

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกคลอด จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มการพยาบาลผู้คลอด โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) _____
เป็นเงิน ๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย เครื่องละ ๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ สืบราคาจากท้องตลาด
- ๕.๑.๑) บริษัท เติงฮงสีลม จำกัด
- ๕.๑.๒) บริษัท ร่วมรวมไทย เทรดดิ้ง จำกัด
- ๕.๑.๓) ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุทินดาผลิตภัณฑ์
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------|
| ๑. นางสาวฉัตริยาภรณ์ ศิริโยธิพันธุ์ | นายแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางสาวภรณ์ แก้วแดง | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |
| ๓. นางกัลยา ไพนุชิต | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ.....^๗..... (นางสาวฉัตริยาภรณ์ ศิริโยธิพันธุ์)

ลงชื่อ.....^๘..... (นางสาวภรณ์ แก้วแดง)

ลงชื่อ.....^๙..... (นางกัลยา ไพนุชิต)

ตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกเกิด TRANSPORT INCUBATOR

๑. ความต้องการ

เป็นตู้อบเด็กชนิดเคลื่อนย้าย โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นตู้อบเด็กแบบเคลื่อนย้ายเหมาะสำหรับอบทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวน้อยและคลอดก่อนกำหนด ซึ่งเหมาะสำหรับเคลื่อนย้ายไปในสถานที่ต่างๆ ได้สะดวกสบายและมีน้ำหนักเบามาก อาทิเช่น เคลื่อนย้ายทารกระหว่างตึกภายในโรงพยาบาลหรือเคลื่อนย้ายไปในรถพยาบาลเพื่อนำส่งต่อไปให้โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลประจำจังหวัดที่มีเครื่องมือแพทย์ที่ทันสมัยโดยมีแพทย์รักษาเฉพาะทางของทารกแรกเกิดได้ดีกว่า

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ ตัวตู้อบเด็กวางบนรถเข็นทำด้วยเหล็กโลหะ หรือสแตนเลสปลอดภัย สามารถปรับระดับให้สูง-ต่ำได้ พร้อมทั้งมีล้อคล้อยได้ไม่น้อยกว่า ๒ ล้อ
- ๓.๒ ใช้ได้ทั้งไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮริทซ์ และไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ จากแบตเตอรี่ชนิดชาร์จประจุ
- ๓.๓ ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๒/ CE๐๑๒๓

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

- ๔.๑ กระจงฝาครอบตู้อบเด็ก (Hood) เป็นแบบ Double Wall Hood ทำด้วยวัสดุใสสามารถมองเห็นทารกภายในตู้อบเด็กได้
- ๔.๒ มีช่องหน้าต่างสำหรับเปิด-ปิด ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องเป็นแบบสปริงเปิด-ปิด โดยใช้ข้อศอกดัน (Snap-open) และมีช่องสำหรับสอดสายน้ำเกลือหรือสายต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๓ ด้านหน้าตู้อบเด็กกระจงฝาครอบบานประตูเปิด-ปิดมีขนาดใหญ่ สำหรับนำเด็กทารกแรกเกิดเข้าตู้อบเด็กโดยมีสายรัดตัวเด็ก เพื่อความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ต่างๆ ได้ง่าย
- ๔.๔ ด้านหลังตู้อบเด็กกระจงฝาครอบบานประตูเปิด-ปิดสามารถเปิดออกเพิ่มได้อีกหนึ่งด้าน เพื่อความสะดวกสบายในการรักษาพยาบาล และเพื่อง่ายในการทำความสะดวกภายในตู้อบเด็ก
- ๔.๕ มีระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตู้อบเด็กเป็นแบบ ไมโครโปรเซสเซอร์ (Microprocessor Control)
- ๔.๖ มีระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตู้อบเด็ก โดยสามารถตั้งค่าอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๒๓.๐- ๓๘.๐ องศาเซลเซียส โดยปรับเพิ่ม-ลด ครั้งละ ๐.๑ องศาเซลเซียส และสามารถแสดงค่าอุณหภูมิภายในตู้อบเด็กได้ตั้งแต่ ๒๐.๐-๔๒.๐ องศาเซลเซียส

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ..... (นางสาวฉัตรยาภรณ์ ศิริโยธิพันธุ์)

ลงชื่อ..... (นางสาวภรณ์ แก้วแดง)

ลงชื่อ..... (นางกัลยา ไพหนูชิต)

- ๔.๗ มีสายวัดอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็ก (Skin Temperature Probe) และสามารถแสดงค่าอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็กได้ ตั้งแต่ ๓๐.๐-๔๒.๐ องศาเซลเซียส
- ๔.๘ มีแถบไฟแสดงระดับตัวทำความร้อนภายในตู้อบเด็ก (Heater Output) ได้อย่างน้อยจำนวน ๑๐ ระดับ (๐-๑๐๐)
- ๔.๙ มีโคมไฟเป็นชนิด (White LED Lamp) ติดตั้งอยู่ด้านบนของกระโจมตู้อบเด็ก ซึ่งมีความเข้มของแสงสูงเพื่อสังเกตสีผิวหนังของทารกแรกเกิดที่อยู่ภายในตู้อบเด็กในเวลากลางคืนได้ชัดเจน
- ๔.๑๐ แบตเตอรี่เป็นชนิดชาร์จประจุไฟฟ้า สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง
- ๔.๑๑ ฐานของตัวรถเข็นซึ่งใช้วางตู้อบเด็กมีช่องสำหรับวางท่อออกซิเจนขนาดบรรจุ ๕๐๐ ลิตรได้จำนวน ๒ ช่องและวาง แบตเตอรี่ ๑ ช่อง
- ๔.๑๒ เบาะรองนอนเด็กมีขนาดไม่น้อยกว่า ๕๖ซม. X ๒๘ซม. x ๒ซม. (W x D x T)
- ๔.๑๓ มีอากาศหมุนเวียนภายในตู้อบเด็กได้ตลอดเวลา โดยผ่านแผ่นกรองอากาศอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับกรองแบคทีเรียและเชื้อโรคต่างๆได้
- ๔.๑๔ หากมีเหตุขัดข้องทางกระแสไฟฟ้าดับลงทันทีทันใด ค่าของอุณหภูมิภายในตู้อบเด็กที่ตั้งไว้ล่าสุด ซึ่งแสดงอยู่ที่หน้าปัดจะยังคงเก็บไว้ในหน่วยความจำ (Memory Function) และเมื่อไฟฟ้ากลับมาเป็นปกติ ผู้ที่ใช้ไม่ต้องตั้งค่าใหม่
- ๔.๑๕ มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ (Circuit Breaker) เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจรเครื่องจะหยุดทำงานทันทีเพื่อป้องกันอันตรายต่อตัวทารกและตู้อบเด็กได้
- ๔.๑๖ มีสวิตช์สำหรับทดสอบสัญญาณเสียงเตือน (Test Switch) ที่หน้าจอสามารถแสดงผลพัทเป็นตัวเลข (LED) ได้ทุกๆ ช่อง
- ๔.๑๗ มีช่องกล่องพลาสติกใสสามารถมองเห็นความเปลี่ยนแปลงของแผ่นกรองอากาศได้ โดยไม่จำเป็นต้อง เปิดฝาครอบออกมานอกตู้อบเด็กได้
- ๔.๑๘ ภายในตู้อบเด็กมีระดับเสียงดังไม่เกิน ๔๕ เดซิเบล ซึ่งไม่ทำให้เกิดเสียงรบกวนที่เป็นอันตรายต่อทารกในตู้อบเด็กได้ในขณะที่เครื่องทำงานอยู่

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ.....^พ..... (นางสาวฉัตริยาภรณ์ ศิริโยธิพันธุ์)

ลงชื่อ.....^ก..... (นางสาวภรณ์ แก้วแดง)

ลงชื่อ.....^ก..... (นางกัลยา โพนุชิต)

๔.๑๙ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) อย่างน้อยในกรณีต่อไปนี้

- ๔.๑๙.๑ เมื่ออุณหภูมิภายในตู้อบเด็กสูงเกิน ๓๙ องศาเซลเซียส (High temperature)
- ๔.๑๙.๒ เมื่ออุณหภูมิภายในตู้อบแตกต่างจากที่ตั้งไว้ (Set point)
- ๔.๑๙.๓ เมื่อระบบควบคุมการทำงานของกระแสไฟฟ้าขัดข้อง (Power failure)
- ๔.๑๙.๔ เมื่อระบบการหมุนเวียนของอากาศภายในตู้อบเด็กขัดข้อง (Fan/Air Flow Failure)
- ๔.๑๙.๕ เมื่อสายวัดอุณหภูมิผิวหนังเด็กชำรุด (Skin temperature probe)
- ๔.๑๙.๖ เมื่อระบบควบคุมการทำงานของตู้อบเด็กขัดข้อง (System failure)
- ๔.๑๙.๗ เมื่อกระแสไฟฟ้าจากแบตเตอรี่อยู่ในระดับต่ำ (Low Voltage)

๔.๒๐ มีปุ่มกด Silence สำหรับตัดเสียงสัญญาณเตือนเสียงเงียบได้นานอย่างน้อย ๑๕ นาที ในกรณีเกิด (Set Point)

๕. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

- | | | |
|------|--|---------------------|
| ๕.๑ | เสาให้น้ำเกลือ (I.V.Pole) | จำนวน ๑ อัน |
| ๕.๒ | ผ้าคลุมตู้อบเด็ก (Dust cover) | จำนวน ๑ ผืน |
| ๕.๓ | สายรัดตัวสำหรับทารกแรกเกิด (Infant fixing band) | จำนวน ๓ เส้น |
| ๕.๔ | ฝ้ายางครอบหน้าต่าง Access port cover (for the semi-iris access port) | จำนวน ๒ ชิ้น |
| ๕.๕ | แผ่นกรองอากาศ (Pneumoclean air filter) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๖ | สายสำหรับยึดตัวตู้อบเด็กกับรถเข็น (Main body fixing band) | จำนวน ๒ เส้น |
| ๕.๗ | สายวัดอุณหภูมิผิวหนังเด็ก (Skin temperature probe) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๘ | ถาดใส่เบาะรองนอนเด็กทารกแรกเกิด (Mattress Tray) | จำนวน ๑ อัน |
| ๕.๙ | ถังออกซิเจนขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร | จำนวน ๑ ถัง |
| ๕.๑๐ | OX-๒๔๕ Oxygen Flowmeter สามารถวัดอัตราการไหล ๑-๑๕ ลิตร/นาที | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๑๑ | เกย์ลดแรงดันออกซิเจน (Pressure Reducing Valve for Oxygen) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๑๒ | Battery ชนิดชาร์จประจุไฟฟ้าได้ (Power Pack) | จำนวน ๑ ลูก |
| ๕.๑๓ | รถเข็นปรับสูง-ต่ำได้ทำด้วยสแตนเลสสตีล พร้อมที่ล็อคล้อให้อยู่กับที่ | จำนวน ๑ คัน |
| ๕.๑๔ | คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Operate Manual) | จำนวนอย่างละ ๑ เล่ม |

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ..... (นางสาวฉัตรยาภรณ์ ศิริโยธิพันธุ์)

ลงชื่อ..... (นางสาวภรณ์ แก้วแดง)

ลงชื่อ..... (นางกัลยา ไพนุชิต)

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๒ มีคู่มือการใช้งานของเครื่องเป็นแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด/เครื่อง
- ๖.๓ มีคู่มือการซ่อมบำรุงและแผนผังวงจรของเครื่อง สำหรับช่างเครื่องทางการแพทย์ของทางโรงพยาบาล
อย่างละ ๑ ชุด/ เครื่อง
- ๖.๔ บริษัทฯ ผู้ขายมีการให้บริการสอบเทียบพร้อมออกไปรับรองผลในวันส่งมอบสินค้าให้กับทางรพ.ฯ
- ๖.๕ บริษัทฯ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา ๒ ปี พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพของเครื่องทุกๆ
๖ เดือน (Preventive maintenance) ภายในระยะเวลารับประกัน และเมื่อเครื่องมีปัญหาในระยะเวลา
รับประกันทางบริษัทฯ ยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า
- ๖.๖ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลติดต่อไป ต้องติดต่อกลับมาอย่างช้าภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่ง
ช่างมาตรวจแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน ทางบริษัทฯ
ต้องนำ เครื่องสำรองที่มีคุณสมบัติที่เท่ากันหรือดีกว่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้ก่อนจนกว่าจะ
ซ่อมแซมเสร็จ
- ๖.๗ บริษัทฯ ผู้ขายมีอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไว้จำหน่ายไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๘ บริษัทฯ ผู้จำหน่ายต้องฝึกสอนผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องจนใช้เครื่องได้ถูกต้องก่อนรับมอบเครื่อง
- ๖.๙ หากเครื่องชำรุดจะต้องมีช่างซึ่งได้รับการฝึก และได้รับรองจากโรงงานผู้ผลิตว่าเป็นผู้ซ่อมเครื่องได้
เสร็จภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง แล้ว ยังใช้การไม่ได้
จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลาประกันคุณภาพ
- ๖.๑๐ มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากประเทศผู้ผลิต หรือ โรงงานผู้ผลิต หรือ เป็นตัวแทน
จำหน่ายช่วงที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรงภายในประเทศไทย

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ..... (นางสาวฉัตรยาภรณ์ ศิริโยธิพันธุ์)

ลงชื่อ..... (นางสาวภรณ์ แก้วแดง)

ลงชื่อ..... (นางกัลยา โพนุชิต)