

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จำซ่อมทำเครื่องจักรใหญ่ ขวา-ซ้าย ตราอักษร MTU รุ่น 16V 2000 TE90 เรือ ต.๘๑  
จำนวน ๑ งาน  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมอุทกหารเรือ
  ๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท
  ๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) **11 1 ส.ค. 2559**  
เป็นเงิน ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี)
  ๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
    - ๔.๑ สืบราคาจาก บริษัท มงคลเอ็นเนอร์จี้ จำกัด
    - ๔.๒ -
    - ๔.๓ -
  ๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
    - ๕.๑ นาวาเอก ธิติ นาวานุเคราะห์
    - ๕.๒ นาวาเอก อิทธิพันธ์ ปรีกมาศ
-

ผนวก ก

รายการอะไหล่เครื่องจักรใหญ่ขวา-ซ้าย MTU รุ่น 16V 2000 TE90

เรือ ต.81

ลำดับ	PART NO.	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
1	5360512710	CAMSHAFT BEARING	16	EA
2	5360511210	CAMSHAFT BEARING	2	EA
3	007603030101	COPPER SEALING RING	4	EA
4	0229974948	RING SEAL LINER LOWER	64	EA
5	5410110310	LINER CYLINDER	32	EA
6	5410110059	SEALING RING	32	EA
7	5360140522	GASKET FOR OIL PAN	2	EA
8	304017008087	BOLT HEX	40	EA
9	5590180580	GASKET	2	EA
10	3909970682	INTAKE HOSE	17.5	M
11	5500100061	OIL SEPARATOR	4	EA
12	700368045010	SLEEVE RUBBER	4	EA
13	5590180780	GASKET	2	EA
14	700429160001	O-RING	2	EA
15	700429080002	O-RING	2	EA
16	5360150280	GASKET FOR GEAR CASE	2	EA
17	700429028005	O-RING	6	EA
18	700429080005	O-RING	2	EA
19	5360520080	GASKET	2	EA
20	0039975292	V-BELT	2	EA
21	X00009491	CRANKSHAFT BEARING SIZE 0-0	18	EA
22	5360330262	THRUST WASHER	8	EA
23	5350330130	CRANKSHAFT BEARING SIZE 0-0	2	EA
24	0249975047 (0189978947)	SEAL LIP SHAFT RADIAL G	2	EA
25	5360320014	SLEEVE WEAR FRONT CRSHF	2	EA
26	5369970147	SEALING RING	2	EA
27	5350300417	PISTON	32	EA
28	5360382410	CONROD BEARING UPPER HALF	32	EA
29	5410380250	CONROD BUSHING	32	EA
30	5410160121	GASKET	32	EA

110.81  
หม่อมราชวงศ์

ลำดับ	PART NO.	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
31	5360500226	INLET VALVE	64	EA
32	5410500227 (5410500127)	VALVE	64	EA
33	0000533558	SEAL VALVE STEM	128	EA
34	5410160920	GASKET CYLINDER HEAD	32	EA
35	9060170260	WASHER SEALING CU S2000/S55	32	EA
36	5419970545	O-RING	32	EA
37	0000102751	NOZZLE HOLDER	32	EA
38	007603022102	COPPER SEALING RING	12	EA
39	0020920601	FUEL FILTER SPIN-ON	4	EA
40	700429013001	O-RING	16	EA
41	5360780480	GASKET FOR FUEL	16	EA
42	007603008109	WASHER A COP	20	EA
43	700429046001	O-RING	4	EA
44	8695860381	SPARE PARTS KIT	4	EA
45	271511055000	GASKET	2	EA
46	700429105001	O-RING	4	EA
47	700429085002	O-RING	8	EA
48	5360130280	GASKET	2	EA
49	5360980080	GASKET	2	EA
50	0180941002	AIR FILTER	4	EA
51	900288214001	CLAMP	4	EA
52	700336160001	RUBBER SLEEVE	2	EA
53	900288172001	CLAMP	4	EA
54	700336160007	RUBBER SLEEVE	2	EA
55	4571410080	GASKET	32	EA
56	700429175000	O-RING	2	EA
57	700336170002	SLEEVE RUBBER	2	EA
58	700336150005	SLEEVE RUBBER	2	EA
59	000000000681 (916017160000)	CLAMP	4	EA
60	304017008089	BOLT HEX A3C	20	EA
61	5419970645	SEALING RING	32	EA
62	700429065002	O-RING	32	EA
63	700429115001	O-RING	32	EA
64	000939010056	STUD	32	EA
65	000934010005	NUT HEX	32	EA

ลำดับ	PART NO.	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
66	5361420058	SEAL RING EXHAUST HOUSING	8	EA
67	700429110002	O-RING	8	EA
68	700429090003	O-RING	4	EA
69	700429105000	O-RING	4	EA
70	700429035000	O-RING	4	EA
71	700429084000	O-RING	4	EA
72	5361420480	GASKET	2	EA
73	000939010115	STUD	12	EA
74	000000001684 (200934010000)	HEX NUT	32	EA
75	200931010002	BOLT HEX GAL CU 5 BK	32	EA
76	700429045000	O-RING	4	EA
77	271511060000	GASKET	2	EA
78	5361870280	GASKET	2	EA
79	700429045000	O-RING	4	EA
80	700429038000	O-RING	2	EA
81	700429054000	O-RING	2	EA
82	700429050001	O-RING	2	EA
83	700429060002	O-RING	2	EA
84	5361840680	GASKET	2	EA
85	700429050003	O-RING	8	EA
86	4471870180	GASKET	4	EA
87	700429028002	O-RING	4	EA
88	271511030000	GASKET	4	EA
89	700429132001	O-RING	2	EA
90	700489080000	GASKET	2	EA
91	700368090003	RUBBER SLEEVE	2	EA
92	900288102002	CLAMP	4	EA
93	205412403015	CYL ROLLER BEARING	2	EA
94	200628032003	ANGLR-CONT BALL BRG	2	EA
95	5362010051	SPACER RING	2	EA
96	0119974947	SHAFT SEAL	2	EA
97	531SK3353	ROTARY SEAL	2	EA
98	700489080000	GASKET	2	EA
99	900288082002	CLAMP	4	EA
100	700489060000	GASKET	2	EA
101	700368060006	SLEEVE RUBBER	2	EA

47. 20 11  
 03m. 0. 11 11 11

ลำดับ	PART NO.	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
102	700368055009	SLEEVE RUBBER	2	EA
103	271511055000	GASKET	2	EA
104	700429032003	O-RING	4	EA
105	700429021002	O-RING	8	EA
106	700368018002	SLEEVE RUBBER	4	EA
107	700368055001	SLEEVE RUBBER	8	EA
108	000000000673	CLAMP	16	EA
109	271511040002	GASKET	4	EA
110	700368050001	SLEEVE RUBBER	8	EA
111	900288062006	CLAMP	16	EA
112	5362040005	BUSHING	2	EA
113	700429075001	O-RING	14	EA
114	5362030353	SLEEVE FOR HEAT EXCHANGER	4	EA
115	700429030002	O-RING	4	EA
116	700429040001	O-RING	2	EA
117	700429054000	O-RING	4	EA
118	700429076000	O-RING	2	EA
119	0052032875	THERMAL ACTUATOR	6	EA
120	531SK1170	GASKET	4	EA
121	700429118000	O-RING	2	EA
122	5062031080	GASKET	2	EA
123	5312030180	GASKET	2	EA
124	5552032780	GASKET	2	EA
125	700368100001	SLEEVE RUBBER	2	EA
126	900288116000	CLAMP	4	EA
127	8699810032	CYL ROLLER BEARING	2	EA
128	8699810033	ANGULAR-CONT BALL BRG	2	EA
129	0089978047	SEAL RADIAL LIP TYPE	2	EA
130	8699970268	SEALING RING	2	EA
131	8699970245	SEALING RING	2	EA
132	700429025000	O-RING	2	EA
33	000939008074	STUD	20	EA
34	000934008015	NUT HEX LH 8	40	EA
35	200933012013	BOLT HEX	12	EA
36	304017008090	BOLT	20	EA
37	000933012077	BOLT HEX	20	EA
38	5410531731	VALVE SEAT INSERT INLET	64	EA

มือ. 11  
รวม 0.000000 5

ลำดับ	PART NO.	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
139	5410530532	INSERT EXHAUST VALVE SEAT	64	EA
140	5419970345	SEALING RING	32	EA
141	5410532730 (5410531230)	VALVE GULDE FOR CYLINDER HEAD	128	EA
142	8692030125	GASKET	4	EA
143	8692030126	GASKET	58	EA
144	8692030127	GASKET	58	EA
145	0002033046	FIRST PLATE	2	EA
146	900288174002	CLAMP	4	EA
147	900288174002	CLAMP	4	EA
148	0031845301	OIL FILTER SPIN-ON	4	EA
149	700368070004	RUBBER SLEEVE	2	EA

น.อ. ๘/๗  
 ๘๘๘.๐๘๘๘ ๘

ผนวก ข

รายการอะไหล่เครื่องจักรใหญ่ขวาง-ซ้าย MTU รุ่น 16V 2000 TE90

เรือ ต.81

ลำดับ	PART NO.	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
1	007603052101	COPPER SEALING RING	14	EA
2	5410110059	SEALING RING	32	EA
3	007603026109	COPPER SEALING RING	4	EA
4	000125008427	WAHSER	80	EA
5	000000000667 (916017020000)	CLAMP	12	EA
6	916016030202	CLAMP	8	EA
7	000000000671 (916017040000)	CLAMP	8	EA
8	700429020003	O-RING	2	EA
9	5360150280 (5315K1494)	GASKET FOR GEAR CASE	2	EA
10	40031	GESKET LIQUID LOCK TITE	2	EA
11	5360330262 (5410330962)	THRUST WASHER	8	EA
12	5369970147 (5369970047)	SEALING RING	2	EA
13	5181870180	GASKET	2	EA
14	0090373419 (0080379019)	RING PISTON FIRST COMPRESSION	32	EA
15	0080379219	RING M COMPRESSION	32	EA
16	0120371418	RING D OIL CONTROL	32	EA
17	9060160080	SEALING WASHER	64	EA
18	5419900104	COLLAR SCREW	4	EA
19	5410170188	TUBE INJECTION NOZZLE	32	EA
20	5410530020	VALVE SPRING	20	EA
21	3669900240	WASHER VALVE SPRING	10	EA
22	E0050706201 (5350740002)	INJECTION PUMP	32	EA
23	0000170424	PRESSURE PIPE NECK	32	EA

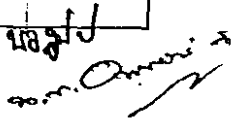
น.อ. น.  
*(Handwritten signature)*

ลำดับ	PART NO.	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
24	0022377412 (0012375412)	MOUNT RUBBER ISOLATORS	8	EA
25	0239976448	SEALING RING TOP	32	EA
26	0239976548	SEALING RING BOTTOM	32	EA
27	5419970445	SEALING RING	32	EA
28	8370180080	SEALING RING	32	EA
29	700429019000	O-RING	32	EA
30	0020920601 (8690920031)	FUEL FILTER SPIN-ON	4	EA
31	5360780480 (5360780080)	GASKET FOR FUEL	16	EA
32	700429009002	O-RING	2	EA
33	007603008109	WASHER A COP	8	EA
34	8699970269	SEALING RING	4	EA
35	007603014102	COPPER SEALING RING	6	EA
36	007603018101	COPPER SEALING RING	2	EA
37	5360130280 (5360130080)	GASKET	2	EA
38	X00048307 (50546)	RTV (SEALANT)	4	EA
39	0000943268	INDICATOR AIR FILTER RESTRICTER	4	EA
40	700429018005	O-RING	2	EA
41	700429025001	O-RING	2	EA
42	700429148001	O-RING	8	EA
43	50547/1	PASTE	2	EA
44	271511030000	GASKET	4	EA
45	0031845301 (0031844201)	OIL FILTER SPIN-ON	4	EA
46	700368022001	RUBBER SLEEVE	4	EA
47	5315K3353 (0012010519)	ROTARY SEAL	2	EA
48	700429118000	O-RING	2	EA
49	5052030580	GASKET	2	EA
50	0052032875 (0042038475)	THERMAL ACTUATOR	6	EA

Handwritten signature and notes in the bottom right corner.



ลำดับ	PART NO.	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
51	5312030180 (5362030280)	GASKET	2	EA
52	700429075001	O-RING	2	EA
53	8692010012	ROTARY SEAL	2	EA
54	700294025000	O-RING	2	EA
55	700429013001	O-RING	16	EA


  
 2007/11/17

ผนวก ค

การทดสอบเครื่องจักรใหญ่ขวา-ซ้าย เรือ ต.81 ในทะเล ตามขั้นตอน Major Overhaul (W6)

MTU 16V 2000 TE90

เครื่องจักรใหญ่ ขวา

หมายเลขเครื่อง .....

ชั่วโมงใช้การ .....

วันที่ .....

Measuring Point	Unit	รอบเครื่องยนต์ที่ทำการทดสอบ ( rpm )											
		570		800		1000		1250	1450	1750	1825	2090	Max
		Before*	After	Before*	After	Before*	After						
Time (บันทึกเวลาที่ทำการทดสอบ)		0900		0930		1000							
Shaft Speed	rpm.												
Engine Lube Oil Press.	bar	4		6		6							
Engine Coolant Temp.	°c	70		70		80							
Gearbox Oil Temp.	°c												
Gearbox Oil Press.	bar												

เครื่องจักรใหญ่ ซ้าย

หมายเลขเครื่อง .....

ชั่วโมงใช้การ .....

วันที่ .....

Measuring Point	Unit	รอบเครื่องยนต์ที่ทำการทดสอบ ( rpm )											
		570		800		1000		1250	1450	1750	1825	2090	Max
		Before*	After	Before*	After	Before*	After						
Time (บันทึกเวลาที่ทำการทดสอบ)		0900		0930		1000							
Shaft Speed	rpm.												
Engine Lube Oil Press.	bar	3.4		5.6		5							
Engine Coolant Temp.	°c	60		68		72							
Gearbox Oil Temp.	°c												
Gearbox Oil Press.	bar												

หมายเหตุ : Engine Lube. Oil Pressure

Min. bar

Max. bar

: Engine Coolant Temp.

Min. °c

Max. °c

๒๐.๘.๖๒  
*(Signature)*