

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
โครงการจัดซื้อเครื่องกระตุ้นเซลล์ประสาทด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

ด้วยคลินิกกายภาพบำบัด งานศูนย์บริการสาธารณสุข กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองชุมพร มีภารกิจหน้าที่ในการส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟู ผู้ที่มีปัญหาทางการเคลื่อนไหว ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบประสาท และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานกายภาพบำบัด ประกอบกับปัจจุบันมีผู้มารับบริการในคลินิกกายภาพบำบัดมากขึ้น และส่วนใหญ่ของผู้มารับบริการมาด้วยอาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อ อาการปวดและชา ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นเซลล์ประสาทด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เพื่อช่วยในการฟื้นฟูความบกพร่องในการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องขอจัดซื้อเครื่องกระตุ้นเซลล์ประสาทด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (PMS) จำนวน ๑ ชุด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับให้บริการรักษาทางกายภาพบำบัด โดยให้การรักษาด้วยสนามแม่เหล็กความเข้มสูง คลื่นจะลงไปยังเนื้อเยื่อทำให้เกิดการกระตุ้นการทำงานของระบบกล้ามเนื้อและเส้นประสาท (Neuromuscular tissue) มีผลช่วยลดอาการ ปวด กระตุ้นการซ่อมแซมของกระดูก กระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อและเกิดการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อได้ ทั้งในระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างเกี่ยวกับพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อหรือจ้างของเทศบาลเมืองชุมพร

นางวิไลวรรณ ใจปล้ม ประธานกรรมการ  
นางสาวศุภิยา จันทร์เงิน กรรมการ  
นายธีรพิทย์ แพรสมบูรณ์ กรรมการ  
นางสาวชญาณิศา อัญชลิตย์ กรรมการ  
นางสาวไมพร กลางณรงค์ กรรมการ/เลขานุการ

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวไมพร กลางณรงค์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

##### ๔.๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๔.๑.๑ เป็นเครื่องให้การรักษาด้วยสนามแม่เหล็กความเข้มสูง
- ๔.๑.๒ สามารถใช้กับกระแสไฟสลับ ๒๒๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๔.๑.๓ ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าเกี่ยวกับเครื่องมือแพทย์

##### ๔.๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๒.๑ ความแรงของสนามแม่เหล็กสามารถให้การรักษาด้วยกำลังสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒ เทสลา แต่ไม่เกิน ๓ เทสลา
- ๔.๒.๒ สามารถให้การรักษาด้วยความถี่อยู่ในช่วง ๑ - ๑๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๔.๒.๓ รูปแบบการรักษาประกอบไปด้วยอย่างน้อย ๓ รูปแบบ ได้แก่ Single mode, Basic mode และ Sequence mode
- ๔.๒.๔ การรักษาแบบ Basic สามารถปรับเวลาช่วงกระตุ้น (Pulse) ได้ไม่น้อยกว่า ๐.๐๑ - ๖๐ วินาที และช่วงพัก (Pause) ได้ตั้งแต่ ๐ - ๖๐ วินาที
- ๔.๒.๕ รูปแบบของคลื่นสนามแม่เหล็ก ในรูปแบบการทำงานของโหมดการรักษาแบบ Sequence สามารถตั้ง Amplitude  $\geq ๔$  แบบ และ Frequency  $\geq ๕$  แบบ
- ๔.๒.๖ หน้าจอหน้าจอสีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว มีระบบ Touch screen พร้อมปุ่มหมุน และปุ่มกด
- ๔.๒.๗ มีรูปแบบโปรแกรมสำเร็จรูปอย่างน้อย ดังนี้ คือ (๑) มีโปรแกรมสำเร็จรูปให้เลือกใช้ พร้อมสารานุกรมภาพประกอบ (๒) มีโปรแกรมช่วยค้นหาคำแนะนำการรักษาแบ่งตามส่วนต่างๆของร่างกาย (๓) มีโปรแกรมคัดลอกการรักษาแบบรวดเร็ว (๔) สามารถบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย และรายละเอียดต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้
- ๔.๒.๘ มีระบบระบายความร้อน (Cool Flow Technology) ช่วยให้สามารถทำการรักษาต่อเนื่องได้ยาวนานขึ้น
- ๔.๒.๙ มีระบบตรวจสอบคุณภาพคลื่น (Pulse Quality Monitor) ในกรณีที่ค่าตัวแปรของคลื่นไม่สามารถออกได้ตรงกับค่าที่ตั้งไว้ในการรักษา เครื่องจะหยุดการทำงานเพื่อความปลอดภัย เช่น มีโลหะขนาดใหญ่อยู่ในบริเวณที่ทำการรักษา เป็นต้น

##### ๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |   |       |   |      |
|---|-------|---|------|
| ๔.๓.๑ หัวส่งคลื่นแบบ focused field applicator               | จำนวน | ๑ | หัว  |
| ๔.๓.๒ แขนจับหัวส่งคลื่นแบบ ๖ ข้อต่อ (Six joint holding arm) | จำนวน | ๑ | ขี้น |
| ๔.๓.๓ เครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA                 | จำนวน | ๑ | ชุด  |
| ๔.๓.๔ คู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ             | จำนวน | ๑ | ชุด  |

สำเนาถูกต้อง

นางวิไลวรรณ ใจปลื้ม  
ประธานกรรมการ

นางสาวศุภมาส จันทร์เงิน  
กรรมการ

นายธีรพิทย์ แพรสมบุรณ์  
กรรมการ

นางสาวชญาณิศลา อัญชลิตัย  
กรรมการ

นางสาวไมพร กลางณรงค์  
กรรมการ/เลขานุการ

#### ๔.๔ เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๔.๑ ส่งมอบเครื่องกระตุ้นเซลล์ประสาทด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (PMS) และอุปกรณ์พร้อมใช้งาน จำนวน ๑ ชุด ระยะเวลาการส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา
- ๔.๔.๒ มีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๔.๔.๓ เป็นเครื่องใหม่ที่ได้รับรองคุณภาพมาตรฐาน ปลอดภัย และไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๔.๔.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีหนังสือรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล
- ๔.๔.๕ มีเอกสารรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี พร้อมแนบเอกสารในวันที่ยื่นข้อเสนอ
- ๔.๔.๖ ผู้ขายจะต้องบริการพร้อมทั้งสอบเทียบ (Calibrate) และ บำรุงรักษา (maintenance) เครื่องให้ปีละ ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- ๔.๔.๗ ผู้ขายต้องบริการ update software กรณีที่มีการพัฒนา software จากผู้ผลิตให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
- ๔.๔.๘ กรณีเครื่องชำรุดในระยะ เวลาประกัน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขภายใน ๗ วัน หลังจากได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ
- ๔.๔.๙ ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงานมาติดตั้งพร้อมทำการสาธิตการใช้งานเครื่อง และกรรมการการดูแลรักษาเครื่องแก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่อง จนสามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดี
- ๔.๔.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๔.๔.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในวันที่ยื่นเสนอราคาในระบบกรมบัญชีกลางให้ชัดเจนทุกรายการ **สำเนาถูกต้อง**

#### ๕. ระยะเวลาการดำเนินงานหรือระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จ ภายใน ๙๐ วัน

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุดในการพิจารณาข้อเสนอ ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน และข้อเสนอด้านเทคนิคต้องเป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาทุกประการ

#### ๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร และแหล่งเงินที่ใช้เบิกจ่าย

วงเงินงบประมาณหรือได้ที่รับจัดสรรเป็นเงินทั้งสิ้น ๙๕๐,๐๐๐.- บาท (-เก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน-) วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๙

นางวิไลวรรณ ใจปลื้ม  
ประธานกรรมการ

นางสาวศศิญา จันทร์เงิน  
กรรมการ

นายธีรพิทย์ แพรสมบุรณ์  
กรรมการ

นางสาวชญานิศา อัญชลิตชัย  
กรรมการ

นางสาวชไมพร กลางณรงค์  
กรรมการ/เลขานุการ

#### ๘. งดงานและการจ่ายเงิน

เทศบาลเมืองชุมพร จะจ่ายค่าสิ่งของหรืองานจ้าง ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกเมื่อผู้ขายหรือผู้รับจ้างได้ส่งมอบสิ่งของหรืองานจ้างได้ครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือและเทศบาลเมืองชุมพร ได้ตรวจรับมอบพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็นงวดงาน จำนวน.....๑.....งวด

#### ๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายหรือผู้รับจ้าง ไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในเวลาที่กำหนดไว้ ผู้ขายหรือผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้าง กำหนดค่าปรับโครงการจัดซื้อ ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ หรือโครงการจัดจ้าง ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของหรืองานจ้างที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบพัสดุ

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)


๑๐.๑ หากเกิดการขัดข้องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้เครื่องใช้งานได้ ตามปกติภายใน ๗ วัน ทำการนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขไม่ได้ผู้ขายต้องนำเครื่องสำรองมาให้ใช้แทนก่อน


๑๐.๒ ในระยะประกันหากเครื่องขัดข้อง แก้ไขแล้ว ๓ ครั้ง แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ดีตามปกติ ผู้ขายจะยินดีเปลี่ยนอะไหล่หรือเครื่องให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายภายในระยะเวลา ๓๐ วัน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการที่เทศบาลเมืองชุมพรแต่งตั้งขึ้น

๑๐.๓ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพซ่อมและเปลี่ยนแปลงอะไหล่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น เป็นระยะเวลา ๓ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับเครื่อง


สำเนาถูกต้อง  



(นางสาวชไมพร กลางณรงค์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

  
นางวิไลวรรณ ใจปลื้ม  
ประธานกรรมการ

  
นางสาวคัทลียา จันทร์เงิน  
กรรมการ

  
นายธีรพิทย์ แพรสมบุรณ์  
กรรมการ

  
นางสาวชญาณิศ ัญญะโลหัย  
กรรมการ

  
นางสาวชไมพร กลางณรงค์  
กรรมการ/เลขานุการ