

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกคลอด จำนวน 1 เครื่อง ของโรงพยาบาลวังทอง

1. ความต้องการ

ตู้อบทารกแรกเกิดแบบลำเลียงพร้อมรถเข็น stretcher

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นตู้อบเด็กแบบลำเลียง ซึ่งเหมาะสมสำหรับการเคลื่อนย้ายด้วยรถพยาบาล

3. คุณสมบัติทั่วไป

3.1 เป็นตู้อบเด็กแบบลำเลียง ซึ่งเหมาะสมสำหรับการเคลื่อนย้ายด้วยรถพยาบาล

3.2 ตัวโคมเป็นชนิด Double Wall ช่วยป้องกันการสูญเสียความร้อน ออกจากตัวเด็กทำด้วยวัสดุใสอย่างตี สามารถมองเห็นทารกภายในตู้ได้ มีช่องเปิด-ปิด 3 ช่อง ทางด้านหน้า ด้านหลังและด้านข้างบริเวณ ศีรษะของทารกและมีช่องสำหรับสอดใส่เครื่องมือทางการแพทย์ เช่น สายน้ำเกลือที่ด้านหน้า 2 จุด ด้านหลัง 2 จุดด้านข้างบริเวณศีรษะของทารก เป็นช่องแบบกุญแจได้ครั้งละ 2 เส้น อีก 1 จุดมีช่อง สำหรับทำหัตถการ ด้านหน้าอีก 2 จุด และด้านหลังอีก 2 จุด

3.3 เบาะรองทารกวางอยู่บนถาดที่สามารถเลื่อนออกได้ทางด้านศีรษะ สำหรับเลื่อนทารกออกมาในกรณีฉุกเฉินบนเบาะมีสายรัดตัวเด็ก 2 เส้น เพื่อป้องกันไม่ให้เด็กเลื่อนไถลระหว่างทำการลำเลียง

3.4 ด้านบนตู้โคม วัสดุเป็นอะคริลิก มีถาดสแตนเลสสำหรับวางอุปกรณ์ติดตามสัญญาณชีพและเครื่องมือทางการแพทย์อื่นๆ โดยรับน้ำหนักได้ไม่เกิน 10 กก.

3.5 ควบคุมอุณหภูมิได้ 2 โหมด คือ AIR MODE และ SKIN MODE (Servo)

3.6 มีแผ่นกรองอากาศช่วยกรองแบคทีเรียและเชื้อโรคได้ 0.5 ไมครอน

3.7 มีโคมไฟ LED เอนกประสงค์สีขาว สำหรับส่องดูด้านในตู้

3.8 มีราวจับทั้ง 2 ข้างของตัวเครื่อง สำหรับเคลื่อนย้าย

3.9 มีช่องสำหรับใส่ถังออกซิเจน 2 ช่อง และมี bumper ป้องกันการกระแทก

3.10 ตัวเครื่องติดตั้งบนรถเข็น stretcher สามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลทุกประเภทได้อย่างสะดวก

3.11 มีระบบห้ามล้อ บนล้อ 2 จุด

4. คุณสมบัติทางเทคนิค:

4.1 การควบคุมอุณหภูมิ


4.1.1 AIR Mode

4.1.1.1 สามารถปรับแต่งอุณหภูมิ Air Control ได้ระหว่าง 20.0 – 39.0 องศาเซลเซียส

4.1.1.2 ปรับอุณหภูมิได้ครั้งละ 0.1 องศาเซลเซียส



(นางสาวตุลยดา อุ่นแก้ว)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ



(นางสาวสุกัญญา เรืองสุกใส)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ประธานกรรมการ



(นางสาววิรุณญา ดาเดช)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
กรรมการ

4.1.1.3 มี mode Override หากต้องการใช้อุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส

4.1.1.4 ค่าความเที่ยงตรงของอุณหภูมิไม่เกิน ± 1.5 องศาเซลเซียส

4.1.2 SKIN Mode

4.1.2.1 สามารถปรับแต่งอุณหภูมิ SKIN ได้ระหว่าง 34.0 – 38.0 องศาเซลเซียส

4.1.2.2 ปรับอุณหภูมิได้ครั้งละ 0.1 องศาเซลเซียส

4.1.2.3 มี mode Override หากต้องการใช้อุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส

4.2 คุณลักษณะทางไฟฟ้า

4.2.1 ใช้ไฟ AC 220 Volts 50 Hz. สามารถใช้ระบบไฟฟ้าบนรถพยาบาลได้

4.2.2 มีแบตเตอรี่แบบ Automatic Recharge ขนาด 12 Volts DC 26Ah จำนวน 2 ชุด
ใช้งานได้ไม่เกิน 4 ชั่วโมง เมื่อชาร์จไฟจนเต็ม

4.2.3 Heater ขนาด 80 วัตต์

4.2.4 มอเตอร์พัดลมขนาด 12V DC

4.3 หน้าจอแสดงผล

4.3.1 ไฟแสดงผลว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าจากปลั๊กไฟ (AC) หรือจากแบตเตอรี่ (DC)

4.3.2 ไฟแสดงการชาร์จแบตเตอรี่

4.3.3 ไฟแสดงโหมดการใช้งาน AIR หรือ SKIN

4.3.4 มีแถบไฟแสดงเปอร์เซ็นต์การทำงานของ heater คือ 25%, 50%, 75% และ 100%

4.3.5 ไฟแสดงการใช้งาน Override Mode

4.4 ระบบสัญญาณเตือนทั้งแสงและเสียง

4.4.1 ไฟแจ้งเตือนระบบไฟฟ้าขัดข้อง (Power Failure)

4.4.2 ไฟแจ้งเตือนการหมุนเวียนของอากาศภายในตู้ขัดข้อง (Air circulate)

4.4.3 ไฟแจ้งเตือนอุณหภูมิสูงกว่าค่าที่ตั้งไว้ 1 องศาเซลเซียส (High Temperature)

4.4.4 ไฟแจ้งเตือนอุณหภูมิต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ 1 องศาเซลเซียส (Low Temperature)

4.4.5 ไฟแจ้งเตือนเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิผิวหนังทารกขัดข้อง (Probe Fail)

4.4.6 ไฟแจ้งเตือนพลังงานแบตเตอรี่ต่ำกว่า 10.5 โวลต์ (Battery Voltage)

4.5 ระบบความปลอดภัย

4.5.1 มีระบบตัดการทำงานของ Heater หากอุณหภูมิภายในตู้เกิน 40.0 องศา

4.5.2 มีฟิวส์สำหรับป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร

4.5.3 ตัวเครื่องทำจากวัสดุป้องกันไฟฟ้าสถิต



(นางสาวตุลดา อุ่นแก้ว)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ



(นางสาวสุกัญญา เรืองสุกใส)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ประธานกรรมการ



(นางสาววิรุณญา ดาเดช)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
กรรมการ

4.6 เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Pulse Oximeter) สำหรับทารกแรกเกิด

- 4.6.1 เป็นเครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด สามารถแสดงค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน และอัตราการเต้นของชีพจรและมีกราฟแท่งแสดงความแรงของสัญญาณชีพจร โดยความเร็วในการกวาดสัญญาณของไม่น้อยกว่า 12 mm/s
- 4.6.2 ปุ่มสำหรับเปิด/ปิดอยู่ทางซ้าย โดยเมื่อต้องการปิดเครื่องจะต้องทำการกดปุ่มอย่างน้อย 2 ปุ่ม
- 4.6.3 สามารถเลือกการแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ
- 4.6.4 มีรูปภาพแสดงบนจอแสดงผลเมื่อไม่ได้ทำการเชื่อมต่อเซนเซอร์หรือเมื่อไม่ได้ทำการวัดค่า
- 4.6.5 สามารถใช้ได้ตั้งแต่เด็กเล็ก เด็กโตและผู้ใหญ่ ขึ้นอยู่กับชนิดของเซนเซอร์ที่ใช้
- 4.6.6 ขนาดของเครื่อง 130x65x22 mm น้ำหนักรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน 130 กรัม ใช้พลังงานสูงสุด 350 mW
- 4.6.7 จอแสดงผลเป็นแบบ TFT LED backlight ขนาดไม่น้อยกว่า 2.44 inch
- 4.6.8 สามารถปรับระดับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 10 ระดับ และปรับระดับความสว่างได้ไม่น้อยกว่า 6 ระดับ
- 4.6.9 สามารถเก็บข้อมูลภายในได้ไม่ต่ำกว่า 55 ชั่วโมง โดยจะบันทึกข้อมูลในหน่วยความจำเป็นคู่สัญญาณทุกๆ 6 วินาที


5. อุปกรณ์ประกอบ


- | | |
|------------------------------|--------------------|
| 5.1 เสาไม้เกลื่อ | ไม่น้อยกว่า 1 ชุด |
| 5.2 แผ่นกรองอากาศ 0.5 ไมครอน | ไม่น้อยกว่า 1 แผ่น |
| 5.3 Skin Probe | ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น |
| 5.4 สายนำแก๊ส | ไม่น้อยกว่า 1 เส้น |
| 5.5 ถังออกซิเจน | ไม่น้อยกว่า 2 ถัง |
| 5.6 มาตรการปรับการไหลของแก๊ส | ไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น |
| 5.7 กระบอกทำความชื้น | ไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น |
| 5.8 สายไฟ AC | ไม่น้อยกว่า 1 เส้น |
| 5.9 สายไฟ DC | ไม่น้อยกว่า 1 เส้น |

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุครบถ้วน ถูกต้อง เรียบร้อยแล้ว ถ้ามีความเสียหายของอุปกรณ์ในช่วงเวลารับประกัน ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เหมือนเดิม ภายใน 7 วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และต้องมีเครื่องสำรองให้ใช้ในกรณีที่เครื่องอยู่ระหว่างทำการซ่อมแซม


(นางสาวตุลดา อุ่นแก้ว)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ


(นางสาวสุกัญญา เรืองสุกใส)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ประธานกรรมการ


(นางสาววิรุณญา ดาเดช)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
กรรมการ

- 6.2 มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 6.3 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากวันที่ส่งมอบพัสดุเรียบร้อยแล้ว โดยแสดงเอกสารในวันยื่นเสนอราคา
- 6.4 ผู้ขายต้องทำการ Calibrate เครื่องให้แก่โรงพยาบาลไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และมีหนังสือแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน
- 6.5 ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่เป็นตัวแทนนำเข้าผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- 6.6 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 6.7 ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาสาธิตการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 6.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรองรับมาตรฐาน CE 0494 และได้รับมาตรฐานการกันน้ำ IPX2 โดยแสดงหนังสือรับรองมาตรฐานในวันเสนอราคา
- 6.9 หากเป็นผลิตภัณฑ์จากนำเข้าจากต่างประเทศ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข มาแสดงในวันเสนอราคา
- 6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกตัวจริงที่ระบุรายละเอียดตามที่กำหนด เพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและเลขตรงตามข้อกำหนดของทางราชการ

7. กำหนดเวลาส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องดำเนินการและส่งมอบพัสดุให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

9. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณ 550,000 บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) จากเงินงบประมาณบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ระดับจังหวัด 20% ปีงบประมาณ 2567

10. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาสินค้าที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา



(นางสาวตุลยา อุ่นแก้ว)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ



(นางสาวสุกัญญา เรืองสุกใส)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ประธานกรรมการ



(นางสาววิรุณญา ดาเดช)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
กรรมการ