

- สำเนา -

ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เรื่อง การจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๗ รายการ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์ ๗ รายการ โดยวิธีคัดเลือก ดังนี้

๑. ชุดเครื่องมือสำหรับแยกขนาดสารพันธุกรรมชนิดอาร์เอ็นเอ จำนวน ๑ ชุด
๒. เครื่องละลายสารด้วยความร้อน จำนวน ๑ ชุด
๓. เครื่องเขย่าสารด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonicator) จำนวน ๑ ชุด
๔. เครื่องวัดข้อมูลทางนิเวศแบบภาคสนาม จำนวน ๑ ชุด
๕. เครื่องวัดความแน่นเนื้อพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด
๖. เครื่องเขย่าเพิ่มจำนวนเซลล์แบคทีเรียแบบควบคุมอุณหภูมิ จำนวน ๑ ชุด
๗. กล้องจุลทรรศน์แสงสว่าง จำนวน ๕ ชุด

ผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

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

กำหนดยื่นข้อเสนอตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๕๕ เวลา ๑๕.๐๐ น.

ณ หน่วยพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กำหนดเปิดข้อเสนอ ในวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. เป็นต้นไป

ณ ห้องประชุม ๓ อาคาร ๔๐ ปี (SCB๒) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ คือ นางสาวพอใจ สรฤทธิ์ชัยยันต์

ตำแหน่ง นักวิชาการพัสดุชำนาญการพิเศษ หมายเลขโทรศัพท์ ๐-๕๓ - ๙๔ - ๓๓๑๓

/ผู้สนใจ.....

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารข้อเสนอ โดยนำหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลมา
แสดงได้ที่ หน่วยพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๒๓
มีนาคม ๒๕๕๕ เวลา ๑๖.๓๐ น. หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐-๕๓- ๙๔-๓๔๖๒ ในวัน
และเวลาราชการ หรือ Internet : www.science.cmu.ac.th.

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๕๕



(รองศาสตราจารย์ ปรีชา ล่ามช้าง)

รองคณบดี รักษาการแทน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
ปฏิบัติการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ขนาด
ชุดเครื่องมือสำหรับแยกสารพันธุกรรมชนิดอาร์เอ็นเอ จำนวน 1 ชุด

1. เป็นชุดแยกสารพันธุกรรมด้วยกระแสไฟฟ้าชนิดแวนอน พร้อมเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าในตัว
2. สามารถเลือกใช้ค่าความต่างศักย์ได้หลายระดับ โดยมีค่าความต่างศักย์สูงสุด ไม่น้อยกว่า 150 โวลต์
3. สามารถตั้งเวลาการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 90 นาที หรือทำงานแบบต่อเนื่อง
4. ตัวเครื่องทำจากพลาสติกที่แสงยูวีผ่านได้
5. ตัวหวีทำจากพลาสติก และสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ชุดจ่ายสารละลายแบบ 8 ช่อง ได้
6. ฝาเปิดชนิด Safety Lid เครื่องจะไม่สามารถทำงานได้ ถ้าฝาปิดไม่สนิท
7. ใช้กับไฟฟ้าขนาด 220 V, 50/60 Hz ได้
8. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
 - 8.1 ชุดเตรียมเจลพร้อมถาด ที่สามารถเตรียมเจลในถาดหล่อเจลและสามารถป้องกันการรั่วของเจล ขณะเทได้โดยไม่ต้องใช้เทป และสามารถเตรียมเจลที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 10 X 10 เซนติเมตรได้
 - 8.2 ชุดหวีที่สามารถทำที่หยอดตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 56 ตัวอย่าง
 - 8.3 อุปกรณ์ชุดจ่ายสารละลาย ที่สามารถปรับเปลี่ยนปริมาตรในช่วงระหว่าง 1 – 10 ไมโครลิตรได้
9. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ฉบับ
10. มีหลักฐานแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย เพื่อการบริการหลังการขายและการซ่อมบำรุงภายหลัง
11. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี


ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้น เป็นไปตามข้อกำหนด
ในมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.0203/ว.157 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2519

ลงชื่อ.....ส.สิริพร.....ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
(อาจารย์ ดร. สิริพร แจ่มสุทธีวรรณ)

เครื่องละลายสารด้วยความร้อน จำนวน 1 ชุด

1. เป็นเครื่องกวนละลายสารและสามารถให้ความร้อนได้ในตัว
2. สามารถปรับความเร็วรอบในการหมุนแท่งแม่เหล็กได้หลายระดับ โดยมีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,100 รอบต่อนาที
3. สามารถตั้งอุณหภูมิของแผ่นให้ความร้อนในช่วงอุณหภูมิ 35-380 องศาเซลเซียส
4. มีหน้าจอ digital แสดงสถานะความเร็วรอบและอุณหภูมิที่ตั้งค่าไว้
5. มีค่าความแม่นยำของอุณหภูมิ ± 2 องศาเซลเซียส
6. พื้นที่ใช้งานของแผ่นให้ความร้อนต้องเคลือบด้วยสารจำพวก Ceramic หรือดีกว่า และสามารถป้องกันการกัดกร่อนของสารเคมีได้
7. ใช้กับไฟฟ้าขนาด 220V, 50/60 Hz ได้
8. มีอุปกรณ์วัดค่าความเป็นกรด-ด่างของสารละลายชนิดตั้งโต๊ะ ที่มีหน้าจอแสดงผลเป็นแบบ digital สามารถวัดค่า pH ได้ตั้งแต่ 0.00 ถึง 14.00 และเลือกค่าการอ่านละเอียดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 0.01 pH และมีระบบชดเชย pH กรณีที่อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปในขณะที่วัด
9. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ฉบับ
10. มีหลักฐานแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย เพื่อการบริการหลังการขายและการซ่อมบำรุงภายหลัง
11. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

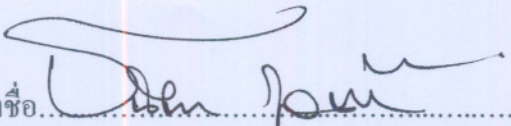
ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้น เป็นไปตามข้อกำหนดในมติ คณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.0203/ว.157 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2519

ลงชื่อ..... ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุลักษณ์ ธีรานุพัฒนา)

เครื่องเขย่าสารด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonicator) จำนวน 1 ชุด

1. เป็นเครื่องล้างทำความสะอาดชิ้นงาน สกัดสาร เขย่าสาร และ degas สาร ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
2. มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4.2 ลิตร
3. ถังทำจากสแตนเลสสตีล ขนาดถังภายใน (กว้างxลึกxสูง) 240x137x150 มิลลิเมตร พร้อมฝาปิด
4. สามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 30-80 องศาเซลเซียส
5. ความถี่ของคลื่นที่ใช้ 37 kHz
6. แสดงผลการทำงานด้วยไฟ LED
7. สามารถตั้งเวลาทำงานได้ตั้งแต่ 1-30 นาที หรือให้ทำงานแบบต่อเนื่องได้
8. มีช่องสำหรับระบายน้ำออกได้ ขนาด 3/8 นิ้ว
9. ตะกร้าสามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุด 3 กิโลกรัม
10. สามารถทำงานแบบใช้คลื่นเสียงไล่ฟองอากาศได้ (Degas)
11. ตัวเครื่องมีหูหิ้วเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
12. ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxลึกxสูง) 300x179x264 มิลลิเมตร
13. มีตะกร้าสแตนเลส จำนวน 1 อัน
14. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
15. มีหลักฐานแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย เพื่อการบริการหลังการขายและการซ่อมบำรุงภายหลัง

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้น เป็นไปตามข้อกำหนดในมติ คณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.0203/ว.157 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2519

ลงชื่อ..........ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธานี เจติยานุกรกุล)

เครื่องวัดข้อมูลทางนิเวศแบบภาคสนาม จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

1. เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง อีออน และค่าการนำไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.1 เป็นเครื่องที่สามารถวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง อีออน และค่าการนำไฟฟ้า ในสารละลายแบบพกพาเป็นแบบ LCD ความสามารถในการวัด
 - 1.1.1 ตัวเครื่องสามารถวัดค่า pH ไม่น้อยกว่า -2.000 ถึง 19.999 pH สามารถเลือกค่าการอ่านละเอียดได้ไม่เกิน 0.001 pH ค่าความถูกต้องไม่เกิน ± 0.002
 - 1.1.2 ตัวเครื่องสามารถวัดค่า mV แบบ absolute ไม่น้อยกว่า -1999 mV ถึง 1999 mV ค่าการอ่านละเอียดไม่เกิน 0.1 mV ค่าความถูกต้องไม่เกิน ± 0.1 mV
 - 1.1.3 ตัวเครื่องสามารถวัดค่าการนำไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$ -1000 mS/cm สามารถเลือกค่าการอ่านละเอียดได้ไม่เกิน 0.01 ค่าความถูกต้องไม่เกิน $\pm 0.5\%$
 - 1.1.4 ตัวเครื่องสามารถวัดค่า TDS (Total Dissolved Solid) ไม่น้อยกว่า 0.01 mg/L ถึง 600 g/L ค่าการอ่านละเอียดไม่เกิน 0.01 ค่าความถูกต้องไม่เกิน $\pm 0.5\%$
 - 1.1.5 ตัวเครื่องสามารถวัดค่า Resistivity ไม่น้อยกว่า 0.00 ถึง 100.00 M Ωcm
 - 1.1.6 ตัวเครื่องสามารถวัดค่า Salinity ไม่น้อยกว่า 0.00 ถึง 80.00 ppt
 - 1.1.7 ตัวเครื่องสามารถวัดค่า อุณหภูมิ ไม่น้อยกว่า -5 $^{\circ}\text{C}$ ถึง 130 $^{\circ}\text{C}$ (เมื่อเลือกใช้หัววัดอุณหภูมิที่เหมาะสม) ละเอียดไม่เกิน 0.1 $^{\circ}\text{C}$ ค่าความถูกต้องไม่เกิน ± 0.2 $^{\circ}\text{C}$
 - 1.2 มีระบบชดเชย pH กรณีอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปแบบ Manual หรือ Automatic
 - 1.3 มีโปรแกรมการปรับค่ามาตรฐาน (Calibration) ได้ไม่น้อยกว่า 3 จุด โดยเครื่องมีระบบจดจำสารมาตรฐานอัตโนมัติ
 - 1.4 มีตารางค่าของสารมาตรฐาน (pH Buffer) ไม่น้อยกว่า 10 ค่า และ Standard Conductivity ไม่น้อยกว่า 3 ค่า
 - 1.5 สามารถเก็บผลการวัดได้ไม่น้อยกว่า 500 ค่า ตามมาตรฐาน GLP
 - 1.6 มีสัญลักษณ์แสดงถึงประสิทธิภาพของ Electrode บนหน้าจอ (Electrode Condition) หลังจากทำการ Calibration แล้ว
 - 1.7 มีระบบการอ่านจุดยุติได้ 2 แบบ ได้แก่ ระบบ auto และระบบ manual พร้อมสัญลักษณ์ตัวหนังสือ (\sqrt{A}) แสดงสถานะที่ตั้งไว้ที่จอแสดงผล
 - 1.8 มี battery ขนาด AA จำนวน 4 ก้อน
 - 1.9 มีอิเล็กโตรดแบบ 3 in 1 ซึ่งสามารถวัดได้ทั้งความเป็นกรด-ด่าง mv และอุณหภูมิ โดยด้ามอิเล็กโตรดทำจากวัสดุที่ป้องกันการกัดกร่อนได้ดี และมีระบบหน่วยความจำประวัติการสอบเทียบหัววัด จำนวน 1 หัว
 - 1.10 มีอิเล็กโตรดวัดค่าการนำไฟฟ้า โดยด้ามอิเล็กโตรดทำจากวัสดุซึ่งป้องกันการกัดกร่อนได้ดี จำนวน 1 หัว

1.11 มี Standard Buffer 4.01, 7.00, 10.00 และ Standard Conductivity 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 12.88 mS/cm และน้ำยา Electrolyte KCL 3M ขนาด 250 ml อย่างน้อยอย่างละ 1 ขวด

2. เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนในน้ำแบบพกพา จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติดังนี้
 - 2.1 สามารถวัดค่าปริมาณออกซิเจนในน้ำ ได้ไม่น้อยกว่า 0.0-45.0 mg/L หรือ 0-199% (DO)
 - 2.2 มีค่าการอ่านละเอียด 0.1 mg/L หรือ 1% และมีค่าความถูกต้องไม่เกินกว่า +/- 1%
 - 2.3 มีระบบชดเชยอุณหภูมิของน้ำตัวอย่างได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 0-50 °C
 - 2.4 มีระบบชดเชยความเค็มของน้ำตัวอย่างได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 0-50 ppt
 - 2.5 มีระบบชดเชยความดันบรรยากาศในช่วงไม่น้อยกว่า 500-1100 hPa
3. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
4. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองระบบ ISO 9001:2000
6. มีการสาธิตหรือการอบรมการใช้งานให้ผู้ใช้งานจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
7. มีหลักฐานแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย เพื่อการบริการหลังการขายและการซ่อมบำรุงภายหลัง

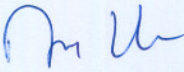
ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้น เป็นไปตามข้อกำหนด
ในมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.0203/ว.157 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2519

ลงชื่อ.....*อรุณ ใจทอง*.....ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
(อาจารย์ ดร.อรุณทัย ใจปีทอง)

เครื่องวัดความแน่นเนื้อพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

1. เป็นเครื่องมือสำหรับวัดความแน่นเนื้อของผลไม้ได้หลายชนิด
2. สามารถวัดได้ ตั้งแต่ 50 กรัม ถึง 5 กิโลกรัม หรือช่วงกว้างกว่านี้
3. มีหัววัดที่ถอดเปลี่ยนได้ ไม่น้อยกว่า 2 แบบ ตามลักษณะผิวสัมผัสของผลไม้
4. มีกล่องหรือกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องมือเพื่อการพกพาไปใช้นอกสถานที่
5. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้น เป็นไปตาม
ข้อกำหนดในมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.0203/ว.157 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2519

ลงชื่อ..........ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กานดา หวังชัย)

เครื่องเขย่าเพิ่มจำนวนเซลล์แบคทีเรียแบบควบคุมอุณหภูมิ จำนวน 1 ชุด

1. เป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิแบบเขย่าเป็นวงกลม (Orbital)
2. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5 องศาเซลเซียสเหนืออุณหภูมิห้องถึง 42 องศาเซลเซียส
3. สามารถปรับความเร็วในการเขย่าได้ไม่น้อยกว่า 50-250 รอบต่อนาที
4. สามารถเปลี่ยนใช้กับ Platform ได้หลายแบบ
5. สามารถตั้งเวลาได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 96 ชั่วโมง หรือตั้งการทำงานแบบต่อเนื่องได้ (non-stop)
6. สามารถรองรับน้ำหนักในการเขย่าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 2.5 กิโลกรัม
7. เครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 340x340x435 มิลลิเมตร
8. มี Universal platform ขนาด 285x215 มิลลิเมตร จำนวน 1 อัน
9. ที่จุดสารละลายอัตโนมัติเพื่อนับจำนวนเซลล์แบคทีเรีย สามารถปรับปริมาณสารตั้งแต่ 5-100 ไมโครลิตร จำนวน 2 ชุด
10. รับประกันคุณภาพ 1 ปี
11. มีหลักฐานแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย เพื่อการบริการหลังการขายและการซ่อมบำรุงภายหลัง

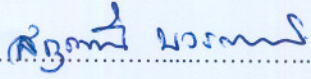
ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้น เป็นไปตาม
ข้อกำหนดในมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.0203/ว.157 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2519

ลงชื่อ..... *สิริวิดี ชมเดช*ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริวิดี ชมเดช)

กล้องจุลทรรศน์แสงสว่าง จำนวน 5 ชุด

1. หัวกล้องเป็นชนิดกระบอกคาถู่ เอียงทำมุม 30 องศา สามารถปรับระยะห่างระหว่างตากว้างได้ไม่น้อยกว่า 70 มิลลิเมตร
2. มีระบบป้องกันเชื้อราที่หัวกล้อง เลนส์ตา และเลนส์วัตถุ
3. เลนส์ตา มีกำลังขยาย 10 เท่า จำนวน 1 คู่ มีขนาด FIELD OF VIEW ไม่น้อยกว่า 18 มิลลิเมตร
4. เลนส์วัตถุ เป็นระบบ UIS2 มีการเคลือบสารป้องกันเชื้อรา
 - 4.1 PLAN ACHROMAT 4X, มี N.A. ไม่ต่ำกว่า 0.1
 - 4.2 PLAN ACHROMAT 10X, มี N.A. ไม่ต่ำกว่า 0.25
 - 4.3 PLAN ACHROMAT 40X, มี N.A. ไม่ต่ำกว่า 0.65
 - 4.4 PLAN ACHROMAT 100X OIL, มี N.A. ไม่ต่ำกว่า 1.25
5. เป็นหมุนเลนส์วัตถุ สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ไม่ต่ำกว่า 4 เลนส์
6. แท่นวางวัตถุ เป็นชนิดสี่เหลี่ยม สามารถเลื่อนสไลด์ในแนวแกน X และแกน Y
7. ปุ่มปรับระยะภาพชัด ด้วยการเลื่อนแท่นวัตถุขึ้น-ลง โดยใช้ปุ่มปรับแบบหยาบและปุ่มปรับอย่างละเอียดแกนร่วมสองด้าน พร้อมวงแหวนปรับความฝืด-เบา และวงแหวนตั้งระยะหาภาพชัด
8. เลนส์รวมแสง ชนิด ABBE CONDENSER N.A.1.25 พร้อม Iris diaphragm สามารถหมุนปรับขึ้นลงได้โดยมีปุ่มควบคุม
9. ระบบไฟส่องสว่าง เป็นหลอดไฟชนิด HALOGEN ไม่ต่ำกว่า 6V-20W มีปุ่มเปิด-ปิด และปุ่มเร่งไฟแยกออกจากกัน
10. มีหนังสือคู่มือภาษาไทยพร้อมภาพประกอบอย่างสมบูรณ์ จำนวน 1 เล่ม/กล้อง
11. มี Stage Micrometer และ Ocular Micrometer จำนวน 1 ชุด/กล้อง
12. มีหลอดไฟชนิด Halogen 6V-20W เป็นอะไหล่ จำนวน 1 หลอด/กล้อง
13. ถุงสำหรับคลุมกล้อง จำนวน 1 ใบ/กล้อง

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้น เป็นไปตามข้อกำหนด
ในมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.0203/ว.157 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2519

ลงชื่อ..........ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกฤษฎี บวรสมบัติ)