



## บันทึกข้อความ

7

ส่วนราชการ คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์การแพทย์  
ที่ อท 0032.38/ วันที่

เรื่อง รายงานการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลางครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์การแพทย์  
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดอ่างทอง (ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอ่างทอง ปฏิบัติราชการแทน)

ตามคำสั่งจังหวัดอ่างทองที่ 3403/2560 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2560 แต่งตั้ง  
ข้าพเจ้าผู้มีนามข้างท้ายเป็นคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลางครุภัณฑ์  
วิทยาศาสตร์การแพทย์ รายการเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้  
จำนวน 3 เครื่อง วงเงินที่ได้รับจัดสรร 1,350,000.- บาท (หนึ่งล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และหนังสือ  
สำนักงาน ป.ช. ที่ ปช 0001.26/ว0025 ลงวันที่ 4 กันยายน 2556 การเปิดเผยข้อมูลรายละเอียด  
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง ราคากลาง และการคำนวณราคากลาง ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐได้มีการ  
ให้ความเห็นชอบรายงานขอซื้อขอจ้างซึ่งมีวงเงินการจัดซื้อจัดจ้างเกินกว่าหนึ่งแสนบาท ตั้งแต่วันที่ 11  
สิงหาคม 2556 เป็นต้นไป ให้หน่วยงานของรัฐดังกล่าวเปิดเผยข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการ  
จัดซื้อจัดจ้าง ราคากลางและการคำนวณราคากลางตามแบบตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร  
และรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง เช่น วิธีการประกาศ ระยะเวลาประกาศ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลางเครื่องช่วยหายใจชนิด  
ควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้ ได้ดำเนินการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ และเครื่องช่วย  
หายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้  
และราคากลางจาก

1. บริษัท ไทม์ เมดิคอล เซ็นเตอร์ จำกัด
2. บริษัท ทิพย์รัตน์ ซัพพลาย จำกัด
3. บริษัท ดาต้าสโคป จำกัด

ราคาเครื่องละ 450,000.- บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) เป็นเงิน 1,350,000.- บาท (หนึ่งล้านสามแสน  
ห้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายละเอียดแนบท้าย และขออนุมัติใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลาง  
เพื่อมอบให้ฝ่ายพัสดุใช้ในการดำเนินการวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ e - bidding ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามเสนอ

(ลงชื่อ)

(นายณรงค์ คันธกุลสุขุม)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นางประภา แก้วพวง)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นางสาวอัญญาจักษ์ สุหนต์)

กรรมการ

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีช่างงานก่อสร้าง 7

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

1. ชื่อโครงการ ประกาศประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์การแพทย์
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดอ่างทอง (โดยโรงพยาบาลอ่างทอง)
3. รายการเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้  
วงเงินจัดสรร 1,350,000.- บาท (หนึ่งล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 1,350,000.- บาท (หนึ่งล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)  
วันที่ 29 ธันวาคม 2560
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จากผู้จำหน่าย จาก
  1. บริษัท ไทม์ เมดิคอล เซ็นเตอร์ จำกัด
  2. บริษัท ทีพีอาร์ตีน์ ซัพพลาย จำกัด
  3. บริษัท ดาต้าสโคป จำกัด
- 6 รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
  1. นายณรงค์ คันธกุลดุขฎี นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
  2. นางประภา แก้วพวง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ
  3. นางสาวอัษฎางค์ สุหนต์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

### เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้

1. ความต้องการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน เคลื่อนย้ายได้
2. วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ช่วยผู้ป่วย ผู้ใหญ่ ในภาวะวิกฤตที่ไม่สามารถหายใจได้เพียงพอหรืออยู่ในภาวะหยุดการหายใจจากสาเหตุต่างๆ แต่สามารถใช้ฝึกหัดการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เองและกลับสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงมีระบบวัดค่าต่างๆ เพื่อช่วยผู้ป่วยให้พ้นภาวะวิกฤตได้อย่างเหมาะสม
3. คุณลักษณะทั่วไป
  - 3.1 เป็นเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมสำหรับกรณีเคลื่อนย้ายพร้อมผู้ป่วย (Transport) และสามารถใช้กับผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล (Intra-Hospital) ที่จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลานานได้ดี
  - 3.2 สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยเด็ก ขึ้น ไปจนถึงผู้ใหญ่ เครื่องสามารถเคลื่อนย้ายไปพร้อมกับผู้ป่วยได้สะดวก
  - 3.3 เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมการทำงานด้วยปริมาตรและความดัน มีระบบผลิตหรืออัดอากาศ อยู่ภายในตัวเครื่องสามารถต่อเข้ากับระบบจ่ายก๊าซของโรงพยาบาลได้
  - 3.4 สามารถใช้ชุดสายช่วยหายใจผู้ป่วยได้ทั้งแบบ Single Limb และ Dual Limb
  - 3.5 เป็นเครื่องที่ทำงานได้ด้วยสามารถไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์ และแบตเตอรี่สำรองภายในตัวเครื่อง ใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง
  - 3.6 ได้รับมาตรฐาน IEC60601-1 และมีสำเนาใบอนุญาตนำเข้าที่ผ่าน อ.ย. ประเทศไทยมาแสดง
  - 3.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและประกอบในทวีป อเมริกา ยุโรป หรือเอเชีย
4. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
  - 4.1 การควบคุมการทำงานและการตั้งค่า สามารถเลือกทำงานในระบบ Pressure Control Ventilation และ Volume Control Ventilation
  - 4.2 สามารถใช้งานได้ทั้งชนิดหน้ากาก และชนิดท่อช่วยหายใจ

๗ ๓๑ ๐-๗

๗ ๘

๗ ๙

4.3 สามารถเลือกรูปแบบ (Mode) ในการใช้งานได้ ดังนี้

4.3.1 A/CMV (Pressure หรือ Volume)

4.3.2 SIMV (Pressure หรือ Volume)

4.3.3 PEEP/CPAP

4.3.4 PRVC

4.4 สามารถใช้งานแบบ Non Invasive Ventilation (NIV) โดยสามารถใช้งานได้ในทุก Mode การใช้งาน

4.5 สามารถตั้งอัตราการหายใจ (Respiration Rate) ได้อย่างน้อยตั้งแต่ 5-60 ครั้งต่อนาที ขึ้นไป

4.6 สามารถตั้งเวลาของการหายใจเข้า 1 Time (Respiratory Time) ได้ 0.3-4 วินาที

4.7 สามารถตั้งค่าปริมาตรของการหายใจ (Tidal Volume) ได้อย่างน้อย 50-2,000 มิลลิลิตร

4.8 สามารถตั้งค่าความดัน หายใจเข้าได้ (Inspiratory Pressure) อย่างน้อย 5-50 ซม. น้ำ

4.9 สามารถปรับตั้งค่า PEEP ได้อย่างน้อย 0-50 ซม.น้ำ

4.10 สามารถปรับตั้งค่า CPAP ได้อย่างน้อย 4-20 ซม.น้ำ

4.11 สามารถตั้งความไวในการกระตุ้นเครื่องในช่วงหายใจเข้าและหายใจออกได้ Flow Trigger ได้ตั้งแต่ 0.5-20 ลิตรต่อนาที

4.12 สามารถแสดงค่าต่างๆ ได้แก่ Peak Inspiration Pressure, Tidal Volume, Minute Volume, Respiratory Rate, I:E Ratio

4.13 สามารถปรับ FiO<sub>2</sub> ได้ตั้งแต่ 21%-100%

4.14 ตั้งค่า Rise Time ได้

## 5. ระบบการเตือน (Alarm)

5.1 สามารถตั้งค่าความดันต่ำ/สูงกว่าที่กำหนด (Low/High Pressure)

5.2 สามารถตั้งค่า Low/High Tidal Volume

5.3 สามารถตั้งค่า Low/High Breathing Rate

5.4 Alarm Apnea

5.5 ระบบสัญญาณเตือนอัตโนมัติ O<sub>2</sub> supply pressure fail, Circuit Open, Low Battery

7 ๓1 - 7

8 ๑๖

9 ๒๓

## 6. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน มีอุปกรณ์ดังนี้

6.1 วงจรสายเครื่องช่วยหายใจชนิด Reusable	จำนวน 2 ชุด/เครื่อง
6.2 ชุดทำความชื้น ชนิดปรับอุณหภูมิได้ (Heated Humidifier)	จำนวน 1 ชุด/เครื่อง
6.3 ภาชนะรองรับน้ำสำหรับชุดทำความชื้น (Reusable Chamber)	จำนวน 2 ชิ้น/เครื่อง
6.4 ชุดไล่ความชื้นไส้กรองเชื้อ (Expiratory Filter Heater)	จำนวน 1 ชุด/เครื่อง
6.5 ชุดปอดเทียม (Test Lung)	จำนวน 1 ชุด/เครื่อง
6.6 ขาดังเครื่องชนิดมีล้อเคลื่อนที่ได้หรือรถเข็นเครื่อง	จำนวน 1 ชุด/เครื่อง

## 7. เงื่อนไขเฉพาะ

- 7.1 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 7.2 มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างน้อย 1 ชุด
- 7.3 รับประกันคุณภาพ 1 ปี พร้อมมีการตรวจเช็คสภาพของเครื่องทุกๆ 6 เดือน ตามระยะเวลา  
รับประกัน
- 7.4 บริษัทฯ ผู้จำหน่ายต้องฝึกสอนผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องจนกว่าผู้ใช้งานจะใช้เครื่องได้ถูกต้อง

✓ m/ - - 7

✓ Jw

✓