

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องให้ความอบอุ่นและช่วยชีวิตทารกแรกคลอด

๑. ความต้องการ

เครื่องให้ความอบอุ่นและช่วยชีวิตทารกแรกคลอดพร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อให้ความอบอุ่นและช่วยชีวิตทารกแรกคลอด

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 3.1 ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- 3.2 มีตัวเครื่องประกอบด้วย เครื่องให้ความอบอุ่นอยู่ด้านบนและมีเตียงปฏิบัติการพร้อมที่นอนสำหรับทารกแรกเกิดเป็นแบบรถเข็นมี 4 ล้อ เซ็นเคลื่อนที่ได้สะดวกและมีห้ามล้อให้หยุดอยู่กับที่ได้อย่างน้อย 2 ล้อ
- 3.3 ด้านล่างของเตียงปฏิบัติการมีลิ้นชักสำหรับเก็บวางอุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็นโดยสามารถเปิดปิดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
- 3.4 หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LED
- 3.5 บริษัทผู้ผลิต ได้การรับรองมาตรฐาน IEC 60601-1 / ISO13485 / CE

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

4.1 ระบบใช้ความร้อน

- 4.1.1 มีระบบควบคุมการทำงานด้วย Microprocessor ซึ่งมีระบบตรวจเช็คการทำงานอัตโนมัติ
- 4.1.2 ระบบให้ความร้อนเป็นระบบความร้อนแบบแผ่รังสี (Radiant Heater)
- 4.1.3 ชุดทำความร้อน (Heater Hood) สามารถหมุนไปด้านข้างได้ ทั้งด้านซ้ายและขวา เพื่อความสะดวกในการทำ X-RAY
- 4.1.4 มีหลอดไฟส่องสว่างสำหรับทำหัตถการเป็นหลอดไฟชนิด LED โดยมีสวิทช์สำหรับเปิดหรือปิด ควบคุมแยกต่างหากจากปุ่มควบคุมระบบให้ความร้อน

4.2 ระบบควบคุมอุณหภูมิ

- 4.2.1 มีระบบ Pre-warm เพื่อช่วยเตรียมอุณหภูมิให้พร้อมสำหรับการทำการรักษา
- 4.2.2 มีระบบ Manual Control ที่สามารถปรับอุณหภูมิได้จากการตั้งพลังงานความร้อนของ Heater ได้ตั้งแต่ 0-100 เปอร์เซ็นต์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.2.3 มีระบบ Servo Control หรือ Baby Control ที่สามารถปรับตั้งอุณหภูมิที่ผู้ป่วยได้ตั้งแต่ 34-38 องศาเซลเซียส โดยบอกอุณหภูมิที่ตั้งเป็นตัวเลขที่แผงควบคุมและสามารถปรับอุณหภูมิให้เพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ครั้งละ 0.1 องศาเซลเซียส
- 4.2.4 มีตัวเลขแสดงอุณหภูมิผู้ป่วย และอุณหภูมิที่ตั้งไว้บนหน้าปัดแยกส่วนกัน

4.3 เติียงปฏิบัติการ

- 4.3.1 มีที่กั้นผู้ป่วยตกเตียง ทั้ง 4 ด้าน เป็นวัสดุใสซึ่งสามารถพับลงได้ทุกด้านและสามารถถอดออกได้อย่างน้อย 3 ด้าน โดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือเพื่อสะดวกในการทำความสะดวก
- 4.3.2 สามารถปรับความลาดเอียงของที่นอนได้ อย่างต่อเนื่อง \pm ตั้งแต่ 0 องศาไม่เกิน 15 องศา
- 4.3.3 พื้นเตียงสามารถให้รังสี X-Ray ผ่านได้และมีถาดสำหรับใส่ฟิล์ม X-ray ได้

4.4 APGAR TIMER

- 4.4.1 นาฬิกาจับเวลาระบบดิจิตอล มีเสียงเตือนที่ 1 นาที , 5 นาที , 10 นาทีเพื่อความสะดวกของผู้อภิบาลเด็กในการให้ APGAR SCORE

4.5 มีระบบเตือนภัย (ALARM SYSTEM) ทั้งแสงและเสียง อย่างน้อยในกรณีต่อไปนี้

- 4.5.1 เมื่ออุณหภูมิของผิวหนังเด็กสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ 1 องศาเซลเซียส
- 4.5.2 เมื่อ Skin Temperature Probe มีปัญหาผิดปกติหรือหลุดจากตัวเครื่อง (Seners Disconnect / Probe Failure)
- 4.5.3 เมื่อระบบการทำงานของเครื่องหรือตัวทำความร้อนผิดปกติ (System / Heater Failure)
- 4.5.4 เมื่อระบบไฟไม่เข้าเครื่องหรือปลั๊กไฟหลุด (Power Failure)

4.6 อุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกเกิด

- 4.6.1 ชุดช่วยหายใจแรงดันบวกสำหรับทารกพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- 4.6.2 มีชุดให้ Oxygen Flowmeter สามารถควบคุมการไหลของออกซิเจนไม่น้อยกว่า 0-15 ลิตรต่อนาทีซึ่งสามารถต่อกับระบบไปป์ไลน์ออกซิเจนทางโรงพยาบาลได้
- 4.6.3 เครื่องดูดเสมหะสำหรับทารกแรกเกิดมีมาตรวัดได้ไม่น้อยกว่า 0-150 มิลลิเมตร
- 4.6.4 มีช่องสำหรับเสียบสาย Suction และช่องต่อสาย Ambu อยู่ด้านหน้าของตัวเครื่องเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

3. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

5.1 Reusable Skin Temperature Probe	จำนวน	1	ชุด
5.2 IV Pole (เสาน้ำเกลือก้านสั้น)	จำนวน	1	ชุด
5.3 เบาะรองรับทารก	จำนวน	1	ชุด
5.4 Oxygen Flow meter พร้อมกระบอกให้ความชื้น	จำนวน	1	ชุด
5.5 เครื่องดูดเสมหะสำหรับทารกแรกเกิด	จำนวน	1	ชุด
5.6 แทงก้อออกซิเจน ขนาด 1.5 คิว	จำนวน	1	ชุด
5.7 ชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกเกิดพร้อมอุปกรณ์	จำนวน	1	ชุด
5.8 คู่มือภาษาอังกฤษ	จำนวน	1	เล่ม
5.9 คู่มือภาษาไทย	จำนวน	1	เล่ม

6. เงื่อนไขเฉพาะ

4.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ หรือบริษัทผู้ผลิต

4.2 มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทฯ สาธิตการใช้เครื่องจนกว่าเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลจะสามารถใช้งาน ได้เอง พร้อมคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4.3 กรณีเครื่องมีปัญหา บริษัทฯต้องส่งเจ้าหน้าที่มาภายใน 48 ชั่วโมง และ หากเครื่องเกิดปัญหาเดิมขึ้นเกิน 2 ครั้ง บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ทันที

4.4 รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง 1 ปี

4.5 ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารการนำเข้าเครื่องให้ความอบอุ่นและช่วยชีวิตทารกแรกเกิดตามผลิตภัณฑ์และรุ่นที่เสนอราคาโดยผ่านการตรวจสอบรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

4.6 ผู้ขายจะต้องมีใบรับรองผลการสอบเทียบเครื่องทุกเครื่อง (Calibration) และให้มีการตรวจสอบค่าความเที่ยงตรง (Re- Calibration) ปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยออกหนังสือรับรองและรายงานผลและไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ