



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาจ้างบำรุงรักษาเครื่องควบคุมการจ่ายแก๊สไนตริกออกไซด์ฯ
ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างบำรุงรักษาเครื่องควบคุมการจ่ายแก๊สไนตริกออกไซด์ จำนวน ๓ เครื่อง ของโรงพยาบาลขอนแก่น (ระยะเวลา ๑๒ เดือน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๐๐,๐๐๐.-บาท (หกแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๒๔๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ 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 ๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายธนสิทธิ์ ไพรพงษ์)

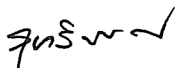
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

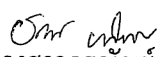
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

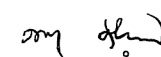
จ้างบำรุงรักษาเครื่องควบคุมการจ่ายแก๊สไนตริกออกไซด์ จำนวน 3 เครื่อง

ลำดับ	รายการ	เลขครุภัณฑ์
1	เครื่องควบคุมการจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ พร้อมมอนิเตอร์แสดงผล	6530-010-0008-1/62
2	เครื่องควบคุมการจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ พร้อมมอนิเตอร์แสดงผล	6530-010-0008-2/62
3	เครื่องควบคุมการจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ ยี่ห้อ ECU	6530-010-0008-3/68

1. เป็นการจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซม แบบรวมอะไหล่ โดยบริษัทจะเข้ามาทำการตรวจเช็คบำรุงรักษา และสอบเทียบเซนเซอร์เป็นประจำ
 - 1.1 เครื่องควบคุมการจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ ยี่ห้อ NOXBOXi ทุก 3 เดือน จำนวน 4 ครั้งต่อปี
 - 1.2 เครื่องควบคุมการจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ ยี่ห้อ ECU ทุก 3 เดือน จำนวน 4 ครั้งต่อปี
2. บริษัทฯ ต้องส่งวิศวกรที่มีความชำนาญมาทำการบำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องฯ เพื่อให้เกิดความพร้อมของการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
3. เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ที่เข้ามาทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมต้องมีใบรับรองการอบรมจากบริษัทฯ ผู้ผลิตนั้นๆ
4. กรณีเครื่องชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ โรงพยาบาลสามารถติดต่อเพื่อให้บริษัทเข้ามาตรวจสอบแก้ไขได้ตลอด 24 ชั่วโมง และบริษัทจะส่งช่างเข้ามาทำการซ่อมแซมแก้ไข ภายใน 24 ชั่วโมง
5. กรณีเครื่องชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ และบริษัทฯ ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายใน 5 วันทำการ (กรณีซ่อมโดยไม่ใช้อะไหล่) และภายใน 15 วันทำการ (กรณีอะไหล่จากต่างประเทศ) บริษัทฯ ต้องทำรายงานชี้แจงให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทราบ
6. การบำรุงรักษา เครื่องควบคุมการจ่ายไนตริกออกไซด์ พร้อมมอนิเตอร์แสดงผล บริษัทฯ จะทำรายงานผลการดำเนินการ และเอกสารแสดงการตรวจสอบบำรุงรักษาที่กำหนด ส่งให้เจ้าหน้าที่ ดังนี้
 - 6.1 ผลการสอบเทียบของเซนเซอร์วัดค่าก๊าซไนตริกออกไซด์
 - 6.2 ผลการสอบเทียบของเซนเซอร์วัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
 - 6.3 ผลการสอบเทียบของเซนเซอร์วัดค่าก๊าซออกซิเจน
 - 6.4 ผลการสอบเทียบของปั๊มดูดตัวอย่างก๊าซ
 - 6.5 ตรวจวัดอัตราการไหลของอากาศ
 - 6.6 ตรวจเช็คแรงดันของอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน(Regulator)
 - 6.7 ทดสอบการทำงานของเครื่องจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์(System Test)


(นายสุทธิเทพ ดวงสร)


(นางสาวอรณัญช์ อภิรัชต์ธร)


(นางสาวดาร่า คำแหวน)

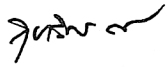
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

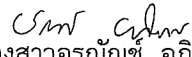
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

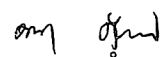
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

- 6.8 ทดสอบการแจ้งเตือนของเครื่องจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์
- 6.8.1 ทดสอบการแจ้งเตือน Sample Line Block
- 6.8.2 ทดสอบการแจ้งเตือน Water Trap Full
- 6.9 การให้คำแนะนำต่างในการดูแลเครื่องเครื่องควบคุมการจ่ายไนตริกออกไซด์
- 6.10 ทำความสะอาดภายนอกให้กับเครื่องจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์
7. รายละเอียดการบำรุงรักษาและซ่อมแซม แบบรวมอะไหล่ เครื่องจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ พร้อม มอนิเตอร์แสดงผล ยี่ห้อ NOXBOXi มี ดังนี้
- 7.1 อะไหล่สามารถใช้ในการส่งมอบและตรวจสอบไนตริกออกไซด์แก่ผู้ป่วยระหว่างการใช้งานได้
- 7.2 การบำบัดไนตริกออกไซด์ NOxBOXi ใช้เซนเซอร์ไฟฟ้าเคมี 3 ตัว ในการตรวจจับ PPM (ความเข้มข้น)
- 7.3 เซนเซอร์ไฟฟ้ามีความไวต่อความชื้น ความดันและการสั่นสะเทือน
- 7.4 เซนเซอร์ไฟฟ้าเคมี 3 ตัว
- 7.5 แบตเตอรี่สามารถใช้งานในโหมดปกติได้ 4 ชั่วโมง
- 7.6 มีปั๊มควบคุมการเก็บตัวอย่างก๊าซไนตริกออกไซด์
- 7.7 มีตัวดักจับน้ำพร้อมระบบควบคุมความชื้น
- 7.8 มีฟิลเตอร์ควบคุมการไหลของก๊าซและฟิลเตอร์ดักจับน้ำ
- 7.9 อะไหล่ที่เปลี่ยนประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ อะไหล่เครื่อง NOXBOXi	จำนวน	หน่วย
1	Nafion Drying Tubing	1	ชิ้น
2	LI-ION Polymer Battery	1	ชิ้น
3	NOxBOXi Pump	1	ชิ้น
4	73 Micron Filter	1	ชิ้น
5	43 Micron Filter with .007 Inch Orifice Restrictor	1	ชิ้น
6	0.016 Inch Orifice Restrictor	1	ชิ้น
7	NOxBOXi Water Trap	1	ชิ้น
8	Micron NO supply Filter	1	ชิ้น
9	NOxBOXiZeroring Solenoid	1	ชิ้น
10	Nitric Oxide Sensor	1	ชิ้น
11	Nitrogen Dioxide Sensor	1	ชิ้น
12	Oxygen Sensor	1	ชิ้น
13	Bios Battery	1	ชิ้น


(นายสุทธิเทพ ดวงสร)


(นางสาวอรณัญช อภิรัชต์ธร)


(นางสาวดาราคำแหวน)

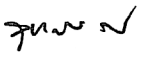
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

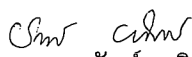
8. รายละเอียดการบำรุงรักษาและซ่อมแซม แบบรวมอะไหล่ เครื่องจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ ยี่ห้อ EKU มีดังนี้

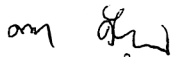
- 8.1 อะไหล่สามารถใช้ในการส่งมอบและตรวจสอบไนตริกออกไซด์แก่ผู้ป่วยระหว่างการใช้งานได้
 - 8.2 การบำบัดไนตริกออกไซด์ ใช้เซนเซอร์ไฟฟ้าเคมี 3 ตัว ในการตรวจจับ PPM (ความเข้มข้น)
 - 8.3 เซนเซอร์ไฟฟ้ามีความไวต่อความชื้น ความดันและการสั่นสะเทือน
 - 8.4 เซนเซอร์ไฟฟ้าเคมี 3 ตัว
 - 8.5 แบตเตอรี่สามารถใช้งานในโหมดปกติได้ 4 ชั่วโมง
 - 8.6 มีปั๊มควบคุมการเก็บตัวอย่างก๊าซไนตริกออกไซด์
 - 8.7 มีฟิลเตอร์ควบคุมการไหลของก๊าซและฟิลเตอร์ดักจับน้ำ
- อะไหล่ที่เปลี่ยนประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ อะไหล่เครื่อง EKU	จำนวน	หน่วย
1	Battrey on Display	1	ชิ้น
2	Battery main board	1	ชิ้น
3	Battery 12V with connection cable	1	ชิ้น
4	Replacement kit sensor NO/NO2	1	ชิ้น
5	O2-Sensor for NO-A	1	ชิ้น
6	NO-A pump	1	ชิ้น
7	Holder Water Trap NO-A	1	ชิ้น
8	Nafion Tubing	1	ชิ้น
9	Ventilation Filter	1	ชิ้น

9. บริษัทยินดีรับประกันอะไหล่ที่เปลี่ยน เป็นระยะเวลา 180 วัน นับจากการเปลี่ยนอะไหล่
10. เมื่อมีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ด้านโปรแกรมของเครื่อง บริษัทฯ จะทำการ Update Software กรณีที่มีการปรับเปลี่ยน Software โดยไม่คิดมูลค่า


(นายสุทธิเทพ ดวงสร)


(นางสาวอรณัญช์ อภิรัชต์ธร)


(นางสาวดาราคำแหวน)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

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)
()

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	งานรื้อโครงสร้างเดิม					
	รายการ....	ลบ.ม.				
	รายการ....	ลบ.ม.				
2	งานฉั้วทาง					
	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

Month	ACC PLAN (%)	ACC ACTUAL (%)
1	0%	0%
2	0%	0%
3	0%	0%
4	0%	0%
5	0%	0%
6	0%	0%
7	0%	0%
8	0%	0%

หมายเหตุ:

1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานนี้ตั้งแต่วันที่ 8 เดือน

2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานขอแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างฉั้วทาง)

3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างตั้งต้นดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำปีของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %

4) มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ

5) ร้อยละของแผนดำเนินงาน จำนวนจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จ้างบำรุงรักษาเครื่องควบคุมการจ่ายแก๊สไนตริกออกไซด์ จำนวน 3 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 600,000 บาท (หกแสนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 27 เมษายน 2569
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) 600,000 บาท (หกแสนบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด
 - 5.1 จูนิเมต เซอร์วิสเชส (ไทยแลนด์) จำกัด
 - 5.2 บริษัท ไอเดีย ดี พลัส จำกัด
 - 5.3 บริษัท สุฝัน เมดิคอล จำกัด จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นายสุทธิเทพ ดวงศร	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
6.2 นางสาวอรณัญช์ อภิรัชต์ธร	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
6.3 นางสาวดาราร คำแหวน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ