



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ ของโรงพยาบาลขอนแก่น  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์  
ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคาของงานซื้อในการประกวดราคา  
ครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๓๒๕,๐๐๐.-บาท (สามล้านสามแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

เครื่องช่วยการเดินของหัวใจถาวรชนิดกระตุ้นหัวใจ  
สองห้องต่อเนื่องกันปรับอัตราการเต้นอัตโนมัติ

จำนวน ๕๐ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

/๙. ไม่เป็นผู้ได้รับ...

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

**ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.**

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.-บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารตั้งแต่วันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.kkh.go.th](http://www.kkh.go.th), [www.khonkaen.go.th](http://www.khonkaen.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๓๐๐-๙๙๐๐ ต่อ ๓๗๕๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ พ. ศ. ๒๕๖๖

(นายเกรียงศักดิ์ วัชรนุกุลเกียรติ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวรชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกันปรับอัตราการเต้นอัตโนมัติ**  
**โรงพยาบาลขอนแก่น**

**1. คุณสมบัติทั่วไป**

1.1 เป็นเครื่องช่วยการเต้นของหัวใจชนิดถาวรที่สามารถกระตุ้นหัวใจห้องบนขวา (A) และ หัวใจห้องล่างขวา (V) อย่างต่อเนื่องกัน สามารถปรับอัตราความเร็วตามกิจกรรมของคนไข้อัตโนมัติ

1.2 ใช้เป็นเครื่องช่วยการเต้นของหัวใจในผู้ป่วยที่มีภาวะจังหวะการเต้นของหัวใจช้าและ/หรือ ไม่สม่ำเสมอ

**2. คุณลักษณะเฉพาะ**

2.1 สามารถเลือกแบบในการกระตุ้นไม่น้อยกว่านี้ เช่น DDDR , DDD , DDIR , DDI , AAIR , AAI , VIR , VI , DOO , AOO , VOO , ODO

2.2 มี Mode switch เพื่อช่วยในการตอบสนองต่อการเต้นเร็วของหัวใจห้องบนโดยเปลี่ยนเป็น DDIR Mode ช่วยลดอาการใจสั่นหรืออาการอื่นที่เกิดจาก หัวใจเต้นเร็วให้น้อยลง

2.3 สามารถปรับความเร็วในการกระตุ้น (Rate)

• อัตราความเร็วต่ำ (Lower Rate) ได้ตั้งแต่ 30 - 150 ครั้งต่อนาที หรือ ตีกว่า

• อัตราความเร็วสูง (Upper Rate) ได้ตั้งแต่ 80 - 175 ครั้งต่อนาที หรือ ตีกว่า

2.4 สามารถปรับค่าระยะเวลาของกระแสที่ผ่านหัวใจห้องบนไปยังหัวใจห้องล่างได้ (Pace AV และ Sensed AV) ได้ตั้งแต่ 30 - 350 มิลลิวินาที หรือ ตีกว่า

2.5 สามารถปรับกระแสไฟฟ้าได้ (Output) ได้ตั้งแต่ 0.5 – 8 โวลต์ หรือ ตีกว่า

2.6 สามารถปรับระยะเวลาในการส่งกระแสไฟฟ้า (Pulse Width) ได้ตั้งแต่ 0.03 - 1.5 มิลลิวินาที หรือ ตีกว่า

2.7 สามารถปรับความไวในการรับสัญญาณ(Sensitivity) ของหัวใจห้องบน ตั้งแต่ 0.15 - 4.0 มิลลิโวลต์ หรือ ตีกว่า

2.8 สามารถปรับความไวในการรับสัญญาณ (Sensitivity) ของหัวใจห้องล่าง ตั้งแต่ 0.45 – 11.3 มิลลิโวลต์ หรือ ตีกว่า

2.9 สามารถปรับ Pacing polarity เป็นแบบ UNIPOLAR หรือ BIPOLAR ได้

2.10 สามารถปรับ Sensing polarity เป็นแบบ UNIPOLAR หรือ BIPOLAR ได้

2.11 มี Manage Ventricular Pacing (MVP) Mode เป็น atrial base pacing (AAIR) back up with DDDR เพื่อส่งเสริมให้มีการเต้นของหัวใจห้องล่างของคนไข้เอง ในคนไข้ที่ AV Conduction ดี

2.12 สามารถทำการ Check Threshold หรือสามารถวัดค่าปริมาณกระแสไฟที่น้อยที่สุดที่สามารถกระตุ้นหัวใจได้โดยอัตโนมัติและหลังจากนั้น เครื่องจะทำการปรับโปรแกรมเปลี่ยนค่า กระแสไฟ (Amplitude) ให้อยู่ในค่าที่ปลอดภัย (Safety Margin)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

.....  
(นายสุทธิเทพ ดวงคร)  
นายแพทย์ชำนาญการ

.....  
(นายธนวัฒน์ ชื่อสัตย์)  
นายแพทย์ชำนาญการ

.....  
(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

2.13 สามารถปรับอัตราความเร็วในการกระตุ้นตามกิจกรรมของคนไข้ (Rate Response Pacing) ได้ 2 Zones คือ ADL Response และ Exertion Response เพื่อให้สามารถปรับความเร็วในการกระตุ้นได้เหมาะสมกับ Metabolic Demand ของคนไข้มากที่สุด

2.14 มีระบบป้องกันการเกิด Pacemaker mediated tachycardia

2.15 สามารถปรับการลดยัตราการกระตุ้นที่หัวใจเต้นต่ำๆ ได้ (Hysteresis rate)

2.16 มี Atrial Preference Pacing และ Non-competitive atrial pacing (NCAP) เพื่อช่วยป้องกันหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติ

2.17 สามารถเก็บข้อมูลเหตุการณ์ (event) หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ ในรูปของ EGM strip ได้

2.18 สามารถแสดงค่าความต้านทานของสาย ( A and RV pacing impedence) ,ค่าปริมาณกระแสไฟที่น้อยที่สุดที่สามารถ กระตุ้นหัวใจได้ (A and RV Capture thresholds) และ P/R wave amplitudes มาแสดงเป็นกราฟได้

2.19 สามารถแสดงค่าต่างๆ ที่จะแจ้งอายุการใช้งานคงเหลือของแบตเตอรี่

2.20 การบรรจุหีบห่อ บรรจุอยู่ในกล่องที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว และสามารถทำการฉีกของภายในกล่องด้วยวิธี aseptic technique และใช้ได้ทันที โดยทำการบรรจุสินค้า 1กล่องต่อ 1 ชุด

2.21 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุขประเทศไทย

### 3. เงื่อนไขทั่วไป

3.1 อายุการใช้งานภายใต้การใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 5 ปี และเป็นเครื่องใหม่

3.2 ภายหลังจากส่งมอบครบถ้วนถูกต้องแล้ว

3.2.1 หากเครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวรชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกันปรับอัตราการเต้นอัตโนมัติพร้อมสาย ที่ทางบริษัทส่งมอบแก่ทางโรงพยาบาลขอนแก่นหมดอายุหรือใช้ไม่หมดสามารถแลกเปลี่ยนคืนบริษัทฯ ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม

3.2.2 หากเครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวรชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกันปรับอัตราการเต้นอัตโนมัติพร้อมสาย รุ่นใหม่ ออกมาทางโรงพยาบาลขอนแก่นสามารถขอแลกรุ่นใหม่ล่าสุดได้ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

.....  
(นายสุทธิเทพ ดวงคร)  
นายแพทย์ชำนาญการ

.....  
(นายธนวัฒน์ ชื้อสัตย์)  
นายแพทย์ชำนาญการ

.....  
(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)  
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

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เครื่องช่วยการเดินของหัวใจวารชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกันปรับอัตราการเดินอัตโนมัติ  
จำนวน 50 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,325,000.-บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)..... 6 ก.พ. 2566  
เป็นเงิน 3,325,000.-บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) 66,500บาท /เครื่อง
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ราคาเดิมที่เคยซื้อตามสัญญาเลขที่ ขก 0032.1/179/2565 ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

6.1 นายสุทธิเทพ	ดวงศร	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ
6.2 นายธนวัฒน์	ชื่อสัตย์	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ
6.3 นางสาวรัชดาภรณ์	กาญจนเสถียร	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ