



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐ ต่อ ๓๖๓๙

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑/ ๓๕๒

วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจคลื่นความถี่สูง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

## เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๔๓๒๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจคลื่นความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

## ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจคลื่นความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

## ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๕๐๐๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ ผนวก จ ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด มีอำนาจอนุมัติการสั่งซื้อ สั่งจ้าง การจัดทำและการบริหารสัญญาตามผลการจัดซื้อจัดจ้างจนเสร็จสิ้นสัญญา การตรวจสอบความถูกต้องและการคืนหลักประกันสัญญา รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับพัสดุตามพระราชบัญญัติและระเบียบข้างต้น ดังนี้ ๓.๒ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ๑) วิธีประกาศเชิญชวน วงเงินครั้งละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

## ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจคลื่นความถี่สูง ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

## ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ  
(นางมณฑิชา อัดถากร)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ  
(นางสาวศิริกัญญา สมศรี)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ  
(นายสรายุทธ ไชยสิทธิ์)

(นางสาววันวิสาข์ วงษ์สีดาแก้ว)  
หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ

(นายณรงค์ชัย สังขา)  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

นายธนากร จิรขวลา

(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไขงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อ เครื่องตรวจคลื่นความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง  
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด  
จำนวน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๖  
เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
สืบราคาจากท้องตลาด

๑. บริษัท ไอดีเอส เมดิคอล ซิสเต็มส์ จำกัด

๒. บริษัท สมาร์ทแคร์ ซิสเต็มส์ จำกัด

๓. บริษัท เอเซีย โซฟต์แวร์ วัลเลย์ จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. นางมณฑิชา อัทธการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

๒. นางสาวศิริกัญญา สมศรี

ลงชื่อ.....กรรมการ

๓. นายสรายุทธ ไชยสิทธิ์

ลงชื่อ.....กรรมการ

**คุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องตรวจคลื่นความถี่สูง**

**๑. คุณสมบัติทั่วไป**

- ๑.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงสามารถทำการเก็บสัญญาณชนิดปริมาตร สี่มิติ โดยสามารถนำข้อมูลปริมาตรที่ได้มาทำการแปลผลวินิจฉัยโรคทั่วไป และโรคซับซ้อนทางสูตินรี เวช เช่น โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดของทารกในครรภ์ ความผิดปกติของเส้นเลือดในรกได้ เป็นต้น
- ๑.๒ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ในประเทศไทย
- ๑.๓ ผลิตภัณฑ์จะต้องได้รับมาตรฐานความปลอดภัยไม่น้อยกว่าดังนี้ ROHS according to ๒๐๑๑/๖๕/EU, IEC/EN ๖๒๓๕๙, IEC/EN ๖๐๖๐๑-๒-๓๗, ISO ๑๐๙๙๓, IEC ๖๒๓๖๖, IEC ๖๒๓๐๔, IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑, IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑-๒ และ IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑-๖

**๒. คุณสมบัติเครื่อง**

**๒.๑ คุณสมบัติเฉพาะเครื่อง**

- ๒.๑.๑ มีชุดประมวลผลสัญญาณภาพจำนวนไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐,๐๐๐ ช่องสัญญาณ และรับส่งคลื่น เสียงความถี่สูงด้วยระบบดิจิตอล (Digital BeamFormer)
- ๒.๑.๒ มีจอภาพในการแสดงผลเป็นชนิดให้รายละเอียดสูงชนิด High Resolution LED ขนาดไม่น้อย กว่า ๒๓ นิ้ว สามารถหมุนซ้ายขวา และปรับมุมก้มเงยได้
- ๒.๑.๓ แผงคีย์บอร์ดมีจอภาพ High Resolution Color LCD touch panel ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว สามารถทำการกดเรียกฟังก์ชันเสริมการทำงานได้ พร้อมระบบ Electronic TGC
- ๒.๑.๔ เป็นพิมพ์ตัวอักษรอยู่บนแผงควบคุมเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
- ๒.๑.๕ สามารถปรับระดับความสูงของแผงควบคุม (Console Panel) และหมุนซ้ายขวาได้
- ๒.๑.๖ ตัวเครื่องมี ๔ ล้อ เคลื่อนที่ได้สะดวกและสามารถทำการล้อคล้อให้หยุดได้
- ๒.๑.๗ มีช่องต่อหัวตรวจได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๒.๑.๘ มีแสงไฟแสดงสภาวะการทำงานบนปุ่มที่กำลังเลือกใช้งานอยู่ เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ ในที่ แสงสว่างไม่เพียงพอ
- ๒.๑.๙ มีโปรแกรม Extended View สำหรับสแกนภาพแนวยาวต่อเนื่อง
- ๒.๑.๑๐ เครื่องมีอัตราขยายความแตกต่างของสัญญาณไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เดซิเบล (Dynamic Range)
- ๒.๑.๑๑ ปรับความถี่ได้หลายค่า และเลือกกระดบความลึกได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร โดยขึ้นอยู่กับ หัวตรวจ และโปรแกรมการตรวจ
- ๒.๑.๑๒ มีระบบสร้างภาพด้วยระบบ Coded Harmonic Imaging เพื่อเพิ่มรายละเอียดของภาพ ส่งผลให้ได้ภาพอัลตราซาวด์ที่คมชัด แม้ผู้ป่วยจะมีขนาดลำตัวหนา
- ๒.๑.๑๓ มีโปรแกรม Auto Optimization สำหรับปรับภาพโหมด ๒D และ PW Doppler ให้อัตโนมัติ ในขั้นตอนเดียว
- ๒.๑.๑๔ สามารถวัดค่าความเร็วกราฟ Spectrum Doppler ได้อัตโนมัติ อาทิ Peak Systole, End Diastole, Mid Diastole, S/D Ratio, Pulsatility Index, Resistance Index, TAmx (Time average maximum Velocity) และ Heart Rate เป็นต้น
- ๒.๑.๑๕ มีโปรแกรม Compound Resolution Imaging เพื่อเพิ่มความชัดของภาพ
- ๒.๑.๑๖ มีโปรแกรม Speckle Reduction Imaging เพื่อลดสัญญาณรบกวนของภาพ
- ๒.๑.๑๗ มีโปรแกรม Sonobiometry สำหรับวัดค่าทางสูติในโหมดสองมิติได้อัตโนมัติเพียงแค่กดเลือก ค่าวัดที่ต้องการ อาทิ BPD, HC, AC, FL, และ HL

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางมณฑิชา อัดถาวร) (นางสาวศิริกัญญา สมศรี) (นายสรายุทธ ไชยสิทธิ์)

- ๒.๑.๑๘ มีโปรแกรม SonoNT สำหรับช่วยวัดขนาดความหนาของน้ำบริเวณท้ายทอยทารกในโหมดสองมิติได้อัตโนมัติ ให้สามารถประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคทางพันธุกรรมได้อย่างแม่นยำมากขึ้น
- ๒.๑.๑๙ สามารถออกแบบโปรแกรมการตรวจที่เหมาะสมสำหรับแพทย์ทุกท่านได้โดยอ้างอิงตามการใช้งาน อาทิการปรับ Gray map, Frequency, Dynamic contrast และ Colorized เป็นต้น
- ๒.๑.๒๐ สามารถเพิ่มและแก้ไข ค่าวัดทางสถิติศาสตร์ที่ใช้สำหรับการประเมินอายุครรภ์, น้ำหนัก และกำหนดคลอดของทารกในครรภ์อ้างอิงตามความต้องการของแพทย์ผู้ใช้งานได้
- ๒.๑.๒๑ มีอัตราการแสดงผลภาพสองมิติไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ภาพต่อวินาที
- ๒.๑.๒๒ สามารถใช้งานในโหมด ๒D, M-Mode, Color Doppler, PW Doppler, ๓D Static, ๓D Color Flow และ ๔D Realtime

๒.๒ คุณสมบัติของการตรวจใน ๒-D Imaging Mode

- ๒.๒.๑ สามารถปรับอัตราขยาย (Gain range) ได้
- ๒.๒.๒ สามารถกลับภาพซ้ายขวา (Left/Right) และกลับภาพขึ้นลง (Up/Down) ได้
- ๒.๒.๓ สามารถปรับ Gain และ Contrast ได้ หลังจาก Freeze ภาพแล้ว
- ๒.๒.๔ ปรับความคมชัดของภาพ (Enhancement) เพื่อเน้นบริเวณขอบภาพได้

๒.๓ คุณสมบัติของการตรวจใน M-Mode

- ๒.๓.๑ ปรับอัตราขยาย (Gain range) ได้
- ๒.๓.๒ ปรับความเร็วกวาดภาพ (Sweep speed) ได้
- ๒.๓.๓ ปรับความคมชัดของภาพ (Enhancement) เพื่อเน้นบริเวณขอบภาพได้
- ๒.๓.๔ สามารถปรับ Colorized, Sweep speed และ Display format ได้หลังจาก Freeze

๒.๔ คุณสมบัติของการตรวจใน Spectral Doppler Mode

- ๒.๔.๑ สามารถเลือกปรับขนาด Sample Volume ได้ไม่น้อยกว่าช่วง ๐.๗ - ๑๕ มิลลิเมตร
- ๒.๔.๒ สามารถปรับระนาบมุม Angle correction ได้ไม่น้อยกว่า  $\pm ๘๕$  องศา
- ๒.๔.๓ สามารถเลือกความเร็วในการกวาดภาพ (PW Sweep Speed) ได้
- ๒.๔.๔ ปรับระดับการกำจัดสัญญาณรบกวน (Wall Motion Filter) ได้
- ๒.๔.๕ ทำงานแบบ Duplex และ Triplex ได้
- ๒.๔.๖ สามารถปรับ Colorized, Sweep speed และ Baseline ได้หลังจาก Freeze

๒.๕ คุณสมบัติของการตรวจใน Color Doppler Mode




- ๒.๕.๑ เลือกตารางสี (Color Map) ได้
- ๒.๕.๒ มีระบบตัดสัญญาณรบกวน (Wall Motion Filter) ได้
- ๒.๕.๓ ปรับความหนาแน่นของสีได้ (Line Density) ได้
- ๒.๕.๔ สามารถเลื่อนระดับ Baseline Shift ได้
- ๒.๕.๕ สามารถปรับความถี่ของสี (Pulse repetition frequency) ได้
- ๒.๕.๖ สามารถใช้งานแบบ Color Doppler Mode และ Power Doppler Mode
- ๒.๕.๗ สามารถปรับ Color map, Baseline และ Threshold ได้หลังจาก Freeze
- ๒.๕.๘ มีโปรแกรม HD-Flow เทคโนโลยีพัฒนา Color mode ให้มี Sensitivity ที่ดีขึ้น สำหรับการวินิจฉัยหลอดเลือดขนาดเล็ก อาทิ Middle cerebral artery และ Renal Artery
- ๒.๕.๙ มีโปรแกรม Radiantflow สำหรับใช้งานในโหมด Color ร่วมกับหัวตรวจสองมิติ โดยจะสามารถปรับ Flow ในเส้นเลือดให้มีลักษณะเป็นภาพสามมิติ เพื่อให้เห็นถึงการไหลเวียนของเลือดได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (นางมณฑิชา อัดถากร) (นางสาวศิริกัญญา สมศรี) (นายสรายุทธ ไชยสิทธิ์)



๒.๖ คุณสมบัติของการตรวจแบบแสดงภาพสี่มิติ (Realtime ๔D)

- ๒.๖.๑ สามารถสร้างภาพสี่มิติได้ด้วยความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๕ ภาพต่อวินาทีขึ้นอยู่กับหัวตรวจและโปรแกรมการตรวจ
- ๒.๖.๒ มีโปรแกรม SonoRenderLive สำหรับปรับเส้นสมมุติสำหรับการสร้างภาพสามมิติสี่มิติในแนวโค้งตามใบหน้าและอวัยวะต่างๆของทารกได้อัตโนมัติแบบ Realtime
- ๒.๖.๓ มีโปรแกรม xTouch สำหรับการปรับภาพสามมิติสี่มิติผ่านทางหน้าจอ LCD touch panel โดยตรง ทั้งการปรับองศาของ Light source ได้ ๓๖๐ องศา, การเลือกตัดส่วนที่ไม่ต้องการออกจากภาพ, การหมุนภาพตามแกน X,Y,Z และการขยายขนาดภาพตามผู้ใช้งาน
- ๒.๖.๔ สามารถปรับ Render mode ในโหมดสามมิติ ให้เป็นแบบ HDLive เพื่อภาพที่เสมือนจริงได้
- ๒.๖.๕ มีโปรแกรม HDlive Silhouette สำหรับปรับ Render mode ของภาพสามมิติสี่มิติแบบเสมือนจริงในลักษณะโปร่งแสง ทำให้สามารถวินิจฉัยความผิดปกติของระบบทางสมองของทารกในครรภ์ได้ดียิ่งขึ้น
- ๒.๖.๖ มีโปรแกรม HDlive Flow สำหรับปรับภาพสามมิติสี่มิติให้เป็นภาพแบบเสมือนจริงขณะใช้งานร่วมกับ Color mode ได้พร้อมกันแบบ Realtime
- ๒.๖.๗ มีโปรแกรม Tomographic Ultrasound Imaging หรือ TUI ที่นำสามมิติสี่มิติมาสร้างเป็นภาพ Tomographic แบบ ๒ มิติ โดยแสดงผลเป็นภาพแต่ละสไลด์ที่ตัดเรียงกันไป และสามารถปรับระยะห่างของตัดภาพในแต่ละสไลด์ได้
- ๒.๖.๘ มีโปรแกรม STIC สำหรับการตรวจหัวใจทารกในครรภ์ โดยการเก็บปริมาตรหัวใจด้วยการวางหัวตรวจเพียงครั้งเดียว แล้วสามารถนำมาดูรายละเอียดทั้งหมดในภายหลังได้
- ๒.๖.๙ มีโปรแกรม SonoVCADHeart สำหรับปรับมุมมองการตรวจหัวใจทารกในครรภ์โดยอัตโนมัติ โดยเก็บข้อมูลปริมาตรหัวใจทารกในครรภ์ด้วยการสแกนเพียงครั้งเดียว แล้วแสดงผลเป็นระนาบมาตรฐานของการตรวจหัวใจทารกในครรภ์หลายระนาบพร้อมกันในหน้าจอเดียว ได้ทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๘ มุมมอง ประกอบด้วย ๔CH, LVOT, RVOT, Stomach, SVC/IVC, Ductal Arch, Aortic Arch และ ๓VT
- ๒.๖.๑๐ มีโปรแกรม SonoCNS สำหรับปรับมุมมองการตรวจสมองทารกในครรภ์โดยอัตโนมัติด้วยการสแกนเพียงครั้งเดียว แล้วแสดงผลเป็นระนาบมาตรฐานพร้อมกันในจอเดียว ประกอบด้วย Transventricular plane, Transthalamic plane และ Transcerebellar plane พร้อมทั้งวัดค่า BPD, HC, OFD, Cerebellum, Cisterna Magna และ Vp ให้อัตโนมัติทันที
- ๒.๖.๑๑ มีโปรแกรม HDlive Flow Silhouette สำหรับปรับภาพสามมิติให้เป็นภาพแบบเสมือนจริงขณะใช้งานร่วมกับ Color mode และสามารถปรับให้ผนังหลอดเลือดและหัวใจมีลักษณะโปร่งแสง ได้พร้อมกันแบบ Realtime สำหรับการวินิจฉัยความผิดปกติของหัวใจทารกในครรภ์
- ๒.๖.๑๒ มีโปรแกรม VOCAL สำหรับวัดปริมาตรของอวัยวะหรือรอยโรคได้อัตโนมัติ
- ๒.๖.๑๓ มีโปรแกรม Advanced VCI เป็นการสร้างภาพที่ทำให้ภาพมี Contrast เพิ่มขึ้น และสามารถปรับแนวการสร้างภาพแบบแนวเส้นตรงและแนวเส้นโค้งได้
- ๒.๖.๑๔ สามารถเลือกสีของภาพสามมิติ/สี่มิติ (Tint Maps ๓D) ได้
- ๒.๖.๑๕ สามารถแสดงภาพแบบสี่มุมมองพร้อมกันในเวลา Real Time ดังนี้
- ๒.๖.๑๕.๑ แสดงภาพตัดขวาง (Transverse View: A-plane)
  - ๒.๖.๑๕.๒ แสดงภาพตามแนวยาว (Longitude View: B-plane)
  - ๒.๖.๑๕.๓ แสดงภาพด้านหน้า (Coronal View: C-plane)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางมณฑิชา อัครถาวร) (นางสาวศิริกัญญา สมศรี) (นายสรายุทธ ไชยสิทธิ์)

๒.๖.๑๕.๔ แสดงภาพสามมิติ (๓D/๔D)

๒.๖.๑๖ สามารถปรับ Render mode ของภาพสามมิติได้หลากหลาย อาทิ Surface Texture, Surface Smooth และ Gradient Light

๒.๖.๑๗ มีโปรแกรม HDlive Studio สำหรับการปรับทิศทางของ Light Sources ได้พร้อมกันมากที่สุด จำนวน ๓ Light Sources อย่างรอบทิศทาง

๒.๗ คุณสมบัติของระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำของเครื่อง (Image Storage)

๒.๗.๑ สามารถทำการจัดเก็บภาพภายในเครื่องทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวและทำการส่งข้อมูล ออกนอกเครื่องด้วยรูปแบบ Dicom, JPEG, AVI file หรือ MP๔ และ Raw Data ได้

๒.๗.๒ มีชุดบันทึกข้อมูลลงบนแผ่น DVD / CD ติดตั้งภายในเครื่อง

๒.๗.๓ เครื่องมีหน่วยความจำหลักที่รวมระบบปฏิบัติการของเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ TB

๒.๗.๔ มีโปรแกรม DICOM ๓.๐ ติดตั้งภายในเครื่องตามมาตรฐานไม่น้อยกว่ารายการดังนี้

๒.๗.๔.๑ Verify

๒.๗.๔.๒ Print

๒.๗.๔.๓ Store

๒.๗.๔.๔ Modality Worklist

๒.๗.๔.๕ Structure Reporting

๒.๗.๔.๖ Storage Commitment

๒.๗.๔.๗ MPPS (Modality performed procedure step)

๒.๗.๔.๘ Query/Retrieve

### ๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑ หัวตรวจ Abdomen แบบสองมิติ (๒D Convex)

๑ หัวตรวจ

๓.๒ หัวตรวจ Abdomen แบบสามมิติสี่มิติ (๓D๔D Convex)

๑ หัวตรวจ

๓.๓ หัวตรวจ Endovagina แบบสองมิติ (๒D TVS)

๑ หัวตรวจ

๓.๔ ชุดรักษาระดับแรงดันและสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) สำหรับเครื่องตรวจฯ

๑ เครื่อง

๓.๕ เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ (B/W Printer)

๑ เครื่อง

๓.๖ กระดาษอัลตราชาวด์ (B/W paper)

๕ ม้วน

๓.๗ เจลอัลตราชาวด์ (Gel)

๒ แกลลอน

๓.๘ มีคู่มือการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษาทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทยจำนวน

๑ ชุด

### ๔. เงื่อนไขอื่น ๆ

๔.๑ รับประกันเครื่องเป็นระยะเวลา ๒ ปี พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องและทำความสะอาด เครื่อง ทุกๆ ๔ เดือน (๓ครั้ง/ปี) ภายในระยะเวลาประกัน

๔.๒ บริษัทจะจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตการใช้งานเครื่อง และการดูแลรักษาเครื่อง ให้กับ เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี

๔.๓ ผู้ขาย หรือผู้นำเข้าสินค้า หรือผู้ที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖ มาแสดง

๔.๔ ผู้ขายมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจาก บริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ มาแสดง ราคากลาง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางมณฑิษา อัดถาวร) (นางสาวศิริกัญญา สมศรี) (นายสรายุทธ ไชยสิทธิ์)