



ประกาศคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๓ รายการ ๑. กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอชนิด ๓ ตา พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด ๒. เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายในไมโครเพลท ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ เครื่อง ๓. ชุดตรวจอวัยวะภายในพร้อมอุปกรณ์ตรวจคุณภาพและระบบแช่แข็งตัวอ่อนของสัตว์เศรษฐกิจ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๓ รายการ ๑. กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอชนิด ๓ ตา พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด ๒. เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายในไมโครเพลท ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ เครื่อง ๓. ชุดตรวจอวัยวะภายในพร้อมอุปกรณ์ตรวจคุณภาพและระบบแช่แข็งตัวอ่อนของสัตว์เศรษฐกิจ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๘๖๔,๓๓๓.๓๓ บาท (สองล้านแปดแสนหกหมื่นสามพันสามร้อยสามบาทสามสิบสามสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

๑. กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอชนิด	จำนวน	๑	ชุด
๓ ตา พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล			
ตำบลหนองหาร อำเภอสัน			
ทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน			
๑ ชุด			
๒. เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของ	จำนวน	๑	เครื่อง
สารละลายในไมโครเพลท ตำบล			
หนองหาร อำเภอสันทราย			
จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑			
เครื่อง			

๓. ชุดตรวจจอยวะภายในพร้อม

จำนวน

๑

ชุด

อุปกรณ์ตรวจคุณภาพและระบบ

แช่แข็งตัวอ่อนของสัตว์

เศรษฐกิจ ตำบลหนองหาร

อำเภอสันทราย จังหวัด

เชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

ในวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.as.mju.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๘-๙๗๕๕-๔๐๑๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ deelumong@mju.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๗ โดย คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.as.mju.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



ดร.ประกาศน ธาราฉาย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกาศน ธาราฉาย)

คณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ มจ.สศ. ๕/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๓ รายการ ๑. กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอชนิด ๓ ตา พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด ๒. เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายในไมโครเพลท ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ เครื่อง ๓. ชุดตรวจอวัยวะภายในพร้อมอุปกรณ์ตรวจคุณภาพและระบบแช่แข็งตัวอ่อนของสัตว์เศรษฐกิจ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๗

คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- | | | | |
|---|-------|---|---------|
| ๑. กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอชนิด ๓ ตา | จำนวน | ๑ | ชุด |
| พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล ตำบล
หนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด | | | |
| ๒. เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของ | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| สารละลายในไมโครเพลท ตำบล
หนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ จำนวน ๑ เครื่อง | | | |
| ๓. ชุดตรวจอวัยวะภายในพร้อมอุปกรณ์ | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ตรวจคุณภาพและระบบแช่แข็งตัว
อ่อนของสัตว์เศรษฐกิจ ตำบลหนอง
หาร อำเภอสันทราย จังหวัด
เชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด | | | |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะสัตตศาสตร์และเทคโนโลยี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่

รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ
งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่น
ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้า
ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด
รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้
ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาค.
รัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน
เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบ
แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบ
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดย
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้
ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อ
เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ
รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง
แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่
เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัท
เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบ

ธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย
แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา
รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐
วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง
การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ
จดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชี
ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้
ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร
ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น
สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มี
การรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชี
เงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชี
เงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน
หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใน
ประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ
พาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่

ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่
รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับ
ถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่
๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ
ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ
หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ
มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ
๔.๔
- (๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
(SMEs) (ถ้ามี)
- (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด
ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่
๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ
ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง
กรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย

ไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
๑. กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ ชนิด ๓ ตา พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล ตาบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด ๒. เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายในไมโครเพลท ตาบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัด เชียงใหม่ จำนวน ๑ เครื่อง ๓. ชุดตรวจอวัยวะภายในพร้อมอุปกรณ์ตรวจคุณภาพและระบบแช่แข็งตัวอ่อนของสัตว์เศรษฐกิจ ตาบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจ

สอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอราย

ละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสาร
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบ
เสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการ
ตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ
โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย
อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ
กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อ
เสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่
ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคา
หนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการ
หนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะ
พิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ คณะสัตวศาสตร์และ
เทคโนโลยีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งคณะสัตวศาสตร์
และเทคโนโลยี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่า
จะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่
สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ
ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์หรือคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อ
ได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่
เป็นที่รับฟังได้ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอราย
นั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากคณะสัตวศาสตร์และ
เทคโนโลยี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีอาจประกาศยกเลิกการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา

หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับคณะวิศวกรรมและเทคโนโลยีภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้คณะกรรมการและเทคโนโลยียึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งคณะกรรมการและเทคโนโลยี ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

คณะกรรมการและเทคโนโลยี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะกรรมการและเทคโนโลยีได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ คณะกรรมการและเทคโนโลยี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีไม่ได้

(๑) คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ หรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ

รายละเอียดกล้องจุลทรรศน์สเตอริโอชนิด 3 ตา พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 ชุด

1. หัวกล้อง ชนิด 3 กระบอกตา โดยกระบอกตาคู่เอน ไม่ต่ำกว่า 45 องศา สามารถปรับระยะห่างระหว่างตาได้ในช่วง 52-76 มม. หัวกล้องหมุนได้รอบไม่น้อยกว่า 360 องศา และมีกระบอกตาตรงพร้อม C-mount ขนาด 0.5X สำหรับต่ออุปกรณ์ถ่ายภาพ
2. เลนส์ตา กำลังขยายไม่น้อยกว่า 10X 1 คู่ มีค่า field number ไม่ต่ำกว่า 22 มม. สามารถปรับ Diopter ได้
3. เลนส์วัตถุชนิด Lead free แบบ Zoom บรรจุอยู่ในกำลังขยายไม่น้อยกว่า 0.67 เท่า ถึง 4.5 เท่า มี zoom ratio 6.7 : 1 ปรับกำลังขยายต่อเนื่องจากไม่น้อยกว่า 6.7 เท่า ถึง 45 เท่า มีระยะการทำงานไม่ต่ำกว่า 110 มม.
4. แท่นวางตัวอย่าง ชนิดแผ่นกระจกใส จำนวน 1 แผ่น
5. ระบบปรับภาพชัดมีปุ่มปรับภาพหยาบซึ่งสามารถปรับได้ เพื่อป้องกันการไหลของหัวกล้อง
6. ระบบไฟเป็นชุดไฟส่องลง-ส่องขึ้น ชนิด LED ติดกับตัวกล้องโดยมีปุ่มปรับแรงหรือแสงแยกกันระหว่างชุดไฟส่องลงกับชุดไฟส่องขึ้น
7. ชุดถ่ายภาพดิจิทัล มีรายละเอียดดังนี้
 - 7.1 เป็นกล้องถ่ายภาพที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 ล้านพิกเซล
 - 7.2 กล้องสามารถส่งสัญญาณภาพไปยังอุปกรณ์ภายนอกได้แบบ WLAN และ HDMI
 - 7.3 เซนเซอร์รับภาพเป็นแบบ CMOS Sensor ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2.5 นิ้ว
 - 7.4 สามารถบันทึกข้อมูลเก็บไว้ใน SD Card ได้
 - 7.5 มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1920 x 1080P(HDMI) @15 FPS
 - 7.6 มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1920 x 1080(USB) @15 FPS
 - 7.7 สามารถปรับสมดุลสีขาวได้ White Balance แบบอัตโนมัติ Auto
 - 7.8 สามารถชดเชยแสงภาพได้ Exposure control
 - 7.9 สามารถเชื่อมต่อโดยตรงกับจุลทรรศน์โดยผ่านข้อต่อแบบ C-Mount
8. อุปกรณ์อื่น ๆ หนึ่งสือคู่มือ, กระจกกลมกล้อง
9. มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
10. ได้รับมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001
11. รับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
12. พร้อมปรับปรุงระบบไฟ และระบบปรับอากาศให้เหมาะสมกับการใช้งาน
13. ติดตั้งและสอนการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี จำนวน 3 ครั้ง

ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

		
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ พัฒนาวงค์)	(อาจารย์ ดร.วรรณลักษณ์ ถาวร)	(อาจารย์ ดร.สุภารักษ คำพุ่ม)

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอชนิด ๓ ตา พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕๐,๐๐๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๒๓๕,๐๐๐ บาท (สองแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด ๓ ราย ดังนี้
 ๑. บริษัท ออล ไฮเอนด์ฟิสิก จำกัด
 ๒. บริษัท โปรออปติก จำกัด
 ๓. หจก.ไบโอไซน์เซอร์วิส
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๖.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ พัฒนาวงค์
 - ๖.๒ อาจารย์ ดร.วรรณลักษณ์ ถาวร
 - ๖.๓ อาจารย์ ดร.สุภารักษ์ คำพุด

.....
.....
.....
.....

รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายในไมโครเพลท
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นเครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายในไมโครเพลท (Absorbance) ทำงานร่วมกับคอมพิวเตอร์
2. สามารถใช้กับงาน ELISA และการศึกษาทางจุลชีววิทยา
3. แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอด LED และมี self calibrating
4. มีตัวตรวจวัดแสง (photodetector) เป็นแบบ Silicon photodiode
5. สามารถทำงานได้ในช่วงความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 400-700 nm
6. สามารถวัดค่าการดูดกลืนแสง (measurement range) ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 0-4.3 OD
7. มีค่าความละเอียดในการวัดค่าการดูดกลืนแสง (resolution) ไม่น้อยกว่า 0.0001 OD
8. มีค่าความถูกต้องของความยาวคลื่น (accuracy) ที่ความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 405, 450, 492 และ 620 nm
 - 8.1 ที่ช่วงค่าการดูดกลืนแสง ไม่น้อยกว่า 0.000-2.000 OD ผิดพลาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.5% ± 0.010 OD
 - 8.2 ที่ช่วงค่าการดูดกลืนแสงไม่น้อยกว่า 2.000-3.000 OD ผิดพลาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1% ± 0.010 OD
9. ความสามารถในการวัดซ้ำ (reproducibility) และความเที่ยงตรงของการวัด (precision) ที่ความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 405, 450, 492 และ 620 nm
 - 9.1 ที่ช่วงค่าการดูดกลืนแสง ไม่น้อยกว่า 0.000-2.000 OD ผิดพลาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.5% ± 0.005 OD
 - 9.2 ที่ช่วงค่าการดูดกลืนแสง ไม่น้อยกว่า 2.000-3.000 OD ผิดพลาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1% ± 0.005 OD
10. มีโหมดในการใช้งาน 4 แบบ ดังต่อไปนี้
 - 10.1 การวิเคราะห์ค่าการดูดกลืนแสงเชิงคุณภาพ (Qualitative)
 - 10.2 การวิเคราะห์ค่าการดูดกลืนแสงเชิงปริมาณ (Quantitative)
 - 10.3 การวิเคราะห์ปฏิกิริยา Avidity หรือ Affinity
 - 10.4 การวิเคราะห์ Multiplex assay
11. สามารถใช้กับ microplate ชนิดไม่เกิน 96 หลุม
12. ความเร็วในการวัดค่าการดูดกลืนแสงใช้เวลาไม่มากกว่า 5-8 วินาที
13. สามารถเขย่าเพลทไม่น้อยกว่า 4 ระดับในการเขย่าไม่น้อยกว่า 750 1000 1500 และ 2000 Strokes/min และสามารถตั้งเวลาในการเขย่าเพลทได้ไม่น้อยกว่า 3-15 วินาที
14. สามารถบรรจุ filter สูงสุดไม่เกิน 8 filter โดยมี filter ที่ติดตั้งมากับเครื่องจำนวนไม่น้อยกว่า 4 filter และ filter มีความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 405 450 492 และ 620 nm
15. มีโปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์การวัดค่าการดูดกลืนแสง

16. สามารถส่งข้อมูล (export) ออกเป็น excel และ PDF
17. มีคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
18. มีอุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ตัว พร้อมเครื่องสำรองไฟ สามารถเก็บไว้ได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
19. ขนาดของเครื่องไม่เกิน (กว้าง x ยาว x สูง) 140 x 300 x 130 mm และมีน้ำหนัก ไม่เกิน 5 กิโลกรัม
20. จัดจำหน่ายโดยบริษัทที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 เพื่อประสิทธิภาพทางการบริการหลังการขาย
21. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
22. ติดตั้งและสอนการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี จำนวน 3 ครั้ง
23. ปรับปรุงระบบไฟให้เหมาะสมกับการใช้งานของเครื่อง
24. มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรงหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ พัฒนาวงค์)


(อาจารย์ ดร.วรรณลักษณ์ ถาวร)


(อาจารย์ ดร.สุภารักษ์ คำพุ่ม)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายในไมโครเพลท ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๘๐,๐๐๐ บาท (สามแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๔๑๘,๐๐๐ บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด ๓ ราย ดังนี้
 ๑. บริษัท กิ๊ปไทย จำกัด
 ๒. บริษัท ไบโอดีไซน์ จำกัด
 ๓. บริษัท แล็บลิตเตอร์ จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๖.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ พัฒนาวงค์
 - ๖.๒ อาจารย์ ดร.วรรณลักษณ์ ถาวร
 - ๖.๓ อาจารย์ ดร.สุภารักษ์ คำพุ่ม


.....

.....
 ค.พ.

ชุดตรวจอวัยวะภายในพร้อมอุปกรณ์ตรวจคุณภาพและระบบแช่แข็งตัวอ่อนของสัตว์เศรษฐกิจ
ตำบลหนองหาร อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ประกอบด้วย

๑. เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นความถี่สูง

๑.๑ ลักษณะทั่วไป

- ๑.๑.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasound Diagnostic Scanner) ชนิดพกพา ตัวเครื่องเล็กกะทัดรัด สะดวกใช้งานนอกสถานที่
- ๑.๑.๒ มีโปรแกรมการคำนวณสำหรับสัตว์ และมีระบบ body mark สำหรับสัตว์ โดยเฉพาะ
- ๑.๑.๓ มีฟังก์ชัน Doppler ๒ แบบ คือ CFM และ PD สำหรับหัวตรวจ Rectal
- ๑.๑.๔ ใช้ไฟฟ้าชนิดกระแสสลับ หรือ ไฟจากแบตเตอรี่ ได้

๑.๒ ลักษณะเฉพาะ

- ๑.๒.๑ จอภาพ ขาวดำ B/W LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๘.๔ นิ้ว ให้ภาพเต็มจอ ไม่มีแถบเมนู ด้านข้างของจอภาพ
- ๑.๒.๒ โปรแกรมปรับภาพ H-RES สามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ Detail ๑-๒-๓
- ๑.๒.๓ ตัวเครื่องน้ำหนักเบาไม่เกิน ๓ กิโลกรัม ขนาดเครื่องประมาณกระดาษ A๔ สะดวกเคลื่อนย้าย
- ๑.๒.๔ จอภาพมีระบบ Clear Glass Bonding เพิ่มความชัดเจนแม้ใช้งานในที่ที่มีแสงสว่าง
- ๑.๒.๕ จอภาพมุมมองไม่น้อยกว่า ๑๗๐ องศา สามารถมองเห็นได้จากทุกทิศทาง
- ๑.๒.๖ หัวตรวจชนิด ๓ ความถี่ สำหรับสัตว์ มีให้เลือกไม่น้อยกว่า ๔ ประเภท
- ๑.๒.๗ มีสายสะพายไหล่ สะดวกใช้งานนอกสถานที่
- ๑.๒.๘ ช่องต่อ USB สามารถเก็บภาพนิ่ง และ ภาพเคลื่อนไหวได้ และสามารถเก็บไว้ในหน่วยความจำภาพในเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ รูปภาพ
- ๑.๒.๙ ปุ่มใช้งานน้อย ใช้งานง่าย สามารถใช้ได้ทั้งมือซ้ายและมือขวา
- ๑.๒.๑๐ ระบบการจับภาพ Scanning Method ไม่น้อยกว่า ๒ ระบบ คือ Linear และ Convex Electric Scan
- ๑.๒.๑๑ สามารถแสดงภาพได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระบบ คือ B, B/B, B/M, M, B/Z (Zoom)
- ๑.๒.๑๒ ระยะของการตรวจ Range ไม่น้อยกว่า ๐ ถึง ๒๔ เซนติเมตร
- ๑.๒.๑๓ วิธีการปรับโฟกัส Beam Focus Method ไม่น้อยกว่า ๓ ระบบ คือ Full Digital Method, ๔ Stages Dynamic Transmission Focus, และ Dynamic Receiving Focus
- ๑.๒.๑๔ ร้องรับความถี่ ได้ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า ๑.๕ ถึง ๑๑.๐ MHz.
- ๑.๒.๑๕ ระบบการแสดงผลภาพ Image Display สามารถปรับภาพ ขึ้น/ลง ซ้าย/ขวา ได้
- ๑.๒.๑๖ ระบบการปรับภาพ Image Adjustment ประกอบด้วย
 - ปรับ B-Gain M-Gain ไม่น้อยกว่า ๓๖ ถึง ๑๐๐ เดซิเบล ความละเอียดทุก ๆ ๑ เดซิเบล
 - ปรับ Dynamic Range ไม่น้อยกว่า ๓๕ ถึง ๙๕ เดซิเบล ความละเอียดทุก ๆ ๑ เดซิเบล
 - ปรับระดับความลึกของภาพ STC ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ
 - ปรับ Acoustic Power ไม่น้อยกว่า ๒๐ ถึง ๑๐๐ % ความละเอียดทุก ๆ ๑๐ %

- ปรับ แกรมมา ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ
- ปรับ Sweep speed ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ

๑.๒.๑๗ หน่วยความจำภาพเคลื่อนไหวย้อนหลัง Cine Memory ไม่น้อยกว่า ๒๕๕ ภาพ

๑.๒.๑๘ สามารถทำการคำนวณค่าต่างๆ ได้ดังนี้ ระยะทาง, ความยาวเส้นรอบวง, พื้นที่, ปริมาตร, Tendon % , Histogram, Pregnancy Week, Velocity, และ LV calculation

๑.๒.๑๙ แสดงข้อมูลมาตรฐานบนหน้าจอได้ดังนี้ ชื่อโรงพยาบาล (ไม่น้อยกว่า ๔๐ ตัวอักษร), ชื่อผู้ป่วย (ไม่น้อยกว่า ๓๐ ตัวอักษร) และ หมายเลขผู้ป่วย (ไม่น้อยกว่า ๒๖ ตัวเลข), อายุ, เพศ, DOB, วันที่, เวลา, ประเภทของหัวตรวจ, ระยะของภาพ Range, Gain, Acoustic Power, Frequency, Dynamic Range, Gamma, H-res, Gray Scale, Focus Information

๑.๒.๒๐ ขนาดตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๒๒๐ x ๓๐๘ x ๖๙ มิลลิเมตร น้ำหนักเครื่องไม่มากกว่า ๓ กิโลกรัม

๑.๒.๒๑ ใช้ไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐-๒๔๐V ๕๐ / ๖๐ Hz หรือแบตเตอรี่ ไม่น้อยกว่า ๑๔.๘V ๕๐๐๐mAh ใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๓ ชั่วโมง

๑.๒.๒๒ หัวตรวจสำหรับสัตว์โดยเฉพาะ มีให้เลือก ๕ หัวตรวจ คือ

๑.๒.๒๒.๑ Linear Probe Rectal ไม่น้อยกว่า ๑๐.๐/๗.๕/๕.๐ MHz ๕๐mm HLV-๘๗๕

๑.๒.๒๒.๒ Linear Probe ไม่น้อยกว่า ๑๑.๐/๘.๕/๖.๐ MHz ๔๐mm HLS-๘๘๔M

๑.๒.๒๒.๓ Micro Convex Probe ไม่น้อยกว่า ๙.๐/๗.๕/๕.๐ MHz ๑๒R HCS-๘๗๑๒M

๑.๒.๒๒.๔ Convex Probe ไม่น้อยกว่า ๕.๐/๓.๕/๒.๘ MHz ๖๐R HCS-๗๓๖M

๑.๒.๒๒.๕ OPU Probe ไม่น้อยกว่า ๕.๐/๗.๕/๙.๐ MHz ๑๐R HCV-๗๗๑๐MV

๒ เครื่องสูบลมของเหลวแบบไดอะแฟรม

๒.๑ เป็นเครื่องสูบลมของเหลวแบบไดอะแฟรม

๒.๒ สามารถควบคุมอัตราการไหล (Flow rate) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐μl/min-๒๐ml/min

๒.๓ มีความสามารถในการสร้างแรงดูดไม่น้อยกว่า ๒ mWg และสามารถสร้างแรงดันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖ bar

๒.๔ สามารถต่อชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Footswitch) เข้ากับตัวปั๊มได้

๒.๕ มีหัวต่อสายยางขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๔"-๒๘

๒.๖ ใช้ได้กับไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐๐-๒๔๐V/ ๕๐-๖๐Hz

๒.๗ ใช้กับของเหลวที่มีอุณหภูมิระหว่างไม่น้อยกว่า ๕-๘๐ องศาเซลเซียส

๒.๘ ใช้กับของเหลวที่มีค่าความหนืดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ cSt

๒.๘.๑ อุปกรณ์มาตรฐาน ประกอบด้วย

๒.๘.๑.๑ หัวตรวจ Rectal Probe HLV-๘๗๕M

๑ หัวตรวจ

๒.๘.๑.๒ หัวตรวจ OPU Probe HCV-๗๗๑๐MV

๑ หัวตรวจ

๒.๘.๑.๓ สายสเปย์ไหล

๑ เส้น

๒.๘.๑.๔ สายไฟ และ แท่นชาร์ตแบตเตอรี่

๑ ชุด

๒.๘.๑.๕	แบตเตอรี่	๑ ก้อน
๒.๘.๑.๖	เจล อัลตราซาวด์	๑ หลอด
๒.๘.๑.๗	เครื่องสูบลมของเหลวแบบไดอะแฟรม	๑ เครื่อง
๒.๘.๑.๘	เข็มสำหรับเจาะ	๑๐ หัว

ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๑.๑.๑.๑ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ เล่ม
- ๑.๑.๑.๒ มีอะไหล่แท้จากโรงงานผู้ผลิตสำหรับการซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๑.๑.๑.๓ รับประกันการใช้งานเครื่องตามปกติเป็นเวลา ๑ ปี

๒. กล้องสเตอริโอพร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล

๒.๑ คุณลักษณะทั่วไป เป็นกล้องจุลทรรศน์ชนิดสเตอริโอที่มีกำลังขยายสูงเหมาะสำหรับการตรวจสอบคุณภาพตัวอ่อนและไข่ สามารถใช้เทคนิคต่าง ๆ ได้หลากหลายและรองรับการเพิ่มเติมอุปกรณ์เสริมต่าง ๆ ในอนาคตได้

๒.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

๒.๒.๑ ตัวกล้อง (Zooming Body) ระบบแสงเป็นชนิดแสงขนาน (Parallel-Optics) ที่ให้ภาพคมชัด มีมิติ มีความชัดลึก มีความแตกต่างของภาพ (Contrast) และสามารถถ่ายภาพได้เป็นอย่างดี

๒.๒.๒ มีอัตราส่วนของการขยายภาพ (Zoom Ratio) ไม่น้อยกว่า ๘ : ๑

๒.๒.๓ มีช่วงมีช่วงระยะในการซูมภาพ (Zoom range) อยู่ไม่น้อยกว่า ที่ ๑ – ๘ เท่า หรือกว้างกว่า

๒.๒.๔ ปุ่มหมุนปรับการซูมภาพมีปุ่มหยุดระยะ (Stops) ที่กำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑/๒/๓/๔/๖/๘ เท่า

๒.๒.๕ กระบอกเลนส์ตา (Tubes) เป็นชนิดไม่น้อยกว่า ๒ กระบอกตา

๒.๒.๖ เลนส์ตาเป็นชนิด C-W๑๐x๒ มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑๐ เท่า มีค่า Field number ไม่น้อยกว่า ๒๒

๒.๒.๗ เลนส์วัตถุชนิด Plan Apo กำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑ เท่า N.A ไม่น้อยกว่า ๐.๑๐๕ W.D. ไม่น้อยกว่า ๗๐ มิลลิเมตร

๒.๒.๘ ฐานกล้อง มีแหล่งกำเนิดแสงไฟชนิด LED สามารถปรับความสว่างของแสงได้ ตัวฐานมีพื้นเรียบขนาดใหญ่และมีแผ่นกระจกสำหรับวางตัวอย่าง

๒.๒.๙ ชุดถ่ายภาพระบบดิจิทัล

๒.๒.๙.๑ หน่วยรับภาพ (Image sensor) เป็นชนิด Color CMOS

๒.๒.๙.๒ มีจำนวนพิกเซลที่บันทึกได้ (Recordable pixels) ไม่น้อยกว่า ๕ ล้านพิกเซล

๒.๑.๑.๑ สามารถบันทึกภาพในรูปแบบไฟล์ JPG,BMP,PNG,TIFF,ND๒ และ วิดีโอในรูปแบบไฟล์ MP๔,AVI

๒.๑.๑.๒ พอร์ตการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แสดงภาพเป็นชนิด USB ๓.๐ หรือดีกว่า

๒.๑.๑.๓ สามารถบันทึกภาพที่ความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๘๘๐x ๒๐๔๘ พิกเซล

- ๒.๑.๑.๔ สามารถแสดงภาพโดยตรงเมื่อต่อกับกล้องจุลทรรศน์ แบบ Live Display ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๘๘๐ X ๒๐๔๘ พิกเซล ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๕ ภาพต่อวินาที และที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๔๔๐ x ๑๐๒๔ พิกเซล ความเร็วไม่น้อยกว่า ๓๐ ภาพต่อวินาที
- ๒.๑.๒ โปรแกรมประมวลผลข้อมูล มีคุณสมบัติทางเทคนิคดังนี้
- ๒.๑.๒.๑ เป็นโปรแกรมวิเคราะห์ที่สามารถควบคุมกล้องจุลทรรศน์ ใช้ในการถ่ายภาพและการวิเคราะห์ภาพภายในโปรแกรมเดียวกัน
 - ๒.๑.๒.๒ สามารถถ่ายภาพขนาดใหญ่ (Image Stitching, Large image) โปรแกรมสามารถถ่ายภาพเป็นภาพใหญ่ที่มีกำลังขยายสูงได้โดยการถ่ายภาพแบบหลายจุด หรือจากรูปภาพที่ถ่ายเอาไว้ก่อน
 - ๒.๑.๒.๓ มีเครื่องมือในการจัดการภาพเช่น ฟิลเตอร์เพิ่มความคมชัด (Sharpness) ฟิลเตอร์เพิ่มความเนียน (Smoothing) และการปรับสมดุลสีขาว (White balance)
 - ๒.๑.๒.๔ สามารถวัดขนาดและพื้นที่ภายในภาพ (Manual measurement) โดยการวาดลงไปบนภาพ สามารถแนบผลของการวัดให้ติดไปกับภาพได้ รวมทั้งส่งออกข้อมูลออกไปภายนอกในรูปแบบ text หรือไปยังโปรแกรม Excel ได้
 - ๒.๑.๒.๕ สามารถเพิ่มเติมลูกศร วงกลม สีเหลี่ยม และข้อความลงไปบนภาพได้ (Image annotation)
 - ๒.๑.๒.๖ สามารถแสดงค่า Histogram ซึ่งวัดการกระจายตัวของความเข้มแสงในแต่ละพิกเซลจากภาพทั้งภาพ หรือพื้นที่ที่สนใจได้
 - ๒.๑.๒.๗ สามารถแสดงภาพแบบ Intensity Surface plot โดยแสดงความเข้มแสงเป็นรูปแบบความสูงในแนวแกน Z
 - ๒.๑.๒.๘ สามารถสร้างรายงานผล (Report Generation) จากภาพถ่ายและผลการวิเคราะห์ ส่งออกมาเป็นไฟล์ชนิด PDF ได้
 - ๒.๑.๒.๙ สามารถจำกัดการเข้าถึงของผู้ใช้แต่ละรายได้ (User Right/Control) โดยใช้แอคเคาท์ของผู้ใช้งานจากระบบปฏิบัติการ Windows หรือแอคเคาท์จากโปรแกรมให้มีสิทธิ์ในการแก้ไขค่าต่าง ๆ ในโปรแกรมได้แตกต่างกัน
 - ๒.๑.๒.๑๐ มีระบบการจัดการรูปแบบเมนู (Layout Manager) โดยสามารถปรับแต่งทูลบาร์ เมนูต่าง ๆ โดยสามารถบันทึกไว้ และเรียกกลับมาได้
 - ๒.๑.๒.๑๑ มีโปรแกรมฟรีแวร์เพื่อใช้ในการเปิดภาพที่ถ่ายจากโปรแกรม โดยสามารถบันทึกภาพเป็นไฟล์ TIFF ได้
 - ๒.๑.๒.๑๒ สามารถบันทึกข้อมูลได้หลายแบบ เช่น ND๒, AVI, BMP, TIFF, JPEG, GIF, PNG ได้

๒.๑.๓ อุปกรณ์ประกอบ

- ๒.๑.๓.๑ ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล จำนวน ๑ ชุด
 - CPU ขนาดไม่น้อยกว่า Core i๗

- Ram ไม่น้อยกว่า ๘ GB
- หน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า ๑TB
- จอภาพแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว

- ๒.๑.๓.๒ เครื่องสำรองไฟ(UPS) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๑.๓.๓ หนังสือคู่มือการใช้งานกล้องจุลทรรศน์ จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๑.๓.๔ ถุงคลุมกล้อง จำนวน ๑ อัน
- ๒.๑.๔ ผลิตภัณฑ์กล้องจุลทรรศน์ต้องผลิตจากบริษัทที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ , ISO ๑๔๐๐๑
- ๒.๑.๕ รับประกันสินค้า ๑ ปี หลังการติดตั้งและตรวจรับ โดยการใช้งานต้องเป็นไปตามคำแนะนำการใช้งานของผู้ผลิต
- ๒.๑.๖ มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

๓. เครื่องแช่แข็ง เอ็มบริโอ

๓.๑ คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๓.๑.๑ เป็นเครื่องที่ใช้ในการแช่แข็งตัวอ่อนสัตว์ ในหลอดน้ำเชื้อแบบผงอด
- ๓.๑.๒ ตัวเครื่องทำจากโลหะ ปลอดสนิม เคลือบสี มีหุ้มเครื่อง มีส่วนบรรจุหลอด พัฒม และฝาบนปิดฝุ่น และที่ล็อก
- ๓.๑.๓ ชุดประกอบไปด้วย เครื่องเข็มอัด ยางมือเป่าลม ถุงคลุมเครื่อง
- ๓.๑.๔ เครื่องสามารถทำความเย็นจากอุณหภูมิห้อง ให้ลดมาไม่น้อยกว่าประมาณ ๓๐ องศาเซลเซียส
- ๓.๑.๕ ใช้สำหรับหลอดน้ำเชื้อขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๒๕ มล. จำนวน ๑๒ หลอดต่อ ๑ ครั้งการผลิต
- ๓.๑.๖ ใช้การแช่แข็งแห้ง ด้วยวิธีไฟฟ้าแบบเทอร์โมอิเล็กทริก คูลเลอร์ เพลเทียร์ (Thermoelectric Cooler Peltier) ซึ่งเป็นแผ่นที่สามารถสร้างความเย็นได้ที่ด้านหนึ่ง และปล่อยความร้อนออกมาที่อีกด้านหนึ่ง module ทำให้เย็นเป็นน้ำแข็งได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องใช้อัลกอฮอล์ หรือลิควไนโตรเจน
- ๓.๑.๗ มีช่องระบายอากาศสำหรับลมเข้า แผ่นระบายความร้อนทางออกขณะทำงาน
- ๓.๑.๘ ควบคุมการทำงานโดยระบบ PID control มีปุ่มสั่งงานที่เครื่อง และมีขั้วต่อ rs๒๓๒ สำหรับสั่งพิมพ์
- ๓.๑.๙ หน้าจอแอลซีดี ขนาดตัวอักษร ๑๖ ตัวอักษร จำนวน ๒ บรรทัด
- ๓.๑.๑๐ ขนาดเครื่อง กว้าง ๒๑๖ มม. ลึก ๓๔๒ มม. สูง ๓๖๖ มม.
- ๓.๑.๑๑ สามารถใช้กับไฟไม่น้อยกว่า ๒๒๐V. / ๒๐๐ W. , ๕๐/๖๐ Hz.
- ๓.๑.๑๒ ผลิตภัณฑ์ มีมาตรฐานหรือรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
- ๓.๑.๑๓ ปากคีบหลอดน้ำเชื้อทำด้วยสแตนเลส
- ๓.๑.๑๔ ติดตั้งและสอนการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี จำนวน ๓ ครั้ง

ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์)


(อาจารย์ ดร.วรรณลักษณ์ ถาวร)


(อาจารย์ ดร.สุภารักษ์ คำพุ่ม)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชุดตรวจอวัยวะภายในพร้อมอุปกรณ์ตรวจคุณภาพและระบบแช่แข็งตัวอ่อนของสัตว์เศรษฐกิจ /
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๙๘๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) /
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๒,๒๑๑,๓๓๓.๓๓ บาท (สองล้านสองแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันสามร้อยสามสิบสามบาทสามสิบสามสตางค์) /
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด ๓ ราย ดังนี้
 ๑. บริษัท ฮอลลิวูด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด /
 ๒. บริษัท ชัคเชส ซายน์ เคมีคอล จำกัด /
 ๓. บริษัท เอส พี เอส ไชเอนทิฟิค จำกัด /
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๖.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ พัฒนาวงค์
 - ๖.๒ อาจารย์ ดร.วรรณลักษณ์ ถาวร
 - ๖.๓ อาจารย์ ดร.สุภารักษ์ คำพุด


.....

.....

.....