



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐-๕ ต่อ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/๗๕๑๗

วันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๒๕๘๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๕

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๔๐๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน)

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ).....*วิ*.....ประธานกรรมการ

(นายวิบูลย์ เตชะโกศล)

(ลงชื่อ).....*ช*.....กรรมการ

(นางสาวอรจนา ปัตลา)

(ลงชื่อ).....*จ*.....กรรมการ

(นางจุฬารัตน์ ยิ่งกำแหง)

อนุมัติ

(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

[Signature]
นายอินยง ไชยยงค์ (นายณรงค์ชัย สังข)

หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ คือ เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๕
จำนวน ๑,๔๐๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่
เป็นเงิน ๑,๔๐๐,๐๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากห้องตลาด
 - ๔.๑ บริษัท ที อี คิว จำกัด
 - ๔.๒ บริษัท พี.เค.เอส. เซอร์วิส เซ็นเตอร์ จำกัด
 - ๔.๓ บริษัท โคแอกซ์ กรุ๊ป คอร์ปอเรชั่น จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ๑. ลงชื่อ..... *อ.ว.* ประธานกรรมการ
(นายวิบูลย์ เตชะโกศล)
 ๒. ลงชื่อ..... *อ.ว.* กรรมการ
(นางสาวรจนา ปัตลา)
 ๓. ลงชื่อ..... *อ.ว.* กรรมการ
(นางจุฬารัตน์ ยิ่งกำแพง)

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง

๑. ความต้องการ เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง มีคุณสมบัติตามที่กำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดความถี่สูงที่ใช้กับเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว หรือไม่เพียงพอ หรือไม่ตอบสนอง ต่อการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจแบบธรรมดา (Conventional Ventilator)

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็ก ที่มีทั้งระบบธรรมดาและระบบความถี่สูง อยู่ในเครื่องเดียวกัน

๓.๒ สามารถปรับตั้ง Volume Guarantee ได้ ทั้งในระบบธรรมดาและระบบความถี่สูง

๓.๓ มีจอภาพสี ขนาดประมาณ ๑๐ นิ้ว ประกอบติดมากับตัวเครื่อง สามารถแสดงข้อมูลเป็นตัวเลขพร้อมกราฟ การหายใจได้ในเวลาเดียวกัน

๓.๔ มี Battery back-up ช่วยให้เครื่องทำงานในกรณีไฟฟ้าขัดข้องได้นาน ๑ ชั่วโมงในระบบความถี่สูงและ ๒ ชั่วโมงในระบบธรรมดา

๓.๕ ใช้ออกซิเจนจาก Tank หรือ Pipeline, อากาศจาก Tank , Pipeline หรือจากเครื่องผลิตอากาศ

๓.๖ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ เครื่องสามารถทำงานเป็นระบบความถี่สูง (High frequency) ได้ดังนี้

๔.๑.๑ ระบบ HFO สามารถปรับความถี่ของความสั่นตัวของอากาศ (HFO Frequency) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๒๐ เฮิร์ตซ์

๔.๑.๒ สามารถปรับความดันเฉลี่ยของทางเดินหายใจส่วนต้น (Mean Airway Pressure) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๕๐ มิลลิบาร์

๔.๑.๓ สามารถปรับ Oscillatory pressure (Amplitude) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๑๐๐ มิลลิบาร์

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) ได้แบบ IPPV, SIPPV, SIMV, SIMV+PSV, PSV, CPAP, O₂therapy (HFNC) และ HFO

๔.๒.๒ สามารถปรับค่าความไวในการกระตุ้นเครื่องช่วยหายใจแบบ flow หรือ volume trigger

๔.๒.๓ ปรับอัตราการหายใจ (Respiratory frequency) ได้ตั้งแต่ ๒ ถึง ๒๐๐ ครั้งต่อนาที

๔.๒.๔ ปรับตั้งค่าแรงดันหายใจเข้า (Peak Inspiratory Pressure) ได้ตั้งแต่ ๔ ถึง ๘๐ มิลลิบาร์

๔.๒.๕ ปรับตั้งระยะเวลาการหายใจเข้า (Inspiratory time) ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๒.๐ วินาที

๔.๒.๖ สามารถปรับตั้งค่าแรงดัน PSV และค่า Termination Criteria PSV ได้

๔.๒.๗ สามารถปรับตั้งเวลาในการให้ O₂ Flush

๔.๒.๘ ปรับตั้งอัตราการไหลของแก๊ส (Inspiratory flow) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตรต่อนาที

๔.๒.๙ สามารถปรับตั้งพร้อมแสดงค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน ได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐ %

๔.๒.๑๐ ปรับตั้งค่า PEEP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๓๐ มิลลิบาร์

(ลงชื่อ).....*วิษณุ*.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....*ปราณี*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*อนุช*.....กรรมการ
(นายวิบูลย์ เตชะโกศล) (นางสาวรจนา ปัตลา) (นางจุฬารัตน์ ยิ่งกล้าแห่ง)

๔.๓ มีระบบจอภาพ (Monitors)

๔.๓.๑ จอภาพสี ขนาด 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 inspiratory pressure)

๔.๓.๖ แสดงค่าแรงดันเฉลี่ย (Mean airway pressure)

๔.๓.๗ แสดงค่าปริมาตรอากาศในการหายใจ (Tidal volume, Minute volume)

๔.๓.๘ แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน (FiO₂ monitoring)

๔.๓.๙ แสดงข้อมูลย้อนหลัง (Trends)

๔.๔ มีระบบเตือนภัย (Alarms) ต่างๆ ดังนี้

๔.๔.๑ ค่า CPAP Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด

๔.๔.๒ อัตราการหายใจสูงกว่าที่กำหนด (High respiratory rate)

๔.๔.๓ แรงดันจำกัดสูงกว่าที่กำหนด (High airway pressure)

๔.๔.๔ ปริมาตรอากาศหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด (High / low minute volume)

๔.๔.๕ Apnea alarm

๔.๔.๖ Tube 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 คู่มือการใช้งานภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

อย่างละ ๑ เล่ม

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖.๒ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๔๐๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....  ประธานกรรมการ
(นายวิบูลย์ เตชะโกศล)

(ลงชื่อ).....  กรรมการ
(นางสาวรจนา ปัตลา)

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