

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาช่างยนต์ อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๑ ประแจรวมไม่น้อยกว่า ๑๔ ตัว/ชุด	เป็นประแจแหวนข้างปากตายข้างไม่น้อยกว่า ๑๔ ตัว/ชุด (เบอร์ ๘ - ๒๔ มิลลิเมตร) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานผ่านมาตรฐาน DIN ๓๑๑๓ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐาน มอก. หรือ ISO ๙๐๐๑ หรือสูงกว่า มีของบรรจุที่มีความคงทนรับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๒ ไขควงงานช่างยนต์ ๔ ตัว/ชุด ๑.๒.๑ ไขควงปากแบน ขนาด ๓ นิ้ว ๑.๒.๒ ไขควงปากแบน ขนาด ๔ นิ้ว ๑.๒.๓ ไขควงปากแฉก ขนาด ๓ นิ้ว ๑.๒.๔ ไขควงปากแฉก ขนาด ๔ นิ้ว	เป็นไขควงแฉกและแบนแบบตอกได้ ๔ ตัว/ชุด (ขนาด ๓, ๔ นิ้ว) ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน ปลายไขควงชุบแม่เหล็ก และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก. ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๑ หรือสูงกว่า มีของบรรจุที่มีความคงทน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๓ คีมงานช่างยนต์ ๓ ตัว/ชุด ๑.๓.๑ คีมปากแหลม ขนาด ๖ นิ้ว ๑.๓.๒ คีมปากตัดสายไฟ ขนาด ๖ นิ้ว ๑.๓.๓ คีมปากจิ้งจก ขนาด ๖ นิ้ว	เป็นคีมชุด ๓ ตัว/ชุด ประกอบไปด้วยคีมปากแหลม, คีมปากตัดสายไฟ, คีมปากจิ้งจก ขนาด ๖ นิ้ว ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก. ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๑ หรือสูงกว่า มีของบรรจุที่มีความคงทน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายพิเชษฐ์ แสงดาว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายเกียรติศักดิ์ วงศ์ษา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายรุ่ง ชมภูมิ่ง)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาช่างยนต์ อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๔ ประแจแฉลหัวบอล ทกเหลี่ยมแบบยาว ๙ นิ้ว/ ชุด	เป็นประแจแฉลหัวบอล ทกเหลี่ยม แบบยาวไม่น้อยกว่า ๙ นิ้ว/ชุด (ขนาด ๑.๕ - ๑๐ มิลลิเมตร)ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพ มอก. ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๑ มีของบรรจุที่มีความคงทนรับการใช้งานใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๕ ไขควงทดสอบไฟฟ้า	เป็นไขควงทดสอบไฟฟ้า ๑๒ โวลต์ DC ลักษณะปลายแหลม มีหลอดไฟพร้อมสายทดสอบ ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทาน
๑.๖ กลองเครื่องมือ	เป็นกลองโลหะสำหรับเก็บชุดเครื่องมือได้ทั้งหมด ตามรายการผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน มีฝาเปิด-ปิด สามารถล็อกได้พร้อมกุญแจล็อก


 ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายพิเชษฐ์ แสงดาว)


 ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายรุ่ง ชมภูมิ้ง)


 ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายรุ่ง ชมภูมิ้ง)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาช่างเชื่อมโลหะ อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๑ เครื่องมือเขียนแบบ	๑. วงเวียนสำหรับเขียนวงกลมหรือส่วนโค้งทำจากโลหะสามารถถอดประกอบได้ จับดินสอได้หนึ่งด้าน ๒. ฉากสามเหลี่ยม (Set Square) ๑ ชุด มี ๒ ชิ้น ประกอบด้วย ฉาก ๓๐, ๖๐, ๙๐ องศา ยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร และฉาก ๔๕, ๙๐ องศา ยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร มีเคิร์ฟ (Curve) ได้มาตรฐานงานเขียนแบบมีความหนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร ขอบลบมุมสเกลพิมพ์ฝั่งในเนื้อ สามารถมองเห็นกระดาษด้านหลังได้ ๓. ไม่มีพลาสติกขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตรสเกลพิมพ์ฝั่งในเนื้อ สามารถมองเห็นกระดาษด้านหลังได้ ๔. รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๒ แวนนิรภัย (Safety Glass)	แวนนิรภัยสำหรับป้องกันเศษโลหะขณะปฏิบัติงาน กรอบแว่นผลิตจาก PVC ตัวเลนส์ผลิตจากโพลีคาร์บอเนต (Poly Carbonate) เคลือบสารป้องกันการเกิดฝ้า สามารถปรับความยาวขาแว่นได้ พร้อมครอบป้องกันสะเก็ดและละอองต่างๆ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายวิสันต์ ปัญญา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายคม ปิจจวงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายอดุลย์ฤทธิ์ สายพวงคำ)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาช่างเชื่อมโลหะ อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๓ ฤงมือหนึ่งแบบยาว	เป็นฤงมือหนึ่งสำหรับงานเชื่อมมีซี่ใน ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๔ ตลับเมตร	ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร ตัวโครงผลิตจากพลาสติก แข็งแรงทนทาน มีแถบแม่เหล็กที่ปลายแถบวัดรับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๕ คีมปากขย ๘ นิ้ว (Slip Joint Pliers)	เป็นคีมที่มีขนาดความยาว ๘ นิ้ว ทำจากเหล็กชุบโครมนิเกิล มีลักษณะปากโค้งมน และสามารถขยายออก ลดให้แคบลงได้ใช้สำหรับจับชิ้นงานทั่วไป รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๖ ตะไบแบนชนิดหยาบ	ตะไบแบนชนิดหยาบขนาด ๑๒ นิ้ว พร้อมด้ามแบบคมตัดคู่ผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอน หรือดีกว่าใช้สำหรับงานปรับผิวโลหะ มีค่าความแข็งไม่น้อยกว่า HRC ๔๕ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๗ ตะไบแบนชนิดละเอียด	ตะไบแบนชนิดละเอียดขนาด ๑๒ นิ้ว พร้อมด้ามแบบคมตัดเดี่ยว ผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอน หรือดีกว่าใช้สำหรับงานปรับผิวโลหะ มีค่าความแข็งไม่น้อยกว่า HRC ๔๕ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายวิสันต์ ปัญญา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายตม บิจจวงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายอดุลย์ฤทธิ์ สายพวงคำ)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๘ ฉากตากาย ขนาด ๑๒ นิ้ว	ใบฉากทำจากเหล็กกล้าสเตนเลส ใช้สำหรับวัดมุม ๔๕, ๙๐ องศา ใช้บอกระยะเป็น เซนติเมตรและนิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๙ ค้อนย้ำตะเข็บ ขนาด ๑๕๐ กรัม	ทำด้วยเหล็กชุบแข็ง พร้อมตาม ใช้สำหรับงานโลหะแผ่น รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๑๐ คีมลือคปากตรง ขนาด ๑๐ นิ้ว	ทำจากเหล็กคุณภาพสูง ใช้จับลือคงานหรือชิ้นงานได้ ตามจับออกแบบให้โค้ง กระชับมือ ปากคีมมีความแข็งแรงเป็นพิเศษ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๑๑ ไม้บรรทัดเหล็ก ขนาด ๒๔ นิ้ว	ผลิตจากวัสดุสเตนเลสอย่างดี ขอบไม่คม ปลอดภัยไม่บาดมือแสดงหน่วยวัด เป็นมิลลิเมตร เซนติเมตรและนิ้ว มีสเกลบอกขนาด ๖๐ เซนติเมตรและนิ้ว รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๑๒ คีมย้ำรีเวท (Hand Riveter)	โครงสร้างทำจากวัสดุอะลูมิเนียม ใช้ย้ำลูกริวทได้ไม่น้อยกว่า ๔ ขนาด รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายวิสันต์ ปัญญา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายคม ปิจจวงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายอดุลย์ฤทธิ์ สายพวงคำ)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๑ มัลติมิเตอร์	<p>เครื่องวัดทดสอบค่าทางไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ความต้านทานและค่าอื่นๆ อ่านค่าด้วยเข็มสเกล หรือสายวัด ย่านวัด DCA คือ ๐-๕๐ μA, ๐-๒.๕mA, ๐-๒๕mA, ๐-๐.๒๕A ย่านวัด ACV คือ ๐-๑๐V, ๐-๕๐V, ๐-๒๕๐V, ๐-๑๐๐๐V ย่านวัด DCV ๐.๑V/ ๐.๕V/ ๑V/ ๕V/ ๑๐V/ ๕๐V/ ๒๕๐V/๑๐๐๐V ย่านวัดความต้านทานคือ X๑Ω, X๑๐Ω, X๑๐๐Ω, ๑kΩ, X๑๐kΩ ต้องผ่านการทดสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ</p>
๑.๒ คีมงานช่างไฟฟ้า	<p>ใช้สำหรับจับอุปกรณ์ชิ้นงาน ตัดขดอุปกรณ์ ตัดสายไฟฟ้า ปอกสายไฟฟ้า ประกอบไปด้วย คีมจับขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว คีมปากแหลมไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว คีมตัดปากตัดเฉียง ไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว ปากคีมขบแข็ง ตามคุณสมบัติจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานรับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ</p>

ลงชื่อ.....**ไอ.ณัทธ์**.....ประธานกรรมการ
 (นายเอกพันธ์ หม่อมมवल)

ลงชื่อ.....**อั๋น**.....กรรมการ
 (นายอติศร นิตธิธรรมรัตน์)

ลงชื่อ.....**ช**.....กรรมการ
 (นายมงคล ไชยเชษฐ)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๓ ไขควงงานช่างไฟฟ้า	ใช้ในการขันสกรูหัวแบบต่างๆ ๑ ชุด ไม่น้อยกว่า ๔ ชิ้น ประกอบด้วย ไขควงปากแฉก ปากแบน และสามารถทดสอบไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ปากไขควงชุดแข็ง เป็นแม่เหล็กตามฉนวนกันไฟฟ้า ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานขนาด ไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว วัดระยะจากปลายแกนถึงตำแหน่งท้ายสุด รับประกันการใช้งาน ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
๑.๔ ค้อนเดินสายไฟ	ลักษณะของหัวค้อนใช้ตีเข็มขัดรัดสายไฟฟ้า คือปลายด้านหนึ่งหน้าเรียบตรง อีกด้านปลายแบนแหลม ทำด้วยเหล็กชุบแข็ง ใช้ตอกในที่แคบได้ ตามจับไฟเบอร์ และมียางกันลื่น เพื่อที่จะได้ใช้ตอกตะปูเดินสายไฟฟ้าโดยไม่ลื่น นำหนัก ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กรัม รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
๑.๕ หัวแรงไฟฟ้า	เครื่องมือที่ใช้ในการบัดกรี โดยให้ความร้อนกับตะกั่วบัดกรีจนหลอมเหลว และไหลเข้าไปเชื่อมชิ้นงานโลหะเข้าด้วยกันเป็นหัวแรงบัดกรีตามป็น มีกำลังไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๒๐W/ ๑๓๐W มีปุ่มสวิตช์เพิ่มความร้อน รับประกันการใช้งาน ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

ลงชื่อ.....**เอ.ก.พันธ์**.....ประธานกรรมการ
 (นายเอกพันธ์ หม่อมมณฑล)


ลงชื่อ.....**[Signature]**.....กรรมการ
 (นายอดิศร ฐิติธรรมรัตน์)

ลงชื่อ.....**[Signature]**.....กรรมการ
 (นายมงคล ไชยเชษฐ์)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๖ มีมิติเตอร์ชนิดลอคใบ	ใช้สำหรับบอกฉนวนของสายไฟฟ้า ตัดหรือบอกรหัสดู อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือทำความสะดวก สายไฟฟ้าชนิดลอคใบ ตามฉนวนทำจากพลาสติกหรือยางมีความแข็งแรงใบมีขนาด มาตรฐาน ๑๘ มิลลิเมตร รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
๑.๗ เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม	เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับการดำเนินการทางคณิตศาสตร์พื้นฐานและซับซ้อน ฟังก์ชันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๔๐ ฟังก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๙ memory การคำนวณเลขฐานไฮเพอร์โบลิก การถดถอย ตรรกะมีติเอ็ทซีไปแนนเซียล หน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑๐+ ๒ หลักสามารถแปลงสัญลักษณ์ทางวิศวกรรมได้ สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

ลงชื่อ.....เอกพันธ์.....ประธานกรรมการ
 (นายเอกพันธ์ หม่อมมณฑล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นายอดิศร ฐิติธรรมรัตน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นายมงคล ไชยเชษฐ)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
<p>ชุดเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด พร้อมกล่องหรือ กระเป๋าที่สามารถพกพาได้สะดวก ประกอบด้วย</p> <p>๑.๑ มัลติมิเตอร์</p>	<p>เครื่องมือวัดทดสอบค่าทางไฟฟ้า กระแส แรงดัน ความต้านทานและค่าอื่นๆ อ่านค่าด้วยเข็มกลหรือมสายวัดมีย่านวัดไม่น้อยกว่าดังนี้</p> <p>DCA คือ ๐-๕๐mA/๐-๒.๕mA/๐-๒๕mA/ ๐-๐.๒๕A ย่านวัด</p> <p>ACV คือ ๐-๑๐V/ ๐-๕๐V/๐-๒๕๐ V/ ๐-๑๐๐๐V ย่านวัด</p> <p>DCV ๐.๑V/ ๐.๕V/๒.๕V/ ๑๐V/ ๕๐V ๒๕๐V/ ๑๐๐๐V</p> <p>ย่านวัดค่าความต้านทานคือ X๑Ω/ X๑๐Ω/X๑๐๐Ω/ x๑kΩ/ x๑๐kΩ</p> <p>ต้องผ่านการทดสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕ หรือต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ</p>

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายศุภชัย อายุมั่น)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายชุมจิตร ศรีเชื่อนแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายธนุรเวท อายุมั่น)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๒ เครื่องคิดเลข	เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับการดำเนินการทางคณิตศาสตร์พื้นฐานและซับซ้อนฟังก์ชันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ฟังก์ชัน มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๙ memory การคำนวณเลขฐานสิบเพอร์โบลิก เอ็กซ์โพเนนเชียลตรีโกณมิติ หน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑๐+๒ หลัก สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ ต้องรับประกันสัปดาห์เป็นเวลานานอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
๑.๓ เครื่องมือบัดกรี	เครื่องมือที่ใช้ในการบัดกรี โดยให้ความร้อนกับสารบัดกรีจนหลอมเหลวและไหลเข้าไปเชื่อมชิ้นงานโลหะเข้าด้วยกันเป็นหัวแร้งบัดกรีแบบด้ามเป็นมีกำลังไฟฟ้า ๒๐w/๑๓๐w มีปุ่มเพิ่มความร้อน ได้ความร้อนแบบเซรามิก ต้องรับประกันสัปดาห์เป็นเวลานานอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ
๑.๔ คีมปากสาย RG-๖	เครื่องมือที่มีใบมีดสำหรับปอกสายนำสัญญาณชนิด RG-๖ โดยวิธีการหมุน สามารถตัดฉนวนชั้นนอก ฉนวนชั้นในในครั้งเดียว มีสกรูปรับความลึกของใบมีด สามารถปอกและตัดสาย RG-๕๙ RG-๑๑ สายแลน Cat๕E Cat๖ Cat๖A สามารถย่ำหัว BNC F-connector แบบอัด สายโทรศัพท์ ๒C และ ๔C ได้ ต้องรับประกันสัปดาห์เป็นเวลานานอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายศุภศิษย์ อายมั่น)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายชุมจิตร์ ศรีเชื่อนแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายธนุรเวท อายมั่น)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๕ ไขควง	เครื่องมือที่ใช้ในการขันสกรูหัวแบบต่างๆ ไม่น้อยกว่า ๕ ชิ้น ประกอบด้วย ไขควงปากแฉก ๒ ขนาด ปากแบน ๒ ขนาด และหัวแบบลือค ตีไม่ไขควงทำด้วยฉนวนผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทดสอบไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูงเกรด CRV แข็งแรง รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับ
๑.๖ คีม	เครื่องมือที่ใช้สำหรับจับ ตัด ตัด งอ โค้งสายไฟฟ้า ประกอบด้วย คีมปากแหลม คีมปากจิ้งจกแบบมีฟันและคีมตัดปากเฉียง โดยคีมมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๕ นิ้ว ตามฉนวน ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทานและได้มาตรฐาน ต้องรับประกันสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันที่ผ่านการตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายศุภศิษย์ อายุมั่น)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายสุนทร ศรีเชอเนแก้ว)
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายธนุรเวท อายุมั่น)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๑ เวอร์เนียร์ลิปเปอร์	เป็นเครื่องมือวัดความละเอียด ๑/๑,๐๐๐ นิ้ว คู่กับ ๐.๐๒ มิลลิเมตร หรือ ๑/๑๒๘ นิ้วคู่กับ ๐.๐๕ มิลลิเมตร ยาว ๖ นิ้ว พร้อมซองบรรจุภัณฑ์ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓ ปี ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน
๑.๒ ไขควงเปลี่ยนหัว	ไขควงเปลี่ยนหัว ดำมีฉนวนกันไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ชิ้น ใช้ในการขันสกรูหัวแบบต่างๆ สามารถทดสอบไฟฟ้ากระแสสลับได้ ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน
๑.๓ ประแจแหวนข้างปากตาย	ประแจแหวนข้างปากตาย ไม่น้อยกว่า ๗ ตัว/ชุด ใช้กับหัวน็อตผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานมีท่อบรรจุที่มีความทนทาน เช่น ผ้าหรือใยสังเคราะห์ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ต้องเป็นของใหม่เคยผ่านการใช้งาน
๑.๔ ประแจแอล	ประแจแอลหกเหลี่ยมใช้กับสกรูหัวฝัง ผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน ขนาด ๑.๕ - ๑๐ มิลลิเมตร มีท่อบรรจุที่มีความทนทาน เช่น ผ้าหรือใยสังเคราะห์ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ต้องเป็นของใหม่เคยผ่านการใช้งาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายวิสันต์ ปัญญา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายญาณศักดิ์ โอส)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายณัฐพล แก้วคำมูล)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน อัตรากำลังเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๕ แวนตานิรภัย	แวนตาใช้สำหรับป้องกันเศษโลหะขณะปฏิบัติงาน กรอบแวนผลิตจาก PVC ตัวเลนส์ผลิตจากโพลีคาร์บอเนต (Poly Carbonate) เคลือบสารป้องกันเกิดฝ้า สามารถปรับความยาวขาแวนได้พร้อมกรอบป้องกันสะเก็ดและละอองต่างๆ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน
๑.๖ ตะไบชุด ขนาด ๔ นิ้ว	ตะไบชุด ขนาด ๔ นิ้ว พร้อมด้ามไม้ไม่น้อยกว่า ๖ ตัว/ชุด ผลิตจากวัสดุเหล็กกล้าคาร์บอนหรือดีบุก ใช้สำหรับงานปรับผิวโลหะ
๑.๗ มีดกึ่ง	รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน มีดกึ่งผลิตจากเหล็กกล้าเกรดสูง (HSS) มีความแข็งไม่น้อยกว่า เกรด ๕๐๐ ขนาด ๓/๘ x ๓/๘ x ๘ นิ้ว และ ขนาด ๑/๔ x ๑/๒ x ๘ นิ้ว ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายวิสันต์ ปัญญา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายญาณศักดิ์ ใสสถ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายณัชพล แก้วคำมูล)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาช่างก่อสร้าง อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๑ ชุดเครื่องมืองานปูน ๑.๑.๑ เกียงก่ออิฐ (ใบโพธิ์)	ใช้สำหรับในงานก่ออิฐมีลักษณะคล้ายใบโพธิ์ ปลายเกียงแหลมผลิตจากวัสดุคุณภาพแข็งแรง รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๑.๒ ค้อนหงอน ๑.๑.๓ เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางวิศวกรรม	ใช้ตอกตะปู เพื่อยึดชิ้นงานแต่ละชิ้นให้ติดกันตามรูปแบบที่ต้องการ ใช้ถอนตะปูออกจากชิ้นงาน มีขนาด ๒๗ มิลลิเมตร ค่าความแข็งแรงที่ ๕๓-๕๖ HRC หัวถอนตะปูแข็งแรง ค่าความแข็งแรงที่ ๕๓-๕๖ HRC ตีแม่จับไปเฟอร์รกาส (๖๐%) คุ้มยาง รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับการดำเนินการทางเลขคณิตพื้นฐานและซับซ้อน ฟังก์ชันการใช้งาน ๓๐๐ ฟังก์ชันมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๙ memory การคำนวณเลขฐานไฮเพอร์โบลิก การถดถอยตรีโกณมิติ เอ็กซ์โปเนนเชียลหน้าจอสถเลขไม่น้อยกว่า ๑๐+๒ หลัก สามารถแปลงสัญลักษณ์ทางวิศวกรรมได้สามารถคำนวณเลขฐานสิบหก ฐานแปด ฐานสอง สามารถคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (ว่าที่ ร.ต.หญิงนฤมล วงศ์ร้อย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายญาณศักดิ์กตา โอสถ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายพิชยนนท์ เรือนใจ)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาช่างก่อสร้าง อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๒,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๒ ชุดเครื่องมืองานไม้ ๑.๒.๑ กบพิว ๙ นิ้ว	สำหรับสไลดละเอียดปรับพิว ปรับความเรียบไม้ สไลปรับผิวไม้ให้เรียบ สไลบดล่องเลื่อยทำจากไม้เนื้อแข็ง ขนาด ๙ นิ้ว ประกอบด้วยตัวกบ ด้ามจับและใบกบผลิตจากเหล็กที่มีความแข็งแรงทนทาน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ต้องเป็นของใหม่เคยผ่านการใช้งาน
๑.๒.๒ เลื่อยถินดา ๑๖ นิ้ว	ใช้สำหรับตัดไม้ ซอยไม้ วัสดุทำจากเหล็ก แข็งแรง ทนทานด้ามจับทำจากพลาสติกอย่างดี รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ต้องเป็นของใหม่เคยผ่านการใช้งาน
๑.๓ ชุดเครื่องมืองานเขียนแบบ ๑.๓.๑ จอบ	ลักษณะเป็นจอบผลิตจากเหล็กคุณภาพดี ปลายจอบเป็นเหลี่ยม พร้อมด้ามจับไม้เนื้อแข็ง ใช้ในงานบูรณะ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ต้องเป็นของใหม่เคยผ่านการใช้งาน
๑.๓.๒ Scale สามเหลี่ยมเขียนแบบมาตรฐาน	มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร มีสเกลขนาด ๑:๑๒๕, ๑:๑๐๐, ๑:๗๕, ๑:๕๐, ๑:๒๕, ๑:๒๐ รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๓.๔ ฉากปรับมุมพลาสติกใสขนาด ๑๐ นิ้ว หน้า ๓ มิลลิเมตร	ผลิตด้วยพลาสติก CRYSTAL ACRYLIC คุณภาพดีมีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พร้อมขีดแสดงองศาเป็น PVC หน้า ๓ มิลลิเมตร อย่างชัดเจน รับประกันการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ต้องเป็นของใหม่เคยผ่านการใช้งาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (ว่าที่ ร.ต.หญิงณฤมล วงศ์ร้อย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายญาณศักดิ์ โอสด)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายพิชยนต์ เรือนใจ)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาการบัญชี อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๑,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๑ เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณด้านบัญชี	จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ ๑๒ หลัก มีเป็น % มีเป็นรวมยอดทั้งหมดได้ มีปุ่ม +/- มีเครื่องหมายจุดทศนิยมแบ่งทุกๆ ๓ หลัก มีเป็นลบเลขถอยหลัง มีเป็นคำนวณภาษี TAX+, TAX- มีเป็นคำนวณราคาแบบ MU จุดทศนิยมไม่น้อยกว่า ๔ ตำแหน่ง สามารถคำนวณตามหลักคณิตศาสตร์ ใช้แบตเตอรี่ (ลิเธียม) และพลังงานแสงอาทิตย์ รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๒ เครื่องบันทึกข้อมูลงานบัญชี	ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูล โดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลชทำงานร่วมกับยูเอสบี ๓.๐ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๒ GB รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี
๑.๓ ไม้บรรทัด	ทำจากอลูมิเนียมคุณภาพดี ขนาด ๓๐ เซนติเมตร และ ๑๒ นิ้ว ขอบไม่คม ปลอดภัยไม่บาดมือ มีสเกลการวัดระยะชัดเจน ตัวเลขและมาตราส่วนได้มาตรฐานสากล

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นางสายนที คำต๊ิบ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นางศศิชา ปิงใจ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นางสาววิจิตมา ยะเรือน)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๑,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๑ เครื่องนำเสนอสินค้า	ลำโพงขนาดเล็ก ๒ ด้าน ให้เสียงคมชัด ขนาดกำลังขับไม่น้อยกว่า ๓ วัตต์ สามารถเสียบเล่นเพลงจาก Micro SD Card และ Flash-Drive ได้ สาย stereo ๓.๕ สำหรับเล่นเพลงจากมือถือ MP3 GPS Smart Phone หรือจากคอมพิวเตอร์มายังลำโพง มีแบตเตอรี่ สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องเสียบสายทิ้งไว้ ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ขนาดเล็กเสียบเอวหรือคล้องข้อมือได้สะดวก ไม่ใคร่พกพาขนาดเล็กแบบติดอก ไม่ค้ำหนักพกเสื่อ ไม่เคีเลืพิสดี เสียงตั้งชัดเจน
๑.๒ เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณ	จอ LCD แสดงจำนวนตัวเลขได้ ๑๒ หลัก มีเป็น % มีเป็นรวมยอดทั้งหมดได้ มีปุ่ม +/- มีเครื่องหมายจุดทศนิยมแบ่งทุกๆ ๓ หลัก มีเป็นลบเลขออกหลัง มีเป็นคำนวณภาษี TAX+, TAX- มีเป็นคำนวณราคาแบบ MU จุดทศนิยมไม่น้อยกว่า ๔ ตำแหน่ง สามารถคำนวณตามหลักคณิตศาสตร์ ใช้แบตเตอรี่ (ลิเธียม) และพลังงานแสงอาทิตย์ รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ลงชื่อ.....
 (นายณัฐพล น้อยต้น)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
 (นางสาวหนึ่งฤดี ชูฤทธิ์)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
 (นางสาวเมธาพร ทองปน)

กรรมการ

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๑,๐๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๑ เครื่องมือเข้าหัวสายแลนตัวผู้ RJ๔๕/RJ๑๑	คีมเข้าหัวสายแลนตัวผู้ RJ๔๕ สายโทรศัพท์ RJ๑๑ อุปกรณ์เข้าหัว LAN ตัวผู้ (Modular Plug) รองรับการใช้งานสำหรับหัวแบบ RJ-๔๕ และ RJ-๑๑ เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน แข็งแรง ทนทาน มีเบมิต สำหรับป้องกันหรือตัด พับเก็บได้สะดวกในการพกพา รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี
๑.๒ เครื่องบันทึกข้อมูล	ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูล โดยใช้หน่วยความจำแบบแฟลช ทำงานร่วมกับยูเอสบี ๓.๐ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี
๑.๓ ไซควงชนิดเปลี่ยนหัวได้	ไซควงสามารถเปลี่ยนหัวได้ หัวไซควงใช้กับหัวน็อตขนาดเล็กทุกชนิด ทุกแบบ ไม่น้อยกว่า ๕๐ รูปแบบหัว ปลายไซควงเป็นแม่เหล็ก บรรจุอยู่ในกล่องเดียวกัน รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายปฏิวัติกรณ์ บุญต่าย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นางสาวอัมรัตน์ ช่อนกลิ่น)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (ว่าที่ รต.อภิสิทธิ์ ธิตา)

รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
 รายการอุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวผู้เรียน สาขาวิชาการโรงแรม อัตราค่าเครื่องมือประจำตัวผู้เรียนเฉพาะอาชีพ ๑,๒๐๐ บาท/คน

ชื่อเครื่องมือ	คุณลักษณะทั่วไป
๑.๑ ผ้ากันเปื้อน	ผ้ากันเปื้อนเต็มตัว ผลิตจากผ้าเนื้อดีมีคุณภาพ เช่น ผ้าฝ้าย ผ้าคอตตอน ผ้าแคนวาส ฯลฯ เย็บปิดริมรอบตัว มีสายคล้องคอ หรือคล้องไหล่ และมีสายผูกเอว รับประทานการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๒ ผ้าเช็ดปาก (Nepkin)	ผลิตจากผ้าฝ้าย ผ้าลินิน หรือผ้า cotton ๑๐๐% ขนาดมาตรฐาน รับประทานการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๑.๓ ชุดมีดงานครัวพร้อมที่เก็บมีด	ชุดมีดงานครัวไม่น้อยกว่า ๔ ชนิด ในชุดประกอบด้วย มีดลับ มีดหัน มีดแล มีดอเนกประสงค์ ทำจากสแตนเลส มีน้ำหนักเบาหยิบจับสะดวก แข็งแรงทนทาน ทั้งตัวใบมีดและด้ามจับ ที่เก็บมีด มีช่องสำหรับเสียบมีดครบถ้วน ทำด้วยวัสดุ แข็งแรงทนทาน มีความปลอดภัยในการจัดเก็บมีด รับประทานการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นางสาวดารุณี วรรณเรศ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายกิจวัฒน์ จอคำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นางสาวกมลพร ปิ่นหย่า)