



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1120019524

เรื่อง จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี

พ.ศ. 2567 - 2568

ด้วยบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) มีความประสงค์ที่จะประมูลเป็นลายลักษณ์อักษร จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568

สถานที่ส่งมอบ ณ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง เลขที่ 555 ถนน สุขุมวิท ตำบล ฆ้องฟ้าพุด อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง 21150

กำหนดส่งมอบ 7. การส่งมอบงาน กำหนดการส่งมอบ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โดยมีรายละเอียดกำหนดส่งมอบ ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน

กำหนดส่งมอบเป็นงวดๆ ส่วนของงาน Complete Overhaul Pump/ Mechanical Seal ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาดำเนินการภายใน 7 วัน

นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการ และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลาส่งมอบในแต่ละงาน ตามข้อ 7.1.1

และ 7.1.2 นับตั้งแต่วันที่แจ้งเข้าในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการ ดังนี้ 7.1.1 Complete Overhaul -Overhung Pump 8 วัน -Between

Bearing Pump 14 วัน -Multistage Pump 14 วัน -Vertical Pump 14 วัน 7.1.2 Mechanical Seal Overhaul/Replace - Overhung Pump

7 วัน - Between Bearing Pump 8 วัน - Vertical Pump 10 วัน (ไม่นับเวลาการรอ Spare Parts จาก ปตท., งานเชื่อมซ่อม, งานพันพอก,

งาน Machining ในงานซ่อม) ส่วนของงานเปลี่ยนถ่ายของเหลวอุปกรณ์ Pump ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาดำเนินการภายใน 7 วัน

นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการ และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาตามข้อ 7.1.3 ดังนี้ 7.1.3

งานเปลี่ยนถ่ายของเหลวอุปกรณ์ Pump - 1 วัน กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถเข้ามาปฏิบัติงานได้ตามหนังสือแจ้งเข้า

ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการจัดจ้างผู้รับเหมาบริษัทอื่นเข้ามาดำเนินงานแทน และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

ตามเงื่อนไขรายละเอียดรูปแบบและเอกสารแนบท้ายแจ้งความ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของแจ้งความ ดังนี้

- | | |
|---|--------|
| - รายละเอียดตามข้อกำหนด ปตท. | 1 ชุด |
| - ตัวอย่างหนังสือมอบอำนาจ | 1 แผ่น |
| - ตัวอย่างแบบหนังสือค้ำประกันธนาคาร | 1 แผ่น |
| - แนวทางการปฏิบัติงานที่ยื่นผู้ค้า ปตท. | 1 ชุด |

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อรายละเอียดได้ในราคาชุดละ - บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) ตั้งแต่วันที่ 10 มกราคม 2567

จนถึงวันที่ 16 มกราคม 2567 ระหว่างเวลา 09:00 -16:00 น. ยกเว้นวันหยุดราชการ (หมายเหตุ : ติดต่อรับแบบทาง Email :

worawee.j@pttplc.com เท่านั้น) ณ สถานที่ดังนี้

- แผนกจัดหาพัสดุ ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. เลขที่ 555 ถ.สุขุมวิท
ด.ฆ้องฟ้าพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 (นางวรวิทย์ แจ่มสุวรรณ โทรศัพท์ 038676174)

กำหนดฟังคำชี้แจงพร้อมกันที่ Conference ผ่าน Microsoft Team วันที่ 17 มกราคม 2567

โดยลงทะเบียนเข้าฟังคำชี้แจง เวลา 09:45 ถึง 10:00 น.

และชี้แจง เวลา 10:00 น. (ผู้ชี้แจง นาย วรวิทย์ ตั้งนรราชชกิจ รหัสพนักงาน 650128 โทร 038-676828)

หากไม่มาฟังคำชี้แจง ปตท. จะถือว่า ผู้ยื่นสละสิทธิ์ในการเสนอราคาและไม่มีสิทธิ์ในการเสนอราคา

กำหนดขึ้นซองราคา ของหลักฐาน ของเทคนิค ในวันที่ 30 มกราคม 2567 เวลา 09:00-15:00 น. ณ สถานที่ดังนี้



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1120019524

เรื่อง จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี

พ.ศ. 2567 - 2568

- แผนกจัดหาพัสดุ ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. เลขที่ 555 ถ.สุขุมวิท
ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150

ประกาศ ณ วันที่ 10 มกราคม 2567

(นายกฤษรา คงนวล)

ผู้จัดการแผนกจัดหาพัสดุ

แผนกจัดหาพัสดุ



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

ขอบเขตของงาน (TOR)

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปเรียกว่า ปตท. มีความประสงค์จะจ้าง ช่อมบำรุงอุปกรณ์ Pump / Mechanical Seal และจัดจ้างเปลี่ยนถ่ายของเหลวที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ Pump เพื่อใช้งานที่โรงแยกก๊าซหน่วยที่ 1, 2, 3, 5, 6, ESP, CWWTP, Tankfarm และ Eco Cure จำนวน 1 งาน โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ในการจัดหา

เพื่อจัดจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์ Pump, Expansion Turbine และ Clutch ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และจัดจ้างเปลี่ยนถ่ายของเหลวที่เกี่ยวข้องกับ Pump ประจำปี 2567 - 2568

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 ต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพประกอบกิจการตามที่เสนอ

2.2 ไม่มีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) ดังต่อไปนี้

2.2.1 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ป.ป.ช.) มีมติชี้มูลความผิด โดยบุคคลหรือนิติบุคคลดังกล่าวจะหลุดพ้นจากการมีลักษณะต้องห้ามตามข้อนี้เมื่อ ภายหลังจากปรากฏว่าคดีถึงที่สุด และ บุคคลหรือนิติบุคคลดังกล่าวไม่มีความผิด

2.2.2 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่เป็นคู่ความกับ ปตท. ในข้อพิพาทหรือคดีใด ๆ ที่มีโทษทางอาญากำหนดไว้ แต่ไม่รวมถึงกรณีที่เป็นคดีความผิดลหุโทษ บุคคลหรือนิติบุคคลตามวรรคแรก จะหลุดพ้นจากการมีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) ในกรณีต่อไปนี้

2.2.2.1 คดีที่ ปตท. เป็นจำเลย และคดีมีคำพิพากษาถึงที่สุด

2.2.2.2 คดีที่ ปตท. เป็นผู้เสียหาย และคดีมีคำพิพากษาถึงที่สุดว่า บุคคลหรือนิติบุคคลดังกล่าวไม่ได้กระทำความผิดตามฟ้อง

2.2.2.3 คดีที่ ปตท. เป็นผู้เสียหาย และคดีมีคำพิพากษาถึงที่สุดว่า บุคคลหรือนิติบุคคลดังกล่าวกระทำความผิดตามฟ้อง และบุคคลที่เป็นคู่ความพ้นโทษ หรือครบกำหนดเวลารอลงอาญา หรือ ครบกำหนดเวลารอกำหนดโทษแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

2.2.2.4 คดีอาญาเป็นที่ยุติโดยการถอนคำร้องทุกข์ ถอนฟ้อง หรือจำหน่ายคดีออกจากสารบบความ

กรณีตามข้อ 2.2.2.1 - ข้อ 2.2.2.4 ถ้าคู่ความเป็นนิติบุคคล ให้ถือว่ากรรมการของบริษัทจำกัด หรือหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดชอบ และกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของบริษัทมหาชนจำกัด มีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) และจะ



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

หลุดพ้นจากการมีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) ตามข้อนี้เช่นเดียวกับนิติบุคคล

ในกรณีตามข้อ 2.2.2.3 เมื่อคดีมีคำพิพากษาถึงที่สุดว่า นิติบุคคลกระทำความผิดตามฟ้อง แต่ปรากฏว่ากรรมการของบริษัทจำกัด หรือหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิด และกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของบริษัทมหาชนจำกัดไม่ได้กระทำความผิด และกรรมการหรือหุ้นส่วนดังกล่าวได้ลาออกจากนิติบุคคลแล้ว ให้ถือว่ากรรมการหรือหุ้นส่วนรายนั้นได้หลุดพ้นจากการมีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist)

ในกรณีที่คดีมีคำพิพากษาให้นิติบุคคลและกรรมการของบริษัทจำกัด หรือหุ้นส่วน ไม่จำกัดความรับผิด และกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของบริษัทมหาชนจำกัด รับโทษหรือรอลงอาญาในระยะเวลาแตกต่างกัน ให้ใช้ระยะเวลารับโทษหรือรอลงอาญาที่ยาวที่สุด ในการนับระยะเวลาหลุดพ้นจากการมีลักษณะต้องห้ามตามข้อนี้

2.2.3 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูก ปตท. บอกละเมิดสัญญาใด ๆ อันเนื่องจากการกระทำโดยทุจริตต่อ ปตท.

2.2.4 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่อยู่ระหว่างถูกศาลสั่งให้ล้มละลาย กล่าวคือเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูกศาลมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์ ไม่ว่าจะชั่วคราวหรือเด็ดขาด ในคดีล้มละลาย และศาลยังไม่ได้มีคำสั่งถึงที่สุดให้จำหน่ายคดี ยกเลิกการล้มละลาย หรือปลดจากล้มละลาย ทั้งนี้ ไม่ว่าศาลจะมีคำสั่งเห็นชอบด้วยการประนอมหนี้ของบุคคลหรือนิติบุคคลดังกล่าวในกระบวนการล้มละลายหรือไม่ก็ตาม

2.2.5 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูกกำหนดและประกาศรายชื่อโดย ปปง. ตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายและการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง
ทั้งนี้ นิติบุคคลตามข้อ 2.2 ให้หมายความรวมถึง กรรมการของบริษัทจำกัด หุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิด และกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของบริษัทมหาชนจำกัดด้วย

2.3 ไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งถูกขึ้นบัญชีผู้ทำงานของ ปตท. และไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในรายชื่อผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.4 ต้องเป็นรายเดียวกับผู้ซื้อ/รับเอกสารเสนอราคาจาก ปตท. และจะโอนสิทธิ์ให้ผู้ประกอบการรายอื่นเสนอราคาแทนไม่ได้
ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นกลุ่มบุคคลในลักษณะ Partnership/ Consortium/ Joint Venture จะต้องมีส่วนในในกลุ่มรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ซื้อ/รับเอกสารเสนอราคาจาก ปตท. ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาที่มีลักษณะเป็น Partnership / Consortium / Joint Venture ดังกล่าวจะต้องรับผิดชอบต่อ ปตท. ในฐานะลูกหนี้ร่วมด้วย

2.5 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ปตท. ณ วันประกาศประมูล/วันเชิญเสนอราคา หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมูลครั้งนี้



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

- 2.6 ต้องไม่เคยได้รับการภาคทัณฑ์หรือถูกยกเลิกการจัดจ้าง เนื่องจากส่งของไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด หรือไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ปตท. (หรือคลังปิโตรเลียมภาคตะวันออกหรือโรงกลั่นน้ำมันหรือโรงงานปิโตรเคมี อื่นๆ)
- 2.7 ผู้เสนอราคาต้องไม่เคยได้รับผลประเมินหลังส่งมอบสินค้าและบริการประจำปี ในระดับควรปรับปรุง (D) ของสายงานแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในช่วงระยะเวลาย้อนหลัง 1 ปี
- 2.8 ผู้เสนอราคาที่เป็นนิติบุคคลจะต้องทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 1,000,000 บาท
- 2.9 ผู้เสนอราคาจะต้องเคยผ่านงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ API Pump และ ANSI Pump ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี หรือ โรงไฟฟ้า หรือ Oil & Gas ไม่น้อยกว่า 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ยื่นเสนอราคางานให้กับ ปตท.
- 2.10 ผู้เสนอราคาจะต้องเคยซ่อมบำรุงอุปกรณ์ API Pump ภายในระยะเวลาย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่ยื่นเสนอราคา และจะต้องแสดงใบสั่งจ้างรวมถึง Maintenance Report ของงานต่างๆ จำนวนอย่างน้อย 2 งาน

3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ในการยื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเอกสารใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อยโดยแยกเป็นแต่ละซองดังนี้

(3.1) ของคุณสมบัติของผู้ค้า

- 3.1.1 กรณีเป็นร้าน ให้แนบสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มและสำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมทั้งให้เจ้าของหรือผู้จัดการร้านลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตรา (ถ้ามี) ของร้านด้วย
- 3.1.2 กรณีเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่จดทะเบียนในประเทศไทย ให้แนบหลักฐานหนังสือรับรองการจดทะเบียนของกระทรวงพาณิชย์ที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน นับถัดจากวันรับรองจนถึงวันยื่นซองใบเสนอราคา และหากหลักฐานดังกล่าวไม่ใช่ต้นฉบับ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจะต้องลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตรา (ถ้ามี) ของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนด้วย
- 3.1.3 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลหรือองค์กรอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัย สมาคม มูลนิธิ ให้ยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอที่รับรองโดยหน่วยงานราชการ
- 3.1.4 กรณีเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่จดทะเบียนในต่างประเทศ ให้แนบหนังสือรับรองของสถานทูตไทย หรือกงสุลไทย หรือทูตพาณิชย์ไทย รับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์ และอำนาจในการทำนิติกรรมของนิติบุคคลนั้น ตามกฎหมายของประเทศที่นิติบุคคลนั้นก่อตั้ง และจะต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้นแล้ว



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

3.1.5 ในกรณีที่ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันร้านหรือบริษัทหรือห้างหุ้นส่วน ไม่ได้ลงนามด้วยตนเอง การมอบอำนาจให้ผู้อื่นเป็นผู้ลงนามในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคาต่างๆ จะต้อง มีหนังสือมอบอำนาจ โดยการระบุนามมอบอำนาจไว้ให้ถูกต้องและชัดเจน โดยผู้เสนอราคาอาจให้บุคคลอื่นเป็นผู้ยื่น/นำส่งของเอกสารเสนอราคาดังกล่าวให้แก่ ปตท.แทนตนได้ โดยผู้เสนอราคารับรองว่าจะรับผิดชอบต่อ ปตท.ในการนำส่งเอกสารแทนตนดังกล่าวทุกประการ เสมือนเป็นตัวแทนของตนด้วย

3.1.6 สำเนาบัตรประชาชน/สำเนาหนังสือเดินทาง (Passport) ของผู้มีอำนาจลงนามผูกพันพร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง (ในกรณีกรรมการผู้มีอำนาจลงนามในใบเสนอราคาเอง) หรือ สำเนาบัตรประชาชน /สำเนาหนังสือเดินทาง (Passport) ของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจพร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง (ในกรณีมีการมอบอำนาจ)

3.1.7 ในกรณีที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มไว้จะต้องแนบสำเนา ภพ. 20 ด้วย

(3.2) ของเอกสารเทคนิค

3.2.1 เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ค้าตามข้อ 2.8 และ 2.10

3.2.2 เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานตำแหน่ง Supervisor ตามข้อกำหนด 17.3.1

-ประกอบด้วย Resume, Reference งานซ่อม API Pump ชนิด Overhung และ Between Bearing อย่างน้อยชนิดละ 2 งาน ตามข้อกำหนด (17.3.1.4) โดยให้แสดงทั้ง 2 คน

3.2.3 เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานตำแหน่ง Skilled Worker ตามข้อกำหนด 17.3.2

-ประกอบด้วย Resume, Reference งานซ่อม API Pump ชนิด Overhung หรือ Between Bearing อย่างน้อย 1 งาน ตามข้อกำหนด (17.3.2.4) โดยให้แสดงทั้ง 6 คน

3.2.4 เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานตำแหน่ง Safety Officer ตามข้อกำหนด 17.3.4

-ประกอบด้วย Resume, หนังสือรับรองหรือใบประกอบวิชาชีพตามข้อกำหนด (17.3.4.3) โดยให้แสดงทั้ง 2 คน

3.2.5 เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานตำแหน่ง Mechanical Engineer ตามข้อกำหนด 17.3.5

-ประกอบด้วย Resume, และ Service Report ตามข้อกำหนด 17.3.5.3



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

3.2.6 Organization ของทีมปฏิบัติงานทั้ง 2 ทีม (ทีม Overhaul Pump/Mechanical Seal)

3.2.7 Organization ของทีมปฏิบัติงานงานเปลี่ยนถ่ายของเหลวที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ Pump จำนวน 3 ท่าน

3.2.8 เอกสารแสดงรายการเครื่องมือ/อุปกรณ์ ตามข้อกำหนด 17.4

3.2.9 เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานทีมเปลี่ยนถ่ายของเหลวฯ ตามข้อกำหนด 17.6

(3.3) ของใบเสนอราคา

3.3.1 ใบเสนอราคา โดยให้ผู้รับจ้างกรอกราคาลงในเอกสารแนบท้าย 1

4. การเสนอราคา

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกรอกราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการและราคารวมลงในใบเสนอราคาโดยใช้แบบฟอร์มใบเสนอราคาของ ปตท. หรือ ใช้แบบฟอร์มใบเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอเอง โดยจะต้องมีเนื้อหาตามแบบฟอร์มใบเสนอราคาของ ปตท. เช่น วันที่เสนอราคา ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ เรื่องที่เสนอราคา ราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการ และราคารวม ข้อความยอมรับการปฏิบัติตามเงื่อนไขของ ปตท. เป็นต้น โดยต้องเป็นราคาไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและต้องเสนอราคาเป็นเงิน THB รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดแล้วจนกระทั่งส่งมอบโดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องกรอกจำนวนเงินเป็นตัวเลขและตัวหนังสือลงในใบเสนอราคาให้ชัดเจนในกรณีที่มีการขูดลบ หรือขีดฆ่า ต้องลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจและประทับตรากำกับ (ถ้ามี) หากราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการไม่ตรงกับราคารวม หรือตัวเลขกับตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้นำบทบัญญัติในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาใช้บังคับ ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องยื่นราคาตามเวลาที่ ปตท. กำหนด โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา และเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอทำการยื่นข้อเสนอตามข้อ 3 แล้ว จะถอนคืนไม่ได้
- เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว ปตท. จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด
- คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า มีผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

5. หลักประกันของการเสนอราคา

ในการเสนอราคาครั้งนี้ ไม่มีการวางหลักประกันของเสนอราคา

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา (กำหนดเอง)

- 6.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอของงานครั้งนี้ ปตท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา
- 6.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
ปตท. จะพิจารณาจากผู้ยื่นเสนอราคารวมที่ต่ำสุดเป็นผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
- 6.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นเสนอราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4 คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสินค้าที่จะเข้าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ ปตท. กำหนดในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น
- 6.4 ปตท. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้
 - (1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้ซื้อหรือผู้รับเอกสารงานประมูลของ ปตท.
 - (2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในขอบเขตของงานที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น
- 6.5 ปตท. จะพิจารณยกเลิกการประมูลงานและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามขอบเขตของงานครั้งนี้ได้ คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามขอบเขตของงานครั้งนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ ปตท. มี



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

สิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก ปตท. ถ้าหากมีปัญหาที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ถือว่าคำวินิจฉัยของ ปตท. เป็นที่สิ้นสุด

- 6.6 ก่อนลงนามในสัญญา ปตท. อาจประกาศยกเลิกการประมูลงาน หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประมูลหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

7. การส่งมอบงาน

- 7.1 กำหนดการส่งมอบ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมีรายละเอียดกำหนดส่งมอบ ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/ส่งหยุดงาน กำหนดส่งมอบเป็นงวดๆ
- ส่วนของงาน Complete Overhaul Pump/ Mechanical Seal ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาดำเนินการภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่รับหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการ และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ
- ภายในระยะเวลาส่งมอบในแต่ละงาน ตามข้อ 7.1.1 และ 7.1.2 นับตั้งแต่วันที่แจ้งเข้าในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการ ดังนี้
- 7.1.1 Complete Overhaul
- Overhung Pump 8 วัน
 - Between Bearing Pump 14 วัน
 - Multistage Pump 14 วัน
 - Vertical Pump 14 วัน
- 7.1.2 Mechanical Seal Overhaul/Replace
- Overhung Pump 7 วัน
 - Between Bearing Pump 8 วัน
 - Vertical Pump 10 วัน
- (ไม่นับเวลาการรอ Spare Parts จาก ปตท., งานเชื่อมซ่อม, งานพันพอก, งาน Machining ในงานซ่อม)



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

ส่วนของการเปลี่ยนถ่ายของเหลวอุปกรณ์ Pump ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาดำเนินการภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการ และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาตามข้อ 7.1.3 ดังนี้

7.1.3 งานเปลี่ยนถ่ายของเหลวอุปกรณ์ Pump

- 1 วัน

กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถเข้ามาปฏิบัติงานได้ตามหนังสือแจ้งเข้า ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการจัดจ้างผู้รับเหมาบริษัทอื่นเข้ามาดำเนินงานแทน และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

8. สถานที่ส่งมอบ

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างทั้งหมดที่ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง เลขที่ 555 ถนน สุขุมวิท ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง 21150

9. การจ่ายเงิน

ส่วนของการ Complete Overhaul Pump/ Mechanical Seal

ปตท. จะชำระเงินเป็นงวดๆ ตามงานจ้างที่ได้รับการแจ้งเข้าดำเนินการซ่อม และจ่าย Unit Rate ที่เสนอ (ตามตารางเสนอราคา)

ส่วนของการเปลี่ยนถ่ายของเหลวอุปกรณ์ Pump

ปตท. จะชำระเงินเป็นงวด ๆ ตามที่เข้ามาปฏิบัติงานจริงตาม Unit Rate ที่ผู้รับจ้างเสนอราคาในงานเปลี่ยนถ่ายของเหลวอุปกรณ์ Pump

ทั้งนี้ ปตท. จะชำระเงิน เมื่อครบ 30 วัน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับ ของ ปตท. ได้ทำการตรวจรับ พัสดุ/อุปกรณ์ ถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว โดยจะสิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 หรือหมดวงเงินตามสัญญา แล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน

10. อัตราค่าปรับ



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

หากผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่ตกลงกันไว้ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ปตท. เป็นเงินในอัตราร้อยละ 0.1 ต่อวันของราคาค่าจ้างที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบงานเป็นต้นไปจนถึงวันที่ ปตท. ได้รับมอบงานถูกต้องครบถ้วน แต่หากงานที่ส่งล่าช้านั้นต้องใช้ควบคู่หรือเป็นส่วนประกอบอันจำเป็นซึ่งกันและกันกับงานในรายการอื่นที่ ปตท. ได้รับมอบไว้แล้ว การปรับจะคิดจากราคารวมของงานที่ต้องใช้ร่วมกันนั้น

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ ปตท. ได้รับมอบงาน และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานครบถ้วนถูกต้องแล้ว โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 14 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดข้อบกพร่อง

12. การทำสัญญาจ้างและหลักประกันสัญญา

12.1 ผู้ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการจ้าง จะต้องดำเนินการดังนี้.

(1) กรณีการจัดหาที่มีวงเงินการจัดหาไม่เกิน 10 ล้านบาท หรือไม่อยู่ในเงื่อนไขของ ปตท. ที่จะต้องจัดทำเป็นรูปแบบสัญญาให้ผู้ว่า ปตท. ตกลงด้วยในการจ้าง ไปติดต่อขอรับใบสั่งจ้าง ภายในระยะเวลา ที่ ปตท. กำหนด

(2) กรณีการจัดหาที่มีวงเงินการจัดหาเกินกว่า 10 ล้านบาท หรือ ปตท. กำหนดเงื่อนไขให้จัดทำเป็นรูปแบบสัญญาให้ผู้ว่า ปตท. ตกลงด้วยในการจ้าง ต้องไปติดต่อเพื่อทำสัญญากับ ปตท. ภายในระยะเวลาที่ ปตท. กำหนด

หากผู้ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการจ้าง ไม่ดำเนินการตาม ข้อ 12.1 (1) หรือ 12.1 (2) ดังกล่าว ปตท. จะริบหลักประกัน (ถ้ามี) และหาก ปตท. ต้องจัดหาจากบุคคลอื่นแทนในราคาที่สูงกว่าราคาของผู้ที่ ปตท. ตกลงในการจ้างแล้ว ผู้ยื่นจะต้องรับผิดชอบชดเชยราคาที่เพิ่มขึ้นให้กับ ปตท. ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก ปตท.

นอกจากนี้ ปตท. สงวนสิทธิ์ที่จะเรียกร้องค่าเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นเนื่องจากเหตุดังกล่าวด้วย

12.2 ในการทำสัญญาหรือใบสั่งจ้างนั้น ในกรณีที่ต้องมีการวางหลักประกันสัญญา และรายการละเอียดแนบท้ายการสั่งจ้าง มิได้กำหนดการวางหลักประกันสัญญาไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ให้ผู้เสนอราคาที่ ปตท. ตกลงจ้าง (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง”) จะต้องนำเงินสดหรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือพันธบัตรของ ปตท. หรือหุ้นกู้ ปตท. มาเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งจ้าง ในอัตราร้อยละ 5 ของสัญญาหรือใบสั่งจ้าง (หากมีเศษสตางค์ให้ปัดขึ้น) นั้น หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งจ้างดังกล่าว ปตท. จะคืนให้ผู้รับจ้าง พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาหรือใบสั่งจ้าง นั้นแล้ว



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

- 12.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับภาระในเรื่องอาการแสดงผิดปกติที่จะใช้ปิดสัญญาจ้างหรือใบสั่งจ้าง ตามอัตราที่ประมวลรัษฎากรกำหนด
- 12.4 ในกรณีผู้ที่ได้รับการคัดเลือกแล้วไม่ยอมไปทำสัญญาภายในระยะเวลาที่ ปตท. กำหนด หรือผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญานั้นโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ปตท. จะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงานและตัดออกจากทะเบียนผู้ค้าของ ปตท.

13. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้า

14. การปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของผู้ค้ากลุ่ม ปตท. (PTT Supplier Sustainable Code of Conduct) (กรณีสัญญา/หนังสือข้อตกลงที่มีวงเงินตั้งแต่ 2 ล้านบาทขึ้นไป)

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ ปตท. ตกลงในการซื้อ/จ้าง/เช่า จะต้องยอมรับและปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของผู้ค้า ปตท. (PTT Supplier Sustainable Code of Conduct) โดย ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการเข้าตรวจสอบการดำเนินการตามแนวทางดังกล่าว ผู้ค้าที่จะร่วมดำเนินธุรกิจกับ ปตท. จะต้องปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของผู้ค้ากลุ่ม ปตท. และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

14.1 ปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ครอบคลุมด้านจริยธรรมทางธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคม ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เช่น กฎหมายคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงต้องดำเนินงานด้วยความมีจริยธรรม โปร่งใส และไม่กระทำการอันก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ และ/หรือผลประโยชน์ทับซ้อน และการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

14.2 ผู้ค้าจะต้องมีคุณสมบัติสอดคล้องกับ เกณฑ์บังคับหลัก ด้านจริยธรรมทางธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคม ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (ESG Interception Criteria) 7 ข้อ ดังนี้

- (1) ไม่มีการทุจริต ดิดสินบน หรือการปฏิบัติที่ผิดต่อจริยธรรม ไม่ว่ากับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือสาธารณชนทั่วไป
- (2) มีใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด
- (3) ไม่ถูกตัดสินให้มีความผิดในชั้นศาลด้านการเงิน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย แรงงาน หรือ อยู่ในบัญชีรายชื่อบุคคล นิติบุคคล หรือสถานประกอบการที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายไทย ภายในระยะเวลา 3 ปี ก่อนการยื่นซอง
- (4) มีนโยบายของบริษัทที่จะไม่จ้างแรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

(5) มีนโยบายของบริษัทที่จะจ่ายค่าตอบแทนแก่ลูกจ้างไม่น้อยกว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนด และไม่บังคับให้ลูกจ้างทำงานนานเกินกว่ากฎหมายกำหนด

(6) มีระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในที่ทำงานตามที่กฎหมายกำหนด และดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตราย

(7) มีระบบบริหารจัดการพื้นที่ปฏิบัติงาน และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน ไม่ให้มีความเสี่ยงเชิงนิเวศ (Environmental Liability) (เช่น การปนเปื้อนหรือรั่วไหลของสารอันตรายในดินและน้ำใต้ดิน)

15. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้า

- 15.1 ปตท. จะทำการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้าหลังส่งมอบงานทุกงวดงาน
- 15.2 ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะใช้ผลประเมินการปฏิบัติงานของผู้ค้าเพื่อประกอบในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในครั้งถัดไป
- 15.3 สำหรับผู้ค้าที่ได้รับการอนุมัติให้ขึ้นกลุ่มงานในทะเบียนผู้ค้า ปตท. (PTT AVL) หากผู้ค้าได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานภายใต้กลุ่มงานที่ผู้ค้าได้รับการอนุมัติเป็นเกรด “D” ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ตัดรายชื่อผู้ค้าออกจากกลุ่มงานดังกล่าว และผู้ค้าจะไม่มีสิทธิ์ยื่นขอขึ้นทะเบียนผู้ค้ากับ ปตท. ในกลุ่มงานนั้นเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี นับถัดจากวันที่ถูกตัดออก
- 15.4 กรณีที่ผู้ค้ามีข้อสงสัยผลประเมินการปฏิบัติงานของผู้ค้า ให้ผู้ค้าทำหนังสือพร้อมแนบสำเนาใบสั่ง/สัญญาและผลการปฏิบัติงาน ส่งถึงหน่วยงานจัดหาพัสดุเจ้าของเรื่อง เพื่อขอให้ชี้แจงข้อสงสัยของการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้าได้ โดยสามารถตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน ผ่านช่องทาง <https://pttvm.pttplc.com>

16. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ในกรณีที่กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลมีผลบังคับใช้ หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งหรือทั้งสองฝ่ายมีการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลใด ๆ ที่เกิดจากการซื้อ/จ้าง/เช่า ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดฉบับนี้ (แล้วแต่กรณี) ฝ่ายที่มีการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว ตกลงจะปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงนโยบายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดอย่างเคร่งครัด อีกทั้งให้การรับรองแก่อีกฝ่ายหนึ่งว่าตนได้ดำเนินการใด ๆ ที่จำเป็นภายใต้กฎหมายในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ การเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลจะกระทำเท่าที่จำเป็นและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเท่านั้น



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

ทั้งนี้ หากในการดำเนินการตามการซื้อ/จ้าง/เช่า ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดฉบับนี้ มีผลทำให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือทั้งสองฝ่ายตกเป็นผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล และ/หรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งสองฝ่ายตกลงจะเข้าทำข้อตกลงเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล และ/หรือ ข้อตกลงเกี่ยวกับการแบ่งปันข้อมูลส่วนบุคคล และ/หรือ ข้อตกลงอื่นใดที่จำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว และให้ถือว่าข้อตกลงดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าของการซื้อ/จ้าง/เช่า ฉบับนี้ด้วย



แบบแจ้งเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Notice)

(<https://pttpdpa.pttplc.com/Privacy/106107>)

17. ข้อกำหนดด้านเทคนิค/ขอบเขตงาน

อ้างอิงตามเอกสารแนบท้าย "เอกสารเทคนิคข้อ 17"

เอกสารแนบท้ายประกอบด้วย

1. เอกสารเทคนิคข้อ 17
2. เอกสารแนบท้าย 1- ใบเสนอราคา
3. เอกสารแนบท้าย 2- คุณสมบัติผู้ปฏิบัติงาน
 - 4.1 เอกสารแนบท้าย 3-1 ตัวอย่าง Mechanical Seal
 - 4.2 เอกสารแนบท้าย 3-2 ตัวอย่าง Mechanical Seal
 - 4.3 เอกสารแนบท้าย 3-3 ตัวอย่าง Clutch
5. เอกสารแนบท้าย 4- ใบรับรองห้องสอบเทียบโรงแยกก๊าซระยอง

18. ข้อกำหนดอื่นๆ



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

ความรับผิดชอบไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ขายจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริงต่างๆหรือข้อมูลที่กำลังมาข้างต้นเพื่อประโยชน์ใดๆของตนไม่ได้

1. การขนส่งวัสดุ,สารเคมี,เครื่องจักรอุปกรณ์ และสารต่าง ๆ รวมทั้งยานพาหนะขนส่ง จำต้องคำนึงถึงการพิทักษ์รักษาสีสิ่งแวดล้อมโดยจะต้องไม่ก่อให้เกิดการหกสั่น,รั่วไหล,ทิ้งเรี่ยราดตามรายทางหรือ ปล่อยไอสาร,ไอเสีย,สารพิษ เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด

2. ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบที่จะต้องนำเข้ามาใช้ใน โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง หรือภายในพื้นที่ ปตท. หรืออยู่ภายใต้การควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational Control) ของ ปตท. จะต้องไม่มีองค์ประกอบของแอสเบสตอส (Asbestos) หรือสารทำลายชั้นโอโซนของบรรยากาศตามประกาศ EPA: THE CLEAN AIR ACT SEC.602

3. การขนถ่าย, การเคลื่อนย้าย, การจัดเก็บ, การจัดบันทึก และการกำจัดของเสียที่เกิดจากกิจกรรมใดๆภายใต้การจัดจ้างของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ต้องอ้างอิงขั้นตอนการปฏิบัติตาม QSHEP-GSP-19-022 การควบคุมกากของเสียจากกระบวนการผลิต การซ่อมบำรุง และของเสียอันตรายสำนักงาน ตามข้อกำหนด ISO 14001 ในเรื่องของการควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational Control)

4. ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ เพื่อใช้งานในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานอย่างมีนัยสำคัญ เช่น คอมเพรสเซอร์ของระบบปรับอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นๆ จะต้องได้รับการรับรองการประหยัดพลังงานจากผู้ผลิต โดยมีใบ Certificate หรือหนังสือรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือเทียบเท่า

5. ผู้ส่งมอบต้องส่งเสริมการแสดงความรับผิดชอบต่อด้านอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงให้ความร่วมมือกับ ปตท. ในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

6. ในการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการพลังงานต้องจัดทำรายงานสรุปผลการประเมินการใช้พลังงานส่งมอบพร้อมกันเพื่อประกอบการตรวจรับ

7. เพื่อให้การดำเนินการจัดหาเป็นไปตามมาตรฐาน มรท.8001 ปตท. สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเลือกผู้ค้าในกลุ่มที่ได้รับ การรับรองมาตรฐาน มรท.8001 หรือผู้ค้าที่แสดงความมุ่งมั่นในการดำเนินงานตามมาตรฐาน มรท.8001 โดยมีหลักเกณฑ์ในการแสดงความมุ่งมั่นดังต่อไปนี้

7.1 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่สนับสนุนให้มีการใช้แรงงานบังคับทุกรูปแบบ

7.2 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องจ่ายค่าจ้างและค่าตอบแทนการทำงานไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

7.3 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่กระทำการหรือสนับสนุนให้มีการเลือกปฏิบัติให้มีการจ้างงาน จ่ายค่าจ้างการให้สวัสดิการ เนื่องด้วยความแตกต่างเรื่องเชื้อชาติ เพศ ศาสนา การตั้งครรภ์ สถานภาพการสมรส การ เป็นสมาชิกสหภาพ และไม่กีดกันการทำงานเนื่องมาจากการพิการหรือติดเชื้อเอชไอวี

7.4 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่กระทำการหรือสนับสนุนให้มีการลงโทษทางร่างกาย จิตใจ หรือกระทำการบังคับขู่เข็ญทำร้ายลูกจ้าง รวมถึงมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดมีการล่วงละเมิดทางเพศ โดยการแสดงออกด้วยคำพูด ท่าทางการสัมผัสทางกาย หรือวิธีการอื่นใด และไม่ให้มีการลงโทษลูกจ้างโดยวิธีการหักเงินเดือนหรือลดค่าจ้าง

7.5 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่ให้ลูกจ้างหญิงทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและร่างกายตามที่กฎหมายกำหนด

7.6 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และจัดให้มีสวัสดิการพนักงานตามที่กฎหมายแรงงานกำหนดไว้

7.7 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไม่มีนโยบายสนับสนุนให้ใช้แรงงานเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี

7.8 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน 2541 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมถึงกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านมาตรฐานแรงงานไทย

7.9 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาจะแจ้งให้ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ทราบกรณีมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับผู้ส่งมอบรายอื่นในกิจกรรมที่ต้องรับผิดชอบต่อ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

8. โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองมีระบบการจัดการวัดผลผู้ค้าหลังการส่งมอบ หากผู้ค้ารายใดได้รับผลการวัดผลต่ำกว่าที่ตั้งไว้ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองจะทำหนังสือเตือนให้ผู้ค้าทราบ และจะรวบรวมไว้เป็นข้อมูลในการประเมินผลผู้ค้าประจำปี ผู้ค้าที่ไม่ผ่านผลการประเมินผู้ค้าประจำปี จะถูกยกเลิกออกจากทะเบียนผู้ค้าของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

9. ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเกี่ยวกับการอบรมความปลอดภัย โดยจะต้องจัดเตรียมเอกสารหลักฐานการรับรองการผ่านการอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานรวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 6 ชั่วโมง สำหรับผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงแยกก๊าซฯ จ.ระยอง โดยให้ทำการส่งเอกสารการรับรองดังกล่าวให้แก่ผู้ควบคุมงานหรือผู้ประสานงานของท่านเพื่อนำข้อมูลการรับรองดังกล่าวบันทึกลงในระบบ Access Control ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2556 เป็นต้นไป หากผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามให้อยู่ในดุลพินิจของ ปตท. ในการพิจารณาให้เข้าปฏิบัติงานในโรงแยกก๊าซฯ จ.ระยอง เป็นแต่ละกรณีไป

19. กฎความปลอดภัยทั่วไป (อ้างอิงตาม QSHEP-GSP-11-006)



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง	วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ สำหรับพนักงาน และผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่รับผิดชอบของ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง หรือภายในพื้นที่ ปตท. หรืออยู่ภายใต้การควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational Control) ของ ปตท.

1. การปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามคู่มือ และมาตรฐาน ไม่กระทำใดๆที่เสี่ยงต่ออันตราย
2. ต้องตรวจสอบสภาพความปลอดภัย ในบริเวณที่ปฏิบัติงานก่อนลงมือทำงานทุกครั้ง
3. รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทันที เมื่อเกิดอุบัติเหตุ, เหตุการณ์เกือบเกิดเป็นอุบัติเหตุ (Near miss), และ เมื่อพบเห็นการกระทำ หรือสภาพการณ์ที่อาจก่อให้เกิด อุบัติเหตุ
4. สถานที่ทำงาน ต้องไม่มีสิ่งของเหลือใช้หรือเกินความจำเป็น และจัดสิ่งที่มีอยู่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
5. เครื่องมือ, เครื่องจักร, อุปกรณ์ และยานพาหนะต้อง ได้รับการตรวจสอบตามวาระ และใช้ให้เหมาะสมกับงานอย่างถูกวิธี และเมื่อเกิดการชำรุดเสียหายให้รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทราบทันที
6. การใช้, ปรับแต่ง, เปลี่ยนแปลง หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ใด ๆ ต้องกระทำโดยผู้มีหน้าที่เท่านั้น
7. กรณีที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายรัดกุมด้วยเสื้อแขนยาว และต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน อันได้แก่ หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย และรองเท้านิรภัย รวมทั้งอุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลอื่นๆตามลักษณะงานที่ได้รับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้กรณี que เข้าเขตอาคารควบคุมการผลิต (CCR) ต้องสวมใส่เสื้อแขนยาว รวมถึงกางเกงขายาวด้วย
8. ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา หรือเสพของมึนเมา หรืออยู่ในอาคารมึนเมา และห้ามหยอกล้อเล่นกันตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน
9. ห้ามลักลอบนำเข้า หรือเสพยาเสพติดทุกชนิดที่ผิดกฎหมาย ในทุกพื้นที่ของ ปตท.
10. หากมีการลักลอบนำทรัพย์สิน หรือสิ่งของทุกชนิดของปตท.ออกนอกพื้นที่โดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้ลักลอบจะต้องถูกส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย
11. ห้ามสูบบุหรี่ หรือ กระทำการใดๆที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในเขตโรงงาน นอกบริเวณอาคาร และนอกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต
12. ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน, กฎระเบียบ, เครื่องหมายป้ายเตือน และคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
13. การนำยานพาหนะ, เครื่องยนต์, อุปกรณ์ไฟฟ้า, กล้องถ่ายรูป และอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟเข้าในเขตโรงงาน ต้องได้รับการตรวจสอบ และออกบัตรอนุญาตก่อนทุกครั้ง
14. การกำหนดความเร็วยานพาหนะ ภายในเขตโรงงานไม่เกิน 20 กม./ชม. และนอกเขตโรงงานไม่เกิน 40 กม./ชม.



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568					
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ นายกิตติพล หนูสง		วันที่จัดทำ : 05 มกราคม 2567 Rev.1 SAP PR No.1120019524		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☒	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

15. พนักงานใหม่ ผู้รับเหมาประจำ และผู้รับเหมาชั่วคราวต้องเข้ารับการอบรมกฎความปลอดภัยนี้ก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในเขตโรงงาน และต้องได้รับการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือทุก 6 เดือน



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568

จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

ขอบเขตงานงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ Pump, Expansion Turbine และ Clutch

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาทีมปฏิบัติงานเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ Pump, Expansion Turbine หรือ Clutch ตามที่ได้รับแจ้งจากปตท. โดยการซ่อมบำรุงจะแบ่งเป็น 2 รูปแบบ

1. การซ่อมบำรุงอุปกรณ์ Pump ทั้งตัว (Complete Overhaul)

2. การซ่อมบำรุงเฉพาะ Mechanical Seal ของอุปกรณ์ Pump (Mechanical Seal Overhaul)

โดยแต่ละรูปแบบการซ่อมบำรุงมีรายละเอียดและขอบเขตงานดังนี้

17.1.ขอบเขตงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ Pump ทั้งตัว (Complete Overhaul)

17.1.1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ Site Survey อุปกรณ์ที่จะดำเนินการซ่อมบำรุงในทุก ๆ จุด หากมีความจำเป็นต้องใช้ Crane / Load Crane(Hiab) หรือนั่งร้าน เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงาน ปตท. ทราบก่อนการเริ่มงาน โดยปตท. จะเป็นผู้จัดหา Crane / Load Crane(Hiab) หรือนั่งร้านให้

17.1.2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการซ่อมบำรุง, JSA (แบบฟอร์มของ ปตท.), Work Permit และเอกสารที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ส่งมอบให้กับ ปตท. ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง

17.1.3. ปตท. จะเป็นผู้ Isolate, Vent, Drain อุปกรณ์ให้กับผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใส่ Blind Pump / Blind Mechanical Seal ขึ้นอยู่กับการประเมินสภาพงาน ของแต่ละงานในแต่ละงวดของงานจ้างนั้น ๆ

17.1.4. ระหว่างดำเนินงาน Complete Overhaul Pump ทางผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งทีมปฏิบัติงานเข้าดำเนินงาน ระหว่างเวลา 8.00 – 18.00 น. โดยดำเนินงานทุกวัน

17.1.5. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการถอดอุปกรณ์ Pump ออกจาก Base Plate โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือการยก และ รถยนต์ในการขนย้ายชิ้นส่วน, ขนย้ายเครื่องมือมาเอง

17.1.6. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงาน Overhaul เช่น กระดาษเช็ดน้ำมัน, กระดาษทิชชู, ถุง Ziplock สำหรับบรรจุชิ้นส่วน, ถุง Plastic คลุมชิ้นส่วน และ อุปกรณ์, กระบะสำหรับใส่อุปกรณ์, จารบีสำหรับใช้ทา O-ring, Loctite, Shim stainless สำหรับ Alignment, Gasket กระดาษสำหรับ Set Axial movement, Oil Stone, กระดาษทราย เบอร์ 320, 600, 800 และ 1000, น้ำยาอเนกประสงค์, น้ำยาทำความสะอาดผิวงาน, น้ำยาทำความสะอาดอุปกรณ์, Plastic Gauge สำหรับวัดค่า Clearance, เทปพันเกลียว, Shim Stainless 304 & 316 และ น้ำยาหล่อลื่น

17.1.7. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์วัดค่า (Dial Gauge/Dial Indicator & Stand) และทำการเก็บค่า Pre-Alignment บนตัวอุปกรณ์ ก่อนทำการนำอุปกรณ์ออกไปซ่อมบำรุง



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568

จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

17.1.8. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ถอด Pump จาก Base Plate และนำมาซ่อมบำรุงที่ Workshop เครื่องกลโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง หากผู้รับจ้างมีความประสงค์ที่จะนำอุปกรณ์ Pump กลับไปซ่อมบำรุงที่ Workshop ของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เว้นแต่เป็นความประสงค์ของปตท. ทางปตท.จะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการขนส่งให้ พร้อมทั้งแจ้งผู้ควบคุมงานปตท. เข้าร่วมตรวจสอบทุกครั้ง หากตรวจพบชิ้นส่วนที่ชำรุด และไม่ได้ตามมาตรฐาน ให้แจ้งผู้ควบคุมงานปตท. และลงรายละเอียดใน Report

17.1.9. ผู้รับจ้างจะต้องใช้ Spare Part ที่ปตท. จัดเตรียมไว้ให้ในการประกอบติดตั้ง Pump, Mechanical Seal, Seal Tank และ Auxiliary system ที่เกี่ยวข้องกับ Pump โดยผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ Spare Parts ร่วมกับทางปตท. โดยหากพบว่า Spare Parts ชิ้นใด มีสภาพไม่พร้อมใช้งาน ต้องแจ้งให้ทางผู้ควบคุมงานปตท. ทราบก่อนเริ่มงาน

17.1.10. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ Balance Rotor ให้ได้ตามมาตรฐาน ISO 1940 Grade G1 โดยทาง ปตท. จะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทำ Rotor Balancing ให้

17.1.11. ผู้รับจ้างจะต้องเก็บรายละเอียดของ Pump และ Mechanical Seal ให้ครบถ้วน

- **Pump** อาทิเช่น ขนาดของ Shaft Pump แต่ละตำแหน่ง, Shaft Span, ขนาดความโตและความกว้างของ Impeller, Shaft Runout, Impeller Runout, Bearing Housing Bore และค่าอื่น ๆ ที่สำคัญ

- **Mechanical Seal** อาทิเช่น Mechanical Seal Sleeve Dimension, Sleeve Runout, และค่าอื่น ๆ ที่สำคัญ

17.1.12. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของ Pump โดยอ้างอิงการสวมประกอบจากการวัดละเอียด และ พิกัดการสวม ตามหลักการวิศวกรรม หรือค่าพิกัดตามที่ระบุใน Maintenance Manual ของอุปกรณ์

17.1.13. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ Alignment อุปกรณ์ หมายรวมถึงการทำ Train Alignment ของอุปกรณ์ในกรณีที่อุปกรณ์นั้น มีความจำเป็นต้องทำ Train Alignment เช่น อุปกรณ์ที่มี Pump, Motor, Clutch และ Hydraulic Recovery Turbine อยู่ใน Base Plate เดียวกัน โดยค่า Alignment อุปกรณ์จะต้องอยู่ในค่าระหว่าง +0.05 ถึง -0.05 mm TIR หรือตาม Maintenance Manual ของอุปกรณ์ หรือตามดุลพินิจของผู้ควบคุมงานปตท. และจะต้องระบุค่า Alignment ลงในรายงานการซ่อมบำรุง

17.1.14. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาด Seal Pot และ ล้าง Suction Strainer ให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงานให้ ปตท. หากจำเป็นต้องมีการรื้อ Insulation ทางปตท.จะเป็นผู้ดำเนินการรื้อให้

17.1.15. ผู้รับจ้างจะต้องทำการทำความสะอาด และเปลี่ยน Soft Parts ของ Pressure Booster Seal Tank ในกรณีที่อุปกรณ์ตัวนั้นใช้ Seal Plan 53C

17.1.16. ผู้รับจ้างจะต้องเติม Lube Oil, Seal Oil & Seal Tank ทุกครั้ง หลังจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์

17.1.17. ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งพร้อมทั้งทำการ Commissioning ร่วมกับทางปตท.



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568

จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

17.1.18. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานการซ่อมบำรุง(Service Report) ให้ครอบคลุม โดยเริ่มตั้งแต่วางแผนการซ่อมบำรุง, ระหว่างดำเนินการ, หลังการซ่อมบำรุง รวมไปถึง Spare Parts ที่ใช้

17.2. ขอบเขตงานซ่อมบำรุง Mechanical Seal

17.2.1. ปตท. จะเป็นผู้ Isolate, Vent, Drain อุปกรณ์ให้กับผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใส่ Blind Pump / Blind Mechanical Seal ขึ้นอยู่กับการประเมินสภาพงาน ของแต่ละงานในแต่ละงวดของงานจ้างนั้น ๆ

17.2.2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการซ่อมบำรุง, JSA (แบบฟอร์มของ ปตท.), Work Permit และเอกสารที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ส่งมอบให้กับ ปตท. ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง

17.2.3. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงาน Overhaul เช่น กระดาษเช็ดน้ำมัน, กระดาษทิชชู, ถุง Ziplock สำหรับบรรจุชิ้นส่วน, ถุง Plastic คลุมชิ้นส่วน และ อุปกรณ์, กระบะสำหรับใส่อุปกรณ์, จารบีสำหรับใช้ทา O-ring, Loctite, Shim stainless สำหรับ Alignment, Gasket กระดาษสำหรับ Set Axial movement, Oil Stone, กระดาษทรายเบอร์ 320, 600, 800 และ 1000, น้ำยาอเนกประสงค์, น้ำยาทำความสะอาดผิวงาน, น้ำยาทำความสะอาดอุปกรณ์, Plastic Gauge สำหรับวัดค่า Clearance, เทปพันเกลียว, Shim Stainless 304 & 316 และ น้ำยาหล่อลื่น

17.2.4. ระหว่างดำเนินงาน Overhaul Mechanical Seal ทางผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งทีมปฏิบัติงานเข้าดำเนินงาน ระหว่างเวลา 8.00 – 18.00 น. โดยดำเนินงาน

17.2.5. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ถอดตรวจสอบอุปกรณ์ Mechanical Seal และ Bearing housing, Sleeve Bearing, Thrust Bearing และแจ้งผู้ควบคุมงานปตท.ร่วมตรวจสอบทุกครั้ง หากตรวจพบชิ้นส่วนที่ชำรุด และไม่ได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต ให้แจ้งผู้ควบคุมงานปตท. และระบุมาใน Report ให้ชัดเจน

17.2.6. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใส่ Mechanical Seal Blind บริเวณ Mechanical Seal Stuffing Box

17.2.7. ผู้รับจ้างจะต้องนำ Mechanical Seal จากหน่วยงานมาแยกส่วนที่ Workshop เครื่องกลโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะนำ Mechanical Seal กลับไปแยกชิ้นและซ่อมที่ Workshop ของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการขนส่ง เว้นแต่เป็นความประสงค์ของปตท. ทางปตท.จะเป็นรับผิดชอบในการขนส่ง

17.2.8. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบ Stuffing Box Concentric, Bearing Clearance, และฟักัดงานสวมที่สำคัญ

17.2.9. ผู้รับจ้างจะต้องใช้ Spare Part ที่ปตท. จัดเตรียมไว้ให้ในการประกอบติดตั้ง Mechanical Seal, Seal Tank และ Auxiliary system ที่เกี่ยวข้องกับ Pump โดยผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ Spare Parts ร่วมกับทางปตท. โดยหากพบว่า Spare Parts ชิ้นใด มีสภาพไม่พร้อมใช้งาน ต้องแจ้งให้ทางผู้ควบคุมงานปตท. ทราบก่อนเริ่มงาน

17.2.10. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ประกอบ Mechanical Seal (Parts Assembly) หรือหากต้องการให้ตัวแทน Mechanical Seal Brand เป็นผู้ประกอบ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการขนส่ง



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568

จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

17.2.11. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการประกอบ Mechanical Seal เข้ากับ Stuffing Box ประกอบ Bearing เข้ากับ Shaft และ Bearing Housing

17.2.12. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ Alignment อุปกรณ์ หมายถึงการทำ Train Alignment ของอุปกรณ์ในกรณีที่อุปกรณ์นั้น มีความจำเป็นต้องทำ Train Alignment เช่น อุปกรณ์ที่มี Pump, Motor, Clutch และ Hydraulic Recovery Turbine อยู่ใน Base Plate เดียวกัน โดยค่า Alignment อุปกรณ์จะต้องอยู่ในค่าระหว่าง +0.05 ถึง -0.05 mm TIR หรือตาม Maintenance Manual ของอุปกรณ์ หรือตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานปตท. และจะต้องระบุค่า Alignment ลงในรายงานการซ่อมบำรุง

17.2.13. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาด Seal Pot และ ถัง Suction Strainer ให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงานให้ ปตท. หากจำเป็นต้องมีการรื้อ Insulation ทางปตท.จะเป็นผู้ดำเนินการรื้อให้

17.2.14. ผู้รับจ้างจะต้องทำการทำความสะอาด และเปลี่ยน Soft Parts ของ Pressure Booster Seal Tank ในกรณีที่อุปกรณ์ตัวนั้นใช้ Seal Plan 53C

17.2.15. ผู้รับจ้างจะต้องเติม Lube Oil, Seal Oil & Seal Tank ทุกครั้ง หลังจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์

17.2.16. ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งพร้อมทั้งทำการ Commissioning ร่วมกับทางปตท.

17.2.17. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานการซ่อมบำรุง(Service Report) ให้ครอบคลุม โดยเริ่มตั้งแต่วางแผนการซ่อมบำรุง, ระหว่างดำเนินการ, หลังการซ่อมบำรุง รวมไปถึง Spare Parts ที่ใช้

17.3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้ปฏิบัติงานสำหรับงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ Pump/Mechanical Seal ดังนี้

ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมผู้ปฏิบัติงานจำนวน 2 ทีม จะต้องไม่ใช่ผู้ปฏิบัติงานซ้ำกัน ซึ่งสามารถปฏิบัติงานได้พร้อมกัน ซึ่งแต่ละทีมปฏิบัติงานจะต้องประกอบด้วยผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย ดังต่อไปนี้ (ยกเว้น Engineer สามารถมีคนเดียวได้) ผู้ปฏิบัติงานตำแหน่ง Supervisor, Mechanical Engineer, Skilled Workers และ Safety Officer จะต้องมียาชื่อตาม Organize ที่ได้ส่งให้กับทางปตท. และผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งผู้เข้าปฏิบัติงานอบรมความปลอดภัยทุก 6 เดือนโดยต้องสามารถเข้าดำเนินงานภาพในพื้นที่การผลิตได้ต่อเนื่องตลอดอายุสัญญา

หมายเหตุ. หากผู้ปฏิบัติงานทั้ง 4 ตำแหน่งข้างต้นรายชื่อไม่ตรงกับ Organize ที่ส่งมา ทางผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณสมบัติเหมือนกันเข้ามาทำงาน หากไม่สามารถดำเนินการหาได้ ทางปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกงานจ้างนั้น ๆ ทั้งนี้หากมีการเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงานตามตำแหน่งข้างต้น ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ ปตท. ทราบล่วงหน้า

- | | | |
|----------------------|-----------------------|------------|
| ● Supervisor | ปวส. หรือสูงกว่า | จำนวน 1 คน |
| ● Skilled Worker | ปวส. หรือสูงกว่า | จำนวน 3 คน |
| ● Non-Skilled Worker | ไม่จำกัดวุฒิการศึกษา | จำนวน 2 คน |
| ● Safety Officer | หัวหน้างานหรือวิชาชีพ | จำนวน 1 คน |



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568

จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

● Mechanical Engineer

ปริญญาตรีหรือสูงกว่า

จำนวน 1 คน

17.3.1. Supervisor ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

17.3.1.1. ต้องเป็นพนักงานประจำ สัญชาติไทย อายุไม่เกิน 60 ปี

17.3.1.2. มีประสบการณ์ในการทำงาน Pump API โดยเฉพาะชนิด Overhung และ Between Bearing, ANSI Pump ในอุตสาหกรรม Oil & Gas, ปิโตรเคมี, โรงไฟฟ้า หรือโรงแยกก๊าซธรรมชาติ อย่างน้อย 5 ปี โดยต้องมีใบผ่านงาน

17.3.1.3. มีความสามารถในการใช้เครื่องมือวัดละเอียดได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย

ก่อนการยื่นเสนอราคา ปตท.ประสงค์ที่จะให้พนักงานในตำแหน่ง Supervisor เข้ารับการทดสอบการใช้เครื่องมือวัดละเอียด ณ ห้องสอบเทียบ อาคารซ่อมบำรุงกลาง โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง และจะต้องได้รับการรับรองการใช้เครื่องมือวัดละเอียด โดยพนักงานประจำห้องสอบเทียบ หากผลลัพธ์จากการทดสอบ พบว่าพนักงานในตำแหน่ง Supervisor คนนั้น ๆ ไม่สามารถใช้เครื่องมือวัดละเอียดได้อย่างถูกต้อง และแม่นยำ อ้างอิงจากการตัดสินใจของผู้ควบคุมห้องสอบเทียบ, ทางปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาพนักงานบุคคลดังกล่าว

17.3.1.4. มี Reference งานซ่อม API Pump ชนิด Overhung และ Between Bearing อย่างน้อยชนิดละ 2 งาน โดยปฏิบัติงานในตำแหน่ง Foreman หรือ Supervisor และต้องเป็นงานซ่อมที่สามารถสอบกลับได้

17.3.2. Skilled Worker

17.3.2.1. สัญชาติไทย อายุไม่น้อยกว่า 18 ปีบริบูรณ์ และไม่เกิน 60 ปี

17.3.2.2. มีประสบการณ์ในการทำงาน Pump API ในอุตสาหกรรม Oil & Gas, ปิโตรเคมี, โรงไฟฟ้า หรือโรงแยกก๊าซธรรมชาติ อย่างน้อย 2 ปี โดยต้องมีใบผ่านงาน

17.3.2.3. มีความสามารถในการใช้เครื่องมือวัดละเอียดได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย

17.3.2.4. มี Reference งานซ่อม API Pump ชนิด Overhung หรือ Between Bearing อย่างน้อย 1 งาน โดยต้องเป็นงานซ่อมที่สามารถสอบกลับได้

17.3.3. Non-Skilled Worker

17.3.3.1. สัญชาติไทย อายุไม่น้อยกว่า 18 ปีบริบูรณ์ และไม่เกิน 60 ปี

17.3.4. Safety Officer

17.3.4.1. สัญชาติไทย อายุไม่น้อยกว่า 18 ปีบริบูรณ์ และไม่เกิน 60 ปี



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568

จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

17.3.4.2. มีประสบการณ์ในการทำงานในอุตสาหกรรม Oil & Gas, ปิโตรเคมี, โรงไฟฟ้า หรือโรงแยกก๊าซธรรมชาติหรือ Oil & Gas อย่างน้อย 2 ปี

17.3.4.3. มีหนังสือรับรองหรือใบประกอบวิชาชีพ จป. ระดับวิชาชีพ หรือ ระดับหัวหน้างาน

17.3.5. Mechanical Engineer

17.3.5.1. อายุไม่น้อยกว่า 18 ปีบริบูรณ์ และไม่เกิน 60 ปี

17.3.5.2. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า

17.3.5.3. มีประสบการณ์ทำงาน Pump API, Pump ANSI ในอุตสาหกรรม Oil & Gas, ปิโตรเคมี, โรงไฟฟ้า หรือโรงแยกก๊าซธรรมชาติหรือ Oil & Gas อย่างน้อย 1 ปี และต้องมีใบผ่านงาน (ขอ Service Report ที่จัดทำโดย Engineer ท่านนี้ จำนวน 1 Report)

17.4. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือ/อุปกรณ์ จำนวนอย่างน้อย ตามที่ระบุไว้ ดังต่อไปนี้

17.4.1. เครื่อง Heat Bearing ตาม Size Shaft Diameter ที่กำหนดในข้อ เอกสารแนบท้าย 1 โดยต้องมีตัววัดอุณหภูมิ Bearing ติดมาพร้อมกับเครื่อง

17.4.2. เครื่องดูด Bearing (Bearing Puller) ตาม Size Shaft Diameter ที่กำหนดในข้อ เอกสารแนบท้าย 1

17.4.3. อุปกรณ์เครื่องมือช่างสำหรับทำงาน Overhaul Pump โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือพื้นฐานในการถอด-ประกอบ Pump มาให้เพียงพอ โดยไม่ให้กระทบต่อการปฏิบัติงาน

17.4.4. เครื่องมือวัดละเอียด ต่อทีมปฏิบัติงาน

- Vernier Caliper ขนาด 8" และ 12" ละเอียด 0.02 จำนวนอย่างน้อย 1 ชิ้น
- Inside Micrometer 50 – 500 มิลลิเมตร
- Outside Micrometer 0 – 500 มิลลิเมตร
- Bore Gauge 18 - 400 มิลลิเมตร
- Feeler Gauge 0.03 – 1.00 มิลลิเมตร
- Plastic Gauge 0.001" – 0.020"
- ประแจ Torque 0 – 300 ft.lb
- Dial Indicator ขนาด 0.01 mm พร้อมขาจับ

หมายเหตุ: เครื่องมือวัดละเอียดทุกชิ้นที่จะนำเข้ามาใช้งาน จะต้องผ่านการสอบเทียบโดยห้องปฏิบัติการสอบเทียบ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองเท่านั้น



เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568

จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

17.4.5. อุปกรณ์เกี่ยวกับการยก

- รอกโซ่ขนาด 1 ตัน, 3 ตัน, 5 ตัน, 10 ตัน พร้อม Certificate ไม่ต่ำกว่า 12 เดือน (ขนาดน้ำหนัก 3 ตันขึ้นไปต้องตรวจสอบก่อนการยกทุกครั้ง)
- Shackle ขนาด 3/8" – 1 1/2" พร้อม Certificate ไม่ต่ำกว่า 12 เดือน (ขนาดน้ำหนัก 3 ตันขึ้นไปต้องตรวจสอบก่อนการยกทุกครั้ง)
- สลิงผ้าใบขนาด 1" – 8" พร้อม Certificate ไม่ต่ำกว่า 12 เดือน (ขนาดน้ำหนัก 3 ตันขึ้นไปต้องตรวจสอบก่อนการยกทุกครั้ง)

17.4.6. ชุดแคะ O-ring อย่างน้อย 1 ชุด

17.4.7. ชุดตอก Oil Seal อย่างน้อย 1 ชุด

17.4.8. ประแจ Hook อย่างน้อย 1 ชุด

17.4.9. ตะไบชุดเล็ก อย่างน้อย 1 ชุด

17.4.10. ถาดรองน้ำมัน และ กระบะใส่ชิ้นส่วนอุปกรณ์ อย่างน้อยทีมละ 1 ชุด

17.4.11. Hand Pump อย่างน้อย 1 ตัว

17.4.12. แหรง อย่างน้อย 1 ตัว

17.4.13. ชุดวัด Concentric อย่างน้อย 1 ตัว

17.4.14. คีมหุบ คีมถ่าง

17.4.15. คีมหนีบปากจิ้งจก, คีมล็อก, ประแจเลื่อน, ประแจคอม้า

17.4.16. ประแจ 6 เหลี่ยม(หัวบอล)

17.4.17. รถเข็นคันเล็ก อย่างน้อยทีมละ 1 คัน

17.4.18. รถยนต์กระบะ เครื่องยนต์ Diesel อย่างน้อยทีมละ 1 คัน (ยกเว้นทีมเปลี่ยนถ่ายของเหลว)

17.4.19. กล้องถ่ายรูป Digital อย่างน้อยทีมละ 1 เครื่อง

17.4.20. เครื่องตรวจวัดก๊าซอย่างง่าย อย่างน้อย ทีมละ 1 เครื่อง

ขอบเขตงานเปลี่ยนถ่ายของเหลวที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ Pump



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568

จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชญ์

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมทีมปฏิบัติงานจำนวน 3 คน (1 ทีม) เพื่อดำเนินการเปลี่ยนถ่ายของเหลวที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ Pump โดยมีขอบเขตและรายละเอียดงานและทีมปฏิบัติงาน เป็นดังนี้

17.5. ขอบเขตงานเปลี่ยนถ่ายของเหลวที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ Pump

17.5.1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งผู้ปฏิบัติงานเข้ามาปฏิบัติงานเปลี่ยนถ่ายของเหลว ณ พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง

17.6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้ปฏิบัติงานสำหรับงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ Pump/Mechanical Seal ดังนี้

17.6.1. Skilled Workers ปวส. หรือสูงกว่า จำนวน 3 คน

17.6.1.1. สัญชาติไทย อายุไม่น้อยกว่า 18 ปี บริบูรณ์

17.6.1.2. มีประสบการณ์การทำงาน Pump API ในอุตสาหกรรม Oil & Gas, ปิโตรเคมี, โรงไฟฟ้า หรือโรงแยกก๊าซธรรมชาติ อย่างน้อย 2 ปี และต้องมีผลงานอ้างอิงอย่างน้อย 1 งาน

การรับประกันสินค้าเพิ่มเติมจากข้อกำหนด 11.

1. ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ ปตท. ได้รับมอบงาน และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานครบถ้วนถูกต้องแล้ว โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 14 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

2. ปตท. มีนโยบายใช้ Recondition/Refurbished Mechanical Seal Face สำหรับการ Overhaul ในบางครั้ง โดย ปตท. จะดำเนินการ Recondition/Refurbished Mechanical Seal Face ให้ Surface Roughness อยู่ในมาตรฐาน 1 – 2 Light Band

ตารางเสนอราคา "จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567-2568"

Item	รายละเอียด	ราคา	
A	งานจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal	฿	-
B	งานจ้างเปลี่ยนถ่ายของเหลวที่เกี่ยวข้องกับ Pump	฿	-
Total		฿	-

(A)ตารางเสนอราคา "จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567-2568"
ตารางเสนอราคาสำหรับ งานจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal

Item	Shaft Size (Inch)	Complete Overhaul								
		1 Overhung (Include Multistage)	จำนวน ครั้ง	รวม	2 Between Bearing (Include MultiStage)	จำนวน ครั้ง	รวม	3 Vertical Pump (Including Vertical Multistage)	จำนวน ครั้ง	รวม
1	0 - 1.05		1	฿ -	-				1	฿ -
2	1.06 - 2.05		2	฿ -		1	฿ -		1	฿ -
3	2.06 - 3.05		2	฿ -		1	฿ -		1	฿ -
4	3.06 - 4.05		2	฿ -		1	฿ -	-		
5	4.06 - 5.05	-				1	฿ -			
6	5.06 - 6.05					1	฿ -			
		Sum Cost(1)		฿ -	Sum Cost(2)		฿ -	Sum Cost(3)		฿ -
Total (1)+(2)+(3)									฿	-

- หมายเหตุ
- 1.Shaft Size คิดขนาดที่ตำแหน่ง Mechanical Seal หน่วยเป็น"นิ้ว"
 - 2.ราคาที่เสนอหน่วยเป็น "บาท"
 - 3.ราคาที่เสนอมานในแต่ละช่องของราคา คือราคารวมเบ็ดเสร็จสำหรับการ Overhaul Pump/Seal ตามใบสั่งจ้างในแต่ละงวด ผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกร้องค่าจ้างเพิ่มเติมได้
 - 4. ปดท.สงวนสิทธิ์ในการเรียกเข้ามาซ่อมบำรุงเป็นครั้งๆ โดยไม่จำเป็นจะต้องเรียกเข้าทุกครั้งตามจำนวนในตารางเสนอราคา

(A)ตารางเสนอราคา "จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567-2568"
ตารางเสนอราคาสำหรับ งานจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal

Item	Shaft Size (Inch)	Mechanical Seal Overhaul					
		4 Between Bearing (Include MultiStage)	จำนวน ครั้ง	รวม	5 Vertical Pump (Including Vertical Multistage)	จำนวน ครั้ง	รวม
1	0 - 1.05		1	฿ -		1	฿ -
2	1.06 - 2.05		3	฿ -		1	฿ -
3	2.06 - 3.05		3	฿ -		1	฿ -
4	3.06 - 4.05		3	฿ -	-		
5	4.06 - 5.05		2	฿ -			
		Sum Cost(4)		฿ -	Sum Cost(5)	฿	-
Total (4)+(5)							฿ -
Grand Total (1)+(2)+(3)+(4)+(5)							฿ -

หมายเหตุ

- 1.Shaft Size คิดขนาดที่ตำแหน่ง Mechanical Seal หน่วยเป็น"นิ้ว"
- 2.ราคาที่เสนอหน่วยเป็น "บาท"
- 3.ราคาที่เสนอมานในแต่ละช่องของราคา คือราคารวมเบ็ดเสร็จสำหรับการ Overhaul Pump/Seal ตามใบสั่งจ้างในแต่ละงวด ผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกร้องค่าจ้างเพิ่มเติมได้
- 4. ปดท.สงวนสิทธิ์ในการเรียกเข้ามาซ่อมบำรุงเป็นครั้งๆ โดยไม่จำเป็นจะต้องเรียกเข้าทุกครั้งตามจำนวนในตารางเสนอราคา

(B)ตารางเสนอราคา "จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567-2568"

ตารางเสนอราคาสำหรับ งานจ้างเปลี่ยนถ่ายของเหลวที่เกี่ยวข้องกับ Pump

Manpower Rate

Item	Description	Monday - Saturday		Sunday		No. of Normal	No. OT.1 Manho urs	No. OT.2 Manho urs	No. OT.3 Manho urs	Total
		Normal Rate (08.00 - 17.00)	OT. 1 (17.00 - 20.00)	OT. 2 (08.00 - 17.00)	OT. 3 (17.00 - 20.00)					
		THB/Hr/Person	THB/Hr/Person	THB/Hr/Person	THB/Hr/Person	Manho				
1	Skilled Technician	฿ -	฿ -	฿ -	฿ -	100	50	100	50	-
Grand Total (B)										-

หมายเหตุ

- 1.ราคา Manpower Rate ใส่ราคาต่อผู้ปฏิบัติงาน 1 ท่าน
- 2.ราคาที่เสนอจะต้องอยู่ในหน่วย "บาท"
- 3.กรุณาอย่าเปลี่ยนค่าในคอลัมน์ "Number of Manhours" ทุกช่อง
4. ปดท.สงวนสิทธิ์ในการเรียกเข้ามาซ่อมบำรุงเป็นครั้งๆ โดยไม่จำเป็นต้องเรียกเข้าทุกครั้งตามจำนวนในตารางเสนอราคา



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568

จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

ตารางประวัติ / ประสบการณ์บริษัท / ประสบการณ์ผู้ปฏิบัติงาน

A.	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)
B.	B.1 ประสบการณ์บริษัทผู้เสนอราคา ประสบการณ์-งานที่บริษัทผู้เสนอราคาเคยปฏิบัติ ตามข้อกำหนด 2.9 ระบุรายละเอียดงานที่เคยรับจ้าง ที่สามารถใช้อ้างอิงกับงานจัดจ้างในครั้งนี้ได้ (ตามประเภทงาน-เครื่องจักร-วงเงิน)
	B.2 ประสบการณ์ทำงานย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (งานที่ 1) -ตามข้อกำหนด 2.9 บริษัทผู้ว่าจ้าง: ปีที่ปฏิบัติงาน: วงเงินจัดจ้าง: ชื่องาน / รายละเอียดงาน / อุปกรณ์-เครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง: โดยต้องระบุ Brand / Model / ขนาด ของอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างชัดเจน Pump Type: Pump Brand: รายละเอียดงานจ้าง: จำนวนผู้ปฏิบัติงาน: ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน:
	B.3 ประสบการณ์ทำงานย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (งานที่ 2) -ตามข้อกำหนด 2.9 บริษัทผู้ว่าจ้าง: ปีที่ปฏิบัติงาน: วงเงินจัดจ้าง: ชื่องาน / รายละเอียดงาน / อุปกรณ์-เครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง: โดยต้องระบุ Brand / Model / ขนาด ของอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างชัดเจน Pump Type: Ex. Overhung, Between Bearing Pump Brand: รายละเอียดงานจ้าง: จำนวนผู้ปฏิบัติงาน: ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน:



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568

จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

B.4 ประสิทธิภาพการทำงานย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (งานที่ 3) (ถ้ามี)

บริษัทผู้ว่าจ้าง:

ปีที่ปฏิบัติงาน:

วงเงินจัดจ้าง:

ชื่องาน / รายละเอียดงาน / อุปกรณ์-เครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง: **โดยต้องระบุ Brand / Model / ขนาด ของอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างชัดเจน**

Pump Type: Ex. Overhung, Between Bearing

Pump Brand:

รายละเอียดงานจ้าง:

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน:

ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน:

C. C.1 คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง Supervisor (ทีมปฏิบัติงานที่ 1)

-ประสิทธิภาพที่เคยปฏิบัติ ตามข้อกำหนด 17.3.1

-กรอกข้อมูลคร่าวๆ ลงในตารางด้านล่าง

-เอกสารที่ต้องแนบมาด้วยดังนี้

-Resume

-Reference งานซ่อม 17.3.1.4

C.1.1 ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ-สกุล:

อายุ (ปี):

การศึกษาสูงสุด:

ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):

ประสบการณ์การเป็นหัวหน้างานในงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):

ระยะเวลาที่ร่วมงานกับบริษัทผู้เสนอราคา (ปี):

C.2 คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง Supervisor (ทีมปฏิบัติงานที่ 2)

-ประสิทธิภาพที่เคยปฏิบัติ ตามข้อกำหนด 17.3.1

-กรอกข้อมูลคร่าวๆ ลงในตารางด้านล่าง

-เอกสารที่ต้องแนบมาด้วยดังนี้

-Resume

-Reference งานซ่อม 17.3.1.4



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568

จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

C.2.1 ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ-สกุล:

อายุ (ปี):

การศึกษาสูงสุด:

ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):

ประสบการณ์การเป็นหัวหน้างานในงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):

ระยะเวลาที่ร่วมงานกับบริษัทผู้เสนอราคา (ปี):

D. D.1 ข้อมูลและคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานตำแหน่ง Skilled Worker 1st (ทีมปฏิบัติงานที่ 1)

-ประสบการณ์ที่เคยปฏิบัติ ตามข้อกำหนด 17.3.2

-กรอกข้อมูลคร่าวๆ ลงในตารางด้านล่าง

-เอกสารที่ต้องแนบมาด้วยดังนี้

-Resume

-Reference งานซ่อม 17.3.2.4

D.1.1 ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ-สกุล:

อายุ (ปี):

การศึกษาสูงสุด:

ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):

ประสบการณ์การเป็นหัวหน้างานในงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):

ระยะเวลาที่ร่วมงานกับบริษัทผู้เสนอราคา (ปี):

D.2 ข้อมูลและคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานตำแหน่ง Skilled Worker 2nd (ทีมปฏิบัติงานที่ 1)

-ประสบการณ์ที่เคยปฏิบัติ ตามข้อกำหนด 17.3.2

-กรอกข้อมูลคร่าวๆ ลงในตารางด้านล่าง

-เอกสารที่ต้องแนบมาด้วยดังนี้

-Resume

-Reference งานซ่อม 17.3.2.4

D.2.1 ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ-สกุล:

อายุ (ปี):

การศึกษาสูงสุด:

ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):

ประสบการณ์การเป็นหัวหน้างานในงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):

ระยะเวลาที่ร่วมงานกับบริษัทผู้เสนอราคา (ปี):



ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568

จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

-Reference งานซ่อม 17.3.2.4

D.5.1 ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ-สกุล:

อายุ (ปี):

การศึกษาสูงสุด:

ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):

ประสบการณ์การเป็นหัวหน้างานในงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):

ระยะเวลาที่ร่วมงานกับบริษัทผู้เสนอราคา (ปี):

D D.6ข้อมูลและคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานตำแหน่ง Skilled Worker 3rd (ทีมปฏิบัติงานที่ 2)

-ประสบการณ์ที่เคยปฏิบัติ ตามข้อกำหนด 17.3.2

-กรอกข้อมูลคร่าวๆ ลงในตารางด้านล่าง

-เอกสารที่ต้องแนบมาด้วยดังนี้

-Resume

-Reference งานซ่อม 17.3.2.4

D.6.1 ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ-สกุล:

อายุ (ปี):

การศึกษาสูงสุด:

ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):

ประสบการณ์การเป็นหัวหน้างานในงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):

ระยะเวลาที่ร่วมงานกับบริษัทผู้เสนอราคา (ปี):

E E.1เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Safety Officer) (ทีมปฏิบัติงานที่ 1)

-ประสบการณ์-งานที่ผู้ปฏิบัติงานเคยปฏิบัติ

-เอกสารที่ต้องแนบมาด้วยดังนี้

-Resume

-หนังสือรับรองหรือใบประกอบวิชาชีพ จป.ระดับวิชาชีพ หรือหัวหน้างาน ตามข้อกำหนด 17.3.4.3

E.1.1 ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ-สกุล:

อายุ (ปี):

การศึกษาสูงสุด:

ใบรับรองวิชาชีพ (เช่น จป.หัวหน้างาน):

ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):



ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

-หนังสือรับรองหรือใบประกอบวิชาชีพ จป.ระดับวิชาชีพ หรือหัวหน้างาน

ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้อง (ปี):

-Reference งานซ่อมตามข้อ 17.6.1.2

-Reference งานซ่อมตามข้อ 17.6.1.2

-Reference งานซ่อมตามข้อ 17.6.1.2



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Overhaul Pump/Mechanical Seal โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ประจำปี พ.ศ. 2567 - 2568		
จัดทำโดย : นายวรัท ตั้งนราวิชกิจ		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

หมายเหตุ

อักษรในแต่ละหัวข้อแสดงรายละเอียดดังนี้

A: ทุนจดทะเบียนของบริษัทที่ยื่นเสนอราคา

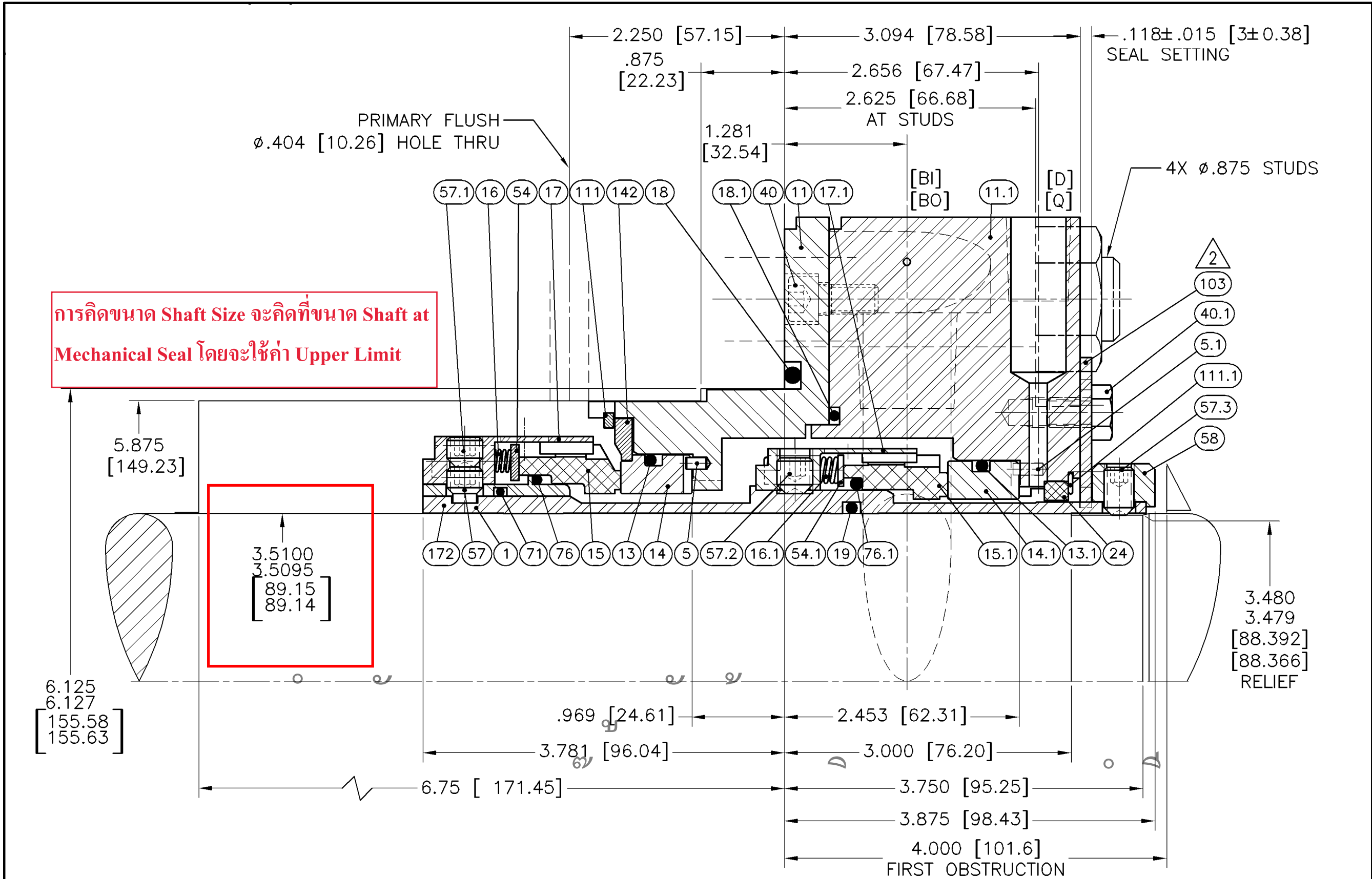
B: คุณสมบัติของบริษัทที่ยื่นเสนอราคา

C: คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง Supervisor

D: คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานตำแหน่ง Skilled Worker

E: คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย Safety Officer

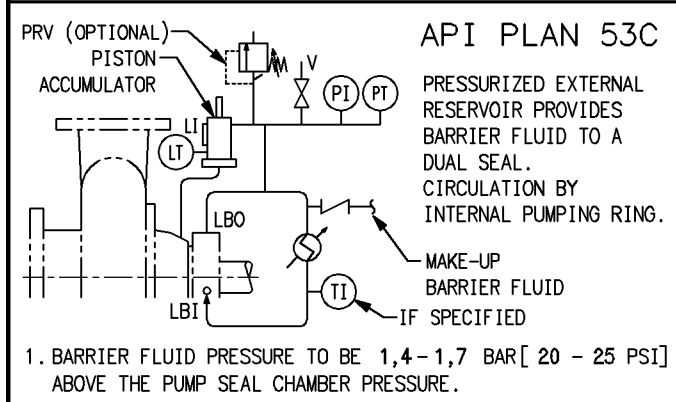
F: คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง Skilled Worker (งานเปลี่ยนถ่ายของเหลวที่เกี่ยวข้องกับ Pump)



NOTES:

- FOR INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS SEE APPROPRIATE FLOWERVE INSTALLATION SHEET (FIS).
2. DISENGAGE SETTING DEVICES (#103) BEFORE START-UP.
3. SEE 080EX060152 SHEET 1 OF 2 FOR DRIVE END (CCW).

[BI] INLET 3/4 NPT
[BO] OUTLET 3/4 NPT
[D] DRAIN 3/8 NPT
[Q] QUENCH 3/8 NPT



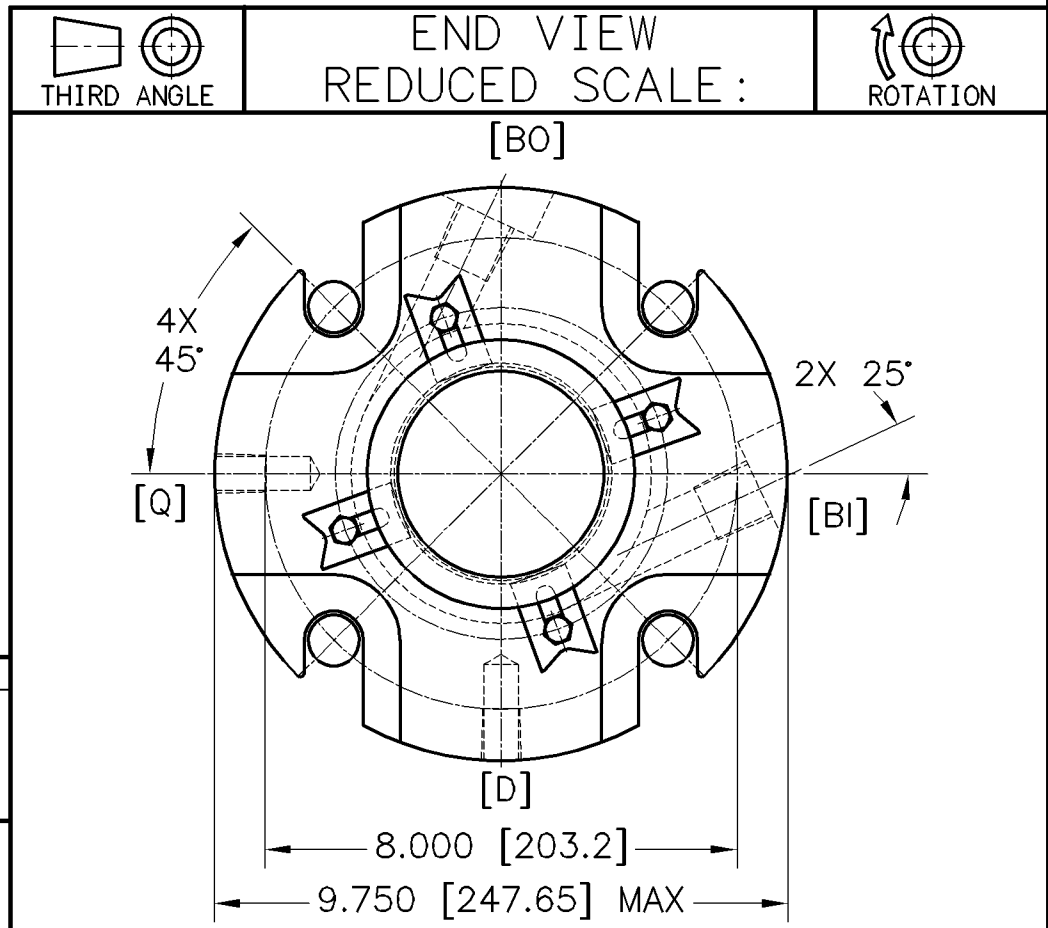
PIPING REQUIREMENTS

REVISION: E | DATE: 22-MAR-2011 | BY: GKABILAN | CHKD: JBALAKRISHNAN | ECN NO: 11-3490
REVISION NOTE: ITEM #57.1 4R0436DB ADDED; ITEM #57 4R0465DB WAS 4R0439DB; ITEM #57.2 WAS #57.1; ITEM #57.3 WAS #57.2

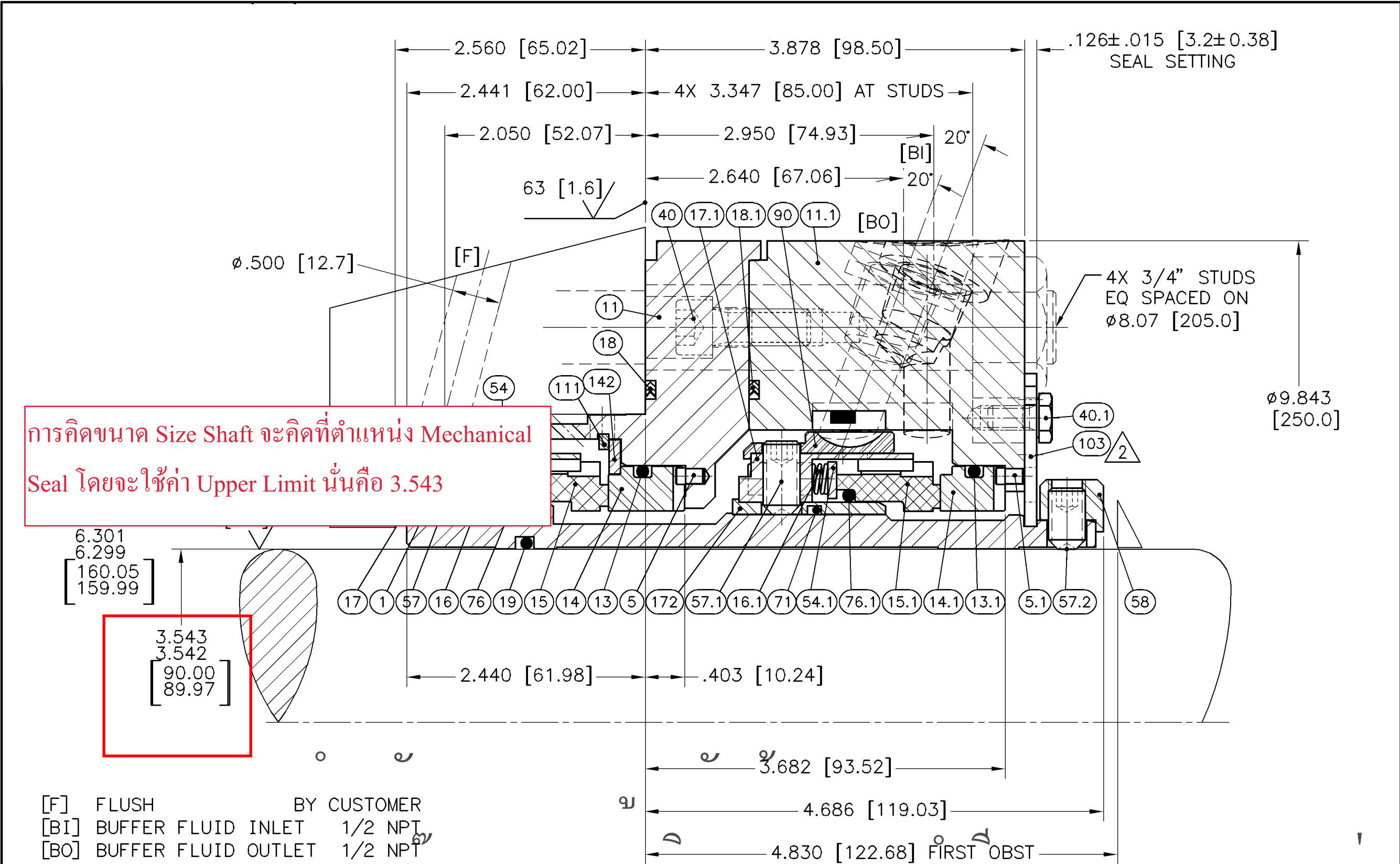
THIS DRAWING AND ANY DESIGN, DEVELOPMENT, INVENTION OR COPYRIGHT WHICH IT MAY EMBODY OR REPRESENT ARE THE PROPERTY OF FLOWERVE CORPORATION. THIS DRAWING MAY NOT BE REPRODUCED, NOR ANY SUBJECT MATTER SHOWN HEREIN MAY BE MANUFACTURED, WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM AN AUTHORIZED AGENT OF FLOWERVE CORPORATION.

DIM'S ARE REF UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.
DIM'S IN: INCHES [MM]

C/A2
JULY
2009



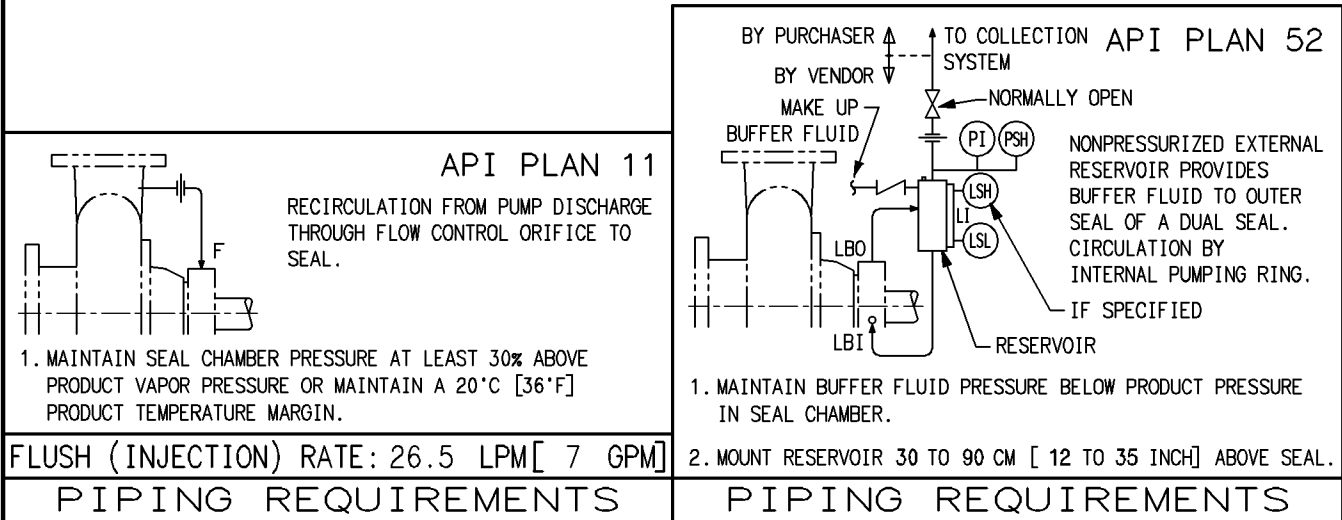
1 SUGGESTED SPARE PARTS 2 CODE/BSC [X] /OFF . STD [W]					
NO	PARTCODE	QTY	DESCRIPTION	MATERIAL	1 2
1	2R114286DB	1	SLEEVE	316	
11	2R114287DB	1	GLAND INNER	316	
5	670416DB	1	PIN	316	X
11.1	2R114289DB	1	GLAND OUTER-CW	316	
5.1	670419DB	1	PIN	316	X
13	568246AD	1	SEAT GASKET	PERFLUOROELASTOMER	* X
13.1	568245AD	1	SEAT GASKET	PERFLUOROELASTOMER	* X
14	4N12176SL	1	STATIONARY FACE	SILICON CARBIDE	* X
14.1	668881SL	1	STATIONARY FACE	SILICON CARBIDE	* X
15	3N11653GE	1	ROTATING FACE	CARBON	* X
15.1	3R3064GE	1	ROTATING FACE	CARBON	* X
16	669515NL	12	COIL SPRING	ALLOY C-276	* X
16.1	668838NL	8	COIL SPRING	ALLOY C-276	* X
17	154819DB	1	SPRING HOLDER	316	X
17.1	154816DB	1	SPRING HOLDER	316	X
18	568362AD	1	GLAND GASKET	PERFLUOROELASTOMER	*
18.1	568254AD	1	GLAND GASKET	PERFLUOROELASTOMER	*
19	568238AD	1	SLEEVE GASKET	PERFLUOROELASTOMER	*
24	4R15137GE	1	GLAND BUSHING	CARBON	
40	4N01748CI	4	SHCS 5/16-18X5/8	ALY STL, ZINC PLTD	
40.1	4R2889CI	4	HHCS 5/16-18X1/2	ALY STL, ZINC PLTD	
54	668919DB	1	RETAINING RING	316	X
54.1	668894DB	1	RETAINING RING	316	X
57	4R0465DB	4	SSHDP 3/8-16X3/8	316	* W
57.1	4R0436DB	4	SSCP 3/8-16X5/16	316	* W
57.2	4R0437DB	4	SSCP 3/8-16X3/8	316	* X
57.3	4R0434CI	8	SSCP 5/16-18 X 1/2	ALY STL, ZINC PLTD	*
58	3R92495DB	1	DRIVE COLLAR	316	
71	568155AD	1	O RING GASKET	PERFLUOROELASTOMER	*
76	4N74634AD	1	ROT. FACE GASKET	PERFLUOROELASTOMER	* W
76.1	568242AD	1	ROT. FACE GASKET	PERFLUOROELASTOMER	* X
103	4N09587DB	4	SETTING DEVICE	316	
111	SB143X515	1	SNAP RING	UNS N07718 / PRECIPITATION HARDENED	*
111.1	UR425CK	1	SNAP RING	18-8	*
142	4N12526DB	1	RETAINER	316	
172	4R104679DB	1	ADAPTER	316	



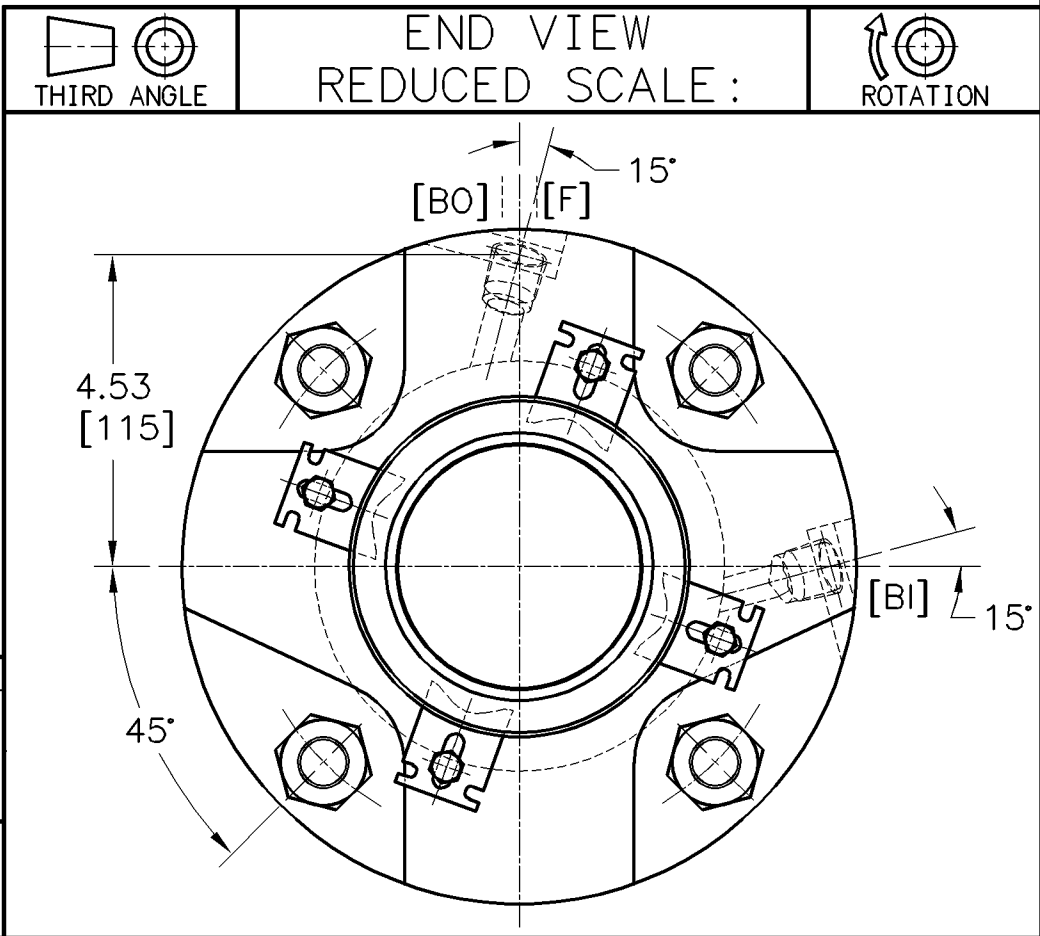
การคิดขนาด Size Shaft จะคิดที่ตำแหน่ง Mechanical Seal โดยจะใช้ค่า Upper Limit นั่นคือ 3.543

[F] FLUSH BY CUSTOMER
[BI] BUFFER FLUID INLET 1/2 NPT
[BO] BUFFER FLUID OUTLET 1/2 NPT

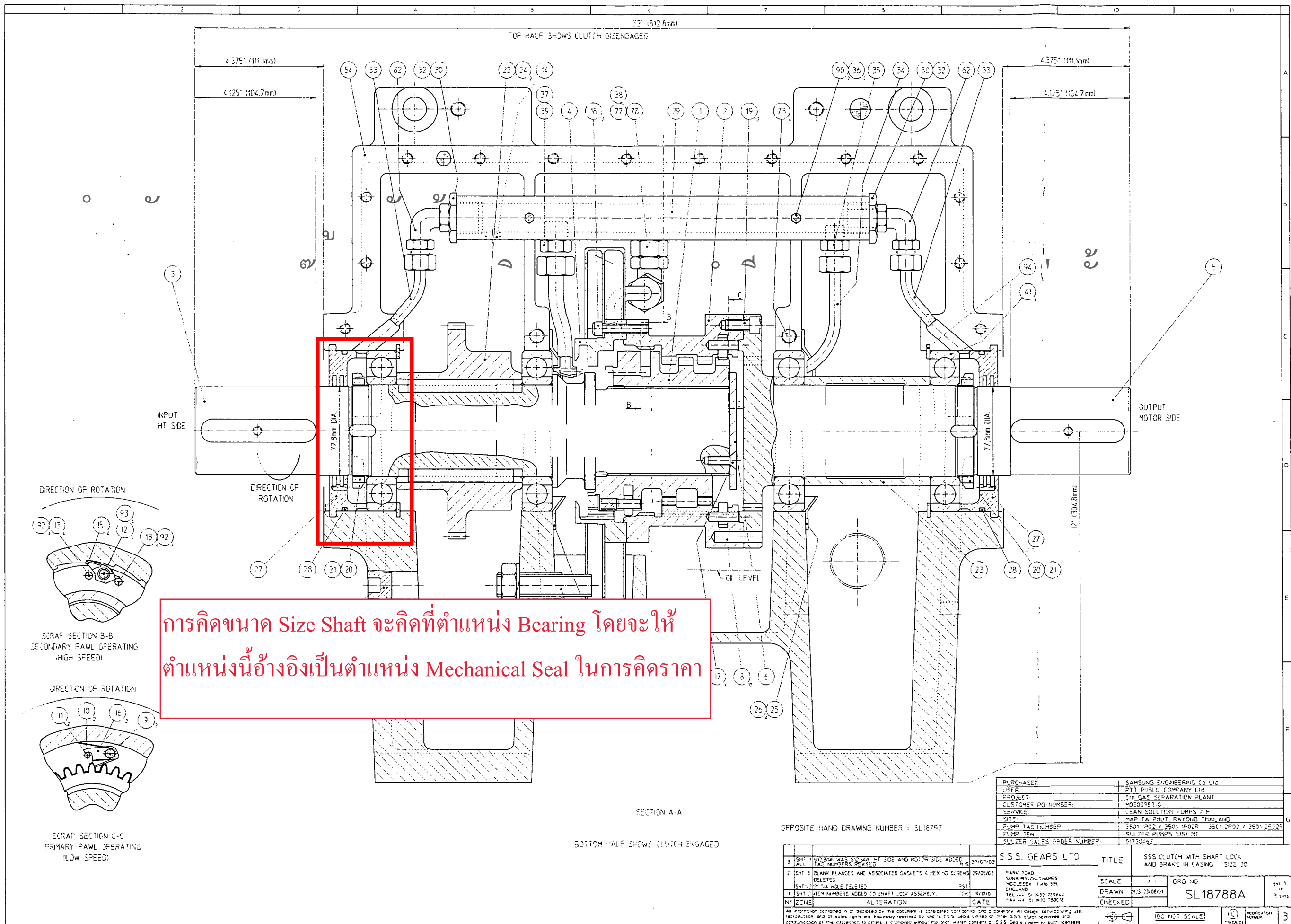
NOTES:



REVISION: 5 [DATE: 25-MAR-2011] BY: ABOOPATHY [CHKD: ABOOPATHY] ECN NO: 11-3689
REVISION NOTE: BUFFER FLUID WAS METHANOL; REDRAWN ON AUTOCAD & UPDATED TO CURRENT ENGINEERING STANDARDS; PL NUMBER ADDED; ALL 'O'-RING MATERIAL WAS X675 & OLD BOM WAS H15865
THIS DRAWING AND ANY DESIGN, DEVELOPMENT, INVENTION OR COPYRIGHT WHICH IT MAY EMBODY OR REPRESENT ARE THE PROPERTY OF FLOWERVE CORPORATION. THIS DRAWING MAY NOT BE REPRODUCED, NOR ANY SUBJECT MATTER SHOWN HEREIN MAY BE MANUFACTURED, WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM AN AUTHORIZED AGENT OF FLOWERVE CORPORATION.
DIM'S ARE REF UNLESS SPECIFIED OTHERWISE. DIM'S IN: INCHES [MM]
C/A2 JULY 2009



1 SUGGESTED SPARE PARTS 2 CODE/BSC [X] /OFF. STD [W]					
NO	PARTCODE	QTY	DESCRIPTION	MATERIAL	1 2
1	3H22211DB	1	SLEEVE	316	
5	4R55652DB	1	PIN	316	W
5.1	4R55652DB	1	PIN	316	W
11	3H22209DB	1	GLAND INNER	316	
11.1	3H22212DB	1	GLAND OUTER	316	
13	568250X537	1	SEAT GASKET	FLUOROELASTOMER	* X
13.1	568250X537	1	SEAT GASKET	FLUOROELASTOMER	* X
14	3R81443SL	1	STATIONARY FACE	SILICON CARBIDE	* X
14.1	4H14893SL	1	STATIONARY FACE	SILICON CARBIDE	* W
15	3R81426GE	1	ROTATING FACE	CARBON	* X
15.1	3R6993GE	1	ROTATING FACE	CARBON	* X
16	669515NL	12	COIL SPRING	ALLOY C-276	* X
16.1	669515NL	12	COIL SPRING	ALLOY C-276	* X
17	154828DB	1	SPRING HOLDER	316	X
17.1	154828DB	1	SPRING HOLDER	316	X
18	4H15261JF	1	GLAND GASKET	316L / FLEX GRAPH	*
18.1	4H15261JF	1	GLAND GASKET	316L / FLEX GRAPH	*
19	568239X537	1	SLEEVE GASKET	FLUOROELASTOMER	*
40	4N01764ND	4	SHCS 3/8-16X1	304	
40.1	4R3484ND	4	HHCS 1/4-20X1/2	304	
54	668934DB	1	RETAINING RING	316	X
54.1	668934DB	1	RETAINING RING	316	X
57	4R0438DY	4	SSCP 3/8-16X1/2	ALLOY 20	* X
57.1	4R0440DY	4	SSCP 3/8-16X3/4	ALLOY 20	* W
57.2	4R0439CB	6	SSCP 3/8-16X5/8	416	*
58	4H14765DB	1	DRIVE COLLAR	316	
71	568156X537	1	O RING GASKET	FLUOROELASTOMER	*
76	568246X537	1	ROT. FACE GASKET	FLUOROELASTOMER	* X
76.1	568246X537	1	ROT. FACE GASKET	FLUOROELASTOMER	* X
90	4H14685DB	1	PUMPING RING	316	
103	4H12349EH	4	SETTING DEVICE	CARBON STEEL	
111	SB153X515	1	SNAP RING	UNS N07718 / PRECIPITATION HARDENED	*
142	4N42725DB	1	RETAINER	316	
172	4R10396DB	1	ADAPTER	316	



การคิดขนาด Size Shaft จะคิดที่ตำแหน่ง Bearing โดยจะให้ตำแหน่งนี้อ้างอิงเป็นตำแหน่ง Mechanical Seal ในการคิดราคา



ใบรับรองเลขที่ 21C021/0858

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่ :

เลขที่ ๕๕๕ ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ ๐๒๔๒

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

ถึง วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๑๘ มี.ค. ๒๕๖๔

นางฉ

(นางกมลวรรณ ฉ่ำเลิศวัฒน์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 21C021/0858

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
ที่อยู่ เลขที่ 555 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0242
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1. มิติ	Vernier, dial and digital caliper for external measurement		In-house method : CM-01 based on JIS B 7507 : 1993
	0 mm to 200 mm	14 μm	
	> 200 mm to 300 mm	15 μm	
	> 300 mm to 600 mm	21 μm	
	Micrometer for external measurement		In-house method : CM-02 based on JIS B 7502 : 1994
	0 mm to 25 mm	1.6 μm	
	> 25 mm to 50 mm	2.2 μm	
	> 50 mm to 75 mm	2.7 μm	
	> 75 mm to 100 mm	3.2 μm	
	> 100 mm to 125 mm	3.9 μm	
	Micrometer caliper for Inside measurement		In-house method : CM-03 based on JIS B 7502 : 1994
	5 mm to 30 mm	2.5 μm	
	> 30 mm to 50 mm	2.7 μm	
	Dial gauge		In-house method : CM-04 based on JIS B 7503 : 1997
	0 mm to 10 mm	9.2 μm	
* ค่าความไม่แน่นอน ($\pm$) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95%			

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 21C021/0858

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0242

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
2. กลศาสตร์	Torque wrench Type I, Class A, B, C Type II, Class A, B, C 4 N.m to 20 N.m > 40 N.m to 200 N.m	3.5 % 1.7 %	In-house method : CM-05 based on ISO 6789 : 2003
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95%			

ออกให้ ณ วันที่ ๑๘ มี.ค. ๒๕๖๔

นพฉพ

(นางกมลวรรณ ฉ่ำเลิศวัฒน์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม