

- ร่าง -

ประกาศจังหวัดนนทบุรี
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๙ รายการ
สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย จังหวัดนนทบุรี โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๙ รายการ สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๗๕๕,๘๐๐ บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ (AED) พร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน จำนวน ๑๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๖๘,๖๐๐ บาท เป็นเงิน ๘๙๑,๘๐๐ บาท (แปดแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยบาทถ้วน)

๒ เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าพร้อมอัลตราซาวด์ จำนวน ๔ เครื่อง ในวงเงิน เครื่องละ ๒๕๕,๘๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๐๑๙,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๓ เครื่องกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้า จำนวน ๔ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๘๔,๓๐๐ บาท เป็นเงิน ๓๓๗,๒๐๐ บาท (สามแสนสามหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน)

๔ เครื่องช่วยกระบวนกรับมือและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย จำนวน ๑ เครื่อง ในวงเงิน เครื่องละ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๕ เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติพร้อมเตียงปรับระดับได้ จำนวน ๒ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๓๖๗,๕๐๐ บาท เป็นเงิน ๗๓๕,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๖ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลขนาดกระดาษบันทึกแบบกระดาษความร้อนไม่น้อยกว่าเอ ๔ จำนวน ๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๑๑๗,๖๐๐ บาท เป็นเงิน ๓๕๒,๘๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นสองพันแปดร้อยบาทถ้วน)

๗ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อไฟฟ้า (Autoclave) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร จำนวน ๔ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๙๘,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๓๙๒,๐๐๐ บาท (สามแสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๘ เครื่องปั่นเม็ดเลือดแดงอัดแน่น จำนวน ๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๗๘,๔๐๐ บาท เป็นเงิน ๒๓๕,๒๐๐ บาท (สองแสนสามหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๙ เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๑๐ ลิตร จำนวน ๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๓๙,๒๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๑๗,๖๐๐ บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน)

๑๐ เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ จำนวน ๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๗๓,๕๐๐ บาท เป็นเงิน ๒๒๐,๕๐๐ บาท (สองแสนสองหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)

๑๑ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ แบบสอดแขน จำนวน ๕ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๖๘,๖๐๐ บาท เป็นเงิน ๓๔๓,๐๐๐ บาท (สามแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน)

๑๒ เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Pulse Oximeter) ชนิดพกพา จำนวน ๔ เครื่อง
ในวงเงินเครื่องละ ๑๙,๖๐๐ บาท เป็นเงิน ๗๘,๔๐๐ บาท (เจ็ดหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๑๓ เครื่องอบความร้อนคลื่นสั้น จำนวน ๑ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๓๖๗,๕๐๐ บาท (สามแสนหก
หมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๑๔ เครื่องอัลตราซาวด์ (Ultrasound Diathermy) จำนวน ๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๑๖๐,๗๐๐ บาท
เป็นเงิน ๔๘๒,๑๐๐ บาท (สี่แสนแปดหมื่นสองพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

๑๕ เครื่องอัลตราซาวด์แบบพกพา จำนวน ๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๔๗,๓๐๐ บาท เป็นเงิน
๑๔๑,๙๐๐ บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๑๖ เตียงสำหรับทำการรักษา จำนวน ๑ เตียง ในวงเงินเตียงละ ๙,๕๐๐ บาท (เก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๑๗ หม้อแช่พาราฟิน จำนวน ๑ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๕๒,๙๐๐ บาท (ห้าหมื่นสองพันเก้าร้อย
บาทถ้วน)

๑๘ หม้อต้มแผ่นความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ แผ่น (พร้อมแผ่นความร้อน) จำนวน ๒ เครื่อง
ในวงเงินเครื่องละ ๕๘,๘๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๑๗,๖๐๐ บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน)

๑๙ ยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๔๕๐,๘๐๐ บาท เป็นเงิน ๙๐๑,๖๐๐ บาท
(เก้าแสนหนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ
ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนนทบุรี ณ วัน
ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://๒๐๓.๑๕๗.๑๐๙.๑๕/nont/index.php> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๙๕๐๓๐๗๑-๖ ต่อ ๑๐๘, ๑๔๐ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี ผ่านทางอีเมล nont@health.moph.go.th และ passadussj@hotmail.com หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <http://ssjnonthaburi.moph.go.th/nont> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่



(นายรุ่งฤทัย มวลประสิทธิ์พร)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๙ รายการ
สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี
ตามประกาศ จังหวัดนนทบุรี
ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ด้วยจังหวัดนนทบุรี โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ รายการครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๙ รายการ ดังนี้

๑ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ (AED) พร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน จำนวน ๑๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๖๘,๖๐๐ บาท เป็นเงิน ๘๙๑,๘๐๐ บาท (แปดแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยบาทถ้วน)

๒ เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าพร้อมอัลตราซาวด์ จำนวน ๔ เครื่อง ในวงเงิน เครื่องละ ๒๕๔,๘๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๐๑๙,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๓ เครื่องกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้า จำนวน ๔ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๘๔,๓๐๐ บาท เป็นเงิน ๓๓๗,๒๐๐ บาท (สามแสนสามหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน)

๔ เครื่องช่วยกระบวนกรับและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย จำนวน ๑ เครื่อง ในวงเงิน เครื่องละ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๕ เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติพร้อมเตียงปรับระดับได้ จำนวน ๒ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๓๖๗,๕๐๐ บาท เป็นเงิน ๗๓๕,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๖ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลขนาดกระดาษบันทึกแบบกระดาษความร้อน ไม่น้อยกว่าเอ ๔ จำนวน ๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๑๑๗,๖๐๐ บาท เป็นเงิน ๓๕๒,๘๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นสองพันแปดร้อยบาทถ้วน)

๗ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อไฟฟ้า (Autoclave) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร จำนวน ๔ เครื่อง ในวงเงิน เครื่องละ ๙๘,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๓๙๒,๐๐๐ บาท (สามแสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๘ เครื่องปั่นเม็ดเลือดแดงอัดแน่น จำนวน ๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๗๘,๔๐๐ บาท เป็นเงิน ๒๓๕,๒๐๐ บาท (สองแสนสามหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๙ เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๑๐ ลิตร จำนวน ๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๓๙,๒๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๑๗,๖๐๐ บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน)

๑๐ เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ จำนวน ๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๗๓,๕๐๐ บาท เป็นเงิน ๒๒๐,๕๐๐ บาท (สองแสนสองหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)

๑๑ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ แบบสอดแขน จำนวน ๕ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๖๘,๖๐๐ บาท เป็นเงิน ๓๔๓,๐๐๐ บาท (สามแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน)

๑๒ เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Pulse Oximeter) ชนิดพกพา จำนวน ๔ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๑๙,๖๐๐ บาท เป็นเงิน ๗๘,๔๐๐ บาท (เจ็ดหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๑๔ เครื่องอัลตราซาวด์ (Ultrasound Diathermy) จำนวน ๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๑๖๐,๗๐๐ บาท เป็นเงิน ๔๘๒,๑๐๐ บาท (สี่แสนแปดหมื่นสองพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

๑๕ เครื่องอัลตราซาวด์แบบพกพา จำนวน ๓ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๔๗,๓๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๔๑,๙๐๐ บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๑๖ เตียงสำหรับการรักษา จำนวน ๑ เตียง ในวงเงินเตียงละ ๙,๕๐๐ บาท (เก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๑๗ ยูนิตทำฟัน จำนวน ๒ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๔๕๐,๘๐๐ บาท เป็นเงิน ๙๐๑,๖๐๐ บาท (เก้าแสนหนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน)

๑๘ หม้อแช่พาราฟิน จำนวน ๑ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๕๒,๙๐๐ บาท (ห้าหมื่นสองพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๑๙ หม้อต้มแผ่นความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ แผ่น (พร้อมแผ่นความร้อน) จำนวน ๒ เครื่อง ในวงเงินเครื่องละ ๕๘,๘๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๑๗,๖๐๐ บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน)

รวมทั้งสิ้น ๑๙ รายการ ในวงเงิน ๗,๗๙๕,๘๐๐ บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)

พัสดุที่จะซื้อต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๒ รายการ
- 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๒) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้อง แล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่น ข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบ อำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หาก ผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้องทุกแผ่น

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้อง แล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่น ข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบ เสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา เดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น สำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้ง ปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตามที่ได้รับจัดสรร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๙ รายการ ตามรายการข้างต้น ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายในแต่ละหัวข้อของคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ที่ เสนอราคาให้ชัดเจน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้องทุกหน้า และประทับตรา (ถ้ามี) เพื่อประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาใน การเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ เสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ เสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะ กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัด รายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ ที่ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความ ร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

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 ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย จังหวัดนนทบุรี (โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี) ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(ก) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๓) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ 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 โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไปปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าพร้อมอัลตราซาวด์

๑. **ความต้องการ** เครื่องให้การบำบัดรักษากล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าและการรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ (Ultrasound Treatment) พร้อมอุปกรณ์
๒. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** สำหรับใช้ในการบำบัดผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดเพื่อลดปวดกล้ามเนื้อ เอ็น และ ข้อต่อจากการใช้งาน ,ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ , เพิ่มการไหลเวียนโลหิต และช่วยให้เกิด การผ่อนคลาย กล้ามเนื้อ
๓. **คุณสมบัติเฉพาะ**
 - ๓.๑ มีหน้าจอสีระบบสัมผัส ระบบ TFT สามารถอ่านค่าตัวแปรต่างๆ
 - ๓.๒ มีรายละเอียดของโปรแกรมแนะนำในการรักษา พร้อมแสดงภาพสี
 - ๓.๓ ความถี่ของอัลตราซาวด์ ๑ และ ๓ เมกะเฮิรตซ์ และมีช่องต่ออัลตราซาวด์ได้ ๒ ช่อง
 - ๓.๔ มีความเข้มของคลื่นอัลตราซาวด์ (Intensity) มีหน่วยเป็นวัตต์ (W) และวัตต์/ตารางเซนติเมตร (W/cm^2)
 - ๓.๕ สามารถตั้งเวลาการรักษาได้ ๐-๓๐ นาที
 - ๓.๖ สามารถให้การรักษาได้ทั้งแบบช่วงและแบบต่อเนื่อง ดังนี้
 - ๓.๖.๑ คลื่นอัลตราซาวด์แบบต่อเนื่อง
 - ดิวตี้ไซเคิล (Duty cycle) ๑๐๐ %
 - ความเข้มของคลื่นอัลตราซาวด์ ๐ - ๒ วัตต์ / ตารางเซนติเมตร (W/cm^2)
 - ๓.๖.๒ คลื่นอัลตราซาวด์แบบช่วง
 - ดิวตี้ไซเคิล (Duty cycle) ๕ , ๑๐ , ๒๐ , ๓๓ , ๕๐ %
 - ความเข้มของคลื่นอัลตราซาวด์ : ๐ - ๓ วัตต์/ตารางเซนติเมตร (W/cm^2)
 - ดิวตี้ไซเคิล (Duty cycle) ๘๐ %
 - ความเข้มของคลื่นอัลตราซาวด์ : ๐ - ๒.๕ วัตต์/ตารางเซนติเมตร (W/cm^2)
 - ๓.๗ มีระบบตัดการปล่อยคลื่นอัตโนมัติ เมื่อผิวสัมผัสน้อยกว่า ๖๕% โดยเวลาจะหยุดลงและ ไฟเตือนจะสว่างขึ้นที่หัวอัลตราซาวด์
 - ๓.๘ พื้นที่ผิวที่มีการปล่อยคลื่นของหัวอัลตราซาวด์ (Effective Radiation Area: ERA) ขนาด ๕ cm^๒
 - ๓.๙ ขณะทำการรักษาสามารถปรับความเข้มได้โดยไม่ต้องกดหยุดการรักษาชั่วคราว
 - ๓.๑๐ มีโปรแกรมสำเร็จรูปอย่างน้อย ๒๕ โปรแกรม
 - ๓.๑๑ มาตรฐานความปลอดภัย ตาม IEC ๖๐๖๐๑-๑
 - ๓.๑๒ น้ำหนักเครื่องไม่เกิน ๒ กิโลกรัม

SA

ประธานกรรมการ

SA

กรรมการ

SA

กรรมการ

SA

กรรมการ

SA

กรรมการ

/ ๔. อุปกรณ์

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน : ๑ เครื่อง

- | | | | |
|-----|--|---|------|
| ๔.๑ | Multi-frequency treatment head large ๕ cm ^๒ | ๑ | หัว |
| ๔.๒ | Holder for treatment head | ๑ | อัน |
| ๔.๓ | Contact-gel ๒๕๐ ml | ๑ | ขวด |
| ๔.๔ | Mains cable | ๑ | เส้น |
| ๔.๕ | รถเข็นสแตนเลสวางเครื่อง | ๑ | คัน |
| ๔.๖ | Operating manual | ๑ | เล่ม |

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี พร้อมบริการอะไหล่
๕.๒ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือใช้สาคิดมาก่อน

.....^{๕๐๒}.....ประธานกรรมการ
.....^{๐๕}.....กรรมการ
.....^{W/}.....กรรมการ
.....^{DF}.....กรรมการ
.....^{๐๖๕}.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ
เครื่องกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้า

๑. ความต้องการ เครื่องกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้า
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับกระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้นประสาท เพื่อการรักษาทางกายภาพบำบัด สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและเส้นประสาท ช่วยในการไหลเวียนของเลือด ลดอาการปวด และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
๓. คุณสมบัติทั่วไป
 - ๓.๑ เป็นเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำและความถี่ปานกลาง
 - ๓.๒ ตัวเครื่องมีแผงหน้าปัดแสดงความเข้มของกระแส, ความถี่ เวลาในการรักษา และโปรแกรมในการรักษาแสดงไว้อย่างชัดเจน
 - ๓.๓ มีโปรแกรมสำเร็จรูปให้เลือกรักษาได้ อย่างน้อย ๓๐ โปรแกรม
 - ๓.๔ ตั้งเวลาการรักษาได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๑ - ๖๐ นาที
 - ๓.๕ ปรับความแรงของกระแสได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๐ - ๙๙ มิลลิแอมป์
 - ๓.๖ สามารถเลือกให้การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้าได้ ดังนี้
 - ๓.๖.๑ กระแสอินเตอร์เฟอเรนซ์ แบบ ๒ ขั้ว และ ๔ ขั้ว ชนิด Classic และ Isoplanary โดยสามารถตั้งค่าต่างๆ ได้ดังนี้
 - ความถี่พาหะ (Carrier wave) ๔ กิโลเฮิร์ตซ์
 - ความถี่ในการกระตุ้น (AMF) ปรับได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๕ - ๒๐๐ เฮิร์ตซ์
 - ความถี่ป้องกันการปรับตัว (Modulation frequency) ปรับได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๐ - ๑๘๐ Hz.
 - โปรแกรมป้องกันการปรับตัว (Modulation program) สามารถเลือกได้ อย่างน้อย ดังนี้ ๑-๑, ๖-๖, ๑-๓๐ วินาที
 - ๓.๖.๒ กระแส TENS แบบ Bi-asymmetrical biphasic pulsed current โดยสามารถตั้งค่าต่าง ๆ ได้ดังนี้
 - ช่วงกระตุ้น (Pulse width) ๑๕๐ ไมโครวินาที
 - ความถี่ในการกระตุ้น (Frequency) ปรับได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๑ - ๒๐๐ เฮิร์ตซ์
 - ความถี่ป้องกันการปรับตัว (Modulation frequency) ปรับได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๐ - ๑๘๐ เฮิร์ตซ์
 - โปรแกรมป้องกันการปรับตัว (Modulation program) สามารถเลือกได้อย่างน้อย ดังนี้ ๑-๑, ๖-๖, ๑-๓๐ วินาที
 - ความถี่ป้องกันการปรับตัวแบบ Burst ๒ เฮิร์ตซ์

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

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๑ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๔.๒ มีความปลอดภัยระดับสากล
- ๔.๓ น้ำหนักของเครื่อง ไม่เกิน ๒ กิโลกรัม

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน สำหรับ ๑ เครื่อง

๕.๑ สายต่ออิเล็กทรอนิกส์	๒	เส้น
๕.๒ แผ่นอิเล็กทรอนิกส์ ขนาด ๖ x ๘ เซนติเมตร	๒	ชุด
๕.๓ แผ่นฟองน้ำสำหรับอิเล็กทรอนิกส์ ขนาด ๖ x ๘ เซนติเมตร	๑	ชุด
๕.๔ สายรัด	๒	เส้น
๕.๕ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	๑	คัน
๕.๖ คู่มือการใช้งาน	๑	ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรปหรืออเมริกา
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี
- ๖.๓ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๖.๔ ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองการเป็นการเป็นตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๖.๕ ผู้ขายต้องส่งผู้ชำนาญการมาแนะนำการใช้งานแก่ผู้ใช้

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

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ (AED)
พร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผลและระบบสัญญาณเตือน

๑. ความต้องการ เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้สำหรับกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า กรณีที่หัวใจหยุดเต้นให้กลับมาทำงานตามปกติ โดยมีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมคำแนะนำขั้นตอนต่างๆ ของการทำการกระตุกหัวใจ

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องกระตุกหัวใจแบบอัตโนมัติ ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา
- ๓.๒ มีหน้าจอแสดงผลเป็นชนิดสีชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว
- ๓.๓ ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชนิด LiMnO₂
- ๓.๔ สามารถแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั้งแบบเสียง ข้อความและรูปภาพที่ปรากฏบนหน้าจอ
- ๓.๕ มี VDO สอนการใช้งานในตัวเครื่อง แยกกันระหว่างผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่
- ๓.๖ ผ่านการทดสอบมาตรฐานอย่างน้อยดังต่อไปนี้ MIL-STD-๘๑๐G, IEC๖๐๐๖๘-๒-๓๒, EN/IEC ๖๐๖๐๑-๑, EN๑๗๘๙

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๑ ใช้รูปคลื่นในการกระตุกหัวใจตามที่ระบุไว้ใน AHA Guideline
- ๔.๒ สามารถประจุไฟฟ้าแบบอัตโนมัติเมื่อพบความผิดปกติที่ต้องการการกระตุกหัวใจ
- ๔.๓ สามารถเพิ่มระดับพลังงานได้เองโดยอัตโนมัติ โดยสามารถตั้งได้ถึง ๒๐๐ J Biphasic หรือมากกว่า
- ๔.๔ สามารถประจุไฟฟ้าไปยังระดับพลังงานที่เครื่องเลือกได้ภายในเวลาไม่เกิน ๑๐ วินาที
- ๔.๕ สามารถใช้งานร่วมกับแผ่นนำไฟฟ้าแบบใช้ครั้งเดียวได้และแผ่นนำไฟฟ้ามีอายุการเก็บรักษาได้นาน ๒ ปี
- ๔.๖ แผ่นนำไฟฟ้าที่เข้ากับตัวเครื่อง สามารถใช้ได้ทั้งกับผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่
- ๔.๗ ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเองในขณะที่เริ่มเปิดเครื่อง และแสดงความพร้อมของตัวเครื่องด้วยสัญลักษณ์
- ๔.๘ Battery ที่ใช้กับตัวเครื่องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๔ ปี หรือสามารถทำการกระตุกหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ครั้งที่พลังงาน ๒๐๐ จูลส์
- ๔.๙ สามารถตรวจสอบความผิดปกติแบบ Ventricular Fibrillation และ Ventricular Tachycardia ได้
- ๔.๑๐ สามารถวัดค่าความต้านทานของผู้ป่วยช่วง ๒๕-๒๐๐ ohms
- ๔.๑๑ ตัวเครื่องมีหน้าจอ LCD ที่สามารถแสดง VDO แนะนำการใช้งานเครื่องพร้อมทั้งข้อความแนะนำการทำงานให้กับผู้ใช้ได้

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

/ ๔.๑๒ สามารถต่อเชื่อม

๔.๑๒ สามารถต่อเชื่อมเพื่อทำการปรับค่าการทำงาน หรือถ่ายข้อมูลของผู้ป่วยเข้าสู่เครื่อง Computer โดยผ่านทาง IrDa Port หรือ USB

๔.๑๓ สามารถเก็บข้อมูลผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ราย

๕. ตู้ตั้งพื้นสำหรับเก็บเครื่อง AED แบบมีจอ

๕.๑ เป็นตู้ที่ทำจากวัสดุ ที่มีความคงทนถาวร

๕.๒ มีฝาหน้าที่สามารถเปิด ปิด และภายในมีช่องสำหรับใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบอัตโนมัติได้

๕.๓ มีช่องสำหรับใส่ USB Port เพื่อ interface ใช้ในการ แสดงภาพและวิดีโอ เพื่อแนะนำการใช้งาน

๕.๔ มีจอภาพแสดงการแนะนำการใช้งาน และแสดงภาพ บนหน้าตู้ ของเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบอัตโนมัติ

๕.๕ มีไฟแสดงสัญญาณเตือนทั้ง แสงและเสียง เมื่อมีการเปิดตู้ใช้งาน

๖. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๖.๑ แผ่นนำไฟฟ้า ๑ ชุด

๖.๒ แบตเตอรี่ ๑ ชุด

๖.๓ ตู้ตั้งพื้นแบบมีจอ ๑ ตู้

๖.๔ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ ๑ ชุด

๖.๕ คู่มือแนะนำการใช้งานภาษาไทย ๑ ชุด

๗. เงื่อนไขพิเศษ

๗.๑ บริษัทผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยี่ห้อที่นำเสนอมาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๗.๒ บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตไว้บริการหลังการขาย

๗.๓ บริษัทผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จดทะเบียนจัดจำหน่ายเครื่องมือแพทย์กับคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข มาไม่น้อยกว่า ๕ ปี พร้อมแสดงเอกสารประกอบและแนบใบอนุญาตให้นำเข้าเครื่องมือแพทย์เข้ามาในราชอาณาจักรที่คณะกรรมการอาหารและยาออก ให้บริษัทผู้เสนอราคา มาให้คณะกรรมการเปิดซองพิจารณาด้วย

๗.๔ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี



ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย

๑. ความต้องการ เครื่องนวดหัวใจแบบอัตโนมัติ
๒. วัตถุประสงค์ ใช้ในการนวดหัวใจก่อนทำการกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า โดยเครื่องกระตุกหัวใจด้วยระบบไฟฟ้า เพื่อช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest)
๓. คุณลักษณะทั่วไป
 - ๓.๑ การทำงานของเครื่องในทุกๆฟังก์ชันเป็นไปตาม AHA Guideline ในการช่วยฟื้นคืนชีพ Part ๗: CPR Techniques and Devices
 - ๓.๒ ตัวเครื่องมีระบบรีดและคำนวณขนาดของหน้าอกผู้ป่วยโดยอัตโนมัติ
 - ๓.๒ ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
 - ๓.๓ สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปใช้ในที่ต่าง ๆ เช่น ใช้งานในรถพยาบาล (Ambulance) และนำลงไปใช้ในสถานที่เกิดเหตุได้โดยสะดวก โดยไม่ต้องหยุดกดหน้าอกขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
 - ๓.๔ มีมาตรฐานที่สามารถใช้งาน ในสภาวะการสั่นสะเทือนได้ ตามมาตรฐาน IEC ๖๐๐๖๘-๒-๖ (๑๐-๑๕๐, ๑๐ m/s² และ IEC ๖๐๐๖๘-๒-๖๔ (fl:๒๐, fl:๒๐๐๐, ASD ๐.๐๕)
 - ๓.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยาแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา(FDA)
๔. คุณลักษณะทางเทคนิค
 - ๔.๑ ใช้เทคโนโลยี Load-Distributing band (LDB) ตาม AHA Guideline
 - ๔.๒ สามารถเลือกโหมดได้ทั้ง Continuous และ ๓๐:๒
 - ๔.๓ มีหน้าจอ LCD แสดงโหมดการใช้งาน และ ระดับพลังงานของแบตเตอรี่
 - ๔.๔ มีแบตเตอรี่ ซึ่งเมื่อแบตเตอรี่มีประจุเต็ม สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
 - ๔.๕ ตัวเครื่องสามารถนวดหัวใจผู้ป่วยได้ต่อเนื่องขณะเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก
 - ๔.๖ มี Water Resistance ไม่น้อยกว่า IP๒๕
 - ๔.๗ มี Software ที่สามารถเรียกดู หรือ Review Event ข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลังได้
 - ๔.๘ สามารถใช้งานในห้อง Cath lab ได้ โดยสามารถ X-ray มองเห็นได้ชัด
 - ๔.๙ สามารถใช้งานต่อเนื่องกับผู้ป่วยในสถานที่เฉพาะเจาะจง โดยไม่ต้องหยุดกดหน้าอก เช่น ใน ลิฟท์ , บน Helicopter , ในรถพยาบาล หรือ ขณะขึ้นลง บันได เป็นต้น
 - ๔.๑๐ มีอุปกรณ์ห่อหุ้มเครื่องเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย โดยสามารถปรับใช้เป็นอุปกรณ์ยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ทันที ขณะยกผู้ป่วยสามารถงอเข้าเพื่ออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายกรณีที่แคบหรือบันได

5.02

.....ประธานกรรมการ

SV

.....กรรมการ

W/line

.....กรรมการ

jit

.....กรรมการ

shin

.....กรรมการ

/๕. อุปกรณ์

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ แบตเตอรี่ Lithium Ion(rechargeable)	จำนวน	๓ ก้อน
๕.๒ แท่นชาร์จ	จำนวน	๑ ชุด
๕.๓ สายกดรีดหน้าอก	จำนวน	๑๐ อัน
๕.๔ กระเป๋าสำหรับใส่เครื่อง	จำนวน	๑ ใบ
๕.๕ อุปกรณ์ช่วยเพิ่มแรงดันลบในช่องทรงอก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกดหน้าอก	จำนวน	๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
- ๖.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องมีช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตไว้บริการหลังการขาย
- ๖.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
- ๖.๔ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๕ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ
- ๖.๖ ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น


.....ประธานกรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ
เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติพร้อมเตียงปรับระดับได้

๑. ความต้องการ เครื่องดึงคอและหลังแบบอัตโนมัติ
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับหมอนรองกระดูกสันหลัง ข้อต่อหลัง กล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อต้นคอ หมอนรองกระดูกและกระดูกต้นคอ
๓. คุณสมบัติทั่วไป
 - ๓.๑ ใช้กับไฟฟ้า ขนาด ๒๒๐ V. ๕๐ Hz
 - ๓.๒ เป็นเครื่องที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ มี Self Test ขณะเปิดเครื่องทุกครั้ง
๔. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - ๔.๑ หน้าจอเป็นสี ชนิด TFT
 - ๔.๒ แบบ Manual สามารถใช้งานได้อย่างน้อย ๔ ลักษณะ คือ
 - แบบคงที่ (Static traction)
 - แบบเป็นจังหวะ (Intermittent traction)
 - แบบโปรเกรสซีฟ (Progressive) โดยสามารถตั้งได้อย่างน้อย ๑-๒๕ ชั้น
 - แบบรีเกรสซีฟ (Regressive) โดยสามารถตั้งได้อย่างน้อย ๑-๒๕ ชั้น
 - ๔.๓ สามารถตั้งแรงดึงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๐๐ N (๙๐ Kg.) และสามารถตั้งแรงดึงได้ต่ำสุด ๑๕ N (๑.๕ Kg.) หรือสามารถเลือกตั้งจากเปอร์เซ็นต์น้ำหนักตัวได้
 - ๔.๔ ความละเอียดในการปรับแรงดึง อย่างน้อยขั้นละ ๐.๑ กิโลกรัม
 - ๔.๕ สามารถเลือกแรงดึงในการแสดงในหน่วย นิวตัน, ปอนด์ หรือกิโลกรัมได้
 - ๔.๖ สามารถตั้งความเร็วในการดึงได้
 - ๔.๗ สามารถตั้งเวลาหน่วงการดึงและคลายได้แยกจากกันได้อย่างน้อย ๑-๑๒๐ วินาที
 - ๔.๘ มีระบบเตือนเมื่อแรงดึงมากกว่า ๒๐ กิโลกรัม (๒๐๐ นิวตัน)
 - ๔.๙ มีโปรแกรมการรักษา (Protocol) แนะนำ ข้อมูลการรักษาในเชิงคลินิกและมีรูปภาพแสดง
 - ๔.๑๐ สามารถบันทึกโปรแกรมเพิ่มเติมได้อย่างน้อย ๕๐ โปรแกรม
 - ๔.๑๑ มีสวิทช์หยุดการทำงานสำหรับคนไข้แบบใช้สาย
 - ๔.๑๒ ระดับความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

๕. คุณสมบัติทั่วไปของเตียง

- ๕.๑ แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน โดยส่วนบนรองรับศีรษะและลำตัว และส่วนล่างรองรับสะโพกและขา สามารถปรับเลื่อนแยกออกจากกันได้
- ๕.๒ ขนาดของเตียง (กว้างxยาว) ไม่น้อยกว่า ๖๗x๑๙๕ ซม. โดยตัวเตียงส่วนรองรับศีรษะและลำตัวยาว ไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม. ส่วนรองรับขาและสะโพกยาวไม่น้อยกว่า ๑๑๕ ซม.
- ๕.๓ สามารถปรับความสูง-ต่ำ ของเตียงได้ในช่วง ๔๖-๙๗ ซม. โดยใช้ระบบไฟฟ้า
- ๕.๔ มอเตอร์ไฟฟ้ามีกำลังไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ นิวตัน (Force Electrical Motor) สามารถรับน้ำหนักได้สูงสุดอย่างน้อย ๒๐๐ กิโลกรัม
- ๕.๕ สามารถปรับมุมระหว่างส่วนรองรับศีรษะขึ้นไม่น้อยกว่า ๗๐ องศา
- ๕.๖ มีล้อ ๔ ล้อ เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย และสามารถล็อกให้อยู่กับที่ได้ด้วยระบบขาพิเศษ ๔ ขา
- ๕.๗ เก้าอี้รองรับขาสามารถปรับระดับสูงต่ำแยกกันสองข้างได้

๖. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน สำหรับ ๑ เครื่อง

๖.๑	สวิตช์ฉุกเฉินหยุดการทำงาน	๑	ชุด
๖.๒	เชือกพร้อมตะขอต่อจากเครื่อง	๑	ชุด
๖.๓	สายไฟ	๑	เส้น
๖.๔	ชุดดึงหลัง (อกและเอว)	๑	ชุด
๖.๕	ชุดดึงคอพร้อมเหล็กแขวน	๑	ชุด
๖.๖	แท่นวางเครื่อง	๑	ชุด
๖.๗	เก้าอี้รองขาแบบปรับระดับได้แยกกัน	๑	ตัว

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๗.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ยุโรป หรืออเมริกา ทั้งเครื่องและเตียงเป็นสินค้ายี่ห้อเดียวกัน
- ๗.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี
- ๗.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๗.๔ ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองการเป็นการเป็นตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๗.๕ ผู้ขายต้องส่งผู้ชำนาญการมาแนะนำการใช้งานแก่ผู้ใช้


.....ประธานกรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ

6

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลขนาดกระดาษบันทึก
แบบกระดาษความร้อนไม่น้อยกว่า เอ ๔

๑. ความต้องการ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๑๒ ลีด พร้อมระบบวิเคราะห์ผล มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้ตรวจบันทึกและวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วย

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๑๒ ลีด พร้อมระบบวิเคราะห์ผล สามารถพิมพ์ผลข้อมูลลงกระดาษ ความร้อนขนาด A๔ หรือเทียบเท่าได้

๓.๒ มีหน้าจอ LCD (๓๒๐x๒๔๐) สำหรับดูรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจก่อนตรวจวิเคราะห์ได้ไม่น้อยกว่า ๘ ช่องสัญญาณ (Preview) และไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณหลังตรวจวิเคราะห์ (Post-acquisition)

๓.๓ โปรแกรมวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้รับการยอมรับจาก AHA และ MIT ว่ามีความแม่นยำสูง

๓.๔ สามารถพิมพ์ชื่อผู้ป่วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานที่ตรวจ ลงบนกระดาษบันทึกได้

๓.๕ ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๑๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์ และมีแบตเตอรี่สำรองอยู่ในตัวเครื่อง

๓.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ ยุโรป

๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๔.๑ สามารถบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกันทั้ง ๑๒ ลีด พร้อมวิเคราะห์ผลอัตโนมัติ โดยวิเคราะห์แบบ Clinical Interpretation พร้อมทั้งมีเหตุผลประกอบและสรุปได้ว่า Normal ECG หรือ Abnormal ECG

๔.๒ การตรวจบันทึกเป็นแบบ Simultaneous acquisition of ๑๒ leads

๔.๓ มีระบบตัดสัญญาณรบกวนจากไฟฟ้ากระแสสลับ คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ และการแกว่งไปมาของรูปคลื่น

๔.๔ มี A/D Conversion ไม่น้อยกว่า ๒๐ bit ทำให้การวิเคราะห์และพิมพ์ผลข้อมูลมีความรวดเร็ว

๔.๕ มี Digital Sampling Rate ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ s/sec/channel สำหรับใช้ตรวจจับและวิเคราะห์ Pacemaker spike detection แต่หากไม่พบสัญญาณ Pacemaker จะบันทึกและวิเคราะห์สัญญาณ คลื่นไฟฟ้าหัวใจด้วย Sampling Rate ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ s/sec/channel

๔.๖ สามารถปรับความเร็วในการบันทึกรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๔ ชั้น ดังนี้ ๕,๑๐,๒๕ และ ๕๐ mm/s

๔.๗ สามารถปรับความไวในการบันทึกรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น ดังนี้ ๕,๑๐ และ ๒๐ mm/mV

๔.๘ สามารถเลือกพิมพ์รูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Report Print Formats) ได้ไม่น้อยกว่า ๔ รูปแบบ ดังนี้ ๓+๑,๓+๓ channel ,๖ channel ,๖+๖ channel และ ๑๒ channel

๔.๙ มี Rhythm Print Formats ไม่น้อยกว่า ๓ รูปแบบดังนี้ ๓-channel,๖-channel และ ๑๒-channel

๔.๑๐ มีช่วงการตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ไม่น้อยกว่า ๐.๐๕-๓๐๐ Hz

๔.๑๑ สามารถเก็บผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยที่ได้ตรวจไปแล้วไว้ในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ ราย

๔.๑๒ สามารถพิมพ์ชื่อโรงพยาบาล และหน่วยงานที่ตรวจลงบนกระดาษบันทึกได้

๔.๑๓ สามารถเลือกตั้ง ID Format ได้ไม่น้อยกว่า ๒ รูปแบบ คือ Short, Long

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

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง (ผลิตในประเทศ)	จำนวน ๑ คัน
๕.๒ สาย ECG Patient Cable	จำนวน ๑ ชุด
๕.๓ Chest Electrode	จำนวน ๑ ชุด
๕.๔ Limb Electrode	จำนวน ๑ ชุด
๕.๕ Recording Paper แบบพับๆละ ๒๕๐ แผ่น	จำนวน ๑ พับ

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๖.๒ ผู้ขายต้องส่งผู้ชำนาญการมาแนะนำการใช้งานแก่ผู้ใช้

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

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร

๑. ความต้องการ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อไฟฟ้าอัตโนมัติชนิดตั้งโต๊ะ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์ เพื่อการนึ่งฆ่าเชื้อโรคเครื่องมือทันตกรรม หรือเครื่องมือแพทย์
๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ ภายใต้ความดันไอน้ำและอุณหภูมิ ระบบอัตโนมัติ ตั้งแต่เติมน้ำเข้าหม้อนึ่งจนถึงอบแห้งแล้วเสร็จ
- ๓.๒ ควบคุมการทำงานด้วย MICRO PROCESSOR CONTROL (PID CONTROLLER)
- ๓.๓ แสดงผลด้วยจอ LED หรือดีกว่า
- ๓.๔ โปรแกรมการทำงานสามารถปรับเปลี่ยนอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๑๐๐ °C - ๑๓๖ °C และสามารถปรับเปลี่ยนเวลาได้สูงสุด ๙๙ นาที
- ๓.๕ มีฟังก์ชันการอบแห้งซ้ำ (RE-DRYING) และสามารถตั้งเวลาในการอบแห้งได้จนถึง ๙๙ นาที
- ๓.๖ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ Volts ๕๐ Hz แบบต่อสายดิน

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ สามารถปรับความดันของไอน้ำ อุณหภูมิ และเวลาในการนึ่งได้โดยอัตโนมัติ โดยมีโปรแกรมในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๔ โปรแกรม ดังต่อไปนี้

๔.๑.๑ โปรแกรมที่ ๑ การนึ่งฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิภายในห้องนึ่งในช่วง ๑๒๑ C เวลาในขบวนการนึ่งฆ่าเชื้อ ไม่น้อยกว่า ๓๕ นาที และเวลาในการอบแห้ง ไม่น้อยกว่า ๓๕ นาที

๔.๑.๒ โปรแกรมที่ ๒ การนึ่งฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิภายในห้องนึ่งในช่วง ๑๒๖ C เวลาในขบวนการนึ่งฆ่าเชื้อ ไม่มากกว่า ๓๐ นาที และเวลาในการอบแห้งไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๔.๑.๓ โปรแกรมที่ ๓ การนึ่งฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิภายในห้องนึ่งในช่วง ๑๓๒ C เวลาในขบวนการนึ่งฆ่าเชื้อ ไม่มากกว่า ๒๕ นาที และเวลาในการอบแห้งไม่น้อยกว่า ๒๕ นาที

๔.๑.๔ โปรแกรมที่ ๔ สามารถปรับอุณหภูมิภายในห้องนึ่งในช่วง ๑๐๐ - ๑๓๖ C เวลาในขบวนการนึ่งฆ่าเชื้อในช่วง ๑-๙๙ นาที และเวลาในการอบแห้งในช่วง ๑ - ๙๙ นาที

๔.๒ ฝาเปิดเครื่องทำด้วย Stainless Steel

๔.๓ ห้องนึ่งทำด้วย Stainless Steel ความจุสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร

๔.๔ ระบบอบแห้ง มี Air Pump เป่าอากาศไล่ไอน้ำออกจากห้องนึ่งเพื่อทำให้แห้งสนิท โดยไม่ต้องเปิดประตู

๔.๕ มีมาตรวัดแรงดันไอน้ำ และอุณหภูมิภายในห้องนึ่ง ติดตั้งไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

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

/ ๔.๖ มีระบบ

๔.๖ มีระบบป้องกันอันตรายจากแรงดันภายในห้องหนึ่งเกินไม่น้อยกว่า ๒ ระบบ คือ ระบบควบคุมด้วยไฟฟ้า (Pressure Control Switch) และระบบควบคุมด้วยแรงกดของสปริง (Safety Valve)

๔.๗ มีสัญญาณเตือนเมื่อขบวนการนิ่งฆ่าเชื้อเสร็จสิ้น

๔.๘ มีการแสดงคำอธิบายสถานการณ์ทำงานของเครื่องทุกขั้นตอน คือ แสดงผลอุณหภูมิ เวลาในการนิ่งและ เวลาในการอบแห้ง (PROCEDURE DESCRIPTION)

๔.๙ มีระบบตัดไฟฟ้าเมื่อเกิดการลัดวงจร (Shot Circuit) ติดตั้งไว้ทางด้านหลังของเครื่อง

๔.๑๐ มีสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าปกติ พร้อมตัดไฟเข้าอัตโนมัติ

๔.๑๑ มีสวิตช์ระบายไอน้ำออกจากห้องนิ่งในกรณีฉุกเฉิน

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ มีชั้นสำหรับใส่ของในห้องนิ่ง ทำด้วยสแตนเลส จำนวน ๒ ชั้น

๕.๒ คู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ เล่ม

๕.๓ โต้ะสำหรับวางเครื่องทำด้วยเหล็กอบสีมีล้อเลื่อน ๔ ล้อ จำนวน ๑ ตัว

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องมีหนังสือรับรองจากบริษัท/โรงงานผู้ผลิต)

๖.๒ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย

๖.๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันรับมอบของครบ

S.O

.....ประธานกรรมการ

Cr

.....กรรมการ

Whe

.....กรรมการ

Dt

.....กรรมการ

stb

.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะเครื่องปั่นเม็ดแดงเลือดอัตโนมัติ

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับปั่นเหวี่ยงหาค่าเปอร์เซ็นต์เม็ดเลือดแดงแบบอัตโนมัติ ชนิดตั้งโต๊ะ

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องปั่นฮีมาโตคริต (Hematocrit centrifuge) ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์

๒.๒ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 ± 22 V 50 Hz 5 A

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ ความเร็วสูงสุดในการปั่น $12,000$ rpm (RCF $14,800 \times g$)

๓.๒ สามารถเลือกตั้งเวลาการทำงานได้ตั้งแต่ $1 - 99$ นาที และเมื่อเวลาน้อยกว่า 1 นาที จะแสดงผลเป็นวินาที

๓.๓ สามารถแสดงค่า RCF ได้ระหว่างเครื่องทำงาน

๓.๔ มีจอแสดงผลแบบ digital แสดงตัวเลขพร้อมไฟ LED โดยแสดงความเร็วเป็นตัวเลขสี่หลัก และแสดงเวลาเป็นตัวเลขสองหลัก

๓.๕ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ควบคุมการทำงานถึง 8 หน่วย เพื่อควบคุมความเร็วให้เสถียรและประหยัดพลังงาน

๓.๖ สามารถตั้งค่าการเร่ง (Acceleration) และตั้งค่าความหน่วงการเบรก (Deceleration) ได้

๓.๗ สามารถแสดง Error code เมื่อเครื่องทำงานผิดปกติได้

๓.๘ มีหัว Rotor ที่สามารถใส่ Microhematocrit ได้ไม่น้อยกว่า 12 หลอด

๓.๙ ใช้มอเตอร์ชนิดขับเคลื่อนโดยไม่ใช้แปรงถ่าน (Brushless Motor)

๓.๑๐ มีเสียงดังไม่เกิน 70 dB(A) ขณะทำงาน

๓.๑๑ มีระบบความปลอดภัย Self diagnostic และ Over speed

๔. อุปกรณ์ประจำเครื่อง (ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียด)

๔.๑ คู่มือการใช้งานภาษาไทยหรืออังกฤษ ๑ เล่ม

๔.๒ Adapter ๑ ชุด

๔.๓ มีเข็มเจาะช่องปลาย เบอร์ ๒๑G ที่ได้รับมาตรฐาน CE และมีใบอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (กรณีเป็นสินค้านำเข้า) ๑๐๐ ชิ้น

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศต้องได้รับมาตรฐาน CE, ISO ๑๓๔๘๕, ISO ๙๐๐๑ และ Good distribution Practice for Medical Devices (GDPMDS)

๕.๒ มี Quality Certificate แสดงการตรวจสอบเครื่องจากผู้ผลิต

๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ (กรณีเป็นสินค้านำเข้า)

๕.๔ มีใบอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (กรณีเป็นสินค้านำเข้า)

๕.๕ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี

sa

.....กรรมการ

ci

.....กรรมการ

hmm

.....กรรมการ

DK

.....กรรมการ

dit

.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องผลิตออกซิเจนขนาด ๑๐ ลิตร

๑. ความต้องการ เครื่องผลิตออกซิเจนขนาด ๑๐ ลิตร มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน สำหรับเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้กับผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในที่อยู่อาศัยหรือในโรงพยาบาล และสามารถใช้เพื่อพ่นยาขยายหลอดลมได้
๓. คุณลักษณะทั่วไป
 - ๓.๑. ตัวเครื่องหุ้มภายนอกด้วยพลาสติก มีที่จับเข็นบนข้างซ้าย ขวา และมีล้อ ๔ ล้อ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
 - ๓.๒. มีหน้าจอ เป็น LCD หรือดีกว่า และมีปุ่มสัญญาณเตือนเมื่อเครื่องขัดข้องเป็นไฟสี ไม่น้อยกว่า ๓ สี
 - ๓.๓. ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับได้ในช่วง ๑๑๐-๒๕๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ หรือดีกว่า
 - ๓.๔. มีน้ำหนักไม่เกิน ๓๕ กิโลกรัม
 - ๓.๕. ด้านบนเครื่องมีช่องเก็บสายช่วยหายใจ
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
 - ๔.๑. เป็นระบบ คอมเพรสเซอร์มอเตอร์
 - ๔.๒. สวิตช์เปิด-ปิดการทำงาน, ชุดปรับอัตราการไหลของออกซิเจนและช่องสำหรับวางชุดให้ความชื้นอยู่ทางด้านหน้าเครื่อง เพื่อความสะดวกในการทำงาน
 - ๔.๓. สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจน ได้ตั้งแต่ ๑-๑๐ ลิตรต่อนาที
 - ๔.๔. ความบริสุทธิ์ของออกซิเจน ไม่น้อยกว่า $93\% \pm 3\%$
 - ๔.๕. จอภาพสามารถแสดงเวลาในการใช้งานสะสม เวลาการใช้งานปัจจุบัน และสามารถตั้งเวลาใช้งานได้
 - ๔.๖. ความดังของเครื่องขณะใช้งานไม่เกิน (db (A)) ≤ 55
 - ๔.๗. มีความดันอากาศจากเครื่องอยู่ระหว่าง ๐.๐๔-๐.๐๗
 - ๔.๘. มีระบบเซฟตี้วาล์ว ในส่วนทางออกของคอมเพรสเซอร์
 - ๔.๙. มีชุดกระบอกน้ำ อยู่ด้านหน้าตัวเครื่อง และสามารถถอดออกเพื่อทำความสะอาดได้
 - ๔.๑๐. มีไส้กรองกำจัดความชื้นและแบคทีเรียติดตั้งอยู่ภายในเครื่อง
 - ๔.๑๑. มีระบบความปลอดภัย โดยจะมีระบบเตือนเมื่อระบบไฟฟ้าขัดข้อง, ความบริสุทธิ์ของออกซิเจนต่ำกว่า 85%
๕. อุปกรณ์ประกอบ
 - ๕.๑. คู่มือการใช้งานภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ เล่ม
 - ๕.๒. ชุดทำความชื้น จำนวน ๑ ชุด
 - ๕.๓. ชุด Oxygen cannula จำนวน ๑ ชุด

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

๖. เงื่อนไขเฉพาะอื่นๆ

- ๖.๑. ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศต้องได้รับมาตรฐาน CE, และ ISO ๑๓๔๘๕, ISO ๙๐๐๑ และ Good Distribution Practice for Medical Devices (GDPMDS)
- ๖.๒. รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๖.๓. ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องมีใบอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (กรณีเป็นสินค้านำเข้า)
- ๖.๔. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ (กรณีเป็นสินค้านำเข้า)

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

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์

๑. ความต้องการ เครื่องใช้ฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์มารดาด้วย ระบบคลื่นเสียงความถี่สูง มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้ฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ (มีอายุตั้งแต่ ๑๐ สัปดาห์ขึ้นไป)

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องใช้ฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์มารดาด้วยหลักการ Doppler ระบบคลื่นเสียงความถี่สูง

๓.๒ มีขนาดกะทัดรัด สามารถเคลื่อนย้ายเพื่อนำไปใช้งานได้สะดวก (Portable) มีน้ำหนักไม่เกิน ๒ กิโลกรัม

๓.๓ มีจอแสดงค่า Fetal Heart Rate (FHR) แบบ LCD

๓.๔ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐ - ๒๔๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์

๓.๕ ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย IEC๖๐๖๐๑-๑-๒๐๐๖

๓.๖ เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรป ,อเมริกา หรือ ญี่ปุ่น

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ หัววัด (Probe) Ultrasonic Frequency ๒ MHz

๔.๒ Main Unit

๔.๒.๑ Ultrasonic Frequency ๒ MHz

๔.๒.๒ มีจอภาพ LCD แสดงค่า FHR ในช่วง ๕๐ - ๒๑๐ ครั้งต่อนาที

๔.๒.๓ Response ๓๐๐ to ๑KHz

๔.๒.๔ ตัวเครื่องมีที่สำหรับเก็บ Probe ขณะไม่ใช้งาน

๔.๒.๕ มีสวิตช์ เปิด-ปิด และปรับระดับความดังของเสียงภายในปุ่มเดียวเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน

๔.๒.๖ มีช่องสำหรับต่อกับหูฟัง ได้

๔.๒.๗ สามารถแสดงเสียงการเต้นของหัวใจ

๔.๒.๘ สามารถเชื่อมต่อสัญญาณเพื่อแสดงผลกับคอมพิวเตอร์ได้ (RS-๒๓๒C)

๔.๓ แหล่งพลังงานสำหรับการทำงานของเครื่อง (Power Supply)

๔.๓.๑ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐ - ๒๔๐ โวลต์

๔.๓.๒ มีสัญญาณแสดงสภาวะพลังงานของ Battery

๔.๓.๓ ระยะเวลาในการชาร์จ Battery เต็ม ไม่เกิน ๕ ชั่วโมง สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า ๒๔ ชั่วโมง

๔.๔ พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งานดังนี้

๔.๔.๑ หัววัด (Doppler Transducer) จำนวน ๑ อัน

๔.๔.๒ Ultrasonic Gel, จำนวน ๑ หลอด

๔.๕ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรืออังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๔.๖ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงของบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากบริษัท/โรงงานผู้ผลิต)



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

๔.๒.๖ กระดาดพิมพ์ผล	จำนวน ๑ ม้วน
๔.๒.๗ สายไฟ	จำนวน ๑ เส้น
๔.๒.๘ โต้ะสำหรับวางเครื่องวัดความดัน	จำนวน ๑ ตัว

มีความแข็งแรงทนทานทำด้วยเหล็กอบสีมีล้อเลื่อน ๔ ล้อ

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๒ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันส่งมอบ
- ๕.๓ ในกรณีเครื่องเสีย มีเครื่องสำรองทดแทนและสามารถจัดส่งให้ได้ภายใน ๗ วัน ตลอดอายุการรับประกันจากผู้เสนอราคาและมีเอกสารยืนยัน
- ๕.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองคุณภาพ CE Mark ซึ่งเป็นมาตรฐานสากล ซึ่งยังไม่หมดอายุ ณ วันเสนอราคา
- ๕.๕ โรงงานผู้ผลิตได้รับรองคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์ ISO๑๓๔๘๕ ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลซึ่งยังไม่หมดอายุ ณ วันเสนอราคา
- ๕.๖ เครื่องวัดความดันโลหิตและซีพจรในรุ่นที่เสนอต้องผ่านการทดสอบตามเกณฑ์มาตรฐานจากสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขโดยมีเอกสารแสดงอย่างชัดเจน
- ๕.๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย ภายในประเทศไทย กรณีเป็นสินค้านำเข้า (ต้องแสดงใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต เพื่อการรับประกันสินค้า)
- ๕.๘ ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องมีใบอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรณีเป็นสินค้านำเข้า


.....ประธานกรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Pulse Oximeter) ชนิดพกพา

๑. ความต้องการ เครื่องวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและชีพจร
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้ติดตามปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและสัญญาณชีพจรในผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องการติดตามข้อมูลอย่างต่อเนื่อง
๓. คุณสมบัติทั่วไป
 - ๓.๑ สามารถวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและสัญญาณชีพจรได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ ขึ้นอยู่กับลักษณะของตัวจับสัญญาณที่ใช้
 - ๓.๒ มีจอภาพสี color TFT ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๔ นิ้ว สามารถแสดงค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน และอัตราการเต้นของชีพจรและมีกราฟแท่งแสดงความแรงของสัญญาณชีพจรพร้อม SpO₂ Waveform
 - ๓.๓ สามารถวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ในช่วง ๑-๑๐๐% และ อัตราการเต้นของสัญญาณชีพจรได้ตั้งแต่ ๑๘ - ๓๐๐ ครั้งต่อนาที
 - ๓.๔ สามารถเลือกตั้งค่า Averaging time ได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับคือ Low , Med, และ High
 - ๓.๕ สามารถเลือกแสดงค่าบนหน้าจอได้ ๒ แบบคือค่าตัวเลขพร้อม Plethysmogram (SpO₂ Waveform) และแสดงค่าตัวเลขเพียงอย่างเดียวได้ ตามแต่ผู้ใช้เลือกดู
 - ๓.๖ สามารถแสดงข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๙๖ ชั่วโมง
 - ๓.๗ ตัวเครื่องมีขนาดกระทัดรัด น้ำหนักเบาไม่มากกว่า ๓๐๐ กรัม ทำให้สามารถเคลื่อนย้ายไปใช้ในสถานที่ต่างๆ ได้โดยสะดวก
 - ๓.๘ ใช้พลังงานจาก Battery ชนิด Li-Ion แบบชาร์จไฟใหม่ได้ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง
 - ๓.๙ แท่นชาร์จและแอสแบตเตอร์เป็นอุปกรณ์ประกอบการใช้งานมาจากโรงงานเดียวกับตัวเครื่อง
 - ๓.๑๐ มีระบบ Infrared interface เพื่อส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์
 - ๓.๑๑ ตัวเครื่องได้รับมาตรฐานป้องกันน้ำหรือของเหลวที่ IPX๒
๔. มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

๔.๑ Adult Finger Probe	๑ เส้น
๔.๒ แท่นชาร์จ	๑ ชุด
๔.๓ คู่มือการใช้งาน	๑ ชุด
๕. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑, CE และ TUV
๖. รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง ๑ ปี
๗. บริษัทที่เสนอราคาเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
๘. มีช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตไว้บริการหลังการขาย
๙. เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปยุโรป ,อเมริกา หรือ ญี่ปุ่น


ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องอบความร้อนแบบคลื่นสั้น

๑. ความต้องการ เครื่องอบความร้อนแบบคลื่นสั้น
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน สำหรับใช้ในการบำบัดผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดเพื่อลดปวด เช่น การช่อมแซมเนื้อเยื่อและกระดูกที่ได้รับบาดเจ็บ
๓. คุณสมบัติทั่วไป
- ๓.๑ ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
 - ๓.๒ เป็นเครื่องกำเนิดคลื่นสั้น ความถี่ ๒๗.๑๒ เมกะเฮิร์ตซ์
 - ๓.๓ ให้คลื่น ๒ ลักษณะ คือ แบบต่อเนื่องและคลื่นแบบเป็นช่วง
 - ๓.๔ คลื่นแบบต่อเนื่อง (Continuous Shortwave therapy) มีกำลังส่ง (Out put power) สูงสุดอย่างน้อย ๔๐๐ วัตต์
 - ๓.๕ คลื่นชนิดเป็นช่วง ๆ (Pulsed Shortwave therapy)
 - ๓.๕.๑ มีกำลังส่ง (Out put power peak) สูงสุดอย่างน้อย ๑,๐๐๐ วัตต์
 - ๓.๕.๒ สามารถปรับความถี่ได้อย่างน้อย ๑๐ ระดับ ตั้งแต่ ๑๕ - ๒๐๐ เฮิร์ตซ์
 - ๓.๖ มีระบบรักษาความปลอดภัยโดย ผู้ใช้ต้องปรับให้พลังงานมาที่ระดับ ๐ ก่อนทุกครั้ง เมื่อต้องการเปิดคลื่นเพื่อเริ่มต้นการรักษา
 - ๓.๗ ตั้งเวลาให้การรักษาได้อย่างน้อย ๐ - ๓๐ นาที
 - ๓.๘ มีระบบหยุดการทำงานของเครื่องโดยอัตโนมัติ เมื่อมีกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องมากเกินไป หรือเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร
 - ๓.๙ แขนยึดอิเล็กโทรดมีข้อต่อที่ปรับได้สะดวก สามารถปรับได้อย่างน้อย ๔ จุด
 - ๓.๑๐ มีมาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน สำหรับ ๑ เครื่อง

๔.๑	แขนยึดอิเล็กโทรด แบบปรับยืด-หดได้	๒	อัน
๔.๒	อิเล็กโทรดชนิดแข็ง (Disc Electrode)	๒	อัน
๔.๓	สายต่อ electrode	๒	เส้น
๔.๔	หลอดไฟทดสอบ	๑	อัน
๔.๕	อิเล็กโทรดชนิดปรับแคบ-กว้างได้	๑	อัน
๔.๖	คู่มือการใช้งาน	๑	ชุด

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

/ ๕.เงื่อนไขเฉพาะ...

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นผลิตภัณฑ์จากยุโรป หรืออเมริกา
- ๕.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี
- ๕.๓ ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองการเป็นการเป็นตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทน
จำหน่ายในประเทศ
- ๕.๔ ผู้ขายต้องส่งผู้ชำนาญการมาแนะนำการใช้งานแก่ผู้ใช้


.....ประธานกรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องอัลตราซาวด์ (Ultrasound Diathermy)

- ๑. **ความต้องการ** เครื่องให้การบำบัดรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ (Ultrasound Treatment) พร้อมอุปกรณ์
- ๒. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** สำหรับใช้ในการบำบัดผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดเพื่อลดปวดกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อจากการใช้งาน , ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ , เพิ่มการไหลเวียนโลหิต และช่วยให้เกิด การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
- ๓. **คุณสมบัติเฉพาะ**
 - ๓.๑ มีหน้าจอสีแบบ TFT สามารถอ่านค่าตัวแปรต่างๆ รวมทั้งเก็บข้อมูลได้อย่าง สะดวก และชัดเจน
 - ๓.๒ มีรายละเอียดของโปรแกรมแนะนำในการรักษา
 - ๓.๓ ความถี่ของอัลตราซาวด์ ๑ และ ๓ เมกะเฮิรตซ์ และมีช่องต่ออัลตราซาวด์ได้ ๒ ช่อง
 - ๓.๔ มีความเข้มของคลื่นอัลตราซาวด์ (Intensity) มีหน่วยเป็นวัตต์ (W) และวัตต์/ตารางเซนติเมตร (W/cm^๒)
 - ๓.๕ สามารถตั้งเวลาการรักษาได้ ๓๐ วินาที - ๓๐ นาที
 - ๓.๖ สามารถให้การรักษาได้ทั้งแบบช่วงและแบบต่อเนื่อง ดังนี้
 - ๓.๖.๑ คลื่นอัลตราซาวด์แบบต่อเนื่อง
 - ดิวตี้ไซเคิล (Duty cycle) ๑๐๐ %
 - ความเข้มของคลื่นอัลตราซาวด์ ๐ - ๒ วัตต์ / ตารางเซนติเมตร (W/cm^๒)
 - ๓.๖.๒ คลื่นอัลตราซาวด์แบบช่วง
 - ดิวตี้ไซเคิล (Duty cycle) ๕ , ๑๐ , ๒๐ , ๓๓ , ๕๐ %
 - ความเข้มของคลื่นอัลตราซาวด์ : ๐ - ๓ วัตต์/ตารางเซนติเมตร (W/cm^๒)
 - ดิวตี้ไซเคิล (Duty cycle) ๘๐ %
 - ความเข้มของคลื่นอัลตราซาวด์ : ๐ - ๒.๕ วัตต์/ตารางเซนติเมตร (W/cm^๒)
 - ๓.๗ มีระบบตัดการปล่อยคลื่นอัตโนมัติ เมื่อผิวสัมผัสน้อยกว่า ๖๕% โดยเวลาจะหยุดลงและไฟเตือนจะสว่างขึ้นที่หัวอัลตราซาวด์
 - ๓.๘ พื้นที่ผิวที่มีการปล่อยคลื่นของหัวอัลตราซาวด์ (Effective Radiation Area: ERA) ขนาด ๕ cm^๒
 - ๓.๙ ขณะทำการรักษาสามารถปรับความเข้มได้โดยไม่ต้องกดหยุดการรักษาชั่วคราว
 - ๓.๑๐ มีโปรแกรมสำเร็จรูปอย่างน้อย ๒๕ โปรแกรมและสามารถเก็บข้อมูลของการรักษาได้
 - ๓.๑๑ มาตรฐานความปลอดภัย ตาม IEC ๖๐๖๐๑-๑
 - ๓.๑๒ ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน ๒ กิโลกรัม

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน : ๑ เครื่อง

- | | | | |
|-----|--|---|------|
| ๔.๑ | Multi-frequency treatment head large ๕ cm ^๒ | ๑ | หัว |
| ๔.๒ | Holder for treatment head | ๑ | อัน |
| ๔.๓ | Contact-gel ๒๕๐ ml | ๑ | ขวด |
| ๔.๔ | Mains cable | ๑ | เส้น |
| ๔.๕ | รถเข็นสแตนเลสวางเครื่อง | ๑ | คัน |
| ๔.๖ | Operating manual | ๑ | เล่ม |

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี พร้อมบริการอะไหล่
- ๕.๓ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือใช้สาธิตมาก่อน


.....ประธานกรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ

**รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ
เครื่องอัลตราซาวด์แบบพกพา**

๑. **ความต้องการ** เครื่องให้การบำบัดรักษาโดยใช้คลื่นอัลตราซาวด์
๒. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** สำหรับใช้ในการบำบัดผู้ป่วยทางกายภาพบำบัด เพื่อลดปวดกล้ามเนื้อเอ็น และข้อต่อจากการใช้งาน, ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ, เพิ่มการไหลเวียนโลหิต และช่วยให้เกิดการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
๓. **คุณสมบัติเฉพาะ**
- ๓.๑ เป็นเครื่องกำเนิดคลื่นอัลตราซาวด์ เพื่อให้เกิดความร้อนลึกภายในเนื้อเยื่อร่างกาย
- ๓.๒ มีหัวเพื่อส่งผ่านคลื่นอัลตราซาวด์ เครื่องมีน้ำหนักเบาสะดวก และมีสัญญาณไฟแสดงเมื่อให้การรักษา เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- ๓.๓ มีแผงหน้าปัดแสดงความเข้มของคลื่นเป็นวัตต์ (W) และวัตต์ต่อตารางเซนติเมตร (W/cm^2)
- ๓.๔ มีขนาดความถี่ ๑ เมกะเฮิรตซ์
- ๓.๕ คลื่นอัลตราซาวด์ที่มีให้ทั้งชนิดต่อเนื่องและเป็นช่วง โดยคลื่นแบบเป็นช่วงเลือกค่า Duty cycle ได้ ๕, ๑๐, ๒๐, ๕๐, ๘๐% คลื่นแบบต่อเนื่องเลือกค่า Duty cycle ได้ ๑๐๐%
- ๓.๖ สามารถเลือกความเข้มของคลื่นอัลตราซาวด์แบบต่อเนื่องได้ ๐-๒ W/cm^2 แบบเป็นช่วงได้ ๐-๓ W/cm^2
- ๓.๗ ตั้งเวลาการรักษาได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ วินาที - ๓๐ นาที
- ๓.๘ มีปุ่มกดเพื่อเริ่มทำการรักษา หรือกดหยุดชั่วคราว (Pause)
- ๓.๙ มีสัญญาณเสียงเตือน ๑ นาทีก่อนหมดเวลาในการรักษา
- ๓.๑๐ สามารถเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้ ๙ โปรแกรม
- ๓.๑๑ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์
- ๓.๑๒ น้ำหนักของเครื่องไม่มากกว่า ๒ กิโลกรัม

๔. **อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

- | | |
|---|--------|
| ๔.๑ Treatment head large ๑ MHz - ๕.๐ cm. ^๒ | ๑ หัว |
| ๔.๒ Adapter ๑๐๐ - ๒๔๐ Volt | ๑ อัน |
| ๔.๓ Mains connecting cable | ๑ เส้น |
| ๔.๔ เจลอัลตราซาวด์ ๕ ลิตร พร้อมขวด | ๑ ชุด |
| ๔.๕ กระเป๋าผ้าบรรจุเครื่อง | ๑ ใบ |
| ๔.๖ รถเข็นวางเครื่อง | ๑ คัน |
| ๔.๗ คู่มือการใช้งาน | ๑ เล่ม |

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

/ ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- ๕.๒ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี
- ๕.๓ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน


.....ประธานกรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ

เตียงสำหรับการรักษา

คุณสมบัติเตียงตรวจโรค

๑. มีขนาด ๖๐ x ๒๐๐ x ๘๐ ซม.
๒. เบาะพองน้ำหนา ๓ นิ้ว
๓. ขาสีเหลี่ยม ๑.๕ x ๑.๕ นิ้ว
๔. สามารถปรับพนักศีรษะได้
๕. พร้อมบันไดขึ้นเตียง ๒ ชั้น
๖. โครงสร้างเหล็กอย่างดี ไม่เป็นสนิม


ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะยูนิตทำฟัน

๑. ความต้องการ ยูนิตทำฟัน มีอุปกรณ์ประกอบและคุณสมบัติตามข้อกำหนด จำนวน ๑ ชุด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เพื่อใช้ในการบริการทันตกรรม

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้

๓.๒ ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องชุดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำ และมีหัวต่อแบบ Non-Return Valve สำหรับเสียบท่อน้ำได้

๓.๓ มีที่คูฟิล์มเอ็กซ์เรย์ ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน

๓.๔ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้า ไม่เกิน ๕๐ โวลต์ ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ ระบบให้แสงสว่าง

๔.๑.๑ แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน เป็นหลอด LED

๔.๑.๒ ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัสสามารถปรับได้ไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ และไม่เกิน ๒๘,๐๐๐ ลักซ์

๔.๑.๓ ระยะโฟกัสที่จุดปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร

๔.๑.๔ Color Temperature อยู่ระหว่าง ๓,๖๐๐ - ๖,๕๐๐ องศาเคลวิน

๔.๑.๕ สามารถปิด-เปิดด้วยระบบ Sensor ที่คอมไฟ และแบบ Manual ที่ถาดวางเครื่องมือด้าน ทันตแพทย์หรือด้านผู้ช่วย

๔.๑.๖ Flexible Arm สำหรับยึดคอมไฟ

๔.๑.๖.๑ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม หรือโลหะเคลือบสารป้องกันสนิม

๔.๑.๖.๒ สามารถปรับระดับคอมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้งและแนวราบ และสามารถทำมุมเอียงได้

๔.๒ ระบบเครื่องกรอฟัน

๔.๒.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัด (Air Compressor) มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๒.๑.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัดเป็นระบบที่ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น

๔.๒.๑.๒ กำลังของมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ แรงม้า

๔.๒.๑.๓ ความเร็วรอบของมอเตอร์ไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที

๔.๒.๑.๔ สามารถผลิตปริมาณอากาศอัดที่ ๕ Bar ได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ ลิตร ต่อนาที

๔.๒.๑.๕ มีระบบป้องกันมอเตอร์ช้ำรูด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ (Over load)

๔.๒.๑.๖ ถังเก็บอากาศอัดภายในเคลือบสารป้องกันสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร พร้อมติดตั้ง Safety Valve และมีมาตรวัดแสดงค่าแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่

ในถัง และมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำทิ้งติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

/๔.๒.๑.๗ มีสวิทช์

๔.๒.๑.๗ มีสวิตช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศอัดในถังอยู่ในพิสัย โดยช่วง Cut - In มีแรงดันลมไม่ต่ำกว่า ๕ Bar

๔.๒.๑.๘ ชุดปรับปรุงคุณภาพลม ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำฟืน โดยชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด มีองค์ประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำฟืน ดังนี้

- ก. ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในลมด้วย Water Separator ชนิด Auto Drain ที่มี Differential Pressure Indicator จำนวน ๑ ตัว
- ข. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในลมให้มีขนาดไม่เกิน ๕ ไมครอน ด้วย Air Filter หรือ Filter Grade ๑๐ พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว
- ค. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในลมให้มีขนาดไม่เกิน ๐.๓ ไมครอนด้วย Mist Separator หรือ Filter Grade ๖ ที่มี Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรือ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว
- ง. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในลมให้มีขนาดไม่เกิน ๐.๐๑ ไมครอนด้วย Micro Mist Separator หรือ Filter Grade ๒ ที่มี Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว
- จ. ลดแรงดันของอากาศให้เป็น ๕ Bar ด้วย Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดันจำนวน ๑ ตัว

๔.๒.๑.๙ มีตู้ครอบ Compressor

๔.๒.๒ ด้ามกรอ ประกอบด้วย

๔.๒.๒.๑ ด้ามกรอเร็ว (Airotor) จำนวน ๓ ด้ามกรอ โดยมีคุณสมบัติ

๔.๒.๒.๑.๑ เป็นชนิด Ceramic Ball Bearing มีคุณสมบัติพิเศษสามารถป้องกันการไหลย้อนกลับ ของน้ำและลม มีรูน้ำออกระบาย ความร้อนของหัว Bur จากการกรอฟืนที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า ๓ รู เป็นระบบ Push Button และมีระบบให้แสงสว่างที่ปลายด้ามกรอ

๔.๒.๒.๑.๒ ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnecting หมุนได้ โดยรอบ ด้านท้ายเป็นแบบ Mid west type (๔ Holes) และมีระบบไฟส่องสว่างที่ปลาย Coupling จำนวน ๓ ชิ้น

๔.๒.๒.๑.๓ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนิ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

๔.๒.๒.๒ ด้ามกรอช้า

๔.๒.๒.๒.๑ เป็นชนิด Air motor หรือ Electric micromotor มีด้านท้ายเป็นแบบ ๔ Holes

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

- ๔.๒.๒.๒.๒ สามารถปรับความเร็วได้
- ๔.๒.๒.๒.๓ มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) จำนวน ๑ ด้าม , ชนิดหักมุม (Contra-Angle) จำนวน ๑ ด้าม
- ๔.๒.๒.๒.๔ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส ยกเว้นส่วน Electric micromotor
- สายด้ามกรอเร็ว ๒ เส้นมีระบบ optic fiber เพื่อรองรับด้ามกรอแบบมีไฟ หรือมีอุปกรณ์ให้กำเนิดแสงสว่างในตัวเอง (generator) ส่งต่อไปยังด้ามกรอเร็ว
- ๔.๒.๔ Triple Syringe มีคุณลักษณะดังนี้
 - ๔.๒.๔.๑ สามารถเป่าน้ำหรือลม อย่างใดอย่างหนึ่งได้
 - ๔.๒.๔.๒ สามารถเป่าน้ำและลมพร้อมกันได้
 - ๔.๒.๔.๓ สามารถถอดปลายทึบ ฆ่าเชื้อด้วยวิธีการนึ่งฆ่าเชื้อด้วยความร้อนได้
 - ๔.๒.๔.๔ สายด้ามกรอ และ Triple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิโคน
- ๔.๒.๖ ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ
 - ๔.๒.๖.๑ เมื่อเกิดการระเบิดอันเนื่องมาจากแรงดันลมภายในภาชนะ ตัวภาชนะจะต้องไม่แตกกระจายจนเป็นอันตรายแก่ผู้อยู่ใกล้เคียง
 - ๔.๒.๖.๒ เป็นภาชนะที่สามารถมองเห็นระดับน้ำได้
 - ๔.๒.๖.๓ ทนความดันได้ไม่น้อยกว่า ๓ บาร์
 - ๔.๒.๖.๔ มีความจุไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ ลิตร
 - ๔.๒.๖.๕ สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำ หรือทำความสะอาดได้สะดวก
 - ๔.๒.๖.๖ มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน
 - ๔.๒.๖.๗ มีภาชนะสำรอง ๒ ใบ
- ๔.๓ ระบบควบคุม
 - ๔.๓.๑ ระบบควบคุมการทำงานของด้ามกรอ
 - ๔.๓.๑.๑ เป็นระบบควบคุมโดยไฟฟ้า (Electric Solenoid Valve) หรือ All air system โดยมีระบบ First Priority
 - ๔.๓.๑.๒ มีระบบป้องกันน้ำย้อนกลับเข้าสู่ระบบควบคุมหัวกรอ
 - ๔.๓.๑.๓ สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดที่ใช้ด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวก โดยผ่าน Needle Valve และมีมาตรวัดแรงดันลมที่ใช้กับด้ามกรอ
 - ๔.๓.๑.๔ ต้องไม่มีการบีบ หรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำและลมในระบบ
 - ๔.๓.๑.๕ สายที่เป็นทางเดินของน้ำ และลมภายในระบบควบคุม เป็นสายที่ทำจาก

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

Polyurethane (PU) โดยมีการระบุขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายที่
ตัวสาย

๔.๓.๑.๖ มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ

๔.๓.๑.๗ มีที่ใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว ๒ ที่ สำหรับด้ามกรอช้า ๑ ที่ และ
Triple Syringe ๑ ที่ และ ต้องมีที่วางสำรองอีก ๑ ช่อง

๔.๓.๑.๘ ที่ใส่ด้ามกรอ และที่วางถาดใส่เครื่องมือด้านทันตแพทย์ ใช้ Flexible
Arm ร่วมกัน

๔.๓.๑.๙ ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือด้านทันตแพทย์สามารถเคลื่อนที่
ได้ทั้งแนวราบและแนวตั้งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ (ทั้งนี้เมื่อปิดเครื่อง
แล้วสายของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)

๔.๓.๒ สวิตซ์เท้า สามารถควบคุมการทำงานได้ดังต่อไปนี้

๔.๓.๒.๑ สามารถควบคุมการปรับระดับสูง-ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้
คนไข้

๔.๓.๒.๒ สามารถควบคุมการทำงานของด้ามกรอ และสามารถเลือกให้หัวกรอ
ทำงานอย่างเดียว หรือทำงานแบบมีน้ำร่วมได้

๔.๔ ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction)

๔.๔.๑ เป็นระบบ Motor Suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด

๔.๔.๒ แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ไม่ต่ำกว่า -๘๐ mm.Hg หรือ
เทียบเท่า

๔.๔.๓ Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้
และการทำงานเป็น แบบอัตโนมัติ

๔.๔.๔ มีที่ดักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้งและสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้

๔.๔.๕ มีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ได้ในทุกกรณี

๔.๔.๖ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน

๔.๔.๗ ลมที่ปล่อยออกจาก Motor Suction ต้องผ่าน Bacterial Filter โดยไม่ทำให้
ประสิทธิภาพการดูดลดลง

๔.๔.๘ Bacterial Filter สามารถถอดเปลี่ยน หรือทำความสะอาดได้สะดวก

๔.๔.๙ สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction ผนังด้านในทำด้วย
ซิลิโคน หรือเคลือบซิลิโคนมีคุณสมบัติไม่หดตัว หรือตีบตัว ขณะใช้งาน

๔.๔.๑๐ เครื่องอัดอากาศมอเตอร์ของระบบดูดน้ำลาย เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานทั้งหมด ไม่มีการ
แก้ไขเพิ่มเติม

son

.....ประธานกรรมการ

o

.....กรรมการ

H/son

.....กรรมการ

o

.....กรรมการ

o

o

.....กรรมการ

๔.๕ ระบบน้ำบ้วนปาก

- ๔.๕.๑ มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย
- ๔.๕.๒ มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ แบบใช้แสง (sensor) หรือโดยใช้ระบบน้ำหนักหรือช่วงเวลา
- ๔.๕.๓ อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้มีผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่ทราบสกปรกไม่เกาะติด มีที่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่างและมีที่กรองวัสดุอย่างหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้าง และทำความสะอาดได้ง่าย
- ๔.๕.๔ มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้ง ที่สามารถถอดมาล้าง และทำความสะอาดได้
- ๔.๕.๕ มี Triple Syringe ที่สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกัน โดยปลายท่ีปสามารถถอดออก ฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้ จำนวน ๑ ชุด พร้อมทั้งวาง
- ๔.๕.๖ มีระบบ Emergency Stop หรือ safety stop ในกรณีเก้าอี้ปรับลงเจอลสิ่งขีดขวาง ระบบจะหยุดหรือเคลื่อนการทำงานของเก้าอี้โดยอัตโนมัติ

๔.๖ เก้าอี้คนไข้

- ๔.๖.๑ สามารถปรับเก้าอี้ให้เอน นิ่ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูง-ต่ำ ของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิค โดยลักษณะขึ้น-ลงเป็นแบบ Z-type
- ๔.๖.๒ Head Rest จะต้องมื้ที่รองรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับ สูง-ต่ำ ได้ ตามความต้องการ ตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้
- ๔.๖.๓ ระบบในการปรับแต่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมาก ตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง
- ๔.๖.๔ ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) มีอย่างน้อย ๒ จุดจาก ๓ จุด ดังนี้ บริเวณถาดวางเครื่องมือ บริเวณอ่างบ้วนปาก และสวิตซ์เท้า โดยในกรณีที่ปุ่มปรับอยู่ที่สวิตซ์เท้าตัวเก้าอี้ต้องมี Chair Lock System

๕. อุปกรณ์ประกอบ

- ๕.๑ เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว
 - ๕.๑.๑ มีล้อเลื่อน และปรับความสูง-ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic
 - ๕.๑.๒ มี Lumbar Support
 - ๕.๑.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกับยูนิตทำฟัน
- ๕.๒ เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว
 - ๕.๒.๑ มีล้อเลื่อน และปรับความสูง-ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic
 - ๕.๒.๒ มี Lumbar Support และที่พักเท้า
 - ๕.๒.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกับยูนิตทำฟัน

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

๕.๓ Automatic Voltage Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ KVA ใช้ควบคุมยูนิตทำฟันทุกระบบที่ใช้ไฟฟ้า โดยใช้ได้กับแรงดันกระแสไฟฟ้าสลับในช่วง ๑๘๐-๒๖๐ โวลต์ เป็นอย่างน้อย และแรงดันไฟฟ้าที่ปรับแล้วจะต้องไม่เกิน +/- ๕%

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ มีใบรับประกันคุณภาพ , มี Catalog จากบริษัทผู้ผลิต หรือโรงงานผู้ผลิต สำหรับรายการตามข้อ ๔ โดย

๖.๑.๑ ด้ามกรอเร็วและด้ามกรอช้า มีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ โดยผ่านการตรวจรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข

๖.๑.๒ แก้อ้าคนไข้ และส่วนประกอบอื่นๆ ได้แก่ ภาควางเครื่องมือ , ชุด FLEXIBLE ARM ยึดโคมไฟ และ อ่างบัววนปาก ผลิตและเป็นอุปกรณ์จากโรงงานเดียวกันทั้งชุด

๖.๑.๓ ยูนิตทำฟัน แก้อ้าทันตแพทย์และแก้อ้าผู้ช่วยทันตแพทย์ เป็นยี่ห้อเดียวกัน ต้องผลิตจากโรงงานเดียวกันทั้งชุด ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO ๑๓๔๘๕ : ๒๐๑๖ (ยูนิตทันตกรรมโดยตรง)

๖.๑.๔ กรณียูนิตทำฟันเป็นผลิตภัณฑ์ต่างประเทศ ต้องมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้ายูนิตทำฟันโดยผ่านการตรวจรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

๖.๑.๕ กรณียูนิตทำฟันเป็นเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทย ต้องมีเอกสารได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)

๖.๒ ยูนิตทำฟันหลักผู้ขายต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศของอุปกรณ์ประกอบทุกรายการ

๖.๓ เมื่อติดตั้งแล้วต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญในการใช้ดังนี้

๖.๓.๑ เมื่อคู่มือแสดงการทำงานของด้ามกรอ

๖.๓.๑.๑ เมื่อด้ามกรอทำงานติดต่อกันเป็นเวลามากกว่า ๑๕ นาที แรงดันลมที่ด้ามกรอคงที่ตลอดเวลาตามค่าที่กำหนดจากเอกสารกำกับด้ามกรอ

๖.๓.๑.๒ ตลอดระยะเวลา ๓๐ นาที ในช่วง Cut-In ที่เครื่องอัตโนมัติทำงานแรงดันลมที่ด้ามกรอ คงที่ และมีค่าตามที่กำหนดจากเอกสารกำกับด้ามกรอ

๖.๓.๒ เมื่อหยิบด้ามกรอออกจากที่ใส่ ตั้งแต่ ๒ ด้ามกรอขึ้นไป และเหยียบสวิตซ์เท้า ด้ามกรอจะทำงานเพียงด้ามกรอเดียว คือ ด้ามกรอที่หยิบออกมาแรกสุด (ทดสอบระบบ First Priority)

๖.๓.๓ เมื่อเป่าลมจาก Triple Syringe ไปที่กระจกส่องปากหรือกระจกเงา ต้องไม่มีละอองน้ำเกาะติดที่ ผิวกระจกส่องปากหรือกระจกเงา

๖.๓.๔ เมื่อใช้ High Suction ดูดละอองน้ำในขณะที่ขูดหินปูนด้วยเครื่องขูดหินปูนไฟฟ้าที่ระยะ ๑๐ เซนติเมตร ระหว่าง Suction Tip กับปลาย Tip ของหัวขูดสามารถดูดละอองน้ำอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา ๑๐ นาที ได้อย่างดี

๖.๓.๕ เมื่อใช้ High Volume Suction ร่วมกับ Saliva Ejector ตลอดระยะเวลา ๑๐ นาที แรงดูดของ High Volume Suction และ Saliva Ejector คงที่









กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

-๗-/๖.๓.๖ ตัวแก้อ้าคนไข้...

- ๖.๓.๖ ตัวเก้าอี้คนไข้ เมื่อใช้ปั๊มปรับตำแหน่ง Preset กับคนที่มือน้ำหนักมากกว่า ๙๐ กิโลกรัม ตำแหน่งไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ปรับไว้
 - ๖.๓.๗ เมื่อปั๊มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) อยู่ที่สวิตซ์เท้า ขณะที่กำลังใช้งาน ด้ามกรอตัวเก้าอี้คนไข้จะไม่ทำงานไม่ว่าจะปรับเก้าอี้ในตำแหน่งใดก็ตาม (ทดสอบ Chair Lock System)
 - ๖.๓.๘ มีคู่มือการใช้และบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 - ๖.๓.๙ มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Technician/Service Manual)
 - ๖.๓.๑๐ รับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ตรวจรับ ตรวจเช็คบำรุงทุก ๔ เดือน/ครั้ง
 - ๖.๓.๑๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
 - ๖.๓.๑๒ มีอะไหล่ไว้บริการหลังการขาย
 - ๖.๓.๑๓ ผู้ขายต้องประกอบและติดตั้งยูนิตทำฟืนจนใช้งานได้และอธิบายการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานให้บำรุงรักษาและสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
 - ๖.๓.๑๔ ในระยะเวลาที่รับประกัน หากเครื่องเกิดการชำรุดขัดข้อง ผู้ขายจะต้องรับดำเนินการ แก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง แต่ยังไม่ใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
- ๖.๔ ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางขาใส่เครื่องมือใช้ flexible arm ร่วมกัน โดยแขนออกมาจากทางด้านฝั่งอ่างบัวนปาก (ข้อจำกัดด้านพื้นที่)
- ๖.๕ ระบบน้ำบัวนปาก มีปั๊มกดรระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยทางฝั่งอ่างบัวนปาก (เพื่อความสะดวก)
- ๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายในแต่ละหัวข้อของคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ได้ชัดเจนว่าเครื่องที่นำเสนอมีคุณสมบัติครบถ้วนเพื่อประหยัดเวลาในการตรวจสอบ specification

SA

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ หม้อแช่พาราฟิน

๑. ความต้องการ หม้อแช่พาราฟิน
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับแช่มือ
๓. คุณสมบัติทั่วไป เป็นหม้อต้มพาราฟินสำหรับแช่มือใช้ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดของข้อนิ้วมือ
๔. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - ๔.๑ เป็นหม้อทรงสี่เหลี่ยมสองชั้น หม้อภายนอกทำด้วยเหล็กพ่นสี หม้อภายในทำด้วยสแตนเลสอย่างดี ไม่เป็นสนิม มีฝาปิด-เปิดด้วย สแตนเลส
 - ๔.๒ ขนาดของหม้อภายนอกไม่น้อยกว่า ๒๐ x ๔๕ x ๒๕ ซม.
 - ๔.๓ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕ ลิตร
 - ๔.๔ มีสวิทช์ เปิด-ปิด พร้อมสัญญาณไฟแสดง
 - ๔.๕ มีอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ สามารถปรับอุณหภูมิได้ระหว่าง ๓๐ - ๙๐ องศาเซลเซียส ด้วยระบบดิจิตอล
 - ๔.๖ มีช่องเติมน้ำ พร้อมส่วนแสดงระดับน้ำ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
 - ๔.๗ มีช่องระบายน้ำสำหรับการทำความสะอาด
 - ๔.๘ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
 - ๔.๙ อัตราการใช้พลังงานไฟฟ้า (Power Consumption) ๘๐๐ วัตต์
 - ๔.๑๐ มีชุดป้องกันและแสดงความไม่เสถียรของแหล่งจ่ายไฟ
 - ๔.๑๐.๑ มีปุ่มกดสำหรับทดสอบ (Test) ระบบการทำงานการจ่ายกระแสไฟที่ปลั๊กจ่ายไฟ โดยมีสัญญาณเสียงและสัญญาณไฟชนิด LED เพื่อยืนยันสถานะของแหล่งไฟ
 - ๔.๑๐.๒ มีสัญญาณไฟ LED แสดงเมื่อเกิด ไฟเกิน ไฟตก การจ่ายไฟ และหน่วงเวลา
 - ๔.๑๐.๓ มีระบบAuto restart โดยสามารถตั้งการหน่วงเวลาก่อนจ่ายไฟได้อย่างน้อย ๒ ช่วงเวลา คือไม่เกิน ๕ วินาที และ ๑ นาที เพื่อป้องกันความไม่เสถียรของกระแสไฟ
 - ๔.๑๐.๔ มีหน้าปัดแสดงค่าแรงดันไฟฟ้าซึ่งวัดจากแหล่งจ่ายไฟแบบ Real time
 - ๔.๑๐.๕ ตัวเครื่องมีความไวในการตรวจจับปัญหาไฟตกไฟเกิน ไม่เกิน ๑ วินาที
 - ๔.๑๑ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน สำหรับ ๑ หม้อ
 - ๔.๑๑.๑ พาราฟินชนิดพิเศษ ไม่ต้องผสมน้ำมันจำนวน ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปอนด์
 - ๔.๑๑.๒ ขาดังวางหม้อแช่พาราฟิน ๑ ชุด
 - ๔.๑๑.๓ ชุดป้องกันและแสดงความไม่เสถียรของแหล่งจ่ายไฟ ๑ ชุด

.....ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรป อเมริกา หรือไทย

๕.๒ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี

๕.๓ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๕.๔ ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองการเป็นการเป็นตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

๕.๕ ผู้ขายต้องส่งผู้ชำนาญการมาแนะนำการใช้งานแก่ผู้ใช้



.....ประธานกรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ



.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
หม้อต้มแผ่นความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น

ความต้องการ หม้อต้มแผ่นความร้อน

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้ต้มแผ่นให้ความร้อนขึ้นในการบำบัดรักษา

คุณสมบัติทั่วไป

๑. ตัวถัง มี ๒ ชั้น ทั้งสองชั้นทำด้วยสแตนเลสอย่างดี ส่วนตัวถังชั้นใน หนา ๑ มิลลิเมตร พร้อมทั้งมีฉนวนกันความร้อน
๒. มีล้อเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายไปมาได้สะดวก พร้อมทั้งล้อคล้อสำหรับหยุดอยู่กับที่
๓. มีสวิทช์เปิด-ปิด พร้อมหน้าจอแสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขดิจิทัล
๔. มีอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ โดยสามารถปรับอุณหภูมิได้ระหว่าง ๓๐ - ๙๐ องศาเซลเซียส
๕. ภายในมีตะแกรงสแตนเลสที่สามารถยกถอดออกได้ โดยแบ่งเป็นช่องสำหรับวางแผ่นให้ความร้อนจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น และมีทางระบายน้ำออก
๖. มีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) ๑๖x๑๗x๑๙ นิ้ว ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
๗. ภาชนะมีความจุ ไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร

อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๑. ตะแกรงสแตนเลส	๑	ชุด
๒. ตะขอเกี่ยวแผ่นให้ความร้อน	๑	อัน
๓. สายไฟต่อเข้าเครื่อง	๑	เส้น
๔. แผ่นประคบร้อนขนาดมาตรฐาน (Hotpack, standard size)	๖	แผ่น

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปเอเชีย
๒. บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO ภายในประเทศ
๓. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี
๔. เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน



.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ