



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนะ  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนะ มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สอง  
ล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้า	จำนวน	๑	ชุด
ด้วยคอมพิวเตอร์			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกห้ามจากการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้  
ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี  
กลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกห้ามไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงาน  
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วน  
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ  
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคายื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนัก

งานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนับ ณ วันประกาศประกาศราคาก่อสร้างอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้ามาในศาลาไทย เว้นแต่ระบุผลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสารหรือความคุ้มกันเข่นไว้แล้ว

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจกรรม ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิตบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจกรรม จำกผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิตบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหันแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๕ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในที่ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจกรรมตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๗.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.chanatc.ac.th](http://www.chanatc.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๔๕๓๖๐๗๗-๘ ต่อ ๑๒๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายภานุวัฒน์ บุญยะรัตน์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคจะนะ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
เลขที่ EB.๐๐๒/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนะ  
ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนะ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "วิทยาลัย"  
มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้  
ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วย จำนวน ๑ ชุด  
คอมพิวเตอร์

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้  
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย  
๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์รวมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่พำนกเณท์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็น หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว  
๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ วิทยาลัย ณ วันประกาศประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้าศึกษาไทย เว้นแต่ รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งความคุ้มกัน เช่นเดียวกัน

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่น ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้า ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้ รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้ประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในทรัพโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา.rับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ込まれลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(๗) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๘) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๑๐) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑๐.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๑๐.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๘๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกรึ้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๑๐.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของงบเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขาบอร์ง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน)

(๑๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๑๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๑๓) สำเนาเอกสารแบบการลงทะเบียนคู่ค้ากับภาครัฐ (ถ้ามี)

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ omnibus ให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ

หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคดตาล็อกและ/หรือแบบรูปประการและอีดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภากุลสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขันทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ 在การเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราค่าได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคร่วม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยเทคนิคจะนะ

ราคานี้จะต้องเสนอต่อไปอีก ๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคานี้ทันได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคดตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวจะ วิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบดูร่างสัญญา รายละเอียดของเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถูกต้องและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเดียวกันที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาก็จะมีอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาค รัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๗.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถูกต้องตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลา yื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึง ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ วิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจ สอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ วิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทึ้งงาน เว้นแต่ วิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ ริเริ่มใหม่มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาน้ำเงินจะต้องเป็นราคาน้ำเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คุณสัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้อีกเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๔. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๔.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

#### ๔.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๔.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๔.๔ วิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกข้อมูลผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๔.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยมีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งแจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัย มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๔.๖ วิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานึงราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซึ่งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลิกกิจกรรมก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ วิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้

ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอของกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคล อื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอันนี้แจ้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ วิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคากว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคากว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเริ่มมาทำสัญญามิ่งเกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคามาตรครหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สะสมตามเป้าหมายรวมกับราคาน้ำที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาพัฒนาหอกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคากว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคายื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาพัฒนาหอกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคารั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้มีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคายื่นนี้ได้แต้มต่อในการเสนอราคากว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช้ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมด้าที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคากว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมด้าที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้

จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว  
ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย  
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้  
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ วิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน  
การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ นี้ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้  
ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ วิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะ  
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น  
หนังสือ กับวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน  
เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้วิทยาลัยยืนถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้  
หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือdraftที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือdraftท่องวันที่ที่ใช้เช็ค หรือ  
draftทันน้ำชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายใต้กฎหมาย ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ  
นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง  
กำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต  
ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย  
ไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง  
หนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัย ได้รับ  
มอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัย จะจ่ายค่าสั่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้  
จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม  
สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบทั่วไปเอกสารประกันราคากลางนิเกิลหรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราอัตรายละ ๐.๒๐ ของราคาก่อซื้อของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ซึ่งการประกันราคากลางนิเกิล ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

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

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกันราคากลางนิเกิลแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในสิ่งของที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเข่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญารือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ วิทยาลัยจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือคำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่งาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแบบทั่วไปเอกสารประกันราคากลางนิเกิล มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ

เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยไม่ได้

(๑) วิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปจากก่อให้เกิดความเสียหายแก้วิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคยะนานะ

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ลงชื่อ



ผู้จัดการ

## ขอบเขตของงาน

## 1. ความเป็นมา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนับ มีความประสงค์จะจัดซื้อชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด เพื่อให้การพัฒนาคุณภาพทางการศึกษารอบคลุมภารกิจในการจัดการศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนาวิทยาลัยสู่มาตรฐานการศึกษาและสำหรับใช้ในการบริหารจัดการให้เพียงพอ ซึ่งจะช่วยในเรื่องจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลดียิ่งขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ประจำแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สำหรับใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อคุณภาพการศึกษา

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อยกระดับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพในการเตรียมความพร้อมด้านอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ให้มีความพร้อมและทันสมัย

2.2 เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน และครุ ด้านทักษะวิชาชีพให้มีสมรรถนะตามหลักสูตรรายวิชาที่ สอดคล้องกับทักษะวิชาชีพ และมาตรฐานวิชาชีพ

### 3. គុណសមប័តិទិន្នន័យនៃការសេវាលោកស្រី

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
  2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
  4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทั่งบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

  5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกรหบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
  6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
  7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(นางกนก เพ็ญมาศ) (นายธเนศ บุญแท้) (นายสุรเชษฐ์ จันดง) (นายประisan หมินแดง) (นายกอบศักดิ์ ดีษะสกุล)  
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ

8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอหารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนับ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในบริษัทฯ สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอตั้งก่อไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม กิจการร่วมค้า

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

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากการลดต่ำกว่าสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มี การตรวจนับรวมแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นวงเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่าของประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่า ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

N.P. (นางณุมล เพ็ญมาศ) (นายธเนศ บุญแท้) (นายสุรเชษฐ์ จันแดง) (นายประสาท หมินแดง) (นายกอบศักดิ์ ดิษโสภา)  
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจกรรมหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถของเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจกรรมตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย จำนวน 14 แผ่น

#### 5. การเสนอราคา การส่งมอบ

5.1 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 240 วัน บัญชีวันยื่นข้อเสนอ

5.2 สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ วิทยาลัยเทคนิคจะนะ

5.3 กำหนดส่งมอบพัสดุไม่เกิน 120 วัน นับถ้วนจากวันลงนามในสัญญา

#### 6. วงเงินงบประมาณในการจัดการ และราคาภัณฑ์

เงินงบประมาณโครงการ 2,000,000.00 บาท (สองล้านบาทถ้วน)

ราคากลาง 2,000,000.00 บาท (สองล้านบาทถ้วน)

#### 7. การทำสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายจะต้องทำสัญญากับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนะ ภายใน 7 วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้ง

#### 8. การเบิกจ่ายเงิน

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนะ จะชำระเงินค่าสิ่งของ ครบถ้วนให้แก่ผู้ขายเมื่อสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนะ ได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

#### 9. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายนอกกำหนด จะต้องชำระเงินค่าปรับให้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนะ คิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตรา率อย่าง 0.2 ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

(นางณมล เพ็ญมาศ) ประทานกรรมการ

(นายเรนศ บุญแท้) กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ จันแดง) กรรมการ

(นายประสาท หมินแดง) กรรมการ

(นายกอบศักดิ์ ดิษโสกา) กรรมการ

## 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้ขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนำ ได้รับมอบพัสดุ โดยผู้ขายต้องรับจดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## 11. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

11.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนำ จัดพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

11.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคากำหนด จัดพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยเทคนิคจะนำ จัดพิจารณาจากความรวม

## 12. การใช้เงื่อนไขประมวล

เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

## 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับขอบเขตงานนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ งานพัสดุ ชั้น 2 อาคารอำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคจะนำ ตำบลกะโหง อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา รหัสไปรษณีย์ 90130

โทรศัพท์ 074 536 077 , 074 536 078 ต่อ 120

โทรสาร 074 536 077-8 ต่อ 133

เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ [www.chanatc.ac.th](http://www.chanatc.ac.th)

ผ่านทาง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban.chanatc@gmail.com

ทั้งนี้ในการเสนอแนะความคิดเห็น ผู้เสนอแนะต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ ที่สามารถติดต่อได้เป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงาน ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น

N.P. (นางนฤมล เพ็ญมาศ) (นายธเนศ บุญแท้) (นายสุรเชษฐ์ จันแดง) (นายประสถาน หมินแดง) (นายกอบศักดิ์ ดิษโภغا)  
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 1/14

รหัสครุภัณฑ์ วท.จะนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยรายการครุภัณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์ประมวลผลแบบที่ 2 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)	จำนวน 31 เครื่อง
2. โต๊ะคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการผู้สอนพร้อมเก้าอี้	จำนวน 1 ชุด
3. โต๊ะคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการผู้เรียนพร้อมเก้าอี้	จำนวน 30 ชุด
4. ชุดจอยแสดงผลแบบอินเตอร์แอคทีฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว	จำนวน 1 ชุด
5. ตู้ Rack ขนาด 6U	จำนวน 1 ตู้
6. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง	จำนวน 2 ชุด
7. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า 32,000 บีทียู	จำนวน 2 เครื่อง
8. ชุดขยายเสียงในห้องเรียน	จำนวน 1 ชุด
9. โตรทัศน์สี สามารถแอลอเดี้ย (Smart LED) ขนาดจอมิ่น้อยกว่า 55 นิ้ว	จำนวน 2 เครื่อง
10. เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A3	จำนวน 1 เครื่อง
11. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย	จำนวน 1 ระบบ

โดยครุภัณฑ์ มีรายละเอียดเฉพาะครุภัณฑ์ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์ประมวลผลแบบที่ 2 สำหรับงานเขียนแบบ (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 31 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

### 1.1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, เม้าส์ และแป้นพิมพ์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันที่ติดเป็นการตราสาร
- 1.1.2. ผลิตภัณฑ์รับรองความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ
- 1.1.3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีศูนย์บริการภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสินค้า มีสาขากระจายอยู่ทั่วประเทศ ไม่น้อยกว่า 10 สาขาทั่วประเทศ
- 1.1.4. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำมาเสนอในการประกวดราคาในครั้งนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที
- 1.1.5. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องเป็นเครื่องหมายการค้า (Brand) ที่มีการจัดจำหน่ายทั่วโลก (International Brand) และเป็นสินค้าที่กำลังวางตลาด ณ ปัจจุบัน

(นางณัฐล เพ็ญมาศ)

ประธานกรรมการ

(นายธนศ บุญแท้)

กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ จนแดง)

กรรมการ

(นายประสาร หมินแดง)

กรรมการ

(นายกอบศักดิ์ ดิษโภสกุล)

กรรมการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 2/14

รหัสครุภัณฑ์ วท.จะนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

- 1.1.6. ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเสนอราคา

### 1.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 1.2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 cores) และ 16 แกนเส้นก่อน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 1.2.2. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 1.2.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ (Graphic) ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพโดยมีคุณลักษณะอย่างเดียวที่หนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
- 1.2.3.1. เป็นแ朋วงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแ朋วงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
- 1.2.3.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
- 1.2.3.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 1.2.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 1.2.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 1.2.6. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 1.2.7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.2.8. มีแป้นพิมพ์เชื่อมต่อแบบ USB มีตัวอักษรไทยและอังกฤษติดแบบการบนปุ่มกด
- 1.2.9. มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 1.2.10. มีจอภาพแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19.5 นิ้ว โดยมีช่องเชื่อมต่อแบบ VGA หรือ HDMI จำนวน 1 หน่วย

N.P.  
(นางสาวนฤมล เพ็ญมาศ)

ประธานกรรมการ

(นายอนเช บุญแท้)

กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ จันแดง)

กรรมการ

(นายประเสริฐ หมินแดง)

กรรมการ

(นายกอบศักดิ์ ดิษโสภาพ)

กรรมการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 3/14

รหัสครุภัณฑ์ วท.จะนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

### 1.3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 1.3.1. ผู้เสนอราคาต้องมีการทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ
- 1.3.2. เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันมาตรฐานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
  - 1.3.2.1. มาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
  - 1.3.2.2. มาตรฐานความปลอดภัย UL
- 1.3.3. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

### 2. โฉมภายนอกและรายละเอียดดังนี้

#### 2.1. รายละเอียดทั่วไป

- 2.1.1. เป็นโฉมภายนอกที่สวยงามและทนทาน สามารถรับน้ำหนักได้
- 2.1.2. เป็นโฉมที่มีความหลากหลายและรูปทรงตัวแอล

#### 2.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.2.1. ขาโต๊ะคอมทำจากเหล็กที่แข็งแรงทนทาน สามารถรับน้ำหนักได้
- 2.2.2. หน้าโต๊ะผลิตจากไม้ไม้ Particle Board หรือดีกว่า
- 2.2.3. แผ่นโต๊ะมีความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
- 2.2.4. มีขนาดไม่น้อยกว่า 60 X 100 X 70 เซนติเมตร (กว้างXยาวXสูง)
- 2.2.5. หน้าโต๊ะเคลือบผิวด้วยเมลามีน กันน้ำ ทนความร้อน และรอยขีดข่วนได้ดี
- 2.2.6. โครงสร้างทำจากเหล็กสามารถเก็บสายไฟในตัว แข็งแรง ทนทาน ทุกการใช้งาน
- 2.2.7. มีตู้ลิ้นชักล้อเลื่อน 3 ลิ้นชัก 1 ใบ พร้อมกุญแจล็อกลิ้นชักทั้งชุด
- 2.2.8. เก้าอี้ปฏิบัติการสำหรับผู้สอน
  - 2.2.8.1. พนักพิงและที่นั่งขึ้นโครงเหล็ก บุฟองน้ำ หุ้มหนังเทียม (PVC)
  - 2.2.8.2. ขาเหล็กชุบโครเมียม 5 แฉก ล้อพลาสติกคู่ (PP) สีดำ
  - 2.2.8.3. ที่วางแขนผลิตจากพลาสติก ฉีดขึ้นรูป (Poly Propylene)
  - 2.2.8.4. สามารถหมุนเก้าอี้ได้รอบตัว

(นางกุมล เพ็ญมาศ)

ประธานกรรมการ

(นายธเนศ บุญแท้)

กรรมการ

(นายสุรเชฐ์ จันแดง)

กรรมการ

(นายประสถาน หมินแดง)

กรรมการ

(นายกอบศักดิ์ ดิษโสภา)

กรรมการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 4/14

รหัสครุภัณฑ์ วท.จะนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

2.2.8.5. ปรับขึ้น-ลงได้ด้วยระบบไฮดรอลิก (Gas Lifting) หมุนได้รอบ

### 2.3. รายละเอียดอื่น ๆ

2.3.1. มีการรับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมฟรีรวมระยะเวลาเป็นอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และในระยะเวลาสัมภารันต์ต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานทุก 6 เดือน

3. โต๊ะคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการผู้เรียนพร้อมเก้าอี้ จำนวน 30 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1. รายละเอียดทั่วไป

เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้สำหรับผู้เรียน และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

#### 3.2. รายละเอียดทางเทคนิค

3.2.1. โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์

3.2.1.1. โครงสร้างทำด้วยเหล็ก

3.2.1.2. มีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่น้อยกว่า 60 x 80 x 70 เซนติเมตร

3.2.1.3. แผ่นโต๊ะมีความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร

3.2.1.4. มีคาดراجเลื่อนสำหรับวางคีย์บอร์ด

3.2.1.5. หน้าโต๊ะทำด้วยไม้ปาร์ติเกลล์บอร์ด เคลือบเมลามีนกันน้ำ กันความร้อนและรอยขีดข่วน ปิดรอยกันกระแทกด้วย พีวีซี

3.2.1.6. ขาโต๊ะหัก 4 มุม มีปุ่มระดับ เพื่อแก้ไขกรณีพื้นห้องไม่เรียบ

#### 3.2.2. เก้าอี้

3.2.2.1. เก้าอี้มีขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) ไม่น้อยกว่า 50 x 53 x 83 เซนติเมตร

3.2.2.2. ขาเหล็กกลม 4 ขา ชุบโครเมี่ยม ปลายขาปิดด้วยพลาสติกหรือยาง

3.2.2.3. พนักพิงและที่นั่งขึ้นโครงเหล็ก บุฟองน้ำ หุ้มหนังเทียม (PVC)

#### 3.3. รายละเอียดอื่น ๆ

3.3.1. มีการรับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมฟรีรวมระยะเวลาเป็นอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และในระยะเวลาสัมภารันต์ต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานทุก 6 เดือน

N.P.  
(นางณัฐล เพ็ญมาศ)

ประธานกรรมการ

(นายนิติน บุญแท้)

กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ จันแดง)

กรรมการ

(นายประสาร หมินแดง)

กรรมการ

(นายกอบศักดิ์ ดิษโซภา)

กรรมการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 5/14

รหัสครุภัณฑ์ วท.จะนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

4. ชุดจอแสดงผลแบบอินเตอร์แอคทีฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

### 4.1. รายละเอียดทั่วไป

4.1.1. เป็นจอภาพทัชสก्रีนขนาดใหญ่ ที่สามารถใช้นิ้วมือ หรือ ปากกาที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ สามารถวาดเขียน หรือ input ข้อมูลต่าง ๆ ลงในจอได้ มีระบบปฏิบัติการในตัว มีเครื่องมือต่าง ๆ แสดงบนจอ เพื่ออำนวย ความสะดวกในการใช้งาน อาทิ เช่น ปากกา, ปากกาไฮไลท์, ยางลบ, รูปทรงเลขคณิต กระดานไวท์บอร์ด การสั่งบันทึกภาพและอื่น ๆ รวมถึงการแชร์หน้าจอจากผู้ใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือส่วนตัว เหมาะสำหรับใช้ในห้องประชุม ห้องอบรม หรือห้องเรียน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการเรียนการสอน เป็น ต้น

### 4.2. รายละเอียดทางเทคนิค

4.2.1. จอแสดงภาพชนิด DLED หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว

4.2.2. ความละเอียดของจอภาพ ไม่น้อยกว่า UHD 3840 x 2160 พิกเซล

4.2.3. จอภาพหุ้มด้วยกระจกแบบ Tempered Glass

4.2.4. จอภาพปราศจากการกระพริบของภาพ (flicker free) และมีการปล่อยแสงสีฟ้าในปริมาณที่ต่ำ โดยผ่านการ รับรองมาตรฐานสากล

4.2.5. จอภาพมีการปล่อยแสงสีฟ้าในปริมาณที่ต่ำ (Low Blue light) โดยผ่านการรับรองมาตรฐานสากล

4.2.6. ตัวเครื่องสามารถกันฝุ่น

4.2.7. รองรับเทคโนโลยีสัมผัสแบบ Infrared (IR Touch) โดยสามารถสัมผัสได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 40 จุด

4.2.8. มีค่าอัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า 1200 : 1

4.2.9. ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) ไม่เกิน 10 มิลลิวินาที

4.2.10. มีความสว่างของภาพไม่น้อยกว่า 350 cd/m<sup>2</sup>

4.2.11. สามารถดูมุมมองภาพแนวนอนได้ 178 องศา แนวตั้งได้ 178 องศา หรือดีกว่า

4.2.12. สามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 50,000 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย

4.2.13. มีปากกาที่มาพร้อมกับตัวเครื่อง 2 ด้าม โดยปากกา 1 แท่งสามารถใช้ได้ 2 สีพร้อมกัน โดยใช้ขนาดของ หัวปากกาเป็นตัวกำหนดสีที่ใช้เขียนบนการทำงานของระบบปฏิบัติการAndroid เป็นอย่างน้อย

นางนฤมล เพ็ญมาศ

ประธานกรรมการ

(นายธเนศ บุญแท้)

กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ จันแดง)

กรรมการ

(นายประสาร หมินแดง)

กรรมการ

(นายกอบศักดิ์ ดิษเสภา)

กรรมการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 6/14

รหัสครุภัณฑ์ วท.จะนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

### 4.2.14. มีช่องต่อสัญญาณภาพและเสียง ดังนี้

- 4.2.14.1. ช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.2.14.2. ช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด Touch 2.0 อย่างน้อย 1 ช่อง
- 4.2.14.3. ช่องต่อสัญญาณภาพขาออก ชนิด HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
- 4.2.14.4. มีช่องสัญญาณสำหรับควบคุมแบบ RS232 อย่างน้อย 1 ช่อง และ RJ45 (10/100/100) อย่างน้อย 2 ช่อง
- 4.2.14.5. มีช่องต่อ USB 3 ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และ USB 2 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.14.6. มีช่องต่อ USB Type-C อย่างน้อย 1 ช่อง
- 4.2.14.7. มีลำโพงที่มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 15 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัวในตัวเครื่อง

### 4.2.15. ซอฟต์แวร์ใช้ระบบปฏิบัติการ Android โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- 4.2.15.1. ใช้ระบบปฏิบัติการ Android ไม่ต่ำกว่าเวอร์ชัน 11
- 4.2.15.2. มีหน่วยความจำในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 16 GB (Rom)

### 4.2.16. ตัวเครื่องมี OPS พร้อมติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows10 หรือสูงกว่า โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายและต้องเป็นเวอร์ชันเต็มระบบ

- 4.2.16.1. ตัวเครื่องมาพร้อมกับระบบประมวลผลกลาง CPU Core-I 5 Gen 10th หรือสูงกว่า
- 4.2.16.2. ตัวเครื่องมีช่องซึ่งสามารถเสียบเข้ากับตัวเครื่องกระดานอัจฉริยะได้ตรงรุ่นแบบพอดีพร้อมช่องระบายน้ำความร้อนจากชุดประมวลผล
- 4.2.16.3. ตัวเครื่องมีรูเสียบเสาอากาศรับสัญญาณพร้อมช่องปิด
- 4.2.16.4. มีช่องต่อ USB ชนิด 3.0 ไม่ต่ำกว่า 2 ช่อง
- 4.2.16.5. มีช่องต่อ USB ชนิด 3.0 ไม่ต่ำกว่า 2 ช่อง
- 4.2.16.6. ตัวเครื่องมาพร้อมกับช่องเสียบสาย LAN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.16.7. ตัวเครื่องมาพร้อมกับช่องเสียบสาย HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.16.8. ตัวเครื่องมาพร้อมกับช่องเสียบสาย Microphone-in ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.16.9. ตัวเครื่องมาพร้อมกับช่องเสียบสาย Line-Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

N/P  
(นางกุมาล เพ็ญมาศ)

ประธานกรรมการ

(นายรุ่นchai บุญแท้)

กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ จันแดง)

กรรมการ

(นายประสาร หมินแดง)

กรรมการ

(นายกอบศักดิ์ ดิษโซภา)

กรรมการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 7/14

รหัสครุภัณฑ์ วท.จะนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

- 4.2.17. มีโปรแกรมที่มากับซอฟต์แวร์ที่สามารถแชร์หน้าจอของ PC, NoteBook, Tablet, Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows, MacOS, Android, IOS และ Chrome OS โดยมีความสามารถอย่างน้อยดังนี้
- 4.2.17.1. สามารถแสดงบนซอฟต์แวร์ 1 จอ, 2 จอ, 4 จอและ 9 จอพร้อมกันเป็นอย่างน้อย และแชร์ภาพจากหน้าจอภาพไปยังอุปกรณ์ตั้งกล่าวพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 9 อุปกรณ์ได้โดยผ่านระบบเครือข่ายแบบสายและไร้สายได้
- 4.2.17.2. สามารถให้สิทธิ์การเป็น Host ของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับซอฟต์แวร์และอุปกรณ์นั้นๆ สามารถควบคุมซอฟต์แวร์ได้
- 4.2.18. โปรแกรมกระดานไวท์บอร์ดที่มาพร้อมกับซอฟต์แวร์ มีคุณสมบัติดังนี้
- 4.2.18.1. เป็นกระดานไวท์บอร์ด และมีเครื่องมือสำหรับเขียน, วาดและลบได้
- 4.2.18.2. ในการเขียนต้องสามารถเลือกสี ขนาด และชนิดของปากกาได้
- 4.2.18.3. สามารถใช้ฝ่ามือทำหน้าที่เสมือนแปรงลงกระดานได้อัตโนมัติโดยไม่ต้องเลือกเมนูยางลบ
- 4.2.18.4. สามารถแปลงตัวหนังสือภาษาอังกฤษจากลายมือเป็นตัวพิมพ์ได้และต้องสามารถกดคำสั่งเพื่อให้นำคำที่แปลงนั้นค้นหาผ่าน Google ได้ทันที
- 4.2.18.5. สามารถนำรูปที่ค้นหาผ่าน Google เข้ามายังพื้นที่การเขียนได้
- 4.2.18.6. มีฟังก์ชัน Post it เพื่อสำหรับโน๊ตบันพื้นที่เขียนในซอฟต์แวร์
- 4.2.18.7. สามารถสร้างตารางและเขียนสิ่งต่างๆ ลงเป็นช่องตารางโดยขนาดช่องจะต้องปรับขนาดได้เองโดยอัตโนมัติ
- 4.2.18.8. สามารถแชร์สิ่งที่เขียนบนกระดานทำเป็น QR Code เพื่อส่งต่อได้
- 4.2.18.9. โปรแกรมสำหรับการเรียนรู้มีเนื้อหาเรียนในรูปแบบกิจกรรม และสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขเพิ่มเติมในส่วนของเนื้อหาได้
- 4.2.18.10. สามารถนำข้อมูลภาพ และไฟล์วีดีโอ เพื่อทำสไลด์ช่วยในการเตรียมการสอนได้
- 4.2.18.11. มีซอฟต์แวร์เสริมที่สามารถสร้างรูปทรงเรขาคณิตแบบ 3 มิติ และสามารถใส่สีลงบนพื้นที่ และสามารถคลี่วัดถูกออกเพื่อแสดงส่วนประกอบในแต่ละด้านของวัตถุนั้นได้
- 4.2.18.12. มีซอฟต์แวร์เสริมที่มีฟังก์ชันการเขียนรูปทรงแบบเส้นตรง โดยมีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดมาบรรจบกันและยังสามารถแสดงองศาของมุมแต่ละมุมในรูปทรงนั้นได้ และสามารถซ่อนองศา.mumได้

นายกอบศักดิ์ ดิษโภภา

ประธานกรรมการ

นายธนศ บุญแท้

กรรมการ

นายสุรเชษฐ์ จันแดง

กรรมการ

นายประสาร หมินแดง

กรรมการ

นายกอบศักดิ์ ดิษโภภา

กรรมการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 8/14

รหัสครุภัณฑ์ วท.จะนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

4.2.19. ต้องมี Software ที่ติดมากับตัวเครื่อง โดยใช้งานได้บนอุปกรณ์ทั้งในระบบ Android และ Windows (Option) เพื่อใช้ได้ต่อระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 4.2.19.1. ผู้เรียนสามารถเข้าใช้งานซอฟท์แวร์โดยการสแกน QR Code หรือเข้าผ่าน Link ได้ และสามารถ ส่งข้อความต่างๆ เช่นคำถา ให้ทั้งข้อความภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และตัวอักษร โดยข้อความจะ เป็นตัววิ่งให้ผู้สอนได้เห็นบนหน้าจอ
- 4.2.19.2. ผู้สอนสามารถเขียนคำถา หรือทำแบบทดสอบก่อนเรียนหรือหลังเรียน เป็นไฟล์ในรูปแบบ ตัวเลือก (Choice) ได้ ทั้งแบบเลือกคำตอบเดียวหรือเลือกแบบหลายคำตอบได้ โดยที่ผู้เรียน สามารถส่งคำตอบผ่านอุปกรณ์ได้โดยทั้งระบบ Android และ iOS และสามารถ Export File เป็น EXCEL ออกรายงานเป็นค่าคะแนนของนักเรียนแต่ละคนเก็บไว้ได้เลย
- 4.2.19.3. มีระบบสุมเลือกชื่อผู้เรียนในการร่วมทำกิจกรรมได้ เป็นชื่อนักเรียนที่กำหนดไว้แล้ว
- 4.2.19.4. มีระบบที่ผู้เรียนสามารถขอตอบคำถา แทนการยกมือตอบโดยที่ชื่อของนักเรียนคนแรก จะไป ขึ้นบนกระดาน
- 4.2.19.5. ในระบบ Android ต้องรองรับการทำงานแบบ Multi-Windows ซึ่งสามารถเปิดแอพพลิเคชันได้ พื้นที่นับบนกระดานได้ไม่น้อยกว่า 4 แอพพลิเคชัน และปรับขนาดของหน้าต่างแอพพลิเคชันได้
- 4.2.19.6. มีระบบ Auto Shutdown / Auto Start ที่สามารถตั้งเวลาเปิด-ปิดเครื่องได้ แยกในแต่ละวัน และเวลา ได้
- 4.2.19.7. สามารถจัดทำตราสัญลักษณ์ (Logo) ให้เป็นของหน่วยงานได้โดยจะแสดงภาพเวลาเปิดเครื่อง
- 4.2.19.8. มีลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 16 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 4.2.19.9. สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยต่อสาย Lan (RJ45) เพียงเส้นเดียว ก็สามารถใช้งานได้ทั้ง Android และ Windows (Option)
- 4.2.19.10. ใช้กระแสไฟฟ้า 100-240V AC 50/60Hz และมีอัตราการใช้ไฟสภาวะสแตนด์บай 0.5 วัตต์หรือต่ำกว่า
- 4.2.19.11. ตัวเครื่องสามารถทำงานได้ในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นอย่างน้อย 10% RH จนถึง 90% RH
- 4.2.19.12. ตัวเครื่องสามารถเก็บรักษาในสภาพแวดล้อมตั้งแต่อุณหภูมิ -20 C จนถึง 60 C
- 4.2.19.13. ผลิตภัณฑ์ที่ห้อและรุ่นที่เสนอราคาจะต้องได้รับมาตรฐาน CE และ FCC (แบบเอกสารในวันที่เสนอ ราคา)

NRP  
(นางณมล เพ็ญมาศ)  
ประธานกรรมการ

(นายนิธน ไชยภานุ)  
กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ จันดีวงศ์)  
กรรมการ



(นายกอบศักดิ์ ดิษโซภา)  
กรรมการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 9/14

รหัสครุภัณฑ์ วท.จะนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

4.2.19.14. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคาจะต้องได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี (แบบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา)

4.2.19.15. เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีสำนักงานใหญ่อยู่ในประเทศไทยเท่านั้นและจะต้องมีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์อยู่ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 4 สาขา เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการให้บริการหลังการขาย

4.2.19.16. ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปีแบบ Onsite-Service

### 4.3. รายละเอียดอื่น ๆ

4.3.1. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

4.3.2. ผู้เสนอรา飮สามารถใช้งานแก่ครุภัณฑ์สอนจนสามารถใช้งานได้ดี

4.3.3. ผู้เสนอรา飮มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทตัวแทนจำหน่าย

ภายในประเทศไทยเพื่อบริการหลังการขายที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ โดยยื่นเอกสารในวันยื่นซองประมูล

4.3.4. มีการรับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมฟรีรวมอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และในระยะเวลาอันสั้นต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานทุก 6 เดือน

### 5. ตู้ Rack ขนาด 6U จำนวน 1 ตู้ มีรายละเอียดดังนี้

#### 5.1 รายละเอียดทั่วไป

5.1.1. เป็นตู้ RACK ที่มีความกว้างมาตรฐาน 19 นิ้ว ขนาด 6U

#### 5.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.1 มีความลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร

5.2.2 ตู้ RACK มีสีดำ หรือสีขาว

5.2.3 มีพัดลมระบายความร้อนภายในตู้อย่างน้อย 1 ตัว

5.2.4 มีปลั๊กไฟชนิดมีกราวด์ ไม่น้อยกว่า 4 Outlet

5.2.5 มีคาด Fix สำหรับใส่อุปกรณ์ อย่างน้อย 1 คาด

#### 5.3 รายละเอียดอื่น ๆ

5.3.1 ผู้เสนอรา飮ต้องดำเนินการติดตั้ง และทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

(นางณัฐา แพ้ญมาศ)

ประธานกรรมการ

(นายธเนศ บุญแท้)

กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ จันแดง)

กรรมการ

(นายประสาร หมินแดง)

กรรมการ

(นายกอบศักดิ์ ดิษเสภา)

กรรมการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 10/14

รหัสครุภัณฑ์ วท.จะนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

5.3.2 มีการรับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมพร้อมอะไหล่เป็นอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และในระยะเวลาอันสั้นต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานทุก 6 เดือน

### 6. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่องจำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

#### 6.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบ 24 port (Access Switch) เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

#### 6.2 รายละเอียดทางเทคนิค

6.2.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

6.2.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

6.2.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานซึ่งช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

6.2.4 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address

6.2.5 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

#### 6.3 รายละเอียดอื่น ๆ

6.3.1 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้ง และทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

6.3.2 มีการรับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมพร้อมอะไหล่เป็นอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และในระยะเวลาอันสั้นต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานทุก 6 เดือน

### 7. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า 32,000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

#### 7.1 รายละเอียดทั่วไป

7.1.1. เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดตั้งพื้น หรือแขวนเพดาน หรือติดผนัง

7.1.2. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงาน

7.1.3. เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับเครื่องหมายคุณภาพ ประหยัดไฟเบอร์ 5 มีมาตรฐาน

#### 7.2 รายละเอียดทางเทคนิค

7.2.1 มีขนาดของ Cooling Capacity ไม่น้อยกว่า 32,000 BTU

7.2.2 คอมเพรสเซอร์ เป็นชนิด Rotary หรือ Scroll หรือแบบอื่น

(นางกุลม เพ็ญมาศ)

ประธานกรรมการ

(นายธเนศ บุญแท้)

กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ จันแดง)

กรรมการ

(นายประสาร หมินแดง)

กรรมการ

(นายกอบศักดิ์ ดิษโสภาพ)

กรรมการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 11/14

รหัสครุภัณฑ์ วท.จะนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

- 7.2.3 ใช้ไฟฟ้าแบบ Three Phase 380V 50 Hz หรือแบบ Single Phase 220V 50 Hz
- 7.2.4 เครื่องส่งความเย็นสามารถควบคุมความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- 7.2.5 มีรีโมทควบคุมอุณหภูมิและควบคุมความเร็วพัดลมและอุณหภูมิ
- 7.2.6 Compressors เป็นแบบ Rotary หรือ Scroll
- 7.2.7 ท่อสารทำความเย็นทำจากทองแดงคุณภาพสูง
- 7.2.8 เครื่องปรับอากาศมีระบบฟอกอากาศ

### 7.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 7.3.1 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้ง และทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ
- 7.3.2 มีการรับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมพร้อมอะไหล่เป็นอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และในระยะเวลาอันยาวนานต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานทุก 6 เดือน

## 8. ชุดขยายเสียงในห้องเรียน จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

### 8.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นชุดเครื่องขยายเสียงแบบมีมิกเซอร์ในตัวพร้อมลำโพงและไมโครโฟน

### 8.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 8.2.1 ผลิตภัณฑ์ผลิตตามมาตรฐานผลิตอุตสาหกรรมสำหรับใช้งานกับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 Volt 50 Hz 1 เฟส ต่อ 1 เครื่อง
- 8.2.2 เครื่องขยายเสียงเป็นชนิดมีมิกเซอร์ในตัว ขนาดไม่ต่ำกว่า  $2 \times 100$  W (Rms)
- 8.2.3 เครื่องขยายเสียงพร้อมตู้ลำโพงขนาดไม่ต่ำกว่า 120 วัตต์ จำนวน 4 ตัว ชนิดติดผนังพร้อมขาแขวน
- 8.2.4 ไมโครโฟนเป็นชนิดไดนามิกแบบใช้สายคุณภาพสูง พร้อมขาไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ จำนวน 1 ตัว
- 8.2.5 ระบบไมโครโฟนชนิดไร้สายพร้อมภาคส่งไมค์ลอย แบบ 2 ชั้นและทำงานในย่านความถี่ UHF จำนวน 2 ตัว หรือดีกว่า

### 8.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 8.3.1 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้ง และทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ
- 8.3.2 มีการรับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมพร้อมอะไหล่เป็นอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และในระยะเวลาอันยาวนานต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานทุก 6 เดือน

(นางกุมาล เพ็ญมาศ)

ประธานกรรมการ

(นายธนศ บุญแท้)

กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ จันแดง)

กรรมการ

(นายประسان หมินแดง)

กรรมการ

(นายกอบศักดิ์ ดิษโสภาพ)

กรรมการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 12/14

รหัสครุภัณฑ์ วท.จะนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

9. โทรทัศน์สี สมาร์ทแอลอีดี (Smart LED) ขนาดจ่อไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

### 9.1 รายละเอียดทั่วไป

9.1.1 เป็นสื่อการสอนเพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอน

9.1.2 ขยายได้โทรทัศน์สี สมาร์ทแอลอีดี (Smart LED) ขนาดจ่อไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

### 9.2 รายละเอียดทางเทคนิค

9.2.1 เป็นชุดที่วิจוחแบบ LED TV ที่มีความละเอียดของภาพสูง เพื่อความคมชัดทำให้ภาพสวยงาม รองรับ สัญญาณแบบดิจิตอล มีช่องการเชื่อมต่อภาพและเสียงแบบดิจิตอลขนาดจ่อไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว

9.2.2 ความละเอียดจอภาพระดับ FULL HD (1920x1080)

9.2.3 มีระบบปฏิบัติการ Android

9.2.4 มีช่องเชื่อมต่อ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

9.2.5 มีช่องเชื่อมต่อ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

9.2.6 มีลำโพงภายในตัว

9.2.7 อุปกรณ์ควบคุมแบบไร้สาย (Remote control)

### 9.3 รายละเอียดอื่น ๆ

9.3.1 ผู้เสนอราคาต้องทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

9.3.2 มีการรับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมพร้อมอะไหล่เป็นอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และในระยะเวลาอันสั้นต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานทุก 6 เดือน

10. เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A3 จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

### 10.1 รายละเอียดทั่วไป

ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก (Inkjet)

### 10.2 รายละเอียดทางเทคนิค

10.2.1 ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก (Inkjet)

10.2.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

10.2.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 32 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 14.5 ภาพต่อนาที (ipm)

นางกุณล เพ็ญมาศ

(นายธเนศ บุญแท้)

(นายสุรเชฐ์ จันแดง)

(นายประเสริฐ หมินแดง)

(นายกอบศักดิ์ ดิษโสภาพ)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 13/14

รหัสครุภัณฑ์ วท.จะนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเรียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

10.2.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 10.4 ภาพต่อนาที (ipm)

10.2.5 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

10.2.6 มีตาได้กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น

10.2.7 สามารถใช้ได้กับ A3 , A4 , Letter , Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

### 10.3 รายละเอียดอื่น ๆ

10.3.1 ผู้เสนอราคาต้องทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

10.3.2 มีการรับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมพร้อมอะไหล่เป็นอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และในระยะเวลาอันสั้นต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานทุก 6 เดือน

## 11. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียดดังนี้

### 11.1 รายละเอียดทั่วไป

ติดตั้งระบบปลั๊กไฟ พร้อมระบบสายสัญญาณของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อการใช้งานของอุปกรณ์ หรือมีความเหมาะสมสมต่อสภาพแวดล้อมของบริเวณจุดติดตั้ง

### 11.2 รายละเอียดทางเทคนิค

#### 11.2.1 งานระบบสาย UTP

11.2.1.1 ติดตั้งระบบสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายให้เพียงพอต่อการใช้งาน

11.2.1.2 สายเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายเป็นชนิด UTP Category 5e

11.2.1.3 Connector เป็นชนิด RJ-45 Modular Jack โดยต่อปลายเข้ากับอุปกรณ์กระจายสัญญาณและเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้เพียงพอ กับคอมพิวเตอร์

#### 11.2.2 งานระบบไฟฟ้าเดินสาย MAIN จำนวน 1 ระบบ

#### 11.2.3 งานระบบไฟฟ้าเดินสายไฟฟ้าภายในไม่น้อยกว่า 31 จุด

11.2.3.1 เชื่อมต่อระบบไฟฟ้าภายในห้องเรียนเข้ากับระบบเมนไฟฟ้าหลักของวิทยาลัย

11.2.3.2 สายไฟฟ้าและสายการเป็น เบอร์ 2.5

11.2.3.3 จะต้องติดตั้งราง Wire Way พร้อมฝา พร้อมปลั๊กไฟฟ้าไปยังจุดติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

11.2.3.4 การเดินสายไฟฟ้าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายการเดินสายไฟฟ้า

N.P  
(นางนฤมล เพ็ญมาศ)

ประธานกรรมการ

S.  
(นายธเนศ บุญแท้)

กรรมการ

S.  
(นายสุรเชษฐ์ จันแดง)

กรรมการ

S.  
(นายประสาณ หมินแดง)

กรรมการ

S.  
(นายกอบศักดิ์ ดิษโสภา)

กรรมการ

	คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568	หน้า 14/14
--	--------------------------------	------------

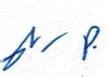
รหัสครุภัณฑ์ วท.จนะ 001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

### 11.3 รายละเอียดอื่น ๆ

11.3.1 ผู้เสนอราคาจะดำเนินการติดตั้งระบบให้ใช้งานได้และปลอดภัยต่อการใช้งาน

11.3.2 รับประกันระบบให้ใช้งานได้และปลอดภัยไม่น้อยกว่า 1 ปี

 (นางณัฐพร เพ็ญมาศ)	 (นายธเนศ บุญแท้)	 (นายสุรเชษฐ์ จันแดง)	 (นายประสาร หมินแดง)	 (นายกอบศักดิ์ ดิษโลภา)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ