

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

## การจัดซื้อจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ.....จ้างซ่อมทำท่อทางประจําท่าเทียบเรือและอุ้ํแห่ง จํานวน ๑ งาน -
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ .....อุราชนาวิมิตตลอดดลยเดช กรมอุ้ํทหารเรือ กองทัพเรือ -
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๓,๐๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท ✓
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ..... 11 S.ค. 2567  
เป็นเงิน ..... ๓,๐๒๙,๔๕๒.๔๘ บาท  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ..... - ..... บาท
- 5.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 5.1 กิจการร่วมค้า ดี ชัดต้น ✓
  - 5.2 บริษัท ยู.เอ.อี. เพาเวอร์ จำกัด ✓
  - 5.3 บริษัท วินท์ เทคโนโลยี แอนด์ ซัพพลาย จำกัด ✓
- 6.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 6.1 นาวาเอก ทศนัย ผลชูชื่น
  - 6.2 นาวาโท ภูมิ พลธรรม ✓
  - 6.3 เรือโท ราเชนทร์ มาสมจิตต์

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการ จ้างซ่อมทำ ท่อทางประจำท่าเทียบเรือและอุ้แห่ง จำนวน 1 งาน /

1. ความเป็นมา

เนื่องด้วยท่อทางประจำท่าเทียบเรือและอุ้แห่ง ซึ่งประกอบด้วย ท่อน้ำประปา (POTABLE WATER) ท่อน้ำทะเล (SEA WATER) ท่อลมแรงดันสูง (COMPRESSOR AIR) ท่อน้ำเสีย (WASTE WATER) และท่อน้ำปนเปื้อนน้ำมัน (DOCK DRAIN) และ Support ท่อต่างๆ ซึ่งปัจจุบันมีการชำรุดรั่วซึมเป็นจำนวนมาก เนื่องจากใช้ราชการมานาน เป็นผลให้ไม่สามารถสนับสนุนระบบสาธารณูปโภคให้กับเรือที่ใช้บริการในท่าเทียบเรือและอุ้แห่ง ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เป็นการจ้างซ่อมทำท่อทางประจำท่าเทียบเรือและอุ้แห่ง ที่ชำรุดให้สามารถใช้งานได้ และเป็นการดำรงความพร้อมของท่าเทียบเรือและอุ้แห่ง สำหรับเรือที่ใช้บริการ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ทางราชการ ณ วันที่หนังสือเชิญชวนไปยังผู้ประกอบการ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

3.10.1 การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.

น.ท.

ร.ท.

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักกิจการร่วมค้า นั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่ทางราชการกำหนดไว้

### 3.10.2 การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

### 3.10.3 การยื่นข้อเสนอ

หากผู้เข้าร่วมคำรายใดได้รับหนังสือเชิญชวนจากทางราชการแล้ว ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ 3.10.2 สามารถดำเนินการยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

### 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- 1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- 2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท
- 3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท
- 4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท
- 5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท
- 6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละ

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.



น.ท.



ร.ท.



ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

1) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2561

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการซ่อมทำอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานระบบท่อทาง หรือ งานเชื่อม ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่น ซึ่งกฎหมายบัญญัติไว้ให้มีฐานะราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน โดยเป็นสัญญาเดียววงเงินไม่น้อยกว่า 454,500 บาท (สี่แสนห้าหมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันเชิญชวนให้เสนอราคา

#### 4. คุณลักษณะเฉพาะของงานและข้อกำหนดในการซ่อมทำ

ตามผนวก ที่แนบ

#### 5. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอต้องยื่นราคาอยู่ได้ไม่น้อยกว่า 90 (เก้าสิบ) วัน นับแต่วันเสนอราคา

#### 6. กำหนดเวลาส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบงาน ภายใน 120 (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันแจ้งให้เริ่มดำเนินการซ่อมทำ ณ อู่ราชานาวีมหิตลอดุจเฉด กรมอู่ทหารเรือ ท่าเรือจุกเสม็ด อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

#### 7. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นซองข้อเสนอซึ่งประกอบด้วย ซองใบเสนอราคา และเอกสารตามข้อ 7.1 และข้อ 7.2 ไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

7.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสาร ดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัดให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งออกให้ไว้ไม่เกิน 90 วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอ บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งออกให้ไว้ไม่เกิน 90 วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.  น.

น.ท. 

ร.ท. 

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้าให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(4.1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการ ตรวจสอบรับรองแล้ว 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(4.2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ที่มีมูลค่าดังกล่าว อีกครั้งในวันลงนามในสัญญา

(4.3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือ ที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวัน ยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(5) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม และหนังสือรับรองตราประทับ ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน

(6) สำเนาเอกสารรับรองผลงาน

1) กรณีเป็นผู้สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ หรือ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารท้องถิ่น หรือ รัฐวิสาหกิจ ให้แนบ

- สำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญาหรือใบสั่งจ้าง พร้อมทั้งเอกสารการรับ-จ่ายเงิน

2) กรณีเป็นผู้สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานเอกชน ให้แนบ

- สำเนาคู่สัญญา

- เอกสารการจ่ายเงิน

(7) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคา พร้อมทั้งกรอกจำนวนเอกสารที่แนบให้ถูกต้องครบถ้วน

7.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสาร ดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรายละเอียดการซ่อมทำ

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.



น.ท.



ร.ท.



- (3) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (4) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP
- (5) สำเนาสมุดบัญชีสำหรับรับจ่ายเงิน
- (6) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (7) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคา พร้อมทั้งกรอกจำนวนเอกสารที่

แนบให้ถูกต้องครบถ้วน

## 8. การยื่นข้อเสนอ

8.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคา และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอจะต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการขูดลบ ตก เติม หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลง หากมีการขูดลบตก เติม แก้ไขเปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

8.2 ในการเสนอราคาให้เสนอเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

8.3 ก่อนยื่นซองข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียด เงื่อนไข และขอบเขตของงาน ทั้งโครงการ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในขอบเขตของงาน

8.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นซองข้อเสนอและเสนอราคา ณ กองส่งกำลังบำรุง อุไรธานีมหิตลอดุลยเดช กรมอู่ทหารเรือ ท่าเรือจุลสมิต อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ตามวันเวลาที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน และเวลาในการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาให้ถือตามเวลาของทางราชการ

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

8.5 คณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นคณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก ว่าก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามและคณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการ

8.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

8.6.1 ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในขอบเขตของงาน

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.



น.ท.



ร.ท.



8.6.2 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

8.6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

8.6.4 คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ทางราชการภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่ เป็นกรณีการเช่า หรือกรณีสัญญาซื้อขายไม่เกิน 90 วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

8.6.5 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้ทางราชการ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่ กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน 60 วัน ไม่ต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ

8.6.6 ผู้รับจ้างต้องส่งแผนควบคุมคุณภาพการซ่อมทำ (Quality Control Plan) และเอกสารการตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Protocol) ที่แสดงรายการและเกณฑ์การทดสอบทดลองตามขอบเขตของงาน ส่งมอบให้กับทางราชการ ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยเสนอผ่านกองส่งกำลังบำรุง อู่ราชนาวิมิตตลอดดุยเดช กรมอู่ทหารเรือ เพื่อให้กองควบคุมคุณภาพ อู่ราชนาวิมิตตลอดดุยเดช กรมอู่ทหารเรือ ตรวจสอบและรับรองต่อไป

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องส่งแผนควบคุมคุณภาพการซ่อมทำ (Quality Control Plan) และเอกสารการตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Protocol) ซึ่งผ่านการรับรองจากกองควบคุมคุณภาพฯ และได้มีการบันทึกข้อมูล ขั้นตอน หลักเกณฑ์ จากการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ส่งให้ประธานกรรมการตรวจรับฯ ในวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย เพื่อทำการตรวจสอบและลงลายมือชื่อกำกับในเอกสารทุกแผ่นทุกหน้า หลังจากนั้นให้ผู้รับจ้างจัดทำสำเนา จำนวน 2 ชุด (โดยจัดทำเป็นรูปเล่มให้เรียบร้อย ซึ่ง 1 ชุด/เล่มประกอบด้วย Quality Control Plan และ Quality Control Protocol) ส่งมอบให้กับทางราชการสำหรับแจกจ่ายให้กับหน่วยงาน ดังนี้

(1) กองแผนและประมาณการช่าง อู่ราชนาวิมิตตลอดดุยเดช กรมอู่ทหารเรือ

(2) กองสนับสนุน อู่ราชนาวิมิตตลอดดุยเดช กรมอู่ทหารเรือ

## 9. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

9.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอการจัดจ้างครั้งนี้ทางราชการ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

9.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอทางราชการจะพิจารณาจากราคารวม

9.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง คณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ทางราชการกำหนดไว้ในขอบเขตของงานในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

9.4 ทางราชการสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

9.4.1 ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคา

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.



น.ท.



ร.ท.



9.4.2 ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการที่คณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือกมีหนังสือเชิญชวน

9.4.3 เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในขอบเขตของงานที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

9.5 ในการตัดสินใจจ้างหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือกหรือทางราชการ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ทางราชการมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

9.6 ทางราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการจ้าง หรือโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของทางราชการเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งทางราชการจะพิจารณายกเลิกการจ้างและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสาร อันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามขอบเขตของงานได้ คณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือกหรือทางราชการ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามขอบเขตของงานให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ทางราชการมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากทางราชการ

9.7 ก่อนลงนามในสัญญา ทางราชการอาจประกาศยกเลิกการจ้างหากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเสนอราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

9.8 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

9.9 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.

น.ท.

ร.ท.

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

#### 10. การทำสัญญาจ้าง

10.1 ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับทางราชการ ภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาค่าจ้างที่ชนะการเสนอราคาได้ ให้ทางราชการยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการเสนอราคา (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

#### 11. กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

เมื่อลงนามในสัญญาแล้ว ให้ผู้รับจ้างต้องเร่งเข้าดำเนินการตามสัญญา ภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ทางราชการแจ้งให้ผู้รับจ้างเริ่มดำเนินการซ่อมทำตามสัญญาซึ่งหากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตามสัญญาภายในระยะเวลาที่ทางราชการกำหนดไว้ ทางราชการอาจใช้ดุลพินิจในการพิจารณาบอกเลิกสัญญาตามมาตรา 103 วรรคหนึ่ง (2) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

#### 12. การจ่ายเงินล่วงหน้า

12.1 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นเงินล่วงหน้า จำนวนร้อยละ... ของราคาตามสัญญา หลังจากลงนามในสัญญา

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า (หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย) เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้ว่าจ้าง

12.2 ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ 12.1 ผู้ว่าจ้างจะหักคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดที่... เพื่อชดเชยคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ - ของราคาตามสัญญา

12.3 เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดเชยความรับผิดชอบต่าง ๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดเชยคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.



น.ท.



ร.ท.



12.4 ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับ หลังจากหักค่าใช้จ่ายในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

12.5 ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวน เงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ 12.2

12.6 การจ่ายเงินตามข้อ 12.1 ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากของผู้รับจ้างโดยตรง ทั้งนี้ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงิน หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงิน ดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น

### 13. ข้อกำหนดในการส่งมอบ

ผู้รับจ้างจะต้องมีเอกสารรับรองวัสดุที่ใช้ในการซ่อมทำ ที่ผู้รับจ้างจัดหาเองที่จะต้องเปลี่ยนแปลงทดแทน ของเดิม ว่าเป็นของใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และสามารถชี้รายการได้ทันที รวมทั้งเป็นผลิตภัณฑ์แท้ตาม ชนิด และตราอักษรของบริษัทของผู้ผลิต จากบริษัทผู้ผลิต หรือโรงงานผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายของผู้ผลิตใน ต่างประเทศ ในกรณีผู้รับจ้างจะใช้วัสดุอื่นทดแทน ผู้รับจ้างจะต้องมีเอกสารรับรองจากบริษัทผู้ผลิตฯ แสดงว่า วัสดุที่จะนำมาใช้นั้นสามารถใช้ทดแทนกับวัสดุเดิมได้ ทั้งนี้เมื่อผู้รับจ้างได้รับพัสดุมาแล้ว จะต้องให้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารและพัสดุก่อนนำไปดำเนินการซ่อมทำ ตามสัญญา

### 14. การตรวจรับพัสดุ

14.1 ถ้าทางราชการพิจารณาแล้ว เห็นว่าจำเป็นจะต้องทดสอบ หรือทดลองการใช้งานพัสดุที่ส่งมอบ ให้กับทางราชการ ผู้รับจ้างต้องทดสอบหรือทดลองการใช้งานต่อหน้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมทั้งส่ง มอบบันทึกผลการทดสอบทดลอง ดังนี้

14.1.1 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

14.1.2 กองแผนและประมาณการช่าง อู่ราชนาวิมิตตลอดดุยเดช กรมอู่ทหารเรือ

14.1.3 กองสนับสนุน อู่ราชนาวิมิตตลอดดุยเดช กรมอู่ทหารเรือ

และทางราชการจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบ หรือทดลองนั้น

14.2 กรณีที่มีการทดสอบหรือทดลองพัสดุที่ส่งมอบ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการของทางราชการ ผู้รับจ้าง ต้องยอมรับผลการทดสอบหรือทดลอง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งปวงในการทดสอบหรือทดลองนั้น

14.3 ในกรณีเกิดความเสียหายต่อพัสดุ หรืออุปกรณ์ประกอบในระหว่างการทำตัวเรือ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง หรือการขนย้าย ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยการซ่อมทำ ปรับปรุง หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ ชำรุดดังกล่าวให้สามารถใช้ราชการได้เหมือนเดิม และผู้รับจ้างจะนำสาเหตุของการชำรุดดังกล่าวมาเป็นข้ออ้าง ในการขอขยายระยะเวลาซ่อมทำตามสัญญาไม่ได้

### 15. งวดงานและการจ่ายเงิน

15.1 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยแบ่งออกเป็น 4 งวด ดังนี้

(1) งวดที่ 1 จำนวนร้อยละ 20 (ยี่สิบ) ของราคาจ้างตามสัญญาทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบ เอกสารการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Plan) และเอกสารการตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.

น.ท.

ร.ท.

(Quality Control Protocol) ที่ผ่านการรับรองจากกองควบคุมคุณภาพ อุไรธานีวิมิตลอดยุคเดช กรมอุทกหารเรือ พร้อมทั้งดำเนินการรื้อถอนเพื่อเตรียมการซ่อมทำ ท่อทางประจำท่าเทียบเรือและอยู่แห่ง บริเวณ Station 1,3,5,7,9,11,13,15,19 และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

(2) งวดที่ 2 จำนวนร้อยละ 25 (ยี่สิบห้า) ของราคาจ้างตามสัญญาทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ ดำเนินการซ่อมทำท่อทางประจำท่าเทียบเรือและอยู่แห่ง บริเวณ Station 7,9,11,13,15,19,21,23,25,27,29 โดยคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว (รายละเอียดการซ่อมทำปรากฏตาม ภาคผนวก)

(3) งวดที่ 3 จำนวนร้อยละ 25 (ยี่สิบห้า) ของราคาจ้างตามสัญญาทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ ดำเนินการซ่อมทำท่อทางประจำท่าเทียบเรือและอยู่แห่ง บริเวณ Station 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30 โดยคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว (รายละเอียดการซ่อมทำปรากฏตาม ภาคผนวก)

(4) งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย)จำนวนร้อยละ 30 (สามสิบ) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้าง ได้ ดำเนินการซ่อมทำท่อทางประจำท่าเทียบเรือและอยู่แห่งให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา พร้อมทั้งส่งมอบ เอกสารการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Plan) และเอกสารการตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Protocol) ที่ได้มีการบันทึกข้อมูล ขั้นตอน หลักเกณฑ์ จากการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งได้ทำการ ทดสอบทดลองและผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างไว้โดยครบถ้วนแล้ว

15.2 การจ่ายเงินตามข้อ 15.1 ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลง เป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคาร เรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ

## 16.อัตราค่าปรับ

16.1 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 (สิบ) ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

16.2 หากงานที่ส่งมอบไม่สามารถส่งมอบได้ทันตามกำหนดของทางราชการ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับ เป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาตามสัญญา แต่ต้องไม่ต่ำกว่า วันละ 100 บาท นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับทางราชการ จนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงาน ให้แก่ทางราชการไว้โดยถูกต้องครบถ้วน

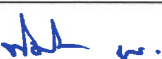
## 17. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องให้การรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ เป็นระยะเวลาไม่น้อย กว่า 365 (สามร้อยหกสิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว หากความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย นั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ ต้องออกเงินใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขใน ระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ.



น.ท.



ร.ท.



การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามกฎหมาย หากผู้รับจ้างไม่ขัดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

#### 18. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

18.1 เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณปี 2568 ✓

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อทางราชการได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี 2568 แล้วเท่านั้น

18.2 เมื่อทางราชการได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างแล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่ เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

18.3 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งทางราชการได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ 10.1 ทางราชการอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหาย (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

18.4 สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

18.5 ในกรณีที่ขอบเขตของงานมีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของทางราชการ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

18.6 ทางราชการ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากทางราชการไม่ได้

(1) ทางราชการไม่ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือเงินงบประมาณได้รับการจัดสรรไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทางราชการหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ. 

น.ท. 

ร.ท. 

(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

19. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

20. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทางราชการ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็น ผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับทางราชการไว้ชั่วคราว

21. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 3,030,000 บาท (สามล้านสามหมื่นบาทถ้วน) -

22. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ผู้อำนวยการวิทยาลัยดุสิตธานี กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 20180  
โทรศัพท์หมายเลข 0 3843 2315

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

น.อ. 

น.ท. 

ร.ท. 

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะจ้างซ่อมทำท่อทางประจำทำเทียบเรือและอยู่แห้ง ✓

1. ชื่อโครงการ จ้างซ่อมทำท่อทางประจำทำเทียบเรือและอยู่แห้ง จำนวน 1 งาน ✓

2. ขอบเขตของงานและข้อกำหนดในการซ่อมทำ

2.1 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบการซ่อมทำท่อทางประจำทำเทียบเรือและอยู่แห้ง ให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี หากจำเป็นต้องตัดแปลงอุปกรณ์ และ/หรือระบบต่างๆ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายละเอียดให้คณะกรรมการตรวจสอบและอนุญาตก่อนเริ่มดำเนินการ หากเกิดความชำรุดเสียหายกับอุปกรณ์ และ/หรือระบบดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน แล้วทดสอบทดลองให้ใช้งานได้ดีเช่นเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น และในกรณีที่ทางราชการดำเนินการแก้ไขเอง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการได้ดำเนินการไป

2.2 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการซ่อมทำท่อทางประจำทำเทียบเรือและอยู่แห้ง อันเนื่องมาจากการดำเนินการของผู้รับจ้าง รวมทั้งที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการดำเนินงาน หากมีการเคลื่อนย้าย แก้ไข หรือเกิดการชำรุด ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งหรือแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน แล้วทดสอบทดลองใช้งานให้ได้ดีเช่นเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น และในกรณีที่ทางราชการดำเนินการแก้ไขเอง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการได้ดำเนินการไป

2.3 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและจัดหาแรงงาน ในการดำเนินการตรวจสอบ การซ่อมทำ การเก็บรักษา การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ การซ่อมทำ การทดสอบทดลอง และการขนส่งทั้งสิ้น โดยทางราชการจะเป็นผู้สนับสนุนเฉพาะสถานที่เท่าที่จำเป็น

2.4 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบการถอดถอนอุปกรณ์เดิมและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่กีดขวางการนำวัสดุที่ใช้ในการซ่อมทำลงไปยังสถานที่ติดตั้ง (IN-WAY) โดยจะต้องตรวจสอบสถานที่ติดตั้ง และจัดทำบัญชีวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะถอดถอน และเสนอให้คณะกรรมการตรวจสอบวัสดุ ตรวจสอบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนที่จะเริ่มถอดถอน โดยก่อนที่จะเริ่มถอดถอน ผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการก่อน นอกจากนี้ วัสดุอุปกรณ์ที่ถอดถอน ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการนำมาประกอบกลับให้ใช้ราชการได้ดีเช่นเดิม ทั้งนี้ ราคาที่ผู้รับจ้างเสนอ ได้รวมค่าถอดถอนของเดิม งาน IN-WAY และงานประกอบวัสดุอุปกรณ์กลับที่เดิมไว้ด้วยแล้ว

2.5 ทางราชการมีสิทธิที่จะขอให้ผู้รับจ้างหยุดงานเพื่อรื้อถอน แก้ไข หรือทำใหม่ โดยใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ใหม่ หากพิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้รับจ้างใช้วัสดุหรืออุปกรณ์หรือกรรมวิธีการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสมหรือไม่ครบถ้วน โดยผู้รับจ้างไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ได้ทั้งสิ้น

2.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพทุกระบบที่มีการซ่อมทำ และบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพการซ่อมทำร่วมกับกรรมการตรวจสอบวัสดุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลำดับขั้นตอนในการการแล่นประสานท่อ และการตรวจสอบหาจุดบกพร่องด้วยสารแทรกซึม (Liquid Penetrant Testing) ตามมาตรฐานการซ่อมทำ และมาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ที่ระบุในข้อ 3

2.7 การทำสีท่อทางและช่องต่างๆ ก่อนดำเนินการเปลี่ยน กำหนดอ้างอิง มาตรฐาน ISO 12944 C5M (Marine) และมีความหนาดังนี้

2.7.1 สีรองพื้น (Epoxy Primer) ความหนาฟิล์มแห้งไม่น้อยกว่า 150 Microns

2.7.2 สีทับหน้า (Acrylic Aliphatic Polyurethane) ความหนาฟิล์มแห้งไม่น้อยกว่า 100 Microns

2.8 การเชื่อมประสานท่อทางต้องเป็นไปตามมาตรฐาน AWS. และได้รับรองจากสมาคมจัดชั้นเรือ โดยต้องมีเอกสารที่แสดงรายละเอียดขั้นตอนในการเชื่อม (Welding Procedure Specification and procedure Qualification Record : WPS-PQR) และช่างเชื่อมต้องผ่านการทดสอบตาม WPS-PQR ที่เกี่ยวข้องกับงานที่ระบุไว้ในสัญญาทั้งหมด โดยนำเอกสารมาแสดงในวันที่ยื่นซองเสนอราคา

2.9 หากผู้รับจ้างจะเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุสิ่งของ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานภายในสถานที่ของทางราชการ จะต้องขออนุญาตและได้รับความเห็นชอบจากทางราชการก่อน โดยทางราชการจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในเรื่องสาธารณูปโภค น้ำ ไฟ และสถานที่เท่าที่จำเป็น ในการเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุสิ่งของ และอุปกรณ์ดังกล่าว ซึ่งผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อการสูญหาย หรือเสื่อมสภาพ หรือถูกทำลาย จนกว่าจะส่งมอบงานให้กับทางราชการ

2.10 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ พร้อมมาตรการป้องกันอัคคีภัยและมาตรการปฏิบัติงานในพื้นที่อัฒอากาศในระหว่างปฏิบัติงาน โดยก่อนการปฏิบัติงานที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัยได้ (Hot Work) ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทางเรือที่รับผิดชอบทราบก่อน และอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้ รวมทั้งต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของ อุรัชาชนาวิมหิตตลอดดุยเดช กรมอุทธารเรือ โดยเคร่งครัด

2.11 ผู้รับจ้างที่เป็นคู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา

2.12 ผู้รับจ้างต้องแสดงผลการทดลองในการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อทางที่ได้ดำเนินการซ่อมทำตามข้อ 4.30 – 4.36 โดยให้คณะกรรมการได้ตรวจเรียบร้อยแล้ว ก่อนดำเนินการติดตั้ง

### 3. รายละเอียดมาตรฐานการซ่อมทำ และมาตรฐานวัสดุอุปกรณ์

3.1 วัสดุที่ใช้ในการซ่อมทำหากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว จะต้องมีความสมบัติตามมาตรฐานวัสดุช่างกรมอุทธารเรือ (มพช.อร.) หรือเทียบเท่า ดังนี้

- 3.1.1 แผ่นอะลูมิเนียมเรือ สำหรับต่อเรือ (มพช.อร.9536-01-24)
- 3.1.2 ท่อทองแดงผสมนิเกิล ชนิดไม่มีตะเข็บ (มพช.อร.4710-01-29)
- 3.1.3 ช้องอ ช้อตต่อทองแดงผสมนิเกิล (มพช.อร.4730-01-29)
- 3.1.4 ท่อเหล็กดำชนิดมีตะเข็บ และไม่มีตะเข็บ (มพช.อร.4710-03-30)
- 3.1.5 ท่อเหล็ก (มพช.อร.4710-03-30)
- 3.1.6 ท่อเหล็กกล้าไร้สนิม ชนิดมีตะเข็บและไม่มีตะเข็บ (มพช.อร.4710-04-30)
- 3.1.7 ลวดเชื่อมเหล็กกล้าชนิดมีสารพอกหุ้มสำหรับตัวเรือเหล็ก (มพช.อร.9505-01-30)
- 3.1.8 สังกะสีกันกร่อน (มพช.อร.5340-01-31)
- 3.1.9 โลหะอะลูมิเนียมขึ้นรูป (มพช.อร.9535-02-32)
- 3.1.10 แผ่นเหล็กกล้าไร้สนิม (มพช.อร.9510-08-34)
- 3.1.11 บรอนซ์สำหรับทำบูช(มพช.อร.9650-01-34)
- 3.1.12 ทองเหลืองแผ่นสำหรับใช้งานทั่วไป การป้องกันการผุกร่อน (มพช.อร.9535-03-34)
- 3.1.13 ทองเหลืองแผ่นใช้กับงานที่ต้องการ (มพช.อร.9515-04-34)
- 3.1.14 อะลูมิเนียมรูปพรรณใช้ในการต่อเรือ (มพช.อร.9515-05-34)
- 3.1.15 แผ่นเหล็กต่อเรือและเหล็กรูปพรรณ (มพช.อร.9515-01-34)
- 3.1.16 ท่อเหล็กกล้าอบและไม้อาบสังกะสี (มพช.อร.4710-05-34)
- 3.1.17 ท่อทองแดงชนิดไม่มีตะเข็บใช้งานทั่วไป (มพช.อร.4710-06-34)

คณะกรรมการฯ

น.อ.

น.ท.

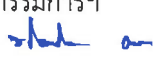
ร.ท.

- 3.1.18 ท่อเหล็กกล้าคาร์บอนทนกำลังดันปานกลาง (มพข.อร.4710-07-34)
- 3.1.19 ท่อเหล็กกล้าคาร์บอนทนกำลังสูง(มพข.อร.4710-08-34)
- 3.1.20 ท่อทองเหลืองชนิดไม่มีตะเข็บใช้งานทั่วไป (มพข.อร.4710-10-34)
- 3.1.21 ท่ออะลูมิเนียมชนิดไร้ตะเข็บ (มพข.อร.4710-11-34)
- 3.1.22 ลวดเชื่อมเหล็กกล้าเปลือย สำหรับการเชื่อมอาร์คโลหะโดยใช้แก๊สคาร์บอน (มพข.อร.3439-02-34)
- 3.1.23 เหล็กกล้าธรรมดา(มพข.อร.9510-10-34)
- 3.1.24 ลวดเชื่อมไฟฟ้าเหล็กกล้าเปลือยและฟลักซ์ใช้สำหรับการเชื่อมอาร์คได้ผลฟลักซ์ (มพข.อร.3439-04-35)
- 3.2 การซ่อมทำเป็นไปตามมาตรฐานงานช่างกรรมอุทการเรือ (มอร.) และคำแนะนำทางช่างกรรมอุทการเรือ ที่เกี่ยวข้องหรือเทียบเท่า ดังนี้
  - 3.2.1 การทดสอบรอยร้าวด้วยความดันของเหลว (มอร.200-0001-0730)
  - 3.2.2 การทดสอบอัดน้ำระบบท่อทางของเรือหลวง (มอร.114-0001-0331)
  - 3.2.3 การประกอบ และการทดสอบท่อที่ทำจากโลหะผสมของทองแดงและนิกเกิล (มอร.114-0003-0431)
  - 3.2.4 การตัดท่อ (มอร.114-0004-0531)
  - 3.2.5 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนในการสร้างส่วนประกอบตัวเรือเหล็ก (มอร.100-0001-0731)
  - 3.2.6 การประกอบและการทดสอบท่อที่ทำจากโลหะทองแดง (มอร.114-0005-1031)
  - 3.2.7 การตรวจสอบรอยเชื่อมประสานตัวเรือ โดยวิธีถ่ายภาพด้วยรังสี (มอร.112-0002-0932)
  - 3.2.8 การทดสอบลื่นน้ำ (มอร.114-0006-0933)
  - 3.2.9 การตรวจสอบและซ่อมทำแผ่นเหล็กตัวเรือ (มอร.100-0003-0936)
  - 3.2.10 การตั้งศูนย์เพลลาใบจักรและระบบขับเคลื่อนเรือ (มอร.220-0003-0936)
  - 3.2.11 การติดตั้งเครื่องจักรสำคัญบนเรือและการตรวจสอบการติดตั้ง (มอร.220-0004-0936)
  - 3.2.12 การเตรียมพื้นผิวและการพ่นสีตัวเรือใต้แนวน้ำ (มอร.620-0001-0936)
  - 3.2.13 การซ่อมทำใบจักรเรือ (มอร.211-0001-0637)
  - 3.2.14 การตรวจหารอยร้าวในโลหะโดยวิธีฉายรังสีเอ็กซ์ (ค.0002-29)
  - 3.2.15 การเชื่อมประสานตัวเรือเหล็ก (ค.0003-29)
  - 3.2.16 การตรวจหารอยร้าวในโลหะโดยใช้คลื่นอัลตราโซนิก (ค.0001-30)
  - 3.2.17 การตรวจสอบสภาพผิวหน้าของโลหะ (ค.0001-31)
  - 3.2.18 การทำความสะอาดท่อ (ค.0002-31)
  - 3.2.19 การเชื่อมประสานท่อ (ค.0004-31)
  - 3.2.20 การเชื่อมประสานตัวเรืออะลูมิเนียม (ค.0002-32)
  - 3.2.21 การพ่นพอกโลหะ (ค.0002-42)

#### 4. รายละเอียดการซ่อมทำ

- 4.1 Station1 เปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว, เปลี่ยนชุดคอนเนคเตอร์ 3 นิ้ว,เปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต
- 4.2 Station2 เปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว,เปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว, เปลี่ยนชุดคอนเนคเตอร์ 3 นิ้ว
- 4.3 Station3 เปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว, เปลี่ยนชุดคอนเนคเตอร์ 3 นิ้ว
- 4.4 Station4 เปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว,เปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว, เปลี่ยนชุดคอนเนคเตอร์ 3 นิ้ว
- 4.5 Station5 เปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว,เปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว, เปลี่ยนชุดคอนเนคเตอร์ 3 นิ้ว,เปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต

คณะกรรมการฯ

น.อ. 

น.ท. 

ว.ท. 

4.30 Station 17-15 ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว , ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว ,ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 4 นิ้ว ,ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม Slip-On Flanges ขนาด 4 นิ้ว

4.31 Station 19-17 ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว, ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว, ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 4 นิ้ว, ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม Slip-On Flanges ขนาด 4 นิ้ว

4.32 Station 21-19 ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว , ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว ,ซ่อมทำ เปลี่ยนหน้าแปลน ท่อ HDPE 6"

4.33 Station 23-21 ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว , ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว

4.34 Station 25-23 ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว, ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว

4.35 Station 27-25 ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว, ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว

4.36 Station 29-27 ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว, ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว

| สเตชัน ที่ 1                                                                         |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                                                                        | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 6 นิ้ว                                                         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3 นิ้ว                                                 | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ต                                                              | 1        | ชุด  |
|   |          |      |
|  |          |      |

น.อ. ชล น.

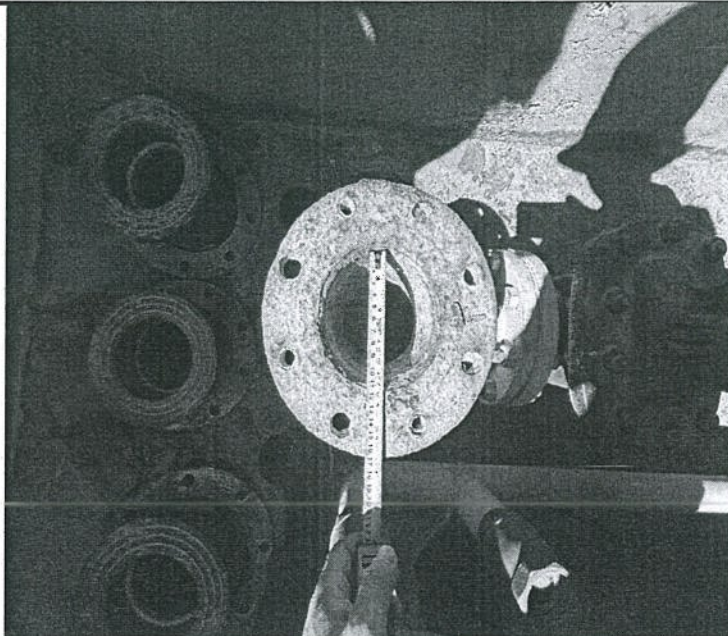
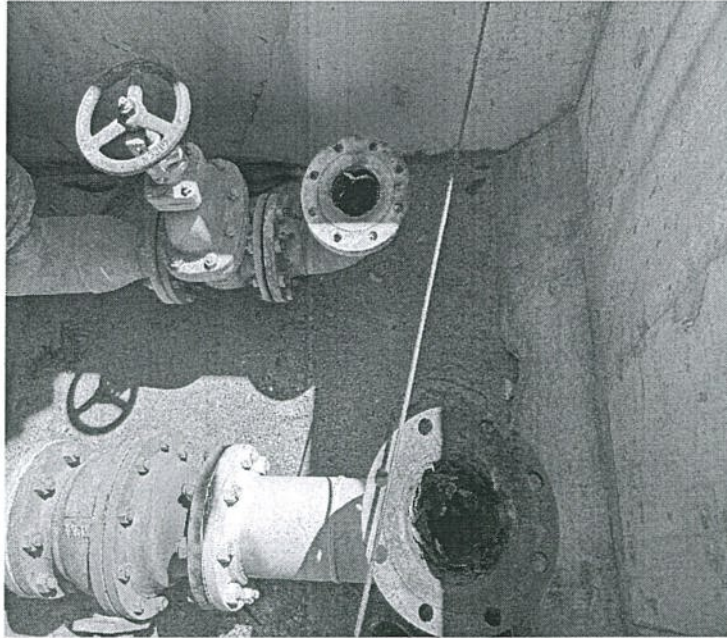
ก.ท.

*[Signature]*

จ.ท.

*[Signature]*

| สแตชัน ที่ 2                         |          |      |
|--------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                        | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 6 นิ้ว         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว         | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3 นิ้ว | 1        | ชุด  |
|                                      |          |      |



นอ. สก. น.

น.ท. *[Signature]*

จ.ท. *[Signature]*

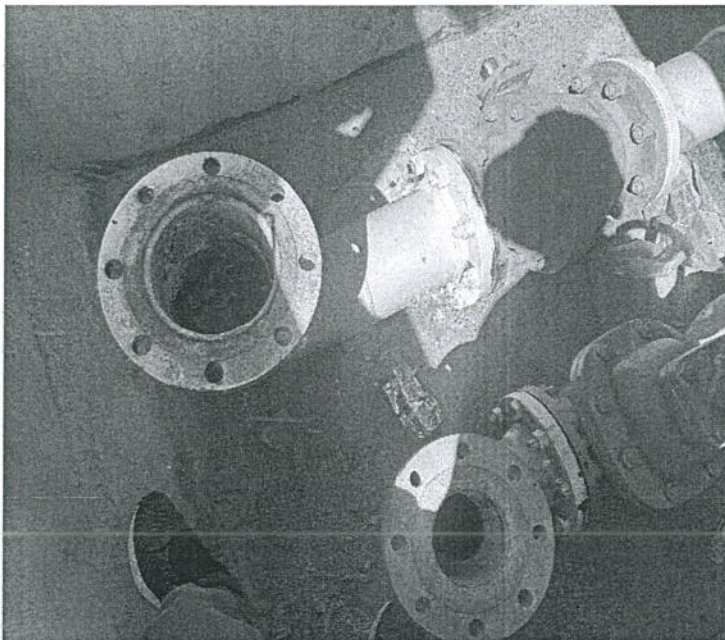
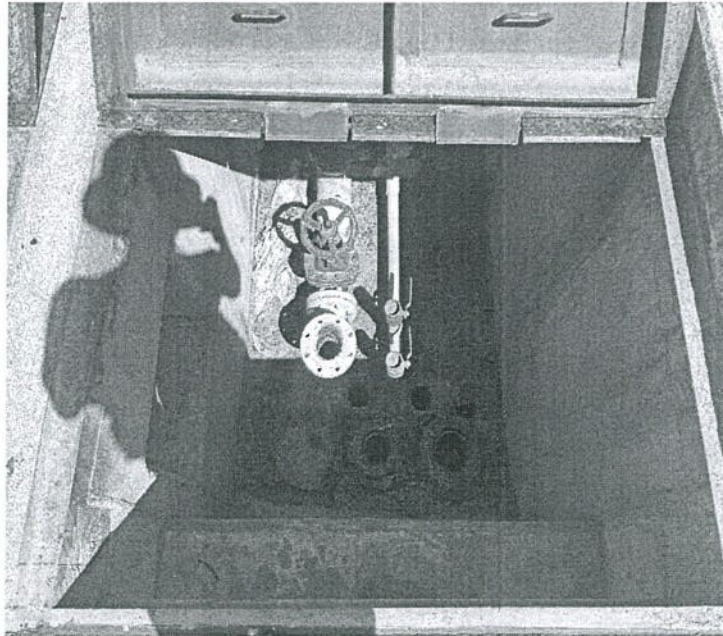
| สเตรชั่น ที่ 3                       |          |      |
|--------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                        | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3 นิ้ว | 1        | ชุด  |

น.อ. พล.อ. น.

น.อ. *[Signature]*

น.อ. *[Signature]*

| สเตรชั่น ที่ 4                       |          |      |
|--------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                        | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 6 นิ้ว         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว         | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3 นิ้ว | 1        | ชุด  |



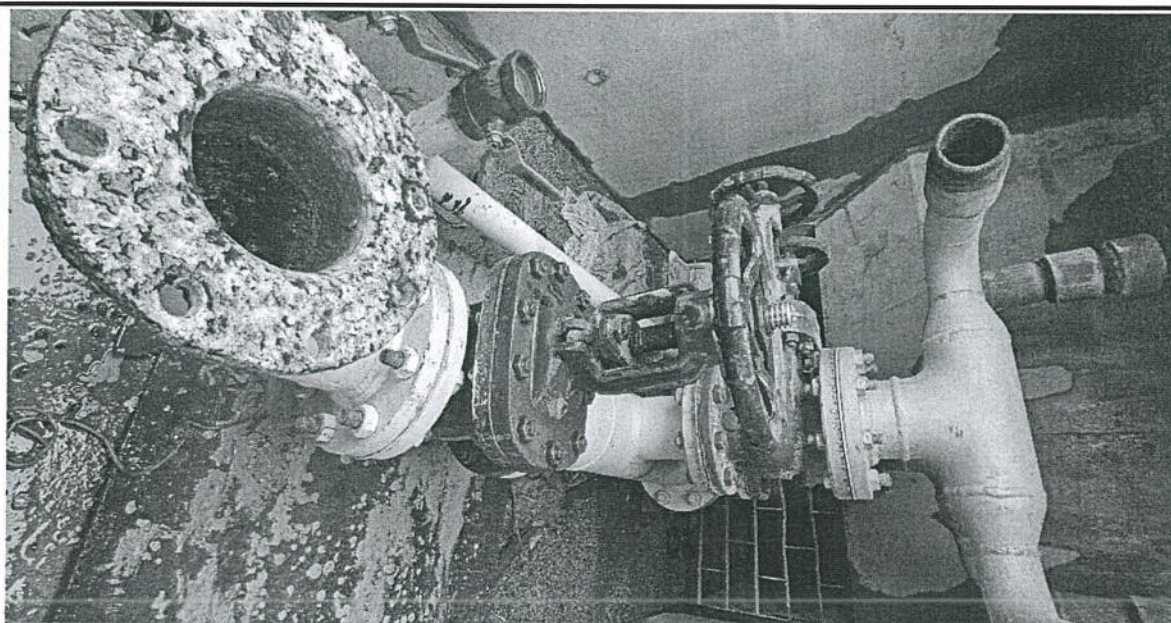
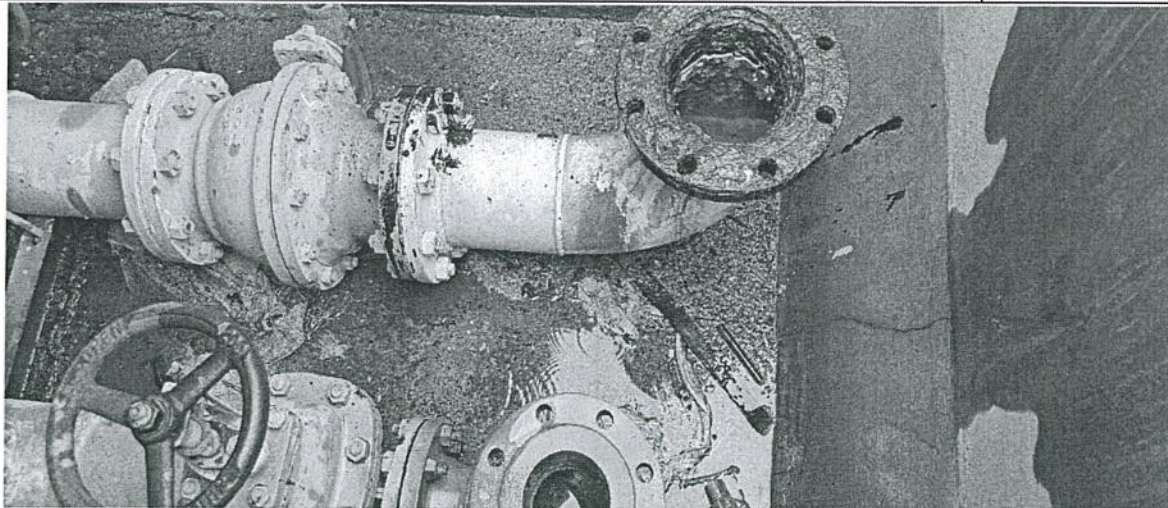
ร.อ. พล น.

ร.น. *[Signature]*

ร.น. *[Signature]*

สเตชัน ที่ 5

| รายการซ่อมแซม                        | QUANTITY | UNIT |
|--------------------------------------|----------|------|
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 6 นิ้ว         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3 นิ้ว | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว         | 1        | ชุด  |
| 4.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ต              | 1        | ชุด  |

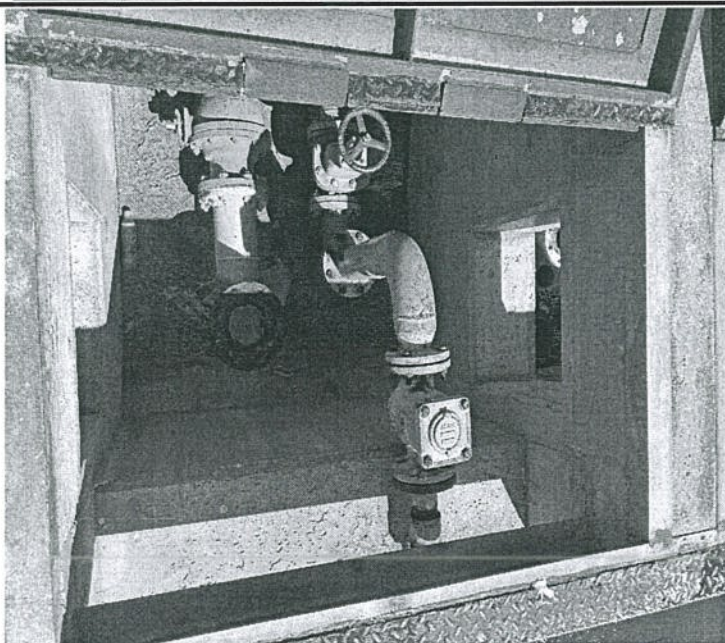
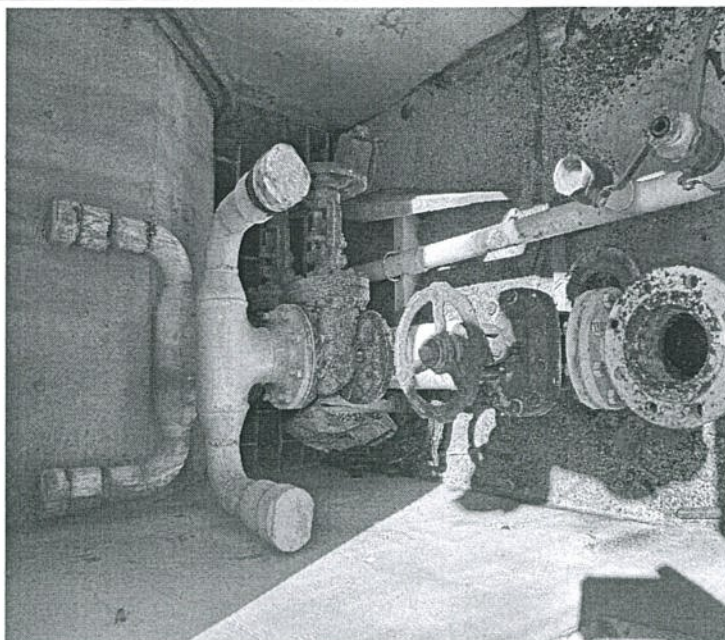


น.อ. ห. น.

อ.ก.

จ.ก.

| สเตรชั่น ที่ 6                       |          |      |
|--------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                        | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 6 นิ้ว         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว         | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 2 นิ้ว | 1        | ชุด  |



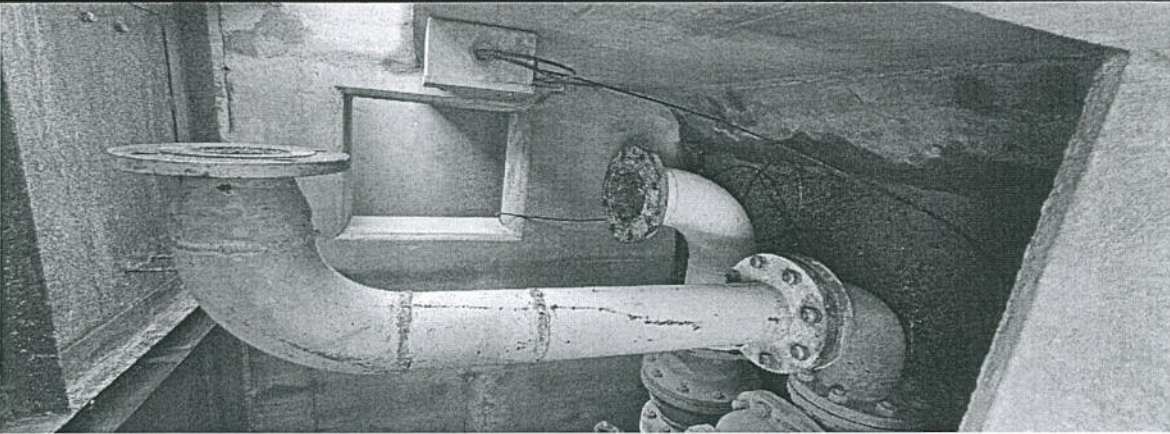
น.อ. พล น.

น.ท.

*Phong*

น.ท.

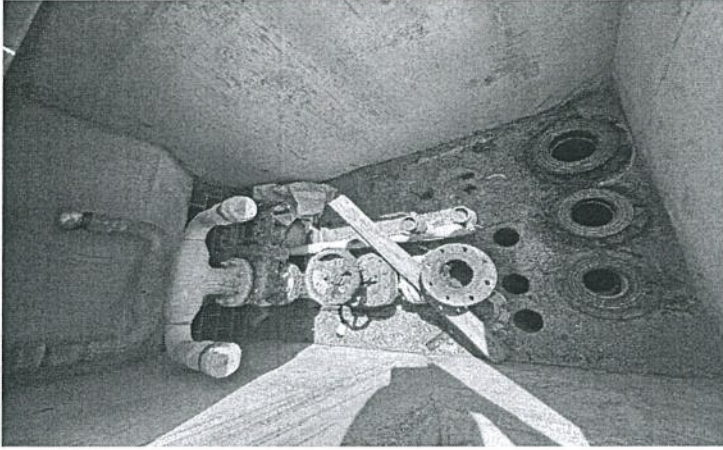
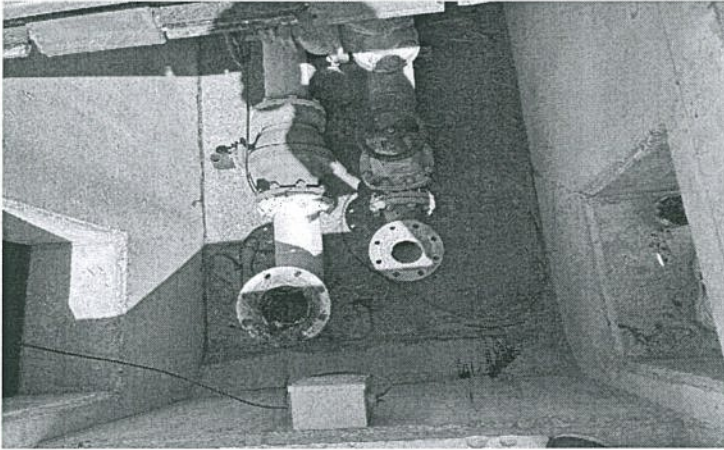
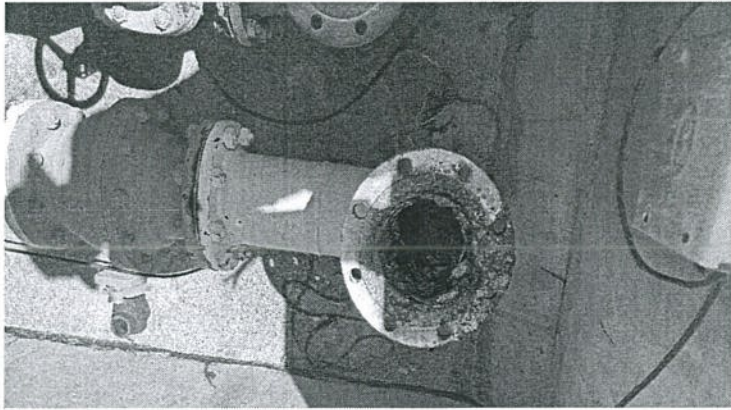
*[Signature]*

| สแตน ที่ 7                                                                           |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                                                                        | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 6 นิ้ว                                                         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว                                                         | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3นิ้ว                                                  | 1        | ชุด  |
|    |          |      |
|   |          |      |
|  |          |      |

ว.อ. ชล น.

ว.น. *Phomp*

ว.น. *[Signature]*

| สเตรชั่น ที่ 8                                                                       |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                                                                        | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 6 นิ้ว                                                         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว                                                         | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3 นิ้ว                                                 | 1        | ชุด  |
|    |          |      |
|   |          |      |
|  |          |      |

น.อ. สด น.

น.ท.

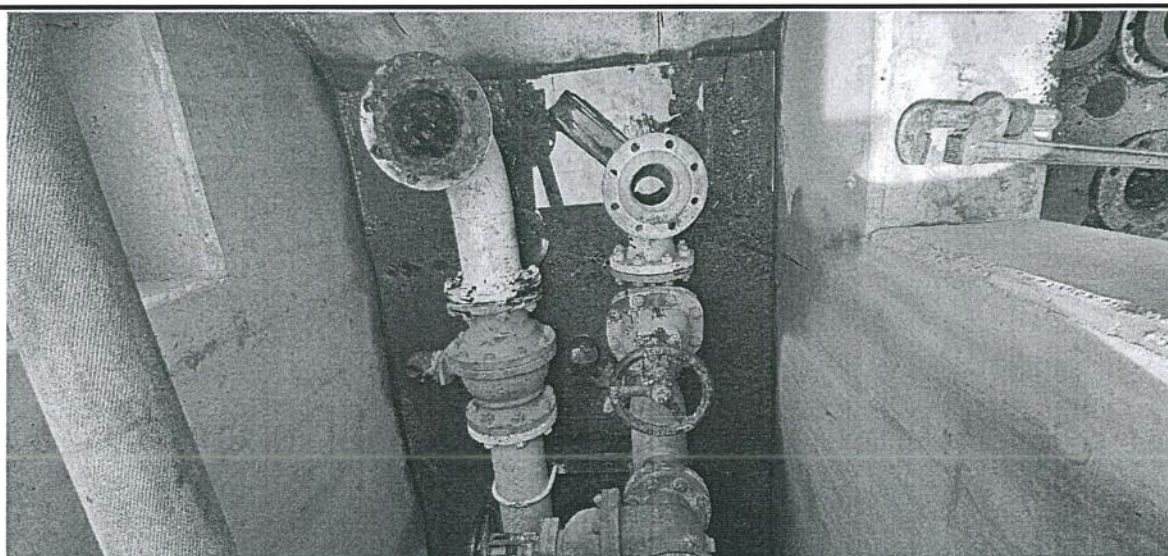
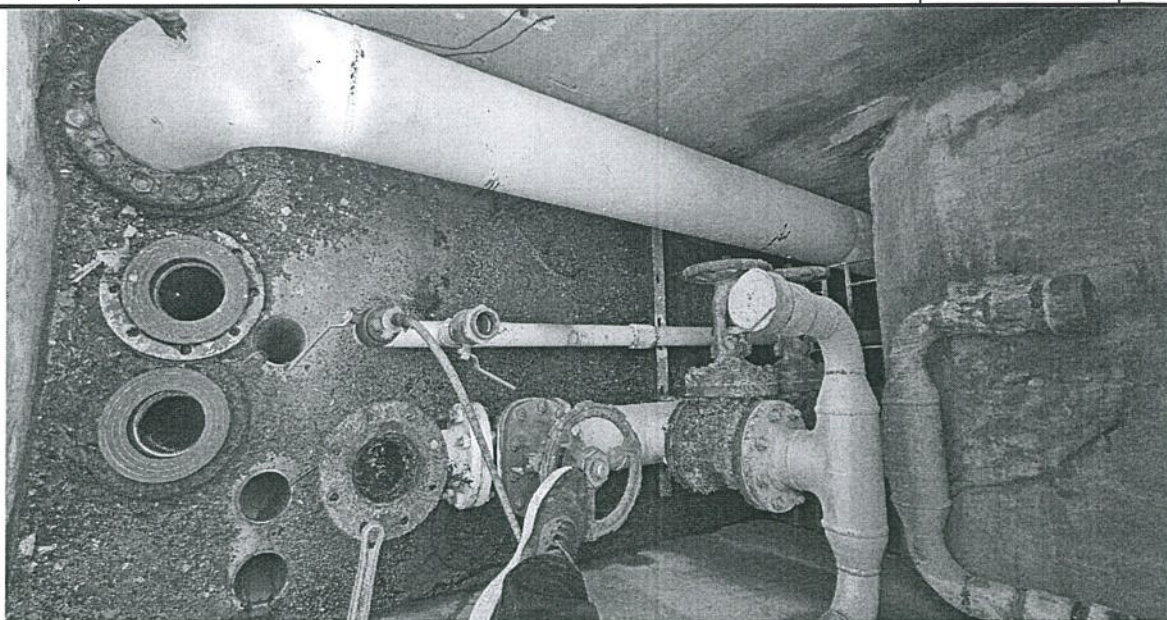
*[Signature]*

ร.ท.

*[Signature]*

สเตชัน ที่ 9

| รายการซ่อมแซม                                                   | QUANTITY | UNIT |
|-----------------------------------------------------------------|----------|------|
| 1.งานเปลี่ยน หน้าแปลนเชื่อม ASTM 150P FF/RF (10BAR) ขนาด 8 นิ้ว | 1        | ชิ้น |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 6 นิ้ว                                    | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว                                    | 1        | ชุด  |
| 4.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3นิ้ว                             | 1        | ชุด  |
| 5.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ท                                         | 1        | ชุด  |



ร.อ. ชล น.

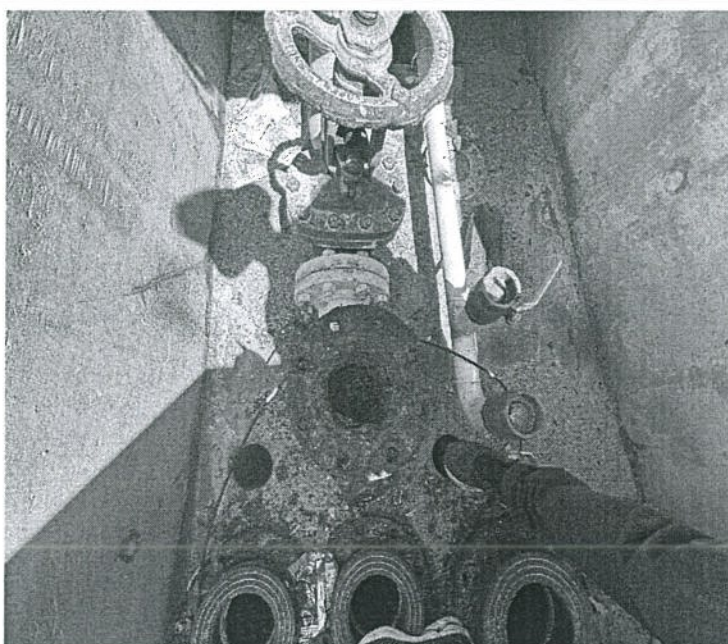
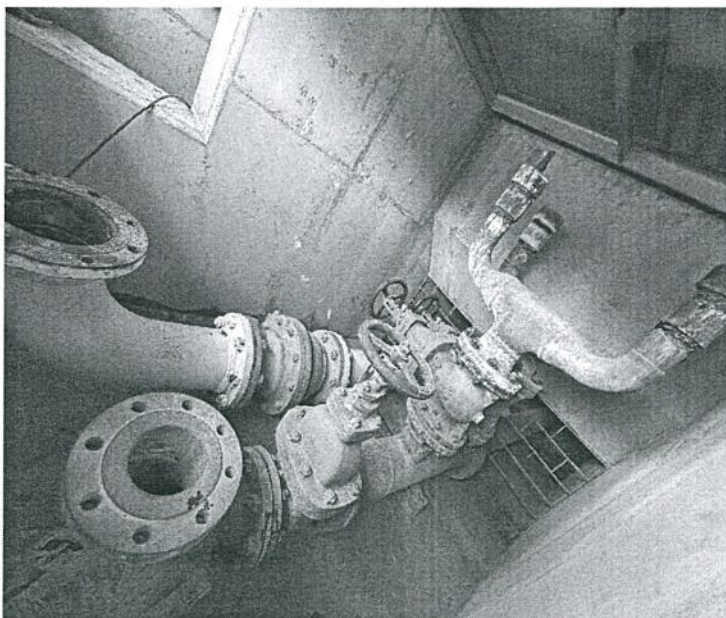
อ.ก.

*[Signature]*

ร.อ.

*[Signature]*

| สเตรชั่น ที่ 10                     |          |      |
|-------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                       | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 6 นิ้ว        | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว        | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3นิ้ว | 1        | ชุด  |



ผ.อ. ชล น.

ผ.ท.

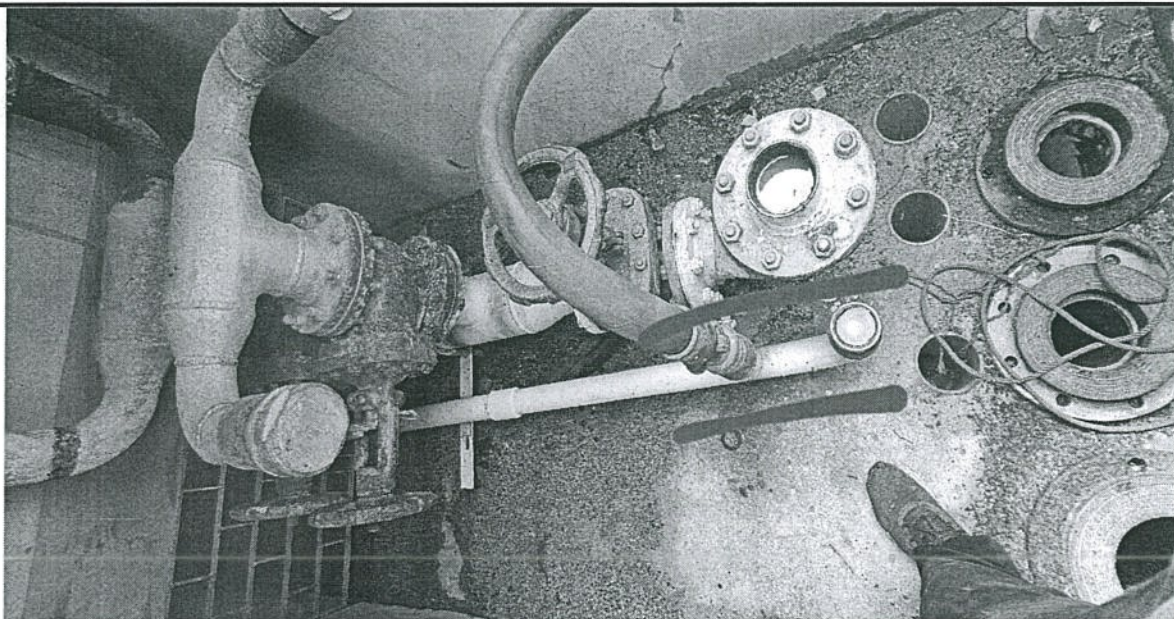
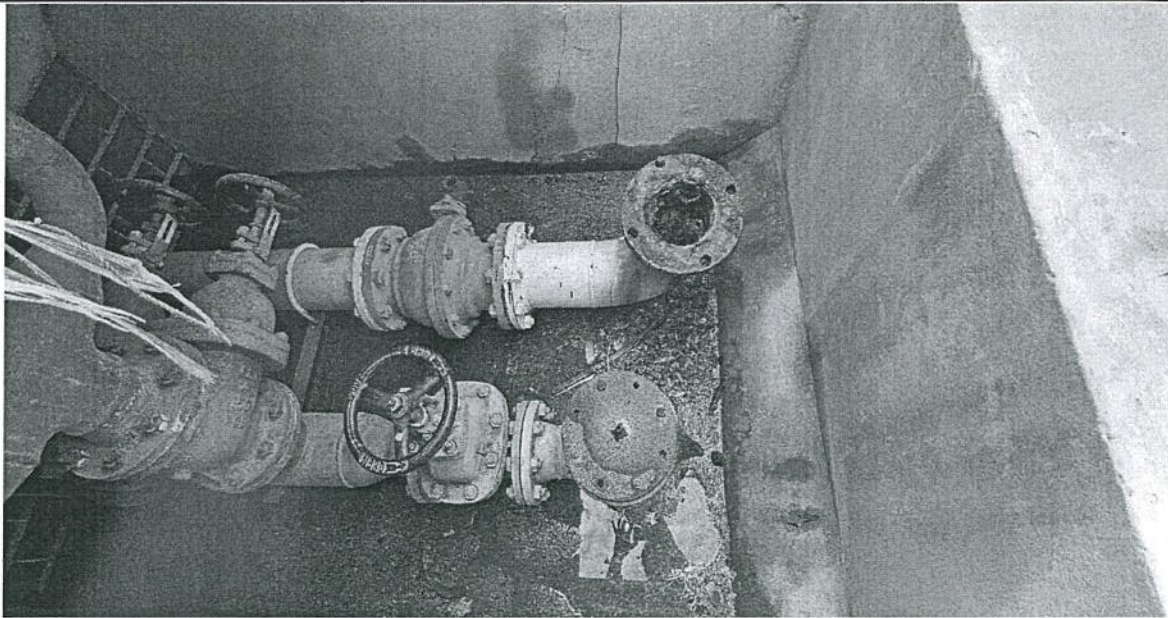
*[Signature]*

ผ.ท.

*[Signature]*

สแตน ที่ 11

| รายการซ่อมแซม                        | QUANTITY | UNIT |
|--------------------------------------|----------|------|
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 6 นิ้ว         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3 นิ้ว | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ด              | 1        | ชุด  |



น.อ. ชล น.

น.อ.

*[Signature]*

น.อ.

*[Signature]*

| สเตชัน ที่ 12                                                                        |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                                                                        | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 6 นิ้ว                                                         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว                                                         | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3 นิ้ว                                                 | 1        | ชุด  |
|   |          |      |
|  |          |      |

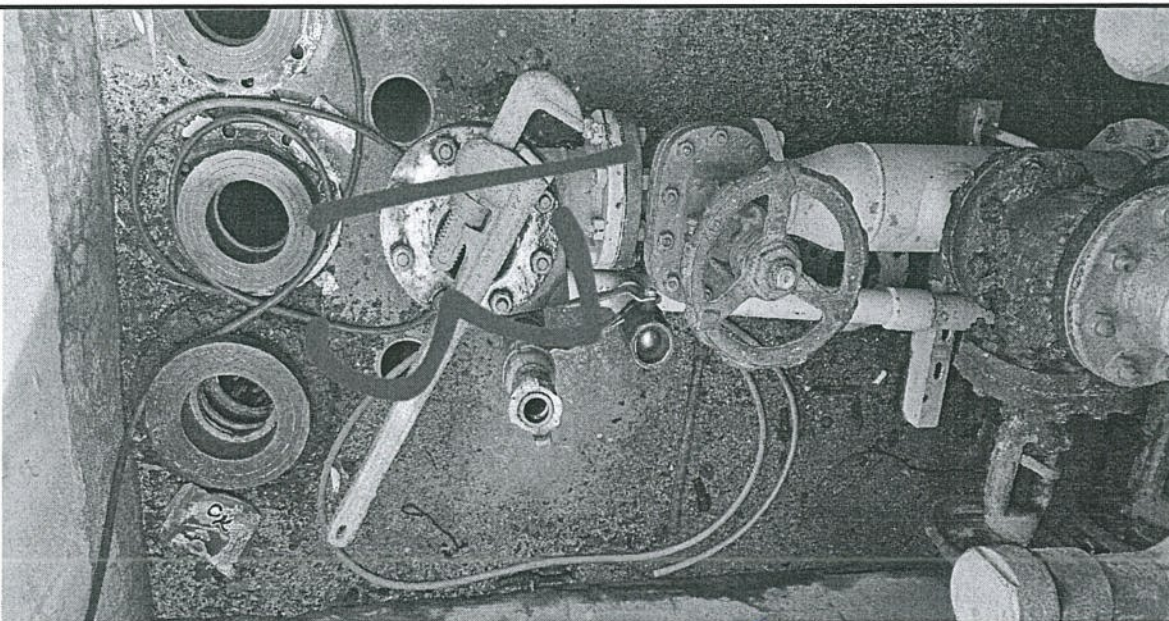
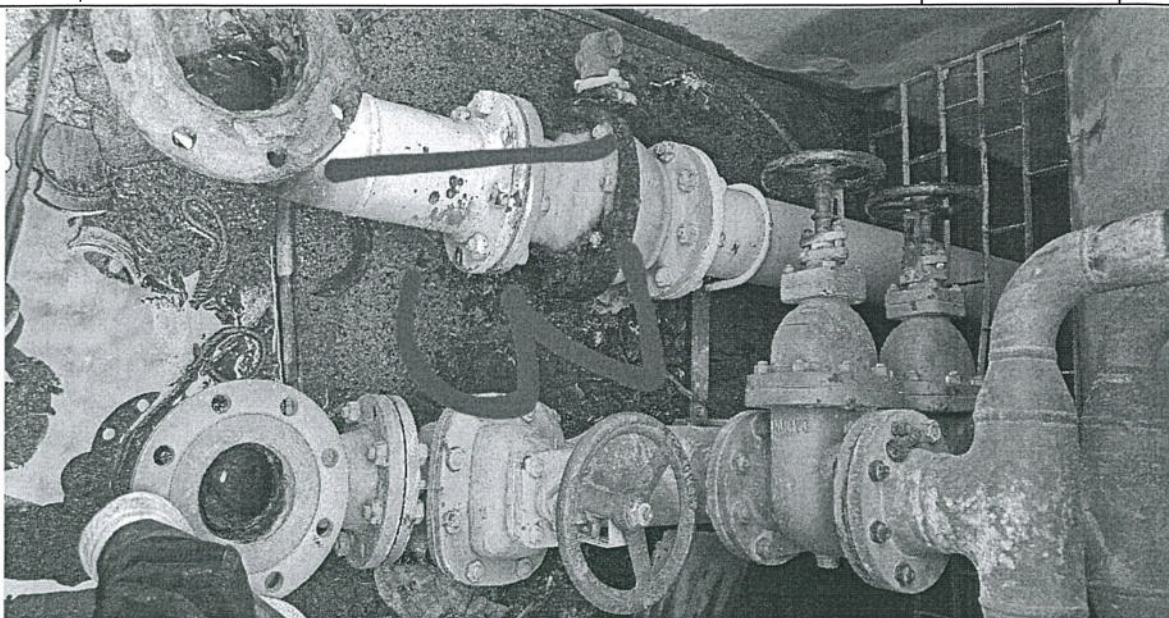
ร.อ. ชล น.

น.ก.

จ.ท.

สแตน ที่ 13

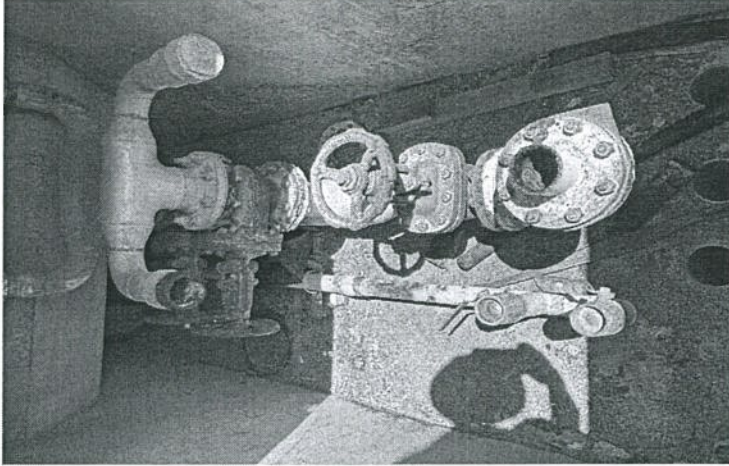
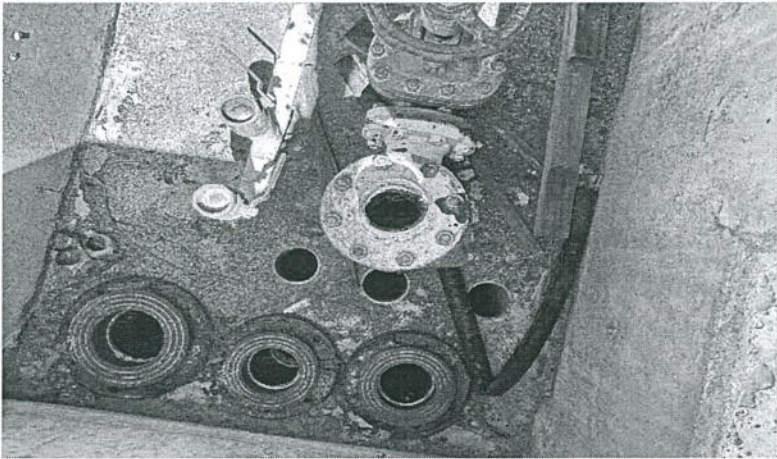
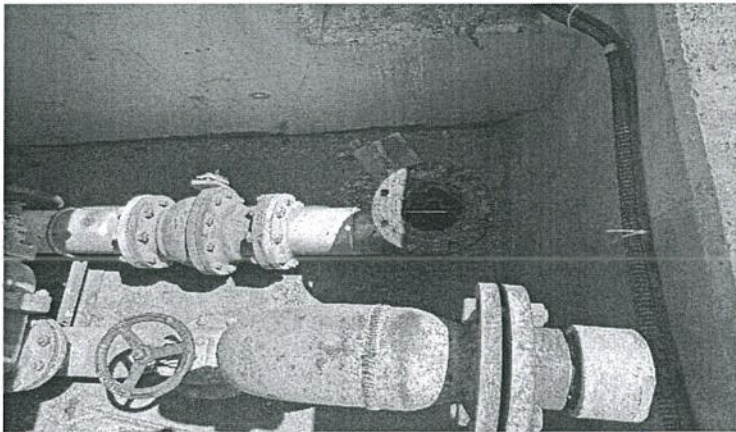
| รายการซ่อมแซม                        | QUANTITY | UNIT |
|--------------------------------------|----------|------|
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3 นิ้ว | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ต              | 1        | ชุด  |



ร.อ. - ๑๒๒ น.

น.ท.

น.ท.

| สแตน ที่ 14                                                                          |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                                                                        | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 6 นิ้ว                                                         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว                                                         | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3 นิ้ว                                                 | 1        | ชุด  |
|    |          |      |
|   |          |      |
|  |          |      |

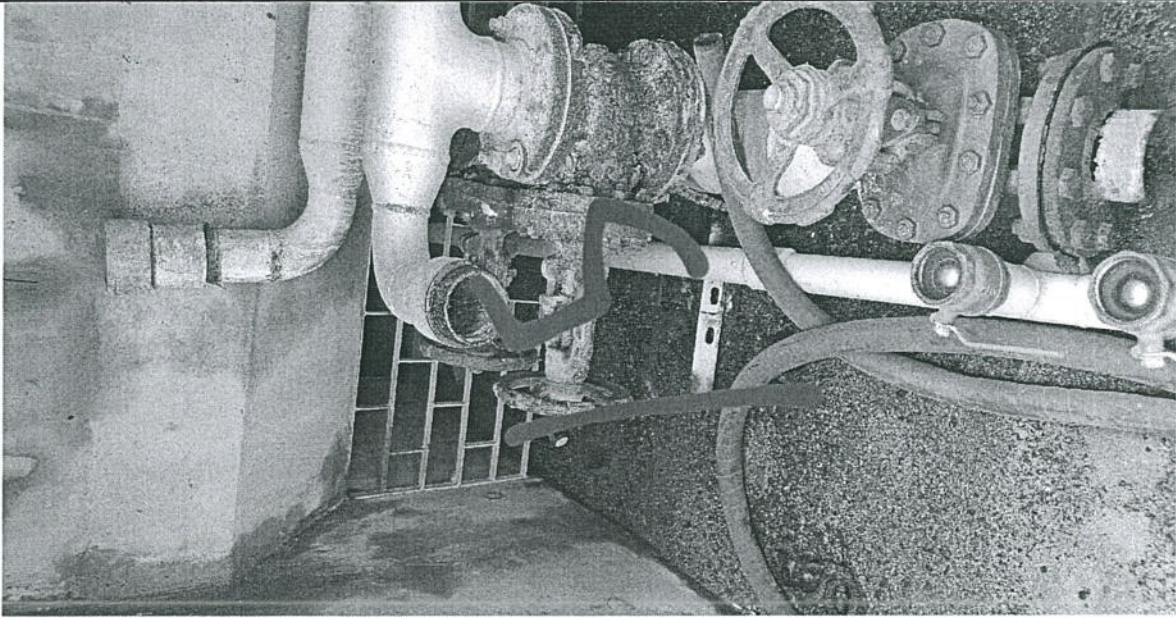
น.อ. พล น.

น.น.

*[Signature]*

น.น.

*[Signature]*

| สเตรชั่น ที่ 15                                                                      |          |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                                                                        | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว                                                         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ต                                                              | 1        | ชุด  |
|   |          |      |
|  |          |      |

ร.อ. หล น.

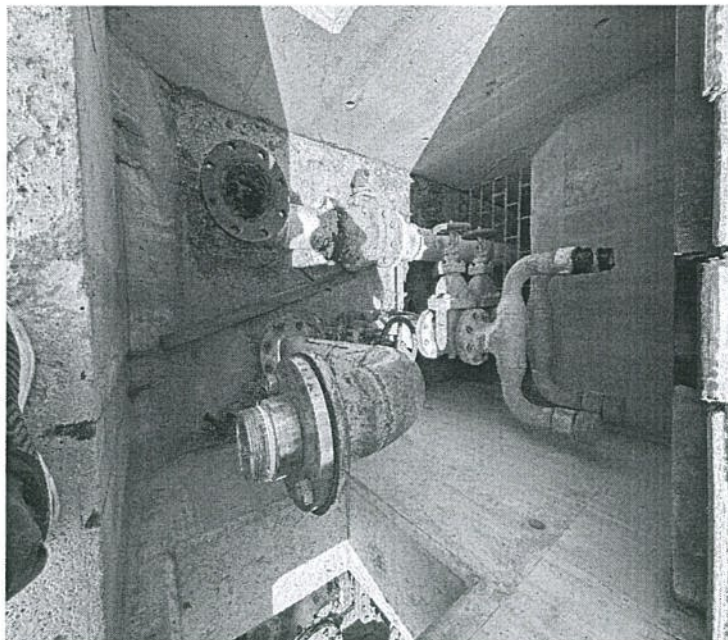
อ.ก.

*Signature*

จ.ก.

*Signature*

| สเตชัน ที่ 16                |          |      |
|------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 6 นิ้ว | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้องอ 4 นิ้ว | 1        | ชุด  |



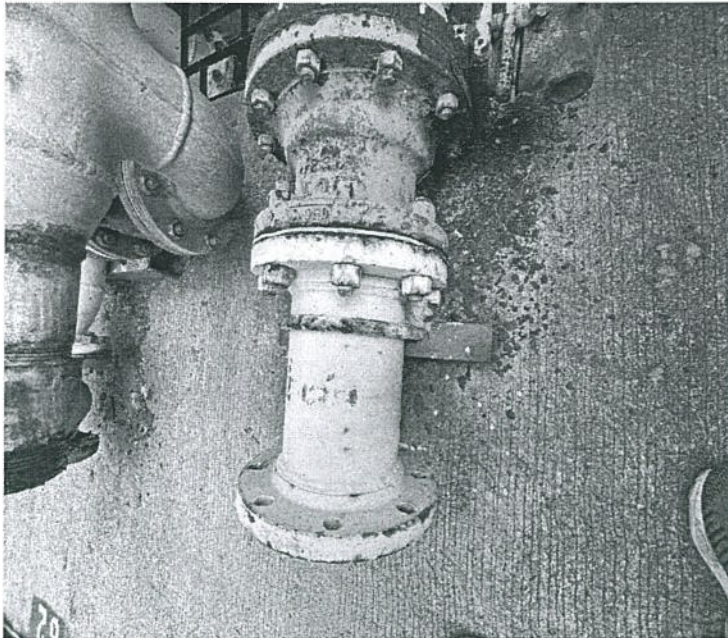
ห.อ. ๖๖ ๖.

4.๗.

*Shomp*

๑.๗.

*[Signature]*

| สแตน ที่ 18                                                                         |          |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                                                                       | QUANTITY | UNIT |
| 1.เปลี่ยน valve 6" ใหม่                                                             | 1        | ชิ้น |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้อต่อตรง 6 นิ้ว                                                    | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ท                                                             | 1        | ชุด  |
|  |          |      |

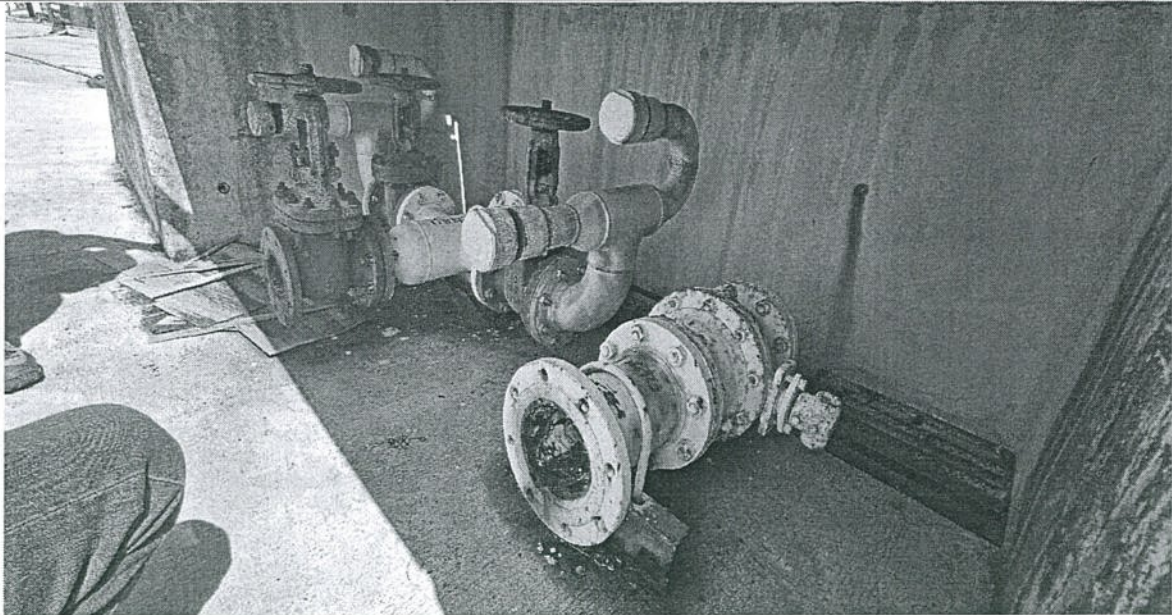
น.อ - ส.อ. น.

น.อ.

น.อ.

สแตน ที่ 19

| รายการซ่อมแซม                    | QUANTITY | UNIT |
|----------------------------------|----------|------|
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้อต่อตรง 6 นิ้ว | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ต          | 1        | ชุด  |
|                                  |          |      |



น.อ. ชล น.

4.11.

1.น.

| สเตชัน ที่ 20                        |          |      |
|--------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                        | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุด คอนเน็คเตอร์ 3 นิ้ว | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยนชุดฉัฟพอร์ต              | 1        | ชุด  |

น.อ. พล น.

น.ก.

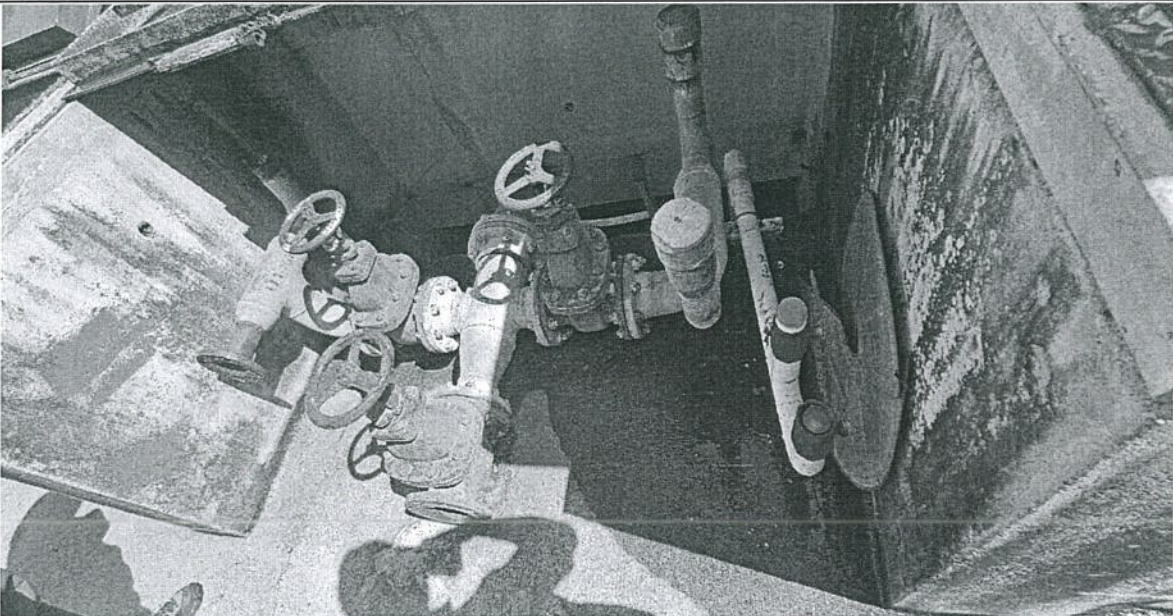
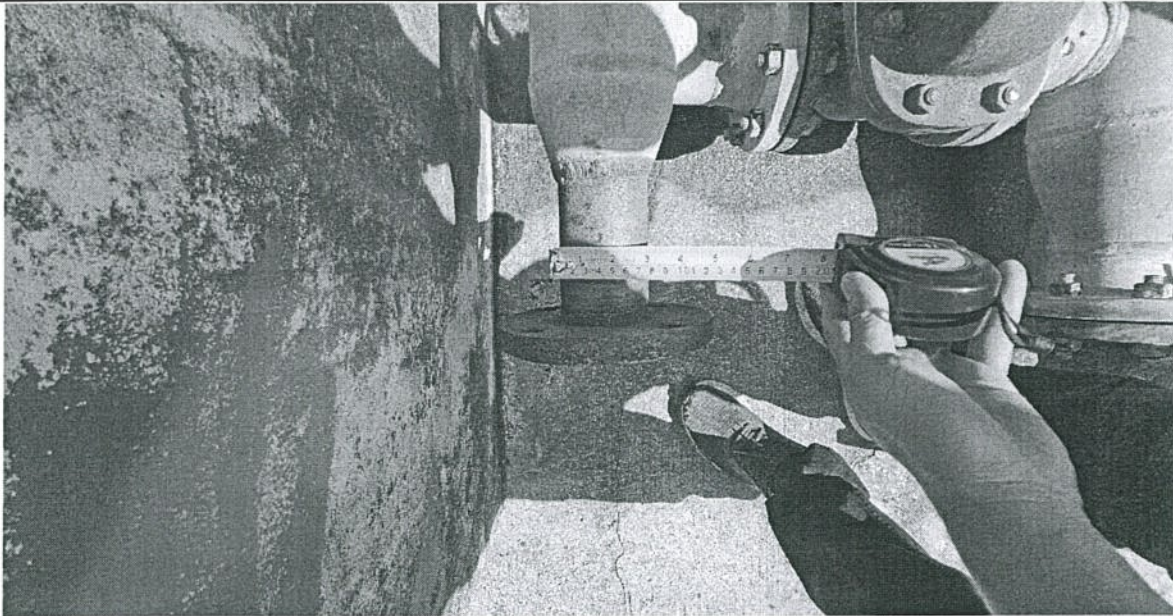
*[Signature]*

ร.ท.

*[Signature]*

สแตชัน ที่ 21

| รายการซ่อมแซม                                            | QUANTITY | UNIT |
|----------------------------------------------------------|----------|------|
| 1.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ต                                  | 1        | ชุด  |
| 2.หน้าแปลนเชื่อม ASTM 150P FF/RF (10BAR) ขนาด 2-1/2 นิ้ว | 1        | ชุด  |
|                                                          |          |      |
|                                                          |          |      |



น.อ. พล น.

น.อ.

น.อ.

| สเตชัน ที่ 22             |          |      |
|---------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม             | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยนสามทาง 3 นิ้ว | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยนชุดซัพพอร์ต   | 1        | ชุด  |
|                           |          |      |
|                           |          |      |



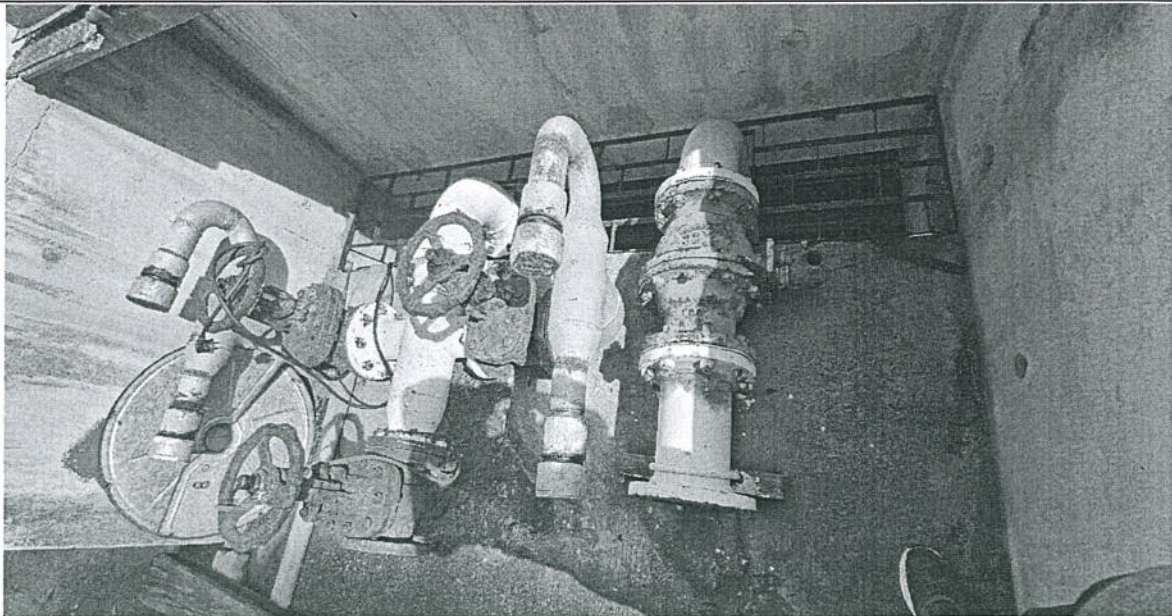
น.อ. พล.อ.

น.ก.

น.

สแตน ที่ 23

| รายการซ่อมแซม                    | QUANTITY | UNIT |
|----------------------------------|----------|------|
| 1.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ด          | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้อต่อตรง 6 นิ้ว | 1        | ชุด  |



ร.อ. พล น.

ก.น.

ก.น.

| สเตชัน ที่ 24                                                                                                                |          |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                                                                                                                | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้อต่อตรง 6 นิ้ว                                                                                             | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยนชุดฉัฟฟอร์ด                                                                                                      | 1        | ชุด  |
| <div data-bbox="308 510 1086 1084" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="308 1162 1110 1749" data-label="Image"> </div> |          |      |

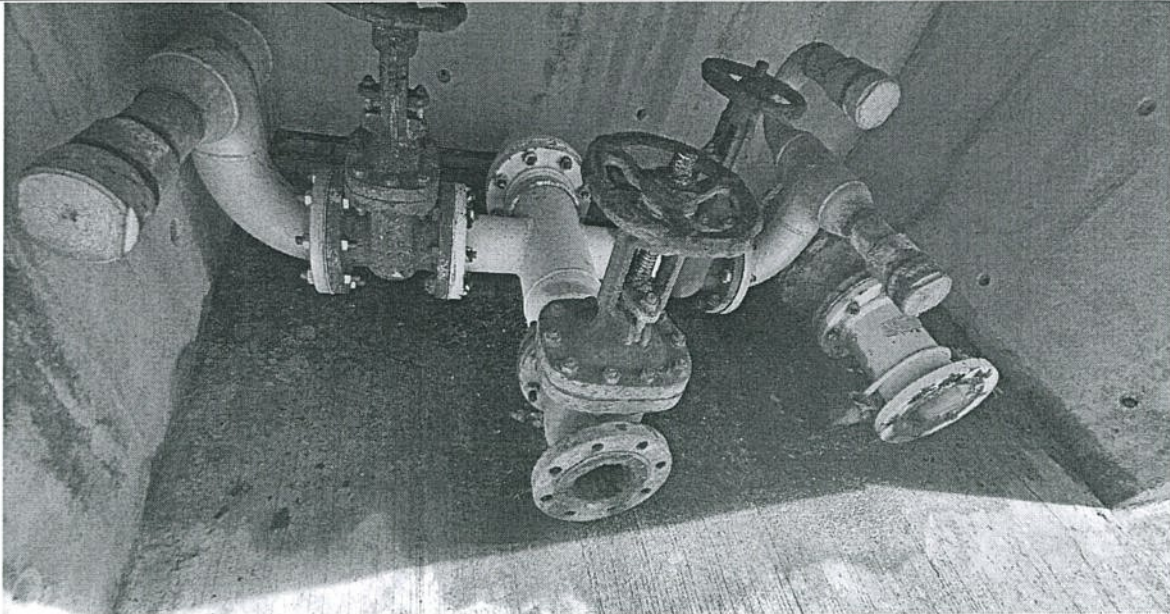
ร.อ. หต น.

4.7.

1.7

สแตน ที่ 25

| รายการซ่อมแซม                    | QUANTITY | UNIT |
|----------------------------------|----------|------|
| 1.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ต          | 1        | ชุด  |
| 2.เปลี่ยน valve 6"               | 1        | ชิ้น |
| 3.งานเปลี่ยน ชุดข้อต่อตรง 6 นิ้ว | 1        | ชุด  |
|                                  |          |      |



ร.อ. - ๗๖๖ พ.

๕.๗.

๗.๗.

| สเตชัน ที่ 26                    |          |      |
|----------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                    | QUANTITY | UNIT |
| 1. เปลี่ยน valve 6" ใหม่         | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้อต่อตรง 6 นิ้ว | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยนชุดซัพพอร์ต          | 1        | ชุด  |



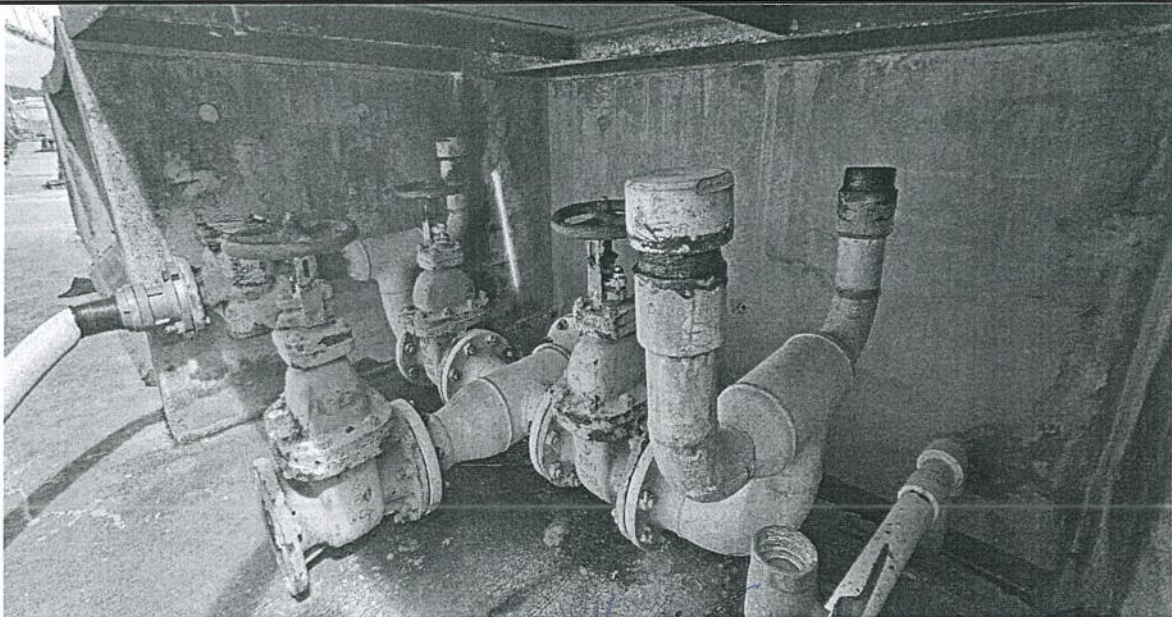
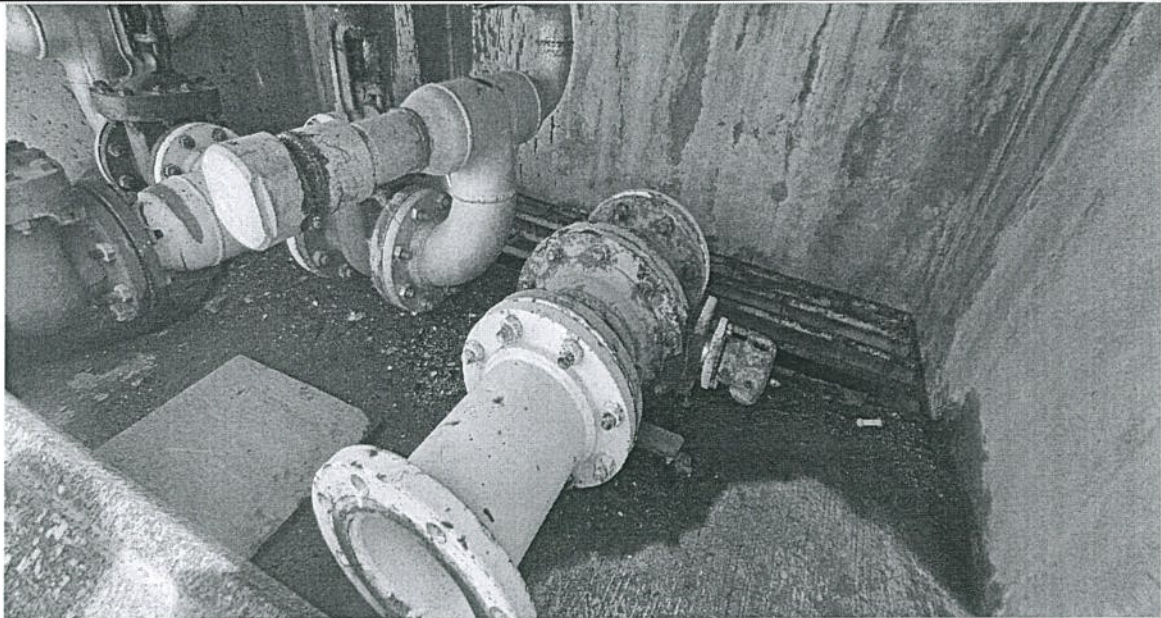
ผ.อ. พล น

ผ.ท.

ผ.อ.

สเตชัน ที่ 27

| รายการซ่อมแซม           | QUANTITY | UNIT |
|-------------------------|----------|------|
| 1.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ต | 1        | ชุด  |
| 2.เปลี่ยน valve 6"      | 1        | ชิ้น |
|                         |          |      |
|                         |          |      |



ผ.อ. พล น.

ผ.ท.

ผ.อ.

| สแตน ที่ 28                                                                         |          |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                                                                       | QUANTITY | UNIT |
| 1.งานเปลี่ยน ชุดข้อต่อตรง 6 นิ้ว                                                    | 1        | ชุด  |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดหน้าแปลน 2-1/2นิ้ว                                                  | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยนชุดซัพพอร์ต                                                             | 1        | ชุด  |
|  |          |      |

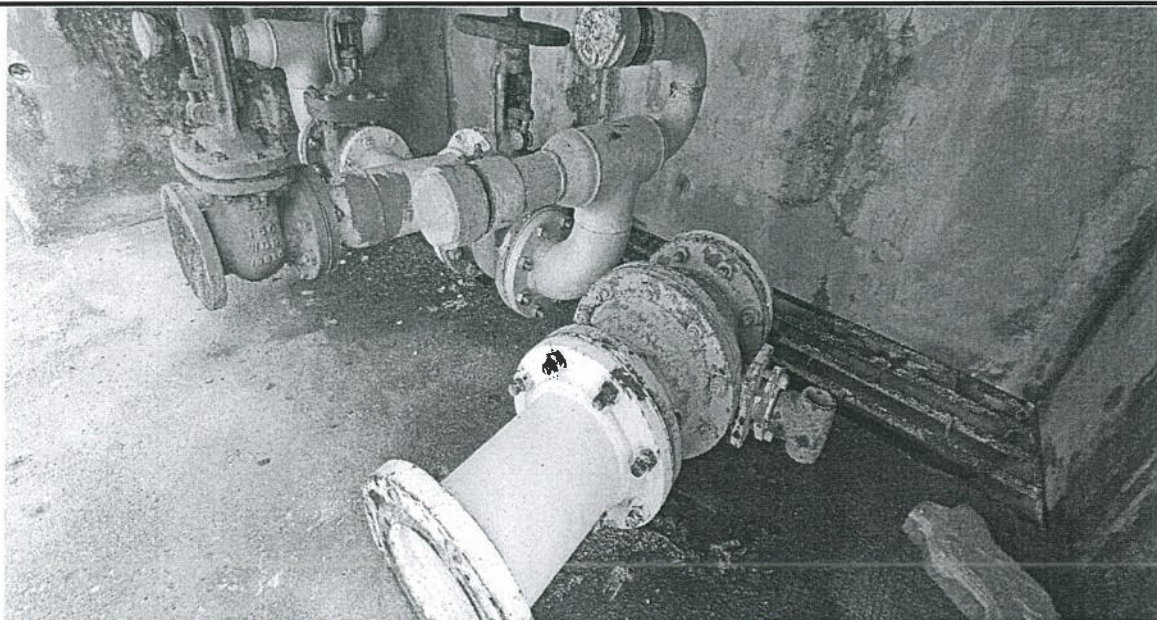
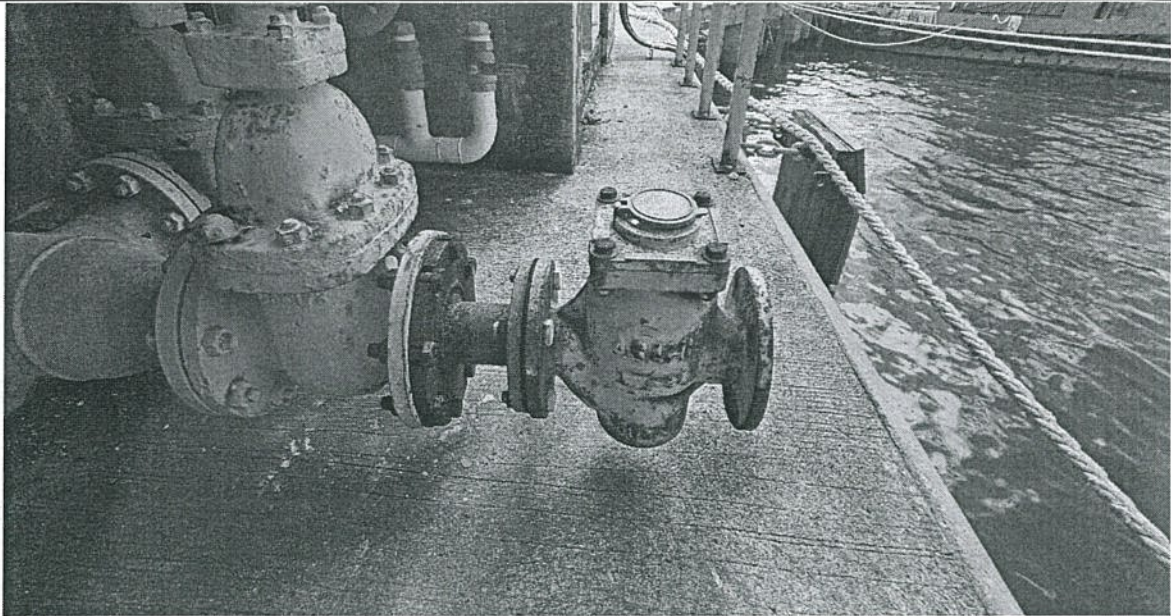
ร.อ. พล น.

ร.ท.

ร.ท.

สแตน ที่ 29

| รายการซ่อมแซม           | QUANTITY | UNIT |
|-------------------------|----------|------|
| 1.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ด | 1        | ชุด  |
|                         |          |      |
|                         |          |      |

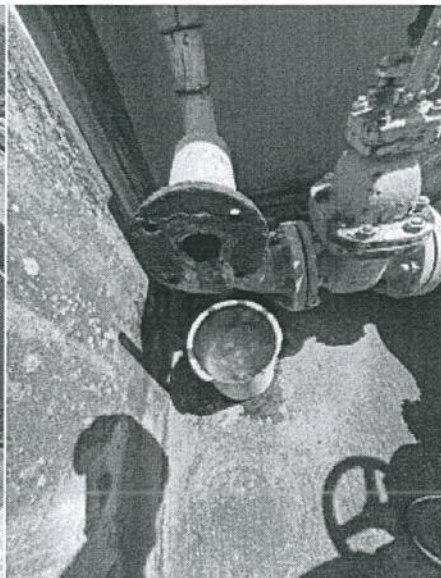


ว.อ. พล น.

ว.ท.

จ.ท.

| สแตน ที่ 30                      |          |      |
|----------------------------------|----------|------|
| รายการซ่อมแซม                    | QUANTITY | UNIT |
| 1. เปลี่ยน valve 6" ใหม่         | 1        | ชิ้น |
| 2.งานเปลี่ยน ชุดข้อต่อตรง 6 นิ้ว | 1        | ชุด  |
| 3.งานเปลี่ยนชุดซีฟพอร์ท          | 1        | ชุด  |
|                                  |          |      |



น.อ. สก. น.

ก.น.

จ.น.

ท่อทางเดิน สเตชัน ที่ 17 ถึง สเตชัน 15

| รายการซ่อมแซม                                 | จำนวน | ความยาวต่อท่อ(เมตร) | หน่วย |
|-----------------------------------------------|-------|---------------------|-------|
| 1. ท่อน้ำเสีย หมายเลขท่อ 150 CG-WW-010        |       |                     |       |
| ท่อเหล็กดำ API SCH40 แบบไร้ตะเข็บ ขนาด 6 นิ้ว | 1     | 12                  | ท่อน  |
| หน้าแปลนเชื่อม Slip-on ขนาด 6 นิ้ว            | 2     |                     | ชิ้น  |
| 2. ท่อน้ำเสีย หมายเลขท่อ 100 CG-WW-004        |       |                     |       |
| ท่อเหล็กดำ API SCH40 แบบไร้ตะเข็บ ขนาด 4 นิ้ว | 1     | 12                  | ท่อน  |
| หน้าแปลนเชื่อม Slip-on ขนาด 4 นิ้ว            | 2     |                     | ชิ้น  |



หมายเลขท่อ 100 CG-WW-004

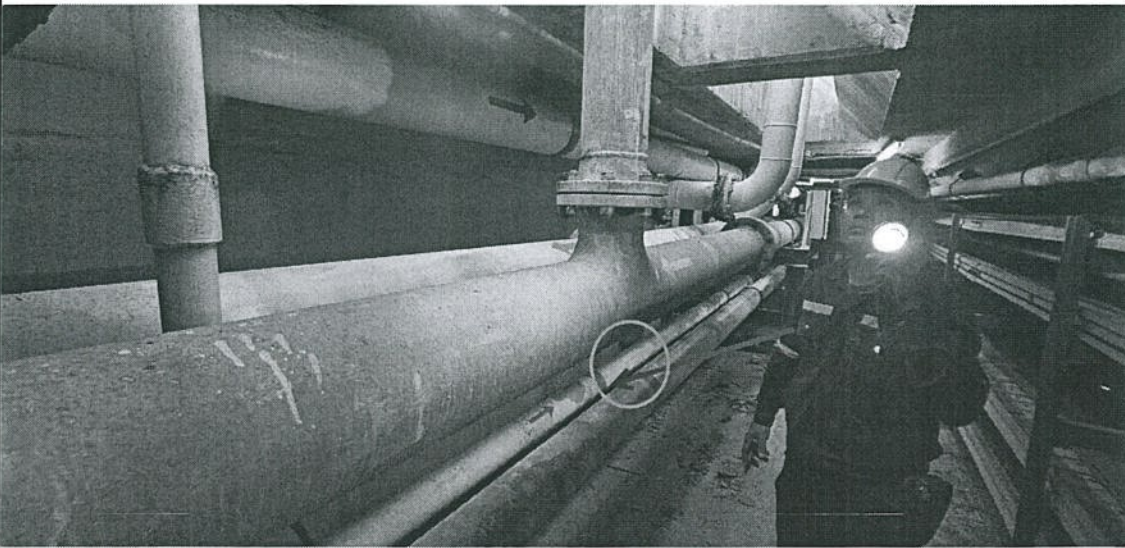
น.อ. พล น.

น.ก.

น.ก.

ท่อทางเดิน สเตชัน ที่ 19 ถึง สเตชัน 17

| รายการซ่อมแซม                                 | จำนวน | ความยาวต่อท่อ(เมตร) | หน่วย |
|-----------------------------------------------|-------|---------------------|-------|
| 1. ท่อน้ำเสีย หมายเลขท่อ 150 CG-WW-010        |       |                     |       |
| ท่อเหล็กดำ API SCH40 แบบไร้ตะเข็บ ขนาด 6 นิ้ว | 2     | 12                  | ท่อน  |
| หน้าแปลนเชื่อม Slip-on ขนาด 6 นิ้ว            | 4     |                     | ชิ้น  |
| 2. ท่อน้ำเสีย หมายเลขท่อ 100 CG-WW-004        |       |                     |       |
| ท่อเหล็กดำ API SCH40 แบบไร้ตะเข็บ ขนาด 4 นิ้ว | 1     | 12                  | ท่อน  |
| หน้าแปลนเชื่อม Slip-on ขนาด 4 นิ้ว            | 2     |                     | ชิ้น  |



น.อ. พล น.

อ.ก.

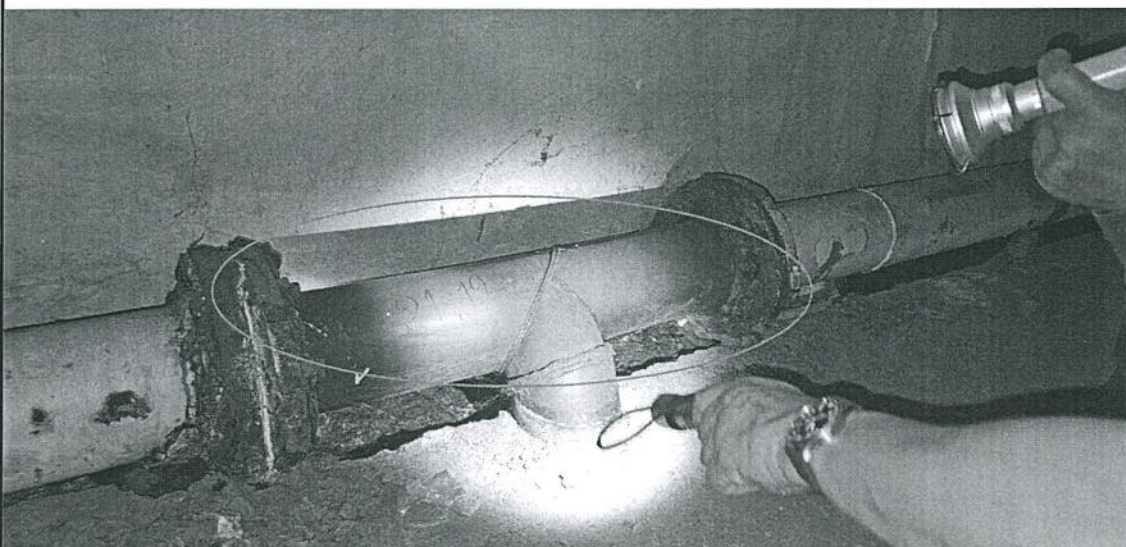
*[Signature]*

อ.ก.

*[Signature]*

ท่อทางเดิน สเตชัน ที่ 21 ถึงสเตชัน 19

| รายการซ่อมแซม                                 | จำนวน | ความยาวต่อท่อ(เมตร) | หน่วย |
|-----------------------------------------------|-------|---------------------|-------|
| 1.ท่อน้ำเสีย หมายเลขท่อ 150 CG-WW-008         |       |                     |       |
| ท่อเหล็กดำ API SCH40 แบบไร้ตะเข็บ ขนาด 6 นิ้ว | 3     | 12                  | ท่อน  |
| หน้าแปลนเชื่อม Slip-on ขนาด 6 นิ้ว            | 6     |                     | ชิ้น  |
| 2.หน้าแปลนท่อ HDPE 150                        |       |                     |       |
| STUB END HDPE DN6"                            | 2     |                     | ชุด   |



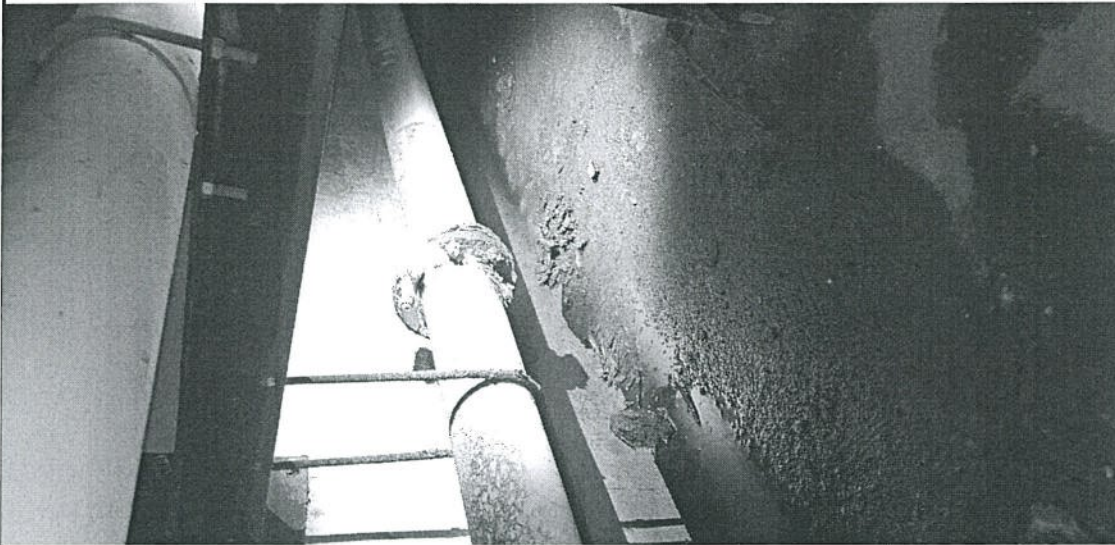
ร.อ. พล.อ. น.

ล.ก. 

จ.ก. 

ท่อทางเดิน สเตชัน ที่ 23 ถึงสเตชัน 21

| รายการซ่อมแซม                                 | จำนวน | ความยาวต่อท่อ(เมตร) | หน่วย |
|-----------------------------------------------|-------|---------------------|-------|
| 1.ท่อน้ำเสีย หมายเลขท่อ 150 CG-WW-008         |       |                     |       |
| ท่อเหล็กดำ API SCH40 แบบไร้ตะเข็บ ขนาด 6 นิ้ว | 3     | 12                  | ท่อน  |
| หน้าแปลนเชื่อมต่อ Slip-on ขนาด 6 นิ้ว         | 6     |                     | ชิ้น  |



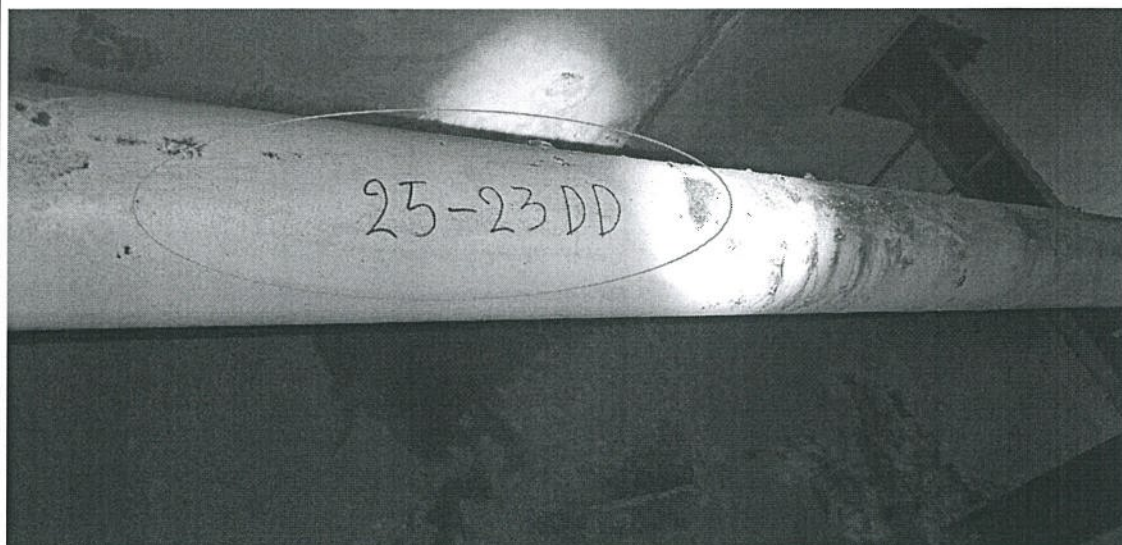
น.อ. พล.อ. น.

อ.ก. 

ร.ท. 

ท่อทางเดิน สเตชัน ที่ 25 ถึงสเตชัน 23

| รายการซ่อมแซม                                 | จำนวน | ความยาวต่อท่อ(เมตร) | หน่วย |
|-----------------------------------------------|-------|---------------------|-------|
| 1.ท่อน้ำเสีย หมายเลขท่อ 150 CG-WW-008         |       |                     |       |
| ท่อเหล็กดำ API SCH40 แบบไร้ตะเข็บ ขนาด 6 นิ้ว | 2     | 12                  | ท่อน  |
| หน้าแปลนเชื่อม Slip-on ขนาด 6 นิ้ว            | 4     |                     | ชิ้น  |



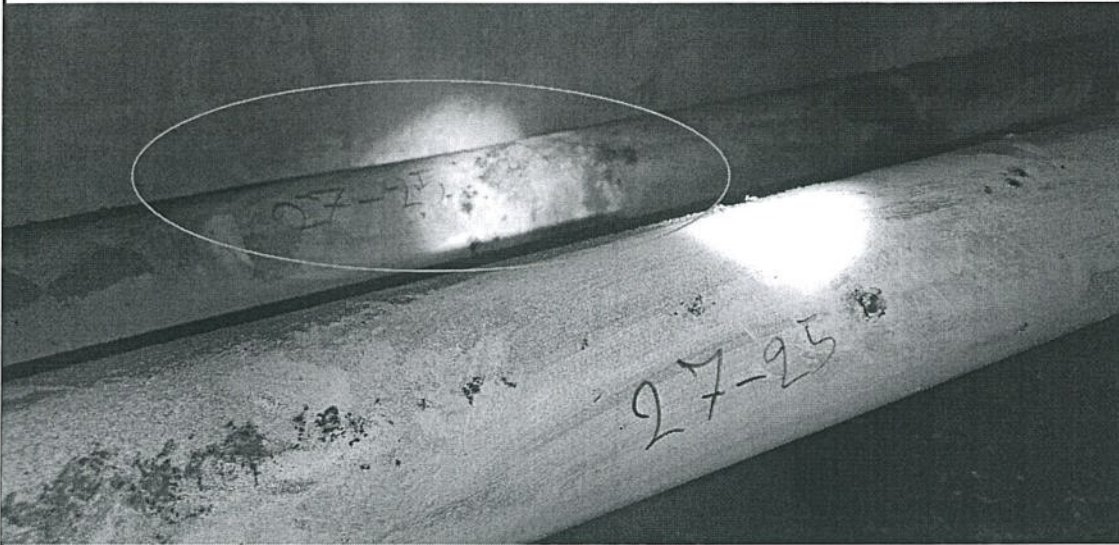
ร.อ. นก น.

ร.อ. Sheamp

ร.อ. [Signature]

ท่อทางเดิน สเตชัน ที่ 27 ถึงสเตชัน 25

| รายการซ่อมแซม                                 | จำนวน | ความยาวต่อท่อ(เมตร) | หน่วย |
|-----------------------------------------------|-------|---------------------|-------|
| 1.ท่อน้ำเสีย หมายเลขท่อ 150 CG-WW-008         |       |                     |       |
| ท่อเหล็กดำ API SCH40 แบบไร้ตะเข็บ ขนาด 6 นิ้ว | 2     | 12                  | ท่อน  |
| หน้าแปลนเชื่อม Slip-on ขนาด 6 นิ้ว            | 4     |                     | ชิ้น  |



น.อ. พล น.

น.ท. *[Signature]*

จ.ท. *[Signature]*

ท่อทางเดิน สเตชัน ที่ 29 ถึงสเตชัน 27

| รายการซ่อมแซม                                 | จำนวน | ความยาวต่อท่อ(เมตร) | หน่วย |
|-----------------------------------------------|-------|---------------------|-------|
| 1.ท่อน้ำเสีย หมายเลขท่อ 150 CG-WW-008         |       |                     |       |
| ท่อเหล็กดำ API SCH40 แบบไร้ตะเข็บ ขนาด 6 นิ้ว | 2     | 12                  | ท่อน  |
| หน้าแปลนเชื่อม Slip-on ขนาด 6 นิ้ว            | 4     |                     | ชิ้น  |



น.อ. พล น.

ล.น.

ป.น.

รายละเอียดงานซ่อมทำท่อทางอุ้แห่ง อรม.อร.

| ลำดับ | รายการ    |                                                                                                                                                                              | จำนวน | หน่วย |
|-------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 1     | Station1  | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 3 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว                                                                              | 1     | ชุด   |
| 2     | Station2  | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 3 นิ้ว                                                                              | 1     | ชุด   |
| 3     | Station3  | งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 3 นิ้ว                                                                                                           | 1     | ชุด   |
| 4     | Station4  | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 3 นิ้ว                                                                              | 1     | ชุด   |
| 5     | Station5  | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 3 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว                                                 | 1     | ชุด   |
| 6     | Station6  | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 2 นิ้ว                                                                                   | 1     | ชุด   |
| 7     | Station7  | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 3 นิ้ว                                                                                   | 1     | ชุด   |
| 8     | Station8  | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 3 นิ้ว                                                                                   | 1     | ชุด   |
| 9     | Station9  | งานตัดเปลี่ยนเฉพาะหน้าแปลนเชื่อม ขนาด 8 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 3 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว | 1     | ชุด   |
| 10    | Station10 | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 3 นิ้ว                                                                                   | 1     | ชุด   |
| 11    | Station11 | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 3 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว                                                                              | 1     | ชุด   |
| 12    | Station12 | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 3 นิ้ว                                                                                   | 1     | ชุด   |
| 13    | Station13 | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 3 นิ้ว                                                                                                                | 1     | ชุด   |

น.อ.พล อ.

ก.น.

จ.น.

|                                    |               |                                                                                                                                                                                                                                           |   |     |
|------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|                                    |               | งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว                                                                                                                                                                                                            |   |     |
| 14                                 | Station14     | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 3 นิ้ว                                                                                                                                                | 1 | ชุด |
| 15                                 | Station15     | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว                                                                                                                                                                               | 1 | ชุด |
| 16                                 | Station16     | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดข้องอ 4 นิ้ว                                                                                                                                                                                    | 1 | ชุด |
| 17                                 | Station18     | งานเปลี่ยนวาล์วน้ำเสียขนาด 6 นิ้ว ตัวใหม่<br>งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว                                                                                                                                  | 1 | ชุด |
| 18                                 | Station19     | งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว                                                                                                                                                                               | 1 | ชุด |
| 19                                 | Station20     | งานเปลี่ยนชุดคอนเน็กเตอร์ 3 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว                                                                                                                                                                        | 1 | ชุด |
| 20                                 | Station21     | งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว<br>หน้าแปลนเชื่อม API B16.5 Class 150 Slip-On Flanges ขนาด 2 1/2 นิ้ว                                                                                                                                      | 1 | ชุด |
| 21                                 | Station22     | งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุด 3 ทาง 3 นิ้ว                                                                                                                                                                              | 1 | ชุด |
| 22                                 | Station23     | งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดข้องอ 6 นิ้ว                                                                                                                                                                               | 1 | ชุด |
| 23                                 | Station24     | งานเปลี่ยนชุดข้อต่อตรง 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว                                                                                                                                                                           | 1 | ชุด |
| 24                                 | Station25     | งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดข้อต่อตรง 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนวาล์วน้ำเสียขนาด 6 นิ้ว ตัวใหม่                                                                                                                              | 1 | ชุด |
| 25                                 | Station26     | งานเปลี่ยนชุดข้อต่อตรง 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนวาล์วน้ำเสียขนาด 6 นิ้ว ตัวใหม่                                                                                                                              | 1 | ชุด |
| 26                                 | Station27     | งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนวาล์วน้ำเสียขนาด 6 นิ้ว ตัวใหม่                                                                                                                                                               | 1 | ชุด |
| 27                                 | Station28     | งานเปลี่ยนชุดข้อต่อตรง 6 นิ้ว<br>งานตัดเปลี่ยนเฉพาะหน้าแปลนเชื่อม ขนาด 8 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว                                                                                                                           | 1 | ชุด |
| 28                                 | Station29     | งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว                                                                                                                                                                                                            | 1 | ชุด |
| 29                                 | Station30     | งานเปลี่ยนวาล์วน้ำเสียขนาด 6 นิ้ว ตัวใหม่<br>งานเปลี่ยนชุดข้อต่อตรง 6 นิ้ว<br>งานเปลี่ยนชุดขาซัพพอร์ต 4 นิ้ว                                                                                                                              | 1 | ชุด |
| งานท่อทาง เพิ่มเติมระหว่าง Station |               |                                                                                                                                                                                                                                           |   |     |
| 30                                 | Station 17-15 | ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว หนา 7.11 มม. นน. 169.79 กก./เส้น ราคา เกรด A<br>ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม API B16.5 Class 150 Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว<br>ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 4 นิ้ว หนา 6.02 มม. นน. 96.55 กก./เส้น ราคา เกรด A | 1 | ชุด |

ท.อ. พล.อ. น.

น.ก.

จ.น.

|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |     |
|----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|    |               | ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม API B16.5 Class 150 Slip-On Flanges ขนาด 4 นิ้ว                                                                                                                                                                                                                                              |   |     |
| 31 | Station 19-17 | ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว หนา 7.11 มม. นน. 169.79 กก./เส้น ราคา เกรด A<br>ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม API B16.5 Class 150 Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว<br>ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 4 นิ้ว หนา 6.02 มม. นน. 96.55 กก./เส้น ราคา เกรด A<br>ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม API B16.5 Class 150 Slip-On Flanges ขนาด 4 นิ้ว | 1 | ชุด |
| 32 | Station 21-19 | ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว หนา 7.11 มม. นน. 169.79 กก./เส้น ราคา เกรด A<br>ซ่อมทำ หน้าแปลนเชื่อม API B16.5 Class 150 Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว<br>ซ่อมทำ PIPE HDPE 6" PN 20<br>ซ่อมทำ STUB END HDPE DN6"                                                                                                | 1 | ชุด |
| 33 | Station 23-21 | ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว หนา 7.11 มม. นน. 169.79 กก./เส้น ราคา เกรด A<br>ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม API B16.5 Class 150 Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว                                                                                                                                                           | 1 | ชุด |
| 34 | Station 25-23 | ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว หนา 7.11 มม. นน. 169.79 กก./เส้น ราคา เกรด A<br>ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม API B16.5 Class 150 Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว                                                                                                                                                           | 1 | ชุด |
| 35 | Station 27-25 | ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว หนา 7.11 มม. นน. 169.79 กก./เส้น ราคา เกรด A<br>ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม API B16.5 Class 150 Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว                                                                                                                                                           | 1 | ชุด |
| 36 | Station 29-27 | ซ่อมทำท่อ API # SCH 40 ขนาด 6 นิ้ว หนา 7.11 มม. นน. 169.79 กก./เส้น ราคา เกรด A<br>ซ่อมทำหน้าแปลนเชื่อม API B16.5 Class 150 Slip-On Flanges ขนาด 6 นิ้ว                                                                                                                                                           | 1 | ชุด |

น.อ. พล น.

น.อ.



น.อ. 