

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการประกวดราคาซื้อตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกคลอด โรงพยาบาลปราณบุรี ตำบลพิมาย อำเภอปราณบุรี จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท เอ็น.ซี. เมดิคอล จำกัด
 - ๕.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เฟิร์ส แคร่ ซัพพลาย
 - ๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อาร์.พี.ซี.อินเตอร์เทรด
 - ๕.๔ บริษัท แอนทัน เมดิคอลเอนซ์ จำกัด
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ นายพิเชษฐ จงเจริญ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) ประธานกรรมการ
 - ๖.๒ นายเสกสรรค์ จวงจันทร์ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) กรรมการ
 - ๖.๓ นายศรีไพร ทองนิมิตร นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกคลอด โรงพยาบาลปรังค์กู๋ ตำบลพินมาย อำเภอปรังค์กู๋
จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 1 เครื่อง

1. **ความต้องการ** ตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกคลอด มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
2. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** ใช้เป็นตู้อบเด็กทารกแรกคลอด เพื่อให้ความอบอุ่นขณะเคลื่อนย้ายและส่งต่อ
3. **คุณลักษณะทั่วไป**
 - 3.1 ตู้อบเด็กทารกแรกคลอด ติดตั้งบนรถเข็นซึ่งทำด้วยสแตนเลสไม่เป็นสนิม มีล้อจำนวนทั้งหมดไม่น้อยกว่า 8 ล้อ พร้อมระบบเบรคล้อคล้อให้อยู่กับที่ได้ จำนวน 2 ล้อ และสามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลของโรงพยาบาลได้
 - 3.2 จอภาพแสดงผลแบบ Touch screen Color LCD
 - 3.3 มีสัญญาณไฟเตือน LED ตามสถานะของสัญญาณเตือนที่เกิดขึ้น
 - 3.4 มีช่องสำหรับใส่สายออกซิเจนภายในตู้ได้
 - 3.5 ใช้แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับในช่วง 110-240 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ และไฟกระแสดังตรงจากแบตเตอรี่ภายในเครื่อง
 - 3.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัย IEC 60601-1 หรือดีกว่า
 - 3.7 ผู้ผลิตได้รับรองมาตรฐาน ISO 13485
 - 3.8 ผู้นำเข้าต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO 13485, ISO 9001, ISO 14001 และถ้าหากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ผู้ขายต้องแสดงหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองและขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์กับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ ปี พ.ศ. 2551
4. **คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค**
 - 4.1 กระจงมฝาครอบตู้อบเด็ก แบบผนัง 2 ชั้น (Double wall hood) ทำด้วยพลาสติกหรืออะคริลิกใส
 - 4.2 มีบานประตูเปิด-ปิดทางด้านหน้าและด้านข้างตู้อบเด็ก สามารถนำเด็กทารกเข้า-ออกตู้อบเด็กได้
 - 4.3 มีช่องหน้าต่างเปิด-ปิด ได้ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง โดยเป็นแบบสปริงเปิด-ปิด จำนวนอย่างน้อย 2 ช่องทางด้านหน้าและแบบหมุนเปิด-ปิด จำนวนอย่างน้อย 1 ช่องทางด้านข้างตู้อบเด็ก
 - 4.4 มีระบบไฟส่องสว่างภายในตู้อบเด็กทารก
 - 4.5 ระดับความดังของเสียงในตู้อบเด็ก ขณะทำงานน้อยกว่า 60 dBA
 - 4.6 ภาควิชาการแสดงผลและควบคุมการทำงาน
 - 4.6.1 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Micro Processor
 - 4.6.2 แผงควบคุมการทำงานพร้อมจอแสดงผลชนิด Touchscreen Color LCD อยู่ด้านหน้าตู้อบเด็ก โดยแสดงค่าต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้ อุณหภูมิจากผิวหนัง (Skin Temperature), อุณหภูมิภายในตู้ (Air Temperature), ระดับความร้อน (Heating), ระดับแบตเตอรี่, การแจ้งเตือน (Warning)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

(นายพิเชษฐ จงเจริญ)

(นายเสกสรรค์ จวงจันทร์)

(นายศรีไพร ทองนิมิตร)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

- 4.6.3 สามารถปรับตั้งอุณหภูมิภายในตู้อบ (Air mode) ได้ตั้งแต่ 30-38 องศาเซลเซียส โดยปรับลดและเพิ่ม ครั้งละ 0.1 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
 - 4.6.4 สามารถปรับตั้งอุณหภูมิจากผิวหนังเด็ก (Skin mode) ได้ตั้งแต่ 30-37 องศาเซลเซียส โดยปรับลดและเพิ่ม ครั้งละ 0.1 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
 - 4.6.5 มีฟังก์ชัน Override เมื่อต้องการตั้งค่าอุณหภูมิใน Skin mode ให้สูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส
 - 4.6.6 เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิชนิด Thermistor
 - 4.6.7 จอแสดงผลแสดงระดับสภาวะการทำงานของระบบให้ความร้อน (Heat Output) ไม่น้อยกว่า 10 ระดับ
 - 4.6.8 มีเมนู Device Information โดยแสดงข้อมูลอย่างน้อยดังนี้ Heater Temp, Battery Temp, และ Battery Volt
 - 4.6.9 มีระบบ Stand by เมื่อต้องการพักการใช้งาน
 - 4.6.10 มีสัญลักษณ์แสดงสถานะของการทำงานจากไฟ AC หรือแบตเตอรี่ (DC) ด้านหน้าเครื่องมองเห็นได้ชัดเจน
 - 4.6.11 มีระบบล๊อคหน้าจอดีแสดงผลเพื่อป้องกันการปรับเปลี่ยนค่าโดยไม่ตั้งใจ
- 4.7 เครื่องดูดเสมหะ
- 4.7.1 สามารถถอดตัวเครื่องออกจากตู้อบเด็กได้
 - 4.7.2 ระบบไฟฟ้าขนาด 12V/6W โดยใช้ไฟจากตู้อบเด็กโดยตรง
 - 4.7.3 มีปุ่มเปิด-ปิดเพื่อควบคุมการทำงานของระบบ Suction อยู่หน้าจอดีแสดงผลของตู้อบเด็ก
 - 4.7.4 สามารถตั้งเวลาการทำงานอัตโนมัติอย่างน้อยดังนี้ 5, 10, 15, 20 นาที
 - 4.7.5 มีมาตรวัดแรงดูดแบบเข็ม แสดงค่าแรงดูดกำกับบนมาตรวัดเป็นตัวเลขและข้อความอย่างน้อย 3 ระดับ
 - 4.7.6 มีปุ่มปรับแรงดูดที่หน้าเครื่อง
 - 4.7.7 มีขวกรองรับเสมหะขนาดไม่เกิน 1000 ml
 - 4.7.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มาจากโรงงานผลิตเดียวกันกับตู้อบเด็กทารกแบบลำเลียง
- 4.8 ชุดให้ออกซิเจน
- 4.8.1 Oxygen Flow meter สามารถควบคุมการไหลของออกซิเจนได้ตั้งแต่ 1-15 ลิตรต่อนาที พร้อมให้ความชื้น (Humidifier)
 - 4.8.2 มีช่องใส่ท่อออกซิเจนบนฐานตู้อบเด็ก จำนวน 2 ช่อง และมีระบบล๊อคท่อออกซิเจน
- 4.9 แบตเตอรี่
- 4.9.1 เป็นแบบติดตั้งอยู่ในตัวตู้อบเด็ก (Internal battery) เพื่อใช้งานระหว่างส่งต่อหรือเคลื่อนย้าย

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

(นายพิเชษฐ จงเจริญ)

(นายเสกสรรค์ จวงจันทร์)

(นายศรีไพร ทองนิมิตร)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

- 4.9.2 ที่จอแสดงผลมีสัญลักษณ์บอกระดับพลังงานของแบตเตอรี่ (Battery Level) ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ และมีตัวเลขดิจิทัลเท่ากับเมื่อประจุแบตเตอรี่เต็ม 100%
- 4.9.3 ชนิด Sealed Lead Acid 12VDC หรือดีกว่า และสามารถชาร์จประจุซ้ำใหม่ได้ โดยสามารถชาร์จประจุแบตเตอรี่เต็มภายในเวลาไม่เกิน 10 ชั่วโมง
- 4.9.4 สามารถใช้งานได้อย่างน้อย 3 ชั่วโมง
- 4.10 ระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ไม่น้อยกว่า ดังนี้
 - 4.10.1 Power fail
 - 4.10.2 Heater Failure
 - 4.10.3 Air Sensor disconnect
 - 4.10.4 Skin sensor disconnect
 - 4.10.5 Battery fault
 - 4.10.6 Air flow Fail
 - 4.10.7 Air Temperature High / Air Temperature Low
 - 4.10.8 Skin Temperature High / Skin Temperature Low
 - 4.10.9 Over temperature เมื่ออุณหภูมิ SKIN และ AIR สูงเกิน 39.0 องศาเซลเซียส
- 4.11 มีสัญญาณเตือนที่แตกต่างตามสถานะ (High, Medium และ Low priority)
- 4.12 สามารถปิดเสียงเตือนได้
- 4.13 สามารถตั้งค่าเวลาการเตือน (Alarm Silence Time) หลังจากกดปิดเสียงเตือนอย่างน้อยดังนี้ 10, 15 นาที
- 4.14 ฐานรองรับตู้รถเด็ก สำหรับลำเสียงหรือเคลื่อนย้าย
 - 4.14.1 เป็นรถเข็นทำด้วยสแตนเลสไม่เป็นสนิม ซึ่งสามารถเข็นฐานรองรับพร้อมตู้รถเด็ก โดยปรับให้ขารถเข็นพับและล้อวางอยู่ในรางบนรถพยาบาลได้โดยตรง
 - 4.14.2 ฐานรองรับตู้รถมีล้อจำนวนไม่น้อยกว่า 8 ล้อ พร้อมระบบล้อคล้อให้อยู่กับที่ได้ จำนวน 2 ล้อ
 - 4.14.3 มีระบบ Semi Auto พร้อมใช้คอป เพื่อช่วยในการพับและผลักล้อ
 - 4.14.4 รถเข็นมีระบบ safety เพื่อป้องกันการยุบตัวในขณะเข็น
 - 4.14.5 ส่วนปลายด้านหัวของรถเข็น สามารถพับเก็บล้อได้ ในกรณีที่ไม่ใช้งาน
- 4.15 ชุด Electric Power Quality Protector and Monitoring
 - 4.15.1 ตัวอุปกรณ์ต้องหุ้มด้วยวัสดุไม่นำสื่อไฟฟ้า มีหน้าปัดแสดงค่าแรงดันไฟฟ้าเป็นตัวเลขดิจิทัลที่วัดจากแหล่งจ่ายไฟแบบ Real time โดยแสดงค่าได้ตั้งแต่ 85-280 VAC หรือกว้างกว่า
 - 4.15.2 มีน้ำหนักไม่เกิน 500 กรัม เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
 - 4.15.3 ภายในเครื่องมีระบบป้องกันไฟฟ้ากระชากจากภายนอก เป็นแบบ MOV

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

(นายพิเชษฐ จงเจริญ)

(นายเสกสรรค์ จวงจันทร์)

(นายศรีไพร ทองนิมิตร)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

4.15.4 มีปุ่ม Test การจ่ายกระแสไฟจากแหล่งจ่ายไฟโดยมีเสียงและสัญญาณไฟชนิด LED เพื่อยืนยันสถานะความพร้อมของ แหล่งจ่ายไฟที่จะจ่ายไฟออก (line out)

4.15.5 สามารถตัดระบบไฟฟ้าเมื่อมีแรงดันต่ำกว่า 175 โวลต์ และแรงดันไฟฟ้าสูงกว่า 265 โวลต์ เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าตกหรือไฟฟ้าเกิน

4.15.6 มีระบบ Auto restart ที่สามารถตั้งค่าหน่วงเวลาได้อย่างน้อย 2 ช่วงเวลา คือ ไม่นเกิน 5 วินาที และ 1 นาที ก่อนจ่ายไฟแบบอัตโนมัติ เพื่อป้องกันความไม่เสถียรของกระแสไฟ

4.15.7 มีสัญญาณไฟ LED แสดงสถานะอย่างน้อยดังนี้ เมื่อเกิดไฟเกิน, ไฟตก, การจ่ายไฟ, หน่วงเวลา และไม่ได้ต่อสายดิน

4.15.8 มีความไวในการตรวจจับปัญหาไฟตกไฟเกิน ไฟติดๆดับๆไม่เกิน 1 วินาที

5. อุปกรณ์ประกอบ

5.1 ถาดพร้อมเข็มขัดรัดตัวเด็ก	จำนวน 1 ชั้น
5.2 เบาะรองรับเด็ก	จำนวน 1 ชั้น
5.3 ท่อออกซิเจนขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 คิว	จำนวน 1 ท่อ
5.4 เกจวัดแรงดันในท่อออกซิเจน พร้อม Flowmeter	จำนวน 1 ชุด
5.5 ชุดเพิ่มความชื้นออกซิเจน (Humidifier)	จำนวน 1 ชุด
5.6 เสาแขวนขวดน้ำเกลือ (IV pole)	จำนวน 1 ชุด
5.7 แผ่นกรองอากาศ	จำนวน 2 แผ่น
5.8 คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวนอย่างละ 1 เล่ม

6. เงื่อนไขเฉพาะอื่นๆ

- 6.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งช่วงจากบริษัทผู้นำเข้า
- 6.2 ผู้นำเข้าหรือผู้เสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO 13485 เพื่อรองรับมาตรฐานคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และระบบ HA ของโรงพยาบาล
- 6.3 รับประกันคุณภาพสินค้า 1 ปี

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

(นายพิเชษฐ์ จงเจริญ)

(นายเสกสรรค์ จวงจันทร์)

(นายศรีไพร ทองนิมิตร)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)