

- สำเนา -

ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เรื่อง การจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๑ รายการ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์ ๑ รายการ โดยวิธีคัดเลือก ดังนี้

๑. เครื่องวิเคราะห์หلامช่องแบบดิจิตอล จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งานของทางราชการและของ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๕. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอราคากำให้แก่

มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น
การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

๖. ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชี
รายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
ตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง
หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือ
นิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๗ (แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒)
พ.ศ.๒๕๕๘ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๕๙)

๗. ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบ
ยิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เงินใช้คุณยื่นข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคา ที่ได้รับการคัดเลือก และหากมีการทำสัญญาซึ่งมีผลค่าตั้งแต่

๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านบาทถ้วน) ขึ้นไป กับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้รับจ่ายเงิน
ผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท สามารถจ่ายเงินเป็นเงินสด
ได้ และให้จัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายยื่นต่อกรรมการสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการ
ป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่าย
ของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๗ (แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒)
พ.ศ.๒๕๕๘ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๕๙)

กำหนดยื่นข้อเสนอตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๕๘ เวลา
๑๕.๐๐ น. ณ หน่วยพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กำหนดเปิดข้อเสนอ ในวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๓๐ น. เป็นต้นไป ณ
ห้องประชุม ๓ อาคาร ๔๐ ปี (SCB๔) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ คือ นางนิจ ศิริลาภ ตำแหน่ง
พนักงานปฏิบัติงาน (เจ้าหน้าที่พัสดุ) หมายเลขโทรศัพท์ ๐-๕๓-๙๙-๓๓๖๗

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารข้อเสนอ โดยนำหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลมา
แสดงได้ที่ หน่วยพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๒
กันยายน ๒๕๕๘ เวลา ๑๖.๓๐ น. หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐-๕๓-๙๙-๓๓๖๗ ใน
วันและเวลาราชการ หรือ Internet : www.science.cmu.ac.th.

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๘

(รองศาสตราจารย์ปวีชา ล่ำซำ)

รองคณบดี รักษาการแทนคณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ปฏิบัติการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
เครื่องวิเคราะห์หลายช่องแบบดิจิตอล(Digital multichannel analyser)
จำนวน 1 เครื่อง

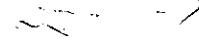
เป็นเครื่องวิเคราะห์สัญญาณที่ได้จากหัวรับรังสี ประเภท HPGe, NaI, Si(Li), CdTe หรือ Cd(Zn)Te และการประมวลผลแบบดิจิตอล(Digital signal processing) ซึ่งใช้ทำการทดลองในห้องปฏิบัติการนิวเคลียร์ โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

1. สามารถทำการวิเคราะห์สัญญาณได้ไม่ต่ำกว่า 2 group จำนวน 32 k channel
2. มี interface แบบ USB, RS-232 และ 10/100 Base-TX Ethernet สำหรับเชื่อมต่อ กับเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมโปรแกรมประมวลผล
3. สามารถทำงานในระบบ pulse height analysis (PHA), multichannel scaling (MCS), dual channel loss free counting (LFC), multispectral scaling (MSS) และ time-stamped list modes ได้
4. สามารถหน่วงสัญญาณดิจิตอลเพื่อใช้งานในเทคนิค coincidence
5. สามารถปรับรับค่า pole/zero, base line restorer digital stabilization capability ได้อัตโนมัติ
6. มีช่องเชื่อมต่อ TRP INH, HV INH, MCS IN, PHA, ACQUIRE START/STOP, MCS ACQUIRE START/STOP, MCS CHANNEL ADVANCE, MCS SWEEP ADVANCE, GATE-COINCIDENCE/ANTICOINCIDENCE, CHANGER, READY, SYNC, GENERAL PURPOSE INPUTS/OUTPUTS – GP I/O PORTS, ICR (INCOMING COUNT RATE), CHANGER ADV
7. มีช่องเชื่อมต่อ Single Channel Analyzer ด้วย BNC
8. มีช่องเชื่อมต่อจ่ายกระแส $200 \pm VDC$ ด้วย SHV
9. ภาคขยายส่วนหน้าสามารถจ่ายกระแสได้ $\pm 12 V (\pm 3\%)$, $\pm 24 V (\pm 3\%)$ และมีระบบป้องกันการ over load
10. สามารถจ่าย HV ได้ทั้ง positive และ negative โดยสามารถปรับค่าได้ในช่วง 150–1500 และ 1500–5000 VDC.
11. มีไฟ LED แสดงสถานการณ์ทำงาน
12. มีโปรแกรมควบคุมการทำงานและสามารถปรับค่าพารามิเตอร์ได้จากโปรแกรมควบคุมการทำงาน
13. โปรแกรมสามารถปรับ Coarse Gain x2 .0 – x430 เพิ่มขึ้น 19%, Fine Gain x0.8 to x1.2 เพิ่มขึ้นประมาณ 0.001%
14. โปรแกรมสามารถปรับ CONVERSION GAIN 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192, 16384, 32768 channels และสามารถรองรับได้ 2 memory group
15. LLD และ ULD สามารถตั้งค่าได้อัตโนมัติหรือตั้งค่าตามปกติได้
16. สามารถเลือกค่า INPUT POLARITY เป็น positive หรือ negative ได้
17. สามารถตั้งค่า TRP INHIBIT ได้
18. PUR GUARD สามารถตั้งค่า Guard Time (GT) โดยสามารถตั้งค่าในช่วง 1.1 – 2.5 ปรับความละเอียดได้ครึ่งละ 0.2
19. มีตัวกรองสัญญาณ RISE TIME, FLAT TOP, PUR GUARD, BLR MODE, AUTO POLE/ZERO เป็นอย่างน้อย
20. สามารถปรับค่า Rise Time ได้ตั้งแต่ 0.2 ถึง $51 \mu s$ ปรับขึ้น $0.2 \mu s$
21. Flat Top Time ได้ตั้งแต่ 0 ถึง $3.2 \mu s$ ปรับขึ้น $0.1 \mu s$
22. สามารถตั้งค่าอัตโนมัติของ baseline restore ได้
23. สามารถตั้งค่าอัตโนมัติของ Pole/Zero ได้

24. มี MIXED SIGNAL OSCILLOSCOPE, STABILIZER และ SYNCRONIZATION
25. มี PILEUP REJECTION และ LIVE TIME CORRECTION
26. มีแหล่งจ่ายศักย์ไฟฟ้าสูง ที่สามารถตั้งค่าศักย์ไฟฟ้าให้มีค่าบวกหรือลบได้สามช่วงได้แก่ ตั้งแต่ ± 200 ถึง ± 1500 Volts ที่กระแส 1mA และ ± 1500 ถึง ± 5000 ที่กระแส $1\mu\text{A}$ และ ± 200 V ที่กระแส 100nA
27. มีคู่มือการใช้งาน และมีการรับประกัน 1 ปี

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

(ลงชื่อ) 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุดมรัตน์ ทิพวรรณ)

(ลงชื่อ) 
(รองศาสตราจารย์ ดร. พิศิษฐ์ สิงห์ใจ)