

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้าง
ที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ จำนวน ๓ รายการ
(ดังตารางแนบ)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๐๓๓,๘๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน)
(ดังตารางแนบ)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๑,๐๓๓,๘๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน)
(ดังตารางแนบ)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบเพชรแท้ เพชรสังเคราะห์และเพชรเลียนแบบ จำนวน ๑ ชุด
สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ดังนี้
 ๑. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ควอเตอร์ แล็บ อินสทรูमेंท์
 ๒. บริษัท แล็บ ปีกิน จำกัด
 ๓. บริษัท ไทยจุลทรรศน์ จำกัด
 - ๕.๒ กล้องสเตอริโอชนิด ๒ กระบอกตา สำหรับงานตรวจสอบอัญมณีพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๕ ชุด
สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ดังนี้
 ๑. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ควอเตอร์ แล็บ อินสทรูमेंท์
 ๒. บริษัท แล็บ ปีกิน จำกัด
 ๓. บริษัท ไทยจุลทรรศน์ จำกัด
 - ๕.๓ เครื่องสเปกโตรสโคปแบบตั้งโต๊ะสำหรับการตรวจสอบของอัญมณี จำนวน ๒ เครื่อง
สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ดังนี้
 ๑. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ควอเตอร์ แล็บ อินสทรูमेंท์
 ๒. บริษัท แล็บ ปีกิน จำกัด
 ๓. บริษัท ไทยจุลทรรศน์ จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรพา แพ้จ้อย
 - ๖.๒ นางมยุรี พรหมพุธา
 - ๖.๓ นายศิวกร ฉิมนาคพันธุ์
 - ๖.๔ นายชณาวุฒิ สุขสบาย

รายละเอียดแบบตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน หน่วยนับ	ราคากลาง		ราคางบประมาณ		
			ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	
๑	ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบเพชรแท้ เพชรสังเคราะห์และเพชร เลียนแบบ	๑ ชุด	๑๗๗,๐๐๐.-	๑๗๗,๐๐๐.-	๑๗๗,๐๐๐.-	๑๗๗,๐๐๐.-	
๒	กล้องสแตริโอชนิด ๒ กระบอกตา สำหรับงาน ตรวจสอบอัญมณีพร้อม อุปกรณ์	๕ ชุด	๑๒๐,๐๐๐.-	๖๐๐,๐๐๐.-	๑๒๐,๐๐๐.-	๖๐๐,๐๐๐.-	
๓	เครื่องสเปกโตรสโคปแบบตั้ง โต๊ะสำหรับการตรวจสอบ ของอัญมณี	๒ เครื่อง	๑๒๘,๔๐๐.-	๒๕๖,๘๐๐.-	๑๒๘,๔๐๐.-	๒๕๖,๘๐๐.-	
ราคารวม			-หนึ่งล้านสามหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน-			๑,๐๓๓,๘๐๐.-	

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ จำนวน ๓ รายการ

๑. ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบเพชรแท้ เพชรสังเคราะห์และเพชรเลียนแบบ จำนวน ๑ ชุด ✓
๒. กล้องสแตริโอชนิด ๒ กระจกตา สำหรับงานตรวจสอบอัญมณีพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๕ ชุด ✓
๓. เครื่องสเปกโตรสโคปแบบตั้งโต๊ะสำหรับการตรวจสอบของอัญมณี จำนวน ๒ เครื่อง ✓

๑. ความเป็นมา

ด้วยภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นสถาบันที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการและการเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอนและงานวิจัยทางด้านธรณีวิทยาและอัญมณีวิทยา และมุ่งบริการวิชาการเพื่อสังคมโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนาสังคมและประเทศชาติ มีการจัดการเรียนการสอนทั้งในระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก ในส่วนของสาขาวิชามีทั้งสาขาวิชาธรณีวิทยา สาขาวิชาอัญมณีวิทยา และสาขาวิชาธรณีฟิสิกส์ประยุกต์ ดำเนินการด้วยหลักสูตรปกติ และหลักสูตรนานาชาติ อีกทั้งยังเป็นภาควิชาที่เปิดสอนกระบวนวิชาต่าง ๆ เพื่อให้บริการแก่นักศึกษาคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ด้วย อาทิเช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังนั้น ภาควิชาธรณีวิทยา จึงเป็นภาควิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาเป็นจำนวนมาก จึงมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพสูง เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน รองรับงานวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ ได้หลากหลาย ช่วยเพิ่มพูนทักษะการใช้งานเครื่องมือสำหรับงานด้านธรณีวิทยาและอัญมณีวิทยา เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการใช้งานต่อไปเมื่อศึกษาในระดับที่สูงขึ้น สนับสนุนงานวิจัยทั้งในแง่ของการเพิ่มองค์ความรู้และการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษา นักวิจัยและคณาจารย์ ทั้งในส่วนของวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา การสร้างผลงานทางวิชาการ และการสร้างงานวิจัยในระดับสากลใหญ่เพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ใช้พัฒนาสู่งานวิจัยเชิงบูรณาการ รวมทั้งสนับสนุนการบริการวิชาการด้านการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณภายในหน่วยงาน ให้บริการแก่หน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมในการให้คำแนะนำและตรวจวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาในกระบวนการต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์แก่องค์กรทั้งในแง่ของการสร้างรายได้และเพิ่มเครือข่ายความร่วมมือในอนาคต

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพในระดับสากล
๒. เพื่อรองรับจำนวนนักศึกษาที่มีความสนใจในการเรียนการสอนของภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๓. เพื่อให้ นักศึกษามีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยและใช้งานได้ดีประกอบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มทักษะและประสบการณ์ให้แก่ นักศึกษา
๔. เพื่อสนับสนุนการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมของนักศึกษา นักวิจัยและคณาจารย์ ของภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่เป็นไปตามหนังสือจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบประมาณการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๑๒.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๑๒.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๑๒.๕ กรณีตามข้อ ๑๒.๑ - ๑๒.๔ ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

๑๒.๕.๑ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

๑๒.๕.๒ นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ จำนวน ๕ แผ่น

๕. กำหนดเวลาส่งมอบและกำหนดยื่นราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคาต่อรายการ

๗. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณที่จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ จำนวน ๓ รายการครั้งนี้ เป็นเงิน ๑,๐๓๓,๘๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน) ดังต่อไปนี้

๑. ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบเพชรแท้ เพชรสังเคราะห์และเพชรเลียนแบบ จำนวน ๑ ชุด
เป็นเงิน ๑๗๗,๐๐๐.-บาท
๒. กล้องสแตริโอชนิด ๒ กระบอกตา สำหรับงานตรวจสอบอัญมณีพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๕ ชุด
เป็นเงิน ๖๐๐,๐๐๐.-บาท
๓. เครื่องสเปกโตรสโคปแบบตั้งโต๊ะสำหรับการตรวจสอบของอัญมณี จำนวน ๒ เครื่อง
เป็นเงิน ๒๕๖,๘๐๐.-บาท

๘. งดงานและการจ่ายเงิน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะจ่ายค่าสิ่งของพร้อมค่าติดตั้งซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ


ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

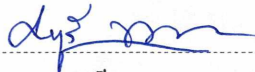
๑๐. ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

การรับประกันความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

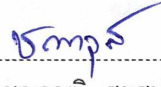
๑๑. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรพา แพ้วจ्यू)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางมยุรี พรหมพุทธา)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายศิวกร ฉินนาคพันธ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายชนาวุฒิ สุขสบาย)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบเพชรแท้ เพชรสังเคราะห์และเพชรเลียนแบบ จำนวน ๑ ชุด

๑. อุปกรณ์ตรวจสอบ จำนวน ๑ ชุด

- ๑.๑ ตรวจสอบด้วยระบบดิจิทัลอลบนเดสก์ที่อปที่จำแนกเพชร มอຍซาไนต์ เพชรเลียนแบบ และ อัญมณีชนิดอื่นๆ โดยใช้ดัชนีการหักเห ความยาว ไม่น้อยกว่า : ๑๔๐ มม. (๕.๕๐ นิ้ว) , ความกว้าง ไม่น้อยกว่า : ๘๐ มม. (๓.๑๕ นิ้ว) , ความสูง ไม่น้อยกว่า : ๓๓ มม. (๑.๓๐ นิ้ว)
- ๑.๒ สามารถทดสอบค่า RI ได้หลากหลายตั้งแต่ ๑,๐๐๐ - ๓,๐๐๐ ไม่จำเป็นต้องใช้น้ำยาดัชนี
- ๑.๓ จัดลำดับ และ จำแนก อัญมณีที่เป็นไปได้อย่างต่อเนื่องผ่านโปรแกรมซอฟต์แวร์ ผ่านการป้อนข้อมูลของค่าที่ทราบ เช่น RI, สี, ความแข็ง และ SG
- ๑.๔ ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ หรือ ด้วยอะแดปเตอร์ Presidium AC ที่แนะนำ
- ๑.๕ แบตเตอรี่อัลคาไลน์ ๙V

๒. อุปกรณ์ตรวจสอบจำแนก เพชรไร้สี Type IIa จำนวน ๑ ชุด


- ๒.๑ ช่วยคัดกรองเพชร Type IIa ที่เป็นเพชรที่ปลูกในห้องทดลอง ความยาวไม่น้อยกว่า : ๑๓๐ มม. (๕.๑๒ นิ้ว) ความกว้าง ไม่น้อยกว่า : ๑๐๐ มม. (๓.๙๔ นิ้ว) ความสูงไม่น้อยกว่า : ๖๕ มม. (๒.๕๖ นิ้ว)
- ๒.๒ ทดสอบเพชรที่มีขนาดกว้างไม่เกิน ๑.๕ มม. และสูงไม่เกิน ๕ มม. (ขนาด ๐.๐๒ ถึง ๑๐ กะรัต)
- ๒.๓ การทดสอบเพชรเจียรระโนของเจียรระโนยอดนิยม เช่น เจียรระโนทรงกลม ฯลฯ
- ๒.๔ ใช้ได้กับเพชรทั้งแบบหลวมและแบบฝัง (บนเครื่องประดับแบบเปิดหลัง)
- ๒.๕ สำหรับใช้กับเพชรไร้สีตั้งแต่ D Color จนถึง J Color
- ๒.๖ แบตเตอรี่อัลคาไลน์ขนาด AAA จำนวน ๔ ก้อน
- ๒.๗ พอร์ต USB สามารถใช้กับสาย USB และ Presidium Universal USB Power Adapter
- ๒.๘ น้ำหนัก (ไม่รวมแบตเตอรี่)ไม่เกิน ๒๑๐ กรัม (๗.๔๐ ออนซ์)

๓. อุปกรณ์ตรวจสอบจำแนก เพชรแท้ โดยใช้การทดสอบคุณสมบัติด้านความร้อนและการสะท้อนแสง Assisted Thermal Calibration (ATC) จำนวน ๑ ชุด

- ๓.๑ ความยาวไม่น้อยกว่า : ๑๗๒ มม. (๖.๗๗ นิ้ว) , ความกว้างไม่น้อยกว่า : ๗๗ มม. (๓.๐๓ นิ้ว) ความสูงไม่น้อยกว่า : ๘๕ มม. (๓.๓๔ นิ้ว)
- ๓.๒ แผ่นทดสอบ Glass and Calibration (CAL) ในตัวสำหรับการอ้างอิง
- ๓.๓ ปลายหัววัดเทอร์โมอิเล็กทริกแบบยึดติดได้ที่ช่วยให้มั่นใจแรงดันคงที่ระหว่างหัววัดกับเพชร
- ๓.๔ สัญญาณเตือนโลหะเพื่อให้แน่ใจว่าปลายโพรบสัมผัสกับเพชรในระหว่างการทดสอบ
- ๓.๕ หน้าปัดชนิดอะนาล็อก
- ๓.๖ จอแสดงผล LED ดิจิทัลสำหรับการอ่านค่าการสะท้อนแสง
- ๓.๗ แผนภูมิอ้างอิงคุณสมบัติการสะท้อนแสง
- ๓.๘ ชุดจำลองเพชรเลียนแบบ สำหรับการสอบเทียบเครื่องวัดการสะท้อนแสง
- ๓.๙ ใช้แบตเตอรี่ ขนาด AA จำนวน ๕ ก้อน
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะที่เสนอราคา
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำเครื่องหมายด้วยการขีดเส้น หรือเน้นข้อความคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ ในแคตตาล็อก หรือคู่มือการใช้งาน หรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และระบุข้อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอทุกรายการ โดยแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพร้อมทั้งระบุเอกสารอ้างอิงมาให้ครบถ้วน

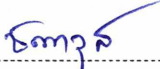
หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้น เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรพา แพ้วจ्यू)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นางมยุรี พรหมพุดธา)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายศิวกร ฉินนาคพันธ์)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายชณวุฒิ์ สุขสบาย)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

กล้องสเตอริโอชนิด ๒ กระบอกตา สำหรับงานตรวจสอบอัญมณีพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๕ ชุด

๑. หัวกล้อง

๑.๑ เป็นชนิด ๒ กระบอกตา เอนทำมุมไม่น้อยกว่า ๔๕ องศา

๑.๒ สามารถปรับระยะห่างระหว่างตาได้ หัวกล้องสามารถปรับหมุนได้พร้อมปุ่มยึด

๒. ตัวกล้องสามารถปรับเอนได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ องศา

๓. เลนส์ตา

๓.๑ สามารถเห็นแบบภาพกว้าง ๓ มิติ กำลังขยาย ไม่น้อยกว่า ๑๐x จำนวน ๑ คู่ มีค่า field number ไม่น้อยกว่า ๒๓ มิลลิเมตร

๓.๒ มีเกลียวปรับความคมชัดที่เลนส์ตาได้ทั้ง ๒ ข้าง พร้อมกับมี eye cup ทั้ง ๒ ข้าง เพื่อป้องกันการขีดข่วน เป็นระบบ high eye point ผู้ใช้งานสามารถสวมแว่นตาได้ในขณะใช้งาน

๔. เลนส์วัตถุ

๔.๑ เป็นชนิดซูมภาพได้อย่างต่อเนื่อง ปรับกำลังขยายภาพได้อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ ๗.๕ เท่า ถึง ๕๐ เท่า หรือ ดีกว่า

๔.๒ มีระยะการทำงานไม่ต่ำกว่า ๑๑๐ มิลลิเมตร

๔.๓ มีค่า zoom ratio ไม่น้อยกว่า ๑:๖.๗

๕. ฐานกล้อง

๕.๑ สามารถหมุนได้ ๓๖๐ องศา มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๓๖ x ๓๐๖ มิลลิเมตร

๕.๒ มีระบบให้แสงสว่าง เพื่อตรวจสอบผิวตัวอย่าง โดยใช้แสงสว่างที่ได้จากหลอดฟลูออเรสเซนต์ มีไฟส่องลงขนาดไม่น้อยกว่า ๗ วัตต์ สามารถปรับระดับได้

๕.๓ มีไฟส่องขึ้นด้านบนจากหลอดฮาโลเจน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐ วัตต์ เพื่อตรวจสอบมลทินภายในตัวอย่าง

๕.๔ สามารถปรับดูงานได้ทั้งแบบฉากสว่าง (bright field) และแบบฉากมืด (dark field)

๖. อุปกรณ์ประกอบ

๖.๑ Rounded Edge Stone Holder	จำนวน ๑ ชิ้น
๖.๒ Wire Stone Holder	จำนวน ๑ ชิ้น
๖.๓ Inclusion Pointer	จำนวน ๑ ชิ้น
๖.๔ Immersion cell	จำนวน ๑ ชิ้น
๖.๕ Polarizer Kit	จำนวน ๑ ชุด
๖.๖ ชุดทำความสะอาดกล้อง	จำนวน ๑ ชุด
๖.๗ ถังคลุมกล้อง	จำนวน ๑ ชิ้น
๖.๘ หนังสือคู่มือการใช้กล้อง	จำนวน ๑ เล่ม
๖.๙ หลอดไฟอะไหล่ Halogen ไม่ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐W.	จำนวน ๑ หลอด

๗. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี และบริการทำความสะอาดฟรีตลอดอายุการใช้งาน

๘. ประกอบและติดตั้งให้แล้วเสร็จและใช้งานได้ดี

๙. ผู้ยื่นเสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะที่เสนอราคา

๑๐. บริษัทผู้ผลิตได้รับรองตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำเครื่องหมายด้วยการขีดเส้น หรือเน้นข้อความคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ ในแคตตาล็อก หรือคู่มือการใช้งาน หรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และระบุข้อให้สอดคล้องกับ คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอทุกรายการ โดยแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพร้อมทั้งระบุ เอกสารอ้างอิงมาให้ครบถ้วน

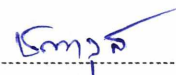
หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้น เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรพา แพชญ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางมยุรี พรหมพุทธา)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายศิวกร ฉิมนาคพันธุ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายชนาวุฒิ สุขสบาย)


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์


เครื่องสเปกโตรสโคปแบบตั้งโต๊ะสำหรับการตรวจสอบของอัญมณี จำนวน ๒ เครื่อง

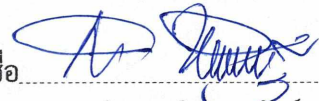
๑. ตัวเครื่องมี slit และ wavelength scale ที่สามารถปรับได้
๒. ชุดให้แสงสว่างแบบไฟเย็น (cool light source)
 - ๒.๑ กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๒๐ วัตต์
 - ๒.๒ อุณหภูมิสี ๓๐๕๐ เคลวิน
 - ๒.๓ ใช้กับไฟฟ้า AC ๑๑๐-๒๓๐ Volt
 - ๒.๔ มีท่อนำแสงแบบ Gooseneck light guide
๓. ชุดขาตั้ง (stand) และ โพลาริสโคป (polariscope)
 - ๓.๑ ชุดขาตั้งที่สามารถปรับเลื่อนชุดวางตัวอย่างได้
 - ๓.๒ ฟิลเตอร์ชนิด polarizer และ analyzer และ conoscope lens
 - ๓.๓ แท่นวางตัวอย่างที่สามารถปรับหมุนได้พร้อมแผ่นรองแก้ว
๔. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำเครื่องหมายด้วยการขีดเส้น หรือเน้นข้อความคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ ในแคตตาล็อก หรือคู่มือการใช้งาน หรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และระบุข้อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอทุกรายการ โดยแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพร้อมทั้งระบุเอกสารอ้างอิงมาให้ครบถ้วน

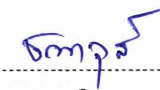
หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้น เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรพา แพ้จ้อย)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางมยุรี พรหมพุทธา)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายศิวักร ฉิมนาคพันธ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายชนาวุฒิ สุขสบาย)