



ประกาศวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ

เรื่อง ประกาศราคาซื้อจัดซื้อเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา สำหรับนักเรียนระดับ ปวช.๑ ของปีการศึกษา ๒๕๖๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อจัดซื้อเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา สำหรับนักเรียนระดับ ปวช.๑ ของปีการศึกษา ๒๕๖๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงิน ทั้งสิ้น ๑,๖๕๖,๒๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนห้าหมื่นหกพันสองร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

- | | | | |
|-----------------------------------|-------|---|--------|
| ๑. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก | จำนวน | ๑ | รายการ |
| วิชาช่างยนต์ จำนวน ๑๗๑ ชุด | | | |
| ๒. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก | จำนวน | ๑ | รายการ |
| วิชาช่างกลโรงงาน จำนวน | | | |
| ๑๓๓ ชุด | | | |
| ๓. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก | จำนวน | ๑ | รายการ |
| วิชาช่างเชื่อม จำนวน ๙ ชุด | | | |
| ๔. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก | จำนวน | ๑ | รายการ |
| วิชาช่างไฟฟ้ากำลัง จำนวน | | | |
| ๑๗๓ ชุด | | | |
| ๕. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก | จำนวน | ๑ | รายการ |
| วิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน | | | |
| ๗๐ ชุด | | | |
| ๖. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก | จำนวน | ๑ | รายการ |
| วิชาช่างก่อสร้าง จำนวน ๓๗ | | | |
| ชุด | | | |
| ๗. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก | จำนวน | ๑ | รายการ |
| วิชาช่างเชื่อมแบบเครื่องกล | | | |
| จำนวน ๓๖ ชุด | | | |

๔. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก	จำนวน	๑	รายการ
วิชาช่างเมคคาทรอนิกส์			
จำนวน ๙๐ ชุด			
๕. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก	จำนวน	๑	รายการ
วิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์			
จำนวน ๙๐ ชุด			
๖. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก	จำนวน	๑	รายการ
วิชาการบัญชี จำนวน ๗๓ ชุด			
๗. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก	จำนวน	๑	รายการ
วิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว จำนวน ๘๕ ชุด			
๘. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก	จำนวน	๑	รายการ
วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ			
จำนวน ๗๔ ชุด			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกรหบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ ณ วันประกาศประ功德ราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม 在การประ功德ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ

ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสารแล้วและความคุ้มกันเข่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอตั้งกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว 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 ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมายในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ

ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาธารณรัฐ (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๕๐ วัน)

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

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓๐ กรกฏาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.tatc.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๘๒๓-๘๓๘๘ ต่อ ๑๑๒๐ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ ผ่านทางอีเมล saraban@tatc.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๕ กรกฏาคม ๒๕๖๗ โดยวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบจะเข้าแจ้งรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.tatc.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๕ กรกฏาคม ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ กรกฏาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



อธิบดี โยธินรุ่งเรือง สุดสงวน

(นางอรทัย โยธินรุ่งเรือง สุดสงวน)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ E006/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อจัดซื้อเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา สำหรับ
นักเรียนระดับ ปวช.๑ ของปีการศึกษา ๒๕๖๖ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ

ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "วิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

รายการ	จำนวน	จำนวน	รายการ
๑. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนกวิชา ช่างยนต์ จำนวน ๑๑๑ ชุด	๑	จำนวน	
๒. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนกวิชา ช่างกลโรงงาน จำนวน ๑๓๓ ชุด	๑	จำนวน	
๓. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนกวิชา ช่างเชื่อม จำนวน ๙ ชุด	๑	จำนวน	
๔. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนกวิชา ช่างไฟฟ้ากำลัง จำนวน ๑๒๓ ชุด	๑	จำนวน	
๕. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนกวิชา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๗๐ ชุด	๑	จำนวน	
๖. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนกวิชา ช่างก่อสร้าง จำนวน ๓๗ ชุด	๑	จำนวน	
๗. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนกวิชา ช่างเขียนแบบเครื่องกล จำนวน ๓๖ ชุด	๑	จำนวน	
๘. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนกวิชา ช่างเมคคาทรอนิกส์ จำนวน ๙๐ ชุด	๑	จำนวน	
๙. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนกวิชา ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ จำนวน ๘๐ ชุด	๑	จำนวน	

๑๐. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก	จำนวน	๑	รายการ
วิชาการบัญชีจำนวน ๗๑ ชุด			
๑๑. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนก	จำนวน	๑	รายการ
วิชาการโรงเรมและการห้องเที่ยว, จำนวน ๙๕ ชุด			
๑๒. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนแผนกวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน ๗๔ ชุด	จำนวน	๑	รายการ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อุปกรณ์ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์บันทึกโดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาก่อสร้างอิเล็กทรอนิกส์

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

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

- (๑) หลักประกันสัญญา

- ๑.๕ บញ្ជី

- (๑) ผู้มีผลประโยชน์รวมกัน

- (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

- (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

- (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นขอเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ช่วงเวลา เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี

กล่าว

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งวีียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ วิทยาลัย ณ วันประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่วัชราษฎร์ ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกันเข่นวนัน

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการทำหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมค้า การยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาควัสดุด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนก่อนกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นวงก. ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการ

รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมายในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในหัวราชโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายรับหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายรับหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณาจารย์บุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น

สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า และแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มี

การรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชี

เงินฝาก ไม่เกิน ๕๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าตั้งกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน

หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ

พาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประภัณ ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในที่ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของงบเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่

รับรองหรือที่สำนักงานสาขาที่รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๕๐ วัน)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบทัน្ហีหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภากอตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซึ่งจัดทำด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคายังระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อมูล ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ต้องแนบ ในเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราค้าได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคายอดหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราครารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่า จดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ

ราคานี้จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคามิ่งกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคานี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคานี้ทันได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคดตามลักษณะเฉพาะของ จัดซื้อเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนของนักเรียนสายอาชีวศึกษาสำหรับนักเรียนระดับ ปวช.๑ ประจำ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ ไปพร้อมการเสนอราคายังระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการ พิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่วิทยาลัย กำหนด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่ จัดส่งหรือนำมาแสดงตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) เพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณา ใน วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. ณ วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ

ทั้งนี้ วิทยาลัยจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือ หรือไม่ใช้แล้ว วิทยาลัยจะคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถูกต้องและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาค
รัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการ
เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ
การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบ
ไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบ
ความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึง
ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ วิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น^{ตามข้อ ๑.๕ (๑)} หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อ
เสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อ
เสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ^{ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น}
^{ธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒)} และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม^{คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ วิทยาลัย จะพิจารณา}
<sup>ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทึ้งงาน เว้นแต่ วิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้
ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัย</sup>

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบการเสนอราคา ตามวัน
เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๑ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี
สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เน้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเด็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยมีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งขอเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัย มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาก็จะไม่ทำสัญญา หากขอเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราค่าต่ำสุด หรือราคานึงราคากಡ หรือราคากดทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซึ่งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา หันนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ วิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ รวมทั้งวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในการนี้ที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประมวลราคา

อิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอันนี้แจ้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ วิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคางบประมาณนี้ ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขัดขวางการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่าจะทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเริ่มมาทำสัญญามาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคามาตรครบที่นี้ จะต้องมีวงเงินสัญญาสะส漫ตามปีปฏิทินรวมกับราคากล่องที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่เขียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาพัฒนาการและเศรษฐกิจการค้า เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคายื่นนี้ ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาพัฒนาการและเศรษฐกิจการค้า

๖.๙ อนึ่ง หากในการเสนอราคารั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคายื่นนี้ได้แต้มต่อในการเสนอราคากล่องที่จะได้รับการรับรองรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีใช้ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดานี้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดานี้ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดานี้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดานี้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้

ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ วิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ วิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะ การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับวิทยาลัยภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวงหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับเบี้ยยังชีพ ๕ ของราคาก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้วิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือdraftที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือdraftลงวันที่ที่เข้าเช็ค หรือ draftทันน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือคำประกันของธนาคารภายใต้กฎหมายไทย ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประภันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเรียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ คำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราเบี้ยยังชีพ ๐.๖๐ ของราคาก่อสร้างที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่

เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับจัดการ ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อส่วนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ และเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาต เช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซึ่ง เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ วิทยาลัยจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทึ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยส่วนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซึ่งเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยไม่ได้

(๑) วิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่พึงกันที่ที่กำหนดจะถูกงบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๗



บันทึกข้อความ

งานอธิการบดี

รับที่...

1794

วันที่...

15 ก.พ. 67

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ

ที่

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขออนุญาตใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์และราคากลางของครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการ
ตามโครงการเงินอุดหนุนค่าอุปกรณ์การเรียนของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้อนุมัติให้โอนจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จากแผนงานยุทธศาสตร์สร้างความเสมอภาคทางการศึกษา โครงการสนับสนุนค่าอุปกรณ์การเรียนของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา สำหรับนักเรียนระดับ ปวช.1 ของปีการศึกษา 2/2566 ข้อมูลนักเรียน ณ วันที่ 15 มกราคม 2567 ให้กับสถานศึกษาตามหลักการอัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษาต่อคน ตามประเภทวิชา ในหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ของสำนักงานสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 10 ประเภทวิชา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ซึ่งสอนในนโยบายของรัฐบาลด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์และด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม โดยอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักนโยบายและแผนการอาชีวศึกษา นั้น

งานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ จึงขออนุญาตใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์และการกำหนดราคากลางครุภัณฑ์ ตามเอกสารที่แนบ เพื่อดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างตามระเบียบพัสดุฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและมอบงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

นาง ฤทธิาภา
 - ผู้ทรงคุณวุฒิ
 - ผู้ทรงคุณวุฒิ
G

(นางสาวชุติมา โชคกนกวนนา)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
*15 ก.พ. 67**พัชรินทร์*

(นางสาวparinatr สุขเจริญ)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

 ทราบ มอบ..... แจ้ง..... อนุญาต..... อนุมัติ.....*ดร.ธีระพล*

(นางอรทัย โยธินรุ่งเรือง สุดสงวน)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ

นายกรกนก ชัยนา(นายบดีรักษ์ ชัยวิชญ์ภูเวสุร์)
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร

กรอบการดำเนินงานและแนวทางการบริหารเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับสถานศึกษา

ภายใต้โครงการสนับสนุนค่าอุปกรณ์การเรียนของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา

ปีการศึกษา ๒๕๖๖ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

เพื่อให้การดำเนินการขอรับเงินอุดหนุนค่าอุปกรณ์การเรียนของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงกำหนดกรอบการดำเนินงานและแนวทางการบริหารเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับสถานศึกษายังภายใต้โครงการสนับสนุนค่าอุปกรณ์การเรียนของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๖๖ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ดังนี้

๑. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จัดสรรงบประมาณการจัดซื้อเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน เนพาะอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับ ปวช. ๑ ของปีการศึกษา ๒๕๖๖ ให้กับสถานศึกษาโดยคำนวณตามอัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษาต่อคน ตามประเภทวิชา ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๒ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน ๑๐ ประเภทวิชา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ดังตาราง

ตาราง : อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๒ จำนวน ๑๐ ประเภทวิชา

ลำดับ	ประเภทวิชา	อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน เฉพาะอาชีพ (บาท/คน)
๑	อุตสาหกรรม	๒,๐๐๐
๒	พาณิชยกรรม	๑,๐๐๐
๓	ศิลปกรรม	๑,๐๐๐
๔	คหกรรม	๑,๒๐๐
๕	เกษตรกรรม	๑,๖๐๐
๖	ประมง	๑,๒๐๐
๗	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	๑,๒๐๐
๘	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	๑,๕๐๐
๙	อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	๑,๒๐๐
๑๐	อุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี	๑,๐๐๐

(นางสาวชุมิมา ใจคงกัณนา)

ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ขวัญม่วง)

กรรมการ

ธนิรันดร์

(นางสาวparinatrth สุขเจริญ)

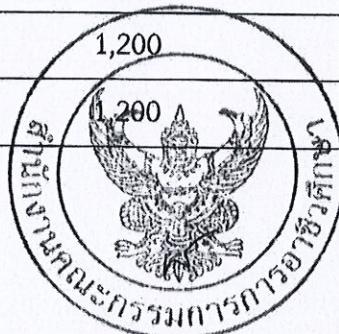
กรรมการและเลขานุการ

อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 กระทรวงศึกษาธิการ

ตามมติคณะรัฐมนตรี ในคราวประชุม เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2557

ลำดับ ที่	ประเภทวิชา	อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน เฉพาะอาชีพ (บาท/คน)
1	เกษตรกรรม	1,600
2	คหกรรม	1,200
3	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1,800
4	พาณิชยกรรม	1,000
5	ประมง	1,200
6	ศิลปกรรม	1,000
7	อุตสาหกรรม	2,000
8	อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	1,200
9	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	1,200



(นางสาวชุดามา ใจกลางวัฒนา)
ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ชัยณรงค์)
กรรมการ

(นางสาวปริญต์ สุขเจริญ)
กรรมการและเลขานุการ

รายการและอัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (แบบที่ 1)

วงเงิน 1,800 บาท/คน

เครื่องมือ	จำนวน	หน่วยนับ
1. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ		
1.1 อุปกรณ์สำรองข้อมูลงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	อัน
1.2 คีมเข้าหัวสาย LAN RJ45 และ RJ11 (ตัวผู้)	1	อัน
1.3 อุปกรณ์ทดสอบสัญญาณสาย LAN และ สายโทรศัพท์	1	ชุด
1.4 ไขควงขนาดเปลี่ยนหัวได้	1	ชุด
1.5 อุปกรณ์เข้าหัวสาย LAN RJ45 (ตัวเมีย)	1	อัน

รายการและอัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (แบบที่ 2)

วงเงิน 1,800 บาท/คน

เครื่องมือ	จำนวน	หน่วยนับ
1. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ		
ชุดเครื่องมือติดตั้งและทดสอบสาย LAN	1	ชุด



(นางสาวชุติมา ใจคงกิจวนา)
ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ขวัญเมือง)
กรรมการ

ประดิษฐ์
(นางสาวประดิษฐ์ สุขเจริญ)
กรรมการและเลขานุการ

รายการและอัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ

ประเภทวิชาพาณิชยกรรม

วงเงิน 1,000 บาท/คน

เครื่องมือ	จำนวน	หน่วยนับ
ชุดที่ 1 ประเภทวิชาพาณิชยกรรมทุกสาขาวิชา		
แท็บเล็ต (Tablet)	1	เครื่อง
ชุดที่ 2 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม แยกตามสาขาวิชา		
1. สาขาวิชาการบัญชี		
1.1 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ	1	เครื่อง
1.2 เครื่องบันทึกข้อมูล	1	อัน
1.3 ไม้บรรทัด	1	อัน
2. สาขาวิชาการตลาด		
2.1 เครื่องมือนำเสนอสินค้า	1	เครื่อง
2.2 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ	1	เครื่อง
3. สาขาวิชาการเลขานุการ		
3.1 เครื่องบันทึกเสียง	1	เครื่อง
3.2 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ	1	เครื่อง
4. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ		
4.1 เครื่องมือเข้าหัวสายแลนตัวผู้ RJ45/RJ11	1	อัน
4.2 เครื่องบันทึกข้อมูล	1	อัน
4.3 ไขควงชนิดเปลี่ยนหัวได้	1	ชุด
5. สาขาวิชาธุรกิจสถานพยาบาล		
5.1 เครื่องวัดความดันโลหิต (Blood Pressure) แบบพกพา	1	เครื่อง
5.2 ปะอหัวด้วยระบบดิจิตอล	1	อัน
6. สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์		
6.1 เครื่องบันทึกเสียง	1	เครื่อง
6.2 เครื่องบันทึกข้อมูล	1	อัน

(นางสาวชุตินา โภคกนกวัฒนา)

ประธานกรรมการ

(นางสาวกัญญา ขวัญเมือง)

กรรมการ

นางสาวปาริษัตร์ สุขเจริญ)
กรรมการและเลขานุการ



รายการและอัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
วงเงิน 2,000 บาท/คน

เครื่องมือ	จำนวน	หน่วยนับ
1. สาขาวิชาช่างยนต์		
1.1 ประแจรwm ไม่น้อยกว่า 14 ตัว/ชุด	1	ชุด
1.2 ไขควงงานช่างยนต์ 4 ตัว/ชุด	1	ชุด
1.2.1 ไขควงปากแบน ขนาด 3 นิ้ว		
1.2.2 ไขควงปากแบน ขนาด 4 นิ้ว		
1.2.3 ไขควงปากแฉก ขนาด 3 นิ้ว		
1.2.4 ไขควงปากแฉก ขนาด 4 นิ้ว		
1.3 คีมงานช่างยนต์ 3 ตัว/ชุด	1	ชุด
1.3.1 คีมปากแหลม ขนาด 6 นิ้ว		
1.3.2 คีมปอกตัดสายไฟ ขนาด 6 นิ้ว		
1.3.3 คีมปากจิ้งจก ขนาด 6 นิ้ว		
1.4 ประแจแอลหัวบล็อก เหลี่ยมแบบยาว 9 ตัว/ชุด	1	ชุด
1.5 ไขควงทดสอบไฟฟ้ารถยนต์	1	ตัว
1.6 กล่องเครื่องมือ	1	กล่อง
2. สาขาวิชาช่างกลโรงงาน		
2.1 เวอร์เนียครัลลิปเปอร์	1	ตัว
2.2 แร่วนนาโนริกกี้	1	อัน
2.3 มีดกลึง	2	แท่ง
2.4 ตะไบแบบชนิดหยาบ	1	อัน
2.5 ตะไบแบบชนิดละเอียด	1	อัน
2.6 ชุดเครื่องมืองานเขียนแบบเบื้องต้น	1	ชุด
3. สาขาวิชาช่างปีอมโลหะ		
3.1 เครื่องมือเขียนแบบ	1	ชุด
3.2 แร่วนนิรภัย (Safety Glass)	1	อัน
3.3 ถุงมือหันแบบยาว	1	ชุด

(นางสาวชุมิมา ใจคงกรรณนา)

ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ขวัญม่วง)

กรรมการ

(นางสาวปริญญา สุขเจริญ)

กรรมการและเลขานุการ



รายการและอัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ประเทวิชาอุสาหกรรม
วงเงิน 2,000 บาท/คน

เครื่องมือ	จำนวน	หน่วยนับ
3.4 ตลับเมตร	1	อัน
3.5 คีมปากขยาย 8 นิ้ว (Slip Joint Pliers)	1	อัน
3.6 ตะไบแบบชนิดไทย	1	อัน
3.7 ตะไบแบบชนิดตะเขียด	1	อัน
3.8 ฉากตาย ขนาด 12 นิ้ว	1	อัน
3.9 ค้อนย้ำทะเบ็บ ขนาด 150 กรัม	1	อัน
3.10 คีมสีคอกปากตรง ขนาด 10 นิ้ว	1	อัน
3.11 ไม้บรรทัดเหล็ก ขนาด 24 นิ้ว	1	อัน
3.12 คีมย้ำรีเวท (Hand Riveter)	1	อัน
4. สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง		
4.1 มัลติมิเตอร์	1	เครื่อง
4.2 คีมช่างไฟฟ้า	1	ชุด
4.3 ไขควงช่างไฟฟ้า	1	ชุด
4.4 ค้อนเดินสายไฟฟ้า	1	อัน
4.5 หัวแร้งไฟฟ้า	1	อัน
4.6 มีดคัตเตอร์ชนิดล็อคใบ	1	เล่ม
4.7 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม	1	เครื่อง
5. สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์		
ชุดเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด พร้อมกล่องหรือกระเบ้าที่สามารถพกพาได้สะดวก ประกอบด้วย		
5.1 มัลติมิเตอร์	1	เครื่อง
5.2 เครื่องคิดเลข	1	เครื่อง
5.3 เครื่องมือบัดกรี	1	อัน
5.4 คีมปอกสาย RG-6	1	อัน
5.5 ไขควง		
5.6 คีม		

(นางสาวชุตินา โชคกนกภัณนา)

ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ขวัญเมือง)

กรรมการ

(นางสาวปริญตร์ สุจารุณ)

กรรมการและเลขานุการ



รายการและอัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

วงเงิน 2,000 บาท/คน

เครื่องมือ	จำนวน	หน่วยนับ
6. สาขาวิชาป่างก่อสร้าง		
6.1 เครื่องมืองานปูน จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย		
6.1.1 เกรียงก่ออิฐ (ใบโพธิ์)	1	อัน
6.1.2 ค้อนหงอน	1	อัน
6.1.3 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวนทางวิศวกรรม	1	เครื่อง
6.2 ชุดเครื่องมืองานไม้ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย		
6.2.1 กบผ้า 9 นิ้ว	1	ตัว
6.2.2 เลื่อยลันดา 16 นิ้ว	1	อัน
6.3 ชุดเครื่องมืองานเขียนแบบ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย		
6.3.1 จอบ	1	อัน
6.3.2 Scale สามเหลี่ยมเขียนแบบมาตรฐาน	1	อัน
6.3.3 ฉากปรับมุมพลาสติกใส ขนาด 10 นิ้ว หนา 3 มิลลิเมตร	1	อัน
7. สาขาวิชาป่างเครื่องเรือนและตกแต่งภายใน		
7.1 กบผ้า 9 นิ้ว	1	ตัว
7.2 สิ่งสำหรับลบเหลี่ยมไม้ เจาะ เชาะ ขนาด $1\frac{1}{2}$ นิ้ว	1	อัน
7.3 ฉากปรับมุมพลาสติกใส ขนาด 10 นิ้ว หนา 3 มิลลิเมตร	1	อัน
7.4 สเตก (Scale) สามเหลี่ยมเขียนแบบมาตรฐาน	1	อัน
7.5 T-SLIDE ขนาด 80 เซนติเมตร	1	อัน
7.6 ดินสอเขียนแบบ ชนิดไม่ต้องเหลาเปลี่ยนไส้ได้ ขนาด 0.5 มิลลิเมตร	1	แท่ง
7.7 ค้อนหงอน	1	ตัว
7.8 ตัดบ้มเมตร	1	อัน
7.9 ฉากงานไม้ 12 นิ้ว	1	อัน
7.10 ดินสอเขียนแบบ ชนิดต้องเหลาเปลี่ยนไส้ได้ ขนาด 2 มิลลิเมตร		

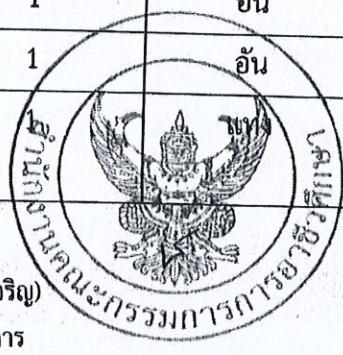
(นางสาวชุดima ใจกลางกัลปเนา)

ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ขวัญม่วง)

กรรมการ

มาร์ทาร์
(นางสาวปาริษัตร์ สุขเจริญ)
กรรมการและเลขานุการ



รายการและอัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ

ประเพณีวิชาอุตสาหกรรม

วงเงิน 2,000 บาท/คน

เครื่องมือ	จำนวน	หน่วยนับ
10. สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล		
10.1 ดินสอเขียนแบบ ชนิดไม่ต้องเหลาเปลี่ยนไส้ได้ ขนาด 0.5 มิลลิเมตร	1	แท่ง
10.2 ดินสอเขียนแบบ ชนิดต้องเหลา เปลี่ยนไส้ได้ ขนาด 2 มิลลิเมตร	1	แท่ง
10.3 สเกลสามเหลี่ยม	1	อัน
10.4 ชุดวงเวียน	1	ชุด
10.5 ฉากปรับมุมพลาสติกใส ขนาด 10 นิ้ว	1	อัน
10.6 เทมเพลท วงกลม วงรี สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม หกเหลี่ยม	1	อัน
10.7 เครื่องบันทึกข้อมูลงานเขียนแบบเครื่องกล ขนาด 16 GB	1	อัน
10.8 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม	1	เครื่อง
10.9 ไม้ที ขนาด 60 เซนติเมตร	1	อัน
10.10 ฉากสามเหลี่ยม ขนาด 12 นิ้ว	1	ชุด
11. สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง		
11.1 เวอร์เนียคลิปเปอร์	1	อัน
11.2 ไขควงเปลี่ยนหัว	1	ชุด
11.3 ประแจแหวนข้างปากตาย	1	ชุด
11.4 ประแจแอล	1	ชุด
11.5 แวนตานิรภัย	1	อัน
11.6 ตะไบชุด ขนาด 4 นิ้ว	1	ชุด
11.7 มีดกลึง	2	แท่ง
12. สาขาวิชาช่างพิมพ์		
12.1 แวนขยาย	1	อัน
12.2 เครื่องบันทึกข้อมูล (USB Drive) ยูเอสบี ไดรฟ์	1	อัน
12.3 เครื่องคิดเลข	1	เครื่อง
12.4 ประแจหกเหลี่ยมตัว L	1	ชุด
12.5 ชุดอุปกรณ์งานช่างพิมพ์	1	ชุด



(นางสาวชุติมา ใจกลางวัฒนา)

(นางวรกัญญา ชัยลัมม่ง)

ນາງສາວປາຣີຍັດ
(ນາງສາວປາຣີຍັດ ສະເຈົ້ລ)

ประชานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

รายการและอัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

วงเงิน 2,000 บาท/คน

เครื่องมือ	จำนวน	หน่วยนับ
15. สาขาวิชาโยธา		
15.1 T-SLIDE ขนาด 80 เซนติเมตร	1	อัน
15.2 Scale สามเหลี่ยมเขียนแบบมาตรฐาน	1	อัน
15.3 ดินสอเขียนแบบ ชนิดไม่ต้องเหลา เปลี่ยนเส้นได้ ขนาด 0.5 มิลลิเมตร พร้อมไส้อั่งใหญ่	1	แท่ง
15.4 ฉากปรับมุมพลาสติกใส ขนาด 10 นิ้วนานา 3 มิลลิเมตร	1	อัน
15.5 หมากนิรภัย (Safety Cap)	1	ใบ
15.6 เครื่องคิดเลขคำนวณทางวิศวกรรม	1	เครื่อง
15.7 ม้วนเทปวัดระยะยาว 10 เมตร	1	อัน
15.8 เครื่องบันทึกข้อมูล	1	อัน
16. สาขาวิชาอุตสาหกรรมยาง		
16.1 แวนตานิรภัย	1	อัน
16.2 ถุงมือสำหรับการตรวจโรคชนิดใช้ครั้งเดียว	1	กล่อง
16.3 ถุงมือป้องกันความร้อน	1	คู่
16.4 ชุดปฏิบัติการในห้องปฏิบัติ (ชุดการ์น)	1	ชุด
16.5 หน้ากากปิดจมูก	1	โคล
16.6 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม	1	เครื่อง
17. สาขาวิชามachinery		
17.1 มัลติมิเตอร์	1	เครื่อง
17.2 เวอร์เนียคลิปเปอร์	1	อัน
17.3 มีดกลึง	1	แท่ง
17.4 ไขควงลองไฟ	1	อัน
17.5 ไขควง	1	ชุด
17.6 คิมงานช่างแมคคาทรอนิกส์	1	ชุด
17.7 หัวแร้ง		
17.8 ที่ดูดตะเก็บ		

(นางสาวชุตima เข็คกนกภัณฑ์)

ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ชัยณรงค์)

กรรมการ

(นางสาวparisat r. สุขเจริญ)

กรรมการและเลขานุการ



รายการและอัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
วงเงิน 2,000 บาท/คน

เครื่องมือ	จำนวน	หน่วยนับ
18. สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์		
18.1 อุปกรณ์สำรองข้อมูลงาน	1	อัน
18.2 ไขควง	1	ชุด
18.3 อุปกรณ์ทดสอบสัญญาณ สาย LAN/สายโทรศัพท์	1	ชุด
18.4 คิมเข้าสาย LAN ตัวผู้ RJ-45 / RJ-11	1	อัน
18.5 คิม	1	ชุด



(นางสาวกุลมา โชคกนกวัฒนา)

ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ขวัญม่วง)

กรรมการ

ผู้จัดการ

(นางสาวปาริษัท สุขเจริญ)

กรรมการและเลขานุการ

รายการและอัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
วงเงิน 1,200 บาท/คน

ชุดเครื่องมือ	จำนวน	หน่วยนับ
1. สาขาวิชาการโรงแรม		
1.1 ผ้ากันเปื้อน	1	ผืน
1.2 ผ้าเช็ดปาก (Napkin)	1	ผืน
1.3 ชุดมีดงานครัวพร้อมที่เก็บมีด	1	ชุด
2. สาขาวิชาการท่องเที่ยว		
2.1 เลเซอร์พอยเตอร์	1	ตัว
2.2 กระเบ้าใส่อุปกรณ์ปฏิบัติจัดนำท่องเที่ยว	1	



(นางสาวชุตินา ใจคงกนกภัณฑ์)
ประธานกรรมการ

(นางสาวกัญญา ขวัญวงศ์)
กรรมการ

พัชร์สันต์
(นางสาวปาริษัตร์ สุขเจริญ)
กรรมการและเลขานุการ

ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (แบบที่ 1)

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
1. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	<p>1. เป็นเครื่องมือสำหรับงานเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งด้านคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยรายการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 อุปกรณ์สำรองข้อมูลงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 1.2 คิมเข้าหัวสาย LAN RJ45 และ RJ11 ตัวผู้ 1.3 อุปกรณ์ทดสอบสาย LAN และสายโทรศัพท์ 1.4 ไขควงชนิดเปลี่ยนหัวได้ 1.5 อุปกรณ์เข้าหัวสาย LAN แบบ RJ45 ตัวเมีย
1.1 อุปกรณ์สำรองข้อมูลงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูล โดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลช ทำงานร่วมกับพอร์ตยูเอสบี ไม่ต่างกว่าเวอร์ชัน 2.0 ขนาดความจุข้อมูลไม่น้อยกว่า 32 GB มีอัตราความเร็วในการอ่านข้อมูล ไม่น้อยกว่า 15 MB/s หรือตึกว่า มีการรับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี
1.2 คิมเข้าหัวสาย LAN RJ45 และ RJ11 ตัวผู้	คิมเข้าหัวสาย LAN RJ45 และ RJ11 เป็นอุปกรณ์สำหรับเข้าหัวสาย LAN RJ45 ตัวผู้ (Modular Plug) รองรับการใช้งานมาตรฐาน EIA/TIA 568 และเข้าหัวสาย RJ-11 สำหรับสายโทรศัพท์ เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน แข็งแรง ทนทาน มีใบมีดสำหรับตัดสาย สามารถพับเก็บได้สะดวกในการพกพา รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย
1.3 อุปกรณ์ทดสอบสาย LAN และสายโทรศัพท์	อุปกรณ์ทดสอบสาย LAN และสายโทรศัพท์ มีขนาดเหมาะสมกับการพกพาได้สะดวก มีความเที่ยงตรง ใช้สำหรับทดสอบการเชื่อมต่อของสายนำสัญญาณในระบบเครือข่าย LAN UTP/STP EIA/TIA 568 และสายโทรศัพท์ รองรับการใช้แบตเตอรี่ ขนาด 9 โวลต์ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

(นางสาวฤทินา พิศกนกภัณฑ์)
ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ชัยภูมิวงศ์)
กรรมการ

ประดิษฐ์
(นางสาวpariyattha sujiray)
กรรมการและเลขานุการ



เครื่องมือ	คุณลักษณะที่สำคัญ
1.4 ไขควงนิคเปลี่ยนหัวได้	ไขควงเปลี่ยนหัวได้ ใช้ได้กับหัวนีอตขนาดเล็กทุกชนิดทุกแบบ ปลายไขควงเป็นแม่เหล็ก หัวไขควงไม่น้อยกว่า 30 รูปแบบ หัวบรรจุเรียงอยู่ในกล่องเดียวกัน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
1.5 อุปกรณ์เข้าหัวสาย LAN RJ45 ตัวเมีย	อุปกรณ์เข้าหัวสายแลน RJ45 ตัวเมีย แบบกระแทก แข็งแรง ทนทาน ด้ามจับถนัดมือ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย



นางสาวชุตินา ใจคงกวนพาน
ประธานกรรมการ

นางสาวกัญญา ชัยณรงค์
กรรมการ

นางสาวปาริษัตร์ สุขเจริญ
กรรมการและเลขานุการ

G

A K

นภสต

ประเภทวิชาพาณิชยกรรม

คำชี้แจง เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ มีจำนวน 2 ชุด

ชุดที่ 1 ประเภทวิชาพาณิชยกรรมทุกสาขาวิชา

ชุดที่ 2 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม แยกตามสาขาวิชา

ให้สถานศึกษาเลือกซื้อชุดที่ 1 หรือ ชุดที่ 2 ตามความเหมาะสมและความจำเป็นของสถานศึกษา

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
ชุดที่ 1 ประเภทวิชาพาณิชยกรรมทุกสาขาวิชา	
แท็บเล็ต (Tablet)	<p>มีหน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ความละเอียดของหน้าจอไม่น้อยกว่า 1204 X 600 พิกเซล ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Android หน่วยประมวลผล (CPU) A33 Quad Core หรือดีกว่า หน่วยความจำภายใน (ROM) ไม่น้อยกว่า 8 GB และรองรับ SD Card ได้สูงสุด 32 GB กล้องหน้า ความละเอียดไม่น้อยกว่า 0.3 MP และกล้องหลังไม่น้อยกว่า 2.0 MP หน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า 512 MB รองรับการถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว สนับสนุนการใช้งานระบบอินเตอร์เน็ตไร้สายและระบบบลูทูธ ความจุของแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 2800 mAh ใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง มีอุปกรณ์ประกอบ อแดปเตอร์ชาร์จไฟ 1 เส้น สาย Micro USB 1 เส้น และคู่มือการใช้งานภาษาไทย 1 เล่ม รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี</p>
ชุดที่ 2 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม แยกตามสาขาวิชา	
1. สาขาวิชาการบัญชี	
1.1 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ	จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีแป้น % แป้นรวมยอดทั้งหมด บวก +/- มีเครื่องหมายจุลภาคเบ่งทุกๆ 3 หลัก มีแป้นลบเลขโดยหลัง มีแป้นคำนวนภาษี TAX+, TAX- มีแป้นคำนวนราคาแบบ MU จุดทศนิยมไม่น้อยกว่า 4 ตำแหน่ง สามารถคำนวนตามหลักคณิตศาสตร์ ใช้แบตเตอรี่ (ลิเธียม) และพลังงานแสงอาทิตย์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
1.2 เครื่องบันทึกข้อมูล	ยูเอสบีแฟลชไดร์ฟ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลโดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลชทำงานร่วมกับยูเอสบี 3.0 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 32 GB รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี



ประเภทวิชาพาณิชกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
1.3 ไม้บรรทัด	ทำจากอุดมเนียมคุณภาพดี ขนาด 30 เซนติเมตร และ 12 นิ้ว ขอบไม่คม ปลอดภัย ไม่บาดเมือ มีสเกลการวัดระยะชัดเจน ตัวเลขและมาตรฐานส่วนได้มาตราฐานสากล
2. สาขาวิชาการตลาด	
2.1 เครื่องมือสำเนอสินค้า	สำรองขนาดเล็ก 2 ด้าน ให้เสียงคมชัด ขนาดกำลังขับไม่น้อยกว่า 3 วัตต์ สามารถเสียบเล่นเพลงจาก Micro SD Card และ Flash-Drive ได้ สาย stereo 3.5 สำหรับเล่นเพลงจากมือถือ MP3 GPS Smart Phone หรือจากคอมพิวเตอร์มายังลำโพง มีแบตเตอรี่ สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องเสียบสายที่ชาร์จ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
2.2 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ	จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีเป็น % แป้นรวมยอดทั้งหมด บุ่ม +/- มีเครื่องหมายจุลภาคแบ่งทุกๆ 3 หลัก มีเป็นลบเลขโดยหลัง มีเป็นคำนวนภาษี TAX+, TAX- มีเป็นคำนวนราคาแบบ MU จุดหน่วยไม่น้อยกว่า 4 ตำแหน่ง สามารถคำนวนตามหลักคณิตศาสตร์ ใช้แบตเตอรี่ (ลิเธียม) และพลังงานแสงอาทิตย์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
3. สาขาวิชาการเลขานุการ	
3.1 เครื่องบันทึกเสียง	เครื่องบันทึกเสียงมีหน่วยความจำภายใน 8 GB มีขนาดกะทัดรัดและน้ำหนักเบาใช้งานง่าย มีลำโพงและหูฟังใช้แบตเตอรี่ชนิด Build-in Rechargeable สามารถบันทึกเสียงต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง สามารถเก็บข้อมูลต่าง ๆ เมื่อนับแฟลชไดร์ฟ เป็น port ชาร์จ USB เมื่อ Sync ข้อมูลกับ Computer มองเห็น Drive เพิ่มขึ้นโดยอัตโนมัติ อัดเสียงง่ายโดยกดบุ่ม REC มีระบบตัดเสียงรบกวน สามารถเล่น MP3 ได้ด้วยลำโพงขนาดเล็กในตัว มีโหมดสลับการฟังแยกกันคละไฟล์เดอร์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
3.2 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ	จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีเป็น % แป้นรวมยอดทั้งหมด บุ่ม +/- มีเครื่องหมายจุลภาคแบ่งทุกๆ 3 หลัก มีเป็นลบเลขโดยหลัง มีเป็นคำนวนภาษี TAX+, TAX- มีเป็นคำนวนราคาแบบ MU สามารถคำนวนตามหลักคณิตศาสตร์ ใช้แบตเตอรี่ (ลิเธียม) และพลังงานแสงอาทิตย์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี



ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
1. สาขาวิชาช่างยนต์	
1.1 ประแจรวม ไม่น้อยกว่า 14 ตัว/ชุด	เป็นประแจหวานข้างปากตายข้าง ไม่น้อยกว่า 14 ตัว/ชุด (เบอร์ 8-24 มิลลิเมตร) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก. 9001 หรือ ISO 9001 หรือสูงกว่า มีของบรรจุที่มีความคงทน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
1.2 ไขควงงานช่างยนต์ 4 ตัว/ชุด 1.2.1 ไขควงปากแหน ขนาด 3 นิ้ว 1.2.2 ไขควงปากแหน ขนาด 4 นิ้ว 1.2.3 ไขควงปากแหน ขนาด 3 นิ้ว 1.2.4 ไขควงปากแหน ขนาด 4 นิ้ว	เป็นไขควงแยกและแบบแบบตอกได้ 4 ตัว/ชุด (ขนาด 3, 4 นิ้ว) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน ปลายไขควงขับแม่เหล็ก และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก. 9001 หรือ ISO 9001 หรือสูงกว่า มีของบรรจุที่มีความคงทน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
1.3 คีมงานช่างยนต์ 3 ตัว/ชุด 1.3.1 คีมปากแหน ขนาด 6 นิ้ว 1.3.2 คีมปอกตัดสายไฟ ขนาด 6 นิ้ว 1.3.3 คีมปากจิ้งจก ขนาด 6 นิ้ว	เป็นคีมชุด 3 ตัว/ชุด ประกอบไปด้วยคีมปากแหน, คีมปอกตัดสายไฟ, คีมปากจิ้งจก ขนาด 6 นิ้ว ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก. 9001 หรือ ISO 9001 หรือสูงกว่า มีของบรรจุที่มีความคงทน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
1.4 ประแจแอลหัวบล หกเหลี่ยม แบบยาว 9 ตัว/ชุด	เป็นประแจแอลหัวบล หกเหลี่ยม แบบยาว ไม่น้อยกว่า 9 ตัว/ชุด (ขนาด 1.5-10 มิลลิเมตร) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก. 9001 หรือ ISO 9001 มีของบรรจุที่มีความคงทน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
1.5 ไขควงทดสอบไฟฟ้ารถยนต์	เป็นไขควงทดสอบไฟฟ้า 12 โวลต์ DC ลักษณะปลายแหลม มีหลอดไฟพร้อมสายทดสอบ ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน
1.6 กล่องเครื่องมือ	เป็นกล่องโลหะสำหรับเก็บชุดเครื่องมือได้ทั้งหมด ตามรายการ ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน มีฝาเปิด-ปิด สามารถถือคิดได้

(นางสาวชุตินา พอกนกภัณฑ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวกัญญา ชัยณรงค์)

กรรมการ

(นางสาวปริญตร์ สุขเจริญ)

กรรมการและเลขานุการ



ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะที่นำไป
2. สาขาวิชาช่างกลโรงงาน	
2.1 เวอร์เนียคลิปเปอร์	เป็นเครื่องมือดัดมีความละเอียด 1/1,000 นิ้ว คู่กัน 0.02 มิลลิเมตร หรือ 1/128 นิ้ว คู่กัน 0.05 มิลลิเมตร ยาว 6 นิ้ว พร้อมของบรรจุภัณฑ์ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี
2.2 แวนตานิรภัย	แวนต้าใช้สำหรับป้องกันเศษโลหะขณะปฏิบัติงาน กรอบแวน พลิตจาก PVC ตัวเลนส์ผลิตจากโพลีคาร์บอเนต (Poly Carbonate) เคลื่อนสารป้องกันการเกิดฝ้า สามารถปรับความยาวขาเวนได้ พร้อมครอบป้องกันสะเก็ดและละอองต่างๆ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
2.3 มีดกลึง	มีดกลึงผลิตจากเหล็ก robin สูง (HSS) มีความแข็งแรง ไม่น้อยกว่า เกรด 500 ขนาด $3/8 \times 3/8 \times 8$ นิ้ว และขนาด $1/4 \times 1/2 \times 8$ นิ้ว
2.4 ตะไบแบบชนิดไทย	ตะไบแบบชนิดไทยขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้ามแบบคอมตัดคู่ ผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอนหรือตีกว่าใช้สำหรับงานปรับผิว โลหะ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
2.5 ตะไบแบบชนิดละเอียด	ตะไบแบบชนิดละเอียดขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้าม แบบคอมตัดเดียว ผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอนหรือตีกว่าใช้สำหรับงานปรับผิวโลหะ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
2.6 ชุดเครื่องมืองานเขียนแบบเบื้องต้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. วงเวียนสำหรับเขียนวงกลมหรือส่วนโค้งที่จำกัด สามารถถอดประกอบได้ จับดินสอได้หนึ่งด้าน 2. ฉากสามเหลี่ยม (Set Square) 1 ชุด มี 2 ชิ้น ประกอบด้วย ฉาก 30 , 60 , 90 องศา ยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และฉาก 45 , 90 องศา ยาวไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร มีเคริฟ (Curve) ได้มาตรฐานงานเขียนแบบ มีความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร ขอบคมมุม สเกลพิมพ์ผิงในเนื้อ สามารถมองเห็นกระดาษด้านล่างได้ 3. ไม้ทีพลาสติกขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร สเกลพิมพ์ผิงในเนื้อ สามารถมองเห็นกระดาษด้านล่างได้ ทุกรายการรับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นางสาวชุดima ใจกลางวัฒนา)

ประธานกรรมการ

(นางสาวกัญญา ชัยม่วง)

กรรมการ

(นางสาวปราศรัตน์ สุขเรือง)

กรรมการและเลขานุการ

พรีดิส



ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
3. สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ	
3.1 เครื่องมือเชี่ยนแบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. วงศ์เวียนสำหรับเชี่ยนวงกลมหรือส่วนโค้งทำจากโลหะ สามารถดัดประกอบได้ จับดินสอได้หนึ่งด้าน 2. ฉากสามเหลี่ยม (Set Square) 1 ชุด มี 2 ชิ้น ประกอบด้วย ฉาก 30 , 60 , 90 องศา ยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และฉาก 45 , 90 องศา ยาวไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร มีเคริฟ (Curve) ได้มาตรฐานงานเชี่ยนแบบ มีความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร ขอบลงมุม สเกลพิมพ์ฝังในเนื้อ สามารถมองเห็นกระดาษด้านล่างได้ 3. ไม้ที่พลาสติกขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร สเกลพิมพ์ฝังในเนื้อ สามารถมองเห็นกระดาษด้านล่างได้ 4. รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
3.2 แว่นนิรภัย (Safety Glass)	แว่นตาใช้สำหรับป้องกันเศษโลหะขณะปฏิบัติงาน กรอบแว่น พลีทจาก PVC ตัวเลนส์ผลิตจากโพลีคาร์บอเนต (Poly Carbonate) เคลือบสารป้องกันการเกิดฝ้า สามารถปรับ ความยาวขาแว่นได้ พร้อมครอบป้องกันสะเก็ดและละอองต่างๆ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
3.3 ถุงมือหนังแบบยาง	เป็นถุงมือหนังสำหรับงานเชื่อมมีซับใน ขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
3.4 ตลับเมตร	ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร ตัวโครงผลิตจาก พลาสติกแข็งแรงทนทาน มีแถบแม่เหล็กที่ปลายแบบวัด รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
3.5 คีมปากขยาย 8 นิ้ว (Slip Joint Pliers)	เป็นคีมที่มีขนาดความยาว 8 นิ้ว ทำจากเหล็กชุบโครมnickel มีลักษณะปากโค้งมนและสามารถขยายออก ลดให้แคบลงได้ ใช้สำหรับจับขึ้นงานทั่วไป รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
3.6 ตะไบแบบชนิดหยาน	ตะไบแบบชนิดหยานขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้ามแบบดัดคู่ ผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอนหรือดีกว่าใช้สำหรับงานปรับผิว โลหะ มีค่าความแข็งไม่น้อยกว่า HRC 45 รับประกัน การใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นางสาวชุติมา โชคกนกภรณ์)
ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ชัยภูมิวงศ์)
กรรมการ

ประชนทร
(นางสาวparinatr sujaree)
กรรมการและเลขานุการ



ประเกทวิชาอุตสาหกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะที่สำคัญ
3.7 ตะไบแบบชนิดคละเอียง	ตะไบแบบชนิดคละเอียงขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้าม แบบคมตัด เดียว ผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอนหรือดีกกว่าใช้สำหรับงาน ปรับผิวโลหะ มีค่าความแข็งไม่น้อยกว่า HRC 45 รับประกัน การใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
3.8 ฉากตาย ขนาด 12 นิ้ว	ใบฉากทำจากเหล็กแผ่นเหล็ก ใช้สำหรับวัดมุม 45,90 องศา ใช้บอร์ดยีบเป็นเซนติเมตรและนิ้ว รับประกันการใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 2 ปี
3.9 ค้อนย้ำทะเข็บ ขนาด 150 กรัม	ทำด้วยเหล็กขูบแข็ง พร้อมด้าม ใช้สำหรับงานโลหะแผ่น รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
3.10 คีมล็อกปากตรง ขนาด 10 นิ้ว	ทำจากเหล็กคุณภาพสูง ใช้จับล็อกงานหรือขันน็อตได้ ด้ามจับ ออกแบบให้เกิดกระชับมือ ปากคีมมีความแข็งแรงเป็นพิเศษ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
3.11 ไม้บรรทัดเหล็ก ขนาด 24 นิ้ว	ผลิตจากวัสดุสแตนเลสอย่างดี ขอบไม่คม ปลอกภายนอกมีอยู่ แสดงหน่วยวัดเป็นมิลลิเมตร เซนติเมตรและนิ้ว มีสเกลบน ขนาด 60 เซนติเมตรและนิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อย กว่า 2 ปี
3.12 คีมย้ำรีเวท (Hand Riveter)	โครงสร้างทำจากวัสดุอะลูมิเนียม ใช้ย้ำลูกรีเวทได้ไม่น้อยกว่า 4 ขนาด รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
4. สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง	เครื่องมือช่างไฟฟ้ากำลังจำนวน 1 ชุด พร้อมกล่องหรือกระเป๋าใส่เครื่องมือที่สามารถพกพาได้สะดวก ประกอบด้วย
4.1 มัลติมิเตอร์	เครื่องวัดทดสอบค่าทางไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ความต้านทานและค่าอื่นๆ อ่านค่าด้วยเพิ่มสเกล พร้อมสายวัด ย่านวัด DCA คือ 0-50 μ A , 0-2.5mA , 0-25mA , 0-0.25A ย่านวัด ACV คือ 0-10V, 0-50V, 0-250V, 0-1000V ย่านวัด DCV 0.1 V / 0.5V / 2.5V 10V / 50V / 250V / 1000V ย่านวัดความต้านทาน คือ $\times 1\Omega$, $\times 10\Omega$, $\times 100\Omega$, $\times 1k\Omega$, $\times 10k\Omega$ ต้องผ่านการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยศูนย์การมาตรฐานการตรวจรับ

(นางสาวยุตima ใจคงกวนาน)

ประธานกรรมการ

(นางร่วงกัญญา ชัยณรงค์)

กรรมการ

(นางสาวปริญัตร์ สุขเจริญ)

กรรมการและเลขานุการ



ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
4.2 คีมข่างไฟฟ้า	ใช้สำหรับจับอุปกรณ์ ชิ้นงาน ตัดขาอุปกรณ์ ตัดสายไฟฟ้า ปอกสายไฟฟ้า ประกอบด้วย คีมจับขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว คีมปากแคลมไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว คีมตัดปากตัดเฉียง ไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว ปากคีมชุบแข็ง ด้ามหุ้มฉนวนกันไฟฟ้า ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานรับประทานใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
4.3 ไขควงข่างไฟฟ้า	ใช้ในการขันสกรูหัวแบบต่างๆ 1 ชุด ไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น ประกอบด้วย ไขควงปากแฉก ปากแบน และสามารถทดสอบไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ ปากไขควงชุบแข็งเป็นแม่เหล็ก ด้ามฉนวนกันไฟฟ้า ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว วัดระยะจากปลายแกนถึงด้ามหุ้มสุด รับประทานใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
4.4 ค้อนเดินสายไฟฟ้า	ลักษณะของหัวค้อนใช้ตีเข้มขัดรัดสายไฟฟ้า คือปลายด้านหนึ่งหน้าเรียบตรง อีกด้านปลายแบบแฉก ทำด้วยเหล็กชุบแข็ง ใช้ตอกในที่แคบได้ ด้ามจับไฟเบอร์ และมียางกันลื่น เพื่อที่จะได้ใช้ตอกทะปูเดินสายไฟฟ้าโดยไม่ลื่น น้ำหนักไม่น้อยกว่า 250 กรัม รับประทานใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
4.5 หัวแร้งไฟฟ้า	เครื่องมือที่ใช้ในการบัดกรี โดยให้ความร้อนกับตะเก็บบัดกรี จนหลอมเหลวและไหลเข้าไปเขื่อนชิ้นงานโลหะเข้าด้วยกัน เป็นหัวแร้งบัดกรีด้านเป็น มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 20W/130W มีปุ่มสวิตต์เพิ่มความร้อน รับประทานใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
4.6 มีดคัตเตอร์ชนิดลีคใน	ใช้สำหรับปอกฉนวนของสายไฟฟ้า ตัดหรือบากวัสดุ อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือทำความสะอาดสายไฟฟ้าชนิดลีคใน ด้ามฉนวน ทำจากพลาสติกหรือยางมีความแข็งแรงใบมีดขนาดมาตรฐาน 18 มิลลิเมตร รับประทานใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ



(นางสาวชุติมา ใจคงนกภัณฑ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวกัญญา ชัยภูมิวงศ์)

กรรมการ

(นางสาวปาริษัตร์ สุเจริญ)

กรรมการและเลขานุการ

ประเกทวิชาอุดสาหกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
4.7 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม	เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับการดำเนินการทำคณิตศาสตร์พื้นฐานและซับซ้อนฟังก์ชันการใช้งานไม่น้อยกว่า 240 ฟังก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณเลขฐานไบเพอร์บิลิก การทดลองอย ต์รีโภณมิติ อีกซีปเป็นเขียล หน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 10+2 หลัก สามารถแปลงสัญลักษณ์ทางวิศวกรรมได้ สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่า เปียงเบนมาตรฐาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
5 สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์	
ชุดเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด พร้อมกล่องหรือกระเบ้าที่สามารถพกพาได้สะดวก ประกอบด้วย	
5.1 มัลติมิเตอร์	เครื่องมือวัดทดสอบค่าทางไฟฟ้ากระแส แรงดัน ความต้านทาน และค่าอื่นๆ อ่านค่าด้วยเข็มสเกลพร้อมสายวัด มีyanวัดไม่น้อยกว่าดังนี้ DCA คือ 0-50 μ A/0-2.5mA / 0-25mA / 0-0.25A ย่านวัด ACV คือ 0-10V / 0-50V / 0-250V / 0-1000V ย่านวัด DCV 0.1 V / 0.5V / 2.5V 10V / 50V / 250V / 1000V ย่านวัดค่าความต้านทาน คือ $x1\Omega$ / $x10\Omega$ / $x100\Omega$ / $x1k\Omega$ / $x10k\Omega$ ต้องผ่านการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับ การรับรอง ISO/IEC 17025 หรือต้องรับประกันสินค้า เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ
5.2 เครื่องคิดเลข	เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับดำเนินการทำเลขคณิตพื้นฐานหรือซับซ้อน ฟังก์ชันการใช้งานไม่น้อยกว่า 240 ฟังก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณเลขฐานไบเพอร์บิลิก อีกซีปเป็นเขียล ต์รีโภณมิติ หน้าจอแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 10+2 หลัก สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่า เปียงเบนมาตรฐานได้ ต้องรับประกันสินค้า เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

(นางสาวชุติมา โชคกนกภัณนา)

ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ชัยฤทธิ์)

กรรมการ

(นางสาวปาริษัตร สุขเจริญ)

กรรมการและเลขานุการ



ประเกทวิชาอุตสาหกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
5.3 เครื่องมือบัดกรี	เครื่องมือที่ใช้ในการบัดกรี โดยให้ความร้อนกับสารบัดกรี จนหลอมเหลวและไหลเข้าไปเชื่อมขึ้นงานโลหะเข้าด้วยกัน เป็นหัวแร้งบัดกรีแบบด้านเป็นปืนหรือแบบปากกา มีกำลังไฟฟ้า 20W/130W มีปุ่มเพิ่มความร้อน ให้ความร้อนแบบเชิงรุก ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ
5.4 คีมปอกสาย RG-6	เครื่องมือที่มีใบมีดสำหรับปอกสายนำสัญญาณนิด RG-6 โดยวิธีการหมุน สามารถตัดจำนวนชั้นนอก จำนวนชั้นใน ในครั้งเดียว มีสกรูปรับความลึกของใบมีด สามารถปอกและตัดสาย RG-59 RG-11 สายแลน Cat5E Cat6 Cat6A สายโทรศัพท์ 2C และ 4C ได้ ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ
5.5 ไขควง	เครื่องมือที่ใช้ในการขันสกรูหัวแบบต่างๆ ไม่น้อยกว่า 5 ชิ้น ประกอบด้วย ไขควงปากแฉก 2 ขนาด ปากบน 2 ขนาด และหัวแบบบล็อก ด้านไขควงทำด้วยอุณหภูมิลดจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทดสอบไฟฟ้ากระแสลับ 220 โวลต์และแสดงสถานะแบบมีแสงสว่าง ต้องรับประกัน สินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ
5.6 คีม	เครื่องมือที่ใช้สำหรับจับ ดัด ตัด งอ โค้งสายไฟฟ้า ประกอบด้วย คีมปากแหลม คีมปากจี้จากแบบมีพื้น และคีมตัดปากเฉียง โดยคีมมีขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 นิ้ว ด้านอุณหภูมิลดจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานและได้มาตรฐาน ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ
6. สาขาวิชาช่างก่อสร้าง	
6.1 ชุดเครื่องมืองานปูน	
6.1.1 เกรียงก่ออิฐ (ใบโพธิ)	ใช้สำหรับในงานก่ออิฐมีลักษณะคล้ายใบโพธิ ปลายเกรียงแหลม ผลิตจากวัสดุคุณภาพแข็งแรง รับประกันการใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นางสาวชุติมา ใจคำนกภัณฑ์)
ประธานกรรมการ(นางวรกัญญา ขวัญเมือง)
กรรมการม.ร.ส.ดร. (นางสาวparidit. สุขเจริญ)
กรรมการและเลขานุการ

ประเกทวิชาอุตสาหกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
6.1.2 ค้อนหงอน	ใช้ตอกตะปู เพื่อยึดขึ้นงานแต่ละขึ้นให้ติดกันตามรูปแบบ ที่ต้องการ ใช้ค้อนตะปูออกจากขึ้นงาน มีขนาด 27 มิลลิเมตร ค่าความแข็งแรงที่ 53-56 HRC หัวค้อนตะปูแข็งแรง ค่าความแข็งแรงที่ 43-46 HRC ด้านจับไฟเบอร์กลาส (60%) หุ้มยาง รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
6.1.3 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม	เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับการดำเนินการทำเลข คณิตพื้นฐานและขั้นซ้อน พิ้งก์ชั้นการใช้งาน 300 พิ้งก์ชั้น มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณเลขฐานไบเพอร์โนลิก การคิดด้วย ตรีโกณมิติ อร์กิชโนเนียนเขียว หน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 10+2 หลัก สามารถแปลง สัญลักษณ์ทางวิศวกรรมได้ สามารถคำนวณเลขฐานสิบหกฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่าเปลี่ยนเป็นมาตรฐานได้ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
6.2 ชุดเครื่องมืองานไม้	
6.2.1 กบผิว 9 นิ้ว	สำหรับใส่สีลงบนผิว ปรับความเรียบไม้ ใส่ปรับผิวไม้ ให้เรียบ ใส่ลบคล่องเดี่ยว ทำจากไม้เนื้อแข็ง ขนาด 9 นิ้ว ประกอบด้วยตัวกบ ด้านจับและใบกบผลิตจากเหล็กที่มี ความแข็งแรงทนทาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
6.2.2 เลื่อยลันดา 16 นิ้ว	ใช้สำหรับตัดไม้ ซอยไม้ วัสดุทำจากเหล็ก แข็งแรง ทนทาน ด้านจับทำจากพลาสติกอย่างดี รับประกันการใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 2 ปี
6.3 ชุดเครื่องมืองานเขียนแบบ	
6.3.1 จอบ	ลักษณะเป็นจอบผลิตจากเหล็กคุณภาพดี ปลายจอบ เป็นเหลี่ยม พร้อมด้านจับไม้เนื้อแข็ง ใช้ในงานปูน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
6.3.2 Scale สามเหลี่ยม เขียนแบบมาตรฐาน	มีความยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร มีสเกลขนาด 1:125, 1:100, 1:75, 1:50, 1:25, 1:20 รับประกันการใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 2 ปี
6.3.3 ฉากปรับมุมพลาสติก ขนาด 10 นิ้ว หนา 3 มิลลิเมตร	ผลิตด้วยพลาสติก CRYSTAL ACRYLIC คุณภาพดีมีความหนา ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร พร้อมปีดแสดงของศูนย์ PVC หนา 3 มิลลิเมตร อย่างชัดเจน รับประกันการใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นางสาวชุตima โชคกนกภัณฑ์)

ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ชัยภูมิวงศ์)

กรรมการ

(นางสาวปริญญา สุจริญ)
กรรมการและเลขานุการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
9.5 ฉากปรับมุมพลาสติกใส ขนาด 10 นิ้ว หนา 3 มิลลิเมตร	ผลิตด้วยพลาสติก CRYSTAL ACRYLIC คุณภาพดีมีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร พร้อมขีดแสดงของศาสอย่างชัดเจน เป็น PVC หนา 3 มิลลิเมตร รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
9.6 T-SLIDE ขนาด 80 เซนติเมตร	ที่สไลน์ (T-SLIDE) ใช้สำหรับเขียนแบบ ขนาดความยาว 80 เซนติเมตร โครงอุบลูมเนียม พลาสติกตัวรอกทำจากทองเหลือง มีเหวนสปริงกันนื๊อคลายตัว รับประกัน การใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
9.7 เครื่องบันทึกข้อมูลงานสำรวจ	ยูเอสบีแฟลชไดร์ฟ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลโดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลช ทำงานร่วมกับยูเอสบี 2.0 มีขนาดเล็ก ความเร็วในการอ่าน 9-5 MB/วินาที (USB 2.0) เขียนความเร็ว 2-5 MB/วินาที (USB 2.0) ความจุตั้งแต่ 32 GB รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี
9.8 คลิปบอร์ดพลาสติก	ตัวบอร์ดผลิตจากพลาสติกคุณภาพดีแข็งแรงทนทาน ชนิดคลิปเล็ก wire Clip ทำจากเนื้อโลหะเนื้อดี บันบอร์ดพิมพ์ตารางและสเกลบนอกเป็นเซนติเมตร พกพาสะดวกสำหรับเอกสารขนาด F4
10. สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล	
10.1 ดินสอเขียนแบบชนิดไม่ต้องเหลา เปเลี่ยนไส้ ขนาด 0.5 มิลลิเมตร	ดินสอเขียนแบบเปลี่ยนไส้ชนิดไม่ต้องเหลาเปลี่ยนไส้ได้ ขนาด 0.5 มิลลิเมตร หัวกด คลิปหนีบ และปลายทำด้วยโลหะ
10.2 ดินสอเขียนแบบชนิดต้องเหลา เปเลี่ยนไส้ขนาด 2 มิลลิเมตร	ดินสอเขียนแบบ ชนิดต้องเหลาเปลี่ยนไส้ได้ ขนาดไส้ 2 มิลลิเมตร หัวกด คลิปหนีบและปลายทำด้วยโลหะ
10.3 สเกลสามเหลี่ยม	สเกลสามเหลี่ยม ขนาด 30 เซนติเมตร มีมาตราส่วน ดังนี้ 1:20, 1:25, 1:50, 1:75, 1:100, 1:125 รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
10.4 ชุดวงเวียน	วงเวียน สำหรับเขียนวงกลม หรือส่วนโค้ง ทำจากโลหะ ประกอบด้วยวงเวียนอย่างน้อย 2 ตัว มีขาต่อเพิ่มขนาด และสามารถปรับระยะอ่อนตัวได้ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
10.5 ฉากปรับมุมพลาสติกใส ขนาด 10 นิ้ว	ฉากปรับมุม ทำจากพลาสติกใส ใช้สำหรับเขียนแบบ ขนาด 10 นิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
10.6 เทมเพลท วงกลม วงรี สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม หกเหลี่ยม	ทำจากพลาสติกเหนียว รูปแบบและสเกล ตรงตาม มาตรฐานสากล มีแบบวงกลม วงรี สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม หกเหลี่ยม รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นางสาวชุติมา ใจคงกิจพนา)

ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ขวัญม่วง)

กรรมการ

(นางสาวปาริษัตร์ สุขเจริญ)
กรรมการและเลขานุการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
10.7 เครื่องบันทึกข้อมูลงานเขียนแบบเครื่องกล ขนาด 16 GB	ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูล โดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลชทำงานร่วมกับยูเอสบี 2.0 หรือยูเอสบี 3.0 ความจุไม่น้อยกว่า 16 GB รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี
10.8 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม	เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับดำเนินการทางเลขคณิตพื้นฐานหรือซับซ้อน พิ่งก์ชันการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 240 พิ่งก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณเลขฐานไบเพอร์ไบติก การลดดอย ตรีโภณมิติ เอ็กซ์ปันเนอเรย์ หน้าจอแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 10+2 หลัก สามารถแปลงสัญลักษณ์วิศวกรรมได้ สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่าเปลี่ยนแปลงฐานได้ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
10.9 ไม้ที ขนาด 60 เซนติเมตร	ใช้สำหรับเขียนแบบ ขนาด 60 เซนติเมตร ทำจากพลาสติก ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
10.10 ฉากสามเหลี่ยม ขนาด 12 นิ้ว	บรรทัดพลาสติกใส ความยาว 12 นิ้ว ขนาดมุม 30,60,90 องศา และ 45,45,90 องศา มีเคริฟ (curve) ได้มาตรฐานงานเขียนแบบ มีความหนา ไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
11 สาขาวิชาป่างช่องบารุง	
11.1 เวอร์เนียร์คัลิปเปอร์	เป็นเครื่องมือวัดมีความละเอียด 1/1,000 นิ้ว คู่กัน 0.02 มิลลิเมตร หรือ 1/128 นิ้วคู่กัน 0.05 มิลลิเมตร ยาว 6 นิ้ว พร้อมของบรรจุภัณฑ์ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี
11.2 ไขควงเปลี่ยนหัว	ไขควงเปลี่ยนหัว ด้ามมีถนนกันไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชิ้น ใช้ในการขันสกรูหัวแบบต่าง ๆ สามารถทดสอบไฟฟ้ากระแสสลับได้ ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
11.3 ประแจหัวข้างปากตาย	ประแจหัวข้างปากตาย ไม่น้อยกว่า 7 ตัว/ชุด ใช้กับหัวน็อตผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน มีห้องบรรจุที่มีความทนทาน เช่น ผ้าห่อหรือไส้สังเคราะห์ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นางสาวชุตima ใจคงกวนนา)
ประธานกรรมการ

(นางสาวกัญญา ขวัญม่วง)
กรรมการ

(นางสาวปริยัชร์ สุขเจริญ)
กรรมการและเลขานุการ



ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
17. สาขาวิชามค่าทรอนิกส์	
17.1 มัลติมิเตอร์	เครื่องวัดทดสอบค่าทางไฟฟ้า กระแส แรงดัน ความต้านทาน และค่าอื่นๆ อ่านค่าด้วยเข็มสเกล หรือตัวเลขพร้อมสายวัด มีย่านวัดไม่น้อยกว่าดังนี้ ย่านวัด DCA คือ 0-50μA, 0-2.5mA, 0-25mA, 0-0.25A ACV คือ 0-10V, 0-50V, 0-250V, 0-1000V ย่านวัด DCV คือ 0-0.1V, 0-0.5V, 0-2.5V, 0-10V, 0-50V, 0-250V, 0-1000V และย่านวัดความต้านทาน คือ $\times 1\Omega$, $\times 10\Omega$, $\times 100\Omega$, $\times 1k\Omega$, $\times 10k\Omega$ ต้องผ่านการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 หรือต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
17.2 เวอร์เนียร์คัลิปเปอร์	ความละเอียด 1/1000 นิ้ว คู่กับ 0.02 มิลลิเมตร หรือ 1/128 นิ้ว คู่กับ 0.05 มิลลิเมตร ยาว 6 นิ้ว พร้อมของบรรจุภัณฑ์ ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
17.3 มีดกลึง	ขนาด $3/8 \times 3/8 \times 8$ นิ้ว และขนาด $1/4 \times 1/2 \times 8$ นิ้ว ผลิตจากแท่งมีดเหล็กกล้าความเร็วสูง (HSS) มีความแข็งแรง ไม่น้อยกว่า เกรด 500
17.4 ไขควงลองไฟ	เป็นไขควงทดสอบแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 80-300V ลักษณะเป็นไขควงขนาดเล็ก มีปลายโลหะแบน ด้ามทำจากแก้วหรือพลาสติก และมีปุ่มโลหะที่กันด้าม ภายในบรรจุหลอดนีออน และตัวต้านทานต่ออนุกรมจากไขควงมาที่ปุ่มโลหะกันด้าม เพื่อทำหน้าที่แสดงผลแรงดัน ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
17.5 ไขควง	ไขควงแยกและแบบตอบได้ 6 ตัว (ขนาด 3,4,6 นิ้ว ขนาดละ 2 ตัว) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน ปลายไขควงขบแม่เหล็ก ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

(นางสาวชุตินา ใจคงกิจวนนา)

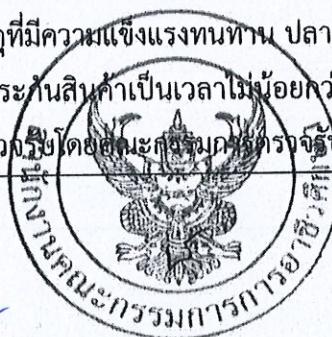
ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ขวัญม่วง)

กรรมการ

(นางสาวปริญญา สุขเจริญ)

กรรมการและเลขานุการ



มนต์เสน่ห์

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
17.6 คีมงานซ่างเมคคาทรอนิกส์	<ul style="list-style-type: none"> - คีมตัด จำนวน 1 ตัว ใช้สำหรับตัดขาอุปกรณ์ ตัดสายไฟ ปากตัดเฉียงขบแข็ง ด้ามถอนกันไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว - คีมจับ จำนวน 1 ตัว ใช้สำหรับจับอุปกรณ์ชิ้นงาน ปากคีมขบแข็งด้ามถอน กันไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว <p>ต้องรับประทานสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ</p>
17.7 หัวแร้ง	เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบัดกรี โดยให้ความร้อนกับสารบัดกรี จนหลอมเหลวและหลอมเข้าไปเชื่อมชิ้นงานโลหะเข้าด้วยกัน เป็นหัวแร้งบัดกรีด้ามเป็น มีกำลังไฟฟ้า 20W/130W มีบุ่มเพิ่ม ความร้อนต้องรับประทานสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
17.8 ที่คุดตะกั่ว	ที่คุดตะกั่วตัวใหญ่ สำหรับคุดเศษตะกั่ว ในงานบัดกรี ต้องรับประทานสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
18. สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์	ชุดเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด พร้อมกล่องหรือกระเบ้าที่สามารถพกพาได้สะดวก ประกอบด้วย
18.1 อุปกรณ์สำรองข้อมูล	ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูล โดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลช ยูเอสบี 3.0 หรือดีกว่า มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ขนาดไม่น้อย กว่า 64 GB ต้องรับประทานสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ
18.2 ไขควง	เครื่องมือที่ใช้ในการขันสกรูแบบต่างๆ ไม่น้อยกว่า 5 ชิ้น ประกอบด้วยไขควงปากแฉก 2 ขนาด ปากบน 2 ขนาด และหัวแบบล็อก ด้ามไขควงทำด้วยฉนวนผลิตจากสตุ๊ฟมี ความแข็งแรงทนทาน สามารถทดสอบไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ และแสดงสถานะแบบมีเสียงต่างๆ ต้องรับประทาน สินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ ^{โดยคณะกรรมการตรวจรับ}

(นางสาวชุมิสา ใจกลางวัฒนา)

ประธานกรรมการ

(นางสาวกัญญา ชัยภูมิวงศ์)

กรรมการ

(นางสาวปริญัตร์ สุขเจริญ)

กรรมการและเลขานุการ



ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
18.3 อุปกรณ์ทดสอบสัญญาณสาย LAN /สายโทรศัพท์	เครื่องมือที่ใช้ทดสอบสัญญาณสาย LAN/สายโทรศัพท์ รองรับการทดสอบสายโทรศัพท์ RJ-45/RJ-11 มีขนาด กะทัดรัดพกพาได้สะดวก มีความเที่ยงตรง แม่นยำสูง ใช้สำหรับทดสอบการเชื่อมต่อของสัญญาณในระบบเครือข่าย ตรวจสอบข้อผิดพลาดในการเดินสาย E5 E6 คู่สายและ สายโทรศัพท์ รองรับการทดสอบสาย LAN UTP / STP / T568B ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ
18.4 คีมเข้าสาย LAN ตัวผู้ RJ-45/ RJ-11	เครื่องมือที่ใช้เข้าหัวสาย LAN ตัวผู้ RJ-45 / RJ-11 อุปกรณ์ สำหรับเข้าสาย LAN ตัวผู้ แบบพกพา รองรับการใช้งาน สำหรับหัวแบบ RJ-11 และ RJ-45 เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน แข็งแรงทนทาน มีใบมีดสำหรับตัดสาย สามารถพับเก็บได้ สะดวก ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ
18.5 คีม	เครื่องมือที่ใช้สำหรับจับ ตัด ตัด งอ โค้งสายไฟฟ้า ประกอบด้วยคีมปากแหลม คีมปากจิ้งจอกแบบมีฟัน และคีม ตัดปากเฉียง โดยคีมมีขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 นิ้ว ด้านบนวน ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานและได้มาตรฐาน ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ



(นางสาวชุติมา ใจคงกิรัณนา)

ประธานกรรมการ

(นางวรกัญญา ชัยภูมิวงศ์)

กรรมการ

(นางสาวปาริษัตร์ สุขเจริญ)

กรรมการและเลขานุการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

เครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
1. สาขาวิชาการโรงแรม	
1.1 ผ้ากันเปื้อน	ผ้ากันเปื้อนเต็มตัว ผลิตจากผ้าเนื้อดีมีคุณภาพ เช่น ผ้าฝ้าย ผ้าคอตตอน ผ้าแคนวาส ฯลฯ เย็บพับริมรอบตัว มีสายคล้องคอ หรือคล้องไหล่ และมีสายผูกเอว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
1.2 ผ้าเช็ดปาก (Napkin)	ผลิตจากผ้าฝ้าย ผ้าลินิน หรือผ้า cotton 100% ขนาดมาตรฐาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
1.3 ชุดมีดงานครัวพร้อมที่เก็บมีด	ชุดมีดงานครัว ไม่น้อยกว่า 4 ชนิด ในชุดประกอบด้วย มีดสับ มีดหัน มีดแล่ มีดօเนกประสงค์ ทำจากสแตนเลส มีน้ำหนักเบา หยิบจับสะดวก แข็งแรงทนทานทั้งตัวใบมีดและด้ามจับ ที่เก็บมีด มีป้องสำหรับเสียบมีดครบถ้วน ทำด้วยวัสดุแข็งแรงทนทาน มีความปลอดภัยในการจัดเก็บมีด รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี
2. สาขาวิชาการท่องเที่ยว	
2.1 เลเซอร์พอยเตอร์ (Laser Pointer) (รีโมทนำเสนอผลงานแบบไร้สาย)	เลเซอร์พอยเตอร์สำหรับการนำเสนอผลงานพร้อมฟังก์ชัน สำหรับเลื่อนไฟล์ Power Point แบบไร้สาย ประกอบด้วย ส่องส่วนดังนี้ 1. รีโมทคอนโทรลที่มีตัวเลเซอร์พอยเตอร์สำหรับขึ้นลงนำเสนอผลงานพร้อมมีสวิตซ์สำหรับเลื่อนการนำเสนอผลงานแบบ Power Point 2. ตัวรับสัญญาณที่เสียบต่อไว้กับบูสเตอร์ท่องคอมพิวเตอร์ สามารถส่งสัญญาณได้ในระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
2.2 กระเบ้าใส่อุปกรณ์ปฏิบัติ จัดนำเที่ยว	ผลิตจากผ้าที่มีความทนทานสามารถกันน้ำได้ มีความจุขนาด ไม่ต่ำกว่า 25 ลิตร สายสะพายบุนวน มีสายคาดเอว สามารถปรับระดับสายสะพายหลัง ของกระเบ้ามีช่องซิปอย่างน้อย 2 ช่อง สำหรับใส่อุปกรณ์หรือเอกสารในการจัดนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ มีช่องตาข่ายด้านข้างข่ายขาวสำหรับใส่ที่มุสือสาร และไมโครโฟน แบบพกพา รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นางสาวชุตินา ใจคงกวนนา)
ประธานกรรมการ

(นางรกรัญญา ชวัญเมือง)
กรรมการ

ธ.ธ.๐๗
(นางสาวparisat Suthijiray)
กรรมการและเลขานุการ

