



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมาบำรุงรักษาเครื่องช่วยหายใจ Savina จำนวน ๒๐ เครื่อง
ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาบำรุงรักษาเครื่องช่วยหายใจ Savina จำนวน ๒๐ เครื่อง ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗๐๐,๐๐๐.-บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.-บาท (สองร้อย บาทถ้วน) ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔



(นางนันทยา มิลล์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
จ้างเหมาบำรุงรักษาเครื่องช่วยหายใจ Savina
โรงพยาบาลขอนแก่น

ความต้องการ

จ้างเหมาบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ยี่ห้อ Drager รุ่น Savina 300 จำนวน 20 เครื่อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ยี่ห้อ Drager รุ่น Savina 300 แบบรวมอะไหล่ให้มีความพร้อมในการใช้งานตลอดเวลาและยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานขึ้น ปลอดภัยสูงสุดกับผู้ป่วยและมีประสิทธิภาพ
2. ตอบสนองระบบงานควบคุมคุณภาพในการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ให้อยู่ภายใต้มาตรฐานของโรงพยาบาล (HA, JCI, ISO)
3. เพื่อควบคุมงบประมาณค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง เพื่อช่วยลดความเสี่ยงของโรงพยาบาล

คุณลักษณะของการบริการบำรุงรักษา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการให้บริการตรวจสอบ ซ่อมแซมและ/หรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ รวมถึงการเปลี่ยนอะไหล่ที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน มีรายละเอียดดังนี้

1. ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไปของเครื่องและทำความสะอาดภายใน
2. ทดสอบค่าความถูกต้อง และความปลอดภัยของเครื่อง
 - 2.1 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ภายในระบบกราวด์และทดสอบการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า
 - 2.2 Self Diagnostic, Configuration, Circuit Test
 - 2.3 ทดสอบความถูกต้องของแหล่งจ่ายก๊าซ
 - 2.4 ทดสอบการทำงานของระบบวาล์วต่าง ๆ
 - 2.5 ทดสอบการวัดค่าต่าง ๆ ในระบบการช่วยหายใจ
 - 2.6 ทดสอบระบบการช่วยหายใจ(Ventilator Mode)
 - 2.7 กรณีที่ผลการทดสอบค่าพารามิเตอร์ไม่อยู่ในค่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะทำการปรับให้อยู่ในช่วงของค่ามาตรฐาน
3. เปลี่ยนชุดอะไหล่บำรุงรักษาตามอายุการใช้งานตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต ดังนี้
 - 3.1 ชุดแผ่นกรองฝุ่น(Set dust filter) จำนวน 1 ชิ้นต่อเครื่องรวม 20เครื่อง
 - 3.2 ยางกันรั่ว(Membrane, complete)จำนวน 2ชิ้นต่อเครื่องรวม 20เครื่อง
 - 3.3 ไส้กรองอากาศ กัน ฝุ่น และ เชื้อโรค(MICROFILTER) จำนวน 1 ชิ้นต่อเครื่อง รวม 20เครื่อง
 - 3.4 แบตเตอรี่สำรองแรงดันไฟฟ้า (Battery 12V3.2Ah 1988052)จำนวน 2ชิ้นต่อเครื่อง รวม 20เครื่อง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

๑.....๒.....๓.....
(นางมนัสวี พันธวิชาธิษฐ์) (นางสาวทิวากร กล่อมปัญญา) (นายสมชาย เพรงมา)

4. กรณีที่มีความผิดปกติของเครื่องมือหรือเครื่องชำรุด ค่าบริการและค่าอะไหล่สำหรับงานซ่อมทั้งหมดอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างโดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนี้
 - 4.1 เมื่อได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของทางโรงพยาบาล ผู้รับจ้างจะติดต่อกลับภายใน 4 ชั่วโมง และส่งวิศวกรเข้ามาเพื่อทำการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขภายใน 5 วันทำการ
 - 4.2 เมื่อเครื่องช่วยหายใจไม่สามารถซ่อมเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องสำรองมาให้ใช้ทดแทน ภายในระยะเวลา 5 วัน
 - 4.3 ราคารวมค่าอะไหล่ตามสัญญาไม่ครอบคลุมค่าใช้จ่ายในส่วนของอุปกรณ์สิ้นเปลืองและอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้
 - ท่อช่วยหายใจ ,
 - หน้ากากช่วยหายใจ
 - หม้อทำความชื้น
5. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับอะไหล่งานซ่อมและค่าบริการงานซ่อมตลอดอายุสัญญาจ้าง
6. ผู้รับจ้างจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในการบำรุงรักษาเครื่องเบื้องต้น

เงื่อนไขเฉพาะ

1. ผู้รับจ้างต้องจัดวิศวกรที่มีความชำนาญที่ผ่านการอบรม โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต (มีเอกสารใบรับรองผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิต) เพื่อเข้าดำเนินการบำรุงรักษาและสอบเทียบให้กับทางโรงพยาบาล โดยผู้รับจ้างดำเนินการบำรุงรักษาและสอบเทียบ จำนวน 2 ครั้งต่อปี(ทุก 6 เดือน) รายละเอียดตามรายการบำรุงรักษาเครื่องช่วยหายใจ
2. การสอบเทียบเครื่องให้เป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตและออกใบรายงานผลการสอบเทียบ (Certificate Of Calibration) พร้อมทั้งติดสติ๊กเกอร์รับรองการสอบเทียบ
3. เครื่องมือสำหรับสอบเทียบต้องมีมาตรฐาน รวมถึงเครื่องมือทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวผ่านการสอบเทียบ โดยสถาบันมาตรฐานสากล (ISO9001, ISO13485) พร้อมใบรับรองผลการสอบเทียบที่ยืนยันว่ายังอยู่ในระยะเวลาที่ใช้งานได้โดยมีอุปกรณ์สำหรับสอบเทียบและบำรุงรักษาดังนี้
 - 3.1 ชุดเครื่องมือมาตรฐานสำหรับสอบเทียบเครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Calibrator)
 - 3.2 ชุดวัดวิเคราะห์ก๊าซ และ ออกซิเจน
 - 3.3 ชุดเครื่องมือวัดความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety Calibrator)
4. เมื่อมีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ด้านโปรแกรมของเครื่องมือ (Software upgrade) ภายในระยะเวลาบริการ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้โดยไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่ายใดๆ
5. ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการสอบเทียบและบำรุงรักษา พร้อมทั้งสรุปรายงานผลการซ่อมแซมและค่าใช้จ่ายจากการซ่อมของแต่ละเครื่องให้กับทางโรงพยาบาลทราบปีละ 2 ครั้ง หลังจากบำรุงรักษาและสอบเทียบเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยค่าใช้จ่ายในงานซ่อมผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

๑.....๒.....๓.....
(นางมนัสวี พันธวิชาธิษฐ์) (นางสาวทิวากร กล่อมปัญญา) (นายสมชาย เพรงมา)

เงื่อนไขการชำระเงิน

1. ค่าบริการจ้างเหมาบำรุงรักษาเครื่องช่วยหายใจจะชำระเงินโดยแบ่งออกเป็น 2 งวดงานเท่าๆกัน
2. งวดงานที่ 1 ผู้รับจ้างเข้าบำรุงรักษา หลังจากลงนามในสัญญาจ้าง และดำเนินการตามเงื่อนไขการบำรุงรักษาเครื่องช่วยหายใจให้เสร็จ และผู้รับจ้างต้องออกเอกสารวางบิลภายใน 6 เดือนหลังจากดำเนินการเสร็จในครั้งที่ 1
3. งวดงานที่ 2 ผู้รับจ้างเข้าบำรุงรักษา หลังจากดำเนินการบำรุงรักษาเสร็จในครั้งที่ 1 โดยจะนับไปอีก 6 เดือน หลังจากครบ 6 เดือนผู้รับจ้างต้องออกเอกสารวางบิลภายใน 6 เดือนหลังจากดำเนินการเสร็จในครั้งที่ 2

รายละเอียดเครื่องช่วยหายใจ ยี่ห้อ Draeger รุ่น Savina 300 จำนวน 20 เครื่อง

ลำดับ	เลขครุภัณฑ์	ลำดับ	เลขครุภัณฑ์
1	6515-003-0005-1/62	11	6515-003-0005-11/62
2	6515-003-0005-2/62	12	6515-003-0005-12/62
3	6515-003-0005-3/62	13	6515-003-0005-13/62
4	6515-003-0005-4/62	14	6515-003-0005-14/62
5	6515-003-0005-5/62	15	6515-003-0005-15/62
6	6515-003-0005-6/62	16	6515-003-0005-16/62
7	6515-003-0005-7/62	17	6515-003-0005-17/62
8	6515-003-0005-8/62	18	6515-003-0005-18/62
9	6515-003-0005-9/62	19	6515-003-0005-19/62
10	6515-003-0005-10/62	20	6515-003-0005-20/62

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

๑.....๒.....๓.....
 (นางมนัสวี พันธวาณิชญ์) (นางสาวทิวากร กล่อมปัญญา) (นายสมชาย เพรงมา)

รายการบำรุงรักษาเครื่องช่วยหายใจ

รายการบำรุงรักษาเครื่องช่วยหายใจทุก 6 เดือน (2 ครั้ง/ปี) หรือ Inspection Preventive Maintenance (IPM-L) Report ตามมาตรฐานของโรงงาน หลังตรวจสอบเสร็จผู้รับจ้างดำเนินการออกใบรับรองรายละเอียดดังนี้

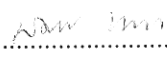
1. ตรวจสอบสภาพและการกำหนดค่าของเครื่อง ได้แก่
 - 1.1. หมายเลขเครื่อง Serial number
 - 1.2. บันทึกเวอร์ชันของโปรแกรม Software version
 - 1.3. บันทึกชั่วโมงการทำงานของชุดผลิตอากาศ Operating hours turbine (blower)
 - 1.4. บันทึกชั่วโมงการใช้งาน Operating hours running
2. ตรวจสอบอะไหล่ที่ต้องเปลี่ยนตามอายุการใช้งาน Maintenance intervals, overview
 - 2.1. ตรวจสอบแบตเตอรี่ Internal battery Carina
 - 2.2. ตรวจสอบข้อต่อสายไฟภายในเครื่อง Visual check of interior
 - 2.3. ตรวจสอบฟیلเตอร์กรองอากาศ Carina HEPA filter
3. สอบเทียบค่าทางไฟฟ้าตามมาตรฐานของโรงงาน Electrical safety to EN 62353 (IEC 62353)
 - 3.1. ตรวจสอบสภาพภายนอกเครื่องและสภาพสายไฟ Visual check
 - 3.2. ตรวจสอบความต้านทานของสายไฟ Protective conductor of power supply cable
 - 3.3. ตรวจสอบการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้าโดยเครื่อง electrical safety tester - Device leakage current measuring points
4. ทดสอบการทำงานและค่าต่างๆของระบบ Function and condition test
 - 4.1. ตรวจสอบความเอกสารประกอบเครื่อง Accompanying documents, completeness
 - 4.2. ตรวจสอบการรั่วไหลของเครื่องช่วยหายใจ Leak test
 - 4.3. ตรวจสอบวาล์วหายใจฉุกเฉินภายในเครื่อง Testing of emergency breathing valve
 - 4.4. ตรวจสอบชุดควบคุมมอเตอร์ตัวอัดอากาศ ELCO PCB
 - 4.5. ตรวจสอบหน้าจอ ปุ่มกด ไฟสัญญาณเตือน และ ลำโพง Display, buttons, indicators and signal generator ได้แก่
 - 4.5.1. ตรวจสอบหน้าจอ Display
 - 4.5.2. ตรวจสอบปุ่มต่างๆ Keys
 - 4.5.3. ตรวจสอบไฟสัญญาณเตือน LEDs
 - 4.5.4. ตรวจสอบลำโพงหลัก Signal generator
 - 4.5.5. ตรวจสอบลำโพงสำรองฉุกเฉิน Loudspeaker
 - 4.5.6. ตรวจสอบเวลาของเครื่อง Time indication
 - 4.5.7. ตรวจสอบสวิตช์วาล์วสำหรับเลือกระบบช่วยหายใจ Patient system switching
 - 4.5.8. ตรวจสอบออฟชั่นเรียกพยาบาล (กรณีมีออฟชั่น) Nurse call
 - 4.5.9. ตรวจสอบพัดลมระบายอากาศ Cooling fan

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

๑.....๒.....๓.....
(นางมนัสวี พันธาศิษฐ์) (นางสาวทิวากร กล่อมปัญญา) (นายสมชาย เพรงมา)

- 4.6. ตรวจสอบเซนเซอร์วัดอัตราการไหลและแรงดัน Flow sensors and pressure sensors/performance
 - 4.6.1. สอบเทียบเซนเซอร์ภายในเครื่องโดยใช้โปรแกรม Calibration (definition) of metering R3
 - 4.6.2. สอบเทียบเซนเซอร์วัดอัตราการไหล Calibrating the flow sensors
 - 4.6.3. ตรวจสอบเซนเซอร์วัดแรงดัน Pressure sensors/performance
- 4.7. ตรวจสอบวาล์วกันแรงดันเกินในระบบ Safety valve check
- 4.8. ตรวจสอบการรั่วไหล O2 leak-tightness and O2 metering
 - 4.8.1. ตรวจสอบการรั่วไหล O2 leak-tightness
 - 4.8.2. ตรวจสอบการแสดงผลออกซิเจน O2 metering
- 4.9. ตรวจสอบการทำงาน Function test
 - 4.9.1. ตรวจสอบแบตเตอรี่ภายนอก กรณีมีออฟชั่น Optional external battery pack
 - 4.9.2. ตรวจสอบชุดแขวนถังออกซิเจน กรณีมีออฟชั่น Optional cylinder holder
 - 4.9.3. ตรวจสอบชุดแขวนเครื่องติดข้างเตียง กรณีมีออฟชั่น Optional bed and wall bracket
 - 4.9.4. ตรวจสอบชุดแท่นวางเครื่องและล้อ กรณีมีออฟชั่น Optional trolley
5. ทดสอบอุปกรณ์ประกอบ Test equipment โดยทดสอบกับเครื่องสอบเทียบ Test equipment subject to mandatory calibration

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

๑.  ๒. ทิวากร ๓. 
 (นางมนัสวี พันธราชสิษฐ์) (นางสาวทิวากร กล่อมปัญญา) (นายสมชาย เพรงมา)

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
ในวันยื่นข้อเสนอและเสนอราคาฯ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จ้างเหมาบำรุงรักษาเครื่องช่วยหายใจ Savina จำนวน 20 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 700,000 บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ **16 ก.พ. 2564**
 เป็นเงิน 700,000 บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)
 ราคา/หน่วย 35,000 บาท จำนวน 20 เครื่อง รวมเป็นเงิน 700,000 บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 3 บริษัท ดังนี้
 - 5.1 บริษัท เทรเกอร์ เมดิคัล (ประเทศไทย) จำกัด
 - 5.2 บริษัท แลบบคอนเนชั่น จำกัด
 - 5.3 บริษัท เมดิทอป จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นางมนัสวี	พันธวาศิษฐ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
6.2 นางสาวทิวากร	กล่อมปัญญา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
6.3 นายสมชาย	เพรงมา	นายช่างเทคนิค