

## รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์

## คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รายการ ชุดปฏิบัติการเครื่องขึ้นรูปพร้อมระบบสุญญากาศเพื่อเข้ารูปแบบพิมพ์แผ่นเสริมรองเท้า จำนวน 1 เครื่อง

## 1. ความเป็นมา

กระบวนการผลิตแผ่นเสริมรองเท้าในปัจจุบันมีระยะเวลาผลิตค่อนข้างนานทำให้ผู้ป่วยที่จะรับแผ่นเสริมรองเท้านั้นรอนาน ซึ่งอาจส่งผลทำให้การรักษาไม่ได้ผลลัพธ์ประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องหาเทคโนโลยีที่สามารถช่วยในการผลิตได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น โดยครุภัณฑ์ตัวนี้ผู้ป่วยสามารถรอรับกลับได้เลยภายใน 30-45 นาที

## 2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- 2.1 ผู้ป่วยสามารถรับบริการได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น โดยสามารถรอรับได้เลยภายใน 30-45 นาที ต่อผู้ป่วย 1 ราย
- 2.2 สามารถนำไปให้บริการให้กับผู้ป่วยในเชิงรุกมากขึ้น
- 2.3 เพื่อรองรับผู้ป่วยคลินิกเบาหวานที่มีปัญหาเกี่ยวกับเท้าที่จะมีมากขึ้นในอนาคต

## 3. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ  
( รองศาสตราจารย์ณัฐเศรษฐ์ มณีมนาร ) ( รองศาสตราจารย์พัทธ์ปียา สิริสาพร ) ( นายอิวัฒน์ พานนนท์ )

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือแบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ ให้เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่จะดำเนินการจัดซื้อและเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

#### 5. คุณลักษณะเฉพาะ

5.1 คุณลักษณะของ ชุดเครื่องขึ้นรูปพร้อมระบบสุญญากาศเพื่อเข้ารูปแบบพิมพ์แผ่นเสริมรองเท้า  
คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องถอดแบบพิมพ์เท้าพร้อมระบบปรับกระชับอุ้งเท้าด้วยระบบไฟฟ้า เสริมด้วยระบบสุญญากาศเพื่อใช้ในการเข้ารูปแบบเสริมรองเท้าหลังจากให้ความร้อน เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสความร้อนกับฝ่าเท้าโดยตรง ซึ่งมีผลต่อความปลอดภัยต่อผู้ที่เป็นแบบพิมพ์เท้า สามารถเก็บแบบพิมพ์เท้าในแบบลงน้ำหนักเต็มเท้าและลงน้ำหนักบางส่วนของร่างกายได้

#### คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- 1.ประกอบไปด้วยแท่นยืนพร้อมราวจับ ชุดเครื่องขึ้นรูปที่มีระบบปรับความสูงต่ำเพื่อกระชับรูปอุ้งเท้าด้วยระบบไฟฟ้า พร้อมระบบปั๊มลมสุญญากาศ
- 2.แท่นยืนพร้อมราวจับ มีขนาดไม่น้อยกว่า 68\*87\*102.5 เซนติเมตร (กว้าง\*ยาว\*สูง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

( รองศาสตราจารย์ณัฐเศรษฐ์ มนินนาร ) ( รองศาสตราจารย์พัทธ์ปียา สิริสาพร ) ( นายอริวัฒน์ พานนท์ )



ร่างฉบับแรก

- 3.ชุดเครื่องรูปที่มีระบบปรับความสูงต่ำเพื่อกระชับเข้ารูปอุ้งเท้าด้วยระบบไฟฟ้า มีขนาดไม่น้อยกว่า 68\*66\*16 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
- 4.ในการขึ้นรูปแผ่นเสริมรองเท้าให้ผู้ช่วยยืนเก็บแบบพิมพ์เท้าหนึ่งครั้ง ชุดเครื่องขึ้นรูปมีอุปกรณ์เสริมด้วยระบบสุญญากาศเพื่อใช้ในการเข้ารูปแผ่นเสริมรองเท้าหลังจากให้ความร้อน เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัส/ใกล้ชิดความร้อนกับฝ่าเท้าโดยตรง ซึ่งมีผลต่อความปลอดภัยต่อผู้ที่แบบพิมพ์เท้า
- 5.มีระบบปั๊มลมสุญญากาศในชุดอุปกรณ์และทำงานเพื่อช่วยในการเข้ารูปแผ่นเสริมรองเท้าให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 6.ชุดเครื่องขึ้นรูปมีเบาะซิลิโคนแยกชั้นสามารถขึ้นรูปแยกเท้าซ้ายและขวา
- 7.มีระบบปรับความสูงต่ำเพื่อกระชับเข้ารูปอุ้งเท้าด้วยระบบไฟฟ้า
- 8.มีระบบไฟส่องสว่างแสดงสถานการณ์ทำงานบนตัวเครื่อง เพื่อแสดงสถานการณ์ทำงานในแต่ละขั้นตอน
- 9.Power supply 230Vac 50Hz 2.5A/24Vdc
- 10.Operating voltage 24 Vdc
- 11.มีระบบสำรองไฟฟ้า(UPS)เพื่อป้องกันความเสียหายต่อระบบวงจรไฟฟ้าของอุปกรณ์

**คุณลักษณะเฉพาะ**

1. เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 2.มีคู่มือการใช้งานภาษา 1 ชุด
- 3.รับประกันการบำรุงรักษาค่าแรงและค่าอะไหล่ ไม่น้อยกว่า 1 ปี
4. มีการฝึกการใช้งานอุปกรณ์ก่อนการส่งมอบ

**5.2 คุณลักษณะของ ชุดเครื่องให้ความร้อนพร้อมระบบสุญญากาศเข้ารูปแผ่นเสริมรองเท้า**

**คุณลักษณะทั่วไป**

เป็นเครื่องให้ความร้อนแผ่นเสริมรองเท้าพร้อมระบบสุญญากาศเพื่อเข้ารูปแผ่นเสริมรองเท้าแบบกึ่งสำเร็จรูปให้วัสดุมีการประสานงาน หรือแนบติดกันดียิ่งก่อนนำไปขึ้นรูปด้วยเครื่องขึ้นรูปพร้อมระบบสุญญากาศเพื่อเข้ารูปแบบพิมพ์แผ่นเสริมรองเท้า

**คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค**

1. ประกอบไปด้วยชุดให้ความร้อนพร้อมระบบปรับอุณหภูมิ ระบบดิจิทัล
- 2.ชุดให้ความร้อนเป็นระบบ Glass ceramic ขนาด 1 Kw
- 3.มีขนาดไม่น้อยกว่า 527\*452\*135 มิลลิเมตร (กว้าง\*ยาว\*สูง)
- 4.ชุดเครื่องขึ้นรูปมีอุปกรณ์เสริมด้วยระบบสุญญากาศเพื่อใช้ในการเข้ารูปแผ่นเสริมรองเท้าขณะให้ความร้อนเพื่อเข้ารูปแผ่นเสริมรองเท้าแบบกึ่งสำเร็จรูป ให้วัสดุมีการประสาน หรือแนบติดกันดียิ่งก่อนนำไปขึ้นรูป
- 5.มีแผ่น Teflon แยกซ้ายและขวาเพื่อป้องกันวัสดุติดกับชุดให้ความร้อน
- 6.อุณหภูมิในการทำงานสูงสุด 130 องศาเซลเซียส
- 7.พื้นที่ในการรองรับขนาดแผ่นเสริมรองเท้าแบบกึ่งสำเร็จรูปสูงสุด 145\*370 มิลลิเมตร ต่อข้าง รองรับการทำงานได้สองข้าง ซ้ายและขวา
- 8.มีพัดลมระบายความร้อน 4 ตัว พร้อมระบบตัดกำลังไฟอัตโนมัติหากอุณหภูมิเกิน 160 องศาเซลเซียส

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

( รองศาสตราจารย์อรรถพร มณีมนการ ) ( รองศาสตราจารย์พัทธ์ปียา สิริสาพร ) ( นายอริวัฒน์ พานนท์ )

13/12/68

ร่างฉบับแรก

9. Power supply 210-230V

10. ป้อนลมสุญญากาศ ขนาด 7.6 ลิตร ต่อนาที

11. มีระบบสำรองไฟฟ้า(UPS)เพื่อป้องกันความเสียหายต่อระบบวงจรไฟฟ้าของอุปกรณ์

**คุณลักษณะเฉพาะ**

1. เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

2. มีคู่มือการใช้งานภาษา 1 ชุด

3. รับประกันการบำรุงรักษาค่าแรงและค่าอะไหล่ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

4. มีการฝึกการใช้งานอุปกรณ์ก่อนการส่งมอบ

**6. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ**

กำหนดส่งมอบ 180 วัน

**7. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกโดยใช้ เกณฑ์ราคา**

**8. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร**

เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจาก เงินงบประมาณเงินรายได้ งบกลางปี ประจำปีงบประมาณ 2568

วงเงินงบประมาณ 998,000 บาท (-เก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันบาท-)

**9. งวดงาน และการจ่ายเงิน**

จำนวนงาน 1 งวด และเบิกจ่ายเงินจำนวน 1 งวด

**10. อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามแบบสัญญาจะซื้อจะขายฯแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

**11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

รับประกันความชำรุดบกพร่อง 1 ปี

**เงื่อนไขเพิ่มเติม**

**1. กรณีเป็นพัสดุที่สามารถแยกตรวจรับในแต่ละรายการได้**

ในการส่งมอบและตรวจรับพัสดุตามที่จัดซื้อ คณะแพทยศาสตร์สามารถแยกตรวจรับพัสดุในแต่ละรายการ เฉพาะในส่วนที่ส่งมอบถูกต้องได้

**2. กรณีเป็นพัสดุที่ไม่สามารถแยกตรวจรับได้**

ในการส่งมอบและตรวจรับพัสดุตามที่จัดซื้อได้ จะต้องทำการส่งมอบและตรวจรับทุกรายการพร้อมกัน

ลงชื่อ วิไลวรรณ วัฒนศิริ ประธานกรรมการ ลงชื่อ วิไลวรรณ วัฒนศิริ กรรมการ ลงชื่อ วิไลวรรณ วัฒนศิริ กรรมการ  
( รองศาสตราจารย์อรรถพร มณีนาถ ) ( รองศาสตราจารย์พัทธวิทย์ สาระสาร ) ( นายอริวัฒน์ พานนท์ )