



ประกาศวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดฝึกงานกักควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดฝึกงานกักควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลข  
ด้วยคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้ง  
นี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดฝึกงานกักควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ  
กรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน  
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี  
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน  
อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.pttc.ac.th](http://www.pttc.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๘๖-๕๑๑-๑๕๘๒ , ๐๘๐-๙๐๓-๗๘๙๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี ผ่านทางอีเมล [storekeeping@pttc.ac.th](mailto:storekeeping@pttc.ac.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖ โดยวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.pttc.ac.th](http://www.pttc.ac.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายดำรงค์ สุตวิสัย)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี

ผู้รับมอบอำนาจจากเลขานุการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๕๗/๒๕๖๖

การซื้อชุดฝึกงานกักควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์

ตามประกาศ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี

ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖

วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดฝึกงานกักควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด  
พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลักกิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

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 บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่มีนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้ำ ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้ำ และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้ำ แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

- (๔.๑) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)
- (๔.๒) สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)
- (๔.๓) บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)
- (๔.๔) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)
- (๔.๕) ผู้มีอำนาจควบคุม (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)
- (๔.๖) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)
- (๔.๗) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)
- (๔.๘) สำเนาบัตรประชาชน (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)
- (๔.๙) สำเนาเลขที่บัญชีธนาคาร (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

(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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยี่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยี่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดฝึกงาน กัดควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสาร อันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นทางการ หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้นำหน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานียึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย



ไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

#### (๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณท.ปทุมธานีขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกประกาศฯ กรณีไม่ได้รับเงินอุดหนุนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากท.ปทุมธานีขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกประกาศฯกรณีไม่ได้รับเงินอุดหนุนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดย

เรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีไม่ได้

(๑) วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี ไร้ชั่วคราว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ สื่อชุดฝึกงานกัดควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์

สื่อชุดฝึกงานกัดควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์

1. รายละเอียดทั่วไป

เป็นสื่อการสอนชุดฝึกงานกัดควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์ (CNC Milling) ที่ประกอบขึ้นใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนงานเครื่องมือกลอัตโนมัติ โครงสร้างหลักทำด้วยเหล็กหล่อขึ้นรูปหล่อเป็นชิ้นเดียวกันมีความคงทนแข็งแรง ส่วนประกอบตัวเครื่องและฝาครอบทำด้วยเหล็กโลหะแผ่นประกอบเป็นชุดเดียวกัน มีรางเลื่อนสำหรับเคลื่อนที่ 3 แกน ตั้งอยู่บนฐานของชุดฝึกงานกัดควบคุมโดยระบบตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์ ชุดควบคุมติดตั้งเป็นหน่วยเดียวกันขับเคลื่อนด้วย Servomotor เคลื่อนที่ด้วยระบบที่สามารถระบุตำแหน่งด้วยการป้อนข้อมูลตัวเลขที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์โดยสามารถต่อพ่วงเข้ากับอุปกรณ์ภายนอกได้

2. รายละเอียดทางเทคนิค

สื่อชุดฝึกงานกัดควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 3 รายการ ดังนี้

2.1 ชุดฝึกงานกัดควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหัวสปินเดิล (Spindle Assy) ไม่น้อยกว่า 195 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด

- แนวแกน (Travel)

2.1.1 ระยะเคลื่อนที่ แนวแกน X ไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร

2.1.2 ระยะเคลื่อนที่ แนวแกน Y ไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร

2.1.3 ระยะเคลื่อนที่ แนวแกน Z ไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร

- โต๊ะ (Table)

2.1.4 พื้นที่ขนาดของโต๊ะงานความกว้างไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 700 มิลลิเมตร

2.1.5 โต๊ะงานสามารถรับน้ำหนักชิ้นงานได้มากที่สุดไม่น้อยกว่า 750 กิโลกรัม

- หัวสปินเดิล (Spindle)

2.1.6 ขนาดของ Spindle taper ไม่น้อยกว่า BT-40

2.1.7 มอเตอร์ในการขับเคลื่อนด้วย Servomotor

2.1.8 ความเร็วรอบของ (Spindle) สูงสุดไม่น้อยกว่า 5,000 รอบ/นาที

2.1.9 ชุดหัวสปินเดิล (Spindle Assy) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 195 มิลลิเมตร

(นายพงศกร อุ่นสุพรรณ)

ประธานกรรมการ

(นายสุนทร วีระเดชสิทธิ์)

กรรมการ

(นายชกร พลหาญ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ สื่อชุดฝึกงานกัดควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์

- เครื่องมือ (Tools)

2.1.10 ชุดจัดเก็บ Tool (Magazine capacity) ไม่น้อยกว่า 20 (Round)

2.1.11 มีคุณภาพของชุดควบคุมแสดงตำแหน่งการเคลื่อนที่

2.1.12 เป็นระบบควบคุม Controller ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม เช่น Controller Fanuc, Mitsubishi หรือ อื่นๆ ที่แพร่หลาย

2.1.13 มีระบบที่ทำงานแบบมือหมุนได้ (Electronic Hand wheel)

2.1.14 ควบคุมการเคลื่อนที่สัมพันธ์กันไม่น้อยกว่า 3 แกน

2.1.15 มีช่องสื่อสารกับอุปกรณ์ภายนอก LAN หรือ USB

2.1.16 สามารถทำโปรแกรมมาตรฐานที่มี G-CODE, M-CODE

2.1.17 มอเตอร์ของ Spindle มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 3 แรงม้า

2.1.18 มีหลอดไฟแสงสว่างเพื่อช่วยในการทำงานของเครื่อง

2.1.19 มีระบบหล่อเย็น (Coolant) ด้วยคำสั่ง M-CODE

2.1.20 มีฟังก์ชันป้องกันการทำงานผิดพลาด โดยการแจ้งเตือนผ่านหน้าจอ (ALAM MESSAGE)

2.1.21 สามารถจัดเก็บ Tool (Tool magazine capacity) ได้ไม่น้อยกว่า 20 Tool และมีระบบการเปลี่ยน Tool เป็นแบบอัตโนมัติ (ATC)

- อุปกรณ์ประจำเครื่อง

2.1.22 ชุดยึดชุดงาน 1 ชุด

2.1.23 ชุดเครื่องมือประจำเครื่อง 1 ชุด

2.1.24 ชุดมอเตอร์ระบบหล่อเย็น 1 ชุด


2.2 ชุดฝึกงานกัดควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหัวสปีนเดิล (Spindle Assy) ไม่น้อยกว่า 145 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด

- แนวแกน (Travel)

2.2.1 ระยะเคลื่อนที่ แนวแกน X ไม่น้อยกว่า 700 มิลลิเมตร

2.2.2 ระยะเคลื่อนที่ แนวแกน Y ไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร

2.2.3 ระยะเคลื่อนที่ แนวแกน Z ไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร

  
(นายพงศกร อุ่นสุพรรณ)  
ประธานกรรมการ

  
(นายสุนทร วีระเดชสิกุล)  
กรรมการ

  
(นายชกร พลหาญ)  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 3/5

### รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ สื่อชุดฝึกงานกัดควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์

#### - โต๊ะ (Table)

2.2.4 พื้นที่ขนาดของโต๊ะงานความกว้างไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร

2.2.5 โต๊ะงานสามารถรับน้ำหนักชิ้นงานได้มากที่สุดไม่น้อยกว่า 750 กิโลกรัม - หัวสปินเดิล (Spindle)

2.2.6 ขนาดของ Spindle taper ไม่น้อยกว่า BT-40

2.2.7 มอเตอร์ในการขับเคลื่อนด้วย Servomotor

2.2.8 ความเร็วรอบของ (Spindle) สูงสุดไม่น้อยกว่า 4,500 รอบ/นาที

2.2.9 ชุดหัวสปินเดิล (Spindle Assy) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 145 มิลลิเมตร

#### - เครื่องมือ (Tools)

2.2.10 ชุดจัดเก็บ Tool (Magazine capacity) ไม่น้อยกว่า 20 (Round)

2.2.11 มีจอภาพของชุดควบคุมแสดงตำแหน่งการเคลื่อนที่

2.2.12 เป็นระบบควบคุม Controller ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม เช่น Controller Mitsubishi, Fanac หรือ อื่นๆ

#### ที่แพร่หลาย

2.2.13 มีระบบที่ทำงานแบบมือหมุนได้ (Electronic Hand wheel)

2.2.14 ควบคุมการเคลื่อนที่สัมพันธ์กันไม่น้อยกว่า 3 แกน

2.2.15 มีช่องสื่อสารกับอุปกรณ์ภายนอก LAN หรือ USB

2.2.16 สามารถทำโปรแกรมมาตรฐานที่มี G-CODE, M-CODE

2.2.17 มอเตอร์ของ Spindle มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 3 แรงม้า

2.2.18 มีหลอดไฟแสงสว่างเพื่อช่วยในการทำงานของเครื่อง

2.2.19 มีระบบหล่อเย็น (Coolant) ด้วยคำสั่ง M-CODE

2.2.20 มีฟังก์ชันป้องกันการทำงานผิดพลาด โดยการแจ้งเตือนผ่านหน้าจอ (ALAM MESSAGE)

2.2.21 สามารถจัดเก็บ Tool (Tool magazine capacity) ได้ไม่น้อยกว่า 20 Tool และมีระบบการเปลี่ยน Tool

#### เป็นแบบอัตโนมัติ (ATC)

#### - อุปกรณ์ประจำเครื่อง

2.2.22 ชุดยึดชุดงาน 1 ชุด

2.2.23 ชุดเครื่องมือประจำเครื่อง 1 ชุด

2.2.24 ชุดมอเตอร์ระบบหล่อเย็น 1 ชุด

(นายพงศกร อุ่นสุพรรณ)

ประธานกรรมการ

(นายสุนทร วีระเดชกุล)

กรรมการ

(นายชกร พลหาญ)

กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 4/5

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ สื่อชุดฝึกงานกัดควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์

2.3 ชุดฝึกงานกัดควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 130 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด

- แนวแกน (Travel)

2.3.1 ระยะเคลื่อนที่ แนวแกน X ไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร

2.3.2 ระยะเคลื่อนที่ แนวแกน Y ไม่น้อยกว่า 380 มิลลิเมตร

2.3.3 ระยะเคลื่อนที่ แนวแกน Z ไม่น้อยกว่า 380 มิลลิเมตร

- โต๊ะ (Table)

2.3.4 พื้นที่ขนาดของโต๊ะงานความกว้างไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร

2.3.5 โต๊ะงานสามารถรับน้ำหนักชิ้นงานได้มากที่สุดไม่น้อยกว่า 500 กิโลกรัม

- หัวสปินเดิล (Spindle)

2.3.6 ขนาดของ Spindle taper ไม่น้อยกว่า BT-40

2.3.7 มอเตอร์ในการขับเคลื่อนด้วย Servomotor

2.3.8 ความเร็วรอบของ (Spindle) สูงสุดไม่น้อยกว่า 4,500 รอบ/นาที

2.3.9 ชุดหัวสปินเดิล (Spindle Assy) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 130 มิลลิเมตร

- เครื่องมือ (Tools)

2.3.10 มีจอภาพของชุดควบคุมแสดงตำแหน่งการเคลื่อนที่

2.3.11 เป็นระบบควบคุม Controller ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม เช่น Controller Fanuc, Mitsubishi หรือ อื่นๆ ที่แพร่หลาย

2.3.12 มีระบบที่ทำงานแบบมือหมุนได้ (Electronic Hand wheel)

2.3.13 ควบคุมการเคลื่อนที่สัมพันธ์กันไม่น้อยกว่า 3 แกน

2.3.14 มีช่องสื่อสารกับอุปกรณ์ภายนอก LAN หรือ USB

2.3.15 สามารถทำโปรแกรมมาตรฐานที่มี G-CODE, M-CODE

2.3.16 มอเตอร์ของ Spindle มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 3 แรงม้า

2.3.17 มีหลอดไฟแสงสว่างเพื่อช่วยในการทำงานของเครื่อง

2.3.18 มีระบบหล่อเย็น (Coolant) ด้วยคำสั่ง M-CODE

2.3.19 มีฟังก์ชันป้องกันการทำงานผิดพลาด โดยการแจ้งเตือนผ่านหน้าจอ (ALAM MESSAGE)

(นายพงศกร อุ่นสุพรรณ)

ประธานกรรมการ

(นายสุนทร วีระเดชิกุล)

กรรมการ

(นายชกร พลหาญ)

กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 5/5

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ สื่อชุดฝึกงานกักควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์

- อุปกรณ์ประจำเครื่อง

2.3.20 ชุดยัดชุดงาน 1 ชุด

2.3.21 ชุดเครื่องมือประจำเครื่อง 1 ชุด

2.3.22 ชุดมอเตอร์ระบบหล่อเย็น 1 ชุด

### 3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 ผู้ขายต้องติดตั้งชุดฝึกงานกักควบคุมโดยระบบเชิงตัวเลขด้วยคอมพิวเตอร์พร้อมใช้งาน ณ วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี

3.2 ผู้ขายต้องอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรให้กับสถานศึกษาอย่างน้อย 1 ท่าน

3.3 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายพงศกร อุ่นสุพรรณ)

ประธานกรรมการ

(นายสุนทร วีระเดชสิกุล)

กรรมการ

(นายชกร พลหาญ)

กรรมการและเลขานุการ