

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องวัดปริมาตรเลือดที่ส่งออกหัวใจด้วยระบบคลื่นเสียงความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อคจากการติดเชื้อ (septic shock) เป็นสาเหตุสำคัญในการเสียชีวิตของผู้ป่วยเด็ก แนวทางการรักษาประกอบด้วยการให้ยาปฏิชีวนะ และการหาแหล่งของเชื้อ การให้สารน้ำ การให้ยาเพิ่มความดันเลือด การให้ออกซิเจนและการใส่เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น การเฝ้าดูแลและมอนิเตอร์ผู้ป่วยอย่างเข้มข้น และใกล้ชิดในระยะเวลาที่เหมาะสมจะสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้ อย่างไรก็ตามการให้สารน้ำเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งใน ๑ ชั่วโมงแรกของช่วยเหลือคนไข้ โดยจำเป็นต้องประเมินปริมาณน้ำ และการตอบสนองของสารน้ำเพื่อความฉับไวในการรักษา เนื่องจากภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เล็งเห็นถึงความสำคัญในการประเมินสารน้ำอย่างฉับไว เพื่อให้การดูแลเป็นไปสะดวกและรวดเร็วกับแพทย์ผู้ดูแล โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กที่ประเมินได้ยาก และไม่เคยมีเครื่องนี้ในหน่วยงานมาก่อน เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้วัดการตอบสนองการให้สารน้ำต่อผู้ป่วยหนัก

๒.๒ เพื่อให้มีเครื่องมือแพทย์ที่จำเป็นต่อการรักษาผู้ป่วยมีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน

๒.๓ เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายกับคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.....
ส.สุวรรณา พรรณรัตน์

(นางสาวสุวรรณา พรรณรัตน์)

๒.....
สมส่วน สว่าง

(นางสาวสมส่วน สว่าง)

๓.....
ภัทรวดี ศรีทอง

(นางสาวภัทรวดี ศรีทอง)

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๔. รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- ๔.๑.๑ หน้าจอสามารถแสดงผลเป็นแบบ Touch screen ชนิด TFT LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว มีความละเอียดในการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๘๐๐x๖๐๐ pixels
- ๔.๑.๒ สามารถแสดงปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจได้หน้าจอเป็นแบบ beat to beat
- ๔.๑.๓ สามารถแสดงตัวเลขต่าง ๆ ที่เครื่องทำการวัดและคำนวณค่าได้ในแต่ละครั้งเป็นตาราง และสามารถเลือกให้แสดงเป็นกราฟเพื่อดูแนวโน้ม (Trend) ของแต่ละพารามิเตอร์ที่วัดได้
- ๔.๑.๔ สามารถเก็บข้อมูลการวัดค่าไว้ภายในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ ครั้ง
- ๔.๑.๕ สามารถใช้งานได้กับไฟฟ้า ๒๒๐V, ๕๐Hz และมีแบตเตอรี่สำรองอยู่ภายในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง
- ๔.๑.๖ ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน ๕ กิโลกรัม สะดวกในการเคลื่อนย้ายไปใช้งานในสถานที่ต่างๆ
- ๔.๑.๗ ผู้ใช้สามารถตั้ง username และ password ของแต่ละคนที่แตกต่างกันได้

๔.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๔.๒.๑ ตัวเครื่องทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบ Windows CE.NET
- ๔.๒.๒ ความถี่ของหัวโพรบ(Transducer Frequency) ไม่น้อยกว่า ๒.๒ Hz.
- ๔.๒.๓ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวโพรบ (Transducer Size) ไม่เกิน ๑๒ มิลลิเมตร
- ๔.๒.๔ สามารถใช้ประเมิน preload , cardiac function และ afterload ของหัวใจทั้งด้านขวาและซ้าย
- ๔.๒.๕ สามารถวัดและแสดงค่าต่าง ๆ ดังนี้ได้ CO (l/min) , CI (l/min/m²) , SV (cm³) SVI (ml/m²) , HR (bpm) , SVR (d.s.cm⁻⁵) , V_{pk} (m/s) พร้อมทั้งสามารถเลือกให้แสดงในรูปแบบ Trend ได้
- ๔.๒.๖ สามารถส่งข้อมูลออกจากเครื่องโดยใช้ USB port ได้

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. สุวรรณา พรรัตน์รังสี
(นางสาวสุวรรณา พรรัตน์รังสี)

๒. สมส่วน สว่าง
(นางสาวสมส่วน สว่าง)

๓. ภัทรวดี ศรีทอง
(นางสาวภัทรวดี ศรีทอง)

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๓.๑ อุปกรณ์ในการวัดค่า (Transducer)	จำนวน ๑ ชุด
๔.๓.๒ เจลอัลตราซาวด์ (Ultrasound Gel)	จำนวน ๑ หลอด
๔.๓.๓ ปากกาสำหรับจิ้มหน้าจอ (Stylus)	จำนวน ๑ ชุด
๔.๓.๔ Power supply พร้อมสายไฟ	จำนวน ๑ ชุด
๔.๓.๕ คู่มือการใช้งานเครื่องแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวน ๑ ชุด

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๕.๒ มีคู่มือการซ่อมพร้อมวงจรอย่างละเอียดสำหรับช่างจำนวน ๑ เล่ม
- ๕.๓ บริการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องทุกๆ ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาประกันคุณภาพ พร้อมทำการสอบเทียบเครื่องปีละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลาประกัน โดยมีหนังสือรับรองการสอบเทียบเครื่อง
- ๕.๔ กรณีเครื่องชำรุดในระยะเวลาประกัน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขภายใน ๗ วันทำการ หลังจากได้รับแจ้ง
- ๕.๕ หากเครื่องขัดข้องใช้เวลาซ่อมเกิน ๗ วันทำการ ผู้ขายต้องหาเครื่องทดแทนให้ใช้ได้ทันที ภายใน ๗ วันทำการ หากบริษัทไม่สามารถนำเครื่องมาทดแทนในวันที่กำหนด จะถูกปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวันของราคาซื้อขาย
- ๕.๖ ต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๗ ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตการใช้งานเครื่อง และการดูแลรักษาเครื่องแก่แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่อง จนสามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดี
- ๕.๘ ผู้ขายต้องจัดส่งช่างผู้ชำนาญงานเข้ามาอบรมวิธีการบำรุงรักษา วิธีการซ่อมให้แก่เจ้าหน้าที่ในงานเครื่องมือแพทย์ (นักวิทยาศาสตร์) จนสามารถตรวจซ่อมอาการเสียเบื้องต้นได้
- ๕.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๕.๑๐ มีหลักฐานรับรองว่าบริษัทที่เสนอราคามีช่างผู้ชำนาญการ ผ่านการอบรมดูแลรักษา และซ่อมบำรุงเครื่องมือจากบริษัทผู้ผลิต (ถ้ามี)
- ๕.๑๑ มีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่สำรองในการซ่อมบำรุง และขายในท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. สุวรรณ พรรัตนรังสี

(นางสาวสุวรรณา พรรัตนรังสี)

๒. 

(นางสาวสมส่วน สุวงศ์)

๓. ภักดิ์ ศรีทอง

(นางสาวภักดิ์ ศรีทอง)

๕.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเทคนิคที่กำหนดทั้งหมดตั้งแต่ข้อ ๑ จนถึงข้อสุดท้าย กับรายละเอียดที่เสนอราคา โดยระบุเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ให้ถูกต้องและในเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ต้องขีดเส้นใต้ระบุหมายเลขข้อที่อ้างอิงให้ชัดเจน โดยต้องส่งมาพร้อมกับเอกสารแสดงคุณลักษณะคณะกรรมการฯ ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผู้เสนอราคาที่ไม่ขีดเส้นใต้ระบุหมายเลขข้อในเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ตามตัวอย่างด้านล่าง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาผู้เสนอราคาที่ไม่จัดทำเอกสารเปรียบเทียบ และยื่นเอกสารประกอบการเสนอราคาไม่ถูกต้องครบถ้วน

ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อ้างอิงข้อ	คุณลักษณะเฉพาะที่ TOR กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคา เสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหมายเลข หัวข้อ	คัดลอกเอกสารตามข้อกำหนดฯ ลงในช่องนี้	ระบุว่าคุณสมบัติ ค่าตัวเลขจริงของผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำได้ (โดยไม่ใช้การคัดลอกข้อกำหนดมาแสดงซ้ำ)	ใส่หมายเลขอ้างอิงในเอกสารประกอบเพื่อกรรมการสามารถพิจารณาตรวจสอบได้โดยสะดวก

๕.๑๓ ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดทำรายละเอียดหมายเลขเครื่อง โดยจะต้องทำตารางตามข้างล่างแล้วส่งให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุผู้รับผิดชอบในรายการการจัดซื้อดังกล่าว เพื่อทำการตรวจสอบก่อนทำการ ส่งมอบ หากไม่ปฏิบัติตามทางคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ไม่รับของ

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	หมายเลข (S/N)	รูปภาพ	สถานที่ตั้ง

๕.๑๔ วันเสนอราคา ผู้ขายต้องระบุสินค้าว่าเป็นยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิต มาประกอบด้วย

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๗. ระยะเวลาส่งมอบของ

กำหนดส่งมอบของภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

๘. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงิน ๑,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๙. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

๑๑.๑ ทาง E-mail : inv@nmu.ac.th

๑๐. งานตรวจและการจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา และชำระเงินเมื่อตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๑๑. อัตราค่าปรับ

โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ
คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. สุวรรณา พรรัตนรังสี ๒. สมส่วน สว่าง ๓. ภัทรวดี ศรีทอง
(นางสาวสุวรรณา พรรัตนรังสี) (นางสาวสมส่วน สว่าง) (นางสาวภัทรวดี ศรีทอง)