

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ..... การจัดซื้อพัสดุแบบ Package Deal สำหรับโครงการเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง
กิจกรรม..... การจัดซื้อพัสดุแบบ Package Deal พร้อมการให้บริการทางเทคนิค สำหรับโครงการเรือ
ตรวจการณ์ไกลฝั่ง
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักโครงการเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง ลำที่ ๒ บริษัท อุรุกรุงเทพ จำกัด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๗๖,๐๘๘,๘๔๖.๑๔ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 28 ส.ย. 2560
เป็นเงิน ๑๗๖,๐๘๘,๘๔๖.๑๔ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
จากการสืบราคาปัจจุบัน จากบริษัทผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนี้
๔.๑ บริษัท วอลแลพ ทรัค แอนด์ บัส จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๕.๑ นายวิทยา เลิศบัวสิน ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าแผนกบริหารงานพัสดุ
๕.๒ นายธนาพิพัฒน์ วุฒิมังค์ พนักงานพัสดุ ๑

รายละเอียด ข้อกำหนดและขอบเขตงาน
การจัดซื้อพัสดุ แบบ Package Deal สำหรับการสร้างเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง

1. วัตถุประสงค์

บริษัท อุกรุงเทพ จำกัด มีความประสงค์ดำเนินการจัดซื้อพัสดุ พร้อมการให้บริการทางด้านเทคนิค ในแบบ Package Deal เพื่อส่งมอบให้กับกองทัพเรือ สำหรับใช้ในการสร้างเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง

2. ข้อกำหนดความต้องการ

2.1 พัสตุ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตาม แผนวก ก

2.2 การให้บริการทางด้านเทคนิค ตามรายละเอียดขอบเขตงานตาม แผนวก ข

2.3 พัสตุตามข้อ 2.1 เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้งานมาก่อน

3. ข้อกำหนดในการเสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องระบุตราอักษร รุ่น บริษัทผู้ผลิต และประเทศผู้ผลิต ในใบเสนอราคาพร้อมทั้งแนบแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เสนอขาย ให้ตรงกับความต้องการของทางบริษัทฯ

3.2 ราคาที่เสนอเป็นราคายกเว้นค่าอากรทางศุลกากรขาเข้า แต่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายอื่นใด ทั้งสิ้นทั้งปวง ตลอดจนค่าขนส่งถึงอุราชนาวิมิตลอลดลยเดช จังหวัดชลบุรี

3.3 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาต่อหน่วยของแต่ละรายการ ราคารวมแต่ละรายการ ราคารวมทุกรายการ จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่มของราคารวมทุกรายการ และราคารวมทั้งสิ้น

3.4 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาครบทุกรายการทางบริษัทฯ จะไม่แยกซื้อ โดยพิจารณาจัดซื้อจากผู้เสนอราคารวมทั้งสิ้นต่ำสุด ซึ่งดำเนินการถูกต้องตามที่ทางบริษัทฯ กำหนด

4. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องประกอบพาณิชย์กิจตามวัตถุประสงค์ ในข้อ 1.

4.2 ผู้เสนอราคาต้องเคยเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ในเรื่องของการจัดหาพัสดุและการบริหารจัดการโครงการของโครงการสร้างเรือรบที่มีขนาดระวางขับน้ำไม่น้อยกว่า 1,000 ตัน ในระยะเวลาไม่เกินกว่า 5 ปี

4.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

4.4 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

4.5 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

4.6 ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องรับจ่ายผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

5. หลักฐานประกอบการพิจารณา

5.1 หลักฐานทางด้านคุณสมบัติของผู้เสนอราคา

5.1.1 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

5.1.2 สำเนาหนังสือบริษัทหนี้ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

5.1.3 สำเนาทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

5.1.4 สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

5.1.5 สำเนาหนังสือรับรองตราประทับ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

5.1.6 สำเนาบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

5.1.7 หนังสือมอบอำนาจ ในกรณีที่ผู้เสนอราคา มอบอำนาจให้บุคคลอื่นยื่นข้อเสนอราคาแทน หรือมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในข้อเสนอราคาแทน หรือมอบอำนาจในกรณีอื่นๆ ซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือสำเนาหนังสือเดินทาง และสำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

5.1.8 หนังสือรับรองผลงานของการดำเนินการ ตามข้อ 4.2

5.2 หลักฐานทางด้านคุณลักษณะเฉพาะ และการบริการทางเทคนิค

5.2.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เสนอขายต้องตรงกับความต้องการของทางบริษัทฯ

5.2.2 แค็ตตาล็อก และรายละเอียดของพัสดุ จะต้องระบุ รุ่น บริษัทผู้ผลิต และประเทศผู้ผลิตให้ชัดเจนทุกรายการ

5.2.3 รายละเอียดขอบเขตงานบริการทางเทคนิคที่เสนอต้องตรงกับความต้องการของทางบริษัทฯ

5.2.4 หากไม่มีเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณา ตามข้อ 5.2.1 – 5.2.3 ทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับไว้พิจารณา

6. ข้อกำหนดในการส่งมอบ

6.1 ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุ ซึ่งมีรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะตามที่ทางบริษัทฯ กำหนด

6.2 ผู้ขายต้องจัดหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติถูกต้องตามสาขาวิชาชีพตามที่บริษัทฯ ต้องการ เพื่อมาให้บริการทางเทคนิคให้ถูกต้องครบถ้วนตรงตามรายละเอียดขอบเขตงาน อนุผนวก ข-1

6.3 ผู้ขายต้องมีเอกสารฉบับจริงรับรองว่าพัสดุที่ส่งมอบเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เป็นของเก่าเก็บไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที ทุกรายการของการจัดซื้อครั้งนี้จากบริษัทผู้ผลิต

6.4 ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารต่าง ๆ ของพัสดุ ฉบับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ให้กับคณะกรรมการตรวจรับ ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และรับไว้ใช้งาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น ดังรายการกำหนดไว้ตามผนวก

7. การตรวจรับ

ถ้าปรากฏว่าพัสดุที่ส่งมอบไม่ตรงตามความข้อกำหนดของเงื่อนไขตามสัญญา ทางบริษัทฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับของนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้ขายจะต้องรับนำพัสดุที่ถูกต้องมาเปลี่ยนให้โดยเร็ว

8. ระยะเวลาดำเนินการ

8.1 กำหนดส่งมอบพัสดุให้แล้วเสร็จ ภายใน 31 ส.ค.61

8.2 การให้บริการทางเทคนิคให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้น ภายใน 31 ส.ค.62

9. การรับประกันการชำรุดบกพร่อง

9.1 ผู้ขายต้องให้การรับประกันพัสดุตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 (สิบสอง) เดือน นับถัดจากวันที่ทางกองทัพอากาศได้รับมอบเรือเรียบร้อยแล้ว หากเกิดการชำรุด และ/หรือเสียหายระหว่างใช้งาน ตามปกติภายในระยะเวลาประกัน ผู้ขายต้องมาดำเนินการภายใน 7 (เจ็ด) วัน หลังจากที่ได้รับแจ้ง จากทางบริษัทฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ ในการซ่อมหากไม่สามารถดำเนินการแก้ไข ให้สามารถให้บริการได้ภายใน 30 (สามสิบ) วัน ผู้ขายต้องนำพัสดุนำมาให้ทางบริษัทฯ ใช้ทดแทนพัสดุที่ชำรุด และ/หรือเสียหาย จนกว่าจะสามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ และสามารถใช้งานได้ดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น ในกรณีที่ผู้ขายต้องจัดส่งพัสดุใหม่ทดแทนของเก่าที่ชำรุด และ/หรือเสียหายให้แก่ทางบริษัทฯ ให้ส่งพัสดุภายในระยะเวลาที่กองทัพอากาศกำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย เพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

9.2 ภายในระยะเวลาประกัน เมื่อผู้ขายได้รับแจ้งจากทางบริษัทฯ ว่าพัสดุนั้นเกิดการชำรุด และ/หรือเสียหายระหว่างใช้งานตามปกติ และผู้ขายไม่มาดำเนินการภายในระยะเวลาที่ทางบริษัทฯ กำหนดไว้ ตามข้อ 9.1 ทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะจ้าง บริษัท/ห้าง/ร้าน หรือบุคคลอื่นมาทำการแก้ไข โดยผู้ขาย ต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

10. บทปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งสิ่งของได้ทันตามที่ทางบริษัทฯ กำหนด ผู้ขายต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาของที่ยังไม่ส่งมอบนับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบ ตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับทางบริษัทฯ จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้จนถูกต้องครบถ้วน แต่รวมค่าปรับทั้งหมดไม่เกินร้อยละสิบ (10) ของมูลค่าสัญญา

11. หลักประกันสัญญา

ผู้ขายจะต้องนำหลักประกันสัญญามูลค่าร้อยละ 5 (ห้า) ของมูลค่าสัญญามามอบไว้เป็นหลักประกันแก่ บริษัทฯ ในวันทำสัญญา

12. เงื่อนไขการชำระเงิน

12.1 เงินค่าสินค้าล่วงหน้า จำนวนร้อยละ 15 (สิบห้า) ของมูลค่าตามสัญญา จะชำระเมื่อผู้ขายได้วาง หลักประกันการชำระเงินค่าสินค้าล่วงหน้าเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

12.2 เงินค่าสินค้า จำนวนร้อยละ 85 (แปดสิบห้า) ของมูลค่าของสินค้า จะชำระเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ สินค้าให้กับทางบริษัทฯ ตามระยะเวลาที่บริษัทฯ กำหนด โดยกรรมการตรวจรับของกองทัพอากาศ และกรรมการตรวจรับของบริษัทฯ ได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

12.3 ค่าบริการทางเทคนิค จะชำระเมื่อผู้ขายได้ให้บริการทางเทคนิคถูกต้องครบถ้วนตรงตามที่บริษัทฯ ต้องการ และส่งมอบงานตามระยะเวลาที่บริษัทฯ กำหนด โดยกรรมการตรวจรับของกองทัพอากาศ และกรรมการตรวจรับของบริษัทฯ ได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

13. ระยะเวลายื่นราคา

ราคาที่เสนอ ต้องยื่นราคา 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคา

14. ข้อเสนอสิทธิ

ทางบริษัทฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาใดราคาหนึ่งหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้หรืออาจยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดหาเลยก็ได้แล้วแต่จะพิจารณา และให้ถือว่าการตัดสินใจของทางบริษัทฯ เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

ผนวก ก

รายการพัสดุและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(List of Equipment and Technical Requirement Specification)

ลำดับ	รายการ	ตราอักษร	รุ่น/แบบ	คุณสมบัติ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1	HVAC - Item				1	Set	
1.1	Chilled Water Plant				2	Set	
1.1.1	compressor	Carrier	06TWW680		2	Set	
1.1.2	Condenser	Alfa Laval	McDEW1680		2	Set	
1.1.3	Evaporator	Alfa Laval	DH2-402/STD		2	Set	
1.2	Sea Water Pump	Iron Pump	CNLE/150-125/250		2	Set	
1.3	Chilled Water Pump	Iron Pump	CNLE/80-65/200		3	Set	
1.4	Air Handling Unit						
1.4.1	AHU-1			Cooling Capacity not less than 120 kW	1	Set	
1.4.2	AHU-2			Cooling Capacity not less than 192 kW	1	Set	
1.4.3	AHU-3			Cooling Capacity not less than 65 kW	1	Set	
1.5	Fan Coil Unit (FCU)				9	EA	รายละเอียดตาม BOM Fan Coil Unit
1.6	Gravity Coil Unit (GCU)				5	EA	รายละเอียดตาม BOM Gravity Coil Unit
1.7	Fire damper	CATEF			36	EA	รายละเอียดตาม BOM Fire Damper
1.8	watertight valve	EBRO ARMATUREN			31	EA	รายละเอียดตาม BOM Watertight Valve
1.9	ventilation fan	KRUGER			25	EA	รายละเอียดตาม BOM Ventilation Fan
2	FAS	Hepburn	Single Liquids Receiving		2	Sets	
3	เครื่องมือเดินเรือและอุปกรณ์พื้นฐาน และ Damage Control Material ตาม Appendix A, B ของ Annex 12 จำนวน 15 รายการ				1	Set	รายละเอียดตาม Appendix A, B ของ Annex 12
4	Initial Supply and First Outfit ตาม Appendix C, D ของ Annex 12 จำนวน 217 รายการ				1	Set	รายละเอียดตาม Appendix C, D ของ Annex 12
5	อุปกรณ์ประกอบตัวเรือ						

5.1	Battery	Haze		Capacity 400 Ah	4	Sets	รายละเอียดตาม Annex 14 หน้า 29
5.2	Battery Charger	Mastervolt		Input 380 VAC Output 24 VDC	4	EA	รายละเอียดตาม Annex 14 หน้า 29
5.3	DC-AC Inverter	Mastervolt		Input 24 VDC Output 230 VAC	1	EA	รายละเอียดตาม Annex 14 หน้า 29
5.4	Deck Covering (Sika, Norament)	Sika			1	Set	รายละเอียดตาม Annex 14 หน้า 53
5.5	Lube Oil Purifier	Alfa Laval	MAB 104B	Capacity 500 Lts.	1	EA	
5.6	Fuel Oil Purifier	Alfa Laval	P 615	Capacity 2000 Lts.	2	EA	
5.7	ใบจักรเรือ			ข้างละ 1 ใบ	2	EA	รายละเอียดตาม Annex 14 หน้า 53
6	ส่วนประกอบท่อทาง (Fitting) 1,744 Pcs.				1	Set	รายละเอียดตาม BOM ส่วนประกอบท่อทาง (Fitting)
7	หน้าแปลน (Flange) 4,019 Pcs.				1	Set	รายละเอียดตาม BOM หน้าแปลน (Flange)
8	ข้อต่อแบบเกลียว (Thread Fitting) 222 Pcs.				1	Set	รายละเอียดตาม BOM ข้อต่อแบบเกลียว (Thread Fitting)
9	ข้อต่อทองแดงแบบกด (Press Fitting) 551 Pcs.				1	Set	รายละเอียดตาม BOM ข้อต่อทองแดงแบบกด (Press Fitting)
10	ข้อต่อทองแดงแบบเชื่อม (Capillary Fitting) 236 Pcs.				1	Set	รายละเอียดตาม BOM ข้อต่อทองแดงแบบเชื่อม (Capillary Fitting)
11	Air Compressor Module				1	EA	รายละเอียดตาม DWG.TRT-010-AS-M05P Generator Service Compressor Air System Module Assembly
12	Automatic Condensate Drain Set for Air Receiver Tank				3	Set	
13	อุปกรณ์ที่ต้องจัดหาเพิ่มเติมของระบบ Fire Main (Yard Supply)						
13.1	Smoke cleaner Fan				2	EA	
14	RRSS				1	Set	
15	Epocast 36 (160 Sets of 4000 cc.)				1	EA	

อนุผนวก ก-1
กำหนดระยะเวลาการส่งมอบพัสดุ

ลำดับ	รายการ	กำหนดระยะเวลา
1	HVAC - Item	
1.1	Chilled Water Plant	120 วัน
1.1.1	compressor	
1.1.2	Condenser	
1.1.3	Evaporator	
1.2	Sea Water Pump	120 วัน
1.3	Chilled Water Pump	120 วัน
1.4	Air Handling Unit	120 วัน
1.5	Fan Coil Unit (FCU)	210 วัน
1.6	Gravity Coil Unit (GCU)	210 วัน
1.7	Fire damper	210 วัน
1.8	watertight valve	210 วัน
1.9	ventilation fan	210 วัน
2	FAS	170 วัน
3	เครื่องมือเดินเรือและอุปกรณ์พื้นฐานและ Damage Control Material ตาม Appendix A,B ของ Annex 12 จำนวน 15 รายการ	360 วัน
4	Initial Supply and First Outfit ตาม Appendix C,D ของ Annex 12 จำนวน 217 รายการ	360 วัน
5	อุปกรณ์ประกอบตัวเรือ	
5.1	Battery	90 วัน
5.2	Battery Charger	30 วัน
5.3	DC-AC Inverter	30 วัน
5.4	Deck Covering (Sika, Norament)	120 วัน
5.5	Lube Oil Purifier	180 วัน
5.6	Fuel Oil Purifier	180 วัน
5.7	ใบจักรเรือ	150 วัน
6	ส่วนประกอบท่อทาง (Fitting) 1,744 Pcs.	150 วัน
7	หน้าแปลน (Flange) 4,019 Pcs.	150 วัน
8	ข้อต่อแบบเกลียว (Thread Fitting) 222 Pcs.	120 วัน
9	ข้อต่อทองแดงแบบกด (Press Fitting) 551 Pcs.	150 วัน
10	ข้อต่อทองแดงแบบเรียบ (Capillary Fitting) 236 Pcs.	120 วัน
11	Air Compressor Module	150 วัน
12	Automatic Condensate Drain Set for Air Receiver Tank	150 วัน
13	อุปกรณ์ที่ต้องจัดหาเพิ่มเติมของระบบ Fire Main (Yard Supply)	
13.1	Smoke cleaner Fan	120 วัน
14	RRSS	150 วัน
15	Epocast 36 (160 Sets of 4000 cc.)	90 วัน

อนุผนวก ก-2

เครื่องมือเดินเรือและอุปกรณ์พื้นฐาน และ Damage Control Material ตาม Appendix A, B ของ Annex 12 จำนวน 15 รายการ			
Item	Description	Qty	Unit
1	แผ่นกระดานชนวน พลาสติก # 5090	4	sheet
2	พัดลมระบายอากาศเคลื่อนที่ แบบ Explosion Proof BB-C Axial Flow Explosion Fan รุ่น 25 T2-01 BALB 5	2	set
3	ท่อลมพับได้ ขนาด 8 นิ้ว ยาว 15 ฟุต	6	length
4	เครื่องตัด-ประสานด้วยแก๊ส แบบ Portable Morris HCW-29P พร้อมอุปกรณ์	1	set
5	เครื่องมือซ่อมท่อแบบหนีบจับ - RCH-S 32A-E ที่รัดท่อ 32A-EPDM-SS 304	1	ea
6	เครื่องมือซ่อมท่อแบบหนีบจับ - RCH-S 125A-E ที่รัดท่อ 125A-EPDM-SS 304	1	ea
7	เครื่องมือซ่อมท่อแบบหนีบจับ - RCH-S 150A-E ที่รัดท่อ 150A-EPDM-SS 304	1	ea
8	เครื่องมือซ่อมท่อแบบหนีบจับ - RCH-S 200A-E ที่รัดท่อ 200A-EPDM-SS 304	1	ea
9	เครื่องมือซ่อมท่อแบบหนีบจับ - RCH-S 250A-E ที่รัดท่อ 250A-EPDM-SS 304	1	ea
10	เครื่องมือซ่อมท่อแบบพลาสติกเรซิน	3	set
11	มอเตอร์สูบน้ำได้น้ำเคลื่อนที่ 120 GPM. 70 Ft. Head	2	ea
12	มอเตอร์สูบน้ำได้น้ำเคลื่อนที่ 140 GPM. 70 Ft. Head	2	ea
13	มอเตอร์สูบน้ำได้น้ำเคลื่อนที่ 180 GPM. 50 Ft. Head	2	ea
14	เครื่องตรวจจับแก๊สระเบิด - MSA Altair4X-XL20-GC00-G0 2 Sensor	3	set
15	หีบเครื่องมือช่างไม้ - กล่องใส่เครื่องมือสแตนเลส	2	ea

อนุผนวก ก-3

Initial Supply and First Outfit ตาม Appendix C, D ของ Annex 12

จำนวน 217 รายการ

Item	Description	Qty	Unit
1	Flang Jack Steel For Flanges 2" to 20" williams No. 20 Or Equal	1	set
2	ปั๊มน้ำมันหล่อ พร้อมมอเตอร์สำหรับสูบน้ำมันหล่อ 380 V. 3 Ph (Portable) - "Fill-Rite" Mod : FR311V, Capacity : 34.3 GPM, Motor : 115/230 Volt, 50-60 Hz, Inlet & Outlet : 1-1/4" NPT Theard		set
3	Rope Throwing Gun (แบบ ร.ล. กระบี่) เครื่องยิงส่งเชือก ResQmax รุ่น KIT 4111	1	set
4	กระบอกเครื่องส่งเชือก	1	ea
5	กระสวยอัดอากาศชนิดที่ไม่มีหัวยาง	3	ea
6	Routine Board 1,200 x 800 mm. - Stationary	10	ea
7	White Board - Stationary - กระดานไวท์บอร์ดขอบอลูมิเนียม ทวิคตอรี แบบมีแม่เหล็ก ขนาด 80 x 120 # 700-0109	16	ea
8	White Board - Officer Mess Room - กระดานไวท์บอร์ดขอบอลูมิเนียม ทวิคตอรี แบบมีแม่เหล็ก ขนาด 80 x 120 # 700-0109	1	ea
9	White Board - CPO Mess Room - กระดานไวท์บอร์ดขอบอลูมิเนียม ทวิคตอรี แบบมีแม่เหล็ก ขนาด 80 x 120 # 700-0109	1	ea
10	White Board - PO & Rating Mess Room - กระดานไวท์บอร์ดขอบอลูมิเนียม ทวิคตอรี แบบมีแม่เหล็ก ขนาด 80 x 120 # 700-0109	1	ea
11	White Board - Wheel House - กระดานไวท์บอร์ดขอบอลูมิเนียม ทวิคตอรี แบบมีแม่เหล็ก ขนาด 80 x 120 # 700-0109	1	ea
12	White Board - CIC Room - กระดานไวท์บอร์ดขอบอลูมิเนียม ทวิคตอรี แบบมีแม่เหล็ก ขนาด 80 x 120 # 700-0109	1	
13	White Board - Radio Room - กระดานไวท์บอร์ดขอบอลูมิเนียม ทวิคตอรี แบบมีแม่เหล็ก ขนาด 80 x 120 # 700-0109	1	ea
14	White Board - Machinery Control Room - กระดานไวท์บอร์ดขอบอลูมิเนียม ทวิคตอรี แบบมีแม่เหล็ก ขนาด 80 x 120 # 700-0109	1	ea
15	Small White Board - Wheel House - กระดานไวท์บอร์ด ควอร์เกด แบบมีแม่เหล็ก ขนาด 43 x 58.5 # 700-0399	1	ea
16	Pot, Aluminium 20 cm. Dia. With cover - หม้ออลูมิเนียมพร้อมฝาปิด ขนาด 20 เซนติเมตร - ตรاجرซ์ # CR01120	6	ea
17	Pot, Aluminium 24 cm. Dia. With cover - หม้ออลูมิเนียมพร้อมฝาปิด ขนาด 24	6	ea

	เซ้นติเมตร - ตราจระเข้ # CR01124		
18	Pot, Aluminium 32 cm. Dia. With cover - หม้ออลูมิเนียมพร้อมฝาปิด ขนาด 32 เซ้นติเมตร - ตราจระเข้ # CR01132	6	ea
19	Pot, Aluminium 45 cm. Dia. With cover - หม้ออลูมิเนียมพร้อมฝาปิด ขนาด 45 เซ้นติเมตร - ตราจระเข้ # CR01145	3	ea
20	Pot, Aluminium 50 cm. Dia. With cover - หม้ออลูมิเนียมพร้อมฝาปิด ขนาด 50 เซ้นติเมตร - ตราจระเข้ # CR01150	3	ea
21	Ladle, Soup (Rice) 10 cm. Dia. - ทัพพีแซกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 เซ้นติเมตร - หัวม้าลาย # 103003	3	ea
22	Ladle, Soup (Rice) 11 cm. Dia. - ทัพพีแซกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 11 เซ้นติเมตร - หัวม้าลาย # 102107	3	ea
23	Ladle, Soup (Rice) 12 cm. Dia. - ทัพพีแซกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 เซ้นติเมตร - หัวม้าลาย # 103008	3	ea
24	Pot, Stainless Steel 20 cm. Dia. With cover - หม้อสแตนเลสพร้อมฝาปิด ขนาด 20 เซ้นติเมตร - หัวม้าลาย # 160020	6	ea
25	Pot, Stainless Steel 24 cm. Dia. With cover - หม้อสแตนเลสพร้อมฝาปิด ขนาด 24 เซ้นติเมตร - หัวม้าลาย # 160024	6	ea
26	Pot, Stainless Steel 32 cm. Dia. With cover - หม้อสแตนเลสพร้อมฝาปิด ขนาด 32 เซ้นติเมตร - หัวม้าลาย # 160032	6	ea
27	Pot, Stainless Steel 45 cm. Dia. With cover - หม้อสแตนเลสพร้อมฝาปิด ขนาด 45 เซ้นติเมตร - หัวม้าลาย # 160045	3	ea
28	Pot, Stainless Steel 50 cm. Dia. With cover - หม้อสแตนเลสพร้อมฝาปิด ขนาด 50 เซ้นติเมตร - หัวม้าลาย # 160050	3	ea
29	Plate 10 inch. Dia. Ceramic - Officer's Mess Room	30	Pcs.
30	Plate - CPO Mess Room	33	Pcs.
31	Plate - PO & Rating's Mess Room	60	Pcs.
32	Deep Bowl 10 inch. Dia. ขามก้นลึก 10 นิ้ว - Officer's Mess Room	30	Pcs.
33	Bowl 5 inch. Dia. ขาม 5 นิ้ว - Officer's Mess Room	30	Pcs.
34	Bowl - CPO Mess Room	11	Pcs.
35	Bowl - PO & Rating's Mess Room	12	Pcs.
36	Bowl ถ้วยแบ่ง - PO & Rating's Mess Room	58	Pcs.
37	Dessert Bowl 4 inch. Dia. - Officer's Mess Room	30	Pcs.
38	Desert Bowl - CPO Mess Room	33	Pcs.
39	Glass - Galley Utensils	120	Pcs.

40	Glass - Officer's Mess Room	30	Pcs.
41	Glass - CPO Mess Room	33	Pcs.
42	Glass - PO & Rating's Mess Room	58	Pcs.
43	Fork & Spoon Stainless - Galley Utensil	120	Pair
44	Knife , Fork & Spoon Stainless - Galley Utensil	20	sets
45	Spoon and Fork - Officer's Mess Room	30	Pair
46	Spoon and Fork - CPO Mess Room	33	Pair
47	Spoon and Fork - PO & Rating's Mess Room	58	Pair
48	Desert Spoon - Officer's Mess Room	30	ea
49	Desert Spoon - CPO Mess Room	33	ea
50	Desert Spoon - PO & Rating's Mess Room	58	ea
51	ค่าพิมพ์ลาย (Mole) เครื่องสแตนเลส	2	Size
52	ค่าขนส่ง (โดยประมาณ ขึ้นอยู่กับน้ำหนักและระยะทาง)	1	เที่ยว
53	Buffet set Stainless Steel - ชุดอ่างอุ่นอาหารใหญ่ 50 ซม. (อ่างคู่) Prima หัวม้าลาย # 140550	4	sets
54	Basin, Aluminium, Round 40 cm. Dia. - กาละมัง 40 ซม. หัวม้าลาย # 136040	6	ea
55	Basin, Aluminium 48 x 37 x 3.3 cm. - อ่างอาหารใหญ่ 50 ซม. ตื้น 2.5 นิ้ว หัวม้าลาย # 141150	6	ea
56	Jug - Officer's Mess Room - เขยือกน้ำ - หัวม้าลาย # 115011	3	ea
57	Kettle, Aluminium King Size - กาต้มน้ำ - จระเข้ # CR20126	2	ea
58	Ladle, Fire, Copper Wire, ตะหลิว - หัวม้าลาย # 104211	4	ea
59	Can Opener - ที่เปิดกระป๋อง - เอ็มเวล # TK 1804	3	ea
60	Cork Opener - ที่เปิดจุกก๊อก - เอ็มเวล # KC 502	3	ea
61	Knife, Bonne Stainless Steel - มีดปังตอ - ทวินฟิช # TWF9261/7	6	ea
62	Knife, Cooks Stainless Steel - มีดทำครัวสแตนเลส - เพรสทิจ # PET-56110-C	4	ea
63	Knife, Fruit Peeler Stainless Steel - มีดปอกผลไม้สแตนเลส - ทวินฟิช # TWF55/5	4	ea
64	Knife, Burcher Stainless Steel - มีดสแตนเลสหัวเนื้อใหญ่ 6.5 นิ้ว - เพนกวิ้น # PG3-01-04-06	4	ea
65	Fork, Cooks, Long Handle ส้อมบาร์บีคิวสแตนเลสตัวยาว - ทวินฟิช TWF-BBQ-F	3	ea
66	Chopping Block - เขียงกลมหุ้มฟิล์ม เบอร์ 15 (ขนาด 14 นิ้ว) มะขาม # TM-R2-15	1	ea
67	Bucket, Stainless Steel 10 Lite. - ถังน้ำสแตนเลสขนาด 10 ลิตร - แอปเปิ้ล # AP04314	3	ea
68	Bucket, Plastic - ถังน้ำพลาสติกขนาด 27 เซนติเมตร - สหชัยโปรโมชั่น # SA-BK2.5	3	ea

69	Sieve Copper 350 cm. Dia. - ตะแกรงทองเหลือง ด้ามไม้ 12 นิ้ว # CHK-BS1-12	2	ea
70	ถาดหลุม - PO & Rating Mess Room	58	ea
71	Fast Food Tray Stainless Steel Deep Size (ชนิดหลุมเล็ก)	120	ea
72	Balance Plate 50 Kg. Capacity - ตาชั่งขนาด 60 กิโลกรัม - ทีโอ-โทนี่ # TO-01-60	1	ea
73	Pan, Long Handles Medium Size (16 cm. Dia.) - กระทะด้ามยาวขนาดกลาง เส้นผ่าศูนย์กลาง 16 เซนติเมตร - ฮั่วลิ่ง # CH11116	3	ea
74	Pan, Long Handles Large Size (18 cm. Dia.) - กระทะด้ามยาวขนาดใหญ่ เส้นผ่าศูนย์กลาง 18 เซนติเมตร - ฮั่วลิ่ง # CH11118	2	ea
75	Trencher, Wood, Large Size - ถาดไม้ขนาดใหญ่ - ถาดเสิร์ฟไม้อัดสีก 18 x 24 นิ้ว วายเอ็น # TY-YN1	2	ea
76	Trencher, Wood, Medium Size - ถาดไม้ขนาดกลาง - ถาดเสิร์ฟไม้อัดสีก 14 x 20 นิ้ว ยายเอ็น # TY-YN2	3	ea
77	Tray, for Oven - ถาดสำหรับเตาอบ - ถาดนึ่ง 12 นิ้ว - จระเข้ # CR24112	1	ea
78	Ash Tray Table Type - ที่เขี่ยบุหรี่กลม 4 นิ้ว ยูเนียนกลาส # UG330	12	ea
79	Refrigerator - Toshiba 5.5 คิว # GR-B148SG - Fleet Commander Cabin and Commanding Officer's Cabin	1	ea
80	Refrigerator - Toshiba 5.5 คิว # GR-B148SG - EXO & Chief Engineer Cabin	1	ea
81	Refrigerator - Toshiba 5.5 คิว # GR-B148SG - Officer Mess Room	1	ea
82	Refrigerator - Toshiba 5.5 คิว # GR-B148SG - CPO Mess Room	1	ea
83	Refrigerator - Toshiba 5.5 คิว # GR-B148SG - PO Rating's Mess Room	1	ea
84	Refrigerator - Toshiba 5.5 คิว # GR-B148SG - Ship Canteen	1	ea
85	Refrigerator - Toshiba 5.5 คิว # GR-B148SG - Sick Bay	1	ea
86	32" LED Smart TV - LG Led Digital Smart TV # 32LH570D - Fleet Commander Cabin and Commanding Officer's Cabin	1	ea
87	32" LED Smart TV - LG Led Digital Smart TV # 32LH570D - EXO & Chief Engineer Cabin	1	ea
88	43" LED Smart TV - LG Led Digital Smart TV # 43LX761H - Officer Mess Room	1	ea
89	43" LED Smart TV - LG Led Digital Smart TV # 43LX761H - CPO Mess Room	1	ea
90	43" LED Smart TV - LG Led Digital Smart TV # 43LX761H - PO Rating's Mess Room	1	ea
91	Stereo System - LG ชุดโสมเรียเตอร์ # DH4530T - Fleet Commander Cabin and Commanding Officer's Cabin	1	set
92	Stereo System - LG ชุดโสมเรียเตอร์ # DH4530T - EXO & Chief Engineer	1	set

	Cabin		
93	Stereo System - LG ชุดโฮมเธียเตอร์ # DH4530T - Officer Mess Room	1	set
94	Stereo System - LG ชุดโฮมเธียเตอร์ # DH4530T - CPO Mess Room	1	set
95	Stereo System - LG ชุดโฮมเธียเตอร์ # DH4530T - PO Rating's Mess Room	1	set
96	Electric Pot (Boil Water) 20 Lts. Capacity - Galley Utencils - ถังต้มน้ำไฟฟ้า 30 ซม. 22.5 ลิตร หัวมัลลาย # 114413	4	set
97	Coffee Maker Machine and Grider - เครื่องชงกาแฟเอสเพรสโซอัตโนมัติ Piccola Semplice ยี่ห้อ Severin # SEV-9748 - Officer's Mess Room	1	sets
98	Coffee Maker Machine and Grider - เครื่องชงกาแฟเอสเพรสโซอัตโนมัติ Piccola Semplice ยี่ห้อ Severin # SEV-9748 - CPO Mess Room	1	sets
99	Coffee Maker Machine and Grider - เครื่องชงกาแฟเอสเพรสโซอัตโนมัติ Piccola Semplice ยี่ห้อ Severin # SEV-9748 - PO & Rating's Mess Room	1	sets
100	Ice Cube Maker 780 K.G. / Day - NE75 - Ship Canteen	2	sets
101	PC and Multi Function Laser Printer, UPS , 24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - Wheel House	1	sets
102	PC and Multi Function Laser Printer, UPS , 24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - CIC Room	1	sets
103	PC and Multi Function Laser Printer, UPS , 24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - Radio Room	1	sets
104	PC and Multi Function Laser Printer, UPS , 24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - Ship Office	1	sets
105	PC and Multi Function Laser Printer, UPS , 24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - Supply Office	1	sets
106	PC and Multi Function Laser Printer, UPS , 24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - Engineering Office	1	sets
107	PC and Multi Function Laser Printer, UPS , 24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - Officer Equipment	1	sets
108	24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - Wheel House	1	sets
109	24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - CIC Room	1	sets
110	24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - Radio Room	1	sets
111	24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - Ship Office	1	sets
112	24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - Supply Office	1	sets
113	24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - Engineering Office	1	sets
114	24" LCD Monitor, CPU Lastest Model - Officer Equipment	1	sets
115	Sanwich Maker - Officer's Mess Room - อิมาร์เฟล็ก # im-if-436	1	Pcs.

116	Blender - Officer's Mess Room - มารนำ # mr1258	1	Pcs.
117	Microwave Oven 20 L. - Sharp เตาอบไมโครเวฟ 22 ลิตร # R-288 - Officer's Mess Room	2	Pcs.
118	Microwave Oven 20 L. - Sharp เตาอบไมโครเวฟ 22 ลิตร # R-288 - CPO Mess Room	1	Pcs.
119	Microwave Oven 20 L. - Sharp เตาอบไมโครเวฟ 22 ลิตร # R-288 - PO & Rating Mess Room	1	Pcs.
120	Toaster - Galley Utencils - เครื่องปิ้งขนมปัง นาโนเทค # NT-901-019	3	ea
121	Toaster - Officer's Mess Room - เครื่องปิ้งขนมปัง นาโนเทค # NT-901-019	1	Pcs.
122	Toaster - CPO Mess Room - เครื่องปิ้งขนมปัง นาโนเทค # NT-901-019	1	Pcs.
123	Toaster - PO & Rating Mess Room - เครื่องปิ้งขนมปัง นาโนเทค # NT-901-019	1	Pcs.
124	Drinking Water Dispenser Unit - Officer's Mess Room	1	Pcs.
125	Drinking Water Dispenser Unit - CPO Mess Room	1	Pcs.
126	Drinking Water Dispenser Unit (Hot & Cold) - PO & Rating Mess Room	1	Pcs.
127	เครื่องปั่นน้ำผลไม้ - มารนำ # mr1258	2	ea
128	เครื่องคั้นน้ำผลไม้ - ทีฟาลส์-35 # TFL-ZE585	2	ea
129	Floor Polishing Machine - เครื่องขัดพื้น Topman 18/175 Nex พร้อมอุปกรณ์	2	ea
130	เครื่องดูดฝุ่นสำหรับงานอุตสาหกรรม Nilfisk ดูดน้ำได้ Nilfisk # VL500-35	1	ea
131	Drill Stand # RF 19	1	set
132	Type Write 24"	3	sets
133	Type Write 24"	3	ea
134	Digital Sound Level Meter with Case - Amprobe SM-20-A	1	ea
135	Digital Infrared Hand Tachometer 200-2400 RPM - Amprobe # TACH20 - General Machinery Tools	2	ea
136	Digital Infrared Hand Tachometer 200-2400 RPM - Amprobe # TACH20 - General Machinery Tools	2	ea
137	Digital Infrared Hand Tachometer 200-2400 RPM - Amprobe # TACH20 - Helo Workshop	1	ea
138	Digital Vibration Meter with Case - Adash A4900-DDS2016	1	ea
139	เครื่องวัดค่าจางจรอิเล็กทรอนิกส์ - TEKTRONIX รุ่น MD04034C	1	set
140	Digital Multi Meter with Case - Fluke 289 - Electrical, Electronics Workshop	3	ea
141	Digital Multi Meter with Case - Fluke 289 - Weapon Workshop	3	ea
142	Digital Multi Meter with Case - Fluke 289 - Helo Workshop	1	ea
143	Digital Clamp Meter with Case - Fluke 323 - Electrical, Electronics	3	ea

	Workshop		
144	Digital Clamp Meter with Case - Fluke 323 - Electrical, Electronics Workshop	3	ea
145	Digital Clamp Meter with Case - Fluke 323 - Helo Workshop	1	ea
146	Digital Infrared Thermometers - Fluke 568 - Electrical, Electronics Workshop	2	ea
147	Digital Infrared Thermometers - Fluke 568 - Weapon Workshop	1	ea
148	Digital Infrared Thermometers - Fluke 568 - Helo Workshop	1	ea
149	Power Quality Clamp Meter - Fluke 345 - Electrical, Electronics Workshop	1	ea
150	Power Quality Analysis - Fluke 435 II - Electrical, Electronics Workshop	1	ea
151	Telephone Test set - Fluke TS-22A - Weapon Workshop	1	ea
152	Mega Ohm Meter with Case, Insulation Testers 500 V. - Fluke 1507 - Electrical, Electronics Workshop	1	ea
153	Mega Ohm Meter with Case, Insulation Testers 250 V. - Fluke 1507 - Electrical, Electronics Workshop	1	ea
154	Mega Ohm Meter Analog Type - Sanwa # YX360TF - Electrical, Electronics Workshop	1	ea
155	Analog Meter with Case AC/DC - Hioki # IR4018-20 - Electrical, Electronics Workshop	2	ea
156	Table Repairing with Drawer - Machinery Work Shop	1	set
157	Table Repairing with Drawer - Helo Work Shop	1	set
158	โต๊ะปฏิบัติงานพร้อมอุปกรณ์ตรวจสอบพื้นฐานและปลั๊กไฟ AC/DC (แบบเดียวกับเรือตกก. ชุด ร.ล. ปิดตานี)	3	sets
159	Plumber's Snake, Motor-Drive 1/4" x 25' Coiled Spring	2	sets
160	รถใช้มือสาว NITCHI รุ่น H-50A ยกสูงมาตรฐาน 2.5 ม. ขนาด 1.0 Ton	2	sets
161	Overhead Operating Lighting	1	set
162	Instrument Boiler	1	set
163	Autoclave	1	ea
164	Oxygen Tank with appropriate Equipment	1	set
165	Swivel Chair	1	ea
166	Dressing Car	1	set
167	Examine Bed	1	ea
168	Foldable Stretcher	2	ea
169	Patient Bed	1	ea
170	Dressing Car with Waste Bin	1	set

171	Round Casting Kit for Flight Usege	1	set
172	Revolving Stool	1	ea
173	Equipment Stand	1	set
174	set Dressing	1	set
175	อุปกรณ์รับ-ส่งสิ่งของในทะเล ตามอัตราเรือ ตกก. ชุดเรือหลวงปัตตานี - A-CHR/TRAN-1MAN Chair, Transfer, 1 Man, A-CHR/TRAN-1MAN # D 15847	1	set
176	MR-MES/AY-RAS Messenger, Manila, MR-MES/AY-RAS # C 16310-M	1	set
177	LN-PHN-STA/STA Line, Phone, Station LN-PHN-STA/STA # 17574	1	set
178	LN-PHN-BR/BR Line, Phone, Bridge, LN-PHN-BR/BR # 17824	1	set
179	LT-SM/BOX Light, Station Marker Box, LT-SM/BOX # C 18038	1	set
180	B-CPL/HOS-25-QR Coupling, 2.5" Quick Re, B-CPL/HOS-25-QR # C 15761	1	set
181	A-PRO/FRM-CF Litter, Frame W/Floats, A-PRO/FRM-CF # D 17029	1	set
182	R-CM/LT-12HR Lightstick, Red, 12 Hour, R-CM/LT-12HR # 17427-R	20	ea
183	B-CM/LT-8HR Lightstick, Blue, 12 Hour, B-CM/LT-12HR # 17428-B	20	ea
184	G-CM/LT-12HR Lightstick, Blue, 12 Hour, Y-CM/LT-12HR # 17427-G	20	ea
185	B-CPL/ROB-FE-6FS Coupling, Coupling, Robb Fem, B-CPL/ROB-FE-6FS # D 15777-60B	1	set
186	B-CPL/ROB-ME-CG Coupling, Coupling, Robb Mele, B-CPL/ROB-ME-CG # D 14936-1-B	1	set
187	Export License Processing Fee	1	Shipment
188	Diversion Contryry To U.S.Law Is Strictly Prohibited	1	Shipment
189	ไฟฉายรับ-ส่งอากาศยาน	2	sets
190	อุปกรณ์ให้สัญญาณ ด้วยมือ (กลางวัน) - ไม่รับ-ส่งอากาศยาน	2	Pairs
191	อุปกรณ์ให้สัญญาณ ด้วยมือ (กลางคืน) - ไฟฉายรับ-ส่งอากาศยาน	2	ea
192	ถุงมือปฏิบัติงาน	100	Pairs
193	เครื่องห้ามล้อเฮลิคอปเตอร์	3	sets
194	โซ้ยัดตริง ยาว 4.5 เมตร	10	ea
195	โซ้ยัดตริง ยาว 2.5 เมตร	6	ea
196	เกลียวผ่อนแรงรูใหญ่	16	ea
197	เกลียวผ่อนแรงรูเล็ก	16	ea
198	ขอเกี่ยวผ่อนแรง ขอเกี่ยวล่าง 0.47 เมตร	16	ea
199	ขอเกี่ยวผ่อนแรง ขอเกี่ยวล่าง 0.25 เมตร	16	ea
200	ชุด Cranial Helmet สีเหลืองมีที่ครอบกันเสียง	6	ea

201	ชุด Cranial Helmet สีน้ำเงินมีที่ครอบกันเสียง	8	ea
202	ชุด Cranial Helmet สีขาวมีที่ครอบกันเสียง	6	ea
203	ชุด Cranial Helmet สีแดงมีที่ครอบกันเสียง	11	ea
204	ชุด Cranial Helmet สีเขียวมีที่ครอบกันเสียง	4	ea
205	ชุด Cranial Helmet สีม่วงมีที่ครอบกันเสียง	7	ea
206	เสื้อกั๊ก Jersey สีเหลือง	8	ea
207	เสื้อกั๊ก Jersey สีน้ำเงิน	6	ea
208	เสื้อกั๊ก Jersey สีขาว	6	ea
209	เสื้อกั๊ก Jersey สีแดง	11	ea
210	เสื้อกั๊ก Jersey สีเขียว	4	ea
211	เสื้อกั๊ก Jersey สีม่วง	7	ea
212	ชุดวิทยุสื่อสารประกอบด้วย Cranial Helmet	4	sets
213	กรวยลม แสดงทิศทางลม	1	set
214	เครื่องตรวจโอโซนหายใจ MSA ALTAIR4X-XL2A-GC00-00	2	sets
215	ชุดเครื่องมือกู้ภัยอากาศยาน 16 รายการ	1	set
216	ถังสแตนเลส ขนาดความจุ 64 ลิตร	2	ea
217	เครื่องกลึง Winho	1	ea

ผนวก ข

ขอบเขตงานการให้บริการทางเทคนิค

1. ให้บริการทางเทคนิคและการบริหารจัดการ จัดหา และ/หรือจัดทำ และ/หรือตรวจสอบ ข้อมูลที่จำเป็นทางวิศวกรรม เพื่อใช้ในการดำเนินการจัดหา - จัดจ้าง การประกอบ และติดตั้งอุปกรณ์ในเรือ ทั้งระบบที่อยู่ในขอบเขตงานที่ บริษัทอุทู่กรุงเทพ ได้ดำเนินการไปแล้ว และระบบที่ บริษัท อุทู่กรุงเทพ จำกัด ยังไม่ได้ดำเนินการ (ตาม Annex 11) ดำเนินการให้คำแนะนำ ตั้งแต่ มิถุนายน 60 – มกราคม 61 ในช่วงแรก เพื่อให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดฝ่ายสร้างเรือ ในด้านงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 - 1.1 งานสร้าง BLOCK
 - 1.2 งานต่อ BLOCK ให้เป็นไปตาม ขนาด กว้าง ยาว ที่ถูกต้อง
 - 1.3 งานทำฐานรองรับอุปกรณ์ (SEATING) ที่จะนำไปติดตั้งตาม BLOCK ที่กำลังดำเนินการสร้าง
 - 1.4 งานติดตั้ง UNI STRUT เพื่อทำ CABLE TRAY
 - 1.5 งานติดตั้งฐานเครื่องไฟฟ้า และฐานของแผงสวิตช์บอร์ด
 - 1.6 งานทำฐานอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ใน BLOCK ที่กำลังดำเนินการสร้าง
 - 1.7 การเดินสาย CABLE บางส่วน และการคลุม CABLE เพื่อไม่ให้เสียหายจากงานอื่น
 - 1.8 การติดตั้ง SEATING ของ SENSOR ของระบบ IPMS
 - 1.9 การติดตั้งฐานของ IPMS CONSOLE และตู้ RTU
 - 1.10 ให้คำแนะนำการติดตั้งฐานของอุปกรณ์ และเครื่องกล
 - 1.11 ให้คำแนะนำการติดตั้งอุปกรณ์ ส่วนประกอบตัวเรือ OUT FITTING
 - 1.12 ให้คำแนะนำในการออกแบบ เพื่อการติดตั้งฐานของอุปกรณ์ GFE และการออกแบบ AMMUNITION STORE
2. ให้บริการทางเทคนิคและการบริหารจัดการ การให้ความเห็น และคำแนะนำทางวิศวกรรม (Engineering Consultant) ในการจัดทำ และ/หรือแก้ไข และ/หรือตรวจสอบ แบบสำหรับสร้างเรือ (Construction Drawing) ให้ถูกต้อง ครบถ้วน เพียงพอ และสอดคล้องกับความต้องการในการสร้างเรือ และเป็นไปตามแผนการสร้างเรือ ที่กำหนดไว้ หรือที่จะมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงในภายหลัง (ตาม Annex 11)

อนุผนวก ข-1
รายละเอียดการให้บริการทางเทคนิค

No	SWBS	Description	Man (Not less than)	Day (Not less than)	M-D (Not less than)
		SUMMARY	559	10,267	33,881
		content of service			
	100	Ship construction			
1		Drawing	5	200	1,000
2		TEAM TRIBON	5	200	1,000
3	170	MAIN MAST	2	15	30
4	180	FOUNDATION	5	180	900
	100	Ship construction			
5		Nesting	3	80	240
6		Cutting	4	80	320
7		Assembly	4	80	320
8		Fabrifate	4	80	320
9		Block construction	3	80	240
10		Welding	3	80	240
11		Block inspection	3	80	240
12		STRONG BACK ค้ำยัน SHORING	3	40	120
13		EYE PLATE	3	40	120
14		EYE PLATE INSPECTION	3	40	120
15		LIFTING BLOCK	4	20	80
16		MOVING BLOCK	3	20	60

17		STARTING BLOCK	4	30	120
18		CONSOLIDATE ต่อบล็อกจากย่อย	3	100	300
19		KEEL BLOCK SETTING(BLOCK SUPPORT)	3	5	15
20		BLOCK 5.3+5.2+5.1	3	10	30
21		BLOCK ERECTION การต่อบล็อกจาก HEADING			
22		BLOCK 5+BLOCK 6	3	21	63
23		BL 5 + 4.3+ 4.2 +4.1	3	42	126
24		BL 6+ 7	3	21	63
25		BL.4+3.3+3.2+3.1	3	63	189
26		BL3 + 2.3+2.2+2.1	3	63	189
27		BL2+1.3+1.2+1.161.1A	3	42	126
28		BL 4+ 9+10	3	42	126
29		BL + 8	3	18	54
30		BL.9+10 + 11+12	3	30	90
31		BL 11+12+15	3	30	90
32		BL 15+ 17	3	21	63
33		BL 5 + 13	3	18	54
34		BL 13 + 16	3	18	54

35		BL 13 + 14	3	18	54
	200	Machineries Shafting & Propulsion system HEADING			
36		Machinery installation 30 systems HEADING			
37	202	machinery Plant Central control System MCR X 2 STATION	2	30	60
38	244	1.Stern tube, Shafting, CPP	3	80	240
39	240	2.CPP Module X 2	3	40	120
40		A BRACKET installation + ALIGNMENT X 2	3	60	180
41		3. Rudder + ALIGNMENT + INST X 2	3	40	120
42		4. Steering Gear + ALIGNMENT + INST X 2	3	40	120
43	230	5. Main Engine + ALIGNMENT + INST X 2	4	100	400
44	241	6. Gearbox + ALIGNMENT + INST X 2	3	100	300
	ANNEX 4				
	300	ELECTRIC PLANT			
45	302	MOTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT HEADING			
46	304	ELECTRIC CABLES LAYING / CABLE TRAY INSTALLATION	2	100	200
47	311	GENERATOR SETS	2	15	30
48	314	POWER CONVERSION EQUIPMENT	5	180	900
49	324	MAIN SWITCHBOARDS AND DISTRIBUTION BOARDS	5	180	900

50	325	SHORE PANEL / ASSOCIATED EQUIPMENT	3	100	300
51	326	CASUALTY POWER DISTRIBUTION SYSTEMS	5	150	750
52	330	LIGHTING SYSTEMS	5	200	1,000
53	332	HELICOPTER LIGHTS . AGI	5	60	300
	ANNEX 5				
	400	COMMAND AND SURVEILLANCE			
54		Thales Equipment TOTAL <u>120</u> ITEMS	2	250	500
55		THALES SEATING	3	150	450
56	407	ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE REDUCTION (EMI). HEADING			
57	443	VISUAL AND AUDIBLE SYSTEM .	3	30	90
58		•Annex 4			
59		•Helicopter starter & rectifier. + CABLE RACK	2	30	60
60		•Power management of Main Generater.	2	15	30
61		Shore connection Boxes	2	15	30
62		•Annex 4			
63		•Main Generator set INSTALLATION	2	50	100
64		•Main Swicth Board.	4	40	160
65		•Transformers TOTAL _____ SET	4	30	120

66		•Static convertor X 3 SET X 2 SET	4	40	160
67		•Lighting System	4	120	480
68		•Davit Boat. X 2 SET INSTALLATION	2	30	60
69		cable laying + connection	4	150	600
70		NAME PLATE OF STARTER + DISTRIBUTION BOX	4	30	120
71		Starter + Distribution box installation	2	100	200
72		Control cable work + connection	2	100	200
73		POWER CABLE + CONNECTION	2	100	200
74		IPMS			
75		Sensor installation (NOT IN THE PACKAGE 1)			
76		Cable leavel 1+2+3 installation	2	100	200
77		IPMS cable connection	2	100	200
78		RTU cabinet inatallation	2	50	100
79		IPMS console + equipment installation + plug in	2	50	100
	ANNEX6				
	500	AUXILIARY SYSTEMS			
80	503	PUMPS AND EJECTORS TOTAL SET INSTALLATION	3	60	180
81	505	GENERAL PIPING HEADING			

82	506	OVERFLOWS, AIR ESCAPES AND SOUNDING PIPING	2	100	200
83	507	MACHINERY AND PIPING MARKING	2	100	200
84	508	THERMAL INSULATION FOR PIPING AND INSTALLATION	2	100	200
85	510	CLIMATE CONTROL HEADING			
86	512	VENTILATION SYSTEM EXH.FAN + INTAKE FAN + TOTAL	2	100	200
87	513	MACHINERY SPACES VENTILATION SYSTEMS BLOCK 4	2	30	60
88	514	AIR CONDITIONING SYSTEM HEADING			
89	514	Chiller plant x 2 unit INSTALLATION	2	30	60
90	514	chiller pump + cooling pump INSTALLATION	2	30	60
91	514	AHU 1+2+3	2	70	140
92	514	FCU ceiling type SET INSTALLATION	2	70	140
93	514	Chiller + VALVE + pipe + connectors	5	150	750
94	514	CHILLER PIPE SYSTEM INSTALLATION	2	100	200
95	514	pipe insulation	2	80	160
96	514	Pipe Clamp	2	30	60
97	514	FIRE DAMPER OF EACH FANS TOTAL SET	2	40	80
98	514	Water tight valve damper TOTAL SET	2	30	60
99	521	FIRE MAIN FLUSHING anr bilge pipe installation	3	30	90

100	521	FIRE MAIN piping installation	3	100	300
101	524	SEA WATER COOLING SYSTEM	3	100	300
102		simplex strainer per drawing suction line	3	60	180
103	516	REFRIGERATION SYSTEM			
104	520	SEA WATER COOLING SYSTEM	3	30	90
105	521	FIRE MAIN AND FLUSHING (SEA WATER) SYSTEM FOR REF.PLANT	2	30	60
106	529	DRAINAGE AND BALLASTING SYSTEM	2	100	200
107	530	FRESH WATER SYSTEM	2	100	200
108	510	FRESH WATER GENERATION PLANT	2	40	80
109	532	FRESH WATER SERVICE SYSTEMS (HOT WATER)	2	100	200
110	533	POTABLE WATER	2	30	60
111	541	SHIP FUEL SYSTEMS	3	100	300
112	542	AVIATION FUEL .	3	60	180
113	549	LUBRICATING OIL SYSTEM	3	60	180
114	551	COMPRESSED AIR SYSTEMS	3	80	240
115	553	FIRE AND FLOOD DETECTION SYSTEM	3	60	180
116	555	FIRE EXTINGUISHING SYSTEM	3	100	300
117	561	STEERING SYSTEM	3	40	120

118	565	TRIM AND KEEL SYSTEMS (Ship Motion Reduction)	3	30	90
119	571	REPLENISHMENT-AT-SEA (RAS) SYSTEMS	5	30	150
120	581	ANCHOR HANDLING AND STOWAGE SYSTEMS	3	30	90
121	582	MOORING AND TOWING SYSTEMS	3	30	90
122	583	BOAT, BOAT HANDLING AND STOWAGE SYSTEMS	3	30	90
		SYSTEM			
123	244	CPP HYDRAULICS SYSTEM SHAFT INSTALL + HYD.TK.INST X 2	3	60	180
124	423	STEERING GEAR SYSTEM	3	30	90
125	425	STABILISER SYSTEM	3	45	135
126	524	BILGE&BALLAST SYSTEMS	3	45	135
127	582	WASTE OIL SYSTEM	3	45	135
128	580	LUBE OIL FILL, TRANSFER &PURIFICATION SYSTEM	3	60	180
129	531	SERVICE COMPRESSED AIR SYSTEM PIPING	3	100	300
130	566	HELICOPTER FUEL OIL SYSTEM PIPING	3	100	300
131	510	FUEL OIL FILLING AND SYSTEM	3	100	300
132	516	WATER-SULLAGE SYSTEM	3	60	180
133	530	COMPRESSED AIR STARTING SYSTEM	3	70	210
134	560	BLACK WATER SYSTEM	3	100	300

135	561	GREY WATER SYSTEM	3	120	360
136	564	MISCELLANEOUS DRAINS SYSTEM	3	150	450
137	501	CHILLED WATER Addition for Thales + Static conv. RM.	3	30	90
138	522	GENERATOR SEA WATER COOLING SYSTEM	3	60	180
139	520	H.P.SEA WATER (FIREMAIN) PIPING	3	90	270
140	252	MAIN ENGINE EXHAUST SYSTEM	3	100	300
141	529	WATER MIST SYSTEM HI-FOX	3	60	180
142	270	MAIN ENGINE SEA WATER COOLING SYSTEM	3	100	300
143	440	CATHODIC PROTECTION	3	60	180
144	505	REFRIGERATOR	5	80	400
145	253	AUXILIARY ENGINE EXHAUST SYSTEM	3	100	300
146	280	FUEL SERVICE SYSTEM	3	100	300
147	527	DOMESTIC FRESH WATER SYSTEM HEADING			
148	271	MAIN ENGINE FW COOLING SYSTEM	3	100	300
149	320	MAIN CABLE ROUTES	5	200	1,000
150	593	ENVIRONMENTAL POLLUTION CONTROL SYSTEM	3	60	180
	ANNEX 7				
	600	OUTFIT AND FURNISHINGS			

151	612	RAILS AND STANCHIONS	3	60	180
152	623	LADDERS/STAIRS	3	60	180
153	624	DOORS INSTALLATION	3	60	180
154	625	WINDOWS INSTALLATION	3	30	90
155	631	PAINTING INSIDE + OUT SIDE	6	10	60
156	633	CATHODIC PROTECTION	6	10	60
157	634	DECK COVERING	6	10	60
158	635	HULL INSULATION	6	10	60
159	637	SHEATHING	6	10	60
160	640	ACCOMMODATION SPACES ... Stiff floor installation	6	10	60
161	641	OFFICER CABIN AND MESSING	6	10	60
162	642	CPO's CABIN AND MESSING	6	10	60
163	643	PO's CABIN AND MESSING	6	10	60
164	644	WC AND SANITARY	6	10	60
165	645	COMMUNITY SPACES	6	10	60
166	650	GALLEY, PANTRY AND SCULLERY	6	10	60
167	652	SICK BAY	6	10	60
168	655	LAUNDRY FACILITIES	6	10	60

169	661	OFFICES	6	10	60
170	663	RADIO ROOM	6	10	60
171	664	DAMAGE CONTROL STATIONS	6	10	60
172	665	WORKSHOP	5	20	100
173	670	STOREROOMS	6	25	150
174	690	SPECIAL PURPOSE SYSTEM.....equipment store	6	25	150
	ANNEX8				
	700	ARMAMENT			
175	702	ARMAMENT INSTALLATION			
176		75 Gun x 1.....30 GUN x 2 ...Decoy x 2,..HARPOON Missile x 2	8	70	560
177		Seating Drawing + Magazine storage + magazine boxes ready to use	4	30	120
178	713	AMMUNITION STOWAGE	4	20	80
179	720	MISSILES AND ROCKETS equipment store	2	20	80

อนุผนวก ข-2
แบบหนังสือรับรองการให้บริการทางเทคนิค

ขอรับรอง ณ ที่นี้ว่า การให้บริการทางเทคนิค เรื่อง.....
สำหรับโครงการจัดหาเรือตรวจการณ์ไกลฝั่งของกองทัพเรือ ตามสัญญาเลขที่.....
ลงวันที่.....ได้ดำเนินการและปฏิบัติสำเร็จลุล่วงอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและสมบูรณ์

ลงนามโดยผู้แทนที่รับมอบอำนาจจากบริษัท.....

.....

...../...../.....

ลงนามโดยผู้ตรวจสอบ ในส่วนที่เกี่ยวข้อง (ฝ่ายสร้างเรือ) หรือ ผู้ที่ทำหน้าที่ในฐานะพยาน

.....

...../...../.....

ลงนามโดยผู้แทน/คณะกรรมการตรวจรับฯ บริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด

.....

...../...../.....

.....

.....

.....

.....