

TOR

(Term of reference)

ครุภัณฑ์ปี 2569 สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

1. ความเป็นมา

ด้วยมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ วิทยาศาสตร์และการแพทย์, ครุภัณฑ์การเกษตร จำนวน 1 รายการ ได้แก่ กล้องจุลทรรศน์ 2 กระบอกตา จำนวน 1 ชุด

2. วัตถุประสงค์

ด้วยสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ได้รับอนุมัติในการจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับสาขาวิชา จำนวน 1 รายการ เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนด้านอุตสาหกรรมป่าไม้ ด้านทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยมีเป้าหมายในการให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรในสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป่าไม้ และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประชาชนทั่วไป

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

(อาจารย์ศิริลักษณ์ สุขเจริญ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประดุง สวนพุม) (อาจารย์ ดร.จิรพงศ์ ศรีศักดิ์านภาพ)

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

4. ขอบเขตงาน

รายการที่ 1 กล้องจุลทรรศน์ 2 กระบอกตา จำนวน 1 ชุด

1. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกล้องจุลทรรศน์ 2 กระบอกตา

1.1 หัวกล้อง (Observation tube) เป็นชนิด 2 กระบอกตา แบบ Siedentopf

1.2 กระบอกตาทำมุมเอียง (Inclination) 30 องศา และสามารถหมุนได้รอบ 360 องศา

1.3 สามารถปรับระยะห่างระหว่างนัยน์ตา (Interpupillary distance) ได้ในช่วงตั้งแต่ 55 ถึง 75 มิลลิเมตร

1.4 มีระบบปรับความชัด (Diopter adjustment) ที่กระบอกตาด้านซ้าย ในช่วง +/- 5 diopter

1.5 เลนส์ตา (Eyepieces) เป็นแบบ Wide Field (WF) มีกำลังขยาย 10 เท่า และมีค่า Field Number ไม่น้อยกว่า 18 มิลลิเมตร และมีเข็มชี้ (Pointer) ภายในเลนส์ตา

1.6 มีระบบล็อกเลนส์ตาเพื่อป้องกันการสูญหาย (Lockable)

1.7 แป้นบรรจุเลนส์วัตถุ (Nosepiece)

1.7.1 เป็นชนิดหันเข้าด้านใน (Reversed quadruple revolving nosepiece)

1.7.2 สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ตั้งแต่ 4 ช่อง ขึ้นไป พร้อมมีระบบคลิกล็อก (Click stops) ในแต่ละตำแหน่งเมื่อเปลี่ยนกำลังขยาย

1.8 เลนส์วัตถุ (Objectives)

1.8.1 เป็นเลนส์แบบ EA Achromatic ตามมาตรฐาน DIN หรือดีกว่า

1.8.1.1 เลนส์วัตถุขนาด 4X ค่า N.A. (Numerical Aperture) ตั้งแต่ 0.10 ขึ้นไป

1.8.1.2 เลนส์วัตถุขนาด 10X ค่า N.A. (Numerical Aperture) ตั้งแต่ 0.25 ขึ้นไป

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(อาจารย์ศิริลักษณ์ สุขเจริญ)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประดุง สวนพุม)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(อาจารย์ ดร.จิรพงศ์ ศรีศักดิ์านภาพ)

2. ข้อกำหนดอื่นๆ

2.1 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน 1 เครื่อง สำหรับป้องกันปัญหาไฟฟ้าตกหรือไฟฟ้าดับ โดยกำลังการจ่ายไฟฟ้า (Power Output) ต้องมีขนาดเพียงพอและสูงกว่าค่าภาระโหลดรวมของอุปกรณ์ทั้งหมดตั้งแต่ 10% ขึ้นไป

2.2 ชุดรางปลั๊กไฟพร้อมกราวด์ 3 ช่อง (มีสวิตช์ควบคุมแต่ละช่อง) และชุดรางปลั๊กไฟได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) จำนวนตั้งแต่ 2 อัน ขึ้นไป

2.3 ชุดสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ต้องติดตั้งระบบกราวด์อย่างถูกต้อง
- สายไฟและอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ได้มาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม
- ขนาดสายไฟและอุปกรณ์ต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้า

2.4 การเดินสายไฟฟ้า การเดินสายภายในหรือภายนอกอาคารต้องเก็บภายในท่อหรือกล่องที่แข็งแรง และติดตั้งอย่างเป็นระเบียบสวยงาม

2.5 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001

2.6 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน ISO13485

2.7 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน ISO14001

2.8 รับประกันตัวกล่องจุลทรรศน์ 2 กระบอกตา เป็นเวลาตั้งแต่ 2 ปี ขึ้นไป

2.9 การติดตั้ง ผู้ชนะการเสนอราคาต้องติดตั้งกล่องจุลทรรศน์ 2 กระบอกตา ณ ตำแหน่งที่คณะกรรมการกำหนด

2.10 การติดตั้งเพิ่มเติมอื่น ๆ การติดตั้งหรือจัดวางอุปกรณ์ใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกล่องจุลทรรศน์ 2 กระบอกตา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ หากเกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าต้องติดตั้งระบบกราวด์ร่วมด้วย

กรณีเกิดความเสียหายต่ออาคารหรือทรัพย์สินราชการระหว่างการติดตั้งระบบไฟฟ้า ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและปรับปรุงให้กลับคืนสภาพเดิมอย่างเรียบร้อย

2.11 การสาธิตและอบรม ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดสาธิตการใช้งานเครื่องแบบ On-site ตั้งแต่ 1 ครั้ง ขึ้นไป ให้แก่คณาจารย์และนักศึกษา หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และให้คำแนะนำแบบ Online ตลอดระยะเวลารับประกัน โดยเนื้อหาประกอบด้วย

- ความรู้เบื้องต้นการใช้งาน
- การดูแลรักษาเครื่อง

2.12 เอกสารคู่มือ ต้องมีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมถึงไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองภาษา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(อาจารย์ศิริลักษณ์ สุขเจริญ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประดุง สวนพุม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.จิรพงศ์ ศรศักดิ์ตานภาพ)

- 2.13 ชุดเครื่องมือซ่อมบำรุง ต้องมีชุด Maintenance Tool Kit จำนวน 1 ชุด
- 2.14 บริการหลังการขาย ต้องสามารถให้บริการหลังการขายได้
- 2.15 ระยะเวลาติดตั้ง ต้องส่งมอบและติดตั้งเครื่องให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน
- 2.16 ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะระหว่างข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยกับคุณลักษณะที่เสนอ พร้อมระบุเครื่องหมายในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงอย่างชัดเจนในวันยื่นเสนอราคา โดยถ้าหากข้อมูลไม่ถูกต้องและไม่ครบทางคณะกรรมการจัดซื้อจะสงวนสิทธิ์ในการพิจารณา ผู้เสนอราคาไม่สามารถโต้แย้งในภายหลังได้
- 2.17 ประสบการณ์การจำหน่าย บริษัทผู้เสนอราคาต้องจดทะเบียนพาณิชย์และจำหน่ายเครื่องมาแล้วตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป
- 2.18 หนังสือรับรองตัวแทนจำหน่าย บริษัทผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต พร้อมเอกสารรับรองอย่างเป็นทางการ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ศิริลักษณ์ สุขเจริญ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประดุง สวนพุม)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.จิรพงศ์ ศรศักดิ์านภาพ)