



คำสั่ง โรงพยาบาลเสิงสาง

ที่ ๘๗/๒๕๕๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณสมบัติครุภัณฑ์

ด้วยโรงพยาบาลเสิงสาง มีความประสงค์จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ คือ เครื่องอบเด็กชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Transport Incubator) จำนวน ๑ เครื่อง เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเด็กมารกแรกเกิด เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ตรงตามความต้องการใช้ของหน่วยงาน จึงขอแต่งตั้งบุคคลเป็นคณะกรรมการกำหนดคุณสมบัติครุภัณฑ์ ดังรายชื่อต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ตำแหน่งในกรรมการ
๑	นางสาวกมลชนก บุญศรี	นายแพทย์ปฏิบัติการ	ประธาน
๒	นางสาวแจ่ม กรกระโทก	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๓	นายอศุทธิ์ ขม้นเขียว	วิศวกร ไฟฟ้า ชำนาญการ	กรรมการ

โดยมี บทบาทหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑. ร่วมกำหนดคุณสมบัติเครื่อง เครื่องอบเด็กชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Transport Incubator)
๒. จัดทำรายงานเสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลเสิงสาง

ดังนั้น จึงขอให้บุคคลที่มีรายชื่อข้างต้น ดำเนินการกำหนดคุณสมบัติครุภัณฑ์ดังกล่าวให้แล้วเสร็จโดยเร็ว แล้วสรุปผลเพื่อดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์

สั่ง ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๕๖

(ลงชื่อ)

(นายวิญญู จันทร์เนตร)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเสิงสาง

รายละเอียดและคุณลักษณะ

ตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกคลอด (Transport Incubator)

โรงพยาบาลเลิดสาร อำเภอเลิดสาร จังหวัดนครราชสีมา

1. ความต้องการ: ตู้อบทารกแรกเกิดแบบลำเลียง
2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน: เป็นตู้อบเด็กแบบลำเลียง ซึ่งเหมาะสมสำหรับการเคลื่อนย้าย ปรับสูงต่ำได้
3. คุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1. เป็น Complete incubator transport system สำหรับ new born ประกอบด้วยถัง O2 2 cylinder, air compressed cylinder, side cylinder protector rails , iv poles
 - 3.2. ตัวโคมเป็นชนิด Double Wall ช่วยป้องกันการสูญเสียความร้อน ออกจากตัวเด็กทำด้วยวัสดุอย่างดี สามารถมองเห็นทารกภายในตู้ได้ 100%
 - 3.3. มีช่อง ปิด-เปิด 3 ช่องโดยด้านหน้าจะเป็นหน้าต่าง ปิด-เปิด 2 ช่อง ส่วนสีรณะอีก 1 ช่อง สำหรับสอดใส่เครื่องมือทางการแพทย์เช่น สายน้ำเกลือเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน
 - 3.4. ภายในตู้อมีสายรัดตัวเด็ก โคมส่วนหน้าเปิดออกโดยปลดล็อกแล้วดึงฝาลงมา ง่ายต่อการใช้งานและบำรุงรักษา
 - 3.5. ควบคุมอุณหภูมิภายในตู้ด้วยระบบ Micro process จะมีสัญญาณเตือนถ้ามีความผิดปกติของอุณหภูมิ, การไหลเวียนอากาศ, แรงดันภายในตู้, กระแสไฟฟ้าขัดข้อง, ระบบ พลังงานผิดปกติ, Battery ต่ำ, ระบบให้ความร้อนผิดปกติ, เสียงรบกวนต่ำกว่า 60 DBA
 - 3.6. ใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ แบบ Automatic Recharge จำนวน 2 ชุดใช้งานได้นาน 4 ชั่วโมง และสามารถชาร์จไฟ AC 220 Volts
 - 3.7. ปรับสูง-ต่ำได้ 3 ระดับเพื่อความเหมาะสมกับการเคลื่อนย้ายทารกโดยขนส่งทางอากาศหรือโดย Ambulance และมีระบบ four shock absorber system เพื่อช่วยลดแรงต้านทานหรือ สภาวะการรบกวนต่อการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ , infusion pump และ monitor เป็นต้น
 - 3.8. มีระบบ temporary lock ล็อก เมื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายด้วย Helicopters และเมื่ออยู่ในที่ลาดเอียง ป้องกันอันตรายไม่ให้เลื่อนไหล

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

ที่ 87/2556 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2556	จำนวน 3 แผ่น	หน้า 1 จาก 3	
คุณลักษณะเฉพาะ ตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกคลอด			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลเลิดสาร อำเภอเลิดสาร จังหวัดนครราชสีมา			
	1.นางสาวกมลชนก บุญศรี	นายแพทย์ชำนาญการ	วันที่ 2 ตุลาคม 2556
ผู้ตรวจสอบ	2.นางสาวแจ่ม กรกระโทก	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	วันที่ 2 ตุลาคม 2556
	3. นายอดุลย์ ขมิ้นเขียว	วิศวกรไฟฟ้า ชำนาญการ	วันที่ 2 ตุลาคม 2556

- 4.1. การทำงานของเครื่องเป็นแบบ Air Mode Control และ Servo Mode control
- 4.2. สามารถปรับแต่งอุณหภูมิ Air Control ได้ระหว่าง 20.0 – 39.0 C
- 4.3. สามารถปรับแต่งอุณหภูมิที่ผิวหนังทารก ได้ระหว่าง 34.0 – 38.0C
- 4.4. ค่าความเที่ยงตรงของทั้งสอง mode ไม่เกิน ± 0.2 C.
- 4.5. ที่ อุณหภูมิ 37.5 C จะเป็นจุดที่สามารถปรับให้อุณหภูมิสูงขึ้นได้อีก (over drive) (ตามปกติเครื่องจะ set ให้อยู่ระหว่าง 20.0 – 45.0 C.)
- 4.6. ระบบจะควบคุมออกซิเจนให้อยู่ระหว่าง 21 – 80 % , ความชื้นที่ 60 %
- 4.7. เบาะสามารถ Slideออกทางประตูด้านศีรษะได้
- 4.8. แผง Control Panel ด้านหน้าจะมีปุ่มดังต่อไปนี้
 - 4.8.1. ใช้ไฟ AC หรือ DC
 - 4.8.2. ระดับ Battery Charge
 - 4.8.3. Air Control mode
 - 4.8.4. Skin Control mode
 - 4.8.5. ปุ่มกดที่อุณหภูมิที่มากกว่า 37.5 C
 - 4.8.6. มีแถบไฟแสดงเปอร์เซ็นต์การทำงานของ heater คือ 25 % , 50 % , 75 % และ 100 %

5. มีระบบสัญญาณเตือน

- 5.1. จุดตัดอุณหภูมิสูงสุด(เพื่อความปลอดภัย)ที่ 40 องศาเซลเซียส และ Heater จะหยุดทำงานทันที
- 5.2. กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (Power Failure)
- 5.3. การหมุนเวียนของอากาศในตู้ขัดข้อง (Air Circulation Failure)
- 5.4. ความผิดปกติทางด้านอุณหภูมิภายในตู้ (High – Low Air Temperature)ต่างจากที่ตั้งไว้มากกว่าหรือน้อยกว่า 1.0 C
- 5.5. ความผิดปกติทางด้านอุณหภูมิที่ตัวผู้ป่วย(High- Low Skin Temperature) ต่างจากที่ตั้งไว้มากกว่าหรือน้อยกว่า 1.0 C
- 5.6. ความผิดปกติของ Air Probe หรือ skin probe (หลุดหรือชำรุด)
- 5.7. มีสัญญาณเมื่อกระแสไฟจากแบตเตอรี่อยู่ในระดับต่ำ
- 5.8. ตัวเครื่องวางอยู่บนรถเข็นสามารถปรับระดับสูง - ต่ำ ได้ตามความต้องการ
- 5.9. หน้าปัดแสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลข LED จำนวน 3 ช่อง

ที่ 87/2556 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2556		จำนวน 3 แผ่น	หน้า 2 จาก 3
คุณลักษณะเฉพาะ ตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกคลอด			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลเลิงสาง อำเภอเลิงสาง จังหวัดนครราชสีมา			
ผู้ตรวจสอบ	1.นางสาวกมลชนก บุญศรี	นายแพทย์ชำนาญการ	วันที่ 2 ตุลาคม 2556
	2.นางสาวแจ่ม กรกระโทก	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	วันที่ 2 ตุลาคม 2556
	3. นายอศุขย์ ขมิ้นเขียว	วิศวกรไฟฟ้า ชำนาญการ	วันที่ 2 ตุลาคม 2556

- 5.10. มีสัญญาณไฟแสดงให้ทราบถึงการเลือกใช้ระบบควบคุม
- 5.11. สามารถใช้ไฟขนาด 12 Volt DC.จากระบบไฟฟ้ากระแสตรงบนรพพยาบาลได้
- 5.12. แบตเตอรี่เป็นชนิด นิกเกิล-แคดเมียม (NiCd) 12 Volt แบบ Rechargeable Battery จำนวน 2 ชุด
- 5.13. มีหลอดไฟให้แสงสว่างอยู่ภายนอกด้านข้างตู้
- 5.14. สามารถวางถัง Oxygen แบบออลูมิเนียมอัลลอยด์ บรรจุได้ไม่น้อยกว่า 2 tanks
- 5.15. มีแผ่นกรองอากาศช่วยกรองแบคทีเรีย และ เชื้อโรคได้ไม่น้อยกว่า 0.5 ไมครอน
- 5.16. มีเสาน้ำเกลือและชั้นวาง Monitor
- 5.17. ขนาดของตู้ขนาดเล็ก (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่มากกว่า 56.5 x 102.0 x 118.0 เซนติเมตร

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1. เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปยุโรป หรือทวีปอเมริกา
- 6.2. รับประกันคุณภาพ 1 ปี
- 6.3. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 6.4. ผู้ขายต้องรับรองการมีอะไหล่สำรองให้แก่โรงพยาบาลไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.5. ผู้ขายต้องทำการ Calibrate เครื่องให้แก่โรงพยาบาลไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ
- 6.6. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตในต่างประเทศหรือบริษัทที่เป็นตัวแทนในประเทศมาแสดง
- 6.7. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 6.8. ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาสาธิตการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- 6.9. กรณีแจ้งซ่อมในระยะประกัน บริษัทจะดำเนินการซ่อมและแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้แจ้ง และต้องมีเครื่องสำรองให้ใช้ในกรณีที่เครื่องเสีย

ที่ 87/2556 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2556		จำนวน 3 แผ่น	หน้า 3 จาก 3
คุณลักษณะเฉพาะ ตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกคลอด			
ผู้กำหนด โรงพยาบาลเสิงสาง อำเภอเสิงสาง จังหวัดนครราชสีมา			
	1.นางสาวกมลชนก บุญศรี	นายแพทย์ชำนาญการ	วันที่ 2 ตุลาคม 2556
ผู้ตรวจสอบ	2.นางสาวแจ่ม กรกระโทก	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	วันที่ 2 ตุลาคม 2556
	3. นายอศุขย์ ขมิ้นเขียว	วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ	วันที่ 2 ตุลาคม 2556