



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐-๔๓๕๑-๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๔

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/๑๘๒๓

วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๙๔๔/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๖๐๐,๐๐๐-บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน)

ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

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

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวสุภารัตน์ ทิพย์ประเสริฐ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางจุฬีวรรณ ยิ่งกำแหง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางพนมพร เสาวะพาน)


(นายชวิทย์ หลาวทอง)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องช่วยหายใจทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๑,๖๐๐,๐๐๐.-บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่
เป็นเงิน ๑,๖๐๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด
 ๑. บริษัท ที อี คิว จำกัด
 ๒. บริษัท โคแอกซ์ กรุ๊ป คอร์ปอเรชั่น จำกัด
 ๓. บริษัท พี.เค.เอส.เซอร์วิส เซ็นเตอร์ จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. นางสาวสุภารัตน์ ทิพย์ประเสริฐ	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฬีวรรณ ยิ่งกำแหง	กรรมการ
๓. นางพนมพร เสาวะพาน	กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง
ประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด ลงวันที่ ๒๕๖๓

๑. ความต้องการ เครื่องช่วยหายใจทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดความถี่สูงที่ใช้กับเด็กแรกเกิดถึงเด็กเล็ก ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว หรือไม่เพียงพอ หรือไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจแบบธรรมดา (Conventional Ventilator)
๓. คุณลักษณะทั่วไป
 - ๓.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็ก ที่มีทั้งระบบธรรมดาและระบบความถี่สูง พร้อม Volume guarantee
 - ๓.๒ มีจอภาพสี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว ประกอบติดมากับตัวเครื่อง สามารถแสดงข้อมูลเป็นตัวเลขพร้อมกราฟการหายใจ ได้ในเวลาเดียวกัน
 - ๓.๓ มี Battery Back-up ภายในเครื่องช่วยให้เครื่องทำงานในกรณีไฟฟ้าขัดข้องได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง
 - ๓.๔ ใช้ออกซิเจนจาก Tank หรือ Pipeline, อากาศจาก Tank, Pipeline หรือจากเครื่องผลิตอากาศ
 - ๓.๕ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์ พร้อมระบบกราวด์
๔. คุณลักษณะเฉพาะ
 - ๔.๑ เครื่องสามารถทำงานเป็นระบบความถี่สูง (High frequency) ได้ดังนี้
 - ๔.๑.๑ ระบบ HFO สามารถปรับความถี่ของความสั่นตัวของอากาศ (HFO Frequency) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๒๐ เฮิรตซ์ หรือดีกว่า
 - ๔.๑.๒ สามารถปรับความดันเฉลี่ยของทางเดินหายใจส่วนต้น (Mean Pressure) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิบาร์
 - ๔.๑.๓ สามารถปรับ Oscillatory pressure (Amplitude) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๘๐ มิลลิบาร์ หรือดีกว่า
 - ๔.๑.๔ สามารถปรับตั้งค่า volume guarantee ใน HFO mode
 - ๔.๑.๕ สามารถปรับตั้ง I:E Ratio ได้ตั้งแต่ ๑:๑-๑:๓
 - ๔.๒ เครื่องสามารถทำงานช่วยการหายใจในเด็กได้ดังนี้
 - ๔.๒.๑ สามารถเลือกการควบคุมการหายใจ (Ventilation Modes) ดังนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ IPPV, SIPPV, SIMV, SIMV+PSV, PSV, CPAP และ HFO
 - ๔.๒.๒ สามารถปรับค่าความไวในการกระตุ้นเครื่องช่วยหายใจแบบ flow หรือ volume trigger
 - ๔.๒.๓ ปรับอัตราการหายใจ (Respiratory frequency) ได้ตั้งแต่ ๒ ถึง ๒๐๐ ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
 - ๔.๒.๔ ปรับตั้งค่าแรงดันหายใจเข้า (Peak Inspiratory Pressure) ได้ตั้งแต่ ๔ ถึง ๘๐ มิลลิบาร์ หรือดีกว่า
 - ๔.๒.๕ สามารถปรับตั้งค่าแรงดัน PSV
 - ๔.๒.๖ สามารถปรับตั้งเวลาการให้ O₂ Flush
 - ๔.๒.๗ ปรับตั้งอัตราการไหลของแก๊ส (Insp flow, exp flow) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตรต่อนาที
 - ๔.๒.๘ สามารถปรับตั้งพร้อมแสดงค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน ได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐ %
 - ๔.๒.๙ ปรับตั้งค่า PEEP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๓๐ มิลลิบาร์ หรือดีกว่า
 - ๔.๒.๑๐ ปรับตั้งระยะเวลาการหายใจเข้า (Inspiratory Time) ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๒.๐ วินาที หรือดีกว่า
 - ๔.๒.๑๑ สามารถปรับตั้ง Volume guarantee ได้
 - ๔.๒.๑๒ สามารถปรับตั้ง Volume limit ได้
 - ๔.๓ มีระบบจอภาพ (Displays)
 - ๔.๓.๑ จอภาพสี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว แสดงกราฟการไหลของอากาศ, แรงดันและปริมาตรอากาศ (Flow, Pressure and Volume Waves)

- ๔.๓.๒ แสดง Graphic Loops
- ๔.๓.๓ แสดงค่าการทำงานของปอดได้ทั้งค่าความยืดหยุ่นและความต้านทานของปอด (Compliance & Resistance)
- ๔.๓.๔ แสดงค่าอัตราการหายใจเป็นตัวเลข (Respiratory Rate)
- ๔.๓.๕ แสดงค่าแรงดันหายใจเข้า (Peak Pressure)
- ๔.๓.๖ แสดงค่าแรงดันเฉลี่ย (Mean Pressure)
- ๔.๓.๗ แสดงค่าปริมาตรอากาศในการหายใจ (Tidal volume, Minute volume)
- ๔.๓.๘ แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน (FiO₂ monitoring)
- ๔.๓.๙ แสดงข้อมูลย้อนหลังได้ (Trends)
- ๔.๔ มีระบบเตือนภัย (Alarms) ต่างๆ ดังนี้
 - ๔.๔.๑ ค่า PEEP/CPAP ต่ำกว่าที่กำหนด
 - ๔.๔.๒ อัตราการหายใจสูงกว่าที่กำหนด (High Respiratory Rate)
 - ๔.๔.๓ แรงดันจำกัดสูงกว่าที่กำหนด (High Airway Pressure)
 - ๔.๔.๔ ปริมาตรอากาศหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด (High / Low Volume)
 - ๔.๔.๕ Apnea Alarm
 - ๔.๔.๖ Leak

๕. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

- | | |
|---|-----------------|
| ๕.๑ เครื่องให้ความชื้นชนิดควบคุมอุณหภูมิได้พร้อม Heated Wire | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๕.๒ ภาชนะใส่น้ำสำหรับเครื่องทำความชื้น (Reusable Chamber) | จำนวน ๒ อัน |
| ๕.๓ ชุดวงจรผู้ป่วย (Reusable Patient Circuit) | จำนวน ๒ ชุด |
| ๕.๔ อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลของแก๊ส (Flow Sensor) | จำนวน ๒ อัน |
| ๕.๕ สายไฟสำหรับอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลของแก๊ส (Flow Sensor Cable) | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕.๖ ชุดปอดเทียม (Infant Test Lung) | จำนวน ๑ อัน |
| ๕.๗ USB Interface & Masimo set | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๘ คู่มือการใช้งานภาษาไทย และภาษาอังกฤษ | อย่างละ ๑ เล่ม |

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๒ มีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่พร้อมใช้งานไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจากวันที่รับมอบ
- ๖.๓ มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันโดยช่างของบริษัท ปีละ ๒ ครั้ง
- ๖.๔ มีหลักฐานรับรองว่ามีช่างผู้ชำนาญงาน ผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทมาแสดงในวันยื่นเอกสาร
- ๖.๕ ในระยะประกัน หากเครื่องชำรุดจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้เครื่องใช้งานได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๗ วัน หลังจากได้รับแจ้ง หากไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ขายต้องนำเครื่องสำรองมาให้ใช้งาน
- ๖.๖ ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตการใช้งานเครื่องและการดูแลรักษาเครื่องแก่แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดี
- ๖.๗ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๖.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๖๐๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....อุษณีย์..... ประธานกรรมการ
(นางสาวสภารัตน์ ทิพย์ประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....อุบล..... กรรมการ
(นางจุฬารัตน์ ยิ่งกำแหง)

(ลงชื่อ).....พนมพร เสาวพาน..... กรรมการ
(นางพนมพร เสาวพาน)