



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐-๔๓๕๗-๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/๒๕๖๒

วันที่ ๖๓ กรกฎาคม ๒๕๖๒

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจวินิจฉัยสมรรถภาพหลอดเลือดส่วนปลาย  
(Peripherat Vasculaer Diagnostic System)

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

## เรื่องเติม

ตามคำสั่งโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ที่ ๒๕๑/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๒ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจวินิจฉัยสมรรถภาพหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripherat Vasculaer Diagnostic System) จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยเงินบริจาค

## ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจวินิจฉัยสมรรถภาพหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripherat Vasculaer Diagnostic System) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านบาทถ้วน)

## ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

๑. ระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและการพัสดุโดยใช้เงินบริจาคของหน่วยบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๑๑
๒. คำสั่งสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ ๑๔๔/๒๕๑๑ เรื่อง มอบอำนาจการสั่งซื้อสั่งจ้างและการลงนามในข้อตกลง หรือสัญญา

## ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจวินิจฉัยสมรรถภาพหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripherat Vasculaer Diagnostic System) จำนวน ๑ เครื่อง ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว

## ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

*นายแพทย์ พลกร พงษ์*

(นายแพทย์ พลกร พงษ์)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

*✓*

(ลงชื่อ).....*R.* ประธานกรรมการ

(นายศิน เบญจมปริญญาภูมิ)

(ลงชื่อ).....*E.P.* กรรมการ

(นายยุทธพงษ์ ชำนาญເຊື້ອ)

(ลงชื่อ).....*Y.P.* กรรมการ

(นางสาวสมมัชชา ผ่องศิลป์)

*สมมัชชา ผ่องศิลป์*

*สมมัชชา ผ่องศิลป์*

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

- |  |   |
|--|---|
| ๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อ เครื่องตรวจวินิจฉัยสมรรถภาพหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripherat Vasculaer Diagnostic System) จำนวน ๑ เครื่อง | หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด |
| ๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินบริจาค จำนวน ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท   |   |
| ๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่<br>เป็นวันที่ ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านบาทถ้วน)                                    |   |
| ๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)<br>ศีบราคางานห้องทดลอง  |   |
| ๑. บริษัท เอ็มดี เอลท์สแควร์ จำกัด   |   |
| ๒. บริษัท รังสิภัณฑ์ จำกัด   |   |
| ๓. บริษัท รัชวิภา เอ็ม.อาร์.ไอ.พลัส จำกัด  |   |
| ๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  |   |
| ๑. นายวศิน เบญจามปริญญาภูล   | ประธานกรรมการ                             |
| ๒. นายยุทธพงษ์ ชำนาญເຊົວ   | กรรมการ                                   |
| ๓. นางสาวมสมัชرونา พจนศิลป์  | กรรมการ                                   |

## คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องตรวจวินิจฉัยสมรรถภาพหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripherat Vasculaer Diagnostic System)

ประกาศจังหวัตอุบลราชธานี ลงวันที่

๒๕๖๓

๑. ความต้องการ เครื่องตรวจและวิเคราะห์สมรรถภาพของหลอดเลือดแดงส่วนปลายชนิดวัดจากภายนอก ที่สามารถทำการตรวจ Segmental Systolic Blood Pressure, Doppler Blood Flow, PVR, PPG และสามารถพิมพ์รายงานผลออกมายโดยใช้กระดาษ A4 ที่นำไปผ่านเครื่องพิมพ์และส่งเข้าระบบเก็บข้อมูลของโรงพยาบาลตามมาตรฐาน DICOM ได้

๒. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ตรวจและวิเคราะห์สมรรถภาพของหลอดเลือดแดงส่วนปลายชนิดวัดจากภายนอก เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงและแนวโน้ม การเกิดเส้นเลือดหัวใจและสมองอุดตัน, ความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตันได้

### ๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑. ตัวเครื่องสามารถใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ที่ว่าไป เพื่อใช้เป็นตัวปฏิบัติการ, แสดงผล และเก็บข้อมูลของคนไข้ โดยเชื่อมต่อกันผ่าน USB Port ได้

๓.๒. หน้าจอทัชสกรีนแสดงผลไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว

๓.๓. มีชั้นวางเครื่อง ที่มีล้อเข็น และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๓.๔. ใช้ได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐ - ๒๒๐ โวลท์, ๕๐-๖๐ เฮิร์ท

๓.๕. เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย

๓.๖. ตัวเครื่องได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๐๓; CAN/CSA ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๐๓; ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๙

CE ๐๓๔๔, FDA K๐๗๐๗๖, Health Canada ๘๘๓๘๗

### ๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑. ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับห้องท่อลม ๑๐ เส้น ซึ่งแต่ละเส้นมี Code สีที่แตกต่างกันเพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน

๔.๒. มีเทคโนโลยี Independent Pneumatic Unit (IPU Technology) โดยทำให้การทำงานของห้องท่อลมทั้ง ๑๐ เส้นเป็นอิสระต่อกัน

๔.๓. มี Function Automatic Cuff Size Identification ที่ช่วยปรับแรงดันให้เหมาะสมในการตรวจวัดในแต่ละตำแหน่ง และเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยไม่ต้องเปลี่ยนขนาด Cuff

๔.๔. สามารถวัดค่าความดันโลหิตได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑๐ จุดและสามารถเลือกวัดเฉพาะจุดได้

๔.๕. สามารถแสดงค่าความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า ๑๐-๒๕๐ mmHg

๔.๖. ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับหัวตรวจ Doppler (Doppler Probe) ได้อย่างน้อย ๓ หัวตรวจ ดังนี้ หัวตรวจ Doppler ๔ MHz, ๘ MHz, ๑๐ MHz

๔.๗. การตรวจ Doppler ใช้เทคนิค Continuous Wave Doppler

๔.๘. ตัวเครื่องเชื่อมต่อกับ Photo-Plethysmograph (PPG) Sensor ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ชุด

๔.๙. การควบคุมการทำงานโดยใช้ Remote control, Touch Screen, Mouse หรือ Keyboard

๔.๑๐. สามารถทำการตรวจพิเศษได้ดังนี้ Stress test, Venous reflux, MVO/SVC, Thoracic outlet syndrome, Palmar arch test, Raynaud's test ได้

๔.๑๑. สามารถกำหนด เพิ่มเติม แก้ไข Protocol ใน การตรวจได้ (User define test)

๔.๑๒. สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ค่า Ankle Brachial Index (ABI) ได้

๔.๑๓. สามารถแสดงกราฟค่าการวัด Pulse volume recording (PVR), and Photo-plethysmograph (PPG) recordings และ Continuous wave ได้

- ๔.๑๕ สามารถเลือก และออกแบบรูปแบบ การรายงานผล และการพิมพ์ผลลัพธ์ในกระดาษ A4ได้
- ๔.๑๖ สามารถบันทึกผลลัพธ์ใน USB หรือ DVD เป็น PDF, BMP, JPG, Excel, VSX, DAT format
- ๔.๑๗ สามารถส่งผ่านข้อมูลคนไข้ไปยังคอมพิวเตอร์ได้ รองรับระบบ Network : DICOM, HL7,  
MS SQL

- ๔.๑๘ สามารถทำสถิติของข้อมูลที่เก็บไว้ได้

#### ๕. อุปกรณ์การใช้งานมีดังนี้

๕.๑. ท่อลม (Air tube (๑๐ channels))	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๒. สายพันแขน และขา (BP Cuff)	จำนวน ๔ ชิ้น
๕.๓. สายพันนิ้วเท้า (Toe pressure cuff)	จำนวน ๒ ชิ้น
๕.๔. PPG sensor (Photo-plethysmograph sensor)	จำนวน ๔ ชิ้น
๕.๕. หัวตรวจสอบเสียงหลอดเลือด ความถี่ ๔ เมกกะเฮิรตซ์ (Doppler Probe ๔ MHz.)	จำนวน ๑ ชุด
๕.๖. หัวตรวจสอบเสียงหลอดเลือด ความถี่ ๘ เมกกะเฮิรตซ์ (Doppler Probe ๘ MHz.)	จำนวน ๑ ชุด
๕.๗. หัวตรวจสอบเสียงหลอดเลือด ความถี่ ๑๐ เมกกะเฮิรตซ์ (Doppler Probe ๑๐ MHz.)	จำนวน ๑ ชุด
๕.๘. รถเข็นสำหรับวางเครื่อง (Cart)	จำนวน ๑ คัน
๕.๙. คอมพิวเตอร์แบบจอสัมผัส (Computer Smart Screen)	จำนวน ๑ เครื่อง
๕.๑๐ เครื่องบันทึกภาพบนกระดาษขนาด A4 ชนิดหมึกพิมพ์แบบสี (Inkjet Printer)	จำนวน ๑ เครื่อง
๕.๑๑ ตัวควบคุมทางไกล (Remote Control)	จำนวน ๑ คัน

#### ๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑. รับประกันตัวเครื่อง ๑ ปี
- ๖.๒. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๖.๓. มีหนังสือคู่มือการใช้งานและคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๖.๔. ต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๖.๕. ในการส่งมอบของ ผู้ขายต้องมีตัวแทนบริษัทมาทำการสาธิตการใช้งานที่ถูกต้อง
- ๖.๖ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดย  
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านบาทถ้วน)

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายวศิน เบญจมปริญญาภูมิ)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายยุทธพงษ์ ช้านาณอี้อ้อ)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวสมมัทน่า พจนศิลป์)