

### เอกสารประกอบการจ้างซ่อม

จ้างซ่อมรถเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน ISUZU ขนาด ๘,๐๐๐ ลิตร หมายเลขทะเบียนปีกกับดาว ๕๗๗๒๓ จำนวน ๑ คัน

ลำดับ	ผนวก	รายการ	จำนวน (แผ่น)
๑	ก.	รายการข้อมูลประกอบการพิจารณา	๑
๒	ข.	บัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ	๘
๓	ค.	รายการประมาณการจ้างซ่อม	๑
๔	ง.	รายละเอียดการจ้างซ่อมพัสดุ	๓
๕	จ.	รายการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ	๒
๖	ฉ.	การแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน	๑
๗	ช.	เงื่อนไขการเสนอราคา	๑

รายการข้อมูลประกอบการพิจารณา

๑. ชื่อพัสดุ รถเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน
๒. ยี่ห้อ ISUZU แบบ FTR33M หมายเลขทะเบียนปิกกับดาว ๕๗๗๒๓
๓. ขนาด กำลัง ๒๐๐ แรงม้า ขนาด ๘,๐๐๐ ลิตร
๔. ปีประจำการ พ.ศ. ๒๕๕๖ อายุบริภัณฑ์ ๑๘ ปี
๕. สถานที่ใช้งาน ปัจจุบัน บน.๒๑
๖. ราคาซื้อ ปัจจุบัน ๔,๕๐๐,๐๐๐ บาท
๗. เปรียบเทียบราคาจ้างซ่อมกับราคาปัจจุบันคิดเป็น ๕๑.๑๑ %
๘. หมายเลขบัญชีคุมพัสดุ คลังใหญ่ (กพย.๖) ๒๓๒๐-๓๕-๖๘๐-๑๕๓๔
๙. สาเหตุการชำรุดเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน
๑๐. ประวัติการซ่อมบำรุงระดับโรงงานที่ผ่านมา - ไม่เคยซ่อมระดับโรงงาน

ผู้ตรวจ

ร.ท.

นจ.ผจ.กรง.ชย.ทอ.ทำการแทน

หน.ผผก.ผจ.กรง.ชย.ทอ.

๓๐ ก.ย.๖๔

บัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ

ผจ.ฯ ที่  
กรง.ฯ ที่  
ขย.ทอ.

เลขงาน  
ประเภทงาน  
ื่องาน

ผอ.กรง.ฯ  
หน.ผจ.ฯ  
รอง หน.ผจ.

น.อ.จารุ จารุจันทร์  
น.ท.เทพนิมิต ลิทธิศักดิ์

จ้างซ่อม  
จ้างซ่อมรถเดิมซื้อเพลิงอากาศยาน ISUZU ขนาด ๘,๐๐๐ ลิตร  
หมายเลขทะเบียนปีกกับดาว ๕๗๗๒๓ จำนวน ๑ คัน

สัญลักษณ์      จัดจ้าง

ผู้ประมาณการ      น.ท.เตชน์ เตชะสุริกุล

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วย นับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวม เป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
		ENGINE SYSTEM								
1	2540NL 1-53215-172-0	RUBBER ; ENG FOOT ,RT	EA	2	1,150	2,300			2,300	
2	2540NL 1-53225-314-1	RUBBER:CUSHION ENG MTG, RR:L	EA	1	1,500	1,500			1,500	
3	2540NL 1-53225-313-1	RUBBER;CUSHION ENG MTG, RR:L	EA	1	1,500	1,500			1,500	
4	2930NL 8-94394-785-0	HOSE ; BREATHER TO PIPE	EA	1	1,200	1,200			1,200	
5	2815NL 8-94397-310-0	THERMOSTAT	EA	1	2,600	2,600			2,600	
6	2815NL 8-94397-311-1	THERMOSTAT	EA	1	1,250	1,250			1,250	
7	2815NL 8-94396-784-0	GEAR RING	EA	1	12,000	12,000			12,000	
8	2815NL 1-09800-214-0	BEARING PILOT TOP GEAR SHAFT	EA	1	390	390			390	
9	4720NL 8-94394-535-1	HOSE RUBBER WATER DUCT	SET	1	750	750			750	
10	3030NL 1-13671-197-0	JA-BELT COOLING FAN	SET	1	1,850	1,850			1,850	
11	2815NL 1-19163-053-0	LINER KIT CYL AIR CMP R	SET	1	2,250	2,250			2,250	

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วยนับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
12	2930NL 8-94395-083-0	HOSE; CMPR, SUCTION	EA	1	650	650			650	
13	2815NL 8-94395-696-1	NOZZLE ASM INJ	EA	6	2,200	13,200			13,200	
14	2940NL 8-94394-079-1	ELEMENT FUEL FILTER	EA	1	1,750	1,750			1,750	
15	2940NL 8-94396-375-4	ELEMENT OIL FILTER	EA	1	950	950			950	
16	2930NL 1-21410-675-1	RADIATOR ASM	SET	1	17,500	17,500			17,500	
17	2940NL 1-14215-111-0	FILTER ACL INNER	EA	1	1,750	1,750			1,750	
18	2940NL 1-14215-172-0	FILTER ACL OUTER	EA	1	900	900			900	
19	2930NL 9-88511-191-1	ELEMENT KIT ; FUEL FILTER	SET	1	1,750	1,750			1,750	
20	2815NL N/A	ซ่อมระบบฉีดเชื้อเพลิงแรงดันสูง	SET	1	32,000	32,000			32,000	
21	N/A	ล้างทำความสะอาดถังน้ำมันโซล่า								
22	N/A	ตรวจซ่อมชุด FLYWHEEL	SET	1			3,000	3,000	3,000	
23	N/A	ตรวจซ่อม ENGINE SYSTEM พร้อมเปลี่ยนถ่านน้ำมัน	SET	1			10,000	10,000	10,000	
		TRANSMISSION SYSTEM					20,000	20,000	20,000	
24	2520NL 1-31240-671-0	DISC ; CLUTCH 15"	EA	1	18,500	18,500			18,500	
25	2815NL 1-31220-291-0	PLATE ASM ; PRESSURE,CLU	EA	1	12,800	12,800			12,800	
26	3110NL 1-09820-008-0	BEARING; CLU RELEASE	EA	1	1,250	1,250			1,250	
27	2520NL 1-47500232-0	CLUTCH SLAVE CYLINDER	SET	1	1,850	1,850			1,850	
28	2520NL 1-47570050-2	CLUTCH MASTER CYLINDER	SET	1	2,850	2,850			2,850	
29	14720NL 1-09364-870-0	HOSE FLEX, SHIFT BLOCK, CLU	EA	1	850	850			850	
30	2590NL 1-33670-789-0	CABLE SHIFT TRANS CONT	EA	1	2,500	2,500			2,500	
31	2590NL 1-33670-786-1	CABLE SHIFT TRANS CONT	EA	1	2,450	2,450			2,450	
32	N/A	ตรวจซ่อมTRANSMISSION SYSTEM พร้อมเปลี่ยนถ่านน้ำมัน	SET	1			30,000	30,000	30,000	

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วยนับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
		<u>BRAKE SYSTEM</u>								
33	2520NL 1-48100-727-1	FOOT VALVE BRAKE	EA	1	3,700	3,700			3,700	
34	2520NL 1-09625129-0	SEAL OIL, FTR HUB	EA	2	450	900			900	
35	520NL 9-09924470-0	SEAL : OIL, RR HUB.OUTER	EA	2	1,500	3,000			3,000	
36	2520NL 9-09924416-0	SEAL : OIL, RR HUB.INNER	EA	2	1,500	3,000			3,000	
37	2520NL 9-00093147-1	BEARING : HUB.OUTER, FTR	EA	2	1,250	2,500			2,500	
38	2520NL 9-00093114-0	BEARING : HUB.INNER, FTR	EA	2	1,450	2,900			2,900	
39	2520NL 1-09812154-0	BEARING : HUB.OUTER,RR	EA	2	1,850	3,700			3,700	
40	2520NL 1-09812150-0	BEARING : HUB.INNER, RR	EA	2	1,700	3,400			3,400	
41	2520NL 1-47600-689-0	CYLINDER : WHEEL, FTR BRK.R	EA	1	2,500	2,500			2,500	
42	2520NL 1-47600-690-0	CYLINDER : WHEEL, FTR BRK.L	EA	1	2,500	2,500			2,500	
43	2520NL 1-47600-580-0	CYLINDER : WHEEL, RR BRK.L	EA	1	2,500	2,500			2,500	
44	2520NL 1-47600-579-0	CYLINDER : WHEEL, RR BRK.R	EA	1	2,500	2,500			2,500	
45	2520NL 1-43150678-2	ROD END : TIE ROD L.	SET	1	3,000	3,000			3,000	
46	2520NL 1-43150677-2	ROD END : TIE ROD R.	SET	1	3,000	3,000			3,000	
47	2520NL 1-44380073-0	LINK : DRAG	SET	1	13,500	13,500			13,500	
48	2520NL 1-51630-180-A	ABSORBER ASM : SHOCK, FRT	SET	2	3,500	7,000			7,000	
49	2520NL 1-47125-418-0	SHOE : BRK, FTR	EA	8	2,800	22,400			22,400	
50	2520NL 1-47120-419-0	SHOE : BRK, RR	EA	8	1,800	14,400			14,400	
51	2520NL 1-47800-604-0	AIR MASTER ASM.BRK	EA	1	23,000	23,000			23,000	
52	2520NL 1-51779-067-0	BUSHING: STAB, RR UPR	EA	2	2,500	5,000			5,000	

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วยนับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
53	2520NL 1-51789-016-0	BUSHING : STAB ROD	EA	2	2,500	5,000			5,000	
54	2610NL N/A	Radial Tubeless Tire (R20)	EA	6	9,000	54,000			54,000	
55	2610NL N/A	ปรับปรุงล้อเป็น Tubeless (ไม่มียางใน)	EA	6	5,000	30,000	3,000	18,000	48,000	
56	N/A	ตรวจซ่อม BRAKE SYSTEM พร้อมเปลี่ยนถ่ายน้ำมัน ELECTRIC SYSTEM	SET	1			10,000	10,000	10,000	
57	2520NL 1-86830-169-1	HEAD LAMP ASM L.	EA	1	4,500	4,500			4,500	
58	2920NL 1-86830-168-1	HEAD LAMP ASM R.	EA	1	4,500	4,500			4,500	
59	2920NL 1-82230-099-B	LAMP ASM : RR.COMB L.	EA	1	950	950			950	
60	2920NL 1-82230-098-B	LAMP ASM : RR.COMB R.	EA	1	950	950			950	
61	2920NL 1-86830-262-0	LAMP ASM : SIDE TURN SIGNAL R.	EA	1	550	550			550	
62	2920NL 1-86830-263-0	LAMP ASM : SIDE TURN SIGNAL L.	EA	1	550	550			550	
63	2920NL 1-82140-050-0	LAMP ASM: ROOM	EA	1	550	550			550	
64	2920NL 1-81100-307-0	STARTER ASM	EA	1	15,000	15,000			15,000	
65	2920NL 8-94399-157-A	GENERATOR ASM	EA	1	13,000	13,000			13,000	
66	2920NL PA.02-00084	BATTERY CUT OFF	EA	2	3,200	6,400			6,400	
67	6680NL PA.02-00478	BATTERY 12V 120 AMP	SET	1	6,500	6,500			6,500	
68	N/A	ตรวจซ่อม ELECTRIC SYSTEM ระบบเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน	SET	1			10,000	10,000	10,000	
69	4820NL PP.02-00040	TANK VENT	EA	1	26,000	26,000			26,000	
70	4820NL PP.02-00041	KIT REPAIR FOOT VALVE 4	SET	1	24,000	24,000			24,000	
71	4820NL PP.02-00039	KIT REPAIR DEADMAN CONTROL VALVE	SET	1	18,500	18,500			18,500	

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวม เป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
72	4820NL PP.02-00066	KIT REPAIR BYPASS VALVE	SET	1	16,500	16,500			16,500	
73	2920NL N/A	KIT REPAIR LINE VALVE 4"	SET	1	16,500	16,500			16,500	
74	2920NL N/A	KIT REPAIR LINE VALVE 3"	SET	2	14,500	29,000			29,000	
75	4820NL PP.02-00072	OVERWING NOZZLE	EA	1	35,000	35,000			35,000	
76	2920NL N/A	KIT. REPAIR PUMP	SET	1	45,000	45,000			45,000	
77	4720NL PP.04-00123	ชุดซ่อม SWIVEL JOINTS HOSE REEL SIZE 3"	EA	1	12,500	12,500			12,500	
78	4720NL N/A	ชุดซ่อม SWIVEL JOINTS HOSE REEL SIZE 2"	EA	1	9,500	9,500			9,500	
79	4820NL PQ.02-00079	PRESSURE GAUGE	EA	6	5,500	33,000			33,000	
80	4820NL PQ.02-00064	3-WAY BALL VALVE 112	EA	6	3,200	19,200			19,200	
81	4820NL PQ.02-00070	TEST ADAPTOR SIZE 1/4"	EA	6	850	5,100			5,100	
82	4720NL PQ05-00311	FUELLING HOSE 1,5" 20 M.	EA	1	62,500	62,500			62,500	
83	4820NL N/A	TACHOMETER	EA	1	12,500	12,500			12,500	
84	4820NL PP.02-00078	AMETEX ML-2930-14 GTP-1101 (75 FEET) แบบปลั๊ก	EA	1	24,500	24,500			24,500	
85	4820NL PP.02-00079	AMETEX ML-2930-14 GTP-1097S (75 FEET) แบบคิ๊บ	EA	1	24,500	24,500			24,500	
86	2610NL PST2A	PNEUMATIC CONTROL BOX	SET	1	32,500	32,500			32,500	
87	N/A	มาตรวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง	SET	1	350,000	350,000	15,000	15,000	365,000	
88	N/A	และให้คำรับรองของมาตรวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง	SET	1			30,000	30,000	30,000	
89	4820NL PQ.01-00081	ตรวจสอบระบบเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน	EA	1	3,650	3,650			3,650	
90	4820NL PQ.01-00248	ECONOMIZER VALVE	EA	1	5,850	5,850			5,850	
		AIR SERVICE UNIT								

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วย นับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวม เป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
91	4820NL PQ.01-00062	INTERLOCK VALVE	EA	5	3,320	16,600			16,600	
92	4820NL PQ.01-00076	DEADMAN OVERRIDE VALVE	EA	1	2,850	2,850			2,850	
93	4820NL PQ.01-00075	FUEL/DEFUEL VALVE	EA	1	4,350	4,350			4,350	
94	4820NL PQ.01-00221	EMERGENCY VALVE	EA	2	2,650	5,300			5,300	
95	4820NL PQ.01-00262	SINGLE AIR OPERATED 3/2 WAY	EA	2	3,450	6,900			6,900	
96	4820NL PQ.01-00241	SINGLE AIR OPERATED 5/2 WAY	EA	1	3,680	3,680			3,680	
97	4820NL PQ.01-00242	DOUBLE AIR OPERATED 3/2 WAY	EA	1	4,250	4,250			4,250	
98	4820NL PQ.01-00112	REGULATOR AIR	EA	3	3,850	11,550			11,550	
99	4820NL PQ.01-00118	QUICK EXHAUST VALVE	EA	2	650	1,300			1,300	
100	4820NL PA.02-00079	PRESSURE SWITCH	EA	8	950	7,600			7,600	
101	4820NL PQ.01-00261	SHUTTLE VALVE	EA	12	1,450	17,400			17,400	
102	4820NL PQ.01-00246	SOLENOID VALVE 3/2 WAY	EA	3	3,300	9,900			9,900	
103	4820NL PQ.01-00243	AIR CYLINDER	EA	4	3,700	14,800			14,800	
104	4820NL PP.02-00004	"PNE" THROTTLE CONTROL	EA	1	7,400	7,400			7,400	
105	4820NL N/A	ข้อต่อสายลม ขนาด 6 มม./10 มม.	EA	1	24,500	24,500			24,500	
106	4820NL PQ.01-00251	สายลม ขนาด 6 มม.	m	400	30	12,000			12,000	
107	4820NL PQ.01-00252	สายลม ขนาด 10 มม.	m	100	60	6,000			6,000	
108	N/A	ตรวจสอบระบบลมควบคุมระบบเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน ระบบไฟฟ้าควบคุมระบบเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน	SET	1			30,000	30,000	30,000	
109	2920NL PA.02-00190	FUSE BOARD	EA	1	1,800	1,800			1,800	
110	2920NL PA.02-00027	RELAY	EA	5	350	1,750			1,750	



ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวม เป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
111	2920NL PP.02-00340	FLASSING LIGHT	EA	1	7,500	7,500			7,500	
112	2920NL PP.02-00464	FLOOD LIGHT	EA	2	8,500	17,000			17,000	
113	2920NL PP.02-00334	CONTROL PANEL LIGHT	EA	4	3,500	14,000			14,000	
114	2920NL PP.04-00333	AERODROME LIGHT	EA	4	3,500	14,000			14,000	
115	2920NL PA.02-00087	PUMP SPEED INDICATOR	EA	1	8,500	8,500			8,500	
116	2920NL PA.02-00095	PROXIMITY SWITCH	SET	1	2,400	2,400			2,400	
117	2920NL PA.02-00016	FLASHER	EA	3	350	1,050			1,050	
118	2920NL PP.02-00099	DEADMAN TIMER	SET	1	32,500	32,500			32,500	
119	2920NL PA.02-00088	HOUR METER INDICATOR	EA	1	3,500	3,500			3,500	
120	2920NL PP.02-00320	DEADMAN HANDSWITCH	EA	1	26,500	26,500			26,500	
121	2920NL N/A	สายไฟ FLEX 2 X 1 sq.mm.	m	60	40	2,400			2,400	
122	2920NL N/A	สายไฟ FLEX 2 X 2.5 sq.mm.	m	30	80	2,400			2,400	
123	2920NL N/A	สายไฟ FLEX 3 X 1 sq.mm.	m	30	50	1,500			1,500	
124	N/A	ตรวจสอบระบบไฟควบคุมระบบเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน ระบบไฮดรอลิก	SET	1			15,000	15,000	15,000	
125	4820NL PQ.03-000621	AIR PILOT HYDRAULIC VALVE 4/2 WAY	EA	1	15,000	15,000			15,000	
126	4820NL PQ.03-00065	HYDRAULIC MOTOR HOSE REEL	EA	1	17,500	17,500			17,500	
127	4720NL FPP.02-00133	HOSE REEL CONTROL VALVE	EA	2	35,000	70,000			70,000	
128	4720NL N/A	สายอ่อนไฮดรอลิก	EA	8	850	6,800			6,800	
129	4720NL N/A	ข้อต่อ/ท่อไฮดรอลิก	SET	1	12,000	12,000			12,000	
130	N/A	ตรวจสอบระบบไฮดรอลิก	SET	1			15,000	15,000	15,000	

ลำดับ	หมายเลข	รายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง	หน่วย นับ	จำนวน	ค่าวัสดุ(บาท)		ค่าแรง(บาท)		รวม เป็นเงิน	หมายเหตุ
					หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
131	2540NL	N/A	SET	1	45,000	45,000			45,000	
132	2540NL	N/A	SET	2	35,000	70,000			70,000	
133	2540NL	PA.03-00305	EA	2	5,500	11,000			11,000	
134	2540NL	PA.03-00304	EA	1	2,200	2,200			2,200	
135	2540NL	N/A	SET	1	5,000	5,000			5,000	
136	2540NL	N/A	SET	1	7,500	7,500			7,500	
137	8010NL	N/A	SET	1	80,000	80,000	20,000	20,000	100,000	
138	2540NL	N/A	SET	1	10,000	10,000	5,000	5,000	15,000	
139	N/A		SET	1	15,000	15,000	10,000	10,000	25,000	
140	N/A		SET	1	4,000	4,000	1,000	1,000	5,000	
141	N/A		SET	1			30,000	30,000	30,000	
หมายเหตุ					1,877,920			272,000	2,149,920	

- รายการลำดับที่ 54 ยี่ห้อ MICHELIN หรือ CONTINENTAL หรือ BRIDGESTONE หรือ FIRESTONE

ต้องมีอายุวันผลิตไม่เกิน 1 ปี (นับจากวันตรวจรับอะไหล่)

- รายการลำดับที่ 67 ต้องมีอายุการผลิตไม่เกิน 6 เดือน (นับจากวันตรวจรับอะไหล่)

- รายการที่ 1 - 68, 79 - 82, 88 - 103, 105 - 110, 115 - 117, 119, 121 - 126, 128 - 140

เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

- รายการที่ 69 - 78, 83 - 87, 104, 111 - 114, 118, 120, 127

เป็นพัสดุที่ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ผู้ตรวจ

ร.ท.

LL

นางผจง.กรง.ชย.ทอ.ทำการแทน

หน.ศฝก.ผจง.กรง.ชย.ทอ.

๖๐ ก.ย.๖๔

ผนวก ค.

รายการประมาณการจ้างซ่อม

จ้างซ่อมรถเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน ISUZU ขนาด ๘,๐๐๐ ลิตร หมายเลขทะเบียนปึกกั๊ดดาว ๕๗๗๒๓ จำนวน ๑ คัน /

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าอะไหล่และวัสดุอุปกรณ์	1,877,920.00	
2	ค่าแรงงาน	272,000.00	
	รวม	2,149,920.00	
3	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	150,494.40	
	รวมทั้งสิ้น	2,300,414.40	
	คิดเป็นราคากลาง	2,300,000.00 /	

ผู้ตรวจ

ร.ท.

นจ.ผจ.กรง.ชย.ทอ.ทำการแทน

หน.ผก.ผจ.กรง.ชย.ทอ.

>๐ ก.ย.๖๔