



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๔

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑/๔๕๐

วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจเช็คการทำงานของเส้นประสาทขณะผ่าตัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

### เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๔๓๔๔/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจเช็คการทำงานของเส้นประสาทขณะผ่าตัด จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

### ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจเช็คการทำงานของเส้นประสาทขณะผ่าตัด จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

### ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๕๐๐๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ ผวนก จ ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด มีอำนาจอนุมัติการสั่งซื้อ สั่งจ้าง การจัดทำและการบริหารสัญญาตามผลการจัดซื้อจัดจ้างจนเสร็จสิ้นสัญญา การตรวจสอบความถูกต้องและการคืนหลักประกันสัญญา รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุตามพระราชบัญญัติและระเบียบข้างต้น ดังนี้ ๓.๒ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วงเงินครั้งละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

### ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจเช็คการทำงานของเส้นประสาทขณะผ่าตัด ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

### ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ) .....ประธานกรรมการ

(นายวิบูลย์ เตชะโกศล)

(ลงชื่อ) .....กรรมการ

(นางสาวบุณิกา เสาวงค์)

(ลงชื่อ) .....กรรมการ

(นางวุฒิพรรณ แดนชนบ)

(นางสาววันวิสาข์ วงษ์สีดาแก้ว)(นายณรงค์ชัย สังข์ชา)

นายชนกร จิรชวลา

(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)

หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ หัวหน้าเจ้าหน้าที่

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ ๑

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปลัดบริหารการแพทย์แผนไทยจังหวัดร้อยเอ็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องตรวจเช็คการทำงานของเส้นประสาทขณะผ่าตัด จำนวน ๑ เครื่อง  
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด  
จำนวน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่  
เป็นเงิน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
สืบราคาจากท้องตลาด
  ๑. บริษัท ดีเคเค ดีไวซ์ จำกัด
  ๒. บริษัท ไพรม์ เมดิคอล จำกัด
  ๓. บริษัท ดีซีเอช ออริกา (ประเทศไทย) จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. นายวิบูลย์ เตชะโกศล	ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
๒. นางสาวบุณิกา เสาววงศ์	ลงชื่อ.....กรรมการ
๓. นางวุฒิพรรณ แดนชนบ	ลงชื่อ.....กรรมการ

**คุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องตรวจเช็คการทำงานของเส้นประสาทขณะผ่าตัด**

**๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

- ๑.๑ เพื่อตรวจสอบ ค้นหา และติดตามการทำงานของเส้นประสาทระหว่างการผ่าตัด
- ๑.๒ เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดอันตรายต่อเส้นประสาทสั่งการ ในขณะที่ผ่าตัด
- ๑.๓ เพื่อลดเวลาในการระบุตำแหน่งของเส้นประสาทสั่งการ และช่วยในการผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

**๒. รายละเอียดทั่วไป**

- ๒.๑. เป็นเครื่องมือที่แสดงผลการตอบสนองการรับสัญญาณจากเส้นประสาทสั่งการขณะทำการผ่าตัด โดยวัดจากการตอบสนองของกล้ามเนื้อที่ถูกกระตุ้นผ่านทางเส้นประสาทสั่งการ
- ๒.๒. แสดงผลของการตอบสนองของกล้ามเนื้อ (EMG Response) ในรูปแบบเส้นกราฟบนหน้าจอ และเสียง จากตัวเครื่อง
- ๒.๓. ใช้ Stimulus Probe แบบ Monopolar หรือ Bipolar หรือ Stimulus Dissection Instruments ในการกระตุ้นเส้นประสาทสั่งการได้
- ๒.๔. เครื่องควบคุมการทำงาน (Console) รองรับระบบไฟฟ้า ๑๐๐ - ๒๔๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ต

**๓. รายละเอียดคุณสมบัติทางเทคนิค**

- ๓.๑. เครื่องตรวจเช็คการทำงานของระบบประสาทสั่งการ (Console)
  - ๓.๑.๑. หน้าจอของตัวเครื่องเป็นระบบสัมผัส (Touch screen)
  - ๓.๑.๒. ตัวเครื่องจะทำการตรวจสอบระบบการทำงานภายในตัวเครื่อง (self test) ทันทีเมื่อเปิดเครื่อง
  - ๓.๑.๓. มีโหมดแสดงภาพเพื่อแนะนำการติดเข็ม Electrode / ท่อช่วยหายใจชนิดมี electrode เข้ากับตัวผู้ป่วย โดยแสดงตามชนิดของหัตถการ (Procedure)
  - ๓.๑.๔. ตัวเครื่องสามารถติดตามประสิทธิภาพการทำงานของเส้นประสาทสั่งการได้ตามปกติในขณะที่ใช้เครื่องจี้แบบ Bipolar ที่ปล่อยกระแสไฟฟ้า น้อยกว่า ๔๐ วัตต์ (Bipolar Cautery <๔๐watts)
  - ๓.๑.๕. ตัวเครื่องมีการแจ้งเตือนอัตโนมัติ หากเกิดการขาดหายของสัญญาณเข็ม Electrode
  - ๓.๑.๖. มีช่องเสียบ USB แบบมาตรฐาน ชนิด A และ C
  - ๓.๑.๗. สามารถบันทึกข้อมูลการตั้งค่าต่าง ๆ ของศัลยแพทย์ สำหรับใช้งานในครั้งต่อไปได้
  - ๓.๑.๘. สามารถบันทึกข้อมูลผลของการตอบสนองการทำงานของเส้นประสาทสั่งการตลอดการผ่าตัด โดยข้อมูลจะถูกบันทึกในรูปแบบของ pdf file และข้อมูลจะลบเมื่อปิดเครื่อง
- ๓.๒. อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อระหว่างผู้ป่วยและเครื่องควบคุมการทำงาน (Patient Interface)
  - ๓.๒.๑. เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อขั้วไฟฟ้า (Electrode Jack) จากผู้ป่วย ไปที่เครื่องควบคุมการทำงาน
  - ๓.๒.๒. มีช่องเสียบสำหรับเชื่อมต่อขั้วไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๘ ช่องสัญญาณ และมีช่องเสียบสำหรับแท่งปล่อยกระแสไฟฟ้ากระตุ้นเส้นประสาท
  - ๓.๒.๓. สามารถปรับค่าของกระแสไฟฟ้ากระตุ้น ที่ค่าความต้านทานไม่มากกว่า ๒ กิโลโอมห์ ได้ตั้งแต่ ๐ - ๕๐ มิลลิแอมป์
  - ๓.๒.๔. มีสีระบุสำหรับช่องสัญญาณ (Color code)
- ๓.๓. อุปกรณ์ตัดสัญญาณรบกวน (Muting detector)
- ๓.๔. อุปกรณ์จำลองสัญญาณผู้ป่วย (Patient simulator)
  - ๓.๔.๑. ใช้สำหรับตรวจสอบการรับส่งสัญญาณของเครื่อง โดยไม่ต้องใช้ผู้ป่วยจริง

**๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

- ๔.๑. เครื่องตรวจเช็คการทำงานของระบบประสาทสั่งการ ๘ ช่องสัญญาณ จำนวน ๑ เครื่อง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายวิบูลย์ เตชะโกศล) (นางสาวบุณิกา เสาวงค์) (นางวุฒิพรรณ แดนชนบ)



๔.๒. อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อระหว่างผู้ป่วยและเครื่องควบคุมการทำงาน (Patient Interface)	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๓. อุปกรณ์ตัดสัญญาณรบกวน (Muting detector)	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๔. อุปกรณ์จำลองสัญญาณผู้ป่วย (Patient simulator)	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๕. สายไฟ	จำนวน ๑ เส้น
๔.๖. รถเข็นวางเครื่อง	จำนวน ๑ คัน
๔.๗. ด้าม Probe Monopolar แบบมาตรฐานพร้อม Probe Tip (บรรจุ ๕ ชิ้น ต่อ กล่อง)	จำนวน ๑ กล่อง
๔.๘. เข็ม Electrode ๘ ช่องสัญญาณ แบบเข็มคู่ (บรรจุ ๑ ชุด/ กล่อง)	จำนวน ๓ กล่อง

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑. เป็นสินค้าใหม่ ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๕.๒. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี (เฉพาะตัวเครื่อง)
- ๕.๓. ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

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

(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นางสาวบุณิกา เสาวงค์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นางวุฒิพรรณ แดนชนบ)