

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อวัสดุฝึก

โครงการจัดซื้อวัสดุฝึกทักษะปฏิบัติการระบบแมคคานิกส์ของอากาศยานและการสื่อสารของอากาศยานตามมาตรฐาน CAAT

1. **ชื่อโครงการ** โครงการจัดซื้อวัสดุฝึกทักษะปฏิบัติการระบบแมคคานิกส์ของอากาศยานและการซ่อมบำรุงอากาศยานตามมาตรฐาน CAAT/EASA
2. **จำนวน** 44 รายการ
3. **รายละเอียดทั่วไป**

เป็นวัสดุฝึกเพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติการในด้านการเรียนรู้และเพิ่มทักษะปฏิบัติการด้านการซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน ที่เกี่ยวเนื่องต่อการพัฒนาทักษะของนักศึกษาด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน ตามมาตรฐาน CAAT/EASA ซึ่งประกอบไปด้วยวัสดุด้านแมคคานิกส์ ชิ้นส่วนอากาศยาน และวัสดุคอมโพสิต โดยวัสดุดังกล่าวเป็นส่วนช่วยในการฝึกทักษะการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง รวมถึงการใช้เครื่องมือทางด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน โดยนักศึกษาสามารถทำการเรียนรู้ในการใช้งานวัสดุและเครื่องมือต่างๆ ที่เหมาะสมกับการซ่อมบำรุงอากาศยานในแต่ละสถานการณ์ที่สอดคล้องกับวิธีการซ่อมบำรุงอากาศยานและการบำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ตาม รวมถึงการปฏิบัติงานและตรวจสอบความถูกต้องของการใช้เครื่องมือประกอบการซ่อมบำรุงอากาศยานตามทักษะต่างๆ มาตรฐาน CAAT/EASA และตามสมรรถนะของหลักสูตรในโครงการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่ สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์อากาศยาน ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ประกอบไปด้วย รายการวัสดุต่างๆ ดังต่อไปนี้

4. รายการวัสดุและรายละเอียด

4.1	วาล์วกังหัน Valve Turbine bypass 719223-4	จำนวน	10	ตัว
4.2	กระบอกลมโรตารีแบบใบเลื่อย Actuator Rotary 544286-6	จำนวน	10	ตัว
4.3	วาล์ว APU Bleed Valve 398310-2-1	จำนวน	10	ตัว
4.4	วาล์วควบคุมแบบ B/F Valve	จำนวน	10	ตัว
4.5	ตัวดูดน้ำมันขนาด 310P Airborne Fuel 28V	จำนวน	10	ตัว
4.6	วาล์วควบคุมแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง 310P 28V	จำนวน	10	ตัว
4.7	กล่องควบคุมความเร็วแรงดัน DC สำหรับอากาศยาน	จำนวน	10	ตัว
4.8	แผ่นโลหะขึ้นรูปสำหรับดักอากาศ ขนาด 48X48 ตารางนิ้ว	จำนวน	10	แผ่น
4.9	วาล์วควบคุมแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง	จำนวน	10	ตัว
4.10	กรองน้ำมันเชื้อเพลิง CSD Oil Filter	จำนวน	10	อัน
4.11	กระบอกใช้สำหรับ Landing gear ขนาด 10.25 x 6 inches	จำนวน	2	ตัว
4.12	ยางสำหรับอากาศยานขนาด 26 x 6.6 นิ้ว	จำนวน	2	วง
4.13	กระทะล้อสำหรับอากาศยาน 26 x 6.6 นิ้ว	จำนวน	2	ล้อ
4.14	แผ่นโลหะขึ้นรูปสำหรับบรรจุ Hydraulic	จำนวน	2	แผ่น

4.15	ท่อแบบ Stratoflex Hose ยาว 10 นิ้ว	จำนวน	20	เส้น
4.16	ท่อแบบ Neophene Hose ยาว 10 นิ้ว	จำนวน	20	เส้น
4.17	ข้อต่อท่อแบบ Fitting Hose ขนาด 3/8 นิ้ว	จำนวน	40	อัน
4.18	เหล็กขนาด 1.5 นิ้ว x 1.5 นิ้ว ยาว 5 เมตร พร้อมชุบกัลวาไนซ์	จำนวน	40	เส้น
4.19	เหล็กกล่องจัตุรัส ขนาด 50x50x หนา 3.2 มม.	จำนวน	20	ท่อน
4.20	เหล็กฉาก ขนาด 50x50xหนา 5 มม.	จำนวน	20	ท่อน
4.21	เหล็กแบน (Flat Bar) ขนาด 50x หนา 5 มม.	จำนวน	20	แผ่น
4.22	ข้อต่อลดเหลี่ยมขนาด 1/2 นิ้ว ไปเป็น 1/4 นิ้ว	จำนวน	20	ตัว
4.23	ท่อไฮโดรลิกขนาด 3/8 นิ้วทนแรงดัน 10 Kgs/cm ²	จำนวน	100	เมตร
4.24	หัวปรับความตึงของสายสลิง Turnbuckle P/N MS21251B	จำนวน	10	หัว
4.25	สายเคเบิลสลิง ขนาด 5/32 นิ้ว ยาว 4 เมตร	จำนวน	10	เส้น
4.26	อลูมิเนียมโปรไฟล์ ขนาด 30x30 มม. T-Nut ยาว 4 เมตรต่อแท่ง	จำนวน	40	แท่ง
4.27	อลูมิเนียมโปรไฟล์ ขนาด 30x120 มม. T-Nut ยาว 4 เมตรต่อแท่ง	จำนวน	40	แท่ง
4.28	ขายึดอลูมิเนียมโปรไฟล์ Bracket ขนาด 30 มม.	จำนวน	200	ตัว
4.29	น็อตล็อกอลูมิเนียมโปรไฟล์ Lock Nut M6 ขนาด 30 มม.	จำนวน	500	ตัว
4.30	น็อตสไลด์อลูมิเนียมโปรไฟล์ Lock Nut M6 ขนาด 30 มม.	จำนวน	500	ตัว
4.31	แผ่นฟิล์มสำหรับทำแวคคัมแบค ชนิดไม่มีรู ขนาด 21.9 ซม.x 0.025 ซม.	จำนวน	30	แผ่น
4.32	ผ้าเส้นใยแก้วชนิด 7781 ขนาด 96.52 ซม.x0.22 มม.	จำนวน	100	หลา
4.33	ผ้าเส้นใยคาร์บอนชนิดผ้าทอลาย 1 ขนาด 106.68 ซม.x0.17 ซม.	จำนวน	100	หลา
4.34	ผ้าเส้นใยคาร์บอนชนิดผ้าทอลาย 2 ขนาด 10.16 ซม.x0.304 มม.	จำนวน	100	หลา
4.35	ผ้าเส้นใยเคฟล่าชนิด 120 ขนาด 96.52 ซม.x0.1 มม.	จำนวน	100	หลา
4.36	ผ้าเส้นใยเคฟล่าชนิด 285 ขนาด 96.52 ซม.x0.25 มม.	จำนวน	100	หลา
4.37	เส้นใยพลาสติกสำหรับเครื่องพิมพ์ 3D ชนิด PLA	จำนวน	25	ม้วน
4.38	ผ้าเส้นใยคาร์บอนเคลือบเรซินพร้อมใช้ ชนิด 1581 ขนาด 96.52 ซม.x59.44 ม.	จำนวน	20	ม้วน
4.39	ผ้าเส้นใยคาร์บอนเคลือบเรซินพร้อมใช้ ชนิด 3เค ทอลาย 1 ขนาด 106.68 ซม. x68.58 ม.	จำนวน	20	ม้วน
4.40	ผ้าเส้นใยคาร์บอนเคลือบเรซินพร้อมใช้ ชนิด พีเอ็ก ขนาด 152.4 ซม.x59.43 ม.	จำนวน	20	ม้วน
4.41	โมเดลแบบจำลองเครื่องบิน mini RC แบบเลเซอร์ตัดไม้ Balsa รุ่น P51	จำนวน	4	ลำ
4.42	โมเดลแบบจำลองเครื่องบิน Viloga Balsa Wood Airplane Kits J3 Model	จำนวน	2	ลำ
4.43	อะคริลิก ขนาดหนา 5 มม. กว้าง 40 มม. ยาว 60 มม.	จำนวน	4	แผ่น
4.44	เชือกมัดสายไฟ lacing cord	จำนวน	15	ม้วน

5. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก รูปภาพและรายละเอียดคุณสมบัติของวัสดุทุกรายการให้ชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ
6. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ ภายใน.....30.....วัน
7. สถานที่ส่งมอบครุภัณฑ์ อาคารภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี

ลงชื่อ..........ผู้กำหนดรายละเอียด
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ ทางทอง)
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาฯ

ลงชื่อ..........หัวหน้าหน่วยงาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวกร อ่างทอง)
ตำแหน่ง คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์