



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1120018335

เรื่อง จัดจ้างทำ Preventive Maintenance

อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

ด้วยบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) มีความประสงค์ที่จะประมูลเป็นลายลักษณ์อักษร จัดจ้างทำ Preventive Maintenance
อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

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 จำนวน 12 งวด

โดยมีรายละเอียดกำหนดส่งมอบ ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน จำนวน 12 งวด ส่งมอบทุก 2

เดือน ภายในกำหนด 24 เดือน (ไม่เว้นวันหยุด) โดยระยะเวลาสัญญาจะสิ้นสุดในวันที่ 31 ธันวาคม 2567

หรือแบบประมาณผูกพันคงเหลือในข้อกำหนดไม่ถึงขั้นต่ำของการจัดจ้าง โดยอย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน

และลำดับในการแจ้งเข้าดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

ตามเงื่อนไขรายละเอียดรูปแบบและเอกสารแนบท้ายแจ้งความ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของแจ้งความ ดังนี้

- รายละเอียดตามข้อกำหนด ปตท. 1 ชุด
- ตัวอย่างหนังสือมอบอำนาจ 1 แผ่น
- ตัวอย่างแบบสัญญาค้ำประกันธนาคาร 1 แผ่น
- แนวทางการปฏิบัติงานอย่างยั่งยืนผู้ค้า ปตท. 1 ชุด
- คำรับรองการมีคุณสมบัติในการเข้าทำธุรกรรมกับ ปตท. 1 แผ่น

กำหนดฟังคำชี้แจงพร้อมกันที่ Conference ผ่าน Microsoft Team วันที่ 05 มกราคม 2566

โดยลงทะเบียนเข้าฟังคำชี้แจง เวลา 09:45 ถึง 10:00 น.

และชี้แจง เวลา 10:00 น. (ผู้ชี้แจง นาย จิรวัดน์ สาดิยะ รหัสพนักงาน 610108 โทร 038676831)

หากไม่มาฟังคำชี้แจง ปตท. จะถือว่า ผู้ยื่นสละสิทธิ์ในการเสนอราคาและไม่มีสิทธิ์ในการเสนอราคา

กำหนดยื่นซองราคา ของหลักฐาน ของเทคนิค ในวันที่ 16 มกราคม 2566 เวลา 09:00-15:00 น. ณ สถานที่ดังนี้

- แผนกจัดหาพัสดุ ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. เลขที่ 555 ถ.สุขุมวิท

ต.ฆ้องฟ้าพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อรายละเอียดได้ในราคาชุดละ - บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) ตั้งแต่วันที่ 22 ธันวาคม 2565

จนถึงวันที่ 04 มกราคม 2566 ระหว่างเวลา 09:00 -16:30 น. ยกเว้นวันหยุดราชการ (หมายเหตุ : ติดต่อรับแบบทาง Email :

worawee.j@pttplc.com เท่านั้น) ณ สถานที่ดังนี้

- แผนกจัดหาพัสดุ ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. เลขที่ 555 ถ.สุขุมวิท

ต.ฆ้องฟ้าพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 (นางวรวิทย์ แจ่มสุวรรณ โทรศัพท์ 038676174)



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1120018335

เรื่อง จัดจ้างทำ Preventive Maintenance

อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

ประกาศ ณ วันที่ 22 ธันวาคม 2565

(นายกฤษรา คงนวล)

ผู้จัดการแผนกจัดหาพัสดุ

แผนกจัดหาพัสดุ



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติสรพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

ขอบเขตของงาน (TOR)

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปเรียกว่า ปตท. มีความประสงค์จะจ้าง Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง จำนวน 1 งาน โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ในการจัดหา

จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง สำหรับทำการ Preventive Maintenance ตามแผนงานที่กำหนด

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพประกอบกิจการตามที่เสนอ
- ต้องไม่เคยถูก ปตท. บอกละเมิดสัญญาใดๆ อันเนื่องมาจากการกระทำโดยทุจริต
- ต้องไม่เป็นคู่ความในคดีใดๆ หรือคู่พิพาทในข้อพิพาทอนุญาโตตุลาการใดๆ กับ ปตท. ไม่ว่าจะเป็นผู้ค้ารายที่ได้ขึ้นทะเบียนผู้ค้าไว้กับ ปตท. หรือไม่ก็ตาม เว้นแต่คดีหรือข้อพิพาทนั้นถึงที่สุดแล้ว
ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 2.2 และ 2.3 ให้รวมถึงหุ้นส่วนหรือกรรมการของผู้ยื่นข้อเสนอด้วย
- ต้องไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งถูกขึ้นบัญชีผู้ทำงานของ ปตท. และไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในรายชื่อผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ต้องเป็นรายเดียวกับผู้ซื้อ/รับเอกสารเสนอราคาจาก ปตท. และจะโอนสิทธิ์ให้ผู้ประกอบการรายอื่นเสนอราคาแทนไม่ได้
ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นกลุ่มบุคคลในลักษณะ Partnership / Consortium / Joint Venture จะต้องมีส่วนในกรุปรายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ซื้อ/รับเอกสารเสนอราคาจาก ปตท. ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาที่มีลักษณะเป็น Partnership / Consortium / Joint Venture ดังกล่าว จะต้องรับผิดชอบต่อ ปตท. ในฐานะลูกหนี้ร่วมด้วย
(หมายเหตุ การเสนอราคาเป็นกลุ่มบุคคลในลักษณะ Partnership / Consortium / Joint Venture นั้น จะต้องมีการระบุไว้ในรายละเอียดการจัดซื้อ/จัดจ้าง (TOR) ว่ากลุ่มบุคคลดังกล่าวสามารถเข้าร่วมการเสนอราคาได้)
- ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ปตท. ณ วันประกาศประมูลหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมูลครั้งนี้



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติสรพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

- 2.7 ต้องไม่เคยได้รับการภาคทัณฑ์หรือถูกยกเลิกการจัดจ้าง เนื่องจากส่งของไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด หรือไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ปตท. (หรือคลังปิโตรเลียมภาคตะวันออกหรือโรงกลั่นน้ำมันหรือโรงงานปิโตรเคมี อื่นๆ)
- 2.8 ต้องแนบเอกสารหนังสือคำรับรองการมีคุณสมบัติในการเข้าทำธุรกรรมกับ ปตท. ทุกครั้งที่เสนอราคา
- 2.9 ผู้เสนอราคาที่เป็นนิติบุคคลจะต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท
- 2.10 ผู้เสนอราคาต้องไม่เคยได้รับผลประเมินหลังส่งมอบสินค้าและบริการประจำปี ในระดับควรปรับปรุง (D) ของสายงานแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในช่วงระยะเวลาย้อนหลัง 1 ปี
- 2.11 ผู้เสนอราคาจะต้องมีประสบการณ์ในการบำรุงรักษาหรือติดตั้งอุปกรณ์ Fin Fan ตามละเอียดอย่างน้อย 1 ข้อดังต่อไปนี้
- 2.11.1. ผู้เสนอราคาจะต้องมีประสบการณ์ทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์ Fin Fan ซึ่งจะต้องมีมูลค่าสัญญาไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 8 ปี
- 2.11.2. ผู้เสนอราคาจะต้องมีประสบการณ์ Overhaul อุปกรณ์ Fin Fan โดยจะต้องมีประสบการณ์ในการ Overhaul fin fan อย่างน้อย 50 Unit ภายในระยะเวลา 8 ปี
- 2.11.3. ผู้เสนอราคาจะต้องมีประสบการณ์ งานติดตั้งพัฒนของ Air Cooled Heat Exchanger ซึ่งจะต้องมีมูลค่าสัญญาไม่ต่ำกว่า 1,000,000 บาท อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 8 ปี

หมายเหตุ :

- ปตท. จะพิจารณาเปิดซองราคาเฉพาะผู้เสนอราคาที่ผ่านมาการประเมินทางด้านเทคนิคเท่านั้น
- กรณีผู้เสนอราคาทำการเปลี่ยนแปลงบริษัท SUBCONTRACTOR หลังจากผ่านการยื่นซองเสนอเทคนิค/ราคา โดยที่ SUBCONTRACTOR นั้นไม่ได้คุณสมบัติตามที่ ปตท. กำหนดตามหัวข้อที่ 2 ปตท. มีสิทธิ์ในการไม่ยอมรับและสามารถพิจารณาระงับการดำเนินการรวมถึงพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ละทิ้งงานอันเนื่องมาจากการยื่นข้อเสนอที่กระทำการโดยไม่สุจริต
- หากผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลงบุคลากรที่รับผิดชอบงานตั้งแต่ระดับ SUPERVISOR ขึ้นไป ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามที่ ปตท. กำหนดในหัวข้อที่ 2 มาทดแทน โดยหากไม่เป็นไปตามที่กำหนด ปตท. มีสิทธิ์ในการไม่ยอมรับและสามารถพิจารณาระงับการดำเนินการรวมถึงพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ละทิ้งงานอันเนื่องมาจากการยื่นข้อเสนอที่กระทำการโดยไม่สุจริต



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติธรรมพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
--	--	---

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☒	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

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 และจะต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธ ไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนออื่นได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้นแล้ว

3.1.5 ในกรณีที่ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันร้านหรือบริษัทหรือห้างหุ้นส่วน ไม่ได้ลงนามด้วยตนเอง การมอบอำนาจให้ผู้อื่นเป็นผู้ลงนามในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคาต่างๆ จะต้องมิหนังสือมอบอำนาจโดยการระบุนามมอบอำนาจไว้ให้ถูกต้องและชัดเจน โดยผู้เสนอราคาอาจให้บุคคลอื่นเป็นผู้ยื่น/นำส่งซองเอกสารเสนอราคาดังกล่าวให้แก่ 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

3.1.8 เอกสารหนังสือคำรับรองการมีคุณสมบัติในการเข้าทำธุรกรรมกับ ปตท.

(3.2) ของเอกสารเทคนิค



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัดลมภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง					
จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติสรพกุล		วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☒	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

3.2.1 เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ค้าตามข้อ 2.11

- 3.2.1.1. กรณีผู้รับจ้างเสนอประสบการณ์ตามข้อ 2.11.1. ผู้รับจ้างจะต้องแสดงหนังสือรับรองประสบการณ์จากผู้รับจ้างและสำเนาใบสั่งจ้างพร้อมตัวอย่าง Full Report การดำเนินงาน PM Fin fan จำนวน 1 Unit
- 3.2.1.2. กรณีผู้รับจ้างเสนอประสบการณ์ตามข้อ 2.11.2. ผู้รับจ้างจะต้องแสดงสำเนาใบสั่งจ้างรวมกันขั้นต่ำ 50 Unit พร้อมตัวอย่าง Full Report การดำเนินงาน Overhaul อุปกรณ์ Fin Fan จำนวน 1 Unit
- 3.2.1.3. กรณีผู้รับจ้างเสนอประสบการณ์ตามข้อ 2.11.3. ผู้รับจ้างจะต้องแสดงหนังสือรับรองประสบการณ์จากผู้รับจ้างและสำเนาใบสั่งจ้างพร้อมตัวอย่าง Full Report การดำเนินงานติดตั้งพัดลม จำนวน 1 Unit

3.2.3 Project Organization โดยจะต้องระบุชื่อตัวบุคคล และรูปถ่ายของบุคคลในตำแหน่งตั้งแต่ Project Manager, Planner, Supervisor และระบุจำนวน Technician Manpower ที่จะใช้ในการดำเนินงานของทีมปฏิบัติงานทั้งหมด โดยต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่าที่ ปตท. ระบุในเอกสารเทคนิค

3.2.3 Resume แสดงรายละเอียดประวัติการทำงานของ Project Manager, Planner และ Supervisor ตามที่ระบุใน Project Organization

3.2.4 Procedure หรือ Work Instruction แสดงขั้นตอนการทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัดลม โดยจะต้องประกอบด้วยรายละเอียดขั้นต้นดังนี้ 3.2.4.1 Flow Chart แสดงลำดับขั้นตอนการทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัดลม โดยจะต้องมีรายละเอียดครบถ้วนตามที่ ปตท. ระบุในเอกสารเทคนิค

3.2.4.2 รายละเอียดขั้นตอนการวัด และปรับตั้ง Blade Tip Clearance

3.2.4.3 รายละเอียดขั้นตอนการวัด และปรับตั้ง Blade Pitch Angle

3.2.4.4 รายละเอียดขั้นตอนการวัด Shaft Run Out

3.2.4.5 รายละเอียดขั้นตอนการติดตั้งสายพาน ขั้นตอนการทำ Alignment และการปรับตั้งความตึงสายพาน

3.2.4.6 ขั้นตอน และแบบฟอร์มบันทึกการทำ Air Flow ของพัดลม โดยขั้นตอนจะต้องเป็นไปตาม ASME PTC-30

3.2.5 เอกสาร Check Sheet สำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน โดยจะต้องมีการบันทึกข้อมูลครบถ้วนตามที่ ปตท. ระบุในเอกสารเทคนิค

3.2.6 รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์ ที่ทางผู้เสนอราคาจะจัดเตรียมเข้ามาใช้งาน โดยจะต้องมีรายการ และจำนวนไม่น้อยกว่าที่ ปตท. ระบุในเอกสารเทคนิค



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติสรพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

(3.3) ของใบเสนอราคา

Break Down Price (ตามแบบฟอร์มที่ ปตท. กำหนดให้ในเอกสารแนบหัวข้อที่ 3 ชื่อเอกสาร "แบบฟอร์มการเสนอราคา" เท่านั้น)

4. การเสนอราคา

- 4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกรอกราคาค่อหน่วยหรือต่อรายการและราคารวมลงในใบเสนอราคาโดยใช้แบบฟอร์มใบเสนอราคาของ ปตท. หรือ ใช้แบบฟอร์มใบเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอเอง โดยจะต้องมีเนื้อหาตามแบบฟอร์มใบเสนอราคาของ ปตท. เช่น วันที่เสนอราคา ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ เรื่องที่เสนอราคา ราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการ และราคารวม ข้อความขอรับการปฏิบัติตามเงื่อนไขของ ปตท. เป็นต้น โดยต้องเป็นราคาไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและต้องเสนอราคาเป็นเงิน THB รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดแล้วจนกระทั่งส่งมอบโดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องกรอกจำนวนเงินเป็นตัวเลขและตัวหนังสือลงในใบเสนอราคาให้ชัดเจนในกรณีที่มีการ चुดลบ หรือ ชิดฆ่า ต้องลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจและประทับตรากำกับ (ถ้ามี) หากราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการไม่ตรงกับราคารวม หรือ ตัวเลขกับตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้นำบทบัญญัติในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาใช้บังคับ ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาตามเวลาที่ ปตท. กำหนด โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา และเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอทำการยื่นข้อเสนอตามข้อ 3 แล้ว จะถอนคืนไม่ได้
- 4.2 เมื่อพ้นกำหนดเวลาขึ้นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว ปตท. จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด
- 4.3 คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า มีผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

5. หลักประกันของการเสนอราคา

ในการเสนอราคารั้งนี้ ไม่มีการวางหลักประกันของเสนอราคา

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติสรพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
--	--	---

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☒	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

- 6.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอของงานครั้งนี้ ปตท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา
- 6.2 ปตท. จะพิจารณาจากกรการรวมต่ำสุด
- 6.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นเสนอราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4 คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ ปตท. กำหนดในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น
- 6.4 ปตท. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้
- (1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้ซื้อหรือผู้รับเอกสารงานประมูลของ ปตท.
 - (2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในขอบเขตของงานที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น
- 6.5 ปตท. จะพิจารณายกเลิกการประมูลงานและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่จ้าง ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
- ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามขอบเขตของงานครั้งนี้ได้ คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามขอบเขตของงานครั้งนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ ปตท. มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก ปตท. ถ้าหากมีปัญหาที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ถือว่าคำวินิจฉัยของ ปตท. เป็นที่สิ้นสุด
- 6.6 ก่อนลงนามในสัญญา ปตท. อาจประกาศยกเลิกการประมูลงาน หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประมูลหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติสรพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

7. การส่งมอบงาน

7.1 กำหนดการส่งมอบ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมีรายละเอียดกำหนดส่งมอบ ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน จำนวน 12 งวด โดยมีรายละเอียดกำหนดส่งมอบ ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน จำนวน 12 งวด ส่งมอบทุก 2 เดือน ภายในกำหนด 24 เดือน (ไม่เว้นวันหยุด) โดยระยะเวลาสัญญาจะสิ้นสุดในวันที่ 31 ธันวาคม 2567 หรือจบประมาณผูกพันคงเหลือในข้อกำหนดไม่ถึงขั้นต่ำของการจัดจ้าง โดยอย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน และลำดับในการแจ้งเข้าดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

8. สถานที่ส่งมอบ

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

9. การจ่ายเงิน

9.1 ปตท. จะชำระเงินเป็นงวดๆ โดยแบ่งออกเป็น 12 งวด

โดยแต่ละงวด ปตท. จะชำระเงินจำนวนตามปริมาณงาน Preventive Maintenance และ Corrective Maintenance ที่ ดำเนินการแล้วเสร็จจริงตามแผนงานในช่วงระยะเวลา 2 เดือน

ทั้งนี้ ปตท. จะชำระเงิน เมื่อครบ 30 วัน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับ ของ ปตท. ได้ทำการตรวจรับงานถูกต้อง ครบถ้วนเรียบร้อยแล้วในแต่ละงวด

10. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่ตกลงกันไว้ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ปตท. เป็นเงินในอัตราร้อยละ 0.1 ต่อวันของราคาค่าจ้างที่ยังไม่ได้รับมอบในงวดงานนั้นๆ นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบงานเป็นต้นไปจนถึงวันที่ ปตท. ได้รับมอบงานถูกต้องครบถ้วน แต่หากงานที่ส่งล่าช้านั้นต้องใช้ควมรู้หรือเป็นส่วนประกอบอันจำเป็นซึ่งกันและกันกับงานในรายการอื่นที่ ปตท. ได้รับมอบไว้แล้ว การปรับจะคิดจากราคารวมของงานที่ต้องใช้ร่วมกันนั้น



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติสรพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือนนับตั้งแต่วันที่ ปตท. ได้รับมอบงาน และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานครบถ้วนถูกต้องแล้ว โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

12. การทำสัญญาจ้างและหลักประกันสัญญา

12.1 ผู้ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการจ้าง จะต้องดำเนินการดังนี้

(1) กรณีการจัดหาที่มีวงเงินการจัดหาไม่เกิน 5 ล้านบาท หรือ ไม่อยู่ในเงื่อนไขของ ปตท. ที่จะต้องจัดทำเป็นรูปแบบสัญญาให้ผู้ ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการจ้างไปติดต่อขอรับใบสั่งจ้างภายใน 7 วันนับถัดจากวันที่ ปตท. แจ้ง (กรณีไม่ต้องมีการวางหลักประกันสัญญา) หรือภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ปตท. แจ้ง (กรณีที่ต้องมีการวางหลักประกันสัญญา)

(2) กรณีการจัดหาที่มีวงเงินการจัดหาเกินกว่า 5 ล้านบาท หรือ ปตท. กำหนดเงื่อนไขให้จัดทำเป็นรูปแบบสัญญาให้ผู้ ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการจ้างไปติดต่อขอรับหนังสือสนองจ้างภายใน 7 วันนับถัดจากวันที่ ปตท. แจ้ง และจะต้องไปติดต่อเพื่อทำสัญญากับ ปตท. ภายในระยะเวลาที่กำหนดในหนังสือสนอนั้น

หากผู้ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการจ้างไม่ดำเนินการตาม ข้อ 12.1 (1) หรือ 12.1 (2) ดังกล่าว ปตท. จะริบหลักประกัน (ถ้ามี) และหาก ปตท. ต้องจัดหาจากบุคคลอื่นแทนในราคาที่สูงกว่าราคาของผู้ที่ ปตท. ตกลงในการจ้างแล้ว ผู้ นั้นจะต้องรับผิดชอบชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นให้กับ ปตท. ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก ปตท. นอกจากนี้ ปตท. สงวนสิทธิ์ที่จะเรียกร้องค่าเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นเนื่องจากเหตุดังกล่าวด้วย

12.2 ในการทำสัญญาหรือใบสั่งจ้างนั้น ในกรณีที่ ต้องมีการวางหลักประกันสัญญา และรายการละเอียดแนบท้ายการสั่งจ้าง มิได้กำหนดการวางหลักประกันสัญญาไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ให้ผู้เสนอราคาที่ ปตท. ตกลงจ้าง (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง”) จะต้องนำเงินสดหรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือพันธบัตรของ ปตท. หรือหุ้นกู้ ปตท. มา เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งจ้าง ในอัตราร้อยละ 5 ของสัญญาหรือใบสั่งจ้าง (หากมีเศษสตางค์ให้ปัดขึ้น) นั้น หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งจ้างดังกล่าว ปตท. จะคืนให้ผู้รับจ้าง พันจากข้อผูกพันตามสัญญาหรือใบสั่งจ้าง นั้นแล้ว

12.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับภาระในเรื่องอากรแสตมป์ที่จะใช้ปิดสัญญาจ้างหรือใบสั่งจ้าง ตามอัตราที่ประมวลรัษฎากรกำหนด



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติสรพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

12.4 ในกรณีที่ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกแล้วไม่ยอมไปทำสัญญาภายในระยะเวลาที่ ปตท. กำหนด หรือผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญานั้นโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ปตท. จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานและตัดออกจากทะเบียนผู้ค้าของ ปตท.

13. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้า

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ ปตท. ตกลงในการจ้าง 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 และไม่ทำการใดๆ อันเป็นการทุจริต คอร์รัปชั่น ดิดหรือรับสินบน การกระทำความผิดก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์และ/หรือผลประโยชน์ทับซ้อน และการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา
- 14.2 ผู้ค้าจะต้องมีคุณสมบัติสอดคล้องกับ เกณฑ์บังคับหลัก ด้านจริยธรรมทางธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคม ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (ESG Interception Criteria) 7 ข้อ ดังนี้
 - (1) ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อของปตท. ว่าเป็นบุคคล นิติบุคคล หรือสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการทุจริต ดิดสินบน หรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับ ปตท. ณ เวลาที่ยื่นซอง
 - (2) มีใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด
 - (3) ไม่ถูกตัดสินให้มีความผิดในชั้นศาลด้านการเงิน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย แรงงาน หรือ อยู่ในบัญชีรายชื่อบุคคล นิติบุคคล หรือสถานประกอบการที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายไทย ภายในระยะเวลา 3 ปี ก่อนการยื่นซอง
 - (4) มีนโยบายของบริษัทที่จะไม่จ้างแรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี
 - (5) มีนโยบายของบริษัทที่จะจ่ายค่าตอบแทนแก่ลูกจ้างไม่น้อยกว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนด และ



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวุฒน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติสรพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

บังคับให้ผู้จ้างทำงานนานเกินกว่ากฎหมายกำหนด

(6) มีระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในที่ทำงานตามที่กฎหมายกำหนด และดูแลให้ผู้จ้างปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย 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

- 16.1 ในกรณีที่กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลมีผลบังคับใช้ หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งหรือทั้งสองฝ่ายมีการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลใด ๆ ที่เกิดจากการซื้อ/จ้าง/เช่า ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดฉบับนี้ (แล้วแต่กรณี) ฝ่ายที่มีการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว ตกลงจะปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้อง รวมถึง นโยบายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดอย่างเคร่งครัด อีกทั้งให้การรับรองแก่อีกฝ่ายหนึ่งว่าตนได้ดำเนินการใด ๆ ที่จำเป็นภายใต้กฎหมายในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ การเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลจะกระทำเท่าที่



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวัดน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติธรรมพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

จำเป็นและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

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

- 16.2 หากในงานจัดซื้อจัดจ้างนี้มีผลทำให้ผู้ยื่นข้อเสนอมีสถานะเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลแทนหรือในนาม ปตท. ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอได้รับการประกาศผลเป็นผู้ชนะ หรือได้รับแจ้งว่าได้รับการคัดเลือก แล้วแต่กรณีแล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะหรือได้รับการคัดเลือกดังกล่าว จะต้องดำเนินการประเมินมาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Third Party Assessment) ตามแบบฟอร์มของ ปตท. ที่แนบมาพร้อมกับ TOR ฉบับนี้ และยื่นให้กับ ปตท. เพื่อพิจารณา ภายใน 7 วันทำการ นับถัดจากวันประกาศผลเป็นผู้ชนะ หรือได้รับแจ้งว่าได้รับการคัดเลือก แล้วแต่กรณี โดยให้ยื่นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

ในกรณีที่ผลการประเมินมาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลข้างต้น ปรากฏว่า ไม่เป็นไปตามมาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ ปตท. ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะหรือได้รับคัดเลือกดังกล่าว จะต้องดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญาประมวลผลข้อมูล (Data Processing Agreement) ที่จัดทำตามข้อ กำหนดที่ 16.1 อย่างเคร่งครัด



แบบแจ้งเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Notice)

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

- 17.1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง โดยรายละเอียดทางเทคนิคและขอบเขตการดำเนินการทั้งหมดตามเอกสารแนบ 1: “ขอบเขตงานด้านเทคนิค PM Finfan ”
- 17.2. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย ทั้งของภาครัฐ และ ปตท. เพื่อเป็นการคัดกรอง ป้องกัน ไม่ให้เกิด



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวัดน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติสรพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

การแพร่เชื้อ COVID-19 หรือโรคอื่นๆ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ปตท. ขอสงวนสิทธิ์กำหนดให้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ และข้อปฏิบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดเตรียมและสวมใส่ PPE, การคัดกรอง, การกักตัวเพื่อให้ผ่านพ้นระยะฟักตัว, การตรวจหาเชื้อ, ข้อปฏิบัติสำหรับผู้รับจ้างที่ พำนักอยู่ภายใน จ.ระยอง หรือภายนอก จ.ระยอง เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้ขายหรือผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ทั้งหมด

รายการเอกสารแนบ

1. ขอบเขตงานด้านเทคนิค PM Finfan
2. รายการอุปกรณ์ PM Finfan
3. แบบฟอร์มการเสนอราคา
4. ตัวอย่างแผน PM Finfan 2565

18. ข้อกำหนดอื่นๆ

ความรับผิดชอบไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ขายจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริงต่างๆหรือข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อประโยชน์ใดๆของตนไม่ได้

1. การขนส่งวัสดุ,สารเคมี,เครื่องจักรอุปกรณ์ และสารต่าง ๆ รวมทั้งยานพาหนะขนส่ง จำต้องคำนึงถึงการพิทักษ์รักษาสีงแวดล้อมโดยจะต้องไม่ก่อให้เกิดการหกหล่น,รั่วไหล,ทิ้งเรี่ยราดตามรายทางหรือ ปล่อยไอสาร,ไอเสีย,สารพิษ เกินกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

2. ผลกระทบที่ส่งมอบที่จะต้องนำเข้ามาใช้ใน โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง หรือภายในพื้นที่ ปตท. หรืออยู่ภายใต้การควบคุม การปฏิบัติงาน (Operational Control) ของ ปตท. จะต้องไม่มีองค์ประกอบของแอสเบสตอส (Asbestos) หรือสารทำลายชั้น โอโซนของบรรยากาศตามประกาศ EPA: THE CLEAN AIR ACT SEC.602

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



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติสรพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

4. ผลิตรภัณฑ์ที่ส่งมอบ เพื่อใช้งานในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานอย่างมีนัยสำคัญ เช่น คอมเพรสเซอร์ของระบบปรับอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นๆ จะต้องได้รับการรับรองการประหยัดพลังงานจากผู้ผลิต โดยมีใบ Certificate หรือหนังสือรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือเทียบเท่า
5. ผู้ส่งมอบต้องส่งเสริมการแสดงความรับผิดชอบด้านการอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงให้ความร่วมมือกับ ปตท. ในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
6. ในการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการพลังงานต้องจัดทำรายงานสรุปผลการประเมินการใช้พลังงานส่งมอบพร้อมกันเพื่อประกอบการตรวจรับ
7. เพื่อให้การดำเนินการจัดหาเป็นไปตามมาตรฐาน มรท.8001 ปตท. สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ดำเนินการที่ได้รับ การรับรองมาตรฐาน มรท.8001 หรือผู้ค้าที่แสดงความมุ่งมั่นในการดำเนินงานตามมาตรฐาน มรท.8001 โดยมีหลักเกณฑ์ในการแสดงความมุ่งมั่นดังต่อไปนี้
- 7.1 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่สนับสนุนให้มีการใช้แรงงานบังคับทุกรูปแบบ
- 7.2 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องจ่ายค่าจ้างและค่าตอบแทนการทำงานไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด
- 7.3 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่กระทำการหรือสนับสนุนให้มีการเลือกปฏิบัติให้มีการจ้างงาน จ่ายค่าจ้างการให้สวัสดิการ เนื่องด้วยความแตกต่างเรื่องเชื้อชาติ เพศ ศาสนา การตั้งครรภ์ สถานภาพการสมรส การ เป็นสมาชิกสหภาพ และไม่กีดกันการทำงานเนื่องมาจากการพิการหรือดัดจริต
- 7.4 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่กระทำการหรือสนับสนุนให้มีการลงโทษทางร่างกาย จิตใจ หรือการบังคับขู่เข็ญทำร้ายลูกจ้าง 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



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติสรพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

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)

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

1. การปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามคู่มือ และมาตรฐาน ไม่กระทำใดๆ ที่เสี่ยงต่ออันตราย
2. ต้องตรวจสอบสภาพความปลอดภัย ในบริเวณที่ปฏิบัติงานก่อนลงมือทำงานทุกครั้ง
3. รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทันที เมื่อเกิดอุบัติเหตุ, เหตุการณ์เกือบเกิดเป็นอุบัติเหตุ (Near miss), และ เมื่อพบเห็นการกระทำ หรือสภาพการณ์ที่อาจก่อให้เกิด อุบัติเหตุ
4. สถานที่ทำงาน ต้องไม่มีสิ่งของเหลือใช้หรือเกินความจำเป็น และจัดสิ่งที่มีอยู่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
5. เครื่องมือ, เครื่องจักร, อุปกรณ์ และยานพาหนะต้องได้รับการตรวจสอบตามวาระ และใช้ให้เหมาะสมกับงานอย่างถูกวิธี และเมื่อเกิดการชำรุดเสียหายให้รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทราบทันที
6. การใช้, ปรับแต่ง, เปลี่ยนแปลง หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ใด ๆ ต้องกระทำโดยผู้มีหน้าที่เท่านั้น



เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวัดน์ สาดิยะ นายปัญญาพล กิตติสรพกุล	วันที่จัดทำ : 15 ธันวาคม 2565 Rev.1 SAP PR No.1120018335	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☒ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

7. กรณีที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายรัดกุมด้วยเสื้อแขนยาว และต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน อันได้แก่ หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย และรองเท้านิรภัย รวมทั้งอุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลอื่นๆตามลักษณะงานที่ได้รับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้กรณีที่เข้าเขตอาคารควบคุมการผลิต (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 ต้องได้รับการตรวจสอบสภาพ และออกบัตรอนุญาตก่อนทุกครั้ง
14. การกำหนดความเร็วยานพาหนะ ภายในเขตโรงงานไม่เกิน 20 กม./ชม. และนอกเขตโรงงานไม่เกิน 40 กม./ชม.
15. พนักงานใหม่ ผู้รับเหมาประจำ และผู้รับเหมาชั่วคราวต้องเข้ารับการอบรมกฎความปลอดภัยนี้ก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในเขตโรงงาน และต้องได้รับการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือทุก 6 เดือน



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒมภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวุฒิ สาดิยะ

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

ข้อกำหนดด้านเทคนิคงาน Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒมภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการส่งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง เข้าอบรมความปลอดภัยของทางโรงแยกก๊าซให้แล้วเสร็จ 100% รวมไปถึงการตรวจสภาพอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จอย่างน้อย 7 วันล่วงหน้าก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
2. รายการพัฒมที่ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน Preventive Maintenance (PM) ถูกระบุอยู่ในเอกสารแนบท้าย
3. ปตท. จะทำการจัดส่ง Master Plan รายปีสำหรับงาน PM ให้ผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแผนงานและแจ้งกำหนดวันที่จะเข้าปฏิบัติงานจริงให้ผู้ควบคุมงานรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์
4. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำเอกสารเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน PM ตามรายการดังนี้
 - 3.1. Project Organization โดยจะต้องระบุชื่อ และรูปถ่ายของพนักงานทุกระดับ
 - 3.2. Job Safety Analysis (JSA) สำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน โดยจะต้องครอบคลุมทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน และผู้รับจ้างจะต้องส่งให้ผู้ควบคุมงาน ปตท. ตรวจสอบ และลงนามอนุมัติให้ใช้งานก่อนนำไปใช้งานจริง
 - 3.3. Work Instruction สำหรับทุกขั้นตอนการทำ PM อุปกรณ์พัฒม
 - 3.4. Check Sheet สำหรับใช้ในการบันทึกผลการเข้าทำ PM อุปกรณ์
 - 3.5. รายการเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับใช้ในการทำ PM อุปกรณ์พัฒม
4. ขอบเขตการปฏิบัติงาน Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒมภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
 - 4.1. รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน PM พัฒมรายไตรมาส (TASK Q)
 - 4.1.1. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสภาพของสายพาน และ Pulley ของพัฒม โดยหากพบว่าชิ้นส่วนสึกหรอหรือชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนนั้นใหม่ โดย ปตท. จะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาชิ้นส่วนใหม่ทดแทน
 - 4.1.2. หากพบว่า Alignment ระหว่าง Pulley ของพัฒม และ Motor ไม่ได้ตามมาตรฐาน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับตั้งให้ได้ค่าตามมาตรฐาน
 - 4.1.3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจวัดความตึงของสายพานพัฒม และปรับตั้งให้ได้ค่าตามที่ ปตท. กำหนด
 - 4.1.4. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของระบบ Central Grease และ/หรือ ระบบ Auto Grease โดยหากพบว่ามีชิ้นส่วนใดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนนั้นใหม่ โดย ปตท. จะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาชิ้นส่วนใหม่ทดแทน
 - 4.1.5. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการวัดค่า Airflow และ Static Pressure ของพัฒม โดยขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องเป็นไปตาม ASME PTC-30



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัดลมภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวุฒิ สาดิยะ		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

4.2. รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน PM พัดลมรายครึ่งปี (TASK H)

- 4.2.1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปลดสายพาน และตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของสายพาน และ Pulley driver & driven
- 4.2.2. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดกราบจาระบี และความสกปรกอื่น ๆ ที่ตัวอุปกรณ์
- 4.2.3. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการวัดค่า Shaft Run Out
- 4.2.4. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการวัดค่า Bearing Fit ที่ Upper และ Lower Bearing
- 4.2.5. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบ Blade Tip Clearance และปรับตั้งให้ได้ค่าตามที่มาตรฐานกำหนด
- 4.2.6. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบ Blade Pitch Angle และปรับตั้งให้ได้ค่าตามที่ ปตท. กำหนด
- 4.2.7. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบและขันแน่น Bolts ที่พัดลมตามค่า Torque ที่ ปตท. กำหนด
- 4.2.8. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบและขันแน่น Bolts ที่โครงสร้างของอุปกรณ์
- 4.2.9. กรณีที่มีระบบ Central Grease หรือ Auto Grease ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบการทำงาน และตรวจสอบความสมบูรณ์ของอุปกรณ์
- 4.2.10. กรณีที่ไม่มีระบบ Central Grease หรือ Auto Grease ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการอัดจาระบีที่ Upper และ Lower Bearing
- 4.2.11. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับตั้งค่า Alignment ของ Pulley ระหว่างพัดลม และ Motor ให้ได้ค่าตามมาตรฐาน
- 4.2.12. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งสายพาน และปรับตั้งค่าความตึงของสายพานให้ได้ค่าตามที่ ปตท. กำหนด
- 4.2.13. หลังจาก Start อุปกรณ์ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ และแจ้งมายังผู้ควบคุมงาน ปตท. หากพบความผิดปกติ
- 4.2.14. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการวัดค่า Airflow และ Static Pressure ของพัดลม โดยขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องเป็นไปตาม ASME PTC-30



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวุฒน์ สาคิยะ		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

4.3. บำรุงรักษาระบบ Central Grease และ Auto Grease

- 4.3.1. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ Function การทำงานของระบบจ่ายจาระบี โดยหากพบความผิดปกติในการทำงานของอุปกรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องทำการแจ้งมายังผู้ควบคุมงาน ปตท. โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการแก้ไข ยกเว้นงาน Overhaul ระบบ Central Grease และ Auto Grease และยกเว้นงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ Control unit
- 4.3.2. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาด Strainer ของชุดจ่ายจาระบีทุก ๆ 3 เดือน
- 4.3.3. ผู้รับจ้างจะต้องคอยทำการตรวจสอบระดับของจาระบีภายในถังของชุดจ่ายจาระบี และทำการเติมจาระบีให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

4.4. การบำรุงรักษาอุปกรณ์อื่น ๆ นอกเหนือจากพัฒนา

4.4.1. Agitator และ Gearbox

- 4.4.1.1. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดหรือเปลี่ยน Filter ของอุปกรณ์ที่เข้าบำรุงรักษา (ถ้ามี)
- 4.4.1.2. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดคราบจาระบี/น้ำมัน และคราบสกปรกอื่น ๆ ที่ตัวอุปกรณ์
- 4.4.1.3. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการอัดจาระบีที่ชุด Bearing ของอุปกรณ์ หรือเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นของอุปกรณ์
- 4.4.1.4. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบและขันแน่น Bolts ยึดอุปกรณ์ให้ได้ค่า Torque ตามที่ ปตท. กำหนด

4.4.2. Guillotine และ Damper

- 4.4.2.1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการอัดจาระบีที่ชุด Bearing ของอุปกรณ์ หรือเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นของอุปกรณ์
- 4.4.2.2. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดคราบจาระบี/น้ำมัน และคราบสกปรกอื่น ๆ ในจุดที่สามารถเข้าถึงได้

4.4.3. Blower

- 4.4.3.1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการอัดจาระบีที่ชุด Bearing ของอุปกรณ์ หรือเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นของอุปกรณ์
- 4.4.3.2. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจวัดความตึงของสายพานพัฒนา และปรับตั้งให้ได้ตามค่าที่ ปตท. กำหนด
- 4.4.3.3. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดคราบจาระบี/น้ำมัน และคราบสกปรกอื่น ๆ ในจุดที่สามารถเข้าถึงได้



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัดลมภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวุฒิ สาดิยะ

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

4.5. รายละเอียดงานซ่อมอื่น ๆ ที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ โดยจะต้องเข้าดำเนินการภายในระยะเวลา 24 ชม. หลังจาก ปตท. แจ้งไปยังผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดเพิ่มเติมจาก ปตท.

4.5.1. กรณีพบปัญหาพัดลมมี Vibration สูง ผู้รับจ้างจะต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบ และปรับตั้งอุปกรณ์ เพื่อแก้ไขปัญหา Vibration ที่เกิดขึ้น แต่ในกรณีที่ตรวจสอบพบว่าปัญหาเกิดจาก Bearing ชำรุดเสียหาย ปตท. จะเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ Overhaul อุปกรณ์

4.5.2. กรณีที่พบสายพานของพัดลมขาดระหว่างการใช้งานผู้รับจ้างจะต้องเข้าดำเนินการเปลี่ยนสายพาน ใหม่ โดย ปตท. จะเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาสายพานใหม่ให้ผู้รับจ้าง

4.5.3. กรณีที่พบ Pulley ของอุปกรณ์เสียหายเสื่อมสภาพจากการใช้งาน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปลี่ยน Pulley ใหม่ โดย ปตท. จะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหา Pulley ใหม่ให้ผู้รับจ้าง

4.6. หลังจากดำเนินการทำ PM อุปกรณ์แล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงาน และจัดส่งให้ผู้ควบคุมงาน ปตท. ในรูปแบบ Electronic File

4.7. ผู้รับจ้างจะต้องรายงานผลการดำเนินงาน PM และสรุปงานซ่อมอุปกรณ์ให้ผู้ควบคุมงาน ปตท. ทุก ๆ สิ้นเดือน โดยเนื้อหาของรายงานจะต้องประกอบไปด้วยหัวข้อดังนี้

4.7.1. จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องเข้าทำ PM ตามแผน และจำนวนอุปกรณ์ที่ดำเนินงานจริง

4.7.2. จำนวน และรายการอุปกรณ์ที่เข้าซ่อมแซมในช่วงเดือนที่ผ่านมา

4.7.3. จำนวนการเปลี่ยนสายพานของพัดลมในเดือนที่ผ่านมา

4.7.4. รายการอุปกรณ์ที่ต้อง Monitor ค่า Vibration เนื่องจากค่า Bearing Fit และ/หรือ Shaft Run Out สูง

5. จำนวนแรงงานที่ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียม (ขั้นต่ำ)

5.1. Project manager จำนวน 1 คน

5.2. Planner จำนวน 1 คน

5.3. Supervisor จำนวน 1 คน

5.4. Admin จำนวน 1 คน

5.5. ผู้รับจ้างจะต้องแบ่งทีม Manpower ออกเป็น 4 กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มจะต้องประกอบด้วยผู้ปฏิบัติงานขั้นต่ำดังนี้

5.5.1. Manpower กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

No.	Detail	Q'ty	Unit	Remark
1.	Foreman	1	คน	ปวส.หรือสูงกว่า
2.	Skilled Worker	3	คน	ปวช.หรือสูงกว่า



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒมภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวุฒิ สาดิยะ

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

5.5.2. Manpower กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4

No.	Detail	Q'ty	Unit	Remark
1.	Foreman	1	คน	ปวส.หรือสูงกว่า
2.	Skilled Worker	4	คน	ปวช.หรือสูงกว่า

5.6. Foreman ต้องมีประสบการณ์การทำงานในอุตสาหกรรม Oil & Gas หรือปิโตรเคมี อย่างน้อย 1 ปี โดยต้องมีใบผ่านงานมาเพื่อยืนยัน

5.7. ผู้รับจ้างต้องจัดหา Site Office เพื่อใช้เป็นสถานที่ทำงาน และที่พักพนักงาน

5.8. ผู้รับจ้างต้องจัดหา อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตามจำนวน ผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เข็มขัดนิรภัย แวนตานิรภัย และอุปกรณ์อื่น ๆ ให้เหมาะสมตามลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่ ปตท. กำหนดให้ผู้เข้าปฏิบัติงานในเขตโรงแยกก๊าซ ปตท.

5.9. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวิศวกร หรือผู้ควบคุมงานที่มีความชำนาญ เพื่อกำกับดูแลงานให้สำเร็จตามแผนงานที่กำหนดและเข้าประชุมร่วมกับผู้ควบคุมงาน ปตท. ทุกเดือนรวมถึงการตรวจทานรายงานผลการบำรุงรักษาและผลการตรวจสอบทั้งหมด

5.10. จัดหาพนักงานบันทึกรายงานผลลงแบบฟอร์มในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ แล้วนำเสนอผู้คุมงาน ปตท. ทุกอาทิตย์ โดยวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวส.

5.11. กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรใน Project Organization ผู้รับจ้างจะต้องเร่งดำเนินการแจ้งมายังผู้ควบคุมงาน ปตท.

หมายเหตุ

- จำนวนแรงงานที่ระบุเป็นการระบุจำนวนขั้นต่ำโดยในช่วงปฏิบัติงานจริงผู้รับจ้างสามารถพิจารณาปรับจำนวนแรงงานแต่ละตำแหน่งให้เหมาะสมขึ้นอยู่กับลักษณะและแผนการปฏิบัติงานในแต่ละวัน โดยทั้งนี้จะต้องอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน ปตท. และหากการดำเนินงานนั้นล่าช้ากว่าแผนโดยที่ผู้ควบคุมงาน ปตท. พิจารณาแล้วว่าจะส่งผลกระทบต่อการทำงานให้ไม่เสร็จตามสัญญา ผู้ควบคุมงาน ปตท. มีสิทธิ์แจ้งให้ผู้รับจ้างนำแรงงานมาเพิ่มในจำนวนที่เพียงพอกับการปฏิบัติงานตามที่ ปตท. เห็นชอบ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดและไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายต่อ ปตท. ได้
- ผู้รับจ้าง ต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตามระดับตามที่กฎหมายกำหนด ที่มีใบรับรองจากหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานของเอกชน ที่หน่วยงานของรัฐรับรอง มาควบคุมดูแลการ



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวุฒิ สาดิยะ		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

ปฏิบัติงานของพนักงานของผู้รับจ้าง โดยเจ้าที่ความปลอดภัยจะต้องสวมปลอกแขนที่เครื่องหมาย/สัญลักษณ์ที่ชัดเจน และจะต้องแสดงใบรับรองก่อนเข้าปฏิบัติงานด้วย

- PROJECT MANAGER ต้องมีความสามารถในการดูแลงานในภาพรวม มองปัญหาล่วงหน้า และแก้ไขปัญหาเพื่อให้งานแล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด
- SUPERVISOR ต้องมีความสามารถในการดูแล ติดตามหน้างาน แก้ไขปัญหาหน้างาน และมีความรู้ในงานที่เกี่ยวข้อง โดยทาง ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ผู้เข้ามาทำงานต้องผ่านการสอบสัมภาษณ์งานจากทางผู้ควบคุมงาน ปตท. เท่านั้น
- QC/INSPECTOR ต้องมีหน้าที่เฉพาะการตรวจสอบผลสำเร็จของงาน ก่อนแจ้งให้พนักงานตรวจสอบของ ปตท. เข้าทำการตรวจสอบ ทั้งนี้ QC/INSPECTOR จะต้องประสานงานกับพนักงานตรวจสอบของ ปตท. ในการแก้ไขข้อบกพร่องของงานตามข้อเสนอแนะของพนักงานตรวจสอบของ ปตท. และต้องมีการลงนามตรวจรับในแต่ละขั้นตอน
- ผู้ประสานงานมีหน้าที่ เปิด/ปิด WORK PERMIT รวมถึงงานเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- หากผู้รับจ้าง เปลี่ยนแปลงพนักงานตั้งแต่ระดับ SUPERVISOR ขึ้นไป ผู้รับจ้าง ต้องแจ้งให้ ปตท. ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วันก่อนเริ่มดำเนินการช่วง PRE-SHUTDOWN โดยผู้รับจ้าง ต้องหาพนักงานที่เหมาะสมมาทดแทน โดย ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่ยอมรับหากเห็นว่าพนักงานขาดประสบการณ์หรือไม่เหมาะสม
- เนื่องจากเป็นการทำงานในที่อับอากาศ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยต้องฝึกอบรมผู้ที่ต้องเข้าดำเนินการในที่อับอากาศ พร้อมส่งมอบเอกสารใบผ่านการอบรม พร้อมใบตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน (ภายใน 3 เดือนก่อนเริ่มปฏิบัติงาน) ที่จะทำงานในที่อับอากาศให้กับ ปตท. โดย ปตท. จะไม่อนุญาตให้ผู้ไม่มีเอกสารดังกล่าวเข้าทำงานในที่อับอากาศอย่างเด็ดขาด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวุฒิ สาดิยะ

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

6. รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียม (ขั้นต่ำ)

No.	List	Q'ty	Unit	Remark
1.	Hand Tools	4	Set	
2.	Vernier	4	Set	
3.	Laser Alignment	4	Set	
4.	Digital Water Level Measure Device	4	Set	
5.	Vane Anemometer	4	Set	Resolution: 0.01 m/s และ Accuracy: $\pm 2\%$ of reading
6.	Handheld Digital Manometer	4	Set	Resolution: 0.01 inWC และ Accuracy (inWC): ± 0.02 on 0.00 to ± 2.00
7.	Belt Tension Frequency Meter	4	Set	
8.	Dial Gauge	4	Set	
9.	Gas Detector	4	Set	
10.	Digital Camera	4	Set	
11.	ไฟฉาย หรือ โคมไฟชนิด Explosion Proof	4	Set	
12.	Pick Up Truck	1	คัน	ต้องพร้อม Stand By พร้อมใช้งาน ตลอดเวลา
13.	กระบอกลัดจาระบี	4	Set	
14.	Impact wrench ชนิด Battery	4	Set	
15.	ชุดบล็อกลูกขนาด 1/2"	4	Set	
16.	ประแจรวม	4	Set	
17.	ชุดลูกบล็อกลูกแบบเดียวไฟล์ 1/2"	4	Set	
18.	ค้อนทองเหลือง 2 ปอนด์	4	Set	
19.	ค้อนทองเหลือง 4 ปอนด์	4	Set	
20.	ประแจหกเหลี่ยมชุด (mm)	4	Set	
21.	ประแจหกเหลี่ยมชุด (inch)	4	Set	



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัดลมภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวุฒิ สาดิยะ

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

No.	List	Q'ty	Unit	Remark
22.	ประแจเลื่อน 12"	4	Set	
23.	ประแจเลื่อน 8"	4	Set	
24.	คีมล๊อค	4	Set	
25.	ไขควงปากแบน	4	Set	
26.	ไขควงแฉก	4	Set	
27.	ไขควงตอก	4	Set	
28.	ประแจคอม้า	4	Set	
29.	บันได A Frame	ตามการใช้งาน		
30.	จักรยานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	ตามการใช้งาน		
31.	Consumable Supplies	ตามการใช้งาน		

6.1. ประแจ Torque, Vernier, Laser Alignment, Anemometer, Pressure Meter, Belt Tension Meter และเครื่องมือวัดอื่น ๆ จะต้องมีการสอบเทียบทุก 12 เดือน โดยจะต้องส่งใบ Certificate ให้กับผู้คุมงาน ปตท. ตรวจสอบทุกครั้ง

6.2. หากอุปกรณ์ของผู้รับจ้างมีจำนวนไม่ครบตามที่ระบุในขอบเทคนิค ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ดังกล่าวให้ครบตามจำนวนที่กำหนด ภายใน 3 วัน

หมายเหตุ

- จำนวนอุปกรณ์ที่ระบุเป็นการระบุจำนวนขั้นต่ำ โดยในช่วงปฏิบัติงานจริงผู้รับจ้างสามารถพิจารณาปรับจำนวนอุปกรณ์ให้เหมาะสมขึ้นอยู่กับลักษณะและแผนการปฏิบัติงานในแต่ละวัน โดยทั้งนี้จะต้องอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน ปตท. และหากการดำเนินงานนั้นล่าช้ากว่าแผน โดยที่ผู้ควบคุมงาน ปตท. พิจารณาแล้วว่าส่งผลกระทบต่อการทำงานให้ไม่เสร็จตามสัญญา ผู้ควบคุมงาน ปตท. มีสิทธิ์แจ้งให้ผู้รับจ้างนำเครื่องมือมาเพิ่มในจำนวนที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานตามที่ ปตท. เห็นชอบ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายต่อ ปตท. ได้



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัดลมภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวุฒิ สาดิยะ

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

7. ข้อกำหนดอื่นๆ

7.1. Working Time คือ จันทร์-ศุกร์ เวลา 8.00-17.00 น. และต้องประจำอยู่ที่ Workshop จนกว่าจะถึงเวลาเลิกงาน แม้ทำงานเสร็จเร็วกว่าปกติ ในบางกรณี หากต้องมีการทำงานหลัง 17.00 น. หรือทำงานวันเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ทางผู้เสนอราคาต้องสามารถจัดหากำลังคนให้กับ ปตท. หากมีการร้องขอ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ กับ ปตท.

7.2. กรณีที่อุปกรณ์ Fin Fan มีการเสียหายหลังจากที่ทำ Preventive Maintenance ทางผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ กับ ปตท. และหากตรวจสอบได้ว่าผู้ปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมากระทำการใด ๆ จนเป็นเหตุให้เครื่องจักรของปตท.เกิดความเสียหาย ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาไม่อนุญาตให้บุคคลนั้น ๆ เข้าปฏิบัติงานภายในโรงแยกก๊าซฯ และบริษัทผู้รับเหมาไม่สามารถใช้เป็นข้ออ้างใด ๆ ที่จะไม่สามารถจัดสรรผู้ปฏิบัติงานให้ครบตามจำนวนที่กำหนดได้

7.3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Final Report และประชุมเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานของแต่ละเดือนร่วมกับผู้ควบคุมงาน ปตท. โดยจะต้องมีรายละเอียดขั้นต่าดังนี้

7.3.1. จำนวนงานที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ โดยแบ่งออกเป็นแต่ละพื้นที่

7.3.2. จำนวน และรายละเอียดอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย และอุปกรณ์ที่ต้องทำการ Overhaul

7.3.3. ค่า Parameter ต่าง ๆ ของอุปกรณ์ ได้แก่ Vibration, Shaft Run-out, Bearing Fit, Blade Tip Clearance และ Blade Pitch Angle เป็นต้น

7.4. กรณีที่อุปกรณ์พัดลมไม่สามารถหยุดให้ผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงาน PM ในช่วงกลางวันได้เนื่องจากอุณหภูมิที่สูง ผู้รับจ้างอาจจะต้องเข้าดำเนินการทำ PM ในช่วงกลางคืนแทนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ กับ ปตท.

7.5. ผู้รับจ้างไม่สามารถนำพนักงานที่ได้แจ้งรายชื่อไว้กับทาง ปตท. ไปปฏิบัติงานอื่นนอกเหนือจากงาน PM อุปกรณ์พัดลม เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากทางผู้ควบคุมงาน ปตท. เป็นลายลักษณ์อักษร

7.6. ผู้รับจ้างจะต้องนำ อุปกรณ์/เครื่องมือ ทั้งหมดตามรายการที่ผู้รับจ้างเสนอมาในเอกสารเทคนิค ให้ผู้คุมงาน ปตท. ตรวจสอบจำนวน รวมทั้งส่งใบ Certification ของอุปกรณ์ให้แก่ผู้ควบคุมงาน ปตท. ก่อนเริ่มงาน

7.7. ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายชื่อของผู้ปฏิบัติงานทุกคนในระดับ Project Manager, Planner, Supervisor, Foreman, Skilled Worker และ พนักงานธุรการ ให้แก่ผู้ควบคุมงาน ปตท. ก่อนเริ่มงาน

7.8. กรณีมีงานซ่อมเร่งด่วน เช่น เปลี่ยนสายพานเนื่องจากสายพานขาด, เปลี่ยน Pulley, แก้ไข Vibration และซ่อมแซมแก้ไขระบบ Auto Grease เป็นต้น รวมอยู่ในขอบเขตของงานที่ผู้รับจ้างรับผิดชอบ

7.9. หากพบว่าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด หรือกฎระเบียบของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ผู้คุมงาน ปตท. จะออกหนังสือแจ้งเตือนให้ผู้รับจ้าง โดยหากผู้รับจ้างได้รับหนังสือแจ้งเตือนครบ 3 ครั้ง ปตท. ขอสงวน



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒมภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

สิทธิในการยกเลิกสัญญาจ้าง หรือหาผู้รับจ้างรายอื่นเข้ามาปฏิบัติงานแทน โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ
ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิในการโต้แย้งใด ๆ

รายการเอกสารแนบ

1. รายการอุปกรณ์พัฒมที่ผู้รับจ้างจะต้องเข้าดำเนินงานภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ระยอง

สิ่งที่ ปตท. จัดหาให้

1. ปตท. อนุญาตให้ใช้ไฟฟ้า, น้ำ และลม ที่ ปตท. มีอยู่ โดยผู้รับจ้างสามารถนำอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสิ่งของดังกล่าวมา
เองก็ได้เช่นกันแต่อุปกรณ์ต่างๆ ต้องได้มาตรฐาน, ผ่านการตรวจสอบและได้รับอนุญาตจาก ปตท. ก่อนที่จะ
นำไปใช้งาน ปตท. สงวนสิทธิ์ในบางกรณีที่ไม่สามารถจัดหาไฟฟ้า, น้ำและลมให้แก่ผู้รับจ้างได้ ซึ่งผู้รับจ้างจะถือ
เป็นสาเหตุหรือข้ออ้างเพื่อเรียกร้องใด ๆ กับ ปตท. ไม่ได้ และทุกครั้งที่ต้องการใช้ไฟฟ้า, น้ำหรือลม ต้องได้รับ
อนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ ปตท. ก่อน ยกเว้นไฟฟ้าที่ใช้สำหรับ Site Office ของผู้รับจ้างทาง ปตท. จะคิดเงิน
จากผู้รับจ้างในอัตราหน่วยละ 5.00 บาท โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียม Meter ไฟฟ้า และทาง ปตท. จะเป็นผู้ติดตั้ง
ตัววัดอัตราการใช้ไฟฟ้าให้
2. อะไหล่ของอุปกรณ์สำหรับซ่อมแซมและแก้ไข Fin Tube ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่ เช่น ปะเก็น (Gasket) และ
อะไหล่ต่าง ๆ ที่ชำรุด ปตท. จะจัดให้ตามจำนวนที่ต้องการใช้งานจริง หากอะไหล่ดังกล่าวเกิดการชำรุดเสียหายจน
ไม่สามารถใช้งานได้อันเนื่องมาจากการที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมของ ปตท. ไม่ว่า
จะเป็นการจงใจปฏิบัติหรือปฏิบัติโดยอยู่ในความประมาท ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
ให้กับ ปตท. โดยผู้ใดไม่มีสิทธิ์ฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น
3. งานซ่อมอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกิดการชำรุดเนื่องจากการใช้งาน ปตท. จะเป็น ผู้รับผิดชอบ
ยกเว้นการชำรุดนั้นเกิดจากการกระทำของผู้รับจ้างอันเนื่องมาจากการที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของ
เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมของ ปตท. ไม่ว่าจะเป็นการจงใจปฏิบัติหรือปฏิบัติโดยอยู่ในความประมาท ผู้รับจ้างต้อง
รับผิดชอบค่าใช้จ่ายของการซ่อมทั้งหมด โดยผู้ใดไม่มีสิทธิ์ฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น
4. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ ปตท. จัดหาให้ ถ้าเกิดชำรุดระหว่างปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องเนิการ แก้ไขให้ใช้งานได้เอง
และการดำเนินการแก้ไขต้องผ่านความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมของ ปตท. ก่อนทุกครั้ง
5. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ ปตท. อนุญาตให้ใช้ ปตท. อาจจะไม่ให้ใช้ชั่วคราวได้ ถ้า ปตท. จำเป็นต้องใช้ หรือ
อาจจะไม่อนุญาตให้ใช้ถ้าเห็นว่าเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์นั้นอย่างผิดวิธี
6. สิ่งที่ ปตท. จัดเตรียมให้ทุกรายการ หากผู้รับจ้างทำให้เกิดการชำรุดหรือสูญหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบหามา
ทดแทน โดยสิ่งที่หามาทดแทนต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าและ ปตท. ยอมรับ



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัดลมภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวุฒิ สาดิยะ		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

รายการอุปกรณ์ Fin Fan ภายในโรงแยกก๊าซ

โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1

Plant	Tag No.	Name	Type	Unit	Power (KW)
GSP#1	1-E70103A,B	Feed Gas Air Cooler	Fan	2	22
	2-E70103A,B	Feed Gas Air Cooler	Fan	2	22
	1-E70105A,B	Acid Gas Air Cooler	Fan	2	22
	2-E70105A,B	Acid Gas Air Cooler	Fan	2	22
	E70204-1,2	Regeneration Gas Cooler	Fan	2	11
	701-Y-001	Agitator for D701-P-007	Agitator	1	-
	701-Y-002	Agitator for D701-P-007	Agitator	1	-
	710-Y-002-Y1 (ป้อนตก)	Sedimentation Agitator	Agitator	1	-
	711-CC-001A,B,C,D	Cooling Tower Fan	Fan	4	-
	723-B-001-C1 ,C1R	Forced Draft Fan	Blower	2	-
	711-Y-012	Inhibitor Tank Agitator	Agitator	1	-
	711-Y-013	Dispersant Tank Agitator	Agitator	1	-
	710-A-002	Clearator	Agitator	1	-
		Sub Total		22	



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนาภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาคิยะ

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกลโรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 2

Plant	Tag No.	Name	Type	Unit	Power (KW)
GSP#2	E78101-4A,B	Dryer Regeneration Gas Cooler	Fan	2	24
	E78303-A,B,...,H	Depropanizer Condenser	Fan	8	24
	E78903-A,B	Deethanizer Inter Cooler	Fan	2	24
	E78601-A,B,R1,R2,R3	Sales Gas Cooler	Fan	5	24
	E78801-A,B,...,L	Refrigerant Condenser	Fan	12	24
	E78905-A,B	Cooling Ethane Comp. After Cooler	Fan	2	6.8
	E79001-A,B,C	Cooling Water Cooler	Fan	3	13.5
		Sub Total		34	

โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 3

Plant	Tag No.	Name	Type	Unit	Power (KW)
GSP#3	3302E01-2A,B	Dryer Regeneration Cooler	Forced	2	15
	3304E03-A,B,C,D	Deethanizer Inter Cooler	Induced	4	30
	3304E06-A,B,...,L	Depropanizer Inter Cooler	Induced	12	30
	3304E08-9A,B	LPG Product Cooler	Forced	2	22
	3306E01-A,B,...,O	Sales Gas Cooler	Forced	15	22
	3307E01-A,B,...,N,O,P	Refrigerant Condenser	Forced	16	30
	3311E01-2A,B	Cooling Ethane Comp. After Cooler	Forced	2	11
	3312E01-3A,B	Regeneration Condenser	Forced	2	11
	3313E01-A,B	LPG Condenser	Forced	2	7.5
	3318E01-A,B,...,R	Cooling Water	Forced	18	22
		Sub Total		75	



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนาภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

Plant	Tag No.	Name	Type	Unit	Power (KW)
GSP#5	3502E03/004-C1,2,3	Feed Gas Regeneration Gas Cooler	Forced	3	15
	3504E03-C1,2,...,16	Depropanizer Condenser	Forced	16	30
	3504E04-C1,2,3	LPG Product Cooler	Forced	3	15
	3504E05-C1,2,3	Gasoline Product Cooler	Forced	3	11
	3508E01-C1,2,3,4	Hot Oil Trim Oil Cooler	Forced	4	30
	3518E01-C1,2,...,18	Tempered Cooling Water Cooler	Forced	18	18.5
	35011E02-C1,2,...,24	Lean Solution Cooler	Forced	24	37
	35012E02-C1,2,...,24	Lean Solution Cooler	Forced	24	37
	35011E03-C1,2,...,6	Flash Tower Overhead Condenser	Forced	6	22
	35012E03-C1,2,...,6	Flash Tower Overhead Condenser	Forced	6	22
	3511E02-C1,2,3	Lean Solution Cooler	Forced	3	15
	3511E03-C1,2,3	Stripper Overhead Condenser	Forced	3	7.5
	3506E01-C1,2,...,8	Sales Gas Cooler	Forced	8	18.5
	3506E02-C1,2,...,8	Interstage Cooler	Forced	8	18.5
	3507E01-C1,2,...,32	Refrigerant Condenser	Forced	32	37
	35011Y01	AGRU Anti-Foam Agitator Train 1	Agitator	1	-
	35012Y01	AGRU Anti-Foam Agitator Train 2	Agitator	1	-
	3511Y01	Ethane Treatment Anti-Foam Agitator	Agitator	1	-
	3508-F004-C01	Seal Air Blower	Blower	1	-
	3508-F004-C02 ,C02R	Air Blower	Blower	2	-
	3508-F004-C03	Seal Air Blower	Blower	1	-
	3508-F-001-Y-006-C-002M,R	AMMONIA MIXING BLOWER COOLING FAN	Blower	2	-
		Sub Total		170	



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์ผลิตภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 6

Plant	Tag No.	Name	Type	Unit	Power (KW)
GSP#6	36011E02-CM01,02,...,32	Lean Solution Cooler	Forced	32	37
	36012E02-CM01,02,...,32	Lean Solution Cooler	Forced	32	37
	36011E03-CM01,02,...,08	Flash Tower Overhead Condenser	Forced	8	30
	36012E03-CM01,02,...,08	Flash Tower Overhead Condenser	Forced	8	30
	3602E03-CM1	Feed Gas Regeneration Air	Forced	1	22
	3602E04-CM2	Regeneration Gas Air Cooler	Forced	1	22
	3604E03-CM01,02,...,18	LPG Recovery Column Condenser	Forced	18	37
	3604E05-CM01,02,...,24	Depropanizer Condenser	Forced	24	37
	3604E06-01,02	Butane Product Cooler	Forced	2	5.5
	3604E07-01,02	Gasoline Product Cooler	Forced	2	5.5
	3606E01-A-01,02,03,04	Intersatge Cooler	Forced	4	30
	3606E01-B-01,02,03,04	Intersatge Cooler	Forced	4	30
	3606E02-A-01,02,03,04	Sale Gas Cooler	Forced	4	37
	3606E02-B-01,02,03,04	Sale Gas Cooler	Forced	4	37
	3607E01-CM01,02,...,32	Refrigerant Condenser	Forced	32	37
	3608-F001-CM06A,B	Forced Draft Fan at WHRU	Blower	2	-
	3618E01-CM01,02,...,36	Tempered Cooling Water Air Cooler	Forced	36	37
	3601-1-Y-001-Y01	Agitator at Anti Foam Dosage System	Agitator	1	-
	3601-2-Y-001-Y01	Agitator at Anti Foam Dosage System	Agitator	1	-
	3601-Y-005	Feed Gas Regen tank Agitator	Agitator	1	-
		Sub Total		217	



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒนภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจิรวุฒน์ สาดิยะ		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

โรงแยกก๊าซธรรมชาติเอเทน

Plant	Tag No.	Name	Type	Unit	Power (KW)
ESP	32011E03-CM01,02,...,36	Lean Solvent Cooler	Forced	36	37
	32012E03-CM01,02,...,36	Lean Solvent Cooler	Forced	36	37
	32011E05-CM01,02,...,08	Acid gas Cooler	Forced	8	30
	32012E05-CM01,02,...,08	Acid gas Cooler	Forced	8	30
	32021E04/05-CM01,02	TEG Cooler	Forced	2	22
	32022E04/05-CM01,02	TEG Cooler	Forced	2	22
	3203E06-CM01,02,03,04	GSP3 Gas Cooler	Forced	4	30
	3203E07-CM01,02,03,04	GSP2 Booster Compressor After Cooler	Forced	4	30
	3203E08-CM01,02,03,04	Recycle Gas Cooler	Forced	4	11
	3206E01-CM01,02,...,12	Sales Gas Cooler	Forced	12	37
	3207E01-CM01,02,...,12	Refrigerant Condenser	Forced	12	37
	3208-F001-CM04 A,B	Forced Draft Fan at WHRU,Damper	Blower	2	-
	3208-F002-CM04 A,B	Forced Draft Fan at WHRU,Damper	Blower	2	-
	3208-F003-CM04 A,B	Forced Draft Fan at WHRU,Damper	Blower	2	-
	3218E01-CM01,02,...,32	Tempered Cooling Water Air Cooler	Forced	32	37
	3208-F001-CM03	Seal Air Blower	Blower	1	-
	3208-F002-CM03	Seal Air Blower	Blower	1	-
	3208-F003-CM03	Seal Air Blower	Blower	1	-
	3208-F-001-C01M,R	Seal Air Blower	Blower	2	-
	3208-F-002-C01M,R	Seal Air Blower	Blower	2	-
		Sub Total		173	



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัดลมภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวัฒน์ สาดิยะ

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

CWWTP

Plant	Tag No.	Name	Type	Unit	Power (KW)
CWWTP	3290-S-001A-Y01	Rapid Mixer (Agitator)	Agitator	1	-
	3290-S-001A-Y02	Slow Mixer (Agitator)	Agitator	1	-
	3290-S-001A-Y03	DAF Skimmer	Skimmer	1	-
	3290-S-001B-Y01	Rapid Mixer (Agitator)	Agitator	1	-
	3290-S-001B-Y02	Slow Mixer (Agitator)	Agitator	1	-
	3290-S-001B-Y03	DAF Skimmer	Skimmer	1	-
	3290-Y-004	Bio Filter Package Auxiliary	Agitator	1	-
	3290-Y-013	DAF Sludge Mixer	Agitator	1	-
	3290-Y-015	MBR Feed Mixer	Agitator	1	-
	3290-Y-017	Loop 1.1 Flow Equalization Mixer	Agitator	1	-
	3290 -Y-018	Loop 2 Flow Equalization Mixer	Agitator	1	-
	3290-C-002 M,R	Bio Filter Air Blower	Blower	2	-
	3209-Y-009-Y01A ,B	CA(OH)2 Mixer (Agitator)	Agitator	2	-
	3290-C-004 M,R	Exhaust fan	Blower	2	-
	3290-R-002-CM02	COOLING TOWER FAN	Fan	1	
		Sub Total		18	



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์พัฒมภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรววัฒน์ สาดิยะ

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล**GPPP**

Plant	Tag No.	Name	Type	Unit	Power (KW)
GPPP	310-C-201-E01-A,B	Compressor lube oil cooler	Fan	2	-
	310-C-202-E01-A,B	Compressor lube oil cooler	Fan	2	-
	310-C-203-E01-A,B	Compressor lube oil cooler	Fan	2	-
	310-C-204-E01-A,B	Compressor lube oil cooler	Fan	2	-
	310-E-201-A,B	Compressor After Cooler	Fan	2	-
	310-E-202-A,B	Compressor After Cooler	Fan	2	-
	3000-E-002	Stabilizer Overhead Condenser	Fan	1	-
	3000-E-003	Stabilizer NGL Cooler	Fan	1	-
	3000-E-006	Stabilizer Interstage Cooler	Fan	1	-
	3000-E-001A-E1,E2	Motor Oil Cooler	Fan	2	-
	3000-CM-001B,C-E	Gas Turbine Lube Oil Cooler	Fan	2	-
	3000-E-001-A,B,...,F	Compressor after Cooler	Fan	6	-
	5500-E-106	Jacket Water Cooler and Inter/Oil Cooler (New DPCU Train1)	Fan	1	-
	5500-E-103-A,B,...,F	Air Cooled Condenser (New DPCU Train1)	Fan	6	-
	5500-E-206	Jacket Water Cooler and Inter/Oil Cooler (New DPCU Train2)	Fan	1	-
	5500-E-203-A,B,...,F	Air Cooled Condenser (New DPCU Train2)	Fan	6	-
	5500-E-306	Jacket Water Cooler and Inter/Oil Cooler (New DPCU Train3)	Fan	1	-
	5500-E-303-A,B,...,F	Air Cooled Condenser (New DPCU Train3)	Fan	6	-
	3020-E-002-A,B,C	Stabilizer Overhead Condenser	Fan	3	-
	3020-E-003-A,B,C	Stabilizer NGL BTM Cooler	Fan	3	-
	3020-E-006-A,B,C	Stabilizer Interstage Cooler	Fan	3	-
	5550-E-203-A,B	Stabilizer Bottoms Cooler	Fan	2	-



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างทำ Preventive Maintenance อุปกรณ์ผลิตภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย : นายจิรวุฒิ สาดิยะ

หน่วยงานที่จัดทำ :

ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล

	5550-E-205-A,B	Stabilizer Overhead Condenser	Fan	2	-
	5550-E-206-A,B	Compressor Interstage Cooler	Fan	2	-
	5560-E-001-A1,A2,...,A9	Gas Cooler	Fan	9	-
	5560-E-001-B1,B2,...,B9	Gas Cooler	Fan	9	-
	5560-E-001-C1,C2,...,C9	Gas Cooler	Fan	9	-
	5560-C001A-E003-C001,002	Lube Oil Cooler	Fan	2	-
	5560-C001B-E003-C001,002	Lube Oil Cooler	Fan	2	-
	5560-C001C-E003-C001,002	Lube Oil Cooler	Fan	2	-
	5590-E-002-CM1,2,3,4	MP Cooler	Fan	4	-
	5590-E-003-CM1,2,3,4	Sales Gas Cooler	Fan	4	-
	5590-C-001-E01-C1,2,3	Oil Cooler	Fan	3	-
		Sub Total		105	

เอกสารแนบท้ายข้อกำหนดการจัดหา
เรื่อง มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19
สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

เอกสารแนบท้ายนี้ ถือเป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขในการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานของสายงานแยกก๊าซธรรมชาติโดย ปตท. สงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดให้สอดคล้องกับสถานการณ์ตามประกาศของคณะทำงานศูนย์ฉุกเฉินเฉพาะกิจสายงานแยกก๊าซธรรมชาติเพื่อติดตามและเฝ้าระวังกรณีโรคอุบัติใหม่ COVID-19 (GSP-EMC COVID-19) โดยไม่ต้องแจ้งผู้รับจ้างทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ผู้ขายหรือผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติฯ ทั้งหมด โดยมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ เป็นดังนี้

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ

ระดับมาตรการฯ	ข้อปฏิบัติ
Level 0, 1, 2	1. ข้อปฏิบัติทั่วไป - ต้องส่งแบบคัดกรองความเสี่ยงและแบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมของตนเองย้อนหลัง 14 วัน ก่อนเข้าพื้นที่ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณา - ต้องทำแบบคัดกรองที่จุดแลกบัตร บริเวณอาคารขำมะนา/อาคารจามจุรี เมื่อมาแลกบัตรก่อนเข้าพื้นที่ทุกวัน - วัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าพื้นที่ทุกวัน และติด Sticker ให้เห็นชัดเจน เพื่อบ่งชี้ว่าอุณหภูมิร่างกายปกติ ทั้งนี้ กรณีอุณหภูมิร่างกายมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ไม่อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอื่นๆ ตามที่ ปตท. กำหนด เช่น สวมหน้ากากผ้า/หน้ากากอนามัย ล้างมือ รักษาระยะห่างระหว่างบุคคล เป็นต้น 2. ข้อปฏิบัติกรณีผู้รับจ้างเดินทางมาจากพื้นที่สีแดง ผู้รับเหมาชั่วคราว ผู้เชี่ยวชาญ บุคลากรจากหน่วยงานราชการที่มาจากพื้นที่สีแดง/พื้นที่ควบคุมสูงสุด (อ้างอิงตามประกาศของคณะทำงาน GSP-EMC COVID-19 และศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) หากมีความจำเป็นต้องเข้าพื้นที่โรงแยกฯ ระยอง ต้องปฏิบัติตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

ระดับมาตรการฯ	ข้อปฏิบัติ
Level 0, 1, 2 (ต่อ)	1. ต้องมา Quarantine ในพื้นที่จังหวัดระยอง เป็นเวลา 14 วัน 2. กรณีมีความจำเป็นเร่งด่วน ผู้รับเหมา ผู้เชี่ยวชาญ บุคลากรจากหน่วยงานราชการ ต้องตรวจหาเชื้อ COVID-19 ด้วยวิธี RT-PCR จำนวน 2 ครั้ง และมา Quarantine ในพื้นที่จังหวัดระยองเป็นเวลา 7 วัน โดย - การตรวจหาเชื้อฯ ครั้งที่ 1 ให้ตรวจหาเชื้อฯ ในวันที่ 3-5 ของการสัมผัสความเสี่ยง/การอยู่ในพื้นที่สีแดงก่อนมา Quarantine ในพื้นที่จังหวัดระยอง และส่งผลการตรวจฯ ให้ผู้ควบคุมงาน ปตท. พิจารณาก่อนเข้าพื้นที่จังหวัดระยองเพื่อ Quarantine ● การตรวจหาเชื้อฯ ครั้งที่ 2 ให้ตรวจหาเชื้อฯ ในวันที่ 5 ของการมา Quarantine ในพื้นที่ และส่งผลการตรวจฯ ให้ผู้ควบคุมงาน ปตท. พิจารณาก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ 3. หากไม่สามารถปฏิบัติ 2 ข้อดังกล่าวได้ ต้องขออนุมัติจาก GSP-EMC COVID-19 เป็นรายกรณีไป 4. กรณีผู้รับจ้างเดินทางมาจากต่างประเทศ เช่น 4.1 เมื่อออกจาก Quarantine ตามมาตรการของ ศบค. 4.1.1 กรณีเดินทางมายังจังหวัดระยองทันที โดยไม่แวะพื้นที่ใดๆ นอกจังหวัดระยอง สามารถเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โรงแยกฯ ได้ 4.1.2 กรณีแวะสถานที่ต่างๆ นอกจังหวัดระยองก่อนมาจังหวัดระยอง ต้องปฏิบัติตามข้อ 2 เฉพาะกรณี Level 2: ห้ามเข้า CCR กรณีจำเป็นต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ GSP-EMC COVID-19

ระดับมาตรการฯ	ข้อปฏิบัติ
Level 3, 4	1. ข้อปฏิบัติทั่วไป 1.1 ปฏิบัติงานเฉพาะที่มีความจำเป็นเท่านั้น (งานที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต) และลดจำนวนผู้รับจ้างให้น้อยที่สุด 1.2 ห้ามเข้า CCR กรณีจำเป็นต้องได้รับอนุมัติจากคณะทำงาน GSP-EMC COVID-19 1.3 ห้ามเข้าอาคาร/ใช้ห้องประชุม (ยกเว้นอาคารขนาดเล็ก อาคารจามจุรี เพื่ออบรม/แลกเปลี่ยน/คัดกรองฯ) 1.4 ติดตั้งและใช้ App “หมอชนะ” 1.5 ต้องส่งแบบคัดกรองความเสี่ยงและแบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมของตนเองย้อนหลัง 14 วัน ก่อนเข้าพื้นที่ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณา 1.6 ต้องทำแบบคัดกรองที่จุดแลกบัตร บริเวณอาคารขนาดเล็ก/อาคารจามจุรี เมื่อมาแลกบัตรก่อนเข้าพื้นที่ทุกวัน 1.7 วัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าพื้นที่ทุกวัน และติด Sticker ให้เห็นชัดเจน เพื่อบ่งชี้ว่าอุณหภูมิร่างกายปกติ ทั้งนี้ กรณีอุณหภูมิร่างกายมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ไม่อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ ทั้งนี้ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอื่นๆ ตามที่ ปตท. กำหนด เช่น สวมหน้ากากผ้า/หน้ากากอนามัย ล้างมือ รักษาระยะห่างระหว่างบุคคล เป็นต้น 2. ข้อปฏิบัติกรณีที่ได้รับจ้างพำนักอยู่ใน จ.ระยอง (ตั้งแต่ 14 วันก่อนเข้าโรงแยกฯ ขึ้นไป) ไม่อนุญาตให้บุคคลที่อยู่ใน Timeline ของผู้ติดเชื้อฯ (ตาม ศบค. ประกาศ) เข้าพื้นที่โรงแยกฯ 3. ข้อปฏิบัติกรณีที่ได้รับจ้างพำนักอยู่นอก จ.ระยอง 3.1 ไม่อนุญาตให้บุคคลที่อยู่ในพื้นที่สีแดง/พื้นที่ควบคุมสูงสุด หรืออยู่ใน Timeline ของผู้ติดเชื้อฯ (ตาม ศบค. ประกาศ) เข้าพื้นที่โรงแยกฯ 3.2 หากมีความจำเป็น ต้องปฏิบัติตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้ 3.2..1 ต้องมา Quarantine ในพื้นที่จังหวัดระยอง เป็นเวลา 14 วัน

ระดับมาตรการฯ	การปฏิบัติ
Level 3, 4 (ต่อ)	3.2.2 กรณีมีความจำเป็นเร่งด่วน ผู้รับเหมา ผู้เชี่ยวชาญต้องตรวจหาเชื้อ COVID-19 ด้วยวิธี RT-PCR จำนวน 2 ครั้ง และมา Quarantine ในพื้นที่จังหวัดระยองเป็นเวลา 7 วัน โดย ● การตรวจหาเชื้อฯ ครั้งที่ 1 ให้ตรวจหาเชื้อฯ ในวันที่ 3-5 ของการสัมผัสความเสี่ยง/การอยู่ในพื้นที่สีแดงก่อนมา Quarantine ในพื้นที่จังหวัดระยอง และส่งผลการตรวจฯ ให้ผู้ควบคุมงาน ปตท. พิจารณาก่อนเข้าพื้นที่จังหวัดระยองเพื่อ Quarantine ● การตรวจหาเชื้อฯ ครั้งที่ 2 ให้ตรวจหาเชื้อฯ ในวันที่ 5 ของการมา Quarantine ในพื้นที่ และส่งผลการตรวจฯ ให้ผู้ควบคุมงาน ปตท. พิจารณาก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ 3.2.3 หากไม่สามารถปฏิบัติ 2 ข้อดังกล่าวได้ ผู้ควบคุมงาน ปตท. ต้องขออนุมัติจาก GSP-EMC COVID-19 เป็นรายกรณีไป 4. ข้อปฏิบัติกรณีที่ได้รับจ้างเดินทางมาจากต่างประเทศ เช่น ผู้เชี่ยวชาญ หรือ ที่ปรึกษาชาวต่างชาติ เมื่อเดินทางมาถึงประเทศไทย ต้อง Quarantine และปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ตาม ศบค. กำหนด ทั้งนี้ บริษัทต้นสังกัดของผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารความจำเป็นในการเดินทางและการปฏิบัติงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติของราชการกำหนด และเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้ออกจาก Quarantine ตามมาตรการของ ศบค. แล้วจะต้องดำเนินการ ดังนี้ 4.1 กรณีเดินทางมายังจังหวัดระยองทันที ต้องไม่แวะพักในพื้นที่ใดๆ นอก จ. ระยอง และเมื่อเดินทางถึง จ.ระยอง จะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงาน ปตท. รับทราบ จึงจะสามารถเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โรงแยกฯ ได้ 4.2 กรณีแวะพักในสถานที่ต่างๆ นอก จ. ระยองก่อนเดินทางมา จ. ระยอง ต้องปฏิบัติตามข้อ 3 ของมาตรการ Level 3, 4 5. ข้อปฏิบัติกรณีเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการมาจากพื้นที่สีแดง ปฏิบัติตามข้อ 3 ของมาตรการ Level 3, 4 ในกรณีจำเป็นซึ่งไม่สามารถดำเนินการตามข้อ 3 ได้ ผู้ควบคุมงาน ปตท. ต้องขออนุมัติจากคณะทำงาน GSP-EMC COVID-19 เป็นรายกรณีไป