



## ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๒๕๗,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

|                  |       |   |        |
|------------------|-------|---|--------|
| ครุภัณฑ์การศึกษา | จำนวน | ๒ | รายการ |
|------------------|-------|---|--------|

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

# ร่าง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๒ รายการ  
ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง  
ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๕

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

|                  |       |   |        |
|------------------|-------|---|--------|
| ครุภัณฑ์การศึกษา | จำนวน | ๒ | รายการ |
|------------------|-------|---|--------|

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

## ร่าง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่  
..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง  
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่  
..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงิน  
เป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.rayong-pao.go.th](http://www.rayong-pao.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)  
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘ - ๖๑๗๔๓๐ ต่อ ๕๒๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นางสุพรรณิ สุขสันต์รุ่งเรือง)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)  
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

# ร่าง

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

## ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล และวัตถุประสงค์ บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

# ร่าง

ต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล และวัตถุประสงค์ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

(๔.๒) สำเนาทะเบียนบ้าน

(๔.๓) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๔) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ ครุภัณฑ์การศึกษา

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)



## ร่าง

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) รายละเอียดราคาพัสดุดต่อยการ

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อยการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๑๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๒ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอ

# ร่าง

ราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

## ร่าง

### ๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก



## ร่าง

หรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้

# ร่าง

คณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน

# ร่าง

ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชัดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ

## ร่าง

ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๒๒ เมษายน ๒๕๖๕



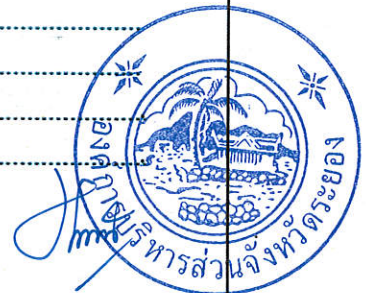


# ร่าง

แบบ บก.๐๖

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

|                                                           |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑. ชื่อโครงการ.....                                       | ค่าจัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๒ รายการ.....                                         |
| ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....                            | องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง.....                                                     |
| ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....                     | ๑,๒๕๗,๐๐๐.-..... บาท                                                                   |
| ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง).....                 | ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕.....<br>เป็นเงิน ๑,๒๕๗,๐๐๐.- บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี)..... -..... บาท |
| ๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)                    |                                                                                        |
| ๕.๑ บริษัท ชัน ออโตเมชัน เทคโนโลยี จำกัด.....             |                                                                                        |
| ๕.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม วี เอ เอ็นจิเนียริง.....       |                                                                                        |
| ๕.๓ บริษัท พรีเมล เทคโนโลยี อลิอันซ์ จำกัด.....           |                                                                                        |
| ๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน |                                                                                        |
| ๖.๑ นายประจักษ์ ปราโมทย์.....                             | ครูชำนาญการ.....                                                                       |
| ๖.๒ นายพรชัย ยินดี.....                                   | ครู คศ.๑.....                                                                          |
| ๖.๓ นายนันทวัฒน์ พรสิทธิธรานนท์.....                      | ครู คศ.๑.....                                                                          |
| ๖.๔ นายปรมัตถ์ วัฒนากุล.....                              | ผู้ช่วยครู.....                                                                        |
| ๖.๕ นายศรศักดิ์ จิตจันทร์.....                            | ผู้ช่วยครู.....                                                                        |



สำเนาถูกต้อง

*[Signature]*

(นางสาวราตรี คุ่มญาติ)

ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

# ร่าง

## รายการและคุณลักษณะครุภัณฑ์การศึกษา ค่าจัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๒ รายการ

๑. ชุดทดสอบงานติดตั้งไฟฟ้าระบบเตือนภัย จำนวน ๑ ชุดๆ ละ ๖๓๓,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๖๓๓,๐๐๐.- บาท

### ๑.๑ รายละเอียดทั่วไป

- ๑.๑.๑ เป็นชุดที่สร้างขึ้นเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ มีลักษณะเป็นโต๊ะทดลอง และแผงสาธิต
- ๑.๑.๒ แผงสาธิตเป็นระบบติดตั้งอุปกรณ์บนแผงฝึกปฏิบัติ ( PANEL SYSTEM )
- ๑.๑.๓ วัสดุที่ใช้ทำแผงสาธิตทำด้วยวัสดุทำจาก UMA-BOARD
- ๑.๑.๔ ด้านหน้าของแผงสาธิตมีสัญลักษณ์ของอุปกรณ์แสดงไว้อย่างชัดเจน
- ๑.๑.๕ ขั้วเสียบ (SAFEY SOCKET) เป็นชนิดเซฟตี้ ๒ ชั้น ขนาด ๔ มม.
- ๑.๑.๖ หัวเสียบต่อทดลองวงจรขนาด ๔ มม. เป็นชนิดเซฟตี้ ลิด และมีขนาดสายไม่น้อยกว่า ๑.๕ มม.  
สามารถเสียบต่อหัวซ้อนกันไม่มีขีดจำกัด มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ ซม. จำนวน ๕๐ เส้นแต่ละ  
และสายมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ซม. จำนวน ๒๐ เส้นแต่ละ
- ๑.๑.๗ มีระบบป้องกันอันตรายจากการใช้งานกระแสไฟฟ้ารั่วโดยใช้ CB ไม่เกิน ๑๖A IF ๓๐ mA
- ๑.๑.๘ มีใบงานการใช้งานประกอบการทดลองเป็นภาษาไทย จำนวน ๑ เล่ม พร้อมข้อมูลใน  
Flash drive จำนวน ๑ ตัว
- ๑.๑.๙ โต๊ะทดลอง ทำจากไม้ปาร์ติเกิลเคลือบด้วยสีผิวเรียบไม่สะท้อนแสงขนาด ๘๐๐x๑๕๐๐x๘๐๐ มม.
- ๑.๑.๑๐ ชุดฝึกต้องผลิตโดยผู้ผลิตจากบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ พร้อมแนบ  
เอกสารรับรอง
- ๑.๑.๑๑ ใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮริตซ์ หรือดีกว่า

### ๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เป็นไปตามข้อกำหนดของ NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION หรือ JAPANESE FIRE SERVICE LAW หรือดีกว่า
- ๑.๒.๒ อุปกรณ์ตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ (ACTUATING DEVICES) จะจัดแบ่งเป็นโซน โดยมีหลอดไฟสัญญาณของโซน (LED TYPE) ติดที่แผงควบคุม
- ๑.๒.๓ เมื่อมีสัญญาณการเกิดเพลิงไหม้จากโซนใด หน้าหลอดไฟสัญญาณของโซน และสัญญาณไฟไหม้ (MAIN FIRE ALARM) จะติดหรือกระพริบ พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณเป็นเสียงบัตเซอร์ (BUZZER) ขณะเดียวกัน FIRE ALARM CONTROL PANEL (FCP) จะตรวจสอบว่าเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริงหรือไม่ โดยจะหน่วงเวลาไว้ และ FCP จะ RESET ตัวเองโดยอัตโนมัติหลังจากนั้น FCP จะหน่วงเวลาอีกครั้ง ถ้าภายในช่วงเวลาดังกล่าว ถ้าไม่มีสัญญาณเพลิงไหม้จริง FCP จะ RESET ตัวเองโดยอัตโนมัติ แต่ถ้าเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริง ZONE LAMP ของโซนที่เกิดเพลิงไหม้ที่ FCP และ FIRE ANNUNCIATOR รวมถึงสัญญาณไฟ สัญญาณไฟไหม้ (MAIN FIRE ALARM) จะติดหรือกระพริบเฉพาะที่แผงควบคุมจนกว่าจะกดสวิทช์ตัดเสียง (SILENCE LOCAL SOUNDER) แต่หลอดไฟสัญญาณจะติดอยู่จนกว่าจะกลับสู่เหตุการณ์ปกติ และกด RESET SWITCH

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายธานี กิมทรง)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายพงศา ขวานนท์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นาย.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายปรมัตต์ วัฒนากุล)

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
(นายศรศักดิ์ จิตจันทร์)

(นางสาวราตรี คุ่มญาติ)



- ๑.๒.๔ ชุดฝึก FIRE ALARM CONTROL PANEL (FCP) จำนวน ๑ แผง มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๒.๔.๑ ไฟแสดงการทำงานของเครื่องในสภาวะปกติ
  - ๑.๒.๔.๒ ไฟแสดงจุดที่เกิดเพลิงไหม้ พร้อม NAMEPLATE สำหรับติดชื่อโซน
  - ๑.๒.๔.๓ ไฟแสดงเมื่อระบบการทำงานผิดปกติ เช่น สายขาด BATTERY มีปัญหา
  - ๑.๒.๔.๔ สวิตช์ฝึกเสียง BUZZER หรือสัญญาณกระดิ่ง
  - ๑.๒.๔.๕ สวิตช์ทดสอบตู้คอนโทรลให้ ALARM ทุกโซน
  - ๑.๒.๔.๖ สวิตช์ RESET ทั้งระบบ
  - ๑.๒.๔.๗ FCP สามารถรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน, ตรวจจับควัน และสัญญาณจากสวิตช์หน้าสัมผัสธรรมดาโดยเอาโซนต่างหาก
  - ๑.๒.๔.๘ FCP มีจำนวน ZONE ตรวจจับไม่น้อยกว่า ๓ ZONE
- ๑.๒.๕ อุปกรณ์ตรวจจับประกอบด้วย
- ๑.๒.๕.๑ HEAT DETECTOR แบบอุณหภูมิคงที่ ๒ แผง
  - ๑.๒.๕.๒ HEAT DETECTOR แบบอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ ๒ แผง
  - ๑.๒.๕.๓ PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR มีหลอดแสดงสภาวะการทำงาน จำนวน ๑ แผง
  - ๑.๒.๕.๔ IONIZATION SMOKE DETECTOR จำนวน ๑ แผง
  - ๑.๒.๕.๕ MANUAL STATION สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยมือเป็นชนิดกดหรือดึง และมี RESPONSE LAMP แสดงสภาวะการทำงาน MANUAL และเมื่อกดแล้วสามารถ RESET ได้โดยยึดติดผนังหรือลอยบนแผง และมี TELEPHONE JACK อยู่ภายใน MANUAL STATION
  - ๑.๒.๕.๖ อุปกรณ์ตรวจมีการเคลื่อนไหวด้วยอินฟราเรด
- ๑.๒.๖ อุปกรณ์ตรวจจับแบบสัญญาณหน้าสัมผัสประกอบด้วย
- ๑.๒.๖.๑ ลิ้มิตสวิตช์หน้าสัมผัสแบบ NC ทนกระแสได้ไม่น้อยกว่า ๑A จำนวน ๕ ตัว
  - ๑.๒.๖.๒ สวิตช์แม่เหล็กหน้าสัมผัสแบบ NC ทนกระแสได้ไม่น้อยกว่า ๑A จำนวน ๕ ตัว
- ๑.๒.๗ อุปกรณ์แจ้งสัญญาณประกอบด้วย
- ๑.๒.๗.๑ ALARM BELL สำหรับส่งสัญญาณแจ้ง FCP ทำงานเป็น ALARM BELL แบบใช้มอเตอร์ให้ความดังตามมาตรฐานระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยของ สวท.
  - ๑.๒.๗.๒ หลอดไฟแสดงการทำงานใช้แรงดันไฟฟ้าที่เหมาะสมกับชุด FCP
- ๑.๒.๘ โต๊ะปฏิบัติการ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐x๑๕๐x๘๐๐ mm. จำนวน ๑ ตัว
- ๑.๒.๘.๑ เป็นโต๊ะทดลองติดตั้งแผงสายรัดโดยใช้เหล็กกล่อง เคลือบด้วยสีผงอุตสาหกรรม หรือดีกว่า
  - ๑.๒.๘.๒ พื้นโต๊ะทำด้วยไม้ปาร์ติเกิลบอร์ดเคลือบผิวด้วยวัสดุเป็นฉนวนไม่สะท้อนแสงทั้งด้านบนและด้านล่าง ขอบไม้หุ้มด้วยขอบยาง PVC หนา ๒ มม. หรือดีกว่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายธานี กิมทรง) (นายพงศ์ ขวานนท์) (นายวัฒนา กล้าหาญ)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายปรมัตต์ วัฒนากุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ (นางสาวราตรี คุ่มญาติ)  
(นายศรัทธา จิตจำนงค์)



# ร่าง

-๓-

## ๑.๒.๙ ดิจิตอลมัลติมิเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๒.๙.๑ เป็นเครื่องมือวัดดิจิตอลมัลติมิเตอร์แบบพกพา มีการแสดงผลแบบตัวเลข

ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ หลัก ความละเอียดระดับไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ counts

๑.๒.๙.๒ สามารถวัด แรงดันไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า, ความต้านทาน, ความถี่, ความต่อเนื่อง, ไดโอด, อุณหภูมิ, Capacitance, Z, low-low impedance หรือดีกว่า

๑.๒.๙.๓ จอแสดงผลแบบ Backlight ที่สามารถปรับค่าได้, มีไฟฉายสำหรับส่องสว่างที่ด้านหลัง ตัวเครื่อง, ฟังก์ชันอ่านค่าแบบ True RMS และมีฟังก์ชันรองรับการบันทึกข้อมูลแบบลูป

๑.๒.๙.๔ มีมาตรฐานความปลอดภัย CAT III ๑๐๐๐V, มีมาตรฐาน CE, UL, CSA รองรับและมีระบบป้องกัน IP๖๗ โดยแสดงหน้าเครื่องอย่างชัดเจน หรือดีกว่า

๑.๒.๙.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศโดยระบุหน่วยงานและเลขที่เอกสารสอบหรือประกวดราคา พร้อมแนบเอกสารยืนยันเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขาย

๑.๒.๙.๖ มีย่านการวัดค่าแรงดันไฟตรง (Vdc) ได้ตั้งแต่ ๑๐๐mV-๑๐๐๐ V หรือกว้างกว่า ความละเอียดต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๐๑mV โดยมีค่าความแม่นยำ ๐.๐๕ % of reading ในทุกย่านวัด หรือดีกว่า

๑.๒.๙.๗ มีย่านการวัดค่ากระแสไฟตรง (Idc) ได้ตั้งแต่ ๑ mA-๑๐A หรือกว้างกว่า ความละเอียดต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๕uA โดยมีค่าความแม่นยำ ๐.๓ % of reading ในทุกย่านวัด หรือดีกว่า

๑.๒.๙.๘ มีย่านการวัดค่าความต้านทาน ได้ตั้งแต่ ๑๐๐Ω ถึง ๑๐๐MΩ หรือกว้างกว่า ความละเอียดต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๐๑Ω โดยมีค่าความแม่นยำ ๐.๒ % of reading ในย่านวัดต่ำสุด หรือดีกว่า

๑.๒.๙.๙ มีย่านการวัดค่าแรงดันไฟสลับ (Vac) ได้ตั้งแต่ ๑๐๐mV-๑๐๐๐ V หรือกว้างกว่า ความละเอียดต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๐๑mV โดยมีค่าความแม่นยำ ๑.๕ % of reading ในทุกย่านวัด หรือดีกว่า

๑.๒.๙.๑๐ มีย่านการวัดค่ากระแสไฟสลับ (Iac) ได้ตั้งแต่ ๑ mA-๑๐A หรือกว้างกว่า ความละเอียดต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๑uA โดยมีค่าความแม่นยำ ๑.๒ % of reading ในทุกย่านวัด หรือดีกว่า

๑.๒.๙.๑๑ มีย่านการวัดค่าความถี่ได้จาก ๑๐Hz - ๑๐ MHz หรือกว้างกว่า ความละเอียดต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๐๑Hz หรือดีกว่า

๑.๒.๙.๑๒ วัดค่าปาสซีแวนท์ ได้จาก ๑๐๐nF-๑๐mF หรือกว้างกว่า ความละเอียดต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๑nF หรือดีกว่า

๑.๒.๙.๑๓ มีโปรแกรม Manual data logging ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ค่า และโปรแกรม Auto/event logging ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ค่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายธานี กิมทรง)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายพงศา ขพานนท์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายวัฒนา กลั่นหาญ)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวราตรี คัมภีร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายปรมัตต์ วัฒนากุล)

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
(นายศรศักดิ์ จิตจันทร์)



# ร่าง

-๔-

- ๑.๒.๙.๑๔ สามารถรองรับการวัดความแตกต่างของอุณหภูมิได้
- ๑.๒.๙.๑๕ สามารถวัดค่า Harmonic ratio ได้
- ๑.๒.๙.๑๖ มีอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ ไม่น้อยกว่า ๓๙๙ ชั่วโมง โดยแสดงในเอกสาร  
แค็ตตาล็อกอย่างชัดเจน
- ๑.๒.๙.๑๗ มีสายวัดทดสอบสัญญาณทางไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๒.๙.๑๘ คู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๒.๑๐ ดิจิตอลเพาเวอร์แคลมป์มิเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑.๒.๑๐.๑ เป็นเพาเวอร์แคลมป์มิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้าแบบคล่อง โดยปลายแคลมป์เป็นรูปทรง  
ดอกบัวเพื่อสะดวกต่อการคล้องสาย และสามารถใช้ในการวัดค่ากำลังงานไฟฟ้า  
(Watt,VA,PF,kWh) หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๒ เป็นมิเตอร์ดิจิตอลหน้าจอ LCD แบบพกพาแบบช่วยให้อ่านค่าง่าย แม่นยำด้วยระบบ  
True RMS หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๓ จอแสดงผล Backlight แบบ ๓ ๕/๖ digit พร้อม ๔๒ segment bargraph  
หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๔ มีฟังก์ชันสำหรับตรวจจับแรงดันแบบ non-contact voltage detection หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๕ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยใช้สาย USB ๒.๐ Interface พร้อม  
Software สำหรับการใช้งานแสดงผลเป็นกราฟและการบันทึกค่าการวัด หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๖ มาตรฐานความปลอดภัย CAT II ๑๐๐๐V / CAT IV ๖๐๐V และมีมาตรฐาน  
EN ๖๑๐๑๐-๑ รองรับ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๗ สามารถบันทึกค่าการวัดได้ถึง ๙๙ ค่า หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๘ มีฟังก์ชันการแสดงผล Data hold และ Max/Min หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๙ มีระบบปิดอัตโนมัติ เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- ๑.๒.๑๐.๑๐ ย่านวัด AC Voltage Range ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐/๔๐๐/๗๕๐ V ; Resolution  
๐.๑V ; Accuracy  $\pm (๐.๒\% + ๕)$  หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๑๑ ย่านวัด AC Current Range ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐/๑๐๐/๔๐๐ A ; Resolution  
๐.๑ A ; Accuracy  $\pm (๒\% + ๕) : ๑๐๐๐ A$  ; Resolution ๑ A ; Accuracy  $\pm$   
(๒% + ๕) หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๑๒ ย่านวัด Frequency Range ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ Hz - ๒๐๐ Hz ; Resolution  
๑ Hz ; Accuracy  $\pm (๐.๕\% - ๕)$  หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๑๓ ย่านวัด Active Power Range ได้ไม่น้อยกว่า ๔ kW - ๗๕๐ kW ; Accuracy  $\pm$   
(๓% + ๕) Resolution <๑๐๐๐ kW: ๐.๐๑ kW / ๑๐๐ kW ; ๐.๑ kW  
หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๑๔ ย่านวัด Apparent Power Range ได้ไม่น้อยกว่า ๔ kVA - ๗๕๐ kVA ;  
Accuracy  $\pm (๓\% + ๕)$  Resolution <๑๐๐๐ kVA: ๐.๐๑ kVA / ๑๐๐ kW:  
๐.๑ kVA; หรือดีกว่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายธานี กิมทรง) (นายพงศา ขพานนท์) (นาย.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายปรมัตต์ วัฒนากุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายศรศักดิ์ จิตจันทร์)

(นางสาวราตรี คัมภีร์)

ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

# ร่าง

-๕-

- ๑.๒.๑๐.๑๕ ย่านวัด Reactive Power Range ได้ไม่น้อยกว่า ๔ kVAR - ๗๕๐ kVAR;  
Accuracy  $\pm (๓\% + ๕)$  Resolution <๑๐๐๐ kVAR: ๐.๐๑ kVAR / ๑๐๐ kW;  
๐.๑ kVAR; หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๑๖ ย่านวัด Power Factor Range ได้ไม่น้อยกว่า ๐.๓ - ๑; Resolution ๐.๐๐๑;  
Accuracy  $\pm ๐.๐๒๒$  หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๑๗ ย่านวัด Phase Angle Range ได้ไม่น้อยกว่า  $๐^{\circ} - ๙๐^{\circ}$ ; Resolution  $๑^{\circ}$ ;  
Accuracy  $\pm ๒^{\circ}$  หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๑๘ ย่านวัด Active Energy Range ได้ไม่น้อยกว่า ๑ - ๙๙๙๙ kWh; Resolution  
๐.๐๐๑ kWh; Accuracy  $\pm (๓\% + ๒)$  หรือดีกว่า
- ๑.๒.๑๐.๑๙ อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
- ๑.๒.๑๐.๑๙.๑ กระเป๋าใส่เครื่อง
  - ๑.๒.๑๐.๑๙.๒ มี สาย Test Leads , Battery
  - ๑.๒.๑๐.๑๙.๓ มี สายพร้อม ปากคีบ จำนวน ๔ เส้น
  - ๑.๒.๑๐.๑๙.๔ สาย USB ๒.๐ Interface ๑ เส้น
  - ๑.๒.๑๐.๑๙.๕ โปรแกรมเชื่อมต่อซอฟต์แวร์สำหรับ Windows
  - ๑.๒.๑๐.๑๙.๖ ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งสินค้า
  - ๑.๒.๑๐.๑๙.๗ บริษัทผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศโดยระบุเลขที่ ประกาศและระบุสถานศึกษาพร้อมแนบเอกสารยืนยัน เพื่อประสิทธิภาพ ในการบริการหลังการขาย การซ่อมบำรุง การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ และข้อมูลที่เป็น เพื่อเป็นประโยชน์ต่อวิทยาลัย
  - ๑.๒.๑๐.๑๙.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองคุณภาพของสินค้า เช่น มาตรฐาน RoHS โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต

## ๑.๓ รายละเอียดอื่นๆ

- ๑.๓.๑ ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานครุภัณฑ์ เป็นเวลา ๑ ปี หลังส่งมอบ
- ๑.๓.๒ มีการสาธิตหรือฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาให้กับผู้ใช้เป็นระยะเวลา ๑ วัน หลังจากตรวจรับ
- ๑.๓.๓ ครุภัณฑ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่เท่านั้น
- ๑.๓.๔ เป็นชุดฝึกที่ผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายธานี กิมทรง) (นายพงศา ขพานนท์) (นายวัฒนา กล้าหาญ)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายปรมัตต์ วัฒนากุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายศรศักดิ์ จิตจันทร์) (นางสาวราตรี คุ่มญาติ)  
ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สำเนาถูกต้อง



# ร่าง

-๖-

๒. ชุดสาริต/ทดลองเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนระบบ INVERTER จำนวน ๔ ชุดๆ ละ ๑๕๖,๐๐๐.- บาท  
เป็นเงิน ๖๒๔,๐๐๐.- บาท

## ๒.๑ รายละเอียดทั่วไป

- ชุดสาริตเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนสำหรับใช้ทดสอบติดตั้งอยู่บนแผงหรือโต๊ะเคลื่อนที่ได้ด้วยล้ออย่างหมุนรอบตัวขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้วมีเบรกล็อกได้ ๒ ล้อ

## ๒.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๒.๒.๑ ติดตั้งเบรกเกอร์ ๒P ๒๐A แบบกันดูด หรือดีกว่า จำนวน ๑ ตัว
- ๒.๒.๒ คอยล์ร้อน (Condensing Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๑ เครื่อง  
มีรายละเอียดดังนี้
  - ๒.๒.๒.๑ Compressor ใช้กับระบบไฟฟ้าขนาด ๑ เฟส ๒๒๐V ๕๐Hz หรือดีกว่า
  - ๒.๒.๒.๒ แผง Condenser เป็นแบบ Fin Type ระบายความร้อนด้วยพัดลม หรือดีกว่า
  - ๒.๒.๒.๓ มี Service Valve จำนวน ๑ ตัว (ด้าน Liquid ๑ ตัว และด้าน Suction ๑ ตัว)  
สามารถทำการ Pump Down ระบบได้
- ๒.๒.๓ ชุดคอยล์เย็น (Far coil Unit) เป็นแบบติดฝาผนัง มีรายละเอียดดังนี้
  - ๒.๒.๓.๑ Evaporator เป็นแบบ Fin Type หรือดีกว่า
  - ๒.๒.๓.๒ พัดลมปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ
  - ๒.๒.๓.๓ มีมอเตอร์ Swing เปลี่ยนทิศทางการลม
- ๒.๒.๔ อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการติดตั้งในระบบงานทางกล
  - ๒.๒.๔.๑ เกจวัดความดันทางด้านสูง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว
  - ๒.๒.๔.๒ เกจวัดความดันทางด้านต่ำ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว
  - ๒.๒.๔.๓ รางพลาสติกครอบท่อ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
  - ๒.๒.๔.๔ ชุดเครื่องเชื่อมสนาม สำหรับเชื่อมข้อทองแดง จำนวน ๑ ชุด
    - ๒.๒.๔.๔.๑ ถังแก๊สขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๕ คิว
    - ๒.๒.๔.๔.๒ ถังลมขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๕ คิว
    - ๒.๒.๔.๔.๓ สายแก๊สความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร พร้อมหัวเชื่อม พร้อมหัวจุด
    - ๒.๒.๔.๔.๔ ลวดเชื่อม พร้อมตัวประสาน
    - ๒.๒.๔.๔.๕ ถังมือหนังกันไฟ
  - ๒.๒.๔.๕ น้ำยาทำความเย็นแอร์ R๒๒ หรือดีกว่า จำนวน ๑ ถัง
  - ๒.๒.๔.๖ ชุดล้างแอร์ จำนวน ๑ ชุด
    - ๒.๒.๔.๖.๑ ป้อนน้ำแรงดันสูง
    - ๒.๒.๔.๖.๒ ผ้าใบล้างแอร์
    - ๒.๒.๔.๖.๓ เครื่องเป่าลม
- ๒.๒.๕ เมนิโฟลด์เกจใช้สารทำความเย็น R๒๒ พร้อมสายเกจ ๗๒ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๒.๒.๖ อุปกรณ์ทุกชนิด ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งเหมือนงานจริง พร้อมจะสาริตและมองเห็นได้



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายธานี กิมทรง) (นายพงศา ขวานนท์) (นายวัฒนา กล้าหาญ)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายปรมัตต์ วัฒนากุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายศรศักดิ์ จิตจันทร์) (นางสาวราตรี คุ่มญาติ)  
ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

# ร่าง

-๗-

- ๒.๒.๗ มีสายเมนต่อฟ่วงปลั๊ก (L+N+PE) ใช้สาย VCT ๓ แกน ขนาดไม่เล็กกว่า ๔ ตร.มม. พร้อมปลั๊กตัวเมีย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๒.๒.๘ มีจุดต่อวงจรแสดงการทำงานของเครื่องปรับอากาศเพื่อทำการทดลอง
- ๒.๒.๙ มีสายต่อวงจรจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๒.๒.๑๐ ดิจิตอลเพาเวอร์แคลมป์มิเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๒.๑๐.๑ เป็นเพาเวอร์แคลมป์มิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้าแบบคล้อง โดยปลายแคลมป์เป็นรูปทรงดอกบัวเพื่อสะดวกต่อการคล้องสาย และสามารถใช้ในการวัดค่ากำลังงานไฟฟ้า (Watt,VA,PF,kWh) หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๒ เป็นมิเตอร์ดิจิตอลหน้าจอ LCD แบบพกพาแบบช่วยให้อ่านค่าง่าย แม่นยำด้วยระบบ True RMS หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๓ จอแสดงผล Backlight แบบ ๓ ๕/๖ digit พร้อม ๔๒ segment bargraph หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๔ มีฟังก์ชันสำหรับตรวจจับแรงดันแบบ non-contact voltage detection หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๕ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยใช้สาย USB ๒.๐ Interface พร้อม Software สำหรับการใช้งานแสดงผลเป็นกราฟและการบันทึกค่าการวัด หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๖ มาตรฐานความปลอดภัย CAT III ๑๐๐๐V / CAT IV ๖๐๐V และมีมาตรฐาน EN ๖๑๐๑๐-๑ รองรับ หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๗ สามารถบันทึกค่าการวัดได้ถึง ๙๙ ค่า หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๘ มีฟังก์ชันการแสดงผล Data hold และ Max/Min หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๙ มีระบบปิดอัตโนมัติ เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- ๒.๒.๑๐.๑๐ ย่านวัด AC Voltage Range ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐/๔๐๐/๗๕๐ V ; Resolution ๐.๑V ; Accuracy  $\pm (๑.๒\% + ๕)$  หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๑๑ ย่านวัด AC Current Range ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐/๑๐๐/๔๐๐ A ; Resolution ๐.๑ A ; Accuracy  $\pm (๒\% + ๕)$  : ๑๐๐๐ A ; Resolution ๑ A ; Accuracy  $\pm (๒\% + ๕)$  หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๑๒ ย่านวัด Frequency Range ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ Hz - ๒๐๐ Hz ; Resolution ๑ Hz ; Accuracy  $\pm (๐.๕\% + ๕)$  หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๑๓ ย่านวัด Active Power Range ได้ไม่น้อยกว่า ๔ kW - ๗๕๐ kW ; Accuracy  $\pm (๓\% + ๕)$  Resolution <๑๐๐๐ kW: ๐.๐๑ kW/๑๐๐ kW: ๐.๑ kW; หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๑๔ ย่านวัด Apparent Power Range ได้ไม่น้อยกว่า ๔ kVA - ๗๕๐ kVA ; Accuracy  $\pm (๓\% + ๕)$  Resolution <๑๐๐๐ kVA: ๐.๐๑ kVA/๑๐๐ kVA: ๐.๑ kVA; หรือดีกว่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายธานี กิมทรง) (นายพงศา ขพานนท์) (นายวัฒนา กล้าหาญ)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายปรมัตต์ วัฒนากุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายศรศักดิ์ จิตจันทร์) (นางสาวราตรี คุ่มญาติ)  
ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม



- ๒.๒.๑๐.๑๕ ย่านวัด Reactive Power Range ได้ไม่น้อยกว่า ๔ kVar - ๗๕๐ kVar;  
Accuracy  $\pm (3\% + 5)$  Resolution <๑๐๐๐ kVar: ๐.๐๑ kVar / ๑๐๐ kW;  
๐.๑ kVar; หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๑๖ ย่านวัด Power Factor Range ได้ไม่น้อยกว่า ๐.๓ - ๑ ; Resolution ๐.๐๐๑ ;  
Accuracy  $\pm 0.022$  หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๑๗ ย่านวัด Phase Angle Range ได้ไม่น้อยกว่า ๐° - ๙๐° ; Resolution ๑° ;  
Accuracy  $\pm 2^\circ$  หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๑๘ ย่านวัด Active Energy Range ได้ไม่น้อยกว่า ๑ - ๙๙๙๙ kWh ;  
Resolution ๐.๐๐๑ kWh ; Accuracy  $\pm (3\% + 2)$  หรือดีกว่า
- ๒.๒.๑๐.๑๙ อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
- ๒.๒.๑๐.๑๙.๑ กระเป๋าใส่เครื่อง
  - ๒.๒.๑๐.๑๙.๒ มี สาย Test Leads , Battery
  - ๒.๒.๑๐.๑๙.๓ มี สายพร้อม ปากคีบ จำนวน ๔ เส้น
  - ๒.๒.๑๐.๑๙.๔ สาย USB ๒.๐ Interface ๑ เส้น
  - ๒.๒.๑๐.๑๙.๕ โปรแกรมเชื่อมต่อซอฟต์แวร์สำหรับ Windows
  - ๒.๒.๑๐.๑๙.๖ ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งสินค้า
  - ๒.๒.๑๐.๑๙.๗ บริษัทผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือ  
ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศโดยระบุเลขที่ประกาศ  
และระบุสถานศึกษา พร้อมแนบเอกสารยืนยัน เพื่อประสิทธิภาพใน  
การบริการหลังการขาย การซ่อมบำรุง การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญและ  
ข้อมูลที่จำเป็น เพื่อเป็นประโยชน์ต่อวิทยาลัย
  - ๒.๒.๑๐.๑๙.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองคุณภาพของสินค้า เช่น มาตรฐาน  
RoHS โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต

### ๒.๓ รายละเอียดอื่นๆ

- ๒.๓.๑ ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานครุภัณฑ์ เป็นเวลา ๑ ปี หลังส่งมอบ
- ๒.๓.๒ มีการสาธิตหรือฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาให้กับผู้ใช้เป็นระยะเวลา ๑ วัน หลังจากตรวจรับ
- ๒.๓.๓ ครุภัณฑ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่เท่านั้น
- ๒.๓.๔ เป็นชุดฝึกที่ผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕ พร้อมแนบเอกสารรับรอง

### ระยะเวลาในการส่งมอบครุภัณฑ์

- ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญาซื้อขาย

### หลักเกณฑ์การพิจารณา

- เกณฑ์ราคา



(นางสาวราตรี คุ่มญาติ)

ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายธานี กิมทรง) (นายพงศา ขพานนท์) (นายวัฒนา กล้าหาญ)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายปรมัตต์ วัฒนากุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายศรศักดิ์ จิตจันทร์)