

-สำเนา -

ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เรื่อง การจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๔ รายการ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์ ๔ รายการ โดยวิธีคัดเลือก ดังนี้

๑. ชุดเครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนเชื้อจุลินทรีย์แบบตั้งโต๊ะ จำนวน ๑ เครื่อง
๒. ตู้บ่มเพาะเชื้อแบบเขย่า (Shaking Incubator) จำนวน ๑ ตู้
๓. ชุดกำเนิดแสง UV A และ UV B จำนวน ๑ ชุด
๔. เครื่องชั่งไฟฟ้าทศนิยม ๒ ตำแหน่ง จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

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

กำหนดยื่นข้อเสนอดังแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๕๕ เวลา ๑๕.๐๐ น.

ณ หน่วยพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กำหนดเปิดข้อเสนอ ในวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. เป็นต้นไป

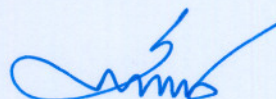
ณ ห้องประชุม ๓ อาคาร ๔๐ ปี (SCB๒) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ คือ นายณัฐพล เวชโพธิ์ ตำแหน่ง พนักงานปฏิบัติงาน (เจ้าหน้าที่พัสดุ) หมายเลขโทรศัพท์ ๐-๕๓ - ๙๔ - ๓๔๖๑

/ผู้สนใจ.....

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารข้อเสนอ โดยนำหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลมา
แสดงได้ที่ หน่วยพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๒๙
ตุลาคม ๒๕๕๕ เวลา ๑๖.๓๐ น. หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐-๕๓-๙๔-๓๔๖๒ ในวัน
และเวลาราชการ หรือ Internet : www.science.cmu.ac.th.

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๕๕



(รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวาพันธ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชุดเครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนเชื้อจุลินทรีย์แบบตั้งโต๊ะ จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นเครื่องปั่นเหวี่ยงความเร็วสูงชนิดตั้งโต๊ะควบคุมอุณหภูมิได้
2. สามารถรองรับหัวปั่นเหวี่ยงสำหรับหลอดขนาด 2 ml และ 0.5 ml โดยต้องสั่งเป็นอุปกรณ์เพิ่มเติม
3. สามารถเลือกค่าความเร็วรอบในการปั่นได้สูงสุด 15,000 รอบต่อนาที โดยมีค่าแรงเหวี่ยงไม่น้อยกว่า 21,380 กรัม ปรับได้ครั้งละ 10 rpm หรือ 10 g
4. สามารถเลือกค่าความเร็วรอบในหน่วยของ RPM หรือ ค่า G-force
5. สามารถปั่นตัวอย่างได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 2 มิลลิลิตร จำนวน 24 หลอด
6. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor Controlled
7. มีหน้าจอแสดงการทำงานแบบ LCD Display โดยจะแสดงค่าความเร็วรอบ อุณหภูมิ และเวลาที่ตั้งไว้พร้อมกันที่หน้าจอ
8. ระบบของหัวปั่นเป็นแบบมอเตอร์ไม่ใช้แปรงถ่าน (Brushless motor)
9. สามารถปรับตั้งเวลาได้ตั้งแต่ 30 วินาที ถึง 99 นาที และสามารถเลือกปั่นแบบต่อเนื่องได้
10. เครื่องมีระบบตรวจสอบตัวเอง (Self-diagnostic) เมื่อเริ่มเปิดเครื่องทำงาน จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอค่า Parameters ครั้งสุดท้ายที่ทำการปั่น
11. สามารถเลือกปั่นแบบชั่วคราวได้ (Short time run)
12. สามารถเลือกตั้งอุณหภูมิในการปั่นได้ตั้งแต่ -20 ถึง 40 องศาเซลเซียส
13. สารทำความเย็นที่ใช้เป็นชนิด CFC - free
14. มีระบบตรวจสอบและความปลอดภัยของเครื่อง ดังนี้
 - 14.1 มีระบบป้องกันความผิดปกติของตัวเครื่อง (Over speed & Over temperature detector)
 - 14.2 มีระบบล็อกฝาเครื่องเป็นแบบ Dual door interlock
 - 14.3 มีระบบตรวจสอบการ เปิด/ปิด/ล็อกของฝาปิด ถ้าปิดฝาไม่สนิทเครื่องจะไม่ทำงาน
 - 14.4 มีระบบตรวจสอบ Imbarace ของตัวอย่าง
15. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง : หัวปั่นชนิด Fixed Angle จำนวน 1 หัว มีขนาดบรรจุ 24 x 2.0 ml โดยสามารถฆ่าเชื้อในเครื่อง Autoclave
16. ใช้ไฟฟ้า 220 – 240 โวลต์ 50 – 60 เฮิร์ตซ์
17. เครื่องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน EN 61010-1
18. บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐานสากล ISO 9001 และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้รับมาตรฐานสากล ISO 13485
19. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 เล่ม
20. มีหลักฐานแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย เพื่อการบริการหลังการขายและการซ่อมบำรุงภายหลัง
21. รับประกันคุณภาพ 1 ปี

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



(อาจารย์ นัตรชัย กิติพรชัย)

ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

ตู้บ่มเพาะเชื้อแบบเขย่า (Shaking Incubator) จำนวน 1 ตู้

1. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Digital พร้อมด้วยเป็นกดที่ใช้งานง่าย และมีการแสดงเวลาการทำงาน
2. ควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง 10 องศาเซลเซียส ถึง 60 องศาเซลเซียส มีค่าความถูกต้องไม่มากกว่า ± 0.1 องศาเซลเซียส (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส) และมีความสม่ำเสมอของอุณหภูมิไม่มากกว่า ± 0.5 องศาเซลเซียส (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส) คอมเพรสเซอร์ ขนาด 1/8 HP
3. ความเร็วรอบ 0 ถึง 300 รอบต่อนาที
4. ช่วงการเขย่า แบบ Orbital 20 มิลลิเมตร
5. แสดงผลด้วยหน้าจอ LED
6. สามารถตั้งเวลาการทำงานได้ถึง 99 ชั่วโมง 59 นาที หรือทำงานแบบต่อเนื่อง
7. สามารถถอดเปลี่ยนฐานรอง และใช้ฐานรองสำหรับวาง flask ได้หลายขนาด
8. ภายในตู้มีหลอดไฟให้ความสว่าง เพื่อความสะดวกในการทำงาน
9. ตัวเครื่องทำจากสแตนเลสสตีล ภายนอกเคลือบด้วย Powder Coated Steel ประตูตู้ทำจาก Acrylic สามารถเปิดปิดได้ เมื่อเปิดประตูตู้เครื่องจะหยุดแกว่ง โดยอัตโนมัติ
10. มีอัตราการแกว่งที่คงที่และการทำงานของเครื่องมีเสียงเบา
11. มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเครื่องได้รับกระแสไฟฟ้ามากเกินไป หรือเมื่อเกิดไฟรั่ว และอุปกรณ์ป้องกันไม่ให้เครื่องมีอุณหภูมิสูงเกินไป
12. ฐานรองสำหรับวาง flask แบบสปริง อย่างน้อย 1 อัน
13. ได้รับมาตรฐาน ISO9001
14. ใช้ไฟฟ้า 220 V, 50/60Hz
15. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ฉบับ
16. มีหลักฐานแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย เพื่อการบริการหลังการขาย และการซ่อมบำรุงภายหลัง
17. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี

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

เนตรชนก รอดรัมย์

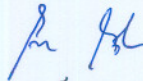
(อาจารย์ ดร.เนตรชนก รอดรัมย์)

ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดกำเนิดแสง UV A และ UV B จำนวน 1 ชุด

1. เป็นหลอดโคมรูปทรงสี่เหลี่ยม มีขาตั้งที่ปรับระดับได้ กรอบเป็นโครงสร้างแข็งแรงทำด้วยโลหะอัด ฟันสี
2. มีสวิตช์เปิด-ปิด และสามารถเลือกขนาดความยาวคลื่นอยู่ด้านบนของหลอด
3. มีขนาดกำลังไฟ ไม่น้อยกว่า 6 วัตต์
4. ให้ความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 2 ช่วงความยาวคลื่น คือ 365 และ 302 นาโนเมตร
5. มีค่าความเข้มแสง (intensity) 940/880 uW/cm²
6. มีขนาด L x W x H : 12 x 3-3/4 x 2 - 1/2 นิ้ว (30.5 x 9.5 x 6.4 ซม.)
7. ใช้กับไฟฟ้า 230 VAC, 50 Hz
8. ได้รับมาตรฐาน ISO
9. รับประกันคุณภาพ 1 ปี

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



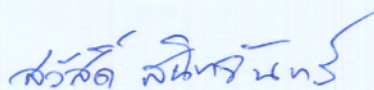
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร แสนเพชร)

ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องชั่งไฟฟ้าทศนิยม 2 ตำแหน่ง จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้าแบบชั่งจากด้านบน แสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า (LCD Display)
2. สามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 410 กรัม
3. สามารถอ่านค่าได้ละเอียด 0.001 กรัม หรือดีกว่า
4. สามารถหักค่าน้ำหนัก ภาษณะ (Tare Range) ได้ตลอดช่วง การชั่ง โดยมีปุ่มtare 2 ปุ่มและมีระบบหักค่าภาษณะอัตโนมัติ (Auto Tare)
5. สามารถปรับค่าน้ำหนักให้ได้มาตรฐาน (Calibration) โดยใช้ค้อนน้ำหนักมาตรฐาน
6. มีค่าคลาดเคลื่อนในการชั่งน้ำหนักซ้ำ ไม่เกิน 0.001 กรัม
7. มีค่า Linearity (กรัม) อยู่ในช่วง ± 0.002 กรัม
8. มีค่าเวลาในการปรับน้ำหนัก (Taring Time) 1 วินาที
9. มีค่า Stabilization Time 3 วินาที
10. มีตู้กันลมเป็นกระจกใสทั้ง 4 ด้านและสามารถเปิดแบบเลื่อนได้ 3 ด้าน คือด้านบน, ด้านซ้าย, และด้านขวา เพื่อสะดวกต่อการใช้
11. งานชั่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร, ทำด้วยสแตนเลสสตีล
12. สามารถเปลี่ยนหน่วยในการ ชั่งได้ไม่น้อยกว่า 16 หน่วย
13. มีโปรแกรมการนับจำนวนชิ้น (Parts Counting)
14. มีโปรแกรมการเทียบน้ำหนักเป็นเปอร์เซ็นต์ (Percent Weighing)
15. สามารถตั้งค่าสภาวะการชั่งของเครื่องให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อม (Filter Environmental) ได้ 3 ระดับ LO, MED, HI
16. สามารถตั้งค่าความไวของตัวเลขในการปรับเข้าหาศูนย์ (Auto Zero) ได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ 0.5d, 1d, 2d และ 5d
17. มีอุปกรณ์มาตรฐานให้มาพร้อมกับเครื่องคือลูกน้ำปรับระดับของเครื่อง
18. มี Interface ชนิด RS232 สำหรับต่อกับคอมพิวเตอร์ หรือ เครื่องพิมพ์ผล
19. สามารถชั่งน้ำหนัก จากทางด้านใต้ของเครื่องได้ (Weigh Below)
20. เป็นเครื่องชั่ง ได้มาตรฐาน CE รับรองคุณภาพ ด้าน Compatibility Electromagnetic
21. มีระบบเตือน เมื่อเครื่องเกิดการขัดข้อง และเตือนเมื่อชั่งน้ำหนักเกินพิกัด
22. มีหลักฐานแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย เพื่อการบริการหลังการขาย และการซ่อมบำรุงภายหลัง
21. ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO9001:2000
22. รับประกันคุณภาพ 1 ปี

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


(อาจารย์ ดร.สวัสดี สนิทจันทร)
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ