

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีชิ้นงานก่อสร้าง  
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ (เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ)

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีอยุธยา

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๘๕,๐๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๖ มกราคม ๒๕๕๘

เป็นเงิน ๓๘๕,๐๐๐ บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ บริษัท จำเริญแพทย์ภัณฑ์ จำกัด ณ วันที่ ๖ มกราคม ๒๕๕๘

๔.๒ บริษัท สยาม เฮอร์เมติก จำกัด ณ วันที่ ๖ มกราคม ๒๕๕๘

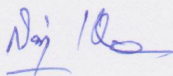
๔.๓ บริษัท ไฮเปอร์เมต จำกัด ณ วันที่ ๖ มกราคม ๒๕๕๘

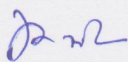
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

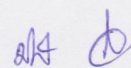
๕.๑ นางสาวสุนิดา เทียงแก้ว พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๕.๒ นางพรทิพย์ พึ่งอาจ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๕.๓ นางประทีป สุชีลักษณ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ







รายการครุภัณฑ์ที่จะจัดซื้อ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (รวม VAT ๗%)	จำนวนเงิน โดยประมาณ
๑.	เครื่องควบคุมการให้สารละลายทาง หลอดเลือดดำ	๗	๕๕,๐๐๐.๐๐	๓๘๕,๐๐๐.๐๐
			ราคารวมสินค้าก่อนภาษี	๓๕๘,๐๕๐.๐๐
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ %	๒๖,๙๕๐.๐๐
			รวมเงินทั้งสิ้น	๓๘๕,๐๐๐.๐๐

*Signature*

*Signature*

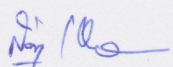
*Signature*

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือด**

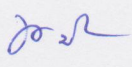
๑. ความต้องการ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ โดยอัตโนมัติชนิดควบคุมปริมาตรสามารถยืดติดตั้งกับเสาน้ำเกลือได้
๒. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๒.๑ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ขนาดกะทัดรัด และมีที่ยึดเครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือได้
  - ๒.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์ และสามารถใช้กระแสไฟฟ้าตรงจากแบตเตอรี่ภายในเครื่อง ซึ่งเป็นชนิดชาร์จไฟได้โดยอัตโนมัติ
  - ๒.๓ ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย CE Marking , FDA Approved 510 (k) NO K031749
  - ๒.๔ ใช้ได้กับชุดให้น้ำเกลือมาตรฐานทั้งของผู้ใหญ่ และของเด็ก (สายน้ำเกลือทั่วไป) และสามารถใช้กับชุดให้เลือดได้

**๓. คุณลักษณะเฉพาะ**

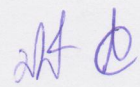
- ๓.๑ ระบบควบคุมการให้สารละลายเป็นแบบ Piston Pumping System ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์
- ๓.๒ สามารถให้สารละลาย (Infusion Rate) ได้ในอัตราตั้งแต่ ๐.๑-๑,๒๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง โดยช่วงอัตรา ๐.๑-๙๙.๙ มิลลิลิตร/ชั่วโมง ปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ ๐.๑ มิลลิลิตร/ชั่วโมง ช่วงอัตรา ๑-๑,๒๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง ปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ ๑ มิลลิลิตร/ชั่วโมง
- ๓.๓ สามารถกำหนดปริมาตร (Volume) ของสารละลายได้ตั้งแต่ ๐.๑-๙,๙๙๙ มิลลิลิตร โดยช่วงปริมาตร ๐.๑ -๙๙.๙ มิลลิลิตร ปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ ๐.๑ มิลลิลิตร ช่วงปริมาตร ๑ - ๙,๙๙๙ มิลลิลิตร ปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ ๑ มิลลิลิตร
- ๓.๔ ความคลาดเคลื่อนในการให้สารละลายไม่เกิน +๕%
- ๓.๕ มีระบบ KVO (Keep Vein Open) ซึ่งเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติหลังจากที่ให้สารละลายครบสมบูรณ์ ตามที่ผู้ใช้กำหนดโดยมีอัตราปริมาณ ๑.๐ - ๕.๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง (สามารถปรับเพิ่มได้ครั้งละ ๑ มิลลิลิตร)
- ๓.๖ มีระบบตรวจจับฟองอากาศในสายแบบอัลตราโซนิค (ULTRASONIC AIR-IN-LINE) ซึ่งสามารถเข้ากับสารละลายได้ทุกชนิด
- ๓.๗ สามารถปรับปริมาตรของ Air bubble ได้ตั้งแต่ ๐.๑ - ๑ มิลลิลิตร
- ๓.๘ สามารถปรับระดับ Pressure ได้ ๓ ระดับดังนี้ High ๑๐ psi, Normal ๗.๕ psi และ Low ๕ psi โดยมี Pressure transducer เป็นตัวตรวจวัดแรงดัน
- ๓.๙ เครื่องมีจอแสดงผลแบบ LCD และแท่นชาร์จมีจอแสดงผลแบบ LED

  
(น.ส.สุนิดา เทียงแก้ว)  
ประธานกรรมการ

F 6 ส.ค. 2558

  
(นางพรทิพย์ พึ่งอาจ)  
กรรมการ

F 6 ส.ค. 2558

  
(นางประทีป สุชีลักษณ์)  
กรรมการและเลขานุการ

F 6 ส.ค. 2558

๓.๑๐ โปรแกรมให้สารละลาย มี ๖ โปรแกรม คือ

- Continuous
- ๒๕ Steps
- TPN
- Intermittent
- PCA
- Sinusoidal

๓.๑๑ มีหน่วยความจำในการจำค่าการ Calibrate สายได้ ๔ ชนิด

๓.๑๒ สามารถทดสอบการทำงานของระบบภายในเครื่องได้ (Main self-test)

๓.๑๓ มีระบบความปลอดภัยและระบบเตือน (Alarm) มีสัญญาณเตือนทั้งเสียงและรูปสัญลักษณ์ในกรณีต่อไปนี้

- ให้สารละลายครบตามที่ตั้งไว้ (End Program)
- แบตเตอรี่อ่อนกำลัง (Low Battery)
- แบตเตอรี่หมด (End Battery)
- เมื่อตรวจจับฟองอากาศในสายให้สารละลายได้ (Air-In-Line)
- Infusion Line อุดตัน (Down Occlusion)
- ประตูปัมเปิดออก (Door Open)
- เปิดเครื่องทิ้งไว้โดยไม่ใช้งานภายใน ๒ นาที (Pump Unattended)
- เครื่องผิดปกติ (System Malfunction Follower by Error Code)

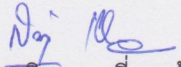
๓.๑๔ แบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไดออกไซด์โพลีเมอร์ (Li-ion polymer) ๗.๔ โวลต์ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง ที่อัตราการไหล ๑๕ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง เมื่อชาร์จเต็ม เพื่อสามารถใช้งานได้ผู้ป่วยระยะใกล้และไกลได้

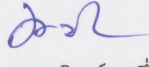
๓.๑๕ น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายง่าย สะดวกต่อการใช้งาน โดยมีน้ำหนักไม่เกิน ๓๖๕ กรัม รวมแบตเตอรี่

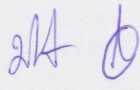
๓.๑๖ ขนาดของเครื่อง (สูงxกว้างxลึก) ๑๑๒ mm x ๘๙ mm x ๓๒ mm

#### ๔.เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ มีคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้พร้อมเครื่องอย่างละ ๑ ชุด
- ๔.๒ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๔.๓ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบของครบ
- ๔.๔ มีหนังสือคู่มือซ่อมและวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual)
- ๔.๕ มีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
- ๔.๖ มีใบรับรองช่างผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต
- ๔.๗ มีไหล่อสำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี

  
(น.ส.สุนิดา เทียงแก้ว)  
ประธานกรรมการ

  
(นางประทีป พึ่งอาจ)  
กรรมการ

  
(นางประทีป สุขีลักษณ์)  
กรรมการและเลขานุการ

๕ 6 ส.ค. 2558

๕ 6 ส.ค. 2558

๕ 6 ส.ค. 2558

