

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
เครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 แรงม้า จำนวน 1 ชุด
ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - bidding)

1. ความเป็นมา

เนื่องด้วยหน่วยอาคารสถานที่ งานบริหาร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์จัดซื้อเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 แรงม้า จำนวน 1 ชุด เพื่อใช้ผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ในระบบก๊าซทางการแพทย์ของอาคารเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา 1 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ทดแทนเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ชุดเดิมที่ใช้งานอยู่ ซึ่งประสบปัญหาการชำรุดเสื่อมสภาพจากการใช้งานมานาน

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้สำหรับผลิตอากาศอัดทางการแพทย์
2. เพื่อทดแทนเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ชุดเดิมที่มีการชำรุดเสื่อมสภาพจากการใช้งานมานาน

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยนเรศวร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการขาย หรือติดตั้งเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 แรงม้า และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการ ส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ เป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ผลงาน ทั้งนี้ต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานพร้อมสำเนา คู่ฉบับสัญญา หรือสำเนาใบสั่งซื้อจ้าง โดยยื่นมาพร้อมเอกสารเสนอราคา
12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารทั้งหมดที่แสดงถึงรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะที่ทาง คณะแพทยศาสตร์กำหนด พร้อมทำเครื่องหมายระบุข้อหรือหัวข้อในรายละเอียดของแค็ตตาล็อก ให้ชัดเจนในเอกสารเสนอราคาเท่านั้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจัดซื้อครุภัณฑ์

เครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 แรงม้า จำนวน 1 ชุด (ดังเอกสารแนบท้าย)

5. กำหนดการส่งมอบงาน/ การรับประกัน/ กำหนดการยื่นราคา/ สถานที่ส่งมอบ

1. กำหนดส่งมอบภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ทำสัญญา
2. กำหนดรับประกัน 2 ปี
3. กำหนดยื่นราคา 90 วัน
4. ส่งมอบ ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

6. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดซื้อเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 แรงม้า จำนวน 1 ชุด งบประมาณทั้งสิ้น 1,300,000.00 บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน)

7. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

หน่วยอาคารสถานที่ งานบริหาร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

8. เสนอแนะวิจารณ์ หรือ แสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

ทางโทรศัพท์

0 5596 1157 และ 05596 1137

ทาง E-Mail

procurement1@nu.ac.th

รายละเอียด

เครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์
ขนาดไม่น้อยกว่า 20 แรงม้า
จำนวน 1 ชุด

คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร



เครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 แรงม้า จำนวน 1 ชุด

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 เป็นเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 แรงม้าพร้อมติดตั้ง ประกอบด้วย ปัม Air Compressor จำนวน 4 เครื่องประกอบและทำงานร่วมกัน โดยปัม Air Compressor แต่ละเครื่องจะหมุนขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าส่งกำลังผ่านชุดสายพาน มอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเครื่อง มีขนาดไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า (3.7kW) รวม 4 เครื่อง มีกำลังรวมไม่น้อยกว่า 20 แรงม้า (14.8kW) ประกอบและติดตั้งวางอยู่บนโครงเหล็กภายในตู้เดียวกัน
- 1.2 เครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001 หรือ ISO 14001 และเป็นเครื่องที่ประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิตทั้งชุด
- 1.3 ความสามารถในการผลิตอากาศอัด (Capacity) ของปัม Air Compressor แต่ละเครื่องต้องผลิตได้ไม่น้อยกว่า 416 LPM และเมื่อรวม 4 เครื่องแล้ว ต้องสามารถผลิตอากาศอัดได้ไม่น้อยกว่า 1,664 LPM (58.8 CFM)
- 1.4 ความดันสูงสุดที่ ปัม Air Compressor แต่ละเครื่องทำได้ (Max. Working pressure) ไม่น้อยกว่า 110 PSIG
- 1.5 ความดังของเสียงในระหว่างที่เครื่องทำงาน (Noise) ไม่เกิน 70 dB
- 1.6 ใช้กับระบบไฟฟ้า 380 Volts 3 Phases 50 Hz.

2. คุณสมบัติเฉพาะ

- 2.1 เครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ต้องมี Air Compressor เป็นแบบ Oil-free Scroll Compressor และได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 8573-1 หรือ ISO 13485 โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 2.2 เครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์มีการทำงานเป็นแบบ Double Duplex
- 2.3 ระบบควบคุมการทำงานมี Monitor Display แสดงการทำงานของเครื่องเป็นจอ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว พร้อมปุ่ม Key pad เพื่อใช้ในการปรับและดูพารามิเตอร์ต่างๆ โดยที่ Monitor Display นี้ จะต้องมียกชั้นเก็บข้อมูลในกรณีที่เครื่องมีปัญหาต้องสามารถเก็บข้อมูลเพื่อย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 150 ข้อมูล โดยจะต้องสามารถแสดงข้อความสถานะ, วันที่ และเวลาที่เครื่องมีปัญหาได้ เพื่อให้ง่ายต่อการแก้ไขปัญหา การบำรุงรักษาซ่อมแซม

3. อุปกรณ์ประกอบ

- 3.1 เครื่องทำลมแห้ง จำนวน 2 เครื่อง
 - 3.1.1 เป็นเครื่องทำลมแห้งที่ใช้งานร่วมกับเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ มีความสามารถในการทำลมแห้งได้ไม่น้อยกว่า $4.7 \text{ m}^3/\text{min}$ (ที่ Inlet Temp. = 40°C , Ambient Temp. = 30°C , Dew Point = 10°C)
 - 3.1.2 รองรับการใช้งานได้กับอากาศอัดทางการแพทย์ที่มีอุณหภูมิสูงสุด Max Inlet Temp. ได้ไม่น้อยกว่า 50°C และอุณหภูมิ Ambient Temp. ได้ไม่น้อยกว่า 40°C
 - 3.1.3 ระบบแลกเปลี่ยนความร้อน (Cooling System) เป็นระบบแลกเปลี่ยนความร้อนแบบ Fin Type ระบายความร้อนด้วยอากาศ
 - 3.1.4 สารทำความเย็นที่ใช้ในเครื่องเป็น R22 หรือ R410A ควบคุมการทำงานด้วย Capillary Tube
 - 3.1.5 มีระบบระบายน้ำเป็นแบบอัตโนมัติ สามารถปรับเปลี่ยนปริมาณการระบายน้ำได้


(นายทรงพล พันธุ์สุข)
ประธานกรรมการ


(นายรัตนสินทร์ สงพูล)
กรรมการ




(นายเดชา ตีรรักษา)
กรรมการ

3.1.6 เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ที่ผู้เสนอยื่นข้อเสนอ
ยื่นเสนอมา

3.1.7 ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 Volts 1 Phase 50 Hz.

4. เงื่อนไขเฉพาะอื่นๆ

- 4.1 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบ
- 4.2 ผู้ขายต้องดำเนินการรื้อถอนเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์และอุปกรณ์ประกอบระบบเดิม
ก่อนการติดตั้งเครื่องใหม่ โดยวัสดุที่ใช้ในการติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งระบบก๊าซ
ทางการแพทย์ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 4.3 ในระหว่างที่ผู้ขายกำลังดำเนินการติดตั้งเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ชุดใหม่ และมีความ
จำเป็นต้องหยุดการใช้งานเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ชุดเดิม ถือเป็นความรับผิดชอบของ
ผู้ขายที่จะต้องดำเนินการจัดหาระบบสำรองอากาศอัดทางการแพทย์ให้ผู้ซื้อใช้อากาศอัดทาง
การแพทย์ใช้งานอย่างไม่ขาดช่วง โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย
- 4.4 ผู้ขายต้องดำเนินการทดสอบการใช้งานเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ ผลิตอากาศอัดทาง
การแพทย์ต่อเนื่อง อย่างน้อยเป็นระยะเวลา 5 วันติดต่อกัน พร้อมทั้งต้องส่งผลการทดสอบ
ให้กับผู้ซื้อเป็นลายลักษณ์อักษรให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบ
- 4.5 ผู้ขายต้องฝึกอบรม สาธิต วิธีการใช้งาน วิธีการบำรุงรักษาและการซ่อมเบื้องต้น ให้กับ
เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องก่อนการใช้งานจริง
- 4.6 ผู้ขายจะต้องส่งแผนการเข้าตรวจบำรุงรักษาในช่วงระยะเวลาการรับประกัน โดยระบุการเข้า
ตรวจบำรุงรักษาทุก 3 เดือน นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ
วันตรวจรับ
- 4.7 ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาบำรุงรักษาตามแผนที่ส่งมอบไว้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยมี
หนังสือแจ้งกำหนดการเข้าบำรุงรักษาล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ และรายงานผลการ
บำรุงรักษาเป็นลายลักษณ์อักษรกับคณะแพทยศาสตร์ ภายใน 7 วันทำการ นับถัดจากวันที่
บำรุงรักษาแล้ว
- 4.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการขาย หรือติดตั้งเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ ขนาดไม่น้อย
กว่า 20 แรงม้า และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมาย
ว่าด้วยระเบียบบริหารราชการ ส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ เป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับถึง
วันยื่นข้อเสนอ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ผลงาน ทั้งนี้ต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานพร้อม
สำเนาคู่ฉบับสัญญา หรือสำเนาใบสั่งซื้อจ้าง โดยยื่นมาพร้อมเอกสารเสนอราคา
- 4.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารทั้งหมดที่แสดงถึงรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะที่ทาง
คณะแพทยศาสตร์กำหนด พร้อมทำเครื่องหมายระบุข้อหรือหัวข้อในรายละเอียดของ
เค้าตลื้อให้ชัดเจนในเอกสารเสนอราคาเท่านั้น
- 4.10 มีคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

(นายทรงพล พันธุ์สุข)
ประธานกรรมการ

(นายรัตนสินทร์ สงพูล)
กรรมการ

(นายเดชา ดิรัक्षा)
กรรมการ