บก.๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้าง ที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์เครื่องหาอายุวัตถุด้วยการเปล่งแสงจากวิธีกระตุ้นด้วยแสง (Optically Stimulated Luminescence (OSL) dating) จำนวน ๑ ชุด

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๖,๕๓๐,๐๐๐.- บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

๕. เป็นเงิน ๖,๕๐๐,๐๐๐.- บาท

๖. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ดังนี้
๖.๑ บริษัท สำรวจวิศว อินเตอร์เทค จำกัด
๖.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บีดีเอส จีโอเทค
๖.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิรวุฒิ เอ็นจิเนียริ่ง

๗. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๗.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โยธิน ฉิมอุปละ
๗.๒ รองศาสตราจารย์ ดร.พิสิษฐ์ ลิ้มตระกูล
๗.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกฤต สุจริตกุล
๗.๔ อาจารย์ ดร.พิชาวุฒิ มานพกาวี
๗.๕ นายชิษณุพงษ์ พรหมมา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

เครื่องหาอายุวัตถุด้วยการเปล่งแสงจากวิธีกระตุ้นด้วยแสง (Optically Stimulated Luminescence (OSL) dating) จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

1.เครื่องมืออ่านการเรืองแสง จำนวน 1 ชุด

เป็นชุดเครื่องมืออ่านค่าการเรืองแสงจากการกระตุ้นด้วยความร้อน และเรืองแสงจากการกระตุ้นด้วยแสงของตัวอย่าง เพื่อวัดปริมาณรังสีสะสมภายในเม็ดดิน (Dosimetry) ในการหาอายุชั้นดินด้วยรังสี (Data determination) ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ช่องวัดตัวอย่าง

1.1.1 มีวงล้อถาดแบบหมุนที่มีแผ่นบรรจุตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 40 ตำแหน่ง ที่สามารถหมุนเปลี่ยนตำแหน่งของแผ่นตัวอย่างสำหรับการอ่านค่าการเรืองแสงแบบอัตโนมัติ

1.1.2 มีแผ่นบรรจุตัวอย่างไม่น้อยกว่า 40 แผ่น โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางของแผ่นบรรจุตัวอย่างขนาดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร ± 0.2 มิลลิเมตร (ความหนาแผ่นบรรจุตัวอย่างมีขนาดไม่เกิน 1 มิลลิเมตร)

1.1.3 แหล่งจ่ายไฟ 220 V ± 10% ที่ความถี่ 50 Hz

1.2 หน่วยฉายรังสี

1.2.1 มีต้นกำเนิดรังสีบีตา (Sr-90/Y-90) อย่างน้อย 1 หน่วย ความแรงรังสีไม่น้อยกว่า 40 mCi (1.48 GBq)

1.2.2 มีอัตราการอาบรังสี ไม่น้อยกว่า 0.10 Gy/s

1.3 หน่วยทำความร้อน

1.3.1 มีหน่วยทำความร้อนสำหรับการวัดการเรืองแสงที่สามารถเพิ่มอุณหภูมิได้ 700 °C หรือมากกว่า ที่อัตราการให้ความร้อนในช่วง 0.1-20 °C/s หรือกว้างกว่า ซึ่งผู้ใช้สามารถกำหนดระดับและขั้นของการเพิ่มและลดอุณหภูมิได้ มีระบบระบายความร้อนแบบใช้แก๊สไนโตรเจน หรืออากาศอัด

1.3.2 มีระบบควบคุมอุณหภูมิในตัวอย่างหลังขั้นตอนการให้ความร้อน ให้ตัวอย่างมีอุณหภูมิเป็นไปตามที่ตั้งค่าไว้ โดยมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ±0.3 °C

1.4 หน่วยกระตุ้นเชิงแสง

1.4.1 มีหน่วยกระตุ้นการเรืองแสงด้วยแสงแบบ LED ในช่วงแสงดังนี้

1.4.1.1 สีน้ำเงิน (Blue) ค่าความยาวคลื่น 458 ± 5 nm ความเข้มแสงสูงสุดไม่ต่ำกว่า 100 mW/cm^2 ที่ตำแหน่งตัวอย่าง

1.4.1.2 อินฟราเรด (IR) มีค่าความยาวคลื่น 850 ± 20 nm ความเข้มแสงสูงสุดไม่ต่ำกว่า 300 mW/cm^2 ที่ตำแหน่งตัวอย่าง

1.4.1.3 ช่วงแสงสีเขียว (Green) ค่าความยาวคลื่น 525 ± 20 nm ความเข้มแสงสูงสุดไม่ต่ำกว่า 80 mW/cm^2 ที่ตำแหน่งตัวอย่าง

1.4.2 สามารถทำงานในโหมดการทำงานแบบโหมดคลื่นต่อเนื่อง (Continuous Wave- OSL) และโหมดปรับเชิงเส้น (Linear Modulated- OSL) และโหมดพัลส์ (Pulsed OSL)

1.5 หน่วยวัดแสง

1.5.1 สำหรับการใช้งานวัดปริมาณแสงเรืองแสง OSL

1.5.2 มีหน่วยวัดการเรืองแสงแบบหลอดทวีคูณแสง จำนวนอย่างน้อย 1 หน่วย มีความกว้างสเปกตรัมในช่วงระหว่าง 300-650 nm หรือดีกว่า

1.5.3 มีหลอดแบบ bi-alkali Cathode PMT หรือดีกว่า

1.5.4 มีความสามารถในการตรวจวัดปริมาณการเรืองแสงสูงสุดในช่วงสเปกตรัม (peak sensitivity) ที่ความยาวคลื่น 420 nm ด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า 300,000 counts.s^{-1}.pW^{-1}

1.6 ตัวอย่างอ้างอิงมาตรฐาน (Calibration standards)

แร่ควอตซ์สำหรับเป็นตัวอย่างอ้างอิงมาตรฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า 300 มิลลิกรัม

1.7 โปรแกรมควบคุมการทำงาน

1.7.1 มีโปรแกรมควบคุมการทำงานแบบมีลิขสิทธิ์ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด และมีโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล OSL แบบมีลิขสิทธิ์ จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด และมีแฟลชไดรฟ์สำหรับสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่อง OSL

1.7.2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวัด Single Aliquot Regeneration (SAR)

1.7.3 สามารถตั้งค่าคำสั่งให้ตรวจวัดปริมาณการเรืองแสงของตัวอย่างให้ทำงานได้หลายไฟล์

1.7.4 สามารถเก็บข้อมูลและรักษาข้อมูลอุณหภูมิของตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริง

1.7.5 สามารถส่งออกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ ASCII รูปแบบ bin รูปแบบ binx และรูปแบบ PDF หรือรูปแบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ และสามารถสั่งพิมพ์จากโปรแกรมควบคุมการทำงาน

2. เครื่องวิเคราะห์ปริมาณธาตุกัมมันตรังสี จำนวน 1 ชุด

2.1 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลธาตุกัมมันตรังสีที่สลายตัวในธรรมชาติของตัวอย่าง โดยมีคุณสมบัติพื้นฐานดังนี้

2.1.1 มีอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณธาตุกัมมันตรังสีแบบโซเดียมไอโอไดด์ที่เจือด้วยแทลเลียม NaI (Tl) หรือแบบซีเซียมไอโอไดด์ CsI

2.1.2 มีโปรแกรมควบคุมการทำงานสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลธาตุกัมมันตรังสี

2.1.3 สามารถวัดปริมาณธาตุกัมมันตรังสีในระดับหนึ่งในล้านส่วน (ppm) ของธาตุยูเรเนียม (U) และ ทอเรียม (Th) และหนึ่งในร้อยส่วน (%) ของธาตุโพแทสเซียม (K)

2.2 มีตัวอย่างมาตรฐานของธาตุยูเรเนียม (U) และ ทอเรียม (Th) และ โพแทสเซียม (K) สำหรับเทียบค่ามาตรฐานอย่างน้อย 3 ชุด

3. เครื่องควบคุมการทำงานและประมวลผลของเครื่องมืออ่านการเรืองแสง และเครื่องวิเคราะห์ปริมาณธาตุกัมมันตรังสี จำนวน 2 เครื่อง

3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core i7 Gen 12 หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.0 GHz

3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

3.2.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

3.2.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

3.2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

3.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

3.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวน 1 หน่วย

3.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

3.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

3.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์แบบไร้สาย

3.9 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

4. ชุดโปรแกรมประกอบด้วย

4.1 ระบบปฏิบัติการสำหรับคอมพิวเตอร์ แบบสิทธิ์การใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด

4.2 ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด

4.3 ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด

5. เครื่องสำรองไฟ จำนวน 1 เครื่อง

เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kVA ซึ่งมีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

5.1 มีกำลังไฟด้านนอกไม่น้อยกว่า 3 kVA/2,100 Watts

5.2 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220 ±25 % (195 – 245)

5.3 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220 ±5 % (215 – 225)

5.4 สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 10 นาที

6. รายละเอียดอื่น ๆ

6.1 มีการรับประกันครุภัณฑ์ทั้งชุดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ไม่รวมวัสดุสิ้นเปลือง

6.2 มีการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (preventative maintenance) โดยวิศวกรที่ชำนาญการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

6.3 ภายในระยะเวลาการรับประกันผู้ยื่นข้อเสนอต้องตอบสนอง เมื่อครุภัณฑ์มีปัญหาไม่สามารถทำงานได้ภายในเวลา 7 วัน หลังจากที่ได้รับแจ้ง

6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

6.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวิศวกรที่มีสัญชาติไทยที่ได้รับการฝึกอบรมโดยตรงกับบริษัทผู้ผลิตและมีประสบการณ์ในการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องหาอายุวัตถุด้วยการเปล่งแสงจากวิธีกระตุ้นด้วยแสง ของบริษัทผู้ผลิตอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา

6.6 มีการอบรมการใช้งานและบำรุงรักษาให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลครุภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ ให้สามารถใช้งานและดูแลรักษาเครื่องหาอายุวัตถุด้วยการเปล่งแสงจากวิธีกระตุ้นด้วยแสงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.7 มีการจัดอบรมผู้ใช้งานในรูปแบบ application workshop โดยวิศวกร หรือ นักวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจหลักการทำงาน การประยุกต์และการแปลผลที่ได้จากชุดตรวจวัดต่าง ๆ ของเครื่องมือ อย่างน้อย 1 ครั้ง

6.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้ CD คู่มือการใช้งานเครื่องจำนวนอย่างน้อย 2 ชุดและมีคู่มือการใช้งานและการดูแลรักษาทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยจำนวนอย่างละอย่างน้อย 2 ชุด

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โยธิน ฉิมอุปละ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พิสิษฐ์ ลิ้มตระกูล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกกต สุจริตกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พิชาวุฒิ มานพกาวี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชิษณุพงษ์ พรหมมา)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

เครื่องหาอายุวัตถุด้วยการเปล่งแสงจากวิธีกระตุ้นด้วยแสง (Optically Stimulated Luminescence (OSL) dating) จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับงบประมาณสนับสนุนโครงการจัดหาครุภัณฑ์เพื่อเฉลิมฉลองเนื่องในโอกาสครบรอบ 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากเงินต้นกองทุนพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2566 เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ เครื่องหาอายุด้วยการเปล่งแสงจากวิธีกระตุ้นด้วยแสง (Optically Stimulated Luminescence (OSL) dating) จำนวน 1 ชุด เครื่องมือดังกล่าวสามารถหาอายุของแร่ควอตซ์หรือเฟลด์สปาร์ที่พบในตะกอนอายุน้อยได้ เครื่องมือชนิดนี้ถือว่ามีความจำเป็นต่อการส่งเสริมให้งานวิจัยและการเรียนการสอนด้านภูมิอากาศบรรพกาล ธรณีสัณฐานวิทยา ลำดับชั้นหิน ธรณีวิทยาปิโตรเลียม และธรณีแปรสัณฐานยุคใหม่ได้มีความก้าวหน้าและทันสมัยยิ่งขึ้น นอกจากนี้การหาอายุของเม็ดตะกอนยังสามารถประยุกต์ใช้กับการศึกษาด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี จึงสามารถส่งเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างสาขาวิทยาศาสตร์และสาขาประวัติศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อสนับสนุนการเรียน การสอนกระบวนวิชา ธรณีสัณฐานวิทยา ลำดับชั้นหิน ธรณีวิทยาปิโตรเลียม และธรณีแปรสัณฐาน

2.2 สนับสนุนการสร้างผลงานวิจัยของอาจารย์ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยอื่นๆที่มีความร่วมมือโดยใช้เครื่องหาอายุด้วยการเปล่งแสงจากวิธีกระตุ้นด้วยแสง (Optically Stimulated Luminescence (OSL) dating) เป็นเครื่องมือหลัก

2.3 สนับสนุนการทำวิจัยร่วมระหว่างสาขา เช่นวิทยาศาสตร์ และประวัติศาสตร์ โบราณคดี

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

3.5 ไม่เป็นบุคคลที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอแบบรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันยื่นข้อเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการยื่นข้อเสนอราคาครั้งนี้

3.7 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.8.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

3.8.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นนิติบุคคล กรรมการผู้จัดการหรือหุ้นส่วนผู้จัดการของนิติบุคคลนั้น จะต้องเป็นคนไทยและเป็นนิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยเกินร้อยละห้าสิบของทุนการจัดจ้างนิติบุคคลนั้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ จำนวน 4 แผ่น

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบพัสดุ ภายใน 270 วัน

6. กำหนดยืนราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ใช้หลักเกณฑ์ ราคา

8. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณที่จัดซื้อครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น 6,530,000 บาท (หกล้านห้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

9. งวดงานและการจ่ายเงิน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะจ่ายค่าสิ่งของที่ส่งมอบพร้อมค่าติดตั้ง ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

11. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โยธิน ฉิมอุปละ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พิสิษฐ์ ลิ้มตระกูล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกฤต สุจริตกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พิชาวุฒิ มานพกาวี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชิษณุพงษ์ พรหมมา)