

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจ้างที่มีงานก่อสร้าง

1.ชื่อโครงการ	จ้างซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ห้องเครื่องไฟฟ้าหัวเรือหลวง จักรีนฤเบศร จำนวน ๑.งาน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	อู่ราชนาวีมหิตลอดุลยเดช กรมอู่ทหารเรือ กองทัพเรือ
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๔๔๔,๖๕๐ บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่	15 ก.ค. 2567
เป็นเงิน	๔๔๔,๖๕๐ บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)	- บาท
5.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
5.1 บริษัท โค้ทติ้ง แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	
5.2 บริษัท ภารณ์พีพล จำกัด	
5.3 บริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด	
6.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
6.1 นาวาโท ทศพร กระทุ่มทอง	
6.2 เรือเอก นิยม วงษา	
6.3 เรือโท สุนทร พลุมา	

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

1. ชื่อโครงการ จ้างซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ห้องเครื่องไฟฟ้าหัวเรือหลวง จักรีนฤเบศร จำนวน 1 งาน

2. ความเป็นมา

เพื่อสนับสนุนการซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ห้องเครื่องไฟฟ้าหัว ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

3. วัตถุประสงค์

เป็นการซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ห้องเครื่องไฟฟ้าหัวเรือหลวง จักรีนฤเบศร ตามแผนการซ่อมทำประจำปี งบประมาณ 67 เพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติราชการ

4. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

4.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

4.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพจ้างซ่อมทำดังกล่าว

4.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

4.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

4.10 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

5. คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามผนวกที่แนบ

6. ข้อกำหนดในการยื่นข้อเสนอ

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาในใบเสนอราคา พร้อมทั้งเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุของงานจ้างให้ตรงกับความต้องการของทางราชการ

6.2 ราคาที่เสนอเป็นราคายกเว้นอากรทางศุลกากรเฉพาะพัสดุ/อะไหล่ที่นำเข้าจากต่างประเทศ แต่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยแยกเสนอราคาดังนี้

6.2.1 ค่าพัสดุ/อะไหล่ และค่าซ่อมอุปกรณ์พิเศษ (ถ้ามี) โดยแยกราคาต่อหน่วยและราคารวมแต่ละรายการ

6.2.2 ค่าแรง

6.2.3 ค่าขนส่ง

6.2.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ถ้ามี)

6.2.5 ราคารวมตามข้อ 6.2.1 ถึง 6.2.4

6.2.6 จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่มของราคารวมตามข้อ 6.2.5

6.2.7 ราคารวมทั้งสิ้นของตามข้อ 6.2.5 และ 6.2.6

6.3 ราคาที่เสนอตามข้อ 6.2 ผู้เสนอราคาจะต้องรวมงานหรือสิ่งกีดขวางการซ่อมทำหรืองานเคลื่อนย้าย และประกอบกลับสิ่งกีดขวางการซ่อมทำที่มีทั้งหมดไว้ด้วยแล้ว

6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาครบทุกรายการ ทางราชการจะไม่แยกจ้าง โดยพิจารณาจ้างผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคา ซึ่งดำเนินการถูกต้องตามที่ทางราชการกำหนด

6.5 ทางราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดหาลูกได้สุดแล้วแต่จะพิจารณา และให้ถือว่า การตัดสินใจของทางราชการเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ก็ได้

6.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นซองข้อเสนอที่ปิดผนึกซองเรียบร้อย ดังนี้

1) ใบเสนอราคา

จ้างซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ห้องเครื่องไฟฟ้าหัวเรือหลวง จักรีนฤเบศร จำนวน 1 งาน

ยื่นต่อ อู่ราชนาวิมิตตลอดดุยเดช กรมอู่ทหารเรือ

บริษัท/ห้าง/ร้าน.....

2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

จ้างซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ห้องเครื่องไฟฟ้าหัวเรือหลวง จักรีนฤเบศร จำนวน 1 งาน

ยื่นต่อ อู่ราชนาวิมิตตลอดดุยเดช กรมอู่ทหารเรือ

บริษัท/ห้าง/ร้าน.....

3) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

จ้างซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ห้องเครื่องไฟฟ้าหัวเรือหลวง จักรีนฤเบศร จำนวน 1 งาน

ยื่นต่อ อู่ราชนาวิมิตตลอดดุยเดช กรมอู่ทหารเรือ

บริษัท/ห้าง/ร้าน.....

คณะกรรมการฯ

น.ท.

ร.อ.

ร.ท.

7. หลักฐานประกอบการพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับใบเสนอราคา โดยแยกเอกสารหลักฐานดังกล่าวไว้นอกของใบเสนอราคาเป็น 3 ส่วน ดังนี้

7.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้ง รับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(4) สำเนาหนังสือรับรองตราประทับที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ หรือสำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ยกเว้นกรณีผู้ยื่นข้อเสนอบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคา พร้อมทั้งกรอกจำนวนเอกสารที่แนบให้ถูกต้องครบถ้วน

7.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะการซ่อมทำ

(3) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(4) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP

(5) สำเนาหน้าสมุดบัญชีสำหรับการรับจ่ายเงิน

(6) สำเนาทะเบียนบ้านและสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เสนอราคา

(7) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคา พร้อมทั้งกรอกจำนวนเอกสารที่แนบให้ถูกต้องครบถ้วน

7.3 ส่วนที่ 3 การเสนอราคา ต้องมีเอกสารพร้อมผนึกซอง ดังนี้

(1) ใบเสนอราคาตามแบบที่ทางราชการกำหนด ซึ่งลงนามโดยผู้มีอำนาจของผู้ยื่นข้อเสนอ

(2) ใบบัญชีแนบท้ายใบเสนอราคาโดยแจ้งรายละเอียดพัสดุตามข้อ 5 (ถ้ามี)

7.4 หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาที่ถูกต้องครบถ้วนตามข้อ 7.1 - 7.3 ทางราชการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับไว้พิจารณา ยกเว้นเพื่อประโยชน์ของทางราชการ

8. การกำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอต้องยื่นราคาอยู่ได้ไม่น้อยกว่า 90 (เก้าสิบ) วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

9. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอการจัดจ้างครั้งนี้ ทางราชการจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวมต่ำที่สุด

10. กำหนดส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบงานจ้างซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่ หัวห้องเครื่องไฟฟ้าหัว เรือหลวง จักรีนฤเบศร จำนวน 1 งาน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ทางราชการแจ้งให้เริ่มดำเนินการซ่อมทำตามสัญญา

11. ข้อกำหนดในการส่งมอบ

11.1 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่ หัวห้องเครื่องไฟฟ้าหัว เรือหลวง จักรีนฤเบศร จำนวน 1 งาน ซึ่งมีรายละเอียด เงื่อนไข ข้อกำหนด และคุณลักษณะเฉพาะตามที่ทางราชการกำหนด

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

12. การตรวจรับพัสดุ

12.1 ผู้รับจ้างต้องทดสอบหรือทดลองการใช้งานต่อหน้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่ หัวห้องเครื่องไฟฟ้าหัว เรือหลวง จักรีนฤเบศร จำนวน 1 งาน เสร็จสิ้นแล้ว ผู้รับจ้างต้องทดสอบการใช้งาน เพื่อให้แน่ใจว่าผู้รับจ้างได้ซ่อมทำได้ถูกต้องเรียบร้อย โดยผู้รับจ้างจะต้องทดลองการและตรวจหาข้อบกพร่อง หากปรากฏว่าส่วนใดไม่สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ของ ผู้ว่าจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการแก้ไขงานหรือส่วนที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการทดสอบใหม่อีกครั้งโดยเร็วจนกว่าจะแน่ใจว่าสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ ตามความต้องการของผู้ว่าจ้างแล้วและทางราชการจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบ หรือทดลองนั้น พร้อมทั้งส่งมอบบันทึกผลการทดสอบทดลอง ดังนี้

- (1) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- (2) กองแผนและประมาณการช่าง อู่ราชนาวิมิตตลอดยศเดช กรมอู่ทหารเรือ
- (3) เรือหลวง จักรีนฤเบศร

12.2 กรณีที่มีการทดสอบหรือทดลองพัสดุที่ส่งมอบ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการของทางราชการ ผู้รับจ้างต้องยอมรับผลการทดสอบหรือทดลอง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งปวงในการทดสอบหรือทดลองนั้น

12.3 ในกรณีเกิดความเสียหายต่อพัสดุ หรืออุปกรณ์ประกอบในระหว่างการซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่ หัวห้องเครื่องไฟฟ้าหัว เรือหลวง จักรีนฤเบศร หรือการขนย้าย ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยการซ่อมทำ ปรับปรุง หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ชำรุดดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้ตามเหมือนเดิม และผู้รับจ้างจะนำสาเหตุของการชำรุดดังกล่าวมาเป็นข้ออ้างในการขอขยายระยะเวลาซ่อมทำตามสัญญาไม่ได้

12.4 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งปวงในการพิสูจน์ ตรวจสอบ หรือทดสอบทดลอง

คณะกรรมการ

น.ท.

ร.อ.

ร.ท.

13. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องให้ความรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างครั้งนี้ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 365 (สามร้อยหกสิบห้า) วันนับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้มิเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามหลักมาตรฐานแห่งหลักวิชาการ ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นความผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

14. กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

เมื่อลงนามในสัญญาแล้ว ให้คู่สัญญาต้องเร่งเข้าดำเนินการตามสัญญา ภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ทางราชการแจ้งให้ผู้รับจ้างเริ่มดำเนินการซ่อมทำตามสัญญา ซึ่งหากคู่สัญญาไม่เข้าดำเนินการตามสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ทางราชการอาจใช้ดุลพินิจในการพิจารณาบอกเลิกสัญญาตามมาตรา 103 วรรคหนึ่ง (2) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

15. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 499,690 บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันหกร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

16. เงื่อนไขการชำระเงิน

16.1 ผู้ว่าจ้างตกลงชำระเงินค่าจ้าง ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ว่าจ้าง/คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานจ้างไว้โดยครบถ้วนแล้ว

16.2 การจ่ายเงินตามข้อ 16.1 ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น ๆ

17. หลักประกันสัญญา

17.1 ผู้รับจ้างต้องนำหลักประกันสัญญา จำนวนร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด มามอบให้แก่ทางราชการเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาซึ่งเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมดโดยให้ใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

17.2.1 เงินสด

17.2.2 เช็ครถหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายให้แก่กองทัพบก โดย อู่ราชนาวิมิตตลอดดุยเดช กรมอู่ทหารเรือ ซึ่งเป็นเช็ครถหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครถหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 (สาม) วันทำการ

17.2.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดหรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

17.2.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

17.2.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

17.2 หลักประกันสัญญาตามข้อ 17.1 ผู้ว่าจ้างจะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 (สิบห้า) วัน เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

18. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินวันละ ร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาตามสัญญา โดยเริ่มนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับทางราชการ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง และคณะกรรมการฯ ได้ทำการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

19. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทางราชการสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือกับทางราชการของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือกับทางราชการไว้ชั่วคราว

20. ข้อสงวนสิทธิ์

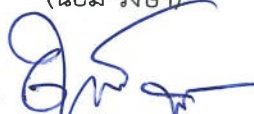
การจ้างในครั้งนี้จะลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ก็ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 จากสำนักงบประมาณแล้ว กรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจ้างในครั้งนี้อยู่ราชนาวีมหิตลอดุลยเดช กรมอุทการเรือ จะยกเลิกการจ้างดังกล่าว

21. หน่วยงานรับผิดชอบ

อยู่ราชนาวีมหิตลอดุลยเดช กรมอุทการเรือ ท่าเรือจุลสมิต ตำบลสัตหีบ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20180
โทรศัพท์ 02-4757380 ต่อ 77097 ในเวลาราชการ
E-mail -

น.ท.  ประธาน
(ทศพร กระทุมทอง)

ร.อ.  กรรมการ
(นิยม วงษา)

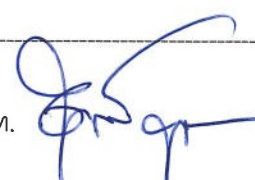
ร.ท.  กรรมการ
(สนทร พลูม)

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

คณะกรรมการฯ

น.ท. 

ร.อ. 

ร.ท. 

ผนวก ก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะจ้างซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ห้องเครื่องไฟฟ้าหัว เรือหลวง จักรีนฤเบศร

1. **ชื่อโครงการ** จ้างซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ห้องเครื่องไฟฟ้าหัว เรือหลวง จักรีนฤเบศร จำนวน 1 งาน

2. ขอบเขตของงานและข้อกำหนดในการซ่อมทำ

2.1 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบการซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ห้องเครื่องไฟฟ้าหัว เรือหลวง จักรีนฤเบศร ให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ในการดำเนินการ หากจำเป็นต้องดัดแปลง อุปกรณ์ และ/หรือระบบต่าง ๆ ภายในเรือ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายละเอียดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบและอนุญาต ก่อนเริ่มดำเนินการ หากเกิดความชำรุดเสียหายกับอุปกรณ์ และ/หรือระบบดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน แล้วทดสอบทดลองใช้งานได้ดีเช่นเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น และในกรณีที่ทางราชการดำเนินการแก้ไขเอง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการได้ดำเนินการไป

2.2 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ห้องเครื่องไฟฟ้าหัว เรือหลวง จักรีนฤเบศร หากเกิดชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้นกับตัวเรือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ห้องเครื่องไฟฟ้าหัว เรือหลวง จักรีนฤเบศร อันเนื่องมาจากการดำเนินการของ ผู้รับจ้าง รวมทั้งที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการดำเนินงาน หากมีการเคลื่อนย้าย แก้ไข หรือเกิดการชำรุด ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งหรือแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน แล้วทดสอบทดลองใช้งานให้ได้ดีเช่นเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น และในกรณีที่ทางราชการดำเนินการแก้ไขเอง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการได้ดำเนินการไป

2.3 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและจัดหาแรงงาน ในการดำเนินการตรวจสอบ การซ่อมทำ การเก็บรักษา การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ การซ่อมทำ การทดสอบทดลอง และการขนส่งทั้งสิ้น

2.4 ทางราชการมีสิทธิที่จะขอให้ผู้รับจ้างหยุดงานเพื่อรื้อถอน แก้ไข หรือทำใหม่ โดยใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ใหม่ หากพิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้รับจ้างใช้วัสดุหรืออุปกรณ์หรือกรรมวิธีการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสมหรือไม่ครบถ้วน โดยผู้รับจ้างไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ได้ทั้งสิ้น

2.5 หากผู้รับจ้างจะเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุสิ่งของ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานภายในเรือ จะต้องขออนุญาตและได้รับความเห็นชอบจากทางราชการก่อน โดยทางราชการจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในเรื่องสาธารณูปโภค น้ำ ไฟ และสถานที่เท่าที่จำเป็นในการเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุ สิ่งของ และอุปกรณ์ดังกล่าว ซึ่งผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อการสูญหาย หรือเสื่อมสภาพ หรือถูกทำลาย จนกว่าจะส่งมอบงานให้กับทางราชการ

2.6 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ พร้อมมาตรการป้องกันอัคคีภัยและมาตรการปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ ในระหว่างปฏิบัติงาน โดยก่อนการปฏิบัติงานที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัยได้ (HotWork) ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทางเรือที่รับผิดชอบทราบก่อน และอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้ รวมทั้งต้องปฏิบัติงานตามมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของ อุราชนาวิมิตตลอดดุยเดช กรมอุทการเรือ โดยเคร่งครัด

คณะกรรมการฯ

น.ท.

ร.อ.

ร.ท.

2.7 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพทุกระบบที่มีการซ่อมทำให้เป็นไปตามมาตรฐานการซ่อมทำและมาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ที่ระบุใน ผผนวก ข

2.8 ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ หรือ ครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 (หกสิบ) ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา

.....

คณะกรรมการฯ

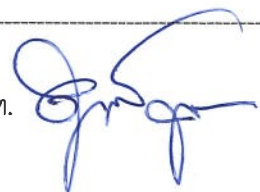
น.ท.



ร.อ.



ร.ท.



ผนวก ข

รายละเอียดมาตรฐานการซ่อมทำ และมาตรฐานวัสดุอุปกรณ์

วัสดุที่ใช้ในการซ่อมทำ

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

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

2 การซ่อมทำเป็นไปตามมาตรฐานงานช่างกรมอุทการเรือ (มอร.) และคำแนะนำทางช่างกรมอุทการเรือที่เกี่ยวข้องหรือเทียบเท่า ดังนี้

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

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

3 มาตรฐานในการซ่อมเรือ

3.1 สมาคมจัดชั้นเรือ (Classification Society) ซึ่งเป็นที่ยอมรับดังนี้

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

3.2 มาตรฐานในการซ่อมเรือจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน และกฎของกรมอุทการเรือ หรือสมาคมจัดชั้นเรือ

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

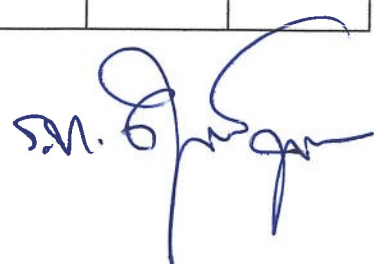
3.4 การสิ้นสละเทือนของเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมจัดชั้นเรือ

รายการจ้างซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ห้องเครื่องไฟฟ้าหัว เรือหลวง จักรีนเบสคร ผนวก ค

ข้อ	ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
1		ซ่อมทำท่อสูบน้ำทะเล ระบบสูบน้ำดับเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ขนาด ศก. 8" ยาว 1 เมตร ด้วยวัสดุหุ้มท่อ DURAWRAP และเคลือบทับด้วย CHEMCLAD SC (GRAY) รายละเอียดขั้นตอนการซ่อมทำ	2	แห่ง
	1.1	เตรียมพื้นผิว / ทำความสะอาดตามมาตรฐาน SP 2		
	1.2	ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยตัวทำละลาย		
	1.3	ซ่อมทำบริเวณที่ท่อชำรุดด้วย METRAL CLAD DUR ALLOY		
	1.4	เคลือบผิวด้วยสีรองพื้น DURA WARP PRIMER		
	1.5	หุ้มด้วย CARBON FIBER จำนวน 2 ชั้น		
	1.6	เคลือบด้วย DURA WARP POLYMER		
	1.7	เคลือบทับหน้าด้วย CHEMCLAD ความหนาประมาณ 150-175 ไมครอน จำนวน 2 ชั้น (ความหนารวมประมาณ 300-350 ไมครอน)		
2		ซ่อมทำท่อสูบน้ำทะเลระบบสูบน้ำห้องเรือ บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้าหัว ขนาด ศก. 6" ยาว 1 เมตร ด้วยวัสดุหุ้มท่อ DURAWRAP และเคลือบทับด้วย CHEMCLAD SC (GRAY) รายละเอียดขั้นตอนการซ่อมทำ	1	แห่ง
	2.1	เตรียมพื้นผิว / ทำความสะอาดตามมาตรฐาน SP 2		
	2.2	ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยตัวทำละลาย		
	2.3	ซ่อมทำบริเวณที่ท่อชำรุดด้วย METRAL CLAD DUR ALLOY		
	2.4	เคลือบผิวด้วยสีรองพื้น DURA WARP PRIMER		
	2.5	หุ้มด้วย CARBON FIBER จำนวน 2 ชั้น		
	2.6	เคลือบด้วย DURA WARP POLYMER		
	2.7	เคลือบทับหน้าด้วย CHEMCLAD ความหนาประมาณ 150-175 ไมครอน จำนวน 2 ชั้น (ความหนารวมประมาณ 300-350 ไมครอน)		
3		ซ่อมทำท่อสูบน้ำทะเลระบบสูบน้ำห้องเรือ บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ขนาด ศก. 6" ยาว 1.2 เมตร ด้วยวัสดุหุ้มท่อ DURAWRAP และเคลือบทับด้วย CHEMCLAD SC (GRAY) รายละเอียดขั้นตอนการซ่อมทำ	2	แห่ง
	3.1	เตรียมพื้นผิว / ทำความสะอาดตามมาตรฐาน SP 2		
	3.2	ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยตัวทำละลาย		
	3.3	ซ่อมทำบริเวณที่ท่อชำรุดด้วย METRAL CLAD DUR ALLOY		
	3.4	เคลือบผิวด้วยสีรองพื้น DURA WARP PRIMER		
	3.5	หุ้มด้วย CARBON FIBER จำนวน 2 ชั้น		
	3.6	เคลือบด้วย DURA WARP POLYMER		
	3.7	เคลือบทับหน้าด้วย CHEMCLAD ความหนาประมาณ 150-175 ไมครอน จำนวน 2 ชั้น (ความหนารวมประมาณ 300-350 ไมครอน)		

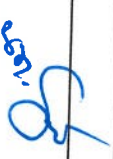
น.ท. 

ส.อ. 

ร.ท. 

ประมาณราคาจ้างซ่อมทำท่อน้ำทะเลของระบบสูบน้ำดิบเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ท้องเครื่องไฟฟ้าหัว เรือหลวง จักรีนฤเบศร

ข้อ	ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรง	ค่าขนส่ง	ค่าใช้จ่ายอื่น	รวม
					ราคาหน่วย	ราคารวม	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)
1		ซ่อมทำท่อน้ำทะเล ระบบสูบน้ำดิบเพลิง บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ขนาด ศก. 8" ยาว 1 เมตร ด้วยวัสดุหุ้มท่อ DURAWRAP และเคลือบทับด้วย CHEMCLAD SC (GRAY)	2	แห่ง	57,000.00	114,000.00	76,000.00			190,000.00
		รายละเอียดขั้นตอนการซ่อมทำ								
		1.1 เตรียมพื้นผิว / ทำความสะอาดตามมาตรฐาน SP 2								
		1.2 ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยตัวทำละลาย								
		1.3 ซ่อมทำบริเวณที่ท่อชำรุดด้วย METRAL CLAD DUR ALLOY								
		1.4 เคลือบผิวด้วยสีรองพื้น DURA WARP PRIMER								
		1.5 หุ้มด้วย CARBON FIBER จำนวน 2 ชั้น								
		1.6 เคลือบด้วย DURA WARP POLYMER								
		1.7 เคลือบทับหน้าด้วย CHEMCLAD ความหนาประมาณ 150-175 ไมครอน								
2		จำนวน 2 ชั้น (ความหนาประมาณ 300-350 ไมครอน)								
		ซ่อมทำท่อน้ำทะเลระบบสูบน้ำห้องเรือ บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้าหัว ขนาด ศก. 6" ยาว 1 เมตร ด้วยวัสดุหุ้มท่อ DURAWRAP และเคลือบทับด้วย CHEMCLAD SC (GRAY)	1	แห่ง	54,000.00	54,000.00	36,000.00			90,000.00
		รายละเอียดขั้นตอนการซ่อมทำ								
		2.1 เตรียมพื้นผิว / ทำความสะอาดตามมาตรฐาน SP 2								
		2.2 ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยตัวทำละลาย								
		2.3 ซ่อมทำบริเวณที่ท่อชำรุดด้วย METRAL CLAD DUR ALLOY								
		2.4 เคลือบผิวด้วยสีรองพื้น DURA WARP PRIMER								
		2.5 หุ้มด้วย CARBON FIBER จำนวน 2 ชั้น								
		2.6 เคลือบด้วย DURA WARP POLYMER								
		2.7 เคลือบทับหน้าด้วย CHEMCLAD ความหนาประมาณ 150-175 ไมครอน								
3		จำนวน 2 ชั้น (ความหนาประมาณ 300-350 ไมครอน)								
		ซ่อมทำท่อน้ำทะเลระบบสูบน้ำห้องเรือ บริเวณห้องเครื่องจักรใหญ่หัว ขนาด ศก. 6" ยาว 1.2 เมตร ด้วยวัสดุหุ้มท่อ DURAWRAP และเคลือบทับด้วย CHEMCLAD SC (GRAY)	2	แห่ง	56,100.00	112,200.00	74,800.00			187,000.00
		รายละเอียดขั้นตอนการซ่อมทำ								
		3.1 เตรียมพื้นผิว / ทำความสะอาดตามมาตรฐาน SP 2								
		3.2 ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยตัวทำละลาย								





3.3	ซ่อมทำบริเวณที่ท่อชำรุดด้วย METRAL CLAD DUR ALLOY							
3.4	เคลือบผิวด้วยสีรองพื้น DURA WARP PRIMER							
3.5	ทาสีด้วย CARBON FIBER จำนวน 2 ชั้น							
3.6	เคลือบด้วย DURA WARP POLYMER							
3.7	เคลือบทับหน้าด้วย CHEMCLAD ความหนาประมาณ 150-175 ไมครอน							
	จำนวน 2 ชั้น (ความหนาประมาณ 300-350 ไมครอน)							

นร

S.O. De n.

นาย

(เขียนกำกับหน้าทกร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

ราคารวม	467,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	32,690.00
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	499,690.00