



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐-๕ ต่อ ๓๖๓๙

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑/ ๒๕๖๒

วันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้อบเด็ก จำนวน ๓ ตู้

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

## เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๑๕๐๗/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้อบเด็ก จำนวน ๓ ตู้ ด้วยงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ประจำปี ๒๕๖๕ จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

## ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้อบเด็ก จำนวน ๓ ตู้ เป็นเงิน ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

## ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง


ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์ ปฏิบัติราชการแทนในการดำเนินการตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ในการจัดซื้อจัดจ้างทุกวิธี และดำเนินการทุกขั้นตอน ครั้งหนึ่งภายในวงเงินไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๖๗๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

## ข้อพิจารณา


คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางตู้อบเด็ก จำนวน ๓ ตู้ ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

## ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นายมนัสวี อัดถาวร)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวรจนา ปัตลา)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางจุฬีวรรณ ยิ่งกำแหง)





นายนิยม ไชยงค์ (นายณรงค์ชัย สังข) (นายอุบลรัตน์ พันธุ์)  
หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ หัวหน้าเจ้าหน้าที่ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ตู้อบเด็ก จำนวน ๓ ตู้

๑. ชื่อโครงการ ประกวดราคาจัดซื้อตู้อบเด็ก จำนวน ๓ ตู้
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ NICU โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร งบลงทุนประจำปี ๒๕๖๕ จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จำนวน ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ จำนวน ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด
  ๑. บริษัท เทียววงสีลม จำกัด
  ๒. บริษัท ร่วมรวมไทย เทรดดิ้ง จำกัด
  ๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุทินดาผลิตภัณฑ์
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดรายละเอียดและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  ๑. นายมนัสวี อัดถากร ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
  ๒. นางสาวรจนา ปัตลา ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ
  ๓. นางจุฬารรณ ยิ่งกำแหง ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ

## คุณลักษณะเฉพาะ

### ตู้อบเด็ก

#### ๑. ความต้องการ

เป็นตู้อบเด็กแรกเกิดชนิดควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติจากอุณหภูมิภายในกระโจมและสามารถควบคุม อุณหภูมิ โดยอัตโนมัติจากผิวหนังเด็ก พร้อมซึ่งน้ำหนักทารกแรกเกิดได้ โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

#### ๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

๒.๑ ใช้กับทารกน้ำหนักตัวน้อย ทารกคลอดก่อนกำหนด และทารกที่ป่วยหนัก เพื่อให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย เพิ่มขึ้น และเป็นการแยกทารกให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมต่างหาก โดยมีอากาศหมุนเวียนถ่ายเทได้เพียงพอ

๒.๒ ใช้กับทารกแรกเกิดที่ป่วยหนักและอยู่ในสภาวะวิกฤติในหน่วยงานบำบัดภาวะวิกฤติได้ดีมากๆ

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 เพื่อความสะดวกในการ รักษาพยาบาลเด็ก

๓.๓ ฐานวางกระโจมเป็นตู้ สำหรับเก็บวางอุปกรณ์เครื่องใช้เฉพาะของทารกแรกเกิด ทำด้วยโลหะพ่นสี มีล้อเข็น เคลื่อนที่ได้โดยสะดวก ๔ ล้อ พร้อมมีที่ล็อคล้อได้ไม่น้อย กว่า ๒ ล้อ

๓.๔ มีชุดจอภาพเป็นแบบสัมผัส (TFT-LCD) ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว ใช้ในการควบคุมค่าต่าง ๆ แยกต่างหาก ออกจากตัวเครื่อง และสามารถปรับขึ้น-ลงและหมุนไป-มาได้ง่าย เพื่อความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้งาน

๓.๕ สามารถชั่งน้ำหนักเด็กทารกที่อยู่ในตู้อบเด็กได้ตั้งแต่ ๓๐๐g -๗,๐๐๐g (๗ กิโลกรัม) โดยเพิ่มขึ้นได้ที่ละ ๑ กรัม

๓.๖ ได้มาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕:๒๐๐๓ / CE๐๑๒๓

#### ๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ กระโจมฝาครอบตู้อบเด็กเป็นวัสดุใสมีผนังสองชั้นอยู่ทางด้านซ้ายและทางด้านขวา และสามารถเปิดประตู ตู้อบเด็กให้เข้า-ออกไปมาได้ง่ายได้ไม่น้อยกว่า ๒ ด้าน




๔.๒ มีถาดใส่แผ่นฟิล์มเอกซเรย์ (X-ray-Cassette Tray) ซึ่งสามารถเปิดให้เลื่อนเข้า-ออกไปมาได้ไม่น้อยกว่า ๒ ด้าน ทั้ง (ด้านซ้ายและด้านขวา)

๔.๓ มีถาดใส่เบาะรองนอนเด็ก (Mattress Platform) ซึ่งสามารถเปิดให้เลื่อนเข้า-ออกไปมาได้ไม่น้อยกว่า ๒ ด้านทั้ง (ด้านซ้ายและด้านขวา)

๔.๔ เพื่อความปลอดภัยต่อทารกแรกเกิดภายในตู้อบเด็กในกรณีที่ไม่ได้ล็อกประตูด้านหน้า จะมีตัวล็อกอีกหนึ่ง ชั้น (Double-lock mechanism) เพื่อป้องกันการเปิดประตูได้ซึ่งมีไม่น้อยกว่าสองด้านทั้ง (ด้านซ้ายและ ด้านขวา)

๔.๕ ระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตู้อบเด็กเป็นแบบ Double Micro Computer ซึ่งสามารถควบคุมอุณหภูมิ ภายในตู้อบเด็กได้ตามต้องการเป็นปุ่มกดควบคุมตามสัญลักษณ์ต่างๆ

๔.๖ มีอากาศหมุนเวียนภายในตู้อบได้ตลอดเวลา โดยผ่านแผ่นกรองอากาศอิเล็กทรอนิกส์สำหรับกรอง แบบที่เรีย และเชื้อโรคต่าง ๆ ได้ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๓ ไมครอน

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายมนัสวี อัดถาวร) (นางสาวรจนา ปัตลา) (นางจุฬารัตน์ ยิ่งกำแพง)

- ๔.๗ มีช่องสำหรับสอดสายน้ำเกลือได้ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง อยู่ที่ด้านนอกกระโจมฝากรอบตู้บเด็ก
- ๔.๘ มีถาดใส่เบาะรองนอนเด็กสามารถปรับระดับให้เอียงสูง-ต่ำได้ไม่น้อยกว่า +๑๓ องศา
- ๔.๙ มีถาดใส่เบาะรองนอนเด็กสามารถปรับระดับให้เอียงด้านศีรษะ หรือปลายเท้าขึ้นได้ ซึ่งอยู่ในปุ่มๆ 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 มีระบบควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติภายในตู้บเด็ก สามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๒๓.๐ - ๓๗.๐ องศาเซลเซียส และปรับอุณหภูมิเพิ่มขึ้น (Override Mode) ได้ตั้งแต่ ๓๗.๑ - ๓๙.๐ และอ่านค่าอุณหภูมิภายในตู้บเด็กได้ระหว่าง ๒๐.๐ - ๔๒.๐ องศาเซลเซียส
- ๔.๑๒ มีไฟสัญญาณแสดงระดับความร้อนอยู่ที่ชุดแผงควบคุมอุณหภูมิ (Heater Output) ได้อย่างน้อย จำนวน ๑๐ ระดับ เพื่อบอกความพร้อมในการทำงานของตู้บเด็กได้
- ๔.๑๓ มีกล่องใส่น้ำเพิ่มความชื้นสัมพัทธ์ภายในตู้บเด็กได้
- ๔.๑๔ ค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้นสัมพัทธ์แสดงเป็นตัวเลขอยู่ที่หน้าปัทม์ของเครื่องได้ระหว่าง ๑๕ - ๙๙% และสามารถตั้งค่าความชื้นสัมพัทธ์ได้ในช่วงระหว่าง ๔๐ - ๙๕%
- ๔.๑๕ หากมีเหตุขัดข้องทางกระแสไฟฟ้าดับลงทันทีทันใด ค่าอ่านอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็กและอุณหภูมิภายในตู้บเด็กที่ตั้งไว้ล่าสุด ซึ่งแสดงอยู่ที่หน้าปัทม์จะยังคงเก็บไว้ในหน่วยความจำ (Memory Function) และเมื่อกระแสไฟฟ้ากลับมาเป็นปกติ ผู้ใช้ไม่ต้องตั้งค่าใหม่
- ๔.๑๖ มีระบบตัดไฟ (Fuse for safety Function) เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจรเครื่องจะหยุดทำงานทันที เพื่อป้องกันอันตรายต่อทารกและตู้บเด็กได้
- ๔.๑๗ มีระบบอากาศหมุนเวียนภายในตู้บเด็กที่มีเสียงดังไม่เกิน ๔๕ เดซิเบล (ขณะไม่ใช่ความชื้นสัมพัทธ์) ซึ่งไม่ทำให้เกิดเสียงรบกวน ที่เป็นอันตรายต่อทารกในตู้บเด็กได้
- ๔.๑๘ มี Chamber ทำด้วยวัสดุ โพลีฟีนีลอีเทอร์ (Poly Phenylene Ether) เพื่อง่ายในการทำความสะดวก
- ๔.๑๙ มีช่องกล่องพลาสติกใสสามารถมองเห็นความเปลี่ยนแปลงของแผ่นกรองอากาศได้ โดยไม่จำเป็นต้องเปิดฝากรอบออกมานอกตู้บเด็กได้
- ๔.๒๐ การ Flow อากาศภายในตู้บเด็กมีลักษณะการ Flow อากาศจากด้านขวาและด้านซ้ายของ Hood เพื่อป้องกันการสูญเสียอุณหภูมิขณะเปิดประตูหน้าต่างตู้บเด็ก
- ๔.๒๑ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) อย่างน้อยกรณีต่อไปนี้
- ๔.๒๑.๑ เมื่อระบบควบคุมการทำงานกระแสไฟฟ้าขัดข้อง (Power Failure)
  - ๔.๒๑.๒ เมื่อสายวัดอุณหภูมิผิวหนังเด็กชำรุดหรือไม่ได้ต่อเข้ากับเครื่อง (Skin Temperature Probe)
  - ๔.๒๑.๓ เมื่อระบบควบคุมการทำงานภายในตู้บเด็กขัดข้อง (System Failure)
  - ๔.๒๑.๔ เมื่ออุณหภูมิภายในตู้บเด็กแตกต่างจากที่ตั้งไว้ (Set Air Temperature)
  - ๔.๒๑.๕ เมื่ออุณหภูมิที่ตัวผู้ป่วยแตกต่างจากที่ตั้งไว้ (Set Skin Temperature)
  - ๔.๒๑.๖ เมื่อระบบ การหมุนเวียนของอากาศในตู้บเด็กขัดข้อง (Fan Alarm)
  - ๔.๒๑.๗ เมื่ออุณหภูมิภายในตู้บเด็กสูงกว่าปกติ (High Temperature)
  - ๔.๒๑.๘ เมื่อมีสัญญาณเตือนเซนเซอร์ของความชื้นสัมพัทธ์ขัดข้อง (Humidity Sensor)
  - ๔.๒๑.๙ เมื่อมีสัญญาณเตือนเมื่อไม่มีน้ำกลั่น ( No water )
  - ๔.๒๑.๑๐ เมื่อมีสัญญาณเตือนการวางภาชนะใส่น้ำอยู่ในตำแหน่งไม่ถูกต้อง (Humidity Chamber off)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
 (นายมนัสวี อัทธการ) (นางสาวรจนา ปัตลา) (นางจุฬารัตน์ ยิ่งกำแหง)

๔.๒๑.๑๑ เมื่อฝาครอบช่องกล่องพลาสติกใสของแผ่นกรองอากาศเปิดทิ้งไว้ (Filter Cover Open)

๔.๒๒ มีปุ่มกดเสียงเงียบ (Alarm Silence)


๕ อุปกรณ์ประกอบเครื่อง


- |  |             |
|--|-------------|
| ๕.๑ สายวัดอุณหภูมิผิวหนังเด็ก (Skin Temperature Probe)       | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒ แผ่นกรองอากาศอิเล็กทรอนิกส์ (Pneumoclean)                | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๓ ฝ้ายางสำหรับปิดช่องหน้าต่างตู้อบเด็ก (Access Port Cover) | จำนวน ๒ ชุด |
| ๕.๔ เสาค้ำสำหรับยึดจอแสดงผลการทำงาน                          | จำนวน ๑ ชุด |

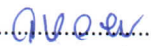
๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่รับมอบพัสดุ
- ๖.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๖.๓ ผู้ขายมีอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไว้จำหน่ายเป็นเวลานานไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๔ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๓ ตู้ ๆ ละ ๕๕๐,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).......... ประธานกรรมการ  
(นายมนัสวี อิตถากร)

(ลงชื่อ).......... กรรมการ  
(นางสาวรจนา ปัตลา)

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