



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/ ๒๕๖๐

วันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะราคากลางตู้อบเด็ก (Incubator)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๔๒๔/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้อบเด็ก (Incubator) จำนวน ๒ ชุด ด้วยเงินงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๓

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้อบเด็ก (Incubator) จำนวน ๒ ชุด เป็นเงิน ๙๙๘,๐๐๐.-บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปฏิบัติราชการ แทนในการอนุมัติอนุญาต การจัดซื้อจัดจ้างทุกวิธี โดยมอบให้ปฏิบัติราชการแทนทั้งกระบวนการ ทุกขั้นตอน ตามวงเงิน ดังนี้ ข้อ ๒.๓ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด วงเงินไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.-บาท ตามคำสั่ง จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๖๕๔/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้อบเด็ก (Incubator) จำนวน ๒ ชุด ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(นายชวลิต หลาวทอง)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวสุภารัตน์ ทิพย์ประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางจุฬารัตน์ ยิ่งกำแหง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางพนมพร เสาวพาน)

พันเอก

(ศิริพล บุญรินทร์)

(นายอุบลรัตน์ พันธุ์)

นายเจริญ นิลสุ

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ

๑๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ คือ ตู้อบเด็ก (Incubator) จำนวน ๒ ชุด
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินลงทุนประจำปี ๒๕๖๓ จำนวน ๑,๑๐๐,๐๐๐.-บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๕๖๓
เป็นเงิน ๙๙๘,๐๐๐.-บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ราคาที่เคยจัดซื้อเมื่อสองปีงบประมาณตามสัญญาซื้อขายเลขที่ รอ ๐๐๓๒/๑๓๒/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๒
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ๑. นางสาวสุภารัตน์ ทิพย์ประเสริฐ ประธานกรรมการ
 ๒. นางจุฬารมณ ยิ่งกำแหง กรรมการ
 ๓. นางพนมพร เสาวพาน กรรมการ

**คุณลักษณะเฉพาะ
ตู้อบเด็ก (Incubator)**

ประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด ลงวันที่

๒๕๖๓

๑. ความต้องการ

เป็นตู้อบเด็กแรกเกิดชนิดควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติจากอุณหภูมิภายในกระโจม และสามารถควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติจากผิวหนังเด็ก โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- ๒.๑ ใช้กับทารกน้ำหนักตัวน้อย ทารกคลอดก่อนกำหนด และทารกที่ป่วยหนัก เพื่อให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายเพิ่มขึ้น และเป็นการแยกทารกให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมต่างหาก โดยมีอากาศหมุนเวียนถ่ายเทได้เพียงพอ
- ๒.๒ ใช้กับทารกแรกเกิดที่ป่วยหนักและอยู่ในสภาวะวิกฤตในหน่วยงานบำบัดภาวะวิกฤตได้ดีมาก ๆ
- ๒.๓ ใช้ป้องกันการเกิดความเครียดกับทารกแรกเกิดที่ป่วยหนักขณะอยู่ในตู้อบเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒.๔ สามารถใช้ได้ทั้งระบบ Manual Control และ Servo Control

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ความถี่ ๕๐ เฮิรตซ์
- ๓.๒ กระโจมฝาครอบเป็นวัสดุใส มองเห็นทารกที่อยู่ภายในได้ชัดเจนและมีช่องหน้าต่างปิด-เปิดได้ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง , ๔ ช่อง เป็นวัสดุเดียวกับตู้อบเด็ก และอีก ๒ ช่อง, เป็นแบบหมุนไป-มาได้ เพื่อความสะดวกในการรักษาพยาบาลเด็ก
- ๓.๓ ฐานวางกระโจมเป็นตู้ สำหรับเก็บวางอุปกรณ์เครื่องใช้เฉพาะของทารกแรกเกิด ทำด้วยโลหะพ่นสี มีล้อเข็นเคลื่อนที่ได้โดยสะดวก ๔ ล้อ พร้อมมีที่ล็อคล้อได้ไม่น้อยกว่า ๒ ล้อ
- ๓.๔ มีชุดจอภาพเป็นแบบสัมผัส (TFT-LCD) ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว ใช้ในการควบคุมค่าต่าง ๆ แยกต่างหากออกจากตัวเครื่อง และสามารถปรับขึ้น-ลงและหมุนไป-มาได้ง่าย เพื่อความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้งาน
- ๓.๕ ได้มาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕:๒๐๐๓/CE๐๑๒๓

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๔.๑ กระโจมฝาครอบตู้อบเด็กเป็นวัสดุสีมีผนังสองชั้นอยู่ทางด้านซ้ายและทางด้านขวา และสามารถเปิดประตูตู้อบเด็กให้เข้า-ออกไปมาได้ไม่น้อยกว่า ๒ ด้าน
- ๔.๒ มีถาดใส่แผ่นฟิล์มเอกซเรย์ (X-ray-Cassette Tray) ซึ่งสามารถเปิดให้เลื่อนเข้า-ออกไปมาได้ไม่น้อยกว่า ๒ ด้าน (ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา)
- ๔.๓ มีถาดใส่เบาะรองนอนเด็ก (Mattress Platform) ซึ่งสามารถเปิดให้เลื่อนเข้า-ออกไปมาได้ไม่น้อยกว่า ๒ ด้าน (ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา)
- ๔.๔ เพื่อความปลอดภัยต่อทารกแรกเกิดภายในตู้อบเด็กในกรณีที่ไม้ได้ล็อกประตูด้านหน้า จะมีตัวล็อกอีกหนึ่งชั้น (Double-lock mechanism) เพื่อป้องกันการเปิดประตูได้ซึ่งมีไม่น้อยกว่าสองด้าน (ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา)
- ๔.๕ ระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตู้อบเด็กเป็นแบบ Double Micro Computer ซึ่งสามารถควบคุมอุณหภูมิภายในตู้อบเด็กได้ตามต้องการ เป็นปุ่มกดควบคุมตามสัญลักษณ์ต่าง ๆ
- ๔.๖ มีอากาศหมุนเวียนภายในตู้อบได้ตลอดเวลา โดยผ่านแผ่นกรองอากาศอิเล็กทรอนิกส์สำหรับกรองแบคทีเรียและเชื้อโรคต่าง ๆ ได้ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๓ ไมครอน
- ๔.๗ มีช่องสำหรับสอดสายน้ำเกลือได้ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง อยู่ทางด้านนอกกระโจมฝาครอบตู้อบเด็ก

- ๔.๘ มีภาคใส่เบาะรองนอนเด็กสามารถปรับระดับให้เอียงสูง-ต่ำได้ไม่น้อยกว่า +๑๓ องศา
- ๔.๙ มีภาคใส่เบาะรองนอนเด็กสามารถปรับระดับให้เอียงด้านศีรษะหรือปลายเท้าขึ้นได้ ซึ่งอยู่ในปุ่ม ๆ เดียวกัน
- ๔.๑๐ มีระบบควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติจากผิวหนังเด็ก สามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๓๔.๐ - ๓๗.๕ องศาเซลเซียส และปรับอุณหภูมิเพิ่มขึ้น (Override Mode) ได้ตั้งแต่ ๓๗.๖ - ๓๘.๐ องศาเซลเซียส และอ่านค่าอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็กได้ระหว่าง ๓๐.๐ - ๔๒.๐ องศาเซลเซียส
- ๔.๑๑ มีระบบควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติภายในตู้อบเด็ก สามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๒๓.๐ - ๓๗.๐ องศาเซลเซียส และปรับอุณหภูมิเพิ่มขึ้น (Override Mode) ได้ตั้งแต่ ๓๗.๑ - ๓๙.๐ องศาเซลเซียส และอ่านค่าอุณหภูมิภายในตู้อบเด็กได้ระหว่าง ๒๐.๐ - ๔๒.๐ องศาเซลเซียส
- ๔.๑๒ มีไฟสัญญาณแสดงระดับความร้อนอยู่ที่ชุดควบคุมอุณหภูมิ (Heater Output) ได้อย่างน้อย จำนวน ๑๐ ระดับ เพื่อบอกความพร้อมในการทำงานของตู้อบเด็กได้
- ๔.๑๓ มีกลองใส่น้ำเพิ่มความชื้นสัมพัทธ์ภายในตู้อบเด็กได้
- ๔.๑๔ ค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้นสัมพัทธ์แสดงเป็นตัวเลขอยู่ที่หน้าปัทม์ของเครื่องได้ระหว่าง ๑๕ - ๙๙% และสามารถตั้งค่าความชื้นสัมพัทธ์ได้ในช่วงระหว่าง ๔๐ - ๙๕%
- ๔.๑๕ หากมีเหตุขัดข้องทางกระแสไฟฟ้าดับลงทันทีทันใด ค่าอ่านอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็กและอุณหภูมิภายในตู้อบเด็กที่ตั้งไว้ล่าสุด ซึ่งแสดงอยู่ที่หน้าปัทม์จะยังคงเก็บไว้ในหน่วยความจำ (Memory Function) และเมื่อกระแสไฟฟ้ากลับมาเป็นปกติ ผู้ใช้ไม่ต้องตั้งค่าใหม่
- ๔.๑๖ มีระบบตัดไฟ (Fuse for safety Function) เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจรเครื่องจะหยุดทำงานทันที เพื่อป้องกันอันตรายต่อทารกและตู้อบเด็กได้
- ๔.๑๗ มีระบบอากาศหมุนเวียนภายในตู้อบเด็กที่มีเสียงดังไม่เกิน ๔๕ เดซิเบล (ขณะไม่ใช่ความชื้นสัมพัทธ์) ซึ่งไม่ทำให้เกิดเสียงรบกวนที่เป็นอันตรายต่อทารกในตู้อบเด็กได้
- ๔.๑๘ มี Chamber ทำด้วยวัสดุโพลีฟีนีลอีเทอร์ (Poly Phenylene Ether) เพื่อ่ายในการทำความสะดวก
- ๔.๑๙ มีช่องกล่องพลาสติกใสสามารถมองเห็นความเปลี่ยนแปลงของแผ่นกรองอากาศได้ โดยไม่จำเป็นต้องเปิดฝาท่อออกมานอกตู้อบเด็กได้
- ๔.๒๐ การ Flow อากาศภายในตู้อบเด็กมีลักษณะการ Flow อากาศจากด้านขวาและด้านซ้ายของ Hood เพื่อป้องกันการสูญเสียอุณหภูมิขณะเปิดประตูหน้าต่างตู้อบเด็ก
- ๔.๒๑ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) อย่างน้อยกรณีต่อไปนี้
- ๔.๒๑.๑ เมื่อระบบควบคุมการทำงานกระแสไฟฟ้าขัดข้อง (Power Failure)
 - ๔.๒๑.๒ เมื่อสายวัดอุณหภูมิผิวหนังเด็กชำรุดหรือไม่ได้ต่อเข้ากับเครื่อง (Skin Temperature Probe)
 - ๔.๒๑.๓ เมื่อระบบควบคุมการทำงานภายในตู้อบเด็กขัดข้อง (System Failure)
 - ๔.๒๑.๔ เมื่ออุณหภูมิภายในตู้อบเด็กแตกต่างจากที่ตั้งไว้ (Set Air Temperature)
 - ๔.๒๑.๕ เมื่ออุณหภูมิที่ตัวผู้ป่วยแตกต่างจากที่ตั้งไว้ (Set Skin Temperature)
 - ๔.๒๑.๖ เมื่อระบบ การหมุนเวียนของอากาศในตู้อบเด็กขัดข้อง (Fan Alarm)
 - ๔.๒๑.๗ เมื่ออุณหภูมิภายในตู้อบเด็กสูงกว่าปกติ (High Temperature)
 - ๔.๒๑.๘ เมื่อมีสัญญาณเตือนเซนเซอร์ของความชื้นสัมพัทธ์ขัดข้อง (Humidity Sensor)
 - ๔.๒๑.๙ เมื่อมีสัญญาณเตือนเมื่อไม่มีน้ำกลั่น (No water)
 - ๔.๒๑.๑๐ เมื่อมีสัญญาณเตือนการวางภาชนะใส่น้ำอยู่ในตำแหน่งไม่ถูกต้อง (Humidity Chamber off)
 - ๔.๒๑.๑๑ เมื่อฝาท่อช่องกล่องพลาสติกใสของแผ่นกรองอากาศเปิดทิ้งไว้ (Filter Cover Open)
- ๔.๒๒ มีปุ่มกดเสียงเงียบ (Alarm Silence)
- ๔.๒๓

๕. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

- | | | |
|-----|--|-------------|
| ๕.๑ | สายวัดอุณหภูมิผิวหนังเด็ก (Skin Temperature Probe) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒ | ผ้าคลุมตู้อบเด็ก (Dust Cover) | จำนวน ๑ ผืน |
| ๕.๓ | แผ่นกรองอากาศอิเล็กทรอนิกส์ฟิวเตอร์ (Pneumoclean) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๔ | ฝ้ายสำหรับปิดช่องหน้าต่างตู้อบเด็ก (Access Port Cover) | จำนวน ๒ ชุด |
| ๕.๕ | เสาสำหรับยึดจอแสดงผลการทำงาน | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๖ | เครื่องวัดความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด | จำนวน ๑ ชุด |

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่รับมอบพัสดุ
- ๖.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๖.๓ ผู้ขายมีอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไว้จำหน่ายเป็นเวลานานไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๔ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากมูลนิธิศูนย์ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๖.๕ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๒ ชุด เป็นเงิน ๙๙๘,๐๐๐.-บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

(ลงชื่อ)..... Am ประธานกรรมการ
(นางสาวสุภารัตน์ ทิพย์ประเสริฐ)

(ลงชื่อ)..... aree กรรมการ
(นางจุฬารัตน์ ยิ่งกำแหง)

(ลงชื่อ)..... นาง นพพร เสาวพาน กรรมการ
(นางพนมพร เสาวพาน)