

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างห้องฝึกปฏิบัติการบิน ในสถานการณ์ฉุกเฉิน  
/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ วิทยาลัยการจัดการอุตสาหกรรมบริการ  
วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..15,670,000..... บาท

1. ลักษณะงานโดยสังเขป .....ปรับปรุง.....
2. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ .....18 มกราคม 2565.....เป็นเงิน..... 15,670,000..... บาท
3. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - 5.1 .....ปร.4 ปร 5..ปร 6.....
  - 5.2.....
  - 5.3.....
  - 5.4.....
4. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณภัทร กันแก้ว
  - 5.2 นายเทพลักษณ์ โกมลวนิช
  - 5.3 นางกรวิมล กังวล

## แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างห้องฝึกปฏิบัติการบิน ในสถานการณ์ฉุกเฉิน

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยการจัดการอุตสาหกรรมบริการ ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

แบบเลขที่

รายการ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง วิทยาลัยการจัดการอุตสาหกรรมบริการ

ประมาณราคาเมื่อวันที่

เดือน

พ.ศ.

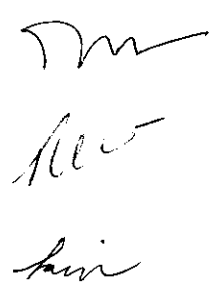
ลำดับ	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	งานก่อสร้างอาคาร	13,365,993.38	
2	งานครุภัณฑ์	2,321,666.74	

	รวมค่าก่อสร้าง เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น	15,687,660.12	
สรุป	รวมค่าก่อสร้าง (ราคากลาง) เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น	15,670,000.00	
	ตัวอักษร (สิบห้าล้านหกแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)		

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

กรรมการ

กรรมการ





## รายการ ปริมาณงานและราคา

## ประมาณราคาก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างห้องปฏิบัติการปฐมนิเทศฯ ในสถานการณฉุกเฉิน

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยการอุตสาหกรรมบริการ ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง วิทยาลัยการอุตสาหกรรมบริการ

## ประมาณการ โดย

เมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและค่าแรงฯ	หมายเหตุ				
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน						
1	งานเตรียมและปรับปรุงงานอาคาร - ติดตั้งแผงกันฝุ่น/ บังตา โครงเหล็ก/ วัสดุสังเคราะห์ รอบด้าน - สกัด ขนย้ายพื้นทรายล้างเดิม - รื้อแผงระแนง (ไม่หลังคาเหล็ก) เดิม												
			120.0	ตร.ม.	600.00	72,000.00	160.00	19,200.00	91,200.00				
			60.0	ตร.ม.	50.00	3,000.00	150.00	9,000.00	12,000.00				
			12.0	ตร.ม.	50.00	600.00	150.00	1,800.00	2,400.00				
	รวมงานเตรียมและปรับปรุงงานอาคาร				75,600.00		30,000.00	105,600.00					
2	งานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม (อาคาร) 2.1 เสาค้ำ Micro Pile I-22x22 รับบน.>18ตัน/ต้น 2.2 - F1 คสล. (ตามแบบโครงสร้าง) - F2 คสล. (ตามแบบโครงสร้าง) 2.3 - B1 คสล. (ตามแบบโครงสร้าง) - B2 คสล. (ตามแบบโครงสร้าง) - B3 คสล. (ตามแบบโครงสร้าง) - S1 และบันได คสล. - PS พื้นสำเร็จ LL>=300Kg/m <sup>2</sup> พร้อม Topping 2.4 - CS เสาเหล็ก 200x150x9x16 (50kg/m) ท่อนละ 6m - Plate เหล็กฐานเสา/ เหล็กรับคาน BS - BS รั้งหัวเสาเหล็ก 200x100x5.5x8 (16.2kg/m) ท่อนละ 6m - แปเหล็กกล่อง 150x50x2.3 (6.2Kg/m) ท่อนละ 6m - งานสีรองพื้นกันสนิม/ สีทับหน้าโครงสร้างเหล็ก 2.5 - วัสดุผนังหลังคาเหล็ก/รอง Vinyl โปลิเอสเตอร์ - รางระบายน้ำ/ ท่อน้ำฝน												
			17.0	ต้น	12,500.00	212,500.00	3,500.00	59,500.00	272,000.00				
			9.0	ฐาน	5,500.00	49,500.00	1,650.00	14,850.00	64,350.00				
			4.0	ฐาน	9,500.00	38,000.00	2,850.00	11,400.00	49,400.00				
			21.0	ม.	3,200.00	67,200.00	960.00	20,160.00	87,360.00				
			39.0	ม.	3,600.00	140,400.00	1,080.00	42,120.00	182,520.00				
			34.0	ม.	4,600.00	156,400.00	1,380.00	46,920.00	203,320.00				
			28.0	ตร.ม.	2,400.00	67,200.00	720.00	20,160.00	87,360.00				
			69.0	ตร.ม.	2,400.00	165,600.00	720.00	49,680.00	215,280.00				
			8.0	ท่อน	11,000.00	88,000.00	3,300.00	26,400.00	114,400.00				
			1.0	แผ่น	9,000.00	9,000.00	2,700.00	2,700.00	11,700.00				
			12.0	ท่อน	3,600.00	43,200.00	1,080.00	12,960.00	56,160.00				
			15.0	ท่อน	1,500.00	22,500.00	450.00	6,750.00	29,250.00				
	1.0	L/S	15,000.00	15,000.00	4,500.00	4,500.00	19,500.00						
	90.0	ตร.ม.	800.00	72,000.00	240.00	21,600.00	93,600.00						
	26.0	ม.	800.00	20,800.00	240.00	6,240.00	27,040.00						

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและค่าแรงรวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- Flashing Stainless พับขึ้นรูป	26.0	ม.	2,400.00	62,400.00	720.00	18,720.00	81,120.00	
	- เซาะร่องปูนฉาบ/ ยาสีลีโคเน	26.0	ม.	600.00	15,600.00	180.00	4,680.00	20,280.00	
2.6	- ผ.งานกอนอิฐมวลเบา 7cm./ฉาบปูนเรียบ/ แตรร่อง PVC	72.0	ตรม.	850.00	61,200.00	255.00	18,360.00	79,560.00	
	- ผ.2 เสาคอนกรีต 1.5'x3' / คร่าเสาเข็ม ทุบแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ เวนร่อง/ทำสี่เหลี่ยม	7.5	ตรม.	1,200.00	9,000.00	360.00	2,700.00	11,700.00	
	- ม้าน (ผนังติดแนวกระจกอาคารเดิม) ท้องใต้ Slide Drill	8.5	ตรม.	450.00	3,825.00	135.00	1,147.50	4,972.50	
	- ทาสีแคกรีลิต 100% ชนิดภายนอก	144.0	ตรม.	80.00	11,520.00	24.00	3,456.00	14,976.00	
2.7	Aluminium Composite ภายนอก								
	- รอบหลังคาหลัก 9.00x0.60m	5.4	ตรม.	2,250.00	12,150.00	600.00	3,240.00	15,390.00	
	- ผนังด้านหน้า(ตั้ง) 1.44x6.30m	9.1	ตรม.	2,250.00	20,412.00	600.00	5,443.20	25,855.20	
	- รอบผนังก่อด้านล่าง 16.00x0.80m	12.8	ตรม.	2,250.00	28,800.00	600.00	7,680.00	36,480.00	
2.8	ประตูหน้าต่าง-ช่องแสง								
	- รั้วกระจกช่องแสง ชั้นสอง /	2.0	ตรม.	100.00	200.00	30.00	60.00	260.00	
	- ติดตั้งประตูเลื่อนกรอบอลูมิเนียม กระจก 6mm 0.90x2.00m	2.0	ชุด	12,000.00	24,000.00	3,600.00	7,200.00	31,200.00	
	- ติดตั้งช่องแสงกรอบอลูมิเนียม กระจก 6mm ด้าน 2	43.0	ตรม.	4,500.00	193,500.00	1,200.00	51,600.00	245,100.00	
	- ติดตั้งช่องแสงกรอบอลูมิเนียม กระจก 6mm ด้าน 1	17.0	ตรม.	4,500.00	76,500.00	1,200.00	20,400.00	96,900.00	
	- ติดตั้งช่องแสงกรอบอลูมิเนียม กระจก 6mm ด้านติดอาคาร	20.0	ตรม.	4,500.00	90,000.00	1,200.00	24,000.00	114,000.00	
	- ติดตั้งฟิล์มกันแดด	80.0	ตรม.	400.00	32,000.00	120.00	9,600.00	41,600.00	
	- ติดตั้งรั้วชุด(ไม้/สังเคราะห์) ชนิดมีดิ่ง/บังแดด	86.0	ตรม.	2,200.00	189,200.00	600.00	51,600.00	240,800.00	
2.9	วัสดุผิวพื้น								
	- พ1 พื้นทรายล้าง หน้าห้อง Fire Drill	12.0	ตรม.	600.00	7,200.00	180.00	2,160.00	9,360.00	
	- พ2 พื้นกระเบื้องยาง ผิวหยาบ	75.0	ตรม.	800.00	60,000.00	220.00	16,500.00	76,500.00	
2.10	ฝ้าเพดาน								
	- โฉงหลัก ฝ้าระแนงขึ้นรูป	70.0	ตรม.	1,600.00	112,000.00	500.00	35,000.00	147,000.00	
	- หน้าห้อง Fire Drill (ระแนงเหล็กขึ้นรูปทิวซ์)	14.0	ตรม.	1,600.00	22,400.00	500.00	7,000.00	29,400.00	TR
	- ใต้พื้น Slide Drill (ฉาบแต่งท้องพื้น/ใต้คาน ปูนเปลือย)	16.0	ตรม.	1,600.00	25,600.00	500.00	8,000.00	33,600.00	TR
2.11	บันไดไม้								
	- โครงเหล็ก	1.0	ชุด	45,000.00	45,000.00	11,000.00	11,000.00	56,000.00	
	- ลูกนอน stainless /checked Plate พับขึ้นรูป	15.0	ชุด	6,000.00	90,000.00	1,500.00	22,500.00	112,500.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		วัสดุและค่าแรงฯ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ราวบันได (ขาเหล็ก/ราว stainless)	12.0	ม	5,000.00	60,000.00	1,500.00	18,000.00	78,000.00	
	<b>2.12 ป้ายชื่ออาคาร</b>								
	- สัญลักษณ์ (Stainless ตก 60cm/ประมาณ)	1.0	ชุด	12,000.00	12,000.00	3,350.00	3,350.00	15,350.00	
	- อักษรชื่อโครงการ/หน่วยงาน (Stainless ยาว 2.24m/ประมาณ)	1.0	ชุด	6,000.00	6,000.00	1,800.00	1,800.00	7,800.00	
	<b>2.13 ปรับแนวทางเดิน พท.สวม (พท.45ตรม.)</b>								
	- ชุด รื้อผิวพื้น ขนย้ายออก (ชุดเล็ก 20cm)	9.0	ลบ.ม.	-	-	100.00	900.00	900.00	
	- ถมทราย(ทรายถม) ปรับระดับ บดอัดแน่น	10.8	ลบ.ม.	350.00	3,780.00	100.00	1,080.00	4,860.00	
	- กั้นขอบคันทัน (สีคอนกรีต)	52.0	ม	450.00	23,400.00	135.00	7,020.00	30,420.00	
	- บุนลือคันทันคอน สติคอนกรีต	45.0	ตรม.	1,750.00	78,750.00	500.00	22,500.00	101,250.00	
	<b>รวมงานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม (อาคาร)</b>				<b>2,543,737.00</b>		<b>732,636.70</b>	<b>3,276,373.70</b>	
<b>3</b>	<b>งานติดตั้ง อุปกรณ์ภายใน Cabin Mockup (เดิม)</b>								
	<b>3.1 งาน ปรับปรุงประตูเพื่อฝึก Emergency Evacuation</b>								
	- งานแก้ไขปรับปรุงประตู 1L, 2R-L	3	ชุด	18,000.00	54,000.00	4,000.00	12,000.00	66,000.00	
	- ซ่อม/แก้ไข/ติดตั้งระบบ Door Jam Control @ ประตู 1R	1	ชุด	28,000.00	28,000.00	6,000.00	6,000.00	34,000.00	
	- ชุดสวิตช์ควบคุม Door Jam @ instructor area	1	ชุด	5,000.00	5,000.00	1,250.00	1,250.00	6,250.00	
	- งานระบบไฟฟ้าสำหรับชุด Control	1	ชุด	4,500.00	4,500.00	1,125.00	1,125.00	5,625.00	
	- ติดตั้งระบบ Door Safety Barrier Strap @ ประตู 1R	1	ชุด	5,000.00	5,000.00	1,250.00	1,250.00	6,250.00	
	<b>3.2 งานติดตั้ง ระบบอพยพผู้โดยสารฉุกเฉิน (Emergency Evacuation Signal Training System)</b>								
	- ระบบอานามิสัญญาณฉุกเฉินหลัก @ instructor area	1	ชุด	48,000.00	48,000.00	10,000.00	10,000.00	58,000.00	
	- ระบบเสียงสัญญาณและชุดควบคุมแยกอิสระ @ instructor area	1	ชุด	25,000.00	25,000.00	6,000.00	6,000.00	31,000.00	
	- ซ่อม ติดตั้ง ประตูใต้ Sink2 Lav	1	ชุด	25,000.00	25,000.00	6,000.00	6,000.00	31,000.00	
	- ระบบแสงเงาเวลาเพลิง ภายในห้องเก็บของ (Bins&Lav)	3	ชุด	25,000.00	75,000.00	6,000.00	18,000.00	93,000.00	Bin L/R, Lav
	- ระบบควัน ภายในห้องเก็บของเพื่อสำรอง (Bins&Lav)	3	ชุด	25,000.00	75,000.00	6,000.00	18,000.00	93,000.00	Bin L/R, Lav
	<b>รวมงานติดตั้ง อุปกรณ์ภายใน Cabin Mockup (เดิม)</b>				<b>344,500.00</b>		<b>79,625.00</b>	<b>424,125.00</b>	
<b>4</b>	<b>งานติดตั้ง Cabin Mockup &amp; Slide Drill</b>								
	<b>4.1 Cabin Mockup</b>								
	- โครงและผนัง Fiber ขึ้นรูป (บางส่วนทำใน)	10	ตรม	8,000.00	80,000.00	2,200.00	22,000.00	102,000.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		วัสดุและค่าแรงฯ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- โครงและผนัง PVC Foam ด้านนอก/ ผนัง	10	ตรม	7,000.00	70,000.00	2,000.00	20,000.00	90,000.00	
	- ประตูเครื่องปั้น (เปิด/ติดตาย)	1	ชุด	42,000.00	42,000.00	10,000.00	10,000.00	52,000.00	
	- ติดตั้งระบบ Door Safety Barrier Strap @ ประตู 1L	1	ชุด	15,000.00	15,000.00	3,750.00	3,750.00	18,750.00	
	- ช่องหน้าต่างเครื่องปั้น และ ม่านบังแดดชนิดเคลื่อนขึ้น	4	ชุด	7,500.00	30,000.00	2,250.00	9,000.00	39,000.00	
	- Overhead Bin (ติดตาย) ยาว 1.10m.	2	ชุด	22,000.00	44,000.00	6,600.00	13,200.00	57,200.00	
	- แผงด้านหลัง Crew Seat	1	ชุด	8,500.00	8,500.00	2,550.00	2,550.00	11,050.00	
	- crew seat	2	ที่นั่ง	12,000.00	24,000.00	3,600.00	7,200.00	31,200.00	
	- เก้าอี้เครื่องปั้นโดยสาร 2ที่นั่ง x 3rows	6	ที่นั่ง	22,000.00	132,000.00	6,000.00	36,000.00	168,000.00	
	- ป้ายสัญลักษณ์ฉุกเฉิน	1	ชุด	5,000.00	5,000.00	1,500.00	1,500.00	6,500.00	
	- มือจับ/ประตู (เตรียม Slide)	2	ชิ้น	1,500.00	3,000.00	450.00	900.00	3,900.00	
	- พื้นโพลีเอทิลีน/ปูแผ่นโพลีเอทิลีน/พรม Carpet Tile	12.32	ตรม	4,500.00	55,440.00	1,350.00	16,632.00	72,072.00	
	- ระบบอาณัติสัญญาณฉุกเฉินหลัก (หลัง Crew Seat)	1	ชุด	45,000.00	45,000.00	11,250.00	11,250.00	56,250.00	
	- ระบบแสงสว่างเพลิง ภายในช่องเก็บของเหนือศีรษะ	1	ชุด	22,000.00	22,000.00	5,000.00	5,000.00	27,000.00	Bin L
	- ระบบควัน ภายในช่องเก็บของเหนือศีรษะ	1	ชุด	22,000.00	22,000.00	5,000.00	5,000.00	27,000.00	Bin L
	<b>4.2 อุปกรณ์ Slide Raft</b>								
	- Slide Raft Dual Lane System+ Auto Outflow Valve	1	ชุด	720,000.00	720,000.00	2,000.00	2,000.00	722,000.00	
	- Raft For Dry / WET Drill 10 Person	2	ชุด	520,000.00	1,040,000.00	1,500.00	3,000.00	1,043,000.00	
	- Pneumatic Pressure 100 Lt. Oil Fee	2	ตัว	35,000.00	70,000.00	10,500.00	21,000.00	91,000.00	
	- Air Pressure hose / Water Filter /Adpater/Air Gun	2	ชุด	25,000.00	50,000.00	7,500.00	15,000.00	65,000.00	
	- ติดตั้งตาข่ายกันตก	2	ชุด	25,000.00	50,000.00	7,500.00	15,000.00	65,000.00	
	- ติดตั้งเบาะรองกันกระแทก	6	ชุด	6,500.00	39,000.00	1,950.00	11,700.00	50,700.00	
	- ติดตั้ง Door Safety Barrier Strap @ ประตู	1	Set	5,000.00	5,000.00	1,500.00	1,500.00	6,500.00	
	ราวกันตก/ ขาเหล็ก ราวจับ stainless	5	ม	5,500.00	27,500.00	1,500.00	7,500.00	35,000.00	
	<b>4.3 งานติดตั้ง ระบบอพยพผู้โดยสารฉุกเฉิน @ Slide Raft Station</b> (Emergency Evacuation Signal Training System)								
	- ระบบอาณัติสัญญาณฉุกเฉินหลัก @ Slide Raft Station	1	ชุด	48,000.00	48,000.00	12,000.00	12,000.00	60,000.00	
	- ระบบแสงสว่างเพลิง ภายในช่องเก็บของเหนือศีรษะ	1	ชุด	25,000.00	25,000.00	6,250.00	6,250.00	31,250.00	Ovh Bin
	- ระบบควัน ภายในช่องเก็บของเหนือศีรษะ	1	ชุด	25,000.00	25,000.00	6,250.00	6,250.00	31,250.00	Ovh Bin

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		วัสดุและค่าแรงฯ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ระบบเสียงสัญญาณและชุดควบคุมแยกอิสระ @ Slide Raft Station	1	ชุด	25,000.00	25,000.00	6,250.00	6,250.00	31,250.00	
	<b>รวมงานติดตั้ง Cabin Mockup &amp; Slide Drill</b>				<b>2,722,440.00</b>		<b>271,432.00</b>	<b>2,993,872.00</b>	
5	<b>งานระบบไฟฟ้า</b>								
	<b>5.1 ชั้นล่าง เดินสายเมนจาก MDB ชั้นล่าง</b>								
	- งานระบบสายเมน	48	ม	800.00	38,400.00	240.00	11,520.00	49,920.00	
	- Load Center 1	1	ชุด	5,500.00	5,500.00	1,650.00	1,650.00	7,150.00	
	- สายไฟระบบปรับอากาศ พร้อม outdoor breaker	2	ชุด	3,300.00	6,600.00	990.00	1,980.00	8,580.00	
	- สายไฟระบบแสงสว่าง สวิตช์ ปลั๊ก	9	ชุด	700.00	6,300.00	210.00	1,890.00	8,190.00	
	- อุปกรณ์ติดตั้ง	5	ชุด	700.00	3,500.00	210.00	1,050.00	4,550.00	
	- Emergency Light 2x3W LED.	2	ชุด	3,200.00	6,400.00	960.00	1,920.00	8,320.00	
	<b>5.2 ชั้นสอง เดินสายเมนจากห้องระบบไฟฟ้า (หลัง counter chk-in)</b>								
	- งานระบบสายเมน	24	ม	650.00	15,600.00	195.00	4,680.00	20,280.00	
	- Load Center 2	1	ชุด	5,500.00	5,500.00	1,650.00	1,650.00	7,150.00	
	- สายไฟระบบปรับอากาศ พร้อม outdoor breaker	4	ชุด	3,300.00	13,200.00	990.00	3,960.00	17,160.00	
	- สายไฟระบบแสงสว่าง สวิตช์ ปลั๊ก	14	ชุด	700.00	9,800.00	210.00	2,940.00	12,740.00	
	- อุปกรณ์ตัวโคม	10	ชุด	700.00	7,000.00	210.00	2,100.00	9,100.00	
	- Emergency Light 2x3W LED.	2	ชุด	3,200.00	6,400.00	960.00	1,920.00	8,320.00	
	<b>รวมงานระบบไฟฟ้า</b>				<b>124,200.00</b>		<b>37,260.00</b>	<b>161,460.00</b>	
6	<b>งานติดตั้งระบบปรับอากาศ</b>								
	- อุปกรณ์ท่อน้ำทิ้ง-น้ำทิ้ง/ ฉนวนหุ้ม/ ครอบ PVC	6	SET	4,500.00	27,000.00	1,500.00	9,000.00	36,000.00	
	- อุปกรณ์แยก/ยัด CDU-FCU	6	SET	1,500.00	9,000.00	500.00	3,000.00	12,000.00	
	<b>รวมงานติดตั้งระบบปรับอากาศ</b>				<b>36,000.00</b>		<b>12,000.00</b>	<b>48,000.00</b>	
7	<b>งานติดตั้ง Fire Drill Cabinet</b>								
	<b>7.1 งานกรุผนังห้องสแตนเลส-อุปกรณ์สแตนเลส 5 stations</b>								
	- Station 1: (Mockup) Stainless Main Fire Rail	1	SET	85,000.00	85,000.00	25,500.00	25,500.00	110,500.00	
	- Station 2: (Mockup) Stainless Lavatory	1	SET	140,000.00	140,000.00	42,000.00	42,000.00	182,000.00	
	- Station 3: (Mockup) Stainless Galley	1	SET	85,000.00	85,000.00	25,500.00	25,500.00	110,500.00	
	- Station 4: (Mockup) Stainless Seat (2ที่นั่ง)	1	SET	50,000.00	50,000.00	15,000.00	15,000.00	65,000.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรงงาน		กำไรสุทธิและค่าแรงฯ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- Station 5 (Mockup) Stainless OverheadBins	2	SET	22,000.00	44,000.00	6,600.00	13,200.00	57,200.00	
	- Stainless seat	2	ตัว	9,500.00	19,000.00	2,850.00	5,700.00	24,700.00	
	- Stainless shelf	2	EA	12,000.00	24,000.00	3,600.00	7,200.00	31,200.00	
	- โครงคร่า และแผ่นสแตนเลสคู่พื้น	15	ตรม	8,500.00	127,500.00	2,550.00	38,250.00	165,750.00	
	- โครงคร่า และแผ่นสแตนเลสคู่ผนัง	32.2	ตรม	8,500.00	273,700.00	2,550.00	82,110.00	355,810.00	
	- โครงคร่า และแผ่นสแตนเลสคู่ฝ้าเพดาน	15	ตรม	8,500.00	127,500.00	2,550.00	38,250.00	165,750.00	
	- ผนังสำเร็จรูป/ พร้อมฉนวนและกรุผิวออก Metal sheet	32.2	ตรม	5,500.00	177,100.00	1,650.00	53,130.00	230,230.00	
	- โครงหลังคา/ หลังคา metal sheet	15	ตรม	1,200.00	18,000.00	360.00	5,400.00	23,400.00	
	- วัสดุฉนวน (ติดตั้งในคร่า ผนัง-พื้น-เพดาน)	62.2	ตรม	2,400.00	149,280.00	720.00	44,784.00	194,064.00	
	- ห้องติดตั้ง ระบบการระบายน้ำและระบายอากาศ	1	เพมา	12,000.00	12,000.00	3,600.00	3,600.00	15,600.00	
	- ระบบควัน ภายในช่องเก็บของเหนือศีรษะพร้อมชุดควบคุม	1	ชุด	25,000.00	25,000.00	7,500.00	7,500.00	32,500.00	
	- อังแก๊ส 45kg 2 ถึง พร้อมท่อน คสล.และแรงงัดตา	1	ชุด	45,000.00	45,000.00	13,500.00	13,500.00	58,500.00	
	- ช่องหน้าต่างกระจกนิรภัย 2.40x1.50m	3.6	ตรม	9,500.00	34,200.00	2,850.00	10,260.00	44,460.00	
	- ช่องประตูตู้ไฟฟ้า พร้อมกระจกนิรภัย 0.90x2.00m	1	ชุด	25,000.00	25,000.00	7,500.00	7,500.00	32,500.00	
	<b>7.2 อุปกรณ์ระบบและชุดคอนโทรล</b>								
	- Ball Valve With Check Valve 1/4"	4	EA	650.00	2,600.00	500.00	2,000.00	4,600.00	
	- Single Pigtail (POL w/Handwheel for Vapor Line) 1/4"	4	EA	650.00	2,600.00	500.00	2,000.00	4,600.00	
	- Safety Relief Valve With Ball Valve 1/4"	3	EA	1,250.00	3,750.00	500.00	1,500.00	5,250.00	
	- Pressure Gauge 0-300 Psi With Ball Valve 1/4"	2	EA	960.00	1,920.00	500.00	1,000.00	2,920.00	
	- Pressure Gauge 0-60 Psi With Ball Valve 1/4"	2	EA	960.00	1,920.00	500.00	1,000.00	2,920.00	
	- Ball Valve # 600 3/4"	3	EA	530.00	1,590.00	500.00	1,500.00	3,090.00	
	- LPG Cylinder 48 kg With Gas	3	EA	815.00	2,445.00	500.00	1,500.00	3,945.00	
	- Gas Leak Detector Explosion Proof	1	EA	9,250.00	9,250.00	500.00	500.00	9,750.00	
	- Ball Valve # 600 1"	1	EA	16,000.00	16,000.00	500.00	500.00	16,500.00	
	- High Pressure Regulator 1/2"	4	SET	7,000.00	28,000.00	500.00	2,000.00	30,000.00	
	- Solenoid Valve Explosion Proof 3/4"	1	EA	22,500.00	22,500.00	500.00	500.00	23,000.00	
	- Ball Valve # 600 1/2"	25	EA	455.00	11,375.00	500.00	12,500.00	23,875.00	
	- High Pressure Regulator 1-5 psi	10	EA	35,000.00	350,000.00	500.00	5,000.00	355,000.00	

*(Handwritten signatures and initials)*

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและค่าแรงรวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- Solenoid Valve Explosion Proof	10	EA	13,000.00	130,000.00	500.00	5,000.00	135,000.00	
	- Ignition Spark With Control Box & High Volt Cable	5	SET	20,000.00	100,000.00	2,500.00	12,500.00	112,500.00	
	- Gas Leak Detector Home Use With Cover Box	5	SET	3,250.00	16,250.00	2,000.00	10,000.00	26,250.00	
	- Fire Torch Burner With Pilot Tube and SS Cover	4	SET	20,000.00	80,000.00	2,500.00	10,000.00	90,000.00	
	- SS Pipe Burner With Pilot Tube and SS Cover	1	SET	55,000.00	55,000.00	2,500.00	2,500.00	57,500.00	
	- SS Hood Duct	1	SET	35,000.00	35,000.00	2,000.00	2,000.00	37,000.00	
	- Main Controller complete with SS Stand	1	SET	220,000.00	220,000.00	25,000.00	25,000.00	245,000.00	
	- Gas Detector Control Panel	1	SET	35,000.00	35,000.00	5,000.00	5,000.00	40,000.00	
	- Ventilation System With Duct	1	Lot.	250,000.00	250,000.00	20,000.00	20,000.00	270,000.00	
	- API Seamless #40 Pipe & Fitting For LPG System	1	Lot.	50,000.00	50,000.00	20,000.00	20,000.00	70,000.00	
	- Sprinkler System	1	Lot.	20,000.00	20,000.00	10,000.00	10,000.00	30,000.00	
	- Electrical Cable Wiring	1	Lot.	70,000.00	70,000.00	35,000.00	35,000.00	105,000.00	
	- Consumable Material	1	Lot.	75,000.00	75,000.00	5,000.00	5,000.00	80,000.00	
	<b>รวมงานติดตั้ง Fire Drill Cabinet</b>				<b>3,051,480.00</b>		<b>631,884.00</b>	<b>3,683,364.00</b>	
	<b>รวมราคางาน</b>				<b>8,897,957.00</b>		<b>1,794,837.70</b>	<b>10,692,794.70</b>	

## ครุภัณฑ์

1	อุปกรณ์การสไลด์และระบบโสตฯ Slide Drill								
	1.1 อุปกรณ์ ประกอบการสไลด์ Slide Drill								
	- ชุดฝึกปฏิบัติการ ในสภาวะฉุกเฉิน	30	ชุด	1,800.00	54,000.00			54,000.00	
	- ไม่แฉวนเสื้อ	30	อัน	30.00	900.00			900.00	
	- ชุดเหล็กแขนชุดฝึกปฏิบัติการ ขนาด 120*50*180 ซม.	3	ใบ	13,000.00	39,000.00			39,000.00	
	- ชุดเหล็กถือคอกเกอร์ 9 ช่องพร้อมกล่อง 90*45*180 ซม.	4	ใบ	8,500.00	34,000.00			34,000.00	
	- Life Vest	50	ตัว	1,350.00	67,500.00			67,500.00	
	- Safety Belt	30	ตัว	1,200.00	36,000.00			36,000.00	
	- Oxygen Mask	30	ตัว	1,200.00	36,000.00			36,000.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุของ		ค่าแรงงาน		วัสดุและค่าแรงฯ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- กระดาษ PVC พร้อม welco tape ใต้อุปกรณ์	50	ใบ	600.00	30,000.00			30,000.00	
	- สายไฟพร้อมม้วนเก็บสาย VCT 3x2.5SQ.MM ยาว 20m.	1	ชุด	2,500.00	2,500.00			2,500.00	Wet Drill
	<b>1.2 อุปกรณ์ระบบโสตฯ</b>								
	- ไมโครโฟนไร้สายแบบถือ	2	ชุด	11,500.00	23,000.00	200.00	400.00	23,400.00	
	- เครื่องขยายเสียง 120W (2CH)	1	ชุด	13,500.00	13,500.00	500.00	500.00	14,000.00	Slide Drill
	- ลำโพงพกพา 15 วัตต์	6	ตัว	2,250.00	13,500.00	500.00	3,000.00	16,500.00	
	- ลำโพงพกพา 5 วัตต์	2	ตัว	1,100.00	2,200.00	200.00	400.00	2,600.00	
	- สายลำโพง	1	ม้วน	4,500.00	4,500.00	2,000.00	2,000.00	6,500.00	
	- ตู้ Closed RACK 15Uวางเครื่องเสียง/ ผ่ากรจาก	1	ชุด	7,500.00	7,500.00	500.00	500.00	8,000.00	
	- ชุดกล้อง IP CCTV 4ตัว พร้อม HD 2ตัว และอุปกรณ์ WiFi Router	1	ชุด	25,000.00	25,000.00	2,000.00	2,000.00	27,000.00	
	- NVR 4ch พร้อม Monitor 21" (HD 1Tx1)	1	ชุด	20,000.00	20,000.00	1,500.00	1,500.00	21,500.00	
	- อุปกรณ์สายต่อ, หัว Jack	10	ชุด	400.00	4,000.00	500.00	5,000.00	9,000.00	
	<b>รวมอุปกรณ์การสอบและระบบโสตฯ Slide Drill</b>				<b>413,100.00</b>		<b>15,300.00</b>	<b>428,400.00</b>	
<b>2</b>	<b>เครื่องปรับอากาศ</b>								
	- เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ทำความเย็นไม่น้อยกว่า 24,000 BTU/Hr	3	ตัว	32,000.00	96,000.00	2,500.00	7,500.00	103,500.00	Split Type
	- เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ทำความเย็นไม่น้อยกว่า 36,000 BTU/Hr	2	ตัว	38,000.00	76,000.00	3,000.00	6,000.00	82,000.00	Split Type
	- เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ทำความเย็นไม่น้อยกว่า 36,000 BTU/Hr	1	ตัว	44,000.00	44,000.00	3,500.00	3,500.00	47,500.00	Casset type
	<b>รวมเครื่องปรับอากาศ</b>				<b>216,000.00</b>		<b>17,000.00</b>	<b>233,000.00</b>	
<b>3</b>	<b>อุปกรณ์การสอบ และระบบโสตฯ ห้อง Fire Drill</b>								
	<b>3.1 อุปกรณ์การสอบ</b>								
	ถังดับเพลิง สำหรับฝึก ชนิดเติมน้ำและลม	5	ถัง	3,500.00	17,500.00		-	17,500.00	
	ชุดอุปกรณ์หมวกดับเพลิง PBE	5	ใบ	22,000.00	110,000.00		-	110,000.00	
	ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง / ถังสีแดง	3	ถัง	1,300.00	3,900.00	100.00	300.00	4,200.00	
	ถังดับเพลิงชนิดน้ำยา BF 2000 / ถังสีเขียว	1	ถัง	5,500.00	5,500.00	100.00	100.00	5,600.00	
	ถังดับเพลิงชนิดน้ำยา Halotron 1 / ถังสีน้ำเงิน	1	ถัง	17,500.00	17,500.00	100.00	100.00	17,600.00	
	<b>3.2 อุปกรณ์ระบบเสียง</b>								
	ไมโครโฟนไร้สายแบบถือ	2	ชุด	11,500.00	23,000.00	200.00	400.00	23,400.00	
	เครื่องขยายเสียง 80W (2CH)	1	ชุด	11,500.00	11,500.00	500.00	500.00	12,000.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและค่าแรงรวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ลำโพงหนัง 10 วัตต์	4	ตัว	2,400.00	9,600.00	500.00	2,000.00	11,600.00	
	สายลำโพง	1	ม้วน	4,500.00	4,500.00	2,000.00	2,000.00	6,500.00	
	ตู้ Closed RACK 15ทางเครื่องเสียง/ 4ทางจอ	1	ชุด	7,500.00	7,500.00	500.00	500.00	8,000.00	
	ชุดกล้อง IP CCTV 4ตัว พร้อม HD 2ตัว และอุปกรณ์ WiFi Router	1	ชุด	25,000.00	25,000.00	2,000.00	2,000.00	27,000.00	
	NVR 4ch พร้อม Monitor 21" (HD 1Tx1)	1	ชุด	22,000.00	22,000.00	1,500.00	1,500.00	23,500.00	
	อุปกรณ์สายต่อ, หัว Jack	10	ชุด	400.00	4,000.00	500.00	5,000.00	9,000.00	
	<b>รวมอุปกรณ์สื่อสารส้อม และระบบโสตฯ ห้อง Fire Drill</b>				<b>261,500.00</b>		<b>14,400.00</b>	<b>275,900.00</b>	
<b>4</b>	<b>อุปกรณ์สื่อสารส้อม ห้อง Cabin Mockup (เดิม)</b>								
	- ถาดอาหารพลาสติก รุ่น แอลลาสขนาด 1/1	96	ใบ	250.00	24,000.00			24,000.00	
	- ถาดอาหารพลาสติก รุ่น แอลลาสขนาด 1/2	96	ใบ	230.00	22,080.00			22,080.00	
	- ภาชนะใส่น้ำแข็ง พลาสติก Ice Bucket	12	ใบ	60.00	720.00			720.00	
	- เขยือก้นน้ำ (พลาสติก)	8	ใบ	220.00	1,760.00			1,760.00	
	- ภาชนะใส่เครื่องดื่ม 1.8 ลิตร	4	ใบ	1,200.00	4,800.00			4,800.00	
	- ภาชนะใส่เครื่องดื่ม 0.6 ลิตร	4	ใบ	1,200.00	4,800.00			4,800.00	
	- โถงม สแตนเลส 8.5 ออนซ์	4	ใบ	690.00	2,760.00			2,760.00	
	- ถาดเสริฟเล็ก สแตนเลส 8.5 นิ้ว	4	ใบ	390.00	1,560.00			1,560.00	
	- ที่เปิดขวดไวน์	2	คัน	250.00	500.00			500.00	
	- ที่คั่นน้ำแข็ง สแตนเลส	6	คัน	90.00	540.00			540.00	
	- ช้อน พลาสติก	72	คัน	9.00	648.00			648.00	
	- ส้อม พลาสติก	72	คัน	9.00	648.00			648.00	
	- มีด พลาสติก	72	คัน	9.00	648.00			648.00	
	- ช้อนชุป พลาสติก	72	คัน	9.00	648.00			648.00	
	- แก้วน้ำ พลาสติก	1,000	ใบ	3.00	3,000.00			3,000.00	
	- แก้วกาแฟ เมลามีน	72	ใบ	90.00	6,480.00			6,480.00	
	- จานรอง เมลามีน	72	ใบ	90.00	6,480.00			6,480.00	
	- ชามเล็ก เมลามีน	144	ใบ	90.00	12,960.00			12,960.00	
	- จานหลัก เซรามิก Cocotte	72	ใบ	220.00	15,840.00			15,840.00	
	- แก้วร้อนแดง	24	ใบ	150.00	3,600.00			3,600.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรงงาน		วัสดุและค่าแรงฯ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- แก้วโหวนขาว	24	ใบ	150.00	3,600.00			3,600.00	
	- แก้วแฉกใหญ่	24	ใบ	150.00	3,600.00			3,600.00	
	- แก้วน้ำดื่ม	24	ใบ	150.00	3,600.00			3,600.00	
	- แก้วบรันตี	24	ใบ	150.00	3,600.00			3,600.00	
	- แก้วฟิลลิสเนอร์	24	ใบ	150.00	3,600.00			3,600.00	
	- กากกาแฟ เซรามิค	2	ใบ	450.00	900.00			900.00	
	- กากชา เซรามิค	2	ใบ	400.00	800.00			800.00	
	- ชาม เซรามิค	24	ใบ	320.00	7,680.00			7,680.00	
	- จาน เซรามิค	24	ใบ	320.00	7,680.00			7,680.00	
	- แก้วกาแฟ/ชา เซรามิค	24	ใบ	300.00	7,200.00			7,200.00	
	- จานรอง แก้วกาแฟ/ชา เซรามิค	24	ใบ	200.00	4,800.00			4,800.00	
	- โถน้ำตาล เซรามิค	2	ใบ	150.00	300.00			300.00	
	- เหยือกนม เซรามิค	2	ใบ	150.00	300.00			300.00	
	- โถน้ำกรั้ว เซรามิค	1	ใบ	150.00	150.00			150.00	
	- ช้อน สแตนเลส	24	คัน	140.00	3,360.00			3,360.00	
	- ส้อม สแตนเลส	24	คัน	140.00	3,360.00			3,360.00	
	- มีด สแตนเลส	24	คัน	140.00	3,360.00			3,360.00	
	- ช้อนชุป สแตนเลส	24	คัน	140.00	3,360.00			3,360.00	
	- ช้อนกาแฟ สแตนเลส	24	คัน	120.00	2,880.00			2,880.00	
	- มีดทนาย สแตนเลส	24	คัน	120.00	2,880.00			2,880.00	
	- ตู้เหล็กเก็บอุปกรณ์ ขนาด 90*45*180 ซม	6	ใบ	11,000.00	66,000.00			66,000.00	
	<b>รวมอุปกรณ์สื่อการสอน ห้อง Cabin Mockup (เดิม)</b>				<b>247,482.00</b>			<b>247,482.00</b>	
5	<b>อุปกรณ์สื่อการสอนปฏิบัติการบิน Flight Simulator (ชนิด 2 ที่นั่งกบิน)</b>								
	5.1 Flight Simulator B-737 Software & Hardware	1	ชุด	220,000.00	220,000.00			220,000.00	
	- Computer Server for Flight Simulator								
	- Windows 10								
	- Software for Flight Simulator								
	- Software for Airport Scenery								

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรงงาน		วัสดุและค่าแรงค่า	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- Speaker								
	- Monitor for Visual View								
	5.2 Boeing 737 Main Instrument Panel	1	ชุด	540,000.00	540,000.00			540,000.00	
	Forward OVERHEAD Panel								
	Seat Pilot x 2								
	Cockpit Structure								
	Primary Flight Display Monitor x 2								
	Navigation Display Monitor x 2								
	Upper Engine Indicating and Crew Alerting System Monitor								
	Lower Engine Indicating and Crew Alerting System Monitor								
	Main Instrument Panel Structure								
	Main Instrument Panel Panel								
	MODE CONTROL PANEL								
	Electronic Flight Instrument System x 2								
	Flight Management Computer x 2								
	Landing Gear								
	Radio NAVIGATION								
	Radio Communication								
	5.3 Flight Control	1	ชุด	225,000.00	225,000.00			225,000.00	
	Throttle Quadrant								
	Yoke x 2								
	Rudder Pedal x 2								
	รวมอุปกรณ์สื่อสารของการบิน Flight Simulator (ชนิด 2 ที่นั่งนักบิน)				985,000.00			985,000.00	
	รวมราคา							2,169,782.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %							151,884.74	
	รวมราคางานครบถ้วน							2,321,666.74	