



ที่ ยส ๐๐๓๒.๒/๑๓๖๙

โรงพยาบาลโสธร
ถนนแจ้งสนิท ยส.๓๕๐๐๐

๑ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง เชิญชวนผู้มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคาครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ
เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดขอบเขตของงานจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยโรงพยาบาลโสธร มีความประสงค์จะซื้อ ครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ โดยวิธี
เฉพาะเจาะจง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. รายการพัสดุที่ต้องการซื้อ

๑) กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุม
สัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด

๒) ชุดเครื่องมือคว้านโพรงกระดูก จำนวน ๑ ชุด

๓) เครื่องดมยาสลบชนิด ๓ แก๊ส พร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องติดตามการทำงานของ
หัวใจและวิเคราะห์แก๊สระหว่างดมยาสลบ จำนวน ๒ เครื่อง

๔) กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หู คอ จมูก จำนวน ๑ ชุด

๒. กำหนดยื่นข้อเสนอ ในวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.
ในวันเวลาราชการ ณ โรงพยาบาลโสธร กลุ่มงานพัสดุ ชั้น ๔ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖ รอบพระชนมพรรษา

ทั้งนี้ รายละเอียดพัสดุการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาปรากฏตามเอกสารแนบท้าย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และหวังว่าทางบริษัทฯ จะสนใจเข้าร่วมยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ดังกล่าว

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ เชาวศิริกุล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโสธร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

โรงพยาบาลโสธร

โทร ๐๔๕๙๗ ๓๙๐๐-๕ ต่อ ๑๖๔๗,๑๖๔๘

โทรสาร ๐ ๔๕๗๑ ๒๓๗๓

ขอบเขตของงานจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ดังนี้

๑) กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด วงเงิน ๓,๘๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน) กำหนดราคากลางในการซื้อครั้งนี้ ๓,๘๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๒) ชุดเครื่องมือคว้านโพรงกระดูก จำนวน ๑ ชุด วงเงิน ๑,๕๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) กำหนดราคากลางในการซื้อครั้งนี้ ๑,๕๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๓) เครื่องดมยาสลบชนิด ๓ แก๊ซ พร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและวิเคราะห์แก๊สระหว่างดมยาสลบ จำนวน ๒ เครื่อง วงเงิน ๓,๕๒๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) กำหนดราคากลางในการซื้อครั้งนี้ ๓,๕๑๔,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนหนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๔) กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด หู คอ จมูก จำนวน ๑ ชุด วงเงิน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) กำหนดราคากลางในการซื้อครั้งนี้ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

เงินงบประมาณโครงการทั้งสิ้น ๑๐,๓๗๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านสามแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

ราคากลางในการซื้อครั้งนี้ทั้งสิ้น ๑๐,๓๖๔,๐๐๐ บาท (สิบล้านสามแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ มีความสามารถทางกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้โรงพยาบาล ยโสธร ณ วันประกาศหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเข้ายื่นเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดา

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคา ร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีชื่อสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) บัญชีรายชื่อกรรมการ

(๔.๒) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

(๔.๒) บัญชีผู้มีอำนาจควบคุม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคลคูลัสและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุดังกล่าว

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทน

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๓.๑) ผู้ขายมีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต

(๓.๒) สำเนาบัตรประชาชน ของผู้ยื่นข้อเสนอราคา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓.๓) สำเนาบัญชีเงินฝากธนาคาร พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓.๔) สำเนาทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาภาษีใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓.๕) หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ รายละเอียดตามคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๒ แบบบัญชีเอกสาร

๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๖. การทำสัญญาซื้อ

ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องทำสัญญาซื้อขายกับโรงพยาบาลโสธร ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาซื้อที่เสนอราคาได้ ให้ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คลงนามการสั่งจ่ายให้แก่โรงพยาบาลโสธร โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาท ต่อวัน

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคา ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขาย แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่โรงพยาบาลโสธรได้รับมอบพัสดุ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

(นางจันทร์เพ็ญ เนียมวัน)

พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการพิเศษ

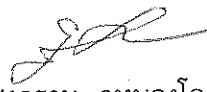
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

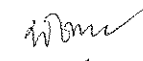
รายละเอียดคุณลักษณะ
กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ
โรงพยาบาลโสธร

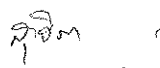
- ๑. ความต้องการ** กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ
- ๒. คุณลักษณะทั่วไป** กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ ประกอบด้วย
- ๑. เครื่องประมวลสัญญาณภาพวีดีทัศน์ จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๒. เครื่องกำเนิดแสง จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๓. กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนระบบวีดีทัศน์ จำนวน ๑ กล้อง
 - ๔. จอแสดงภาพสี จำนวน ๑ จอ
 - ๕. รถเข็นสำหรับชุดกล้องส่องตรวจ จำนวน ๑ คัน

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๑. เครื่องประมวลสัญญาณภาพวีดีทัศน์ จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๑ คุณสมบัติทั่วไป
 - ๑.๑.๑ ใช้สำหรับการประมวลสัญญาณวีดีทัศน์จากกล้อง Video Endoscope
สู่จอรับภาพใน
 - ๑.๑.๒ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์
 - ๑.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค
 - ๑.๒.๑ ให้สัญญาณภาพแบบ Full HD, Y/C, VBS composite, RGB
 - ๑.๒.๒ มีระบบปรับสัญญาณสีขาวโดยอัตโนมัติ (White balance)
 - ๑.๒.๓ สามารถปรับแต่งโทนสีได้ ± ๘ ระดับ เพื่อให้สีของภาพเหมือนอย่างที่ต้องการ
 - ๑.๒.๔ สามารถปรับความคมชัดของภาพได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ
 - ๑.๒.๕ สามารถปรับความเข้มแสงได้ไม่น้อยกว่า ๓ แบบ
 - ๑.๒.๖ สามารถเลือก Switch ที่ตัวกล้องให้ทำหน้าที่ตามที่ต้องการได้ เช่น การ Freeze ภาพ, Iris Enhance
 - ๑.๒.๗ สามารถปรับเปลี่ยนการทำงานของปุ่มที่บริเวณหัวควบคุมกล้องได้
 - ๑.๒.๘ สามารถบันทึกข้อมูลลงในหน่วยความจำภายนอกได้
 - ๑.๒.๙ รองรับกล้องส่องกระเพาะปัสสาวะชนิดรายละเอียดสูงได้
 - ๑.๒.๑๐ รองรับกล้องส่องตรวจเยื่อหุ้มปอดชนิดวีดีทัศน์ได้
 - ๑.๒.๑๑ รองรับกล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีชนิดวีดีทัศน์ได้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
 นายสงคราม กุหนองโอง
 นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 นางพิชามณูษ์ วิริยะวารังค์กูร
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 นายสุจิต จันทมาลา
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔. เครื่องกำเนิดแสง

๒.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๒.๑.๑ ใช้สำหรับให้กำเนิดแสงเพื่อให้ความสว่างกับกล้องส่องตรวจ พร้อมมีปั๊มลม-น้ำในตัว

๒.๑.๒ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์

๒.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๒.๑ ระบบให้แสงสว่างใช้หลอดไฟชนิด Xenon ขนาด ๓๐๐ วัตต์ พร้อมมีหลอดไฟสำรองอยู่ภายในตัวเครื่อง

๒.๒.๒ มีอุปกรณ์เป่าลมและฉีดน้ำ สามารถควบคุมการทำงานจากเครื่องส่องตรวจ

๑.๒.๓ สามารถปรับระดับแรงลมได้ ๔ ระดับ

๓. กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและตับอ่อนระบบวิดีโอทัศน

๓.๑ คุณลักษณะทั่วไป

เป็นกล้องส่องตรวจและรักษาลำไส้เล็กส่วนต้นระบบวิดีโอทัศนมีเลนส์มองภาพอยู่ที่ปลาย โดยต่อใช้งานกับเครื่องประมวลสัญญาณภาพวิดีโอทัศน เพื่อแสดงภาพการตรวจรักษาบนจอมอนิเตอร์

๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๒.๑ ระบบเลนส์

- ตัวรับสัญญาณเป็นแบบ CCD
- มุมมองภาพ ๑๐๐ องศา
- เห็นภาพชัดในระยะระหว่าง ๕-๖๐ มม.
- ทิศทางการมองภาพ Backward Side viewing ๕ องศา


๓.๒.๒ ส่วนใช้งาน

- ส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่มากกว่า ๑๓.๗ มม.
- เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ไม่น้อยกว่า ๑๑.๓ มม.
- ความยาวใช้งาน ๑,๒๔๐ มม.
- ความยาวรวม ๑,๕๕๐ มม.
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อใส่เครื่องมือ ๔.๒ มม.

๓.๒.๓ ส่วนปรับมุมสามารถปรับมุมได้ ๔ ทิศทาง

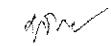
- ปรับมุมขึ้นได้ ๑๒๐ องศา
- ปรับมุมลงได้ ๙๐ องศา
- ปรับมุมทางขวาได้ ๑๑๐ องศา
- ปรับมุมทางซ้ายได้ ๙๐ องศา

(ลงชื่อ)


นายสงคราม ภูหนองโอง
นายแพทย์ชำนาญการ

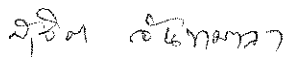
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)


นางพิกามณู วัชรียงวรังก์กูร
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)


นายสุจิต จันทมาลา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานมาตรฐานแต่ละชุด ประกอบด้วย

- | | |
|--|--------------|
| ๑. ฝาครอบกันน้ำ (Water-resistant Cap) | จำนวน ๑ อัน |
| ๒. ป्लอกกันคนไข้กัด (Mouthpiece) ๑อัน | |
| ๓. อุปกรณ์ทำความสะอาดท่อน้ำ/ท่อลม และท่อดูด (Injection Tube) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔. สายแปรงล้างทำความสะอาด (Channel Cleaning Brush) | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕. แปรงล้างทำความสะอาด (Channel-opening Cleaning Brush) | จำนวน ๑ อัน |
| ๖. ข้อต่อสำหรับล้าง (Suction Cleaning Adapter) | จำนวน ๑ เส้น |
| ๗. ข้อต่อทำความสะอาดท่อน้ำ/ท่อลม (AW Channel Cleaning Adapter) | จำนวน ๑ อัน |
| ๘. วาล์วปากคีบตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy Valve; ๑๐ ชิ้น/ท่อ) | จำนวน ๑ ท่อ |
| ๙. วาล์วท่อดูด (Suction Valve) | จำนวน ๑ อัน |
| ๑๐. วาล์วท่อลม/ท่อน้ำ (Air/Water Valve) | จำนวน ๑ อัน |

๕. จอแสดงผลภาพสี จำนวน ๑ จอ

๕.๑. คุณสมบัติทั่วไป

๕.๒.๑. เป็นจอรับภาพที่ได้รับมาตรฐานทางการแพทย์ ขนาดจอภาพ ๒๔ นิ้ว


๖. รถเข็นสำหรับชุดกล้องส่องตรวจ จำนวน ๑ คัน

- ๕.๑. เป็นรถเข็นสำหรับวางอุปกรณ์การทำงาน
- ๕.๒. มี ๔ ล้อ พร้อมเบรคช่วยให้สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๕.๓. มีที่สำหรับแขวนกล้องส่องตรวจ
- ๕.๔. มีถาดใส่แป้นพิมพ์สามารถเลื่อนเข้า-ออกได้

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

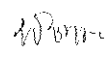
๑. เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และสามารถต่อเข้ากับชุดกล้องที่ทางโรงพยาบาลมีอยู่แล้วได้
๒. บริษัทฯ ยินดีรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา ๒ ปี ในลักษณะการใช้งานปกติ และรับประกันอะไหล่ ๕ ปี
๓. บริษัทฯ มีช่างผู้ชำนาญมาติดตั้งและสาธิตการใช้งานให้แก่ผู้ใช้งานจนสามารถปฏิบัติงานได้
๔. บริษัทฯ จะตรวจเช็คระบบและบำรุงรักษาให้ทุกๆ ๔ เดือน ตลอดจนอายุการรับประกันโดยไม่คิดมูลค่า
๕. บริษัทฯ จะทำการติดตั้งและประกอบให้เสร็จสามารถใช้งานได้ และอุปกรณ์ทุกชิ้นนำเข้าจากบริษัทผู้ผลิต

(ลงชื่อ)


นายสงคราม กุหนองโอง
นายแพทย์ชำนาญการ

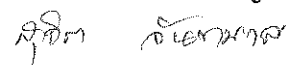
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)


นางพิชามณูษ์ วิริยะวารังค์กูร
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)


นายสุจิต จันทมาลา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ กล้องส่องตรวจท่อทางเดินน้ำดีและดับอ่อนชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณ
ภาพจำนวน ๑ ชุด.....

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร.....

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๘๐๐,๐๐๐ (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน).....

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่๒๓ มีนาคม ๒๕๖๓.....
เป็นเงิน ๓,๘๐๐,๐๐๐ (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน).....
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๓,๘๐๐,๐๐๐ (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน)/ชุด.....

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑. บริษัท โอลิมปัส จำกัด.....

๕.๒.....

๕.๓.....

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายสงคราม ภูหนองโอง ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ.....ประธานกรรมการ

๖.๒ นางพิชามณูชวี วิริยะวรารังค์กูร ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ.....กรรมการ

๖.๓ นายสุจิต จันทมาลา ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ.....กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเครื่องมือคว้านโพรงกระดูก
โรงพยาบาลโสธร**

๑. ความต้องการ

ชุดสว่านชนิดสามารถเปลี่ยนหัวต่อได้ตามลักษณะงานผ่าตัดที่ต้องการใช้ เช่น สว่านเจาะกระดูกหรือคว้านโพรงกระดูก ฯลฯ โดยมีรูผ่านตลอด (Cannulated) ซึ่งช่วยให้การใส่โลหะตามโพรงกระดูกทำได้ง่ายและสะดวกขึ้น และสามารถใช้ได้กับการผ่าตัดใหญ่ได้ทุกชนิด

๒. วัตถุประสงค์

เป็นชุดสว่านเจาะกระดูกหรือคว้านโพรงกระดูกมาตรฐาน ใช้ได้กับการผ่าตัดกระดูกได้

๓. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นสว่านชนิดสามารถเปลี่ยนหัวต่อได้ตามลักษณะงานผ่าตัดที่ต้องการใช้ เช่น สว่านเจาะกระดูกหรือคว้านโพรงกระดูก ฯลฯ โดยมีรูผ่านตลอด (Cannulated) ซึ่งช่วยให้การใส่โลหะตามโพรงกระดูกทำได้ง่ายและสะดวกขึ้น

๔. รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

๔.๑ เป็นสว่านลมเจาะกระดูกแบบ Compact Air Drive ใช้ลมหรือแก๊สไนโตรเจนเป็นตัวขับเคลื่อนมีคันบังคับชนิด ๒ โถง โดยคันบังคับตัวล่างจะควบคุมการหมุนเดินหน้าและใช้คันบังคับทั้งตัวบนและตัวล่างเพื่อถอยหลังได้โดยใช้มือเดียว จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๒ มีปุ่ม Soft mode เพื่อใช้หมุนปรับบังคับรอบให้หมุนช้าหรือเร็ว รวมทั้งปิดการทำงานได้ที่บริเวณส่วนหัวต่อท่อส่งลม

๔.๓ สามารถปรับความเร็วได้สูงสุดประมาณ ๙๐๐ รอบต่อนาที

๔.๔ มีรูผ่านตลอดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน ๓.๒ มิลลิเมตร เพื่อสะดวกในการใช้กับโลหะยึดตรึงกระดูกขนาดยาวได้โดยไม่ส่าย

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

นายเกื้อกุล พิทักษ์ราษฎร์
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

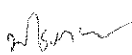
(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางสินีนฎ เกิดสวัสดิ์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางพัชรพร เจริญสุข
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๕ ใช้แรงดันลมหรือก๊าซในการขับเคลื่อนประมาณ ๖ บาร์
- ๔.๖ ใช้ปริมาตรลมหรือก๊าซในการขับเคลื่อนประมาณ ๒๕๐ ลิตรต่อนาที
- ๔.๗ ให้กำลังขับเมื่อเทียบกับหัวคว้านโพรงกระดูกได้ไม่ต่ำกว่า ๓๔๐ รอบต่อนาที
- ๔.๘ สามารถเปลี่ยนหัวต่อได้หลายชนิดเพียงกดปุ่มปลดล็อกที่ส่วนท้ายของสว่าน
- ๔.๙ สามารถนำไปต่อกับหัวต่อเจาะกระดูกชนิดสายเจาะ Oscillating Drill (เป็นอุปกรณ์ต่อพ่วง ไม่รวมอยู่ในชุดเครื่องมือ) ได้
- ๔.๑๐ สามารถนำไปต่อกับหัวต่อ DHS Triple Reamer ในการทำไดนามิก ฮีบสกรูได้ โดยเป็นระบบควิคส์ปลั๊ก (เป็นอุปกรณ์ต่อพ่วง ไม่รวมอยู่ในชุดเครื่องมือ)
- ๔.๑๑ ตัวสว่านน้ำหนักไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ กรัม

๕. อุปกรณ์ประกอบสว่านลมเจาะกระดูก

- ๕.๑ ชุดต่อสำหรับเครื่องคว้านโพรงกระดูกและเข้าสะเกโปก สามารถหมุนเดินหน้าหรือถอยหลังได้ ขนาดความยาวไม่เกิน ๙๐ มิลลิเมตร กว้างไม่เกิน ๓๒ มิลลิเมตร มีน้ำหนักไม่เกิน ๓๐๐ กรัม โดยสามารถต่อกับ Flexible ream ได้ และมีรูให้เครื่องมือผ่านได้ให้รอบหมุน ๓๔๐ รอบ ต่อนาที และให้แรงบิดประมาณ ๑๓ นิวตันเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๕.๒ สายท่อลมชนิด ๒ ชั้น ความยาวอย่างน้อย ๓ เมตร ชั้นในสำหรับนำก๊าซเข้าสู่สว่านลมเพื่อให้สว่านลมทำงาน ส่วนชั้นนอกสำหรับระบายลมจากตัวสว่าน จำนวน ๒ ชิ้น
- ๕.๓ สเปรย์สำหรับทำความสะอาดและหล่อลื่นเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรองมาตรฐาน จาก ISO ๑๓๔๘๕ ISO ๙๐๐๑ หรือ CE Mark หรือ FDA
- ๖.๒ เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือ ผ่านการสาธิตมาก่อน
- ๖.๓ บริษัทฯ ผู้จำหน่ายเครื่องมือแพทย์จะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต โดยมีการจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์นั้นๆ และเครื่องมือนำเข้าต้องได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

นายเกื้อกุล พิทักษ์ราชกุล
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางสินีนาง เก็ดสวัสดี
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางพิชราพร เจริญสุข
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



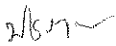
๖.๔ บริษัทฯ จะต้องรับประกันคุณภาพ ๒ ปี โดยในระยะรับประกันทางบริษัทต้องเข้าทำการบำรุงรักษา เครื่องมือ (Maintenance) ปีละ ๓ ครั้ง ทุกๆ ๔ เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และส่งมอบแผน ดำเนินการในวันส่งมอบเครื่องมือ

๖.๕ ในระยะประกันหากเครื่องมือ มีการชำรุด บริษัทต้องเข้าทำการแก้ไขภายใน ๗ วัน หลังจากได้รับ เรื่อง และหากเครื่องมือชำรุดด้วยสาเหตุเดียวกัน ๓ ครั้ง ต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ที่มีคุณลักษณะเดียวกันและไม่เคยใช้ งานมาก่อน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นภายใน ๖๐ วัน

๖.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด

๖.๗ บริษัทฯ จะต้องส่งผู้มีความรู้ความสามารถมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาแก่ผู้เกี่ยวข้องโดยไม่ คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

๖.๘ บริษัทฯ มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ซ่อมเฉพาะรุ่นไม่น้อยกว่า ๕ ปี

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการ
	นายเกื้อกุล พิทักษ์ราษฎร์ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	
(ลงชื่อ)		กรรมการ
	นางสินีนากู เกิดสวัสดิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	
(ลงชื่อ)		กรรมการ
	นางพัชราพร เจริญสุข พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ ชุดเครื่องมือคว้านโพรงกระดูก จำนวน ๑ ชุด.....

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลโสทร

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๕๕๐,๐๐๐ (หนึ่งล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน).....

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๓.....

เป็นเงิน ๑,๕๕๐,๐๐๐ (หนึ่งล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน).....

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑,๕๕๐,๐๐๐ (หนึ่งล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)/ชุด.....

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑. บริษัท ไทยสตอร์ไลเซอร์ กรุ๊ป จำกัด.....

๕.๒. บริษัท วี บลู ซัพพลาย จำกัด.....

๕.๓. บริษัท ซีเน็ทเมดดิคอลเทรด จำกัด.....

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑) นายเกื้อกุล พิทักษ์ราษฎร์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ..... ประธานกรรมการ

๖.๒) นางสินีนานา เกิดสวัสดิ์ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ..... กรรมการ

๖.๓) นางพัชรพร เจริญสุข ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ..... กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องดมยาสลบชนิด ๓ แก๊ซ พร้อมเครื่องช่วยหายใจ
และเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและวิเคราะห์แก๊สระหว่างดมยาสลบ
โรงพยาบาลโยธธ

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในการให้ยาดมสลบในผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่ที่มารับการผ่าตัดทั่วไป สามารถรองรับเทคนิคการดมยาสลบวิธีใหม่เช่น Low Flow Anesthesia มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถกำหนดปริมาณก๊าซที่เข้าสู่ผู้ป่วยเป็นแบบควบคุมปริมาตร (Volume Control) และแบบควบคุมความดัน (Pressure Control) และมีภาคติดตามการทำงานและแสดงผลค่าการหายใจต่างๆ จากจอภาพ

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องดมยาสลบชนิด ๓ แก๊ซคือแก๊ซไนตรัสออกไซด์, แก๊ซออกซิเจน และอากาศอัด สามารถเข็นเคลื่อนย้ายได้สะดวก แข็งแรง สามารถใช้ร่วมกับระบบจ่ายแก๊ซของโรงพยาบาลได้ พร้อมเครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ประกอบการใช้งานครบชุด

๒.๒ ตัวเครื่องดมยาสลบ, เครื่องช่วยหายใจ เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันจากโรงงานผู้ผลิต

๓. ส่วนที่ ๑ เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วยหายใจ

๓.๑ คุณลักษณะทั่วไป

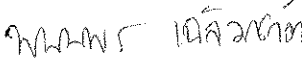
๓.๑.๑ สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่

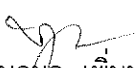
๓.๑.๒ โครงสร้างของเครื่องดมยาสลบ ทำด้วยโลหะอย่างดีไม่เป็นสนิม อบอุ่นสวยงามดี ส่วนบนของโต๊ะดมยาสลบ (Working surface) มีส่วนสำหรับวางอุปกรณ์

๓.๑.๓ ตัวเครื่องมีส่วนของชั้นหรือลิ้นชักสำหรับใส่อุปกรณ์ใช้งานอย่างน้อย ๑ ชั้น

๓.๑.๔ สามารถต่อกับระบบจ่ายแก๊ซกลางของโรงพยาบาลได้ และเป็นชนิด ๓ แก๊ซ คือ ออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์ และอากาศอัด

๓.๑.๕ มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถเลือกกำหนดค่าการทำงานให้เป็นควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Control) และควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control) โดยปรับเลือกเป็นการควบคุมทั้งหมด (Control Mode) และช่วยเสริมการหายใจในกรณีที่ผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้บางส่วน (SIMV mode, Pressure support mode)

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
 นางสาวพนมพร เกลิมชาติ
 นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 นางนฤมล เพิ่มพูน
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 นางปานฤดี ฝอยทอง
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๑.๖ มีจอภาพติดตามการทำงานของเครื่องช่วยหายใจแสดงค่าเป็นตัวเลข เช่น อัตราการหายใจ, เปอร์เซ็นต์ของออกซิเจน / ไนตรัสออกไซด์ / แก๊ซยาตมสลบในลมหายใจเข้าและลมหายใจออก (insp/exp), PEEP และค่าความดัน

๓.๑.๗ มีเครื่องตมยาสลบ เครื่องช่วยหายใจ และเครื่องติดตามแสดงค่าของแก๊ซชนิดต่างๆ ในลมหายใจ โดยเป็นเครื่องที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

๓.๑.๘ เครื่องสามารถทำงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานของเครื่องตมยาสลบ เช่น มาตรฐาน American Nation Standard Institute หรือ FDA

๓.๑.๙ มีแบตเตอรี่สำรองการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ

๓.๑.๑๐ ใช้งานได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮริทซ์ และแบตเตอรี่ที่มีอยู่ในตัวเครื่อง

๓.๑.๑๑ เครื่องตมยาสลบ, เครื่องช่วยหายใจ, Scavenging เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

๓.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๒.๑ ตัวเครื่องประกอบด้วยโครงรถที่มีความแข็งแรง มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวกและมีที่ห้ามล้อ

๓.๒.๒ มีมาตรวัดบอกแรงดันของออกซิเจน แสดงค่าแรงดันบนจอภาพ (Display) ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ อากาศอัด จากระบบจ่ายแก๊ซกลางของโรงพยาบาล

๓.๒.๓ มีถังสำรองของแก๊ซออกซิเจนและไนตรัสออกไซด์ ขนาด E ติดตั้งอยู่ด้านหลังของเครื่องตมยาสลบ และมีมาตรวัดบอกแรงดันหรือแสดงค่าแรงดันบนจอภาพ (Display) ของแก๊ซถังสำรอง รวมถึงระบบปรับความดัน (Cylinder Pressure Regulator) อยู่ในเครื่อง

๓.๒.๔ มีที่แขวนเครื่องระเหยยาตมสลบอยู่ในระนาบเดียวกัน สามารถติดได้พร้อมกัน ๒ เครื่อง ซึ่งต้องไม่สามารถเปิดใช้งานได้พร้อมกัน


๓.๒.๕ มีระบบปิดการทำงานของแก๊ซไนตรัสออกไซด์ กรณีที่แก๊ซออกซิเจนต่ำกว่าที่กำหนด (Oxygen Failure Safety device) และมีสัญญาณเตือนพร้อมตัววงจรของแก๊ซไนตรัสออกไซด์โดยอัตโนมัติ (oxygen supply failure alarm)

๓.๒.๖ มีวาล์วสำหรับใช้ออกซิเจนฉุกเฉิน (Oxygen Flush Valve) อยู่ทางด้านหน้าเครื่อง ซึ่งสามารถให้ออกซิเจนผ่านได้ อย่างน้อย ๓๕ ลิตรต่อนาที ขณะใช้งาน และจะต้องไม่มีความดันย้อนกลับเข้าไปใน Vaporizer หรือ Flow meter

๓.๒.๗ มีชุด Auxiliary Oxygen Flow Tube ติดอยู่กับเครื่อง เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันจากโรงงานผู้ผลิต

(ลงชื่อ)  ประชานกรรมาการ

นางสาวพนมพร เฉลิมชาติ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมาการ

นางนฤมล เพิ่มพูน
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมาการ

นางปานสดี ฝอยทอง
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๒.๘ มี Oxygen Safety flow กรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง โดยให้ flow อย่างน้อย ๐-๑๐ LPM หรือมากกว่า
๓.๒.๙ มี Oxygen sensor ติดอยู่กับเครื่องดมยาสลบ เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับจากโรงงานผู้ผลิต
๓.๒.๑๐ มีอุปกรณ์ Scavenging ติดตั้งบนเครื่องดมยาสลบ และสามารถต่อเข้ากับระบบ Scavenging ของโรงพยาบาลได้

๓.๓ เครื่องปรับอัตราการไหลของแก๊ซชนิดอิเล็กทรอนิกส์

๓.๓.๑ มีระบบควบคุมอัตราการไหลของแก๊ซออกซิเจนและไนตรัสออกไซด์เป็นแบบ Electronically controlled mixer ที่อ่านค่าเป็นตัวเลข สามารถปรับอัตราการไหลด้วยปุ่ม (knob)

๓.๓.๒ สามารถปรับอัตราการไหลของแก๊ซออกซิเจน และไนตรัสออกไซด์ โดยปรับค่าต่ำสุดได้อย่างน้อย ๐.๒ ลิตรต่อนาที และสูงสุดน้อย ๑๕ ลิตรต่อนาที หรือมากกว่า

๓.๓.๓ มีระบบนิรภัยควบคุมอัตราส่วนการไหลของแก๊ซระหว่างไนตรัสออกไซด์และออกซิเจนตลอดเวลา ที่ดมยาสลบ (Hypoxic Guard System) ป้องกันไม่ให้ความเข้มข้นของออกซิเจนต่ำกว่า ๒๕ เปอร์เซ็นต์ด้วยระบบ S-ORC (Sensitive ORC function)

๓.๔ ระบบส่งแก๊ซสู่ผู้ป่วย

๓.๔.๑ สามารถให้การดมยาสลบโดยใช้วงจรระบบหายใจ (Breathing System) แบบต่างๆ ได้ เช่น Semi Open Circuit, Semi Close system และ Close system และสามารถรองรับการดมยาสลบโดยเทคนิคพิเศษได้ เช่นการทำ Low Flow Anesthesia

๓.๔.๒ มีระบบ Semi Close System ติดตั้งในตัวเครื่อง โดยมีภาชนะบรรจุ Sodalime ๑ ชั้น โดยมีความจุไม่น้อยกว่า ๑.๕ ลิตร

๓.๔.๓ มีวาล์วปรับแรงดัน (Airway Pressure Relief Valve)


๓.๔.๔ มีวาล์วชนิดทางเดียวในท่อทางเดินหายใจเข้าและออกอย่างละ ๑ ตัว มีฝาครอบใสสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๓.๔.๕ มี Auxillary Oxygen Flow Meter มาพร้อมกับเครื่องดมยาสลบ

๓.๔.๖ มีระบบ Scavenging ที่สามารถเข้ากับระบบของโรงพยาบาลได้

๓.๕ เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator)

๓.๕.๑ สามารถใช้ในขณะดมยาสลบผู้ป่วยผู้ใหญ่และเด็กเล็ก

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เฉลิมชาติ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

นางนฤมล เพิ่มพูน
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

นางปานฤดี ฝอยทอง
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๕.๒ สามารถเลือกตั้งค่าการทำงานให้ควบคุมโดยปริมาตร (Volume Control) และควบคุมโดยความดัน (Pressure Control) ได้และมี Mode การทำงานได้อย่างน้อย หรือดีกว่า ดังนี้

๑. Manual/Spontaneous
๒. VCV
๓. PCV
๔. SIMV
๕. Pressure support

๓.๕.๓ สามารถตั้งค่าการทำงานของการหายใจควบคุมโดยระบบไฟฟ้าได้แก่ค่า Tidal Volume, Respiratory rate, I:E Ratio, Inspire Pressure Limit, Inspire Pressure, PEEP, Pressure Support

๑. สามารถตั้งค่าปริมาตรการหายใจ (Tidal Volume) ได้ตั้งแต่ ๒๐-๑,๔๐๐ มิลลิลิตร หรือกว้างกว่า
๒. สามารถตั้งอัตราการหายใจ (Respiration Rate) ได้ตั้งแต่ ๓-๘๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
๓. สามารถตั้งเวลาของการหายใจเข้าต่อการหายใจออกได้อย่างน้อยตั้งแต่ (I:E ratio) ๕:๑ ถึง ๑:๙๙ หรือกว้างกว่า

๔. สามารถกำหนดขีดจำกัดของความดันในทางเดินหายใจได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๑๕ - ๗๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

๕. สามารถตั้ง PEEP ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๐-๒๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า
๖. สามารถตั้ง Inspiratory pause ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๐-๖๐ เปอร์เซ็นต์ หรือกว้างกว่า
๗. Peak Flow Rate ต้องไม่น้อยกว่า ๑๕๐ LPM หรือมากกว่า
๘. สามารถตั้งค่า pressure support ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๓-๕๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

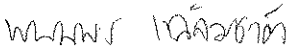
๓.๕.๔ เครื่องช่วยหายใจประกอบสำเร็จในเครื่องและมาจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

๓.๕.๕ มีแบตเตอรี่สำรองการทำงานของเครื่องช่วยหายใจเมื่อไฟฟ้าดับ โดยสามารถทำงานต่อได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที และสูงสุด ๙๐ นาที หรือนานกว่า ขึ้นอยู่กับการช่วยหายใจ

๓.๕.๖ มีระบบชดเชยการสูญเสียในวงจรหายใจ (Compensation System) ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติ

๓.๖ ภาคแสดงข้อมูล

๓.๖.๑ มีจอภาพแสดงข้อมูลระบบช่วยหายใจ สามารถแสดงค่าต่างๆ ได้แก่ Tidal Volume, Minute Volume, Respiratory Rate, Airway Pressure (Peak, mean), PEEP, Compliance แสดงค่าออกซิเจน, ไนโตรส ออกไซด์ และแก๊ซชาติผสม F_i/F_e (O_2 , N_2O , Anesthetic agents) ทั้งในช่วงหายใจเข้าและหายใจออก

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เฉลิมาชาติ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

นางนฤมล เพิ่มพูน
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

นางปานฤดี ฝอยทอง
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๖.๒ แสดงค่า Flow Waveform (Inspiratory Flow, Expiratory Flow), Pressure-time Curve

๓.๖.๓ มีระบบสัญญาณเตือนเป็นเสียงหรือไฟกระพริบเมื่อมีความผิดปกติของค่าการหายใจเช่น Tidal Volume, FiO₂, Apnea, Low/High Airway Pressure

๓.๖.๔ มีจอภาพแสดงข้อมูลติดตามค่าของแก๊ซชนิดต่างๆ ในลมหายใจได้แก่ ค่าแรงดันของแก๊ซคาร์บอนไดออกไซด์ (ETCO₂) ค่าเปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นของยาสลบชนิดต่างๆ ได้แก่ ฮาโลเทน, ไอโซฟลูเรน, เซโวเรน, เดสฟลูเรน (ระบุประเภทของแก๊ซได้) และ ค่า Minimum Alveolar Concentration (MAC) ของค้ายาตมสลบชนิดต่างๆ

๓.๖.๕ สามารถวิเคราะห์กลไกการเปลี่ยนแปลงของปอด โดยสามารถแสดงผลได้ทั้ง P/V loops และ V/Flow loops

๓.๗ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๗.๑ สายแก๊ซออกซิเจนไนตรัสออกไซด์ และอากาศพร้อมหัวต่อเข้า อย่างละ ๑ ชุด
เครื่องดมยาสลบ สายแยกสีตามชนิดของแก๊ซตามมาตรฐาน

๓.๗.๒ ชุด Circle System ประกอบด้วย

๓.๗.๒.๑ Corrugated Tube จำนวน ๓ เส้น

๓.๗.๒.๒ Anesthetic Bag อย่างละ ๑ ใบ

๓.๗.๒.๓ Y – piece อย่างละ ๑ อัน

๓.๗.๓ หน้ากากดมยาสลบ เด็กเล็ก, เด็กโต และผู้ใหญ่ อย่างละ ๑ ชุด

๓.๗.๔ สายรัดหน้ากากลูกเด็กและผู้ใหญ่ อย่างละ ๑ เส้น

๓.๗.๕ ท่อออกซิเจนขนาด “E” จำนวน ๑ ท่อ

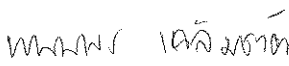
๓.๗.๖ ท่อไนตรัสออกไซด์ขนาด “E” จำนวน ๑ ท่อ

๓.๗.๗ Scavenging System จำนวน ๑ ชุด

๓.๗.๘ Water Lock จำนวน ๑๒ ชิ้น

๓.๗.๙ Sampling Line จำนวน ๑๐ ชิ้น

๓.๗.๑๐ คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาภาษาไทยและอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เกลิมชาติ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

นางนฤมล เพิ่มพูน
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

นางปานฤดี ฝอยทอง
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔. ส่วนที่ ๒ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

๔.๑. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ติดตามการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายของผู้ป่วย และเป็นเครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพผู้ป่วย

๔.๒. เครื่องติดตามการทำงานของสัญญาณชีพขณะผ่าตัด

พร้อมอุปกรณ์มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดซึ่งตัวเครื่อง ประกอบด้วย Function การทำงานต่างๆ ดังนี้

๑. ภาควัดคลื่นไฟฟ้า (ECG)
๒. ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)
๓. ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)
๔. ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)
๕. ภาควัดความดันโลหิตชนิดแทงเส้น (IBP)
๖. ภาควัดอุณหภูมิ (Temperature)

๔.๓. คุณสมบัติทั่วไป

๔.๓.๑ เป็นเครื่องเฝ้าระวังและติดตามสภาพการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายผู้ป่วย ชนิดที่มีชุดวัดต่างๆ สามารถถอดออกจากตัวเครื่องได้ตามต้องการ

๔.๓.๒ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่ เด็กแรกเกิด จนถึงผู้ใหญ่

๔.๓.๓ จอภาพเป็นชนิดจอสี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว โดยจอภาพสามารถแสดงรูปคลื่นได้พร้อมกัน

๔.๓.๔ สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องได้แบบสัมผัสที่หน้าจอ (Touch Screen) หรือ knob control

๔.๓.๕ จอภาพสามารถแสดงผลทั้งรูปคลื่น และตัวเลขต่างๆ พร้อมค่า Hi-Low Alarm Limit อยู่ในจอเดียวกัน

๔.๓.๖ มีโปรแกรมในการช่วยทำงานและคำนวณค่าต่างๆ เช่น Hemodynamic Calculations

หรือดีกว่า

๔.๓.๗ สามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังของค่าต่างๆ ที่ทำการวัดผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่องและสามารถเรียกกลับมาดูได้ทั้งแบบตารางตัวเลข (Numerical/ Tabular trends) และแบบรูปภาพ (Graphical trends)

๔.๓.๘ มีระบบสัญญาณเตือนแบ่งแยกตามความรุนแรง เป็นแบบสีและเสียงได้ เมื่อเกิดความผิดปกติขึ้นกับผู้ป่วย

(ลงชื่อ) พ.นพ. ใจกมลชาติ ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เฉลิมชาติ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) กรรมการ

นางนฤมล เพิ่มพูน
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

นางปานฤดี ฝอยทอง
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๓.๙ มีระบบสัญญาณเตือนและตรวจจับ เมื่อเกิดการเต้นหัวใจผิดปกติ (Arrhythmia Detection) ได้
- ๔.๓.๑๐ สามารถตั้งค่าการใช้งานเครื่องเริ่มต้นได้ (Profile หรือ Configurable)
- ๔.๓.๑๑ สามารถใช้งานได้กับไฟ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๔.๓.๑๒ สามารถใช้ไฟจากแบตเตอรี่ โดยมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ ชนิด Lithium-Ion

๔.๔ คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๔.๑ ภาควัดตามการทำงานของหัวใจ (ECG)




- ๑) สามารถวัดและแสดง คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ไม่น้อยกว่า 3 คลื่นพร้อมกันหรือดีกว่า
- ๒) สามารถวัด ST segment ได้
- ๓) สามารถแสดงค่า QT/QTc ได้โดยอัตโนมัติ
- ๔) มีวงจรกำจัดสัญญาณรบกวนที่มาจากเครื่องจี้ไฟฟ้า ขณะทำการผ่าตัดด้วยเครื่องจี้ไฟฟ้า
- ๕) สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ได้ ในช่วงตั้งแต่ ๑๕-๓๐๐ ครั้ง/นาที หรือกว้างกว่า
- ๖) มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีอัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้
- ๗) สามารถเลือกติด Lead แบบ ๓ หรือ ๕ ได้
- ๘) รูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจบนจอภาพจะกลับคืนสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว หลังใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้ากับผู้ป่วย
- ๙) สามารถตั้ง ALARM ในกรณีใช้กับผู้ใหญ่ได้ ๑๕-๒๕๐ ครั้งต่อนาที และเด็ก ๑๕-๓๐๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า

๔.๔.๒ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

- ๑) สามารถแสดงอัตราการหายใจได้ทั้งผู้ใหญ่, เด็กโต, และเด็กแรกเกิด
- ๒) สามารถใช้วัดอัตราการหายใจได้อย่างน้อยในช่วงตั้งแต่ ๐-๑๒๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
- ๓) มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีอัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้

๔.๔.๓ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (Non Invasive Blood Pressure)

- ๑) ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric
- ๒) สามารถวัดความดันโลหิตชนิดนอกหลอดเลือดได้ทั้ง ๓ ค่า คือ Systolic, Diastolic และ Mean arterial pressure
- ๓) สามารถเลือกวัดได้ ๔ แบบ คือ Automatic (selectable intervals), Manual, STAT mode, Sequence mode
- ๔) สามารถตั้งเวลาในการวัดแบบอัตโนมัติ ตั้งแต่ ๑, ๒, ๒.๕, ๓, ๕, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๔๕, ๖๐, ๑๒๐ นาที

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการ
	นางสาวพนมพร เฉลิมชาติ	
	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	
(ลงชื่อ)		กรรมการ
	นางนฤมล เพิ่มพูน	
	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	
(ลงชื่อ)		กรรมการ
	นางปานฤดี ผอยทอง	
	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	

๕) มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีความดันโลหิตสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ทั้งค่า Systolic, Diastolic และ Mean arterial pressure

๔.๔.๔ ภาคตรวจวัดสัญญาณค่าความอิ่มตัวของปริมาณออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

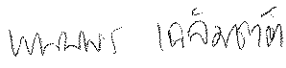
- ๑) สามารถวัดค่า SpO₂ และ Plethysmograph ได้
- ๒) สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
- ๓) สามารถวัดชีพจรผู้ป่วยได้ในช่วงตั้งแต่ ๓๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า และแสดงค่าพร้อมกันกับอัตราการเต้นของหัวใจบนหน้าจอแสดงผล
- ๔) สามารถแสดงรูปคลื่นชีพจรบนหน้าจอได้
- ๕) มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีความอิ่มตัวของออกซิเจนสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้
- ๖) ระบบสัญญาณเตือน ที่สามารถตั้งค่าได้ (LIMIT ALARMS) ดังนี้
 - ๖.๑ สำหรับ SpO₂ ด้านสูง ตั้งแต่ ๕๑ ถึง ๑๐๐% หรือกว้างกว่า
 - ๖.๒ ด้านต่ำ ตั้งแต่ ๕๐ ถึง ๙๙% (ในผู้ใหญ่) หรือกว้างกว่า
 - ๖.๓ ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๙๙% หรือกว้างกว่า (ในเด็กโต/เด็กแรกเกิด) โดยปรับได้ครั้งละ ๑%


๔.๔.๕ ภาควัดความดันโลหิตแบบแทงเส้น (Invasive Blood Pressure)

- ๑) สามารถวัดค่าความดันโลหิต SYSTOLIC, DIASTOLIC และ MEAN ได้พร้อมกันทั้ง ๓ ค่า แสดงผลเป็นตัวเลขและรูปคลื่นพร้อมทั้งค่าความแปรปรวนของรูปคลื่นชีพจร Pulse Pressure Variation (PPV) ได้
- ๒) สามารถวัดค่าความดันได้ตั้งแต่ -๔๐ ถึง ๓๖๐ มม.ปรอท หรือกว้างกว่า
- ๓) สามารถวัดและระบุชื่อแหล่งสัญญาณคลื่นได้ เช่น ART, PAP, LAP และสามารถกำหนดสเกลในการแสดงค่าที่เหมาะสมกับแหล่งสัญญาณได้
- ๔) สามารถกำหนดสัญญาณเตือนเมื่อค่าที่วัดได้สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด

๔.๔.๖ ภาควัดอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย (Temperature)

- ๑) สามารถวัดอุณหภูมิผู้ป่วยได้ ตั้งแต่ -๑ ถึง ๔๕ องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า
- ๒) มีความเที่ยงตรงในการวัด ± 0.1 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๓) สามารถวัด Core temperature ได้
- ๔) สามารถตั้งระดับสัญญาณเตือน (Limit Alarms) ได้ตั้งแต่ -๑ ถึง ๔๕ องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า โดยปรับได้ ครั้งละ ๐.๑ องศาเซลเซียส (๐.๑ องศาเซลเซียส Step Adjustment)

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
นางสาวพนมพร เกลิมชาติ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
นางนฤมล เพิ่มพูน
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

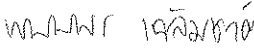
(ลงชื่อ)  กรรมการ
นางปานฤดี ฝอยทอง
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๔.๗ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานของเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

- | | |
|---|--------------|
| ๑) ECG Cable แบบ ๕ เส้น | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒) Air Hose | จำนวน ๑ เส้น |
| ๓) Arm Cuff ๓ size (cuff Kit) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔) Reusable SpO ₂ Sensor | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕) Pressure Transducer | จำนวน ๒ ชุด |
| ๖) Temperature Probe | จำนวน ๑ ชุด |
| ๗) IBP Connection Cable | จำนวน ๑ ชุด |
| ๘) รถเข็นวางอุปกรณ์ (ผลิตภายในประเทศ) | จำนวน ๑ คัน |
| ๙) คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๐) คู่มือการบำรุงรักษาและการซ่อมภาษาอังกฤษ | จำนวน ๑ ชุด |

๔.๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๑) มีช่างผู้ชำนาญงานมาติดตั้ง ทดลอง สาธิต และอบรมการใช้งานให้แก่ผู้ใช้จนสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๒) ผู้ขายต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบของครบ เป็นต้นไป หากในระยะประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใน ๓๐ วัน
- ๓) มีคู่มือการใช้งาน, คู่มือการซ่อมบำรุงรักษาทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
- ๔) ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานช่างไม่น้อยกว่า ๓ คน ในการซ่อมหรือบริการจากผู้ผลิต
- ๕) มีวิศวกรที่มีใบรับรองการฝึกอบรมในเรื่องการซ่อมบำรุงรักษาและการสอบเทียบเครื่องมือจากบริษัทผู้ผลิตและผ่านงานซ่อมบำรุงเครื่องไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖) มีการตรวจเช็คเครื่องเพื่อบำรุงรักษาพร้อมสอบเทียบเครื่องมืออย่างน้อยปีละครั้งเป็นเวลา ๒ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (ยกเว้นค่าอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนในกรณีที่พ้นระยะเวลารับประกัน)
- ๗) บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องผ่านการมาตรฐานรับรอง ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๓๔๘๕ เพื่อรองรับมาตรฐาน HA

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

นางสาวนมพร เฉลิมชาติ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

นางนฤมล เพิ่มพูน
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

นางปานฤดี ผอ่ยทอง
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ เครื่องดมยาสลบชนิด.๓ แก๊ซ พร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและ
 วิศวกรรมที่แก๊ซระหว่างดมยาสลบ จำนวน ๒ เครื่อง /.....

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาลโยธธ.....

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๕๒๐,๐๐๐ บาท / (สามล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) /.....

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๓ /.....

เป็นเงิน ๓,๕๑๔,๐๐๐ บาท / (สามล้านห้าแสนหนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน) /.....

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑,๗๕๗,๐๐๐ บาท / (หนึ่งล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) / เครื่อง /.....

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ โดยพิจารณาราคาที่ได้มาจากการจัดซื้อครั้งสุดท้ายภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ โดยจัดซื้อครั้ง
 สุดท้ายในวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๓ จำนวน ๑ เครื่อง วงเงินทั้งสิ้น ๑,๗๕๗,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนห้าหมื่น-
 เจ็ดพันบาทถ้วน)

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นางสาวพนมพร เจริญชาติ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ

๖.๒ นางนฤมล เพิ่มพูน ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

๖.๓ นางปานฤดี ฝอยทอง ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัด หู คอ จมูก
โรงพยาบาลโสธร

๑. ส่วนของตัวกล้อง




- ๑.๑ ตัวกล้องทำด้วยโลหะแข็งแรงสามารถปรับกำลังขยายของภาพที่มองเห็นในระดับต่าง ๆ ได้ ๕ ชั้น โดยมี ตัวเลขติดอยู่ที่ปุ่มหมุนอย่างชัดเจนอย่างน้อย ๐.๔, ๐.๖, ๑.๐, ๑.๖ และ ๒.๕
- ๑.๒ มีกระบอกตาชนิดมอง ๒ ตา แบบตรง ขนาดโพกัสอย่างน้อย ๑๗๐ มม. ติดอยู่ที่ส่วนบนของกล้อง ซึ่งสามารถถอดออกได้สะดวกเพื่อสับเปลี่ยนไปใช้ อุปกรณ์อื่น ๆ ได้ตามต้องการ
- ๑.๓ มีเลนส์ช่องตา ขนาดอย่างน้อย ๑๒ เท่า ๑ คู่ ที่สามารถปรับไดอะพเตอร์ได้ตั้งแต่น้อย -๘ ถึง +๕ dpt และมีที่ล็อคให้อยู่กับที่ได้ตามต้องการ มียางครอบสำหรับกันดวงตาที่เลนส์ด้วย
- ๑.๔ มีเลนส์จำกัดระยะการใช้งานที่ติดมาพร้อมกับตัวกล้อง ขนาดความยาวโพกัสอย่างน้อย ๒๕๐ มม.
- ๑.๕ มีที่จับสำหรับปรับกล้องตามความต้องการของแพทย์

๒. ระบบให้แสงสว่าง

- ๒.๑ ระบบไฟที่ใช้เป็นแสงไฟที่นำแสงมาจากสายไฟเบอร์ออปติก
- ๒.๒ มีที่ใส่หลอดไฟติดตั้งอยู่ที่ส่วนขอบเสากล้อง พร้อมสายไฟเบอร์ออปติก สำหรับต่อเข้ากับ หัวกล้อง
- ๒.๓ มีช่องใส่หลอดสำรองที่สามารถเปลี่ยนได้อย่างรวดเร็ว โดยการกดปุ่มเปลี่ยนหลอด

๓. ฐานกล้องและแขนแขนกล้อง

- ๓.๑ ฐานกล้องเป็นฐานมีความมั่นคงแข็งแรง สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และมีที่ล็อคให้ฐานอยู่กับที่
- ๓.๒ มีเสาสูงไม่น้อยกว่า ๑.๗ เมตร พร้อมแขนแขนกล้อง ๒ ท่อน
- ๓.๓ แขนกล้องท่อนแรก สามารถหมุนได้
- ๓.๔ แขนแขนกล้องท่อนที่ ๒ สามารถโยกขึ้น-ลง หมุนซ้าย-ขวาได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- ๓.๕ แขนที่แขนกล้องเป็น แบบ ๑๒๐° inclined coupling เพื่อสะดวกในการใช้งาน
- ๓.๖ มีปุ่มปรับความฝืด เพื่อใช้ในการปรับความฝืดของข้อต่าง ๆ

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการ
	นายทรงศักดิ์ บัวเบิก นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	
(ลงชื่อ)		กรรมการ
	นางสาวเครือมาศ กตะศิลา พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	
(ลงชื่อ)		กรรมการ
	นางพรทิพย์ แก้ววิจิต พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	

๔. ระบบบันทึกภาพและถ่ายทอดสัญญาณภาพ

- ๔.๑ กล้อง CCD camera ชนิดประกอบภายในหัวกล้อง
- ๔.๒ สามารถบันทึกภาพได้แบบ HD
- ๔.๓ สามารถต่อภาพออกจอได้ และแสดงภาพขณะผ่าตัดได้

๕. อุปกรณ์ประกอบ

- ๕.๑ ฝาคลุ่มกล้อง ๑ ฝืน
- ๕.๒ เครื่องสำรองไฟ ๑ ชุด
- ๕.๓ จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ นิ้ว ๑ เครื่อง
- ๕.๔ ปุ่มจับแบบ Reuse ได้ ๔ ชุด


๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพของเครื่อง ทุกๆ ๖ เดือน ภายในระยะเวลาประกัน และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลาประกัน ทางบริษัทฯ ยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า

๖.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ ๑ ชุด


๖.๓ ผู้จำหน่ายต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๘ ปี จากบริษัทผู้ผลิต

(ลงชื่อ)


นายทรงศักดิ์ บัวเบิก


ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)


นางสาวเครือมาศ กตะศิลา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)


นางพรทิพย์ แก้ววิชิต
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใบงานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ กล้องจุลทรรศน์ผ่าตัด พุ.คอ.จุมก จำนวน ๑ ชุด

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลโสธร

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๕๐๐,๐๐๐ (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๓

เป็นเงิน ๑,๕๐๐,๐๐๐ (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑,๕๐๐,๐๐๐ (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)/ชุด

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑. บริษัท คาร์ล ไชส์ส จำกัด

๕.๒. บริษัท เมคอีโวลูชั่น จำกัด

๕.๓. บริษัท นิวิ อาย จำกัด

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายทรงศักดิ์ บัวเน็ก

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ

๖.๒ นางสาวเครือมาศ กตะศิลา

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

๖.๓ นางพรทิพย์ แก้ววิชิต

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ