

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องควบคุมอุณหภูมิคนไข้
สำหรับโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

๑. ความต้องการ

เครื่องควบคุมอุณหภูมิคนไข้ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับการควบคุมและปรับอุณหภูมิของผู้ป่วยให้เพิ่มขึ้น หรือลดลง โดยการใช้แผ่นผ้าห่มไฮโดรเจล ยึดติดกับผิวหนังของผู้ป่วย เครื่องจะใช้น้ำเป็นตัวปรับเปลี่ยนอุณหภูมิให้สูงขึ้น หรือลดลง

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๓.๑ สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ (Operating temperature range) ๕ - ๔๐ องศาเซลเซียส
- ๓.๒ อัตราการไหลของน้ำภายในระบบไม่น้อยกว่า ๗ ลิตรต่อนาที
- ๓.๓ มีช่องใส่น้ำอยู่ที่ด้านบนของตัวเครื่อง เติมปริมาณน้ำในการใช้งานไม่มากกว่า ๒ ลิตร
- ๓.๔ มีช่องระบายน้ำออกอยู่ที่ด้านหลังของตัวเครื่อง
- ๓.๕ ระยะเวลาในการทำอุณหภูมิสูง อยู่ในช่วงระหว่าง ๕ - ๑๐ นาที ที่ ๒๐ - ๓๗ องศาเซลเซียส
- ๓.๖ ระยะเวลาในการทำอุณหภูมิต่ำอยู่ในช่วงระหว่าง ๕ - ๑๐ นาที ที่ ๒๐ - ๑๐ องศาเซลเซียส
- ๓.๗ ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทำความเย็นเพื่อลดเสียงและการสั่นสะเทือน
- ๓.๘ มีหน้าจอแสดงผลอุณหภูมิ และควบคุมอุณหภูมิขึ้น-ลงด้วยปุ่มสัมผัส
- ๓.๙ เครื่องสามารถติดตั้งการทำงานด้วยแผ่นผ้าห่มสองผืนพร้อมกัน
- ๓.๑๐ มีระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือนเพื่อหยุดการทำงานของเครื่อง (Safety shutdown) เมื่ออุณหภูมิแผ่นผ้าห่ม (Water pad) ลดต่ำกว่า ๔ องศาเซลเซียส และเพิ่มสูงกว่า ๔๑ องศาเซลเซียส
- ๓.๑๑ ตัวเครื่องมีขนาดไม่มากกว่า (กว้างxสูงxลึก) ๓๐x๗๐x๖๐ เซนติเมตร
- ๓.๑๒ ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่มากกว่า ๓๐ กิโลกรัม

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๔.๑ เครื่องทำอุณหภูมिर้อนเย็น จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๒ แผ่นผ้าห่ม (Water pad) จำนวน ๑ ผืน
- ๔.๓ สายต่อระหว่างเครื่องกับผ้าห่ม จำนวน ๒ เส้น
- ๔.๔ รถเข็น จำนวน ๑ คัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นางวงเดือน ธรรมสุนทร) (นางมณีวรรณ ถิ่นหลาม) (นางสาวอังสนา กระจำแจ้ง)

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๒ มีคู่มือการใช้งาน เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ๕.๓ มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าในประเทศ
- ๕.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันส่งมอบของครบ
- ๕.๕ กรณีเครื่องมีปัญหาเมื่อทางโรงพยาบาลติดต่อไป ผู้ขายต้องติดต่อกลับมาอย่างช้าภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่ง ผู้ชำนาญการมาทำการตรวจเช็คแก้ไขและใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซม และใช้งานไม่ได้ ภายในระยะเวลา ๗ วัน ทางผู้ขายยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่า มาติดตั้งให้กับโรงพยาบาลให้ใช้งานก่อน จนกว่าจะซ่อมเสร็จหรือยินดีเปลี่ยนเครื่องใหม่
- ๕.๖ ทางผู้จำหน่ายจะต้องฝึกสอนผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานเครื่องได้ถูกต้อง
- ๕.๗ มีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- ๕.๘ บริษัทจะต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไว้พร้อมบริการไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๕.๙ บริษัทจะต้องเข้าทำการบำรุงรักษาเครื่องให้อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบให้ปีละ ๑ ครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยออกหนังสือรับรองให้พร้อมใบประกาศนียบัตรผู้สอบเทียบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

.....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางวงเดือน ธรรมสุนทร) (นางมณีวรรณ ลั่นหลาม) (นางสาวอังสนา กระจ่างแจ้ง)