

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ.....จ้างซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงรัตนโกสินทร์ จำนวน ๑ งาน.....
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการอุษารณวิมิตตลอดดุยเดช กรมอู่ทหารเรือกองทัพเรือ.....
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๑๑,๗๓๗,๐๐๐ บาท.....
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่.....23 S.A. 2567.....
เป็นเงิน.....๑๑,๗๓๖,๘๓๐ บาท.....
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....บาท
- 5.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 บริษัท อุรุกรุงเทพ จำกัด.....✓
 - 5.2 บริษัท อุเรือ มารีน แอ็คมี ไทย จำกัด.....✓
 - 5.3 บริษัท มาร์ชั่น จำกัด (มหาชน).....✓
- 6.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 6.1 นาวาเอก ทศนัย ผลชูชื่น.....✓
 - 6.2 นาวโท ทศพร เจริญมัทย.....✓
 - 6.3 เรือโท ราเชนทร์ มาสมจิตต์.....✓

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)

อุราชนาวิมิตตลอดยุคเดช กรมอุทกหารเรือ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า ทางราชการ มีความประสงค์จะจ้าง ช่อมทำตัวเรือ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงรัตนโกสินทร์ จำนวน 1 งาน โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. ชื่อโครงการ

จ้างซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงรัตนโกสินทร์ จำนวน 1 งาน ✓

2. ความเป็นมา

เนื่องด้วย เรือหลวงรัตนโกสินทร์ เข้ารับการซ่อมทำตามระยะเวลาประจำปีงบประมาณ 68 (ต.ว.68) และมีแผนเข้าอู่แห้ง ตั้งแต่ ม.ค.68 – ก.พ.68 ✓

3. วัตถุประสงค์

เป็นการพันทรายทำตัวเรือ ช่อมทำตัวเรือที่ชำรุด ช่อมทำล้นตัวเรือได้แนวน้ำ และงานล้างทำความสะอาด ถังน้ำมัน ถังน้ำจืด เรือหลวงรัตนโกสินทร์ ตามแผนการซ่อมทำประจำปีงบประมาณ 68 เพื่อให้เรือมีความพร้อม ปฏิบัติตามภารกิจของทางราชการ

4. คุณสมบัติของผู้ยื่น

4.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

4.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จ้างดังกล่าว

4.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ทางราชการหรือไม่เป็นผู้ที่ กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

4.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง ระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม สัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วม คำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

คณะกรรมการ ฯ

น.อ.



น.ท.



ร.ท.



สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

4.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 3,000,000 บาท (สามล้าน)

(3) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ และหากเป็นผู้ชนะการจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

4.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการซ่อมทำเรือ เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น ซึ่งกฎหมายบัญญัติไว้ให้มีฐานะราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนโดยเป็นสัญญาเดียววงเงินไม่น้อยกว่า 3,521,049 บาท (สามล้านห้าแสนสองหมื่นหนึ่งพันสี่สิบเก้าบาทถ้วน) ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันเชิญชวนให้เสนอราคา

5. ขอบเขตของงาน

มีรายละเอียดการจ้าง ตามผนวกที่แนบ

คณะกรรมการ ฯ

น.อ.



น.ท.



ร.ท.



6. ข้อกำหนดในการยื่นข้อเสนอ

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาในใบเสนอราคา พร้อมทั้งเสนอรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุของงานจ้างให้ตรงกับความต้องการของทางราชการ

6.2 ราคาที่เสนอในการเสนอราคาให้เสนอเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วดังนี้

- (1) ราคาค่าพัสดุ/อะไหล่ แต่ละรายการ
- (2) ค่าแรง
- (3) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ถ้ามี)
- (4) ราคารวมตามข้อ (1) - (3)
- (5) จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่มของราคารวมตามข้อ (4)
- (6) ราคารวมทั้งสิ้นของข้อ (4) และ (5)

ราคาที่เสนอจะต้องกำหนดยื่นราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

6.3 ราคาที่เสนอตามข้อ 6.2 ผู้เสนอราคาจะต้องรวมงานหรือถอนสิ่งกีดขวางการซ่อมทำ หรืองานเคลื่อนย้าย และประกอบกลับสิ่งกีดขวางการซ่อมทำที่มีทั้งหมดไว้ด้วยแล้ว

6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาครบทุกรายการ ทางราชการจะไม่แยกจ้าง โดยพิจารณาจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคา ซึ่งดำเนินการถูกต้องตามที่ทางราชการกำหนด

6.5 ทางราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดหาเลยก็ได้แล้วแต่จะพิจารณา และให้ถือว่าการตัดสินใจของทางราชการเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

7. หลักฐานประกอบการพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับใบเสนอราคา โดยแยกเอกสารหลักฐานดังกล่าวไว้นอกของใบเสนอราคาเป็น 3 ส่วน ดังนี้

7.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีไม่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้นั้นที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

คณะกรรมการ ฯ

น.อ.



น.ท.



ร.ท.



(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(4.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว 1 ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(4.2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่น ข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวัน ลงนามในสัญญา

(4.3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่น ข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบ อำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) สำเนาหนังสือรับรองตราประทับ (ถ้ามี) ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ หรือ สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ยกเว้นกรณีผู้ยื่น ข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา หรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล

7.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

7.2.1 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจโดยมี หลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็น ผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

7.2.2 แค็ตตาล็อก และหรือแบบรูป รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

7.2.3 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

7.2.4 สำเนาเอกสารรับรองผลงาน

1) กรณีเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ หรือ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหาร ราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ ให้แนบ

- สำเนาหนังสือรับรองผลงาน

2) กรณีเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานเอกชน ให้แนบ

- สำเนาคู่สัญญา

- เอกสารการจ่ายเงิน

7.3 ส่วนที่ 3 การเสนอราคาต้องมีเอกสารพร้อมผนึกซอง ดังนี้

7.3.1 ใบเสนอราคาตามแบบที่กรมกำหนด ซึ่งลงนามโดยผู้มีอำนาจของผู้ยื่นข้อเสนอ

7.3.2 ใบบัญชีแนบท้ายใบเสนอราคา โดยแจ้งรายละเอียดพัสดุตามข้อ 6 (ถ้ามี)

หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาที่ถูกต้องครบถ้วน ทางราชการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ รับไว้พิจารณา

คณะกรรมการ ฯ

น.อ.



น.ท.



ร.ท.



8.การกำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) วัน นับแต่วันเสนอราคา

9. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

9.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้ ทางราชการจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และพิจารณาคัดสินจากราคารวม

9.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ทางราชการจะพิจารณาจากราคารวม จากผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และเสนอเอกสารหลักฐานถูกต้องตรงตามที่ทางราชการกำหนดไว้ในขอบเขตของงาน โดยให้จัดเรียงลำดับผู้ที่ยื่นราคาต่ำสุด ไม่เกิน 3 ราย

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ไม่ยอมเข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงกับทางราชการ ในเวลาที่กำหนดตามขอบเขตของงานคณะกรรมการจะพิจารณาผู้ที่ยื่นราคาต่ำรายถัดไปตามลำดับ แล้วแต่กรณี คณะกรรมการจ้าง ฯ จะดำเนินการเปิดซองข้อเสนอ และตรวจสอบเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาตามข้อ 7 ของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายตามวัน เวลาและสถานที่ที่กำหนด และกรรมการฯ ทุกคนจะลงลายมือชื่อกำกับไว้ในใบเสนอราคาและเอกสารประกอบการเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอทุกแผ่นทุกหน้า โดยจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาตามลำดับ ดังนี้

9.2.1 การตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน

ทางราชการจะดำเนินการตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกันจากเอกสารหลักฐานของผู้เสนอราคาทุกราย หากปรากฏว่าผู้เสนอราคารายใดเป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน ทางราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนอทางด้านราคารายนั้นต่อไป การตัดสินของทางราชการถือเป็นที่สุด

9.2.2 การตรวจสอบคุณสมบัติ

ทางราชการจะดำเนินการตรวจสอบเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ หากปรากฏว่ามีเอกสารหลักฐานไม่ถูกต้องครบถ้วนตามที่ทางราชการกำหนด ทางราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนอทางด้านราคารายนั้นต่อไป การตัดสินของทางราชการถือเป็นที่สุด

9.2.3 การพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิค

9.2.3.1 ทางราชการจะพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่เสนอถูกต้อง และตรงตามความต้องการของทางราชการตามที่กำหนด

9.2.3.2 ทางราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่ไม่ตรงตามความต้องการของทางราชการ และจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านราคารายนั้นต่อไป การตัดสินของทางราชการถือเป็นที่สุด

9.2.4 การพิจารณาด้านราคา

ทางราชการจะตรวจสอบและพิจารณาเปรียบเทียบข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่ผ่านการพิจารณา ตามข้อ 9.2.1 9.2.2 และ 9.2.3 ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

9.2.4.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 (สิบ) ทางราชการจะจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 (สิบ) ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย สำหรับผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาจะต้องมีเงินสัญญาสะสม

คณะกรรมการ ฯ

น.อ.



น.ท.



ร.ท.



ตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

9.2.4.2 หากกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตามข้อ 9.2.4.1 แต่ไม่ยื่นสำเนาเอกสารตามข้อ 7.2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นก็จะไม่ได้รับสิทธิการได้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว แต่จะไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

9.2.4.3 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ทางราชการจะจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว สำหรับผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

9.2.4.4 เมื่อทางราชการได้พิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 9.2.4.1 9.2.4.2 และ 9.2.4.3 แล้ว จะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาครบถ้วนและเสนอราคารวมต่ำสุด

9.2.4.5 ทางราชการจะเรียกผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 9.2.4.4 มาต่อรองราคา หากต่อรองแล้ว ราคาอยู่ในวงเงินที่จะจัดจ้าง หรือสูงกว่าแต่ส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะจัดจ้าง ทางราชการจะคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าวเป็นผู้ชนะการคัดเลือก

9.2.4.6 กรณีผู้เสนอราคารายต่ำสุดไม่ยอมลดราคา หรือยอมลดราคาจนถึงที่สุดแล้วแต่ราคาลดลงยังสูงกว่าวงเงินที่จะจัดจ้าง และส่วนที่สูงกว่านั้นเกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะจัดจ้าง ทางราชการจะเรียกผู้เสนอราคาทุกรายที่ผ่านการพิจารณาตามข้อ 9.2.4.1 9.2.4.2 และ 9.2.4.3 มาเสนอราคาใหม่พร้อมกัน และจะคัดเลือกตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

9.2.4.6 (1) ทางราชการจะคัดเลือกผู้เสนอราคารายต่ำสุด ที่เสนอราคาอยู่ในวงเงินที่จะจัดจ้าง หากรายใดไม่มายื่นของให้ถือว่ารายนั้นยื่นราคาตามที่เสนอไว้เดิม

9.2.4.6 (2) กรณีผู้เสนอราคาต่ำสุดแต่เสนอราคาสูงกว่าวงเงินที่จะจัดจ้างกับส่วนที่สูงกว่านั้นไม่เกินร้อยละสิบของวงเงินที่จะจัดจ้าง และทางราชการมีงบประมาณสนับสนุนเพิ่มเติม จะคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าวเป็นผู้ชนะ

9.2.5 เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาดัดสินคัดเลือก ทางราชการมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงสภาพฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ยื่นข้อเสนอได้ โดยทางราชการสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

9.2.6 ทางราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของทางราชการเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งทางราชการจะพิจารณายกเลิกการยื่นข้อเสนอและพิจารณาการลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารหนังสือเชิญชวนได้ คณะกรรมการฯ หรือทางราชการจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานคณะกรรมการ ฯ

น.อ.



น.ท.



ร.ท.



ที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารหนังสือเชิญชวนให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ทางราชการมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากทางราชการ

9.2.7 ทางราชการสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

9.2.7.1 ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล (บุคคลธรรมดา) หรือลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนออย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

9.2.7.2 เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือเชิญชวนเสนอราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

9.2.7.3 ราคาที่เสนอมีการขูดลบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้ยื่นข้อเสนอมิได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

9.3 ก่อนลงนามในสัญญา ทางราชการอาจประกาศยกเลิกการเสนอราคาครั้งนี้ หากปรากฏว่า มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเสนอราคาครั้งนี้ หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

10. กำหนดส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบงาน จ้างซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงรัตนโกสินทร์ ณ อู่ราชนาวิมิตลอยุธยา กรมอู่ทหารเรือ ภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ทางราชการมีหนังสือแจ้งให้เริ่มดำเนินการซ่อมทำตามสัญญาจ้างกับทางราชการ

11. ข้อกำหนดในการส่งมอบ

11.1 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงรัตนโกสินทร์ ซึ่งมีรายละเอียด เงื่อนไข ข้อกำหนด และคุณลักษณะเฉพาะตามที่ทางราชการกำหนด

11.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ อู่ราชนาวิมิตลอยุธยา กรมอู่ทหารเรือ ภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามตัวอย่างแบบการจัดทำแผนงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 แนบท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรณียุติกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค. (กวจ) 0405.2/ว 124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566 เรื่องแนวทางปฏิบัติในการเร่งรัดการปฏิบัติงานตามสัญญาและการกำหนด คุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

11.3 ในกรณีเป็นพัสดุที่ผู้รับจ้างนำเข้าจากต่างประเทศ ผู้รับจ้างต้องนำเอกสารใบนำเข้าสินค้า (Import Entry) และใบกำกับสินค้า (Invoice) ที่มีรายละเอียด/ข้อมูลครบถ้วน แสดงราคาปรากฏ และได้รับการรับรองสำเนาถูกต้องจากหน่วยงานของทางราชการที่รับผิดชอบ มาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และมอบสำเนาเอกสารดังกล่าวให้กับทางราชการไว้เป็นหลักฐานในวันตรวจรับพัสดุนั้น ๆ

11.4 ผู้รับจ้างต้องมีสำเนาเอกสารฉบับจริง หรือสำเนาเอกสารรับรองว่า พักตร์ที่ส่งมอบเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพใช้งานได้ทันทีทุกรายการของพัสดุในงานจ้างครั้งนี้ จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของบริษัทผู้ผลิต (Regional Office) หรือตัวแทนจำหน่าย

11.5 ผู้รับจ้างต้องส่งแผนควบคุมคุณภาพการซ่อมทำ (Quality Control Plan) และเอกสารการตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Protocol) ที่แสดงรายการและเกณฑ์การทดสอบทดลองตามขอบเขต ของงานส่งมอบให้กับอู่ราชนาวิมิตลอยุธยา กรมอู่ทหารเรือ ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยเสนอผ่านคณะกรรมการ ฯ

กองส่งกำลังบำรุง อุทยานวิมิตลอุดุลยเดช กรมอุทยานเรือ เพื่อให้ กองควบคุมคุณภาพ อุทยานวิมิตลอุดุลยเดช กรมอุทยานเรือ ตรวจสอบและรับรองต่อไป

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องสำเนาเอกสารตามวรรคหนึ่ง ซึ่งผ่านการรับรองจากทางราชการ และได้มีการบันทึกข้อมูล ขั้นตอน หลักเกณฑ์ จากการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ให้ประธานกรรมการตรวจรับฯ ทำการตรวจรับพร้อมลงลายมือชื่อในเอกสารทุกแผ่นทุกหน้า และดำเนินการจัดทำสำเนา จำนวน 2 ชุด (โดย 1 ชุด ประกอบด้วย Quality Control Plan และ Quality Control Protocol) ส่งมอบให้กับทางราชการเพื่อแจกจ่ายให้กับหน่วยต่าง ๆ ดังนี้

- (1) กองแผนและประมาณการช่าง อุทยานวิมิตลอุดุลยเดช กรมอุทยานเรือ
- (2) เรือหลวงรัตนโกสินทร์

12.การตรวจรับพัสดุ

12.1 ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบทดลองเมื่อ ทางราชการพิจารณาแล้ว เห็นว่าจำเป็นจะต้องทดสอบ หรือทดลองการใช้งานพัสดุที่ส่งมอบให้กับทางราชการก่อนนำไปติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องทดสอบทดลองการใช้งานให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องเรียบร้อย โดยผู้รับจ้างต้องทดสอบทดลองให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ต่อหน้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมทั้งส่งมอบบันทึกผลการทดสอบทดลองให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และทางราชการจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบทดลองนั้น

12.2 กรณีที่มีการทดสอบหรือทดลองพัสดุที่ส่งมอบ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการของทางราชการ ผู้รับจ้างต้องยอมรับผลการทดสอบหรือทดลอง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งปวงในการทดสอบหรือทดลองนั้น

12.3 ในกรณีเกิดความเสียหายต่อพัสดุ หรืออุปกรณ์ประกอบในระหว่างการทดสอบทดลองหรือการขนย้ายผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยการซ่อมทำ ปรับปรุง หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ชำรุดดังกล่าว ให้สามารถใช้ราชการได้เหมือนเดิม และผู้รับจ้างจะนำสาเหตุของการชำรุดดังกล่าวมาเป็นข้ออ้างในการขอขยายระยะเวลาซ่อมทำตามสัญญาไม่ได้

13. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องให้การรับประกันผลงานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 365 (สามร้อยหกสิบห้า) วันนับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้มันเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับโดยไม่มีข้อกังขา โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นโดย ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไข ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้าง มีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

14. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

การจ้างซ่อมทำตัวเรือ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงรัตนโกสินทร์ มีวงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรรทั้งสิ้น 11,737,000 บาท (สิบเอ็ดล้านเจ็ดแสนสามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

คณะกรรมการ ฯ

น.อ.  น.

น.ท. 

ร.ท. 

15. การจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง จำนวนร้อยละ 15 (สิบห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญาทั้งหมด หลังจากลงนามในสัญญา

เงินค่าจ้างล่วงหน้างดกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยเต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้างดกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอื่นเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้างดกล่าวนี้ ดังต่อไปนี้

15.1 ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้างดกล่าวนี้เป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้น หากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้างดกล่าวในทางอื่น ผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้างดกล่าวคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

15.2 เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า เพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ 15.1 ภายในกำหนด 15 (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าวภายในกำหนด 15 (สิบห้า) วัน ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

15.3 ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ 16 ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้างในงวดที่ 3 เพื่อชดเชยคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ 15 (สิบห้า) ของจำนวนเงินค่าจ้าง และหักภาษีมูลค่าเพิ่มที่นำส่งไปแล้วจากการชำระเงินค่าจ้างล่วงหน้า

15.4 เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดเชยความรับผิดชอบต่าง ๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดเชยคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

15.5 ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดเชยในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

15.6 ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ 15.3 แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

15.6.1 กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

15.6.2 กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

16. เงื่อนไขการชำระเงิน

16.1 ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้าง ตามข้อ 1.ให้แก่ผู้รับจ้างแบ่งเป็นงวด ๆ ดังนี้

16.1.1 งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 40 (สี่สิบ) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ตามผนวก ค ข้อ 1.1 – 1.4 และ ข้อ 2.1 พร้อมกับส่งมอบเอกสารการควบคุมคุณภาพ

คณะกรรมการ ฯ

น.อ. 

น.ท. 

ร.ท. 

(Quality Control Plan) และเอกสารการตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Protocol) ที่ผ่านการรับรองจากกองควบคุมคุณภาพ อุราชนาวิมิตตลอดยุคเดช กรมอุทการเรือ เรียบร้อยแล้ว และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างไว้เรียบร้อยแล้ว

16.1.2 งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 (สามสิบ) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ถอดลื่นน้ำขึ้นซ่อมทำบนโรงงาน ทดสอบอัดน้ำตามมาตรฐาน และนำลงไปติดตั้งที่เรือตามผนวก ค ข้อ 3.1 - ข้อ 3.60 แล้วเสร็จ และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างไว้เรียบร้อยแล้ว

16.1.3 งวดที่ 3 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 (สามสิบ) ของราคาตามสัญญาทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา พร้อมทั้งส่งมอบเอกสารการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Plan) และเอกสารการตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Protocol) ที่ได้มีการบันทึกข้อมูล ขั้นตอน หลักเกณฑ์ จากการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างไว้โดยครบถ้วนแล้ว

16.2 การจ่ายเงินตามข้อ 16.1 ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากของผู้รับจ้างโดยตรง ทั้งนี้ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงิน หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น

17. การทำสัญญาจ้าง

17.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาจ้างทำของกับทางราชการ ภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด มอบให้แก่ทางราชการยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

17.1.1 เงินสด

17.1.2 เช็คหรือตราฟที่ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่กองทัพอเรือ โดย อุราชนาวิมิตตลอดยุคเดช กรมอุทการเรือ ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 (สาม) วันทำการ

17.1.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่การที่กรมบัญชีกลางกำหนด

17.1.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

17.1.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

17.2 หลักประกันสัญญาตามข้อ 17.1 ผู้ว่าจ้างจะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 (สิบห้า) วัน เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

18. อัตราค่าปรับ

18.1 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 (สิบ) ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

18.2 กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาตามสัญญา

คณะกรรมการ ฯ

น.อ. 

น.ท. 

ร.ท. 

ทั้งหมด โดยเริ่มนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับผู้ว่าจ้าง จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จ และ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

19. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทางราชการสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือกับทางราชการของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ทั้งนี้หาก ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญาหรือข้อตกลง เป็นหนังสือกับทางราชการไว้ชั่วคราว

20. ข้อเสนอสิทธิ

การจ้างในครั้งนี้จะลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ก็ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 จากสำนักงบประมาณแล้ว กรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจ้างในครั้งนี้ ทางราชการจะยกเลิกการจ้างดังกล่าว

21. หน่วยงานรับผิดชอบ

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

(ลงชื่อ) น.อ. 
(ทัศนัย ผลชูชื่น)

ประธาน

(ตำแหน่ง) ทน.แผนกแผนและสำรวจ กผป.อ.รม.อ.

(ลงชื่อ) น.ท. 
(ทศพร กระทุ่มทอง)

กรรมการ

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

(ลงชื่อ) ร.ท. 
(ราเชนทร์ มาสมจิตต์)

กรรมการ

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

เจ้าหน้าที่ร่างขอบเขตของงานฯ

คณะกรรมการ ฯ

น.อ. 

น.ท. 

ร.ท. 

ผนวก ก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะจ้างซ่อมทำตัวเรือ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงรัตนโกสินทร์

1. ชื่อโครงการ จ้างซ่อมทำตัวเรือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงรัตนโกสินทร์ จำนวน 1 งาน

2. ขอบเขตของงานและข้อกำหนดในการซ่อมทำ

2.1 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบการซ่อมทำตัวเรือ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงรัตนโกสินทร์ ให้ใช้งานได้อย่างดี ในการดำเนินการ หากจำเป็นต้องดัดแปลงอุปกรณ์ และ/หรือระบบต่าง ๆ ภายในเรือ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายละเอียดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบและอนุญาต ก่อนเริ่มดำเนินการ หากเกิดความชำรุดเสียหายกับอุปกรณ์ และ/หรือระบบดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน แล้วทดสอบทดลองใช้งานได้ดีเช่นเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างดำเนินการแก้ไขเอง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ผู้ว่าจ้างได้ดำเนินการไป

2.2 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้นกับตัวเรือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการซ่อมทำตัวเรือ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวง รัตนโกสินทร์ อันเนื่องมาจากการดำเนินการของผู้รับจ้าง รวมทั้งที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการดำเนินงาน หากมีการเคลื่อนย้าย แก้ไข หรือเกิดการชำรุด ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งหรือแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน แล้วทดสอบทดลองใช้งานให้ได้ดีเช่นเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างดำเนินการแก้ไขเอง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ผู้ว่าจ้างได้ดำเนินการไป

2.3 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและจัดหาแรงงาน ในการดำเนินการตรวจสอบ การซ่อมทำ การเก็บรักษา การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ การซ่อมทำ การทดสอบทดลอง และการขนส่งทั้งสิ้น

2.4 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้ผู้รับจ้างหยุดงานเพื่อรื้อถอน แก้ไข หรือทำใหม่ โดยใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ใหม่ หากพิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้รับจ้างใช้วัสดุหรืออุปกรณ์หรือกรรมวิธีการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสมหรือไม่ครบถ้วน โดยผู้รับจ้างไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ได้ทั้งสิ้น

2.5 หากผู้รับจ้างจะเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุสิ่งของ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานภายในเรือ จะต้องขออนุญาตและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน โดยผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในเรื่องสาธารณูปโภค น้ำ ไฟ และสถานที่เท่าที่จำเป็นในการเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุ สิ่งของ และอุปกรณ์ดังกล่าว ซึ่งผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อการสูญหาย หรือเสื่อมสภาพ หรือถูกทำลาย จนกว่าจะส่งมอบงานให้กับผู้ว่าจ้าง

2.6 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ พร้อมมาตรการป้องกันอัคคีภัยและมาตรการปฏิบัติงานในพื้นที่อบอากาศ ในระหว่างปฏิบัติงาน โดยก่อนการปฏิบัติงานที่อาจจะทำให้เกิดอัคคีภัยได้ (HotWork) ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทางเรือที่รับผิดชอบทราบก่อน และอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้ รวมทั้งต้องปฏิบัติงานตามมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของ อุราชนาวิมิตตลอดดุยเดช กรมอุทหรเรือ โดยเคร่งครัด

2.7 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพทุกระบบที่มีการซ่อมทำ และบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพการซ่อมทำร่วมกับกรรมการตรวจรับพัสดุ และ/หรือผู้ควบคุมตามมาตรฐานการซ่อมทำและมาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ที่ระบุใน ผนวก ข

2.8 การจัดทำความสะอาด พันทราย ตัวเรือเหนือแนวน้ำ / ใต้แนวน้ำ ผู้รับจ้างต้องทำการปิดคลุมอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อป้องกันความเสียหายจากการปฏิบัติงานให้เรียบร้อย และแจ้งให้ผู้ควบคุมหรือเจ้าหน้าที่เรือที่เกี่ยวข้องตรวจสอบทุกครั้ง หากตรวจสอบพบว่าไม่เรียบร้อยหรือมีข้อบกพร่อง ต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนลงมือปฏิบัติงาน

2.9 งานพ่น/ทาสีในแต่ละขั้นตอน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคส์ หรือผู้ที่มีความชำนาญงานควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดของสททที่ใช้

2.10 ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานจ้าง คอยกำกับควบคุมดูแลการซ่อมทำ หรือให้ข้อเสนอแนะทางด้านเทคนิคได้ตลอดเวลา เพื่อให้เป็นไปตามรายละเอียดที่ผู้ว่าจ้างกำหนด รวมทั้งถูกต้องตามหลักการวิศวกรรม ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานใบประกอบวิชาชีพของวิศวกรที่ควบคุมงาน ในวันลงนามทำสัญญา

2.11 ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ หรือ ครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 (หกสิบ) ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา

.....

ผนวก ข

รายละเอียดมาตรฐานการซ่อมทำ และมาตรฐานวัสดุอุปกรณ์

วัสดุที่ใช้ในการซ่อมทำ

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

- 1.1 แผ่นอะลูมิเนียมเรือ สำหรับต่อเรือ (มพช.อร. 9536-01-24)
- 1.2 ท่อทองแดงผสมนิเกิล ชนิดไม่มีตะเข็บ (มพช.อร.4710-01-29)
- 1.3 ข้อต่อ ข้อต่อทองแดงผสมนิเกิล (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 ท่อเหล็กกล้าออบและไม่ออบสังกะสี (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. การซ่อมทำเป็นไปตามมาตรฐานงานช่างกรรมอุตสาหกรรมเรือ (มอร.) และคำแนะนำทางช่างกรรมอุตสาหกรรมเรือที่เกี่ยวข้องหรือเทียบเท่า ดังนี้

- 2.1 การทดสอบรอยรั่วด้วยความดันของเหลว (มอร.200-0001-0730)
- 2.2 การทดสอบอัดน้ำระบบท่อทางของเรือหลวง (มอร.114-0001-0331)
- 2.3 การประกอบ และการทดสอบท่อที่ทำจากโลหะผสมของทองแดงและนิเกิล (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 การตั้งศูนย์เพลลาไปจักรและระบบขับเคลื่อนเรือ (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 การตรวจหารอยร้าวในโลหะโดยวิธีฉายรังสีเอกซ์ (ค.0002-29)
- 2.15 การเชื่อมประสานตัวเรือเหล็ก (ค.0003-29)
- 2.16 การตรวจหารอยร้าวในโลหะโดยใช้คลื่นอัลตราโซนิก (ค.0001-30)
- 2.17 การตรวจสอบสภาพผิวหน้าของโลหะ (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 การทำสีตัวเรือได้แนวน้ำ และใบหางเสือ ดังนี้

3.10.1 สีชั้นที่ 1 สีรองพื้นได้แนวน้ำ 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 สีทับหน้าดบแต่งแนวน้ำรอบตัวเรือสีดำ (Boot Topping Black) ความกว้างแนวสีเท่ากับของเดิมที่เรือ ความหนาของฟิล์มสีแห้ง (Dry Film Thickness , DFT.) ไม่น้อยกว่า 125 ไมครอน

3.11 การทำสีตัวเรือเหนือแนวน้ำ – กราบอ่อน และบริเวณที่มีการซ่อมทำแผ่นเหล็กตัวเรือ

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) เกรดสีหมอกอ่อนภายนอก (Haze Gray) ตามมาตรฐาน ทร. ความหนาของฟิล์มสีแห้ง (Dry Film Thickness , DFT.) ไม่น้อยกว่า 80 ไมครอน

3.12 สีที่ใช้พ่น / ทาสีต้องเป็นสีที่ได้รับการรับรองจากสมาคมจัดชั้นเรือ ตามมาตรฐาน MIL. หรือตามมาตรฐาน IMO และต้องเป็นตราอักษรเดียวกันหมด รวมทั้งไม่หมดอายุการรับประกัน

.....

ผนวก ค.

รายการจ้างซ่อมทำตัวเรือ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เรือหลวงรัตนโกสินทร์

ข้อ	ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
1		งานตัวเรือใต้แนวน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องดังนี้		
	1.1	ทำความสะอาดตัวเรือใต้แนวน้ำ-แนวน้ำและใบหางเสือ พันทรายทำความสะอาดระดับ Sa.2.5 พันสีตามมาตรฐาน ทร. พื้นที่ประมาณ 699 ตารางเมตร รายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการซ่อมทำและมาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ ผนวก ข.(สีตัวเรือใต้แนวน้ำรวมทั้งสีทับหน้าค้ำแบงแนวน้ำสีดำใช้ของผู้รับจ้าง)	1	งาน
	1.2	ถอดเหล็กครอบเพล่าใบจักร (ROPE GUARD) กราบขวา-ซ้าย ออก พันทรายทำความสะอาดระดับ Sa.2.5 แล้วพันสีเช่นเดียวกับข้อ 1.1 เพื่อให้ จนท. ของ อรม.อ. ตรวจวัดระยะเบียดของเบร้งรับเพล่าใบจักร เสร็จแล้วนำประกอบกลับเข้าที่เดิมให้เรียบร้อย	1	งาน
	1.3	ถอดตะแกรงช่องทางดูดน้ำทะเล (SEACHEST) ออกพันทราย ทำความสะอาดตะแกรงและบริเวณภายในช่องทางดูดน้ำทะเล ความสะอาดระดับ Sa.2.5 แล้วพันสีเช่นเดียวกับข้อ 1.1 เสร็จแล้วนำประกอบเข้าที่เดิมให้เรียบร้อย 7 แห่ง	1	งาน
	1.4	หย่อนสมอและโซ่สมอหัวเรือ กราบขวา-ซ้าย วางให้เรียบร้อยเพื่อตรวจสอบและซ่อมทำดังนี้ พันทรายทำความสะอาดตัวสมอและโซ่สมอ พันสีตัวสมอด้วยสีรองพื้นกันสนิม 2 ชั้น และสีหมอก่อน 2 ชั้น (สีของผู้รับจ้าง) 2 ตัว พัน / ทาสีโซ่สมอด้วยสีปูบีนัส จำนวน 2 ชั้น พร้อมทาสีเครื่องหมายที่โซ่ตามของเดิม เสร็จแล้วเก็บโซ่สมอ และสมอเข้าที่เดิมให้เรียบร้อย (สีของผู้รับจ้าง) 2 เส้น	1	งาน
	1.5	เขียนตัวเลขและเครื่องหมาย (สีของผู้รับจ้าง) เขียนตัวเลขระดับน้ำหัวเรือ - กลางลำ และท้ายเรือกราบขวา - ซ้าย 6 แห่ง เขียนเครื่องหมายเครื่องหยั่งน้ำ กราบขวา - ซ้าย 2 แห่ง เขียนตัวเลขประจำเรือ หัวเรือ กราบขวา - ซ้าย และท้ายเรือ 2 แห่ง เขียน / ทาสีป้ายชื่อเรือ ท้ายเรือ 1 แห่ง	1	งาน
	1.6	ถอด / เปลี่ยนสังกะสีกันกร่อน บริเวณช่อง SEA CHEST ตามตำแหน่งเดิมทั้งหมด โดยใช้วัสดุของทางราชการ ขนาด 1½" x 6" x 12" จำนวน 49 ก้อน	1	งาน
	1.7	ปะทับผนังถังน้ำมัน CPP. บริเวณห้อง คจณ. กราบขวา ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36 ขนาด 6 x 1000 x 1000 มม. INWAY ล้างทำความสะอาดถังน้ำมัน CPP. ขนาดบรรจุ 1,350 ลิตร 1 ถัง	1 1	งาน แห่ง
	1.8	ตัดเปลี่ยนฝาถังน้ำมันหล่อ กลางลำ บริเวณห้อง IC. GYRO ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36 ขนาด 6 x 1200 x 3100 มม. 1 แห่ง INWAY ล้างทำความสะอาดถังน้ำมันหล่อ ขนาดบรรจุ 7,153 ลิตร 1 ถัง	1 1	งาน แห่ง
	1.9	ซ่อมทำสีภายในถังน้ำจืด #1,#2 ให้ใหม่ดังนี้ พันทรายทำความสะอาดมาตรฐาน Sa.2.5 พัน/ทาสีรองพื้น 1 ชั้น ความหนาฟิล์มสีแห้ง DFT.ไม่น้อยกว่า 75 ไมครอน พัน/ทาสีทับหน้า 1 ชั้น ความหนาฟิล์มสีแห้ง DFT.ไม่น้อยกว่า 75 ไมครอน สีที่ใช้ต้องเป็นสี Epoxy สำหรับใช้ทาถังน้ำจืดเท่านั้น โดยแต่ละถังมีขนาดดังนี้ ถังน้ำจืด #1 ขนาดพื้นที่ 52.00 ตรม.	1	งาน

น.อ. พล. น.

นท. 

รท. 

		ถังน้ำจืด #2 ขนาดพื้นที่ 52.00 ตรม.		
		ตัดบรรจุพื้นถัง (แผ่นเหล็กตัวเรือใต้แนวน้ำ) เพื่อระบายอากาศและทำความสะอาดเก็บทราย		
		ออกจากถัง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH.36)		
		ขนาด 8 x 600 x 600 มม. 2 แห่ง		
		INWAY ไม่มี		
1.10		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น C-1 บริเวณกราบซ้าย กงที่ 0-15	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 6000 มม.	1	แห่ง
		INWAY ห้องยั้งโซ่		
		ถอดประกอบไม้ภายในห้องยั้งโซ่ ขนาดพื้นที่ 18 ตร.ม.	1	แห่ง
1.11		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น C-7 บริเวณกราบขวา กงที่ 111-125	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 3000 มม.	1	แห่ง
		INWAY ห้องเครื่องปรับอากาศ หมายเลข 1		
		รื้อ/เปลี่ยนโยกแก้วกันความร้อนชนิดมีผ้าใบปิด 1 ด้าน หน้า 2 นิ้ว ขนาด 5 ตร.ม.	1	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนกึ่งทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	1	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนกึ่งทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	4	แห่ง
1.12		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น B-7 บริเวณกราบขวา กงที่ 111-141	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 4000 มม.	1	แห่ง
		INWAY ห้องเครื่องปรับอากาศ หมายเลข 1		
		ตัดเปลี่ยนกึ่งทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	3	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนกึ่งทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	13	แห่ง
1.13		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-5 บริเวณกราบขวา กงที่ 111-141	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 4500 มม.	1	แห่ง
		INWAY ห้องเครื่องปรับอากาศ หมายเลข 1		
		ตัดเปลี่ยนกึ่งทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	3	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนกึ่งทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	16	แห่ง
1.14		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-5 บริเวณกราบซ้าย กงที่ 111-141	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 4500 มม.	1	แห่ง
		INWAY ห้องเครื่องปรับอากาศ หมายเลข 2		
		ตัดเปลี่ยนกึ่งทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	3	แห่ง

ร.อ. ชล. น.

น.ท. 8

น.ท. 

		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	16	แห่ง
1.15		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น K-6 บริเวณกลางลำ กงที่ 111-141	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 6000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณถัง Void และถัง Sewage		
		ไม่มี		
1.16		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-6 บริเวณกราบขวา กงที่ 141-155	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 6000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่		
		ตัดเปลี่ยนทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	3	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	8	แห่ง
1.17		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-7 บริเวณกราบขวา กงที่ 155-1174	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 6000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่		
		ตัดเปลี่ยนทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	2	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	12	แห่ง
1.18		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-6 บริเวณกราบซ้าย กงที่ 141-155	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 6000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่		
		ตัดเปลี่ยนทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	2	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	8	แห่ง
1.19		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-7 บริเวณกราบซ้าย กงที่ 155-1174	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 3000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่		
		ตัดเปลี่ยนทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	2	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	12	แห่ง
1.20		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น B-11 บริเวณกราบซ้าย กงที่ 203-229	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 3000 มม.	1	แห่ง

ร.อ. ชล. น.

นท. 8

น.ท.

		INWAY บริเวณห้องทางเสือ		
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (70 x 8) x (200 x 8) x 2100 มม.	16	แห่ง
1.21		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น C-11 บริเวณกราบขวา กงที่ 199-229	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 4000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณห้องทางเสือ		
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (70 x 8) x (200 x 8) x 2100 มม.	16	แห่ง
1.22		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น Transom บริเวณท้ายเรือ กงที่ 199-230	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 500 x 6000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณห้องทางเสือ		
		รื้อ/เปลี่ยนโยกแก้วกันความร้อนชนิดมีผ้าใบปิด 1 ด้าน หน้า 2 นิ้ว ขนาด 6 ตร.ม.	1	แห่ง
1.23		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-9 บริเวณกราบซ้าย กงที่ 203-211	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 3000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณถังน้ำมันเชื้อเพลิง 3-195-2-F		
		ตัดเปลี่ยนทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	2	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	4	แห่ง
1.24		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-9 บริเวณกราบขวา กงที่ 203-211	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 3000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณถังน้ำมันเชื้อเพลิง 3-195-1-F		
		ตัดเปลี่ยนทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	2	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	4	แห่ง
1.25		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-10 บริเวณกราบขวา กงที่ 211-217	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 3000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณถัง Void 3-210-0-V		
		ตัดเปลี่ยนทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	2	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	4	แห่ง
1.26		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-10 บริเวณกราบซ้าย กงที่ 211-217	1	งาน

น.อ. ๖๒๒ น.

น.ก. ๘

น. ๘

		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 3000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณถึง Void 3-210-0-V		
		ตัดเปลี่ยนทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	2	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	4	แห่ง
1.27		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-11 บริเวณกราบซ้าย กงที่ 217-223	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 3000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณถึง Open Void 3-217-0-W		
		ตัดเปลี่ยนทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	2	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	2	แห่ง
1.28		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-11 บริเวณกราบขวา กงที่ 217-223	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 3000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณถึง Open Void 3-217-0-W		
		ตัดเปลี่ยนทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	2	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	4	แห่ง
1.29		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-12 บริเวณกราบขวา กงที่ 223-227	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 3000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณห้องทางเสือ		
		ตัดเปลี่ยนทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	2	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	4	แห่ง
1.30		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-12 บริเวณกราบซ้าย กงที่ 223-227	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 3000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณห้องทางเสือ		
		ตัดเปลี่ยนทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	2	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		

ร.อ. ชลล น.

นท. สุ

จ.ท. 

		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	4	แห่ง
1.31		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-13 บริเวณกราบซ้าย กงที่ 223-227	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 3000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณท้องทางเสือ		
		ตัดเปลี่ยนกงทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	2	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนกงทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	6	แห่ง
1.32		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น A-13 บริเวณกราบขวา กงที่ 223-227	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 3000 มม.	1	แห่ง
		INWAY บริเวณท้องทางเสือ		
		ตัดเปลี่ยนกงทางขวาง ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (800 x 8) x (70 x 8) x 3000 มม.	2	แห่ง
		ตัดเปลี่ยนกงทางยาว ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง (Hightensile steel AH 36)		
		ขนาด (80 x 8) x (160 x 8) x 2100 มม.	6	แห่ง
1.33		ตัดบรรจุแผ่นเหล็กตัวเรือแผ่น B-2-2 บริเวณกราบซ้าย กงที่ 3-14	1	งาน
		ด้วยแผ่นเหล็กต่อเรือกำลังสูง HIGH TENSILE STRENGTH STEEL AH.36		
		ขนาด 8 x 1500 x 6000 มม.	1	แห่ง
		INWAY ห้องยั้งโซ่		
		ถอดประกอบไม้ภายในห้องยั้งโซ่ ขนาดพื้นที่ 18 ตร.ม.	1	แห่ง
2		ตัวเรือเหนือแนวน้ำ		
2.1		พ่นทรายทำความสะอาดตัวเรือเหนือแนวน้ำ จากระดับเส้นแนวน้ำขึ้นไป ถึงกราบอ่อน	576	งาน
		กราบขวา - ซ้าย และท้ายเรือ พ่นทราย ระดับ Sa.2 พร้อมทั้งพ่น / ทาสีกันสนิม (Epoxy primer Polyuretane Haze Gray) 1 ชั้นและสีหมอกอ่อน (Epoxy) 2 ชั้น พื้นที่ประมาณ		
		567 ตารางเมตร และทำความสะอาดตัวเรือเหนือแนวน้ำจากระดับกราบอ่อนถึงดาดฟ้า 01		
		กราบขวา - ซ้าย กงที่ 45-187 โดยวิธีลับสี / ฉีดน้ำล้างขัดผิวให้ปราศจากคราบไขมันและสิ่ง		
		สกปรก สารประกอบเกลือ ฝุ่นและสีที่หลุดร่อน พร้อมทั้งพ่น/ทาสีทับหน้า ด้วยสีหมอกอ่อน		
		(ALKTD HAZE GRAY) 1 ชั้น พื้นที่ 200 ตารางเมตร (สีของผู้รับจ้าง)		
2.2		ตัดเปลี่ยน TRANSITION JOINT บริเวณดาดฟ้า 1 กราบขวา - ซ้าย ขนาด 1 3/4" x 1 1/2"	1	งาน
		ดังนี้		
		ห้องเก็บหนังสือ ดาดฟ้า 1 กราบซ้าย กงที่ 40 - 50 จำนวน 3000 มม.	1	งาน
		INWAY		
		รื้อ/เปลี่ยนโยแนวกันความร้อนชนิดมีผ้าใบปิด 1 ด้าน หน้า 2 นิ้ว ขนาด 2 ตร.ม.	1	แห่ง
		ถอด/ประกอบตู้เก็บเอกสาร ขนาด 500 x 500 x 1900 มม.	1	แห่ง
		ถอด/ประกอบชั้นเก็บหนังสือ ขนาด 330 x 800 x 210 มม.	1	แห่ง
		ห้อง ปกส.หัวเรือ ดาดฟ้า 1 กราบซ้าย กงที่ 55 - 65 จำนวน 3400 มม.	1	งาน
		INWAY		
		ถอดประกอบชั้นวางของ ขนาด 460 x 1550 x 1850 มม.	1	แห่ง

น.อ. พล น.

น.ท. 85

1.ก.

		รื้อ/เปลี่ยนโยแก้วกันความร้อนชนิดมีผ้าใบปิด 1 ด้าน หน้า 2 นิ้ว ขนาด 3 ตร.ม.	1	แห่ง
		ห้องเรดาห์ 3 กราบซ้าย กงที่ 65 - 78 จำนวน 3500 มม.	1	แห่ง
		INWAY		
		รื้อ/เปลี่ยนโยแก้วกันความร้อนชนิดมีผ้าใบปิด 1 ด้าน หน้า 2 นิ้ว ขนาด 2 ตร.ม.	1	แห่ง
		ห้องต้นเรือ กราบซ้าย กงที่ 84 - 100 จำนวน 4800 มม.	1	แห่ง
		INWAY		
		ถอด/ประกอบเตียงนอน ขนาด 800 x 1850 x 1600 มม.	1	แห่ง
		ถอด/ประกอบตู้เก็บของ ขนาด 450 x 500 x 1900 มม.	1	แห่ง
		รื้อ/เปลี่ยนโยแก้วกันความร้อนชนิดมีผ้าใบปิด 1 ด้าน หน้า 2 นิ้ว ขนาด 3 ตร.ม.	1	แห่ง
		ถอด/ประกอบห้องอาบน้ำสำเร็จรูป ขนาด 700 x 900 x 2200 มม.	1	แห่ง
		ห้องต้นกล กราบซ้าย กงที่ 100 - 112 จำนวน 3800 มม.	1	งาน
		INWAY		
		ถอด/ประกอบเตียงนอน ขนาด 750 x 1850 x 1650 มม.	1	แห่ง
		รื้อ/เปลี่ยนโยแก้วกันความร้อนชนิดมีผ้าใบปิด 1 ด้าน หน้า 2 นิ้ว ขนาด 3 ตร.ม.	1	แห่ง
		ห้องเสมียนธุรการ กราบซ้าย กงที่ 112 - 122 จำนวน 3400 มม.	1	งาน
		INWAY		
		ถอด/ประกอบโต๊ะ ขนาด 2000 x 500 x 700 มม.	1	แห่ง
		ถอด/ประกอบตู้เก็บของ ขนาด 750 x 1550 x 2000 มม.	1	แห่ง
		รื้อ/เปลี่ยนโยแก้วกันความร้อนชนิดมีผ้าใบปิด 1 ด้าน หน้า 2 นิ้ว ขนาด 2 ตร.ม.	1	แห่ง
		ห้องเสมียนอาวุธ กราบซ้าย กงที่ 122 - 132 จำนวน 3000 มม.	1	งาน
		INWAY		
		ถอด/ประกอบโต๊ะ ขนาด 800 x 2000 x 750 มม.	1	แห่ง
		รื้อ/เปลี่ยนโยแก้วกันความร้อนชนิดมีผ้าใบปิด 1 ด้าน หน้า 2 นิ้ว ขนาด 2 ตร.ม.	1	แห่ง
		ห้องตัดผม กราบซ้าย กงที่ 132 - 140 จำนวน 2700 มม.	1	งาน
		INWAY		
		รื้อ/เปลี่ยนโยแก้วกันความร้อนชนิดมีผ้าใบปิด 1 ด้าน หน้า 2 นิ้ว ขนาด 2 ตร.ม.	1	แห่ง
		ถอด/ประกอบตู้ควบคุมไฟ ขนาด 200 x 500 x 900 มม.	1	แห่ง
		ห้องสกายเรือ กราบซ้าย กงที่ 175 - 183 จำนวน 3500 มม.	1	งาน
		INWAY		
		รื้อ/เปลี่ยนโยแก้วกันความร้อนชนิดมีผ้าใบปิด 1 ด้าน หน้า 2 นิ้ว ขนาด 2 ตร.ม.	1	แห่ง
		ถอดประกอบชั้นวางของ ขนาด 300 x 900 x 1850 มม.	1	แห่ง
		ถอด/ประกอบตู้แช่ ขนาด 500 x 600 x 1800 มม.	1	แห่ง
3		ถอดกระปุกลิ้นน้ำทะเลได้แนวน้ำต่างๆ ออกทำความสะอาดปรับแต่ง บดลิ้น	1	งาน
		และซ่อมทำ ทดลองอัดน้ำตาม มอ.114-0006-0933 หรืออย่างน้อย 4 กก./ ตร.ซม.		
		กรณีเปลี่ยนลิ้นต้องมีลักษณะ ขนาด วัสดุที่ใช้ได้ตามของเดิมได้มาตรฐาน DIN / JIS		
		สลักนัทและแหวนรองรับใช้สลักเหล็กกล้าคาร์บอนตามของเดิมทั้งหมด แล้วประกอบกลับ		
		เข้าที่เดิมให้เรียบร้อย ดังนี้		
	3.1	ซ่อมทำลิ้นทางดูดน้ำทะเลเข้าเครื่องกลั่น บริเวณห้อง คจญ.	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ขนาด ๑ 1/2"		
	3.2	ซ่อมทำลิ้นน้ำทะเลเครื่องกลั่นออกนอกเรือ บริเวณห้อง คจญ.	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ขนาด ๑ 1/2"		
	3.3	ซ่อมทำลิ้นเดรนน้ำออกนอกเรือ บริเวณห้อง คจญ.	1	ตัว

ร.อ. ชล. น.

ร.อ. ชล.

ร.อ. ชล.

		แบบ CHECK VALVE ขนาด ๑ 3"		
3.4		ซ่อมทำล้นน้ำทะเลวนเวียนไฟร์แมน ออกนอกเรือ บริเวณห้อง คปอ.#1	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ขนาด ๑ 3/4"		
3.5		ซ่อมทำล้นน้ำซึลผ่าน #1,#2 บริเวณห้อง คปอ.#1	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ขนาด ๑ 4"		
3.6		ซ่อมทำล้นน้ำซึลผ่าน #1,#2 บริเวณห้อง คปอ.#2	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ขนาด ๑ 4"		
3.7		ซ่อมทำล้นทางผ่านน้ำทะเลของเครื่องวัดความเร็วเรือ บริเวณห้อง IC GYRO	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ขนาด ๑ 4"		
3.8		ถอดเปลี่ยนล้นทางดูดไฟร์แมน # 3,4 บริเวณห้อง คจญ.	2	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 4"		
3.9		ถอดเปลี่ยนล้นทางดูดน้ำทะเลระบายความร้อน คจญ.ขวา - ซ้าย บริเวณห้อง คจญ.	2	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 10"		
3.10		ถอดเปลี่ยนล้นน้ำทะเลวนเวียนไฟร์แมน #3,#4 บริเวณห้อง คจญ.	2	ตัว
		แบบ GATE VALVE ขนาด ๑ 3/4"		
3.11		ถอดเปลี่ยนล้นสูบน้ำออกนอกเรือ จาก Eductor บริเวณห้อง คจญ.	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 2"		
3.12		ถอดเปลี่ยนล้นทางดูด คฟฟ.#1 บริเวณห้อง คปอ.#1	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 4"		
3.13		ถอดเปลี่ยนล้นทางดูด คฟฟ.#3 บริเวณห้อง คปอ.#1	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 4"		
3.14		ถอดเปลี่ยนล้นทางดูดไฟร์แมน # 1 บริเวณห้อง คปอ.#1	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 4"		
3.15		ถอดเปลี่ยนล้นทางดูด SEA WATER SERVICE PUMP # 1 บริเวณห้อง คปอ.#1	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 6" จำนวน 1 ตัว		
3.16		ถอดเปลี่ยนล้นน้ำทางเข้าระบายความร้อน คปอ.ออกนอกเรือ บริเวณห้อง คปอ.#1	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 6"		
3.17		ถอดเปลี่ยนล้นน้ำซึลเข้าพัดน้ำซึล บริเวณห้อง คปอ.#1	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 4"		
3.18		ถอดเปลี่ยนล้นน้ำซึลออกจากถังน้ำซึล บริเวณห้อง คปอ.#1	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 4"		
3.19		ถอดเปลี่ยนล้นรับน้ำซึลบก บริเวณห้อง คปอ.#1	2	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 4"		
3.20		ถอดเปลี่ยนล้นน้ำทะเลระบายความร้อน คอนเดนเซอร์ บริเวณห้อง คปอ.#1	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 6"		
3.21		ถอดเปลี่ยนล้นน้ำซึลเข้าพัดน้ำซึล บริเวณห้อง คปอ.#2	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 4"		
3.22		ถอดเปลี่ยนล้นน้ำซึลออกจากถังน้ำซึล บริเวณห้อง คปอ.#2	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 4"		
3.23		ถอดเปลี่ยนล้นน้ำทะเลระบายความร้อน คอนเดนเซอร์ บริเวณห้อง คปอ.#2	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 6"		
3.24		ถอดเปลี่ยนล้นทางดูดไฟร์แมน # 2 บริเวณห้อง คปอ.# 2	1	ตัว

น.อ. ชลล น. นท.ก

1.ก. 

		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๔ 4"		
3.25		ถอดเปลี่ยนลิ้นทางดูด SEA WATER SERVICE PUMP # 2 บริเวณห้อง คปอ.# 2	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๔ 6"		
3.26		ถอดเปลี่ยนลิ้นทางดูด คฟฟ.# 2 บริเวณห้อง คปอ.# 2	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๔ 4"		
3.27		ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำทางเข้าระบายความร้อน คปอ.ออกนอกเรือ บริเวณห้อง คปอ.#2	2	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๔ 6"		
3.28		ถอดเปลี่ยนลิ้นสูบน้ำออกนอกเรือ จาก Eductor บริเวณห้อง คปอ.#2	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๔ 2"		
3.29		ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำทะเลวนเวียนไฟร์แมน #2 บริเวณห้อง คปอ.#2	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ขนาด ๔ 3/4"		
3.30		ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำออกนอกเรือ บริเวณห้อง คลังปืน 40 มม.	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๔ 1 1/2"		
3.31		ถอดเปลี่ยนลิ้นสูบน้ำออกนอกเรือ จาก Eductor บริเวณห้อง ทางเสือ	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๔ 2"		
3.32		ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำทะเลระบายความร้อน คฟฟ.#4บริเวณห้อง คฟฟ.#4(อยู่ในถัง 203-2-F)	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๔ 4"		
3.33		ถอดเปลี่ยนลิ้นเตรนน้ำจาก Air handling unit บริเวณห้องโรงงาน	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ขนาด ๔ 1"		
3.34		ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำในห้องคลังปืน 20	2	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียว ขนาด ๔ 1/2"		
3.35		ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำหล่อแอรในห้อง MAGAZINE	2	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียว ขนาด ๔ 1/2"		
3.36		ถอดเปลี่ยนลิ้นสูบน้ำออกจาก SERVICE PUMP	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๔ 6"		
3.37		ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำไฟร์แมน ในห้องกลาสี 2	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๔ 6"		
3.38		ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำไฟร์แมน	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๔ 2 1/2"		
3.39		ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำล้างโซ่สมอหัวเรือ	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๔ 3"		
3.40		ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำซีลในห้องคลังปืนหัวเรือ	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียว ขนาด ๔ 1/2"		
3.41		ซ่อมทำลิ้นน้ำไฟร์แมนล้างหัวเรือ	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ขนาด ๔ 2"		
3.42		ซ่อมทำลิ้นทางดูดประจำถังน้ำจืด	5	ตัว
		แบบ ANGLE GLOBE VALVE ขนาด ๔ 2"		
3.43		ซ่อมทำลิ้นน้ำทางส่งออกของ SERVICE PUMP (ขวา-ซ้าย)	2	ตัว
		แบบ CHECK VALVE ขนาด ๔ 2"		
3.44		ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำหล่อระบายความร้อน	2	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียว ขนาด ๔ 1"		
3.45		ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำไฟร์แมน ในห้องกลาสี 4	2	ตัว

ท.อ. สก. น.

ท.อ. สก.

1.ท.

		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 2"		
	3.46	ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำจืด ในห้องโชนาร์	2	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียว ขนาด ๑ 1 1/4"		
	3.47	ถอดเปลี่ยนลิ้นทางส่งน้ำทะเล	2	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียว ขนาด ๑ 1 "		
	3.48	เปลี่ยนลิ้นน้ำกันกลับทางทางน้ำทิ้งของแอร์ ในห้องคลังปืนหัว	1	ตัว
		แบบ CHECK VALVE ขนาด ๑ 1"		
	3.49	ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำทางออกของแอร์ ในห้องคลังปืนหัว	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียว ขนาด ๑ 1 1/4 "		
	3.50	ซ่อมทำลิ้นน้ำระบบ Sewage	1	ตัว
		แบบ ANGLE GLOBE VALVE ขนาด ๑ 4"		
	3.51	ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำไฟร์เมนห้องพันจ่า	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียว ขนาด ๑ 1 1/2 "		
	3.52	ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำหล่อแอร์ห้องคลังปืน 40	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียว ขนาด ๑ 1/2 "		
	3.53	ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำหล่อแอร์ห้องแบตเตอรี่กลางลำ	2	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียว ขนาด ๑ 1/2 "		
	3.54	ถอดเปลี่ยนลิ้นทางดูด Eductor บริเวณห้อง คจญ.	2	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 2"		
	3.55	ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำไฟร์เมน ห้องคจญ.	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียว ขนาด ๑ 1 1/4 "		
	3.56	ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำไฟร์เมน แบ่งภาคหัวเรือ	1	ตัว
		แบบ BUTTERFLY VALVE ขนาด ๑ 4"		
	3.57	ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำไฟร์เมน ระบบ FLUSHING	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียว ขนาด ๑ 1 1/2 "		
	3.58	ซ่อมทำลิ้นน้ำกันกลับ ในห้อง คจญ	4	ตัว
		แบบ CHECK VALVE ขนาด ๑ 3"		
	3.59	ถอดเปลี่ยนลิ้นน้ำซิลเครื่องปรับอากาศ บริเวณคาดฟ้ากลางลำ	4	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียวอก ขนาด ๑ 1 "		
	3.60	ถอดเปลี่ยนลิ้นเตรนน้ำเครื่องปรับอากาศ บริเวณห้องพันจ่า	1	ตัว
		แบบ GATE VALVE ชนิดเกลียวอก ขนาด ๑ 1 1/4 "		
4		ล้างทำความสะอาดถังน้ำมันเชื้อเพลิง ถังน้ำมันหล่อและถังน้ำจืดให้ใหม่ ดังนี้	1	งาน
	4.1	ถังน้ำมันหมายเลข 4-28-1-F ความจุ 2,800 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
	4.2	ถังน้ำมันหมายเลข 4-28-2-F ความจุ 2,800 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
	4.3	ถังน้ำมันหมายเลข 4-42-1-F ความจุ 4,400 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
	4.4	ถังน้ำมันหมายเลข 4-42-2-F ความจุ 4,400 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
	4.5	ถังน้ำมันหมายเลข 4-63-1-F ความจุ 9,000 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
	4.6	ถังน้ำมันหมายเลข 4-63-2-F ความจุ 9,000 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
	4.7	ถังน้ำมันหมายเลข 4-48-1-F ความจุ 7,500 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
	4.8	ถังน้ำมันหมายเลข 4-48-2-F ความจุ 7,500 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
	4.9	ถังน้ำมันหมายเลข 4-98-1-F ความจุ 9,000 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
	4.10	ถังน้ำมันหมายเลข 4-98-2-F ความจุ 9,000 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง

น.อ. พล. น.

น.ท. 65

1.7. 2

4.11	ถังน้ำมันหมายเลข 3-188-0-F ความจุ 10,600 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
4.12	ถังน้ำมันหมายเลข 3-195-1-F ความจุ 8,900 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
4.13	ถังน้ำมันหมายเลข 3-195-2-F ความจุ 8,900 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
4.14	ถังน้ำมันหมายเลข 3-195-3-F ความจุ 5,500 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
4.15	ถังน้ำมันหมายเลข 3-195-4-F ความจุ 5,500 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
4.16	ถังน้ำมันหมายเลข 3-203-1-F ความจุ 4,200 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
4.17	ถังน้ำมันหมายเลข 3-203-2-F ความจุ 4,200 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
4.18	ถังน้ำมันหมายเลข 2-138-1-F ความจุ 1,300 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
4.19	ถังน้ำมันหมายเลข 2-138-2-F ความจุ 1,300 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
4.20	ถังน้ำมันหมายเลข 2-175-1-F ความจุ 7,500 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
4.21	ถังน้ำมันหมายเลข 2-175-2-F ความจุ 7,500 ลิตร 1 ถัง	1	ถัง
4.22	ถังน้ำ Ballast หัว หมายเลข 3-14-0-W ความจุ 24.00 ตัน 1 ถัง	1	ถัง
4.23	ถังน้ำ Ballast ท้าย หมายเลข 3-217-0-W ความจุ 9.00 ตัน 1 ถัง	1	ถัง
	หมายเหตุ แผ่นเหล็กตัวเรือ เหล็กโครงสร้างตัวเรือ พื้น ฝากระโปรงที่ทำการซ่อมทำต้องทาสีรองพื้น		
	กันสนิม ด้วยสีรองพื้น Epoxy primer Anticorrosive จำนวน 1 ชั้น ความหนา		
	ฟิล์มสีแห้ง (DFT.) ไม่น้อยกว่า 150 ไมครอน		

น.อ. พล.ต.ท. น.

นท. 

นท. 