



ประกาศวิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๒๗๕,๙๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนเจ็ดหมื่นห้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

|  |               |
|--|---------------|
| ๑. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างยนต์           | จำนวน ๑๓๒ ชุด |
| ๒. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน       | จำนวน ๘๖ ชุด  |
| ๓. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ     | จำนวน ๕๔ ชุด  |
| ๔. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง     | จำนวน ๘๐ ชุด  |
| ๕. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ | จำนวน ๔๐ ชุด  |
| ๖. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์      | จำนวน ๙ ชุด   |
| ๗. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์  | จำนวน ๔ ชุด   |
| ๘. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง       | จำนวน ๒๕ ชุด  |
| ๙. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างโยธา           | จำนวน ๕๐ ชุด  |
| ๑๐. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างสถาปัตยกรรม   | จำนวน ๑๙ ชุด  |
| ๑๑. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาการบัญชี          | จำนวน ๗๐ ชุด  |
| ๑๒. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาการตลาด           | จำนวน ๓๒ ชุด  |
| ๑๓. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาการจัดการ         | จำนวน ๑๐ ชุด  |
| ๑๔. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก | จำนวน ๙๓ ชุด  |
| ๑๕. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ     | จำนวน ๔๔ ชุด  |
| ๑๖. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาโลจิสติกส์            | จำนวน ๓๑ ชุด  |
| ๑๗. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ  | จำนวน ๑๐ ชุด  |
| ๑๘. เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาการโรงแรม         | จำนวน ๒๙ ชุด  |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญาทำสัญญากับหน่วยงานรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคล...

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเหล่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้ำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้ำ

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ

โดยต้องมี...

โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๓) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๓๐) พ.ศ. ๒๕๖๓

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://www.btec.ac.th/> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๔๖๑-๑๐๗๙ ต่อ ๑๓๕ ในวันและเวลาราชการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายภูวตล มิ่งขวัญ)  
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ E๐๐๑/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๘

วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

|                                  |       |   |         |
|----------------------------------|-------|---|---------|
| เครื่องมือและสื่อการสอนสำหรับการ | จำนวน | ๑ | โครงการ |
| เรียนวิชาชีพ                     |       |   |         |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (๓) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๓) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขีดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๓.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น

## ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า 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 (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๓) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๓

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง

การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๓.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๓.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

๔.๔

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปารายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม

(SMEs) (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๓.๖ (๖) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๓.๖ (๖) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดคืนราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดคืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา



อิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้าง เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๑๐ ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีค่าธรรมเนียม ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษ

ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลอธรรมตา หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สละตามบัญชีรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิตินบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิตินบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้

จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้งลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพดด้งนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งหมดแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงานได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

คำปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๓.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

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

๑๐.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ

แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

๑๓ มีนาคม ๒๕๖๘

**ข้อมูลประกอบการจัดทำรายการอุปกรณ์การเรียนของนักเรียนสายอาชีพอาชีวศึกษา  
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘  
วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์**

รายการ เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ

๑. สาขาวิชาช่างยนต์
๒. สาขาวิชาช่างกลโรงงาน
๓. สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
๔. สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
๕. สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
๖. สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์
๗. สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์
๘. สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
๙. สาขาวิชาช่างโยธา
๑๐. สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
๑๑. สาขาวิชาการบัญชี
๑๒. สาขาวิชาการตลาด
๑๓. สาขาวิชาการจัดการ
๑๔. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
๑๕. สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
๑๖. สาขาโลจิสติกส์
๑๗. สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ
๑๘. สาขาวิชาการโรงแรม

| ลำดับที่ | รายการ  | จำนวน   | หมายเหตุ |
|----------|---|---------|----------|
| ๑        | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างยนต์           | ๑๓๒ ชุด |          |
| ๒        | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน       | ๘๖ ชุด  |          |
| ๓        | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ     | ๕๔ ชุด  |          |
| ๔        | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง     | ๘๐ ชุด  |          |
| ๕        | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ | ๔๐ ชุด  |          |
| ๖        | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์      | ๙ ชุด   |          |
| ๗        | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์  | ๙ ชุด   |          |
| ๘        | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง       | ๒๔ ชุด  |          |
| ๙        | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาช่างโยธา           | ๕๐ ชุด  |          |
| ๑๐       | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม        | ๑๙ ชุด  |          |
| ๑๑       | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาการบัญชี           | ๗๐ ชุด  |          |
| ๑๒       | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาการตลาด            | ๓๒ ชุด  |          |
| ๑๓       | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาการจัดการ          | ๑๐ ชุด  |          |
| ๑๔       | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ  | ๙๑ ชุด  |          |
| ๑๕       | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ      | ๔๔ ชุด  |          |
| ๑๖       | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาโลจิสติกส์             | ๓๑ ชุด  |          |
| ๑๗       | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ   | ๓๐ ชุด  |          |
| ๑๘       | เครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ สาขาวิชาการโรงแรม          | ๒๙ ชุด  |          |



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/2

สาขาวิชาช่างยนต์

รายการเครื่องมือ

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. ประแจรวม ไม่น้อยกว่า 14 ตัว/ชุด          | จำนวน 1 ชุด   |
| 2. ไขควงงานช่างยนต์ 4 ตัว/ชุด               | จำนวน 1 ชุด   |
| 2.1 ไขควงปากแบน ขนาด 3 นิ้ว                 |               |
| 2.2 ไขควงปากแบน ขนาด 4 นิ้ว                 |               |
| 2.3 ไขควงปากแฉก ขนาด 3 นิ้ว                 |               |
| 2.4 ไขควงปากแฉก ขนาด 4 นิ้ว                 |               |
| 3. คีมงานช่างยนต์ 3 ตัว/ชุด                 | จำนวน 1 ชุด   |
| 3.1 คีมปากแหลม ขนาด 6 นิ้ว                  |               |
| 3.2 คีมปอกตัดสายไฟ ขนาด 6 นิ้ว              |               |
| 3.3 คีมปากจิ้งจก ขนาด 6 นิ้ว                |               |
| 4. ประแจแอล หัวบอลหกเหลี่ยมแบบยาว 9 ตัว/ชุด | จำนวน 1 ชุด   |
| 5. ไขควงทดสอบไฟฟ้ารถยนต์                    | จำนวน 1 ตัว   |
| 6. กล่องเครื่องมือ                          | จำนวน 1 กล่อง |

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

1. ประแจรวม ไม่น้อยกว่า 14 ตัว/ชุด

เป็นประแจแหวนข้างปากตายข้างไม่น้อยกว่า 14 ตัว/ชุด (เบอร์ 8-24 มิลลิเมตร) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก. 9001 หรือ ISO 9001 หรือสูงกว่า มีขอบบรรจุที่มีความคงทน เหมาะสมกับสภาพการใช้งานในระยะยาว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายโชคดี โจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพาวรรณ คุกรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พงาม)  
กรรมการและเลขานุการ





คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
2/2

สาขาวิชาช่างยนต์

### คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

#### 2. ไขควงงานช่างยนต์ 4 ตัว/ชุด

เป็นไขควงแฉกและแบนแบบตอกได้ 4 ตัว/ชุด (ขนาด 3,4 นิ้ว) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน ปลายไขควง ขูดแม่เหล็ก และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก. 9001 หรือ ISO 9001 หรือสูงกว่า มีของบรรจุที่มีความคงทน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 3. คีมงานช่างยนต์ 3 ตัว/ชุด

เป็นคีมชุด 3 ตัว/ชุด ประกอบไปด้วยคีมปากแหลม, คีมปากตัดสายไฟ, คีมปากจิ้งจก ขนาด 6 นิ้ว ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก.9001 หรือ ISO 9001 หรือสูงกว่า มีของบรรจุที่มีความคงทน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 4. ประแจแอลหัวบอล หกเหลี่ยม แบบยาว 9 ตัว/ชุด

เป็นประแจแอลหัวบอล หกเหลี่ยม แบบยาว ไม่น้อยกว่า 9 ตัว/ชุด (ขนาด 1.5-10 มิลลิเมตร) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก.9001 หรือ ISO 9001 มีของบรรจุที่มีความคงทน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 5. ไขควงทดสอบไฟฟ้ารถยนต์

เป็นไขควงทดสอบไฟฟ้า 12 โวลต์ DC ลักษณะปลายแหลมมีหลอดไฟพร้อมสายทดสอบ ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน

#### 6. กล่องเครื่องมือ

เป็นกล่องโลหะสำหรับเก็บชุดเครื่องมือได้ทั้งหมดตามรายการ ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน มีฝาเปิด-ปิด สามารถล็อกได้

(นายโชคชัย โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ คุกรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุณ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ ทางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/2

สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

รายการเครื่องมือ

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| 1. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์          | จำนวน 1 ตัว  |
| 2. แวนตานีรภัย                    | จำนวน 1 อัน  |
| 3. มีดกลึง                        | จำนวน 2 แห่ง |
| 4. ตะไบแบนชนิดหยาบ                | จำนวน 1 อัน  |
| 5. ตะไบแบนชนิดละเอียด             | จำนวน 1 อัน  |
| 6. เครื่องมืองานเขียนแบบเบื้องต้น | จำนวน 1 ชุด  |

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

1. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์

เป็นเครื่องมือวัดมีความละเอียด 1/1,000 นิ้ว คู่กับ 0.02 มิลลิเมตร หรือ 1/128 นิ้ว คู่กับ 0.05 มิลลิเมตร ยาว 6 นิ้ว มีความคงทน เหมาะสมกับสภาพการใช้งานในระยะยาว พร้อมของบรรจุภัณฑ์ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี

2. แวนตานีรภัย

แวนตาใช้สำหรับป้องกันเศษโลหะขณะปฏิบัติงาน กรอบแวนผลิตจาก PVC ตัวเลนส์ผลิตจากโพลีคาร์บอเนต (Poly Carbonate) เคลือบสารป้องกันการเกิดฝ้า สามารถปรับความยาวขาแวนได้พร้อมกรอบป้องกันสะเก็ดและละอองต่าง ๆ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายโชคดี โจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทีพาวรรณ สุภรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การอุย)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิชิต พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
2/2

สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

### คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

#### 3. มีดกลึง

มีดกลึงผลิตจากเหล็กروبสูง (HSS) มีความแข็งแรงไม่น้อยกว่า เกรด 500 ขนาด  $3/8 \times 3/8 \times 8$  นิ้ว และขนาด  $1/4 \times 1/2 \times 8$  นิ้ว

#### 4. ตะไบแบนชนิดหยาบ

ตะไบแบนชนิดหยาบขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้ามแบบคมตัดคู่ผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอนหรือดีกว่าใช้สำหรับงานปรับผิวโลหะ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 5. ตะไบแบนชนิดละเอียด

ตะไบแบนชนิดละเอียดขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้าม แบบคมตัดเดี่ยวผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอนหรือดีกว่าใช้สำหรับงานปรับผิวโลหะ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 6. ชุดเครื่องมืองานเขียนแบบเบื้องต้น

1. วงเวียนสำหรับเขียนวงกลมหรือส่วนโค้งทำจากโลหะสามารถถอดประกอบได้ 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 มีครีฟ (Curve) ได้มาตรฐานงานเขียนแบบมีความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร ขอบสนมูม สเกลพิมพ์ฝังในเนื้อ สามารถมองเห็นกระดาษด้านหลังได้

3. ไม้ทึบพลาสติกขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร สเกลพิมพ์ฝังในเนื้อ สามารถมองเห็นกระดาษด้านหลังได้ทุกรายการรับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ คุกรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนทยา การุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/3

สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ

**รายการเครื่องมือ**

|  |             |
|--|-------------|
| 1. เครื่องมือเขียนแบบ                    | จำนวน 1 ชุด |
| 2. แว่นนิรภัย (Safety Glass)             | จำนวน 1 อัน |
| 3. ถุงมือหนังแบบยาว                      | จำนวน 1 คู่ |
| 4. ตลับเมตร                              | จำนวน 1 อัน |
| 5. คีมปากชยาย 8 นิ้ว (slip joint pliers) | จำนวน 1 อัน |
| 6. ตะไบแบนชนิดหยาบ                       | จำนวน 1 อัน |
| 7. ตะไบแบนชนิดละเอียด                    | จำนวน 1 อัน |
| 8. ฉากตาย ขนาด 12 นิ้ว                   | จำนวน 1 อัน |
| 9. ค้อนย้ำตะเข็บ ขนาด 150 กรัม           | จำนวน 1 อัน |
| 10. คีมลือตปากตรง ขนาด 10 นิ้ว           | จำนวน 1 อัน |
| 11. ไม้บรรทัดเหล็ก ขนาด 24 นิ้ว          | จำนวน 1 อัน |
| 12. คีมย้ำรีเวท (Hand Riveter)           | จำนวน 1 อัน |

**คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ**

**1. เครื่องมือเขียนแบบ**

- 1.1 วงเวียนสำหรับเขียนวงกลมหรือส่วนโค้งทำจากโลหะ สามารถถอดประกอบได้ จับตันทนสอได้หนึ่งด้าน
- 1.2 ฉากสามเหลี่ยม (Set Square) 1 ชุด มี 2 ชิ้น ประกอบด้วย ฉาก 30,60,90 องศา ยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และฉาก 45,90 องศา ยาวไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร มีเคิร์ฟ (Curve) ได้มาตรฐานงานเขียนแบบมีความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร ขอบสมนุ่ม สเกลทิมพ์ฝังในเนื้อ สามารถมองเห็นกระดาษด้านหลังได้
- 1.3 ไม้ที่พลาสติกขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร สเกลทิมพ์ฝังในเนื้อ สามารถมองเห็นกระดาษด้านหลังได้
- 1.4 รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)

ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุกรทอง)

กรรมการ

(นายสนธิยา การุญ)

กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)

กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
2/3

สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ

### คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

#### 2. แว่นนิรภัย (Safety Glass)

แว่นตาใช้สำหรับป้องกันเศษโลหะ ขณะปฏิบัติงาน กรอบแว่นผลิตจาก PVC ตัวเลนส์ผลิตจากโพลีคาร์บอเนต (Poly Carbonate) เคลือบสารป้องกันการเกิดฝ้า สามารถปรับความยาวขาแว่นได้ พร้อมครอบป้องกันสะเก็ดและละอองต่างๆ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 3. ถุงมือหนังแบบยาว

เป็นถุงมือหนังสำหรับงานเชื่อมมีซับใน ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 4. ตลับเมตร

ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร ตัวโครงผลิตจากพลาสติกแข็งแรง ทนทาน มีแถบแม่เหล็กที่ปลายแถบวัด รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 5. คีมปากขยาย 8 นิ้ว (SLIP JOINT PLIERS)

เป็นคีมที่มีขนาดความยาว 8 นิ้ว ทำจากเหล็กชุบโครมิกเกิลมีลักษณะปากโค้งมนและสามารถขยายออก สดให้แคบลงได้ใช้สำหรับจับชิ้นงานทั่วไป รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 6. ตะไบแบนชนิดทาบ

ตะไบแบนชนิดทาบขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้ามแบบคมตัดคู่ผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอนหรือตีกว่าใช้สำหรับงานปรับผิวโลหะ มีค่าความแข็งไม่น้อยกว่า HRC 45 รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 7. ตะไบชนิดละเอียด

ตะไบแบนชนิดละเอียดขนาด 12 นิ้ว พร้อมด้าม แบบคมตัดเดี่ยว ผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอนหรือตีกว่าใช้สำหรับงานปรับผิวโลหะ มีค่าความแข็งไม่น้อยกว่า HRC 45 รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายโชคชัย โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุกรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายทิตติ พงาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
3/3

สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

8. ฉากตาย ขนาด 12 นิ้ว

ใบฉากทำจากเหล็กสแตนเลส ใช้สำหรับวัดมุม 45,90 องศา ใช้บอกระยะเป็นเซนติเมตรและนิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

9. ค้อนย้ำตะเข็บ ขนาด 150 กรัม

ทำด้วยเหล็กชุบแข็ง พร้อมด้าม ใช้สำหรับงานโลหะแผ่นรับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

10. คีมลือคปากตรง ขนาด 10 นิ้ว

ทำจากเหล็กคุณภาพสูงใช้จับลือคงานหรือขึ้นน็อตได้ ด้ามจับออกแบบให้โค้งกระชับมือ ปากคีมมีความแข็งแรงเป็นพิเศษรับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

11. ไม้บรรทัดเหล็ก ขนาด 24 นิ้ว

ผลิตจากวัสดุสแตนเลสอย่างดี ขอบไม้คม ปลอดภัยไม่บาดมือแสดงหน่วยวัดเป็นมิลลิเมตร เซนติเมตรและนิ้ว มีสเกลบอกขนาด 60 เซนติเมตรและนิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

12. คีมย้ำรีเวท (Hand Riveter)

โครงสร้างทำจากวัสดุอะลูมิเนียม ใช้ย้ำลูกริวทได้ไม่น้อยกว่า 4 ขนาด รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายโชคชัย โรจนบัณฑิต)

ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุกรพงศ์)

กรรมการ

(นายสนธยา การบุญ)

กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)

กรรมการ

(นายพิสิฐ พงาม)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/3

สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

รายการเครื่องมือ

|  |                 |
|--|-----------------|
| 1. มัลติมิเตอร์                          | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. คีมช่างไฟฟ้า                          | จำนวน 1 ชุด     |
| 3. ไขควงช่างไฟฟ้า                        | จำนวน 1 ชุด     |
| 4. ค้อนเดินสายไฟฟ้า                      | จำนวน 1 อัน     |
| 5. หัวแรงไฟฟ้า                           | จำนวน 1 อัน     |
| 6. มีดคัดเตอร์ชนิดลือคใบ                 | จำนวน 1 เล่ม    |
| 7. เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม | จำนวน 1 เครื่อง |

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

1. มัลติมิเตอร์

เครื่องมือวัดทดสอบค่าทางไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ความต้านทาน และค่าอื่น ๆ อ่านค่าด้วยเข็มสเกลพร้อมสายวัด ย่านวัด DCA คือ 0-50 $\mu$ A, 0-2.5mA, 0-25mA, 0-0.25A ย่านวัด ACV คือ 0-10V, 0-50V, 0-250V, 0-1,000V, ย่านวัด DCV 0.1V/ 0.5V/ 2.5V/ 10V/ 50V/ 250V/ 1,000V ย่านวัดความต้านทาน คือ x1 $\Omega$ , x10 $\Omega$ , x100 $\Omega$ , x1K $\Omega$ , x10K $\Omega$  ต้องผ่านการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 มีความคงทน มีความเที่ยงตรงในการวัดรับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

2. คีมช่างไฟฟ้า

ใช้สำหรับจับอุปกรณ์ ชิ้นงาน ตัดขลุอุปกรณ์ ตัดสายไฟฟ้า ปอกสายไฟฟ้า ประกอบด้วย คีมจับขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว คีมปากแหลมไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว คีมตัดปากตัดเฉียงขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว ปากคีมชุบแข็ง ต้านหุ้มฉนวนกันไฟฟ้าผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

(นายโชคชัย ไรจนบ้นจิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุกรหงส์)  
กรรมการ

(นายสนทยา การุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
2/3

สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

### 3. ไชควงช่างไฟฟ้า

ใช้ในการขันสกรูหัวแบบต่าง ๆ 1 ชุด ไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น ประกอบด้วย ไชควงปากแฉก ปากแบน และสามารถทดสอบไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ ปากไชควงชุบแข็งเป็นแม่เหล็ก ตามฉนวนกันไฟฟ้า ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทาน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว วัคระยะจากปลายแกนถึงด้ามท้ายสุด รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

### 4. ค้อนเดินสายไฟฟ้า

ลักษณะของหัวค้อนใช้ตีเข็มขัดรัดสายไฟฟ้า คือปลายด้านหนึ่งหน้าเรียบตรง อีกด้านปลายแบนแหลม ทำด้วยเหล็กชุบแข็ง ใช้ตอกโนที่แคบได้ ด้ามจับไฟเบอร์ และมียางกันสั่น เพื่อที่จะได้ใช้ตอกตะปูเดินสายไฟฟ้าโดยไม่สั่น น้ำหนักไม่น้อยกว่า 250 กรัม รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

### 5. หัวแรงไฟฟ้า

เครื่องมือที่ใช้ในการบัดกรี โดยให้ความร้อนกับตะกั่วบัดกรีจนหลอมเหลวและไหลเข้าไปเชื่อมชิ้นงานโลหะเข้าด้วยกันเป็นหัวแรงบัดกรีด้ามปิ่น มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 20W/130W มีปุ่มสวิตช์เพิ่มความร้อน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

### 6. มีดคัดเตอร์ชนิดถือคใบ

ใช้สำหรับปอกฉนวนของสายไฟฟ้า ตัดหรือบากวัสดุ อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือทำความสะอาดสายไฟฟ้าชนิดถือคใบ ตามฉนวนทำจากพลาสติกหรือยางที่มีความแข็งแรงใบมีดขนาดมาตรฐาน 18 มิลลิเมตร รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

(นายโชคชัย ใจจนบัณฑิต)

ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุกรพงศ์)

กรรมการ

(นายสนธยา การุญ)

กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)

กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)

กรรมการและเลขานุการ





คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
3/3

สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

7. เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม

เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับดำเนินการทางคณิตศาสตร์พื้นฐานและซับซ้อน ฟังก์ชันการใช้งานไม่น้อยกว่า 240 ฟังก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณเลขฐานไฮเพอร์โบลิก เอ็กซ์โปเนนเชียล ตรีโกณมิติ หน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 10+ 2 หลัก สามารถแปลงสัญลักษณ์ทางวิศวกรรมได้ สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

(นายโชคชาติ โรจนบัณฑิต)

ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพาวรรณ สุกรพงศ์)

กรรมการ

(นายสนธยา การุญ)

กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)

กรรมการ

(นายพิสิฐ พงาม)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/2

สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

**รายการเครื่องมือ**

- |                     |           |
|---------------------|-----------|
| 1. มัลติมิเตอร์     | 1 เครื่อง |
| 2. เครื่องคิดเลข    | 1 เครื่อง |
| 3. เครื่องมือบัดกรี | 1 อัน     |
| 4. คีมปากสาย RG-6   | 1 อัน     |
| 5. ไขควง            | 1 ชุด     |
| 6. คีม              | 1 ชุด     |

**คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ**

ชุดเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด พร้อมกล่องหรือกระเป๋าที่สามารถพกพาได้สะดวก ประกอบด้วย

**1. มัลติมิเตอร์**

เครื่องมือวัดทดสอบค่าทางไฟฟ้ากระแส แรงดัน ความต้านทาน และค่าอื่นๆ ย่านค่าด้วยเข็มสเกลพร้อมสายวัด มีย่านวัดไม่น้อยกว่าดังนี้ DCA คือ 0-50 $\mu$ A/0-2.5mA /0-25mA / 0-0.25A ย่านวัด ACV คือ 0-10V / 0-50V/ 0-250V/ 0-1,000V ย่านวัด DCV 0.1V/ 0.5V/ 2.5V/10V/ 50V/ 250V/ 1,000V ย่านวัดค่าความต้านทาน คือ x1  $\Omega$ /x10  $\Omega$  / x100  $\Omega$  /x1k  $\Omega$ /x10k  $\Omega$  ต้องผ่านการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 มีความคงทน มีความเที่ยงตรงในการวัด หรือต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

**2. เครื่องคิดเลข**

เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับดำเนินการทางเลขคณิตพื้นฐานหรือซับซ้อน ฟังก์ชันการใช้งานไม่น้อยกว่า 240 ฟังก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณ เลขฐานไฮเพอร์โบลิก เอ็กซ์โพเนนเชียล ตรีโกณมิติ หน้าจอแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 10+ 2 หลัก สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

(นายโชคดี โจรณบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุกรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนทยา การุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายทิตติฐ พงาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
2/2

สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

### 3. เครื่องมือบัดกรี

เครื่องมือที่ใช้การบัดกรี โดยให้ความร้อนกับสารบัดกรี จนหลอมเหลวและไหลเข้าไปเชื่อมชิ้นงานโลหะเข้าด้วยกัน เป็นหัวแร้งบัดกรีแบบค้ำปืนหรือแบบปากกา มีกำลังไฟฟ้า 20W/130W มีปุ่มเพิ่มความร้อน ไล่ความร้อนแบบเซรามิกต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

### 4. คีมปกสาย RG-6

เครื่องมือที่มีใบมีดสำหรับปกสายนำสัญญาณชนิด RG-6 โดยวิธีการหมุน สามารถตัดฉนวนชั้นนอก ฉนวนชั้นใน ในครั้งเดียวมีสกรูปรับความลึกของใบมีด สามารถปกและตัดสายRG-59 RG-11 สายแลนCat5E Cat6 Cat6A สายโทรศัพท์ 2Cและ 4C ได้ ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

### 5. ไชควง

เครื่องมือที่ใช้ในการขันสกรูหัวแบบต่างๆ ไม่น้อยกว่า 5 ชิ้น ประกอบด้วย ไชควงปากแฉก 2 ขนาด ปากแบน 2 ขนาด และหัวแบบบล็อก ค้ำไชควงทำด้วยฉนวนผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทดสอบไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์และแสดงสถานะแบบมีแสงสว่าง ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

### 6. คีม

เครื่องมือใช้สำหรับ จับ ตัด ตัด งอ โค้งสายไฟฟ้า ประกอบไปด้วย คีมปากแหลม คีมปากจิ้งจกแบบมีฟัน และคีมตัดปากเฉียง โดยคีมมีขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 นิ้วค้ำฉนวน ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และได้มาตรฐาน ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

(นายโชคชัย โจรนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาววิทฬาวรรณ สุกรหงส์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุณ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/3

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์

**รายการเครื่องมือ**

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 1. มัลติมิเตอร์            | 1 เครื่อง |
| 2. เวอร์เนียคาลิปเปอร์     | 1 อัน     |
| 3. มีดกึ่ง                 | 1 แห่ง    |
| 4. ไขควงสองไฟ              | 1 อัน     |
| 5. ไขควง                   | 1 ชุด     |
| 6. คีมงานช่างเมคคาทรอนิกส์ | 1 ชุด     |
| 7. หัวแร้ง                 | 1 หัว     |
| 8. ที่จุดตะกั่ว            | 1 ตัว     |

**คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ**

ชุดเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด พร้อมกล่องหรือกระเป๋าที่สามารถพกพาได้สะดวก ประกอบด้วย

**1. มัลติมิเตอร์**

เครื่องมือวัดทดสอบค่าทางไฟฟ้ากระแส แรงดัน ความต้านทาน และค่าอื่นๆ อ่านค่าด้วยเข็มสเกลหรือตัวเลข พร้อมสายวัดมีย่านวัดไม่น้อยกว่าดังนี้ DCA คือ 0-50 $\mu$ A,0-2.5mA ,0-25mA , 0-0.25A ย่านวัด ACV คือ 0-10V , 0-50V, 0-250V, 0-1,000V ย่านวัด DCV 0-0.1V, 0-0.5V,0- 2.5V,0-10V,0- 50V,0- 250V,0-1,000V ย่านวัดค่าความต้านทาน คือ x1  $\Omega$  , x10  $\Omega$  ,x100  $\Omega$  ,x1k  $\Omega$ ,x10k  $\Omega$  ต้องผ่านการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 มีความคงทน มีความเที่ยงตรงในการวัด หรือต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

**2. เวอร์เนียคาลิปเปอร์**

ความละเอียด 1/1,000 นิ้ว คู่กับ 0.02 มิลลิเมตร หรือ 1/128 นิ้ว คู่กับ 0.05 มิลลิเมตร ยาว 6 นิ้ว มีความคงทน เหมาะสมกับสภาพการใช้งานในระยะยาว พร้อมซองบรรจุภัณฑ์ ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

(นายโชคดี โจรณบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุกรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
2/3

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

### 3. มีดกึ่ง

ขนาด  $3/8 \times 3/8 \times 8$  นิ้ว และขนาด  $1/4 \times 1/2 \times 8$  นิ้ว ผลิตจากแท่งมีเหล็กกล้าความเร็วสูง (HSS) มีความแข็งแรงไม่น้อยกว่า เกรด 500

### 4. ไขควงสองไฟ

เป็นไขควงทดสอบแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 80 – 300 V ลักษณะเป็นไขควงขนาดเล็ก มีปลายโลหะแบน ด้ามทำจากแก้วหรือพลาสติก และมีปุ่มโลหะที่กันด้าม ภายในบรรจุหลอดนีออน และตัวต้านทานต่ออนุกรมจากไขควงมาที่ปุ่มโลหะกันด้าม เพื่อทำหน้าที่แสดงผลแรงดัน ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

### 5. ไขควง

ไขควงแฉกและแบนแบบตอกได้ 6 ตัว (ขนาด 3,4,6 นิ้ว ขนาดละ 2 ตัว) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน ปลายไขควงชุบแม่เหล็ก ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

### 6. คีมงานช่างเมคคาทรอนิกส์

- คีมตัด จำนวน 1 ตัว ใช้สำหรับตัดขาคูปลั๊ก ตัดสายไฟ ปากตัดเฉียงชุบแข็ง ด้ามฉนวนกันไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว

- คีมจับ จำนวน 1 ตัว ใช้สำหรับจับอุปกรณ์ชิ้นงาน ปากคีมชุบแข็ง ด้ามฉนวนกันไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ คุกรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
3/3

สาขาวิชาเทคนิคการทอผ้า

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

7. หัวแรง

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบัดกรี โดยให้ความร้อนกับสารบัดกรีจนหลอมเหลวและไหลเข้าไปเชื่อมชิ้นงานโลหะเข้าด้วยกันเป็นหัวแรงบัดกรีตามปิ่น มีกำลังไฟฟ้า 20W / 130W มีปุ่มเพิ่มความร้อน ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

8. ที่ตุ้ตตะกั่ว

ที่ตุ้ตตะกั่วตัวใหญ่ สำหรับการตุ้ตตะกั่วในงานบัดกรี ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)

ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุภรพงศ์)

กรรมการ

(นายสนธยา การุณ)

กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)

กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/2

สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์

รายการเครื่องมือ

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. อุปกรณ์สำรองข้อมูลงาน                  | จำนวน 1 อัน |
| 2. ไขควง                                  | จำนวน 1 ชุด |
| 3. อุปกรณ์ทดสอบสัญญาณ สาย LAN/สายโทรศัพท์ | จำนวน 1 ชุด |
| 4. คีมเข้าสาย LAN ตัวผู้ RJ-45 / RJ-11    | จำนวน 1 อัน |
| 5. คีม                                    | จำนวน 1 ชุด |

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

1. อุปกรณ์สำรองข้อมูลงาน

ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลโดยใช้เป็นหน่วยความจำแบบแฟลช ยูเอสบี 3.0 หรือดีกว่า มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 64 GB ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ


2. ไขควง

เครื่องมือที่ใช้ในการขันสกรูหัวแบบต่างๆ ไม่น้อยกว่า 5 ชิ้น ประกอบด้วย ไขควงปากแฉก 2 ขนาด ปากแบน 2 ขนาด และหัวแบบบล็อก ด้ามไขควงทำด้วยฉนวนผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทดสอบไฟฟ้า กระแสสลับ 220 โวลต์และแสดงสถานะแบบมีแสงสว่าง ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

3. อุปกรณ์ทดสอบสัญญาณ สาย LAN/สายโทรศัพท์

เครื่องมือที่ใช้ทดสอบสัญญาณ สาย LAN/สายโทรศัพท์ รองรับการทดสอบสายโทรศัพท์ RJ45 / RJ11 มีขนาดกะทัดรัด พกพาได้สะดวก มีความเที่ยงตรง แม่นยำสูง ใช้สำหรับทดสอบการเชื่อมต่อของสัญญาณในระบบเครือข่ายตรวจสอบข้อผิดพลาดในการเดินสาย E5 E6 คู่สายและสายโทรศัพท์ รองรับการทดสอบสาย LAN UTP / STP / T568B ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

  
(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

  
(นางสาวทิพวรรณ สุกรพงศ์)  
กรรมการ

  
(นายสนทยา การอุย)  
กรรมการ

  
(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

  
(นายพิสิฐ พงงาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
2/2

สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์

#### คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

##### 4. คีมเข้าสาย LAN ตัวผู้ RJ-45 / RJ-11

เครื่องมือที่ใช้เข้าหัวสาย LAN ตัวผู้ RJ-45 / RJ-11 อุปกรณ์ สำหรับเข้าสาย LAN ตัวผู้ แบบพทพา รองรับการใช้งาน สำหรับหัวแบบ RJ-11 และ RJ-45 เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน แข็งแรงทนทาน มีใบมีดสำหรับตัดสาย สามารถพับเก็บได้ สะดวก ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

##### 5. คีม

เครื่องมือที่ใช้สำหรับจับ คัด ตัด งอ โด่งสายไฟฟ้า ประกอบด้วยคีมปากแหลม คีมปากจิ้งจกแบบมีฟัน และคีม ตัดปากเฉียง โดยคีมมีขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 นิ้ว ด้ามฉนวน ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานและได้มาตรฐาน ต้องรับประกัน สินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุกรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ





คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/2

สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

### รายการเครื่องมือ

1. เครื่องมืองานปูน จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
  - 1.1 เกรียงก่ออิฐ (ใบโพธิ์) จำนวน 1 อัน
  - 1.2 ค้อนหงอน จำนวน 1 อัน
  - 1.3 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม จำนวน 1 เครื่อง
2. ชุดเครื่องมืองานไม้ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
  - 2.1 กบฉิว 9 นิ้ว จำนวน 1 ตัว
  - 2.2 เลื่อยสันดา 16 นิ้ว จำนวน 1 อัน
3. ชุดเครื่องมืองานเขียนแบบ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
  - 3.1 จอบ จำนวน 1 อัน
  - 3.2 Scale สามเหลี่ยมเขียนแบบมาตรฐาน จำนวน 1 อัน
  - 3.3 ฉากปรับมุมพลาสติกใส ขนาด 10 นิ้ว หยา 3 มิลลิเมตร จำนวน 1 อัน

### คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

#### 1. ชุดเครื่องมืองานปูน

##### 1.1 เกรียงก่ออิฐ (ใบโพธิ์)

ใช้สำหรับในงานก่ออิฐมีลักษณะคล้ายใบโพธิ์ ปลายเกรียงแหลมผลิตจากวัสดุคุณภาพแข็งแรง รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

##### 1.2 ค้อนหงอน

ใช้ตอกตะปู เพื่อยึดชิ้นงานแต่ละชิ้นงานให้ติดกันตามรูปแบบที่ต้องการ ใช้ถอดตะปูออกจากชิ้นงาน มีขนาด 27 มิลลิเมตร

- ค่าความแข็งแรงที่ 53-56 HRC หัวถยนต์ตะปูแข็งแรง
- ค่าความแข็งแรงที่ 43-46 HRC ด้ามจับไฟเบอร์กลาส (60%)

หุ้มยาง รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)

ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุภรพงศ์)

กรรมการ

(นายสนธยา การบุญ)

กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)

กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
2/2

สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

### คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

#### 1.3 เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม

เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับดำเนินการทางเลขคณิตพื้นฐานและซับซ้อนฟังก์ชันการใช้งาน 300 ฟังก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณ เลขฐาน ไฮเพอร์โบลิก การถดถอย ตรีโกณมิติ เอ็กซ์โปเนนเชียล หน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 10+ 2 หลัก สามารถแปลงสัญลักษณ์ทางวิศวกรรมได้ สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

### 2. ชุดเครื่องมืองานไม้

#### 2.1 กบผิว 9 นิ้ว

สำหรับไสละเอียดปรับผิว ปรับความเรียบไม้ไสปรับผิวไม้ให้เรียบ ไสลบคล่องเสียว ทำจากไม้เนื้อแข็ง ขนาด 9 นิ้วประกอบด้วยตัวกบ ด้ามจับและใบกบผลิตจากเหล็กที่มีความแข็งแรงทนทาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 2.2 เลื่อยสันดา 16 นิ้ว

ใช้สำหรับตัดไม้ ขอยไม้ วัสดุทำจากเหล็ก แข็งแรง ทนทาน ด้ามจับทำจากพลาสติกอย่างดี รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

### 3. ชุดเครื่องมืองานเขียนแบบ

#### 3.1 จอบ

มีลักษณะเป็นจอบผลิตจากเหล็กคุณภาพดี ปลายจอบเป็นเหลี่ยม พร้อมด้ามจับไม้เนื้อแข็งใช้งานป่วน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 3.2 Scale สามเหลี่ยมเขียนแบบมาตรฐาน

มีความยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร มีสเกลขนาด 1:125 , 1:100 , 1:75 , 1:50 , 1:25 , 1:20 รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 3.3 ฉากปรับมุมพลาสติกใส ขนาด 10 นิ้ว ทหนา 3 มิลลิเมตร

ผลิตด้วยพลาสติก CRYSTAL ACRYLIC คุณภาพดีมีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร พร้อมขีดแสดงองศา เป็น PVC ทหนา 3 มิลลิเมตร อย่างชัดเจน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุกรหงส์)  
กรรมการ

(นายสนธิยา การุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/3

สาขาวิชาช่างโยธา

#### รายการเครื่องมือ

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. T-SLIDE ขนาด 80 เซนติเมตร  | จำนวน 1 อัน     |
| 2. Scale สามเหลี่ยมเขียนแบบมาตรฐาน  | จำนวน 1 อัน     |
| 3. ดินสอเขียนแบบ ชนิดไม้ต้องเหลา เปลี่ยนไส้ได้<br>ขนาด 0.5 มิลลิเมตร พร้อมไส้อะไหล่ | จำนวน 1 แท่ง    |
| 4. ฉากปรับมุมพลาสติกใส ขนาด 10 นิ้วหนา 3 มิลลิเมตร                                  | จำนวน 1 อัน     |
| 5. หมวกนิรภัย (Safety Cap)  | จำนวน 1 ใบ      |
| 6. เครื่องคิดเลขคำนวณทางวิศวกรรม  | จำนวน 1 เครื่อง |
| 7. ม้วนเทปวัดระยะยาว 10 เมตร  | จำนวน 1 อัน     |
| 8. เครื่องบันทึกข้อมูล  | จำนวน 1 อัน     |

#### คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

1. T-SLIDE ขนาด 80 เซนติเมตร  
ทีสไลด์ (T-SLIDE) ใช้สำหรับเขียนแบบ ขนาดความยาว 80 เซนติเมตร โครงอลูมิเนียม พลาสติกตัวรองทำจาก  
ทองเหลือง มีแหวนสปริงกันนิ้วตกลายตัว  
รับประกันการใช้งาน ได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุภรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนทยา การุณ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
2/3

สาขาวิชาช่างโยธา

**คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ**

**2. สเกล (Scale) สามเหลี่ยมเขียนแบบมาตรฐาน**

มีความยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร มีสเกล ขนาด 1:125, 1:100, 1:75, 1:50, 1:25, 1:20 รับประกันการใช้งาน  
ได้ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

**3. ดินสอเขียนแบบ ชนิดไม่ต้องเหลา เปลี่ยนไส้ได้**

ทำมาจากพลาสติกเนื้อดีทนต่อการตกกระแทก ใช้ได้กับไส้ ดินสอขนาด 0.5 มิลลิเมตร พร้อมไส้อะไหล่ เกรด HB  
จำนวนบรรจุไม่น้อยกว่า 12 ไส้/หลอด

**4. ฉากปรับมุมพลาสติกใส ขนาด 10 นิ้วหนา 3 มิลลิเมตร**

ผลิตด้วยพลาสติก CRYSTAL ACRYLIC คุณภาพดีมีความหนา ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร พร้อมขีดแสดงองศาอย่างชัดเจน  
เป็น PVC หนา 3 มิลลิเมตร รับประกันการใช้งานได้  
ไม่น้อยกว่า 2 ปี

**5. หมวกนิรภัย (Safety Cap)**

ออกแบบเพื่อช่วยป้องกันและลดความรุนแรงของการบาดเจ็บ ที่ศีรษะหากเกิดอุบัติเหตุ ได้มาตรฐาน มอก. 368-  
2554

**6. เครื่องคิดเลขคำนวณทางวิศวกรรม**

เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับดำเนินการทางเลขคณิต พื้นฐานและซับซ้อน ฟังก์ชันการใช้งาน 300 ฟังก์ชัน  
มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณเลข ฐานไฮเพอร์โบลิก การถดถอย ตรีโกณมิติ เอ็กซ์โพเนนเชียล หน้า  
จอแสดงผลไม่น้อยกว่า 10+2 หลัก สามารถแปลงฐานสัญลักษณ์ทางวิศวกรรมได้ สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด  
ฐานสอง สามารถคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุภรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนทยา การุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
3/3

สาขาวิชาช่างโยธา

### คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

#### 7. ม้วนเทปวัดระยะยาว 10 เมตร

เทปวัดระยะ ใช้สำหรับวัดหรือกะส่วนมีความยาว 10 เมตร บนเทปมีมาตราวัด ทั้งระบบอังกฤษและระบบเมตริก  
ได้รับ การรับรองมาตรฐาน ช่าง ดวง วัด และรับประกันการใช้งาน ได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 8. เครื่องบันทึกข้อมูล

ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) เป็นอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลโดยใช้หน่วยความจำแบบ แฟลช  
ทำงานร่วมกับยูเอสบี 2.0 มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ความเร็วในการอ่าน 9-5 MB/วินาที (USB 2.0) เขียนความเร็ว 2-5 MB/  
วินาที (USB 2.0) ความจุตั้งแต่ 32 GB รับประกัน การใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ คุกรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธิยา การุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/2

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

### รายการเครื่องมือ

|   |           |
|---|-----------|
| 1. T-SLIDE ขนาด 80 เซนติเมตร  | 1 อัน     |
| 2. สเกล (Scale) สามเหลี่ยมเขียนแบบมาตรฐาน                                       | 1 อัน     |
| 3. ดินสอเขียนแบบ ชนิดไม่ต้องเหลาเปลี่ยนไส้ได้ ขนาด 0.5 มิลลิเมตร พร้อมไส้อะไหล่ | 1 แท่ง    |
| 4. ดินสอเขียนแบบ ชนิดต้องเหลาเปลี่ยนไส้ได้ ไส้ขนาด 2 มิลลิเมตร                  | 1 แท่ง    |
| 5. กบเหลาดินสอสำหรับดินสอแบบเปลี่ยนไส้ได้ขนาด 2 มิลลิเมตร                       | 1 อัน     |
| 6. เทมเพลตรวม วงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม หกเหลี่ยม                             | 1 อัน     |
| 7. ฉากปรับมุม พลาสติกใส ขนาด 10 นิ้ว ทหนา 3 มิลลิเมตร                           | 1 อัน     |
| 8. เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม  | 1 เครื่อง |
| 9. กระเป๋าสีแบบ   | 1 ใบ      |

### คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

#### 1. T-SLIDE ขนาด 80 เซนติเมตร

ที่ สไลด์ (T-SLIDE ใช้สำหรับเขียนแบบ ขนาดความยาว 80 เซนติเมตร โครงอลูมิเนียม พลาสติกตัวรองทำจากทองเหลือง มีแหวนสปริงกันรอยแตกตัว รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 2. สเกล (Scale) สามเหลี่ยมเขียนแบบมาตรฐาน

มีความยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร มีสเกลขนาด 1:125, 1:100, 1:75, 1:50, 1:25, 1:20 รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 3. ดินสอเขียนแบบ ชนิดไม่ต้องเหลาเปลี่ยนไส้ได้ ขนาด 0.5 มิลลิเมตร พร้อมไส้อะไหล่

ด้ามทำจากพลาสติกเนื้อดีทนต่อการกระแทก ใช้ได้กับไส้ดินสอ ขนาด 0.5 มิลลิเมตร พร้อมไส้อะไหล่ เกรด HB จำนวนบรรจุไม่น้อยกว่า 12 ไส้

  
(นายโชคดี โรจนบดินิต)  
ประธานกรรมการ

  
(นางสาวทิพวรรณ สุภรพงศ์)  
กรรมการ

  
(นายสนอชา การุญ)  
กรรมการ

  
(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

  
(นายพิสิฐ พงาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
2/2

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

#### คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

##### 4. ดินสอเขียนแบบ ชนิดต้องเหลาเปลี่ยนไส้ได้ ขนาด 2 มิลลิเมตร

ทำจากพลาสติกเนื้อดีทนต่อการตกกระแทก ใช้ได้กับไส้ดินสอ ขนาด 2 มิลลิเมตร พร้อมทั้งเหลาไส้ในตัวมีที่กันลื่น

##### 5. กบเหลาดินสอ สำหรับดินสอ แบบเปลี่ยนไส้ได้ ขนาด 2 มิลลิเมตร

ทำจากพลาสติกเนื้อดีทนต่อการตกกระแทก สามารถแยกได้ 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ส่วนให้เหลา และส่วนที่ 2 ส่วนเก็บเศษขี้ดินสอ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

##### 6. เทมเพลตรวม วงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม หกเหลี่ยม

ทำจากพลาสติก รูปแบบและสเกล ตรงตามมาตรฐานสากล มีแบบวงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม หกเหลี่ยม

##### 7. ฉากปรับมุม พลาสติกใส ขนาด 10 นิ้ว หนา 3 มิลลิเมตร

ผลิตด้วยพลาสติก CRYSTAL ACRYLIC คุณภาพดีมีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร พร้อมขีดแสดงองศาอย่างชัดเจนเป็น PVC หนา 3 มิลลิเมตร รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี

##### 8. เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม

เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับดำเนินการทางเลขคณิตพื้นฐานและซับซ้อนฟังก์ชันการใช้งาน 300 ฟังก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 9 memory การคำนวณ เลขฐาน ไฮเพอร์โบลิก การถดถอย ตรีโกณมิติ เอ็กซ์โปเนนเชียล หน้าจอแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 10+ 2 หลัก สามารถแปลงสัญลักษณ์ทางวิศวกรรมได้ สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

##### 9. กระเป๋าสีแบบ

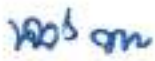
เป็นกระเป๋าสีแบบพลาสติกสีดำ ขนาด 46 x 34.5 x 3 เซนติเมตร สามารถใส่กระดาษ A4-A3 และเครื่องมือเขียนแบบได้ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

  
(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

  
(นางสาวทิพวรรณ คุกรพงศ์)  
กรรมการ

  
(นายสนรยา การุญ)  
กรรมการ

  
(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

  
(นายพิสิฐ พงาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/1

สาขาวิชาการตลาด

รายการเครื่องมือ

- |                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| 1. เครื่องมือนำเสนอสินค้า     | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ | จำนวน 1 เครื่อง |

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

1. เครื่องมือนำเสนอสินค้า

ลำโพงขนาดเล็ก 2 ด้าน ให้เสียงคมชัด ขนาดกำลังขับไม่น้อย กว่า 3 วัตต์ สามารถเสียบเล่นเพลงจาก Micro SD Card และ Flash-Drive ได้ สาย stereo 3.5 สำหรับเล่นเพลงจาก มือถือ MP3 GPS Smart Phone หรือจากคอมพิวเตอร์มายัง ลำโพง มีแบตเตอรี่ สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องเสียบสาย ทิ้งไว้ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

2. เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ

จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีแป้น 96 แป้นรวม ยอดทั้งหมด ปุ่ม +/- มีเครื่องหมายจุลภาคแบ่งทศ 3 หลัก มีแป้นลบเลขถอยหลัง มีเป็นคำนวณภาษี TAX+, TAX- มีเป็นคำนวณราคาแบบ MU จุดทศนิยมไม่น้อยกว่า 4 ตำแหน่ง สามารถคำนวณตามหลักคณิตศาสตร์ ใช้แบตเตอรี่ (ลิเธียม) และพลังงานแสงอาทิตย์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพาวรรณ สุภรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุณ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พงาม)  
กรรมการและเลขานุการ





คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/1

สาขาวิชาการบัญชี

**รายการเครื่องมือ**

- |                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| 1. เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. เครื่องบันทึกข้อมูล        | จำนวน 1 อัน     |
| 3. ไม้บรรทัด                  | จำนวน 1 อัน     |

**คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ**

**1. เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ**

จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีแป้น % แป้นรวม ยอดทั้งหมด ปุ่ม +/- มีเครื่องหมายจุดภาคแบ่งต่างๆ 3 หลัก มีแป้นลบเลขถอยหลัง มีแป้นคำนวณภาษี TAX+, TAX- มีแป้นคำนวณราคาแบบ MU จุดทศนิยมไม่น้อยกว่า 4 ตำแหน่ง สามารถคำนวณตามหลักคณิตศาสตร์ ใช้แบตเตอรี่ (ลิเธียม) และพลังงานแสงอาทิตย์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

**2. เครื่องบันทึกข้อมูล**

ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลโดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลช ทำงานร่วมกับยูเอสบี 3.0 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 32 GB รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

**3. ไม้บรรทัด**

ทำจากพลาสติกคุณภาพดีชนิดแข็งใส ขนาด 30 เซนติเมตร และ 12 นิ้ว ขอบไม้คม ปลอดภัย ไม้บาดมือ มีสเกลการวัด ระยะชัดเจน ตัวเลขและมาตราส่วนได้มาตรฐานสากล

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุกรหงษ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุณ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิชิต พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/1

สาขาวิชาการจัดการ

รายการเครื่องมือ

1. เครื่องบันทึกเสียง จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

1. เครื่องบันทึกเสียง

เครื่องบันทึกเสียงมีหน่วยความจำ ภายใน 8 GB มีขนาด กะทัดรัดและน้ำหนักเบาใช้งานง่าย มีลำโพงและหูฟัง ใช้แบตเตอรี่ชนิด Build-in Rechargeable สามารถ บันทึกเสียงต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง สามารถเก็บข้อมูล ต่าง ๆ เหมือนแฟลชไดรฟ์ เป็น port ชาร์จ USB เมื่อ Sync ข้อมูลกับ Computer มองเห็น Drive เพิ่มขึ้นโดยอัตโนมัติ ยัดเสียงง่าย โดยกดปุ่ม REC มีระบบตัดเสียงรบกวน สามารถ เล่น MP3 ได้ด้วยลำโพงขนาดเล็กในตัว มีโหมดสลับการฟัง แยกกันคนละโพลเดอร์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

2. เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ

จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีแป้น % แป้นรวมยอด ทั้งหมด ปุ่ม มีเครื่องหมายจุดภาคแบ่งต่างๆ 3 หลัก มีแป้นลบ +/- เลขถอยหลัง มีแป้นคำนวณภาษี TAX+, TAX มีแป้นคำนวณราคา แบบ MU สามารถคำนวณตามหลักคณิตศาสตร์ ใช้แบตเตอรี่ (ลิเธียม) และพลังงานแสงอาทิตย์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายโชคชัย โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุกรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุณ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พงาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/2

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

รายการเครื่องมือ

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. อุปกรณ์สำรองข้อมูลงานเทคโนโลยีสารสนเทศ    | จำนวน 1 อัน |
| 2. คีมเข้าหัวสาย LAN RJ45 และ RJ11 (ตัวผู้)  | จำนวน 1 อัน |
| 3. อุปกรณ์ทดสอบสัญญาณสาย LAN และ สายโทรศัพท์ | จำนวน 1 ชุด |
| 4. ไขควงชนิดเปลี่ยนหัวได้                    | จำนวน 1 ชุด |
| 5. อุปกรณ์เข้าหัวสาย LAN RJ45 (ตัวเมีย)      | จำนวน 1 อัน |

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

1. อุปกรณ์สำรองข้อมูลงานเทคโนโลยี สารสนเทศ

ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูล โดยใช้หน่วยความจำแบบ แฟลช ทำงานร่วมกับพอร์ตยูเอสบี ไม่ต่ำกว่าเวอร์ชัน 2.0 ขนาดความจุข้อมูลไม่น้อยกว่า 32 GB มีอัตราความเร็วในการอ่านข้อมูล ไม่น้อยกว่า 15 MB/s หรือดีกว่า มีการรับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ปี

2. คีมเข้าหัวสาย LAN RJ45 และ RJ11 ตัวผู้

คีมเข้าหัวสาย LAN RJ45 และ RJ11 เป็นอุปกรณ์สำหรับเข้า หัวสาย LAN RJ45 ตัวผู้ (Modular Plug) รองรับการใช้งาน มาตรฐาน EIA/TIA 568 และเข้าหัวสาย RJ-11 สำหรับ สายโทรศัพท์ เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน แข็งแรง ทนทาน มีใบมีด สำหรับตัดสาย สามารถพับเก็บได้สะดวกในการพกพา รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยเจ้าของ ผลิตภัณฑ์ต้อง ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุภรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายทิสิต พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
2/2

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

### คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

#### 3. อุปกรณ์ทดสอบสัญญาณสาย LAN และสายโทรศัพท์

อุปกรณ์ทดสอบสาย LAN และสายโทรศัพท์ มีขนาด เหมาะสมกับการพกพาได้สะดวก มีความเที่ยงตรง ใช้สำหรับทดสอบการเชื่อมต่อของสายนำสัญญาณในระบบเครือข่าย LAN UTP/STP EIA/TIA 568 และสายโทรศัพท์ รองรับ การใช้แบตเตอรี่ ขนาด 9 โวลต์ รับประกันการใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

#### 4. ไขควงชนิดเปลี่ยนหัวได้

ไขควงเปลี่ยนหัวได้ ใช้ได้กับหัวน็อตขนาดเล็กทุกชนิดทุกแบบ ปลายเป็นแม่เหล็ก หัวไขควงไม่น้อยกว่า 30 รูปแบบ หัวบรรจุเรียงอยู่ในกล่องเดียวกัน รับประกันการใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### 5. อุปกรณ์เข้าหัวสาย LAN RJ45 (ตัวเมีย)

อุปกรณ์เข้าหัวสายแลน RJ45 ตัวเมีย แบบกระแทก แข็งแรง ทนทาน ด้ามจับถนัดมือ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 เป็นอย่างน้อย

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุกรหงส์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การคุณ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคสุรรัมย์

หน้า  
1/1

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

### รายการเครื่องมือ

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. เครื่องมือเข้าหัวสายแลนตัวผู้ RJ45/RJ11 | จำนวน 1 อัน |
| 2. เครื่องบันทึกข้อมูล                     | จำนวน 1 อัน |
| 3. ไขควงชนิดเปลี่ยนหัวได้                  | จำนวน 1 ชุด |

### คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

#### 1. เครื่องมือเข้าหัวสายแลนตัวผู้ RJ45/RJ11

คีมเข้าหัวสายแลนตัวผู้ RJ45 สายโทรศัพท์ RJ11 อุปกรณ์ เข้าหัว LAN ตัวผู้ (Modular Plug) รองรับการใช้งานสำหรับหัวแบบ RJ-45 และ RJ-11 เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน แข็งแรง ทนทาน มีใบมีด สำหรับปอกหรือตัด พับเก็บได้สะดวกในการพกพา รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

#### 2. เครื่องบันทึกข้อมูล

ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลโดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลช ทำงานร่วมกับยูเอสบี 3.0 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 32 GB รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

#### 3. ไขควงชนิดเปลี่ยนหัวได้

ไขควงสามารถเปลี่ยนหัวได้ หัวไขควงใช้กับหัวน็อตขนาดเล็ก ทุกชนิด ทุกแบบ ไม่น้อยกว่า 30 รูปแบบหัว ปลายไขควงเป็น แม่เหล็ก บรรจุอยู่ในกล่องเดียวกัน รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

(นายโชคชัย โรจนบั้งขิด)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพาวรรณ สุภรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/3

สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

รายการเครื่องมือ

- |                           |             |
|---------------------------|-------------|
| 1. หัวบีบเค้ก             | จำนวน 1 ชุด |
| 1.1 หัวบีบเค้ก รูปกลม     |             |
| 1.2 หัวบีบเค้ก รูปดาว     |             |
| 1.3 หัวบีบเค้ก รูปแบน     |             |
| 1.4 หัวบีบเค้ก รูปปากฉลาม |             |
| 2. ถุงบีบครีม             | จำนวน 1 คู่ |
| 3. ก้านร้อมทำกุหลาบ       | จำนวน 1 อัน |
| 4. กรรไกรยกกุหลาบ         | จำนวน 1 อัน |
| 5. นีตลือคหัวบีบ          | จำนวน 1 อัน |
| 6. หัวแต่งหน้าเค้ก        | จำนวน 1 ชุด |
| 7. แป้นหมุน               | จำนวน 1 ชุด |
| 8. สपाตุล้า               | จำนวน 1 อัน |
| 9. มีดฟันเลื่อยจำนวน      | จำนวน 1 อัน |

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

1. หัวบีบเค้ก

หัวบีบเค้กสายพื้นฐาน

1. หัวบีบเค้ก รูปกลม วัสดุทำจากสแตนเลส ใช้ในการ แต่งหน้าเค้ก เขียนสายเส้น ตัวอักษร ลายจุด ลายหยดน้ำ ลายดอกไม้ประดิษฐ์ เป็นต้น ขนาดของหัวบีบเค้ก เบอร์ 1-12

2. หัวบีบเค้ก รูปดาว วัสดุทำจากสแตนเลส ใช้ในการ แต่งหน้าเค้ก ลายเฟื่อง ลายรูปดาว ลายตัวหนอน ลายเกลียวเชือก ลายซิกแซก ลายเปลือกหอย ลายหยดน้ำ ลายลูกโซ่ เป็นต้น ขนาดของหัวบีบเค้ก เบอร์ 13-35

(นายโชคชัย โรจนบัณฑิต)

ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ คุกรพงศ์)

กรรมการ

(นายสนธยา การุญ)

กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)

กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
2/3

สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

### คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

3. หัวบีบเค้ก รูปแบบ วัสดุทำจากสแตนเลส ใช้ในการ แต่งหน้าเค้ก สายระบาย ตัวอักษร กีบดอกไม้ สายดอก กุหลาบ เป็นต้น ขนาดของหัวบีบเค้ก เบอร์ 102-104

4. หัวบีบเค้ก รูปปากฉลาม ส่วนกลางเป็นหยัก วัสดุทำ จากสแตนเลส ใช้ในการแต่งหน้าเค้ก สายระบาย สายใบไม้ เป็นต้น ขนาดของหัวบีบเค้ก เบอร์ 67-68 รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

### 2. ดុងบีบครีม

ดុងบีบครีม เป็นดុងสำหรับใส่ครีมบีบแต่งหน้าเค้ก วัสดุทำจาก เนื้อยางซิลิโคน หรือผ้าเคลือบ ขนาดตั้งแต่ 30-40 เซนติเมตร รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี

### 3. ก้านรุ่มทำกุหลาบ

ก้านรุ่มทำกุหลาบ วัสดุทำจากสแตนเลสอย่างดี สำหรับ เป็นฐานแต่งดอกกุหลาบขนาดตั้งแต่ 4.3-7.5 เซนติเมตร รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี

### 4. กรรไกรยกกุหลาบ

กรรไกรตัดครีมเล็กสำหรับยกดอกกุหลาบ ออกจากก้านรุ่ม ทำกุหลาบ ลักษณะเป็นกรรไกรงอ ทำจากพลาสติก สำหรับ ช่วยยกครีมดอกกุหลาบตกแต่งหน้าเค้ก รับประกันการใช้งาน ได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี

### 5. นี้อตลื้อคหัวบีบ

นี้อตลื้อคหัวบีบ วัสดุทำจากพลาสติกเนื้อเหนียว ใช้ลื้อคหัว บีบกับดុងบีบครีม ขนาดให้เหมาะสมกับดុងบีบครีมรับประกัน การใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี

### 6. หัวแต่งหน้าเค้ก

หัวแต่งหน้าเค้ก วัสดุทำจากพลาสติก อลูมิเนียม สแตนเลส หรือยางซิลิโคน ใช้สำหรับปาดหน้าครีม ตกแต่งสายเด็ก มีลายหยักคล้ายฟันปลา 3 ลาย รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อย กว่า 2 ปี

(นายโชคชัย โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุภรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุณ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
3/3

สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

**7. แทนหมุน**

แท่นหมุน ลักษณะฐานรองเป็นวงกลมอยู่บนแกนที่หมุนได้ วัสดุทำจากโลหะ หรือพลาสติก รับประกันการใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

**8. สपाตุล้า**

ลักษณะคล้ายมีด ปลายมน ไม่มีคม วัสดุทำจากสแตนเลส แผ่นบาง ด้ามจับทำด้วยไม้ รับประกันการใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

**9. มีดฟันเลื่อย**

ลักษณะทางด้านคมของมีดมีหยักคล้ายฟันเลื่อย ใบของมีดยาว ใช้ตัดเค้ก วัสดุของใบมีดทำจากสแตนเลส ด้ามจับทำด้วยไม้ ขนาด 10-14 นิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

(นายโชคชัย โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพาวรรณ สุกรหงส์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ





คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/1

สาขาวิชาการโรงแรม

รายการเครื่องมือ

- |                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| 1. ผ้ากันเปื้อน                 | จำนวน 1 ผืน |
| 2. ผ้าเช็ดปาก (Napkin)          | จำนวน 1 ผืน |
| 3. ชุดมิดงานครัวพร้อมที่เก็บมิด | จำนวน 1 ชุด |

คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

1. ผ้ากันเปื้อน

ผ้ากันเปื้อนเต็มตัว ผลิตจากผ้าเนื้อดีมีคุณภาพ เช่น ผ้าฝ้าย ผ้าคอตตอน ผ้าแคนวาส ฯลฯ เย็บพันริมรอบตัว มีสายคล้องคอ หรือคล้องไหล่ และมีสายผูกเอว รับประทานการใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2. ผ้าเช็ดปาก (Napkin)

ผลิตจากผ้าฝ้าย ผ้าลินิน หรือผ้า cotton 100% ขนาด มาตรฐาน รับประทานการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี

3. ชุดมิดงานครัวพร้อมที่เก็บมิด

ชุดมิดงานครัว ไม่น้อยกว่า 4 ชนิด ในชุดประกอบด้วย มิดสับ มิดหัน มิดแล้ มิดอเนกประสงค์ ทำจากสแตนเลส มีน้ำหนักเบา หยิบจับสะดวก แข็งแรงทนทานทั้งตัวโอบมิดและด้ามจับ ที่เก็บมิด มีช่องสำหรับเสียบมิดครบถ้วน ทำด้วยวัสดุ แข็งแรงทนทาน มีความปลอดภัยในการจัดเก็บมิด รับประทานการใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 3 ปี

(นายโชคดี โจรณบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ สุกรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสุนทยา การบุญ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พงาม)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน  
เฉพาะอาชีพ ของนักเรียนสายอาชีพ อาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2567  
ประจำปีงบประมาณ 2568 วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์

หน้า  
1/1

สาขาวิชาโลจิสติกส์

**รายการเครื่องมือ**

- |                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| 1. เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. เครื่องบันทึกข้อมูล        | จำนวน 1 อัน     |
| 3. ไม้บรรทัด                  | จำนวน 1 อัน     |

**คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ**

**1. เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ**

จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ 12 หลัก มีแป้น % แป้นรวม ยอดทั้งหมด ปุ่ม +/- มีเครื่องหมายจุดภาคแบ่งทุกๆ 3 หลัก มีแป้นลบเลขถอยหลัง มีแป้นคำนวณภาษี TAX+, TAX- มีแป้นคำนวณราคาแบบ MU จุดทศนิยมไม่น้อยกว่า 4 ตำแหน่ง สามารถคำนวณตามหลักคณิตศาสตร์ ใช้แบตเตอรี่ (ลิเธียม) และพลังงานแสงอาทิตย์ รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

**2. เครื่องบันทึกข้อมูล**

ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลโดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลช ทำงานร่วมกับยูเอสบี 3.0 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 32 GB รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

**3. ไม้บรรทัด**

ทำจากอลูมิเนียมคุณภาพดี ขนาด 30 เซนติเมตร และ 12 นิ้ว ขอบไม้คม ปลอดภัย ไม้บาดมือ มีสเกลการวัดระยะชัดเจน ตัวเลขและมาตราส่วนได้มาตรฐานสากล

(นายโชคดี โรจนบัณฑิต)  
ประธานกรรมการ

(นางสาวทิพวรรณ คุกรพงศ์)  
กรรมการ

(นายสนธยา การุณ)  
กรรมการ

(นางสาวอรุณ ปะกลาง)  
กรรมการ

(นายพิสิฐ พางาม)  
กรรมการและเลขานุการ