

ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๕ รายการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๕ รายการ ดังนี้

๑. เครื่องชั่งน้ำหนักสัตว์ จำนวน ๑ เครื่อง เครื่องละ ๑๐๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท

๒. ชองบังคับชนิดประตูโยกหนีบคอ จำนวน ๑ ชุด ชุดละ ๑๒๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๒๐,๐๐๐บาท

๓. เครื่องวัดออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ จำนวน ๑ เครื่อง เครื่องละ ๑๗๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๗๐,๐๐๐ บาท

๔. เครื่องวัดความเครียดในพืช โดยวัดคลอโรฟิลล์ฟลูออเรสเซ็นซ์ จำนวน ๑ เครื่อง เครื่องละ ๘๘๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๘๘๐,๐๐๐ บาท

๕. เครื่องวัดการดูดกลืนแสง จำนวน ๑ เครื่อง เครื่องละ ๑๐๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๓๗๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) ตามรายละเอียดและเอกสารสอบราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันนั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ณ วันประกาศสอบราคาซื้อ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๗. คู่สัญญาต้องรับจ่ายและจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองสอบราคาในวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ทุกวันในเวลาราชการ ที่งานพัสดุ อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองโดยตรงพร้อมใบเสนอราคาที่ปิดผนึกซองเรียบร้อยก่อนยื่นต่อทางราชการ โดยจ่าหน้าซองถึง "ประธานกรรมการเปิดซองสอบราคามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์" และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๓๐ น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมขันตี (ชั้น ๓) อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

/ผู้สนใจ...

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อได้ที่ งานพัสดุ อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ได้ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ www.pcru.ac.th และเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์โดยตรงหมายเลข ๐-๕๖๗๑-๗๑๑๕ ทุกวันในเวลาราชการ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น

ประกาศ ณ วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(รองศาสตราจารย์ ดร. เปรื่อง จันดา)
อธิการบดี

เครื่องวัดการดูดกลืนแสง จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องวัดปริมาณของสารในสารละลาย โดยหลักการการวัดอัตราการดูดกลืนแสงที่แตกต่างกันของสาร
2. ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ แสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้าเรืองแสง (LCD Display)เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน และแผงควบคุมการทำงานเป็นปุ่มระบบสัมผัส
3. แหล่งกำเนิดแสงเป็นชนิดหลอดทังสเตนฮาโลเจน ให้แสงที่มีความยาวคลื่นแบบต่อเนื่อง
4. ระบบการกระจายแสงมีความละเอียด ไม่น้อยกว่า 1,200 เส้น ต่อ 1 มิลลิเมตร
5. เลือกความยาวคลื่นแสงใช้งานอย่างต่อเนื่องได้ในช่วงตั้งแต่ 330 ถึง 1,000 นาโนเมตร ค่าความถูกต้อง ± 2 นาโนเมตร และมีค่าความคลาดเคลื่อน ไม่เกิน 1 นาโนเมตร
6. ความกว้างของแถบแสงที่ใช้ในการตรวจวัดสาร 10 นาโนเมตร
7. ระบบการตรวจจับลำแสงแบบ Silicon Photodiode
8. ความสามารถในการแสดงผลได้ในช่วง
   8.1 ค่าปริมาณร้อยละที่แสงผ่าน (%T) ช่วง 0 ถึง 100 %T
   8.2 ค่าการดูดกลืนแสง (Abs) ช่วง 0 ถึง 1.999 Abs.
9. มี Stray light filter อยู่ภายในตัวเครื่องเพื่อช่วยลดค่าแสงรบกวนที่อาจเกิดขึ้น
10. มีระบบวัดค่าความเข้มข้นของสารตัวอย่างอัตโนมัติ (Auto concentration)
11. สามารถบรรจุหลอดสารตัวอย่างได้ทั้งแบบ Square cells และแบบ Round test tubes
12. มีระบบปรับค่า 100%T หรือ / และ 0 abs โดยอัตโนมัติ
13. มีพลังงานที่มารบกวนการวัด (stray light) น้อยกว่า 1.0 % T
14. มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย เพื่อสะดวกในการบริการหลังการขาย
15. อุปกรณ์ประกอบ
    15.1 Square Glass Cell สำหรับบรรจุสารตัวอย่าง ขนาด 10 mm. จำนวน 2 อัน
    15.2 Zero absorption cell จำนวน 1 อัน
    15.3 หนังสือคู่มือการใช้งานภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
    15.4 ผ้าคลุมเครื่อง จำนวน 1 ชุด
16. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 ไซเคิล
17. รับประกันคุณภาพ 1 ปี
18. อุปกรณ์ประกอบ ช้อนตักสารแสดงน้ำหนัก (Spatula Balance)
    1. เป็นอุปกรณ์สำหรับตักสารพร้อมเครื่องชั่งแสดงน้ำหนักในตัว
    2. สามารถบรรจุสารได้ปริมาตรสูงสุด 32 ml , ได้น้ำหนักสูงสุด 300 g(10.580 OZ)
    3. มีความละเอียดในการอ่าน 0.1 g , ความแม่นยำ + 0.2 กรัม
    4. มีปุ่มควบคุมการทำงาน 3 ปุ่มคือ Tare เพิ่ม set Zero, Hold,ปุ่มเปลี่ยนหน่วยน้ำหนักระหว่างกรัมและออนส์
    5. ขนาดช้อน W x H x D : 5.1 x2.5 x 22.9 ซม.
    6. ใช้พลังงานจากแบตเตอร์รี่ AAA จำนวน 2 ก้อน มีสัญญาณแสดงเมื่อแบตเตอร์รี่ต่ำ
    7. หน้าจอแสดงผลเป็น LCD
    8. รับประกันสินค้า 1 ปี

(ผศ. นุชนารถ พิมพาภรณ์)

เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิตอลสำหรับสัตว์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวเครื่องชั่งมีจอแสดงค่าน้ำหนักแบบ Digital Display
2. ตัวเครื่องมีปุ่มปิด / เปิด และปุ่มเลือกระบบการชั่งสัตว์ที่ดิ้นรน หรือการชั่งแบบธรรมดา
3. ตัวเครื่องสามารถปรับตาชั่งให้เป็นศูนย์ (ZERO ADJUST)
4. มีคานชั่งซึ่งมี LOAD CELL ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม ต่อเข้ากับตัวเครื่องชั่ง พร้อมสาย CABLE
5. สามารถใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 หรือแบตเตอรี่ 12 โวลท์ และ ภายในตัวเครื่องมี แบตเตอรี่สำรองสามารถเก็บไฟได้ กว่า 8 ชั่วโมง เมื่ออัดประจุไฟฟ้าเต็มที่
6. มีความสามารถชั่งได้เต็มที่ ได้ไม่น้อยกว่า 2,000 กิโลกรัม
7. ตัวเครื่อง และปลั๊กต่อเชื่อมสามารถกันน้ำได้
8. มีปุ่มสำหรับกดเพื่อดูน้ำหนักรวม (TOTAL WEIGHT, NUMBER WEIGHT, AVERGE WEIGHT)
9. สามารถชั่งละเอียดถึง 0.1 กิโลกรัม มี Accuracy $\pm$ 1%
10. ตัวเครื่องมีสัญญาณเตือนเมื่อไฟแบตเตอรี่อ่อน
11. ตัวเครื่องสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
12. เครื่องชั่งนี้ได้รับการทดสอบมาตรฐานจากกองชั่งตวงวัด เรียบร้อยแล้ว
13. มีคู่มือประกอบการใช้งานอย่างละเอียด จำนวน 1 ชุด
14. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันส่งสินค้า

(นางสาวจันทร์จิรา โต๊ะขุนทด)

ซองบังคับชนิดประตูโยกหนีบคอโค จำนวน 1 ชุด

รายละเอียดและคุณลักษณะ

1. ซองบังคับโค (CHUTE) ทำด้วยโลหะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว ยาวประมาณ 75 นิ้ว กว้างประมาณ 28 นิ้ว สูงประมาณ 63 นิ้ว พื้นทำด้วยโลหะเสริมด้วยไม้
2. ที่บังคับโค (SQUEEZE) สามารถปรับขนาดได้ มีโครงทำด้วยโลหะเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ฐานกว้างประมาณ 18 นิ้ว ตอนล่างทำด้วยโลหะหนาไม่น้อยกว่า 1 หุน สูงประมาณ 2 ฟุต ตอนบนมีลักษณะเป็นลูกกรงทำด้วยโลหะจำนวนไม่น้อยกว่า 9 อันจัดให้มีระยะห่างเท่า ๆ กัน
3. ประตูเข้าเป็นโครงโลหะ แบบลูกกรงแนวนอน เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว เปิดปิดได้สะดวก มีที่ยึดมั่นคงแข็งแรง ประตูออกทำด้วยโลหะ ที่สามารถยึดส่วนคอของโคได้มี ส่วนล่างเป็นโลหะหนาไม่น้อยกว่า 1 หุน สูงประมาณ 2 ฟุต
4. สามารถใช้บังคับโคได้อย่างมีประสิทธิภาพ มั่นคงแข็งแรงและยึดโคได้เกือบทุกส่วน

(นาย จันทร์จิก โอ๊ะ,

เครื่องวัดความเครียดในพืช โดยวัดคลอโรฟิลล์ฟลูออเรสเซนซ์

รุ่น OS5P ยี่ห้อ ADC - Bioscience

ผลิตภัณฑ์ประเทศอังกฤษ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องวัดคลอโรฟิลล์ฟลูออเรสเซนซ์ที่สามารถใช้งานได้ทั้งในภาคสนามและห้องปฏิบัติการ
2. เป็นระบบ Fluorescence Monitoring ที่ใช้เทคนิคแบบ Pulse-Modulated เพื่อวัด Chlorophyll Fluorescence ที่เปล่งออกมาจากตัวอย่าง ซึ่งเป็นผลจากการสังเคราะห์แสงภายใต้สภาวะแสงนั้น
3. สามารถเลือกใช้งานเพื่อวัดค่าคลอโรฟิลล์ฟลูออเรสเซนซ์ ได้ทั้งในแบบ Dark Adaptation (Fv/Fm), Quenching Relaxation, Stepped Actinic test, Quantum Photosynthetic Yield , Fast Kinetics transients , Nitrogen Deficiency Testing
4. มีแหล่งจ่ายพลังงานแสงอยู่ภายในตัวเครื่อง พร้อมชุดจ่ายแสงแบบท่ออ่อน (fibre-optic)
5. สามารถควบคุมการทำงานและแสดงผลการวัดอย่างปัจจุบันในแบบตัวเลขและกราฟแสดงความสัมพันธ์ได้โดยตรงจากแผงควบคุมบนหน้าปัดของตัวเครื่อง
6. ส่วนควบคุม

-มีหน่วยความจำภายในตัวเครื่องขนาด 1Gb หรือ สามารถเลือกบันทึกข้อมูลในSD Card

-มีจอแสดงผลเป็นชนิด 320 x 240 LCD Display พร้อมด้วย Back Light

-มีปุ่มสั่งงานเป็นแบบ Defined soft keys

-มีโครงสร้างขนาด 130 x 230 x 140 มิลลิเมตร น้ำหนักไม่เกิน 2.3 กิโลกรัม

7. ส่วนให้แสง (Excitation Sources) มีรายละเอียด ดังนี้

-การให้แสงแบบ Saturation pulse ด้วยหลอดกำเนิดแสงแบบ Halogen ที่ระดับความยาวคลื่น 690 นาโนเมตร โดยสามารถให้ความเข้มแสงสูงสุดได้ถึง 15,000 μ mol $m^{-2}s^{-1}$

-การให้แสงแบบ Modulating Light ด้วยหลอดกำเนิดแสงแบบ LED ที่ระดับความยาวคลื่น 660 และ450 นาโนเมตร

-การให้แสงแบบ Actinic Light ด้วยหลอดกำเนิดแสงแบบ LEDโดยสามารถให้ความเข้มแสงสูงสุดได้ถึง 0-3,000 μ mol $m^{-2}s^{-1}$ และด้วยหลอดกำเนิดแสงแบบ Halogen 0-6,000 μ mol $m^{-2}s^{-1}$

-การให้แสงแบบ Far Red ด้วยหลอดกำเนิดแสงด้วยหลอดกำเนิดแสงแบบ LED ที่ระดับความยาวคลื่น 735 นาโนเมตร

8. ส่วนตรวจวัด (Detector) มีระบบการตรวจวัดด้วยตัวตรวจวัดแบบ PIN photodiode พร้อมระบบการกรองคลื่นแสงที่ความยาวคลื่นแสงมากกว่า 700 -750 nm. Bandpass filter
9. อัตราการความถี่ในการรวมสัญญาณแสง สามารถเลือกปรับตามความถี่ได้ในช่วง 25 Hz ถึง 1 MHz โดยขึ้นกับการกำหนดการทำงานให้กับเครื่อง
10. อุปกรณ์หนีบใบ (Leaf Clip) ประกอบด้วย อุปกรณ์แบบต่างๆ ดังนี้

อุปกรณ์หนีบใบกรณีวัดแบบป้องกันแสง (Dark Adaptation Cuvettes) จำนวน 10 อัน

ข้อต่อสำหรับท่ออ่อนนำแสงแบบเปิดและแบบปิด จำนวน 1 ชุด

มีหัววัดแบบ PAR Sensor Clip จำนวน 1 อัน

11. สามารถวัดค่าต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

Y = Quantum Photosynthetic yield (F/Fm')

Fo = Minimum Fluorescence

Fm = Maximum Fluorescence

Fv = Variable fluorescence (Fm-Fo)

Fv/Fm = Maximum photochemical efficiency

Fod = Fo in light adapted state (Fo')

Fms = Maximal Fluorescence under steady state condition (Fm')

Fs = Fluorescence signal prior to saturation pulse (F')

qP = Photochemical quenching

qN = Non-Photochemical quenching

NPQ = Non-Photochemical quenching calculate with Fm

Ft = Current Fluorescence Readout

ETR = Electron transport rate (with optional PAR sensor)

OJIP = Fast kinetic transients

PAR = Photosynthetic Active Radiation (with optional PAR sensor)

T = Leaf Temperature (with optional PAR sensor)

FRFex360/FRFex440 = Fluorescence ratio detecting nitrogen stress separately from sulphur stress

12. สามารถส่งผ่านข้อมูลจากหน่วยความจำสู่เครื่องประมวลผลทาง RS-232 , USB port

13. ใช้แหล่งพลังงานจากแบตเตอรี่ชนิด Lithium-ion สามารถชาร์ตประจุได้ ขนาด 71 Watt สามารถใช้งานในภาคสนามได้ต่อเนื่อง 20 ชั่วโมง

14. มีคู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด

15. รับประกันคุณภาพการใช้งานนาน 1 ปี

16. มีเอกสารแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง เพื่อความสะดวกในการบริการ

เครื่องวัดออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. สามารถวัดปริมาณออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ได้พร้อมกัน
2. วัดปริมาณออกซิเจนแบบ Electro Chemical Sensor และคาร์บอนไดออกไซด์แบบ Non-Dispersive Infar-Red
3. วัดปริมาณออกซิเจนได้ 0.001 ถึง 100 % และวัดคาร์บอนด์ไดออกไซด์ ได้ 0.01 ถึง 100 %
4. มีความละเอียดในการอ่านค่า(resolution) Oxygen เป็น 0.001 % และสำหรับ Carbon dioxide เป็น 0.01%
5. มีค่าความผิดพลาดในการอ่านที่ 4 %(accuracy) relative to gas Reading
6. มีค่า Repeatability เป็น 1 % relative to gas Reading
7. มีค่า Response time ในการอ่านค่า ที่ 8 second to 95 % final reading และ มีค่าSampling Rate เป็น 4 ml/sec
8. มีระบบป้องกันการปนของ gas แบบ Build – in
9. ทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ 0 ถึง 40 องศาเซลเซียส
10. มีแบตเตอรี่ NiMH ภายในสาหรับการทำงานในภาคสนาม ได้ไม่ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง
11.รับประกันสินค้า 1 ปี