

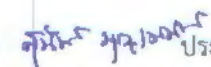
คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติพร้อมวัดออกซิเจนในกระแสเลือด
(ครั้งที่ ๒)


๑. คุณสมบัติทั่วไป

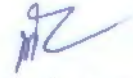
- ๑.๑ เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ ชนิดไม่แทงเส้น (Non-Invasive Blood Pressure)
- ๑.๒ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ โดยใช้วิธีการวัดแบบ Oscillometric ในการหาค่าความดันโลหิตเมื่อหัวใจบีบตัว (Systolic) และการหาค่าความดันโลหิตเมื่อหัวใจคลายตัว (Diastolic), พร้อมทั้งค่าชีพจร (Pulse Rate)
- ๑.๓ ใช้วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ชนิด Non-Invasive ผ่านทางปลายนิ้ว

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๒.๑ เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตใช้ระบบออสซิลโลเมตริก (Oscillometric Method)
- ๒.๒ ตัวเครื่องน้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวกสามารถเพิ่มที่ยึดติดกับเสาน้ำเกลือได้
- ๒.๓ ภาควัดความดันโลหิตอัตโนมัติชนิดไม่แทงเส้น (Non-Invasive Blood Pressure)
 - ๒.๓.๑ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กเล็ก (Pediatric) และผู้ใหญ่ (Adult) เครื่องจะปรับและควบคุมความดันโลหิตอัตโนมัติ วัดความดันโลหิตโดยใช้ท่อลมแบบสายเดี่ยวและเปลี่ยนผ้าพันแขน (Cuff) ตามความเหมาะสมของผู้ป่วย
 - ๒.๓.๒ มีปุ่มควบคุมการทำงานต่างๆ แสดงบนเครื่อง ช่วยในการใช้งานสะดวก
 - ๒.๓.๓ ใช้เวลาในการวัดค่าแต่ละครั้งไม่เกิน ๒๐- ๔๕ วินาที
 - ๒.๓.๔ มีระบบเก็บข้อมูลและแสดงค่าที่ทำการวัดย้อนหลังได้ ๙๐ ค่า หรือมากกว่า พร้อมแสดงเวลาที่วัด
 - ๒.๓.๕ มีนาฬิกาติดตั้งอยู่ในตัวเครื่อง สามารถแสดงเวลาปัจจุบันและแสดงเวลาพร้อมค่าที่วัด
 - ๒.๓.๖ สามารถวัดค่าอัตราการเต้นหัวใจ (Pulse Rate Range) ของ NIBP ได้ ๓๐ - ๒๒๐ bpm หรือ ความแม่นยำในการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Pulse Rate Accuracy) $\pm 3\%$ หรือ ดีกว่า
 - ๒.๓.๗ มีปุ่มปิดเสียงเมื่อเกิด ALARM
- ๒.๔ ภาควัดวัดและติดตามความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด
 - ๒.๔.๑ สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๑ - ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง ๗๐-๑๐๐% ที่ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 3 digit (No Motion Condition)
 - ๒.๔.๒ ตรวจจับสนีชีพจรได้ในช่วง ๓๐-๒๔๐ ครั้ง/นาที ที่ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 3 digit
 - ๒.๔.๓ สามารถแสดงรูปคลื่น (plethWaveform) บนจอแสดงผลได้
 - ๒.๔.๔ ใช้ Oximeter Sensor แบบ Masimo หรือเทียบเท่า

(ลงชื่อ) 
(นางสุนันท์ บุญแสนันท์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) 
(นางวาสนา ทองมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) 
(นางสาวเพ็ญพักตร์ ตระกูลศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

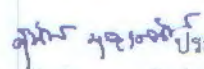
- ๒.๕ มีระบบตรวจจับความผิดพลาดในการวัด และแสดงข้อผิดพลาดเป็นรหัสตัวเลข
ทั้งตรวจหาสาเหตุจากด้านข้างของเครื่องได้
- ๒.๖ สามารถใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ หรือแบตเตอรี่ชนิด Lead Acid หรือ Lithium ion
- ๒.๗ มีสัญญาณเตือนทั้งแสงและเสียงเมื่อระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย

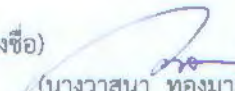
๓. เงื่อนไขอื่นๆ


- ๓.๑ อุปกรณ์ประกอบเครื่องวัดความดันแบบอัตโนมัติ
- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| - Adult Cuff | จำนวน ๒ ผืน/ เครื่อง |
| - LargeAdult Cuff | จำนวน ๑ ผืน/ เครื่อง |
| - child Cuff (เด็กเล็ก, เด็กโต) | จำนวน ๒ ผืน/ เครื่อง |
- ๓.๒ อุปกรณ์ประกอบเครื่องวัดความอืดตัวของออกซิเจนในเลือด
- | | |
|---------------------------|----------------------|
| ๓.๒.๑ Finger sensor Adul | จำนวน ๑ ชุด/ เครื่อง |
| ๓.๒.๒ Finger sensor child | จำนวน ๑ ชุด/ เครื่อง |
| ๓.๒.๓ สายไฟ AC | จำนวน ๑ ชุด/ เครื่อง |
- ๓.๓ มีเสาเสกแทนเลส พร้อมฐานพลาสติกหรือสแตนเลส
พร้อมล้อไม่น้อยกว่า ๕ ล้อ
- จำนวน ๑ ชุด/ เครื่อง
- ๓.๔ สายไฟ AC
- จำนวน ๑ เส้น/ เครื่อง
- ๓.๕ รางปลั๊กไฟ ๓ ขา ๓ จุด สายไฟ Max๒๐๐๐ วัตต์ ยาว ๓-๕ เมตร จำนวน ๑ อัน

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ผู้ขายรับประกันคุณภาพการใช้งานปกติ ๑ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า และมาสอบเทียบ
เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ ให้ฟรีปีละ ๒ ครั้ง เป็นเวลา ๑ ปี
- ในระยะเวลาประกัน หากเกิดชำรุดขัดข้องจากการใช้งานปกติและผู้ขายทำการแก้ไขแล้ว ๒ ครั้ง
สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้
- ผู้ขายจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง
- มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองได้ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- บริษัทจะต้องติดตั้งและสาธิตการใช้เครื่องมือและให้คำปรึกษาแก่เจ้าหน้าที่ หากเกิดข้อสงสัย
เกี่ยวกับเครื่องตลอดอายุการใช้งาน
- บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ -การดูแลบำรุงรักษา และการตรวจสอบ
ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษทั้งหมด จำนวน ๒ ชุด
- ผู้ขายดำเนินการส่งมอบเครื่องมือก่อน แล้วนำส่งพร้อมใบรายงานผลการสอบเทียบ
ที่ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานประเภทเครื่องมือจากศูนย์วิศวกรรมการแพทย์หรือจากหน่วยงาน
ของราชการ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นางสุนันท์ บุญแสนันท์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางวาสนา ทองมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวเพ็ญพักตร์ ตระกูลศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติพร้อมวัดออกซิเจนในกระแสเลือดเด็กเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง
(ครั้งที่ ๒)

๑. ความต้องการ เครื่องวัดความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจแบบอัตโนมัติพร้อมวัดปริมาณ
ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและอุณหภูมิ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์ ใช้ติดตามและเฝ้าระวังค่าความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจและปริมาณ
ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของผู้ป่วย

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติและวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด สามารถ
วัดและแสดงค่า Systolic, Diastolic, Map, Pulse Rate และ % SpO₂ ได้พร้อมกัน
- ๓.๒ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz และมีแบตเตอรี่ แบบ Ni-MH สำรองอยู่
ภายในตัวเครื่องสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๑ ชั่วโมง
- ๓.๓ ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน ๑.๗ กิโลกรัม และมีหูหิ้วอยู่ด้านบนของตัวเครื่อง
สำหรับเคลื่อนย้ายไปใช้งานในสถานที่ต่าง ๆ ได้โดยสะดวก
- ๓.๔ หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ Segment numeric digital ตัวเลขใหญ่ มองเห็นได้ชัดเจน

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

๔.๑ ภาควัดความดันโลหิตอัตโนมัติ มีรายละเอียดดังนี้

๔.๑.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric

๔.๑.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้ตั้งแต่ทารกแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่

๔.๑.๓ มี Mode Manual ในการวัดค่า สามารถวัดได้โดยการกดปุ่ม Start

๔.๑.๔ สามารถวัดและแสดงค่าความดัน Systolic, Diastolic, Mean ได้ดังต่อไปนี้

- สามารถวัดค่า Systolic

สำหรับผู้ใหญ่ ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๒๐-๒๖๐ มม.ปรอท

สำหรับทารกแรกเกิด ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๒๐-๑๓๐ มม.ปรอท

- สามารถวัดค่า MAP

สำหรับผู้ใหญ่ ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๒๖-๒๒๐ มม.ปรอท

สำหรับทารกแรกเกิด ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๒๖-๑๑๐ มม.ปรอท

- สามารถวัดค่า Diastolic

สำหรับผู้ใหญ่ ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๒๐-๒๐๐ มม.ปรอท

สำหรับทารกแรกเกิด ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๒๐-๑๐๐ มม.ปรอท

๔.๑.๕ สามารถวัดและแสดงค่าชีพจร(Pulse Rate)ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๔๐-๒๔๐ ครั้งต่อนาที

๔.๑.๖ สามารถตั้งสัญญาณเตือนเมื่อค่าความดันโลหิตสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้ได้

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางวาสนา จันทรเพ็ญ)

(นางสมถวิล ผึ้งผาย)

(นางสาวเพ็ญพัทธ์ ตระกูลศักดิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๒ ภาคการวัดความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด

๔.๒.๑ สามารถวัดความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐%

๔.๒.๒ มีความคลาดเคลื่อนของการวัดในช่วง ๗๐% - ๑๐๐% ไม่เกิน $\pm 2\%$

๔.๒.๓ สามารถวัดชีพจรได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๒๐-๒๕๔ ครั้งต่อนาที

ค่าความคลาดเคลื่อน ± 3 bpm

๔.๒.๔ มีระบบสัญญาณเตือน เมื่อวัดค่าได้สูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนด

๔.๒.๕ มีกราฟแสดงค่า Perfusion Index สำหรับตรวจจับสภาวะการไหลเวียนของเลือดบริเวณปลายนิ้วได้


๔.๓ สามารถลบข้อมูลการวัดค่าล่าสุดผู้ป่วยได้จากหน้าจอเครื่อง


๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

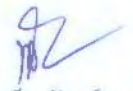
๕.๑ Cuff BP พร้อมท่อลม สำหรับเด็กเล็ก	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๒ Finger Sensor Probe สำหรับเด็ก	จำนวน ๑ ชุด
๕.๓ Finger Sensor Probe สำหรับเด็กเล็ก	จำนวน ๑ ชุด
๕.๔ คู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ	จำนวน ๑ ชุด
๕.๕ สายไฟกระแสดับ	จำนวน ๑ เส้น
๕.๖ Cuff BP พร้อมท่อลม สำหรับเด็ก	จำนวน ๑ ชิ้น

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ รับประกันคุณภาพในการใช้งานปกติไม่น้อยกว่า ๑ ปีนับตั้งแต่วันรับมอบของครบ
- ๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตมาแสดง
- ๖.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล และได้รับการอนุญาตนำเข้าผลิตภัณฑ์จากองค์การอาหารและยา (อย.) พร้อมแนบเอกสารรับรองดังกล่าวมาในวันยื่นซองสอบราคา
- ๖.๔ ในระยะประกันหากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรีบจัดส่งเจ้าหน้าที่/หรือช่างมาดำเนินการตรวจเช็คแก้ไขให้สามารถให้ใช้การได้ดีภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง ถ้าซ่อมแล้วใช้ไม่ได้ภายในระยะเวลา ๗ วัน ผู้ขายต้องนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่ามาให้ทางโรงพยาบาลฯ ใช้งานจนกว่าจะซ่อมเสร็จ หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้การได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๕ ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาสาธิตการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นางวาสนา จันทรเพ็ญ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสมถวิล ผิงผาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวเพ็ญพัทธ์ ตระกูลศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

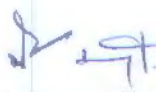
คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ จำนวน ๑ เครื่อง
(ครั้งที่ ๒)


๑. คุณลักษณะทั่วไป

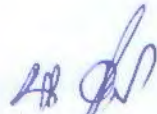
- ๑.๑ เครื่องฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ ด้วยระบบคลื่นความถี่สูง มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
- ๑.๒ ใช้สำหรับฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ ที่มีอายุตั้งแต่ ๑๐ สัปดาห์ขึ้นไป
- ๑.๓ สามารถใช้งานได้จากกระแสไฟฟ้าสลับ ขนาด ๑๐๐-๒๒๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์ หรือจากประจุแบตเตอรี่ในตัวเครื่อง
- ๑.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน CE และ TUV
- ๑.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปยุโรป หรือเอเชีย หรือประเทศไทย

๒. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- ๒.๑ เป็นเครื่องฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์แบบตั้งโต๊ะ มีน้ำหนักเบา สามารถหิ้วเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๒.๒ มีจอภาพชนิด Backlight LCD ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๘x๓.๖ มิลลิเมตร
- ๒.๓ หัวตรวจมีความถี่ ๑.๐ MHz – ๒.๕ MHz
- ๒.๔ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๕๐-๒๑๐ ครั้งต่อนาที และมีค่าความเที่ยงตรงในการวัดไม่มากกว่า ± 1 ครั้งต่อนาที
- ๒.๕ สามารถใช้งานได้จากกระแสไฟฟ้าสลับ ขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และจากประจุแบตเตอรี่ชนิด Li-on ซึ่งสามารถชาร์จประจุไฟซ้ำใหม่ได้ โดยสามารถใช้งานได้นานต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง เมื่อชาร์จประจุเต็ม
- ๒.๖ เครื่องมีระบบปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อไม่มีการใช้งาน
- ๒.๗ สามารถบันทึกเสียงการเต้นของหัวใจทารก และเปิดฟังในภายหลังได้ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วินาที
- ๒.๘ มีลำโพง ขนาด ๑ วัตต์ ทำให้ได้ยินเสียงการเต้นของหัวใจทารกชัดเจน
- ๒.๙ สามารถต่อหูฟังได้
- ๒.๑๐ มีสัญญาณเตือนเมื่อแบตเตอรี่อ่อน (Low Batt)
- ๒.๑๑ สื่อนำคลื่นไฟฟ้า ใช้ได้ทั้ง gel Ultrasound และ Alcohol ๗๐%
- ๒.๑๒ ตัวเครื่องมีน้ำหนัก รวม Battery ไม่เกิน ๒,๕๐๐ กรัม

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นางนันทพร นพรัตน์ธรรมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางประติษฐ์ จิตบรรจง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางกรรณิการ์ อุ่นองค์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓. อุปกรณ์ประกอบ

๓.๑ เครื่องฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์	จำนวน ๑ เครื่อง
๓.๒ หัวตรวจ	จำนวน ๑ อัน
๓.๓ เจลอัลตราซาวด์ (gel Ultrasound)	จำนวน ๖ หลอด

๔. เงื่อนไขเฉพาะอื่นๆ

- ๔.๑ ผู้ขายจะต้องทำการสาธิตการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานเครื่องได้
- ๔.๒ ผู้ขายจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง
- ๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากองค์การอาหารและยา (อย.) และนำหลักฐานมาแสดงในวันส่งมอบเครื่อง
- ๔.๔ กรณีเครื่องชำรุดมีปัญหา ทางผู้ขาย จะติดต่อกลับมามีอย่างช้าภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ ทางผู้ขาย ยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลฯ ใช้งานก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จหรือซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้งแล้ว ยังใช้การไม่ได้จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะประกันคุณภาพ
- ๔.๕ ผู้ขายจะต้องมีช่างที่สามารถซ่อมเครื่องได้ โดยได้รับการอบรมจากผู้ผลิต และต้องแสดงหนังสือรับรองด้วย
- ๔.๖ มีหนังสือคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (TECHNICAL/SERVICE MANUAL) อย่างละเอียด และมีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๔.๗ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกต้นฉบับที่ระบุรายละเอียดที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ในที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการในวันยื่นซอง
- ๔.๘ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางนิภาพรรณ นพรัตน์ธีระวุฒิ)

(นางประติษฐ์ จิตบรรจง)

(นางกรรณิการ์ อุ่นองค์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

คุณลักษณะเฉพาะและรายละเอียด
เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump)
(ครั้งที่ ๒)

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ขนาดกระทัดรัด มีหูหิ้ว และที่ยึดเครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือได้
- ๑.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ เฮิรท์ พร้อมระบบแบตเตอรี่สำรองภายใน เครื่องชนิดประจุไฟใหม่ได้

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๒.๑ ระบบควบคุมการให้สารละลายเป็นแบบ Peristaltic Finger Pumping System
- ๒.๒ เครื่องสามารถใช้ได้กับชุดให้สารละลายที่ได้มาตรฐานโดยทั่วไปได้ ทั้งชนิด ๑๕, ๑๙, ๒๐ และ ๖๐ drop/ml โดยมีสัญญาณไฟสีเขียวแจ้งให้ทราบ
- ๒.๓ สามารถตั้งอัตราให้สารละลายได้ ๒ แบบ คือ แบบมิลลิลิตร/ชั่วโมง หรือ แบบหยด/นาที
 - ๒.๓.๑ ตั้งแบบมิลลิลิตร/ชั่วโมง (ml/hour)
 - ตั้งแต่ ๓-๓๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง สามารถปรับได้ทุก ๑ มิลลิลิตร/ชั่วโมง สำหรับชุดให้สารละลายชนิด ๑๕, ๑๙, ๒๐ drops/ml
 - ตั้งแต่ ๑-๑๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง สามารถปรับได้ทุก ๑ มิลลิลิตร/ชั่วโมง สำหรับชุดให้สารละลายชนิด ๖๐ drops/ml
 - ๒.๓.๒ ตั้งแบบ หยด / นาที (drops/min.)
 - ตั้งแต่ ๑-๗๕ หยด/นาที สามารถปรับได้ทุก ๑ หยด/นาที สำหรับชุดให้สารละลายชนิด ๑๕, ๑๙, ๒๐ drops/ml
 - ตั้งแต่ ๑-๑๐๐ หยด/นาที สามารถปรับได้ทุก ๑ หยด/นาที สำหรับชุดให้สารละลายชนิด ๖๐ drops/ml
- ๒.๔ สามารถกำหนดปริมาณสารละลายที่จะให้ได้ตั้งแต่ ๐-๙๙๙๙ มิลลิลิตร สามารถปรับได้ทุก ๑ มิลลิลิตร หรือ การให้ปริมาณของเหลวแบบอิสระ (Delivery Limit Free)
- ๒.๕ มีจอ LCD (ชนิด Backlit) สามารถมองเห็นได้ชัดเจนแม้ในที่มืด แสดงตัวเลขบอกปริมาณของสารละลายที่ผู้ป่วยได้รับเข้าไปแล้วตั้งแต่ ๐-๙,๙๙๙ มิลลิลิตร
- ๒.๖ มีระบบแรงการไหล (Purge Flow Rate) ในอัตรา ๓๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง ควบคุมโดยปุ่มทางด้านหน้าของเครื่อง

(ลงชื่อ) สุวิภา มุขะพันธ์ ประธานกรรมการ
(นางสุนันท์ บุญแสนันท์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

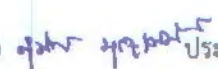
(ลงชื่อ) ทศพร กรรมการ
(นางสาวเพ็ญพักตร์ ตระกูลศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(ลงชื่อ) จุฑามาศ จำปาหอม กรรมการ
(นางจุฑาทิพย์ จำปาหอม)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

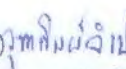
- ๒.๗ มีสัญญาณเตือนทั้งระบบเสียงและแสงให้ทราบถึงสถานะแต่ละอย่าง ดังนี้
- ๒.๗.๑ สารละลายครบตามที่กำหนดไว้ (Infusion complete)
 - ๒.๗.๒ เกิดการอุดตันภายใน (Occlusion)
 - ๒.๗.๓ มีฟองอากาศภายในสาย (Air-in-line)
 - ๒.๗.๔ ประตูเครื่องเปิด (Door open)
 - ๒.๗.๕ สารละลายหมด (Empty fluid)
 - ๒.๗.๖ แบตเตอรี่ต่ำ (Low Battery) โดยเครื่องจะหยุดการทำงานทันทีโดยอัตโนมัติ
- ๒.๘ มีระบบ Re- alarm เพื่อเตือนให้ผู้ใช้ตรวจสอบกรณีที่ยังไม่ได้แก้ไขสาเหตุของการ alarm ที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้ โดยจะแสดงสัญญาณเตือนซ้ำภายใน ๒ นาที
- ๒.๙ ระบบ Start-Reminder เพื่อเตือนให้ผู้ใช้เครื่องกดปุ่ม “START” ให้เครื่องเริ่มทำงานต่อไป (หลังจากตั้งการทำงานเครื่องแล้วภายใน ๒ นาที)
- ๒.๑๐ มีระบบ KVO ; Keep-Vein-Open โดยเครื่องจะยังคงทำงานต่อเนื่องในกรณีที่ให้สารละลายครบตามจำนวนที่กำหนดแล้วก็ตาม
- ๒.๑๑ มีระบบแบตเตอรี่สำรองในเครื่อง เป็นชนิด NiMH /Lion ใช้เวลาในการชาร์จไฟเต็มไม่เกิน ๑๒ ชั่วโมง และใช้งานต่อเนื่องได้นานไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง
- ๒.๑๒ มีสัญญาณแสงแสดงให้ทราบขณะเครื่องใช้ไฟฟ้ากระแสสลับหรือจากแบตเตอรี่ในตัวเครื่อง
- ๒.๑๓ มีระบบล็อกสายอัตโนมัติ (Tubing clamp function) เมื่อมีการเปิดประตูเครื่อง
- ๒.๑๔ มีระบบยกเลิกปริมาตรสารละลายที่ให้เป็นโดยไม่ต้องปิดเครื่อง (Volume delivered clear function)
- ๒.๑๕ มีระบบความจำ (Memory function) ข้อมูลที่ตั้งไว้คือ อัตราการไหล และจำนวนที่จะให้ แม้เมื่อปิดเครื่องไปแล้ว
- ๒.๑๖ เครื่องมีระบบมาตรฐานความปลอดภัยชนิด Class I, CF Type
- ๒.๑๗ ตัวเครื่องกระต๊อต น้ำหนักเบาโดยน้ำหนักไม่เกิน ๒.๕ กิโลกรัม
- ๒.๑๘ มีระบบฟิวส์ (Fuse) ๒ ชุด ป้องกันกระแสไฟฟ้าภายนอกและวงจรกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง

๓. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

- | | |
|--|--------------|
| ๓.๑ เสาสแตนเลสพร้อมฐานรองเครื่องสแตนเลสพร้อมล้อไม่น้อยกว่า ๕ ล้อ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓.๒ สายไฟ AC | จำนวน ๑ เส้น |
| ๓.๓ รางปลั๊กไฟ ๓ ขา ๓ จุด สายไฟ Max๒๐๐๐ วัตต์ ยาว ๓-๕ เมตร | จำนวน ๑ ชุด |

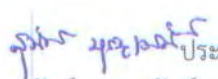
(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นางสุนันท์ บุญแสนันท์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวเพ็ญพัทธ์ ตระกูลศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

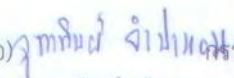
(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางจุฑาทิพย์ จำปาหอม)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ มีหลักฐานแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง
- ๔.๒ มีเอกสารรับรองว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมและสามารถซ่อมเครื่องให้ได้
- ๔.๓ รับประกันคุณภาพสินค้า ๑ ปี นับแต่วันส่งมอบของ
- ๔.๔ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองได้ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๔.๕ บริษัทฯ ต้องสามารถเดินทางมาทำการตรวจซ่อมที่โรงพยาบาลภายใน ๗ วันภายหลังจากที่รับแจ้ง
- ๔.๖ บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ – การดูแลบำรุงรักษาและการตรวจซ่อม ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษทั้งหมด จำนวน ๒ ชุด หน่วยงานผู้ใช้งาน ๑ ชุด และงานช่าง ๑ ชุด
- ๔.๗ ผู้ขายต้องจัดอบรมบุคลากรผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
- ๔.๘ เครื่องมือต้องได้รับการสอบเทียบค่าความเที่ยงตรงไม่น้อยกว่าปีละ ๑ ครั้ง ให้ผู้ขายดำเนินการส่งสอบเทียบก่อน แล้วนำส่งเครื่องพร้อมใบรายงานผลการสอบเทียบที่ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานประเภทเครื่องมือจากศูนย์วิศวกรรมกรรมการแพทย์หรือจากหน่วยงานของราชการ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นางสนันท์ บุญแสนนท์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
นางสาวเพ็ญพักตร์ ตระกูลศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางจุฑาทิพย์ จำปาหอม)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดสำหรับเด็ก (แบบพกพา)
(ครั้งที่ ๒)

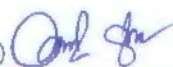
๑. คุณลักษณะทั่วไป

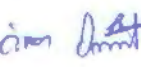
- ๑.๑ เครื่องวัดและติดตามปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจน (SpO_2) และอัตราการเต้นของชีพจร (Pulse) อย่างต่อเนื่องชนิดพกพา ด้วยระบบ Non-Invasive
- ๑.๒ ใช้คลื่นแสงที่มีความยาวคลื่น ๖๖๐ และ ๙๑๐ นาโนเมตร
- ๑.๓ ตัวเครื่องมีขนาดเล็ก กะทัดรัด สะดวกแก่การพกพา
- ๑.๔ ตัวเครื่องทำงานด้วยแบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน ๔ ก้อน และสามารถใส่แบตเตอรี่แบบชาร์จประจุไฟซ้ำได้ ชนิด LION หรือ NIHM โดยสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๔๐ ชั่วโมง เมื่อ Charge ประจุไฟเต็ม
- ๑.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE และ UL และ FDA เป็นอย่างน้อย
- ๑.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศทางยุโรป

๑. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- ๒.๑ ภาคการวัดค่าปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO_2)
 - ๒.๑.๑ สามารถวัดและแสดงค่าได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๐ - ๑๐๐%
 - ๒.๑.๒ ค่าความเที่ยงตรงในช่วงการวัดค่าระหว่าง ๗๐ - ๑๐๐% ในกรณีที่ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะ No Motion ไม่มากกว่า ± 2 digits และภาวะที่มี Motion หรือ Low Perfusion ไม่มากกว่า ± 3 digits เมื่อใช้ Finger Clip Sensor สำหรับการวัดค่า
- ๒.๒ ภาคการวัดค่าอัตราการเต้นของชีพจร (Pulse Rate)
 - ๒.๒.๑ สามารถวัดและแสดงค่าได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๑๘ - ๓๒๑ ครั้งต่อนาที
 - ๒.๒.๒ มีค่าความเที่ยงตรงในกรณีที่ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะแบบ No Motion หรือ Low Perfusion ไม่มากกว่า ± 3 digits และภาวะที่มี Motion ไม่มากกว่า ± 5 digits
- ๒.๓ จอแสดงภาพเป็นชนิด LED สีแดง มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในที่มืดและสว่าง
- ๒.๔ สามารถใส่แบตเตอรี่โดยการเลื่อนฝาเปิดปิด (Slide) โดยใช้แบตเตอรี่ขนาด AA Alkaline ๑.๕V จำนวน ๔ ก้อน สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๘๐ ชั่วโมง และแบตเตอรี่แบบชาร์จประจุไฟซ้ำได้ชนิด LION หรือ NIHM โดยสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๔๐ ชั่วโมง เมื่อชาร์จประจุไฟเต็ม

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นางกฤษฎา กิจจาวรเสถียร)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางเจริญใจ ชื่นบาน)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาววิไลยา มีศรีผ่อง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

/๒.๕ มีสำเนา...


- ๒.๕ มีสัญญาณไฟแสดงคุณภาพของซีพจร ซึ่งจะสามารถเปลี่ยนสีได้ ๓ สี (Tricolor) เช่น แดง เหลืองอำพัน และเขียว ตามคุณภาพของสัญญาณซีพจรที่ได้รับ และมีสัญญาณไฟเตือนเมื่อประจุ แบตเตอรี่อ่อน


๓. อุปกรณ์มาตรฐาน


๓.๑	Finger clip sensor Adult/pediatric	จำนวน ๑ เส้น
๓.๒	Finger clip sensor Neonate	จำนวน ๑ เส้น
๓.๓	แบตเตอรี่แบบชาร์จประจุ ไฟฟ้าได้ชนิด LION หรือ NiHM สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔	แบตเตอรี่ ขนาด AA	จำนวน ๔ ก้อน
๓.๕	อุปกรณ์ห่อหุ้มตัวเครื่อง ทำด้วยหนังหรือเทียบเท่า	จำนวน ๑ ชุด
๓.๖	กระเป๋าบรรจุอุปกรณ์ ทำด้วยหนังหรือเทียบเท่า	จำนวน ๑ ชุด
๓.๗	คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละจำนวน ๑ เล่ม	รวม ๒ เล่ม

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อกตัวจริง ที่ได้รับการรับรองที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการ พิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนด ของทางราชการ
- ๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้ง โดยตรงจากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิต
- ๔.๓ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันตรวจรับพัสดุ
- ๔.๔ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบมาตรฐานของเครื่อง (Re-Calibration) ปีละ ๒ ครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี และต้องออกหนังสือรับรองโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๔.๕ ในระยะรับประกัน หากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องเปลี่ยน ชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๔.๖ ก่อนส่งมอบต้องมีใบรายงานผลการสอบเทียบจากกองวิศวกรรมทางการแพทย์

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นางกฤษณา กิจจารุเสถียร)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางเจริญใจ ชื่นบาน)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาววัลยา มีศรีผ่อง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

คุณลักษณะเฉพาะ
ชุดส่องหลอดลมแบบด้ามมีแบตเตอรี่ (Laryngoscope)
(ครั้งที่ ๒)

๑. วัตถุประสงค์


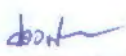
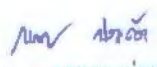
เป็นชุดเครื่องมือสำหรับส่องตรวจหลอดลมเพื่อช่วยสำหรับใส่ท่อช่วยหายใจในการให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เป็นชุดส่องหลอดลม เพื่อช่วยสำหรับใส่ท่อช่วยหายใจ ในการให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย
- ๒.๒ ด้ามมือถือ (Handle) ได้รับมาตรฐาน ISO ๗๓๗๖-๓ และ ASTM F๑๑๙๕-๙๙
- ๒.๓ มีแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ชนิด Li-ion
- ๒.๔ แผ่นส่องตรวจ (Blade) ได้รับมาตรฐาน ISO ๗๓๗๖:๒๐๐๙ และ CE
- ๒.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศอิสราเอลหรือไทย

๓. คุณลักษณะเฉพาะของด้ามมือถือ

- ๓.๑ เป็นชนิดชั้นเดียว ไม่มีปลอกภายใน ทำจากสแตนเลสเกรด ๓๑๖ สามารถฆ่าเชื้อโรคด้วยวิธี Autoclave ได้ ส่วนด้านนอกด้ามมือถือหุ้มด้วยซิลิโคน ช่วยให้สามารถจับได้กระชับ ไม่ลื่นหลุดง่ายในขณะปฏิบัติงาน
- ๓.๒ สามารถใช้ประกอบกับชุดส่องตรวจหลอดลมที่เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานสากลได้ทุกยี่ห้อ
- ๓.๓ ชาร์จไฟโดยมีไฟแสดงสถานะการชาร์จที่ด้านท้าย ดังนี้ สีแดง กำลังชาร์จ , สีเขียว ประจุเต็ม
- ๓.๔ หลอดไฟเป็นชนิด LED ให้แสงสว่างแบบ Bluish White Spectrum ด้ามมือถือจะทำงานเมื่อประกอบแผ่นส่องตรวจ (BLADE) เข้ากับด้ามมือถือ
- ๓.๕ ภายในมีแบตเตอรี่ชนิดชาร์จประจุไฟใหม่ได้ ชนิด Li-ion โดยสามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง เมื่อชาร์จประจุเต็ม และสามารถชาร์จได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ครั้ง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ)  กรรมการ	(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสงกรานต์ สมพิทักษ์)	(นางผ่องศรี ชัยนันท์วิวัฒน์)	(นางสาวนภาวรรณ น่วงดั่ง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

/๔.คุณลักษณะเฉพาะ...

๔. คุณสมบัติเฉพาะของแผ่นส่องตรวจไฟเบอร์ออฟติก



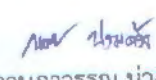
- ๔.๑ แผ่นส่องตรวจทำจากสแตนเลส ไม่เกิดสนิม
- ๔.๒ ผิวด้านหน้าของแผ่นส่องตรวจไม่เป็นเงามัน เพื่อป้องกันการสะท้อนของแสงไฟ
- ๔.๓ สามารถถอดเปลี่ยนท่อนำแสงชนิดใยแก้ว (Fiber Clip) ได้ง่ายและไม่จำเป็นต้องหมุนสกรูออก
ในขณะที่เปลี่ยนท่อนำแสง
- ๔.๔ ท่อนำแสง (Fiber Clip) สามารถนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคด้วยวิธี Autoclave ได้
- ๔.๕ บรรจุอยู่ในกล่องพลาสติก และมีหูหิ้ว

๕. อุปกรณ์มาตรฐาน ดังนี้

- | | | |
|-------|---|---------------|
| ๕.๑ | ค้ำจับมือถือชนิดไฟ LED | จำนวน ๑ อัน |
| ๕.๒ | แผ่นส่องตรวจพร้อมท่อนำแสงชนิดใยแก้ว | จำนวน ๕ อัน |
| | ประกอบด้วย | |
| ๕.๒.๑ | แผ่นส่องตรวจแบบตรง เบอร์ ๐ สำหรับเด็กเล็ก | จำนวน ๑ อัน |
| ๕.๒.๒ | แผ่นส่องตรวจแบบตรง เบอร์ ๑ สำหรับเด็กเล็ก | จำนวน ๑ อัน |
| ๕.๒.๓ | แผ่นส่องตรวจแบบโค้ง เบอร์ ๒ สำหรับเด็กโต | จำนวน ๑ อัน |
| ๕.๒.๔ | แผ่นส่องตรวจแบบโค้ง เบอร์ ๓ สำหรับผู้ใหญ่ | จำนวน ๑ อัน |
| ๕.๒.๕ | แผ่นส่องตรวจแบบโค้ง เบอร์ ๔ สำหรับผู้ใหญ่ | จำนวน ๑ อัน |
| ๕.๓ | กล่องใส่อุปกรณ์ | จำนวน ๑ กล่อง |

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

- ๖.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา ๑ ปี
- ๖.๒ ผู้ขายจะต้องทำการสาธิตการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานเครื่องได้
- ๖.๓ ผู้ขายจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหาร
และยา (อย.) และนำหลักฐานมาแสดงในวันรับส่งมอบเครื่อง
- ๖.๕ คู่มือการใช้งานภาษาไทย จำนวน ๑ เล่ม

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ)  กรรมการ	(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสงกรานต์ สมพิทักษ์)	(นางผ่องศรี ชัยนันท์วิวัฒน์)	(นางสาวนภาพรรณ น่วงดั่ง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ