



ประกาศจังหวัดชลบุรี

เรื่อง ประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ (งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดชลบุรี มีความประสงค์ประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ (งบลงทุน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๓๕๙,๐๐๐ บาท (สามล้านสามแสนห้าพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

- | | |
|---|-----------------|
| ๑. ยูนิททำฟัน | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดใหญ่ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓. เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับพอกเลือดชนิดเคลื่อนที่ แบบ ๒ หัวจ่าย (portabl RO) | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๔. ชุดเครื่องมือตรวจหู คอ จมูก วิตัทศน์ชุดกลาง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕. เครื่องมือตัดเนื้อตายโดยใช้แรงขับเคลื่อนของน้ำ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๖. ชุดเครื่องมือผ่าตัดศัลยกรรมตกแต่ง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๗. ตู้ดูดไอระเหย | จำนวน ๑ ตู้ |
| ๘. ชุดไฟส่องผ่าตัดแบบครอบศีรษะ | จำนวน ๑ ชุด |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดยโสธร
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.yasohospital.org หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๕๙๗-๓๙๐๐-๕ ต่อ ๑๕๓๒ และ ๑๖๔๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสุตพาย เลยวานิชย์เจริญ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยโสธร
ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดยโสธร

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่๑...../๒๕๖๖

การจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ (งบลงทุน)

ตามประกาศ จังหวัดยโสธร

ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

จังหวัดยโสธร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- | | |
|--|-----------------|
| ๑. ยูนิตทำฟัน | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดใหญ่ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓. เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับฟอกเลือดชนิดเคลื่อนที่ แบบ ๒ หัวจ่าย | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๔. ชุดเครื่องมือตรวจหู คอ จมูก วิดีทัศน์ชุดกลาง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕. เครื่องมือตัดเนื้อตายโดยใช้แรงขับเคลื่อนของน้ำ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๖. ชุดเครื่องมือผ่าตัดศัลยกรรมตกแต่ง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๗. ตู้ดูดไอระเหย | จำนวน ๑ ตู้ |
| ๘. ชุดไฟส่องผ่าตัดแบบครอบศีรษะ | จำนวน ๑ ชุด |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ท่างหุ้นส่วนสามัญหรือท่างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP (ถ้ามี)

(๔.๓) หนังสือแสดงหลักฐานทางการเงิน (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ ยูนิตทำฟัน

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) รายการพิจารณาที่ ๒ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดใหญ่

- (๔.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๔.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๕) รายการพิจารณาที่ ๓ เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับฟอกเลือดชนิดเคลื่อนที่ แบบ ๒ หัวจ่าย
- (๕.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๕.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๖) รายการพิจารณาที่ ๔ ชุดเครื่องมือตรวจหาคอ จมูก วิตทัศน์ชุดกลาง
- (๖.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๖.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๗) รายการพิจารณาที่ ๕ เครื่องมือตัดเนื้อตายโดยใช้แรงขับเคลื่อนของน้ำ
- (๗.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๗.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๘) รายการพิจารณาที่ ๖ ชุดเครื่องมือผ่าตัดศัลยกรรมตกแต่ง
- (๘.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๘.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๙) รายการพิจารณาที่ ๗ ตู้ดูดไอระเหย
- (๙.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๙.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๑๐) รายการพิจารณาที่ ๘ ชุดไฟส่องผ่าตัดแบบครอบศีรษะ
- (๑๐.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๑๐.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๑๑) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๑๑.๑) กรณีมอบอำนาจ ต้องมีหนังสือมอบอำนาจพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจชัดเจน พร้อมรับรองสำเนาเอกสารทุกฉบับ

(๑๑.๒) เอกสารรับรองว่าเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์หรือเป็นตัวแทนจำหน่าย

(๑๑.๓) แคตตาล็อกสินค้า จะต้องระบุข้อความที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่ามีรายละเอียดตรงกันกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ยื่นข้อเสนอ

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลโยธธ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคา ให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือใน ขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำ ดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม

ค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอ

เป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอ กระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคา แทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตาม เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับ ข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือ ค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หาก ปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่น ข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่น ข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัด เรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่ เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็น ผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐ จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็น ผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญา ตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

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

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี

พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงาจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกเงาให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ยูนิตทำฟัน
โรงพยาบาลโยธธ

๑. ความต้องการ

ยูนิตทำฟันมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการบริการทางทันตกรรม ในคลินิกทันตกรรม ของสถานบริการสาธารณสุข

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบควบคุมระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วน ปากแก้อื้อคนไข้
- ๑.๒ ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำสำหรับเครื่องชุดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำและมีหัวต่อแบบ Non-Return Valve
- ๑.๓ มีที่ดูฟิล์มเอกซเรย์ ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน
- ๑.๔ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน ๕๐ โวลท์ที่ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมดยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ ระบบให้แสงสว่าง

- ๔.๑.๑ แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อนผ่านงานสะท้อนทรงกลมหรือชนิดอื่นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางงานสะท้อนไม่น้อยกว่า ๒๐x๒๐ เซนติเมตร
- ๔.๑.๒ ให้ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัส ไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ - ๓๕,๐๐๐ ลักซ์
- ๔.๑.๓ สามารถปรับระดับความเข้มของแสงได้แบบต่อเนื่องหลายระดับ
- ๔.๑.๔ ระยะโฟกัสที่จุดปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร
- ๔.๑.๕ Color Temperature อยู่ระหว่าง ๓,๖๐๐ - ๖,๕๐๐ องศาเคลวิน
- ๔.๑.๖ มีสวิตช์ ปิด-เปิด อย่างน้อย ๒ จุด คือ Sensor ที่โคมไฟ แบบ Manual ที่ถาดวางเครื่องมือ หรือด้านผู้ช่วยหรืออัตโนมัติ

๒/๔.๑.๗Flexible...

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายอำนาจศิลป์ ครุสนธิ์)

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ

กรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวกรวิภา ตรีสกุล)

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นายพิสุทธิ ตั้งวรวิธ)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

๔.๑.๗ Flexible Arm สำหรับยึดคอมไฟ

๔.๑.๗.๑ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม

๔.๑.๗.๒ สามารถปรับระดับคอมไฟได้ทั้งแนวตั้งและแนวระนาบ

๔.๒ ระบบเครื่องกรองพื้น

๔.๒.๑ ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำพื้น โดยชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัดต้องมีองค์ประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำพื้น ดังนี้

๑) ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในอากาศอัด ด้วย

- Water Separator ชนิด Auto drain พร้อม Metal Guard ที่มี Differential Pressure Indicator จำนวน ๑ ตัว

๒) กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัด ให้มีขนาดไม่เกิน ๕ ไมครอน ด้วย

- Air Filter หรือ Filter Grade ๑๐ พร้อม Metal Guard จำนวน ๑ ตัว

๓) กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัด ให้มีขนาดไม่เกิน ๑ ไมครอน ด้วย

- Mist Separator หรือ Filter Grade ๖ ที่มี Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard จำนวน ๑ ตัว

๔) กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัด ให้มีขนาดไม่เกิน ๐.๑ ไมครอน ด้วย

- Micro-Mist Separator หรือ Filter Grade ๒ ที่มี Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard จำนวน ๑ ตัว

๕) ลดแรงดันของอากาศให้เป็น ๕ บาร์ ด้วย Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน ๑ ตัว

๔.๒.๒ ด้ามกรอง ประกอบด้วย

๔.๒.๒.๑ ด้ามกรองเร็ว (Airotor) จำนวนอย่างน้อย ๒ ด้ามกรอง โดยมีคุณสมบัติ

๑. เป็นชนิด Ceramic ball Bearing มีความเร็วสูงสุด ๓๕๐,๐๐๐ และ ๔๐๐,๐๐๐รอบ/นาทีกำลังสูงสุด๒๖.๙และ๒๓.๕wattตามลำดับ มีรูระบายความร้อนหัวเบอร์๔ รูแบบ multiple jet โดยพ่นน้ำต่างระดับแบบ ๔x๔ ทำให้สเปรย์น้ำได้ทั่วกันเบอร์แม่เบอร์จะสั้นหรือยาว ตัวด้ามทำด้วยวัสดุ

๓/ไม่เป็นสนิม...

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายอำนวยการศิลป์ ครุสันธิ์)

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ

กรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวกรวิภา ตรีสกุล)

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นายพิสุทธิ ตั้งวรุฑ)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

ไม่เป็นสนิมเคลือบแข็งด้วยกรรมวิธีไอออนเพลทตั้งทำให้ทนทานต่อการตกหล่น (ซึ่งเป็นสาเหตุการชำรุดของด้ามกรอ) ถอดเบอร์โดยวิธีกด (push button)

๒. ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบQuick Disconnecting ถอดใส่ง่ายโดยใช้ระบบ เม็ดลูกปืน ล็อก ๖ จุดหมุนได้โดยรอบ ด้านท้ายเป็นแบบ ๔ Holes

๓. สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

๔.๒.๒.๒ ด้ามกรอซ้ำ

๔.๒.๒.๒.๑ Air motorมีความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ รอบ/นาที

๔.๒.๒.๒.๒ สามารถต่อสเปรย์น้ำได้และสามารถปรับความเร็วได้

๔.๒.๒.๒.๓ มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight)๑ ด้าม ชนิดหักมุม (Contra-Angle) ๑ ด้าม

๔.๒.๒.๒.๔ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

๔.๒.๓ Triple Syringeสามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกันปลายทึบสามารถถอดฆ่า เชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้

๔.๒.๔ สายด้ามกรอและTriple Syringeทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิโคน

๔.๒.๕ ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ

๔.๒.๕.๑ เป็นภาชนะใส (ขวด PET) มองเห็นระดับน้ำได้อย่างชัดเจน ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๖ Bar ไม่เกิดระเบิดโดยง่ายแม้เกิดการผิดพลาดจากอุปกรณ์ควบคุมลม

๔.๒.๕.๒ มีความจุไม่น้อยกว่า ๑.๖ ลิตร

๔.๒.๕.๓ สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือทำความสะอาดได้สะดวก

๔.๒.๕.๔ มีระบบระบายลมทันทีทำให้ง่ายต่อการถอดเปลี่ยนหรือเติมน้ำ

๔.๒.๕.๕ มีภาชนะสำรอง ๒ ใบ

๔.๒.๕.๖ ต้องเป็นภาชนะใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานใดๆ มาก่อน

๔.๒.๕.๗ เป็นภาชนะผลิตมาเพื่อใช้กับงานทันตกรรมโดยตรง

๔.๓ ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction)

๔.๓.๑ เป็น Motor Suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูดมีกำลังไม่น้อยกว่า ๑ แรงม้า

๔.๓.๒ แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ไม่ต่ำกว่า -๘๐mm.Hgหรือเทียบเท่า

๔/๔.๓.๓Saleva...

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายอำนาจศิลป์ ครุสันธิ์)

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ

กรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวกรวิภา ตรีสกุล)

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นายพิสุทธิ ตั้งวรจฐ์)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

- ๔.๓.๓ Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ
- ๔.๓.๔ มีที่ดักเศษวัสดุที่ติดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้ง และสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้
- ๔.๓.๕ มีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ได้
- ๔.๓.๖ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชารุด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน
- ๔.๓.๗ ลมที่ปล่อยออกมาจาก Motor Suction ต้องผ่าน Bacterial Filter โดยไม่ทำให้ประสิทธิภาพการดูดลดลง
- ๔.๓.๘ Bacterial Filter สามารถถอดเปลี่ยนทำความสะอาดได้สะดวกมีสำรอง ๑ ชุด
- ๔.๓.๙ สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction พลาสติกไนท์ด้วยซิลิโคน, vinyl หรือเคลือบซิลิโคนมีคุณสมบัติไม่หดตัวหรือตีบตัว ขณะใช้งาน
- ๔.๓.๑๐ มีตู้ครอบ Motor Suction
- ๔.๔ ระบบน้ำบ้วนปาก
- ๔.๔.๑ มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปากสามารถถอดที่กรองล้างทำความสะอาดได้ง่าย
- ๔.๔.๒ มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยใช้ Sensor
- ๔.๔.๓ อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบครบสกปรกไม่เกาะติดและสามารถถอดทำความสะอาดได้มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่างและมีที่กรองวัสดุอย่างหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดทำความสะอาดได้ง่าย
- ๔.๔.๔ มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งถอดทำความสะอาดได้
- ๔.๔.๕ มี Triple Syringe พร้อมทั้งวางคุณสมบัติเดียวกับข้อ ๔.๒.๓
- ๔.๕ เก้าอี้คนไข้
- ๔.๕.๑ สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอนนั่ง หรือนอน และสามารถปรับระดับสูง-ต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบเกียร์มอเตอร์
- ๔.๕.๒ Head Rest จะต้องเป็นที่รองรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้และสามารถปรับสูง-ต่ำได้ตามความต้องการตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้

๕/๔.๕.๓ระบบ...

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายอำนวยการศิลป์ ครุสันธิ์)

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ

กรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวกรวิภา ตรีสกุล)

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นายพิสุทธิ ตั้งวรวิธ)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

- ๔.๕.๓ ระบบในการปรับตำแหน่ง Preset อย่างน้อย ๒ ตำแหน่ง ระบบ Last position ๑ ตำแหน่งและ Autoreturn (Zero Position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมากตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง
- ๔.๕.๔ ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset , Auto Return (Zero Position)ระดับสูง,ต่ำ,เอน,นอน จะต้องมีย่าน้อย ๒ จุด จาก ๓ จุด ดังนี้ บริเวณถาดวางเครื่องมือ แก้อัดคนไข้ และอ่างบัวนปาก
- ๔.๕.๕ มีระบบตัดการทำงานเมื่อมีสิ่งกีดขวางอยู่ในตำแหน่งฐานเก้าอี้และในตำแหน่งพนักพิงหลัง

๕. อุปกรณ์ประกอบ

- ๕.๑ เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทยที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรมและ ISO ๑๓๔๘๕
 - ๕.๑.๑ มีล้อเลื่อนและปรับความสูง-ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic
 - ๕.๑.๒ มี Lumbar Support
- ๕.๒ เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทยที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรมและ ISO ๑๓๔๘๕
 - ๕.๒.๑ มีล้อเลื่อนและปรับความสูง-ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic
 - ๕.๒.๒ มี Lumbar Support และที่พิงเท้า
- ๕.๓ Automatic Voltage Stabilizer ขนาด ๕ KVA ใช้ควบคุมยูนิตทำฟันทุกระบบที่ใช้ไฟฟ้า โดยใช้ได้กับแรงดันกระแสไฟฟ้าสลับในช่วง ๑๘๐-๒๖๐ โวลต์ และแรงดันไฟฟ้าที่ปรับแล้วจะต้องไม่เกิน +/- ๕%

๖. เงื่อนไขพิเศษ

- ๖.๑ ยูนิตทำฟันเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น ยุโรป หรืออเมริกา
- ๖.๒ หัวกรอ High Speed Handpiece , Low Speed Handpiece เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น ยุโรป หรืออเมริกา
- ๖.๓ เก้าอี้ทำฟัน จะต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ ในกรอบเครื่องมือแพทย์
- ๖.๔ มีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต ใบอนุญาตการนำเข้าจากกองควบคุมเครื่องมือแพทย์ (Certificate of free sale) สำหรับยูนิตทำฟันและด้ามกรอเพื่อยืนยันแหล่งผลิต



ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายอานวยศิลป์ ครุสันธิ์)

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ



(นางสาวกรวิภา ตรีสกุล)

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

ลงชื่อ



(นายพิสุทธิ ตั้งวรวัช)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

กรรมการ

๖/๖.๕เมื่อติดตั้ง...

- ๖.๕ เมื่อติดตั้งแล้วต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญในการใช้งานดังนี้
- ๖.๕.๑ ที่มาตรวัดแสดงการทำงานของตัวกรองเมื่อตัวกรองทำงานติดต่อกันเป็นเวลา > ๑๕ นาที ต้องได้แรงดันลมตามคุณลักษณะตามที่กำหนดของหัวกรองนั้นๆ ตามเอกสารกำกับ
 - ๖.๕.๒ ในช่วงที่เครื่องอัดอากาศทำงานที่แรงดันลมต่ำกว่า ๕ kg/cm ตลอดระยะเวลา ๓๐ นาที แรงดันลมที่หัวกรองไม่ลดลง
 - ๖.๕.๓ เมื่อเป่าลมจาก Triple Syringe ไปที่กระจกส่องปากแล้วไม่มีละอองน้ำเกาะติด
- ๖.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทยฉบับละเอียดโดยยื่นต่อคณะกรรมการเปิดซองในวันสอบราคา
- ๖.๗ มีคู่มือการซ่อมและวงจรเครื่อง (Technician / Service Manual)
- ๖.๘ ผู้ขายจะต้องรับประกันประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันตรวจรับของครบและมีการตรวจสอบสภาพของยูนิตทันตกรรมพร้อมอุปกรณ์ทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน
- ๖.๙ มีหนังสือรับรองที่แสดงว่าบริษัทผู้ขายจะมีอะไหล่สำรองเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และรับรองสำเนาถูกต้องมาแสดงต่อคณะกรรมการในวันเปิดซอง
- ๖.๑๐ ผู้ขายต้องส่งผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการติดตั้งยูนิตทำฟันทั้งระบบ ในส่วนของระบบระบายน้ำทิ้งนั้น ให้ไหลลงระบบบำบัดน้ำเสียของสถานพยาบาล และระบบไฟฟ้ามีการป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรมีสายดินที่ได้มาตรฐาน (มีชุดควบคุมเบรกเกอร์ที่เหมาะสมสำหรับยูนิตทำฟันแยกกับเครื่องกำเนิดอากาศอัด) พร้อมสาธิตการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายอำนวยการศิลป์ ครุสันธิ์)

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ

(นางสาวกรวิภา ตรีสกุล)

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

ลงชื่อ

(นายพิสุทธิ ตั้งวรวิธ)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

กรรมการ

รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ
เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติขนาดใหญ่
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติระดับกลาง พร้อมอุปกรณ์มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด ซึ่งตัวเครื่องประกอบด้วย Function การทำงานต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้

๑. ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
๒. ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)
๓. ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)
๔. ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)
๕. ภาควัดความดันโลหิตชนิดแทงเส้น (IBP)

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องวัดปริมาณโลหิตที่ออกจากหัวใจแบบต่อเนื่องพร้อมลักษณะชีพสำหรับผู้ป่วย

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ มีโปรแกรมการวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกัน ๑๒ Leads (EKG Analysis Program) จากการติด Electrode ๑๐ จุด และสามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๕ Finding หรือดีกว่า (โดยเพิ่มเฉพาะ Electrode แบบ ๑๐ สายเป็น Option)
- ๓.๒ สามารถใช้ Keypad, Touch Screen l หรือ Knob ควบคุมในการใช้งาน
- ๓.๓ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิทซ์ และแบตเตอรี่แบบชาร์ตไฟได้ภายในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๙๐ นาที (เมื่อแบตเตอรี่ไฟเต็ม) หรือดีกว่า
- ๓.๔ สามารถตั้งสัญญาณเตือน (Alarm) สูงและต่ำได้
- ๓.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น ,สหรัฐอเมริกา ทวีปยุโรป
- ๓.๖ ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๖๐๑-๑ , IEC๖๐๖๐๑-๑-๒ หรือ IEC ๖๐๖๐๑-๒-๒๗ หรือดีกว่า

๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๔.๑ ภาควัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ

- ๔.๑.๑ มีช่องสำหรับสายเสียบ (Connector) เพื่อตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, ความดันโลหิตชนิดภายนอกและวัดอุณหภูมิ ๒ ช่อง

๒/๔.๑.๒ภาคการ...

ลงชื่อ

Puth

ประธานกรรมการ

(นางสาวพัชราภรณ์ คล่องแคล่ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

วิไล

กรรมการ

ลงชื่อ

แ้วใจ

กรรมการ

(นางวิไล เทียงศิริ)

(นางสาวแ้วใจ ไตรจิตต์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๑.๒ ภาคการตรวจวัดเป็นชนิด Multiconnector จำนวน ๒ ช่อง หรือ Modular โดยต้องมี Multiconnector หรือ Modular ภายในตัวเครื่อง แต่ละเครื่อง (ไม่รวมอุปกรณ์ประกอบ) เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อหน่วยงานราชการ ไม่น้อยกว่าดังนี้

๔.๑.๒.๑ มี Multi Connector หรือ Modular วัดความดันโลหิตชนิดแขน IBP ภายในตัวเครื่องแต่ละเครื่อง

๔.๑.๒.๒ มี Multi connector หรือ Modular วัดคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจ EtCO₂ ภายในตัวเครื่องแต่ละเครื่อง

๔.๑.๒.๓ โดยชุดวัด Multi Connector หรือ Modular หน่วยงานเพียงแต่ซื้อเพิ่มเฉพาะอุปกรณ์ที่ใช้วัด IBP, EtCO₂, BIS และ CO ได้ตามต้องการในอนาคต

๔.๒ ภาคแสดงผล (Display)

๔.๒.๑ จอภาพสีแบบ TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๑ นิ้ว ความละเอียด ๘๐๐ x ๖๐๐ จุด

๔.๒.๒ ภาคแสดงผลสามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่างๆ ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่องสัญญาณ

๔.๒.๓ สามารถเปลี่ยนสีสัญญาณซีพีได้

๔.๒.๔ สามารถเรียกข้อมูลย้อนหลังเป็นกราฟได้ Trendgraph ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง

๔.๒.๕ สามารถเลือกความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ

๔.๒.๖ สามารถแสดงสัญญาณซีพีต่าง ๆ (Vital signs list) ตามพารามิเตอร์ที่วัดจากผู้ป่วยได้โดยสามารถแสดงค่าเป็นตัวเลขได้

๔.๒.๗ สามารถแสดงสัญญาณเตือน (Alarm) ลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ Alarm Tachycardia และ Bradycardia หรือ เหตุการณ์อื่นๆ

๔.๒.๘ ที่จอภาพแสดงผลมีหลอดไฟแสดงสถานะของสัญญาณเตือน เพื่อแยกสถานะความรุนแรงของเหตุการณ์โดยแสดงเป็นสีชัดเจน

๔.๓ การติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

๔.๓.๑ สามารถดูสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ๓ Lead I, II และ III (สำหรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๖ Lead ดังนี้ I, II, III, aVR, aVL, aVF และ V lead สามารถเพิ่มได้ในภายหลัง)

๔.๓.๒ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสามารถปรับ SENSITIVITY ได้

๓/๔.๓.๓สามารถ...

ลงชื่อ

Path

ประธานกรรมการ

(นางสาวพัชราภรณ์ คล่องแคล่ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

วิไล

กรรมการ

ลงชื่อ

แ้วใจ

กรรมการ

(นางวิไล เทียงศิริ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางสาวแ้วใจ ไตรจิตต์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๓.๓ สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ รูปแบบ หรือ ดีกว่า
- ๔.๓.๔ สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ความเที่ยงตรงตามมาตรฐาน ec๑ ดังนี้ Tachy, VPC Run, VT,VF หรือดีกว่า
- ๔.๓.๕ สามารถแสดงสัญญาณเตือน ST ได้และเก็บข้อมูลแบบรูปคลื่นสามารถเรียกกลับมาดูได้
- ๔.๓.๖ สามารถเก็บเหตุการณ์แบบต่อเนื่องของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ECG Waveform (Full Disclosure) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมงพร้อมมีจุดสังเกตหากมีความผิดปกติของหัวใจและเรียกกลับมาดูของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ (Arrhythmia recall) ได้ ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง
- ๔.๓.๗ สามารถดูดูย้อนหลังของ ข้อมูล (Trend data),เหตุการณ์แบบต่อเนื่องของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Full Disclosure) และสัญญาณเตือน(Alarm History) แบบเชื่อมต่อในช่วงเวลาเดียวกันโดยไม่ต้องมีการเลือกช่วงเวลาใหม่ (Synchronized review data) เพื่อความสะดวกในการดูข้อมูล ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง
- ๔.๓.๘ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๐ , ๑๕ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
- ๔.๓.๙ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนต่าง ๆ ดังนี้ ESU filter (ภายในตัวเครื่อง),Pacing pulse detection,AC hum filter , Defibrillation-Proof type CF

๔.๔ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

- ๔.๔.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ impedance
- ๔.๔.๒ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ไม่น้อยกว่า ๐ ถึง ๑๕๐ ครั้งต่อนาที
- ๔.๔.๓ สามารถติดตามสัญญาณชีพการหายใจ และสามารถปรับ Sensitivity ได้

๔.๕ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒)

- ๔.๕.๑ สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ถึง ๑๐๐%
- ๔.๕.๒ สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse rate) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
- ๔.๕.๓ สามารถติดตามรูปคลื่น Plethysmographi และสามารถปรับ Sensitivity ได้ตั้งแต่ ๑/๘ ถึง ๘ และ Auto

๔.๖ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (Non-Invasive Blood Pressure)

- ๔.๖.๑ สามารถวัดความดันโลหิตแบบไม่แทงเส้น โดยใช้เทคนิคการ วัดแบบ Oscillometric
- ๔.๖.๒ สามารถตั้ง Trigger NIBP ได้ (PWTT) หรือ เทียบเท่า

๔/๔.๖.๓สามารถ...

ลงชื่อ

Patn.

ประธานกรรมการ

(นางสาวพัชราภรณ์ คล่องแคล่ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

รณ

กรรมการ

ลงชื่อ

A

กรรมการ

(นางวิไล เทียงศิริ)

(นางสาวแก้วใจ ไตรจิตต์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๖.๓ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่ทารกจนถึงผู้ใหญ่

๔.๖.๔ สามารถเลือก Mode ในการวัดได้ดังนี้ Manual, Periodic และ STAT

๔.๖ ภาควัดความดันโลหิตชนิดแทงเส้น (IBP)

๔.๖.๕ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า -๕๐ ถึง ๓๐๐ mmHg (มิลลิเมตรปรอท)

๔.๖.๖ มีความแม่นยำในการวัดความดันโลหิต ± 1 mmHg (มิลลิเมตรปรอท)

๔.๖.๗ สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse Rate) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที

๔.๖.๘ มีความแม่นยำในการวัดค่าชีพจร ± 2 ครั้ง/นาที

๔.๖.๙ สามารถเลือกแสดงค่าคำนวณ PPV หรือ SPV ได้

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ ECG Connection Cable (๓/๖ Electrodes)	จำนวน ๑ เส้น
๕.๒ ECG Electrode Lead (๓ Electrodes)	จำนวน ๑ ชุด
๕.๓ Air Hose for NIBP	จำนวน ๑ เส้น
๕.๔ Cuff for Adult	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๕ SpO ₂ Connection Cable	จำนวน ๑ เส้น
๕.๖ SpO ₂ Probe Reusable	จำนวน ๑ เส้น
๕.๗ IBP Connector Cable	จำนวน ๑ เส้น
๕.๘ Disposable Transducer IBP	จำนวน ๒ ชุด
๕.๙ รถเข็น หรือชุดยึดผนัง	จำนวน ๑ คัน
๕.๑๐ คู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ	จำนวน ๑ ชุด

๖ เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันรับมอบของครบ

๖.๒ มีใบรับรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี

๖.๓ มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรมการซ่อมบำรุงหลังการขายอย่างน้อย ๓ คน

๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ให้บริการหลังการขายในจังหวัดที่เสนอราคา

๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจากผู้นำเข้าประจำประเทศไทย โดยมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย พร้อมแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา

๖.๖ เครื่องมือที่นำเข้ามาจากต่างประเทศผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) พร้อมแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา

๖.๗ ผู้เสนอราคาต้องแนบ Catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา และต้องทำเครื่องหมายลงหมายเลขให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

ลงชื่อ

Patn.

ประธานกรรมการ

(นางสาวพัชราภรณ์ คล่องแคล่ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

วิไล

กรรมการ

ลงชื่อ

แ้วใจ

กรรมการ

(นางวิไล เทียงศิริ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางสาวแแก้วใจ ไตรจิตต์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับฟอกเลือดชนิดเคลื่อนที่ แบบ ๒ หัวจ่าย
(Portable RO) หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลโสธร

ความต้องการ: เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ชนิดเคลื่อนที่สำหรับใช้กับเครื่องไตเทียม ๒ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้กับเครื่องไตเทียม สำหรับฟอกเลือดผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แต่ไม่สามารถทำการฟอกเลือดที่หน่วยไตเทียมได้

๒. รายละเอียดทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๒.๒ มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานครบชุด ได้แก่ รถเข็นมีล้อเลื่อนเคลื่อนย้ายได้สะดวกพร้อมอุปกรณ์เก็บสายยาง, สายน้ำเข้าเครื่อง/ สายน้ำ Product(น้ำ RO) และสายน้ำทิ้ง ยาวสายละอย่างน้อย ๓ เมตร, อุปกรณ์สำหรับต่อสายน้ำproduct เข้ากับเครื่องไตเทียม, คู่มือการใช้งานภาษาไทย

๓. คุณลักษณะเฉพาะ จะต้องเป็นเครื่องที่ประกอบด้วย

๓.๑ ระบบ Pretreatment โดยมี

๓.๑.๑ ชุดกรองขนาด ๒๐ ไมครอน (๒๐ Micron Filter) สำหรับกรองอนุภาคขนาด ๒๐ ไมครอน

๓.๑.๒ ชุดปรับสภาพน้ำกระด้างเป็นน้ำอ่อน (Resin Cartridge) เป็น ไส้กรองชนิด Resin Cartridge Filter ขนาด ๑๐-๒๐ นิ้ว สำหรับกำจัดความกระด้างออกจากน้ำดิบ

๓.๑.๓ ชุดกรองคลอรีน, กลิ่น, สี (Carbon Filter) ซึ่งเป็นไส้กรองชนิด Carbon Block Filter ขนาด ๑๐ - ๒๐ นิ้ว สำหรับกำจัดคลอรีน, กลิ่น,สี ออกจากน้ำดิบ

๓.๑.๔ ชุดกรองขนาด ๕ ไมครอน (๕ Micron Filter) เป็นไส้กรองสำหรับกรองอนุภาคขนาดเล็ก ๕ ไมครอน ที่ละลายอยู่ในน้ำสะอาดก่อนเข้าระบบ RO ขนาด ๑๐ - ๒๐ นิ้ว

๓.๒ ระบบ Reverse Osmosis System

๓.๒.๑ สามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์ตามมาตรฐาน AAMI โดยจะต้องมีกำลังผลิตน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ ลิตรต่อชั่วโมง ใช้งานกับเครื่องไตเทียมได้ จำนวน ๒ เครื่อง โดยมีจุดจ่ายน้ำพร้อมข้อต่อที่ใช้งานได้สะดวก

๓.๒.๒ RO Membrane เป็นชนิด Thin film composite มีความสามารถในการผลิตน้ำได้สูงทนต่อการทำลายของเชื้อจุลินทรีย์ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ นิ้ว ยาว ๒๑ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว

๒/๓.๒.๖มีอุปกรณ์...

ลงชื่อ

(นางสาวสุอาภา พันสาย)
นายแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นางสาววรรณพร อารวศิริภัทร)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางสาวนารี คำศรี)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

- ๓.๒.๓ มีระบบป้องกันในกรณีที่น้ำประปามีน้อย จะช่วยป้องกันไม่ให้ปั๊มเกิดความเสียหาย (Run dry Protection)
- ๓.๒.๔ มีอุปกรณ์วัดอัตราการไหลของน้ำ (Flow Meter) ๑ ชุด ประกอบด้วย สำหรับวัดอัตราการไหลของน้ำ RO
- ๓.๒.๕ มีอุปกรณ์วัดความดันของน้ำเป็น Stainless มี Liquid Filled สำหรับเช็คความดันของน้ำที่ป้อนเข้าระบบ
- ๓.๒.๖ มีอุปกรณ์วัดความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity Meter) เป็นระบบ Digital มีหน่วยวัดเป็นไมโครซีเมนต์ สามารถ Calibrate ได้
- ๓.๒.๗ มีวาล์วปรับแรงดันน้ำ RO โดยอัตโนมัติก่อนเข้าเครื่องไตเทียมให้มีแรงดันที่เหมาะสมตลอดเวลาแม้ยามที่ไม่ได้ใช้เครื่อง
- ๓.๒.๘ มีปั๊มน้ำแรงดันสูงเพื่อปั๊มน้ำเข้า RO Membrane พร้อม Pressure Relief valve
- ๓.๒.๙ มีระบบ Flush ล้างเมมเบรนและระบบบอฆ่าเชื้อ รวมทั้งล้างน้ำยาหลังบอฆ่าเชื้อภายในเครื่องอัตโนมัติ
- ๓.๒.๑๐ สามารถใช้กับไฟฟ้า ขนาด ๒๒๐ Volt, ๕๐ Hz. ได้

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ ผู้ขายจะต้องมีช่างเทคนิคที่มีความรู้ มีประสบการณ์ในการบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำสำหรับหน่วยไตเทียม พร้อมฝ่ายเทคนิคที่สามารถให้คำแนะนำในการใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ๔.๒ มีการรับประกันคุณภาพสินค้า ๑ ปี พร้อมการดูแลและให้บริการ Preventive Maintenance ติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปี
- ๔.๓ มีการผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์
- ๔.๔ มีใบตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามมาตรฐาน AAMI

ลงชื่อ	ลงชื่อ	ประธานกรรมการ	
	(นางสาวสุอาภา พันสาย)		
	นายแพทย์ชำนาญการ		
ลงชื่อ	กรรมการ	ลงชื่อ	กรรมการ
(นางสาววรรณพร ธารศิริภัทร)		(นางสาวนารี คำศรี)	
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ		พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดอุปกรณ์เครื่องมือตรวจหูด คอ จมูก และวิธีทัศนัย ชุดกลาง
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ

ชุดอุปกรณ์เครื่องมือตรวจหูด คอ จมูก และวิธีทัศนัย ชุดกลาง จำนวน ๑ ชุด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ตรวจและรักษาโรคหูด คอ จมูก เป็นชุดอุปกรณ์ รวมติดตั้งบนล้อ พร้อมเก้าอี้ผู้ป่วยและแพทย์

๓. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นอุปกรณ์ในการตรวจรักษาโรคหูดคอจมูก

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

ประกอบด้วย

๔.๑ โครงสร้าง Structural Design ประกอบด้วย

๔.๑.๑ โครงสร้าง รถไต่ะตู้หลัก มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๑.๑.๑ ตู้ทำด้วยเหล็ก สีฝุ่นอุตสาหกรรม ล้อขนาด ๕” ๔ ล้อ กว้าง ๗๔ซม. ลึก ๗๐ซม. สูง ๙๘ซม.

๔.๑.๑.๒ แผ่นSolid Surface หนา ๒๐มม.ขนาดใหญ่บนตู้หลัก

๔.๑.๑.๓ หิ้งวางมอนิเตอร์ เป็นหิ้งเหล็กยาว วางมอนิเตอร์หรือคอมพิวเตอร์

๔.๑.๑.๔ ลินชักเก็บ-เขียน ลินชักบนสุด ใช้วาง-เก็บ-เขียนใบสั่งยา ใบแล็ปต่างๆ

๔.๑.๑.๕ ลินชักเครื่องมือ มี ๒ ลินชักล่าง สำหรับเก็บเครื่องมือตรวจและรักษา

๔.๑.๑.๖ กล่องใส่เครื่องมือ กล่องขนาดต่างๆ ใส่เครื่องมือตรวจ แยกให้เป็นระเบียบ

๔.๑.๒ โครงสร้าง ปีก รถไต่ะตู้หลัก Equipment Side Wing มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๑.๒.๑ เป็นปีก ติดข้างตู้ไต่ะหลัก

๔.๑.๒.๒ กว้าง ๑๔ซม. ลึก ๖๖ซม. สูง ๒๘ซม.

๔.๑.๒.๓ ผิวบนเป็น Solid Surfaceใส่สารMICROBANป้องกันเชื้อโรคเชื้อรา

๒/๔.๑.๑.๕ ลินชัก...

ลงชื่อ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นายชिरาวุธ ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

๔.๑.๓ โครงสร้าง หิ้งลอย รถโต๊ะตู้หลัก คุณลักษณะมีดังนี้

๔.๑.๓.๑ เสาเดี่ยว แข็งแรงรับนน,ได้อย่างน้อย ๑๐๐กก.

๔.๑.๓.๒ เสาเดี่ยว เป็นโลหะ วัสดุ Solid Aluminum Profile

๔.๑.๓.๓ ภาดหิ้งลอยวางอุปกรณ์เอวี มีขนาด ๓๘ X ๓๖ซม.

๔.๑.๓.๔ ภาดทำจากเหล็ก Anodized Steel เคลือบสีฝุ่นอุตสาหกรรม

๔.๑.๓.๕ ภาดยึดลอยสูงขึ้น ๓๕ ซม.จากโต๊ะ และลอยสูงขึ้นจากพื้น ๑๑๕ซม.

๔.๑.๓.๖ ด้านข้างของภาดหิ้งลอย จะมีรางเดี่ยว เลื่อนไปมาหน้าหลัง ที่วางกล้อง

๔.๑.๓.๗ ด้านหลังของภาดหิ้งลอย จะเป็นที่ยึดแน่นฐานของแกนกลางของแขนยึดมอนิเตอร์

๔.๑.๓.๘ ด้านล่างของภาดหิ้งลอย จะเป็นที่ตั้งของ Relay & Timer ออโต้ปิดเปิดไฟควบคุมเอวี (๒๐นาที)

๔.๑.๓.๙ ด้านบน ของหิ้งลอย จะเป็นที่ตั้ง Controller ของ Video Camera, Video Recorder & Light source

๔.๑.๓.๑๐ สาย Video Camera & สาย Fiber Optic แม้จะยาว ๓ เมตร ก็ลอยสูงจากพื้น ป้องกันโดนเหยียบเสีย

๔.๒ อุปกรณ์ไฟ Electric Equipment & Accessories มีดังนี้

๔.๒.๑ ด้ามแบตเตอรี่-ไร้สาย จำนวน ๑ ชุด คุณลักษณะ มีดังนี้

๔.๒.๑.๑ เป็นด้ามแบตเตอรี่ลิเทียม ไอออน ไฟแอลอีดี แสงสว่างขาว ทน ๒๐,๐๐๐ ชม.

๔.๒.๑.๒ มีแท่งไฟนำแสง ต่อมาจากแผ่นเรืองแสงแอลอีดีภายในเข้าตรงสู่หัวโอด

๔.๒.๑.๓ ใช้กับหัว โอดโตเวลชแอลเลนได้ทั้งแบบ ออฟเปอร์เรติง และ ไดแอกโนสติก

๔.๒.๑.๔ มีถ่าน ลิเทียม ไอออน ขนาด ๑๘๖๕๐ จำนวน ๒ ก้อน พร้อมทั้ง รีชาร์จถ่านไฟ

๔.๒.๑.๕ มีปลอกซิลิโคนสีฟ้าหนา ห่อหุ้มด้ามแบตเตอรี่ ไม่ให้ร้อนมือแพทย์ แม้จะตรวจนานๆ

๔.๒.๑.๖ มีที่ตั้งด้ามแบตเตอรี่ เป็น Stainless Steel ภายใน เป็น Supertene ฐานข้างแม่เหล็ก

๔.๒.๒ ด้ามโอด-สายไฟ ๓.๕V จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๒.๒.๑ เป็นด้ามโอดพร้อมสายไฟ จากตัวรถตู้อุปกรณ์เครื่องไฟ Equipment Cabinet

๔.๒.๒.๒ มีอุปกรณ์ Switching Power Supply ที่แปลงไฟ ๒๒๐V.เป็นกระแสไฟตรง ๓.๕ V.

๔.๒.๒.๓ มีวงจรป้องกัน Surge(ไฟกระชาก)เมื่อเปิดไฟ และ Grounded ให้ความปลอดภัย

๔.๒.๒.๔ ช่วยยืดอายุหลอดไฟฮาโลเจนราคาแพงในหัวเวลซ์แอลเลนอเมริกา ไม่ให้ขาดง่าย

๓/๔.๒.๒.๕พร้อม...

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายชิราวุธ ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๒.๒.๕ พร้อมมอเตอร์เมตริกสวิตช์ฐานเป็นแม่เหล็ก ไฟติดทันทีที่ยกด้ามขึ้น ไฟดับเมื่อวางกลับ
- ๔.๒.๓ ด้ามซูเปอร์โอโต ไฟสว่าง ๖๐ วัตต์ จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้
- ๔.๒.๓.๑ ด้ามโอโตสโคปแบบพิเศษ ให้ไฟส่องสว่าง มาก ถึง ๖๐วัตต์
 - ๔.๒.๓.๒ เป็นด้ามที่มีสายไฟเบอร์ออฟติกนำแสง ๒๕๐๐ มม.อยู่ภายใน
 - ๔.๒.๓.๓ ตัวท่อ Stainless Steel หุ้ม Fiber Optic แทนหลอดเวลซ์แอลเลน
 - ๔.๒.๓.๔ ใช้กับหัว โอโตเวลซ์แอลเลนได้ทั้ง ออฟเปอร์เรตติ้ง และ ไดแอกโนสติก
 - ๔.๒.๓.๕ ใช้ Semiconductor Light source ๖๐w เป็นแหล่งกำเนิดแสง ๖,๐๐๐ K
 - ๔.๒.๓.๖ ใช้ วงจรไฟฟ้า Timer และวงจร Relay มาปิดเปิด LED Light source ๖๐w
 - ๔.๒.๓.๗ ใช้มอเตอร์เมตริกสวิตช์ฐานเป็นแม่เหล็ก ไฟติดทันทีที่ยกด้ามขึ้น และไฟดับเมื่อวางกลับ
- ๔.๒.๔ หัว ออฟเปอร์เรตติ้ง ระบบเวลซ์แอลเลนอเมริกา คุณลักษณะ มีดังนี้
- ๔.๒.๔.๑ หัวโอโตเวลซ์แอลเลนออฟเปอร์เรตติ้ง.....จำนวน ๑ หัว
 - ๔.๒.๔.๒ พร้อมกรวยหนาแข็ง -ขนาด ๒ มม.จำนวน ๑ อัน
 - ๔.๒.๔.๓ พร้อมกรวยหนาแข็ง -ขนาด ๓ มม.จำนวน ๑ อัน
 - ๔.๒.๔.๔ พร้อมกรวยหนาแข็ง -ขนาด ๔ มม.จำนวน ๑ อัน
 - ๔.๒.๔.๕ พร้อมกรวยหนาแข็ง -ขนาด ๕ มม.จำนวน ๑ อัน
 - ๔.๒.๔.๖ พร้อมกรวยหนาแข็ง -ขนาด ๘ มม.จำนวน ๑ อัน
 - ๔.๒.๔.๗ พร้อมกรวยบางอ่อน -ขนาด ๒ มม.จำนวน ๕ อัน
 - ๔.๒.๔.๗ พร้อมกรวยบางอ่อน -ขนาด ๓ มม.จำนวน ๑๐ อัน
 - ๔.๒.๔.๘ พร้อมกรวยบางอ่อน -ขนาด ๔ มม.จำนวน ๒๐ อัน
 - ๔.๒.๔.๘ พร้อมกรวยบางอ่อน -ขนาด ๕ มม.จำนวน ๓๐ อัน

๔.๒.๕ เอนโดแคปเตอร์ แปลงปลายแหลมเอนโดสโคป ๔ มม.เป็นเบ้าซิลิโคนฟ้าระบบเวลซ์แอลเลนได้
จำนวน ๑ อัน

๔.๒.๖ เอนโดแคปเตอร์ แปลงปลายแหลมเอนโดสโคป ๒.๗ มม.เป็น WELCH ALLYN ด้วย
เบ้าซิลิโคนใส จำนวน ๑ อัน

๔.๒.๗ หัว ไดแอกโนสติก ระบบเวลซ์แอลเลนอเมริกา คุณลักษณะ มีดังนี้

๔/๔.๒.๗.๑หัวโอโต...

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายชिरารุช ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๒.๗.๑ หัวโอดโตไดแคนอสติค ระบบเวลชแอลเลนอเมริกา.....จำนวน ๑ หัว
๔.๒.๗.๒ พร้อมกรวยบางยาว -ขนาด ๒ มม. จำนวน ๑ อัน
๔.๒.๗.๓ พร้อมกรวยบางยาว -ขนาด ๓ มม. จำนวน ๑ อัน
๔.๒.๗.๔ พร้อมกรวยบางยาว -ขนาด ๔ มม. จำนวน ๑ อัน
๔.๒.๗.๕ พร้อมกรวยบางยาว -ขนาด ๕ มม. จำนวน ๑ อัน
๔.๒.๗.๖ พร้อมลูกยางบีบเป่าลมดูแก้วหูขยับ จำนวน ๑ อัน
๔.๒.๘ ไฟติดหัว(๑)-ไร้สาย ปรับวงแสงได้ ไฟแอลอีดี สว่างมาก นน.เบามาก จำนวน ๑ ชุด
คุณลักษณะ มีดังนี้

- ๔.๒.๘.๑ วงแสงขาวนวล ๖๐๐๐K
๔.๒.๘.๒ ขนาดเล็ก พกพาเคลื่อนที่สะดวก
๔.๒.๘.๓ นน.เบา (๑๓๔ กรัม) ใช้สบาย ไม่นั่งหัว
๔.๒.๘.๔ เทคโนโลยีใหม่ล่าสุด ของระบบแอลอีดีแบบเย็น
๔.๒.๘.๕ มองพร้อมกันทั้ง ๒ ตา Binocular Stereoscopic Depth
๔.๒.๘.๖ สามารถใช้ร่วมกับแว่นสายตาของแพทย์ ที่มีใช้อยู่แล้วเป็นประจำ
๔.๒.๘.๗ แสงสว่างได้มากถึง ๑๑๐,๐๐๐ lux (วัดที่ระยะห่างออกไป ๒๐เซ็นติเมตร)
๔.๒.๘.๘ มีปุ่มปรับวงแสง ให้เป็นวงกลม ระหว่าง ๑๒-๘๐ มม. (วัดที่ระยะห่าง ๔๒ซม.)
๔.๒.๘.๙ มีปุ่มปรับความเข้มของแสง (Brightness) ให้หรี่ลงหรือสว่างขึ้นได้ตามใจแพทย์
๔.๒.๘.๑๐ มีแบตเตอรี่แบบแผ่น Polymer ไม่ใช่แบบเป็นแท่งกลมๆของแบตเตอรี่เอมไอออน

ทั่วไป

- ๔.๒.๘.๑๑ มีแบตเตอรี่ Lithium Ion Polymer ให้ ๒ ก้อน เพื่อให้ใช้ติดต่อกันได้นานถึง ๑๐ ชั่วโมง (๕+๕ซม.)

๔.๒.๙ ไฟติดหัว(๒)-ไร้สาย วงแสงคงที่ ไฟแอลอีดี ไร้สาย Recharge ๕ w. สวมหัวไฟจะติดแขนจะดับเอง
จำนวน ๑ ชุด คุณลักษณะมีดังนี้

- ๔.๒.๙.๑ มีให้พร้อมทั้ง อุปกรณ์ชาร์จแบตเตอรี่
๔.๒.๙.๒ แบตเตอรี่ ลิเธียม ไอออน นน.เบา ทนหลายซม.
๔.๒.๙.๓ SUPER LED ๕ W. Head Light ที่เล็กตั้งกลางระหว่างสองตา
๔.๒.๙.๔ มีน้ำหนักรเบา มีครอบวางบนหัว ปรับวงรอบหัว ให้เล็กใหญ่ โดยปุ่มหมุน
๔.๒.๙.๕ ให้แสงสีแบบ Daylight หรือ ๖๐๐๐ เคลวิน ทำให้สบายตา เหมือนแดดเที่ยงวัน
๔.๒.๙.๖ เป็น ระบบ Intelligent ไฟจะติดเองเมื่อสวมหัว และจะดับทันทีเมื่อถอดแขนที่ตั้ง

๕/๔.๒.๑๐กำเนิด...

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ

(นายชिरาวุธ ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

- ๔.๒.๑๐ กำเนิดแสงแอลอีดี จำนวน ๒ ชุด คุณลักษณะ มีดังนี้
- ๔.๒.๑๐.๑ สว่างมากในระบบไฟ LED
 - ๔.๒.๑๐.๒ ให้ Color Temp ๖๐๐๐ Kelvin
 - ๔.๒.๑๐.๓ เป็น LED ให้ความสว่างสูง ๖๐W.
 - ๔.๒.๑๐.๔ มีสวิตช์ ที่จะสามารถ ปิดหรือเปิดได้
 - ๔.๒.๑๐.๕ มีปั๊มหมุน หรือ-เร่งแสง สว่างที่แพทย์ต้องการ
 - ๔.๒.๑๑ เครื่องอุ่นกระจกดูคอ จำนวน ๑ เครื่อง คุณลักษณะมีดังนี้
 - ๔.๒.๑๑.๑ เป็นเครื่องอุ่นกระจกดูคอ
 - ๔.๒.๑๑.๒ อุปกรณ์เป็น Stainless Steel
 - ๔.๒.๑๑.๓ ปลอดภัยด้วยระบบไฟเป็น DC๑๒ v.
 - ๔.๒.๑๑.๔ แผงไฟ แผ่นความร้อน & Kevlar ของ ๓M
 - ๔.๒.๑๑.๕ วงจรไฟฟ้าควบคุม ปรับอุณหภูมิให้อุ่นพอดีหยาบใช้
 - ๔.๒.๑๒ เครื่องฟนลมร้อน จำนวน ๑ เครื่อง คุณลักษณะมีดังนี้
 - ๔.๒.๑๒.๑ เป็น Stainless ลมร้อนทันที
 - ๔.๒.๑๒.๒ ฟนลมร้อนทางปล่องซิลิโคนแดง
 - ๔.๒.๑๒.๓ มีปั๊ม กดติด-ตัวเองได้ใน ๑๐ วินาที
 - ๔.๒.๑๒.๔ มีวงจรไฟฟ้าแบบ Switching Power Supply
 - ๔.๒.๑๓. เครื่องดูด High Power Silent Suction คุณลักษณะมีดังนี้
 - ๔.๒.๑๓.๑ High Power Suction
 - ๔.๒.๑๓.๒ เสียงเครื่องที่ เงียบมากๆ
 - ๔.๒.๑๓.๓ Flow Rate สูงถึง ๓๒ลิตร/นาที
 - ๔.๒.๑๓.๔ มี Motor เป็นแบบ Double Cylinder
 - ๔.๒.๑๓.๕ ขวด Suction ๒๐๐๐ ซีซี มีลูกกลอยกั้นน้ำล้น
 - ๔.๒.๑๓.๖ เครื่องดูด เป็นแบบ Oil-less ดูดสูงสุด ๖๘๐มม.ปรอท
 - ๔.๒.๑๓.๗ นน.เบา เพียง ๕.๕ กก. มีหัวไปใช้ที่ OPD – WARD และ OR.
 - ๔.๒.๑๓.๘ มี Vacuum Meter บอกความแรง และมีปั๊มหมุนปรับความแรงดูด
 - ๔.๒.๑๓.๙ ขวด Suction เปลี่ยนเป็น ๑๐๐๐ซีซี หรือ เพิ่มเป็น ๒๐๐๐ซีซี หรือ ๔๐๐๐ ซีซี ได้

๖/๔.๒.๑๒.๑๐ให้มี...

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ

(นายชिरาวุธ ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๒.๑๓.๑๐ มีให้พร้อมถุงน้ำเสียใช้ครั้งเดียวทิ้ง เปลี่ยนง่าย เข้าได้กับระบบ HA. และ JCI.
- ๔.๒.๑๔ Face Shield (GEN.๑-๒) (ป้องกัน Covid-๑๙) จำนวน ๕ ชุด คุณลักษณะ มีดังนี้
- ๔.๒.๑๔.๑ สามารถใช้ร่วมกับ Surgical Mask หรือ N.๙๕ Mask
 - ๔.๒.๑๔.๒ แผ่นกันใสและหนา ล้างทำความสะอาด ด้วย สบู่ หรือ Alc. ได้
 - ๔.๒.๑๔.๓ ให้แพทย์ ENT ใช้ได้ พร้อมกับแว่นใส Shield ใหญ่โค้งมาด้านข้างตาด้วย
 - ๔.๒.๑๔.๔ ปกป้องแพทย์ ENT ออกแบบพิเศษ ให้ Headlight Super Gen.๒ อยู่ภายใน Face Shield นี้
- ๔.๒.๑๕ ALCOHOL Sol.or Gel. คุณลักษณะ มีดังนี้
- ๔.๒.๑๕.๑ ให้ผู้ป่วย ได้เห็นความพยายามแพทย์ ในการป้องกันการติดเชื้อ
 - ๔.๒.๑๕.๒ ให้ผู้ป่วยเห็น แพทย์ล้างมือด้วย Alc.Gel ก่อนตรวจ
 - ๔.๒.๑๕.๓ เพื่อใส่ Alcohol Gel ให้แพทย์ฆ่าเชื้อที่มือ
 - ๔.๒.๑๕.๔ แพทย์ตั้งบนหิ้งห่างที่พื้นลมร้อน
 - ๔.๒.๑๕.๕ อุปกรณ์เป็นแบบมือกด
- ๔.๒.๑๖ Right Wing Box ขนาดยาว๔๖ x กว้าง๑๔ สูง๑๓๓ซม. จำนวน ๑ ชุด คุณลักษณะ มีดังนี้
- ๔.๒.๑๖.๑ ไม่ต้องวางกล่อง Surgical Mask & Exam Gloves รกเกะกะบนโต๊ะ
 - ๔.๒.๑๖.๒ ใส่ได้ทั้งกล่อง Surgical Mask และกล่อง Exam Gloves
 - ๔.๒.๑๖.๓ ยาวตลอดความลึกตู้ ยาว๔๖ x กว้าง๑๔ สูง๑๓๓ซม.
 - ๔.๒.๑๖.๔ เคลือบด้วยสีขาว Industrial Powder Color
 - ๔.๒.๑๖.๕ ทำจาก Anodized Steel มีฝาปิดสนิท
 - ๔.๒.๑๖.๕ ติดด้านขวา MAIN Cabinet
- ๔.๒.๑๗ Surgical Mask and Exam. Gloves มีให้.Surgical Mask x๑๐๐ อัน และExam. Gloves x๑๐๐ ชิ้น คุณลักษณะ มีดังนี้
- ๔.๒.๑๗.๑ ทำให้ แพทย์ พร้อมที่จะตรวจ ได้ตลอดเวลา
 - ๔.๒.๑๗.๒ มี Examination Gloves x ๑๐๐ pcs.
 - ๔.๒.๑๗.๓ มี Surgical Mask ให้ x ๑๐๐ pcs.
- ๔.๒.๑๘ กระปุกก๊อชและสำลี Stainless กระปุกมีฝาปิดขนาด ๔ นิ้ว พร้อมใส่ก๊อชและสำลีสะอาด จำนวน ๑ กระปุก คุณลักษณะ มีดังนี้

๘/๔.๒.๑๘.๑เป็น...

ลงชื่อ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นายชिरารุช ศรีวิเศษ)
นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

- ๔.๒.๑๘.๑ เป็น Stainless Steel
๔.๒.๑๘.๒ ใช้ใส่ Sterile Cotton or Gauze
๔.๒.๑๘.๓ ตั้งอยู่ทางหน้าซ้าย หยิบใช้ได้สะดวก
๔.๒.๑๙ ถ้วยน้ำล้างท่อซักชั้น จำนวน ๒ ใบ คุณลักษณะ มีดังนี้
๔.๒.๑๙.๑ ถ้วย Stainless นิ่งได้
๔.๒.๑๙.๒ ติดข้างตู้ได้ด้วยแม่เหล็ก
๔.๒.๑๙.๓ ใช้ถ้วยกระดาษเสริมในใช้ทั้ง
๔.๒.๑๙.๔ ป้องกัน Contamination ได้ง่าย ๆ
๔.๒.๒๐ ขวดใส่ Anti-Fog Sol. จำนวน ๒ ใบ พร้อมทั้ง Antifog Sol.๑ & ๒ และ Compress Cotton (Sample)
๔.๒.๒๑ Filter Suction จำนวน ๒ อัน
๔.๒.๒๒ Extra Spare Silicone Suction Tube Autoclavable จำนวน ๒ เส้น
๔.๒.๒๓ MAGNETIC Base Socket Holder สำหรับติดตั้ง Disposable Suction Bag จำนวน ๑ แผ่น
๔.๒.๒๔ Spare Large Used Exam Instruments Bins สำหรับทิ้งเครื่องมือใช้แล้ว รวม ๒ ใบ
๔.๒.๒๕ Spare Cleaning Crème (สเตคไลน์) สำหรับ Solid Surface รวม ๒ ชุด
๔.๒.๒๖ พรหมซิลิโคน-เอนโด เป็นพรหมนุ่มทำจากซิลิโคน สำหรับวางเอนโดกล่องไม่ให้ตกเสียหาย จำนวน ๑ แผ่น คุณลักษณะ มีดังนี้
๔.๒.๒๖.๑ เป็นแผ่นพรหมซิลิโคนขนนุ่ม
๔.๒.๒๖.๒ สำหรับวางเอนโดหรืออุปกรณ์กันลื่นหล่น
๔.๒.๒๖.๓ สามารถนำไปซักฟอกล้าง ต้มฆ่าเชื้อ หรือ Autoclave ได้
๔.๒.๒๗ หัวจุกขวดฟ่นละอองฝอย (Single Use) ไม่ต้องใช้ซ้ำคน ป้องกัน Contamination จำนวน ๑๕๐ อัน คุณลักษณะ มีดังนี้
๔.๒.๒๗.๑ Disposable Sprayer Tips x๕๐pcs.
๔.๒.๒๗.๒ อาจนำไปทำสะอาด แล้วฆ่าเชื้อด้วยการต้มได้
๔.๒.๒๗.๓ ให้ขวดแก้วสีใส่ยาฟ่น ๓ ขวด หัวกดฟ่นเปลี่ยนได้
๔.๒.๒๗.๔ ละอองเป็นฝอยละเอียดจากวงที่ยื่นยาว กดเล็งบีบได้ง่าย

๘/๔.๒.๒๘ขวดแก้ว...

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ



(นายชिरาวุธ ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ



(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

๔.๒.๒๘ ขวดแก้ว ฟันยา จำนวน ๔ ขวด คุณลักษณะ มีดังนี้

๔.๒.๒๘.๑ ใส่ยาชาตาม % ความชื้นที่ต้องการใช้

๔.๒.๒๘.๒ จุกขวดเป็นสปริง สามารถกดน้ำยาฟันเป็นละอองฝอย

๔.๒.๒๘.๓ ใส่ Nasal Spray ผสมยาชา Xylocaine ๒% & Oxymetazoline

๐.๐๒๕%

๔.๒.๒๘.๔ สามารถใช้ได้กับ งวงท่อฟันแบบ Disposable ที่มีให้มา เพื่อใช้เป็นแบบ Single Use ใช้ทิ้ง

๔.๒.๒๙ ขวดแก้ว ยาหยอด จำนวน ๕ ขวด คุณลักษณะ มีดังนี้

๔.๒.๒๙.๑ ขวดยาหยอด Chlorhexidine Dropper

๔.๒.๒๙.๒ มีจุกหยดน้ำ Anti-Fog หน้าเลนส์ Endoscope

๔.๒.๒๙.๓ สามารถทำแยก หลายขวด หลายความชื้นตามต้องการ

๔.๒.๓๐ Multi Auto On/Off Micro Switch จำนวน ๓ ชุด คุณลักษณะ มีดังนี้

๔.๒.๓๐.๑ ช่วยให้แพทย์ไม่ทำให้มือเปื้อนสวิตช์

๔.๒.๓๐.๒ ไฟเปิดเอง เมื่อหยิบใช้ ดับเองเมื่อวางกลับ

๔.๒.๓๐.๓ สำหรับอุปกรณ์ กำเนิดแสงต่างๆอื่นหากมีเพิ่ม

๔.๒.๓๐.๔ ออโต้ ปิดเปิด ผ่าน Relay ควบคุมเครื่องดูดแรงสูง

๔.๒.๓๐.๕ ออโต้ ปิดเปิด ผ่าน Relay ควบคุม LED Light source ๖๐w

๔.๑.๒.๒๑.๖ ออโต้ ปิดเปิด ผ่าน Timer ควบคุม OTO Switching Power Supply

๔.๒.๓๑ สวิตช์เบรกเกอร์ มีสวิตช์เบรกเกอร์ ๑๖ แอมป์ ควบคุมปิด-เปิดไฟอุปกรณ์ในตู้

ทั้งหมด จำนวน ๑ ชุด คุณลักษณะ มีดังนี้

๔.๒.๓๑.๑ มี LED indicator

๔.๒.๓๑.๒ ใช้เป็น MAIN SW

๔.๒.๓๑.๓ เป็น Circuit Breaker ขนาด ๑๖ A.

๔.๒.๓๒ อุปกรณ์รีเลย์ตั้งเวลา ออโต้ให้ไฟดับเองในอุปกรณ์ไฟต่างๆ แม้จะสืมปิด จำนวน ๒ เครื่อง คุณลักษณะ มีดังนี้

๑๐/๔.๒.๓๑.๑ใช้ใน...

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ



(นายชिरาวุธ ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ



(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

- ๔.๒.๓๒.๑ ใช้ในอุปกรณ์ ฟันลมร้อน ๑๐ วินาที
- ๔.๒.๓๒.๒ ใช้ในอุปกรณ์ Super OTO ร่วมกับ Micro SW
- ๔.๒.๓๒.๓ ใช้ในอุปกรณ์ ใช้ AV Endoscope ตั้งเวลา ๒๐ นาทีจะปิดเอง
- ๔.๒.๓๓ USB Intelligent Fast Charger ชาร์จเจอร์กำลังสูง มี ๘ ช่อง ให้ Output ๕v.
- ๐.๕-๓.๕A. จำนวน ๑ เครื่อง คุณลักษณะ มีดังนี้
 - ๔.๒.๓๓.๑ เป็น FAST CHARGER
 - ๔.๒.๓๓.๒ เป็น MULTI-FUNCTION CHARGER
 - ๔.๒.๓๓.๓ เป็น PD ๑๘W QUICK CHARGE INTERFACE
- ๔.๒.๓๔ ถึงทั้งเครื่องมือใช้แล้ว มีขนาดใหญ่สำหรับงานทั้งวัน จำนวน ๒ ใบ คุณลักษณะเด่น มีดังนี้
 - ๔.๒.๓๔.๑ เป็น Plastic ลื่น&เหนียว
 - ๔.๒.๓๔.๒ แบบหน้ากว้าง ทั้งเครื่องมือใช้แล้ว
 - ๔.๒.๓๔.๓ สามารถใส่น้ำยาฆ่าเชื้อเครื่องมือใช้แล้ว
 - ๔.๒.๓๔.๔ วางได้ ดึงเข้าออกได้ ป้องกันน้ำยากระเด็น
- ๔.๒.๓๕ ถึงทั้งของติดเชื้อ ทั้งผ้าก๊อช-สำลี-ทิชชู ของติดเชื้อ ตั้งพื้น มีฝา ทำเหยียบปิดเปิด จำนวน ๒ ถึง คุณลักษณะ มีดังนี้
 - ๔.๒.๓๕.๑ มีฝาปิดป้องกันการกระจายเชื้อ
 - ๔.๒.๓๕.๒ มีที่เท้าเหยียบเพื่อปิดและเปิดฝา
 - ๔.๒.๓๕.๓ มีถังในอีกชั้นเพื่อจะนำขยะไปที่
- ๔.๓ เครื่องมือตรวจ Examination Instruments (๗๙ pcs.) ดังนี้
 - ๔.๓.๑ EAR Examination Instrument มีคุณลักษณะดังนี้
 - ๔.๓.๑.๑ กรวยส่องหูเวลซ์แอลเลน อเมริกา มีคุณลักษณะดังนี้
 - ๔.๓.๑.๑.๑ บาง พืด ติดแน่น
 - ๔.๓.๑.๑.๒ ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ไม่ซ้ำคนในระบบ JCI ป้องกัน Covid๑๙ หรือตัมสะอาด ใช้ซ้ำได้
 - ๔.๓.๑.๑.๓ สำหรับ Operating Type มี ๓ ขนาด ใหญ่ กลาง เล็ก ในระบบเวลซ์แอลเลนอเมริกา จำนวน ๒๐ อัน
 - ๔.๓.๑.๑.๔ สำหรับ Diagnostic Type มี ๓ ขนาด ใหญ่ กลาง เล็ก ในระบบเวลซ์แอลเลนอเมริกา จำนวน ๑๑ อัน

๑๑/๔.๓.๑.๒ Ear Ball...

ลงชื่อ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นายชिरารุท ศรีวิเศษ)
นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

- ๔.๓.๑.๒ Ear Ball Probe – F.B. Hook บอลโพรบหู x๑ อัน
- ๔.๓.๑.๓ Ear Loop หลูปหู x๑ อัน
- ๔.๓.๑.๔ Ear Loop Micro Alligator Ear forceps ไมโครอัลลิเกเตอร์ฟอร์เซ็ปหู ๖ มม x๑ อัน
- ๔.๓.๑.๕ Micro Cupped Ear forceps ไมโครคัพฟอร์เซ็ปหู ๖ มม x๑ อัน
- ๔.๓.๑.๖ Hard Cerumen Ear Forceps ซีรูเมนฟอร์เซ็ป พิเศษคิบบี้หูก้อนใหญ่ที่แข็งๆมาก x๑อัน
- ๔.๓.๑.๗ House Ear Suction Tip ซักชั้นหูเบอร์ ๓x๑, ๕x๓, และ ๗x๒ x๖ อัน
- ๔.๓.๑.๘ Tuning Fork ๕๑๒Hz. จูนนิ่งฟอร์ก ๕๑๒ เฮิรซ์ x ๑ อัน
- ๔.๓.๒ NASAL Examination Instrument มีคุณลักษณะดังนี้
- ๔.๓.๒.๑ Nasal speculum ขนาดเล็กx๑, กลางx๓, ใหญ่x๓ x๗ อัน
- ๔.๓.๒.๒ Bayonet forceps บาโยเน็ตฟอร์เซ็ป x๒ อัน
- ๔.๓.๒.๓ Frazier Nasal Suction เฟรเซียร์ซักชั้นสำหรับจมูก เบอร์๘x๒ และ๑๒x๑ x๔ อัน
- ๔.๓.๒.๔ Nasal hook (Single) ฮุกเดี่ยวสำหรับจมูกแบบปุ่ม x๑ อัน
- ๔.๓.๓ THROAT Examination Instrument มีคุณลักษณะดังนี้
- ๔.๓.๓.๑ Tongue Blade เหล็กกดลิ้น ขนาดกลาง x๑๐ อัน
- ๔.๓.๓.๒ Laryngeal Mirrors (Germany) กระจกดูกล่องเสียง (เยอรมัน) No.๔x๓, No.๕x๓ x๖ อัน
- ๔.๓.๓.๓ Nasopharyngeal Mirrors (Germany) กระจกดูเนโซฟาริงส์ (เยอรมัน) No.๒x๒, ๓x๒ x๔ อัน
- ๔.๓.๓.๔ Mirror Holder ด้ามจับกระจก x๑ อัน
- ๔.๓.๓.๕ Hartmann forceps ๑๔ cm ฮาร์ตแมนฟอร์เซ็ป ๑๔ ซม. (คิบบี้ก้างปลาในคอ ส่วนต้น) x๑ อัน
- รวมเครื่องมือ ตรวจหู.....๔๓ชิ้น ตรวจจมูก.....๑๔ชิ้น ตรวจคอ.....๒๒ชิ้น รวมเครื่องมือตรวจหูคอจมูก ทั้งสิ้น ๗๙ pcs.
- ๔.๔ ชุดเอนโดสโคป (Rigid ENDOSCOPE Unit) รวมเอนโดสโคป ๑๕ ชิ้น มีคุณลักษณะดังนี้
- ๔.๔.๑ OTO-Endoscope ๐° Hopkin Rods ๐° Dia. ๔mm. X Length๕๐-๙๐ mm. Autoclavable x ๑pc.

๑๒/๔.๔.๑OTO-...

ลงชื่อ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นายชिरารุท ศรีวิเศษ)
นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

- ๔.๔.๒ OTO-Endoscope ๐° Hopkin Rods ๐° Dia. ๒.๗mm. X Length ๙๐ mm.
Autoclavable x ๑pc.
- ๔.๔.๓ Sinuscope ๐°WIDE Hopkin Rods ๐° Dia. ๔mm. x Length ๑๗๕ mm. Autoclavable
X ๑pc.
- ๔.๔.๔ Sinuscope ๓๐°WIDE Hopkin Rods ๓๐° Dia. ๔mm. x Length ๑๗๕ mm.
Autoclavable x ๑pc.
- ๔.๔.๕ Sinuscope ๐° Hopkin Rods ๐° Dia. ๒.๗mm. x Length ๑๗๕ mm.
Autoclavable x ๑pc.
- ๔.๔.๖ Sinuscope ๓๐° Hopkin Rods ๓๐° Dia. ๒.๗mm. x Length ๑๗๕ mm.
Autoclavable x ๑pc.
- ๔.๔.๗ Rhinoscope ๐° Hopkin Rods ๐° Dia. ๒.๗mm. x Length ๑๑๐ mm Autoclavable
x ๑pc.
- ๔.๔.๘ Rhinoscope ๓๐° Hopkin Rods ๓๐° Dia. ๒.๗mm. x Length ๑๑๐ mm
Autoclavable x ๑pc.
- ๔.๔.๙ Tympanoplasty Endoscope ๐° Hopkin Rods ๐° Dia. ๒.๗mm. x Length ๑๓๐ mm
Autoclavable x ๑pc.
- ๔.๔.๑๐ Tympanoplasty Endoscope ๓๐° Hopkin Rods ๓๐° Dia. ๒.๗mm. x Length ๑๓๐ mm
Autoclavable x ๑pc.
- ๔.๔.๑๑ Laryngoscope ๗๐° Hopkin Rods ๗๐° Dia. ๖mm. x Length ๑๘๕ mm
Autoclavable....x ๑pc.
- ๔.๔.๑๒ Laryngoscope ๙๐° Hopkin Rods ๙๐° Dia. ๖mm. x Length ๑๘๕ mm
Autoclavable....x ๑pc.
- ๔.๔.๑๓ ด้ามแบตเตอรี่-เอนโด ๓.๗ ด้ามไฟ LED แบตเตอรี่รีชาร์จ ใช้ได้ทุกแห่ง หัวต่อ Wolf หรือ Storz
จำนวน ๑ อัน คุณลักษณะมีดังนี้
- ๔.๔.๑๓.๑ ด้ามไฟ Mobile Endo Super LED ๕w
 - ๔.๔.๑๓.๒ ท่อหุ้ม ด้วย Silicone กันความร้อน
 - ๔.๔.๑๓.๓ ใช้ได้ทั้ง Wolf & Storz Endoscope
 - ๔.๔.๑๓.๔ พร้อม Recharger และ ถ่านอะไหล่ Li-Ion ๑๘๖๕๐ อีก ๑ ก้อน

๑๓/๔.๔.๑๔PYREX...

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ



(นายชिरาวุธ ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางเทียมจันทร์ ศรีสงกรม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๔.๑๔ PYREX Tubes สำหรับ Endoscopes Cidex Sterilizing คุณลักษณะมีดังนี้

- ๔.๔.๑๔. ๑ Series.๔ ใส่หลอด Pyrex สั้น x ๔
- ๔.๔.๑๔. ๒ Series.๙ ใส่หลอด Pyrex สั้น&ยาว x ๙
- ๔.๔.๑๔. ๓ หลอดแก้ว Pyrex สั่งทำให้หนาเป็นพิเศษ
- ๔.๔.๑๔. ๔ ปาก Blue Soft Silicone Lip ป้องกัน Lens ถลอก
- ๔.๔.๑๔. ๕ หลอดสั้น ๒๐๐ มม.สำหรับ Rigid Endoscopes ทุกชนิด
- ๔.๔.๑๔. ๖ หลอดยาว ๓๖๐ มม.สำหรับ Flexible Fiber Optic Scope
- ๔.๔.๑๔. ๗ หลอดยาว ๔๕๐ มม.สำหรับ Flexible Video Laryngoscope
- ๔.๔.๑๔. ๘ มี ฝาจุปิด POM CNC เสียบได้แนบสนิท ป้องกัน Cidex ระเหย
- ๔.๔.๑๔. ๙ จุกปิดสนิทป้องกันน้ำยา Cidex ระเหยในอากาศเป็นอันตรายผู้ร่วมงาน
- ๔.๔.๑๔. ๑๐ Pyrex & Silicone สามารถ Steam Autoclavable Sterilize มาตรฐาน JCI
- ๔.๔.๑๔. ๑๑ พร้อมนาฬิกาจับถอยหลัง เตือนด้วยเสียง ปลุกเมื่อครบกำหนดแช่ Cidex..๑ เดือน

๔.๔.๑๕ "SQUARE ๙" สำหรับ Endoscopes Cidex (Glutaraldehyde) Sterilizing มีคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๔.๑๕.๑ "SQUARE ๙" เป็นที่ตั้งหลอด PYREX-CIDEX (Glutaraldehyde) Sterilizing
- ๔.๔.๑๕.๒ "SQUARE ๙" ใส่หลอด Pyrex ได้ทุกขนาด ๙ หลอด
- ๔.๔.๑๕.๓ "SQUARE ๙" ทำด้วย Stainless Steel กันสนิม
- ๔.๔.๑๕.๔ "SQUARE ๙" ใช้เครื่องตัดเหล็ก LASER CUT CNC
- ๔.๔.๑๕.๕ "SQUARE ๙" พื้นเป็น Soft Silicone ป้องกันแก้ว
- ๔.๔.๑๕.๖ "SQUARE ๙" ตั้งในอ่างหรือในที่เปียกและน้ำได้
- ๔.๔.๑๕.๗ "SQUARE ๙" จะมี ๒ ชุดใน S.๗ มี Pyrex ๑๘ หลอด

๔.๕ อุปกรณ์ถ่ายภาพพรอยโรค Hi-Res. Camera

๔.๕.๑ อุปกรณ์คุมกล้อง Main AV Unit เครื่องควบคุมการทำงานกล้องวิดีโอ คุณลักษณะ มีดังนี้

- ๔.๕.๑.๑ เป็นระบบ PAL ให้กล้องวิดีโอทำงาน
- ๔.๕.๑.๒ ขนาดของภาพ Image Size ๑๙๒๐x๑๐๘๐
- ๔.๕.๑.๓ ความชัดของภาพ อยู่ที่ระดับที่สูงมากกว่า ๒ ล้าน Pixels
- ๔.๕.๑.๔ ให้ความคมชัดถึงระดับ Full High Definition ๑๐๘๐p๖๐
- ๔.๕.๑.๕ ให้ความละเอียดในแนวนอน Horizontal Resolution ได้มากกว่า ๑๐๐๐ เส้น
- ๔.๕.๑.๖ ให้ภาพที่ได้ไหลลื่น ไม่มีสะดุดกระตุก ด้วยความเร็ว Progressive Scanning ๖๐p.
- ๔.๕.๑.๗ สัญญาณภาพ ต่อ สัญญาณรบกวน Signal to Noise Ratio สูงมากกว่า ๕๐dB
- ๔.๕.๑.๘ มี Output แบบ HDMI พร้อม มากถึง ๓ ช่อง ส่งมอนิเตอร์ขนาดใหญ่ในการเรียน

๑๔/๔.๕.๒๑กล้อง...

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายชिरารุช ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๕.๒ กล้อง cmos ละเอียดมากกว่า ๒ ล้าน Pixel Full HD ๑๙๒๐x๑๐๘๐p๖๐ คุณลักษณะมีดังนี้
- ๔.๕.๒.๑ เป็นกล้อง CMOS HD รุ่นใหม่ Gen.๓ HD Endoscopic System
 - ๔.๕.๒.๒ แพทย์หุคอจุมก สามารถใช้ได้ทั้งแบบ Rigid และ Flexible Endoscope
 - ๔.๕.๒.๓ ให้ความละเอียดคมชัดสูง ในระดับ Resolution ที่สูงมากกว่า ๒ ล้านPixels
 - ๔.๕.๒.๔ หัวกล้องมี ๔ ปุ่ม ที่อยู่ในมือแพทย์ Control ได้ง่ายสะดวก ดังนี้
 - ๔.๕.๒.๔.๑ ปุ่ม AUTO White Balance
 - ๔.๕.๒.๔.๒ ปุ่ม ZOOM IN ขยายภาพได้ถึง ๑๖ เท่า
 - ๔.๕.๒.๔.๓ ปุ่ม ZOOM OUT เพื่อปรับลดกลับเป็นภาพปกติ
 - ๔.๕.๒.๔.๔ ปุ่ม เลือก Freeze หยุดเก็บเป็นภาพนิ่ง หรือ เป็น Video
- ๔.๕.๓ กำเนิดแสง Extreme LED Module ๘๐w. โมดูลออกแบบให้ รวมอยู่ภายในอุปกรณ์คุมซีซีดี จำนวน ๑ โมดูล Specification LED Light Module ๘๐w model M-๑๐๑ คุณลักษณะ มีดังนี้
- ๔.๕.๓.๑ กำเนิดแสง คือ Module M-๑๐๑
 - ๔.๕.๓.๒ กำเนิดแสง ระบบ LED ๘๐ W
 - ๔.๕.๓.๓ กำเนิดแสง ที่มี Color Temp. ๖๐๐๐K
 - ๔.๕.๓.๔ กำเนิดแสง มีความสว่าง ที่ ๑๘๐๐ Lumen
- ๔.๕.๔ สายนำแสง Fiber Optic Cord. ขนาดเส้น ๔ มม. ยาว ๒๕๐๐ มม.มีเกลียวเหล็กกันหัก จำนวน ๑ เส้น คุณลักษณะ มีดังนี้
- ๔.๕.๔.๑ ขนาด Fiber Optic ๔mm
 - ๔.๕.๔.๒ ความยาวอย่างน้อย ๒,๕๐๐ มม.
 - ๔.๕.๔.๓ หุ้มด้วยเกลียวโลหะ เปลือก Silicone
 - ๔.๕.๔.๔ ปลายทาง Light Source แบบ WOLF Type
 - ๔.๕.๔.๕ ปลายทาง Endoscope แบบ Storz Type
- ๔.๕.๕ Digital ZOOM คุณลักษณะ มีดังนี้
- ๔.๕.๕.๑ สามารถ ZOOM IN ขยายขึ้นx๑๖ เท่า
 - ๔.๕.๕.๒ สามารถ ZOOM IN โดยปุ่มที่หัวกล้อง
 - ๔.๕.๕.๓ ขยายภาพจากเอนโด ๒.๗ มม.ให้ใหญ่ขึ้น
- ๔.๕.๖ จอเมนู ๕" LED Touch Screen คุณลักษณะ มีดังนี้

๑๕/๔.๕.๖.๑ปุ่มกด...

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ



(นายชिरารุช ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ



(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

๔.๕.๖.๑ ปุ่มกด MENU ควบคุม การทำงาน ของ รายละเอียดอ่านดูได้จากบนหน้าจอมอนิเตอร์ใหญ่ ๒๗” อันได้แก่

- EXPOSURE – WHITE BALANCE – BACKLIGHT – DNR – IMAGE – SYSTEM – RESET - EXIT

๔.๕.๖.๒ ปุ่มกด UP ควบคุม เข้าสู่การทำงานรายการ อันบน

๔.๕.๖.๓ ปุ่มกด DOWN ควบคุม เข้าสู่การทำงานรายการ อันล่าง

๔.๕.๖.๔ ปุ่มกด Rt. ควบคุม เข้าสู่การทำงานรายการ อันทางขวา

๔.๕.๖.๕ ปุ่มกด Lt. ควบคุม เข้าสู่การทำงานรายการ อันทางซ้าย

๔.๕.๖.๖ ปุ่มเลื่อน LED Light Source ความสว่างแสง ให้มากขึ้นหรือน้อยลง

๔.๕.๖.๗ ปุ่มกด WB (AUTO White Balance) ปุ่มนี้มีที่หวักล้อมในมือของแพทย์แล้วให้ความสะดวกแพทย์กดเองได้

๔.๕.๖.๘ ปุ่มกด Freeze เป็นภาพนิ่ง Photo ปุ่มนี้มีที่หวักล้อมในมือของแพทย์แล้วให้ความสะดวกแพทย์กดเองได้

๔.๕.๖.๙ ปุ่มกด Video เป็นการถ่ายวิดีโอ ปุ่มนี้มีที่หวักล้อมในมือของแพทย์แล้วให้ความสะดวกแพทย์กดเองได้

๔.๕.๖.๑๐ ปุ่มกด Photo เป็นภาพนิ่ง ปุ่มนี้มีที่หวักล้อมในมือของแพทย์แล้วให้ความสะดวกแพทย์กดเองได้

๔.๕.๖.๑๑ ปุ่มกด Zoom In ขยายภาพใหญ่ ปุ่มนี้มีที่หวักล้อมในมือของแพทย์แล้วให้ความสะดวกแพทย์กดเองได้

๔.๕.๖.๑๒ ปุ่มกด Zoom Out ให้ภาพเล็กลง ปุ่มนี้มีที่หวักล้อมในมือของแพทย์แล้วให้ความสะดวกแพทย์กดเองได้

๔.๕.๖.๑๓ ปุ่มกด Decrease ให้แสง LED หรือลดลงทีละ๑๐%จากเดิมแทนที่ใช้ปุ่มสไลด์เลื่อนที่ Light Source

๔.๕.๖.๑๔ ปุ่มกด Increase ให้แสง LED สว่างขึ้นเพิ่มขึ้นทีละ๑๐%จากเดิมแทนที่ใช้ปุ่มสไลด์เลื่อน Light Source

๔.๕.๖.๑๕ ปุ่มกด LED ให้แสงไฟ LED ปิดหรือเปิด

๔.๕.๗ วิตช์โอคัลบเปอร์ พิเศษเล็ก-เบา เอฟ ๑๘ มีปุ่มปรับคมชัด หัวจับสโคปแบบแน่น จำนวน ๑ อัน คุณลักษณะ มีดังนี้

๑๖/๔.๕.๗.๑มีขนาด...

ลงชื่อ


(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ


(นายชिरารุท ศรีวิเศษ)
นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ


(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

- ๔.๕.๗.๑ มีขนาด f๑๘
- ๔.๕.๗.๒ มีปุ่มปรับความคมชัด
- ๔.๕.๗.๓ มีหัวจับเอนโดสโคปแบบแน่น
- ๔.๕.๗.๔ มีปุ่มล๊อคเอนโดสโคปไม่ให้หมุน

๔.๕.๘ ที่פקวางกล้องถ่ายภาพ Slider Endoscope Camera Holder จำนวน ๑ ชุด รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

- ๔.๕.๘.๑ ที่วางกล้อง-สโคปแข็งแรงโลหะโครเมียม
- ๔.๕.๘.๒ ที่פקวางกล้อง-สโคปชั่วคราวให้ปลอดภัย
- ๔.๕.๘.๓ เพื่อป้องกัน มิให้กล้อง-สโคปพลัดตกเสีย
- ๔.๕.๘.๔ ในระหว่างต้องวางพักเพื่อใช้เครื่องมืออื่น
- ๔.๕.๘.๕ กล้องสโคปยังคงสะอาด พร้อมจะตรวจอีก
- ๔.๕.๘.๖ พร้อมรางเลื่อนทั้งชุดกล้อง-สโคปเข้าออก
- ๔.๕.๘.๗ จุดที่วาง Alcohol ๗๐% ทำความสะอาดได้

๔.๕.๙ เครื่องอัดเอวี Real Time ระดับ ๒ ล้าน Pixel Full HD ๑๐๘๐p๖๐ Digital Recorderคุณลักษณะ มีดังนี้

- ๔.๕.๙.๑ Digital AV Recorder เครื่องอัดภาพเป็น FHD Video และ Photo ที่มีความคมชัดสูง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๕.๙.๒ เล่น Playback ดูได้เลยในเครื่องนี้ ได้ใน Monitor นี้ ไม่ต้องไปเล่นเครื่องอื่น
- ๔.๕.๙.๓ สามารถ อัดวิดีโอ ๗p.ใน O.P.D ได้มากหลายราย. เก็บข้อมูลภาพได้ใน ๓๒ GB ๑ อัน
- ๔.๕.๙.๔ สามารถอธิบายผู้ปฏิบัติและญาติจากภาพวิดีโอ และหยุดภาพนิ่งได้ เพื่อให้ชม.เข้าใจ
- ๔.๕.๙.๕ สามารถ อัดภาพ Photo บันทึกลง File ของฟป.ได้ ให้ Thumb Drive ขนาด ๓๒ GB จำนวน ๓ อัน

๔.๕.๑๐ แขน ARM มอนิเตอร์ จำนวน ๑ แขน คุณลักษณะ มีดังนี้

- ๔.๕.๑๐.๑ ระบบ GAS SPRING แข็งแรง
- ๔.๕.๑๐.๒ สามารถปรับได้ง่ายๆตามน.ของจอ
- ๔.๕.๑๐.๓ แม้จอใหญ่ ๒๗" ที่หนัก ก็สามารถรับน.ได้
- ๔.๕.๑๐.๔ ให้จออยู่เหนือศีรษะของคนไข้ ให้สูงตรงระดับตาแพทย์
- ๔.๕.๑๑ Realtime Full HD Monitor ๒๗" จำนวน ๑ เครื่อง คุณลักษณะ มีดังนี้
 - ๔.๕.๑๑.๑ จอใหญ่ ๒๗ นิ้ว
 - ๔.๕.๑๑.๒ ระบบ Multi System
 - ๔.๕.๑๑.๓ ความละเอียดของภาพ ๒ ล้าน
 - ๔.๕.๑๑.๔ มี HDMI input ต่อเชื่อมจาก อุปกรณ์คุม CCD

๑๗/๔.๖อุปกรณ์...

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ

(นายชิราวุธ ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

๔.๖ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ Computer ประกอบด้วย

๔.๖.๑ All in ONE PC. (Computer LENOVO TOUCH SCREEN AIO ๓ ๒๔ITL๖) (หรือในรุ่นอื่นที่มีกำลังมากกว่าหรือเร็วมากกว่าหรือแรงมากกว่า) CPU นี้จะช่วยให้การทำงานของ ENT Clinic ในโรงพยาบาลที่เป็นระบบPaperless Smart Hospital เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว รายละเอียด คุณลักษณะ Lenovo All in One PC Alo ๓ ๒๔ITL๖-FoGoooMETA

๔.๖.๑.๑ Processor : Intel Core i๓-๑๑๑๕G๔

๔.๖.๑.๒ Display Screen: ๒๔-inch IPS Full HD(๑๙๒๐ x ๑๐๘๐) TOUCH SCREEN

๔.๖.๑.๓ Main Memory: ๘GB DDR๔ ๒๔๐๐MHz SODIMM

๔.๖.๑.๔ Hard Drive: ๒๕๖GB SSD, Optical Disk Drive : DVD-RW Dual Layer

๔.๖.๑.๕ Graphics : Intel UHD Graphics

๔.๖.๑.๖ Keyboard/Mouse and Keyboard: USB (TH/ENG) ,Mouse: USB

๔.๖.๑.๗ Port : Rear Ports: ๑ x USB ๒.๐, ๑ x USB ๓.๐, Power DC Jack, HDMI-In, HDMI-Out Side Ports : ๑ x USB ๓.๐

๔.๖.๑.๘ Web Camera; ๗๒๐P CAMERA, Network; ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ LAN, Wireless: WiFi ๘๐๒.๑๑AC

๔.๖.๑.๙ Bluetooth: Bluetooth ๔.๑, OS; Windows ๑๐ Home (๖๔ Bit)

๔.๖.๑.๑๐ Warranty : ๓ Years ONSITE By Lenovo

๔.๖.๒ Color Printer (EPSON L๓๒๕๐ Color Printer) (หรือในรุ่นอื่นที่มีกำลังมากกว่าหรือเร็วมากกว่าหรือแรงมากกว่า) *แพทย์สามารถ Print ภาพจาก AV Unit เก็บในแฟ้มผู้ป่วยได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว รายละเอียด คุณลักษณะ

๔.๖.๒.๑ ตัวเครื่องขนาดกะทัดรัด พร้อมดีไซน์ใหม่ แท็งค์หมึก EPSON ในตัวเครื่อง

๔.๖.๒.๒ หมึกพิมพ์แบบขวด รองรับจำนวนหน้าที่มากกว่า

๔.๖.๒.๓ ขวดหมึกออกแบบมาให้ป้องกันการหก และการเติมหมึกผิดสี

๔.๖.๒.๔ รองรับการเชื่อมต่อด้วย Wi-Fi และ Wi-Fi Direct

๔.๖.๒.๕ รองรับเชื่อมต่อผ่าน Epson Connect (Epson iPrint, Epson Email Print and Remote Print Driver)

๔.๖.๒.๖ รองรับพิมพ์ภาพแบบไร้ขอบขนาด ๔R

๑๘/๔.๖.๓UPS.เครื่อง...

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ



(นายชิราวุธ ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ



(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

- ๔.๖.๓ UPS. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ KVA จำนวน ๑ เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐาน
- ๔.๖.๓.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ KVA (๓๐๐ Watts)
- ๔.๖.๓.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ๔.๗ เก้าอี้ ตรวจผู้ป่วย เก้าอี้ตรวจผู้ป่วย (ENT Patient FULL Electric Exam Chair) จำนวน ๑ ตัว มีคุณลักษณะดังนี้
- ๔.๗.๑ ปรับเต็มด้วยไฟฟ้า
- ๔.๗.๒ มีฐานที่หนักและแข็งแรง
- ๔.๗.๓ ลงต่ำสุด ๕๕ ซม. สูงสุด ๗๑ ซม.
- ๔.๗.๔ สามารถหมุนเก้าอี้ได้รอบ๑๘๐ องศา
- ๔.๗.๕ มีที่วางแขนทั้งสองข้างแบนราบได้ในท่านอน
- ๔.๗.๖ สามารถปรับขึ้นลงด้วยไฟฟ้าสวิตซ์เท้า Foot Controller
- ๔.๗.๗ มีโครงสร้างโลหะหรือเทียบเท่า เบาะนั่งและพนักด้วยฟูกหนา
- ๔.๗.๘ สามารถปรับพนักหลังเอนได้ด้วยไฟฟ้าทุกองศาไปจนถึงท่านอนราบ
- ๔.๗.๙ สามารถปรับเอนนอนได้ในทุกองศาโดยระบบ Electric Linear Actuator
- ๔.๗.๑๐ สามารถปรับระดับขึ้น-ลงโดยระบบ Electric Linear Actuator อย่างนิ่มนวล
- ๔.๗.๑๑ มีที่วางศีรษะนุ่ม ที่สามารถปรับยื่นหรือปรับออกได้ในมุมต่างๆเพื่อให้ตรวจได้ง่าย
- ๔.๗.๑๒ มีปุ่มจับปรับหมอนวางศีรษะ อาลูมินั่มแอลลอยด์ กดปุ่มเดียว แต่ปรับทีเดียวได้ ๒ทาง
- ๔.๘ เก้าอี้แพทย์ Surgeon Stool จำนวน ๑ ตัว มีคุณลักษณะดังนี้
- ๔.๘.๑ มีน้ำหนักเบามาก
- ๔.๘.๒ ฐานเป็นอาลูมินั่มหล่อ
- ๔.๘.๓ มี ๕ ล้อ วงล้อแคบ เคลื่อนคล่อง
- ๔.๘.๔ เพื่อให้แพทย์เข้าชิดคนไข้ ได้ตรวจง่ายขึ้น
- ๔.๘.๕ หมุนเก้าอี้ได้อย่างเบา คล่องรอบตัว ๓๖๐ องศา
- ๔.๘.๖ มีเบาะนั่งเป็นPU หล่อหนา หุ้มไวนิล PVC.ไร้ตะเข็บเย็บ
- ๔.๘.๗ มีพนักหลังโค้งเป็นวัสดุ PU. หล่อ ให้รับกับสรีระแพทย์และแรงพิง
- ๔.๘.๘ ใช้ระบบไฮดรอลิก นิ้วมือ ปรับขึ้น-ลง. ปรับระดับ สูง๕๖ซม.ลงต่ำ๔๒ซม
- ๔.๘.๙ ในตัวเดียวกันนี้ ยังสามารถใช้ นิ้วเท้า ปรับขึ้น-ลง. ปรับระดับ สูง๕๖ซม.ลงต่ำ๔๒ซม
- ๔.๘.๑๐ แพทย์ผู้ใช้สามารถปรับตั้ง GAS Hydraulic ไม่ต้องใช้ช่าง ใช้มือตนเอง หมุนเข็มตั้ง สบายๆ

๑๙/๔.๖.๓UPS.เครื่อง...

ลงชื่อ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นายชिरารุช ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๒. รับประกันคุณภาพ ๒ ปี นับถัดจากวันส่งมอบของครบ
๓. เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศไทย ชิ้นส่วนอุปกรณ์ จาก เยอรมนี จีน ญี่ปุ่น อังกฤษ อเมริกา สิงคโปร์
๔. ผู้ขายจะจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตการใช้งานจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
๕. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย ๒ ชุด

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายทรงศักดิ์ บัวเบิก)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายชिरารุท ศรีวิเศษ)

นายช่างเทคนิค

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางเทียมจันทร์ ศรีสงคราม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตัดเนื้อตายโดยใช้แรงขับเคลื่อนของน้ำแรงดันสูง
โรงพยาบาลโสธร

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับตัดเนื้อตายในบาดแผลและล้างทำความสะอาดบาดแผล สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๒. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องมือตัดเนื้อตายโดยใช้แรงขับเคลื่อนของน้ำแรงดันสูง ประกอบด้วย ตัวเครื่อง, พุตสวิทช์ควบคุมการทำงาน สามารถใช้กับไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ ตัวเครื่องเป็นอุปกรณ์ที่ใช้สร้างน้ำแรงดันสูงและส่งผ่านน้ำแรงดันสูงไปยังหัวตัด (Versajet Handpiece) เพื่อใช้สำหรับการตัดเนื้อตาย มีสวิทช์ควบคุมระดับความแรงของน้ำในการตัดได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๐ ระดับ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับการตัดเนื้อตายชนิดต่างๆ

๓.๒ สวิทช์ควบคุมการทำงาน เป็นแบบควบคุมด้วยเท้าเหยียบใช้เป็น ปิด-เปิด และมีปุ่มสำหรับปรับระดับความแรงของน้ำในการตัดได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๐ ระดับ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ หัวตัด ขนาด ๔๕' ๑๔ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๒ รางเข็นวางเครื่อง	จำนวน ๑ คัน

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๒ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับจากวันส่งมอบของ
- ๕.๓ บริการติดตั้ง และแนะนำวิธีการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล
- ๕.๔ มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

ลงชื่อ



(นายธีรยุทธ สารธาตุ)

นายแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ



(นางพิชามณูญ์ วิริยะวารงศ์กุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ



(นายสุจิต จันทมาลา)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเครื่องมือผ่าตัดจลศัลยกรรมตกแต่ง
โรงพยาบาลโสธร

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในงานผ่าตัดจลศัลยกรรม (Micro Surgery)

๒. คุณลักษณะทั่วไป

เครื่องมือผลิตจากวัสดุปลอดสนิม สามารถนำไปทำให้ปราศจากเชื้อ ด้วยกระบวนการ ึ่งด้วยไอน้ำแรงดันสูง (AUTOCLAVE)

๓. คุณลักษณะทางเทคนิคและอุปกรณ์ประกอบ

๓.๑ คีมหนีบจับเนื้อเยื่อแบบไมโคร ชนิดปากตรงเคลือบเพชร ๐.๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวรวม ไม่น้อยกว่า ๑๗๕-๑๘๐ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชิ้น

๓.๒ คีมหนีบจับเนื้อเยื่อ ชนิดด้ามกลม ปลายปากตรง ๐.๕ มิลลิเมตร ความยาวรวม ไม่น้อยกว่า ๒๑๐-๒๑๕ มิลลิเมตร จำนวน ๒ ชิ้น

๓.๓ คีมหนีบจับเนื้อเยื่อชนิดด้ามแบน ปลายปากโค้ง ๐.๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐-๑๒๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๔ กรรไกรตัดเนื้อเยื่อแบบ Adventitia ชนิดด้ามกลม ปลายปากโค้ง ๑๒ มิลลิเมตร ความยาวรวม ไม่น้อยกว่า ๑๕๐-๑๕๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๕ คีมจับเข็มเย็บแบบไมโคร ชนิดด้ามกลม ปลายปากโค้ง ๐.๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวรวม ไม่น้อยกว่า ๑๓๐-๑๓๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๖ อุปกรณ์หนีบจับเส้นเลือดแบบ IKUTA TYPE B ชนิดคู่ ปรับแรงกดเส้นเลือดด้วยปุ่มหมุน จำนวน ๑ ชิ้น

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี

๔.๒ เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๔.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปยุโรป อเมริกา หรือเอเชีย

๔.๔ บริษัทผู้จำหน่ายมีมาตรฐานรับรองคุณภาพ ISO ๑๓๔๘๕ หรือดีกว่า

ลงชื่อ

(นายนิยม ชีพเจริญรัตน์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

สุจิต จันทมาลา

(นายสุจิต จันทมาลา)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ

พรพรรณราย แก้วสงค์

(นางสาวพรพรรณราย แก้วสงค์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตู้ดูดไอระเหย

โรงพยาบาลโสธร

๑. เป็นตู้ปลอดเชื้อ Biohazard safety cabinet Class II Type A๒ ซึ่งปกป้องทั้งผู้ใช้งาน ผลิตภัณฑ์ และสิ่งแวดล้อม มีการดูดอากาศกลับเข้าไปในตู้ ๗๐% และดูดอากาศออกนอกตู้ ๓๐%
๒. โครงสร้างตัวตู้ภายนอกและภายในทำด้วยสเตนเลสสตีลชนิดความสะอาดสูงเกรด ๓๐๔ หนา ๑ มิลลิเมตร
๓. ขนาดหน้ากว้างภายใน ๑๒๐๐ มิลลิเมตร พร้อมขาตั้ง
๔. พื้นที่ทำงานทำด้วยสเตนเลสสตีลชนิดความสะอาดสูงเกรด ๓๐๔ โดยออกแบบการผลิต ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล
๕. ประตูกระจกบานสไลด์ด้านหน้า ทำด้วยกระจกนิรภัย (Tempered Safety Glass Sliding Door) มีความหนา ๕ มิลลิเมตร
๖. ชุดควบคุมแผงหน้าจอกการทำงาน
 - มีสวิทช์เปิด-ปิด แบบมีแสงแสดงสถานะการทำงานของหลอดไฟ FL และ UV
 - มีสวิทช์ เปิด-ปิด แบบมีแสงแสดงสถานะการทำงานของ Blower รวมถึง มีปุ่มควบคุมการทำงานแบบปรับ Speed ให้มากน้อยได้ (Adjust power)
 - มีการแสดงผลระยะเวลาการทำงานของฟิวเตอร์
 - มี Sensor วัดแรงลม กรณีแรงลมตก จะแสดงสัญญาณแสงและเสียงเตือน
๗. ความเร็วลมขาเข้าตู้ ๐.๓๕ - ๐.๕๐ m/s มีการไหลของอากาศเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ
๘. สามารถปรับระดับความเร็วลมได้หลายระดับ
๙. มี HEPA filter Class ๑๐๐, สามารถกรองอนุภาคขนาด ๐.๓ ไมครอน ได้ ๙๙.๙๗ - ๙๙.๙๙ %
 - ชุดแรกสำหรับกรองอากาศลงสู่พื้นที่ปฏิบัติงาน
 - ชุดที่สองสำหรับกรองอากาศที่ระบายออกทางด้านบนของเครื่อง
๑๐. สามารถเปลี่ยน Filter ได้ง่ายจากทางด้านหน้าของเครื่องตามหลักมาตรฐานสากล
๑๑. ภายในตู้มีอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่
 - หลอด UV มีระบบแสงอุลตราไวโอเล็ต UV ๑๘W เพื่อฆ่าเชื้อภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - หลอด FL มีระบบแสงสว่างด้วยหลอดฟลูออเรสเซนต์ FL ๑๘W
 - Air และ Gas cock
 - ปลั๊กจ่ายไฟฟ้า ๒๒๐V สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในตู้
๑๒. ใช้ไฟ ๒๒๐ V ๕๐/๖๐ Hz
๑๓. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ฉบับ
๑๔. ตัวเครื่องรับประกัน ๑ ปี
๑๕. เป็นผลิตภัณฑ์ของ Wizard ประเทศไทย

ลงชื่อ

(นางสาวอุบล คำแพงทอง)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นางศิวานีย์ ยุพานิชย์)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางสาวอำนวยการ ชัยช่วย)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดไฟส่องผ่าตัดแบบครอบศีรษะ
โรงพยาบาลโสธร

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อประกอบใช้ในการส่องตรวจผ่าตัดให้มีความสว่าง ทำให้การ ตรวจวินิจฉัยและการผ่าตัด ช่วยส่องสว่างในที่แคบลึกได้ ทำได้ชัดเจน และแม่นยำถูกต้อง ทำให้การปฏิบัติงานสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ ส่วนอุปกรณ์ที่เป็นโลหะทำจากโลหะทำจากโลหะไร้สนิม
- ๒.๒ สินค้าส่วนที่นำเข้าได้รับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ จากโรงงานผู้ผลิตและหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) อย่างถูกต้อง
- ๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนผลิตภัณฑ์ มาอย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๑๘ ปี
- ๒.๔ ใช้กระแสไฟ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิรซ์

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๑. ไฟสวมศีรษะแบบไฟเบอร์ออปติก สำหรับส่องตรวจผ่าตัดให้มีความสว่าง จำนวน ๑ อัน ตามแหล่งกำเนิดไฟ ได้ทั้งฮาโลเจน, ซีโนล, แอลอีดี มีสายไฟนำแสงติดมากับชุดสวมศีรษะและปลายสายนำแสง สามารถถอดเปลี่ยนข้อต่อเพื่อเข้ากับเครื่องกำเนิดแสงได้หลายยี่ห้อ

- ปรับขยายสายรัดศีรษะได้ทั้งด้านบน และด้านล่าง แพทย์ผู้ผ่าตัดปรับด้วยตนเอง โดยมีจุดก้านปรับ ระยะการปรับ สัมพันธ์กับขนาดดวงไฟสว่าง ดังนี้

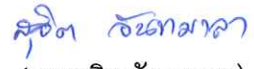
- ระยะ ๒๐ ซม. วงไฟสว่างระหว่าง ๑๑ - ๖๗ มม.
- ระยะ ๓๐ ซม. วงไฟสว่างระหว่าง ๑๒ - ๑๐๑ มม.
- ระยะ ๔๐ ซม. วงไฟสว่างระหว่าง ๑๓ - ๑๓๖ มม.
- ระยะ ๕๐ ซม. วงไฟสว่างระหว่าง ๑๔ - ๑๗๒ มม.
- ระยะ ๖๐ ซม. วงไฟสว่างระหว่าง ๑๖ - ๒๐๘ มม.


๓.๒. ๓๐๐-๔๐๐-๑๘๐ เครื่องกำเนิดความสว่างแบบมีหลอดไฟแบบ LED ให้มีความสว่าง จำนวน ๑ เครื่องคุณภาพแสง (Daylight Quality) ๑๘๐ วัตต์

- หลอดไฟ LED ขนาด ๑๐๐ วัตต์, ให้แสงสว่าง ๑๘๐ วัตต์(Daylight Quality)
- เครื่องใช้กระแสไฟ ๑๐๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิรซ์
- เครื่องใช้งานกำลังไฟ ๑๐๐ วัตต์
- อายุหลอดให้ความสว่างมากกว่า ๒๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- อุณหภูมิแสง ของความสว่างที่ ๖๐๐๐-๖๕๐๐ เคลวิน
- หน้าปัดเครื่องมีปุ่มกดพักการทำงานของหลอด
- มีปุ่มกดเพิ่ม - ลดความสว่าง
- มีตัวเลขแสดงการทำงานความสว่าง ค่าเป็นเปอร์เซ็นต์

๒/-เครื่องมี...

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายนิยม ชีพเจริญรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายสุจิต จันทมาลา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวพรรณราย แก้วสงค์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- เครื่องมีความร้อนต่ำตลอดขณะทำงาน
- มีปุ่มปรับตั้งค่าการทำงานแบบอัตโนมัติหรือตั้งค่าตัวเลขความสว่าง
- มีช่องเสียบสายไฟนำแสง ๑ ช่อง
- เครื่องมีน้ำหนักเบา ๑๑ กิโลกรัม ขนาด ๓๘๐x๑๒๕x๓๖๐ มม.

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ รับประกันคุณภาพเครื่องและอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ๑ ปี โดยการใช้งานปกติ และเป็น Defec จากโรงงาน

๔.๒ กำหนดส่งมอบสินค้า ๙๐ วัน

ลงชื่อ



(นายนิยม ชีพเจริญรัตน์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายสุจิต จันทมาลา)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสาวพรรณราย แก้วสงค์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ