



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/

วันที่

๒๕๖๓

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดกลาง

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๔๐๑/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดกลาง จำนวน ๔ เครื่อง ด้วยเงินบริจาค (กสทช.)

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดกลาง จำนวน ๔ เครื่องๆ ละ ๘๐๐,๐๐๐.-บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๒๐๐,๐๐๐.-บาท (สามล้านสองแสนบาทถ้วน)

ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

๑. ระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและการพัสดุ โดยใช้เงินบริจาคของหน่วยบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๑

๒. คำสั่งสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ ๑๔๔๙/๒๕๖๑ เรื่อง มอบอำนาจการสั่งซื้อสั่งจ้างและการลงนามในข้อตกลง หรือสัญญา

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดกลาง ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

อนุมัติ

(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

(นายอุบลรัตน์ พันธุ์)

(ศิวพล บุณรินทร์)

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นางพรรณณี แสงอินทร์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสุพัฒน์ ศรีธัญญรัตน์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

นายอินยง ไชยงค์
หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดกลาง
จำนวน ๔ เครื่อง หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินบริจาค (กสทช.) จำนวน ๓,๒๐๐,๐๐๐.-บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๓,๒๐๐,๐๐๐.-บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด
 ๑. บริษัท เซนต์เมด จำกัด
 ๒. บริษัท เจ ที เวลด์ เทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 ๓. บริษัท นำวิวัฒน์การช่าง (๑๙๙๒) จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ๑. นางพรรณณี แสงอินทร์ ประธานกรรมการ
 ๒. นางสุพัฒน์ ศรีรัญญรัตน์ กรรมการ
 ๓. นายเสกสรรค์ ธารจันทร์ กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและความดันขนาดกลาง

ประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด ลงวันที่

๒๕๖๓

๑. ความต้องการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตร และความดัน มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ช่วยผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่ไม่สามารถหายใจได้เพียงพอ หรืออยู่ในภาวะหยุดการหายใจจากสาเหตุต่าง ๆ และสามารถใช้ฝึกหัดการหายใจ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เองและกลับสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงมีระบบวัดค่าต่างๆ เพื่อช่วยผู้ป่วยให้พ้นภาวะวิกฤตได้อย่างเหมาะสม
๓. คุณลักษณะทั่วไป
 - ๓.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน
 - ๓.๒ สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งแบบใส่ท่อช่วยหายใจ และ ใส่หน้ากาก
 - ๓.๓ สามารถใช้งานได้กับเด็กโตจนถึงผู้ใหญ่
 - ๓.๔ สามารถใช้กับแหล่งจ่ายอากาศความดันสูงของโรงพยาบาลและใช้แบบTurbineได้
 - ๓.๕ สามารถใช้กับออกซิเจนความดันสูงได้ไม่น้อยกว่า ๐.๒๘ – ๐.๖๕ MPa หรือ ๒๘๐ – ๖๕๐ kPa
 - ๓.๖ มีจอภาพชนิดสี TFT ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕.๖ นิ้วควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touch Screen) และปุ่มหมุน
 - ๓.๖ มีระบบ O₂ Therapy โดยสามารถปรับอัตราการการไหล (Flow Rate)ในผู้ใหญ่ได้ในช่วง ๒ – ๖๐ L/min, ในเด็กได้ในช่วง ๒ – ๒๕ L/min และปรับความเข้มข้นออกซิเจนได้ในช่วง ๒๑ – ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
 - ๓.๗ มีระบบพ่นยา
 - ๓.๘ มีระบบช่วยในขณะ Suction โดยเครื่องจะจ่ายออกซิเจน ๑๐๐% ให้ก่อนและหลัง Suction นานสูงสุด ๑๒๐ วินาที
 - ๓.๙ สามารถถอดควาล์วหายใจเข้าและควาล์วหายใจออกได้ด้วยมือเปล่าเพื่อนำมาทำความสะอาดฆ่าเชื้อได้โดยง่าย
 - ๓.๑๐ ใช้กับไฟ ๒๒๐ Volt , ๕๐ Hz. และมีแบตเตอรี่สำรองชนิด Lithium-ion อยู่ในตัวเครื่อง ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ นาที
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
 - ๔.๑ มีโหมดในการช่วยหายใจ (Modes of Ventilation) ไม่น้อยกว่าดังนี้
 - ๔.๑.๑ V-A/C (Volume assist/control)
 - ๔.๑.๒ P-A/C (Pressure assist/control)
 - ๔.๑.๓ V-SIMV (Volume - Synchronized Intermittend Mandatory Ventilation)
 - ๔.๑.๔ P-SIMV (Pressure - Synchronized Intermittend Mandatory Ventilation)
 - ๔.๑.๕ DuoLevel (Duo Level Ventilation)
 - ๔.๑.๖ CPAP (Continuous Positive Airway Pressure)
 - ๔.๑.๗ PSV (Pressure Support Ventilation)
 - ๔.๑.๘ APRV (Airway Pressure Release Ventilation)
 - ๔.๑.๙ PRVC (Pressure Regulated Volume Control)
 - ๔.๑.๑๐ PRVC- SIMV (PRVC- Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation)

๔.๑.๑๑ AMV (Adaptive Minute Ventilation)

๔.๑.๑๒ NIV (Non-invasive ventilation)

๔.๑.๑๓ Apnea Ventilation

๔.๒ สามารถกำหนดค่าต่าง ๆ ในการใช้งานไม่น้อยกว่าดังนี้

๔.๒.๑ สามารถตั้งปริมาตรการหายใจ(Tidal volume)ในผู้ใหญ่ได้ไม่น้อยกว่า๑๐๐ - ๔,๐๐๐ มิลลิลิตร,ในเด็กได้ไม่น้อยกว่า๒๐ - ๓๐๐ มิลลิลิตร

๔.๒.๒ สามารถตั้งอัตราการหายใจ (Frequency) ในผู้ใหญ่/เด็กได้ไม่น้อยกว่า ๑ - ๑๐๐ครั้งต่อนาที

๔.๒.๓ สามารถตั้งอัตราการหายใจในโหมด SIMV ได้ไม่น้อยกว่า ๑ - ๖๐ ครั้งต่อนาที

๔.๒.๔ สามารถตั้งค่า I:E ได้ไม่น้อยกว่า ๑:๑๐ - ๔:๑

๔.๒.๕ สามารถตั้งระยะเวลาในการหายใจเข้า (Inspiratory time) ได้ไม่น้อยกว่า๐.๑ - ๑๐ วินาที

๔.๒.๖ สามารถตั้งค่า Tslope ได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๒.๐ วินาที

๔.๒.๗ สามารถตั้งแรงดันบวกในขณะหายใจเข้า (Pinsp) ได้ไม่น้อยกว่า ๑ - ๑๐๐เซนติเมตรน้ำ

๔.๒.๘ สามารถตั้งแรงดันเสริม (Psupp) ได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๑๐๐ เซนติเมตรน้ำ

๔.๒.๙ สามารถตั้งแรงดันบวกในขณะหายใจออก (PEEP) ได้ไม่น้อยกว่า๐ - ๕๐เซนติเมตรน้ำ

๔.๒.๑๐ สามารถตั้งค่า Flow trigger ในผู้ใหญ่/เด็ก ได้ไม่น้อยกว่าOFF,๐.๕ - ๒๐ ลิตรต่อนาที

๔.๒.๑๑ สามารถตั้งค่า Expiration termination levelได้ไม่น้อยกว่า Auto, ๕ - ๘๕ %

๔.๒.๑๒ สามารถตั้งค่า FiO๒ ได้ไม่น้อยกว่า ๒๑ - ๑๐๐ %

๔.๒.๑๓ มีระบบ Sign สามารถตั้งค่า ON /OFF , Interval ,Cycle Signได้

๔.๒.๑๔ สามารถแสดงกราฟการหายใจพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๓ รูปคลื่นได้แก่ Airway Pressure-time, Volume-time ,Flow-time

๔.๒.๑๕ สามารถแสดง Loopได้ไม่น้อยกว่า ๓ loop ได้แก่ Paw - Volume, Flow - Volume, Paw - Flow

๔.๒.๑๖ สามารถวัดและแสดงค่าที่วัดจากคนไข้ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

๔.๒.๑๖.๑ Airway pressure (Ppeak, Pplat, Pmean, PEEP)

๔.๒.๑๖.๒ Tidal volume (TVi, TVe, TVespn)

๔.๒.๑๖.๓ Frequency (ftotal, fmand, fspn)

๔.๒.๑๖.๔ Minute volume (MVi, MVe, MVspn, MVleak)

๔.๒.๑๖.๕ Resistance (Rinsp, Rexp)

๔.๒.๑๖.๖ Compliance (Cstat, Cdyn)

๔.๒.๑๖.๗ Inspired Oxygen (FiO๒)

๔.๒.๑๖.๘ RSBI

๔.๒.๑๖.๙ WOB

๔.๒.๑๖.๑๐ Po.๑

๔.๒.๑๖.๑๑ NIF

๔.๒.๑๖.๑๒ PEEPi

๔.๒.๑๖.๑๓ TVe/IBW

๔.๒.๑๖.๑๔ I:E

๔.๒.๑๖.๑๕ Tinsp



- ๔.๒.๑๖.๑๖ Waveforms : Airway pressure - time, Flow - time, Volume - time
- ๔.๒.๑๖.๑๗ Loops : Paw - Volume, Flow - Volume, Paw - Flow
- ๔.๒.๑๗ สามารถแสดงและตั้งค่าสัญญาณเตือนได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
 - ๔.๒.๑๗.๑ High/Low Tidal volume
 - ๔.๒.๑๗.๒ High/Low Minute volume
 - ๔.๒.๑๗.๓ High/Low Airway pressure
 - ๔.๒.๑๗.๔ High/Low Frequency
 - ๔.๒.๑๗.๕ Apnea alarm time

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเป็นอุปกรณ์มาตรฐานประกอบการใช้งาน(ต่อหนึ่งเครื่อง)


- ๕.๑ ชุดสายช่วยหายใจแบบ Re-use จำนวน ๒ ชุด
- ๕.๒ แบคทีเรียฟิลเตอร์ แบบ Re-use จำนวน ๒ ชุด
- ๕.๓ HME ฟิลเตอร์ จำนวน ๑๐ ชุด
- ๕.๔ ชุดปอดเทียม (Test Lung) จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๕ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทยอย่างละ จำนวน ๑ ชุด


๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพ ของเครื่องทุก ๆ ๔ เดือน ภายในระยะเวลาประกัน
- ๖.๒ ผู้ขายได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๖.๓ บริษัทผู้จัดจำหน่ายต้องมีช่างที่ผ่านการอบรมจากต่างประเทศไว้บริการหลังการขาย
- ๖.๔ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๔ เครื่องๆ ละ ๘๐๐,๐๐๐.-บาท รวมเป็นเงิน ๓,๒๐๐,๐๐๐.-บาท (สามล้านสองแสนบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....  ประธานกรรมการ
(นางพรณีย์ แสงอินทร์)

(ลงชื่อ).....  กรรมการ
(นางสุพัฒน์ ศรีธัญรัตน์)

(ลงชื่อ).....  กรรมการ
(นายเสกสรรค์ ชารจันทร์)

