

ราคากลาง

หน่วยงาน : บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
ชื่อโครงการก่อสร้าง : งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 6 เพื่อเป็นห้องควบคุมการจราจรทางอากาศ (ชั่วคราว) และงานจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ห้อง Processing Radar Upgrade ชั้น 4 หอบังคับการบินดอนเมือง (เก่า) ท่าอากาศยานดอนเมือง
สถานที่ก่อสร้าง :
แบบเลขที่ : -
หน่วยงานเจ้าของโครงการ : ผก.ศป.
แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน : 2 ชุด
คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ : 26/05/59

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

หน่วยงาน : บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ชื่อโครงการก่อสร้าง : งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 6 เพื่อเป็นห้องควบคุมการจราจรทางอากาศ (ชั่วคราว)

และงานจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ห้อง Processing Radar Upgrade

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 4 หอบังคับการบินดอนเมือง (เก่า) ท่าอากาศยานดอนเมือง

แบบเลขที่ : -

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : ผก.ศป.

แบบปร.4 ที่แบบมีจำนวน

5 หน้า

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ : 26/05/59

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
A	งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 6 เพื่อเป็นห้องควบคุมการจราจรทางอากาศ (ชั่วคราว)				
A1	งานสถาปัตยกรรม	897,275.00	1.2705	1,139,987.89	
A2	งานโครงสร้าง	22,000.00	1.2705	27,951.00	
A3	งานระบบไฟฟ้า	132,642.19	1.2705	168,521.90	
A4	งานติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ	37,658.70	1.2705	47,845.38	
	รวมราคา			1,384,306.17	
B	งานจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ห้อง Processing Radar Upgrade ชั้น 4				
B1	งานติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ	14,675.00	1.2705	18,644.59	
B2	งานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ	31,507.60	1.2705	40,030.40	
	รวมราคา			58,674.99	
เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F					
	เงินจ่ายล่วงหน้า	0%			
	เงินประกันผลงานหัก	0%			
	ดอกเบี้ยเงินกู้	6%			
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%			
				รวมค่าก่อสร้าง	1,442,981.16

ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร จำนวน 70.00 ตร.ม. เจลลี่ 20,614.02 บาท/ตร.ม

[Signature]

(.....)

นายผจงศักดิ์ รัฐนิกุล
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

[Signature]

(.....)

นายสุรพัฒน์ สุคัมภีรานนท์
กรรมการกำหนดราคากลาง

[Signature]

(.....)

นางสาวปิ่นนันทน์ เลหาบุตร
กรรมการกำหนดราคากลาง

[Signature]

(.....)

นายธีร์ธีรวัช เมฆพะเสน
กรรมการกำหนดราคากลาง

[Signature]

(.....)

นายภาคย์ ปุรณามระ
กรรมการกำหนดราคากลาง

[Signature]

(.....)

นายไตรภพ ชูวานนท์
กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วยงาน : บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ชื่อโครงการก่อสร้าง : งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 6 เพื่อเป็นห้องควบคุมการจราจรทางอากาศ (ชั่วคราว)และงานจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ท้อง Processing Radar Upgrade

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 4 หอบังคับการบินดอนเมือง (เก่า) ท่าอากาศยานดอนเมือง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : ผ.ค.สป.

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง



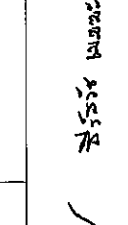
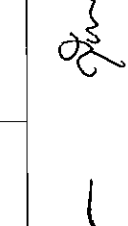
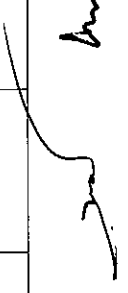
คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ : 26/05/59

หน่วย : บาท

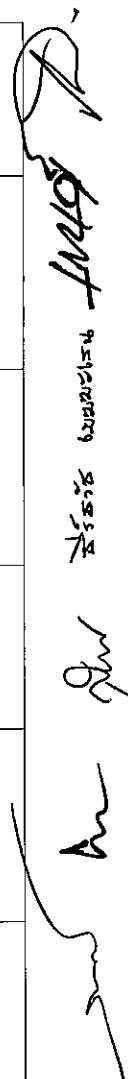
ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
A	งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 6 เพื่อเป็นห้องควบคุมการจราจรทางอากาศ (ชั่วคราว)								
A1	งานสถาปัตยกรรม								
1.1	งานรื้อถอนวัสดุประกอบอาคารเดิม/งานปรับปรุงพื้นที่								
-	งานรื้อถอนพื้นกระเบื้องยาง	70.00	ตร.ม	-	-	15.00	1,050.00	1,050.00	
-	งานรื้อถอนผนังกระจกเดิม	7.00	ชุด	-	-	300.00	2,100.00	2,100.00	
-	งานรื้อถอนผนังเบาบริเวณกระจกเดิม	23.00	ม.	-	-	50.00	1,150.00	1,150.00	
-	งานรื้อถอนฝ้าเพดานบางส่วน	20.00	ตร.ม	-	-	25.00	500.00	500.00	
-	งานเจาะช่องผนังพร้อมมีขอบอลูมิเนียม	1.00	งาน	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
1.2	งานพื้น								
-	FL-1 งานปูพื้นกระเบื้องยางหนา 2 มม.	70.00	ตร.ม.	240.00	16,800.00	50.00	3,500.00	20,300.00	
-	บัวพื้นอลูมิเนียมความหนา 4" ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต	15.00	ม.	160.00	2,400.00	40.00	600.00	3,000.00	
1.3	งานผนัง								
-	W-1 งานผนังเบากรุแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนาไม่น้อยกว่า 10 มม.	20.00	ตร.ม.	1,900.00	38,000.00	620.00	12,400.00	50,400.00	
	มีดบนแผ่นเมมเบรนกันน้ำบนโครงเคร่าเหล็กทาสีกันสนิม ภายในกรุฉนวนใยแก้วออสติก								
	ป้องกันเสียงหนา 50 มม. ตามด้วยแผ่นเมมเบรนกันน้ำ และแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์								
	หนาไม่น้อยกว่า 10 มม. ทาสีน้ำอะครีลิค 100% ตามลำดับ								
	ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต								
-	W-2 งานติดตั้งวัสดุ Aluminum Composite หนา 0.5 มม.	30.00	ตร.ม.	3,350.00	100,500.00	1,070.00	32,100.00	132,600.00	
	2 แผ่นประกอบไว้สักระหว่างกันไฟความหนาทั้งหมดไม่น้อยกว่า 4 มม. ชนิดไส้กลางแชนผสมกันไฟ								
	หรือเทียบเท่า(รวมราคาโครงเคร่าเหล็กกรง) ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต								
-	W-3 งานผนังเบากรุแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนาไม่น้อยกว่า 10 มม.	1.00	งาน	2,200.00	2,200.00	-	-	2,200.00	
	มีดบนแผ่นเมมเบรนกันน้ำบนโครงเคร่ากั๊วไนซ์ ภายในกรุฉนวนใยแก้วออสติก								
	ป้องกันเสียงหนา 50 มม.ตามด้วยแผ่นเมมเบรนกันน้ำ โดยโครงเหล็ก								
	และแผ่นเมมเบรนวางบนผนังออสติกมวลเบาครึ่งแผ่นสูง 30 cm. ปิดทับด้วย								
	แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนาไม่น้อยกว่า 10 มม. ทาสีน้ำอะครีลิค 100%								
	ตามลำดับ ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต								

(Handwritten signatures and stamps)

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
-	W-4 งานผนังฉากแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนาไม่น้อยกว่า 10 มม. ยึดบนแผ่นเมมเบรนกันน้ำบนโครงคร่าวเหล็ก ภายในปริมาณในแก้วอลูมิเนียม ป้องกันเสียงหนา 50 มม.ตามด้วยแผ่นเมมเบรนกันน้ำ และแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนาไม่น้อยกว่า 10 มม. ทาสีน้ำอะครีลิก 100% ตามลำดับ ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต	1.00	งาน	3,200.00	3,200.00	-	-	3,200.00	
1.4	งานฝ้าเพดาน								
-	CL-1 งานฝ้าเพดานโครงคร่าวซีโตนบุบสังกะสี ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 9 มม. ฉาบเรียบ ทาสีน้ำอะครีลิก 100% ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต	25.00	ตร.ม.	326.00	8,150.00	105.00	2,625.00	10,775.00	
1.5	งานกระจก								
	งานหน้าตงกระจกติดตายกันเสียง Low-E Tempered Laminated Glass (ค่าการกันเสียง 33 dB) พร้อมวงกบอลูมิเนียม ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต								
-	W1-B หน้าตงกระจกกรอบอลูมิเนียม 2.35x2.80 ม.	3.00	ชุด	87,900.00	263,700.00	5,000.00	15,000.00	278,700.00	
-	W2-B หน้าตงกระจกกรอบอลูมิเนียม 2.35x2.40 ม.	1.00	ชุด	79,500.00	79,500.00	4,200.00	4,200.00	83,700.00	
-	W3-B หน้าตงกระจกกรอบอลูมิเนียม 2.35x1.00 ม.	1.00	ชุด	33,000.00	33,000.00	1,700.00	1,700.00	34,700.00	
-	W4-B หน้าตงกระจกกรอบอลูมิเนียม 2.35x4.30 ม.	1.00	ชุด	136,500.00	136,500.00	7,600.00	7,600.00	144,100.00	
-	W5-B หน้าตงกระจกกรอบอลูมิเนียม 2.35x3.85 ม. รวมราคางาน A1	1.00	ชุด	120,500.00	120,500.00	6,800.00	6,800.00	127,300.00	
A2	งานโครงสร้าง								
-	เสาเหล็กกล่อง 4"x4"x4.5 มม.	4.00	ท่อน	3,000.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
-	Plate Bolt Stiffener พร้อมตัด ตัด เจียร ยกติดตั้ง เชื่อมประกอบ ตามแบบ ทาสีกันสนิม และสีน้ำมัน รวมราคางาน A2	1.00	เทศา	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
A3	งานระบบไฟฟ้า								
3.1	งานติดตั้งดวงโคมแสงสว่างใหม่								
-	Lighting : Down Light, Compact Fluorescent 1x>= 22W.	15.00	ชุด	250.19	3,752.85	115.00	1,725.00	5,477.85	
-	Lighting : Emergency Light, led 2x9W. (Back Up Time >= 2 Hrs)	2.00	ชุด	1,950.00	3,900.00	115.00	230.00	4,130.00	
-	Lighting : Lighting Fixture 300x1200 mm., T5 Fluorescent Light 2x28W. Daylight	11.00	ชุด	1,000.00	11,000.00	135.00	1,485.00	12,485.00	
-	สาย THW 2.5 sq.mm.	56.00	ม.	8.03	449.68	7.00	392.00	841.68	
-	ท่อ EMT 1/2"	30.00	ม.	25.93	777.90	22.00	660.00	1,437.90	
-	Fitting and Accessories / สายไฟ+หัวร้อยสายเพิ่มเติม สำหรับโคมชุดเดิม	1.00	L/S	245.51	245.51	-	-	245.51	

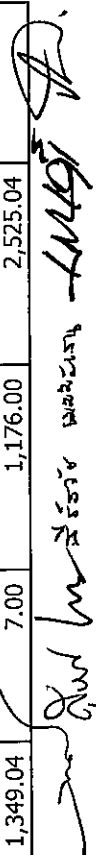

 ๕ ธันวาคม ๒๕๖๖





ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.2	งานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศและพัดลมดูดอากาศ								
-	สาย THW 4.0 sq.mm.	368.00	ม.	12.12	4,460.16	10.00	3,680.00	8,140.16	
-	สาย THW 2.5 sq.mm.	128.00	ม.	8.03	1,027.84	7.00	896.00	1,923.84	
-	ท่อ EMT 3/4"	96.00	ม.	37.44	3,594.24	24.00	2,304.00	5,898.24	
-	ท่อ EMT 1/2"	15.00	ม.	25.93	388.95	22.00	330.00	718.95	
-	Fitting and Accessories	1.00	L/S	1,420.62	1,420.62	-	-	1,420.62	
3.3	งานติดตั้งตู้ Load Panel พร้อมเดินสายไฟ								
-	MCCB 3PH 80 AT/100AF, IC >= 30KA (เปลี่ยนแทนของเดิม	1.00	ชุด	1,633.00	1,633.00	500.00	500.00	2,133.00	
-	ที่ตู้ MDB)								
-	Load Panel 3Ph, MCCB 3P 80AT/100AF, 36 ccts (LPI)	1.00	ตู้	14,585.80	14,585.80	500.00	500.00	15,085.80	
-	สาย THW 35 sq.mm.	276.00	ม.	112.31	30,997.56	30.00	8,280.00	39,277.56	
-	สาย THW 10 sq.mm.	69.00	ม.	34.76	2,398.44	16.00	1,104.00	3,502.44	
-	ท่อ EMT 2"	69.00	ม.	134.16	9,257.04	42.00	2,898.00	12,155.04	
-	Fitting and Accessories	1.00	L/S	1,745.00	1,745.00	-	-	1,745.00	
-	งานซ่อมผนังในการติดตั้งตู้ LPI	1.00	L/S	200.00	200.00	1,200.00	1,200.00	1,400.00	
3.4	งานติดตั้งระบบโทรศัพท์								
-	Terminal Cabinet, พร้อม 2 x 10 Pairs Terminal	1.00	ตู้	800.00	800.00	500.00	500.00	1,300.00	
-	สาย TPEV 0.65 mm. 10 Pairs	8.00	ม.	30.25	242.00	16.00	128.00	370.00	
-	สาย TIEV 0.65 mm. 4 cores	71.00	ม.	5.14	364.94	6.00	426.00	790.94	
-	Wire Way 5 cm.x 6 cm.พลาสติกแบบทึบ	5.00	ม.	157.50	787.50	27.00	135.00	922.50	
-	รางเก็บสายโทรศัพท์ ขนาด 12x25 mm.	60.00	ม.	41.50	2,490.00	12.45	747.00	3,237.00	
-	เต้ารับโทรศัพท์ชนิดติดตั้ง 4C	5.00	ชุด	175.00	875.00	90.00	450.00	1,325.00	
-	Fitting and Accessories	1.00	ม.	578.16	578.16	-	-	578.16	
3.5	งานรื้อถอน Smoke Detector และย้ายกลับไม่ติดตั้งใหม่								
-	รื้อถอน Smoke Detector และย้ายกลับไม่ติดตั้งใหม่ (รวมสายไฟเพิ่มเติม)	3.00	ชุด	100.00	300.00	100.00	300.00	600.00	
-	งาน Set ระบบควบคุม Smoke Detector เพื่อให้ระบบใช้งานได้ตามเดิมกรณีที่มีการรื้อถอน/ย้ายกลับติดตั้ง Smoke Detector ใหม่	1.00	L/S	-	-	5,500.00	5,500.00	5,500.00	
	รวมราคางาน A3							132,642.19	
A4	งานติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ								
4.1	งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ FCU-1/CDU-1 และ FCU-2/CDU-2 และงานรื้อถอนท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้งที่ติดตั้งอยู่เดิม รวมทั้งรื้อถอนท่อน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ FCU-3 ภายในห้องทั้งหมด	2.00	ชุด	-	-	2,400.00	4,800.00	4,800.00	
4.2	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน								







 ๕ ธันวาคม ๒๕๖๔

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	คำวัสดุ		ค่าแรง		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ชนิด Remote แบบมีสาย ขนาด 48,000 BTU/hr(FCU1 , 2 เดิมย้ายมาติดตั้งตำแหน่งใหม่)								
4.2.1	ท่อน้ำยา (Refrigerant Pipe) Copper Pipe TYPE L , Hard Drawn	20.00	เมตร	105.00	2,100.00	30.00	600.00	2,700.00	
-	Size 3/8"	20.00	เมตร	385.83	7,716.60	110.00	2,200.00	9,916.60	
-	Hanger & Support	1.00	L/S	2,944.98	2,944.98	883.49	883.49	3,828.47	
4.2.2	ฉนวนหุ้มท่อ Closed Cell Foam Insulation 3/4" THK.	20.00	เมตร	87.43	1,748.60	20.00	400.00	2,148.60	
-	size 7/8"								
4.2.3	ท่อน้ำทิ้งเครื่องปรับอากาศ	10.00	เมตร	15.58	155.80	25.00	250.00	405.80	
-	ท่อน้ำทิ้ง (PVC PN8.5) 1"	10.00	เมตร	57.38	573.80	16.00	160.00	733.80	
-	ฉนวนหุ้มท่อทั้ง (Closed Cell 1/2" THK.)	1.00	L/S	291.84	291.84	87.55	87.55	379.39	
-	Fitting	1.00	L/S	218.88	218.88	65.66	65.66	284.54	
-	Hanger & Support								
4.3	งานจัดหาพัดลมระบายอากาศแบบท่อกลมฝั่งฝ้า								
-	EF-1 ไม่ต่ำกว่า 100 CFM Ceiling Mount Type	1.00	ชุด	2,990.65	2,990.65	650.00	650.00	3,640.65	
-	Flexible Air Duct 6" w/insulation 1" THK. X 1.5 lb/ft3	3.00	เมตร	289.72	869.16	30.00	90.00	959.16	
-	EAG 8 x 8"	1.00	ชุด	261.68	261.68	125.00	125.00	386.68	
4.4	งานซ่อมแซมพื้น ผนัง ฝ้าให้กลับมาอยู่ในสภาพสมบูรณ์ (กรณีที่เกิดจากงานรื้อถอนและติดตั้งระบบปรับอากาศ)	1.00	L/S	2,825.00	2,825.00	2,500.00	2,500.00	5,325.00	
4.5	งานแทน คสล. รองรับ CDU	1.00	L/S	1,500.00	1,500.00	650.00	650.00	2,150.00	
	รวมราคางาน A4							37,658.70	
B	งานจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ห้อง Processing Radar Upgrade ชั้น 4								
B1	งานติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ								
1.1	งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ FCU-7/CDU-7 ,FCU-8/CDU-8 และ FCU-9/CDU-9 งานรื้อถอนท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้งที่ติดตั้งอยู่เดิม	3.00	ชุด	-	-	2,400.00	7,200.00	7,200.00	
1.2	งานซ่อมแซมพื้น ผนัง ฝ้าให้กลับมาอยู่ในสภาพสมบูรณ์ (กรณีที่เกิดจากงานรื้อถอน และติดตั้งระบบปรับอากาศ)	1.00	L/S	2,825.00	2,825.00	2,500.00	2,500.00	5,325.00	
1.3	งานแทน คสล. รองรับ CDU	1.00	L/S	1,500.00	1,500.00	650.00	650.00	2,150.00	
	รวมราคางาน B1							14,675.00	
B2	งานติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ								
-	Safety Circuit Breaker 20AT/50AF 3 Ph.	3.00	ชุด	624.00	1,872.00	166.67	500.00	2,372.00	
-	สาย THW 4.0 sq.mm.	672.00	ม.	12.12	8,144.64	10.00	6,720.00	14,864.64	
-	สาย THW 2.5 sq.mm.	168.00	ม.	8.03	1,349.04	7.00	1,176.00	2,525.04	

Signature and Stamp: 

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
-	ท่อ EMT 3/4"	168.00	ม.	37.44	6,289.92	24.00	4,032.00	10,321.92	
-	Fitting and Accessories	1.00	L/S	1,424.00	1,424.00	-	-	1,424.00	
	รวมราคางาน B2							31,507.60	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วยงาน : บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ชื่อโครงการก่อสร้าง : งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 6 เพื่อเป็นห้องควบคุมการจราจรทางอากาศ (ชั่วคราว)และงานจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องรับอากาศ ห้อง Processing Radar Upgrade

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 4 หอบังคับการบินดอนเมือง (เก่า) ท่าอากาศยานดอนเมือง

นายงานเจ้าของโครงการ : ผ.ก.ตป.

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ : 26/05/59

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
C	ครุภัณฑ์จัดซื้อ : เครื่องปรับอากาศ , ถังดับเพลิง								
C1	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ สำหรับงานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 6								
1	งานจัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน ชนิด Remote	48,000	BTU/hr	(ค่าเครื่อง+ค่าอุปกรณ์ประกอบ+ค่าแรงติดตั้ง)					
-	FCU-4/CDU-4	1.00	ชุด	52,336.45		-	-	52,336.45	
-	FCU-5/CDU-5	1.00	ชุด	52,336.45		-	-	52,336.45	
	รวมราคา C1							104,672.90	
C2	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ สำหรับงานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 4								
1	งานจัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน ชนิด Remote	48,000	BTU/hr	(ค่าเครื่อง+ค่าอุปกรณ์ประกอบ+ค่าแรงติดตั้ง)					
-	FCU-7/CDU-7	1.00	ชุด	52,336.45		-	-	52,336.45	
-	FCU-8/CDU-8	1.00	ชุด	52,336.45		-	-	52,336.45	
-	FCU-9/CDU-9	1.00	ชุด	52,336.45		-	-	52,336.45	
	รวมราคา C2							157,009.35	
C3	งานติดตั้งถังดับเพลิง งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 6								
-	ถังดับเพลิง BF2000 แบบฉีดมือ ขนาด 10 LBS.	2.00	ชุด	1,799.07				3,598.14	
	รวมราคา C3							3,598.14	

(Handwritten signatures and stamps)

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ

ชื่อโครงการก่อสร้าง : งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 6 เพื่อเป็นห้องควบคุมการจราจรทางอากาศ (ชั่วคราว)
 และงานจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ห้อง Processing Radar Upgrade
 สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 4 หอบังคับการบินดอนเมือง (เก่า) ท่าอากาศยานดอนเมือง แบบเลขที่ : -
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ : ผก.ศป.
 คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ : 26/05/59

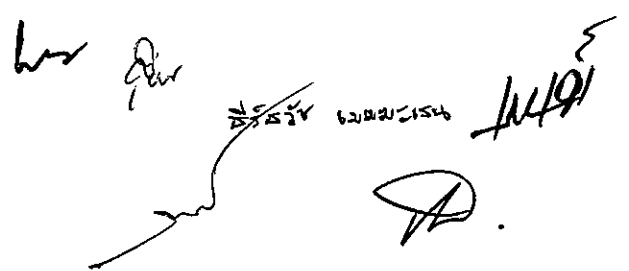
1. เหตุผล และความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

เนื่องจากพื้นที่ปรับปรุง มีพนักงานใช้งานอยู่ในบริเวณพื้นที่ข้างเคียง
 ดังนั้นเพื่อมิให้เกิด ฝุ่น เสียง ที่เป็นการรบกวนต่อการทำงาน
 และเพื่อแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง จึงควรสร้างผนังชั่วคราว

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	งานผนังชั่วคราวกันวัสดุตกหล่น / ฝุ่น / เสียง และกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง - งานโครงสร้างปิดอุปกรณ์ Console ระหว่างดำเนินการ โครงสร้างไม้รับน้ำหนัก ปิดด้วยแผ่นไม้อัด 4 ด้าน - ผ้าใบสำหรับกันสิ่งสกปรก - งานผนังกันวัสดุตกหล่น ป้องกันฝุ่นและเสียง โครงเคราไม้ กรูแผ่นไม้อัด และผ้าใบเปิด- ปิด สำหรับทางเข้าออก	20,000.00	บาท
รวมค่าใช้จ่าย		20,000.00	
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	
ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม		20,000.00	


 ๒๖/๐๕/๕๙

**โครงสร้างและองค์ประกอบ ของค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร
(อ้างอิง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างอาคาร)**

**โครงสร้างและองค์ประกอบ ของค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้
(อ้างอิง เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F ในหน้า ปร.5ก)**

1. เงินล่วงหน้าจ่าย
2. เงินประกันผลงานหัก
3. ดอกเบี้ยเงินกู้
4. ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

รายการค่าใช้จ่ายที่ประกอบเป็นค่า Factor F

1. หมวดค่าอำนาจการ

1.1 หมวดค่าใช้จ่ายในขั้นตอนการประกวดราคาและทำสัญญา

- 1.1.1 ค่าธรรมเนียมหนังสือค่าประกันสัญญาจ้าง
- 1.1.2 ค่าธรรมเนียมหนังสือค่าประกันผลงานก่อสร้าง (2ปี)
- 1.1.3 ค่าอากรแสตมป์ติดสัญญา
- 1.1.4 ค่าสมทบกองทุนเงินทดแทนและกองทุนประกันสังคม

1.2 หมวดค่าใช้จ่ายสำนักงานที่หักคนงานและโรงงาน

- 1.2.1 ค่าใช้จ่ายในการพิมพ์แบบเพื่อใช้ในการก่อสร้างเพิ่มเติม และการจัดทำ Shop Drawing และ As Built Drawing เป็นต้น
- 1.2.2 ค่าใช้จ่ายในการส่งวัสดุทดสอบและหนังสือรับรอง
- 1.2.3 ค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมเอกสารต่าง ๆ ระหว่างทำการก่อสร้าง
- 1.2.4 ค่ารักษาความสะอาด และขนขยะและเศษวัสดุในการก่อสร้าง
- 1.2.5 ค่าก่อสร้างที่พักคนงาน สำนักงาน โรงงาน และโรงเก็บวัสดุชั่วคราว
- 1.2.6 ค่าสาธารณูปโภค ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการสื่อสารชั่วคราว
- 1.2.7 ค่าอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น หมวก รองเท้าบูท ถุงมือ และถังดับเพลิง เป็นต้น
- 1.2.8 ค่าทำป้ายชื่องาน และป้ายสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ เป็นต้น

1.3 หมวดค่าใช้จ่ายบริหารโครงการและบุคลากรในการดำเนินงาน (เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการ ตั้งแต่เริ่ม จนแล้วเสร็จการก่อสร้าง

- 1.3.1 ผู้จัดการโครงการ
- 1.3.2 สถาปนิกและวิศวกรประจำโครงการ
- 1.3.3 โพรแมน ผู้ควบคุมงาน หัวหน้าช่าง
- 1.3.4 เสมียน พนักงานประจำสำนักงานโครงการ
- 1.3.5 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- 1.3.6 เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องจักร

1.4 หมวดค่าใช้จ่ายในการบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วย อัตราเบี้ยประกันภัย และค่าความเสี่ยงอื่น ๆ โดยค่าเบี้ยประกันภัย หมายถึง ค่าประกันความเสียหายในระหว่างทำการก่อสร้าง

2. หมวดค่าดอกเบี้ย

3. หมวดค่ากำไร

4. หมวดค่าภาษี (ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT))