



ประกาศคณะกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยสหกิจศึกษาครินทร์  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดเตรียมตัวอย่างอาหารและวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยสหกิจศึกษาครินทร์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดเตรียมตัวอย่างอาหารและวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๗๗,๗๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดเตรียมตัวอย่างอาหารและ	จำนวน	๑	ชุด
วิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญาภัยงานของรัฐไว้ซึ่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทึ้งงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทึ้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคายื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะกรรมการเขตฯ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ณ วันประการประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม ในการประกรราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ระบุของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งศาลเอกสารหรือความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้ประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน

หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของงบเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจกรรมตามพระราชบัญญัติคลมละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาระบบทั้งหมดซึ่งจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://agro.psu.ac.th> หรือ [www.procurement.go.th](http://procurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๔๒๔๘-๖๓๑๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.สาวคนร. วัฒนจันทร์)

คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อชุดเตรียมตัวอย่างอาหารและวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๗

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีค  
วามประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดเตรียมตัวอย่างอาหารและ วิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา	จำนวน	(๑)	ชุด
--	-------	-----	-----

พัสดุที่จะซื้อต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้  
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)  
๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย  
๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน  
(๑) หลักประกันสัญญา  
๑.๕ บทนิยาม  
(๑) ผู้มีผลประโยชน์รวมกัน  
(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑  
(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ช้าคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุขไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่มีคำสั่งให้สละเอกสารที่มีความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารที่มีความคุ้มกัน เช่นเดียวกัน

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่น

ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมร่วมค้า

๒.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนกิจการ ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกรอบหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้ประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประภันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติลดลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๐

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ

จดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบวิคณ์สันติ บัญชีรายรื่นกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาริอุคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้อีสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมด้า ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๘๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกรึ้นหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของงบเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่ รับรองหรือที่สำนักงานสาขาที่รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ห้างหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อายุงำนอยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ omnibus ให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบทันทีหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมด้าต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปประการและอี้ดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ หั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอดำเนินการแบบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 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 กรอกข้อมูล ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียว โดยเสนอราคาร่วม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคาร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่า จดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ราคานี้เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอ ราคาก็จะยกไปกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคานี้ต้นได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา ไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๗๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุด เตรียมตัวอย่างอาหารและวิเคราะห์ทางจุลทรรศน์วิทยา ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวที่มหาวิทยาลัยจะยืดไว้เป็นเอกสารของทาง ราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนา ถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดข้อบทของ

งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ส่วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาค  
รัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการ  
เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลา yึนข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ  
การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบ  
ไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ และจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทึ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคายี่ห้อที่เสนอจะต้องเป็นราคายี่ห้อรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ภาษี)  
รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย

จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๕.๒.๑ ชุดเตรียมตัวอย่างอาหารและเคราะห์ทางจุลชีวิทยา

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐.๐๐

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

๑๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ รายละเอียดการให้คะแนนในเอกสารแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

(๓) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ รายละเอียดการให้คะแนนในเอกสารแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

(๔) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ รายละเอียดการให้คะแนนในเอกสารแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

โดยกำหนดให้น้ำหนักร่วมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัตไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในการยื่นต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกข้อมูลผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประมวลราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการฯ

กรรมการพิจารณาผลการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ หากมหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานั่งราคาได้ หรือราคาที่เสนอหักลดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มีได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประมวลราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในการณ์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อាជดำเนินงานตามเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประมวลราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออนันนี้ซึ่งแสดงผลลัพธ์ที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอตั้งกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประมวลราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการประมวลราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าล้างของที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๒) เข็คหรือตราฟท์ที่ธนาคารเข็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเข็คหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เข็ค หรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายนอกประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีค่าเบี้ยภัยใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้คนจะการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีค่าเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจสอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาก่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้คนจะการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและเงื่อนไข

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุ

จากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม

ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาต เช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายใต้เงื่อนไขใดๆ ก็ตามที่มหาวิทยาลัยระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้อุทธรณ์ที่ได้รับอนุญาต สำหรับค่าประมูลที่ได้รับ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้เป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ลงนาม ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้เป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในที่น่าจะเป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการรียนข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

คณะกรรมการเฝ้าระวังมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
คณะอุตสาหกรรมเกษตร  
ประจำปีงบประมาณ 2568  
ชื่อครุภัณฑ์ ชุดเตรียมตัวอย่างอาหารและวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา จำนวน 1 ชุด

---

## 1. ความเป็นมา

ชุดเตรียมตัวอย่างอาหารและวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา เป็นชุดเครื่องมือที่มีความสำคัญในการเตรียมตัวอย่างอาหารเพื่อการวิเคราะห์ที่ถูกต้องและแม่นยำ ซึ่งชุดเครื่องมือดังกล่าวถือเป็นเครื่องมือขั้นต้นที่จะส่งผลต่อคุณภาพของผลการวิเคราะห์คุณภาพทางอาหารได้ ปัจจุบันคณะอุตสาหกรรมเกษตร ขาดชุดเครื่องมือสำหรับการเตรียมตัวอย่างอาหารที่จำเป็นต้องจัดหาเร่งด่วน ได้แก่ 1) เครื่องผสมแบบปั่นผสมความเร็วรอบสูงสำหรับตัวอย่างอาหารเหลวที่มีส่วนผสมของไขมันหรือน้ำมัน ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการเรียนการสอนของรายวิชาด้านการแปรรูปอาหารในการเตรียมตัวอย่างประเภทดังกล่าวและประเมินคุณภาพอาหาร 2) เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างอาหารที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยา ประกอบด้วยเครื่องตีบดผสมอาหาร ซึ่งเป็นครุภัณฑ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 (อก 100/1-2/38) เกิดการสื่อมสภาพและชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ ทำให้ไม่เพียงพอ กับจำนวนนักศึกษาในระดับปริญญาตรีที่เพิ่มขึ้น และ 3) กล้องจุลทรรศน์ที่พร้อมชุดถ่ายภาพแบบแชร์ WiFi ที่จะช่วยในการเรียนการสอนเรื่องวิธีการใช้กล้องจุลทรรศน์ หมายความว่า ห้องเรียนที่มีนักศึกษาจำนวนมากและมีกล้องจุลทรรศน์ไม่เพียงพอ จะช่วยให้นักศึกษาเห็นภาพของจุลทรรศน์ในอาหารที่สนใจไปพร้อมๆ กัน ทั้งห้องเรียนได้ในคราวเดียว กัน ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้การเรียนการสอนง่ายและทั่วถึงมากขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์

- เพื่อนำมาใช้สำหรับปั่นผสมและลดขนาดอนุภาคในอาหารในหมวดวิชาระบบทรรูปอาหาร
- เพื่อนำมาเตรียมให้ตัวอย่างอาหารมีความเป็นเนื้อเดียวกัน สำหรับการสุมวิเคราะห์ทางคุณภาพทางจุลชีววิทยา
- เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในการจำแนกจุลทรรศน์ชนิดต่างๆ ในตัวอย่างอาหาร

## 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกงบชี้ไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทั้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ทั้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทั้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้อื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ณ วันยื่นเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ระบุของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเข่นว่า�ั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

##### 4.1 เครื่องปั่นผสมของเหลว Homogenizer

4.1.1 ในชุดเครื่องมือประกอบด้วยเครื่องกวนผสมและถังผสมชนิดควบคุมอุณหภูมิได้

4.1.2 ความสามารถในการปั่นผสมสูงสุด 10 ลิตร

4.1.3 ช่วงปริมาตรในการปั่นผสมอยู่ระหว่าง 4-10 ลิตร

4.1.5 ส่วนของเครื่องที่สัมผัสกับอาหารผลิตจากสแตนเลสเกรด 316

4.1.6 ส่วนของเครื่องที่ไม่สัมผัสกับอาหารผลิตจากสแตนเลสเกรด 316

4.1.7 ขนาดมอเตอร์ของเครื่องกวนผสมคือ 1.5 กิโลวัตต์ หรือ 2 แรงม้า (3,000 รอบต่อนาที)

4.1.8 ถังผสมเป็นถังสแตนเลสสองชั้น ชั้นนอกสำหรับใส่น้ำเพื่อควบคุมอุณหภูมิของตัวอย่างในระหว่างการกวนผสม

4.1.9 ถังผสมมีปริมาตรบรรจุสูงสุด 12 ลิตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 230 มิลลิเมตร สูง 300 มิลลิเมตร

4.1.10 มีใบพัดตลอดเบลี่ยนได้ ประกอบด้วย หัวไอโอดีนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 72 มิลลิเมตร ใบจักรขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตรและใบพัดเรือขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร

#### 4.1.11 มีตัวปรับรอบมอเตอร์-อินเวอร์เตอร์

เงื่อนไขเฉพาะ

1. รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 1 ปี
2. การรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ นับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้าและต้องส่งช่างมาตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือทุกๆ 6 เดือน ในระยะเวลา.rับประกัน
3. ผู้จัดจำหน่ายต้องรับผิดชอบ ติดตั้ง แนะนำ และสาธิตการใช้งาน และการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือให้แก่เจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้สังคมและถูกต้อง
4. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและอังกฤษอย่างละ 1 เล่ม

### 4.2 เครื่องตีบดผสมตัวอย่าง

4.2.1 เป็นเครื่องมือที่ใช้บดผสมตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์ทางด้านอาหารและอื่นๆ ผลิตจากวัสดุที่มีคุณภาพทนทาน เพื่อการบดที่ปลอดภัยป้องกันการปนเปื้อนข้าม (no cross contamination)

4.2.2 ตัวเครื่องทำด้วยอะลูมิเนียมเคลือบสี (hygienic paint) เพื่อป้องกันการขูดขีด ด้านหน้ามีประตูสำหรับจับยึดถุงตัวอย่างทำด้วยเหล็กเคลือบสี โดยมี handle สำหรับเปิด - ปิด ประตู อยู่ด้านบนผลิตจากอะลูมิเนียมหล่อเคลือบสี

4.2.3 การบดจะใช้แปรงตีบดูร่างโคงมน (circulator paddle designt) จำนวน 2 แปรง ผลิตจากสเตนเลส ตีบดตัวอย่างซึ่งบรรจุในถุงใส่ตัวอย่างโดยมอเตอร์เป็นตัวขับเคลื่อนทำให้ตัวอย่างไม่ถูกสัมผัสโดยตรง และไม่เกิดความเสียหายต่อเซลล์หรือเนื้อเยื่อในตัวอย่าง

4.2.4 ในการตีบดแต่ละครั้ง สามารถใส่ตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 80 ถึง 400 มิลลิลิตร

4.2.5 หน้าจอ 디จิตอล (LCD digital display) แสดงสถานการณ์ทำงานของเครื่อง

4.2.6 สามารถปรับตั้งความเร็วในการตีบด (rpm) และระยะเวลาการตีบด (time) ได้

4.2.7 สามารถปรับตั้งความเร็วในการตีบดได้ตั้งแต่ 75 - 300 rpm และสามารถเพิ่ม - ลดได้ครั้งละ 5 rpm โดยการกดปุ่ม + หรือ - ที่ด้านหน้าตัวเครื่อง

4.2.8 สามารถตั้งเวลาการทำงานได้ตั้งแต่ 1 วินาที - 99.59 นาที เพื่อปรับตั้งให้เหมาะสมกับชนิดของตัวอย่าง โดยสามารถเพิ่ม - ลดได้ครั้งละ 1 วินาที โดยการกดปุ่ม + หรือ - ที่ด้านหน้าตัวเครื่อง

4.2.9 สามารถเลือกการทำงานได้ 2 รูปแบบ จากการกดปุ่ม AUTO ที่ด้านหน้าตัวเครื่อง คือ แบบอัตโนมัติและแบบ manual โดยแบบอัตโนมัติจะมีข้อความ AUTO แสดงที่หน้าจอตลอดระยะเวลาการใช้งาน

4.2.10 เครื่องจะหยุดการทำงานเมื่อเปิดประตูด้านหน้าเครื่องและเครื่องจะทำงานอัตโนมัตินี้หลังจากปิดประตูด้านหน้าเครื่อง โดยจะเริ่มต้นนับเวลาใหม่จากข้อมูลเดิมที่ตั้งไว้

4.2.11 มีหน่วยความจำสำหรับเก็บโปรแกรมการใช้งานได้ 3 แบบ คือ P1, P2 และ P3 โดยสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้จากการกดปุ่ม PROG ที่ด้านหน้าตัวเครื่อง เมื่อเลือกใช้โปรแกรมจะมีชื่อโปรแกรมแสดงที่หน้าจอตลอดระยะเวลาการใช้งาน และโปรแกรมนี้จะคงอยู่แม้ปิดเครื่อง

4.2.12 มีระบบป้องกันมอเตอร์ในกรณีใช้งานหนักเกินพิกัด เครื่องจะหยุดทำงานอัตโนมัติ และมีเครื่องหมายเตือนแสดงที่หน้าจอ

4.2.13 เมื่อเปิดประตูด้านหน้าเครื่องจะมีเครื่องหมายเตือนแสดงที่หน้าจอ

4.2.14 สามารถทำความสะอาดด้านในได้โดยผู้ใช้งาน โดยการเปิดประตูบานพับด้านหน้าจากด้านล่างขึ้น

4.2.15 ขนาดของเครื่องมีขนาดไม่ต่ำกว่า  $355 \times 325 \times 280$  มิลลิเมตร (กว้าง x สูง x ยาว)  
น้ำหนัก 23 กิโลกรัม

4.2.16 ระดับความดังของเสียงขณะทำงานไม่เกิน 45 dBA

4.2.17 ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ซ 140 วัตต์

4.2.18 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน ดังนี้

- มาตรฐานเกี่ยวกับความเข้ากันได้ทางสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic compatibility: EMC; 89/336/EEC)

- มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ (IEC 1010-1: 1990)

- มาตรฐานข้อกำหนดอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ (UL 3101-1: 1993)

- มาตรฐาน ISO 9001: 2008

- มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ด้านความปลอดภัย - เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภท 1 (Insulation: Class 1 (Earthed))

#### เงื่อนไขเฉพาะ

1. รับประกันคุณภาพ 1 ปี โดยมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001: 2015 เพื่อบริการและดูแลรักษาเครื่อง

2. บริษัทผู้ขายได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ISO / IEC 17025 : 2017 เพื่อบริการหลังการขายได้อย่างครบวงจร

#### 4.3 กล้องจุลทรรศน์

4.3.1 ตัวกล้องมีระบบแสงเป็นแบบระยะอนันต์ (Infinity Optical System) มีระยะ Parfocal 45 มิลลิเมตรจึงมีค่า N.A. และระยะทำงานของเลนส์วัดถูกสูง

4.3.2 มีระบบไฟส่องสว่างเป็นหลอดไฟชุด White LED มีอายุใช้งานนาน 60,000 ชั่วโมง มีเลนส์ประกอบ(Fly-Eye Lens) อยู่ภายในช่วงระยะจ่ายแสงให้มีความสว่างทั่วทั้งท้องภาพด้วยอย่าง

4.3.3 มีปุ่มเปิดปิดไฟและปุ่มปรับความสว่างอยู่ส่วนฐานด้านหน้าของกล้อง จึงสะดวกในการใช้งานและปรับเปลี่ยนความสว่าง

4.3.4 มีระบบปรับภาพแบบขยายและลดเอียง เป็นแบบแกนร่วมทั้งสองข้าง มีวงแหวนสำหรับปรับความผิดของปุ่มปรับภาพขยายได้ โดยปุ่มปรับภาพขยายหมุนปรับได้ 37.7 มิลลิเมตรต่อรอบและปุ่มปรับลดเอียงหมุนปรับได้ 0.2 มิลลิเมตรต่อรอบ

4.3.5 มีปุ่มควบคุมระยะสูงสุดของการเลื่อนแท่นวางตั้ง (Stage Vertical Movement Stopper) ช่วยลดโอกาสที่แผ่นกระดาษจะกระแทกกับฐานเลนส์กำลังขยายสูง

4.3.6 มีอุปกรณ์แปลงกระแสไฟฟ้าแบบ AC Adapter สามารถจัดเก็บด้วยการพันรอบไว้กับอุปกรณ์ส่วนหลังของกล้อง สามารถใช้กับกระแสไฟฟ้า 100-240 VAC, 50-60 Hz

4.3.7 มีตำแหน่งจับถือที่ส่วนด้านบนและที่จับประคองส่วนฐานของกล้องจึงสะดวกในการยกจัดเก็บเข้าตู้เก็บกล้อง

4.3.8 ด้านฐานมีช่องสำหรับสอดสายคล้องยึดกับโต๊ะปฏิบัติการเพื่อป้องกันการเคลื่อนย้ายโดย

## ไม่ได้รับอนุญาต

4.3.9 หัวกล้องแบบ 2 กระบอกตา (EC-T-TB Binocular Tube) เอียงทำมุม 30 องศา สามารถปรับระดับห่างระหว่างตาได้ตั้งแต่ 50-75 มิลลิเมตร และปรับความสูงระดับสายตาได้ 2 ระดับด้วยการหมุนชุดกระบอกตา และสามารถปรับหมุนได้รอบเพื่อความสะดวกในการเก็บเข้าตู้

4.3.10 เลนส์ตากันน้ำ EC-E-CFI กำลังขยาย 10 เท่า มีค่าพื้นที่การมองเห็น 20 มิลลิเมตร และมีวงแหวนปรับชุดเซย์ค่าสายตาอยู่ที่เลนส์ตากันสองข้าง

4.3.11 แห่นวงวัตถุมีลักษณะสี่เหลี่ยม ยึดกับตัวกล้อง มีอุปกรณ์ยึดแผ่นกระจกสไลด์ได้ 1 แผ่น

4.3.12 แกนควบคุมการเลื่อนแผ่นกระจกสไลด์เป็นชนิดแกนร่วมเลื่อนได้พื้นที่แกน 76 (X) x 30(Y) พり้อมชีดบอกตำแหน่งของแผ่นกระจกสไลด์ (Vernier Calibrations)

4.3.13 เลนส์รวมแสงเป็นชนิด Abbe Condenser N.A. 1.25 มีสัญลักษณ์สี่เพื่อสะดวกในการปรับขนาดช่องรับแสงให้เหมาะสมกับการใช้งานกับเลนส์วัตถุ

4.3.15 เป็นบรรจุเลนส์วัตถุเป็นชนิดเดียวกันในตัวกล้อง (Reversed-type) จึงสามารถตรวจสอบกำลังขยายของเลนส์ที่ใช้งานอยู่ได้สะดวก

4.3.16 เป็นบรรจุเลนส์วัตถุมีช่องบรรจุเลนส์วัตถุได้ 4 ช่อง

4.3.17 เลนส์วัตถุ มีดังนี้

- CFI BE2 Plan Achromat กำลังขยาย 4 เท่า N.A. 0.1 ระยะทำงาน 25 ม.m.

- CFI BE2 Plan Achromat กำลังขยาย 10 เท่า N.A. 0.25 ระยะทำงาน 6.7 ม.m.

- CFI BE2 Plan Achromat กำลังขยาย 40 เท่า N.A. 0.65 ระยะทำงาน 0.6 ม.m.

- CFI BE2 Plan Achromat กำลังขยาย 100 เท่า N.A. 1.25 ระยะทำงาน 0.14 ม.m.

## 4.4 ชุดถ่ายภาพระบบดิจิตอล

4.4.1 สามารถกระจายสัญญาณผ่านระบบ 5G WiFi แบบ IEEE802.11ac

4.4.2 หน่วยรับภาพ (Image sensor) เป็นชนิด CMOS 1 / 2.3 นิ้ว

4.4.3 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 4000 x 3000 พิกเซล หรือ 12 ล้านพิกเซล

4.4.4 มีความเร็วในการแสดงภาพไม่น้อยกว่า 30 ภาพต่อวินาที

4.4.5 การควบคุมรูปแบบการวัดแสง (Exposure) มี 2 รูปแบบ คือ วัดแบบอัตโนมัติต่อเนื่อง (Real-time auto) และ กำหนดเอง (Manual adjustment)

4.4.6 การปรับสมดุลแสงสีขาว (White balance) มี 2 รูปแบบ คือ วัดแบบอัตโนมัติต่อเนื่อง (Real-time auto) และ กำหนดเอง (Manual adjustment)

4.4.7 ติดตั้งกับกล้องจุลทรรศน์โดยแทรก (Embedded) ระหว่างหัวกล้องจุลทรรศน์และตัวกล้อง สามารถถอดชุดถ่ายภาพได้โดยไม่มีผลกระทบกับของกล้องจุลทรรศน์

4.4.8 พอร์ทการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แสดงภาพเป็นชนิด USB 2.0 หรือ WiFi

4.4.9 แสดงภาพด้วยอุปกรณ์แทبل็อกที่เป็นระบบ iOS หรือ Android โดยสามารถดาวน์โหลดโปรแกรมได้ฟรี

4.4.10 โปรแกรมที่ใช้สามารถทำการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แทปเลตด้วยการเข้ารหัสผ่านการสแกน QR code

4.4.11 ลักษณะของโปรแกรมมีดังนี้

- บันทึกภาพนิ่ง วิดีโอ ลงบนอุปกรณ์แทปเลตได้
- ใส่สเกลบาร์ (Scale bar) บันทึกลงบนภาพได้
- วัดขนาด มุม รัศมีวงกลมได้
- เพิ่มข้อความ เส้นตรง ลูกศร วงกลม สีเหลือง ลงบนภาพได้

4.4.12 อุปกรณ์ประกอบ

1. คอมพิวเตอร์	จำนวน 1 เครื่อง
2. โทรทัศน์พร้อมขาตั้งขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว	จำนวน 1 เครื่อง
3. กระดาษเช็ดเลนส์	จำนวน 1 แพ็ค
4. Immersion oil	จำนวน 1 ขวด

เงื่อนไขเฉพาะ

1. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001
2. บริษัทฯ เป็นผู้แทนที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO17025 ซึ่งเป็นข้อกำหนดที่ว่าไปสำหรับห้องปฏิบัติการทดสอบ และสอบเทียบมาตรฐานของเครื่องมือ
3. บริษัทฯ เป็นผู้ติดตั้งและแนะนำการใช้งานให้แก่ผู้ใช้เครื่องจนสามารถใช้งานได้ดี
4. สินค้ามีระยะเวลาประกัน 1 ปี

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

5.1 ราคานี้ เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนยันราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอโดยภายในกำหนดยืนยันราคा ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคานี้ต้นไปได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

5.2 กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ หรือกำหนดให้งานแล้วเสร็จ ไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้  หลักเกณฑ์ราคา  หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (กำหนดเกณฑ์คุณภาพ ตามเอกสารที่แนบ)

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

577,700 บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

8. งานงานและการจ่ายเงิน

1 งวด เป็นเวลา 120 วัน และจ่ายเงินเมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุครบถ้วนและคณะกรรมการตรวจรับได้ตราจารึกเรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับเป็นรายวันในอัตรา้อยละ 0.2 ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

10. การกำหนดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า 1 ปี

ลงชื่อ.....พิพัฒน์ ศิรินพงศ์.....ประธานกรรมการ

(ดร.พิพัฒน์ ศิรินพงศ์)

ลงชื่อ.....กานต์ พัฒนา.....กรรมการ

(ดร.เอ็ม นุยเลติศ)

ลงชื่อ.....นร. ศรี.....กรรมการ

(นางฉวีวรรณ มลิวัลย์)

**หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance)**  
**ข้อครุภันท์ ชุดเตรียมตัวอย่างอาหารและวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา จำนวน 1 ชุด**

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ค่าน้ำหนัก (%)
<b>1. ราคากล่อง (ตัวแปรหลัก)</b>	40
<b>2. ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ๆ</b>	40
2.1 ถังผสมของเครื่องปั่นผสมของเหลวทำจากสแตนเลสเกรด 316	5
2.2 ถังผสมของเครื่องปั่นผสมของเหลวเป็นถังสแตนเลส 2 ชิ้น	5
2.3 เครื่องตีบดผสมสามารถปรับตั้งความเร็วได้ตั้งแต่ 75 -300 rpm และสามารถเพิ่ม -ลดได้ครั้งละ 5 rpm	5
2.4 เครื่องตีบดผสมมีระบบป้องกันมอเตอร์ในกรณีใช้งานหนักเกินพิกัด เครื่องจะหยุดทำงานอัตโนมัติ และมีเครื่องหมายเตือนแสดงที่หน้าจอ	5
2.5 เครื่องตีบดผสมระดับความดังของเสียงขณะทำงานไม่เกิน 45 dBA	5
2.6 ตัวกล้องจุลทรรศน์มีระบบแสงเป็นแบบระยะอนันต์ (Infinity Optical System) มีระยะ Parfocal 45 มิลลิเมตร	5
2.7 มีระบบไฟส่องสว่างเป็นหลอดไฟชนิด White LED มีอายุใช้งานนาน 60,000 ชั่วโมง	5
2.8 ชุดถ่ายภาพระบบดิจิตอลสามารถถ่ายรูปโดยอัตโนมัติ ผ่านระบบ 5G WiFi แบบ IEEE802.11ac	5
<b>3. มาตรฐานสินค้าหรือบริการ</b>	10
3.1 เครื่องตีบดผสมตัวอย่างต้องผ่านตามข้อกำหนดของกฎหมายด้านสุขภาพความปลอดภัย และการป้องกันสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐาน CE	5
3.2 กล้องจุลทรรศน์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานมาตราฐาน ISO9001 และ ISO14001	5
<b>4. บริการหลังการขาย</b>	10
4.1 ผู้จัดจำหน่ายต้องรับผิดชอบ ติดตั้ง แนะนำ และสาธิตการใช้งาน และการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือให้แก่เจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้สatisfactory และถูกต้อง	5
4.2 การรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ นับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้าและต้องส่งซ่อมมาตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือทุกๆ 6 เดือน ในระยะเวลา รับประกัน	5
<b>รวม</b>	<b>100</b>

**ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ชุดเตรียมตัวอย่างอาหารและวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา ๑ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณบุคลากรคณะเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๗๗,๗๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๗  
เป็นเงิน ๕๗๗,๗๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ..... บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ สีบรากาจาก บริษัท ออลลีวู้ด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
  - ๕.๒ สีบรากาจาก บริษัท ไรท์ไซน์ เทคโนโลยี จำกัด
  - ๕.๓ สีบรากาจาก บริษัท เอส พี เอส ไซเอนทิฟิก จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

๖.๑ ดร.ทิพวรรณ ศิรินุพงศ์	ประธานกรรมการ
๖.๒ ดร.เอ็ม นัยเลิศ	กรรมการ
๖.๓ นางฉวีวรรณ มนิวัลย์	กรรมการ