

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Term of Reference : TOR)

คลินิกกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รายการ เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทก จำนวน 1 เครื่อง

1. ความเป็นมา

คลินิกกายภาพบำบัด มศว ให้บริการรักษาผู้ป่วยในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อด้วยเครื่องมือทางกายภาพบำบัด และด้วยวิธีการออกกำลังกาย เครื่อง Radial Shockwave Therapy หรือ เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกชนิด เรเดียล เป็นเครื่องที่ใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อ ตามข้อต่อ และ เส้นเอ็นต่างๆ ช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือด กระตุ้นการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ ช่วยให้ผลการรักษาเกิดได้เร็วขึ้น คลินิก กายภาพบำบัด มศว จึงเห็นถึงความจำเป็นในการมีเครื่อง Radial Shockwave Therapy เพื่อเป็นเครื่องมือทาง กายภาพบำบัดที่ให้การรักษาที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยภายในคลินิก

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในการให้บริการทางกายภาพบำบัด

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

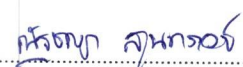
3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยภา ชินกุลประเสริฐ)



(นายศรายุทธ นามไพโร)



(นางสาวณัฐชญา สุนทรเวช)

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลที่ต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ

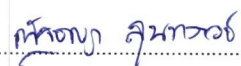
(2) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยภา ชินกุลประเสริฐ)



(นายศรายุทธ นามโพ)



(นางสาวนัฐชญา สุนทรเวช)

- (3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)
- (4) กรณีตาม (1) – (3) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้
- (4.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (4.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 4.1.1 เครื่องได้รับการรับรองตามมาตรฐานการรักษาตามมาตรฐานสากล
- 4.1.2 ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

4.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

4.2.1 Radial Shock wave Therapy

- 4.2.1 ใช้เข็มลมในการผลักดันกระสุนเพื่อให้เกิดคลื่นช็อคเวฟ
- 4.2.2 สามารถปรับแรงดันในการรักษาได้ต่ำสุดอย่างน้อย 0.3 บาร์ และปรับได้สูงสุดอย่างน้อย 5 บาร์
- 4.2.3 สามารถเลือกความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ และสูงสุดไม่น้อยกว่า 20 เฮิร์ตซ์
- 4.2.4 ปืนที่ให้การรักษามีหน้าจอแสดงค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการรักษา เช่น แรงดันและความถี่ โดยมีปุ่มปรับค่าความถี่และระดับพลังงานแยกอิสระจากกัน
- 4.2.5 สามารถปรับพารามิเตอร์ได้จากปืนให้การรักษาและหน้าจอระบบสัมผัส
- 4.2.6 มีปุ่มเปิด-ปิดการปล่อยคลื่นที่ด้ามปืนให้การรักษา โดยไม่ต้องกดปุ่มค้าง
- 4.2.7 สามารถเลือกใช้ Transmitters สำหรับควบคุมการปล่อยพลังงาน ได้หลายขนาดดังนี้
- 4.2.7.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 15 mm. และลงลึกได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 35 mm.
- 4.2.7.2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 20 mm. และลงลึกได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 50 mm.
- 4.2.7.3 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 15 mm. และลงลึกได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 50 mm.
- 4.2.8 สามารถต่อกับหัวระบบสันสำหรับนวดผ่อนคลายกล้ามเนื้อได้ ซึ่งหัวนี้สามารถปรับความถี่ได้ตั้งแต่ 1-30 Hz



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชฎา ชินกุลประเสริฐ)



(นายศรายุทธ นามไพร)



(นางสาวณัฐชญา สุนทรเวช)

- 4.2.9 ส่วนควบคุม (Control Unit)
- 4.2.10 หน้าจอแสดงผลระบบสัมผัส (Touch screen display)
- 4.2.11 ในระหว่างการรักษาหน้าจอจะแสดงค่าพารามิเตอร์ เช่น ระดับพลังงาน, ความถี่, จำนวนการกระแทก
- 4.2.12 สามารถตรวจสอบจำนวนการกระแทกที่ใช้ไปทั้งหมดของปืนได้
- 4.2.13 สามารถตรวจสอบจำนวนการกระแทกและเวลาที่ใช้ไปทั้งหมดของเครื่องได้

4.3 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

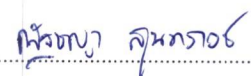
- 4.3.1 RSWT handpiece จำนวน 1 ชุด
- 4.3.2 Transmitter ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 15 mm. และลงลึกได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 35 mm.
จำนวน 1 ชุด
- 4.3.3 Transmitter ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 20 mm. และลงลึกได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 50 mm.
จำนวน 1 ชุด
- 4.3.4 Transmitter ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 15 mm. และลงลึกได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 50 mm.
จำนวน 1 ชุด
- 4.3.5 ชุดหัวระบบสันสำหรับขนาดแผ่นเคลือบกล้ำมเนื้อ จำนวน 1 หัว
- 4.3.6 Projectile จำนวน 2 อัน
- 4.3.7 Guide tube จำนวน 2 อัน
- 4.3.8 O – Ring จำนวน 1 ชุด
- 4.3.9 Cleaning brush จำนวน 1 อัน
- 4.3.10 Coupling gel จำนวน 5 ลิตร
- 4.3.11 Power cord จำนวน 1 เส้น
- 4.3.12 คู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 เล่ม
- 4.3.13 แผ่นโปรโตคอลแนะนำการรักษา จำนวน 1 แผ่น
- 4.3.14 รถเข็นวางเครื่องจากบริษัทผู้ผลิต จำนวน 1 คัน
- 4.3.15 ที่วางหัวยิง (handpiece holder) จำนวน 1 อัน
- 4.3.16 ที่วางหัวระบบสัน จำนวน 1 อัน
- 4.3.17 ชุดกระสุนสำหรับการใช้งาน จำนวน 1 ชุด



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยภา ชินกุลประเสริฐ)



(นายศรายุทธ นามไพร)



(นางสาวณัฐชญา สุนทรเวช)

4.4 เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.4.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 4.4.2 รับประกันคุณภาพสินค้า 2 ปี พร้อมบริการอะไหล่ฟรี
- 4.4.3 ภายในระยะเวลาของการรับประกันมีช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก 6 เดือน
- 4.4.4 มีใบรับรองมาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต EN60 601-1

5. กำหนดเวลาส่งมอบ

- 5.1 กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
- 5.2 สถานที่ส่งมอบ โครงการคลินิกกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

6. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เงินงบประมาณ 1,100,000.00 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) โดยใช้งบประมาณเงินรายได้โครงการคลินิกกายภาพบำบัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงิน จำนวน 1 งวด เมื่อได้รับมอบพัสดุไว้โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

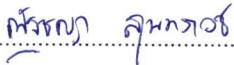
ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยผู้ขายต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชญา ชินกุลประเสริฐ)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายศรายุทธ นามไพ)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นางสาวณัฐชญา สุนทรเวช)