

สำนักงานจังหวัดชัยภูมิ
เลขรับที่ 3597
วันที่ 4/ก.ย./59
เวลา

ที่ ศธ ๐๕๓๙/ว ๑๓๖๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
๖๗๐๐๐

๒๙ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง การเรียกประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย ตำบลสะเดียง อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน หัวหน้าสำนักงานจังหวัดชัยภูมิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จะดำเนินการเรียกประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย ตำบลสะเดียง อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) รายละเอียดตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่แนบมาพร้อมนี้ สามารถดูรายละเอียดได้ที่ เว็บไซต์ www.pcru.ac.th และเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่อทำการประชาสัมพันธ์การเรียกประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ดังกล่าวให้ผู้ที่สนใจทราบทั่วกัน หวังในความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย ขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วินัย เชื่อมวราศาสตร์)
รองอธิการบดี รักษาราชการแทน
อธิการบดี

งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี
โทรศัพท์ ๐ ๕๖๗๑ ๗๑๑๕
โทรสาร ๐ ๕๖๗๑ ๗๑๑๐



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย
ตำบลสะเดียง อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย ตำบลสะเดียง อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงินจำนวน ๒,๓๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสามแสนบาทถ้วน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

/กำหนดยื่นข้อเสนอ...

กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๕๙ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ก่อนการเสนอราคา ในระหว่างวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๕๙ ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.pcru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ - ๕๖๗๑ - ๗๑๑๕ ในวันและเวลาราชการ

การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว มหาวิทยาลัยสามารถยกเลิกการจัดหาได้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วินัย เชื่อมวราศาสตร์)
รองอธิการบดี รักษาราชการแทน
อธิการบดี

เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย

ตำบลสะเดียง อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

จำนวน 1 เครื่อง ราคาต่อหน่วย 2,300,000 บาท รวมงบประมาณ 2,300,000 บาท

คุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย ด้วยระบบ co-current flow หรือระบบเทียบเท่า และทำงานได้ทั้งแบบ suction mode และ blowing mode
2. สามารถทำการระเหยสารตัวอย่างที่มีตัวทำละลายเป็นน้ำ (aqueous solution) 100%
3. สามารถทำการระเหยสารตัวอย่างที่มีตัวทำละลายเป็นตัวทำละลายอินทรีย์เป็นส่วนประกอบสูงสุด 20% หรือตัวทำละลายอินทรีย์จุดเดือดสูง (> 70 ^{o}C) เป็นส่วนประกอบสูงสุด 50%
4. สามารถระเหยน้ำได้สูงสุดประมาณ 1 ลิตร ต่อชั่วโมง
5. ปริมาณของสารตัวอย่างต่ำสุดที่สามารถทำแห้งได้ 10 มล.
6. ช่วงเวลาที่สารอยู่ใน cylinder (residence time) โดยเฉลี่ย คือ 1.0 – 1.5 วินาที
7. เส้นผ่าศูนย์กลางของ product ที่ได้ อยู่ในช่วงประมาณ 1 – 25 ไมครอน (μm)
8. หัวฉีด (Nozzle)
   8.1 เป็นแบบ two-fluid nozzle ทำด้วย Stainless Steel
   8.2 nozzle tip มีอย่างน้อย 3 ขนาด คือ เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.7, 1.4 และ 2.0 มิลลิเมตร หรือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใกล้เคียง โดยสามารถเปลี่ยนขนาดเพื่อความเหมาะสมในการใช้งานได้
   8.3 สำหรับ nozzle tip ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.7 มิลลิเมตร (หรือขนาดใกล้เคียง) สามารถเลือกใช้กับ nozzle cap ได้อย่างน้อย 2 ขนาด คือ 1.4 และ 1.5 มิลลิเมตร หรือขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใกล้เคียง
   8.4 สามารถต่อกับระบบน้ำเย็นภายนอกได้
   8.5 มีระบบทำความสะอาดหัวฉีด (nozzle) ทั้งแบบอัตโนมัติและแบบ manual เพื่อป้องกันการอุดตันด้วยระบบ pneumatic nozzle cleaning โดยการใช้ needle และแรงดันจากอากาศ
9. ชุดให้ความร้อนมีกำลังไม่น้อยกว่า 2,300 วัตต์
10. ควบคุมความร้อนด้วยระบบ PT-100 และ Fuzzy logic หรือระบบควบคุมความร้อนที่เทียบเท่าหรือดีกว่า
11. สามารถปรับอุณหภูมิด้าน Input ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 200 องศาเซลเซียส
12. ปริมาณอากาศที่ผ่านเครื่อง (air flow) สูงสุด 35 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
13. การปรับแรงลมตัวมอเตอร์พัดลมควบคุมด้วย ระบบ Frequency Converter
14. ปริมาณลม (compressed air) ที่ใช้ในการพ่นฝอยประมาณ 200-800 ลิตรต่อชั่วโมง ที่ความดัน 5-8 บาร์

15. หน้าจอแสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า มีหน้าจอแสดงค่าและมีปุ่มสำหรับการใช้งานแยกกัน สำหรับแต่ละพารามิเตอร์ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน โดยแสดงค่า อุณหภูมิจริงของ Inlet (°C) และ Outlet (°C) และสามารถตั้งค่าพารามิเตอร์ คือ อุณหภูมิของ Inlet (°C), Aspirator (%), Pump (%) และ Nozzle cleaner
16. สามารถมองเห็นการทำงานภายในผ่านเครื่องแก้วที่ทำด้วย Borosilicate Glass 3.3
17. ภายใน cyclone เคลือบด้วยสารนำไฟฟ้า (electrically conductive coating) เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต ทำให้ลดการสูญเสียสารตัวอย่างภายใน cyclone
18. ตัวเครื่องมี Interface RS-232 หรือมีประสิทธิภาพสูงกว่า สามารถนำไปต่อใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์, เครื่องบันทึกข้อมูล
19. มีระบบป้องกันเพื่อความปลอดภัยดังนี้
    19.1 มีระบบป้องกันไฟฟ้าสถิตภายในตัวเครื่อง, ไซโคลน (cyclone), และ ภาชนะรองรับตัวอย่าง
    19.2 ส่วนที่เป็นโลหะและสัมผัสกับสารตัวอย่าง ทำมาจาก Stainless Steel ที่ทนกรด (Acid-resistant stainless steel)
    19.3 มี Lamella safety curtain เพื่อความปลอดภัย
20. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
    20.1 Inlet Filter: เป็น Ultrafilter ที่ทำด้วย glass fiber cloth จำนวน 1 ชุด
    20.2 Outlet Filter: โครงสร้างภายนอกทำด้วยแก้ว Borosilicate 3.3 จำนวน 1 ชุด
    ตัวกรองทำด้วย Polyester textile หรือ Porous PTFE Membrane
    เพื่อป้องกันสิ่งแวดล้อม และ aspirator จากฝุ่นผงละเอียด และได้ตัวอย่างกลับคืน
    20.3 หัวฉีด (nozzle) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.7 มิลลิเมตร หรือขนาดใกล้เคียง จำนวน 1 ชุด
    พร้อม nozzle tip, nozzle cap และ needle
    20.4 หัวฉีด (nozzle) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.4 มิลลิเมตร หรือขนาดใกล้เคียง จำนวน 1 ชุด
    20.5 หัวฉีด (nozzle) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.0 มิลลิเมตร หรือขนาดใกล้เคียง จำนวน 1 ชุด
    20.6 Cylinder ชนิด sideways outlet จำนวน 1 ชุด
    20.7 Cylinder ชนิด Vertical outlet จำนวน 1 ชุด
    20.8 ชุด Air compressor จำนวน 1 เครื่อง
    20.9 Feed switch valve: สำหรับการเปลี่ยนสายการ feed จำนวน 1 ชุด
    ตัวทำละลาย
    20.10 Lamella safety curtain: สำหรับความปลอดภัย จำนวน 1 ชุด
    ระหว่างการทำงานจากสารไวไฟหรือเป็นพิษ เมื่อไม่ได้ติดตั้งเครื่องใน fume hood

20.11 Standard cyclone: ภายในเคลือบด้วยสารนำไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
(electrically conductive coating) เพื่อลดการสูญเสียสารตัวอย่างเนื่องจากการเกิดไฟฟ้าสถิต

20.12 Standard collection vessel: สำหรับเก็บสารตัวอย่างที่ได้ จำนวน 1 ชุด
หลังการพ่นฝอย จำนวน 1 ชุดโดยที่ฝาปิดมีการต่อสายดิน
(grounding cable) เข้ากับตัวเครื่อง เพื่อลดการเกิดไฟฟ้าสถิต ของตัวอย่าง

20.13 Dehumidifier จำนวน 1 ชุด
สำหรับกำจัดน้ำและความชื้นออกจากระบบและ drying air ด้วยระบบ cold trap

20.14 แก๊สไนโตรเจนพร้อมถัง จำนวน 1 ชุด

20.15 High Performance cyclone ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 ชุด
ที่มีอนุภาคขนาดเล็กกว่า 2 ไมครอน

การรับประกันและการบริการ

1. ติดตั้งเครื่องมือจนกระทั่งสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
2. อบรมเจ้าหน้าที่และอาจารย์ผู้ใช้เครื่องมือ ให้สามารถใช้เครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างน้อย 1 ครั้ง และมีการอมรมการใช้เครื่องซ้ำได้เมื่อต้องการ
3. มีเอกสารแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาภายในประเทศ เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย