



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ ของโรงพยาบาลขอนแก่น
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (ครั้งที่ ๒)

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๓๕๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

เลเซอร์สำหรับเจาะเปลือกตัวอ่อน

จำนวน ๑ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๓๕๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.kkh.go.th, www.khonkaen.go.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังจังหวัดขอนแก่น ผ่านทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๓๐๐-๙๙๐๐ ต่อ ๓๗๕๐ ในเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

๙๙

(นายสุรสิทธิ์ จิตรพิทักษ์เลิศ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

คุณลักษณะเลเซอร์สำหรับเจาะเปลือกตัวอ่อน
โรงพยาบาลขอนแก่น ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นชุดเลเซอร์สำหรับช่วยเจาะเปลือกชั้นนอกของเซลล์ไข่ (Oocyte) เหมาะสำหรับการทำ In vitro fertilization, Embryo biopsy, Laser-assisted hatching, Blastocyst injection, และ Inner cell mass isolation เป็นต้น

คุณลักษณะทางเทคนิค

1. Laser Complete Set with Software and Monitor ;, Lykos มีคุณลักษณะดังนี้
 - 1.1 ชุดเลเซอร์ติดตั้งบนเลนส์วัตถุขนาดกำลังขยายไม่น้อยกว่า 40 เท่า N.A. ไม่น้อยกว่า 6.0
 - 1.2 เลเซอร์ที่ใช้ยังเป็นชนิดอินฟราเรด Class I ความยาวคลื่น 1,460 นาโนเมตร ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงในการยิงเจาะชั้น Zona pellucida ของเซลล์ไข่ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อตัวอ่อนที่อยู่ภายในภายใต้การใช้งานปกติ
 - 1.3 มีจุดแสดงตำแหน่งบริเวณที่จะยิงเลเซอร์ที่เรียกว่า “Red-i” เพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถรู้ตำแหน่งบริเวณเซลล์ไข่ที่จะทำการยิงเลเซอร์ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ได้โดยตรง โดยไม่ต้องละสายตาจากกล้องจุลทรรศน์เพื่อมาดูภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ขณะทำการยิงเลเซอร์
 - 1.4 สามารถปรับความเข้มสีของจุด Red-i ได้ตามต้องการ และสามารถปรับตั้งตำแหน่งของจุด Red-i ได้ในกรณีจุด Red-i เคลื่อนจากตำแหน่งการยิงที่ต้องการ
 - 1.5 มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยควบคุมการทำงาน สามารถมองเห็นภาพเคลื่อนไหวขณะปฏิบัติงานผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์แบบ Real time
 - 1.6 การยิงเลเซอร์สามารถ กำหนดรูปร่างแนวเส้นเลเซอร์ที่ต้องการยิงได้ 5 แบบ ดังนี้
 1. Single shot โดยการใช้เมาส์เลือกตำแหน่งที่ต้องการยิง 1 จุด
 2. Line/Curve โดยการใช้เมาส์ลากเส้นตรง หรือลากให้เกิดแนวโค้ง
 3. Freehand โดยใช้เมาส์วาดแนวเส้นอิสระตามต้องการ
 4. Multipoint โดยการใช้เมาส์เลือกจุดที่ต้องการยิงที่แตกต่างกัน 10 จุด
 5. Rectangle ใช้เมาส์วาดรูปสี่เหลี่ยมตามต้องการ
 - 1.7 มีระบบ Automated Calibration สามารถทำการตรวจสอบและปรับตำแหน่งเลเซอร์ เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการยิง



(นายวิรัช ศรีนิล)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



นัทธพร

(นางสาวนัทธพร ดั่งมันสกุลชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ



(นายชนก วิเศษมงคลชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ

- 1.8 มีระบบรายงานผล Quality Control เพื่อยืนยันผลการทำ Verification ของเลเซอร์ในแต่ละวันที่เลเซอร์ทำงาน
- 1.9 โปรแกรมการทำงานสามารถแสดง Isotherm rings ซึ่งเป็นวงแหวนแสดงระดับของอุณหภูมิที่สัมพันธ์กับความแรงของเลเซอร์ที่ยิงออกไป ซึ่งมีด้วยกัน 5 ระดับอุณหภูมิ ได้แก่ 50, 60, 80, 100 และ 140 องศาเซลเซียส โดยสามารถเลือกกำหนดให้แสดง Isotherm rings ได้ตามต้องการ
- 1.10 สามารถปรับระดับ Laser pulse และพลังงานของเลเซอร์ที่ใช้ยิงได้
- 1.11 สามารถควบคุมการยิงเลเซอร์ด้วยเท้าของผู้ปฏิบัติงานด้วยแป้นเหยียบ (Foot switch)
- 1.12 สามารถถ่ายภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพ Time-lapse พร้อมทั้งบันทึกเก็บไว้ในหน่วยความจำภายในและภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ตามต้องการ
- 1.13 โหมดในการยิงเลเซอร์ เป็น Validation mode สามารถเลือกช่วงเวลาในการยิงเลเซอร์ได้ตั้งแต่ 100 ถึง 1 ไมโครวินาที และสามารถเลือกความแรงของเลเซอร์ได้ตั้งแต่ 3000 ถึง 1 เปอร์เซ็นต์ หรือในช่วงที่กว้างกว่า
- 1.14 สามารถใส่ข้อมูลตัวอย่างแบบอัตโนมัติ (Auto labeling) ลงบนภาพนิ่งได้

เงื่อนไขเฉพาะ

2. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมบริการหลังการ ทุก 6 เดือน ในระยะเวลาการรับประกัน
3. ตัวสินค้าสามารถติดตั้ง กับกล้องจุลทรรศน์เดิมที่ทางโรงพยาบาลมีอยู่แล้วได้เป็นอย่างดี
4. สินค้าได้รองรับมาตรฐาน ISO 13485 และผ่านการรับรองจาก FDA.
5. บริษัทได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทตัวแทนในประเทศ



(นายวิรัช ศรีนิค)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวอุทัยรัตน์ ตั้งมันสกุลชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ



(นายธนภัก วิเศษมงคลชัย)

นายแพทย์ชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

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

ลงชื่อ
(.....)

ตำแหน่ง

ประทับตรา (ถ้ามี)

หมายเหตุ: กรุณากรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน พร้อมแนบเสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคา
ในวันยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

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	โคมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

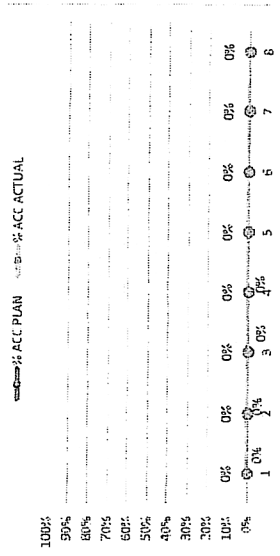
**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานก่อสร้างเดิม					
	รายการ.....	ลบ.ม.				
	รายการ.....	ลบ.ม.				
2	งานสีผิวทาง					
	รายการ.....	ตร.ม.				
	รายการ.....	ตร.ม.				
รวม					-	0%

1	2	3	4	5	6	7	8
เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...

Money							
AccMoney							
% PLAN							
% ACC PLAN							
% ACTUAL							
% ACC ACTUAL							
% ACC DIFF							
% PLAN/2							
% PLAN/2 DIFF							



หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนงานด้านเงินพันทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนงานด้านเงินพันของแต่รายการก่อสร้าง เช่น งานโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)

3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำปีของแต่รายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %

4) มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่าของงานของแต่รายการ

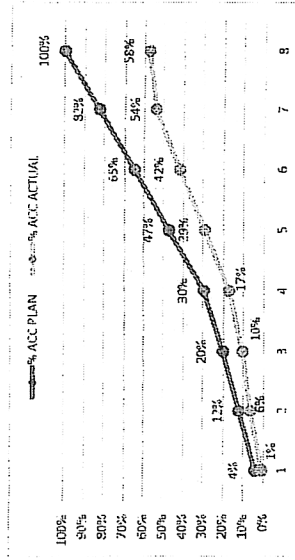
5) ร้อยละของแผนงานด้านเงินงาน จำนวนจากมูลค่าของงานตามแผนงานด้านการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

Money
% PLAN

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานโครงสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานผิวทาง					
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
	รวม				3,040,000	100%

	1	2	3	4	5	6	7	8
ดค								
พย								
ธค								
มค								
กพ								
มีค								
Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								



- หมายเหตุ:
- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานพื้นฐานจำนวน 8 เดือน
 - หมายถึง ระยะเวลาก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างผิวทาง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
 - หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการ ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานหรือโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
 - มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
 - ร้อยละของแผนดำเนินงาน จำนวนจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เลเซอร์สำหรับเจาะเปลือกตัวอ่อน โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 1 ชุด
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานสูติรีเวชกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,350,000 .- บาท (สองล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ **16 กันยายน 2568**
 - 4.1 ชุดเครื่องมือ เลเซอร์สำหรับเจาะเปลือกตัวอ่อน โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 1 ชุด รวมเป็นเงิน 2,350,000 .- บาท (สองล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบจากท้องตลาด
 - 5.1 บริษัท เปี่ยมศิริ จำกัด
 - 5.2 บริษัทฮอลลิวูด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
 - 5.3 บริษัท เท็กซ์บ็อก จำกัด
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายวีรพล ศรีนิล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
 - 6.2 นางสาวฤทัยรัตน์ ตั้งมันสกุลชัย นายแพทย์ชำนาญการ
 - 6.3 นายธนภัค วิเศษมงคลชัย นายแพทย์ชำนาญการ