

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ที่ใช้คลื่นเสียงความถี่สูง**

1.ความเป็นมา

ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี ได้เปิดให้บริการคลินิกฝากครรภ์ โดยให้บริการฝากครรภ์ ทั้งกรณีครรภ์เสี่ยงสูงและครรภ์เสี่ยงต่ำ โดยให้บริการฝากครรภ์ 8 ครั้งคุณภาพตามมาตรฐานการฝากครรภ์ คุณภาพของกรมอนามัย เพื่อเป็นต้นแบบให้กับโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 10 ซึ่งมีผู้รับบริการฝากครรภ์ ประมาณ 300 - 400 ครั้ง/ปี ผู้รับบริการฝากครรภ์ 1 ราย จะได้รับการการตรวจ Ultrasound อย่างน้อย 4 ครั้ง ครั้งที่ 1 ครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ เพื่อตรวจยืนยันอายุครรภ์ ครั้งที่ 2 เมื่ออายุครรภ์ 15-18 สัปดาห์ เพื่อวัด BPD ส่งตรวจคัดกรองดาวน์ซินโดรม ครั้งที่ 3 เมื่ออายุครรภ์ 19 -21สัปดาห์ เพื่อคัดกรองความผิดปกติของทารกในครรภ์ ครั้งที่ 4 เมื่ออายุครรภ์ 34 -36 สัปดาห์ เพื่อติดตามการเจริญเติบโต สุขภาพ และท่าของทารกในครรภ์ คลินิกฝากครรภ์ กลุ่มอนามัยแม่และเด็ก มีความต้องการเครื่องตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ทดแทนเครื่องเดิมยี่ห้อ GE health care เลขพัสดุ 1-000000-16699 /2557 จัดซื้อในปี พ.ศ. 2557 ชำรุดและมีความไม่ชัดเจนในการบันทึกภาพ ซึ่งส่งผลให้การแปลผลการตรวจทารกในครรภ์มีโอกาสผิดพลาดได้

2.วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อตรวจคัดกรองความผิดปกติของทารกในครรภ์ รก และปริมาณน้ำคร่ำ ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
- 2.2 เพื่อใช้เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในช่องท้อง อวัยวะส่วนต้น ระบบทางเดินปัสสาวะ และตรวจทางสูติ-นรีเวช ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

3.คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย



(นางสาวรัชชล รอดเที่ยง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ



(นางเกษแก้ว เกตุพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ



(นางอมลวรรณ หวังสุข)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เข้าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.12.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท



(นางสาวนัชชล รอดเที่ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ



(นางเกษแก้ว เกตุพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ



(นางอมลวรรณ หวังสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

3.12.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคาร เป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออก ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน 90 วัน

3.12.3 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ 2.12.1 (1) ข้อ 2.12.1 (2) และข้อ 2.12.2 ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้า ประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงาน สาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน 90 วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

3.12.4 กรณีตามข้อ 2.12.1 และข้อ 2.12.3 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน 500,000 บาท
- (2) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (3) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561
- (4) การซื้อและการเช่าอสังหาริมทรัพย์

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

คุณลักษณะทั่วไป

4.1 เป็นเครื่องตรวจวัดระยะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง แสดงภาพได้ทั้งชนิดสีและขาวดำ แบบ Digital สามารถเลือกหัวตรวจชนิดต่างๆ เพื่อความเหมาะสมต่อการใช้งานโดยสามารถต่อหัว probe ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 4 หัวตรวจ

4.2 เป็นเครื่องที่ติดตั้งบนรถเข็น 4 ล้อ สามารถเข็นเคลื่อนย้ายไปมาได้สะดวกพร้อมระบบล้อคล้อ ให้หยุดนิ่งได้

4.3 จอแสดงภาพเป็นชนิด Color LED ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว

4.4 เครื่องมี Hard Disk memory capacity ขนาดไม่น้อยกว่า 500 GB

(นางสาวรัชชล รอดเที่ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

(นางเกษแก้ว เกตุพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

(นางอมลวรรณ หวังสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.5 สามารถส่งผ่านภาพผ่าน USB เพื่อเก็บข้อมูลที่ระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลและสามารถเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายของโรงพยาบาลและส่งภาพสู่เครือข่ายโดย DICOM ได้

4.6 มีระบบ DICOM 3.0

- DICOM Storage Commitment
- DICOM Worklist
- DICOM MPPS
- DICOM Q/R

4.7 มี USB Drive 2 ช่อง USB , มีช่องเชื่อมต่อ port HDMI and VGA , มี DVD

4.8 ได้รับมาตรฐานสากล ดังนี้

- EN 60601-1 (IEC 60601-1), Medical electrical equipment Part 1: General requirements for basic safety and essential performance, Class I, BF, continuous operation

- EN 60601-2-37 (IEC 60601-2-37), Medical Electrical Equipment Part 2-37: Particular Requirements for the Basic Safety and Essential Performance of Ultrasonic Medical Diagnostic and Monitoring Equipment

- EN 60601-1-2 (IEC 60601-1-2), Medical electrical equipment- Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: และ FDA Approved

คุณสมบัติทางเทคนิค

4.9 เป็นเครื่องตรวจอัลตราซาวด์ที่มีระบบการรับส่งคลื่นเสียงความสูงด้วยระบบ Digital Beam-forming หรือดีกว่า

4.10 การแสดงผลระดับสีเทาของภาพ (Gray scale) ไม่น้อยกว่า 256 ระดับ

4.11 สามารถเลือกปรับความถี่ได้ ภายในหัวตรวจเดียวกันได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ) โดยเครื่องสามารถทำงานแบบ Multi-frequency/Wideband Technology

4.12 อัตราการแสดงผลภาพขาวดำ (Frame Rate) สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,493 ภาพต่อวินาที (fps) หรือดีกว่าขึ้นอยู่กับหัวตรวจและโหมดใช้งาน

4.13 สามารถตั้งค่าปุ่ม User keys ไม่น้อยกว่า 6 ปุ่ม เพื่อความสะดวกของการจัดโปรแกรมการใช้งานของผู้ใช้ หรือดีกว่า

4.14 มีปุ่มเลื่อนปรับค่า TGC (Time Gain Compensation) อยู่บนชุดควบคุมไม่น้อยกว่า 8 ระดับ

4.15 มีระบบสร้างภาพ Harmonic เป็นเทคโนโลยีเพิ่มความคมชัด และรายละเอียดของภาพให้มากขึ้น ทั้งในระยะต้นและระยะลึก ช่วยให้ตรวจผู้ป่วยที่มีขนาดลำตัวหนาได้ดีขึ้น



(นางสาวณัฏชล รอดเที่ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ



(นางเกษแก้ว เกตุพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ



(นางอมลวรรณ หวังสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.16 มีระบบ Speckle Reduction Imaging ช่วยกรองสัญญาณรบกวน และเพิ่มความคมชัดของขอบภาพ โดยสามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ ในขณะ Real-time และหลังจาก Freeze ภาพ

4.17 มีระบบที่ช่วยในการตรวจการไหลเวียนเลือดในเส้นเลือดที่มีขนาดเล็กหรือที่มีความเร็วต่ำให้ชัดเจนขึ้นแบบ S-Flow หรือ B-Flow หรือ PDI

4.18 มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ Quick scan (Auto Image Optimization) เครื่องจะปรับอัตราขยายชดเชยให้เหมาะสมกับ Tissue ที่สแกนตำแหน่งนั้น โดยอัตโนมัติใน 2D Mode และจะทำการปรับ scale กับ Baseline ให้อัตโนมัติใน PW Mode เมื่อกดเพียงปุ่มเดียว

4.19 มีฟังก์ชันวัดค่า Parameter ทางสตูให้อัตโนมัติได้อย่างน้อย 4 Parameter (BPD, HC, AC และ FL) หรือดีกว่า

4.21 มีฟังก์ชันขยายจุดตำแหน่งที่จะทำการวัด Picture in Picture ขยาย จุดตำแหน่งที่จะทำการวัด (Enlarged Preview) โดยใช้ฟังก์ชัน zoom เพื่อสามารถทำการวัดขอบเขต และในพื้นที่เล็กๆ ได้แม่นยำยิ่งขึ้น หรือดีกว่า

4.23 สามารถสร้าง preset การตรวจให้เหมาะสมตามความต้องการของผู้ใช้ และสามารถบันทึกลงในเครื่องได้ หรือดีกว่า

4.24 มี Quick preset แสดงบนหน้าจอเพื่อเปลี่ยน โปรแกรมการใช้งาน และเปลี่ยนหัวตรวจไปพร้อมกัน เมื่อกดเพียงครั้งเดียว

4.25 สามารถเลือกแสดงภาพการสแกนแบบภาพเดี่ยว (Single), ภาพคู่ (Dual) และ 4 ภาพ (Quad) ได้

4.26 สามารถรองรับการตรวจอวัยวะต่างๆ ดังนี้

4.26.1 Small Parts

4.26.2 Abdominal

4.26.3 Vascular

4.27.4 Cardiology

4.28.5 Pediatrics

4.29.6 Gynecological

4.30.7 Urological

4.31.8 Musculoskeletal

4.27 สามารถแสดงโหมด (Imaging Mode) ต่างๆ ได้ดังนี้

4.27.1 B-Mode

4.27.2 M-Mode



(นางสาวรัชชล รอดเที่ยง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ



(นางเกษแก้ว เกตุพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

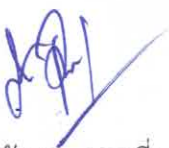


(นางอมลวรรณ หวังสุข)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

- 4.28 มีจอ touch screen แบบ LCD ไม่น้อยกว่า 13 นิ้ว มี resolution 1920x1080
- 4.29 มี Gray scale level 256
- 4.30 สามารถลงทะเบียนคนไข้: system date and time , Probe and exam item , Name, ID, Gender, Date of Birth and age , Exam type icon
- 4.31 คุณลักษณะเฉพาะ B - Mode
- 4.31.1 มีระบบ Auto Optimization
- 4.31.2 สามารถปรับอัตราขยายสัญญาณ (Gain) ได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 1 - 255
- 4.31.3 สามารถปรับ Chroma (Color Map) ได้ ไม่น้อยกว่า 13 แบบ
- 4.31.4 ระยะเวลาสแกนในการตรวจไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
- 4.31.5 สามารถปรับ Time Gain Control (TGC) ได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ
- 4.31.6 Frequency สามารถเลื่อนปรับความถี่ (Frequency) ได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ
- 4.31.7 มีระบบ SNRTμ-Scan สามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 9 ระดับ (off, 1-8)
- 4.31.8 สามารถปรับภาพในโหมด Trapezoid Imaging ได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ (off, 1,2)
- 4.31.9 B steer mode เลือกได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- 4.32 สามารถปรับความเร็วในการตรวจ (Scan Speed) ได้ ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ ใน M-Mode (Min , Slow , Med , Fast , Max)
- 4.25 สามารถเลือกและส่งไฟล์ในแบบ BMP, JPG , TIF , AVI และ WMV ได้
- 4.26 อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
- | | |
|---|-----------------|
| 4.26.1 หัวตรวจ แบบ Convex | จำนวน 1 หัวตรวจ |
| 4.26.2 หัวตรวจ แบบ Transvaginal | จำนวน 1 หัวตรวจ |
| 4.26.3 เครื่อง สำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4.26.4 เจลอัลตราซาวด์ | จำนวน 5 ลิตร |
| 4.26.5 Inkjet Printer | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4.26.6 จอแสดงผลสำหรับผู้ป่วย (TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว | จำนวน 1 เครื่อง |
- พร้อมขาตั้ง

เงื่อนไขเฉพาะเงื่อนไขพิเศษ

- 4.27. ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 4.28. ต้องมีเจ้าหน้าที่จากบริษัทฯ เข้ามาบำรุงรักษาเครื่องตลอดอายุการใช้งานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
- 4.29. มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทฯ สาธิตการใช้เครื่องจนกว่าเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลจะสามารถใช้งานได้เอง
- 4.30. มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ฉบับ
- 4.31. มีหนังสือรับรองแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต
- 4.32. มีหนังสือรับรองอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี



(นางสาวนัชชลด รอดเที่ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ



(นางเกษแก้ว เกตุพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ



(นางอมลวรรณ หวังสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

5.กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

..ส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

6.หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

..ราคารวม

7.วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

..ภายในวงเงิน 930,000 บาท

8.งวดงานและการจ่ายเงิน

..จำนวน 1 งวด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับถูกต้อง ครบถ้วนแล้ว

9.อัตราค่าปรับ

..ร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

10.การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง อย่างน้อย 2 ปี



(นางสาวนภัชช รอดเที่ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ



(นางเกษแก้ว เกตุพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ



(นางอมลวรรณ หวังสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ