



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑/ ๖๓๕

วันที่ ๗ ก.พ. ๒๕๖๗

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจเด็ก จำนวน ๒ เครื่อง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

### เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๑๒๔/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจเด็ก จำนวน ๒ เครื่อง ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

### ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจเด็ก จำนวน ๒ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๖๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน)

### ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๕๐๐๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ ผนวก จ ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด มีอำนาจอนุมัติการสั่งซื้อ สั่งจ้าง การจัดทำและการบริหารสัญญาตามผลการจัดซื้อจัดจ้างจนเสร็จสิ้นสัญญา การตรวจสอบความถูกต้องและการคืนหลักประกันสัญญา รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับพัสดุตามพระราชบัญญัติและระเบียบข้างต้น ดังนี้ ๓.๒ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ๑) วิธีประกาศเชิญชวน วงเงินครั้งละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

### ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจเด็ก จำนวน ๒ เครื่องดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

### ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ) .....ประธานกรรมการ

(นางพรสวรรค์ สิ้นพิทักษ์เขต)

(ลงชื่อ) .....กรรมการ

(นางสิรินารถ ประทุมขันธุ์)

(ลงชื่อ) .....กรรมการ

(นางนิตยา สูงพล)

(นางสาววันวิสาข์ วงษ์สีดาแก้ว)

หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ

(นายธนากร จิรชวาลา)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

(นายชาญชัย จันทรรักษ์กุล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการจัดซื้อเครื่องช่วยหายใจเด็ก จำนวน ๒ เครื่อง  
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๑,๖๐๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่  
เป็นเงิน ๑,๖๐๐,๐๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
สืบราคาจากท้องตลาด
  ๑. บริษัท ที อี คิว จำกัด
  ๒. บริษัท โคแอกซ์ กรุ๊ป คอร์ปอเรชั่น จำกัด
  ๓. บริษัท ไทยอินเวนท์ โปรดักส์ ซัพพลาย จำกัด (สำนักงานใหญ่)
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  ๑. นางพรสวรรค์ สีนพิทักษ์เขต ลงชื่อ.....*พรสวรรค์*.....ประธานกรรมการ
  ๒. นางสิรินารถ ประทุมขันธุ์ ลงชื่อ.....*สิรินารถ*.....กรรมการ
  ๓. นางนิตยา สูงพล ลงชื่อ.....*นิตยา*.....กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องช่วยหายใจเด็ก**

**๑. ความต้องการ**

เป็นเครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็ก

**๒. คุณลักษณะทั่วไป**

- ๒.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจที่สามารถใช้ได้กับทารกแรกเกิดถึงเด็กโต น้ำหนักไม่เกิน ๓๐ กก.
- ๒.๒ มีจอภาพสีประกอบมากับตัวเครื่อง สามารถแสดงข้อมูลเป็นตัวเลขพร้อมกราฟการหายใจ ได้ในเวลาเดียวกัน
- ๒.๓ มี Battery Back-Up ช่วยให้เครื่องทำงานในกรณีไฟฟ้าขัดข้องได้นาน ๒ ชั่วโมง
- ๒.๔ ใช้ออกซิเจนจาก Tank หรือ Pipeline, อากาศจาก Tank , Pipeline หรือจากเครื่องผลิตอากาศ
- ๒.๕ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

**๓. คุณลักษณะเฉพาะ**

**๓.๑ การปรับตั้งค่า (Ventilation Settings)**

- ๓.๑.๑ เลือกการควบคุมการหายใจ (Ventilation Modes) ได้แบบ IPPV, SIPPV, SIMV, SIMV+PSV, PSV, CPAP (with Back-Up ventilation), Nasal CPAP, Nasal DuoPAP และ O<sub>2</sub> therapy
- ๓.๑.๒ สามารถปรับค่าความไวในการกระตุ้นเครื่องช่วยหายใจแบบ Volume trigger หรือ Flow trigger
- ๓.๑.๓ ปรับอัตราการหายใจ (Frequency for Conventional ventilation) ได้ตั้งแต่ ๒ ถึง ๒๐๐ ครั้งต่อนาที
- ๓.๑.๔ ปรับระยะเวลาการหายใจเข้า (Inspiratory time) ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๒.๐ วินาที
- ๓.๑.๕ ปรับอัตราการไหลของแก๊ส (Inspiratory flow) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตรต่อนาที
- ๓.๑.๖ ปรับตั้งค่าแรงดันหายใจเข้า (Inspiratory pressure) ได้ตั้งแต่ ๔ ถึง ๘๐ มิลลิบาร์
- ๓.๑.๗ ปรับตั้งค่า PEEP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๓๐ มิลลิบาร์
- ๓.๑.๘ ปรับแรงดันในการใช้ Nasal CPAP (NIV) ได้ตั้งแต่ ๓ ถึง ๑๓ มิลลิบาร์
- ๓.๑.๙ ปรับแรงดันในการใช้ Nasal DuoPAP (NIV) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๑๕ มิลลิบาร์
- ๓.๑.๑๐ สามารถเลือกปรับตั้งการการันตีปริมาตรอากาศหายใจ (Volume Guarantee) ได้
- ๓.๑.๑๑ สามารถปรับตั้งเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน ได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐ %
- ๓.๑.๑๒ สามารถปรับตั้งการจ่าย Oxygen Flush (Iper O<sub>2</sub>)

**๓.๒ ระบบจอภาพ (Measured values displayed) สามารถวัดและแสดงค่าต่างๆ ดังนี้**

- ๓.๒.๑ แสดงค่า PEEP (Positive End Expiratory Pressure)
- ๓.๒.๒ แสดงค่าแรงดันหายใจเข้า (Peak Inspiratory Pressure : PIP)
- ๓.๒.๓ แสดงค่าแรงดันเฉลี่ย (Mean Airway Pressure : MAP)
- ๓.๒.๔ แสดงค่าปริมาตรอากาศการหายใจ (Tidal volume, Minute volume)
- ๓.๒.๕ แสดงค่าอัตราการหายใจเป็นตัวเลข (Respiratory rate)
- ๓.๒.๖ แสดงภาพกราฟการไหลของอากาศ, แรงดัน, ปริมาตรอากาศ (Flow, Pressure, Volume) และ Loops
- ๓.๒.๗ แสดงค่าการทำงานของปอดได้ทั้งค่าความยืดหยุ่นและความต้านทานของปอด (Compliance & Resistance)

**๓.๓ มีระบบเตือนภัย (Alarms) ต่างๆ ดังนี้**

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางพรสวรรค์ สิ้นพิทักษ์เขต) (นางสิรินารถ ประทุมขันธุ์) (นางนิตยา สูงพล)



- ๓.๓.๑ อัตราการหายใจสูงกว่าที่กำหนด (High Respiratory Rate)
- ๓.๓.๒ ปริมาตรอากาศหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด (High / Low Minute volume)
- ๓.๓.๓ ค่า CPAP Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด (CPAP Pressure Low)
- ๓.๓.๔ แรงดันการหายใจสูงกว่าที่กำหนด (Airway pressure High )
- ๓.๓.๕ Apnea Alarm

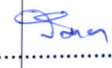
#### ๔. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

|                                                                     |         |   |         |
|---------------------------------------------------------------------|---------|---|---------|
| ๔.๑ เครื่องให้ความชื้นชนิดควบคุมอุณหภูมิได้พร้อม Heated Wire        | จำนวน   | ๑ | เครื่อง |
| ๔.๒ ภาชนะใส่น้ำสำหรับเครื่องทำความชื้น (Reusable Chamber)           | จำนวน   | ๒ | อัน     |
| ๔.๓ ชุดวงจรผู้ป่วย (Reusable Patient Circuit)                       | จำนวน   | ๒ | ชุด     |
| ๔.๔ ชุดวงจรผู้ป่วยสำหรับ NCPAP/DuoPAP mode                          | จำนวน   | ๓ | ชุด     |
| ๔.๕ อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลของแก๊ส (Flow Sensor)                  | จำนวน   | ๒ | อัน     |
| ๔.๖ สายไฟสำหรับอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลของแก๊ส (Flow Sensor Cable) | จำนวน   | ๑ | เส้น    |
| ๔.๗ ชุดปอดเทียม (Infant Test Lung)                                  | จำนวน   | ๑ | อัน     |
| ๔.๘ คู่มือการใช้งานภาษาไทย และภาษาอังกฤษ                            | อย่างละ | ๑ | เล่ม    |

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๕.๒ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลางจำนวน ๒ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๖๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางพรสวรรค์ สีนพิทักษ์เขต) (นางสิรินารถ ประทุมจันทร์) (นางนิตยา สูงพล)