

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

## การจัดซื้อจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ.....	จ้างซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงช้าง จำนวน ๑ งาน	/
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ .....	ผู้อำนวยการวิมิตตลอดดุยเดช กรมอุทกหารเรือ กองทัพเรือ	/
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....	๑๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท	/
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ .....	10 พ.ย. 256๖	/
เป็นเงิน.....	๑๒,๙๔๕,๓๙๕ บาท	/
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....	-	บาท
5.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
5.1	บริษัท เอเซีย นามารีน เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)	/
5.2	บริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด	/
5.3	บริษัท พีที แอนด์ เฟรนด์ จำกัด	/
6.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
6.1	นาวาเอก ทศนัย ผลชูชื่น	/
6.2	นาวาโท ทศพร กระทุ่มทอง	/
6.3	นาวาตรี นพดล เจนจัดการ	/

### ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

ผู้อำนวยการวิมิตตลอดยุคเดช กรมอุทกหารเรือ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า ทางราชการ มีความประสงค์จะ จ้างซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงช้าง โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้ .

1. ชื่อโครงการ จ้างซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงช้าง จำนวน 1 งาน .

#### 2. ความเป็นมา

เนื่องด้วย เรือหลวงช้าง เข้ารับการซ่อมทำจำกัดประจำปีงบประมาณ 2569 (จก.ป.2569) และมีแผนเข้าอู่แห้งตั้งแต่วันที่ เดือนสิงหาคม - กันยายน พ.ศ.2569 .

#### 3. วัตถุประสงค์

เป็นการฉีดน้ำกำลังดันสูง 8,000 Psi. ทำความสะอาดตัวเรือได้แนวน้ำ-แนวน้ำและใบหางเสือ ฟันสีกันเพรียงแดง Self Polishing ที่ชำรุด และซ่อมทำลื่นตัวเรือได้แนวน้ำ เรือหลวงช้าง ตามแผนการซ่อมทำประจำปีงบประมาณ 69 เพื่อให้เรือมีความพร้อมปฏิบัติตามภารกิจของทางราชการ .

#### 4. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

4.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

4.6 มีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

4.7 เป็นบุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จ้างดังกล่าว

4.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ทางราชการ หรือไม่เป็นผู้ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

4.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้ามีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้าย่อยรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้าย่อยรายอื่นทุกราย

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.

น.ท.

น.ต. นพดล อนุรัตน์

4.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

4.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ

4.12.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

4.12.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 3 (สาม) ล้านบาท

4.12.3 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดามิได้ถือสัญชาติไทย ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือใน บัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และ หากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่า ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4.12.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ คำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียน ให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจคำประกันตามประกาศของ ธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่ ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

4.12.5 กรณีตามข้อ 4.12.2 - ข้อ 4.12.4 มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่มีหนังสือเชิญชวนจนถึงวันเสนอราคา

4.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการซ่อมทำเรือ เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น ซึ่งกฎหมายบัญญัติไว้ ให้มีฐานะราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนโดยเป็นสัญญาเดียววงเงิน ไม่น้อยกว่า 3,200,000 บาท (สามล้านสองแสนบาทถ้วน) ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันเชิญชวน ให้เสนอราคา

## 5. ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง


มีรายละเอียดการจ้าง ตามผนวก ก ผนวก ข ผนวก ค ที่แนบ

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.

น.ท.

น.ต.







## 6. ข้อกำหนดในการยื่นข้อเสนอ

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาในใบเสนอราคา พร้อมทั้งเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุของงานจ้างให้ตรงกับความต้องการของทางราชการ

6.2 ราคาที่เสนอเป็นราคายกเว้นค่าอากรทางศุลกากร แต่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว โดยแยกเสนอราคา ดังนี้

6.2.1 ค่าพัสดุ

6.2.2 ค่าแรงงาน

6.2.3 ค่าบริหารจัดการ

6.2.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ถ้ามี)

6.2.5 ราคารวม ตามข้อ 6.2.1 ถึง 6.2.4

6.2.6 จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่มของราคารวม ตามข้อ 6.2.5

6.2.7 ราคารวมทั้งสิ้นของ ตามข้อ 6.2.5 และข้อ 6.2.6

6.3 ราคาที่เสนอตามข้อ 6.2 ผู้เสนอราคาจะต้องรวมงานหรือถอนสิ่งกีดขวางการซ่อมทำ หรืองานเคลื่อนย้าย และประกอบกลับสิ่งกีดขวางการซ่อมทำที่มีทั้งหมดไว้ด้วยแล้ว

6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาครบทุกรายการ ทางราชการจะไม่แยกจ้าง โดยพิจารณาจ้างผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาซึ่งดำเนินการถูกต้องตามที่ทางราชการกำหนด

6.5 ทางราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ หรืออาจยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดหาละเอียดที่สุดแล้วแต่จะพิจารณา และให้ถือว่า การตัดสินใจของทางราชการเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

## 7. หลักฐานประกอบการพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับใบเสนอราคา โดยแยกเอกสารหลักฐานดังกล่าวไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น 3 ส่วน ดังนี้

7.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

7.1.1 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

7.1.2 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา หรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

7.1.3 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ในข้อ 7.1.1 หรือข้อ 7.1.2 ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.

น.ท.

น.ต.

น.ต. ชุมพล พงษ์จิต

7.1.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

7.1.4.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

7.1.4.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า 3 (สาม) ล้านบาท โดยยื่นแบบใบ อบจ.5

7.1.4.3 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดจ้าง หรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ หรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน 90 วัน

7.1.4.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ 7.1.4.1 ข้อ 7.1.4.2 และ ข้อ 7.1.4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบหรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ ธนาคารกลางของประเทศนั้น แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

7.1.4.5 กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ และบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ตามข้อ 7.1.4.1 ข้อ 7.1.4.2 และข้อ 7.1.4.3 มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่มีหนังสือเชิญชวนจนถึงวันเสนอราคา

อนึ่ง กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ เป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย เอกสารที่จะใช้ในการยื่นข้อเสนอจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ.2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(1) กรณียื่นต่อสถานทูต หรือสถานกงสุลของไทยในต่างประเทศ เอกสารต้องผ่านการรับรองตามลำดับ ดังนี้

(ก) เจ้าหน้าที่โนตารีพับลิก หรือเจ้าหน้าที่ของกระทรวงการต่างประเทศ ของประเทศผู้ยื่นข้อเสนอ

(ข) เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจในการรับรองเอกสารในนามของสถานทูตไทย หรือสถานกงสุลไทยในประเทศของผู้ยื่นข้อเสนอ

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ. 

น.ท. 

น.ต. นพดล เอนจิอม 

(ค) เจ้าหน้าที่กระทรวงการต่างประเทศไทย

(2) กรณียื่นต่อสถานทูต หรือสถานกงสุลของประเทศของผู้ยื่นข้อเสนอในประเทศไทย เอกสารต้องผ่านการรับรอง ตามลำดับ ดังนี้

(ก) เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจในการรับรองเอกสารในนามของสถานทูต หรือสถานกงสุลต่างประเทศของผู้ยื่นข้อเสนอในประเทศไทย

(ข) เจ้าหน้าที่กระทรวงการต่างประเทศไทย

(3) สำเนาเอกสารตาม (๑) และ (๒) ที่เป็นภาษาต่างประเทศ จะต้องได้รับการแปลจากผู้เชี่ยวชาญที่กระทรวงยุติธรรมรับรอง โดยจะต้องแนบเอกสารของผู้เชี่ยวชาญของศาลยุติธรรม ดังนี้

(ก) สำเนาหนังสือรับรองของสำนักงานศาลยุติธรรม

(ข) สำเนาบัตรประจำตัวผู้เชี่ยวชาญของศาลยุติธรรม

7.1.4.6 สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม และหนังสือรับรองตราประทับที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน

7.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

7.2.1 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดา ต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

7.2.2 แค็ตตาล็อก และหรือแบบรูป รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

7.2.3 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

7.2.4 สำเนาเอกสารรับรองผลงาน

1) กรณีเป็นผู้สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ ให้แนบ

- สำเนาหนังสือรับรองผลงาน

2) กรณีเป็นผู้สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานเอกชน ให้แนบ

- สำเนาคู่สัญญา

- เอกสารการจ่ายเงิน

7.3 ส่วนที่ 3 การเสนอราคาต้องมีเอกสารพร้อมผนึกซอง ดังนี้

7.3.1 ใบเสนอราคาตามแบบที่ทางราชการกำหนด ซึ่งลงนามโดยผู้มีอำนาจของผู้ยื่นข้อเสนอ

7.3.2 ใบบัญชีแนบท้ายใบเสนอราคา โดยแจ้งรายละเอียดพัสดุตามข้อ 6 (ถ้ามี)

7.4 หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาที่ถูกต้องครบถ้วนทางราชการ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับไว้พิจารณา

## 8. การกำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับแต่วันเสนอราคา

## 9. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

9.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้ ทางราชการจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และพิจารณาตัดสินจากราคารวม

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ. 

น.ท. 

น.ต. 

9.2 คณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก จะดำเนินการเปิดซองข้อเสนอ และตรวจสอบเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาตามข้อ 7 ของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด และกรรมการฯ ทุกคนจะลงลายมือชื่อกำกับไว้ในใบเสนอราคา และเอกสารประกอบการเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอทุกแผ่นทุกหน้า โดยจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาตามลำดับ ดังนี้

#### 9.2.1 การตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน

ทางราชการจะดำเนินการตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกันจากเอกสารหลักฐานของผู้เสนอราคาทุกราย หากปรากฏว่าผู้เสนอราคารายใดเป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรง หรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคา หรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้น ในคราวเดียวกันทางราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิค และข้อเสนอทางด้านราคารายนั้นต่อไป การตัดสินใจของทางราชการถือเป็นที่สุด

#### 9.2.2 การตรวจสอบคุณสมบัติ

ทางราชการจะดำเนินการตรวจสอบเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ หากปรากฏว่ามีเอกสารหลักฐานไม่ถูกต้องครบถ้วนตามที่ทางราชการกำหนด ทางราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิค และข้อเสนอทางด้านราคารายนั้นต่อไป การตัดสินใจของทางราชการถือเป็นที่สุด

#### 9.2.3 การพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิค

9.2.3.1 ทางราชการจะพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่เสนอถูกต้อง และตรงตามความต้องการของทางราชการตามที่กำหนด

9.2.3.2 ทางราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่ไม่ตรงตามความต้องการของทางราชการ และจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านราคารายนั้นต่อไป การตัดสินใจของทางราชการถือเป็นที่สุด

#### 9.2.4 การพิจารณาด้านราคา

ทางราชการจะตรวจสอบ และพิจารณาเปรียบเทียบข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่ผ่านการพิจารณา ตามข้อ 9.2.1 ข้อ 9.2.2 และข้อ 9.2.3 ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

9.2.4.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 (สิบ) ทางราชการจะจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 (สิบ) ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย สำหรับผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาจะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม

9.2.4.2 หากกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตามข้อ 9.2.4.1 แต่ไม่ยื่นสำเนาเอกสารตามข้อ 7.2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นก็จะไม่ได้รับสิทธิการได้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว แต่จะไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

9.2.4.3 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ทางราชการจะจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ดังกล่าว สำหรับผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.



น.ท.



น.ต.

นพดล ๑๕๖๓๗

9.2.4.4 เมื่อทางราชการ ได้พิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 9.2.4.1 ข้อ 9.2.4.2 และข้อ 9.2.4.3 แล้วจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาครบถ้วน และเสนอราคารวมต่ำสุด

9.2.4.5 ทางราชการจะเรียกผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 9.2.4.4 มาต่อรองราคา หากต่อรองแล้วราคาอยู่ในวงเงินที่จัดจ้าง ทางราชการจะคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าวเป็นผู้ชนะการคัดเลือก

9.2.4.6 กรณีผู้เสนอราคารายต่ำสุดไม่ยอมลดราคา หรือยอมลดราคาจนถึงที่สุดแล้ว แต่ราคาลดลงยังสูงกว่าวงเงินที่จะจัดจ้าง ทางราชการจะเรียกผู้เสนอราคาทุกรายที่ผ่านการพิจารณาตามข้อ 9.2.4.1 ข้อ 9.2.4.2 และข้อ 9.2.4.3 มาเสนอราคาใหม่พร้อมกัน และจะคัดเลือกตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

9.2.4.6 (1) ทางราชการจะคัดเลือกผู้เสนอราคารายต่ำสุด ที่เสนอราคาอยู่ในวงเงินที่จะจัดจ้าง หากรายใดไม่มายื่นของให้ถือว่ารายนั้นยื่นราคาตามที่เสนอไว้เดิม

9.2.4.6 (2) กรณีผู้เสนอราคาต่ำสุดแต่เสนอราคาสูงกว่าวงเงินที่จะจัดจ้าง หากพิจารณาแล้วเป็นราคาที่เหมาะสม และทางราชการมีงบประมาณสนับสนุนเพิ่มเติมจะคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าวเป็นผู้ชนะ

9.2.5 เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาตัดสินคัดเลือก ทางราชการมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงสภาพฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ยื่นข้อเสนอได้ โดยทางราชการสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

9.2.6 ทางราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ ทางราชการเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งทางราชการจะพิจารณายกเลิกการยื่นข้อเสนอ และพิจารณาการลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารหนังสือเชิญชวนได้ คณะกรรมการฯ หรือทางราชการจะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจง และแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารหนังสือเชิญชวนให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ทางราชการมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ จากทางราชการ

9.2.7 ทางราชการสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

9.2.7.1 ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล (บุคคลธรรมดา) หรือลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนออย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

9.2.7.2 เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือเชิญชวนเสนอราคา ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

9.2.7.3 ราคาที่เสนอมีการชุลบ ตก เต็ม แก้วไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้ยื่นข้อเสนอมิได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

9.3 ก่อนลงนามในสัญญา ทางราชการอาจประกาศยกเลิกการเสนอราคาครั้งนี้ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเสนอราคาครั้งนี้ หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ. 

น.ท. 

น.ต. นวพล / นวรัตน์

## 10. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบงาน จ้างซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงช้าง ภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ทางราชการมีหนังสือแจ้งให้เริ่มดำเนินการ ณ เรือหลวงช้าง

## 11. ข้อกำหนดในการส่งมอบ

11.1 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงช้าง ซึ่งมีรายละเอียดเงื่อนไข ข้อกำหนด และคุณลักษณะเฉพาะตามที่ทางราชการกำหนด

11.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ทางราชการ ภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามตัวอย่างแบบการจัดทำแผนงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 แบบท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566 เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการเร่งรัดการปฏิบัติงานตามสัญญา และการกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

11.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 (หกสิบ) ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญาให้ทางราชการ ภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ ตามตัวอย่างของผนวก 1 แบบท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่องอนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563

11.4 ในกรณีเป็นพัสดุที่ผู้รับจ้างนำเข้าจากต่างประเทศ ผู้รับจ้างต้องนำเอกสารใบนำเข้าสินค้า (Import Entry) และใบกำกับสินค้า (Invoice) ที่มีรายละเอียด/ข้อมูลครบถ้วน แสดงราคาปรากฏ และได้รับการรับรองสำเนาถูกต้องจากหน่วยงานของทางราชการที่รับผิดชอบ มาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และมอบสำเนาเอกสาร ดังกล่าวให้กับทางราชการไว้เป็นหลักฐานในวันตรวจรับพัสดุนั้น ๆ

11.5 ผู้รับจ้างต้องมีเอกสารฉบับจริงรับรองว่า พักตร์ที่ส่งมอบเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนอยู่ในสภาพใช้งานได้ทันทีทุกรายการของพัสดุในงานจ้างครั้งนี้ จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของบริษัทผู้ผลิต (Regional Office) หรือตัวแทนจำหน่าย

11.6 ผู้รับจ้างต้องส่งแผนควบคุมคุณภาพการซ่อมทำ (Quality Control Plan) และเอกสารการตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Protocol) ที่แสดงรายการ และเกณฑ์การทดสอบทดลองตามขอบเขตของงาน ส่งมอบให้กับผู้อำนวยการวิมหิตลอดุลยเดช กรมอู่ทหารเรือ ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยเสนอผ่าน กองส่งกำลังบำรุง อู่ราชนาวีวิมหิตลอดุลยเดช กรมอู่ทหารเรือ เพื่อให้ กองควบคุมคุณภาพ อู่ราชนาวีวิมหิตลอดุลยเดช กรมอู่ทหารเรือ ตรวจสอบและรับรองต่อไป ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องสำเนาเอกสารตามวรรคหนึ่ง ซึ่งผ่านการรับรองจากทางราชการ และได้มีการบันทึกข้อมูล ขั้นตอน หลักเกณฑ์จากการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ให้ประธานกรรมการตรวจรับฯ ทำการตรวจรับพร้อมลงลายมือชื่อในเอกสารทุกแผ่นทุกหน้า และดำเนินการจัดทำสำเนา จำนวน 2 ชุด (โดย 1 ชุด ประกอบด้วย Quality Control Plan และ Quality Control Protocol) ส่งมอบให้กับทางราชการเพื่อแจกจ่ายให้กับหน่วยต่าง ๆ ดังนี้

(1) กองแผนและประมาณการช่าง อู่ราชนาวีวิมหิตลอดุลยเดช กรมอู่ทหารเรือ

(2) เรือหลวงช้าง

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ. 

น.ท. 

น.ต. นพกค 104701/น

## 12. การตรวจรับพัสดุ

12.1 ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบทดลอง เมื่อทางราชการพิจารณาแล้ว เห็นว่าจำเป็นจะต้องทดสอบ และทดลองการใช้งานให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องเรียบร้อย โดยผู้รับจ้างต้องทดสอบทดลองให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องต่อหน้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมทั้งส่งมอบบันทึกผลการทดสอบหรือทดลองให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และทางราชการจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหรือทดลองนั้น

12.2 กรณีที่มีการทดสอบหรือทดลองพัสดุที่ส่งมอบ โดยใช้เครื่องมือ และวิธีการของทางราชการ ผู้รับจ้างต้องยอมรับผลการทดสอบหรือทดลอง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งปวงในการทดสอบหรือทดลองนั้น

12.3 ในกรณีเกิดความเสียหายต่อพัสดุ หรืออุปกรณ์ประกอบในระหว่างการทดสอบหรือทดลอง หรือการขนย้ายผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยการซ่อมทำ ปรับปรุง หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ชำรุดดังกล่าวให้สามารถใช้งานราชการได้เหมือนเดิม และผู้รับจ้างจะนำสาเหตุของการชำรุดดังกล่าวมาเป็นข้ออ้างในการขอขยายระยะเวลาซ่อมทำตามสัญญาไม่ได้

## 13. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องให้การรับประกันผลงานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 365 (สามร้อยหกสิบห้า) วันนับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่อง หรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้างไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

## 14. การให้คำแนะนำในการใช้งาน

ไม่มีคำแนะนำการใช้งาน

## 15. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

การจ้างซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงช้าง มีวงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรรทั้งสิ้น 13,000,000 บาท (สิบสามล้านบาทถ้วน)

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.

น.ท.

น.ต.

นพ ๑๑ ๑๐๕๖๓

## 16. การจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง จำนวนร้อยละ 15 (สิบห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญาทั้งหมด หลังจากลงนามในสัญญาเงินค่าจ้างล่วงหน้า ดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกัน การรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ ของ ธนาคารภายในประเทศ หรือพันธบัตรรัฐบาลไทยเต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำ ตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่าย และการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้น ดังต่อไปนี้

16.1 ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้น หากผู้รับจ้าง ใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่น ผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงิน ค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้าง หรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

16.2 เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า เพื่อพิสูจน์ว่าได้ เป็นไปตามข้อ 16.1 ภายในกำหนด 15 (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้าง ไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าวภายในกำหนด 15 (สิบห้า) วัน ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้าง หรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

16.3 ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ 17 ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้างในงวดที่ 3 เพื่อชดใช้คืน เงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ 15 (สิบห้า) ของจำนวนเงินค่าจ้าง และหักภาษีมูลค่าเพิ่มที่นำส่งไปแล้ว จากการชำระเงินค่าจ้างล่วงหน้า

16.4 เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้ หรือเพื่อชดใช้ความรับผิดชอบต่าง ๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

16.5 ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับ หลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

16.6 ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้าง ไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ 16.3 แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืน หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

16.6.1 กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ว่าจ้างได้หักเงิน ค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงิน ค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับ เงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

16.6.2 กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับ มีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงิน ค่าจ้างล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

## 17. งานและการจ่ายเงิน

17.1 ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้าง ตามข้อ 1. ให้แก่ผู้รับจ้างแบ่งเป็น 3 งวด ดังนี้

17.1.1 งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 40 (สี่สิบ) ของราคาค่าจ้างตามสัญญาทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้าง ได้ปฏิบัติงาน ตามแผนก ค ข้อ 1.1 - ข้อ 1.6 แล้วเสร็จ พร้อมกับส่งมอบแผนควบคุมคุณภาพการซ่อมทำ (Quality Control Plan) และเอกสารการตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Protocol) ที่ผ่านการรับรองจาก กองควบคุมคุณภาพ อุราชนาวิมิตตลอดอุยเดช กรมอุทการเรือ เรียบร้อยแล้ว และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้าง ไว้เรียบร้อยแล้ว

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.

น.ท.

น.ต.

น.ต. นพ.ค. 10/2016

17.1.2 งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 (สามสิบ) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ถอดลึนน้ำขึ้นซ่อมทำบนโรงงาน ทดสอบอัดน้ำตามมาตรฐาน และนำลงไปติดตั้งที่เรือ ตามผนวก ค ข้อ 3.1 - ข้อ 3.92 แล้วเสร็จ และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างไว้เรียบร้อยแล้ว

17.1.3 งวดที่ 3 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 (สามสิบ) ของราคาตามสัญญา ทั้งหมดเมื่อ ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยแล้วตามสัญญา พร้อมทั้งส่งมอบ แผนควบคุมคุณภาพการซ่อมทำ (Quality Control Plan) และเอกสารการตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Protocol) ที่ได้มีการบันทึกข้อมูล ขั้นตอน หลักเกณฑ์ จากการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยผู้ว่าจ้างจะหักคืนเงินล่วงหน้า จำนวนร้อยละ 15 (สิบห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด ตามข้อ 16

17.2 การจ่ายเงินตามข้อ 17.1 ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากของผู้รับจ้างโดยตรง ทั้งนี้ผู้รับจ้าง ตกลงเป็นผู้รับภาระเงิน หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงิน ดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น

## 18. การทำสัญญาจ้าง

18.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาจ้างซ่อมทำกับทางราชการ ภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคา ตามสัญญาทั้งหมด มามอบให้แก่ทางราชการยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

### 18.1.1 เงินสด

18.1.2 เช็ค หรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายให้แก่กองทัพเรือ โดย อู่ราชานาวีมหิตลอดุลยเดช กรมอู่ทหารเรือ ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือ ก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 (สาม) วันทำการ

18.1.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่ กรมบัญชีกลางกำหนด

18.1.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

### 18.1.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

18.2 หลักประกันสัญญา ตามข้อ 18.1 ผู้ว่าจ้างจะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 (สิบห้า) วัน เมื่อผู้รับจ้าง พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## 19. อัตราค่าปรับ

19.1 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 (สิบ) ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

19.2 กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้ บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด โดยเริ่มนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับทางราชการจนถึงวันที่ ทำงานแล้วเสร็จจริง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ. 

น.ท. 

น.ต. 

**20. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

ทางราชการสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือกับทางราชการของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ทั้งนี้หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือกับทางราชการไว้ชั่วคราว

**21. ข้อเสนอสิทธิ**

การจ้างในครั้งนี้จะลงนามในสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ก็ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 จากสำนักงบประมาณแล้ว กรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจ้างในครั้ง นี้ ทางราชการจะยกเลิกการจ้างดังกล่าว ✓

**22. หน่วยงานรับผิดชอบ**

กรมอุทกหารเรือ โดย อู่ราชนาวิมหิตตลอดอุลยเดช กรมอุทกหารเรือ  
เลขที่ 2369 หมู่ 2 ตำบลสัตหีบ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20180 โทรศัพท์ 024661180  
ต่อ 77904 ในเวลาราชการ ✓

(ลงชื่อ) น.อ.  ประธาน

( ทัศนัย ผลชูชื่น )

(ตำแหน่ง) รอง ผอ.กผป.อ.รม.อ.ร.

(ลงชื่อ) น.ท.  กรรมการ

( ทศพร กระทุ่มทอง )

(ตำแหน่ง) นายช่างแผนและสำรวจ กผป.อ.รม.อ.ร.

(ลงชื่อ) น.ต.  กรรมการ

( นพดล เงินจัดการ )

(ตำแหน่ง) นายช่างแผนกจัดแผนงาน กผป.อ.รม.อ.ร.

เจ้าหน้าที่ร่างขอบเขตของงานฯ

## ผนวก ก

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงช้าง

1. ชื่อโครงการ จ้างซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงช้าง จำนวน 1 งาน /

#### 2. ขอบเขตของงานและข้อกำหนดในการซ่อมทำ

2.1 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบการซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงช้าง ให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ในการดำเนินการ หากจำเป็นต้องตัดแปลงอุปกรณ์ และ/หรือระบบต่าง ๆ ภายในเรือ ผู้รับจ้างต้องแจ้ง รายละเอียดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบและอนุญาต ก่อนเริ่มดำเนินการ หากเกิดความชำรุดเสียหายกับอุปกรณ์ และ/หรือระบบดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน แล้วทดสอบ ทดลองใช้งานได้ดีเช่นเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น และในกรณีที่ทางราชการดำเนินการแก้ไขเอง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการได้ดำเนินการไป

2.2 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้นกับตัวเรือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการ ซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงช้าง อันเนื่องมาจากการดำเนินการของผู้รับจ้าง รวมทั้งที่ไม่ได้ กำหนดไว้ในรายการดำเนินงาน หากมีการเคลื่อนย้าย แก้ไข หรือเกิดการชำรุด ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้ง หรือแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน แล้วทดสอบทดลองใช้งานให้ได้ดีเช่นเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น และในกรณีที่ทางราชการดำเนินการแก้ไขเอง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ที่ทางราชการได้ดำเนินการไป

2.3 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและจัดหาแรงงาน ในการดำเนินการตรวจสอบ การซ่อมทำ การเก็บรักษา การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ การซ่อมทำ การทดสอบทดลอง และการขนส่งทั้งสิ้น

2.4 ทางราชการมีสิทธิที่จะขอให้ผู้รับจ้างหยุดงานเพื่อรื้อถอน แก้ไข หรือทำใหม่ โดยใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ ใหม่ หากพิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้รับจ้างใช้วัสดุหรืออุปกรณ์หรือกรรมวิธีการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสมหรือไม่ครบถ้วน โดยผู้รับจ้างไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ได้ทั้งสิ้น

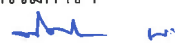
2.5 หากผู้รับจ้างจะเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุสิ่งของ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานภายในเรือ จะต้อง ขออนุญาตและได้รับความเห็นชอบจากทางราชการก่อน โดยทางราชการจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในเรื่อง สาธารณูปโภค น้ำ ไฟ และสถานที่เท่าที่จำเป็นในการเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุ สิ่งของ และอุปกรณ์ดังกล่าวซึ่ง ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อการสูญหาย หรือเสื่อมสภาพ หรือถูกทำลาย จนกว่าจะส่งมอบงานให้กับทางราชการ

2.6 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ พร้อมมาตรการป้องกันอัคคีภัยและมาตรการปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ ในระหว่างปฏิบัติงาน โดยก่อนการปฏิบัติงานที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัยได้ (HotWork) ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบทราบก่อน และอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้ รวมทั้งต้องปฏิบัติงานตามมาตรการ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของ อู่ราชนาวิมหิตตลอดดุยเดช กรมอู่ทหารเรือ โดยเคร่งครัด

2.7 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพทุกระบบที่มีการซ่อมทำ และบันทึกผลการตรวจสอบ คุณภาพการซ่อมทำร่วมกับกรรมการตรวจรับพัสดุ และ/หรือผู้ควบคุมตามมาตรฐานการซ่อมทำและมาตรฐาน วัสดุอุปกรณ์ที่ระบุใน ผนวก ข

คณะกรรมการฯ

น.อ.



น.ท.



น.ต.

น.ต. นพ.ลพ. คงศักดิ์

2.8 การขัดทำความสะอาด ฟันทราย ตัวเรือเหนือแนวน้ำ / ใต้แนวน้ำ ผู้รับจ้างต้องทำการปิดคลุมอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อป้องกันความเสียหายจากการปฏิบัติงานให้เรียบร้อย และแจ้งให้ผู้ควบคุมหรือเจ้าหน้าที่เรือผู้ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบทุกครั้ง หากตรวจสอบพบว่าไม่เรียบร้อยหรือมีข้อบกพร่อง ต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนลงมือปฏิบัติงาน

2.9 งานพ่น/ทาสีในแต่ละขั้นตอน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคสี หรือผู้ที่มีความชำนาญงานควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดของสีที่ใช้

2.10 ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานจ้าง คอยกำกับควบคุมดูแลการซ่อมทำ หรือให้ข้อเสนอแนะทางด้านเทคนิคได้ตลอดเวลา เพื่อให้เป็นไปตามรายละเอียดที่ทางราชการกำหนด รวมทั้งถูกต้องตามหลักการวิศวกรรม ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานใบประกอบวิชาชีพของวิศวกรที่ควบคุมงาน ในวันลงนามทำสัญญา

2.11 ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ หรือ ครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 (หกสิบ) ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา

.....

ผนวก ข

รายละเอียดมาตรฐานการซ่อมทำ และมาตรฐานวัสดุอุปกรณ์

วัสดุที่ใช้ในการซ่อมทำ

1. หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว จะต้องมีความสมบัติตามมาตรฐานพัสดุช่างกรมอุทการเรือ (มพช.อร.) หรือ เทียบเท่า ดังนี้

- 1.1 แผ่นอะลูมิเนียมเรือ สำหรับต่อเรือ (มพช.อร. 9536-01-24)
- 1.2 ท่อทองแดงผสมนิกเกิล ชนิดไม่มีตะเข็บ (มพช.อร.4710-01-29)
- 1.3 ช็องอ ข้อต่อทองแดงผสมนิกเกิล (มพช.อร.4730-01-29)
- 1.4 ท่อเหล็กดำชนิดมีตะเข็บ และไม่มีตะเข็บ (มพช.อร.4710-03-30)
- 1.5 ท่อเหล็ก (มพช.อร.4710-03-30)
- 1.6 ท่อเหล็กกล้าไร้สนิม ชนิดมีตะเข็บและไม่มีตะเข็บ (มพช.อร.4710-04-30)
- 1.7 ลวดเชื่อมเหล็กกล้าชนิดมีสารพอกหุ้มสำหรับตัวเรือเหล็ก (มพช.อร.9505-01-30)
- 1.8 สังกะสีกันกร่อน (มพช.อร.5340-01-31)
- 1.9 โลหะอะลูมิเนียมขึ้นรูป (มพช.อร.9535-02-32)
- 1.10 แผ่นเหล็กกล้าไร้สนิม (มพช.อร.9510-08-34)
- 1.11 บรอนซ์สำหรับทำบูช (มพช.อร.9650-01-34)
- 1.12 ทองเหลืองแผ่นสำหรับใช้งานทั่วไป การป้องกันการผุกร่อน (มพช.อร.9535-03-34)
- 1.13 ทองเหลืองแผ่นใช้กับงานที่ต้องการ (มพช.อร.9515-04-34)
- 1.14 อะลูมิเนียมรูปพรรณใช้ในงานต่อเรือ (มพช.อร.9515-05-34)
- 1.15 แผ่นเหล็กต่อเรือและเหล็กรูปพรรณ (มพช.อร.9515-01-34)
- 1.16 ท่อเหล็กกล้าอาบและไม่อาบสังกะสี (มพช.อร.4710-05-34)
- 1.17 ท่อทองแดงชนิดไม่มีตะเข็บใช้งานทั่วไป (มพช.อร.4710-06-34)
- 1.18 ท่อเหล็กกล้าคาร์บอนทนกำลังดันปานกลาง (มพช.อร.4710-07-34)
- 1.19 ท่อเหล็กกล้าคาร์บอนทนกำลังสูง (มพช.อร.4710-08-34)
- 1.20 ท่อทองเหลืองชนิดไม่มีตะเข็บใช้งานทั่วไป (มพช.อร.4710-10-34)
- 1.21 ท่ออะลูมิเนียมชนิดไร้ตะเข็บ (มพช.อร.4710-11-34)
- 1.22 ลวดเชื่อมเหล็กกล้าเปลือย สำหรับการเชื่อมอาร์คโลหะโดยใช้แก๊สคาร์บอน (มพช.อร.3439-02-34)
- 1.23 เหล็กกล้าธรรมดา (มพช.อร.9510-10-34)
- 1.24 ลวดเชื่อมไฟฟ้าเหล็กกล้าเปลือยและฟลักซ์ใช้สำหรับการเชื่อมอาร์คได้ผลพลักซ์ (มพช.อร.3439-04-35)

2. การซ่อมทำเป็นไปตามมาตรฐานงานช่างกรมอุทการเรือ (มอร.) และคำแนะนำทางช่างกรมอุทการเรือ ที่เกี่ยวข้องหรือเทียบเท่า ดังนี้

- 2.1 การทดสอบรอยรั่วด้วยความดันของเหลว (มอร.200-0001-0730)
- 2.2 การทดสอบอัดน้ำระบบท่อทางของเรือหลวง (มอร.114-0001-0331)
- 2.3 การประกอบ และการทดสอบท่อที่ทำจากโลหะผสมของทองแดงและนิกเกิล (มอร.114-0003-0431)
- 2.4 การตัดท่อ (มอร.114-0004-0531)

- 2.5 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนในการสร้างส่วนประกอบตัวเรือเหล็ก (มอ.100-0001-0731)
- 2.6 การประกอบและการทดสอบท่อที่ทำจากโลหะทองแดง (มอ.114-0005-1031)
- 2.7 การตรวจสอบรอยเชื่อมประสานตัวเรือ โดยวิธีถ่ายภาพด้วยรังสี (มอ.112-0002-0932)
- 2.8 การทดสอบลื่นน้ำ (มอ.114-0006-0933)
- 2.9 การตรวจสอบและซ่อมทำแผ่นเหล็กตัวเรือ (มอ.100-0003-0936)
- 2.10 การตั้งศูนย์เพลลาใบจักรและระบบขับเคลื่อนเรือ (มอ.220-0003-0936)
- 2.11 การติดตั้งเครื่องจักรสำคัญบนเรือและการตรวจสอบการติดตั้ง (มอ.220-0004-0936)
- 2.12 การเตรียมพื้นผิวและการพ่นสีตัวเรือใต้แนวน้ำ (มอ.620-0001-0936)
- 2.13 การซ่อมทำใบจักรเรือ (มอ.211-0001-0637)
- 2.14 การตรวจหารอยร้าวในโลหะโดยวิธีฉายรังสีเอ็กซ์ (ค.0002-29)
- 2.15 การเชื่อมประสานตัวเรือเหล็ก (ค.0003-29)
- 2.16 การตรวจหารอยร้าวในโลหะโดยใช้คลื่นอัลตราโซนิก (ค.0001-30)
- 2.17 การตรวจสภาพผิวหน้าของโลหะ (ค.0001-31)
- 2.18 การทำความสะอาดท่อ (ค.0002-31)
- 2.19 การเชื่อมประสานท่อ (ค.0004-31)
- 2.20 การเชื่อมประสานตัวเรืออะลูมิเนียม (ค.0002-32)
- 2.21 การพ่นพอกโลหะ (ค.0002-42)

### 3. มาตรฐานในการซ่อมเรือ

#### 3.1 สมาคมจัดชั้นเรือ (Classification Society) ซึ่งเป็นที่ยอมรับดังนี้

- 3.1.1 American Bureau of Shipping
- 3.1.2 Lloyd's Register of Shipping
- 3.1.3 Germanischer Lloyd
- 3.1.4 Det Norske Veritas
- 3.1.5 Bureau Veritas
- 3.1.6 Nippon Kaiji Kyokai
- 3.1.7 Register of Shipping of the USSR
- 3.1.8 Register Italiano Navale

#### 3.2 มาตรฐานในการซ่อมเรือจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน และกฎของกรมอุทการเรือ หรือสมาคมจัดชั้นเรือ

3.3 การซ่อมทำโครงสร้างตัวเรือ, แผ่นเหล็กพื้นดาดฟ้า จะต้องมีการตรวจสอบแนวเชื่อมประสานโดยวิธีการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย (Nondestructive Testing : NDT.) เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา (Visual Test : VT.) , การตรวจสอบด้วยสารแทรกซึม (Liquid Penetrant Testing : LPT. , การตรวจสอบด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic Testing : UT.) , การตรวจสอบรังสี Radiographic Testing : RT.) ซึ่งเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐาน และกฎของกรมอุทการเรือ หรือสมาคมจัดชั้นเรือ และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง

#### 3.4 การสันสีเทือนของเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมจัดชั้นเรือ

#### 3.5 การพ่นทราย และทำสีตัวเรือให้ปฏิบัติตาม มอ.620-0001-0936 (ข้อ 2.12)

3.6 การพ่นทราย กำหนดให้ทำความสะอาดในระดับ Sa 2.5 สำหรับการซ่อมทำสีต้องขัดผิวให้ได้ความสะอาดระดับ St3

3.7 ก่อนการพ่นทราย/ พ่นสี ผู้รับจ้างต้องทำการปิดคลุมท่อทาง ช่องระบายอากาศ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อป้องกันความเสียหายจากการปฏิบัติงานให้เรียบร้อย และแจ้งให้ผู้ควบคุมหรือเจ้าหน้าที่เรือผู้ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบทุกครั้ง หากตรวจสอบพบว่าไม่เรียบร้อยหรือมีข้อบกพร่อง ต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนลงมือปฏิบัติงาน

3.8 สีที่ใช้พ่น/ทาสีต้องเป็นสีที่ได้รับการรับรองจากทางราชการตามประกาศกรมพลาดิการทหารเรือ เรื่องรับรองคุณภาพสีทาเรือ และเป็นตราอักษรเดียวกันทั้งหมดและต้องไม่หมดอายุรับประกัน

3.9 งานพ่น/ทาสีในแต่ละขั้นตอน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคสี หรือผู้ที่มีความชำนาญงานควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดของสีที่ใช้

3.10 การทำสีตัวเรือได้แนวหน้า และใบหางเสือ ให้ปฏิบัติ ดังนี้

3.10.1 สีชั้นที่ 1 สีรองพื้นได้แนวหน้า Epoxy Primer (Tar Free) ความหนาของฟิล์มสีแห้ง (Dry Film Thickness , DFT.) ไม่น้อยกว่า 150 ไมครอน

3.10.2 สีชั้นที่ 2 สีเชื่อมยึด (Epoxy Tie Coat) ความหนาของฟิล์มสีแห้ง (Dry Film Thickness , DFT.) ไม่น้อยกว่า 100 ไมครอน

3.10.3 สีชั้นที่ 3 สีกันเปรียงสีดำ (TBT Free Self Polishing Antifouling Black) ความหนาของฟิล์มสีแห้ง (Dry Film Thickness , DFT.) ไม่น้อยกว่า 125 ไมครอน

3.10.4 สีชั้นที่ 4 สีกันเปรียงสีแดง (TBT Free Self Polishing Antifouling Red Brown) ความหนาของฟิล์มสีแห้ง (Dry Film Thickness , DFT.) ไม่น้อยกว่า 125 ไมครอน

3.10.5 สีทับหน้าตบแต่งแนวหน้ารอบตัวเรือสีดำ (Boot Topping Black) ความกว้างแนวสีเท่ากับของเดิมที่เรือ ความหนาของฟิล์มสีแห้ง (Dry Film Thickness , DFT.) ไม่น้อยกว่า 125 ไมครอน

3.11 การทำสีตัวเรือเหนือแนวหน้า – กราบอ่อน และบริเวณที่มีการซ่อมทำแผ่นเหล็กตัวเรือ และโครงสร้าง

3.11.1 พ่น / ทาสี รองพื้นกันสนิมแดง (Epoxy Primer Anticorrosive) ความหนาของฟิล์มสีแห้ง (Dry Film Thickness , DFT.) ไม่น้อยกว่า 150 ไมครอน

3.11.2 พ่น / ทาสี ทับหน้า (Epoxy Polyurethane) เฉดสีหมอกอ่อน (Topside,Haze Gray FS 26270) สำหรับตัวเรือภายนอก ตามมาตรฐาน ทร. ความหนาของฟิล์มสีแห้ง (Dry Film Thickness , DFT.) ไม่น้อยกว่า 80 ไมครอน

3.11.3 พ่น / ทาสี ทับหน้า (Epoxy Polyurethane) เฉดสีหมอกแก่ (Topside,Dark Gray FS 26081) สำหรับพื้นดาดฟ้าต่าง ๆ ตามมาตรฐาน ทร. ความหนาของฟิล์มสีแห้ง (Dry Film Thickness , DFT.) ไม่น้อยกว่า 80 ไมครอน

3.12 สีที่ใช้พ่น / ทาสีต้องเป็นสีที่ได้การรับรองจากสมาคมจัดชั้นเรือ ตามมาตรฐาน MIL. หรือตามมาตรฐาน IMO และต้องเป็นตราอักษรเดียวกันหมด รวมทั้งไม่หมดอายุการรับประกัน

ผนวก ค

รายการจ้างซ่อมทำตัวเรือ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ร.ล. ช้าง

ข้อ	ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
1		งานตัวเรือใต้แนวน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องดังนี้		
	1.1	ฉีดย้ำกำลังดันสูง 8,000 Psi. ทำความสะอาดตัวเรือใต้แนวน้ำ-แนวน้ำและใบหางเสือ พ่นสีกันเพรียงแดง Self Polishing ตามมาตรฐาน ทร. พื้นที่ประมาณ 5,302 ตารางเมตร รายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการซ่อมทำและมาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ ผนวก ข. (สีตัวเรือใต้แนวน้ำ รวมทั้งสีทับหน้าตบแต่งแนวน้ำสีดำใช้ของ ผู้รับจ้าง)	1	งาน
	1.2	ถอดเหล็กครอบเพล่าใบจักร (ROPE GUARD) กราบขวา-ซ้าย ออก ฉีดย้ำกำลังดันสูง 8,000 Psi. แล้วพ่นสีเช่นเดียวกับข้อ 1.1 เพื่อให้ จนท. ของ อรม.อร. ตรวจสอบระยะเบียดของแบริ่งรับเพล่าใบจักร เสร็จแล้วนำประกอบกลับเข้าที่เดิมให้เรียบร้อย	1	งาน
	1.3	ถอดตะแกรงช่องทางคูดน้ำทะเล (SEACHEST) ฉีดย้ำกำลังดันสูง 8,000 Psi. บริเวณภายใน ช่องทางคูดน้ำทะเล แล้วพ่นสีเช่นเดียวกับข้อ 1.1 เสร็จแล้วนำประกอบเข้าที่เดิมให้เรียบร้อย จำนวน 28 แห่ง	1	งาน
	1.4	หย่อนสมอและโซ่สมอหัวเรือ กราบขวา-ซ้าย วางให้เรียบร้อยเพื่อตรวจสอบและซ่อมทำดังนี้ ฉีดย้ำกำลังดันสูง 8,000 Psi. ทำความสะอาดตัวสมอและโซ่สมอ พ่นสีตัวสมอด้วยสีหมอกอ่อน จำนวน 2 ชั้น (สีของผู้รับจ้าง) จำนวน 2 ตัว พ่น / ทาสีโซ่สมอด้วยสีปีทูบีนัส จำนวน 2 ชั้น พร้อมทำสีเครื่องหมายที่โซ่ตามของเดิม เสร็จแล้วเก็บโซ่สมอ และสมอเข้าที่เดิมให้เรียบร้อย (สีของผู้รับจ้าง) จำนวน 2 เส้น	1	งาน
	1.5	เขียนตัวเลขและเครื่องหมาย (สีของผู้รับจ้าง) เขียนตัวเลขระดับน้ำหัวเรือ - กลางลำ และท้ายเรือกราบขวา - ซ้าย จำนวน จำนวน 6 แห่ง เขียนเครื่องหมายเครื่องหยั่งน้ำ กราบขวา - ซ้าย จำนวน 2 แห่ง เขียนตัวเลขประจำเรือ หัวเรือ กราบขวา - ซ้าย และท้ายเรือ จำนวน 2 แห่ง เขียน / ทาสีป้ายชื่อเรือ ท้ายเรือ จำนวน 1 แห่ง	1	งาน
	1.6	ถอด / เปลี่ยนสังกะสีกันกร่อน บริเวณช่อง SEA CHEST ตามตำแหน่งเดิมทั้งหมด โดยใช้วัสดุของทางราชการ ขนาด 1½" x 6" x 12" จำนวน 49 ก้อน	1	งาน
2		ตัวเรือเหนือแนวน้ำ		
	2.1	ฉีดย้ำกำลังดันสูง 8,000 Psi. ทำความสะอาดตัวเรือเหนือแนวน้ำ จากระดับเส้นแนวน้ำขึ้นไป กราบขวา - ซ้าย และท้ายเรือ ถึงกราบอ่อน พร้อมทั้งพ่นสีหมอกอ่อน (Epoxy) จำนวน 2 ชั้น พื้นที่ประมาณ 3,374 ตารางเมตร (สีของผู้รับจ้าง)	1	งาน
	2.2	ฉีดย้ำกำลังดันสูง 8,000 Psi. ทำความสะอาดตัวเรือเหนือแนวน้ำ บริเวณ Super Structure กราบขวา - ซ้าย พร้อมทั้งพ่นสีหมอกอ่อน (Epoxy) 2 ชั้น พื้นที่ 3,430 ตารางเมตร (สีของผู้รับจ้าง)	1	งาน
	2.3	ฉีดย้ำกำลังดันสูง 8,000 Psi. ทำความสะอาดตัวเรือเหนือแนวน้ำ บริเวณ เสากระโดงเรือ พร้อมทั้งพ่นสีหมอกอ่อน (Epoxy) จำนวน 2 ชั้น พื้นที่ประมาณ 220 ตารางเมตร (สีของผู้รับจ้าง)	1	งาน
3		ถอดกระปุกลิ้นน้ำทะเลใต้แนวน้ำต่างๆ ออกทำความสะอาดปรับแต่ง บดลิ้นและซ่อมทำ ทดลองอัดน้ำตาม มอ.ร.114-0006-0933 หรืออย่างน้อย 4 กก./ ตร.ซม. กรณีเปลี่ยนลิ้นต้องมีลักษณะ ขนาด วัสดุที่ใช้ได้ตามของเดิมได้มาตรฐาน DIN / JIS สลักนัทและแหวนรองรับใช้สลักเหล็ก ตามของเดิมทั้งหมด แล้วประกอบกลับ เข้าที่เดิมให้เรียบร้อย ดังนี้	1	งาน

3.1	เชื่อมทำลิ้น Chain locker bilge well dewater แบบ Globe check valve ขนาด DN 100	2	ตัว
3.2	เชื่อมทำลิ้น Light weapon ammunition depot drain out board แบบ Check valve ขนาด DN 50	1	ตัว
3.3	เชื่อมทำลิ้น Dewater to outboard แบบ Check valve ขนาด DN 80	1	ตัว
3.4	ถอดเปลี่ยนลิ้นทางเข้าไฟร์เมน แบบ Butterfly valve ขนาด DN 250	2	ตัว
3.5	เชื่อมทำลิ้นทางออกไฟร์เมน แบบ Check valve ขนาด DN 250	1	ตัว
3.6	ถอดเปลี่ยนลิ้น Fire pump low power inlet แบบ Butterfly valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.7	เชื่อมทำลิ้น Fire pump low power outlet แบบ Check valve ขนาด DN 100	1	ตัว
3.8	เชื่อมทำลิ้น Cooling S.W. Discharge แบบ Globe valve ขนาด DN 65	4	ตัว
3.9	เชื่อมทำลิ้น Cooling S.W. to sterntube seal แบบ Globe valve ขนาด DN 50	2	ตัว
3.10	เชื่อมทำลิ้น Cooling S.W. to sterntube seal แบบ Globe valve ขนาด DN 25	2	ตัว
3.11	เชื่อมทำลิ้น INT. Bearing cooling S.W. Outlet แบบ Globe valve ขนาด DN 25	4	ตัว
3.12	เชื่อมทำลิ้น Sterntube seal S.W. filter outlet แบบ Globe valve ขนาด DN 50	4	ตัว
3.13	เชื่อมทำลิ้น Sterntube seal S.W. filter inlet แบบ Globe valve ขนาด DN 50	4	ตัว
3.14	เชื่อมทำลิ้น CPP Hydraulic oil S.W. Bypass แบบ Globe valve ขนาด DN 25	6	ตัว
3.15	เชื่อมทำลิ้น CPP Hydraulic oil S.W. Outlet แบบ Globe valve ขนาด DN 25	2	ตัว
3.16	เชื่อมทำลิ้น Steering gear HYD oil cooling S.W. Inlet แบบ Globe valve ขนาด DN 40	1	ตัว
3.17	เชื่อมทำลิ้น Steering gear HYD oil cooling S.W. Discharge แบบ Globe valve ขนาด DN 40	1	ตัว
3.18	เชื่อมทำลิ้น Dewater outboard แบบ Globe valve ขนาด DN 125	2	ตัว
3.19	เชื่อมทำลิ้น Hand pump outlet แบบ Globe valve ขนาด DN 32	2	ตัว
3.20	เชื่อมทำลิ้น INT. Bearing cooling S.W. Discharge แบบ Check valve ขนาด DN 100	4	ตัว
3.21	เชื่อมทำลิ้น Sea water outlet valve แบบ Globe check valve ขนาด DN 50	1	ตัว
3.22	เชื่อมทำลิ้น Discharge sideway outlet แบบ Globe check valve ขนาด DN 65	2	ตัว
3.23	เชื่อมทำลิ้น Grey water discharge แบบ Check valve ขนาด DN 100	1	ตัว
3.24	เชื่อมทำลิ้น No.1-2 Grey water TK. Discharge แบบ Globe check valve ขนาด DN 65	2	ตัว
3.25	เชื่อมทำลิ้น No.1 Garage drain out board แบบ Check valve ขนาด DN 80	2	ตัว
3.26	เชื่อมทำลิ้น Deck water drain outboard แบบ Check valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.27	เชื่อมทำลิ้น Sea water inlet-outlet แบบ Globe check valve ขนาด DN 200	2	ตัว
3.28	เชื่อมทำลิ้น Deck water drain outboard แบบ Check valve ขนาด DN 80	1	ตัว
3.29	เชื่อมทำลิ้น Chain locker bilge well dewater แบบ Globe check valve ขนาด DN 100	2	ตัว
3.30	เชื่อมทำลิ้น Light weapon ammunition depot drain out board แบบ Check valve ขนาด DN 50	1	ตัว
3.31	เชื่อมทำลิ้น Dewater to outboard แบบ Check valve ขนาด DN 80	1	ตัว
3.32	เชื่อมทำลิ้น Echo sounder valve แบบ Ball valve ขนาด DN 100	1	ตัว
3.33	เชื่อมทำลิ้น Speed log valve แบบ Ball valve ขนาด DN 100	1	ตัว
3.34	เชื่อมทำลิ้น Ballast pump discharge outboard แบบ Globe check valve ขนาด DN 400	6	ตัว
3.35	เชื่อมทำลิ้น Low level sea chest suction แบบ Check valve ขนาด DN 500	1	ตัว

3.36	ถอดเปลี่ยนลิ้น Low level sea chest filter แบบ Butterfly valve ขนาด DN 500	1	ตัว
3.37	ซ่อมทำลิ้น High level sea chest suction แบบ Check valve ขนาด DN 500	1	ตัว
3.38	ถอดเปลี่ยนลิ้น High level sea chest filter แบบ Butterfly valve ขนาด DN 500	1	ตัว
3.39	ซ่อมทำลิ้น Hangar drain outboard แบบ Check valve ขนาด DN 100	1	ตัว
3.40	ซ่อมทำลิ้น No.1 ME cooling S.W. Discharge แบบ Check valve ขนาด DN 200	1	ตัว
3.41	ซ่อมทำลิ้น Bilge qualified W. discharge outboard แบบ Check valve ขนาด DN 25	1	ตัว
3.42	ซ่อมทำลิ้น Gearbox cooling S.W. แบบ Check valve ขนาด DN 80	1	ตัว
3.43	ซ่อมทำลิ้น No.11 Reserve RM. Drain outboard แบบ Check valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.44	ซ่อมทำลิ้น Sewage treatment to outboard แบบ Check valve ขนาด DN 50	1	ตัว
3.45	ซ่อมทำลิ้น No.2 ME cooling S.W. Discharge แบบ Check valve ขนาด DN 200	1	ตัว
3.46	ซ่อมทำลิ้น Injector cooling unit/MED air com-cooling discharge แบบ Check valve ขนาด DN 100	1	ตัว
3.47	ซ่อมทำลิ้น Deck water drain outboard แบบ Check valve ขนาด DN 80	1	ตัว
3.48	ซ่อมทำลิ้น No.3 Fire pump discharge แบบ Check valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.49	ซ่อมทำลิ้น Aux. S.W. cooling pump discharge แบบ Check valve ขนาด DN 40	1	ตัว
3.50	ซ่อมทำลิ้น ME Injector cooling unit แบบ Check valve ขนาด DN 40	1	ตัว
3.51	ซ่อมทำลิ้น Hot well condenser discharge แบบ Check valve ขนาด DN 100	1	ตัว
3.52	ซ่อมทำลิ้น Dewater to outboard แบบ Check valve ขนาด DN 200	1	ตัว
3.53	ซ่อมทำลิ้น AC.SW. Pump 3 outlet แบบ Check valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.54	ซ่อมทำลิ้น Grey W. Discharge แบบ Check valve ขนาด DN 80	1	ตัว
3.55	ซ่อมทำลิ้น Boiler drain outboard แบบ Check valve ขนาด DN 32	1	ตัว
3.56	ซ่อมทำลิ้น Air pocket S.W. Outboard แบบ Check valve ขนาด DN 40	1	ตัว
3.57	ถอดเปลี่ยน ลิ้นน้ำทะเลทาง เข้า-ออก กรอง Sea chest แบบ Butterfly valve ขนาด DN 500	4	ตัว
3.58	ซ่อมทำลิ้นน้ำทะเลระบายความร้อนน้ำหล่อหัวฉีด แบบ Globe valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.59	ซ่อมทำลิ้นน้ำทะเลทางเข้า Sea chest แบบ Globe valve ขนาด DN 500	1	ตัว
3.60	ซ่อมทำลิ้นสูบน้ำห้องเรือ ทางออกนอกตัวเรือ แบบ Globe valve ขนาด DN 200	1	ตัว
3.61	ซ่อมทำลิ้นน้ำไฟร์เมน ทางออกนอกตัวเรือ แบบ Globe valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.62	ซ่อมทำลิ้นน้ำทะเลทางออกเครื่องไฟฟ้า หมายเลข 4,5,6 แบบ Globe valve ขนาด DN 100	3	ตัว
3.63	ซ่อมทำลิ้นน้ำทะเลทางออกนอกตัวเรือ Pump Aux. แบบ Globe valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.64	ซ่อมทำลิ้นน้ำทะเลระบายความร้อน เครื่องอัดลมหมายเลข 3 ทางออกนอกตัวเรือ แบบ Globe valve ขนาด DN 40	1	ตัว
3.65	ซ่อมทำลิ้นน้ำทะเลทางออกเครื่องจักรใหญ่หมายเลข 3,4 แบบ Globe valve ขนาด DN 200	2	ตัว
3.66	ซ่อมทำลิ้นน้ำทะเลระบายความร้อน Gear box ทางออกนอกตัวเรือ แบบ Globe valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.67	ซ่อมทำลิ้น Grey discharge แบบ Check valve ขนาด DN 80	2	ตัว
3.68	ซ่อมทำลิ้น ลิ้นน้ำทิ้งทางออกนอกตัวเรือ แบบ Check valve ขนาด DN 50	3	ตัว
3.69	ซ่อมทำลิ้น Bilge outlet discharge แบบ Globe valve ขนาด DN 25	1	ตัว

3.70	ซ่อมทำลิ้น Low level sea chest suction แบบ Globe check valve ขนาด DN 400	1	ตัว
3.71	ถอดเปลี่ยน Low level sea chest outlet แบบ Butterfly valve ขนาด DN 400	1	ตัว
3.72	ซ่อมทำลิ้น High level sea chest suction แบบ Globe check valve ขนาด DN 400	1	ตัว
3.73	ถอดเปลี่ยน High level sea chest outlet แบบ Butterfly valve ขนาด DN 400	1	ตัว
3.74	ซ่อมทำลิ้น Dewater to outboard แบบ Check valve ขนาด DN 200	1	ตัว
3.75	ซ่อมทำลิ้น No.2 Genset cooling discharge แบบ Check valve ขนาด DN 100	1	ตัว
3.76	ซ่อมทำลิ้น No.1 Genset cooling discharge แบบ Check valve ขนาด DN 100	1	ตัว
3.77	ซ่อมทำลิ้น No.3 Genset cooling discharge แบบ Check valve ขนาด DN 100	1	ตัว
3.78	ซ่อมทำลิ้น Grey W. TK discharge outboard แบบ Check valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.79	ซ่อมทำลิ้น No.11 Reserve RM. Drain outboard แบบ Check valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.80	ซ่อมทำลิ้น Sewage treatment unit outboard แบบ Check valve ขนาด DN 50	4	ตัว
3.81	ซ่อมทำลิ้น Sea water outlet แบบ Check valve ขนาด DN 40	1	ตัว
3.82	ซ่อมทำลิ้น Hangar drain outboard แบบ Check valve ขนาด DN 100	2	ตัว
3.83	ซ่อมทำลิ้น Deck water drain outboard แบบ Check valve ขนาด DN 80	2	ตัว
3.84	ซ่อมทำลิ้น No.10 Reserve RM. Drain outboard แบบ Check valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.85	ซ่อมทำลิ้น Pressure main fire pump discharge แบบ Check valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.86	ซ่อมทำลิ้น No.2 Fire pump discharge แบบ Check valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.87	ซ่อมทำลิ้น Aux. S.W. cooling pump discharge แบบ Check valve ขนาด DN 65	1	ตัว
3.88	ซ่อมทำลิ้น No.1 Fire pump discharge แบบ Check valve ขนาด DN 100	1	ตัว
3.89	ซ่อมทำลิ้น Drain water discharge outboard แบบ Check valve ขนาด DN 100	1	ตัว
3.90	ซ่อมทำ Dewater to outboard แบบ Check valve ขนาด DN 125	1	ตัว
3.91	ถอดเปลี่ยนลิ้น S.W. Booster pump filter inlet แบบ Butterfly valve ขนาด DN 400	2	ตัว
3.92	ซ่อมทำลิ้น No.1 Fire pump suction แบบ Check valve ขนาด DN 250	1	ตัว
	หมายเหตุ แผ่นเหล็กตัวเรือ เหล็กโครงสร้างตัวเรือ พื้น ฝาถังที่ทำการซ่อมทำต้องทาสีรองพื้น กันสนิม ด้วยสีรองพื้น Epoxy primer Anticorrosive จำนวน 1 ชั้น ความหนา ฟิล์มสีแห้ง (DFT.) ไม่น้อยกว่า 150 ไมครอน		