

## ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

### โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องจักรผลิตนมสดพาสเจอร์ไรส์ จำนวน ๑ ชุด

#### ๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปี ๒๕๕๖ สำหรับการจัดหาครุภัณฑ์เครื่องจักรผลิตนมสดพาสเจอร์ไรส์ จำนวน ๑ ชุด เพื่อใช้สำหรับการผลิตนมสดพาสเจอร์ไรส์ ตลอดจนใช้ในบริการวิชาการแก่ชุมชนของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

#### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตนมสดพาสเจอร์ไรส์

#### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้ประสงค์จะผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อบริษัทหรือหน่วยงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖

๓.๔ ผู้ประสงค์จะผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัย

๓.๖ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๗ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๘ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบท้าย

#### ๕. การอบอรมการใช้ครุภัณฑ์

ผู้ขายต้องอบอรมการใช้ครุภัณฑ์อย่างละเอียดจนผู้ใช้สามารถปฏิบัติงานได้

#### ๖. การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันการชำรุดและเสียหายจากการใช้งาน ตามที่ระบุในแบบรายละเอียด ที่ได้นำเสนอมาทั้งหมด เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี

#### ๗. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบครุภัณฑ์

ดำเนินการติดตั้ง และส่งมอบครุภัณฑ์ภายในเวลา ๔๐ วัน นับจากวันถัดจากวันลงนาม ในสัญญา ยื่นราคา ๑๒๐ วัน

#### ๘. งบประมาณ

กำหนดราคางบประมาณเริ่มต้น ๒,๗๕๐,๐๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ค่าดำเนินการอื่น ๆ ค่าไฟ และภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗ ไว้ด้วยแล้ว

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้ง ละ ๕,๐๐๐ บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ และการเสนอราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอ ราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

#### ๙. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย ตัวได้ที่

##### ๑. ทางไปรษณีย์

ส่งถึง งานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
เลขที่ ๑๕๗ ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒. โทรศัพท์ ๐-๕๕๒๖-๗๐๕๒

๓. โทรสาร ๐-๕๕๒๖-๗๑๐๙

๔. ทางเว็บไซต์ <http://www.psu.ac.th>

๕. E-mail [passadu@psu.ac.th](mailto:passadu@psu.ac.th)

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ..... / ๒๕๕๖

การซื้อครุภัณฑ์เครื่องจักรผลิตนมสดพลาสเจอร์ไรส์ จำนวน ๑ ชุด

ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ลงวันที่ ..... ๒๕๕๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์เครื่องจักรผลิตนมสดพลาสเจอร์ไรส์ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะ ใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๔ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๕ แบบหนังสือค้ำประกัน

( ๑ ) หลักประกันซอง

( ๒ ) หลักประกันสัญญา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ วิธีการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

**๒. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา**

๒.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖

๒.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัย

๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานหรือรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement:e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดจ้างภาครัฐ

๒.๘ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

### ๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือ

รับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีเชื้อสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทางหรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

โดยต้องลงนามหรือประทับตรา (ถ้ามี)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่

ผู้ประสงค์จะเสนอราคา มอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(๔) หลักประกันซอง ตามข้อ ๕

(๕) แบบในยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ประสงค์เสนอราคาให้ชัดเจน

๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งแค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่เสนอ ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคา มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแค็ตตาล็อก ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการประกวดราคาตรวจสอบภายใน ๗ วัน

๔.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวนรายการละ...-... ตัว เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณาและหรือประกอบสัญญา ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว มหาวิทยาลัยจะคืนให้แก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๔.๖ ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จําหน้าของถึงประธานคณะกรรมการประกวดราคาตามโครงการ โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “เอกสารประกวดราคาตามเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่.....” ยื่นต่อคณะกรรมการประกวดราคาตามโครงการ ในวันที่ ..... ๒๕๕๖ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๑.๐๐ น. ณ ห้องประชุมทีปวิษณุ ๑๑๕ อาคารทีปวิษณุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ส่วนทะเลแก้ว) อ. เมืองฯ จ. พิษณุโลก

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๑.๖ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอตาม ข้อ ๓.๒ และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับหรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้รับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่ามีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคา กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคา หรือผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาทีกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อัจฉุทธิ์รณ คำสั่งดังกล่าวต่อหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินกระบวนการเสนอราคาต่อไปจากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่

ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลา สถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ ณ สถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ระหว่างการประกวดราคา เพื่อให้การประกวดราคา เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๔.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา จะต้องปฏิบัติตามนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับซองซองซองเสนอทางเทคนิค

(๒) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเริ่มต้นที่ จำนวนเงิน ๒,๗๕๐,๐๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

(๓) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๔) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนจะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

(๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้ว ต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ

(๖) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่ LOG IN แล้วจะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาที่เสนอในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา และจะต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครึ่งละ ๕,๐๐๐ บาท จากราคาสูงสุด ในการประกวดราคา และการเสนอลดราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

(๗) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคา เสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(๘) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของ ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

(๙) ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคาในวันที่.....ตั้งแต่เวลา.....น. เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้ง วัน เวลา และสถานที่เสนอราคา (บก. ๐๐๕) ให้ทราบต่อไป

(๑๐) ผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีเสนอราคาของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.epprocurement.go.th](http://www.epprocurement.go.th) และผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการทดลองวิธีการเสนอราคาก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาในเว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

#### ๕. หลักประกันของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นของข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวนเงิน ๑๓๗,๕๐๐ บาท (หนึ่งแสนสามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) โดยหลักประกันของจะต้องมีระยะเวลาการ ค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นของข้อเสนอทางด้านเทคนิคครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยหลักประกันให้ใช้อย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๕.๑ เงินสด

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ยื่นของข้อเสนอทางด้านเทคนิคหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๓.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๕.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคา รายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงหรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๖.๑ ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินด้วย ราคารวมเป็นสำคัญ



๖.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

๖.๓ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัย

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินใจประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญาคณะกรรมการประกวดราคา หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราคาอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ มหาวิทยาลัยมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าว และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

### ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ค้า) สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัย อาจจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาสิ่งของที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็ควoucherสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำ

สัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำ

ประกันดังระบุใน ข้อ ๑.๕ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณเงินรายได้

ประจำปี ๒๕๕๖

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้มีสิทธิเสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะด้อยส่ง หรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อขายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว จะถอนตัวออกจากการประกวดราคา มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาแล้ว ต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดใน ข้อ ๔.๘ (๔) (๕) (๖) และ (๗) มิฉะนั้น มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันของจำนวนร้อยละ ๒.๕ ของวงเงินที่จัดหาทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๔ ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันของหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๕ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้ เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

..... ๒๕๕๖

## หมายเหตุ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคา หมายถึง ผู้ขายหรือผู้รับจ้าง ที่เข้ารับการคัดเลือกจากหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคา หมายถึง ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ ให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การนับระยะเวลาค้ำประกันของตามข้อ ๕ ให้หน่วยงานที่จัดหาพัสดุนับเป็น ๒ ช่วงเวลาติดต่อกัน คือ ช่วงแรก ตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคจนถึงวันยื่นยื่นราคาสุดท้าย (วันเสนอราคา) และนับต่อเนื่องกันในช่วงที่สอง คือ ตั้งแต่วันถัดจากรวันยื่นยื่นราคาสุดท้าย จนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคาตัวอย่างเช่น กำหนดวันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๔๔ กำหนดวันเสนอราคาวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๔๔ และกำหนดยื่นราคา ๓๐ วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย การนับระยะเวลาค้ำประกันของคือ วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๔๔ จนถึงวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๔๔ และนับต่อเนื่องในช่วงที่สองให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๔๔ จนถึงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๔๔ (รวม ๓๐ วัน) ดังนั้นระยะเวลาการนับหลักประกันของ คือ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๔๔ จนถึงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๔๔

ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
1	เครื่องจักรผลิตนมสดพาสเจอร์ไรส์	1 ชุด		<p>เครื่องจักรผลิตนมสดพาสเจอร์ไรส์ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถังพักน้ำเย็น</li> <li>2. เครื่องทำความเย็น</li> </ol> <p>1. ถังพักน้ำเย็น ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ถังพักน้ำเย็น ขนาด 5,600 ลิตร 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชั้นในทำจากสแตนเลสหนา 1.5 มิลลิเมตร ชนิดผลเรียบมัน (2B)</li> <li>- ชั้นนอกทำจากสแตนเลสหนา 1.5 มิลลิเมตร ชนิดผิว (2B)</li> <li>- ระหว่างชั้นนอกกับชั้นในมีความหนา ขนาด 10 เซนติเมตร</li> <li>- มีฉนวนเป็นโฟมชนิดมีความหนาแน่นสูง (PUE Form)</li> <li>- ฝาถังพักน้ำเย็นสามารถปิด-เปิด ได้</li> <li>- มีมอเตอร์กวนสำหรับกวนน้ำ ขนาด 2 แรงม้า 380 โวลท์</li> </ul> </li> </ol> <p>2. เครื่องทำความเย็น ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ชุด Everest air cooled condensing unit with compressor Model RV904DC R22 จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bitzer semi-hermatic compressor model 4DC5.2 with crankcase heater</li> <li>2. Reacon air cooled condenser model RV 90</li> <li>3. Liquid receiver safety valve and rotalock valve</li> <li>4. Oil separator and oil return line</li> <li>5. Hi-Lo pressure control KP15</li> <li>6. Hi-Lo gauge and stop valve</li> <li>7. Cheack valve</li> <li>8. Liexible hose (Dis)</li> <li>9. Suction accumulator</li> <li>10. Base frame</li> <li>11. Danfoss sight glass</li> <li>12. Danfoss ball valve</li> </ol> </li> </ol>



ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>13. Danfoss filterdrier</p> <p>14. Control System</p> <p>2.2 ชุดคอยล์ ถ่ายเทความร้อน สะสมน้ำแข็งโดยใช้ท่อ แสตนเลส ขนาด 5/8 นิ้ว (EVAP) จำนวน 2 ชุด</p> <p>2.3 เครื่องเย็นสำหรับเก็บนมผงพาสเจอร์ไรส์ อุณหภูมิ -5 องศา โดยใช้ตู้คอนเทรนอร์เป็นห้อง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Everrest air cooled condensing unit with compressor model RV704EC R-22@9.4kw</li> <li>2. Bizer semi-hermatic compressor model 4EC-6.2 with crankcase heater</li> <li>3. Reacon air cooled condenser</li> <li>4. Liquid receive and ratalock valve</li> <li>5. Oil separator and oil return line</li> <li>6. Hi-L.o pressure control KP15</li> <li>7. Hi-L.o gauge and stop valve</li> <li>8. Check valve</li> <li>9. Flexible hose (Dis)</li> <li>10. Suction accumulator</li> <li>11. Base frame</li> <li>12. Thermastatic expansion valve with orifice</li> <li>13. Solenoid valve with coil 10 W</li> <li>14. Sight glass</li> <li>15. Stop valve</li> <li>16. Filter drier</li> <li>17. Guntner unit cooler model GSF-040.10/27-EW with electric coil and tray</li> <li>18. Control box</li> </ol> <p>2.4 ชุดถัง CIP ขนาด 350 ลิตร 3 ใบ จะทำงานเป็น 2 ระบบคือ</p> <p>2.4.1 ใช้พลังงานความร้อนจากเครื่องทำความเย็นของ ICE BANK 1</p>



ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>เครื่อง/1ถัง CIP เป็นหลัก</p> <p>2.4.2 ใช้พลังงานไฟฟ้า เป็น พลังงานที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นถัง 3 ชั้น ทำความร้อนด้วย HEATERขนาด 6000x1W 380V</li> <li>- ชั้นในทำจากสแตนเลส ทน 3 มิลลิเมตร ชนิดผิวเรียบมัน (2B)</li> <li>- ชั้นกลางทำจากสแตนเลส ทน 3 มิลลิเมตร ชนิดผิว No.1</li> <li>- ระหว่างชั้นในกับชั้นกลางมีน้ำยาสำหรับต้มทำความร้อน(เป็อปเปอร์ลิน)และมีไคกาล</li> <li>- ระหว่างชั้นกลางกับชั้นนอก มีฉนวนกันความร้อนแผ่กระจายสู่ด้านนอกถัง</li> <li>- ฝาถังเป็นแบบปีกผีเสื้อเปิดออก 2 ข้าง</li> <li>- ชุดคอยล์ทำความร้อน จาก ICE BANK</li> <li>- มีขา 4 ขา ปรับระดับได้</li> <li>- ป้อนน้ำร้อน CIP ขนาด 2 แรง</li> <li>- ผู้ควบคุมการทำงานของถัง มีตัววัดอุณหภูมิแบบดิจิตอล</li> </ul> <p>2.5 ผู้ควบคุมชุดพาสเจอร์ไรเซอร์ขนาด 750 ลิตร/ชั่วโมง ประกอบด้วย</p> <p>1. ชุดควบคุมการพาสเจอร์ไรเซอร์ ประกอบด้วย</p> <p>1.1 ตัวบันทึกอุณหภูมิ ชนิด บันทึกได้ 6 ช่องและตั้งโปรแกรมการพิมพ์ได้ รายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จอแสดงผล การแสดงผลแบบดิจิตอล : LED 7-Segment สีส้ม จำนวน 6 หลัก (แสดงหมายเลขเซนแนล:1 หลัก,แสดงค่าการวัด : 5 หลัก)</li> <li>รายละเอียด : หมายเลขเซนแนล , วัน และปี , ความเร็วของกระดาดบันทึก , ค่าการปรับตั้ง Alarm อื่นๆ : REC; จะติดสว่างขึ้นเมื่อกำลังบันทึกข้อมูล : ALM; LED สีแดง จะติดสว่างขึ้นเมื่อมีการเตือนการทำงานของแต่ละเซนแนล</li> <li>- ระบบการทำงาน ความเที่ยงตรงทางดิจิตอล : ไม่เกิน +/- 0.2 % +/- 1 d (เมื่อทำการวัดในย่านอินพุต mV และ V, รวมไปถึง TC และ RTD ด้วย) ความเที่ยงตรงการบันทึกข้อมูล , ความเที่ยงตรงของการตรวจวัด : +/- (0.3% ของค่า SPAN ที่บันทึก) ความเที่ยงตรงสัญญาณนาฬิกา : ไม่เกิน +/- 50 ppm</li> <li>- การบันทึกข้อมูล กระดาดบันทึก กว้าง 100 มม. , ยาว : 16 ม.</li> </ul>



ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>, น้ำหนัก : 83 กรัม ต่อหนึ่งพับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปแบบของการบันทึกข้อมูล ชนิดบันทึกด้วยหัวปากกา :</li> <li>ปากกาสีกหลายที่สามารถเปลี่ยนได้ (ด้ามที่ 1 : สีแดง, ด้ามที่ 2 : สีเขียว)</li> <li>- ชนิดบันทึกด้วยหัวเข็ม : พิมพ์จุด (ผ้าหมึก 6 สี) (No.1 : สีม่วง, No.2 : สีแดง, No.3 : สีเขียว, No.4 : สีน้ำเงิน, No.5 : สีน้ำตาล, No.6 : สีดำ)</li> <li>- รูปแบบการพิมพ์ข้อมูล ชนิดบันทึกด้วยหัวปากกา : พิมพ์จุด (ผ้าหมึก 1 สี)</li> <li>- ชนิดบันทึกด้วยหัวเข็ม : พิมพ์จุด (ผ้าหมึก 6 สี)</li> <li>- เวลาการตอบสนองของสแต็ป ชนิดบันทึกด้วยหัวปากกา : ไม่เกิน 1 วินาที (IEC1143, การตอบสนอง 95%) ช่วงเวลาการบันทึก ชนิดบันทึกด้วยหัวปากกา : บันทึกอย่างต่อเนื่องสำหรับแต่ละแขนแนล ชนิดบันทึกด้วยหัวเข็ม : 10 วินาที (เลือกได้ระหว่าง 10 s, 20s, 30s, 60s) ความเร็วของการบันทึก ชนิดบันทึกด้วยหัวปากกา : ปรับเลือกได้ 46 ระดับ ระหว่าง 0~12000 มม./ชม. โดยใช้ปุ่มกดบนแผงหน้าปัด</li> <li>- ชนิดบันทึกด้วยหัวเข็ม : ปรับเลือกได้ 34 ระดับ ระหว่าง 0~1500 มม./ชม. โดยใช้ปุ่มกดบนแผงหน้าปัด ความเที่ยงตรง...ในการป้อนกระดาษบันทึกภายในช่วง : + / -0.1 % (ไม่รวมถึงกระดาษที่ยืดเพิ่มขึ้น หรือหดลง , เมื่อเดินกระดาษที่ยาวมากกว่า 1000 มม.)</li> </ul> <p>1.2 ชุดอุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิ 6 ชุด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. ควบคุมการทำงาน HOMOGINIZER</li> <li>3. ควบคุมป้อนส่งนมเข้าแพรรทพาสเจอร์ไรเซอร์</li> <li>4. ควบคุมป้อนน้ำเย็น</li> <li>5. ควบคุมป้อนน้ำร้อน</li> <li>6. หน้าจอแสดงผลอุณหภูมิน้ำเย็น</li> <li>7. หน้าจอแสดงผลอุณหภูมิน้ำร้อน</li> </ol> <p>2.6 เครื่องบรรจุน้ำนมอัดโนมีดแบบถุงพลาสติกสำหรับขนาด 250 ซีซี จำนวน 2 เครื่อง ประกอบด้วยชุดควบคุมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบไฟฟ้าใหม่ในตู้ควบคุม 2 ชุด</li> <li>2. ชุดอุปกรณ์ตั้งน้ำหมักนม 2 ชุด</li> </ol>





มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ผู้กำหนดคุณลักษณะ นายสาคร สร้อยสังวาลย์

งานจัดการเรียนการสอน

ผู้ตรวจสอบคุณลักษณะ นายสุรินทร์ วิจิตรพงษ์

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>3. อุปกรณ์ตั้งขนาดของ 2 ชุด</p> <p>4. หม้อแปลงไฟฟ้าแรงตั้ง-แรงนอน 2 ชุด</p> <p>2.7 ชุดวาล์วสำหรับชุดพาสเจอร์ไรส์ (HYGINIC CHANGEOVER SEAT VALVE) จำนวน 1 ชุด</p> <p>2.8 ชุดถูกรอยถึงบาร์สถาน ชุดพาสเจอร์ไรส์ จำนวน 1 ชุด</p> <p>2.9 มอเตอร์เกียร์ 30 รอบ 380 โวลต์ พร้อมชุดหน้าแปลน จำนวน 5 ชุด</p> <p>2.10 ปรับปรุงระบบผลิตนมสดพาสเจอร์ไรส์ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"><li>ระบบท่อต่างๆ ในโรงงาน ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none"><li>- ระบบท่อน้ำนมดิบเข้าระบบการพาส</li><li>- ระบบท่อนมพาสเข้าระบบการบรรจุ</li><li>- ระบบท่อ CIP ต่างๆ</li></ul></li><li>ข้อมเปลี่ยนชุดหัวกะโหลกบีบ ขนาด 1 แรง</li><li>ข้อมเปลี่ยนชุดหัวกะโหลกบีบ ขนาด 2 แรง</li><li>เปลี่ยนสายไฟฟ้าโรงงานภายในพร้อมผู้ควบคุมการทำงาน จำนวน 5 ชุด ประกอบด้วย<ol style="list-style-type: none"><li>4.1 ระบบพลังงานมอเตอร์ต่างๆ</li><li>4.2 ระบบพลังงานปั๊มต่างๆ</li><li>4.3 ควบคุมชุดทำความเย็นต่างๆ</li><li>4.4 ควบคุมชุดไฟส่องสว่างภายในโรงงาน</li><li>4.5 ควบคุมชุดเครื่องบรรจุนมถูง</li></ol></li><li>ข้อมชุดทำความเย็นสำหรับดึงกับน้ำนมดิบ 2 เครื่อง ประกอบด้วย<ol style="list-style-type: none"><li>5.1 หน้าจอแสดงอุณหภูมิน้ำเย็น 2 เครื่อง</li><li>5.2 เครื่องทำความเย็น 2 เครื่อง</li></ol></li><li>ข้อมเครื่องทำน้ำแข็ง</li></ol>