

## รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รายการ เครื่องควบคุมการให้อาหารทางสายยางอัตโนมัติ จำนวน 36 เครื่อง

## 1. ความเป็นมา

ด้วยฝ่ายการพยาบาล มีภารกิจรับผิดชอบในการจัดระบบบริการพยาบาลที่มีคุณภาพด้วยมาตรฐานระดับสากล รวมทั้งจัดหา ควบคุมพัสดุ ครุภัณฑ์ เครื่องมือทางการแพทย์และการพยาบาลให้เพียงพอกับการใช้งานอย่างทั่วถึง สำหรับทุกหอผู้ป่วย และงานผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เพื่อนำไปตรวจและรักษาพยาบาล ตลอดจนการให้บริการผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว มีคุณภาพ ได้มาตรฐานและปลอดภัย แต่เนื่องจากเครื่องควบคุมการให้อาหารทางสายยางอัตโนมัติ ที่มีอยู่ได้เสื่อมสภาพ และชำรุดบ่อยครั้ง จึงจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องทดแทนเพื่อให้บริการผู้ป่วยที่มีอยู่ในปัจจุบัน และเตรียมรองรับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ควบคุมอัตราการให้ของเหลวที่มีความต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

## 3. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจ ในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่างรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค่างหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค่างหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค่างรายอื่นทุกราย

ลงชื่อ.....

(นางประกายรุ่ง ดันทัพไทย)

เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำรายละเอียดครุภัณฑ์

ลงชื่อ.....

(นางสาวกรรณิการ์ พงศ์ธนาณพ)

เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำรายละเอียดครุภัณฑ์

ลงชื่อ.....

(นางรัชชนีย์ น่วมบัณฑิตย์)

เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำรายละเอียดครุภัณฑ์

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

### 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

## 4. คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องควบคุมการให้อาหารทางสายยางอัตโนมัติ จำนวน 36 เครื่อง

### 4.1 คุณสมบัติทั่วไป

มีหน้าจอ LCD แสดงข้อมูลได้ดังนี้คือ โหมดการใช้งาน (Infusion Mode), อัตราการไหล (Flow Rate), และปริมาตรของเหลวที่ผู้ป่วยได้รับแล้ว (Infused Volume)

### 4.2 คุณสมบัติเฉพาะ

4.2.1 สามารถทำงานได้ทั้งแบบใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ชนิดชาร์จได้ในตัวเครื่องหรือใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ AC

4.2.2 สามารถตั้งอัตราเร็วในการไหล (Flow Rate) ได้ตั้งแต่ 1 ถึงไม่น้อยกว่า 400 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ปรับได้ที่ละ 1 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

4.2.3 สามารถตั้งปริมาตรของเหลวที่ต้องการให้ (Target Infused Volume) ได้ตั้งแต่ 0 ถึงไม่น้อยกว่า 3,000 มิลลิลิตร ปรับได้ที่ละ 1 มิลลิลิตร

4.2.4 สามารถดูปริมาตรของเหลวที่เข้าสู่ร่างกายผู้ป่วย (Infused Volume)

4.2.5 มีความเที่ยงตรงของการให้ของเหลว (Infusion Accuracy) ไม่เกิน  $\pm 10\%$  ของค่าที่ตั้ง

4.2.6 มีปุ่มควบคุมอัตราการให้ของเหลวอย่างเร็ว (Bolus) ที่อัตราการไหลตั้งแต่ 1 ถึงไม่น้อยกว่า 400 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

4.2.7 มีการเตือนเป็นเสียงและไฟกระพริบ (Audible and Visible Alarms) ในกรณีที่

- ให้อาหารเสร็จสิ้น หรือ อาหารหมด
- แบตเตอรี่อ่อน (Low Battery)
- ใช้งานผิดพลาด (Operation Error)

4.2.8 ใช้งานได้ทั้งแบบแบตเตอรี่ในตัวเครื่อง และไฟฟ้ากระแสสลับ 100-240 โวลต์

4.2.9 เป็นเครื่องที่ได้รับมาตรฐานป้องกันน้ำระดับ IPX3 หรือ IPX6

4.2.10 มีน้ำหนักไม่มากกว่า 1.4 กิโลกรัม

## 5. เงื่อนไขอื่นๆ

5.1 เครื่องต้องผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล CE หรือ ISO13485 หรือดีกว่า

5.2 รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 2 ปี

ลงชื่อ.....

(นางประภากร รุ่ง ดันทัพไทย)

เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำรายละเอียดครุภัณฑ์

ลงชื่อ.....

(นางสาวกรรณิการ์ พงศ์ธนาณพ)

เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำรายละเอียดครุภัณฑ์

ลงชื่อ.....

(นางรัชชนีย์ นำนันทิตย)

เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำรายละเอียดครุภัณฑ์



- 5.3 มีหนังสือรับรองการรับประกัน โดยผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก 6 เดือน ภายในระยะเวลาประกันและตรวจสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า 1 ครั้งต่อปี ตลอดระยะเวลาประกัน
- 5.4 ผู้ขายต้องส่งแคตตาล็อกของรุ่นที่นำเสนอมาให้คณะกรรมการตรวจสอบพร้อมกับการยื่นเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณาต้องทำเครื่องหมาย และลงเลขตรงตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 5.5 ต้องมีวิศวกร หรือช่างที่ได้รับการอบรมเป็นผู้มาดูแลและซ่อมแซมแก้ไข ในกรณีที่ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องมีเครื่องมือสำรองใช้ภายใน 72 ชั่วโมง จนกว่าการซ่อมจะแล้วเสร็จ
- 5.6 ผลิตภัณฑ์ที่ยื่นเสนอต้องเป็นเครื่องรุ่นที่นำมาให้โรงพยาบาลทดลองใช้งาน และผ่านการประเมินร้อยละ 80 จากทางโรงพยาบาลศรีนครินทร์ และมีผลการประเมินเป็นที่เรียบร้อย โดยแนบเอกสารประกอบในยื่นเสนอราคา
- 5.7 ผู้เสนอราคาต้องจัดอบรมการใช้งานและผู้ดูแลรักษา
- 5.8 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน
- 5.9 กำหนดส่งมอบไม่เกิน 120 วัน
6. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก คือ เกณฑ์ราคา
7. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร  
เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจาก เงินงบประมาณแผ่นดินปี 2569 (งบผลิตแพทย์เพิ่ม)  
งบประมาณ 1,080,000 บาท (หนึ่งล้านแปดหมื่นบาทถ้วน)
8. งวดงานและการจ่ายเงิน  
เป็นการส่งมอบและเบิกจ่ายเงินเพียงครั้งเดียว (จำนวน 1 งวด)
9. อัตราค่าปรับ  
ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน
10. ระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง  
รับประกันความชำรุดบกพร่อง 2 ปี

## เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. กรณีเป็นพัสดุที่สามารถแยกตรวจรับในแต่ละรายการได้  
ในการส่งมอบและตรวจรับพัสดุตามที่จัดซื้อ คณะแพทยศาสตร์สามารถแยกตรวจรับพัสดุในแต่ละรายการเฉพาะในส่วนที่ส่งมอบถูกต้องได้
2. กรณีเป็นพัสดุที่ไม่สามารถแยกตรวจรับได้  
ในการส่งมอบและตรวจรับพัสดุตามที่จัดซื้อ จะต้องทำการส่งมอบและตรวจรับทุกรายการพร้อมกัน

ลงชื่อ.....

(นางประกายรุ่ง ต้นทัพไทย)

เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำรายละเอียดครุภัณฑ์

ลงชื่อ.....

(นางสาวกรรณิการ์ พงศ์ธนาณพ)

เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำรายละเอียดครุภัณฑ์

ลงชื่อ.....

(นางรัชชนีย์ นำนันทิตย์)

เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำรายละเอียดครุภัณฑ์



## แบบประเมินผลการใช้เครื่องมือแพทย์

โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชื่อเครื่องมือแพทย์ เครื่องควบคุมการให้อาหารทางสายยางอัตโนมัติ

ยี่ห้อ/รุ่น..... บริษัท ผู้แทนจำหน่าย.....

หอผู้ป่วย .....

เริ่มทดลองใช้วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....ถึง วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องขวามือตามระดับความคิดเห็นของท่าน

| ข้อที่ | หัวข้อการประเมิน   | ระดับความคิดเห็น |    |         |      |
|--------|--|------------------|----|---------|------|
|        |  | ดีมาก            | ดี | ปานกลาง | น้อย |
| 1      | สามารถใส่สายเข้ากับตัวเครื่องได้ง่ายและรวดเร็ว ถูกต้องตามตำแหน่ง   |                  |    |         |      |
| 2      | อุปกรณ์ยึดจับ (Clamp) สามารถติดตั้งกับเสาน้ำเกลือได้อย่างมั่นคงและปรับระดับได้ง่าย                               |                  |    |         |      |
| 3      | เวลาที่ใช้ในการเตรียมเครื่องทั้งหมดจนพร้อมใช้งาน มีความเหมาะสม   |                  |    |         |      |
| 4      | มีความคมชัด ตัวเลขและสัญลักษณ์ (เช่น Rate, Volume) อ่านง่ายและเข้าใจง่าย   |                  |    |         |      |
| 5      | การตั้งค่าอัตราการให้ (Rate: ml/hr) และปริมาณทั้งหมดที่จะให้ (Volume to be delivered: VTBD) ทำได้ง่าย ไม่ซับซ้อน |                  |    |         |      |
| 6      | ปุ่ม Start/Stop/Pause และ Clear Volume ใช้งานง่าย  |                  |    |         |      |
| 7      | เครื่องสามารถให้อาหารได้ในอัตราที่แม่นยำตามที่ตั้งค่าไว้   |                  |    |         |      |
| 8      | มีระบบแจ้งเตือนเมื่อเกิดการอุดตัน และเมื่ออาหารในถุง/ขวดหมด ทำงานได้ถูกต้อง มีความไวและแม่นยำ                    |                  |    |         |      |
| 9      | เครื่องสามารถทำความสะอาดได้ง่ายตามหลักการป้องกันการติดเชื้อ  |                  |    |         |      |
| 10     | ในภาพรวมท่านมีความคิดเห็นว่าผลิตภัณฑ์นี้มีคุณภาพและท่านพึงพอใจต่อการใช้งานในระดับ                                |                  |    |         |      |

สรุปผลการประเมินรวม ร้อยละ.....

ความคิดเห็นอื่นๆ / ปัญหาและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ชื่อผู้ตอบแบบประเมิน .....ตำแหน่ง.....

วันที่ตอบแบบประเมินผลวันที่ .....เดือน.....พ.ศ. ....

24/2/69