

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจแบบไร้สายสำหรับผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู
ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจแบบไร้สายสำหรับผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู จำนวน 1 ชุด
ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อติดตามการทำงานของหัวใจชนิดไร้สายของผู้ป่วยหลังจากผ่าตัดหัวใจ โดยมีโปรแกรมการทดสอบสมรรถภาพของผู้ป่วย มีเครื่องศูนย์กลางที่ติดตามการทำงานของหัวใจ(Monitor)ได้พร้อมกัน 6 คน พร้อมบันทึกผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วย และจัดทำรายงานผลการทดสอบ

2. ลักษณะทั่วไป

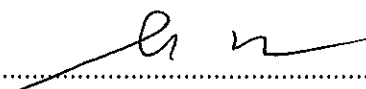
ระบบศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจพร้อมชุด ประกอบด้วย



- | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------|
| 2.1 เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจ (Work Station) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2.2 จอภาพแสดงผล (Monitor Display) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2.3 เครื่องส่งสัญญาณ (ECG Telemetry Transmitter) | จำนวน 6 เครื่อง |
| 2.4 เครื่องพิมพ์รายงานผลการฟื้นฟู (Laser Printer) | จำนวน 1 เครื่อง |

3. คุณลักษณะเฉพาะ

3.1 เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจ (Work Station)

- 3.1.1 มีระบบ Hardware มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ CPU Intel Core i5, RAM 8 GB, Hard drive 500 GB พร้อม Keyboard และ Mouse
- 3.1.2 ระบบปฏิบัติการของเครื่องมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า Windows
- 3.1.3 มีชุด Software ของเครื่องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ Firebird Server SQL 2.0.3, WibuKey Server ,ERS.2 หรือมีชุดโปรแกรม Microsoft Office , Microsoft SQL , Adobe Acrobat Reader, Q-Progress
- 3.1.4 มีโปรแกรมสำหรับงานฟื้นฟูหัวใจ(Cardiac Rehab) สามารถบริหารจัดการ(Management), สร้างโปรแกรมการทดสอบ(Program or Training), การจัดทำรายงานการทดสอบ(Analysis or Report)
- 3.1.5 สามารถป้อนข้อมูลผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ Personal Data หรือ Patient information, Diagnose, Medications
- 3.1.6 สามารถดูคลื่นไฟฟ้าหัวใจย้อนหลังระหว่างทดสอบได้
- 3.1.7 สามารถพิมพ์ความเห็นระหว่างทดสอบได้
- 3.1.8 สามารถโอนข้อมูลของผู้ป่วยออกเป็น Excel หรือ GDT ได้
- 3.1.9 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO-9001-2008, EN ISO 13485-2012 หรือ AAMI EC 11-1991

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายแพทย์รติ แก้วสนธิ)

ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวจิตรดา ผ่องกุหลาบ) (นางสาวสุริยาพร แดงนวล)

3.2 จอแสดงผล (Monitor Display)

- 3.2.1 จอภาพชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว
- 3.2.2 สามารถรองรับแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG waveforms) ได้อย่างน้อย 8 ช่องสัญญาณ
- 3.2.3 สามารถแสดงข้อมูลได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ รายละเอียดของคนไข้ ,คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG), อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate), เป้าหมายการเต้นของหัวใจ (Training Heart Rate หรือ Target Heart Rate), ระยะเวลาการทดสอบ(Training Duration), ความดันโลหิต (Blood Pressure), ปริมาณออกซิเจนในเลือด(SpO2),ค่าการใช้พลังงาน (METs)

3.3 เครื่องส่งสัญญาณ (ECG Telemetry Transmitter)

- 3.3.1 เครื่องส่งสัญญาณสามารถใช้งานแบบติด Electrode หรือ เป็นชนิดสายคาดหน้าอก (Chest Strap) แบบ 1 Channel ECG
- 3.3.2 มีขนาดเล็กกระทัดรัด
- 3.3.3 ใช้แบตเตอรี่ชนิด AAA

3.4 เครื่องพิมพ์รายงานผลการฟื้นฟู (Laser Printer)

- 3.4.1 มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 600 x600 dpi
- 3.4.2 มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 16 แผ่นต่อนาที
- 3.4.3 สามารถพิมพ์ใบรายงานผลการฟื้นฟูได้

4. อุปกรณ์ประกอบ

- 4.1 กระดาษบันทึกผล A4 จำนวน 5 รีม
- 4.2 มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ จำนวน 1 ชุด
- 4.3 จักรยานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยชนิดนั่งปั่นขาแบบพนักพิง จำนวน 1 ชุด
พร้อมภาควัดความดันโลหิตและปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

5. เงื่อนไขอื่น

- 5.1 ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.2 ผู้ขายจะต้องทำการสอบเทียบเครื่องให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและต้องทำการซ่อมบำรุงเครื่องให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำทุก 6 เดือน ภายในระยะเวลารับประกัน
- 5.3 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 5.4 ผู้เสนอราคาต้องมีช่างที่ผ่านการอบรมจากผู้ผลิตสำหรับบริการหลังการขาย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 5.5 ผู้ขายต้องทำการติดตั้ง และแนะนำวิธีการใช้เครื่องให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- 5.6 รับประกันคุณภาพ 2 ปี
- 5.7 ยื่นราคา 90 วัน
- 5.8 กำหนดส่งมอบ 120 วัน

เกณฑ์การพิจารณา หลักเกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายแพทย์รติ แก้วสนธิ)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวจิตรดา ผ่องกุลลาบ) (นางสาวสุริยาพร แดงนวล)