

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อวัสดุฝึก

โครงการจัดซื้อวัสดุฝึกทักษะปฏิบัติการไฟฟ้าอากาศยานตามมาตรฐาน CAAT/EASA

1. **ชื่อโครงการ** โครงการจัดซื้อวัสดุฝึกทักษะปฏิบัติการไฟฟ้าอากาศยานตามมาตรฐาน CAAT/EASA
2. **จำนวน** 35 รายการ
3. **รายละเอียดทั่วไป**

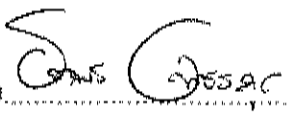
เป็นวัสดุฝึกเพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติการในด้านการเรียนรู้และเพิ่มทักษะปฏิบัติการด้านไฟฟ้าอากาศยานตามมาตรฐาน CAAT/EASA ที่เกี่ยวข้องต่อการพัฒนาทักษะของนักศึกษาด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานตามมาตรฐาน CAAT/EASA ซึ่งประกอบไปด้วยวัสดุด้านวงจรไฟฟ้า แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำหรับอากาศยาน โดยวัสดุดังกล่าวเป็นส่วนช่วยในการฝึกทักษะการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง รวมถึงการใช้เครื่องมือทางด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน โดยนักศึกษาสามารถทำการเรียนรู้ในการใช้งานวัสดุและเครื่องมือต่างๆ ที่เหมาะสมกับการซ่อมบำรุงอากาศยานในแต่ละสถานการณ์ที่สอดคล้องกับวิธีการซ่อมบำรุงอากาศยานและการบำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ตาม รวมถึงการปฏิบัติงานและตรวจสอบความถูกต้องของการใช้เครื่องมือประกอบการซ่อมบำรุงอากาศยานตามทักษะต่างๆ มาตรฐาน CAAT/EASA และตามสมรรถนะของหลักสูตรในโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์อากาศยาน ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ประกอบไปด้วย รายการวัสดุต่างๆ ดังต่อไปนี้

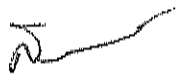
4. รายการวัสดุและรายละเอียด

4.1	แผงวงจรรักษาระดับแรงดันไฟฟ้า 220Vac 3A	จำนวน	15	แผง
4.2	แผงวงจรป้องกันไฟกระชาก 50kA	จำนวน	15	แผง
4.3	แผงวงจรจ่ายไฟแบบ Switching ขนาด 220Vac/24Vdc 5A	จำนวน	15	แผง
4.4	แบตเตอรี่ Sealed ขนาด 12V 7.2Ah	จำนวน	30	ลูก
4.5	สวิตช์สลับแหล่งจ่ายอัตโนมัติ ATS 2P 10A	จำนวน	15	ตัว
4.6	แผงวงจรประมวลผลภาพ 2GHz	จำนวน	15	แผง
4.7	ขั้วไฟฟ้า Pole Selector 220V 5A	จำนวน	15	ตัว
4.8	แผงวงจรจ่ายไฟ DC 5-24V	จำนวน	15	แผง
4.9	แผงวงจร EMI Filler 220Vac 10A 50Hz	จำนวน	15	แผง
4.10	แผงวงจรสร้างพัลส์ Pulse Generator ขนาด 750 Watt	จำนวน	15	แผง
4.11	แผงวงจรประมวลผลสัญญาณดิจิทัล Booster DC/DC 24Vdc 10A	จำนวน	15	แผง
4.12	แผงกรองสัญญาณ Sinusoidal Filter with alarm 220V 50Hz	จำนวน	15	แผง
4.13	แผงวงจรเปลี่ยนแปลงความถี่ Frequency Converter 20-400 Hz	จำนวน	15	แผง
4.14	แผงวงจรกระตุ้นสัญญาณ Static Excitation 0-24 Vdc 10A	จำนวน	15	แผง
4.15	เซนเซอร์ตรวจจับตำแหน่ง Position Sensor 4 point	จำนวน	15	ตัว
4.16	แผ่นทองแดงสำหรับกัดลายวงจรขนาด 5x10 ซม.	จำนวน	20	แผ่น
4.17	แผงวงจรไมโครคอนโทรลเลอร์	จำนวน	30	แผง

4.18	แผงวงจร HC-05 Bluetooth Serial Module	จำนวน	20	แผง
4.19	แผงวงจร ESP8266-12F WiFi Serial Transceiver Module	จำนวน	20	แผง
4.20	แผงวงจร White BreadBoard 400 point	จำนวน	20	แผง
4.21	แผงวงจร OLED 128x64 Display (White)	จำนวน	10	แผง
4.22	แผงวงจร NodeMCU Development Kit V1.0	จำนวน	10	แผง
4.23	แผงวงจรขับจอ TFT LCD ขนาด 4 นิ้ว	จำนวน	10	แผง
4.24	แผงวงจรแสดงผลภาพและแสง	จำนวน	5	แผง
4.25	แผ่นระบายความร้อนแบบครีบทองแดง	จำนวน	10	แผ่น
4.26	แผงวงจรความถี่สูงพร้อมกัตลายวงจร ขนาด 200 มม. X 130 มม.	จำนวน	2	แผง
4.27	ตะกั่วบัดกรี 60/40 ขนาด 0.8 มม. หนัก 1.0 ปอนด์	จำนวน	15	ม้วน
4.28	หัว Tips แบบ Micro soldering iron กำลังไฟ 40W	จำนวน	15	หัว
4.29	หัว Tips แบบ SMD กำลังไฟ 40W	จำนวน	15	หัว
4.30	เซอร์กิตเบรคเกอร์ 3P 30AT	จำนวน	5	ตัว
4.31	เซอร์กิตเบรคเกอร์ 3P 20AT	จำนวน	10	ตัว
4.32	เซอร์กิตเบรคเกอร์ 3P 16AT	จำนวน	10	ตัว
4.33	สายไฟฟ้า CV0.6/1kV 25 sq.mm	จำนวน	450	เมตร
4.34	สายไฟฟ้า VAF 2x1.5 sq.mm.	จำนวน	350	เมตร
4.35	สายไฟฟ้า THW 1x2.5 sq.mm.	จำนวน	350	เมตร

5. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้ผู้เสนอราคาจะต้องทำเครื่องหมายหรือระบุส่วนข้อกำหนดแสดงลงในแคตตาล็อก หรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน และยื่นเอกสารดังกล่าวมาในวันเสนอราคาด้วย
6. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ ภายใน.....15.....วัน
7. สถานที่ส่งมอบครุภัณฑ์ อาคารภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ต.คลองหก อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี.

ลงชื่อ  ผู้กำหนดรายละเอียด
(นายธนาพร เพชรกุล)
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาฯ

ลงชื่อ  หัวหน้าหน่วยงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.สรพงษ์ กอสุปรีย์)
ตำแหน่ง คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์