

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทก (Shockwave) แบบ Radial

๑. **ความเป็นมา** ปัญหาของผู้ป่วยที่มีอาการปวดซึ่งมีสาเหตุมาจากกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืด (Myofascial Pain Syndrome) ภาวะออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) จากการเกิดก้อนแข็งเกร็งบริเวณต้นคอ บ่า ไหล่ สะบัก ก้อนกล้ามเนื้อนั้นมีการอักเสบ เกิดผังพืดที่หนาตัวขึ้น ทำให้มีอาการปวดเรื้อรัง นอกจากนี้ยังรวมไปถึงอาการปวดเส้นเท้าจากรองเท้า (Plantar fascialitis) สถานการณ์ผู้ป่วยที่มีอาการปวดมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี จากสถิติผู้ป่วยที่เข้ารับการดูแลรักษาในคลินิกกายภาพบำบัด ศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ พบจำนวน ๗๒๗ ราย ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ (ต.ค.๖๖-ก.พ.๖๗) พบสูงถึง ๕๗๗ ราย แนวทางการรักษาผู้ป่วยที่ได้ผลด้วยการทำกายภาพบำบัด ซึ่งจำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการรักษาอาการเรื้อรัง ได้แก่ เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทก (Shock wave)

๒. **วัตถุประสงค์** เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังจากกล้ามเนื้ออักเสบ เส้นเอ็นอักเสบ เกี่ยวกับพังพืดกระดูกและกล้ามเนื้อ ตามข้อต่อและเส้นเอ็นต่างๆ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางอุมาพร สังขฤกษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางพัชราภรณ์ โตสงค์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางวรรณภา อินตะราชา)

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย ที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ เครื่องได้รับการรับรองตามมาตรฐานการรักษาตามมาตรฐานสากล

๔.๒ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๔.๓ คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๓.๑ Radial Shock wave Therapy

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางอุมาพร สังข์ฤกษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางพัชราภรณ์ โตสงค์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางวรรณภา อินตะระชา)

- (๑) ใช้ปั๊มลมการผลักดันกระสุนเพื่อให้กำเนิดคลื่นช็อคเวฟ
- (๒) สามารถปรับแรงดันในการรักษาได้ตั้งแต่ ๐.๓ - ๕ บาร์
- (๓) สามารถเลือกความถี่ได้ตั้งแต่ ๑-๑๗ เฮิร์ตซ์
- (๔) ปืนให้การรักษามีหน้าจอแสดงแรงดันและความถี่
- (๕) สามารถปรับพารามิเตอร์ได้จากปืนให้การรักษาและหน้าจอระบบสัมผัส
- (๖) มีปุ่มเปิด-ปิดการปล่อยคลื่นที่ตามปืนให้การรักษา โดยไม่ต้องกดปุ่มค้าง
- (๗) สามารถเลือกใช้ Transmitters สำหรับควบคุมการปล่อยพลังงาน ได้หลายขนาด ดังนี้

- R๑๕ transmitter ขนาด \varnothing ๑๕ mm. ลงลึกได้สูงสุด ๓๕ mm.
- D๒๐ transmitter ขนาด \varnothing ๒๐ mm. ลงลึกได้สูงสุด ๕๐ mm.
- D๑๕ transmitter ขนาด \varnothing ๑๕ mm. ลงลึกได้สูงสุด ๕๐ mm.

(๘) ส่วนควบคุม (Control Unit)

- หน้าจอสี ระบบสัมผัสขนาด ๑๐ นิ้ว แสดงค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ชัดเจน
- สามารถเลือกการรักษาได้จากส่วนของร่างกายดังนี้ Neck, Shoulder, Arm, Back, Hip, Thigh, Knee, Lower leg และ Foot
- สามารถเลือกการรักษาจากโปรแกรมในเครื่องได้ อย่างน้อย ดังนี้ Achillodynia, Epicondylitis, Plantra fascialitis
- มีแผนภาพแสดงการรักษา, พารามิเตอร์, Transmitter ตามชื่อโรคที่บันทึกไว้ในเครื่อง
- สามารถบันทึกข้อมูลผู้ป่วย โดยพิมพ์ชื่อ, รายละเอียด และบันทึกรูปลงไปได้
- ในระหว่างการรักษาหน้าจอจะแสดงค่าพารามิเตอร์เช่น ระดับพลังงาน, ความถี่, จำนวนการ กระแทก
- สามารถตรวจสอบจำนวนการกระแทกที่ใช้ไปทั้งหมดของปืนได้
- สามารถตรวจสอบจำนวนการกระแทกและเวลาที่ใช้ไปทั้งหมดของเครื่องได้
- มีวิดีโอแนะนำการรักษาในเครื่อง

๔.๓.๒ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|--|----------------|
| (๑) RSWT handpiece | จำนวน ๑ ชุด |
| (๒) R๑๕ transmitter dia. ๑๕ mm. | จำนวน ๑ ชุด |
| (๓) D๒๐-S transmitter dia. ๒๐ mm | จำนวน ๑ ชุด |
| (๔) D๑๕ transmitter dia. ๑๕ mm. | จำนวน ๑ ชุด |
| (๕) Projectile | จำนวน ๒ อัน |
| (๖) Guide tube | จำนวน ๒ อัน |
| (๗) O – Ring | จำนวน ๑ ชุด |
| (๘) Cleaning brush | จำนวน ๑ อัน |
| (๙) Coupling gel | จำนวน ๑ ขวด |
| (๑๐) Power cord | จำนวน ๑ เส้น |
| (๑๑) คู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษ | อย่างละ ๑ เล่ม |

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นางอุมาพร สังข์ฤกษ์) (นางพัชราภรณ์ ไตสงค์) (นางวรรณภา อินตะราชา)

(๑๒) แผ่นโปรโตคอลแนะนำการรักษา
(๑๓) รถเข็นวางเครื่อง
(๑๔) เครื่องสำรองไฟ

จำนวน ๑ แผ่น
จำนวน ๑ คัน
จำนวน ๑ ชุด

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

๘. งานตรวจและการจ่ายเงิน

จำนวน ๑ งวด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับถูกต้องครบถ้วนแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ร้อยละ ๐.๒๐ ของวงเงินที่ยังไม่ได้รับการส่งมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดบกพร่องอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า

เงื่อนไขเฉพาะ

- (๑) เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- (๒) ผู้เสนอราคาต้องรับรองการมีอุปกรณ์สำรอง หรือนำเข้าวัสดุอุปกรณ์ ชิ้นส่วน อะไหล่ สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับแต่วันส่งมอบสินค้า
- (๓) หากเกิดความชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ทางผู้เสนอราคาจะต้องส่งช่างซ่อมบำรุงเข้าไปตรวจสอบและดำเนินการซ่อมภายใน ๗๒ ชั่วโมง (๓ วัน) หากยังใช้งานไม่ได้ภายในระยะเวลา ๗ วัน ทางผู้เสนอราคายินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ผู้ซื้อใช้ก่อน จนกว่าการซ่อมจะแล้วเสร็จ หรือในการชำรุดครั้งนี้หากมีการซ่อมเกินกว่า ๓ ครั้ง แล้วยังใช้การไม่ได้จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ผู้ซื้อ
- (๔) ผู้เสนอราคาต้องส่งผู้มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์เข้าตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำทุก ๖ เดือน และจะต้องทำการสอบเทียบ หรือทดสอบตามค่ามาตรฐานสากลของเครื่อง พร้อมมีเอกสารรับรองทุก ๑ ปี ตลอดการรับประกัน
- (๕) ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารแสดงการผ่านการอบรมของช่างซ่อมบำรุงจากประเทศผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย
- (๖) สินค้าที่เสนอต้องได้รับอนุญาตนำเข้าถูกต้องตามกฎหมาย
- (๗) มีคู่มือประกอบการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวนอย่างละ ๑ เล่ม
- (๘) มีคู่มือการใช้งานและแก้ไขอย่างง่ายสำหรับแขวนติดที่ตัวเครื่อง จำนวน ๑ ชุด
- (๙) ผู้เสนอราคาจะต้องฝึกสอนการใช้งานและการซ่อมบำรุงให้กับเจ้าหน้าที่ และช่างของศูนย์อนามัยที่ ๑๐ อุบลราชธานี จนสามารถใช้งานได้ถูกต้องก่อนส่งมอบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางอุมาพร สังข์ฤกษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางพัชราภรณ์ โตสงค์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางวรรณภา อินตะราชา)