- สำเนา -

ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เรื่อง การจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๑ รายการ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์ ๑ รายการ โดยวิธีคัดเลือก ดังนี้

๑. กล้องจุลทรรศน์โพลาไรซิ่ง พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๕. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

กำหนดยื่นข้อเสนอตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๕๕ เวลา ๑๕.๐๐ น. ณ หน่วยพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กำหนดเปิดข้อเสนอ ในวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๓๐ น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุม ๓ อาคาร ๔๐ ปี (SCB๒) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ คือ นางสาวสมพร โพธิ ตำแหน่ง พนักงานปฏิบัติงาน หมายเลขโทรศัพท์ ๐-๕๓ - ๙๔ - ๓๔๖๒

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารข้อเสนอ โดยนำหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลมาแสดงได้ที่ หน่วยพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๕๕ เวลา ๑๖.๓๐ น. หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐-๕๓- ๙๔-๓๔๖๒ ในวันและเวลาราชการ หรือ Internet : www.science.cmu.ac.th.

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๕๕

(รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กล้องจุลทรรศน์โพลาไรซิ่ง พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. หัวกล้อง

- หัวกล้องเป็นชนิด ๒ กระบอกตา

๒. เลนส์ตา

- เลนส์ตาชนิด CFI มีค่า Field of View (F.O.V.) ๒๒ มิลลิเมตร กำลังขยาย ๑๐X จำนวน ๑ คู่ และในจำนวน ๑ คู่ มี ๑ ข้างเลนส์ตา มีเส้นกากบาทกับช่องแสดงมาตราสำหรับวัดขนาดบรรจุอยู่
- มีวงแหวนสำหรับปรับชดเชยค่าสายตา (Diopter)อยู่ที่เลนส์ตาทั้งสองข้าง

๓. แป้นหมุนเลนส์วัตถุ

- เป็นแบบ Quintuple nosepiece ที่สามารถถอดออกได้จากส่วนตัวกล้อง
- สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ ๕ ช่อง มีขอบยางกว้าง สะดวกสำหรับจับเพื่อหมุนเปลี่ยนเลนส์วัตถุขณะใช้งาน
- สามารถปรับตั้งศูนย์กลางของเลนส์วัตถุได้ทั้ง๕ช่อง

๔. การปรับระยะภาพชัด

- มีปุ่มปรับภาพแบบหยาบและปุ่มปรับภาพละเอียดชนิดแกนร่วม
- ปุ่มปรับภาพแบบหยาบสามารถหมุนได้ระยะ ๑๓.๘ มิลลิเมตรต่อการหมุนหนึ่งรอบ
- ปุ่มปรับภาพแบบละเอียดสามารถหมุนได้ระยะ ๐.๑ มิลลิเมตรต่อการหมุนหนึ่งรอบ โดยมีความละเอียดในการอ่านค่าได้ ๑ ไมครอน
- สามารถตั้งระยะภาพชัด(Refocusing function with stopper)และมีวงแหวนปรับความฝืดเบาของปุ่มปรับภาพแบบหยาบได้(Coarse motion torque adjustable)

๕. แท่นวางวัตถุ

- เป็นชนิดกลม หมุนด้วยระบบ Ball Bearing และหมุนรอบได้ ๓๖๐ องศาและมีค่ามุมบริเวณรอบอ่านค่าได้ละเอียด ๑ องศา
- มีแกนเลื่อนตัวอย่าง (Attachable Mechanical Stage) ที่สามารถเลื่อนได้พื้นที่ ๓๕ x ๒๕ มิลลิเมตรและมีค่าละเอียดในการอ่าน ๐.๑ มิลลิเมตร

๖. ระบบไฟส่องสว่าง

- ใช้หลอดไฟชนิด Halogen ๖ volts ๓๐ watts
- มีปุ่ม Auto photo preset switch ซึ่งกำหนดความต่างศักย์หลอดไฟเพื่อประโยชน์ในการถ่ายภาพ

๗. เลนส์รวมแสง

- ชนิด Dedicated Strain-free Swing out type P condenser N.A. ๐.๙๐ มี Aperture diaphragm สำหรับปรับขนาดความกว้างของช่องรับแสง
- มีปุ่มหมุนเพื่อปรับตั้งศูนย์กลางของเลนส์รวมแสงได้

๘. เลนส์วัตถุ

- CFI P Achromat Flat field ๔X N.A. ๐.๑๐ W.D. ๓๐ มิลลิเมตร
- CFI P Achromat Flat field ๑๐XN.A. ๐.๒๕ W.D. ๗.๐ มิลลิเมตร
- CFI P Achromat Flat field ๒๐X N.A. ๐.๔๐ W.D. ๓.๙ มิลลิเมตร
- CFI P Achromat Flat field ๔๐X N.A. ๐.๖๕ W.D. ๐.๖๕ มิลลิเมตร

๙. อุปกรณ์ประกอบ

- ชุด Intermediate tube ซึ่งประกอบด้วย ชุด Bertrand Lens สามารถปรับความคมชัดภาพได้ สำหรับการดูภาพ แบบ Conoscopic จำนวน ๑ ชุด และ แผ่น Analyzer ที่สามารถปรับหมุนได้ ๓๖๐ องศา และ
  อ่านค่าได้ละเอียด ๐.๑ องศา จำนวน ๑ ชุด
- แผ่น Polarizer ที่มีจุดหยุด(Click Stop)ซึ่งติดตั้งร่วมกับเลนส์รวมแสง จำนวน ๑ ชุด
- แผ่นชดเชยแสงชนิด ¼ Lamda and Tint plate จำนวน ๑ ชุด
- แผ่นกรองแสงให้แสงที่ผ่านระบบกล้องมายังเลนส์ใกล้ตาเป็นแสงคล้ายแสงขาว
- หนังสือคู่มือการใช้กล้อง จำนวน ๑ เล่ม
- ถุงพลาสติกสำหรับคลุมกล้อง จำนวน ๑ ใบ
- หลอดไฟอะไหล่ Halogen ๖ volts ๓๐ watts จำนวน ๑ หลอด
- Oil immersion จำนวน ๑ ขวด

๑๐. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี และบริการหลังการขายปีละ ๒ ครั้ง

๑๑. ได้รับรองตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑

ขอรับรองว่ากำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไปตามข้อกำหนดในมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.๐๒๐๒/ว.๑๕๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๔๑

.....ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(นายศิวกร ฉิมนาคพันธุ์)

ตำแหน่ง พนักงานปฏิบัติงานช่วยสอน