสำหรับเรียกดูข้อมูลการตรวจบันทึกผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

๔.๑๗ สามารถส่งภาพและแสดงผลบนฐานข้อมูลโรงพยาบาลได้

๕ อุปกรณ์ประกอบ การใช้งาน

๕.๑ โต๊ะวางเครื่องชนิดล้อเลื่อน	จำนวน ๑ ชุด
๕.๒ สายไฟ AC	จำนวน ๑ เส้น
๕.๓ Patient cable	จำนวน ๑ เส้น
๕.๔ ชุดสัญญาณ Limb set	จำนวน ๑ ชุด
๕.๕ Chest ball	จำนวน ๖ ชิ้น
๕.๖ เจล ECG	จำนวน ๒ ขวด
๕.๗ กระดาษบันทึกผล ECG	จำนวน ๒ ม้วน

๖ เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป หากใน ระยะประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาคำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน ๓๐ วันและในระยะประกันผู้เสนอราคาต้องมาตรวจเช็ค เครื่องเป็นประจำปีทุก ๓ เดือน เป็นอย่างน้อย

๖.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกฉบับจริงที่ระบุรายละเอียดที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกราย (ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา)

๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสาร การนำเข้าเครื่องมือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา

๖.๗ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวาสนา บัวนุ่น)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอิบรอฮิม ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงภู่นัน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
Vital Sign digital เชื่อมระบบ HIS
โรงพยาบาลสตูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล
ราคากลาง เป็นเงิน ๑๕๐,๐๐๐.- บาท

๑. ความต้องการ

เครื่องวัดสัญญาณชีพและติดตามการทำงานของหัวใจ สามารถตรวจติดตามความดันโลหิตแบบภายนอก ชีพจร ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด คลื่นไฟฟ้าหัวใจ อัตราการหายใจ อุณหภูมิร่างกาย โดยค่าสัญญาณชีพที่วัดได้ สามารถเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลโดยอัตโนมัติ

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้เฝ้าติดตามและเก็บข้อมูลสัญญาณชีพและการทำงานของหัวใจของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เครื่องสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และสามารถส่งข้อมูลเชื่อมระบบฐานข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องติดตามสัญญาณชีพและการทำงานของหัวใจสามารถตรวจวัดพารามิเตอร์ได้อย่างน้อย ดังนี้ ECG, Pulse, Resp, NIBP, SpO₂, Temp.
- ๓.๒ จอภาพแสดงตัวเลขและคลื่นสัญญาณได้สูงสุดอย่างน้อย ๙ ช่องสัญญาณ ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๑๒.๑ นิ้ว น้ำหนักไม่เกิน ๓.๑ กิโลกรัม และความละเอียดในการแสดงผล ๑,๒๘๐ x ๘๐๐ Pixels หรือดีกว่า
- ๓.๓ มีฟังก์ชันการตรวจวัดการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติของผู้ป่วย (Early Warning Score : EWS) และ การประเมินวัดระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย (Glasgow Coma Scale : GCS) โดยสามารถตั้งค่าระยะเวลาสำหรับการประเมินผลได้
- ๓.๔ สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลหน้าจอได้ไม่น้อยกว่า ๓ แบบ โดยสามารถเลือกกำหนดเองได้ว่า จะให้พารามิเตอร์ใดแสดงบ้าง และสามารถปรับย้ายสลับตำแหน่งบนหน้าจอกับพารามิเตอร์อื่นๆได้
- ๓.๕ สามารถเลือกความเร็วในการแสดงของคลื่นสัญญาณ (Sweep Speed) อย่างอิสระ โดยไม่ขึ้นกันในแต่ละช่องสัญญาณได้ตั้งแต่ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มม.ต่อวินาที
- ๓.๖ ควบคุมการทำงานของจอภาพและป้อนข้อมูลได้ด้วย ระบบ Touch screen, Trim knobและปุ่มกด
- ๓.๗ สามารถกำหนดผู้ใช้งานและรหัสผ่านได้ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
- ๓.๘ สามารถเก็บข้อมูล Alarm ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อมูล
- ๓.๙ สามารถแสดงข้อมูลของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องได้สูงสุด ๑๖๘ ชั่วโมง หรือดีกว่าและสามารถเรียกดูข้อมูลเป็น Trend หรือ Graphic ได้
- ๓.๑๐ สามารถเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายผ่าน Wireless LAN หรือ LAN
- ๓.๑๑ สามารถนำข้อมูลสัญญาณชีพผู้ป่วยเข้าสู่ระบบชาร์ทอิเล็กทรอนิกส์ของทางโรงพยาบาลได้ด้วยรูปแบบ HL-๗

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวาสนา บัวชุม)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงภู่นัน)

๔. คุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

๔.๑ ภาคตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

- ๔.๑.๑ สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยใช้สายแบบติด ๓ หรือ ๕ จุด
- ๔.๑.๒ สามารถแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ๗ Lead พร้อมกันแบบเคลื่อนไหว (Realtime ECG) โดยการติด ECG Cable ๕ จุด
- ๔.๑.๓ สามารถแสดง ST Map และ ST Value ได้ทั้ง ๑๒ ลีดพร้อมกัน
- ๔.๑.๔ มีวงจรกำจัดสัญญาณรบกวนที่มาจากเครื่องจีไฟฟ้า ขณะทำการผ่าตัดคนไข้ด้วยเครื่องจีไฟฟ้า
- ๔.๑.๕ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate) ในผู้ใหญ่ (Adult) ได้ ๑๕ - ๓๐๐ ครั้งต่อนาที และเด็กโต (Pediatric) ได้ ๑๕ - ๓๕๐ ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
- ๔.๑.๖ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ในกรณีอัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ (Alarm Limit)
- ๔.๑.๗ สามารถตรวจจับความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Arrhythmia) ได้อย่างน้อย ๑๓ ชนิด
- ๔.๑.๘ สามารถตรวจจับคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่เกิดจากการทำงานของเครื่อง Pace Maker ได้

๔.๒ ภาคตรวจวัดอัตราการหายใจ (RESP)

- ๔.๒.๑ สามารถใช้วัดอัตราการหายใจ ในผู้ใหญ่ (Adult) และเด็กโต (Pediatric) ได้ในช่วง ๕ - ๑๒๐ ครั้งต่อนาที
- ๔.๒.๒ สามารถตั้งสัญญาณเตือนเมื่อหยุดหายใจ (Apnea alarm)
- ๔.๒.๓ สามารถเลือกขนาดความสูงกราฟได้ตั้งแต่ ๒, ๔, ๖, ๘, ๑๐
- ๔.๒.๔ สามารถเลือกความเร็วของคลื่นสัญญาณ (Sweep Speed) ได้ตั้งแต่ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕ mm/s
- ๔.๒.๕ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ในกรณีอัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ (Alarm Limit)

๔.๓ ภาคตรวจวัดความดันโลหิตชนิดไม่รุกล้ำ (NIBP)

- ๔.๓.๑ สามารถวัดความดันโลหิตนอกหลอดเลือด ได้ทั้ง ๓ ค่า คือ Systolic, Diastolic และ Mean
- ๔.๓.๒ สามารถวัดได้ทั้งแบบ Automatic, Manual และ Stat Mode หรือ Continuous Mode
- ๔.๓.๓ สามารถตั้งวัดความดันอัตโนมัติได้เป็นเวลาดังนี้ ๑, ๒, ๒.๕, ๓, ๔, ๕, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐ นาที และ ๑, ๑.๕, ๒, ๔, ๘ ชั่วโมง
- ๔.๓.๔ มีระบบป้องกันแรงดันเกินกำหนด
- ๔.๓.๕ สามารถเก็บค่าการวัดความดันโลหิตได้อย่างน้อย ๑,๐๐๐ ค่า
- ๔.๓.๖ สามารถตั้งระดับสัญญาณเตือน (Limit Alarm) ได้ตามความต้องการของผู้ใช้

๔.๔ ภาคตรวจวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

- ๔.๔.๑ สามารถวัดค่า SpO₂ และ Plethysmograph ได้
- ๔.๔.๒ สามารถวัดค่า SpO₂ ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๐๐%

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวาสนา บัวนุ่น)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัชนิ หลงภู่นัน)

๔.๔.๓ สามารถวัดชีพจรผู้ป่วยได้ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๒๕๔ ครั้งต่อนาที โดยมีความผิดพลาดไม่เกิน ± ๒ ครั้งต่อนาที

๔.๔.๔ สามารถตรวจจับสภาวะ Low perfusion พร้อมแสดงค่า

๔.๔.๕ สามารถแสดงรูปคลื่นชีพจรได้ในจอภาพของเครื่อง

๔.๔.๖ ระบบสัญญาณเตือนที่สามารถตั้งค่าได้ (Limit Alarm)

๔.๕ ภาควัดวัดอุณหภูมิร่างกาย (TEMP)

๔.๕.๑ สามารถวัดอุณหภูมิได้สูงสุด ๒ ตำแหน่งพร้อมกัน

๔.๕.๒ สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้ตั้งแต่ ๐ - ๕๐ องศาเซลเซียส

๔.๕.๓ ค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดอุณหภูมิในช่วง ๒๕ - ๔๕ องศาเซลเซียส ไม่เกิน ± ๐.๑ องศาเซลเซียส

๔.๖ ภาควัดวัดคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ (ETCO₂) ตัวเครื่องรองรับการวัด EtCO₂ สามารถใช้งานได้เพียงเพิ่มชุดสายสัญญาณ

๔.๖.๑ สามารถเลือกใช้วิธีการวัดได้ทั้งแบบ Main stream และ Side stream

๔.๖.๒ สามารถวัดค่าได้ ๐ - ๑๕๐ มิลลิเมตรปรอท

๔.๖.๓ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ ๒ - ๑๕๐ ครั้งต่อนาที

๔.๖.๔ สามารถตั้งสัญญาณเตือนได้ทั้งค่าสูงและค่าต่ำ

๔.๖.๕ หน้าจอแสดงผลปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ได้ทั้งในลมหายใจเข้าและลมหายใจออก

๔.๗ ภาควัดวัดความดันโลหิตแบบภายในหลอดเลือด (IBP) ตัวเครื่องรองรับการวัด IBP สามารถใช้งานได้เพียงเพิ่มชุดสายสัญญาณ

๔.๗.๑ วัดและแสดงค่า ความดันบน (Systolic) ความดันล่าง (Diastolic) และความดันเฉลี่ย (Mean pressure)

๔.๗.๒ สามารถวัดความดันโลหิตภายในหลอดเลือดได้ ๒ ตำแหน่งพร้อมกัน (เครื่องรองรับการวัดได้ ๔ ตำแหน่ง)

๔.๗.๓ สามารถวัดค่าความดันได้ตั้งแต่ -๕๐ ถึง ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนที่ $\pm ๔\%$

๔.๗.๔ สามารถวัดชีพจรได้ตั้งแต่ ๒๐ - ๓๐๐ ครั้งต่อนาที

๔.๗.๕ Zero balancing range ± ๒๐๐ มิลลิเมตรปรอท

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ สายต่อสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แบบ ๕ ลีดจำนวน ๑ ชุด / เครื่อง

๕.๒ สายทอลม พร้อม NIBP Cuff สำหรับ เด็กเล็ก เด็กโต และผู้ใหญ่ จำนวน ๑ ชุด

๕.๓ Reusable SpO₂ Sensor สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน ๑ เส้น

๕.๔ Temperature Probe skin type จำนวน ๑ เส้น

๕.๕ ขั้ววางเครื่องมือชนิดล่อเลื่อน จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวาสนา บัวชุม)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอิบรอหิม ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงภูม้น)

๖ เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป หากใน ระยะประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใด ๆ ภายใน ๓๐ วันและในระยะประกันผู้เสนอราคาต้องมาตรวจเช็ค เครื่องเป็น ประจำปีทุก ๓ เดือน เป็นอย่างน้อย

๖.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คู่มือขั้นตอนการใช้งานแบบง่าย อย่างละ ๑ ชุด

๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกฉบับจริงที่ระบุรายละเอียดที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทำ เครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในที่เสนอราคาให้ชัดเจน ทุกสาย (ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา)

๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสาร การนำเข้าเครื่องมือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข ให้แนบมาในวันยื่นเสนอราคา

๖.๗ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธาน ฯ
(นางจินตนา เรืองศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวาสนา บัวน้อม)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอัครวิทย์ ปาละวัล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรัชณี หลงกุนัน)