

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชื่อรายการ : เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและความดันแบบเคลื่อนย้ายได้ จำนวน 2 เครื่อง

1. ความเป็นมา

ด้วยฝ่ายการพยาบาล มีภารกิจรับผิดชอบให้การเตรียมเครื่องมือทางการแพทย์ให้มีความพร้อมในการใช้งานไว้สำหรับดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย รวมทั้งจัดเตรียมเครื่องมือแพทย์สำหรับไว้ให้หอผู้ป่วยอื่น ๆ ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เพื่อนำไปตรวจและรักษาพยาบาลผู้ป่วย เครื่องช่วยหายใจแบบเคลื่อนย้ายที่ใช้งานในหอผู้ป่วยวิกฤตและห้องผ่าตัด ใช้งานมากกว่า 5 ปี ชำรุด ไม่คุ้มค่าในการซ่อม จึงจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องช่วยหายใจแบบเคลื่อนย้ายเพื่อทดแทน

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อใช้ในการช่วยหายใจหรือพองการหายใจ โดยเครื่องสามารถควบคุมการทำงานได้ทั้งแบบปริมาตร และความดัน เพื่อใช้ในการช่วยหายใจผู้ป่วยที่มีการหายใจล้มเหลว ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดไปหอผู้ป่วย และระหว่างหอผู้ป่วย

3. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

ลงชื่อ.....
(นางสาวสิดารัตน์ สมัครสมาน)

ลงชื่อ.....
(นางรัชชนีย์ น้าบัณฑิตย์)

ลงชื่อ.....
(นางสาวกรรณิการ์ พงศ์ธนาณพ)

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของ ผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าการยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

4. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและความดันแบบเคลื่อนย้ายได้ จำนวน 2 เครื่อง

4.1 เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ใช้ได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กโตเกิดจนถึงผู้ใหญ่ ชนิดท่อนคู่ (Dual Limb)

4.2 เป็นเครื่องช่วยหายใจซึ่งควบคุมการทำงาน แบบควบคุมด้วยความดัน (Pressure control) และควบคุมด้วยปริมาตร (Volume control) โดยใช้ออกซิเจน (O2) จากแหล่งจ่ายอากาศของโรงพยาบาลได้ทั้งชนิด High pressure และ Low pressure ได้

4.3 สามารถเลือกใช้งานกับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ (Invasive Ventilation) และใส่หน้ากากช่วยหายใจได้ (Non-Invasive Ventilation)

4.4 มีจอภาพให้ภาพสีชนิดสัมผัส (Touch screen) มีขนาดไม่น้อยกว่า 8.4 นิ้ว

4.5 สามารถหมุนการแสดงผลของหน้าจอได้ไม่น้อยกว่า 180 องศา

4.6 เครื่องมีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน 4 กิโลกรัมเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย

4.7 สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 100-240 โวลท์ ความถี่ 50-60 Hz

4.8 มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2.5 ชั่วโมงและสามารถแสดงสถานะของแบตเตอรี่สำรองได้

ลงชื่อ.....

(นางสาวลิดารัตน์ สมัครสมาน)

ลงชื่อ.....

(นางรัชชนีย์ น้าบัณฑิตย์)

ลงชื่อ.....

(นางสาวกรรณิการ์ พงศ์ธนาณพ)

- 4.9 มีระบบการให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง (Oxygen therapy)
- 4.10 มีเครื่องผลิตอากาศ (Air) อยู่ภายในตัวเครื่อง เป็นชนิด Turbine
- 4.11 สามารถเลือกลักษณะการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ทั้งชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและชนิดควบคุมด้วยความดัน
- 4.12 สามารถตั้งลักษณะการช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยได้ดังนี้ VCV,PCV,SIMV,PSV,CPAP, Apnea Ventilation
- 4.13 สามารถปรับอัตราการหายใจ (Rate) ได้ตั้งแต่ 1 ถึง 60 ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
- 4.14 สามารถปรับ Tidal Volume ได้ตั้งแต่ 50 ถึง 2000 ml หรือกว้างกว่า
- 4.15 สามารถปรับ PEEP/CPAP ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 20 cmH₂O หรือกว้างกว่า
- 4.16 สามารถปรับออกซิเจนได้ตั้งแต่ 21 ถึง 100%
- 4.17 สามารถปรับการจ่ายอัตราการไหลของอากาศ ได้ตั้งแต่ 5 ถึง 150 ลิตรต่อนาที หรือกว้างกว่าและ สามารถจ่ายอัตราการไหลของอากาศสูงสุด (Spontaneous peak flow) 230 ลิตรต่อนาที
- 4.18 สามารถปรับตั้งช่วงเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration time) ได้ตั้งแต่ 0.3 ถึง 5 วินาที หรือกว้างกว่า
- 4.19 สามารถตั้งความเร็วในการจ่ายแก๊ส (Rise Time) ได้ตั้งแต่ 60 ถึง 120 เซนติเมตรน้ำต่อวินาที หรือกว้างกว่า
- 4.20 สามารถตั้งความไวในการกระตุ้น Flow Trigger ได้ตั้งแต่ 0.5 ถึง 10 ลิตรต่อนาที
- 4.21 มีระบบการให้ออกซิเจน 100% นาน 2 นาที
- 4.22 สามารถแสดงค่าต่างๆ ของเครื่อง และของผู้ป่วยได้
- 4.23 ส่วนของระบบเตือนความปลอดภัยจะเตือนด้วยสัญญาณสี, เสียง และข้อความ โดยสามารถปรับตั้งได้ดังนี้
- 4.23.1 สามารถตั้งค่า High Pressure ได้
- 4.23.2 สามารถตั้งค่า High / Low Minute Volume ได้
- 4.23.3 สามารถตั้งค่า High / Low Tidal Volume ได้
- 4.23.4 สามารถตั้งค่า Apnea time ได้
- 4.24 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ต่อ 1 เครื่อง
- | | | | |
|--------------------------------------|-------|---|------|
| 4.24.1 Breathing Circuit | จำนวน | 5 | ชุด |
| 4.24.2 รถเข็นสำหรับวางเครื่อง | จำนวน | 1 | คัน |
| 4.24.3 ชุดปอดเทียม | จำนวน | 1 | ชิ้น |
| 4.45.3 คู่มือการใช้งานภาษาไทย/อังกฤษ | จำนวน | 1 | เล่ม |

5. เงื่อนไขอื่น ๆ

- 5.1 เป็นเครื่องที่ผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย IEC 60601-1, ISO 13485 , EN13718-1 โดยแนบเอกสารประกอบในวันยื่นเสนอราคา
- 5.2 รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 2 ปี

ลงชื่อ.....
(นางสาวสิตารัตน์ สมัครสมาน)

ลงชื่อ.....
(นางรัชชนีย์ น่วมบัณฑิตย์)

ลงชื่อ.....
(นางสาวกรรณิการ์ พงศ์ธณณพ)

- 5.3 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตและมีเอกสารการแต่งตั้งเป็นหลักฐาน โดยแนบเอกสารประกอบในวันยื่นข้อเสนอ
- 5.4 ผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับรองการอบรมของช่างในการซ่อมบำรุงรักษาสินค้าที่เสนอ จากผู้ผลิตโดยตรง โดยแนบเอกสารประกอบในวันยื่นข้อเสนอ
- 5.5 ผู้ขายต้องส่งแคตตาล็อกของรุ่นที่นำเสนอมาให้คณะกรรมการตรวจสอบพร้อมกับการยื่นเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา ต้องทำเครื่องหมาย และลงเลขตรงตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 5.6 ผลิตภัณฑ์ที่ยื่นเสนอต้องเป็นเครื่องรุ่นที่นำมาให้โรงพยาบาลทดลองใช้งาน และผ่านการประเมินร้อยละ 80 จากทางโรงพยาบาลศรีนครินทร์ และมีผลการประเมินเป็นที่เรียบร้อย โดยแนบเอกสารประกอบในวันยื่นเสนอราคา
- 5.7 ผู้ขายต้องส่งคู่มือการใช้งานและคู่มือสำหรับช่างในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมในวันส่งมอบ
- 5.8 ผู้ขายต้องอบรมการใช้งานทั้งผู้ใช้และผู้ดูแลเครื่อง
- 5.9 ตลอดระยะประกัน ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก 6 เดือน โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ และหากพบว่ามีความผิดปกติต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและทำการแก้ไขทันที หากต้องใช้เวลาในการแก้ไขเกิน 7 วันทำการ ต้องมีเครื่องมาใช้งานทดแทน โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ
- 5.10 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่ไว้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยแนบเอกสารประกอบในวันยื่นข้อเสนอ
- 5.11 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารหรือคู่มือวิธีการนำข้อมูลของคนไข้ออกจากเครื่องมือแพทย์ เพื่อนำข้อมูลคนไข้ไปใช้ต่อในระบบสารสนเทศทางการแพทย์ และเครื่องมือแพทย์ทุกเครื่องต้องเปิดช่องทางการเชื่อมต่อโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 5.12 กำหนดส่งมอบไม่เกิน 120 วัน
- 5.13 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน

6. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก คือ เกณฑ์ราคา

7. วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจาก เงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2569 (งบค่าเสื่อม)
วงเงินงบประมาณ 900,000.00 บาท (-เก้าแสนบาทถ้วน-)

8. งวดงาน และการจ่ายเงิน

เป็นการส่งมอบ และเบิกจ่ายเงินเพียงครั้งเดียว (จำนวน 1 งวด)

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจะซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

ลงชื่อ.....
(นางสาวสิริรัตน์ สมัครสมาน)

ลงชื่อ.....
(นางรัชชัญญา น่วมบัณฑิต)

ลงชื่อ.....
(นางสาวกรรณิการ์ พงศ์ธนาณพ)

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. กรณีเป็นพัสดุที่สามารถแยกตรวจรับในแต่ละรายการได้

ในการส่งมอบและตรวจรับพัสดุตามที่จัดซื้อ คณะแพทยศาสตร์สามารถแยกตรวจรับพัสดุในแต่ละรายการ เฉพาะในส่วนที่ส่งมอบถูกต้องได้

2. กรณีเป็นพัสดุที่ไม่สามารถแยกตรวจรับได้

ในการส่งมอบและตรวจรับพัสดุตามที่จัดซื้อได้ จะต้องทำการส่งมอบและตรวจรับทุกรายการพร้อมกัน

เงื่อนไขเพิ่มเติม ข้อ 5.5

ข้อกำหนดเกี่ยวกับแคตตาล็อกตามเอกสารประกวดราคาฯ ข้อ 3.2 (2)

1. แคตตาล็อกที่นำมายื่นข้อเสนอต้องเป็นหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ เป็นต้น ที่มีภาพสินค้าที่หน่วยงานของรัฐจะซื้อหรือเช่า พร้อมรายละเอียดของสินค้าที่เป็นไปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่หน่วยงานของรัฐกำหนด
2. แคตตาล็อกที่นำมายื่นข้อเสนอต้องจัดทำขึ้นโดยผู้ผลิต หรือผู้ที่ผู้ผลิตอนุญาต หากเป็นเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำขึ้นเอง โดยมีลักษณะที่เป็นการนำรูปภาพอันมีลิขสิทธิ์ของบุคคลอื่นมาใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต และนำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่หน่วยงานของรัฐกำหนดขึ้นมากำหนดไว้ในเอกสารดังกล่าว จะไม่ถือเป็นแคตตาล็อก โดยไม่ผ่อนปรน
3. กรณีแคตตาล็อกที่นำมายื่นข้อเสนอ มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะน้อยกว่าที่หน่วยงานของรัฐกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะโดยให้ผู้ผลิตรับรอง หากผู้ยื่นเสนอรายใดสำเนาขอบเขตของงาน หรือTOR ที่หน่วยงานของรัฐจัดทำขึ้นและนำมายื่นต่อหน่วยงานของรัฐ ถือว่าเป็นการปฏิบัติผิดเงื่อนไขในข้อที่เป็นสาระสำคัญ โดยหน่วยงานของรัฐจะไม่ผ่อนปรน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิตารัตน์ สมัครสมาน)

ลงชื่อ.....

(นางรัชนี นาบันจิตย์)

ลงชื่อ.....

(นางสาวกรรณิการ์ พงศ์ธนาณพ)



แบบประเมินผลการใช้เครื่องมือแพทย์
โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชื่อเครื่องมือแพทย์ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและความดันแบบเคลื่อนย้ายได้

ยี่ห้อ/รุ่น..... บริษัท ผู้แทนจำหน่าย

หอผู้ป่วย งาน.....

เริ่มทดลองใช้วันที่เดือน..... พ.ศ. 2569...ถึง วันที่เดือน.....พ.ศ.2569

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องขวามือตามระดับความคิดเห็นของท่าน

| ข้อที่ | หัวข้อการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | |
|--------|---|------------------|----|---------|------|
| | | ดีมาก | ดี | ปานกลาง | น้อย |
| 1 | ความแข็งแรงของตัวเครื่อง | | | | |
| 2 | ขั้นตอนการประกอบชุดท่อช่วยหายใจ (Ventilator Circuit) และการทำการตรวจสอบความพร้อมก่อนใช้งานทำได้ง่ายและรวดเร็ว | | | | |
| 3 | ความคมชัด, ขนาด และการจัดวางข้อมูลบนหน้าจอ มองเห็นง่ายและเป็นมิตรต่อผู้ใช้ | | | | |
| 4 | การตอบสนองของหน้าจอสัมผัส (Touch Screen) หรือปุ่มควบคุม/ลูกบิด มีความรวดเร็วแม่นยำ | | | | |
| 5 | การตั้งค่าโหมดการช่วยหายใจพื้นฐาน (เช่น VCV, PCV, SIMV, PSV, CPAP) ทำได้ง่ายและไม่ซับซ้อน | | | | |
| 6 | การปรับตั้งค่า Parameter ต่างๆ (เช่น RR, TV, PEEP, FiO2) ทำได้สะดวกและเห็นการเปลี่ยนแปลงชัดเจน | | | | |
| 7 | เคลื่อนย้ายสะดวก น้ำหนักเหมาะสม | | | | |
| 8 | การเรียนรู้และเริ่มต้นใช้งานเครื่อง สามารถทำได้ง่าย ไม่ซับซ้อน | | | | |
| 9 | การดูแลบำรุงรักษา การรับประกันและบริการหลังการขาย | | | | |
| 10 | ในภาพรวมท่านมีความคิดเห็นว่าผลิตภัณฑ์นี้มีคุณภาพและท่านพึงพอใจต่อการใช้งานในระดับ | | | | |

สรุปผลการประเมิน ร้อยละ.....

ความคิดเห็นอื่นๆ / ปัญหาและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

ชื่อผู้ตอบแบบประเมิน ตำแหน่ง.....

วันที่ตอบแบบประเมินผลวันที่เดือน.....พ.ศ. ...2569.....

ผู้ตรวจ

ผู้ตรวจ

ผู้ตรวจ