

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการจัดซื้อวัสดุฝึกทักษะปฏิบัติการระบบอิเล็กทรอนิกส์และโครงสร้างของอากาศยานตามมาตรฐาน CAAT จำนวน 75 รายการ
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,000,000.00 บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 19 เดือน เมษายน ปี พ.ศ. 2565

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
1	แผงวงจร Microcontroller แบบ Atmega328 GFA-A0003-FA00	25	แผง	3,950.00	98,750.00
2	แผงวงจร Microcontroller แบบ Atmega32u4 GFA-A0005-FA00	25	แผง	2,750.00	68,750.00
3	แผงวงจร JoyStick Switch แบบ Joystick Switch x 1, 3-pin Stackable Header x 1	25	แผง	3,480.00	87,000.00
4	แผงวงจร Slide Potentiometer แบบ Slide Potentiometer x 1, 4-pin Stackable Header x 1	25	แผง	3,450.00	86,250.00
5	แผงวงจร BCD Switch แบบ Rotary Switch x 1, 4-pin Stackable Header x 1	25	แผง	3,250.00	81,250.00
6	แผงวงจร Variable Resistor แบบ Variable Resistor x 4, 10-pin Stackable Header x 2	25	แผง	2,370.00	59,250.00
7	แผงวงจร DIP Switch แบบ DIP Switch x 1, 8-pin Stackable Header x 1	25	แผง	3,250.00	81,250.00
8	แผงวงจร Toggle Switch แบบ Main Parts Power, Jack x 2 Toggle Switch x 3	25	แผง	3,850.00	96,250.00
9	แผงวงจร Proximity Sensor แบบ Proximity Sensor x 1, 2-pin Stackable Header x 1	25	แผง	3,550.00	88,750.00
10	แผงวงจร IR Line Tracer แบบ IR Diode x 5, IR Sensor x 5	25	แผง	3,750.00	93,750.00
11	แผงวงจร 3-axis Gyroscope แบบ Brick Unit 5 x 4, L3G4200D Gyroscope	25	แผง	3,750.00	93,750.00
12	แผงวงจร eCompass แบบ LSM303D Magnetometer, 5-pin Stackable Header	25	แผง	3,850.00	96,250.00
13	แผงวงจร IR Distance Sensor แบบ Main Parts Power Jack x 2, Sensing Distance : 20 ~ 150 cm	25	แผง	3,750.00	93,750.00
14	แผงวงจร 3-axis Accelerometer แบบ 6-pin Stackable Header x 1, ADXL345 Accelerometer	25	แผง	2,750.00	68,750.00
15	แผงวงจร Microphone แบบ Brick Unit : 6 x 5, 10mm Microphone	25	แผง	3,240.00	81,000.00
16	แผงวงจรควบคุมแสงสว่างปลายปีกเครื่องบินด้านหน้า สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	2	แผง	3,800.00	7,600.00
17	แผงวงจรควบคุมแสงสว่างปลายปีกเครื่องบินด้านหลัง สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	2	แผง	3,850.00	7,700.00
18	แผงวงจรควบคุมแสงสว่างส่วนหางของเครื่องบิน สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	4	แผง	4,800.00	19,200.00
19	แผงวงจรควบคุมแสงสว่างล้อเครื่องบิน สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	4	แผง	4,500.00	18,000.00
	ยอดยกไป				1,327,250.00

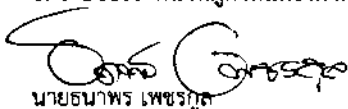
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

บริษัทสยามแอร์พอร์ท กราวด์เซอร์วิส จำกัด โทร 02-549-4051

หจก. นีวرونเทคโนโลยี เอ็นจิเนียริง โทร 02-512 1204

บริษัท ทีเอฟซี แอโรเทค จำกัด โทร 02-709-4748

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน


นายณนาพร เพชรกุล

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการจัดซื้อวัสดุฝึกทักษะปฏิบัติการระบบอิเล็กทรอนิกส์และโครงสร้างของอากาศยานตามมาตรฐาน CAAT จำนวน 75 รายการ
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,000,000.00 บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 19 เดือน เมษายน ปี พ.ศ. 2565

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
	ยอดยกมา				1,327,250.00
20	แผงวงจรควบคุมแสงสว่างส่วนบนลำตัวเครื่องบิน สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	4	แผง	4,850.00	19,400.00
21	แผงวงจรควบคุมแสงสว่างสำหรับการแท็กซี่เครื่องบิน (Taxi Light) สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	2	แผง	3,800.00	7,600.00
22	แผงวงจรควบคุมแสงสว่างสำหรับการลงจอดของเครื่องบิน (Landing Light) สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	2	แผง	3,800.00	7,600.00
23	แผงวงจรควบคุมการเบรกสำหรับอากาศยาน AUTO BREAK CONTROL UNIT สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	1	แผง	3,850.00	3,850.00
24	แผงวงจรควบคุมการหาทิศทางสำหรับอากาศยาน Compass Radio Nav. สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	2	แผง	3,750.00	7,500.00
25	แผงวงจรควบคุมอุณหภูมิหน้าต่างอากาศยาน Window Heat Control Unit สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	1	แผง	4,230.00	4,230.00
26	แผงวงจรควบคุมการเกิดเพลิงไหม้ในอากาศยาน 18-32 VDC 18 PIN สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	3	แผง	3,850.00	11,550.00
27	แผงวงจรรับสัญญาณ Navigator DME สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	1	แผง	4,750.00	4,750.00
28	แผงวงจร Inboard Overheat Electrical Unit สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	12	แผง	3,750.00	45,000.00
29	แผงวงจรควบคุม Weather Radar สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	1	แผง	3,450.00	3,450.00
30	แผงวงจรแสดงผลรอบของเครื่องยนต์ TECHOMETER IND N2 ENG RPM range 0-120% 28VDC WT1.35 lbs MAX สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	4	แผง	3,780.00	15,120.00
31	แผงวงจรแสดงผลอุณหภูมิของน้ำมันเครื่องยนต์ OLE TEMP range 0-150C° ขนาด 52 มม. สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	4	แผง	4,650.00	18,600.00
32	แผงวงจรแสดงผลอุณหภูมิของเครื่องยนต์ EGT APU range 0-1000C° ขนาด 52 มม. สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	2	แผง	3,760.00	7,520.00
	ยอดยกไป				1,483,420.00

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

บริษัทสยามแอร์พอร์ท กราวด์เซอร์วิส จำกัด โทร 02-549-4051

หจก. นีวرونเทคโนโลยี เอ็นจิเนียริง โทร 02-512 1204

บริษัท ทีเอฟซี แอโรเทค จำกัด โทร 02-709-4748

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน


นายธนาพร เพชรกุล

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีไปงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการจัดซื้อวัสดุฝึกทักษะปฏิบัติการระบบอิเล็กทรอนิกส์และโครงสร้างของอากาศยานตามมาตรฐาน CAAT จำนวน 75 รายการ
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,000,000.00 บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 19 เดือน เมษายน ปี พ.ศ. 2565

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
	ยอดยกมา				1,483,420.00
33	แผงวงจรแสดงผลปริมาณของน้ำมันเครื่องยนต์ FUEL QUANTITY range 0-4000 LBS ขนาด 52 มม. สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	3	แผง	4,150.00	12,450.00
34	แผงวงจรแสดงผลความดันของระบบไฮดรอลิก HYDRAULIC PRESSER HYD range 0-4000 PSI 115VAC 400 Hz WT 2.10 LBS MAX สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	2	แผง	4,250.00	8,500.00
35	แผงวงจรแสดงผลการไหลของอากาศของเครื่องยนต์ ENG PRESSURE RATIO range 0.5-2 EPR WT 2.10 ขนาด 52 มม. สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	7	แผง	3,650.00	25,550.00
36	แผงวงจรแสดงผล TRIM AIR VALVE POSIT 2 LAMP ASSY ขนาด 25 มม. สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	5	แผง	4,530.00	22,650.00
37	แผงวงจร Digital Stall Warning Computer สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	1	แผง	4,250.00	4,250.00
38	สายอากาศสำหรับเครื่องบินย่านความถี่วีเอชเอฟ (VHF band) สำหรับเครื่องบินพาณิชย์	15	ชิ้น	4,600.00	69,000.00
39	แผ่นอะลูมิเนียมอบชุบ P/N:2024-T3 Aluminum Clad Sheet หนา 3.81 มม. ขนาด 1,200 มม. x 2,400 มม.	25	แผ่น	4,400.00	110,000.00
40	แผ่นอะลูมิเนียมไม่อบชุบ P/N:2024-T3 Aluminum Bare Sheet หนา 3.81 มม. ขนาด 600 มม. x 1,200 มม.	25	แผ่น	4,200.00	105,000.00
41	เหล็กกล่อง Square Box 1x3 นิ้ว หนา 3 มม. ยาว 6 เมตร	10	ท่อน	1,775.00	17,750.00
42	สลักย้ำหัวเรียบ เบอร์ 4 P/N:CR3214-4 Flush Head Blind Rivet	3,500	ตัว	32.00	112,000.00
43	สลักย้ำหัวเรียบ เบอร์ 7 P/N:CR3214-5-7 Flush Head Blind Rivet	1600	ตัว	32.00	51,200.00
44	สีอัลโครโมเบลสำหรับเครื่องบิน เบอร์ 204 (AkzoNobel Dove 204) (ขนาด 3.785 ลิตร)	8	แกลลอน	9,400.00	75,200.00
45	สีอัลโครโมเบลสำหรับเครื่องบิน เบอร์ 203 (AkzoNobel Granite 203) (ขนาด 3.785 ลิตร)	8	แกลลอน	9,400.00	75,200.00
46	สีอัลโครโมเบลสำหรับเครื่องบิน เบอร์ 218 (AkzoNobel Oceania 218) (ขนาด 3.785 ลิตร)	8	แกลลอน	9,400.00	75,200.00
47	สีอัลโครโมเบลสำหรับเครื่องบิน เบอร์ 65BG 17/357 (AkzoNobel Caribbean Water 65BG 17/357) (ขนาด 3.785 ลิตร)	8	แกลลอน	9,400.00	75,200.00
48	สีอัลโครโมเบลสำหรับเครื่องบิน เบอร์ 211 (AkzoNobel Navy Blue 211) (ขนาด 3.785 ลิตร)	10	แกลลอน	9,400.00	94,000.00
	ยอดยกไป				2,416,570.00

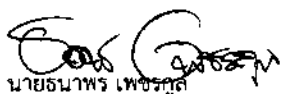
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

บริษัทสยามแอร์พอร์ท กราวด์เซอร์วิส จำกัด โทร 02-549-4051

หจก. นีวرونเทคโนโลยี เอ็นจิเนียริง โทร 02-512 1204

บริษัท ทีเอฟซี แอโรเทค จำกัด โทร 02-709-4748

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน


นายธนาพร เพชรกุล

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการจัดซื้อวัสดุฝึกทักษะปฏิบัติการระบบอิเล็กทรอนิกส์และโครงสร้างของอากาศยานตามมาตรฐาน CAAT จำนวน 75 รายการ
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,000,000.00 บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 19 เดือน เมษายน ปี พ.ศ. 2565

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
	ยอดยกมา				2,416,570.00
49	สีอะครีลิกสำหรับเครื่องบิน เบอร์ 250 (AkzoNobel White 250) (ขนาด 3.785 ลิตร)	10	แกลลอน	9,240.00	92,400.00
50	สีเคลือบความคงทนสำหรับพื้นผิวอากาศยาน (ขนาด 3.785 ลิตร)	6	แกลลอน	6,800.00	40,800.00
51	สีช่วยยึดเกาะพื้นผิวอากาศยาน (ขนาด 3.785 ลิตร)	10	แกลลอน	7,500.00	75,000.00
52	พินเนอร์สำหรับผสมสีใช้กับอากาศยาน (ขนาด 3.785 ลิตร)	10	แกลลอน	4,600.00	46,000.00
53	น้ำยาขัดลอกสีของอากาศยาน ขนาด 5 ลิตร	20	ถัง	3,900.00	78,000.00
54	น้ำยากันซึม เบอร์ บี ½ PS870 Sealant ขนาด 6 OZ (ออนซ์)	28	หลอด	2,000.00	56,000.00
55	น้ำยากันซึม เบอร์ บี ½ PS Corrosion inhibitive Sealant 1 ควอร์ตคิท(Quart Kit)	28	ชุด	2,040.00	57,120.00
56	น้ำยาขัดเคลือบเล็บและโลหะ ขนาด 5 ลิตร	10	แกลลอน	6,580.00	65,800.00
57	พลาสติกรองพื้นเพื่อกันพื้นสกปรก ขนาด 2,500 มม x 1,000 มม.	15	ม้วน	2,900.00	43,500.00
58	สติ๊กเกอร์ 3M ทำโลโก้บนอากาศยาน (3M Sticker Logo for Aircraft) ขนาด 2 ม. x 4 ม.	5	ชิ้น	2,750.00	13,750.00
59	หลอดไฟเบอร์ P/N:2LA456591-02 LIGHT-NAVIGATION WING TIP	10	หลอด	2,750.00	27,500.00
60	สายไฟทองแดง หุ้มด้วยฉนวน PVC 35 Sq.mm. 50 เมตร	5	ม้วน	3,800.00	19,000.00
61	สายไฟทองแดง หุ้มด้วยฉนวน PVC 10 Sq.mm. 50 เมตร	5	ม้วน	3,750.00	18,750.00
62	ท่อร้อยสาย IMC 11/2" 3 เมตร/เส้น	50	เส้น	580.00	29,000.00
63	เมนเบรกเกอร์ 3 เฟส 80 A	4	อัน	2,300.00	9,200.00
64	เบรกเกอร์ย่อย 1 เฟส 16-20 A	5	อัน	1,250.00	6,250.00
65	ปั๊ม Electrohydraulic Servo Valve 115VAC 400 Hz	1	อัน	4,507.76	4,507.76
66	ปั๊ม Blower ASSY VAC 115V. 400 Hz. PH1 0.27 Amp. 20800 RPM Temp Rise 31	1	อัน	3,350.00	3,350.00
67	ท่อ HYDR Reverser Stow ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม. ยาว 80 ซม.	4	เส้น	4,530.00	18,120.00
68	สาย ENG Igniter Plug Cable ขนาด 25 มม.	3	เส้น	3,450.00	10,350.00
69	ใบพัด FAN BLADE P/N 1663M24102	6	อัน	4,850.00	29,100.00
70	สายนำสัญญาณแบบ LP-3500 Logic Probe	25	เส้น	4,750.00	118,750.00
	ยอดยกไป				3,278,817.76

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

บริษัทสยามแอร์พอร์ท กราวด์เซอร์วิส จำกัด โทร 02-549-4051

หจก. นีวرونเทคโนโลยี เอ็นจิเนียริง โทร 02-512 1204

บริษัท ทีเอฟซี แอโรเทค จำกัด โทร 02-709-4748

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน


นายชนาพร เพชรกุล

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีไปงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการจัดซื้อวัสดุฝึกทักษะปฏิบัติการระบบอิเล็กทรอนิกส์และโครงสร้างของอากาศยานตามมาตรฐาน CAAT จำนวน 75 รายการ
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,000,000.00 บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 19 เดือน เมษายน ปี พ.ศ. 2565

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
	ยอดยกมา				3,278,817.76
71	สายนำสัญญาณแบบ LP-540H Logic Pulser	25	เส้น	4,750.00	118,750.00
72	สายนำสัญญาณแบบ Differential Active Probe	25	เส้น	4,850.00	121,250.00
73	แผงทดลอง Digital Trainer แบบ B-023 breadboard	25	แผง	4,250.00	106,250.00
74	แผงทดลอง Power Project Board AC 110 V/220V, 120V/240V, 50/60Hz	25	แผง	3,850.00	96,250.00
75	แผงทดลอง Digital-Analog Training System Input signal ;TTL or CMOS (Vmin $\geq$ +2.3Vp $\pm$ 10%) Frequency range 1Hz-100MHz	4	แผง	4,250.00	17,000.00
	ราคาสินค้ารวม				3,738,317.76
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				261,682.24
	ราคาสินค้ารวมทั้งสิ้น				4,000,000.00
	สี่ล้านบาทถ้วน				

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

บริษัทสยามแอร์พอร์ท กราฟต์เซอร์วิส จำกัด โทร 02-549-4051

หจก. นีวรอนเทคโนโลยี เอ็นจีเนียริง โทร 02-512 1204

บริษัท ทีเอฟซี แอโรเทค จำกัด โทร 02-709-4748

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน


นายอนาพร เพชรฐกุล