



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๑๖๓๕

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/๒๒๓๐

วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะราคากลางเครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายอัตโนมัติ (Infusion Pump)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

## เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๑๕๗๑/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง เครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายอัตโนมัติ (Infusion Pump) จำนวน ๑๐ เครื่อง ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

## ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายอัตโนมัติ (Infusion Pump) จำนวน ๑๐ เครื่อง ๆ ละ ๖๔,๒๐๐.-บาท เป็นเงิน ๖๔๒,๐๐๐.-บาท (หกแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน)

## ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปฏิบัติราชการแทนในการอนุมัติอนุญาต การจัดซื้อจัดจ้างทุกวิธี โดยมอบให้ปฏิบัติราชการแทนทั้งกระบวนการ ทุกขั้นตอนตามวงเงิน ดังนี้ ข้อ ๒.๓ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด วงเงินไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.-บาท ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๒๖๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๐

## ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง เครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายอัตโนมัติ (Infusion Pump) จำนวน ๑๐ เครื่อง ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว

## ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ) .....ประธานกรรมการ  
(นายอภิชัย ทิมเรืองเวช)

(ลงชื่อ) .....กรรมการ  
(นางเพียงใจ เวชวงศ์)

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

(นายมนต์ชัย วิวัฒนาสิทธิพงศ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

(นายอุบลรัตน์ พันเอก)

(คิวพล บุญรินทร์)

รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานพัสดุและบำรุงรักษา  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ คือ เครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายอัตโนมัติ (Infusion Pump) จำนวน ๑๐ เครื่อง  
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด  
จำนวน ๖๕๐,๐๐๐.-บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๕๖๑  
เป็นเงิน ๖๔๒,๐๐๐.-บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ราคาที่เคยจัดซื้อหลังสุดเมื่อ ๒ ปีงบประมาณ ตามสัญญาเลขที่ รอ ๐๐๓๒/๒๑/๒๕๕๙  
ลงวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๘
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  ๑. นายอภิชัย ทิมเรืองเวช ประธานกรรมการ
  ๒. นางเพียงใจ เวชวงศ์ กรรมการ
  ๓. นางทองสมุทร สิงห์ศรีโว กรรมการ

**คุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายอัตโนมัติ (Infusion Pump)**  
**ประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด ลงวันที่** **๒๕๖๑**

---

**๑. คุณลักษณะทั่วไป**

- ๑.๑ เครื่องควบคุมการให้สารละลายและเลือดเข้าสู่ร่างกายโดยอัตโนมัติ ขนาดกระทัดรัด มีหูหิ้ว และที่ยึดเครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือได้
- ๑.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับได้ตั้งแต่ ๑๐๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ต พร้อมระบบแบตเตอรี่ภายในชนิดชาร์จใหม่ได้

**๒. คุณลักษณะเฉพาะ**


- ๒.๑ สามารถแสดงผลและค่าที่กำหนดบนจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๐ นิ้ว เป็นจอภาพสี
- ๒.๒ ระบบควบคุมการให้สารละลายเป็นแบบ Midpress Peristaltic Finger Pumping ซึ่งเป็นชนิดบีบกดสายเพียงครั้งเดียว โดยไม่ทำให้เกิดการแตกตัวของเม็ดเลือดในกรณีการให้เลือด
- ๒.๓ สามารถหมุนปรับตั้งอัตราการให้สารละลายและให้เลือดได้ต่อเนื่องตั้งแต่ ๐.๑ - ๑,๒๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง โดยแบ่งช่วงการปรับอัตราการให้สารละลายเป็น ๒ ช่วง คือ
  - ๒.๓.๑ ๐.๑ - ๑๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง สามารถปรับได้ทุก ๐.๑ มิลลิลิตร/ชั่วโมง
  - ๒.๓.๒ ๑๐๐ - ๑,๒๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง สามารถปรับได้ทุก ๑ มิลลิลิตร/ชั่วโมง
- ๒.๔ สามารถกำหนดปริมาณสารละลายที่จะให้ผู้ป่วยได้ตั้งแต่ ๐.๑-๙,๙๙๙ มิลลิลิตร และสามารถเลือกแบบตั้งไม่จำกัดปริมาณได้
- ๒.๕ สามารถกำหนดเวลาของการให้สารละลายได้ตั้งแต่ ๑ นาที ถึง ๙๙ ชั่วโมง ๕๙ นาที และสามารถเลือกแบบตั้งไม่จำกัดเวลาได้
- ๒.๖ มีระบบตรวจสอบการอุดตันแบบเลือกปรับตั้งค่าได้อย่างน้อย ๑๐ ระดับ และมีสัญญาณแสดงความดันที่เปลี่ยนแปลงให้ทราบในแต่ละระดับตั้งแต่ -๑๐๐ ถึง -๓๐ Kpa และ ๓๐ ถึง ๑๒๐ Kpa
- ๒.๗ มีระบบเร่งการให้สารละลายอย่างรวดเร็วได้ ๓ แบบดังนี้
  - ๒.๗.๑ ระบบเร่งการให้สารละลาย แบบ Purge flow rate สามารถเร่งการให้สารละลายอัตโนมัติไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง
  - ๒.๗.๒ ระบบเร่งการให้สารละลาย แบบ Hands on bolus flow rate สามารถปรับตั้งค่าได้ตั้งแต่ ๑๐๐ -๑,๒๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง โดยปรับตั้งค่าได้ครั้งละ ๑๐๐ มิลลิลิตร
  - ๒.๗.๓ ระบบเร่งการให้สารละลาย แบบ Hands free dose rate สามารถกำหนดค่าการให้สารละลายอย่างรวดเร็วได้ตั้งแต่ ๐.๐๑ ถึง ๙๙๙ มิลลิลิตร และสามารถกำหนดเวลาได้ตั้งแต่ ๑ วินาที ถึง ๖๐ นาที โดยปรับตั้งค่าได้ครั้งละ ๑ วินาที
- ๒.๘ สามารถแสดงปริมาณของสารละลายที่ผู้ป่วยได้รับ ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๙,๙๙๙ มิลลิลิตร
- ๒.๙ มีระบบความปลอดภัยพร้อมแสงและเสียงแจ้งเตือนอย่างน้อย ดังนี้
  - ๒.๙.๑ ปริมาณสารละลายได้ครบตามกำหนด (Completion alarm)
  - ๒.๙.๒ เกิดการอุดตัน (Occlusion)
  - ๒.๙.๓ เกิดฟองอากาศ (Air-in-line)
  - ๒.๙.๔ ประตูเปิด (Door open)
  - ๒.๙.๕ พลังงานจากแบตเตอรี่สำรองภายในเครื่องใกล้หมด (Low battery)

- ๒.๙.๖ กรณีสายไฟหลุด (AC cable disconnection)
- ๒.๙.๗ ระบบเตือนเมื่อได้เวลาบำรุงรักษา (Maintenance timer Function) สามารถปรับตั้งได้ ๐ - ๓๖ เดือน
- ๒.๙.๘ กำหนดค่าอัตราการความเร็วการให้สารละลายมากกว่าปริมาณสารละลายที่จะให้
- ๒.๙.๙ มีระบบล๊อคสายอัตโนมัติเมื่อเปิดประตู (Tube clamp function)
- ๒.๙.๑๐ มีระบบล๊อคสายอัตโนมัติกรณีดึงสายออกจากตัวเครื่อง (Anti free flow function)
- ๒.๑๐ มีระบบอำนวยความสะดวกการใช้งานอย่างน้อยดังนี้
  - ๒.๑๐.๑ เลือกรับความสว่างหน้าจอภาพได้ ๓ ระดับ
  - ๒.๑๐.๒ ปรับระดับความดังของสัญญาณเตือนได้ ๓ ระดับ
  - ๒.๑๐.๓ ระบบล๊อคหน้าจอ
  - ๒.๑๐.๔ สามารถเปลี่ยนภาษาได้ ๑๘ ภาษา รวมถึงภาษาไทย
  - ๒.๑๐.๕ การปรับตั้งค่าได้ง่ายและรวดเร็วด้วยระบบหมุนปุ่มปรับ
  - ๒.๑๐.๖ สามารถแสดงวัน เวลาได้
- ๒.๑๑ แบตเตอรี่ภายในเครื่องเป็นแบบ ลิเทียมไอออน (Lithium Ion) ชนิดประจุไฟใหม่ได้ ใช้เวลาในการชาร์จไฟเต็ม ๘ ชั่วโมง และสามารถใช้งานได้นานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง
- ๒.๑๒ สามารถแสดงข้อมูลการใช้งานย้อนหลัง (History function) ได้ ๑๐,๐๐๐ ข้อมูล
- ๒.๑๓ ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยสากล Class I , type CF , IP๒๒

### ๓. เงื่อนไข

- ๓.๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๒ มีหลักฐานแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง
- ๓.๓ มีเอกสารรับรองว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมและสามารถซ่อมเครื่องให้ได้
- ๓.๔ รับประกันคุณภาพสินค้า ๑ ปี นับแต่วันส่งมอบ
- ๓.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกา , ยุโรป หรือ ไทย
- ๓.๖ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๑๐ เครื่องๆ ละ ๖๔,๒๐๐.-บาท เป็นเงิน ๖๔๒,๐๐๐.-บาท (หกแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....  ..... ประธานกรรมการ  
(นายอภิชัย ทิมเรืองเวช)

(ลงชื่อ).....  ..... กรรมการ  
(นางเพียงใจ เวชวงศ์)

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