



รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ (ผู้ใหญ่)

๑. รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นเครื่องเฝ้าติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ วัดความดันโลหิตแบบภายนอก อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ความดันโลหิตชนิดภายในหลอดเลือด ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในลมหายใจ และอุณหภูมิ

๑.๒ เครื่องมีจอภาพสีชนิด TFT ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว ความคมชัดไม่น้อยกว่า ๘๐๐x๖๐๐ จุด สามารถเลือกความเร็วในการวาดรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ

๑.๓ สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ (Waveforms) ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ช่องสัญญาณ

๑.๔ สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องโดยใช้ระบบสัมผัส (Touch Screen)

๑.๕ สามารถใช้กับไฟฟ้า ขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ได้

๑.๖ เครื่องมีแบตเตอรี่ภายในตัว และสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องโดยไม่ต้องต่อพ่วงได้ไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง

๑.๗ ด้านบนตรงกลางตัวเครื่องมีหูหิ้วติดกับเครื่อง เพื่อความสะดวกในการถือเคลื่อนย้าย

๑.๘ ด้านบนตรงกลางตัวเครื่องมีหลอดไฟแสดงสถานะของสัญญาณเตือน (Alarm) เพื่อแยกสถานะความรุนแรงของเหตุการณ์ โดยแสดงเป็นสีชัดเจน

๑.๙ มีโปรแกรมคำนวณค่า Drug Calculation

๑.๑๐ มีฟังก์ชัน Interbed หรือ Bed View Window ที่สามารถเรียกดูคลื่นสัญญาณ และข้อมูลคนไข้เตียงอื่นที่เชื่อมต่ออยู่ในเครือข่ายเดียวกันได้ โดยสามารถเรียกดูได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘ เตียง

๑.๑๑ มีระบบ Onscreen Guide เป็นรูปภาพแสดงคำแนะนำการแก้ไขปัญหาการใช้งานเมื่อเกิดสัญญาณเตือนต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ หรือมีปุ่ม Permanent keys และ Shortcut keys ด้านล่างจอเพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าสู่เมนูได้ง่ายและเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน

๑.๑๒ เครื่องได้รับมาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๖๐๑-๑, IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๒๗, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๔๙

๑.๑๓ สามารถส่งออกข้อมูลจากตัวเครื่องในรูปแบบ HL-๗ ได้โดยตรงจากตัวเครื่อง

ลงชื่อ.....รองอธิการบดี

(นางสาวพริณดา เบญพาต)

อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล

อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางนพัตถ พุกพานันทกาล)

อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล

อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวยุพา วงศ์รสไตร)

อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล

อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

๒. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ ภาคแสดงผล (Display)

๒.๑.๑ สามารถแสดงสัญญาณชีพต่าง ๆ (Vital signs list) ตามพารามิเตอร์ที่วัดจากผู้ป่วยได้ โดยสามารถแสดงค่าได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมง

๒.๑.๒ สามารถเรียกข้อมูลย้อนหลังเป็นกราฟ (Trendgraph) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมง

๒.๑.๓ สามารถดูสัญญาณเตือนย้อนหลัง (Alarm History) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมงหรือ Alarm Review ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ชุดข้อมูล

๒.๑.๔ สามารถบันทึกเหตุการณ์ในรูปแบบคลื่นสัญญาณแบบต่อเนื่อง (Full Disclosure หรือ waveform) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ ชั่วโมง

๒.๑.๕ สามารถเรียกดูความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia recall หรือ Arrhythmia event) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมง หรือไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ชุดข้อมูล

๒.๑.๖ มีฟังก์ชันช่วยลดการรบกวนคนไข้ในเวลากลางคืน เช่น Night Mode โดยการปรับ-ลดความสว่างของหน้าจอและปรับ-ลดเสียงสัญญาณเตือนลงเป็นระดับต่ำสุดโดยอัตโนมัติ หรือฟังก์ชัน SLEEP mode ที่ปรับการแสดงผลหน้าจอเป็นหน้าจอมืด เมื่อเชื่อมต่อเข้ากับชุดศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพแต่ยังคงแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์เตือนเกิดขึ้น

๒.๑.๗ สามารถปรับการแสดงผลแบบ Large Numerics Screen หรือ large Front Screen เพื่อขยายหน้าจอตัวเลขให้มีขนาดใหญ่ ทำให้สามารถมองเห็นในระยะไกลได้อย่างชัดเจน

๒.๑.๘ ฟังก์ชัน Freeze waveform สามารถค้างการแสดงผลคลื่นสัญญาณบนหน้าจอได้

๒.๑.๙ สามารถเปลี่ยนสีสัญญาณชีพได้

๒.๑.๑๐ สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลหน้าจอ (Layout) ได้

๒.๒ ภาควัดค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ

๒.๒.๑ มีช่องสำหรับเชื่อมต่อ (Connector) เพื่อตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG), อัตราการหายใจ, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, ความดันโลหิตชนิดภายนอก และอุณหภูมิ (Temp)

๒.๒.๒ มีช่องสำหรับเสียบพารามิเตอร์ต่าง ๆ เช่น ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายในหลอดเลือด (IBP) ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และภาควัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ (CO₂) โดยเพิ่มเฉพาะอุปกรณ์การใช้งาน (Accessories)

ลงชื่อ.....*ปิณนุช ประธานฯ*

(นางสาวปิณนุช เบญจพาด)
อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล
อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ลงชื่อ.....*ปิณนุช ประธานฯ* กรรมการ

(นางนพัตพร พุกพานันทกาล)
อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล
อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ลงชื่อ.....*ปิณนุช ประธานฯ* กรรมการ

(นางสาวยุพา วงศ์สรไตร)
อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล
อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

๒.๓ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

๒.๓.๑ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสามารถปรับ SENSITIVITY หรือ Gain ได้ไม่น้อยกว่า ๖ ระดับ ได้แก่ ¼, ½, ๑, ๒, ๔ และ AUTO

๒.๓.๒ สามารถวิเคราะห์ผล ARRHYTHMIA ได้ เช่น asystole , ventricular fibrillation (VF หรือ VFIB), ventricular tachycardia (VT หรือ VTAC), BIGEMINY, TRIGEMINY เป็นต้น

๒.๓.๓ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ตั้งแต่ ๑๕ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาทีหรือกว้างกว่า

๒.๓.๔ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนต่าง ๆ เช่น ระบบป้องกันสัญญาณรบกวนหรือการกรองสัญญาณรบกวนจากเครื่องตัดจี้ (ESU protection), ระบบป้องกันสัญญาณรบกวนจากการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillation-Proof type CF)

๒.๓.๕ มีระบบตรวจจับสัญญาณจากการกระตุ้นหัวใจ (Pacing pulse detection หรือ Pace maker detection)

๒.๓.๖ มีตัวกรองสัญญาณไม่น้อยกว่า ๓ mode เช่น Diag หรือ Diagnosis mode, monitor หรือ monitoring mode และ Maximum หรือ Surgical mode

๒.๓.๗ สามารถตั้งและส่งสัญญาณเตือนเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด

๒.๔ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

๒.๔.๑ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๒๐ ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า

๒.๔.๒ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Transthoracic impedance ได้

๒.๔.๓ สามารถตั้งและส่งสัญญาณเตือน เมื่ออัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด และเมื่อผู้ป่วยหยุดหายใจ (Apnea Alarm)

๒.๕ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP)

๒.๕.๑ สามารถวัดความดันโลหิตแบบไม่แทงเส้น (Non-Invasive Blood Pressure) โดยใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric

๒.๕.๒ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่ทารกจนถึงผู้ใหญ่

๒.๕.๓ สามารถเลือก Mode ในการวัดได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

๒.๕.๓.๑ โหมดกำหนดเอง (Manual)

๒.๕.๓.๒ โหมดอัตโนมัติ (Periodic หรือ Auto) โดยสามารถตั้งเวลาในการวัดได้

๒.๕.๓.๓ โหมดการวัดแบบต่อเนื่อง (STAT หรือ Continuous)

๒.๕.๔ สามารถตั้งค่าและส่งสัญญาณเตือนเมื่อค่าความดันโลหิตมีค่าสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด

ลงชื่อ.....ประธานา

(นางสาวพริณณา เบญญพา)

อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล

อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการณ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางนพัตพร พฤกษานันตกาล)

อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล

อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการณ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวยุพา วงศ์สรไตร)

อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล

อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการณ

๒.๖ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

๒.๖.๑ สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂ and Pulse Wave) วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๐๐% หรือกว้างกว่า

๒.๖.๒ มีความเที่ยงตรงในการวัดค่า SpO₂ ในช่วง ๗๐-๑๐๐% และผิดพลาดไม่เกิน $\pm 3\%$

๒.๖.๓ สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse rate) ได้ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที หรือกว้างกว่า

๒.๖.๔ สามารถตั้งและส่งสัญญาณเตือน เมื่อปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด

๒.๖.๕ สามารถแสดงตัวเลขและรูปคลื่นชีพจรได้ในจอภาพของเครื่อง

๒.๖.๖ สามารถแสดงผล SQI (Signal Quality Index) หรือ แสดงค่า PI ได้ในช่วง ๐-๑๐ เพื่อประเมินประสิทธิภาพการวัดค่าจากผู้ป่วย

๒.๗ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายในหลอดเลือด (Invasive Blood Pressure)

๒.๗.๑ สามารถวัดความดันโลหิตแบบภายในได้ ตั้งแต่ -๕๐ ถึง ๓๐๐ mmHg หรือกว้างกว่า

๒.๗.๒ สามารถวัดความดันโลหิตแบบทางเส้นได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๒.๗.๓ สามารถตั้งและส่งสัญญาณเตือนเมื่อค่าความดันโลหิตมีค่าสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด

๒.๘ ภาควัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ (CO₂)

๒.๘.๑ สามารถวัดค่าของ CO₂ ได้ในช่วง ๐-๙๙ มิลลิเมตรปรอทหรือกว้างกว่า

๒.๘.๒ ใช้หลักการวัดแบบ Mainstream

๒.๘.๓ สามารถตั้งและส่งสัญญาณเตือนสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑ สายต่อสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ชนิด ๓ ลีดหรือ ๕ ลีด	จำนวน ๑ เส้น/เครื่อง
๓.๒ สายท่อลม (Air Hose)	จำนวน ๑ เส้น/เครื่อง
๓.๓ ผ้าพันแขนวัดความดันโลหิต ๓ ขนาด	ขนาดละ ๑ ผืน/เครื่อง
๓.๔ ตัววัด SpO ₂	จำนวน ๑ เส้น/เครื่อง
๓.๕ ชุดวัดความดันโลหิตชนิดภายในหลอดเลือด	จำนวน ๒ ชุด/เครื่อง
๓.๖ ชุดวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๓.๗ Roll Stand หรือรถเข็นวางเครื่องหรือชุดยึดติดผนัง	จำนวน ๑ คันหรือชุด/เครื่อง
๓.๘ สายไฟมาตรฐาน (ชนิด Hospital grade) ที่สามารถเข้ากับเต้ารับปลั๊กไฟของโรงพยาบาลได้	จำนวน ๑ เส้น/เครื่อง
๓.๙ ECG Electrode	จำนวน ๓๐ ชิ้น/เครื่อง
๓.๑๐ คู่มือการใช้งานฉบับภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย	อย่างละ จำนวน ๑ เล่ม/เครื่อง
๓.๑๑ คู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (TECHNICAL/SERVICE MANUAL)	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๓.๑๒ ใบรายงานผลการสอบเทียบค่ามาตรฐานของเครื่อง (Certificate of Calibration)	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

ลงชื่อ..........ประธานฯ

(นางสาวพริณดา เป็ญพาด)

อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล

อายุรศาสตร์และศัลยกรรมศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการรุณย์

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางนพัตพร พุกพานันตกาล)

อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล

อายุรศาสตร์และศัลยกรรมศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการรุณย์

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวยุพา วงศ์สไตร)

อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล

อายุรศาสตร์และศัลยกรรมศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการรุณย์

๔. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๔.๑ สินค้าต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานและสาธิตมาก่อน และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที

๔.๒ ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตแนะนำวิธีการใช้งานและวิธีการแก้ไขเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่ของคณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการรณรงค์ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยไม่มีเงื่อนไขและไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

๔.๓ ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของพัสดุเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีและรับประกันแบตเตอรี่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับมอบพัสดุทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาไม่นับรวมกับวันที่เครื่องเสีย

๔.๔ กรณีเครื่องเกิดปัญหาและชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องมาตรวจสอบและซ่อมเครื่องให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓ วันทำการ หลังจากได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการรณรงค์

๔.๕ กรณีผู้ขายซ่อมเกินกว่า ๑๕ วัน ผู้ขายจะต้องนำเครื่องสำรองมาให้ใช้งาน โดยต้องเป็นรุ่นเดิม ยี่ห้อเดิม หรือดีกว่าเดิม โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๔.๖ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง กรณีเครื่องเกิดการชำรุดบกพร่องในอาการเดิม มีผลกระทบต่อการใช้งาน และผู้ขายได้ดำเนินการแก้ไขแล้วเกิน ๒ ครั้ง และยังไม่สามารถใช้งานได้ดังเดิม ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่เป็นรุ่นเดิม ยี่ห้อเดิม หรือดีกว่าเดิม ภายในระยะเวลา ๖๐ วัน โดยไม่มีเงื่อนไขและไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่ส่งมอบพัสดุตามที่ได้รับแจ้ง ผู้ขายยินยอมและชดเชยค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายอื่นที่เกิดขึ้นร้อยละ ๐.๒ ให้กับทางคณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการรณรงค์

๔.๗ ในระยะเวลาการรับประกัน ผู้ขายจะต้องส่งช่างที่ชำนาญงานเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาเครื่องไม่น้อยกว่าปีละ ๒ ครั้ง และทำการสอบเทียบ (Calibrate) ไม่น้อยกว่าปีละ ๑ ครั้ง พร้อมทั้งออกใบรับรองแต่ละครั้งให้กับ คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการรณรงค์ โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ และมีเอกสารแจ้งผลการตรวจให้ผู้ซื้อทราบ หากพบว่าเครื่องมือมีความผิดปกติ ต้องทำการแก้ไขทันที

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทโรงงานผู้ผลิต และรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทั้งหมดตามที่กำหนดไว้ ไปพร้อมกับการเสนอราคา โดยจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ในแต่ละหัวข้อให้ชัดเจนว่า เครื่องรุ่นที่นำเสนอมีคุณสมบัติครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนด เพื่อประหยัดเวลาในการตรวจสอบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ หลักฐานดังกล่าวนี้จะยึดไว้เป็นเอกสารของมหาวิทยาลัย

๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่ออกตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ที่ได้ผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข เช่น ใบอนุญาตผลิต ใบอนุญาตนำเข้า ใบอนุญาตขายเครื่องมือแพทย์ แบบแจ้งละเอียด หนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์พร้อมรายการเครื่องมือแพทย์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ แล้วแต่กรณีที่ยังไม่หมดอายุและรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

ลงชื่อ.....ประธานฯ

(นางสาวพิรุณภา เบญพาต)

อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล

อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการรณรงค์

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางนพัตตร พฤกษานันตกาล)

อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล

อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการรณรงค์

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวยุพา วงศ์รสไตร)

อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล

อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการรณรงค์

๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงการรับรองจากบริษัทโรงงานผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี และรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหลักฐานแสดงการรับรองว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมจากบริษัทโรงงานผู้ผลิตหรือมีหลักฐานรับรองการฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิตที่สามารถซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องไม่น้อยกว่า ๓ คนและรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๕.๖ ในการส่งมอบ ถ้าปรากฏว่าผู้ขายส่งมอบเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ (ผู้ใหญ่) ไม่ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ (ผู้ใหญ่) ที่ส่งมอบ

ลงชื่อ.....*ปัทมา เบญพาด*.....ประธานฯ
(นางสาวปัทมา เบญพาด)
อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล
อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ลงชื่อ.....*นพัตถ พุกขานันต์กาล*.....กรรมการ
(นางนพัตถ พุกขานันต์กาล)
อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล
อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ลงชื่อ.....*อ.ดร. วรพร*.....กรรมการ
(นางสาวยุพา วงศ์รสไทร)
อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล
อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ข้อที่อ้างถึง	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของมหาวิทยาลัย	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของผู้ยื่นข้อเสนอ	อ้างอิงเอกสาร
ระบุหมายเลขหัวข้อตามรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของมหาวิทยาลัย	คัดลอกรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ มหาวิทยาลัยลงช่องนี้	ใส่รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ คุณสมบัติของเครื่องที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำมายื่นเสนอ	ใส่หมายเลขหน้าของแค็ตตาล็อก ที่ผู้ยื่นข้อเสนออ้างถึง เพื่อให้ คณะกรรมการสามารถพิจารณา ตรวจสอบได้โดยสะดวก

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นางสาวพิรุณณา เบญญพาด)
อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล
อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางนพัตถร พฤษพานันตกาล)
อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล
อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวยุพา วงศ์สไตร)
อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล
อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์