

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ

โรงพยาบาลฉลอง ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต

๑. ความต้องการ เครื่องเฝ้าและติดตามการทำงานของหัวใจ และสัญญาณชีพ ๔ พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เติง
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องเฝ้าและติดตามการทำงานของสัญญาณชีพสำหรับผู้ป่วยที่มีสภาวะวิกฤต
๓. คุณลักษณะทั่วไป เป็นชุดศูนย์กลางที่สามารถเฝ้าและติดตามการทำงานของเครื่องติดตาม การทำงานของสัญญาณชีพข้างเตียงผู้ป่วย มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด โดยใน ๑ ชุด ประกอบด้วย
 ๑. เครื่องศูนย์ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน ๑ เครื่อง
 ๒. เครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของสัญญาณชีพ จำนวน ๘ เครื่อง
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
 - ๔.๑ ภาคแสดงผล (Display)
 - ๔.๑.๑ จอภาพสีแบบ TFT Color LCD ขนาด ๑๐.๔ นิ้ว ความละเอียด ๘๐๐x๖๐๐ จุด
 - ๔.๑.๒ ภาคแสดงผลสามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ
 - ๔.๑.๓ สามารถเลือกความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ
 - ๔.๑.๔ สามารถขยายตัวเลข (Enlarged) เพื่อการมองเห็นตัวเลขในระยะไกลพร้อมสัญญาณคลื่นไฟฟ้า ๑ รูปคลื่นสัญญาณ หรือ Auto Adjust หรือปรับได้ ๒ รูปแบบ
 - ๔.๑.๕ สามารถเปลี่ยนสีสัญญาณชีพได้
 - ๔.๑.๖ สามารถดู (Alarm History) สัญญาณเตือนย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมง
 - ๔.๑.๗ สามารถเรียกข้อมูลย้อนหลังเป็นกราฟได้ Trend graph ดูได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมง
 - ๔.๑.๘ สามารถแสดงสัญญาณชีพต่าง ๆ (Trend table) ตามพารามิเตอร์ที่วัดจากผู้ป่วยได้ โดยสามารถแสดงค่าได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมง
 - ๔.๑.๙ สามารถเก็บเหตุการณ์และเรียกกลับมาดูความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia recall) และ Full Disclosure ได้
 - ๔.๒ ภาควัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ
 - ๔.๒.๑ มีช่องสำหรับสายเสียบ (Connector) เพื่อตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) , อัตราการหายใจ, อัตราการเต้นของหัวใจ, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, ความดันโลหิตชนิดภายนอก และช่องเสียบวัดอุณหภูมิ ๑ ช่อง
 - ๔.๓ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
 - ๔.๓.๑ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ตั้งแต่ ๐, ๑๕ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
 - ๔.๓.๒ สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ รูปแบบ
 - ๔.๓.๓ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนต่าง ๆ ดังนี้ ESU filter (ภายในตัวเครื่อง) , Pacing Pulse และ Defibrillation - Proof
 - ๔.๓.๔ สามารถดูสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ๓ Lead I , II , และ III (สำหรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๖ Leads ดังนี้ I , II , III , aVR , aVL , aVF และ V Lead สามารถเพิ่มได้ในภายหลัง)
 - ๔.๓.๕ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสามารถปรับ SENSITIVITY ได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

๔.๔ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

๔.๔.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ impedance method

๔.๓.๑ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๕๐ ครั้งต่อนาที

๔.๓.๒ สามารถติดตามสัญญาณการหายใจ และสามารถปรับ SENSITIVITY ได้

๔.๕ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

๔.๕.๑ สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂ and Pulse Wave) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๐๐%

× ๔.๕.๒ สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse rate) ได้ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที

๔.๕.๓ สามารถติดตามรูปคลื่น Plethsmographic และสามารถปรับ SENSITIVITY ได้ตั้งแต่ ๑/๒ , ๑, ๒,

๔ และ ๘ หรือ Auto

๔.๖ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP)

๔.๖.๑ สามารถวัดความดันโลหิตแบบไม่แทงเส้น (Non-Invasive Blood Pressure) โดยใช้เทคนิคการวัด

แบบ Oscillometric และวัดรวดเร็ว แบบ NIBP during inflation (NIBP) ได้

× ๔.๖.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้ตั้งแต่ ๐ - ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท

๔.๖.๓ สามารถเลือก Mode ในการวัดได้ดังนี้ Manual และ Periodic

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ ECG Connection Cable (๓/๖ Electrodes)

จำนวน ๘ เส้น

๕.๒ ECG Electrode Lead (๓ Electrodes)

จำนวน ๘ ชุด

๕.๓ Air Hose NIBP for Adult

จำนวน ๘ เส้น

๕.๔ Cuff for Adult

จำนวน ๘ ชิ้น

๕.๕ SpO₂ Connection Cable

จำนวน ๘ เส้น

๕.๖ SpO₂ Probe Reusable

จำนวน ๘ เส้น

๕.๗ รถเข็น (ภายในประเทศไทย) หรือ Wall mount

จำนวน ๘ ชุด

๕.๘ คู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ

จำนวน ๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง จำนวน ๑ ฉบับและภาษาไทย จำนวน ๑ ฉบับ

๖.๒ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ อย่างน้อย ๒ ปีนับตั้งแต่วันรับมอบสินค้าครบเป็นต้นไป

ในระยะประกัน หากเกิดการขัดข้องด้วยประการใด เนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไข ๒ ครั้งแล้วยังใช้การไม่ได้ก็ตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใน ๓๐ วัน

๖.๓ ในระยะประกันต้องมีการดำเนินการตรวจเช็คสภาพและการทำงานของเครื่องไม่น้อยกว่า ๖ เดือน/ครั้ง (ตั้งแต่วันติดตั้งเครื่องแล้วเสร็จ) แล้วนำส่งรายงานให้กับงานพัสดุและศูนย์เครื่องมือแพทย์

๖.๔ มีหลักฐานการนำเข้าและการรับรองมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ออกโดยองค์การอาหารและยาประเทศไทย

๖.๕ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายและการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องรุ่นที่เสนอมาไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

๖.๖ มีหลักฐานรับรอง...

- ๖.๖ มีหลักฐานรับรองว่าบริษัทที่เสนอราคามีช่างผู้ชำนาญการอบรมดูแลรักษาและซ่อมแซมบำรุงเครื่อง
รุ่นที่เสนอจากบริษัทผู้ผลิต
- ๖.๗ มีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่สำรองในการซ่อมบำรุงและขายในท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงใน
วันยื่นเอกสารทางเทคนิค
- ๖.๘ ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตการใช้งานเครื่องและการดูแลรักษาเครื่องแก่
แพทย์,พยาบาล,ช่างเครื่องมือแพทย์และเจ้าหน้าที่ จนสามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดี
- ๖.๙ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๑๐ บริษัทผู้ขายต้องแสดงรายละเอียดและลงหมายเลขข้อ ในแคตตาล็อกให้ตรงตามรายละเอียด
คุณลักษณะที่ทางราชการกำหนด เพื่อประกอบการพิจารณา

(ลงชื่อ)..... ..... ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..... ..... กรรมการ

(ลงชื่อ)..... ..... กรรมการ