

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ... การจัดจ้างซ่อมทำงานกลจักร กว้านหัวเรือ เครื่องอัดลม และรายการทั่วไป ของเรือ
การทำเรือ 203
กิจกรรม.... การจัดจ้างซ่อมทำงานกลจักร กว้านหัวเรือ เครื่องอัดลม และรายการทั่วไป ของเรือ การ
ทำเรือ 203 จำนวน 1 งาน
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะทำงานซ่อมทำเรือ ทำเรือ 203 บริษัท อุรุกรุงเทพ จำกัด
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 5,235,435.10 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒3 ก.ค. 2563
เป็นเงิน 5,235,435.10 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
จากการสืบราคาปัจจุบัน จากบริษัทผู้มืออาชีพรับจ้าง ดังนี้
4.1 บริษัท พลาสมา เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด
4.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัด นาวากรุงเทพ
4.3 บริษัท อาร์เอสเอส อินดัสเทรียล จำกัด
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
5.1 นายธนวิพัฒน์ วุฒิวิงศ์ หัวหน้าแผนกบริหารงานพัสดุ
5.2 นางสาววรัญญา เตียงตระการสุข พนักงานพัสดุ 1

รายละเอียด เงื่อนไข และข้อกำหนด

การจัดจ้างซ่อมทำงานกลจักร กว้านหัวเรือ เครื่องอัดลมและรายการทั่วไป

สำหรับเรือการทำเรือ 203

1. วัตถุประสงค์

บริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด มีความประสงค์ดำเนินการจัดจ้างซ่อมทำงานกลจักร กว้านหัวเรือ เครื่องอัดลมและรายการทั่วไป ของเรือการทำเรือ 203

2. ข้อกำหนดความต้องการ

2.1. ดำเนินการซ่อมทำงานกลจักร กว้านหัวเรือ เครื่องอัดลมและรายการทั่วไป ของเรือการทำเรือ 203 รายละเอียดตามผนวก ก

2.2. ผู้เสนอราคาเป็นผู้จัดหา วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมทำ โดยมีจำนวน/ปริมาณที่เพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อให้สามารถดำเนินการจนงานแล้วเสร็จตามที่บริษัทฯ กำหนดไว้

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนไว้กับกระทรวงพาณิชย์

3.2. ผู้เสนอราคาต้องเคยเป็นคู่สัญญากับทางราชการหรือเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับงานซ่อมทำเรือ โดยมีมูลค่าของสัญญาไม่น้อยกว่า 1,000,000 (หนึ่งล้าน) บาท ระยะเวลาไม่เกินกว่า 5 (ห้า) ปี นับถึงวันที่เสนอราคา

3.3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.5. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.7. นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

4. รายละเอียดขอบเขตงาน

รายละเอียดขอบเขตงานเป็นไปตามผนวก ก

5. ข้อกำหนดในการเสนอราคา

5.1. ผู้เสนอราคาต้องระบุรายละเอียดและขอบเขตงานให้ถูกต้องครบถ้วนตรงกับความต้องการของบริษัทฯ

5.2. ราคาที่เสนอเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งสิ้นทั้งปวงแล้ว

5.3. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคา ตามรายละเอียด ดังนี้

5.3.1 ราคาค่าใช้จ่ายโดยรวมในการดำเนินงานตามขอบเขตงานที่กำหนด

5.3.2 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี)

5.3.3 ราคารวมทุกรายการ (ข้อ 5.3.1 ถึง ข้อ 5.3.2)

5.3.4 จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่มของราคารวมทุกรายการ (ภาษีมูลค่าเพิ่ม ข้อ 5.3.3)

5.3.5 ราคารวมทั้งสิ้น (ข้อ 5.3.3 และข้อ 5.3.4)

5.4. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาครบทุกรายการ ทางบริษัทฯ จะไม่แยกจ้าง โดยพิจารณาจัดจ้างจากผู้เสนอราคารวมทั้งสิ้นต่ำสุด ซึ่งดำเนินการถูกต้องตามที่ทาง บริษัทฯ กำหนด

6. หลักฐานประกอบการพิจารณา

6.1 คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องเสนอเอกสารทางด้านคุณสมบัติ ดังนี้

6.1.1 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

6.1.2 สำเนาหนังสือบริษัทสนธิ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

6.1.3 สำเนาทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

6.1.4 สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

6.1.5 สำเนาหนังสือรับรองตราประทับ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

6.1.6 สำเนาบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

6.1.7 หนังสือมอบอำนาจ ในกรณีที่ผู้เสนอราคา มอบอำนาจให้บุคคลอื่นยื่นข้อเสนอราคาแทน หรือมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในข้อเสนอราคาแทน หรือมอบอำนาจในกรณีอื่นๆ ซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือสำเนาหนังสือเดินทาง และสำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

6.1.8 หนังสือเชิญชวนเสนอราคาบริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด

6.1.9 เอกสารหลักฐาน ตามข้อ 3.2

6.1.10 เอกสารหลักฐาน ตามข้อ 3.7

6.2 คุณลักษณะทางเทคนิค

ผู้เสนอราคาต้องเสนอ รายละเอียดขอบเขตงานที่ต้องถูกต้องครบถ้วนตรงกับความต้องการของทางบริษัทฯ

6.3 ใบเสนอราคา

ใบเสนอราคาที่เสนอ ต้องถูกต้องตรงตามรายละเอียด ข้อ 5

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยคณะกรรมการจัดจ้าง โดยวิธีคัดเลือก จะพิจารณาหลังจากตรวจสอบคุณสมบัติผู้เสนอราคาและรายละเอียดขอบเขตงานที่เสนอแล้วเสร็จ รายละเอียดดังนี้

7.1 การตรวจสอบคุณสมบัติผู้เสนอราคา

ทางบริษัทฯ จะดำเนินการตรวจสอบเอกสารหลักฐานด้านคุณสมบัติของผู้เสนอราคา หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอ รายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน และเสนอเอกสารหลักฐานไม่ถูกต้อง บริษัทฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคและ ข้อเสนอทางด้านการราคารายนั้นต่อไป การตัดสินใจของทางบริษัทฯ ถือเป็นที่สุด

7.2 การพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิค

7.2.1 บริษัทฯ จะพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคและขอบเขตงานที่เสนอถูกต้องครบถ้วนตรงตามความต้องการของทางบริษัทฯตามที่กำหนด

7.2.2 บริษัทฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่ไม่ตรงตามความต้องการของทางบริษัทฯ และจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านราคารายนั้นต่อไป การตัดสินใจของทางบริษัทฯ ถือเป็นการสิ้นสุด

7.3 การพิจารณาด้านราคา

บริษัทฯ จะพิจารณาใบเสนอราคาของผู้ยื่นเสนอราคาผ่านการพิจารณา ตามข้อ 7.1 และ 7.2 โดยพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นเสนอราคาที่เสนอราคาครบถ้วนและเสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้รับจ้าง

8. ข้อกำหนดในการส่งมอบ

- 8.1. ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบงาน ณ บริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด สำนักงานใหญ่ (ยานนาวา)
- 8.2. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบงานให้ถูกต้องครบถ้วนตามที่บริษัทฯ กำหนดไว้

9. การตรวจรับ

9.1. ถ้าทางบริษัทฯ พิจารณาแล้ว เห็นว่าจำเป็นจะต้องทดสอบ หรือทดลองการใช้งานพัสดุที่ส่งมอบให้กับทางบริษัทฯ ผู้เสนอราคาจะต้องทดสอบ หรือทดลองการใช้งานต่อหน้าคณะกรรมการตรวจรับ พร้อมทั้งส่งมอบบันทึกผลการทดสอบ หรือทดลองให้กับคณะกรรมการตรวจรับ และทางบริษัทฯ จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบ หรือทดลองนั้น

9.2. กรณีที่มีการทดสอบ หรือทดลองพัสดุที่ส่งมอบ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการของทางบริษัทฯ ผู้เสนอราคาต้องยอมรับผลการทดสอบ หรือทดลอง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งปวงในการทดสอบ หรือทดลองนั้น

9.3. ถ้าปรากฏว่าพัสดุที่ส่งมอบไม่ตรงตามความข้อกำหนดของเงื่อนไขตามสัญญา ทางบริษัทฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับของนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้เสนอราคาจะต้องรับนำพัสดุที่ถูกต้องมาเปลี่ยนให้โดยเร็ว

10. ระยะเวลาการดำเนินการ

10.1. ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา หรือวันที่ได้รับใบสั่งจ้าง

10.2. หากผู้เสนอราคาไม่สามารถดำเนินการได้ทันตามกำหนด ทาง บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญาได้ โดยผู้เสนอราคาไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ได้ทั้งสิ้น

11. การรับประกันการชำรุดบกพร่อง

11.1. ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันผลงานไม่น้อยกว่า 365 วัน (สามร้อยหกสิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ทางบริษัทฯ ได้รับมอบงานไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว หากเกิดการชำรุด และ/หรือเสียหายระหว่างใช้งานตามปกติภายในระยะเวลาประกัน ผู้เสนอราคาต้องมาดำเนินการภายใน 7 (เจ็ด) วัน หลังจากที่ได้รับแจ้งจากทาง บริษัทฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ ในการซ่อมหากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายใน 15 (สิบห้า) วัน ผู้เสนอราคาต้องนำพัสดุหรืออุปกรณ์ใหม่เข้ามาดำเนินการซ่อมทำ หรือติดตั้งให้ทาง บริษัทฯ ใช้ทดแทนพัสดุหรืออุปกรณ์ที่ชำรุด และ/หรือเสียหาย จนกว่าจะสามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ และสามารถใช้งานได้ตามเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ภายในเวลา 30 (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งการชำรุด และ/หรือเสียหายจากทางบริษัทฯ

11.2. ภายในระยะเวลารับประกัน เมื่อผู้เสนอราคาได้รับแจ้งจากทาง บริษัทฯ ว่าพัสดุที่ส่งมอบเกิดการชำรุด และ/หรือเสียหายระหว่างใช้งานตามปกติ และผู้รับจ้างไม่มาดำเนินการภายในระยะเวลาที่ทาง บริษัทฯ กำหนดไว้ตามข้อ 11.1 ทาง บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะจ้างบริษัท/ห้าง/ร้าน หรือบุคคลอื่นมาทำการแก้ไข โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

12. บทปรับ

หากผู้เสนอราคาไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามกำหนดของทางบริษัทฯ ผู้เสนอราคาต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาตามสัญญาหรือใบสั่งจ้างทั้งหมด นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับทางบริษัทฯ จนถึงวันที่ผู้เสนอราคาได้ส่งมอบงานให้แก่ทาง บริษัทฯ ไว้โดยถูกต้องครบถ้วน

13. หลักประกันสัญญา

ผู้เสนอราคาจะต้องนำหลักประกันสัญญามูลค่าร้อยละ 5 (ห้า) ของมูลค่าสัญญาหรือใบสั่งจ้าง มามอบไว้เป็นหลักประกันแก่บริษัทฯ ในวันทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

13.1. เงินสด

13.2. เช็คหรือตราพดที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ “บริษัท อู๋กรุงเทพ จำกัด” โดยเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

13.3. หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

13.4. หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

13.5. พันธบัตรรัฐบาล

14. เงื่อนไขการชำระเงิน

งวดที่ 1 จำนวนร้อยละ 70 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ครบถ้วนทุกรายการตามข้อกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 จำนวนร้อยละ 30 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อทดสอบทดลองอุปกรณ์ต่างๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

15. การกำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอ ต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคา

16. ข้อสงวนสิทธิ์

บริษัทฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาใดราคาหนึ่ง หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แล้วแต่จะพิจารณา และให้ถือว่าการตัดสินใจของทาง บริษัทฯ เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

ผนวก ก

ขอบเขตงาน (SCOPE OF WORK)

การจัดจ้างซ่อมทำงานกลจักร กว้านหัวเรือ เครื่องอัดลมและรายการทั่วไป
สำหรับเรือการทำเรือ 203

สิ่งที่ต้องการ ดำเนินการซ่อมทำงานกลจักร กว้านหัวเรือ เครื่องอัดลมและรายการทั่วไป ของเรือการทำเรือ 203

ขอบเขตงาน (Scope Of Work)

1. เครื่องจักรใหญ่ หมายเลข 1 (NO.FHJ 0225) และ 2 (NO.FHJ 0226)

ตราอักษร : YANMAR รุ่น T 260 - ET

แบบ : 6 CYLINDERS, VERTICAL SINGLE ACTING 4 CYCLE DIESEL ENGINE WITH SUPER CHAGER 720 RPM
1500 HP

- 1.1 ถอดฝาสูบทั้งหมดจำนวน 12 ฝาออกทำความสะอาด เจียรระไนให้เรียบ ทดลองอัดน้ำฝาสูบ
- 1.2 เปลี่ยนแป็กกิ้งอากาศดี - แก๊สเสียฝาสูบพร้อมสลักน็อตยึด, เปลี่ยนท่อข้อต่ออ่อน (FLEXIBER JOINT)
สลักน็อตยึดพร้อมแป็กกิ้ง, ทำขาที่ยึดท่อร่วมแก๊สเสียและพร้อมหุ้มแอสเบสทอสท่อร่วมแก๊สเสียให้เรียบร้อย
- 1.3 ถอดตรวจสอบลูกสูบทั้งหมด จำนวน 12 ลูก, ทำความสะอาดลูกสูบ, ร่องแหวนลูกสูบและตรวจสอบวัดระยะ
เบียดสลักลูกสูบ, ร่องแหวนและปากแหวนลูกสูบ
- 1.4 ถอดตรวจสอบ MAIN BEARING, THRUST BEARING ตรวจสอบ CRANK PIN BEARING ของเพลาช้อเสื่อ
และตัดเปลี่ยนแป็กกิ้งฝาช่องเพลาช้อเสื่อ จำนวน 24 ฝา
- 1.5 ถอดหัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงจำนวน 12 หัว ทำความสะอาด, เปลี่ยน NOZZLE SPRAY TIP, SEAL หัวฉีด, SEAL
ท่อ, แป็กกิ้งแหวนทองแดงและแหวนเหล็ก พร้อมปรับแต่งกำลังดันการฉีดให้ถูกต้อง
- 1.6 ถอดตรวจสอบวัดค่าทำความสะอาด ปั้มน้ำมันหล่อลื่น, ปั้มน้ำจืด, ปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง (FEED PUMP),
ปั้มน้ำมันหล่อลื่นเพลาราวลัน พร้อมเปลี่ยนลูกปืน, ซีล, โอริงและแป็กกิ้ง
- 1.7 ถอดทำความสะอาดแอร์คูเลอร์, คูเลอร์น้ำมันหล่อลื่น, และคูเลอร์น้ำจืด จำนวน 6 คูเลอร์
- 1.8 ถอดทำความสะอาดลิ้นควบคุมอุณหภูมิ (THERMOSTAT VALVE) ดับความร้อนน้ำจืด และดับความร้อน
น้ำมันหล่อลื่นให้เปิด - ปิด พร้อมใช้งานได้ตามปกติและตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 4 ตัว
- 1.9 ถอดลิ้นลมสตาร์ทประจำสูบ จำนวน 12 ตัว ทำความสะอาด, ปรับบดหน้าลิ้นและเปลี่ยนแป็กกิ้ง พร้อมทำ
ความสะอาดจานจ่ายลม, สตาร์ท, CHECK VALVE และท่อทางทั้งระบบ
- 1.10 ถอดปั้มเชื้อเพลิงประจำสูบจำนวน 12 ตัว ทำความสะอาด, เปลี่ยน PLUNGER & BARREL, DELIVERY
VALVE, สปริง, ซีล, โอริง และแป็กกิ้งพร้อมแต่งองค์การฉีดน้ำมันของปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงประจำสูบให้ถูกต้อง
- 1.11 ถอดก๊อ๊ก INDICATOR ประจำสูบจำนวน 13 ตัว ทำความสะอาด, ทำให้เปิด-ปิดได้คล่อง, ปรับบดลิ้นให้ปิด
สนิท, เปลี่ยนแหวนทองแดงและแป็กกิ้ง พร้อมปรับแต่งกำลังดันของลิ้นป้องกันอันตรายให้ถูกต้อง (SAFETY
VALVE)
- 1.12 ถ่ายเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องจักรใหญ่ หมายเลข 1 - 2 จำนวน 2,800 ลิตร (14 ถัง)
- 1.13 ถอดเปลี่ยนไส้กรอง, ทำความสะอาดกรองแยกน้ำ และเศษผงของน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องจักรใหญ่
หมายเลข 1-2 จำนวน 2 ลูกพร้อมเกจวัดกำลังดัน จำนวน 4 ตัว
- 1.14 ถอดกรองน้ำมันหล่อลื่นทางดูด - ทางส่งทำความสะอาดเปลี่ยนกรอง จำนวน 8 ลูก

- 1.15 ถอดตรวจสอบกัฟเวอร์เนอร์ พร้อมปรับแต่งให้ใช้งานได้ดี
 - 1.16 เปิดฝาทำความสะอาดถังน้ำมันหล่อลื่น (SUMP TANK) และถังน้ำจืดหล่อเครื่องจักรใหญ่พร้อมเปลี่ยนแป็กกิ้ง
 - 1.17 ถอด TURBO ทำความสะอาด BLOWER, TURBINE SIDE , เปลี่ยนกรองอากาศ และเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นประมาณ 5 ลิตร
 - 1.18 เปลี่ยนชุด ALARM ควบคุมทั้งหมดพร้อมท่อทางและสายไฟที่ใช้ควบคุมทั้งหมด
 - 1.19 เปลี่ยน TACHOGENERATOR, TACHOMETER พร้อมสายไฟที่ใช้ควบคุมทั้งหมด
 - 1.20 เปลี่ยนถ้วยยางรับน้ำมันหล่อลื่นของเพลาราวลื่น จำนวน 12 ตัวพร้อมเข็มขัดรัดสแตนเลส
 - 1.21 เปลี่ยนท่อทางต่อระหว่างฝาครอบแอร์คูเลเตอร์กันต่อร่วมอากาศดีและเข็มขัดรัดท่อแบบสแตนเลส จำนวน 2 ท่อ
 - 1.22 เปลี่ยน THERMOMETER ของน้ำจืด จำนวน 16 ตัว
 - 1.23 เปลี่ยน THERMOMETER ของแอร์คูเลเตอร์ จำนวน 2 ตัว
 - 1.24 ตรวจสอบ REDUCE VALVE ลมเข้ากัฟเวอร์เนอร์ จำนวน 4 ตัว
 - 1.25 เปลี่ยนเกวียดกำลังดันต่างๆ ที่แผงเครื่องจักรใหญ่ดังนี้ น้ำทะเล, น้ำจืด, น้ำมันหล่อลื่น
 - 1.26 เปลี่ยนเกวียดกำลังดันทางเข้า - ทางออกของกรองน้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรใหญ่หมายเลข 1 - 2 จำนวน 4 ตัว
2. เครื่องยนต์ขับเคลื่อนกำเนิดไฟฟ้า หมายเลข 1 (NO.17198) และ 2 (NO.17199) (อะไหล่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาทั้งหมด)
- ตราอักษร : YANMAR รุ่น 6HAL -TN
- แบบ : 6 CYLINDERS, VERTICAL SINGLE ACTING 4 CYCLE DIESEL ENG INE DIRECTION 1500 RMP 160 HP
- 2.1 ถอดฝาสูบทั้งหมดออกทำความสะอาด เจียรไนให้เรียบ
 - 2.2 ถอดลูกสูบทั้งหมด ออกทำความสะอาด, ตรวจสอบและวัดระยะเบียด สลักลูกสูบ และบุรุษสลักลูกสูบ
 - 2.3 ตรวจสอบกระบอกลูกสูบ (LINER)
 - 2.4 ถอดตรวจสอบชุดแหวนลูกสูบ, CRANK PIN BEARING, MAIN BEARING, THRUST BEARING ของเพลาช้อเสื้อ
 - 2.5 ถอดทำความสะอาดตรวจสอบ BUSH CAMSHAFT, THRUST BEARING, SPRING WASHER และ BOLT ของเพลาลูกเบี้ยว
 - 2.6 ถอดเปลี่ยน BALL BEARING และ ซีล คอเพลหัว - ท้าย
 - 2.7 ถอดปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงส่งตรวจสอบ, ทำความสะอาด, ปรับแต่งกำลังกันการฉีดของน้ำมันเชื้อเพลิงให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด
 - 2.8 ถอดหัวฉีดทำความสะอาดทั้งหมด เปลี่ยน NOZZLE SPRAY TIP, แหวนทองแดง, SEAL และปรับแต่งกำลังดันการฉีดของน้ำมันเชื้อเพลิงให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด
 - 2.9 ถอด TURBO CHARGER ขึ้นทำความสะอาด ตรวจสอบทั้งหมด, พร้อมเปลี่ยนแป็กกิ้งต่อร่วมอากาศดี - แก๊สเสียและท่อทางอากาศดี และเข็มรัดท่อสแตนเลส
 - 2.10 ถอดคูเลอร้น้ำจืดและคูเลอร้น้ำมันหล่อลื่นทำความสะอาดแยงหลอดทุกๆหลอดด้วยแล้ว
 - 2.11 ถอดตรวจสอบทำความสะอาดปั้มน้ำทะเล, ปั้มน้ำจืด, ปั้มน้ำมันหล่อลื่นเปลี่ยน BALL BEARING, ซีล, โอริง และแป็กกิ้ง
 - 2.12 ถอดทำความสะอาด AIR STARTING MOTOR เปลี่ยน BALL BEARING, BUSH และใบโรเตอร์
 - 2.13 เปลี่ยนชุด ALARM ควบคุมทั้งหมดพร้อมท่อทางและสายไฟที่ใช้ควบคุมทั้งหมด
 - 2.14 เปลี่ยนเกวียดกำลังดันต่างๆ ที่แผงเครื่องไฟฟ้างนี้ น้ำทะเล, น้ำจืด, น้ำมันหล่อลื่น, BOOST AIR พร้อมท่อทางและ NEEDLE ที่เข้าเกวียดทั้งหมด

- 2.15 เปลี่ยน THERMOMETER ของน้ำจืด จำนวน 2 ตัว
- 2.16 ถอดชุดลิ้นลมสตาร์ททำความสะอาด, บดปรับหน้าลิ้นและเปลี่ยนแป็กกิ้ง จำนวน 4 ตัว
- 2.17 ถ่ายเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น จำนวน 60 ลิตร
- 2.18 เปลี่ยนท่ออย่างต่อจำนวน 12 ท่อพร้อมเข็มขัดสแตนเลส
- 2.19 ตรวจสอบและซ่อมทำท่อทางน้ำทะเลหล่อ ทั้งทางดูดและทางส่งให้ใช้งานได้ตามปกติ

3. คลัทช์ หมายเลข 1-2

ตราอักษร : NIGATA รุ่น : HL 62

- 3.1 ถอดตรวจสอบทำความสะอาดเช็คชุด OIL PUMP SHAFT
- 3.2 เปลี่ยน BALL BEARING, ซีล, โอริง, แป็กกิ้ง และประกอบกลับเข้าเดิม
- 3.3 ถอดชุด RELIEF CLUCH OIL และ RELIEF FOR LUBE OIL ออกทำความสะอาดเปลี่ยนแหวนทองแดง, สปริง, โอริง และแป็กกิ้ง
- 3.4 ถอดชุด SOLENOID VALVE ทำความสะอาด, ตรวจสอบพร้อมปรับแต่งใช้งาน
- 3.5 ถอดทำความสะอาดคูเลอร์น้ำมันคลัทช์แยงหล่อตู่ๆหล่อด้วยสแล่ แห่หล่อด้วยน้ำยากำจัดคราบตะกรัน
- 3.6 เปลี่ยน THERMOMETER ของน้ำมันคลัทช์ จำนวน 4 ตัว
- 3.7 ตรวจสอบเปลี่ยน Alarm ทั้งระบบ
- 3.8 เปลี่ยนแผ่นดิสและแผ่นครัช
- 3.9 ตรวจสอบและซ่อมทำท่อน้ำทะเลหล่อทั้งทางส่งและทางออก ให้ใช้งานได้ตามปกติ

4. เครื่องหันใบจักรและใบจักร (REXPPELLER UNIT) หมายเลข 1-2

ตราอักษร : KAWASAKI รุ่น : KST - 165 ZF/A

- 4.1 ถ่ายเปลี่ยนน้ำมันไฮดรอลิกของระบบ REXPPELLER จำนวน 2,000 ลิตร (เบอร์ความหนืด TELLUS 68) (10 ถัง)
- 4.2 ถอดทำความสะอาดคูเลอร์น้ำทะเลดับความร้อนน้ำมันไฮดรอลิก แยงหล่อตู่ๆหล่อด้วยสแล่ แห่หล่อด้วยน้ำยากำจัดคราบตะกรัน เปลี่ยนสังกะสีกันกร่อน, โอริง และแป็กกิ้งทดลองอัดน้ำด้วยกำลังดัน 15.0 กก./ตร.ซม.
- 4.3 ถอดทำความสะอาดตรวจเช็คปั้มน้ำมันหล่อลื่น (L.O. PUMP), ปั้มไฮดรอลิก (HYDRAULIC PUMP), เปลี่ยน BALL BEARING, ซีล, โอริง, แป็กกิ้ง และชุดย่อย
- 4.4 ถอดทำความสะอาดและตรวจสอบชุดควบคุมไฮดรอลิก
- 4.5 ถอดชุดแผง MICRO COMPUTER UNIT ส่งตรวจเช็คและทำความสะอาดทั้งระบบ
- 4.6 เปลี่ยนกรองน้ำมันไฮดรอลิก จำนวน 6 ลูก
- 4.7 ถอดตรวจสอบ, ทำความสะอาด HYDRAULIC MOTOR ขว - ซ้าย, เปลี่ยน BALL BEARING โอริง และซีล จำนวน 4 ตัว
- 4.8 ตรวจสอบ ALARM ทั้งระบบ
- 4.9 ตรวจสอบ และเปลี่ยนโอริง, แป็กกิ้ง ตามหน้าแปลน และท่อทางน้ำมันไฮดรอลิก ในระบบน้ำมันไฮดรอลิกทั้งหมด
- 4.10 ถอดเปลี่ยน และประกอบติดตั้ง MAIN OIL SEAL พร้อมโอริง (O'RING) จำนวน 2 ชุด
- 4.11 ถอดเปลี่ยนประกอบติดตั้ง SIMPLEX LIP SEAL (SHAFT SEAL) พร้อมโอริง (O'RING) จำนวน 2 ชุด
- 4.12 ถอดเปลี่ยนประกอบติดตั้ง LINER FOR SHAFT DEVICE ของเพล่าใบจักรจำนวน 2 ชุด
- 4.13 เปลี่ยนเกจวัดกำลังดันของระบบใบจักร
- 4.14 ตรวจสอบและซ่อมทำท่อน้ำทะเลน้ำทะเลหล่อทั้งทางส่งและทางออก ให้ใช้งานได้ตามปกติ

5. เครื่องกว้านหัวเรือ

- 5.1 ถ่ายเปลี่ยนน้ำมันไฮดรอลิก ของระบบกว้านหัวเรือ จำนวน 400 ลิตร (ความหนืด 46)
- 5.2 ถอดตรวจสอบทำความสะอาดปั๊มน้ำมันไฮดรอลิก, เปลี่ยน BALL BEARING, โอริง, แปกกิ้ง และชุดย่อย
- 5.3 ตรวจสอบลิ้น และปรับแต่งกำลังดันน้ำมันไฮดรอลิก (RELIEF VALVE) ประจำถัง จำนวน 2 ตัว
- 5.4 ถอดตรวจสอบทำความสะอาดคูลเลอร์น้ำทะเลทำความสะอาดน้ำมันไฮดรอลิกกว้านทำความสะอาด
- 5.5 ทำความสะอาด FILTER ทางดูด และ FILTER ทางส่ง จากถังน้ำมันไฮดรอลิกเปลี่ยนโอริง และแปกกิ้ง
- 5.6 ถอดทำความสะอาดเปลี่ยน โอริง, ซีลและแปกกิ้งของชุดคอนโทรลหน้าตัวกว้าน, ชุดลิ้นคอนโทรลทั้งหมด, ชุด REMOTE บนสะพานเดินเรือและชุด DRUM BRAKE
- 5.7 ถอดตรวจสอบ, ทำความสะอาด HYDRAULIC MOTOR เปลี่ยน BALL BEARING, โอริง และซีล
- 5.8 ยกตัวกว้าน, รั้วไม้แทนกว้านออก, เปลี่ยนโอริง, แปกกิ้งของหน้าแปลนข้อต่อท่อไฮดรอลิกทั้งหมด, ตัดเปลี่ยนเหล็กที่ผูกเรือนบริเวณตัวกว้าน, เหล็กที่ยึดอุปกรณ์ต่างๆ, ถาดรองรับน้ำ, รุระบายน้ำและโครงเหล็กรองรับไม้แทนกว้าน
- 5.9 ปรับแต่งหาสมดุลย์ของเพลลา และ ROLLER ให้ใช้งานได้ปกติ
- 5.10 ชัดทรายทำความสะอาดไม้แทนย่นหลังกว้าน ทาน้ำยายูรีเทรเคลือบไม้อย่างดี 3 ชั้น ประกอบ กลับเข้าที่เดิม กวดยึดให้แน่น
- 5.11 เปลี่ยนผ้าเบรคทั้งหมด
- 5.12 เปลี่ยนหัวยึดอัดจารบีทั้งหมด
- 5.13 เปลี่ยนเกวียดกำลังดันต่างๆประจำถัง จำนวน 4 ตัวและบนสะพานเดินเรือ จำนวน 1 ตัว
- 5.14 เปลี่ยนท่อน้ำมันไฮดรอลิกและข้อต่อของชุดน้ำมันกลับบริเวณ DRUM BRAKE
- 5.15 เปลี่ยนหน้าแปลนท่อไฮดรอลิก จำนวน 5 หน้าแปลน เส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว 3 หน้าแปลน เส้นผ่านศูนย์กลาง 3/4 นิ้ว 2 หน้าแปลน พร้อมข้อต่อ จำนวน 5 ตัว
- 5.16 ตรวจสอบและซ่อมทำท่อน้ำทะเลหล่อทั้งทางส่งและทางออก ให้ใช้งานได้ตามปกติ

6. เครื่องอัดลม หมายเลข 1-2

ตราอักษร : YANMAR รุ่น : KSC - V 1200 RPM

- 6.1 ถอดฝาสูบออกทำความสะอาด เจียรไนให้เรียบ เปลี่ยนแปกกิ้งทั้งหมด, เปลี่ยนชุดลิ้น L.P. VALVE, ชุดลิ้น H.P. VALVE, แหวนสปริงลูกสูบ, ลูกปืนหัวเพลลา, ซีล และน้ำมันหล่อลื่น
- 6.2 เปลี่ยน SOLENOID VALVE, PRESSURE CONTROL (STAR AND STOP)
- 6.3 ถอดทำความสะอาดลิ้นป้องกันอันตรายทำความสะอาด, ปรับบด, ปรับแต่ง และทดลองรั้วให้ใช้งานได้ตามปกติ จำนวน 7 ตัว
- 6.4 ถอดลิ้นลมประจำขดลมสตาร์ททออกทำความสะอาดปรับบด, เปลี่ยนแปกกิ้งทั้งหมด ทดลองรั้ว จำนวน 9 ตัว
- 6.5 เปิดขวดทำความสะอาดภายในขดลมสตาร์ทเปลี่ยนแปกกิ้งทองแดง จำนวน 3 ขวด
- 6.6 เปลี่ยนสายพานขับ จำนวน 6 เส้น
- 6.7 เปลี่ยนเกวียดกำลังดัน และ NEEDLE เข้าเกจ จำนวน 4 ชุด
- 6.8 เปลี่ยนชุดคอนโทรลทั้งระบบ
- 6.9 เปลี่ยนชุดควบคุม CONTROL ทั้งชุด

7. รายการทั่วไป

- 7.1 ถอดชุดกระโปรงทางดูดน้ำทะเลเพื่อซ่อมบำรุงและประกอบติดตั้ง ณ จุดเดิม ดังนี้
 - บั้มสูบน้ำทะเลดับความร้อนเครื่องจักรใหญ่ จำนวน 4 ลูก
 - บั้มสูบน้ำทะเลดับความร้อนเครื่องขับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน 4 ลูก
 - เครื่องยนต์ขับปั้มน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ลูก
 - บั้มสูบน้ำดับเพลิงจำนวน 1 ลูก
 - เครื่องยนต์ขับปั้มเครื่องอัดลมลูกเดิน จำนวน 1 ลูก
 - บั้มสูบน้ำ GS จำนวน 1 ลูก
 - บั้มสูบน้ำห้องเรือ จำนวน 1 ลูก
 - บั้มสูบน้ำหล่อเครื่องปรับอากาศ จำนวน 1 ลูก
- 7.2 เปลี่ยนซีล, แปกกิ้ง, โอริงของชุดกระโปรงทางดูดน้ำทะเล ทดลองอัดกำลังดันตรวจแก้ไขรั่วซึม และทดลองการหมุนสลับการใช้งานของกระโปรงทุกชุด
- 7.3 เปลี่ยนหลอดไฟในห้องสะพานเดินเรือที่ตู้คอนโทรล, ห้อง REXPELLER และชุด A.C. STARTER ทั้งหมด
- 7.4 ถอดบั้มลมลูกเดินทำความสะอาด, เปลี่ยนลูกปืน, ซีล, แปกกิ้ง, โอริง, ซ่อมทำบดปรับชุดลิ้นลม และทดลองเดินให้ใช้งานได้ตามปกติ
- 7.5 ถอดคูเลอร์น้ำจืดของเครื่องยนต์ขับปั้มน้ำดับเพลิง, ทำความสะอาดแยงหลอดทุกๆหลอดด้วยสैंแซ่หลอดด้วยน้ำยากำจัดคราบตะกรันพร้อมเปลี่ยนสังกะสีกันกร่อน, โอริงแล้วทำการอัดน้ำด้วยกำลังดัน 5.0 กก./ตร.ซม.
- 7.6 เครื่องยนต์ขับปั้มน้ำดับเพลิงถ่ายเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น, ถอดปั้มน้ำทะเลออกทำความสะอาด เปลี่ยนใบพัดน้ำ, ลูกปืน, ซีล, แปกกิ้ง, โอริง, สายพานขับปั้มน้ำทะเล, กรองน้ำมันหล่อลื่น, กรองน้ำมันเชื้อเพลิง, กรองอากาศ และทดลองเดินใช้งานได้ตามปกติ
- 7.7 ถอดท่อทางน้ำทะเลทางดูด - ทางส่งจากช่องทางดูดน้ำทะเล (SEA CHEST) จนถึง OVER BOARD ออกทำความสะอาดภายในท่อ, เปลี่ยนแปกกิ้งใหม่ทุกหน้าแปลนที่ถอด และสลักน๊อตยึด พร้อมทั้งท่อระบายน้ำทั้งทั้งหมดของห้องครีว, ห้องอาบนํ้า, ห้องส้วม จำนวน 2 ห้อง และลิ้นออกนอกตัวเรือ
- 7.8 เปลี่ยนฟืนยางห้องคอนโทรลในห้องเครื่อง
- 7.9 เปลี่ยนลิ้นกลมของระบบน้ำมันหล่อลื่น จำนวน 5 ตัว
- 7.10 ซ่อมทำแท่นวางมอเตอร์ และ BILGE PUMP
- 7.11 ซ่อมทำแท่นวางมอเตอร์ และปั้มน้ำหล่อ ของเครื่องปรับอากาศ