

เอกสารประกอบการปรับปรุง

ลำดับ	ผนวก	รายการ	จำนวน (แผ่น)
๑	ก.	รายการข้อมูลประกอบการพิจารณา	๑
๒	ข.	บัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ	๙
๓	ค.	รายการประมาณการปรับปรุง	๑
๔	ง.	รายละเอียดการปรับปรุง	๓
๕	จ.	รายการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ	๒
๖	ฉ.	การแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน	๒
๗	ช.	เงื่อนไขการเสนอราคา	๑

รายการข้อมูลประกอบการพิจารณา

๑. ชื่อพัสดุ เครื่องห่วงความเร็วเครื่องบิน
๒. ยี่ห้อ BAK-14 แบบ Hook Cable System จำนวน ๒ ชุด/
๓. สถานที่ใช้งาน ปัจจุบัน บน.๔/
๔. ราคาซื้อ ปัจจุบัน ๑๓๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ณ เม.ย.๖๗)
(ไม่รวมค่าภาษีอากรนำเข้า และค่าขนส่ง)
๕. เปรียบเทียบราคาปรับปรุงกับราคาปัจจุบันคิดเป็น ๑๒.๓๐ %
๖. หมายเลขบัญชีคุมพัสดุ คลังใหญ่ (กพย.๖) ๑๗๑๐-๓๕-๖๘๑-๐๖๕๔/
๗. สาเหตุการชำรุดเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน

ผู้ตรวจ

ร.อ.

รอง หน.ผอ.ผจ.กรง.ชย.ทอ.

ทำการแทน หน.ผจ.กรง.ชย.ทอ.

พ.ค.๖๗

บัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ

ผจ.ฯ ที่
กรง.ฯ ที่

ขย.ทอ.

ผอ.กรง.ฯ น.อ.ณัฐวิภา การสุชาติ

รอง ผอ.กรง.ฯ น.อ.วรบุตร ทรัพย์นัฐ

หน.ผจ.ฯ ร.อ.ทวีฤทธิ์ ศรีชะสุวรรณ

ชื่องาน ปรับปรุงเครื่องห่วงความเร็ว บ. BAK-14 ที่ บ.๔ จำนวน ๑ งาน

สัญลักษณ์ จัดจ้าง

ผู้ประมาณการ ร.ท.ปัญญา ชูประสม

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วย นับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวม เป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
		HOOK CABLE SYSTEM ส่วน ENERGY ABSORBER SYSTEM								
1	70009-268	WHEEL	EA	24	8,150	195,600			195,600	
2	44930-3	PACKING , MODEL 44	EA	12	11,473	137,676			137,676	
3	44917-1	GASKET	EA	4	8,892	35,568			35,568	
4		INHIBITED ETHYLENE GLYCOL	DRUM	4	44,940	179,760			179,760	
5		ล่างอัดไขจาระบี BEARING, UPPER	EA	4			5,000	20,000	20,000	
6		ล่างอัดไขจาระบี BEARING, LOWER	EA	4			5,000	20,000	20,000	
7		ตรวจซ่อม ENERGY ABSORBER SYSTEM	SET	4			39,000	156,000	156,000	
8		HOOK CABLE SYSTEM ส่วน PRESSURE ROLLER ASSEMBLY								
		MOD., SPRING FLEX DUCT	EA	4	29,120	116,480			116,480	
9	44732-1	SUPPORT DUCT	EA	4	5,828	23,312			23,312	
10		BALL BEARING	EA	8	2,455	19,640			19,640	
11	44731-1	SUPPORT DUCT	EA	2	6,327	12,654			12,654	
12	44670-1	BUNGEE ASSY	EA	2	199,180	398,360			398,360	

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วยนับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
13		CLAMP,WORM DRIVE	EA	8	885	7,080			7,080	
14		ตรวจซ่อม PRESSURE ROLLER ASSEMBLY	SET	4			33,000	132,000	132,000	
		<u>HOOK CABLE SYSTEM ส่วน RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY และ SPROCKET & BEARING ASSEMBLY</u>								
15	44115-2	GASKET	EA	4	1,740	6,960			6,960	
16	70004-257	BALL BEARING	EA	4	31,850	127,400			127,400	
17	44895-2	BEARING SHIELD	EA	4	6,850	27,400			27,400	
18		ตรวจซ่อม RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY และ SPROCKET & BEARING ASSEMBLY	SET	4			11,500	46,000	46,000	
		<u>HOOK CABLE SYSTEM ส่วน RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY ENGINE</u>								
19		V-BELT	EA	4	1,390	5,560			5,560	
20		OIL FILTER	EA	4	1,485	5,940			5,940	
21		FUEL FILTER	EA	4	1,750	7,000			7,000	
22		FILTER CARTRIDGE	EA	4	2,665	10,660			10,660	
23		INTAKE ELEBOW FILTER	EA	4	1,360	5,440			5,440	
24		REPAIR KIT, NOZZLE	SET	4	14,450	57,800			57,800	
25		BATTER, 12V. 75 Ah.	EA	8	3,900	31,200			31,200	
26		COMPACT BATTERY CHARGERS 24 VDC 5 A.	SET	4	13,450	53,800			53,800	
27		HOSE ASSEMBLY	SET	4	14,800	59,200			59,200	
28		FUEL INJECTION PUMP	SET	4	150,000	600,000			600,000	
29		GAUGE HOURMETER 12-60 VDC HOBBS	EA	4	5,850	23,400			23,400	
30		GAUGE TACH 12V 4000 RPM COCKPIT	EA	4	5,850	23,400			23,400	
31		GAUGE WATER 300 DEGREE 24V COCKPIT	EA	4	5,850	23,400			23,400	

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วยนับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
32		GAUGE OIL 880 PSI 24V COCKPIT	EA	4	5,850	23,400			23,400	
33		GAUGE VOLTMETER 24V COCKPIT	EA	4	5,850	23,400			23,400	
34		ซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์พร้อมเดินสายไฟฟ้าใหม่ทั้งหมด และเปลี่ยนรีเลย์	SET	4	16,500	66,000			66,000	
35		SOLENOID VALVE	EA	4	24,600	98,400			98,400	
36		ENGINE SPEED	EA	4	4,500	18,000			18,000	
37		ENGINE TEMPERATURE	EA	4	12,500	50,000			50,000	
38		ตรวจซ่อม RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY ENGINE	SET	4			47,400	189,600	189,600	
		<u>HOOK CABLE SYSTEM ส่วน RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY และ POWER TAKE OFF</u>								
39		GASKET, HUB	EA	8	3,700	29,600			29,600	
40	23750-22	O-RING (AMERIGEAR CPLG ONLY)	EA	8	8,260	66,080			66,080	
41		OIL SIGHT GLASS	EA	4	1,200	4,800			4,800	
42		O/H KIT FLUID COUPLING	SET	4	71,800	287,200			287,200	
43		O/H KIT SPEED REDUCER	SET	4	43,800	175,200			175,200	
44		O/H KIT BACK STOP CLUTCH	EA	4	6,800	27,200			27,200	
45		ตรวจซ่อม RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY และ POWER TAKE OFF	SET	4			36,000	144,000	144,000	
		<u>HOOK CABLE SYSTEM ส่วน RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY และ SPROCKET & CAMRELEASE ASSEMBLY</u>								
46	9C00678-1	ROD WELDMENT, SPROCKET ASSY	EA	4	11,640	46,560			46,560	
47	70009-309	SPRING,RED,HVY DUTY	EA	4	36,750	147,000			147,000	
48	70009-308	SPRING,RED,HVY DUTY	EA	4	17,740	70,960			70,960	
49	70009-307	GRIP,ROUND,HANDLE,BLACK	EA	4	1,000	4,000			4,000	
50		CAM RELEASE ADJUSTMENT	EA	4			13,250	53,000	53,000	
51		ตรวจซ่อม RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY และ SPROCKET &	SET	4			19,500	78,000	78,000	

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วยนับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
		CAMRELEASE ASSEMBLY								
52	44466-1	<u>HOOK CABLE SYSTEM ส่วน SHEAVE ASSEMBLY ABSORBER</u> GASKET	EA	4	1,680	6,720			6,720	
53	2-155	PREFORMED PACKING	EA	8	1,400	11,200			11,200	
54	70004-390	SEAL, SHAFT	EA	8	8,420	67,360			67,360	
55	70004-391	BEARING, SINGLE ROW CYL	EA	8	45,450	363,600			363,600	
56		ตรวจซ่อม SHEAVE ASSEMBLY ABSORBER	SET	4			12,900	51,600	51,600	
		<u>HOOK CABLE SYSTEM ส่วน SHEAVE ASSEMBLY RUNWAY</u>								
57	44466-1	GASKET	EA	8	1,680	13,440			13,440	
58	2-155	PREFORMED PACKING	EA	16	1,400	22,400			22,400	
59	70004-390	SEAL, SHAFT	EA	16	8,420	134,720			134,720	
60	70004-391	BEARING, SINGLE ROW CYL	EA	16	45,450	727,200			727,200	
61		ตรวจซ่อม SHEAVE ASSEMBLY RUNWAY	SET	4			15,000	60,000	60,000	
		<u>SUPPORT BOX ASSEMBLY</u>								
62	52B6189-2	DOWN STOP BUMPER	EA	14	1,450	20,300			20,300	
63	52C3857-1	UP-STOP BUMPER	EA	56	1,150	64,400			64,400	
64	52C3857-2	UP-STOP BUMPER	EA	28	2,500	70,000			70,000	
65	52C3992-2	SPRING TORSION 9/16 WIRE	EA	28	6,195	173,460			173,460	
66	52C3992-1	SPRING TORSION 9/16 WIRE	EA	28	6,195	173,460			173,460	
67	52D3247-6	SUPPORT BLOCK ASSY	EA	14	52,024	728,336			728,336	
68	5340PSBA-147	ลูกยางยกระดับสายเคเบิลแบบเรียบ รุ่น 147	EA	20	31,000	620,000			620,000	
69	52B6442-1	PIVOT PIN ASSY	EA	28	12,750	357,000			357,000	

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วยนับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
70	70009-007	HITCH PIN CLIP	EA	300	28	8,400			8,400	
71	52C4520-1	LATCH SUPPORT BLOCK	EA	56	3,750	210,000			210,000	
72	70009-016	SPRING	EA	56	340	19,040			19,040	
73	MS51975-16	SCREW,SHLDR,SOCHD, .31-18X.50	EA	70	1,100	77,000			77,000	
74		SET SCREW, SH, FLAT SELF LOCKING .312-18 UNC-2Ax.62	EA	112	25	2,800			2,800	
75	9C00074-1	SPOKE WITH NIPPLE	EA	28	2,350	65,800			65,800	
76		SHAFT, LATCH, PIVOT	EA	28	785	21,980			21,980	
77		BOLT STAINLESS STEEL 304	SET	112	25	2,800			2,800	
78	9C00408-1	NUT PLATE, SELF LOCKING	EA	28	13,915	389,620			389,620	
79	9C00247-1	SCREW, CABLE ADJUSTING	EA	28	9,240	258,720			258,720	
80	MS51957-31	SCREW, MACH, PANHD, 6-32X.63	EA	70	155	10,850			10,850	
81	MS21044N06	NUT SELF LOCKING	EA	70	55	3,850			3,850	
82	70003-004	PULLEY	EA	14	1,890	26,460			26,460	
83	MS51975-11	SOC HD SHLD SCREW 5/16x1	EA	14	1,680	23,520			23,520	
84	29725-034	NUT, SELF-LOCKING, HEX	EA	14	100	1,400			1,400	
85	N/A	AIR LINE ASSEMBLY	SET	2	595,975	1,191,950			1,191,950	
86		REPAIR KIT AIR CYLINDER	EA	14	6,350	88,900			88,900	
87		EXHAUST MUFFLER	EA	14	250	3,500			3,500	
88	9D54C160	PENDANT 1.000-160	EA	2	406,866	813,732			813,732	
89	9D00648-1	SUPPORT ARM ASSY (LINE BOX)	SET	1	629,624	629,624			629,624	
90	52B6171-1	BEARING SUPPORT ARM	EA	28	2,310	64,680			64,680	
91	52B6224-1	MERCURY SWITCH INSTA ASSY	EA	10	23,670	236,700			236,700	

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วยนับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
92		WIRE HARNESS SET A ขนาด 12 AWG 14 W.	SET	2	115,700	231,400	6,500	13,000	244,400	
93		WIRE HARNESS SET B ขนาด 12 AWG 15 W.	SET	2	124,180	248,360	8,500	17,000	265,360	
94		WIRE HARNESS SET C ขนาด 12 AWG 15 W.	SET	2	124,180	248,360	8,500	17,000	265,360	
95		UPVC FLEXIBLE CON DUIT 32 MM.	M	480	55	26,400			26,400	
96		UPVC FLEXIBLE CON DUIT 25 MM.	M	240	45	10,800			10,800	
97		WIRING MALFUNCTION LOCATOR BOX ASSEMBLY	SET	2	1,850	3,700			3,700	
98		WIRING TERMINAL SUPPORT BOX ASSEMBLY	SET	28	230	6,440			6,440	
99		ACCESSORIES	LOT	2	4,500	9,000			9,000	
100		ตรวจซ่อม SUPPORT BOX ASSEMBLY	SYSTEM	2			120,000	240,000	240,000	
101		REMOTE CONTROL & TOWER CONTROL SYSTEM								
		PILOT LIGHT OPERATOR, PUSH TO TEST, AMBER	SET	15	3,890	58,350			58,350	
102		PNEUMATIC CONTROL AND AIR LINE SUPPLY SYSTEM								
		FILTER REGULATOR, PRESSURE GAUGE TYPE PORT 1/2"	EA	2	7,650	15,300			15,300	
103		เกจปรับแรงดันก๊าซไนโตรเจน HARRIS Two-Stage Nitrogen	EA	6	5,490	32,940			32,940	
104		FLXIBLE TUBE 3/8" L.0.85 M. (MALE/MALE) 195 PSI	SET	2	1,350	2,700			2,700	
105		MAIN AIR LINE ขนาดไม่น้อยกว่า 1 มม.	SET	2	45,000	90,000			90,000	
106		BALL VALVE 1/2" แรงดันไม่น้อยกว่า 10 Bar	EA	8	695	5,560			5,560	
107		BALL VALVE 1/4" แรงดันไม่น้อยกว่า 10 Bar	EA	8	465	3,720			3,720	
108		SAFETY VALVE 1/2" 195 PSI	EA	4	3,800	15,200			15,200	
109		CHECK VALVE 1/2" 200 PSI	EA	4	1,035	4,140			4,140	
110		SOLENOID VALVE 1/2" (NO)	EA	4	9,800	39,200			39,200	
111		SOLENOID VALVE 1/4" (NC)	EA	4	9,800	39,200			39,200	

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วยนับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
112		V-BELT MOTOR AIR COMPRESSOR	EA	4	1,080	4,320			4,320	
113		PRESSURE GAUGE AIR COMPRESSOR	EA	2	740	1,480			1,480	
114		FITTING AND ACCESSORY	JOB	2	5,500	11,000			11,000	
115		ตรวจสอบ PNEUMATIC CONTROL AND AIR LINE SUPPLY SYSTEM CONTROL SYSTEM	SYSTEM	2			37,500	75,000	75,000	
116		Surge Protection Class I + II 400/230V limp 10kA/phase (10/350μsec) Imax 200 kA/phase (8/20μsec)	SET	2	113,000	226,000	2,500	5,000	231,000	
117		Surge Protection Class I + II 400/230V limp 10kA/phase (10/350μsec) Imax 200 kA/phase (8/20μsec) (สำรอง)	SET	2	113,000	226,000			226,000	
118		Surge arrester - 3 poles + N - 340V Imax 20kA	SET	2	10,220	20,440	300	600	21,040	
119		Surge arrester - 3 poles + N - 340V Imax 20kA (สำรอง)	SET	2	10,220	20,440			20,440	
120		อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งอื่นๆ	JOB	2	5,000	10,000			10,000	
121		PILOT LAMP	EA	8	350	2,800			2,800	
122	60003-004	AC INPUT MODULE	EA	32	4,750	152,000			152,000	
123	60003-002	AC OUTPUT MODULE	EA	12	4,950	59,400			59,400	
124		BATTERY 12VDC 2.3 Ah.	EA	4	1,250	5,000			5,000	
125		RELAY	EA	4	680	2,720			2,720	
126		CABINET FILTER FANS	EA	6	1,150	6,900			6,900	
127		PULL BOX SET SWITCH - OUTLET - COVER W/P	EA	4	2,790	11,160			11,160	
128		สปอร์ตไลท์ LED 100W PHILIPS BVP174	EA	4	4,760	19,040			19,040	
129		ชุดโคมไฟพร้อมหลอด LED TRI-PROOF SET 1x9w DAYLIGHT	EA	8	1,290	10,320			10,320	
130		ชุดโคมไฟพร้อมหลอด LED SET 1x12 w DAYLIGHT	EA	4	840	3,360			3,360	

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วย นับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวม เป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
131		CDU-12,000	SET	4	7,500	30,000			30,000	
132		FCU-12,000	SET	4	7,800	31,200			31,200	
133		COMPRESSOR ระบบไฟฟ้า 220-240 V. 50 Hz	SET	4	7,130	28,520			28,520	
134		ปรับปรุงสี (สี Epoxy) ตู้ LP OUTDOOR 0.70x1.80x0.25 M.	SET	2	5,450	10,900			10,900	
135		ตรวจสอบ ELECTRIC POWER CONTROL SYSTEM	SYSTEM	2			34,700	69,400	69,400	
136		ค่าขนส่งเครื่องห้วงความเร็ว บ.BAK-14	SET	1			200,000	200,000	200,000	
137		ค่าทำสีเครื่องห้วงความเร็ว บ.BAK-14	SET	1			350,000	350,000	350,000	
หมายเหตุ เบิกอะไหล่เพิ่มจาก ชย.ทอ.						13,021,182		1,937,200	14,958,382	

- เบิกอะไหล่ รายการที่ 11 ชย.ทอ.จำนวน 2 EA

- เบิกอะไหล่ รายการที่ 12 ชย.ทอ.จำนวน 2 EA

- เบิกอะไหล่ รายการที่ 62 ชย.ทอ.จำนวน 14 EA

- เบิกอะไหล่ รายการที่ 73 ชย.ทอ.จำนวน 42 EA

- เบิกอะไหล่ รายการที่ 75 ชย.ทอ.จำนวน 28 EA

- เบิกอะไหล่ รายการที่ 82 ชย.ทอ.จำนวน 14 EA

- เบิกอะไหล่ รายการที่ 83 ชย.ทอ.จำนวน 14 EA

- เบิกอะไหล่ รายการที่ 84 ชย.ทอ.จำนวน 14 EA

- เบิกอะไหล่ รายการที่ 86 ชย.ทอ.จำนวน 14 EA

- เบิกอะไหล่ รายการที่ 87 ชย.ทอ.จำนวน 14 EA

- เบิกอะไหล่ รายการที่ 90 ชย.ทอ.จำนวน 28 EA

- เบิกอะไหล่ รายการที่ 91 ชย.ทอ.จำนวน 6 EA

- เบิกอะไหล่ WIRE ROPE ASSY ชย.ทอ.จำนวน 28 EA

ผู้ตรวจ

ร.อ.

รอง ทน.ผอ.ผจก.กรง.ชย.ทอ.

ทำการแทน ทน.ผจก.กรง.ชย.ทอ.

๑๗ พ.ค.๖๗

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วย นับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวม เป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
		- เบิกอะไหล่ LED LAMP, 14V, WHITE, T 1.75 ชย.ทอ.จำนวน 20 EA								
		- เบิกอะไหล่ MAGNETIC CONTATOR (MAIN) ชย.ทอ.จำนวน 2 EA								
		- เบิกอะไหล่ UNDER VOLTAGE PROTECTION ชย.ทอ.จำนวน 2 EA								
		- เบิกอะไหล่ VOLT METER ชย.ทอ.จำนวน 4 EA								
		- เบิกอะไหล่ MAGNETIC CONTATOR (AIR COMPRESSOR) ชย.ทอ.จำนวน 2 EA								
		- เบิกอะไหล่ OVERLOAD RELAY (AIR COMPRESSOR) ชย.ทอ.จำนวน 2 EA								
		- เบิกอะไหล่ MAGNETIC CONTATOR (AIR CONDITION) ชย.ทอ.จำนวน 4 EA								
		- เบิกอะไหล่ TIMER 24H (AIR CONDITION) ชย.ทอ.จำนวน 4 EA								

ผนวก ค.

รายการประมาณการปรับปรุง

ปรับปรุงเครื่องหน่วงความเร็ว บ. BAK-14 ที่ บน.๔ จำนวน ๑ งาน

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าอะไหล่และวัสดุอุปกรณ์	13,021,182.00	
2	ค่าแรงงาน	1,937,200.00	
	รวม	14,958,382.00	
3	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	1,047,086.74	
	รวมเป็นเงิน	16,005,468.74	
	คิดเป็นราคากลาง	16,000,000.00	

ผู้ตรวจ

ร.อ.

รอง หน.ฝถว.ผจง.กรง.ชย.ทอ.

ทำการแทน หน.ผจง.กรง.ชย.ทอ.



พ.ค.๖๗

รายละเอียดการปรับปรุง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้

๑. การปรับปรุง

๑.๑ ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนอะไหล่และวัสดุอุปกรณ์ตามบัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ พร้อมบันทึกภาพถ่ายขณะทำการถอดรื้อ ซ่อมเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่เครื่องหน่วงความเร็ว บ. BAK-14 จำนวน ๒ ชุด ดังนี้

- ๑.๑.๑ ซ่อม HOOK CABLE SYSTEM ส่วน ENERGY ABSORBER SYSTEM
- ๑.๑.๒ ซ่อม HOOK CABLE SYSTEM ส่วน PRESSURE ROLLER ASSEMBLY
- ๑.๑.๓ ซ่อม HOOK CABLE SYSTEM ส่วน RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY และ SPROCKET & BEARING ASSEMBLY

๑.๑.๔ ซ่อม HOOK CABLE SYSTEM ส่วน RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY ENGINE

๑.๑.๔.๑ เปลี่ยนอะไหล่และอุปกรณ์ระบบเครื่องยนต์ เปลี่ยนกรองอากาศ กรองเชื้อเพลิง กรองน้ำมันเครื่อง สายพานหน้าเครื่อง ถ่ายน้ำมันหล่อลื่น ล้างคราบเขม่าท้อไอเสีย และพ่นสีเครื่องยนต์สีดำ ชนิดทนความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น ให้ใช้งานได้ตามปกติ พร้อมติดตั้งผนังกันแดดเครื่องยนต์

๑.๑.๔.๒ เปลี่ยน FUEL INJECTION PUMP, ชุดซ่อมหัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง, เปลี่ยน HOSE ASSEMBLY และปะเก็นฝาครอบวาล์ว ใหม่ทั้งหมด และต้องทำการตั้งวาล์วไอดี - ไอเสีย ทดสอบกำลังอัดของกระบอกสูบที่ ๑, ๒ และ ๓ ทดสอบค่าแรงดันหัวฉีด ให้ใช้งานได้ตามปกติ พร้อมแนบเอกสารรับรองผลการทดสอบ

๑.๑.๔.๓ เปลี่ยนอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ เปลี่ยนเกจ CONTROL ENGINE GAUGE TYPE, เปลี่ยนแบตเตอรี่ ขั้วแบตเตอรี่พร้อมสายไฟ เปลี่ยนรีเลย์ เปลี่ยนสายไฟฟ้าใหม่ทั้งหมด พร้อมทดสอบให้ใช้งานได้ตามปกติ

๑.๑.๕ ซ่อม HOOK CABLE SYSTEM ส่วน RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY และ POWER TAKE OFF

๑.๑.๖ ซ่อม HOOK CABLE SYSTEM ส่วน RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY และ SPROCKET & CAMRELEASE ASSEMBLY

๑.๑.๗ ซ่อม HOOK CABLE SYSTEM ส่วน SHEAVE ASSEMBLY ABSORBER

๑.๑.๘ ซ่อม HOOK CABLE SYSTEM ส่วน SHEAVE ASSEMBLY RUNWAY

๑.๑.๙ ซ่อม SUPPORT BOX ASSEMBLY

๑.๑.๑๐ เปลี่ยน PENDANT 1.000-160

๑.๑.๑๑ ซ่อม REMOTE CONTROL & TOWER CONTROL SYSTEM

๑.๑.๑๒ เปลี่ยนอะไหล่และอุปกรณ์ระบบ PNEUMATIC CONTROL AND AIR LINE SUPPLY SYSTEM ให้ใช้งานได้ตามปกติ ดังนี้

๑.๑.๑๒.๑ AIR COMPRESSOR ASSEMBLY เปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าระบบควบคุมมอเตอร์บีบลม เปลี่ยน PRESSURE GAUGE เปลี่ยนน้ำมันคอมเพรสเซอร์ เปลี่ยนกรองอากาศ และเปลี่ยน V-BELT MOTOR

๑.๑.๑๒.๒ เปลี่ยน AIR LINE ASSEMBLY

๑.๑.๑๒.๓ เปลี่ยน MAIN AIR LINE

๑.๑.๑๒.๔ เปลี่ยนอุปกรณ์ควบคุมระบบ AIR BACK UP

๑.๑.๑๓ เปลี่ยนอะไหล่และอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าชุดควบคุมการทำงานของเครื่องหน่วงความเร็ว บ. BAK-14 ให้เรียบร้อยสามารถใช้งานได้ตามปกติ ดังนี้

๑.๑.๑๓.๑ ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก MDB (MAIN DISTRIBUTION BOARD) ต้องย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามรายละเอียด DIAGRAM ผู้รับจ้างต้องส่งระหว่างการซ่อม

๑.๑.๑๓.๒ ตู้ควบคุม...

๑.๑.๑๓.๒ ตู้ควบคุมระบบ RADIO CONTROL และ REMOTE CONTROL SYSTEM

๑.๑.๑๓.๓ ตู้ควบคุมระบบ AIR CONDITIONER

๑.๑.๑๓.๔ ติดตั้ง SURGE PROTECTION ผู้รับจ้างต้องส่ง SHOP DRAWINGS DIAGRAM

ระหว่างการซ่อม

๑.๑.๑๔ ให้ซ่อมแซมงานสี โดยขัดลอกสีเดิมออกให้หมด แล้วจึงทำความสะอาดผิวโลหะ พ่นสีรองพื้น EPOXY ตามมาตรฐาน มอก.๖๙๑-๒๕๔๗ อย่างน้อย ๒ ครั้ง และพ่นสีจริงทับหน้า EPOXY สีเขียวยุทธการ ตามมาตรฐาน มอก.๖๙๑-๒๕๔๗ อย่างน้อย ๒ ครั้ง ในชั้นงานดังต่อไปนี้

๑.๑.๑๔.๑ ENERGY ABSORBER SYSTEM

๑.๑.๑๔.๒ PRESSURE ROLLER ASSEMBLY

๑.๑.๑๔.๓ RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY และ SPROCKET & BEARING ASSEMBLY

๑.๑.๑๔.๔ RETRIEVE DRIVE ASSEMBLY และ POWER TAKE OFF

๑.๑.๑๔.๕ SHEAVE ASSEMBLY ABSORBER

๑.๑.๑๔.๖ SHEAVE ASSEMBLY RUNWAY

๑.๑.๑๔.๗ SUPPORT BOX ASSEMBLY

๑.๑.๑๕ ล้างทำความสะอาดและอัดไขหล่อลื่นใหม่ BEARING UPPER และ BEARING LOWER ให้ใช้งานได้ ตามปกติ

๑.๑.๑๖ ปรับปรุงโครงสร้างโรงคลุม ให้ล้างทำความสะอาด ขุดสีเดิมออกแล้วทาสีรองพื้นกันสนิม ตามมาตรฐาน มอก.๒๓๘๗-๒๕๕๕ และทาทับด้วยสีน้ำมันสีขาวคาดแดง ตามมาตรฐาน มอก.๒๖๒๕-๒๕๕๗ อย่างน้อย ๒ ครั้ง และเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟแสงสว่างใหม่

๑.๑.๑๗ ปรับปรุงภายในห้องควบคุม ทาสีชนิดน้ำสีขาว ตามมาตรฐาน มอก.๒๓๒๑-๒๕๔๙ อย่างน้อย ๒ ครั้ง และเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟแสงสว่างใหม่

๑.๑.๑๘ เปลี่ยนระบบเครื่องปรับอากาศพร้อมอุปกรณ์ควบคุมใหม่ ภายในห้องควบคุม

๒. การตรวจทดลอง เมื่อผู้รับจ้างทำการซ่อมเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 เสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้รายงานผู้ควบคุมการซ่อมตรวจสอบ และทดลองการใช้งานทุกระบบของเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 ในพื้นที่ปฏิบัติงานจริง ร่วมกับวิศวกรของผู้รับจ้าง หรือวิศวกรของผู้แทนจำหน่าย หรือผู้รับจ้างที่ผ่านการอบรม จากบริษัทฯ ผู้ผลิตเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 และผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารรับรองผลการตรวจสอบ ดังนี้

๒.๑ การตรวจสอบและทดลองใช้งานเป็นไปตามมาตรฐานของเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 โดยให้ กรมช่างโยธาทหารอากาศ พิจารณาผลการทดสอบ

๒.๒ ทำการตั้งค่าแรงดึง RELEASE SETTING ของเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามหนังสือคู่มือการใช้งาน พร้อมแนบเอกสารรับรองผลการตั้งค่าแรงดึง CAM RELEASE SETTING

๒.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารผลการตรวจสอบ ตามข้อ ๒.๑ - ๒.๒ ให้ กรมช่างโยธาทหารอากาศ ตรวจสอบ

๓. การตรวจรับ ในแต่ละงวดงานผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสาร และบันทึกภาพถ่ายรายงานคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมการซ่อม ดังนี้

๓.๑ งวดที่ ๑

๓.๑.๑ ส่งรายชื่อวิศวกรควบคุมงานและแผนปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง

๓.๑.๒ ส่งเอกสารคำสั่งซื้อพัสดุ (PURCHASE ORDER) อะไหล่นำเข้าจากต่างประเทศ โดยต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และ กรมช่างโยธาทหารอากาศ เป็นลายลักษณ์อักษร

๓.๑.๓ ผู้รับจ้างดำเนินการ...

๓.๑.๓ ผู้รับจ้างดำเนินการรื้อถอนเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 จำนวน ๑ ชุด ถอดรื้อชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ ออกแล้ว ตรวจสอบการชำรุดสึกหรอ ทำความสะอาดให้เรียบร้อย ที่โรงงานของผู้รับจ้าง

๓.๑.๔ บันทึกภาพถ่ายไว้เป็นหลักฐาน

๓.๒ งวดที่ ๒

๓.๒.๑ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับรองอะไหล่ตามบัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ

๓.๒.๒ ส่งเอกสารใบแจ้งยอดที่ต้องชำระค่าพัสดุ (INVOICE) และใบตราส่งสินค้า (BILL OF LANDING หรือ AIR WAYBILL) ที่แสดง PART NUMBER ของอะไหล่นำเข้าจากต่างประเทศอย่างชัดเจน โดยต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และ กรมช่างโยธาทหารอากาศ เป็นลายลักษณ์อักษร

๓.๒.๓ ชัดลอกสีเดิมออกให้หมด ทำความสะอาดผิวโลหะ พื้นสีรองพื้น อย่างน้อย ๒ ครั้ง และพื้นสีจริงทับหน้า EPOXY สีเขียวยุทธการ อย่างน้อย ๒ ครั้ง เครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 จำนวน ๑ ชุด ให้เรียบร้อย

๓.๒.๔ บันทึกภาพถ่ายไว้เป็นหลักฐาน

๓.๓ งวดที่ ๓

๓.๓.๑ ผู้รับจ้างดำเนินการประกอบเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ และติดตั้ง ทดลองระบบต่างๆ เสร็จพร้อมใช้งานและทดลอง และรื้อถอนเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 อีกจำนวน ๑ ชุด ถอดรื้อชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ ออกแล้ว ตรวจสอบการชำรุดสึกหรอ ทำความสะอาดให้เรียบร้อย ที่โรงงานของผู้รับจ้าง

๓.๓.๒ ส่งเอกสารรับรองผลการตั้งค่าแรงดึง CAM RELEASE SETTING เมื่อติดตั้งเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ

๓.๓.๓ บันทึกภาพถ่ายไว้เป็นหลักฐาน

๓.๔ งวดที่ ๔

๓.๔.๑ ผู้รับจ้างดำเนินการชัดลอกสีเดิมออกให้หมด ทำความสะอาดผิวโลหะ พื้นสีรองพื้น อย่างน้อย ๒ ครั้ง และพื้นสีจริงทับหน้า EPOXY สีเขียวยุทธการ อย่างน้อย ๒ ครั้ง ประกอบเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 อีกจำนวน ๑ ชุด เสร็จพร้อมใช้งานและทดลอง

๓.๔.๒ ส่งเอกสารรับรองผลการตั้งค่าแรงดึง CAM RELEASE SETTING เมื่อติดตั้งเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 อีกจำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ

๓.๔.๓ ส่งเอกสารการตรวจสอบและทดลองต่างๆ ทั้งหมดตามที่กำหนดในเงื่อนไขการปรับปรุง

๓.๔.๔ ส่งบัญชีรายการพัสดุส่งคืนพร้อมพัสดุ

๔. กรมช่างโยธาทหารอากาศ ขอสงวนสิทธิ์ในการขอเข้าไปตรวจสอบความก้าวหน้างานซ่อมที่โรงงานของผู้รับจ้างและสถานที่ทำการซ่อมเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 ครั้งนี้

ผู้ตรวจ

ร.อ.

รอง หน.ผถว.ผจง.กรง.ชย.ทอ.

ทำการแทน หน.ผจง.กรง.ชย.ทอ.

พ.ค.๖๗

รายการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังนี้

๑. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 ณ สถานที่ทำการซ่อมหรือโรงงาน โดยอำนวยความสะดวกคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมการซ่อม เข้าตรวจสอบติดตามความก้าวหน้าจัดส่งชิ้นส่วนอะไหล่ ซ่อมประกอบชิ้นส่วน

๒. ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการปฏิบัติงาน และรายชื่อเจ้าหน้าที่ช่าง ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และกรมช่างโยธาทหารอากาศ ทราบภายใน ๗ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๓. ต้องมีวิศวกรเครื่องกลระดับไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกรของผู้รับจ้าง หรือ ผู้แทนจำหน่าย รับรองผลงานการซ่อม และร่วมตรวจทดลองการใช้งาน

๔. อะไหล่และวัสดุอุปกรณ์ในการซ่อม ต้องผ่านการตรวจสอบเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และกองโรงงาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ เป็นลายลักษณ์อักษร

๕. รายการใดไม่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดการปรับปรุง หรือบัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ แต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ถูกต้อง และสามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมให้โดยไม่คิดมูลค่ากับทางราชการ

๖. รายการใดที่ระบุไว้ในรายละเอียดการปรับปรุง หรือบัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ หากเกิดเหตุสุดวิสัยไม่สามารถดำเนินการได้ ให้ผู้รับจ้าง ซ่อม สร้าง ดัดแปลงให้ใช้ได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และกองโรงงาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ แต่ทั้งนี้ต้องมีข้ออะไหล่หลัก

๗. การตรวจสอบและทดลองต้องเป็นไปตามที่กำหนด โดย กองโรงงาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ สามารถเข้าตรวจสอบผลการซ่อมและทดลองการใช้งาน ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการทดลองรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนวัสดุสิ้นเปลือง ให้เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง เว้นในกรณีที่ผู้ว่าจ้างอนุมัติให้ใช้เครื่องมืออุปกรณ์และอื่นๆ ของทางราชการ หากการทดลองมีสิ่งชำรุดบกพร่องให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขให้เรียบร้อย

๘. ต้องทำบัญชีรายการและนำพัสดุส่งคืน กองพัสดุช่างโยธา กรมช่างโยธาทหารอากาศ โดยผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ให้เสร็จสิ้นในวันตรวจรับงาน หากพัสดุชำรุดรายการใดไม่สามารถส่งคืนได้ให้อยู่ภายใต้การวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๙. ก่อนส่งมอบงานในงวดสุดท้ายให้ผู้รับจ้างทำรายงานผลการปฏิบัติพร้อมรูปถ่าย (ชิ้นส่วนอะไหล่เก่า – ใหม่, ขั้นตอนการเปลี่ยนอะไหล่ และระหว่างปฏิบัติงานซ่อม) จำนวน ๖ ชุด ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านผู้ควบคุมการซ่อม เพื่อให้ผู้ควบคุมการซ่อมพิจารณาความถูกต้อง (ส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จำนวน ๔ ชุด, ขย.ทอ. จำนวน ๑ ชุด และ กรง.ขย.ทอ. จำนวน ๑ ชุด) และจัดทำเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (PDF FILE) พร้อมไฟล์หนังสือคู่มือการใช้งานและซ่อมบำรุง

๑๐. กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๓๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๑. ต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยการชำรุดเสียหายในระหว่างสัญญาค้ำประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ดังนี้

๑๑.๑ กรณีชำรุดหรือขัดข้อง ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนอะไหล่ หรืออุปกรณ์ประกอบ ผู้รับจ้างต้องแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร

๑๑.๒ กรณีชำรุดหรือขัดข้อง เนื่องจากอะไหล่ หรืออุปกรณ์ประกอบที่ระบุไว้ในบัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ ต้องดำเนินการดังนี้

๑๑.๒.๑ ใช้อะไหล่ภายในประเทศต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร

๑๑.๒.๒ ใช้อะไหล่จากต่างประเทศ ต้องติดต่อซื้ออะไหล่ภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร และดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่อะไหล่ส่งถึงประเทศไทย

๑๒. กรณีผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนด ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ทำบันทึกเป็นเอกสารทางราชการ เพื่อให้คณะกรรมการฯ ใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาตัดสินคดีของผู้รับจ้างในการเสนอราคาครั้งต่อไป

ผู้ตรวจ

ร.อ.



รอง ทน.ผอ.ผจ.กรง.ชย.ทอ.

ทำการแทน ทน.ผจ.กรง.ชย.ทอ.

M

พ.ค.๖๗

หนังสือรับรองผู้ควบคุมการซ่อม
งานจ้างซ่อมบริภัณฑ์สายส่งไฟฟ้า

วันที่ เดือน พ.ศ.

ข้าพเจ้า อายุ ปี มีภูมิลำเนาอยู่ที่
ตำบล / แขวง อำเภอ / เขต จังหวัด
มีตำแหน่งเป็นวิศวกร (สาขา) ใบอนุญาตเลขที่
ประจำ บริษัท / ห้าง เป็นผู้ควบคุมการซ่อม บริภัณฑ์สายส่งไฟฟ้า
ประเภท งานตามสัญญาจ้างที่ วงเงิน บาท
(.....) บริษัท / ห้าง เป็นผู้รับจ้าง
วันเริ่มสัญญา วันสิ้นสุดสัญญา มีหน้าที่รับผิดชอบเป็นผู้ควบคุม
การซ่อม วางแผนงานการซ่อมตรวจสอบเร่งรัด และติดตามผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญา
ดังกล่าว จนกว่าจะสิ้นสุดสัญญาและระหว่างสัญญาค้ำประกัน ถัดจากวันที่ทางราชการได้รับมอบงานดังกล่าว
จากผู้รับจ้างไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(.....)

วิศวกร สาขา

ผู้ควบคุมการซ่อม

การแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน

ผู้เสนอราคาต้องยินยอมตกลงตามเงื่อนไขที่ทางราชการแบ่งงวดงานครั้งนี้ ออกเป็น ๔ งวด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

งาน งวดที่	จำนวนเงินเป็น อัตราร้อยละ ของงานทั้งหมด	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จภายใน (วัน) นับตั้งแต่วันเริ่มสัญญา
๑	๑๐ %	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งรายชื่อวิศวกรควบคุมงานและแผนปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง - ส่งเอกสารคำสั่งซื้อพัสดุ (PURCHASE ORDER) อะไหล่นำเข้าจากต่างประเทศ โดยต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และ กรมช่างโยธาทหารอากาศ เป็นลายลักษณ์อักษร - ผู้รับจ้างดำเนินการรื้อถอนเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 จำนวน ๑ ชุด ถอดรื้อชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ ออกแล้ว ตรวจสอบการชำรุดสึกหรอ ทำความสะอาดให้เรียบร้อย ที่โรงงานของผู้รับจ้าง - บันทึกภาพถ่ายไว้เป็นหลักฐาน 	๘๐ (แปดสิบ)
๒	๔๐ %	<ul style="list-style-type: none"> - คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับรองอะไหล่ตามบัญชีประมาณการ สิ้นเปลืองวัสดุ - ส่งเอกสารใบแจ้งยอดที่ต้องชำระค่าพัสดุ (INVOICE) และใบตราส่งสินค้า (BILL OF LANDING หรือ AIR WAYBILL) ที่แสดง PART NUMBER ของอะไหล่นำเข้าจากต่างประเทศอย่างชัดเจน โดยต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และ กรมช่างโยธาทหารอากาศ เป็นลายลักษณ์อักษร - ขัดลอกสีเดิมออกให้หมด ทำความสะอาดผิวโลหะ พื้นสีรองพื้น อย่างน้อย ๒ ครั้ง และพื้นสีจริงทับหน้า EPOXY สีเขียวยุทธการ อย่างน้อย ๒ ครั้ง เครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 จำนวน ๑ ชุด ให้เรียบร้อย - บันทึกภาพถ่ายไว้เป็นหลักฐาน 	๒๒๐ (สองร้อยยี่สิบ)
๓	๒๐ %	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับจ้างดำเนินการประกอบเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ และติดตั้ง ทดลองระบบต่างๆ เสร็จพร้อมใช้งานและทดลอง และรื้อถอนเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 อีกจำนวน ๑ ชุด ถอดรื้อ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ ออกแล้ว ตรวจสอบการชำรุดสึกหรอ ทำความสะอาดให้เรียบร้อย ที่โรงงานของผู้รับจ้าง - ส่งเอกสารรับรองผลการตั้งค่าแรงตึง CAM RELEASE SETTING เมื่อติดตั้งเครื่องหน่วงความเร็ว บ.BAK-14 จำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ - บันทึกภาพถ่ายไว้เป็นหลักฐาน 	๒๘๐ (สองร้อยแปดสิบ)

งาน งวดที่	จำนวนเงินเป็น อัตราร้อยละ ของงานทั้งหมด	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จภายใน (วัน) นับตั้งแต่วันเริ่มสัญญา
๔	๓๐ %	<ul style="list-style-type: none">- ผู้รับจ้างดำเนินการขัดลอกสีเดิมออกให้หมด ทำความสะอาดผิวโลหะ พ่นสีรองพื้น อย่างน้อย ๒ ครั้ง และพ่นสีจริงทับหน้า EPOXY สีเขียวยุทธการ อย่างน้อย ๒ ครั้ง ประกอบเครื่องหน่วยความเร็ว บ.BAK-14 อีกจำนวน ๑ ชุด เสร็จพร้อมใช้งานและทดลอง- ส่งเอกสารรับรองผลการตั้งค่าแรงตึง CAM RELEASE SETTING เมื่อติดตั้ง เครื่องหน่วยความเร็ว บ.BAK-14 อีกจำนวน ๑ ชุด แล้วเสร็จ- ส่งเอกสารการตรวจสอบและทดลองต่างๆ ทั้งหมดตามที่กำหนดในเงื่อนไข การปรับปรุง- ส่งบัญชีรายการพัสดุส่งคืนพร้อมพัสดุ	๓๒๐ (สามร้อยยี่สิบ)

ผู้ตรวจ

ร.อ.



รอง หน.ฝกว.ผจก.กรง.ชย.ทอ.

ทำการแทน หน.ผจก.กรง.ชย.ทอ.



พ.ค.๖๗

เงื่อนไขการเสนอราคาที่ ๑๖/๖๐
งานจ้างซ่อมเครื่องหน่วงความเร็ว บ.

๑. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาจ้างซ่อมเครื่องหน่วงความเร็ว บ. ดังนี้

๑.๑ ราคาที่เสนอต้องเป็นราคาที่รวมค่าแรง วัสดุ และอุปกรณ์ที่ต้องเปลี่ยน รายละเอียด

ตามผนวก ข.

๑.๒ ต้องแยกรายละเอียดราคา วัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน และภาษี รวมไว้ในใบประมาณการ

ตามผนวก ค.

๒. ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาหนังสือ ตามข้อ ๒.๑ และ ๒.๒ หากไม่สามารถนำมาแสดงได้ คณะกรรมการฯ จะไม่พิจารณา ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

๒.๑ เป็นหนังสือรับรองผลงานย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับถัดจากวันเปิดซองสอบราคา หรือวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา และเป็นผลงานการซ่อม หรือติดตั้งเครื่องหน่วงความเร็ว บ. MAG - 8 หรือ BAK - 12 หรือ BAK - 14 หรือ NET BARRIER และเป็นผลงานจากส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่กรมช่างโยธาทหารอากาศตรวจสอบรับรอง

๒.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นเจ้าของกิจการที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) หรือใบรับแจ้งการประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ ๒ (รง.๒) โดยให้แสดงหลักฐานการไม่ขาดต่ออายุ.

น.อ.

(กิริติ ปิงเมือง)

หัวหน้าคณะเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเงื่อนไขและข้อกำหนด
ในการจัดซื้อจัดจ้าง ขย.ทอ.

พ.ย.๖๐

อนุมัติ

พล.อ.ต.

(สุรพล พุทธิมนต์)

จก.ชัย.ทอ.

พ.ย.๖๐

สำเนาถูกต้อง

ร.อ.

(ศุภชัย ทองโสม)

รรก.นธ.ชัย.ทอ.

พ.ย.๖๐