



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ของโรงพยาบาลขอนแก่น
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๓๐๐,๐๐๐.-บาท (สามล้านสามแสนบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน

จำนวน ๖ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.-บาท
(สองร้อยบาทถ้วน) ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร
ตั้งแต่วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ โดยดาวน์โหลดเอกสาร
ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้หลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึง
ก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.kkh.go.th, www.khonkaenpoc.com
หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๓๐๐-๙๙๐๐ ต่อ ๓๗๕๐
ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔



(นางนัตยา มิตรศรี)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

รายละเอียดและคุณลักษณะ
เครื่องช่วยหายใจ ชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน
โรงพยาบาลขอนแก่น

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ช่วยผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่ไม่สามารถหายใจได้เพียงพอหรืออยู่ในภาวะหยุดการหายใจจากสาเหตุต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วย และสามารถใช้ฝึกหัดการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง และกลับสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว

2. คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิด Time-cycled, volume-constant, pressure-limited
- 2.2 เป็นเครื่องช่วยหายใจใช้ได้ทั้งเด็กโตและผู้ใหญ่
- 2.3 สามารถปรับการทำงานได้ทั้งชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Control) ชนิดควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control) และชนิดช่วยผู้ป่วยที่หายใจได้ด้วยตัวเอง (Spontaneous breathing)
- 2.4 สามารถใช้ร่วมกับออกซิเจนจากแหล่งจ่ายออกซิเจน พร้อมเครื่องผลิตอากาศ (Turbine) ภายในตัวเครื่อง
- 2.5 การวัดค่าต่างๆ ของการหายใจใช้ระบบ Flow sensor
- 2.6 Expiratory valve สามารถถอดทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อได้
- 2.7 ตัวเครื่องติดตั้งอยู่บนรถเข็น เพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก จากโรงงานผู้ผลิตเดียวกันกับเครื่องช่วยหายใจ
- 2.8 มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ในตัวเครื่องช่วยหายใจ ใช้งานต่อเนื่องได้ไม่ต่ำกว่า 45 นาทีและมีเครื่องสำรองไฟติดตั้งมากับเครื่อง
- 2.9 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220-240 โวลต์ ความถี่ 50/60 เฮิรตซ์

3. คุณลักษณะเฉพาะ

- 3.1 สามารถเลือกลักษณะการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (Type of Ventilation) ดังนี้
 - 3.1.1 ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (VC-CMV, VC-AC, VC-SIMV)
 - 3.1.2 ชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดัน โดยเครื่องจะปรับ Inspiratory flow ให้ผู้ป่วยอัดโนมิตีเพื่อให้ได้ Tidal Volume ที่กำหนดไว้และใช้ Peak airway pressure ต่ำสุด ตามสภาวะปอดของผู้ป่วยขณะนั้น
 - 3.1.3 ชนิดควบคุมด้วยแรงดันและเวลาร่วมกับผู้ป่วยเริ่มการหายใจเอง (PC-AC)
 - 3.1.4 ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเข้าและออกเองในแรงดันอากาศที่เป็นบวก (SPN-CPAP)


นพ.สุรพันธ์ จิรัญธัญรักษ์
นายแพทย์ชำนาญการ


นางสาวทิวากร กล่อมปัญญา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


นางสาวอภิสรา ส่งเสริม
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- 3.1.5 ชนิดช่วยผู้ป่วยภายหลังหยุดการหายใจ (Apnea Ventilation) โดยสามารถปรับตั้ง Apnea Time, Tidal Volume และ Frequency ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย
- 3.1.6 ชนิดกำหนดรูปแบบการช่วยหายใจได้ทั้งแบบ Invasive ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และ Non-Invasive ได้ในผู้ป่วยที่ใส่หน้ากากหายใจ และใช้ร่วมกับทุกรูปแบบการหายใจ (Ventilation Mode)
- 3.1.7 ชนิดการรักษาด้วยออกซิเจน (Oxygen Therapy) สำหรับการใช้งานแบบ High-Flow ออกซิเจน
- 3.2 สามารถกำหนดค่าต่าง ๆ ได้จากแผงควบคุมการทำงานที่อยู่ด้านหน้าของเครื่องได้ดังนี้
- 3.2.1 ปรับตั้งอัตราการหายใจ (RR) ได้ตั้งแต่ 2 ถึง 80 ครั้งต่อนาที
- 3.2.2 ปรับตั้งเวลาการหายใจเข้า (Inspiratory time) ได้ตั้งแต่ 0.2 ถึง 10 วินาที
- 3.2.3 ปรับตั้งปริมาตรของอากาศ (Tidal Volume) ได้ตั้งแต่ 50 ถึง 2,000 มิลลิลิตร
- 3.2.4 ปรับตั้งค่าแรงดันในการหายใจเข้า (Inspiratory Pressure) ได้ตั้งแต่ 1 ถึง 99 มิลลิบาร์
- 3.2.5 ปรับตั้งค่า PEEP/interm. PEEP ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 50 มิลลิบาร์
- 3.2.6 ปรับตั้งค่าแรงดันบวกสนับสนุน (pressure support) ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 50 มิลลิบาร์
- 3.2.7 ปรับตั้งความเร็วอัตราการไหล (flow acceleration) ได้ตั้งแต่ 5 ถึง 200 มิลลิบาร์ต่อวินาที
- 3.2.8 ปรับตั้งความเข้มข้นของออกซิเจนได้ตั้งแต่ 21 ถึง 100 เปอร์เซ็นต์
- 3.2.9 ปรับตั้งอัตราการไหลในโหมดการบำบัดด้วยออกซิเจนได้ตั้งแต่ 2 ถึง 100 ลิตรต่อนาที
- 3.2.10 ใน Mode ของการถูกกระตุ้นเครื่องช่วยหายใจโดยผู้ป่วย (Trigger sensitivity) เป็นระบบ Flow trigger ระดับความไวตั้งแต่ 1 ถึง 15 ลิตรต่อนาที
- 3.2.11 เครื่องสามารถให้ 100% Oxygen นานอย่างน้อย 2 นาที ก่อนหรือหลังการดูดเสมหะได้
- 3.2.12 เครื่องสามารถให้ Manual inspiration/hold ได้
- 3.2.13 มีระบบพ่นยาในตัวเครื่องโดยจะพ่นละอองยาสัมพันธ์กับการหายใจเข้า และได้ปริมาณการหายใจคงที่
- 3.3 ส่วนแสดงผลและข้อมูล จะแสดงข้อมูลที่หน้าจอที่อยู่ติดกับแผงควบคุมการทำงานซึ่งอยู่ด้านหน้าของเครื่อง พร้อมมีระบบข้อมูลที่สามารถแสดงค่าต่างๆ ของเครื่องและของผู้ป่วยได้ดังนี้
- 3.3.1 มีหน้าจอขนาดไม่ต่ำกว่า 12 นิ้วชนิด TFT Color Touch Screen ประกอบติดอยู่กับแผงควบคุมการทำงาน of เครื่อง
- 3.3.2 สามารถแสดงค่าต่างๆ ของผู้ป่วย พร้อมทั้งแสดงกราฟการหายใจของ Airway Pressure/time Flow/time และ Tidal Volume/time ได้พร้อมกัน
- 3.3.3 สามารถบันทึกและเรียกดูเหตุการณ์ย้อนหลังเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า รวมทั้งบันทึกสัญญาณเตือนต่างๆ
- 3.3.4 แสดงค่าแรงดันที่วัดได้ ได้แก่ Max. airway pressure, plateau pressure, mean airway pressure


นพ.สุรพันธ์ เจริญธรรักษ์
นายแพทย์ชำนาญการ


นางสาวทิวากร กล่อมปัญญา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


นางสาวอภิสรา ส่งเสริม
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- 3.3.5 แสดงค่าปริมาตรลมหายใจเข้าและออกในแต่ละครั้งของการหายใจได้
- 3.3.6 แสดงค่าปริมาตรลมหายใจเฉลี่ยต่อนาที (Minute Volume) และข้อมูลในการหายใจเฉพาะของผู้ป่วยเอง (Spontaneous MV)
- 3.3.7 แสดงค่าอัตราการหายใจของผู้ป่วยร่วมกับเครื่อง (Total Breathing Frequency) และอัตราการหายใจเฉพาะของผู้ป่วยเอง (Spontaneous Breathing Frequency)
- 3.3.8 แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน (Oxygen concentration)
- 3.4 ส่วนของระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือน
 - 3.4.1 มีระบบสัญญาณเตือนเป็นชนิดแสง เสียง และข้อความเตือนบอกสาเหตุของความผิดปกติต่อไปนี้ได้เป็นอย่างน้อย คือ High/Low airway pressure, High/Low expiratory minute volume, High/Low Tidal Volume, High/Low Insp. O2 concentration, High Spontaneous Breathing Frequency ได้เป็นอย่างน้อย
 - 3.4.2 สามารถตั้งสัญญาณเตือนเวลาการหยุดหายใจ (Apnea alarm time) ได้ตั้งแต่ 15 ถึง 60 วินาที

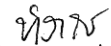
4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน/เครื่อง

- | | |
|--|---------------|
| 4.1 อุปกรณ์ให้ความชื้นและความร้อน (Humidifier MR810) | จำนวน 1 ชุด |
| 4.2 ชุดวงจรสายช่วยหายใจ | จำนวน 2 ชุด |
| 4.3 กระบอ่งน้ำสำหรับทำความชื้น (Chamber) | จำนวน 2 ชุด |
| 4.4 NIV Mask | จำนวน 1 ชิ้น |
| 4.5 High flow nasal cannula | จำนวน 12 ชิ้น |
| 4.6 แขนสำหรับยึดสายช่วยหายใจ | จำนวน 1 ชุด |
| 4.7 คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ | จำนวน 1 เล่ม |
| 4.8 Flow sensor สำหรับวัดค่าต่างๆ | จำนวน 10 ชิ้น |
| 4.9 Diapharm สำหรับ Expiratory valve | จำนวน 2 ชิ้น |

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เครื่องมือแพทย์จะต้องผ่านการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน มอก. หรือ FDA หรือ CE หรือ IEC หรือ ISO หรือ ISO9001 หรือ ISO13485
- 5.2 บริษัทผู้จำหน่ายเครื่องมือแพทย์ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา


 นพ.สุรพันธ์/เจริญชัยวัชรวิทย์
 นายแพทย์ชำนาญการ

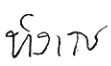

 นางสาวทิวากร กล่อมปัญญา
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


 นางสาวอภิสร่า ส่งเสริม
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- 5.3 บริษัทต้องรับประกันคุณภาพเครื่องมือ 2 ปี โดยในระยะประกัน บริษัทจะต้องทำการบำรุงรักษาเครื่องมือ (Maintenance) ไม่น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง และสอบเทียบเครื่องมืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมออกใบรับรองและส่งมอบตารางเข้าดำเนินการในวันส่งมอบเครื่องมือฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 5.4 ในระยะประกันหากเครื่องมือฯ มีการชำรุด บริษัทต้องเข้าทำการแก้ไขภายใน 7 วัน หลังจากได้รับเรื่อง และบริษัทต้องหาเครื่องฯ สำรองไว้ให้โรงพยาบาลใช้งานโดยเร็วที่สุดขณะส่งซ่อม และถ้าหากเครื่องฯ ชำรุดด้วยสาเหตุเดียวกัน 3 ครั้ง บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ที่มีคุณลักษณะเดียวกันให้ และเครื่องต้องไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน ภายใน 90 วัน ระหว่างที่รอบริษัทต้องนำเครื่องสำรองมาให้โรงพยาบาลใช้จนกว่าจะมีการเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- 5.5 มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาที่สมบูรณ์ เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษอย่าง ละ 1 ชุด
- 5.6 มีคู่มือการซ่อม และบำรุงรักษาเครื่องมือฯ และ Electronic file อย่างละเอียดให้กับโรงพยาบาลขอนแก่น
- 5.7 บริษัทจะต้องส่งผู้มีความรู้มาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษา แก่ผู้ใช้งานและช่างของโรงพยาบาล จนสามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 5.8 เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือสาธิต มาก่อน

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ


นพ.สุรพันธ์ เจริญธัญรักษ์
นายแพทย์ชำนาญการ


นางสาวทิวากร กล่อมปัญญา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


นางสาวอภิสรา ส่งเสริม
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑. ชื่อบริษัท/ ห้าง/ ร้าน.....
๒. ชื่อพัสดุ.....
๓. ยี่ห้อ.....
-
๔. รุ่น.....
๕. ประเทศ.....
๖. กำหนดส่งมอบ.....
๗. อื่นๆ (ถ้ามี)

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

หมายเหตุ: กรุณากรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน พร้อมแนบเสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคาในวันยื่นข้อเสนอ
ทางด้านเทคนิค

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน จำนวน 6 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,300,000 บาท (สามล้านสามแสนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่.....29 มิ.ย. 2564...
 เป็นเงิน 3,300,000 บาท (สามล้านสามแสนบาทถ้วน)
 ราคา/หน่วย (ถ้ามี) จำนวน 6 เครื่อง ราคา/หน่วย 550,000 บาท รวมเป็นเงิน 3,300,000 บาท (สามล้านสามแสนบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 3 บริษัท ดังนี้
 - 5.1 บริษัทเดรเกอร์ เมดิคัล (ประเทศไทย) จำกัด
 - 5.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัด โสดากิจ อินเตอร์รี่
 - 5.3 บริษัทโซวิค จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นายสุรพันธ์	เจริญธัญรักษ์	นายแพทย์ชำนาญการ
6.2 นางสาวทิวากร	กล่อมปัญญา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
6.3 นางสาวอภิสร	สงเสริม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ