

## ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)

1. ชื่อโครงการ จ้างซ่อมทำโป๊ะเทียบเรือ กรล.ขส.ทร. จำนวน 1 งาน ✓
2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา
  - 2.1 เป็นผู้มีความสามารถตามกฎหมาย
  - 2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  - 2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
  - 2.4 ต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พุทธศักราช 2560 มาตรา 106 วรรคสาม
  - 2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พุทธศักราช 2560 มาตรา 109
  - 2.6 ต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
  - 2.7 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นหรือไม่เป็นผู้ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
  - 2.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์
  - 2.9 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
  - 2.10 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
  - 2.11 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
  - 2.12 ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด
  - 2.13 ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
    - (1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าว สามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้
    - (2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า เป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมา พร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถนำผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้
  - 2.14 ผู้เสนอราคาต้องมีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.4) ประเภทโรงงาน ลำดับที่ 75 (1) ประกอบกิจการต่อเรือ และซ่อมเรือของกระทรวงอุตสาหกรรม

หมอก -

2.15 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการสร้างหรือซ่อมทำโป๊ะ ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารงานส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน โดยเป็นสัญญาเดี่ยว วงเงินไม่น้อยกว่า 735,000 บาท และมีอายุไม่เกิน 5 (ห้า) ปี นับถึงวันเสนอราคา

2.16 ผู้เสนอราคาต้องมีเรือเป็นของตนเอง สามารถนำโป๊ะและสะพานทอดโป๊ะ เข้ารับการซ่อมทำได้ อย่างปลอดภัย

### 3. ขอบเขตของงาน

มีรายละเอียดการซ่อมทำ ตามผนวกที่แนบ

### 4. ข้อกำหนดในการเสนอราคา

4.1 ราคาที่เสนอเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ๆ ตลอดจนค่าขนส่งถึงและนำเข้าเก็บ ณ สถานที่ตามที่ทางราชการกำหนด และค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งสิ้นทั้งปวงแล้ว โดยยกเว้นค่าอากรทางศุลกากรสำหรับรายการพัสดุที่นำเข้าไปในราชอาณาจักร

4.2 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคา โดยแยกราคาต่อหน่วย และราคารวมของแต่ละรายการ ดังนี้

4.2.1 ค่าพัสดุ

4.2.2 ค่าแรงงาน

4.2.3 ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ (ถ้ามี)

4.2.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ถ้ามี)

4.2.5 ราคารวมตามข้อ 4.2.1 ถึง 4.2.4

4.2.6 จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่มของราคารวมตามข้อ 4.2.5

4.2.7 ราคารวมทั้งสิ้นของข้อ 4.2.5 และข้อ 4.2.6

4.3 ราคาที่เสนอตามข้อ 4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องรวมงาน In Way หรืองานเคลื่อนย้าย และประกอบกลับสิ่งกีดขวางการซ่อมทำที่มีทั้งหมดไว้ด้วยแล้ว

4.4 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาครบทุกรายการ ทางราชการจะไม่แยกจ้าง โดยพิจารณาจัดจ้างจากผู้เสนอราคารวมทั้งสิ้นต่ำสุด ซึ่งดำเนินการถูกต้องตามที่ทางราชการกำหนด

4.5 ทางราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาหนึ่ง ราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดหาเลยก็ได้แล้วแต่จะพิจารณา และให้ถือว่าการตัดสินใจของทางราชการเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

### 5. หลักฐานประกอบการพิจารณา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคา เป็น 2 ส่วน ดังนี้

5.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (กรณีไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ให้แนบบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นแทน) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง



(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาเข้าร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทยก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

## 5.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ หรือสำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาหนังสือรับรองตราประทับ (ถ้ามี) ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง ยกเว้นกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่มีใช้นิติบุคคล

(2) รายละเอียดการซ่อมทำของผู้เสนอราคา ที่ตรงกับขอบเขตของงานของทางราชการตามข้อ 3.

(3) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(4) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP

(5) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง. 4) ตามข้อ 2.14/

(6) สำเนาเอกสารรับรองผลงานจากคู่สัญญาตามข้อ 2.15 หากเป็นผลงานโดยตรงกับหน่วยงานเอกชน ต้องมีสำเนาสัญญาจ้าง หรือสำเนาหนังสือตกลงจ้าง โดยตรงระหว่างหน่วยงานเอกชนกับผู้เสนอราคา ไม่มีการจ้างช่วง ซึ่งมีรายละเอียดของงาน หลักฐานการจ่ายเงิน และใบแสดงการหักเงิน ณ ที่จ่ายเงินอย่างชัดเจน

(7) สำเนาเอกสารที่แสดงว่าผู้เสนอราคามีอยู่เรือ/คานเรือ เป็นของตนเอง ตามข้อ 2.16 พร้อมแผนที่แสดงที่ตั้ง อยู่เรือ/คานเรือ และเส้นทางการนำโป๊ะ และสะพานทอดโป๊ะไปเข้ารับการซ่อมทำ

(8) แผนควบคุมคุณภาพ (Quality Control Plan) การซ่อมทำ

หากผู้เสนอราคาไม่มีเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาที่ถูกต้องครบถ้วนตามข้อ 5.1 และข้อ 5.2 ทางราชการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับไว้พิจารณา ยกเว้นเพื่อประโยชน์ของทางราชการ

## 6. การกำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอต้องยื่นราคาอยู่ได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา

## 7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอจะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา คณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก จะเปิดซองใบเสนอราคา และอ่านแจ้งราคาพร้อมบัญชีรายการเอกสารหลักฐานต่างๆของผู้เสนอราคา ทุกรายโดยเปิดเผย ตามวัน เวลาและสถานที่ที่กำหนด โดยจะพิจารณาใช้เกณฑ์ราคาคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการจ้าง ภายหลังจากตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน คุณสมบัติผู้เสนอราคาและคุณสมบัติด้านเทคนิคแล้วเสร็จ

### 7.1 การตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน

ทางราชการจะดำเนินการตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกันจากเอกสารหลักฐานของผู้เสนอราคาทุกราย หากปรากฏว่าผู้เสนอราคารายใดเป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน ทางราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนอทางด้านราคารายนั้นต่อไป การตัดสินใจของทางราชการถือเป็นที่สุด

๑๐.๒

## 7.2 การตรวจสอบคุณสมบัติ

ทางราชการจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติเอกสารหลักฐานของผู้เสนอราคาทุกราย หากปรากฏว่าผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน และเสนอเอกสารหลักฐานไม่ถูกต้องตรงตามที่ทางราชการกำหนด ทางราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนอทางด้านราคารายนั้นต่อไป การตัดสินของทางราชการถือเป็นที่สุด

## 7.3 การพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิค

7.3.1 ทางราชการจะพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่เสนอถูกต้อง และตรงตามความต้องการของทางราชการตามที่กำหนด

7.3.2 ทางราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่ไม่ตรงตามความต้องการของทางราชการ และจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านราคารายนั้นต่อไป การตัดสินของทางราชการถือเป็นที่สุด

## 7.4 การพิจารณาด้านราคา

คณะกรรมการ ฯ จะตรวจสอบและพิจารณาเปรียบเทียบข้อเสนอด้านราคาของผู้เสนอราคาทุกราย ที่ผ่านการพิจารณา ตามข้อ 7.1 7.2 และ 7.3 ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

7.4.1 จะพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่เสนอราคารับถ้วนและเสนอราคารวมต่ำสุด

7.4.2 คณะกรรมการ ฯ จะเรียกผู้เสนอราคาตามข้อ 7.4.1 มาต่อรองราคา หากต่อรองแล้วราคาอยู่ในวงเงินที่จัดจ้าง คณะกรรมการ ฯ จะคัดเลือกผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้รับจ้าง

7.4.3 กรณีผู้เสนอราคารายต่ำสุดไม่ยอมลดราคา หรือยอมลดราคาจนถึงที่สุดแล้วแต่ราคาลดลงยังสูงกว่าวงเงินที่จะจัดจ้าง คณะกรรมการ ฯ จะเรียกผู้เสนอราคาทุกรายที่ผ่านการพิจารณาตามข้อ 7.1 7.2 และ 7.3 มาเสนอราคาใหม่พร้อมกัน และจะคัดเลือกใหม่ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

7.4.3.1 คณะกรรมการ ฯ จะคัดเลือกผู้เสนอราคารายต่ำสุด ที่เสนอราคาอยู่ในวงเงินที่จะจัดจ้างเป็นผู้รับจ้าง หากรายใดไม่มายื่นซองให้ถือว่ารายนั้นยื่นราคาตามที่เสนอไว้เดิม

7.4.3.2 กรณีผู้เสนอราคาต่ำสุดเสนอราคาสูงกว่าวงเงินที่จะจัดจ้าง หากพิจารณาแล้วเป็นราคาที่เหมาะสมและทางราชการมีงบประมาณสนับสนุนเพิ่มเติม จะคัดเลือกผู้เสนอราคารายดังกล่าวเป็นผู้รับจ้าง

## 7.5 ทางราชการ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคาโดยไม่มีซองปิดผนึกในกรณีดังต่อไปนี้

7.5.1 ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในหลักฐานการรับหนังสือเชิญชวนเสนอราคา

7.5.2 ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล (บุคคลธรรมดา) หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมด ในใบเสนอราคา

7.5.3 เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสือเชิญชวนเสนอราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

7.5.4 ราคาที่เสนอมีการขูดลบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

## 8. กำหนดส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบงาน ณ กรล.ขส.ทร. ภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 9. ข้อกำหนดในการส่งมอบ

9.1 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานซ่อมทำโป๊ะเทียบเรือ กรล.ขส.ทร. จำนวน 1 งาน ที่แล้วเสร็จสมบูรณ์ตามรายละเอียดการซ่อมทำที่ทางราชการกำหนด

10. ก. -

9.2 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเอกสารให้กับทางราชการ ดังนี้

9.2.1 หนังสือรับรองว่าสีที่ใช้ทำโป๊ะได้แนวน้ำ สามารถใช้ราชการได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตสี หรือผู้แทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิตสี

9.2.2 เอกสารตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Protocol) ที่ได้บันทึกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว

## 10. การตรวจรับพัสดุ

10.1 ถ้าทางราชการพิจารณาแล้ว เห็นว่าจำเป็นจะต้องทดสอบทดลองการใช้งานโป๊ะที่ซ่อมทำแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องทดสอบทดลองการใช้งานต่อหน้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และส่งมอบบันทึกผลการทดสอบทดลองให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยทางราชการจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบทดลองนั้น กรณีที่มีการทดสอบทดลองโดยใช้เครื่องมือและวิธีการของทางราชการ ผู้รับจ้างต้องยอมรับผลการทดสอบทดลอง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งปวงในการทดสอบทดลอง

10.2 ถ้าปรากฏว่างานที่ส่งมอบไม่ตรงตามความข้อกำหนดของเงื่อนไขตามข้อตกลงที่ทำไว้กับทางราชการ ทางราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับงานนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้รับจ้างจะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้องให้ให้โดยเร็ว

## 11. การรับประกัน

11.1 ผู้รับจ้างต้องให้การรับประกันผลงาน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 365 วัน โดยการรับประกันให้นับถัดจากวันที่ทางราชการได้รับมอบงานไว้ใช้ราชการเรียบร้อยแล้ว หากเกิดการชำรุด และ/หรือเสียหายภายในระยะเวลาประกัน อันเกิดมาจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง ที่ใช้วัสดุไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ผู้รับจ้างต้องรีบมาแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับการแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

11.2 ภายในระยะเวลาประกัน เมื่อผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากทางราชการว่าพัสดุที่ซ่อมทำให้เกิดการชำรุด และ/หรือเสียหายระหว่างใช้งานตามปกติ และผู้รับจ้างไม่มาดำเนินการภายในระยะเวลาที่ทางราชการกำหนดไว้ตามข้อ 11.1 ทางราชการขอสงวนสิทธิ์ที่จะจ้างบริษัท/ห้าง/ร้าน หรือบุคคลอื่นมาทำการแก้ไข โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

## 12. เงื่อนไขการชำระเงิน

12.1 ผู้ว่าจ้างตกลงชำระเงินค่าจ้างตามข้อ 1. ให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานซ่อมทำโป๊ะเทียบเรือ กรล.ขส.ทร. จำนวน 1 งาน ที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ทดสอบทดลองการใช้งาน (ถ้ามี) และส่งมอบเอกสารตามข้อ 9.2 รวมทั้ง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้โดยถูกต้องครบถ้วน และ ทางราชการได้รับมอบไว้ใช้ราชการเรียบร้อยแล้ว

12.2 การจ่ายเงินตามข้อ 12.1 ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากของผู้รับจ้างโดยตรง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงิน หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น

## 13. หลักประกันสัญญา

13.1 ผู้รับจ้างต้องนำหลักประกันสัญญามอบให้แก่ทางราชการ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ซึ่งเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด โดยให้ใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

13.1.1 เงินสด

13.1.2 เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

HO.M

13.1.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

13.1.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

13.1.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

13.2 หลักประกันสัญญาที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ให้แก่ทางราชการตามข้อ 13.1 ผู้จ้างจะคืนให้เมื่อผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

#### 14. บทปรับ

หากงานที่ส่งมอบไม่สามารถส่งมอบได้ทันตามกำหนดของทางราชการ ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับทางราชการ จนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานให้แก่ทางราชการไว้โดยถูกต้องครบถ้วน

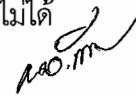
#### 15. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทางราชการจะทำการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ โดยพิจารณาถึงความสามารถในการปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามสัญญาของคู่สัญญา ที่ทำไว้กับหน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ

#### 16. ข้อเสนอสิทธิ

หากทางราชการไม่ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างนั้นต่อไป ทางราชการมีเอกสิทธิ์ในการยกเลิกการจัดจ้างในครั้งนี้อย่างเสนอในการจัดจ้างที่ถูกยกเลิกนั้นจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากทางราชการไม่ได้

-----



## ผนวก

### รายละเอียดการข่อมทำโป๊ะเทียบเรือ กรล.ขส.ทร.

1. ชื่อโครงการ ข่อมทำโป๊ะเทียบเรือ กรล.ขส.ทร. จำนวน 1 งาน

#### 2. ข้อกำหนดในการข่อมทำ

2.1 ผู้รับจ้างต้องส่งแผนควบคุมคุณภาพ (Quality Control Plan) และเอกสารตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Protocol) ที่ได้รับการรับรองจากกองควบคุมคุณภาพ กรมพัฒนาการช่าง กรมอุตุนิยมวิทยา ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบและรับรองก่อนเริ่มดำเนินการข่อมทำ

2.2 ผู้ว่าจ้างจะแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เป็นผู้แทนในการตรวจสอบและควบคุมงานจ้างตลอดระยะเวลาการทำงานในครั้งนีให้ไปไปตามสัญญาจ้าง โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีอำนาจหน้าที่ในการเข้าตรวจงานจ้าง ณ สถานที่ที่ใช้ในการข่อมทำได้ตลอดเวลาทำงาน และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร เช่น จัดสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตามสมควร ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สำหรับปฏิบัติงานระหว่างระยะเวลาที่ดำเนินการข่อมทำ

2.3 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบงานการขนย้ายสิ่งกีดขวางการข่อมทำ (In-way) ที่มีทั้งหมด และเมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จ จะต้องนำสิ่งของนั้นกลับมาไว้ที่เดิม ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน

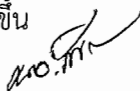
2.4 ผู้รับจ้างจะต้องนำโป๊ะและสะพานทอดโป๊ะเข้ารับการข่อมทำที่เรือ/คานเรือของผู้รับจ้างตามที่ระบุไว้ในสัญญา โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น และต้องมีเครื่องจักร/อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการนำโป๊ะและสะพานทอดโป๊ะขึ้นคานและลงน้ำได้อย่างปลอดภัย โดยทางราชการสามารถตรวจสอบเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการนำโป๊ะและสะพานทอดโป๊ะเข้ารับการข่อมทำ

2.5 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความชำรุดเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับโป๊ะและสะพานทอดโป๊ะ ตั้งแต่การนำโป๊ะและสะพานทอดโป๊ะออกจากท่าไปเข้ารับการข่อมทำที่เรือ/คานเรือของผู้รับจ้าง ระหว่างการข่อมทำจนถึงการนำโป๊ะและสะพานทอดโป๊ะกลับส่งมอบให้กลับทางราชการ หากปรากฏว่ามีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องข่อมทำในส่วนที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพดี และใช้งานได้เหมือนเดิม โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

2.6 การจัดหมอนรองรับ และการค้ำยันตัวโป๊ะและสะพานทอดโป๊ะขณะอยู่บนคาน จะต้องทำด้วยความระมัดระวังมิให้เกิดความเสียหายแก่โครงสร้างโป๊ะและสะพานทอดโป๊ะ หากเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมให้คืนสภาพดีดั้งเดิมหรือเปลี่ยนให้ใหม่ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย และเมื่อผู้รับจ้างนำโป๊ะและสะพานทอดโป๊ะขึ้นคานเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องแจ้งให้ กองแผนและประมาณการช่าง อุทหาเรือธนบุรี กรมอุทหาเรือทราบ ภายใน 1 วัน เพื่อตรวจสอบสภาพโป๊ะและสะพานทอดโป๊ะ หลังจากขึ้นคานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

2.7 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยในระหว่างปฏิบัติงาน โดยก่อนการปฏิบัติงานที่อาจจะทำให้เกิดอัคคีภัยได้ (Hot Work) ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบทราบก่อน และอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้

2.8 ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ข่อมทำที่มีคุณภาพดี เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่หมดอายุการใช้งาน และมีคุณลักษณะเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดการข่อมทำ หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นว่า วัสดุที่ใช้ข่อมทำมีคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐาน หรือมีคุณลักษณะไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดการข่อมทำ ผู้รับจ้างจะต้องนำวัสดุที่ถูกต้องมาเปลี่ยนให้โดยเร็ว โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น



2.9 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิขอตรวจสอบเอกสารการสั่งซื้อวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ซ่อมทำจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายได้ หากคณะกรรมการ ฯ เห็นว่าวัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาซ่อมทำดังกล่าวมีคุณสมบัติไม่ได้ตามมาตรฐาน นอกจากนี้ ในกรณีที่มีพัสดุที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิขอตรวจสอบใบนำเข้าสินค้า (Import Entry) และใบกำกับสินค้า (Invoice) สำหรับรายการพัสดุดังกล่าว

2.10 ผู้รับจ้างจะต้องเก็บวัสดุและอุปกรณ์ของเดิมที่เปลี่ยนไว้เป็นหลักฐาน และพร้อมให้ทางราชการตรวจสอบได้ตลอดเวลา ถ้าไม่สามารถนำมาให้ตรวจสอบได้ ให้ถือว่าผู้รับจ้างมิได้ดำเนินการซ่อมทำงานนั้น

2.11 ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างฝีมือดี มีความประณีต มีความรู้ความสามารถในงานที่รับจ้าง รวมทั้งมีประสบการณ์ในการทำงานตามลักษณะงานมาปฏิบัติงานโดยตลอด ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนตัวช่างที่ทำงานนี้ หากผู้ว่าจ้างเห็นว่า ฝีมือไม่เพียงพอหรืออาจทำความเสียหายต่อการซ่อมทำ โดยผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนช่างที่มีประสิทธิภาพดีมาทำงานนี้โดยทันที และผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

2.12 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพการซ่อมทำ รวมทั้ง กรณีที่มีการทดสอบทดลองหลังการซ่อมทำ และบันทึกข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพตามเอกสารตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Protocol) ที่กรมอุทกหารเรือรับรองแล้ว ร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และ/หรือ เจ้าหน้าที่ที่ทางราชการแต่งตั้งขึ้น และส่งมอบให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในวันส่งมอบงาน เพื่อเป็นเอกสารประกอบการตรวจรับงาน

2.13 การเตรียมพื้นผิว และการทำสีโปะและสะพานทอดโปะ ให้ปฏิบัติดังนี้

2.13.1 การเตรียมพื้นผิวและการทำสี ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ของระบบสี และประเภทของสีที่ใช้ ภายใต้การควบคุมของบริษัทผู้ผลิตสี หรือผู้แทนจำหน่ายสีตราอักษรนั้น ๆ

2.13.2 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคที่มีความรู้ความชำนาญจากบริษัทผู้ผลิตสี หรือจากผู้แทนจำหน่ายสีซึ่งมีเอกสารรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายสีมาเป็นผู้ดำเนินการควบคุมคุณภาพ

2.13.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแผนการทาสี (Painting Schedule) ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบก่อนทาสีล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน

2.13.4 ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือรับรองว่าสีที่ใช้ทำโปะได้แว่น้ำ สามารถใช้ราชการได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตสี หรือผู้แทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิตสี

2.14 ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมด หรือบางส่วนของงานจ้างซ่อมทำในครั้ง นี้ ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่ง โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสืออย่างเป็นทางการจากผู้ว่าจ้างก่อน ทั้งนี้ กรณีที่ได้รับความยินยอมให้จ้างช่วงได้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งหมดของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวผู้แทน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

2.15 กรณีที่ผู้ว่าจ้าง/ผู้รับจ้าง ตรวจพบรายการชำรุด หรืองานแก้ไขเพิ่มเติมที่จำเป็นต้องซ่อมทำ นอกเหนือจากขอบข่ายของงานตามรายละเอียดรายการซ่อมทำที่ทางราชการกำหนด หากงานนั้นอยู่ในขอบข่ายของงานตามวัตถุประสงค์ของงานจ้างซ่อมทำในครั้ง นี้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมทำให้สามารถใช้งานได้ ตามปกติ และผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลามีได้

2.16 ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดโปะและสะพานทอดโปะให้สะอาดเรียบร้อย หลังจากซ่อมทำและทดสอบทดลอง (ถ้ามี) แล้วเสร็จ

2.17 กรณีปรากฏว่า มีข้อความ หรือรายละเอียดประกอบไม่ชัดเจน หรือรายการใดที่ระบุไว้ในสัญญาจ้างไม่ชัดเจน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นผู้พิจารณา ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และเป็นประโยชน์ต่อทางราชการให้มากที่สุด





### 3. รายละเอียดการซ่อมทำ

เป็นการซ่อมทำโป๊วเทียบเรือ กรล.ขส.ทร. จำนวน 1 งาน ประกอบด้วย การซ่อมทำเสายึดโป๊ว การซ่อมทำตัวโป๊ว และการซ่อมทำสะพานทอดโป๊ว

#### 3.1 การซ่อมทำเสาโป๊ว

3.1.1 ซ่อมทำ/ปรับแต่งเหล็กโครงสร้างยึดหัวเสายึดโป๊ว และเสายึดสะพานทอดโป๊วที่ชำรุด จำนวน 2 งาน

3.1.2 ขัดทำความสะอาด - เสายึดโป๊ว เสากันกระแทกด้านข้างขวา - ซ้าย และส่วนประกอบต่าง ๆ พื้นที่โดยประมาณ 45 ตารางเมตร ทาสีตามขนาดพื้นที่เดิม ดังนี้

3.1.2.1 สีรองพื้น Epoxy Primer DFT 150 micron

3.1.2.2 สีทับหน้า Alkyd เจดสีหมอกอ่อน DFT 75 micron

#### 3.2 การซ่อมทำตัวโป๊ว ขนาด 4 x 8 x 1.10 เมตร

3.2.1 นำโป๊วและสะพานทอดโป๊ว พร้อมส่วนประกอบต่าง ๆ ขึ้นคานเพื่อซ่อมทำ และนำลงคานกลับไปติดตั้งตำแหน่งเดิมหลังจากซ่อมทำแล้วเสร็จ

3.2.2 โป๊วนอนคาน เป็นจำนวน 30 วัน หรือจนซ่อมทำแล้วเสร็จ

3.2.3 พ่นทราย - ขัดทำความสะอาด ทาสีแผ่นเหล็กภายใน-ภายนอกตัวโป๊ว และส่วนประกอบต่าง ๆ พื้นที่รวมประมาณ 250 ตารางเมตร ทาสีตามขนาดพื้นที่เดิม ดังนี้

3.2.3.1 ตัวโป๊วใต้แนวน้ำ

- สีรองพื้น Epoxy Primer DFT 150 micron

- สีเชื่อมยึด Epoxy tie - coat DFT 100 micron

- สีกันเพรียงดำ Antifouling ชนิด SPC DFT 150 micron

3.2.3.2 ตัวโป๊วเหนือแนวน้ำ

- สีรองพื้น Epoxy Primer DFT 150 micron

- สีทับหน้า Silicone Alkyd เจดสีหมอกอ่อน DFT 75 micron

3.2.3.3 พื้นโป๊ว

- สีรองพื้น Epoxy Primer DFT 150 micron

- สีทับหน้า Silicone Alkyd เจดสีหมอกแก่ DFT 75 micron

3.2.3.4 ภายในตัวโป๊วและโครงสร้าง ทาสีทาห้องเรือภายในใต้แนวน้ำ DFT 150 micron

3.2.4 เปลี่ยนแผ่นเหล็กพื้นโป๊ว ชนิดกันคลื่น ด้านบน ขนาด 4.5 x 1200 x 2400 มิลลิเมตร จำนวน 4 แผ่น

3.2.5 เปลี่ยนแผ่นเหล็กตัวโป๊ว ชนิดแผ่นเรียบ ด้านหน้า - ด้านหลัง ขนาด 6 x 1100 x 4000 มิลลิเมตร จำนวน 2 แผ่น

3.2.6 เปลี่ยนแผ่นเหล็กตัวโป๊ว ชนิดแผ่นเรียบ ด้านข้างขวา - ซ้าย ขนาด 6 x 1100 x 2000 มิลลิเมตร จำนวน 2 แผ่น

3.2.7 เปลี่ยนแผ่นเหล็กตัวโป๊ว ชนิดแผ่นเรียบ ด้านล่าง ขนาด 8 x 4000 x 8000 มิลลิเมตร จำนวน 1 แผ่น

3.2.8 เปลี่ยนเหล็กฉาก กงตามยาว กงตามขวาง และโครงสร้างภายในตัวโป๊ว ขนาด 50 x 50 x 6 x 6000 มิลลิเมตร จำนวน 16 เส้น



3.2.9 เปลี่ยนเหล็กรูปตัวที โครงสร้างภายในในตัวโป๊ะ ขนาด 100 x 100 x 6 x 6000 มิลลิเมตร จำนวน 12 เส้น

3.2.10 เปลี่ยนแผ่นเหล็กฝาแมนโฮลแบบยกขอบ ขนาด 500 x 700 มิลลิเมตร พร้อมสลักเกลียวหางปลา และเปลี่ยนยางกันน้ำ บริเวณพื้นโป๊ะด้านบน จำนวน 4 ฝา

3.2.11 เปลี่ยนแผ่นเหล็กหูช้าง ชนิดแผ่นเรียบ ด้านข้างโป๊ะซ้าย - ขวา ยึดเสาและยึด Roller ขนาด 10 x 1200 x 2400 มิลลิเมตร จำนวน 2 แผ่น

3.2.12 เปลี่ยนล้อ Roller สีขาว (Superlene) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 นิ้ว ยาว 5 นิ้ว หนา 2 นิ้ว พร้อมปรับแต่งสลักหัวทกเหลี่ยม นัตและแหวนรอง บริเวณด้านข้างโป๊ะซ้าย - ขวา จำนวน 16 ชุด

3.2.13 เปลี่ยนไม้กันกระแทกพร้อมเหล็กยึดไม้ โดยใช้ไม้ตะเคียนทอง บริเวณด้านหน้าโป๊ะ และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

3.2.13.1 ไม้กันกระแทกแวนอน ขนาด 4 นิ้ว x 4 นิ้ว x 10 เมตร จำนวน 2 ท่อน

3.2.13.2 เหล็กยึดไม้กันกระแทกแวนอน ขนาด 4.5 x 80 x 10000 มิลลิเมตร จำนวน 4 แผ่น

3.2.13.3 สลักเหล็กพร้อมนัตและแหวนรอง ยึดไม้กันกระแทก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1/2 นิ้ว ยาว 5 นิ้ว จำนวน 46 ชุด

3.2.14 เปลี่ยนราวกันคนตกน้ำ พร้อมฐานรองรับ บริเวณตัวโป๊ะด้านข้างกราบ ขวา - ซ้าย และด้านหลัง โดยใช้ท่อเหล็กไร้สนิม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 1/2 นิ้ว ยาว 6 เมตร จำนวน 3 ท่อน

3.2.15 เปลี่ยนแผ่นป้ายบอกจำนวนผู้โดยสารพร้อมที่แขวน บริเวณราวกันคนตกน้ำซ้าย - ขวา จำนวน 2 ชุด

### 3.3 การซ่อมทำสะพานทอดโป๊ะ พร้อมส่วนประกอบต่าง ๆ

3.3.1 ยกสะพานทอดโป๊ะ พร้อมส่วนประกอบต่าง ๆ ขึ้นซ่อมทำและนำกลับไปติดตั้งตำแหน่งเดิม หลังจากซ่อมทำแล้วเสร็จ จำนวน 1 งาน

3.3.2 ซัดทำความสะอาดเหล็กโครงสร้างสะพานทอดโป๊ะ ไม้พื้นสะพาน ด้านล่าง - ด้านบน และราวกันคนตกน้ำ พร้อมส่วนประกอบต่าง ๆ พื้นที่ประมาณ 90 ตารางเมตร ทาสีตามขนาดพื้นที่เดิม ดังนี้

3.3.2.1 สีรองพื้น Epoxy Primer DFT 150 micron

3.3.2.2 สีทับหน้า Alkyd เกรดสีหมอกอ่อน DFT 75 micron

3.3.3 เปลี่ยนไม้พื้นสะพานทอดโป๊ะ และไม้ทับพื้น โดยใช้ไม้ตะเคียนทอง ดังนี้

3.3.3.1 ไม้พื้นสะพานทอดโป๊ะ ขนาด 1 1/2 นิ้ว x 6 นิ้ว x 6 เมตร จำนวน 9 แผ่น

3.3.3.2 ไม้ทับพื้นสะพานทอดโป๊ะ ขนาด 1 1/2 นิ้ว x 8 นิ้ว x 11 เมตร จำนวน 2 แผ่น

3.3.3.3 สลักเหล็กไร้สนิม พร้อมนัตและแหวนรอง ยึดไม้พื้นและไม้ทับไม้พื้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1/2 นิ้ว ยาว 4 นิ้ว จำนวน 112 ชุด

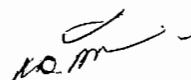
3.3.4 ซ่อมทำ/ปรับแต่งราวกันคนตกน้ำ ฐานรองรับ พร้อมเปลี่ยนสลัก นัตและแหวนรอง บริเวณสะพานทอดโป๊ะกราบ ขวา - ซ้าย ที่ชำรุดให้ตามลักษณะเดิม จำนวน 2 ชุด

3.3.5 ซ่อมทำ/ปรับแต่งเหล็กหูช้างรูปตัว I ยึดโครงสร้างสะพานทอดโป๊ะ บริเวณคอสสะพาน และปลายสะพานทอดโป๊ะกราบขวา - ซ้าย ที่ชำรุด จำนวน 2 แห่ง

3.3.6 ซ่อมทำ/ปรับแต่งแผ่นเหล็กกันลื่น บริเวณคอสสะพานทอดโป๊ะ จำนวน 1 งาน

3.3.7 ซ่อมทำ/ปรับแต่งแผ่นเหล็กยึดเหล็กรูปตัว I โครงสร้างสะพานทอดโป๊ะ บริเวณปลายสะพาน ขวา - ซ้าย ที่ชำรุด จำนวน 2 แห่ง

3.3.8 เปลี่ยนล้อ Roller สีขาว (Superlene) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ยาว 4 นิ้ว หนา 2 นิ้ว พร้อมปรับแต่งสลักหัวทกเหลี่ยม นัตและแหวนรอง จำนวน 8 ชุด



3.3.9 ซ่อมทำ/ปรับแต่งแผ่นเหล็กยึดล้อ Roller และแผ่นเหล็กรองล้อ Roller บริเวณปลายสะพานทอดโປ้ะ จำนวน 1 งาน

3.3.10 ขัดทำความสะอาด ทำสีสะพานทางเดินลงสะพานทอดโປ้ะ เหล็กโครงสร้าง รวากันคนตกน้ำ พร้อมส่วนประกอบต่าง ๆ พื้นที่โดยประมาณ 135 ตารางเมตร ทาสีตามขนาดพื้นที่เดิม ดังนี้

3.3.10.1 สีรองพื้น Epoxy Primer DFT 150 micron

3.3.10.2 สีทับหน้า Alkyd เจดสีหมอกอ่อน DFT 75 micron

#### 4. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่ใช้ซ่อมทำ

พัสดุที่ใช้ซ่อมทำทั้งหมดเป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิตในสหรัฐอเมริกา หรือประเทศแคนาดา หรือประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป หรือเครือรัฐออสเตรเลีย หรือประเทศญี่ปุ่น หรือภายในประเทศ ดังนี้

4.1 ท่อเหล็กดำ ชนิดไม่มีตะเข็บ มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก.276-2532 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

4.2 แผ่นเหล็กตัวโປ้ะ และแผ่นเหล็กฉากกันด้านในตัวโປ้ะ ชนิดแผ่นเรียบ เป็นแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอน มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน JIS G3101 Grade SS400 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

4.3 แผ่นเหล็กส่วนประกอบตัวโປ้ะและสะพานทอดโປ้ะ ชนิดแผ่นเรียบ มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน JIS G3101 Grade SS400 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

4.4 แผ่นเหล็ก ชนิดกันสนิม มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน JIS G3101 Grade SS400 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

4.5 เหล็กรูปพรรณหน้าตัดต่าง ๆ และเหล็กเส้นกลม มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 24-2548 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

4.6 ไม้เนื้อแข็ง เป็นไม้ที่มีความแข็งแรงทนทานสูง และมีแหล่งที่มาที่ถูกกฎหมาย ผู้ว่าจ้างสามารถสุ่มตัดชิ้นไม้ตัวอย่างมาตรวจสอบคุณสมบัติ และมีสิทธิตรวจสอบแหล่งที่มาของไม้ได้ ไม่มีตำหนิต่าง ๆ เช่น ไม้บิดงอ ไม้มีรอยแตกร้าว เนื้อไม้ไม่ชำรุดผุเสียหาย ไม่มีตาหรือปม ในกรณีที่มีตำหนิ สามารถมีได้เพียงเล็กน้อย และต้องไม่มีผลกระทบกับการใช้งาน

4.7 ท่อเหล็กไร้สนิม ชนิดไร้ตะเข็บ เกรด 304 มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. หรือ JIS หรือ ASTM หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

4.8 สีทาโປ้ะ สะพานทอดโປ้ะ และโครงสร้างสะพานทอดโປ้ะ เป็นผลิตภัณฑ์ตราอักษรเดียวกันใช้งานร่วมกันได้ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเรือ ดังนี้

4.8.1 สีรองพื้น Epoxy Primer Intershield 300 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน MIL-PRF-24647

4.8.2 สีเชื่อมยึด Epoxy Tie Coat Intergard 263 มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.8.3 สีทับหน้า Alkyd Finish Interlac 665 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน MIL-PRF-24635 Type II Class 2 Grade A เจดสีหมอกอ่อน Haze Grey K705 หรือเทียบเท่า/เจดสีหมอกแก่ Mid Graphite T806 หรือเทียบเท่า

4.8.4 สีทับหน้า Alkyd มีคุณสมบัติด้านทานการติดไฟตามข้อกำหนดของ IMO เจดสีหมอกอ่อน Haze Grey K705 หรือเทียบเท่า

4.8.5 สีกันเพรียงดำ (Antifouling) รุ่น Interspeed 376 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน MIL-PRF-24647 Type I CL 1&2 Gr A&B Application 1&4 เจดสีดำ

4.8.6 สีทาห้องเรือภายในใต้แนวน้ำ เป็นสีทาพื้นผิวที่ชื้น (Damp Surface) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน NORSOK M 501 SYSTEM 7B หรือ 7C

4.9 ลวดเชื่อมเหล็กกล้าชนิดมีสารพอกหุ้ม E6013 มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน AWS A5.1 E6013

.....  
.....