

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)  
ในการซื้อการจ้างที่มีไซงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า พร้อมอัลตราซาวด์ จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕๐,๐๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ..... 18 ต.ค. 2567 ..... เป็นเงิน ๒๕๐,๐๐๐ บาท  
(สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
รายการครุภัณฑ์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับเดือนกันยายน ๒๕๖๖)
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- |                           |                                  |                   |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------|
| ๖.๑ นางจงจินต์ ใจบุญ      | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ            | ประธานกรรมการ     |
| ๖.๒ นางสาวนภาพร ชัยวงษ์   | เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน | กรรมการ           |
| ๖.๓ นางสาวเพชรรัตน์ สัญโญ | นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ         | กรรมการ/เลขานุการ |



(นางจงจินต์ ใจบุญ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นางสาวนภาพร ชัยวงษ์)  
เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน



(นางสาวเพชรรัตน์ สัญโญ)  
นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์  
เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า พร้อมอัลตราซาวด์ จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยปัจจุบันผู้รับบริการด้านกายภาพบำบัดส่วนมากเป็นกลุ่มผู้ที่มีปัญหาโครงสร้างกระดูกและกล้ามเนื้อที่มีอาการปวดและการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือในการรักษาฟื้นฟูให้ได้ประสิทธิภาพ โดยทางศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองเขลางค์นครยังไม่มีเครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าพร้อมอัลตราซาวด์ ในการให้บริการ จึงเป็นที่มาของการร่างขอบเขตงานนี้ เพื่อดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า พร้อมอัลตราซาวด์ จำนวน ๑ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีเครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า พร้อมอัลตราซาวด์ สำหรับให้บริการประชาชนด้านกายภาพบำบัด

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

คุณสมบัติ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือการทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อที่งานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเป็นไปตามบัญชีรายการครุภัณฑ์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ดังนี้

๑. มีกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้งานหลากหลายในเครื่องเดียวกัน และใช้คลื่นอัลตราซาวด์ร่วมในเครื่องเดียวกันได้

๒. หน้าจอเป็นระบบสัมผัส (Touch Screen)

๓. สามารถให้การรักษาได้ ๓ แบบ คือ

- รักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ได้ ๑ ช่อง ๒ ความถี่
- รักษาด้วยกระแสไฟฟ้าได้ ๒ ช่องอิสระ
- รักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ร่วมกับกระแสไฟฟ้า

๔. ระยะเวลาที่ใช้เครื่อง Combination Technique สามารถให้การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้าได้ ๑ ช่อง

๕. มีโปรแกรมสำเร็จรูปไม่น้อยกว่า ๔๐ โปรแกรมและสามารถบันทึกเพิ่มเติมได้

๖. สำหรับคลื่นอัลตราซาวด์

๖.๑ มีความถี่ทั้ง ๑ และ ๓ เมกะเฮิรตซ์ โดยแสดงความเข้มหน่วยเป็นวัตต์ต่อตารางเซนติเมตร หรือหน่วยเป็นวัตต์

๖.๒ สามารถตั้งเวลาการรักษาไม่น้อยกว่า ๐-๓๐ นาที.

๖.๓ สามารถเลือกวิธีการรักษาได้ทั้งแบบต่อเนื่องและแบบช่วง โดยแบบช่วงสามารถเลือก Duty Cycle ได้อย่างน้อย ๕, ๑๐, ๒๐, ๓๓, ๕๐, ๘๐ เปอร์เซ็นต์,

๖.๔ แบบต่อเนื่องสามารถปรับความเข้มได้ไม่น้อยกว่า ๐-๒ วัตต์ต่อตารางเซนติเมตร และแบบช่วงได้ไม่น้อยกว่า ๐-๓ วัตต์ต่อตารางเซนติเมตร.

๖.๕ ขณะทำการรักษาสามารถปรับความเข้มได้โดยไม่ต้องกดหยุดการรักษาชั่วคราว

๖.๖ สามารถใช้การรักษาระหว่างอัลตราซาวด์ร่วมกับกระแสไฟฟ้าได้ทุกกระแส

๖.๗ มี Contract Control ตัดการทำงานเมื่อผิวสัมผัสหัวอัลตราซาวด์น้อยกว่า ๖๕ เปอร์เซ็นต์ พร้อมสัญญาณไฟแสดงที่หัวส่งคลื่น

๗. สำหรับกระแสไฟฟ้า มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๗.๑ กระแสอินเตอร์เฟอเรนเชียล (Interferential Current for Therapy) มีขั้วกระตุ้นแบบ ๒ ขั้ว และ ๔ ขั้ว โดยแบบ ๔ ขั้ว สามารถเลือกรูปแบบการใช้งานได้อย่างน้อย ดังนี้ Classic, Isoplanary, Dipole Vector Automatic, Dipole Vector Manual และสามารถปรับความถี่พาหะได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๒-๑๐ กิโลเฮิรตซ์

๗.๒ กระแสความถี่ต่ำ (TENS) มีทั้งแบบ Symmetrical และ Asymmetrical

๗.๓ กระแสไดอะไดนามิกส์ (Diadynamic) สามารถเลือกได้อย่าง น้อย ๕ รูปแบบ ดังนี้ MF, DF, CP, Cpid และ LP

๗.๔ กระแสรัสเซีย (Russian)

๗.๕ กระแส High Voltage

๗.๖ กระแส Micro Current

๗.๗ กระแส ๒-๕ According To Trabert

๗.๘ กระแสความถี่ต่ำแบบสี่เหลี่ยม สามารถปรับช่วงกระตุ้นได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๐.๐๒-๑,๐๐๐ ms และสามารถปรับช่วงพักได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๕-๕,๐๐๐ ms

๗.๙ กระแสความถี่ต่ำแบบสามเหลี่ยม สามารถปรับช่วงกระตุ้นได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๐.๑-๑,๐๐๐ ms และสามารถปรับช่วงพักได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๕-๕,๐๐๐ ms

๗.๑๐ กระแสตรงแบบช่วง

๗.๑๑ กระแสไฟฟ้าทุกกระแสสามารถตั้งเวลาการรักษาได้อย่างน้อย ๐-๖๐ นาที

๗.๑๒ มีโปรแกรม Surge โดยสามารถตั้งค่าต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้ Ramp Up ๐-๙ วินาที, Hold Time ๑-๖๐ วินาที Ramp Down ๐-๙ วินาที Interval ๑-๑๒๐ วินาที

๘. จอแสดงผลชนิด TFT Color Touch Screen หรือดีกว่า

๙. มีโปรแกรมสำเร็จรูปอย่างน้อย ๔๐ โปรแกรม สามารถบันทึกเพิ่มเติมได้

### อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๑. หัวอัลตราซาวด์	จำนวน ๑ หัว
๒. Contract Gel	จำนวน ๑ ขวด
๓. สายอิเล็กโทรด	จำนวน ๒ ชุด
๔. แผ่นอิเล็กโทรด	จำนวน ๒ ชุด
๕. ฟองน้ำรองแผ่นอิเล็กโทรด	จำนวน ๔ แผ่น
๖. อิเล็กโทรดแบบปากกา	จำนวน ๑ ด้าม
๗. สายรัด	จำนวน ๒ เส้น
๘. รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	จำนวน ๑ คัน
๙. เครื่องสำรองไฟฟ้า	จำนวน ๑ เครื่อง

### ๕. ระยะเวลาส่งมอบ

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือตามที่กำหนด

### ๖. วงเงินในการจัดหา

ใช้เงินงบประมาณจากเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ปรากฏอยู่ในแผนงานสาธารณสุข งานศูนย์บริการสาธารณสุข งบลงทุน ประเภทครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า พร้อมอัลตราซาวด์ งบประมาณตั้งไว้ ๒๕๐,๐๐๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

### ๗. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องระยะเวลา ๑ ปี

(นางจจจจจจจจ จอจจจจจจ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางสาวนภาพร ชัยวงศ์)

เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน

(นางสาวเพชรรัตน์ สัญโญ)

นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ