



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/ ๑๕๖๑

วันที่ ๓๑ พ.ค. ๒๕๖๒

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๔๔๖๘/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๑ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางซื้อเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้ จำนวน ๗ เครื่อง ด้วยเงินงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๒

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้ จำนวน ๗ เครื่องๆ ละ ๔๕๐,๐๐๐.-บาท รวมเป็นเงิน ๓,๑๕๐,๐๐๐.-บาท (สามล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปฏิบัติราชการแทนในการอนุมัติอนุญาต การจัดซื้อจัดจ้างทุกวิธี โดยมอบให้ปฏิบัติราชการแทนทั้งกระบวนการทุกขั้นตอนตามวงเงิน ดังนี้ ข้อ ๒.๓ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด วงเงินไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๖๕๔/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๑

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้ จำนวน ๗ เครื่อง ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ) พันเอก.....ประธานกรรมการ
(ศิวพล บุญรินทร์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวิบูลย์ เตชะโกศล)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางทองสมุทร สิงห์ศรีโว)

(นายชลวิทย์ หลาวทอง)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้
จำนวน ๗ เครื่อง
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินลงทุน ประจำปี ๒๕๖๒
จำนวน ๓,๑๕๐,๐๐๐.-บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ มีนาคม ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๓,๑๕๐,๐๐๐.-บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด
 ๑. บริษัท อาร์เอ็กซ์ จำกัด
 ๒. บริษัท เมติก โลพี จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 ๓. บริษัท แท้บ้าน โซลูชั่น จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. พันเอกศิวพล	บุญรินทร์	ประธานกรรมการ
๒. นายวิบูลย์	เดชะโกศล	กรรมการ
๓. นางทองสมุทร	สิงห์ศรีโว	กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้ ประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด ลงวันที่ ๒๕๖๒

๑. วัตถุประสงค์ ใช้ในการช่วยหายใจสำหรับช่วยชีวิตผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหรือใช้รับและส่งผู้ป่วยกรณีอยู่ในรพช. และนอกรพช. หรือใช้รับและส่งผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล
๒. ลักษณะทั่วไป
 - ๒.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยแรงดันและปริมาตรแบบเคลื่อนย้ายได้ สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่
 - ๒.๒ สามารถใช้ในการเคลื่อนย้ายตามผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินและได้ทั้งในโรงพยาบาล รพช. พร้อมทั้งผ่านมาตรฐานสำหรับใช้งานบนเฮลิคอปเตอร์ และที่ที่มีการสั่นสะเทือน
 - ๒.๓ สามารถใช้ได้ทั้งผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและใส่หน้ากากช่วยหายใจ
 - ๒.๔ มีจอภาพสี แสดงค่าที่ตั้งและแสดงผลขณะทำการช่วยหายใจหรือขณะทำงานในโหมดต่างๆ
 - ๒.๕ แผงควบคุมการทำงานของเครื่องเป็นทั้งระบบปุ่มกด และแบบปุ่มหมุน
 - ๒.๖ มีระบบการจัดการสำหรับการช่วยชีวิตฉุกเฉินในโหมด RSI และ CPR ตาม ERC Guideline
 - ๒.๗ สามารถเก็บบันทึกข้อมูล และเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องผ่านทางแผ่นบันทึกข้อมูลได้
 - ๒.๘ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ในรพช. หรือไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ Hz. พร้อมมีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องสำรองไฟนานไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง
๓. คุณลักษณะเฉพาะ
 - ๓.๑ มีหูหิ้ว สามารถหิ้วและแขวนข้างเตียงผู้ป่วยขณะทำการเคลื่อนย้าย
 - ๓.๒ ทำงานที่แรงดันแก๊สในช่วง ๒.๗ ถึงไม่น้อยกว่า ๖ บาร์
 - ๓.๓ จอภาพสี แบบ TFT color display ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว
 - ๓.๔ สามารถเลือกโหมดในการช่วยหายใจได้ดังนี้
 - ๓.๔.๑ การหายใจแบบควบคุมด้วยปริมาตรในโหมดการช่วยหายใจ IPPV, SIMV
 - ๓.๔.๒ การหายใจแบบควบคุมด้วยแรงดันในโหมดการช่วยหายใจ PCV, aPCV, Bilevel+ASB, PRVC+ASB และ CPAP+ASB
 - ๓.๔.๓ การจัดการสำหรับการช่วยชีวิตฉุกเฉินในโหมด RSI และ CPR
 - ๓.๔.๔ มีโหมดฉุกเฉินสำหรับการช่วยหายใจ (Emergency mode) ทั้งในผู้ใหญ่ เด็กโต และเด็กเล็ก เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน
 - ๓.๕ สามารถเลือกรูปแบบการให้ออกซิเจนได้ดังนี้
 - ๓.๕.๑ การให้ออกซิเจนตามความต้องการ (Demand) ผ่านหน้ากากช่วยหายใจ
 - ๓.๕.๒ การให้ออกซิเจนแบบต่อเนื่อง (Oxygen inhalation) ผ่านทางท่อให้ออกซิเจน โดยปรับการไหลได้ตั้งแต่ ๐,๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗,๘,๙ และ ๑๐ ลิตรต่อนาที
 - ๓.๕.๓ ในการช่วยหายใจ สามารถให้ออกซิเจนที่ความเข้มข้น ๑๐๐% (No Air Mix) และแบบผสมอากาศภายนอก (Air Mix)
 - ๓.๖ สามารถเลือกรูปแบบการตั้งค่าการช่วยหายใจได้ดังนี้
 - ๓.๖.๑ สามารถตั้งปริมาตรอากาศในการหายใจแต่ละครั้ง (Tidal Volume) ได้ตั้งแต่ ๕๐ ถึงไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ มิลลิลิตร
 - ๓.๖.๒ สามารถปรับตั้งการหายใจได้ตั้งแต่ ๕ ถึงไม่น้อยกว่า ๕๐ ครั้งต่อนาที

- ๓.๖.๓ สามารถปรับตั้งแรงดันจำกัดได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๖๕ มิลลิบาร์
- ๓.๖.๔ สามารถตั้งความดันบวกในระบบ PEEP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๓๐ มิลลิบาร์
- ๓.๖.๕ มีอัตราส่วนของเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration) ต่อการหายใจออก (Expiration) ที่ ๑:๔ - ๔:๑
- ๓.๗ จอภาพแสดงผล สามารถเลือกแสดงได้ ดังนี้
- ๓.๗.๑ แสดงโหมดการช่วยหายใจและการทำงานต่างๆของเครื่อง
- ๓.๗.๒ แสดงมิเตอร์แรงดันในทางเดินหายใจขณะทำการช่วยหายใจ
- ๓.๗.๓ แสดงปริมาณอากาศที่ให้ผู้ป่วยแบบ Tidal Volume
- ๓.๗.๔ แสดงปริมาณอากาศที่ให้ผู้ป่วยแบบ Minute Volume
- ๓.๗.๕ แสดงความถี่ในการช่วยหายใจ (Respiration frequency)
- ๓.๗.๖ แสดงค่าความดันบวกในระบบ PEEP
- ๓.๗.๗ แสดงช่วงเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration Time : Ti)
- ๓.๗.๘ แสดงค่าความเข้มข้นของออกซิเจน
- ๓.๗.๙ แสดงสัญญาณภัยแสดงกำลังไฟในแบตเตอรี่
- ๓.๗.๑๐ แสดงค่าปริมาณอากาศที่ออกจากตัวผู้ป่วย MVE และ Vte
- ๓.๗.๑๑ แสดงกราฟความดัน (Airway pressure)
- ๓.๗.๑๒ แสดงกราฟการไหลของอากาศ (Flow)
- ๓.๘ ส่วนของระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือน
- ๓.๘.๑ มีระบบสัญญาณเตือนเป็นชนิดเสียง แสง และข้อความเตือน บอกสาเหตุของความผิดปกติ
- ๓.๘.๒ สามารถหยุดเสียงเตือนไว้ชั่วคราวได้
- ๓.๘.๓ มีระบบแสงสัญญาณเตือนภายนอกหน้าจอสำหรับการมองเห็นได้หลายทิศทาง
- ๓.๙ ในการช่วยหายใจ สามารถตั้งค่าสำหรับการช่วยหายใจได้ง่ายและรวดเร็วจากการป้อนข้อมูลความสูงของผู้ป่วย
- ๓.๑๐ แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเธียมแบบชาร์จไฟใหม่ได้โดยใช้เวลาในการชาร์จไฟไม่เกิน ๔ ชั่วโมง บนแบตเตอรี่มีสัญญาณไฟ LED แสดงกำลังไฟและ สามารถชาร์จไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ รอบ
- ๓.๑๑ สามารถถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่จากตัวเครื่องได้ง่ายโดยไม่ใช้เครื่องมือ
- ๓.๑๒ มีโหมดสำหรับตรวจสอบเช็คเครื่อง (Function Check) ที่ผู้ใช้สามารถทำการตรวจเช็คระบบการทำงานของเครื่อง
- ๓.๑๓ มีโหมดจำลองการใช้งาน (Simulation mode) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถฝึกหัดการใช้งาน
- ๓.๑๔ สามารถใช้งานในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ -๑๘ ถึงไม่น้อยกว่า +๕๐ องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ช่วงตั้งแต่ ๐ ถึงไม่น้อยกว่า ๙๕% ความดันอากาศช่วงตั้งแต่ ๕๔๐ ถึงไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐ เฮกโตปาสคาล และที่ระดับไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ เมตรเหนือระดับน้ำทะเล
- ๓.๑๕ ได้มาตรฐาน RTCA DO-๑๖๐G สำหรับการใช้งานบนฮลิคอปเตอร์ และได้มาตรฐาน EN๑๗๘๙ สำหรับการใช้งานในที่ที่มีการสั่นสะเทือนหรือขณะทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- ๓.๑๖ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- | | | | |
|--------------------------------------|-------|---|-----|
| ๓.๑๖.๑ ท่อช่วยหายใจพร้อมวาล์วผู้ป่วย | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๓.๑๖.๒ หน้ากากสำหรับผู้ใหญ่ | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๓.๑๖.๓ สายตรวจแรงดันอากาศ | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๓.๑๖.๔ ชุดสายไฟสำหรับ CPR | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๓.๑๖.๕ แบตเตอรี่แบบชาร์จ | จำนวน | ๑ | ชุด |

๓.๑๖.๖ ชุดชาร์จไฟแบตเตอรี่	จำนวน ๑ ชุด
๓.๑๖.๗ ชุดแผ่นกรองอากาศ	จำนวน ๑ ชุด
๓.๑๖.๘ ปลอกผ้าหุ้มสายช่วยหายใจ	จำนวน ๑ ชุด
๓.๑๖.๙ ชุดสายแก๊สยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร	จำนวน ๑ ชุด
๓.๑๖.๑๐ ชุดทดสอบการทำงาน	จำนวน ๑ ชุด
๓.๑๖.๑๑ ชุดแผ่นบันทึกข้อมูล	จำนวน ๑ ชุด
๓.๑๖.๑๒ ชุดหัวและแขนข้างเดียว	จำนวน ๑ ชุด

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยและอังกฤษ
- ๔.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันรับมอบของ
- ๔.๓ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๔.๔ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการฝึกอบรมผู้ใช้ให้สามารถใช้เครื่องได้
- ๔.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกา, ยุโรป หรือ ไทย
- ๔.๖ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๗ เครื่อง ๆ ละ ๔๕๐,๐๐๐.-บาท เป็นเงิน ๓,๑๕๐,๐๐๐.-บาท (สามล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ) พันเอก..... ประธานกรรมการ
(ศิวพล บุญรินทร์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายวิบูลย์ เตชะโกศล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางทองสมุทร สิงห์ศรีไว)