



ประกาศจังหวัดขอนแก่น
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ของโรงพยาบาลขอนแก่น
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๕๐๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องกระตุกหัวใจ (Defibrillator)

จำนวน ๕ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.-บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

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

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายเสกสรร สุวรรณแพง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุกหัวใจ (Defibrillator)
โรงพยาบาลขอนแก่น

1. **ความต้องการ** เครื่องกระตุกหัวใจ (Defibrillator) พร้อมอุปกรณ์มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
2. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** เป็นเครื่องกระตุกหัวใจ ใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ
3. **คุณลักษณะทั่วไป**
 - 3.1 เป็นเครื่องกระตุกหัวใจให้กลับทำงานได้อย่างปกติโดยใช้ไฟฟ้าและภาคกระตุ้นหัวใจ สามารถติดตามการทำงานของหัวใจทางจอภาพแบบ Color TFT LCD และมีระบบบันทึกสัญญาณลงกระดาษ
 - 3.2 มีระบบชาร์จพลังงานอัตโนมัติ เมื่อเลือกใช้ใน AED Mode (Automated External Defibrillation) เมื่อเกิด VF หรือ VT
 - 3.3 มีภาคกระตุ้นหัวใจ External Pacemaker
 - 3.4 ตัวเครื่องมีขนาดกระทัดรัด มีหูหิ้ว เคลื่อนย้ายได้สะดวก
 - 3.5 มีช่องสำหรับเสียบ SD Card เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น ECG data, Defibrillation Report , Alarm Report, Event Report โดยเพิ่มชุดเก็บข้อมูลได้ในภายหลัง(เป็น Option)
 - 3.6 มีระบบคลายพลังงานก่อนปิดเครื่อง หรือเมื่อไม่ต้องการใช้พลังงานที่ชาร์จไว้ (DISARM)
 - 3.7 มีแบตเตอรี่ชนิด (Nickel – Metal Hydride) หรือดีกว่า และสามารถ Defib ได้อย่างน้อย 100 ครั้ง ที่พลังงานสูงสุด หรือติดตามการทำงานของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ(EKG) ได้ไม่น้อยกว่า 180 นาที
 - 3.8 ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ 220V , 50 Hz
 - 3.9 มีมาตรฐานความปลอดภัยของ IEC 60601-1-2 , 60601-2-4 หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 3.10 มีมาตรฐานความปลอดภัย Defibrillation-Proof Type CF
 - 3.11 มีมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนย้าย เช่น MIL-STD 810F514.5 Category 4 Restrained Cargo และ Category 9 Helicopter หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 3.12 สามารถเพิ่ม Module วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) และวัดคาร์บอนไดออกไซด์ทางลมหายใจ(Co2) ได้ในอนาคต (Module เป็น Option)
4. **คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค**
 - 4.1 **ภาคกระตุกหัวใจผู้ป่วย (Defibrillator)**
 - 4.1.1 เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าที่มี Output Waveform แบบ Biphasic Truncated Exponential Constant Power)
 - 4.1.2 ใช้เวลาในการชาร์จที่ 270 จูลส์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 วินาที และ ที่ 200 จูลส์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 วินาที โดยใช้ไฟฟ้าจากกระแสสลับและจากแบตเตอรี่
 - 4.1.3 สามารถตั้งพลังงานในการกระตุกหัวใจผู้ป่วยได้ 14 ค่า คือ 2 , 3 , 5 , 7 , 10 , 15 , 20 , 30 , 50 , 70 , 100 , 150 , 200 และ 270 จูลส์
 - 4.1.4 มีแสงไฟสัญญาณบอกสถานะหน้าสัมผัสของ PADDLES ได้ 3 สี ที่ PADDLES

สณิชา เข้าประมงค์
(นางณิชา เข้าประมงค์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

สณิชา
(นางสณิชา ประวัติชัย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

สณิชา
(นางมะลิ พิมพ์ลา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

4.1.5 สามารถทดสอบการปล่อยพลังงานได้และทดสอบระบบของเครื่องภายในได้ (Basic Check)

4.1.6 จอภาพสามารถแสดงค่าตัวเลขของพลังงานไฟฟ้าที่ชาร์จไว้แล้วก่อนนำไปใช้กระตุ้นหัวใจได้

4.1.7 มีระบบ Synchronization Discharge

4.1.8 สามารถควบคุมการอัดประจุไฟฟ้าที่ต้องการในการกระตุ้นหัวใจได้จากตัวเครื่องและจาก Paddle

4.2 ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)

4.2.1 จอภาพแบบ Color TFT LCD อย่างน้อย 6.5 นิ้ว

4.2.2 สามารถแสดงรูปคลื่น ECG ได้ 1 รูปคลื่น พร้อม ECG Cascade

4.2.3 สามารถเลือกความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ

4.2.4 สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างน้อย 3 ลีด

4.2.5 มีข้อความเตือนถึงระดับพลังงานของแบตเตอรี่แสดงบนหน้าจอ

4.3 ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจชนิดภายนอก (Noninvasive Pacing)

4.3.1 มี Mode ในการทำได้ทั้ง Demand และ Fixed

4.3.2 รูปคลื่นสัญญาณเป็นแบบ Modified trapezoid

4.3.3 โดยมีความกว้างของสัญญาณ 40 ms

4.3.4 สามารถปรับสัญญาณการเต้น ตั้งแต่ 30-180 ครั้งต่อนาที

4.3.5 สามารถปรับกระแสที่ใช้กระตุ้นตั้งแต่ 0 , 8 ถึง 200 มิลลิแอมป์

4.4 ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วย (ECG)

4.4.1 สามารถปรับเกณฑ์ของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ตั้งแต่ ½ ,1,2,4 หรือมากกว่า

4.4.2 มีการตอบสนองความถี่ ขณะใช้ ECG ELECTRODE ในช่วง 0.05 ถึง 150 Hz

4.4.3 สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยได้จากการต่อ Paddle, Patient Cable

4.4.4 มีตัวเลขแสดงอัตราการเต้นของหัวใจบนจอภาพ และแสดงค่าระหว่าง 15 ถึง 300 ครั้ง/นาที

4.4.5 สามารถตั้งสัญญาณเตือนเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจสูงได้

4.4.6 มีระบบ AC FILTER ที่กระแสไฟฟ้าสลับ 50/60 Hz

4.4.7 มีระบบคืนกลับของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจหลังจากกระตุ้นหัวใจ (Base Line Recovery Time) ภายใน 3 วินาที ที่พลังงานสูงสุด

4.5 ภาคบันทึกผล (Recorder)

4.5.1 ความเร็วในการบันทึกได้ 25 และ 50 มิลลิเมตร/วินาที

4.5.2 สามารถบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrical Shock) ก่อนและหลังทำการกระตุ้นหัวใจได้อย่างน้อย 10 วินาที สามารถบันทึกได้ไม่น้อยกว่า 50 ไฟล์

4.5.3 มี Trend Recording สามารถบันทึก HR แบบ Trend Graph ได้ มากกว่า 24 ชั่วโมง

4.5.4 เครื่องบันทึกสัญญาณลงบนกระดาษ สามารถบันทึกได้ทั้งอัตโนมัติ (Automatic) เมื่อมีสัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจ หรือ เมื่อทำการกระตุ้นหัวใจ

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

5.1 ECG Cable แบบ 3 สาย

1 ชุด

ลลิตชา เอ้าประมงค์

(นางภณิชา เอ้าประมงค์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

สุกัญญา

(นางสุกัญญา ประวัติชัย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พิมพิลา

(นางมณลิ พิมพิลา)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

5.2 External Pacemaker Cable	1 เส้น
5.3 External Pacemaker Electrode	2 ชุด
5.4 สายไฟ AC	1 เส้น
5.5 กระดาษบันทึกผล	5 ม้วน
5.6 ครีมสำหรับกระตุ้นหัวใจ	1 หลอด
5.7 รถเข็นวางเครื่อง(ภายในประเทศ)	1 คัน

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือใช้สาธิตมาก่อน
- 6.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต
- 6.3 มีหนังสือคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Technical/Service manual) ทั้งคู่มือแบบรูปเล่มและคู่มือที่เป็น electronic file
- 6.4 มีคู่มือการใช้งานอย่างง่ายประจำตัวเครื่อง
- 6.5 รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันรับมอบของครบเป็นต้นไป หากเกิดการขัดข้องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข 3 ครั้งแล้ว ยังใช้งานได้ไม่ดีตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายภายในเวลา 60 วัน
- 6.6 ในระยะเวลาประกัน ผู้ขายจะต้องทำการตรวจเช็คสภาพเครื่อง และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุก 6 เดือน และทำการสอบเทียบทุก 1 ปี พร้อมส่งรายงานให้กับทางโรงพยาบาลทุกครั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและจะต้องส่งตารางเวลาที่จะเข้ามาดำเนินการและรายละเอียดในการตรวจเช็คสภาพเครื่อง บำรุงรักษา และสอบเทียบให้แก่กรรมการในวันส่งมอบเครื่อง
- 6.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานของช่าง ในการซ่อมหรือบริการจากผู้ผลิต
- 6.8 มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.9 ผู้ขายจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงาน มาทำการสาธิตการใช้งาน การบำรุงรักษา การสอบเทียบ และการซ่อมเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนสามารถปฏิบัติได้เป็นอย่างดี โดยผู้ขายรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดและจะต้องส่งแผนการอบรมให้แก่กรรมการในวันส่งมอบเครื่อง
- 6.10 มีเอกสารรับรองการสอบเทียบ (Certificate of calibration) ซึ่งสอบเทียบโดยบริษัทตัวแทนจำหน่าย หรือสถาบันฯ ที่น่าเชื่อถือ ส่งให้แก่กรรมการในวันส่งมอบเครื่อง
- 6.11 มีใบรับรองจากโรงงานผู้ผลิตว่ามีช่างซึ่งได้รับการอบรมและสามารถซ่อมเครื่องได้
- 6.12 มีหลักฐานแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตมาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 6.13 มีหลักฐานแสดงว่าบริษัทผู้เสนอราคาเป็นผู้นำเข้าเครื่องโดยมีใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- 6.14 ผู้เสนอราคาจะต้องนำเสนอแคตตาล็อกแนบมา พร้อมทำเครื่องหมายหรือหลักฐานที่เชื่อถือได้จากบริษัทผู้ผลิตตามหัวข้อที่ทางราชการกำหนด

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

ธณิษฐา เอื้อประมวดี
(นางณิษฐา เอื้อประมวดี)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ส.ก.น.
(นางสุกัญญา ประวัติชัย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(นางมะลิ พิมพ์พิลา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

1. ชื่อบริษัท/ ห้าง/ ร้าน.....
2. ชื่อพัสดุ.....
.....
3. ยี่ห้อ.....
4. รุ่น.....
5. ประเทศ.....
6. กำหนดส่งมอบ.....
7. อื่นๆ (ถ้ามี)

ลงชื่อ
(.....)

ตำแหน่ง

ประทับตรา (ถ้ามี)

หมายเหตุ: กรุณากรอรายละเอียดให้ครบถ้วน พร้อมแนบเสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคา
ในวันยื่นข้อเสนอและเสนอราคาฯ

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	คอมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เครื่องกระตุ้นหัวใจ (Defibrillator) จำนวน 5 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ 19 มกราคม 2566
 เป็นเงิน 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)
 ราคา/หน่วย จำนวน 1 เครื่อง ราคา/หน่วย 300,000 บาท รวมเป็นเงิน 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 3 บริษัท ดังนี้
 - 5.1 บริษัท อี พอร์ แอล เอ็ม จำกัด (มหาชน)
 - 5.2 บริษัท ซี.วาย. อีคิวแมนท์ จำกัด
 - 5.3 บริษัท ภัทเธลส์แคร์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นางณัชชา	เจ้าประมงค์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
6.2 นางมะลิ	พิมพ์ิลา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
6.3 นางสุกัลญา	ประวิติชัย	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ