



ใบแสดงปริมาณงาน Bill of Quantity (BOQ)

หน่วยงาน :	บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด
ชื่อโครงการก่อสร้าง :	โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME
สถานที่ก่อสร้าง :	(ส่วนการปรับปรุงตะแกรง COUNTERPOISE งานทาสี และงานปรับปรุงระบบการต่อลงดิน)
แบบเลขที่ :	-
หน่วยงานเจ้าของโครงการ :	อว.สว.
แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ	มีจำนวน : 1 ชุด
คำนวณราคาโดย :	ผก.คส.
คำนวณราคาเมื่อวันที่ :	15/08/68

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.

แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

(ใบแสดงปริมาณงาน)

ชื่อโครงการก่อสร้าง : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME
สถานที่ก่อสร้าง : (ส่วนการปรับปรุงตะแกรง COUNTERPOISE งานทาสี และงานปรับปรุงระบบการต่อลงดิน)
แบบเลขที่ : -
หน่วยงานเจ้าของโครงการ : อว.สว.
แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน : 1 ชุด
คำนวณราคาเมื่อวันที่ : 15/08/68 *ทั้งนี้ราคาบางส่วนนำมาจากพาณิชย์จังหวัด

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
A	ส่วนที่ 1 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ เครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	783,387.44	
B	ส่วนที่ 2 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ เครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช	789,615.92	
C	ส่วนที่ 3 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ เครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานราธิวาส	851,059.33	
D	ส่วนที่ 4 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ เครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานลำปาง	791,187.00	
E	ส่วนที่ 5 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ เครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์	842,103.97	
F	นราธิวาส เพิ่มค่าก่อสร้าง 5% จากราคากลาง ตามประกาศกระทรวงฯ	42,552.97	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ / งานก่อสร้าง สรุปค่าก่อสร้างทั้งสิ้น	4,099,906.63	
	สรุปค่าก่อสร้างทั้งสิ้น (สี่ล้านเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยหกบาทหกสิบสามสตางค์)		



 ๖๕
 ๖๕
 ๖๕

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

หน่วยงาน : บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ชื่อโครงการก่อสร้าง : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME

สถานที่ก่อสร้าง : (ส่วนการปรับปรุงตะแกรง COUNTERPOISE งานทาสี และงานปรับปรุงระบบการต่อลงดิน)

แบบเลขที่ : -

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : อว.สว.

แบบปร.4 ที่แนบมีจำนวน

หน้า

คำนวณราคาเมื่อวันที่ : 15/08/68

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	คำนวณต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
A	ส่วนที่ 1 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ เครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	600,757.24	1.3040	783,387.44	
B	ส่วนที่ 2 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ เครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานนครราชสีมา	605,533.68	1.3040	789,615.92	
C	ส่วนที่ 3 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ เครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานบุรีรัมย์	652,652.86	1.3040	851,059.33	
D	ส่วนที่ 4 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ เครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานลำปาง	606,738.50	1.3040	791,187.00	
E	ส่วนที่ 5 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ เครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์	645,785.25	1.3040	842,103.97	
F	นราธิวาส เพิ่มค่าก่อสร้าง 5% จากราคากลาง ตามประกาศกระทรวงฯ			42,552.97	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินจ่ายล่วงหน้า 0%				
	เงินประกันผลงานหัก 0%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				
รวมค่าก่อสร้าง				4,099,906.63	


 A.H.




แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วยงาน : บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ชื่อโครงการก่อสร้าง : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME

สถานที่ก่อสร้าง : (ส่วนการปรับปรุงตะแกรง COUNTERPOISE งานทาสี และงานปรับปรุงระบบการต่อลงดิน)

แบบเลขที่ : -

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : อว.สว.

คำนวณราคาโดย : ผก.คส.

คำนวณราคาเมื่อวันที่ : 15/08/68

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
A	ส่วนที่ 1 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด								
1	งานอาคาร DVOR/DME								
-	งานลอกสีเดิม (ผนัง ฝ้าเพดาน ครัวหลังคาอาคาร)	1.00	เหมา	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
	ซ่อมแซมรอยร้าวโดยรอบอาคาร และทำความสะอาด								
-	งานทาสีน้ำอะคริลิกภายนอกขาวสลับแดง ตามรูปแบบที่กำหนด	285.00	ตร.ม	52.21	14,879.85	34.00	9,690.00	24,569.85	
	(ผนัง ฝ้าเพดาน ครัวหลังคาอาคาร หลังคาอาคาร(ภายหลังทำกันซึม))								
-	งานทำความสะอาด/ขัดสนิมเหล็กดัด ช่องแสง พัดลมระบายอากาศ hood	1.00	เหมา	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
	ประตู และหน้าต่าง								
-	งานทำระบบกันซึมหลังคาใหม่ แบบอะคริลิก โดยรื้อของเดิมออกทั้งหมด	135.00	ตร.ม	135.00	18,225.00	34.00	4,590.00	22,815.00	
2	งานโครงเหล็ก COUNTERPOISE รองรับสายอากาศ								
-	งานเปลี่ยนพร้อมติดตั้ง Bolt ยึดโครงเหล็ก COUNTERPOISE ใหม่ทั้งหมด พร้อมขนย้ายวัสดุเดิมไปเก็บตามที่กำหนด								
	Bolt M10 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	4,706.00	ชุด	4.24	19,953.44	2.00	9,412.00	29,365.44	
	Bolt M12 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	448.00	ชุด	10.03	4,493.44	3.00	1,344.00	5,837.44	
	Bolt M20 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	56.00	ชุด	29.79	1,668.24	3.00	168.00	1,836.24	
	Bolt & Nut Dia 3/16" x 50 mm. (Stainless)	4,582.00	ชุด	1.94	8,889.08	2.00	9,164.00	18,053.08	
-	งานรื้อตะแกรง Counterpoise ที่ปูบนโครงเหล็กของเดิม	730.00	ตร.ม	-	-	10.00	7,300.00	7,300.00	
	งานติดตั้ง Wire Mesh ขนาด Dia ไม่เล็กกว่า 5 มม. Hot Dip Galvanize	730.00	ตร.ม	150.00	109,500.00	45.00	32,850.00	142,350.00	
	ให้ขนาดช่องห่าง # ไม่เกิน 4"x4"								
	พร้อมขนย้ายวัสดุเดิมไปเก็บตามที่กำหนด								
-	งานเปลี่ยนพร้อมติดตั้งแผ่นเหล็ก (CLIP LOCK) ชุบ Hot Dip Galvanize พร้อมขนย้ายวัสดุเดิมไปเก็บตามที่กำหนด								
	CLIP LOCK ขนาด 120 x 50 x 15 x 4 mm.	48.00	ชิ้น	8.00	384.00	3.00	144.00	528.00	
	CLIP LOCK ขนาด 70 x 50 x 15 x 4 mm.	4,534.00	ชิ้น	6.00	27,204.00	3.00	13,602.00	40,806.00	
-	งานขัดสีโครงเหล็ก เสาเหล็ก ทั้งหมด	855.00	ตร.ม	-	-	10.00	8,550.00	8,550.00	
	งานทาสีโครงเหล็ก เสาเหล็ก ทั้งหมด(รองพื้น 1 เที่ยว สีจริง 2 เที่ยว)	855.00	ตร.ม	49.31	42,160.05	38.00	32,490.00	74,650.05	
-	งานจัดทำบันไดเหล็กขึ้นหลังคาอาคาร DVOR								
	CS - H 150x150x7x10 mm	49.46	กก.	22.50	1,112.85	14.00	692.44	1,805.29	
	BS - H 250x125x6x9 mm	63.80	กก.	22.50	1,435.50	14.00	893.20	2,328.70	
	BT1,BT2 - C 180x75x7x10.5 mm	529.99	กก.	22.50	11,924.78	14.00	7,419.86	19,344.64	
	JB1 - L 75x75x6 mm	63.71	กก.	23.60	1,503.56	14.00	891.94	2,395.50	









หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	JB2 - L 40x40x5 mm	158.06	กก.	23.60	3,730.22	14.00	2,212.84	5,943.06	
	CX - C 180x75x7x10.5 mm	5.14	กก.	22.50	115.65	14.00	71.96	187.61	
	ราวบันได ท่อเหล็กกลม 42.7x2 mm	37.11	กก.	22.50	834.98	14.00	519.54	1,354.52	
	ลูกกรงราวบันได ท่อเหล็กกลม 34x2 mm	48.03	กก.	22.50	1,080.68	14.00	672.42	1,753.10	
	Checker Plate Steel 3.2mm thk.	11.13	ตร.ม	1,241.67	13,819.75	500.00	5,565.00	19,384.75	
	งานทาสีกันสนิม (รองพื้นกันสนิม 3 เที่ยว)	46.97	ตร.ม	49.31	2,316.18	35.00	1,643.95	3,960.13	
	(CX) PL 200x200x10mm Chemical Bolt 2-M16	2.00	ชุด	514.90	1,029.80	-	-	1,029.80	
	(C1) PL 250x250x10 Ancho Bolt 4-M16	1.00	ชุด	652.35	652.35	-	-	652.35	
	(C2) PL 400x200x10 Chemical Bolt 4-M16	2.00	ชุด	972.35	1,944.70	-	-	1,944.70	
	งานขุดหลุมฐานราก และถมดิน (ดินทั่วไป)	3.31	ลบม	-	-	142.00	470.02	470.02	
	คอนกรีตหยาบรองพื้น	0.13	ลบม	1,674.81	217.73	426.00	55.38	273.11	
	ทรายหยาบรองพื้น	0.48	ลบม	500.00	240.00	104.00	49.92	289.92	
	คอนกรีตโครงสร้าง Stg 210 ksc, Cylinder	1.13	ลบม	1,990.00	2,248.70	419.00	473.47	2,722.17	
	RB6	4.43	กก	23.10	102.33	4.40	19.49	121.82	
	RB9	12.65	กก	22.39	283.23	4.40	55.66	338.89	
	DB12	47.86	กก	22.94	1,097.91	3.60	172.30	1,270.21	
	ลวดผูกเหล็ก	1.95	กก	49.00	95.55	-	-	95.55	
	ค่าแรงไม้แบบ	5.79	ตร.ม	-	-	139.00	804.81	804.81	
	ไม้แบบ	4.63	ลบฟ	817.00	3,782.71	-	-	3,782.71	
	ไม้คร่าวยึดแบบ	1.39	ลบฟ	817.00	1,135.63	-	-	1,135.63	
	ตะปู	1.45	กก	45.00	65.25	-	-	65.25	
	- งานโครงสร้างบันไดลิงและฝาเปิดตะแกรงขึ้น Counterpoise								
	ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส หนา 2.3 มม. ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" ยาว 6 ม.	29.64	กก.	22.50	666.90	14.00	414.96	1,081.86	
	ท่อเหล็กขนาด ศก. 2 นิ้ว ยาว 6 เมตร	19.74	กก.	22.50	444.15	14.00	276.36	720.51	
	ท่อเหล็กขนาด ศก. 1 นิ้ว ยาว 6 เมตร	10.80	กก.	22.50	243.00	14.00	151.20	394.20	
	PL-10 mm.	7.07	กก.	24.87	175.83	14.00	98.98	274.81	
	- งานทาสีกันสนิมเหล็ก (รองพื้นกันสนิม 3เที่ยว)	3.60	ตร.ม.	49.31	177.52	35.00	126.00	303.52	
	Anchor Bolt M12	16.00	ชุด	89.00	1,424.00	-	-	1,424.00	
	Punching Hole Dia 14 mm.	16.00	Hole	-	-	35.00	560.00	560.00	
	งานติดตั้งล้อสำหรับฝาเปิด	4.00	ชุด	80.00	320.00	10.00	40.00	360.00	
3	งานปรับปรุงติดตั้งระบบการต่อลงดิน พร้อมทำการทดสอบและให้ได้ค่าตามกำหนด								
-	งานสกัดถนน/ขุดดินเพื่อเดินสาย และซ่อม/กลบคืนสภาพเดิม	1.00	เหมา	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
-	สาย Bare Copper 1-50 sq.mm	310.00	ม.	191.10	59,241.00	40.00	12,400.00	71,641.00	
-	Ground Rod 5/8"x10' แบบทู่	20.00	ชุด	490.00	9,800.00	150.00	3,000.00	12,800.00	
-	Concrete Hand Hole	2.00	ชุด	1,391.00	2,782.00	100.00	200.00	2,982.00	
-	Exothemic Welding kits	20.00	ชุด	250.00	5,000.00	70.00	1,400.00	6,400.00	
-	Aluminum Ground Bar, 300 x 100 x 6 mm., No. of Hole = 11	2.00	ชุด	2,300.00	4,600.00	150.00	300.00	4,900.00	
-	Route Marker	4.00	ชุด	1,000.00	4,000.00	75.00	300.00	4,300.00	
-	Accessories	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	









หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
4	งานปรับปรุงส่วนอื่น ๆ และงานเบ็ดเตล็ด								
-	งานรื้อถอนเสารับสัญญาณ Near Field พร้อมอุปกรณ์ประกอบของเดิม (หากอุปกรณ์ใดไม่ได้นำมาใช้งานใหม่ ให้จัดเก็บตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด)	1.00	เหมา	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
	และสก็ดฐานรองรับเสาเดิม พร้อมขนย้ายเศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งาน (ปูน เหล็ก) ออกนอกพื้นที่								
-	งานทำฐาน ค.ส.ล. รับเสารับสัญญาณ NEAR FIELD (ตำแหน่งฐานตามผู้ว่าจ้างกำหนด หรือตามความเหมาะสมหน้างาน)	1.00	งาน	18,500.00	18,500.00	-	-	18,500.00	
-	งานป้ายชื่ออาคารแสดงเลข (กว้าง 0.6 ม. ยาว 1 ม. หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม.) กัศกรตตัวอักษรสีน้ำเงิน (รูปแบบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด)	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
-	งานเบ็ดเตล็ด (ซ่อมแซม/ตกแต่งรายละเอียดต่างๆ(เก็บสี) ทำความสะอาดบริเวณปรับปรุง)	1.00	เหมา	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
	รวมราคา							600,757.24	
B	ส่วนที่ 2 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช								
1	งานอาคาร DVOR/DME								
-	งานลอกสีเดิม (ผนัง ฝ้าเพดาน ครัวหลังคาอาคาร) ซ่อมแซมรอยร้าวโดยรอบอาคาร และทำความสะอาด	1.00	เหมา	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
-	งานทาสีน้ำอะคริลิกภายนอกขาวสลับแดง ตามรูปแบบที่กำหนด (ผนัง ฝ้าเพดาน ครัวหลังคาอาคาร หลังคาอาคาร(ภายหลังทำกันซึม))	285.00	ตร.ม	59.32	16,906.20	34.00	9,690.00	26,596.20	
-	งานทำความสะอาด/ขัดสนิมเหล็กดัด ช่องแสง พัดลมระบายอากาศ hood ประตู และหน้าต่าง	1.00	เหมา	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
-	งานทาสี เหล็กดัด ช่องแสง พัดลมระบายอากาศ hood ประตู และหน้าต่าง	1.00	เหมา	3,000.00	3,000.00	2,000.00	2,000.00	5,000.00	
-	งานทำระบบกันซึมหลังคาใหม่ แบบอะคริลิค โดยรื้อของเดิมออกทั้งหมด	135.00	ตร.ม	135.00	18,225.00	34.00	4,590.00	22,815.00	
2	งานอาคารโครงเหล็ก COUNTERPOISE รองรับสายอากาศ								
-	งานเปลี่ยนพร้อมติดตั้ง Bolt ยึดโครงเหล็ก COUNTERPOISE ใหม่ทั้งหมด พร้อมขนย้ายวัสดุเดิมไปเก็บตามที่กำหนด								
	Bolt M10 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	4,706.00	ชุด	4.24	19,953.44	2.00	9,412.00	29,365.44	
	Bolt M12 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	448.00	ชุด	10.03	4,493.44	3.00	1,344.00	5,837.44	
	Bolt M20 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	56.00	ชุด	29.79	1,668.24	3.00	168.00	1,836.24	
	Bolt & Nut Dia 3/16" x 50 mm. (Stainless)	4,582.00	ชุด	1.94	8,889.08	2.00	9,164.00	18,053.08	
-	งานเปลี่ยนตะแกรง Counterpoise ที่ปูนโครงเหล็ก ทดแทนของเดิม								
	Wire Mesh ขนาด Dia ไม่เล็กกว่า 5 มม. Hot Dip Galvanize	730.00	ตร.ม	150.00	109,500.00	45.00	32,850.00	142,350.00	
	ให้ขนาดช่องว่าง # ไม่เกิน 4"x 4"								
	พร้อมขนย้ายวัสดุเดิมไปเก็บตามที่กำหนด								
-	งานเปลี่ยนพร้อมติดตั้งแผ่นเหล็ก (CLIP LOCK) ชุบ Hot Dip Galvanize พร้อมขนย้ายวัสดุเดิมไปเก็บตามที่กำหนด								
	CLIP LOCK ขนาด 120 x 50 x 15 x 4 mm.	48.00	ชิ้น	8.00	384.00	3.00	144.00	528.00	
	CLIP LOCK ขนาด 70 x 50 x 15 x 4 mm.	4,534.00	ชิ้น	6.00	27,204.00	3.00	13,602.00	40,806.00	










หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
-	งานขัดและทำสีโครงสร้างเหล็ก เสาเหล็ก ทั้งหมด(รองพื้น 1 เทียว สีจริง 2 เทียว)	855.00	ตร.ม	59.31	50,710.05	38.00	32,490.00	83,200.05	
-	งานจัดทำบันไดเหล็กขึ้นหลังคาคาอาคาร DVOR								
	-งานโครงสร้างฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	ชุด - ถมดิน	6.35	ลบ.ม	-	-	142.00	901.70	901.70	
	ทรายหยาบ	0.53	ลบ.ม	700.00	371.00	104.00	55.12	426.12	
	คอนกรีตหยาบ	0.20	ลบ.ม	1906	381.20	426	85.20	466.40	
	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม. ทรงกระบอก 180 กก./ตร.ชม.	0.17	ลบ.ม	2,663.00	452.71	426.00	72.42	525.13	
	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม. ทรงกระบอก 240 กก./ตร.ชม.	2.03	ลบ.ม	2,680.00	5,440.40	419.00	850.57	6,290.97	
	ไม้แบบทั่วไป	9.16	ลบ.ฟ.	540.00	4,946.40	-	-	4,946.40	
	ค่าแรงไม้แบบทั่วไป	13.08	ตร.ม	-	-	139.00	1,818.12	1,818.12	
	ไม้คร่าวยึดแบบ	2.75	ลบ.ฟ.	540.00	1,485.00	-	-	1,485.00	
	ตะปู	3.27	กก.	45.00	147.15	-	-	147.15	
	เหล็ก RB 6 มม.	5.03	กก.	23.57	118.56	4.40	22.13	140.69	
	RB 9 มม.	31.25	กก.	21.81	681.56	4.40	137.50	819.06	
	DB 12 มม	107.58	กก.	22.88	2,461.43	3.60	387.29	2,848.72	
	ลวดผูกเหล็ก ศก. 1.25 มม. (เบอร์ 18)	4.32	กก.	49.00	211.68	-	-	211.68	
	- งานโครงสร้างบันไดเหล็กรูปพรรณ								
	เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หน้า 2.3 มม. ยาว 6 เมตร								
	ขนาด 125 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 25.5 กก.	229.50	กก.	23.84	5,471.28	14.00	3,213.00	8,684.28	
	เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หน้า 2.3 มม. ยาว 6 เมตร								
	ขนาด 150 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 29.5 กก.	29.50	กก.	23.84	703.28	14.00	413.00	1,116.28	
	เหล็กฉาก หน้า 4 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 40 x 40 มม. น้ำหนัก 14.5 กก.	304.50	กก.	23.84	7,259.28	14.00	4,263.00	11,522.28	
	เหล็กฉาก หน้า 6 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 75 x 75 มม. น้ำหนัก 41.1 กก.	246.60	กก.	23.84	5,878.94	14.00	3,452.40	9,331.34	
	PL-10 mm.	48.67	กก.	22.44	1,092.15	14.00	681.38	1,773.53	
	PL-6 mm.	1.47	กก.	22.44	32.99	14.00	20.58	53.57	
	- งานทาสีกันสนิมเหล็ก (รองพื้นกันสนิม 3เทียว)	71.16	ตร.ม.	49.31	3,508.90	35.00	2,490.60	5,999.50	
	- J-Bolt M16	24.00	ชุด	125.00	3,000.00	12.00	288.00	3,288.00	
	- Punching Hole Dia 18 mm.	24.00	Hole	-	-	55.00	1,320.00	1,320.00	
	- พื้นตะแกรงเหล็กฉีก ขนาด XS-63 หน้าไม้ต่ำกว่า 4.5 มม.	5.00	แผ่น	1,220.00	6,100.00	-	-	6,100.00	
	- ค่าแรงติดตั้งพื้นตะแกรงเหล็กฉีก ขนาด XS-63 หน้าไม้ต่ำกว่า 4.5 มม.	154.55	กก.	-	-	14.00	2,163.70	2,163.70	
	- งานโครงสร้างบันไดลิงและฝาเปิดตะแกรงขึ้น Counterpoise								
	ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส หน้า 2.3 มม. ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" ยาว 6 ม.	29.64	กก.	24.75	733.59	14.00	414.96	1,148.55	
	ท่อเหล็กขนาด ศก. 2 นิ้ว ยาว 6 เมตร	19.74	กก.	24.75	488.57	14.00	276.36	764.93	
	ท่อเหล็กขนาด ศก. 1 นิ้ว ยาว 6 เมตร	10.80	กก.	24.75	267.30	14.00	151.20	418.50	
	งานติดตั้งล้อสำหรับฝาเปิด	4.00	ชุด	80.00	320.00	50.00	200.00	520.00	
	- งานทาสีกันสนิมเหล็ก (รองพื้นกันสนิม 3เทียว)	3.60	ตร.ม.	36.11	130.00	35.00	126.00	256.00	
	PL-10 mm.	7.07	กก.	22.44	158.65	14.00	98.98	257.63	
	Anchor Bolt M12	16.00	ชุด	89.00	1,424.00	-	-	1,424.00	





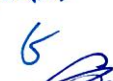



หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	Punching Hole Dia 14 mm.	16.00	Hole	-	-	35.00	560.00	560.00	
3	งานปรับปรุงติดตั้งระบบการต่อลงดิน พร้อมทำการทดสอบและให้ได้ค่าตามกำหนด								
-	งานสกัดถนน/ขุดดินเพื่อเดินสาย และซ่อม/กลบคืนสภาพเดิม	1.00	เหมา	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
-	สาย Bare Copper 1-50 sq.mm	310.00	ม	191.10	59,241.00	40.00	12,400.00	71,641.00	
-	Ground Rod 5/8"x10' แบบหุ้ม	20.00	ชุด	490.00	9,800.00	150.00	3,000.00	12,800.00	
-	Concrete Hand Hole	2.00	ชุด	1,391.00	2,782.00	100.00	200.00	2,982.00	
-	Exothemic Welding kits	20.00	ชุด	250.00	5,000.00	70.00	1,400.00	6,400.00	
-	Aluminum Ground Bar, 300 x 100 x 6 mm., No. of Hole = 11	2.00	ชุด	2,300.00	4,600.00	150.00	300.00	4,900.00	
-	Route Marker	4.00	ชุด	1,000.00	4,000.00	75.00	300.00	4,300.00	
-	Accessories	1.00	ชุด	5,394.00	5,394.00	-	-	5,394.00	
4	งานปรับปรุงส่วนอื่น ๆ และงานเบ็ดเตล็ด								
-	งานรื้อถอนเสารับสัญญาณ Near Field พร้อมอุปกรณ์ประกอบของเดิม (หากอุปกรณ์ใดไม่ได้นำมาใช้งานใหม่ ให้จัดเก็บตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด)	1.00	เหมา	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
	และสกัดฐานรองรับเสาเดิม พร้อมขนย้ายเศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งาน (ปูน เหล็ก) ออกนอกพื้นที่								
-	งานทำฐาน ค.ส.ล. รับเสารับสัญญาณ NEAR FIELD (ตำแหน่งฐานตามผู้ว่าจ้างกำหนด หรือตามความเหมาะสมหน่วยงาน)	1.00	งาน	18,500.00	18,500.00	-	-	18,500.00	
-	งานขุดลอกสไลด์ ทำสั้งน้ำมัน + ฐานถังน้ำมัน+ คอกหม้อแปลง (รองพื้น 1 เทียว สักรัง 2 เทียว เจดสีตามผู้ว่าจ้างกำหนด)	1.00	เหมา	1,500.00	1,500.00	-	-	1,500.00	
-	งานป้ายชื่ออาคารแสดงเลข (กว้าง 0.6 ม. ยาว 1 ม. หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม.) กีดกรีดตัวอักษรสีน้ำเงิน (รูปแบบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด)	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
-	งานเบ็ดเตล็ด (ซ่อมแซม/ตกแต่งรายละเอียดต่างๆ(เก็บสี) ทำความสะอาดบริเวณปรับปรุง)	1.00	เหมา	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
	รวมราคา							605,533.68	
C	ส่วนที่ 3 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานราษีไศล								
1	งานอาคาร DVOR/DME								
-	งานล้าง ขุดลอกสไลด์ และรองพื้นกันเชื้อรา (ผนัง ฝ้าเพดาน ครีบลหลังคาอาคาร) ซ่อมแซมรอยรั่วโดยรอบอาคาร และทำความสะอาด	150.00	ตร.ม	10.00	1,500.00	10.00	1,500.00	3,000.00	
-	งานทาสีน้ำอะคริลิกภายนอกอาคารขาวสลับแดง ตามรูปแบบที่กำหนด (ผนัง ฝ้าเพดาน ครีบลหลังคาอาคาร หลังคาอาคาร(ภายหลังทำกันซึม))	285.00	ตร.ม	53.54	15,258.90	34.00	9,690.00	24,948.90	
-	งานรื้อเหล็กดัดหน้าต่างและช่องแสงเดิม	1.00	เหมา	-	-	150.00	150.00	150.00	
-	งานติดตั้งเหล็กดัดหน้าต่างและช่องแสง (รวมทาสีกันสนิมและสีน้ำมัน)								
-	- ขนาด 0.30 m. x 0.30 m.	1.00	ชุด	200.00	200.00	50.00	50.00	250.00	
-	- ขนาด 0.60 m. x 0.60 m.	1.00	ชุด	500.00	500.00	100.00	100.00	600.00	
-	- ขนาด 0.70 m. x 2.70 m.	1.00	ชุด	2,000.00	2,000.00	400.00	400.00	2,400.00	
-	- ขนาด 2.00 m. x 4.00 m.	1.00	ชุด	7,500.00	7,500.00	500.00	500.00	8,000.00	





หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
-	งานรื้อพัดลมดูดอากาศ(ติดผนัง)ของเดิม	1.00	เหมา	-	-	50.00	50.00	50.00	
-	งานติดตั้งพัดลมดูดอากาศ(ติดผนัง)ของใหม่ (16 ")	1.00	ชุด	1,840.00	1,840.00	450.00	450.00	2,290.00	
-	งานขัดพร้อมทำสีชุดบานประตูบานม้วน 2 บาน	25.00	ตร.ม	59.31	1,482.75	50.00	1,250.00	2,732.75	
-	งานทำระบบกันซึมหลังคาใหม่ แบบอะคริลิค โดยรื้อของเดิมออกทั้งหมด	135.00	ตร.ม	210.00	28,350.00	50.00	6,750.00	35,100.00	
2	งานอาคารโครงเหล็ก COUNTERPOISE รองรับสายอากาศ								
-	งานเปลี่ยนพร้อมติดตั้ง Bolt ยึดโครงเหล็ก COUNTERPOISE ใหม่ทั้งหมด พร้อมขนย้ายวัสดุเดิมไปเก็บตามที่กำหนด								
	Bolt M10 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	4,706.00	ชุด	4.24	19,953.44	2.00	9,412.00	29,365.44	
	Bolt M12 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	448.00	ชุด	10.03	4,493.44	3.00	1,344.00	5,837.44	
	Bolt M20 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	56.00	ชุด	29.79	1,668.24	3.00	168.00	1,836.24	
	Bolt & Nut Dia 3/16" x 50 mm. (Stainless)	4,582.00	ชุด	1.94	8,889.08	2.00	9,164.00	18,053.08	
-	งานรื้อตะแกรง Counterpoise ที่ปูบนโครงเหล็กของเดิม	730.00	ตร.ม	-	-	10.00	7,300.00	7,300.00	
	งานติดตั้ง Wire Mesh ขนาด Dia ไม่เล็กกว่า 5 มม. Hot Dip Galvanize	730.00	ตร.ม	150.00	109,500.00	45.00	32,850.00	142,350.00	
	ให้ขนาดช่องว่าง # ไม่เกิน 4"x 4"								
	พร้อมขนย้ายวัสดุเดิมไปเก็บตามที่กำหนด								
-	งานเปลี่ยนพร้อมติดตั้งแผ่นเหล็ก (CLIP LOCK) ชุบ Hot Dip Galvanize พร้อมขนย้ายวัสดุเดิมไปเก็บตามที่กำหนด								
	CLIP LOCK ขนาด 120 x 50 x 15 x 4 mm.	48.00	ชิ้น	8.00	384.00	3.00	144.00	528.00	
	CLIP LOCK ขนาด 70 x 50 x 15 x 4 mm.	4,534.00	ชิ้น	6.00	27,204.00	3.00	13,602.00	40,806.00	
-	งานขัดสีโครงเหล็ก เสาเหล็ก ทั้งหมด	855.00	ตร.ม	-	-	10.00	8,550.00	8,550.00	
-	งานทำสีโครงเหล็ก เสาเหล็ก ทั้งหมด(รองพื้น 1 เที่ยว สีจริง 2 เที่ยว)	855.00	ตร.ม	59.31	50,710.05	38.00	32,490.00	83,200.05	
-	งานจัดทำบันไดเหล็กขึ้นหลังคาอาคาร DVOR								
	CS - H 150x150x7x10 mm	49.46	กก.	36.30	1,795.40	14.00	692.44	2,487.84	
	BS - H 250x125x6x9 mm	63.80	กก.	32.70	2,086.26	14.00	893.20	2,979.46	
	BT1,BT2 - C 180x75x7x10.5 mm	552.06	กก.	32.30	17,831.54	14.00	7,728.84	25,560.38	
	JB1 - L 75x75x6 mm	63.71	กก.	32.30	2,057.83	14.00	891.94	2,949.77	
	JB2 - L 40x40x5 mm	158.06	กก.	32.30	5,105.34	14.00	2,212.84	7,318.18	
	CX - C 180x75x7x10.5 mm	5.14	กก.	32.30	166.02	14.00	71.96	237.98	
	ราวบันได ท่อเหล็กกลม 42.7x2 mm	38.29	กก.	32.30	1,236.77	14.00	536.06	1,772.83	
	ลูกกรงราวบันได ท่อเหล็กกลม 34x2 mm	48.03	กก.	32.30	1,551.37	14.00	672.42	2,223.79	
	Checker Plate Steel 3.2mm thk.	11.13	ตร.ม	1,241.67	13,819.75	500.00	5,565.00	19,384.75	
	งานทาสีกันสนิม (รองพื้นกันสนิม 3 เที่ยว)	46.97	ตร.ม	49.31	2,316.18	35.00	1,643.95	3,960.13	
	(CX) PL 200x200x10mm Chemical Bolt 2-M16	2.00	ชุด	536.94	1,073.88	-	-	1,073.88	
	(C1) PL 250x250x10 Ancho Bolt 4-M16	1.00	ชุด	685.41	685.41	-	-	685.41	
	(C2) PL 400x200x10 Chemical Bolt 4-M16	2.00	ชุด	1,005.41	2,010.82	-	-	2,010.82	
	งานขุดหลุมฐานราก และถมดิน (ดินทั่วไป)	3.31	ลบม	-	-	142.00	470.02	470.02	
	คอนกรีตหยาบรองพื้น	0.13	ลบม	1,780.55	231.47	426.00	55.38	286.85	
	ทรายหยาบรองพื้น	0.48	ลบม	365.00	175.20	104.00	49.92	225.12	
	คอนกรีตโครงสร้าง Stg 210 ksc, Cylinder	1.13	ลบม	2,056.00	2,323.28	419.00	473.47	2,796.75	
	RB6	4.43	กก	26.12	115.71	4.40	19.49	135.20	








หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	RB9	12.65	กก	25.09	317.39	4.40	55.66	373.05	
	DB12	47.86	กก	22.88	1,095.04	3.60	172.30	1,267.34	
	ลวดผูกเหล็ก	1.95	กก	60.00	117.00	-	-	117.00	
	ค่าแรงไม้แบบ	5.79	ตร.ม	-	-	139.00	804.81	804.81	
	ไม้แบบ	4.63	ลบฟ	800.00	3,704.00	-	-	3,704.00	
	ไม้คร่าวยึดแบบ	1.39	ลบฟ	800.00	1,112.00	-	-	1,112.00	
	ตะปู	1.45	กก	60.00	87.00	-	-	87.00	
	- งานโครงสร้างบันไดลิงและฝาเปิดตะแกรงขึ้น Counterpoise								
	ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส หน้า 2.3 มม. ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" ยาว 6 ม.	29.64	กก.	32.30	957.37	14.00	414.96	1,372.33	
	ท่อเหล็กขนาด ศก. 2 นิ้ว ยาว 6 เมตร	19.74	กก.	32.30	637.60	14.00	276.36	913.96	
	ท่อเหล็กขนาด ศก. 1 นิ้ว ยาว 6 เมตร	10.80	กก.	32.30	348.84	14.00	151.20	500.04	
	PL-10 mm.	7.07	กก.	29.64	209.56	14.00	98.98	308.54	
	- งานทาสีกันสนิมเหล็ก (รองพื้นกันสนิม 3เที่ยว)	3.60	ตร.ม.	53.54	192.73	35.00	126.00	318.73	
	Anchor Bolt M12	16.00	ชุด	89.00	1,424.00	-	-	1,424.00	
	Punching Hole Dia 14 mm.	16.00	Hole	-	-	35.00	560.00	560.00	
	งานติดตั้งส้วสำหรับฝาเปิด	4.00	ชุด	80.00	320.00	10.00	40.00	360.00	
3	งานปรับปรุงติดตั้งระบบการต่อลงดิน พร้อมทำการทดสอบและให้ได้ค่าตามกำหนด								
-	งานสกัดถนน/ขุดดินเพื่อเดินสาย และซ่อม/กลบคืนสภาพเดิม	1.00	เหมา	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
-	สาย Bare Copper 1-50 sq.mm	310.00	ม	191.10	59,241.00	40.00	12,400.00	71,641.00	
-	Ground Rod 5/8"x10' แบบหุ้ม	20.00	ชุด	490.00	9,800.00	150.00	3,000.00	12,800.00	
-	Concrete Hand Hole	2.00	ชุด	1,391.00	2,782.00	100.00	200.00	2,982.00	
-	Exothemic Welding kits	20.00	ชุด	250.00	5,000.00	70.00	1,400.00	6,400.00	
-	Aluminum Ground Bar, 300 x 100 x 6 mm., No. of Hole = 11	2.00	ชุด	2,300.00	4,600.00	150.00	300.00	4,900.00	
-	Route Marker	4.00	ชุด	1,000.00	4,000.00	75.00	300.00	4,300.00	
-	Accessories	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
4	งานปรับปรุงส่วนอื่น ๆ และงานเบ็ดเตล็ด								
-	งานรื้อย้ายเสารับสัญญาณ Near Field ของเดิม และสกัดฐานรองรับเสาเดิม (หากเสาไม้ไผ่เข้ามาใช้งานใหม่ ให้จัดเก็บตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และขนส่งวัสดุที่ไม่ได้ใช้งาน(ปูน) นำไปทิ้งนอกพื้นที่)	1.00	งาน	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
-	งานหล่อฐาน ค.ส.ล. รับเสารับสัญญาณ NEAR FIELD (ตำแหน่งติดตั้งฐานรากตามผู้ว่าจ้างกำหนด หรือตามความเหมาะสมหน้างาน)	1.00	งาน	18,500.00	18,500.00	-	-	18,500.00	
-	งานปรับปรุงห้องน้ำอาคาร(สกัดผนังเพื่อหาจุดที่มีคราบรั่วซึมทั้งด้านใน-นอก) และซ่อมแซมผิวผนังด้วยวัสดุยาแนว และทาสีเก็บความเรียบร้อย	1.00	เหมา	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
-	งานขุดลอกสีเดิม ทาสีถังน้ำมัน + ฐานถังน้ำมัน+ คอกหม้อแปลง (รองพื้น 1 เที่ยว สีจริง 2 เที่ยว เจดสีตามผู้ว่าจ้างกำหนด)	1.00	เหมา	1,500.00	1,500.00	-	-	1,500.00	
-	งานเปลี่ยนฝาปิดพักเหล็กของเดิม ขนาด 1.10 x 1.10 ม. (รวมทาสีกันสนิมและสีน้ำมัน)	1.00	ฝา	1,500.00	1,500.00	-	-	1,500.00	
-	งานป้ายชื่ออาคารแสดงเลข (กว้าง 0.6 ม. ยาว 1 ม. หน้าไม่น้อยกว่า 0.8 มม.)	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	








หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	กัลดรดตัวอักษรสีน้ำเงิน (รูปแบบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด)								
-	งานเบ็ดเตล็ด	1.00	เหมา	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
	(ซ่อมแซม/ตกแต่งรายละเอียดต่างๆ(เก็บสี) ทำความสะอาดบริเวณปรับปรุง)								
	รวมราคา							652,652.86	
D	ส่วนที่ 4 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานลำปาง								
1	งานอาคาร DVOR/DME								
-	งานลอกสีเดิม (ผนัง ฝ้าเพดาน ครีบลหลังคาอาคาร)	1.00	เหมา	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
	ซ่อมแซมรอยร้าวโดยรอบอาคาร และทำความสะอาด								
-	งานทาสีน้ำอะคริลิกภายนอกขาสลับแดง ตามรูปแบบที่กำหนด	285.00	ตร.ม	53.94	15,372.90	34.00	9,690.00	25,062.90	
	(ผนัง ฝ้าเพดาน ครีบลหลังคาอาคาร หลังคาอาคาร(ภายหลังทำกันซึม))								
-	งานทำความสะอาด/ขัดสนิมเหล็กดัด ช่องแสง พัดลมระบายอากาศ hood	1.00	เหมา	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
	ประตู และหน้าต่าง								
-	งานทาสี เหล็กดัด ช่องแสง พัดลมระบายอากาศ hood	1.00	เหมา	3,000.00	3,000.00	2,000.00	2,000.00	5,000.00	
	ประตู และหน้าต่าง								
-	งานทำระบบกันซึมหลังคาใหม่ แบบอะคริลิกโดยรื้อของเดิมออกทั้งหมด	135.00	ตร.ม	135.00	18,225.00	34.00	4,590.00	22,815.00	
2	งานอาคารโครงเหล็ก COUNTERPOISE รองรับสายอากาศ								
-	งานเปลี่ยนพร้อมติดตั้ง Bolt ยึดโครงเหล็ก COUNTERPOISE ใหม่ทั้งหมด ประกอบด้วย								
	Bolt M10 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	4,706.00	ชุด	4.24	19,953.44	2.00	9,412.00	29,365.44	
	Bolt M12 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	448.00	ชุด	10.03	4,493.44	3.00	1,344.00	5,837.44	
	Bolt M20 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	56.00	ชุด	29.79	1,668.24	3.00	168.00	1,836.24	
	Bolt & Nut Dia 3/16" x 50 mm. (Stainless)	4,582.00	ชุด	1.94	8,889.08	2.00	9,164.00	18,053.08	
-	งานเปลี่ยนตะแกรง Counterpoise เหล็กเส้น Dia ขนาดไม่เล็กกว่า 5 มม.	730.00	ตร.ม	150.00	109,500.00	45.00	32,850.00	142,350.00	
	ให้ขนาดช่องห่าง # ไม่เกิน 4"x4"								
	ชนิด Hot Dip Galvanize ที่ปูบนโครงเหล็ก COUNTERPOISE ทดแทนของเดิม พร้อมขนย้ายไปเก็บตามที่กำหนด								
-	งานเปลี่ยนพร้อมติดตั้งแผ่นเหล็ก (CLIP LOCK) ชุบ Hot Dip Galvanize								
	CLIP LOCK ขนาด 120 x 50 x 15 x 4 mm.	48.00	ชิ้น	8.00	384.00	3.00	144.00	528.00	
	CLIP LOCK ขนาด 70 x 50 x 15 x 4 mm.	4,534.00	ชิ้น	6.00	27,204.00	3.00	13,602.00	40,806.00	
-	งานขัดและทาสีโครงเหล็ก เสาเหล็ก ทั้งหมด(รองพื้น 1 เทียว สีจริง 2 เทียว)	855.00	ตร.ม	55.31	47,290.05	38.00	32,490.00	79,780.05	
-	งานจัดทำบันไดเหล็กขึ้นหลังคาอาคาร DVOR								
	-งานโครงสร้างฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	ชุด-กลบดิน	6.35	ลบ.ม	-	-	142.00	901.70	901.70	
	ทรายหยาบ	0.53	ลบ.ม	330.00	174.90	104.00	55.12	230.02	
	คอนกรีตหยาบ	0.20	ลบ.ม	1,468.00	293.60	426.00	85.20	378.80	
	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม. ทรงกระบอก 180 กก./ตร.ชม.	0.17	ลบ.ม	1,794.00	304.98	426.00	72.42	377.40	
	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม. ทรงกระบอก 240 กก./ตร.ชม.	2.03	ลบ.ม	1,981.00	4,021.43	419.00	850.57	4,872.00	
	ไม้แบบทั่วไป	9.16	ลบ.ฟ.	540.00	4,946.40	-	-	4,946.40	









หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	ค่าแรงไม้แบบทั่วไป	13.08	ตร.ม.	-	-	139.00	1,818.12	1,818.12	
	ไม้คร่าวยึดแบบ	2.75	ลบ.ฟ.	540.00	1,485.00	-	-	1,485.00	
	ตะปู	3.27	กก.	41.00	134.07	-	-	134.07	
	เหล็ก RB 6 มม.	5.03	กก.	22.60	113.68	4.40	22.13	135.81	
	RB 9 มม.	31.25	กก.	21.26	664.38	4.40	137.50	801.88	
	DB 12 มม	107.58	กก.	21.52	2,315.12	3.60	387.29	2,702.41	
	ลวดผูกเหล็ก ศก. 1.25 มม. (เบอร์ 18)	4.32	กก.	32.71	141.31	-	-	141.31	
	- งานโครงสร้างบันไดเหล็กรูปพรรณ								
	เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หนา 2.3 มม. ยาว 6 เมตร								
	ขนาด 125 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 25.5 กก.	229.50	กก.	25.60	5,875.20	14.00	3,213.00	9,088.20	
	เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หนา 2.3 มม. ยาว 6 เมตร								
	ขนาด 150 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 29.5 กก.	29.50	กก.	21.40	631.30	14.00	413.00	1,044.30	
	เหล็กฉาก หนา 4 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 40 x 40 มม. น้ำหนัก 14.5 กก.	304.50	กก.	35.44	10,791.48	14.00	4,263.00	15,054.48	
	เหล็กฉาก หนา 6 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 75 x 75 มม. น้ำหนัก 41.1 กก.	246.60	กก.	35.44	8,739.50	14.00	3,452.40	12,191.90	
	PL-10 mm.	48.67	กก.	29.94	1,457.18	14.00	681.38	2,138.56	
	PL-6 mm.	1.47	กก.	29.94	44.01	14.00	20.58	64.59	
	- งานทาสีกันสนิมเหล็ก (รองพื้นกันสนิม 3เที่ยว)	71.16	ตร.ม.	49.31	3,508.90	35.00	2,490.60	5,999.50	
	- J-Bolt M16	24.00	ชุด	125.00	3,000.00	12.50	300.00	3,300.00	
	- Punching Hole Dia 18 mm.	24.00	Hole	-	-	55.00	1,320.00	1,320.00	
	- พื้นตะแกรงเหล็กฉีก ขนาด XS-63 หนาไม่ต่ำกว่า 4.5 มม.	5.00	แผ่น	1,220.00	6,100.00	-	-	6,100.00	
	- ค่าแรงติดตั้งพื้นตะแกรงเหล็กฉีก ขนาด XS-63 หนาไม่ต่ำกว่า 4.5 มม.	154.55	กก.	-	-	14.00	2,163.70	2,163.70	
	- งานโครงสร้างบันไดลิงและฝาเปิดตะแกรงขึ้น Counterpoise								
	ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส หนา 2.3 มม. ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" ยาว 6 ม.	29.64	กก.	23.87	707.51	14.00	414.96	1,122.47	
	ท่อเหล็กขนาด ศก. 2 นิ้ว ยาว 6 เมตร	19.74	กก.	23.87	471.19	14.00	276.36	747.55	
	ท่อเหล็กขนาด ศก. 1 นิ้ว ยาว 6 เมตร	10.80	กก.	23.87	257.80	14.00	151.20	409.00	
	งานติดตั้งล้อสำหรับฝาเปิด	4.00	ชุด	80.00	320.00	50.00	200.00	520.00	
	- งานทาสีกันสนิมเหล็ก (รองพื้นกันสนิม 3เที่ยว)	3.60	ตร.ม.	49.31	177.52	35.00	126.00	303.52	
	PL-10 mm.	7.07	กก.	29.94	211.68	14.00	98.98	310.66	
	Anchor Bolt M12	16.00	ชุด	89.00	1,424.00	-	-	1,424.00	
	Punching Hole Dia 14 mm.	16.00	Hole	-	-	35.00	560.00	560.00	
3	งานปรับปรุงติดตั้งระบบการต่อลงดิน พร้อมทำการทดสอบและให้ได้ค่าตามกำหนด								
	- งานสกัดถนน/ขุดดินเพื่อเดินสาย และซ่อม/กลบคืนสภาพเดิม	1.00	เหมา	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
	- สาย Bare Copper 1-50 sq.mm	310.00	ม	191.10	59,241.00	40.00	12,400.00	71,641.00	
	- Ground Rod 5/8"x10' แบบหุ้ม	20.00	ชุด	490.00	9,800.00	150.00	3,000.00	12,800.00	
	- Concrete Hand Hole	2.00	ชุด	1,391.00	2,782.00	100.00	200.00	2,982.00	
	- Exothermic Welding kits	20.00	ชุด	250.00	5,000.00	70.00	1,400.00	6,400.00	
	- Aluminum Ground Bar, 300 x 100 x 6 mm., No. of Hole = 11	2.00	ชุด	2,300.00	4,600.00	150.00	300.00	4,900.00	
	- Route Marker	4.00	ชุด	1,000.00	4,000.00	75.00	300.00	4,300.00	



หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
-	Accessories	1.00	ชุด	5,394.00	5,394.00	-	-	5,394.00	
4	งานปรับปรุงส่วนอื่น ๆ และงานเบ็ดเตล็ด			-	-	-	-	-	
-	งานรื้อย้ายเสารับสัญญาณ Near Field ของเดิม และสก็ดฐานรองรับเสาเดิม	1.00	งาน	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
	(หากเสาไม้ได้นำมาใช้งานใหม่ ให้จัดเก็บตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด								
	และขนส่งวัสดุที่ไม่ได้ใช้งาน(ปูน) นำไปทิ้งนอกพื้นที่)								
-	งานหล่อฐาน ค.ส.ล. รับเสารับสัญญาณ NEAR FIELD	1.00	งาน	18,500.00	18,500.00	-	-	18,500.00	
	(ตำแหน่งติดตั้งฐานรากตามผู้ว่าจ้างกำหนด หรือตามความเหมาะสมหน้างาน)								
-	งานป้ายชื่ออาคารแสดงเลข (กว้าง 0.6 ม. ยาว 1 ม. หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม.)	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
	กีดกรดตัวอักษรสีน้ำเงิน (รูปแบบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด)								
-	งานเปลี่ยนฝา HANDHOLE ขนาด 0.9 x 0.9 ม. จำนวน 2 ชิ้น	1.00	เหมา	2,600.00	2,600.00	-	-	2,600.00	
-	งานเบ็ดเตล็ด	1.00	เหมา	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
	(ซ่อมแซม/ตกแต่งรายละเอียดต่างๆ(เก็บสี) ทำความสะอาดบริเวณปรับปรุง)								
	รวมราคา							606,738.50	
E	ส่วนที่ 5 : โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME ณ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์								
1	งานอาคาร DVOR/DME								
-	งานล้าง ขุดลอกสีเดิม และรองพื้นกันเชื้อรา (ผนัง ฝ้าเพดาน ครีบล้างคาอาคาร)	150.00	ตร.ม	10.00	1,500.00	10.00	1,500.00	3,000.00	
	ซ่อมแซมรอยร้าวโดยรอบอาคาร และทำความสะอาด								
-	งานทาสีน้ำอะคริลิกภายนอกขาวสลับแดง ตามรูปแบบที่กำหนด	285.00	ตร.ม	53.90	15,361.50	34.00	9,690.00	25,051.50	
	(ผนัง ฝ้าเพดาน ครีบล้างคาอาคาร ระแนงไม้ หลังคาอาคาร(ภายหลังทำกันซึม))								
-	งานทำความสะอาด/ขัดสนิมเหล็กดัด ช่องแสง พัดลมระบายอากาศ hood	1.00	เหมา	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
	ประตู และหน้าต่าง								
-	งานทาสี เหล็กดัด ช่องแสง พัดลมระบายอากาศ hood	1.00	เหมา	3,000.00	3,000.00	2,000.00	2,000.00	5,000.00	
	ประตู และหน้าต่าง								
-	งานทำระบบกันซึมหลังคาใหม่แบบอะคริลิค โดยรื้อของเดิมออกทั้งหมด	135.00	ตร.ม	157.50	21,262.50	80.00	10,800.00	32,062.50	
2	งานอาคารโครงเหล็ก COUNTERPOISE รองรับสายอากาศ								
-	งานเปลี่ยนพร้อมติดตั้ง Bolt ยึดโครงเหล็ก COUNTERPOISE ใหม่ทั้งหมด พร้อมขนย้ายวัสดุเดิมไปเก็บตามที่กำหนด								
	Bolt M10 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	4,706.00	ชุด	7.95	37,412.70	2.00	9,412.00	46,824.70	
	Bolt M12 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	448.00	ชุด	12.50	5,600.00	3.00	1,344.00	6,944.00	
	Bolt M20 ชนิด Hot Dip Galvanize (A325)	56.00	ชุด	30.00	1,680.00	3.00	168.00	1,848.00	
	Bolt & Nut Dia 3/16" x 50 mm. (Stainless)	4,582.00	ชุด	1.94	8,889.08	2.00	9,164.00	18,053.08	
-	งานรื้อตะแกรง Counterpoise ที่ปูบนโครงเหล็กของเดิม	730.00	ตร.ม	-	-	10.00	7,300.00	7,300.00	
	งานติดตั้ง Wire Mesh ขนาด Dia ไม่เล็กกว่า 5 มม. Hot Dip Galvanize	730.00	ตร.ม	150.00	109,500.00	45.00	32,850.00	142,350.00	
	ให้ขนาดช่องห่าง # ไม่เกิน 4"x 4"								
	พร้อมขนย้ายวัสดุเดิมไปเก็บตามที่กำหนด								
-	งานเปลี่ยนพร้อมติดตั้งแผ่นเหล็ก (CLIP LOCK) ชุบ Hot Dip Galvanize พร้อมขนย้ายวัสดุเดิมไปเก็บตามที่กำหนด								
	CLIP LOCK ขนาด 120 x 50 x 15 x 4 mm.	48.00	ชิ้น	8.00	384.00	3.00	144.00	528.00	

8/

5

14

44

วันที่

5

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	CLIP LOCK ขนาด 70 x 50 x 15 x 4 mm.	4,534.00	ชิ้น	6.00	27,204.00	3.00	13,602.00	40,806.00	
-	งานขัดสีโครงเหล็ก เสาเหล็ก ทั้งหมด	855.00	ตร.ม	-	-	10.00	8,550.00	8,550.00	
-	งานทำสีโครงเหล็ก เสาเหล็ก ทั้งหมด(รองพื้น 1 เที่ยว สีจริง 2 เที่ยว)	855.00	ตร.ม	59.31	50,710.05	38.00	32,490.00	83,200.05	
-	งานจัดทาบับไม้เหล็กขึ้นหลังคาอาคาร DVOR								
	CS - H 150x150x7x10 mm	49.46	กก.	24.00	1,187.04	14.00	692.44	1,879.48	
	BS - H 250x125x6x9 mm	63.80	กก.	23.80	1,518.44	14.00	893.20	2,411.64	
	BT1,BT2 - C 180x75x7x10.5 mm	548.35	กก.	23.80	13,050.73	14.00	7,676.90	20,727.63	
	JB1 - L 75x75x6 mm	63.71	กก.	23.80	1,516.30	14.00	891.94	2,408.24	
	JB2 - L 40x40x5 mm	158.06	กก.	23.80	3,761.83	14.00	2,212.84	5,974.67	
	CX - C 180x75x7x10.5 mm	5.14	กก.	23.80	122.33	14.00	71.96	194.29	
	ราวบันได ท่อเหล็กกลม 42.7x2 mm	38.09	กก.	23.80	906.54	14.00	533.26	1,439.80	
	ลูกกรงราวบันได ท่อเหล็กกลม 34x2 mm	48.03	กก.	23.80	1,143.11	14.00	672.42	1,815.53	
	Checker Plate Steel 3.2mm thk.	11.13	ตร.ม	1,241.67	13,819.75	350.00	3,895.50	17,715.25	
	งานทาสีกันสนิม (รองพื้นกันสนิม 3 เที่ยว)	46.97	ตร.ม	49.31	2,316.18	35.00	1,643.95	3,960.13	
	(CX) PL 200x200x10mm Chemical Bolt 2-M16	2.00	ชุด	521.00	1,042.00	-	-	1,042.00	
	(C1) PL 250x250x10 Ancho Bolt 4-M16	1.00	ชุด	661.50	661.50	-	-	661.50	
	(C2) PL 400x200x10 Chemical Bolt 4-M16	2.00	ชุด	981.50	1,963.00	-	-	1,963.00	
	งานชุดหลุมฐานราก และถมดิน (ดินทั่วไป)	3.31	ลบม	-	-	142.00	470.02	470.02	
	คอนกรีตหยาบรองพื้น	0.13	ลบม	1,365.54	177.52	426.00	55.38	232.90	
	ทรายหยาบรองพื้น	0.48	ลบม	537.00	257.76	104.00	49.92	307.68	
	คอนกรีตโครงสร้าง Stg 210 ksc, Cylinder	1.13	ลบม	2,060.00	2,327.80	419.00	473.47	2,801.27	
	RB6	4.43	กก	24.83	110.00	4.40	19.49	129.49	
	RB9	12.65	กก	23.59	298.41	4.40	55.66	354.07	
	DB12	47.86	กก	22.41	1,072.54	3.60	172.30	1,244.84	
	ลวดผูกเหล็ก	1.95	กก	58.00	113.10	-	-	113.10	
	ค่าแรงไม้แบบ	5.79	ตร.ม	-	-	139.00	804.81	804.81	
	ไม้แบบ	4.63	ลบพ	800.00	3,704.00	-	-	3,704.00	
	ไม้คร่าวยึดแบบ	1.39	ลบพ	800.00	1,112.00	-	-	1,112.00	
	ตะปู	1.45	กก	61.00	88.45	-	-	88.45	
	- งานโครงสร้างบันไดลิงและฝาเปิดตะแกรงขึ้น Counterpoise								
	ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส หนา 2.3 มม. ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" ยาว 6 ม.	29.64	กก.	23.80	705.43	14.00	414.96	1,120.39	
	ท่อเหล็กขนาด ศก. 2 นิ้ว ยาว 6 เมตร	19.74	กก.	23.80	469.81	14.00	276.36	746.17	
	ท่อเหล็กขนาด ศก. 1 นิ้ว ยาว 6 เมตร	10.80	กก.	23.80	257.04	14.00	151.20	408.24	
	PL-10 mm.	7.07	กก.	26.19	185.17	6.00	42.42	227.59	
	- งานทาสีกันสนิมเหล็ก (รองพื้นกันสนิม 3เที่ยว)	3.60	ตร.ม.	49.31	177.52	35.00	126.00	303.52	
	Anchor Bolt M12	16.00	ชุด	45.00	720.00	-	-	720.00	
	Punching Hole Dia 14 mm.	16.00	Hole	-	-	20.00	320.00	320.00	
	งานติดตั้งล้อสำหรับฝาเปิด	4.00	ชุด	80.00	320.00	10.00	40.00	360.00	
3	งานปรับปรุงติดตั้งระบบการต่อลงดิน พร้อมทำการทดสอบและให้ได้ค่าตามกำหนด								








หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
-	งานสกัดถนน/ขุดดินเพื่อเดินสาย และซ่อม/กลบคืนสภาพเดิม	1.00	เหมา	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
-	สาย Bare Copper 1-50 sq.mm	310.00	ม	191.10	59,241.00	40.00	12,400.00	71,641.00	
-	Ground Rod 5/8"x10' แบบหมุ่	20.00	ชุด	490.00	9,800.00	150.00	3,000.00	12,800.00	
-	Concrete Hand Hole	2.00	ชุด	1,391.00	2,782.00	100.00	200.00	2,982.00	
-	Exothemic Welding kits	20.00	ชุด	250.00	5,000.00	70.00	1,400.00	6,400.00	
-	Aluminum Ground Bar, 300 x 100 x 6 mm., No. of Hole = 11	2.00	ชุด	2,300.00	4,600.00	150.00	300.00	4,900.00	
-	Route Marker	4.00	ชุด	1,000.00	4,000.00	75.00	300.00	4,300.00	
-	Accessories	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
4	งานปรับปรุงส่วนอื่น ๆ และงานเบ็ดเตล็ด								
-	งานรื้อย้ายเสารับสัญญาณ Near Field ของเดิม และสกัดฐานรองรับเสาเดิม	1.00	งาน	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
	(หากเสาไม้ได้นำมาใช้งานใหม่ ให้จัดเก็บตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด								
	และขนส่งวัสดุที่ไม่ได้ใช้งาน(ปูน) นำไปทิ้งนอกพื้นที่)								
-	งานหล่อฐาน ค.ส.ล. รับเสารับสัญญาณ NEAR FIELD	1.00	งาน	18,500.00	18,500.00	-	-	18,500.00	
	(ตำแหน่งติดตั้งฐานราคาตามผู้ว่าจ้างกำหนด หรือตามความเหมาะสมหน่วยงาน)								
-	งานขุดลอกสีเดิม ทาสีถึงน้ำมัน + ฐานถึงน้ำมัน+ ดอกหม้อแปลง	1.00	เหมา	1,500.00	1,500.00	-	-	1,500.00	
	(รองพื้น 1 เทียว สีจริง 2 เทียว เจดสีตามผู้ว่าจ้างกำหนด)								
-	งานเปลี่ยนฝา HANDHOLE ขนาด 0.9 x 0.9 ม. จำนวน 2 ชิ้น	1.00	เหมา	2,482.72	2,482.72	-	-	2,482.72	
-	งานป้ายชื่ออาคารแสดงเลข (กว้าง 0.6 ม. ยาว 1 ม. หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม.)	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
	กีดกรีดตัวอักษรสีน้ำเงิน (รูปแบบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด)								
-	งานเบ็ดเตล็ด	1.00	เหมา	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
	(ซ่อมแซม/ตกแต่งรายละเอียดต่างๆ(เก็บสี) ทำความสะอาดบริเวณปรับปรุง)								
	รวมราคา							645,785.25	

