



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1190047336

เรื่อง จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01,
งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2
พื้นที่โรงแยกก๊าซซีเทน

ด้วยบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) มีความประสงค์ที่จะประมูลเป็นลายลักษณ์อักษร จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง
Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2
พื้นที่โรงแยกก๊าซซีเทน

สถานที่ส่งมอบ ณ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง เลขที่ 555 ถนน สุขุมวิท ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง 21150
กำหนดส่งมอบ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมีรายละเอียดกำหนดส่งมอบ
ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. อนุญาตให้นำเข้าดำเนินการ/สั่งหยุดงาน จำนวน 3 งวด

- งวดที่ 1 : สำหรับงาน Calibrate Transmitter ในช่วงตรวจเตา 3208F01 และงานเปลี่ยนเครื่องยนต์ GTG 6
ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.1 ภายในกำหนด 10 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท.
กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 1 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. อนุญาตให้นำเข้าดำเนินการ/สั่งหยุดงาน

- งวดที่ 2 : สำหรับงาน Calibrate และ Replace Process Transmitter ในพื้นที่ AGRU 1 และ AGRU 2
ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.2 ภายในกำหนด 60 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท.
กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 2 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. อนุญาตให้นำเข้าดำเนินการ/สั่งหยุดงาน

- งวดที่ 3 : สำหรับงาน Calibrate และ Replace Skid Transmitter ของ Pump 2 พื้นที่ AGRU 1 และ AGRU 2
ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.3 ภายในกำหนด 15 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท.
กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. อนุญาตให้นำเข้าดำเนินการ/สั่งหยุดงาน
** โดยมีระยะเวลาสิ้นสุดสัญญาเมื่อครบมูลค่าตามสัญญาหรือถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 แล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน
ลำดับการส่งมอบงวดที่ 1 - 3 ปตท. ขอสงวนสิทธิในการสลับงวดส่งมอบงาน ตามความเหมาะสมของแผนงาน ปตท. **
ตามเงื่อนไขรายละเอียดรูปแบบและเอกสารแนบท้ายแจ้งความ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของแจ้งความ ดังนี้

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

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อรายละเอียดได้ในราคาชุดละ - บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567

จนถึงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567 ระหว่างเวลา 09:00 -17:00 น. ยกเว้นวันหยุดราชการ (หมายเหตุ :

หากผู้ค้าประสงค์เข้าร่วมประมูลขอให้แจ้งผ่าน Email : kunsriwimol_b@pttplc.com และ Email : jirayut.k@pttplc.com

ภายในวันที่กำหนดข้างต้น โดยระบุเลข PR พร้อม Email และเบอร์โทรศัพท์มือถือผู้แทนบริษัทที่จะเข้ารับฟังคำชี้แจงด้วย

การเข้าดูสถานที่ กรุณาติดต่อคุณชัชสิทธิ์ วัณสุสันต์ เบอร์ 089-1678471 Email : CHAIYASIT.W@PTTPLC.COM

เพื่อลงทะเบียนเข้าพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง) ณ สถานที่ดังนี้

- แผนจัดหาพัสดุ ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. เลขที่ 555 ถ.สุขุมวิท

ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 (นายจิรายุทธ กังวีระนนท์ โทรศัพท์ 038676930)



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1190047336

เรื่อง จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01,
งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2
พื้นที่โรงแยกก๊าซอียูเทน

กำหนดฟังคำชี้แจงพร้อมกันที่ VDO Conference Microsoft Team วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567

โดยลงทะเบียนเข้าฟังคำชี้แจง เวลา 10:00 ถึง 10:15 น.

และชี้แจง เวลา 10:15 น. (ผู้ชี้แจง นาย ชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์ รหัสพนักงาน 530123 โทร 038676424)

กำหนดเข้าดูสถานที่จริงพร้อมกันที่ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 13:30 น.

หากไม่เข้ารับฟังคำชี้แจงและดูสถานที่ ปตท.จะถือว่าผู้นั้นสละสิทธิ์ในการเสนอราคาและไม่มีสิทธิ์ในการเสนอราคา

กำหนดยื่นซองราคา ของหลักฐาน ของเทคนิค ในวันที่ 08 มีนาคม 2567 เวลา 09:00-15:00 น. ณ สถานที่ดังนี้

- แผนกจัดหาพัสดุ ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. เลขที่ 555 ถ.สุขุมวิท

ด.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150

ประกาศ ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567

(นายกฤษฎา คงนวล)

ผู้จัดการแผนกจัดหาพัสดุ

แผนกจัดหาพัสดุ



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซฮีเทน					
จัดทำโดย : นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์ นายพนพล คชรินทร์		วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567 Rev.2 SAP PR No.1190047336		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

ขอบเขตของงาน (TOR)

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปเรียกว่า ปตท. มีความประสงค์จะจ้างจัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซฮีเทน จำนวน 1 งาน โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ในการจัดหา

จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซฮีเทน

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 ต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพประกอบกิจการตามที่เสนอ

2.2 ไม่มีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) ดังต่อไปนี้

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

2.2.2 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่เป็นคู่ความกับ ปตท. ในข้อพิพาทหรือคดีใด ๆ ที่มีโทษทางอาญากำหนดไว้แต่ไม่รวมถึงกรณีที่เป็นคดีความผิดลหุโทษ 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 Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอียูเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายพนพล ละครินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

หลุดพ้นจากการมีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) ตามข้อนี้เช่นเดียวกับนิติบุคคล

ในกรณีตามข้อ 2.2.2.3 เมื่อคดีมีคำพิพากษาถึงที่สุดว่า นิติบุคคลกระทำความผิดตามฟ้อง แต่ปรากฏว่ากรรมการของบริษัทจำกัด หรือหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิด และกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของบริษัทมหาชนจำกัด ไม่ได้กระทำความผิด และกรรมการหรือหุ้นส่วนดังกล่าวได้ลาออกจากนิติบุคคลแล้ว ให้ถือว่ากรรมการหรือหุ้นส่วนรายนั้นได้หลุดพ้นจากการมีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist)

ในกรณีที่คดีมีคำพิพากษาให้นิติบุคคลและกรรมการของบริษัทจำกัด หรือหุ้นส่วน ไม่จำกัดความรับผิด และกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของบริษัทมหาชนจำกัด รับโทษหรือรอลงอาญาในระยะเวลาแตกต่างกัน ให้ใช้ระยะเวลารับโทษหรือรอลงอาญาที่ยาวที่สุด ในการนับระยะเวลาหลุดพ้นจากการมีลักษณะต้องห้ามตามข้อนี้

2.2.3 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูก ปตท. บอกละเมิดสัญญาใด ๆ อันเนื่องจากการกระทำโดยทุจริตต่อ ปตท.

2.2.4 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่อยู่ระหว่างถูกศาลสั่งให้ล้มละลาย กล่าวคือเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูกศาลมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์ ไม่ว่าชั่วคราวหรือเด็ดขาด 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 จะต้องมีส่วนในรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ซื้อ/รับเอกสารเสนอราคาจาก ปตท. ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาที่มีลักษณะเป็น Partnership / Consortium / Joint Venture ดังกล่าวจะต้องรับผิดชอบต่อ ปตท. ในฐานะลูกหนี้ร่วมด้วย

2.5 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ปตท. ณ วันประกาศประมูล/วันเชิญเสนอราคา หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมูลครั้งนี้



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอียูเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายพนพล ละครินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

2.6 ต้องไม่เคยได้รับการภาคทัณฑ์หรือถูกยกเลิกการจัดจ้าง เนื่องจากส่งของไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด หรือไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ปตท. (หรือคลังปิโตรเลียมภาคตะวันออกหรือโรงกลั่นน้ำมันหรือโรงงานปิโตรเคมี อื่นๆ)

2.7 ผู้เสนอราคาต้องไม่เคยได้รับผลประโยชน์หลังส่งมอบสินค้าและบริการประจำปี ในระดับควรปรับปรุง (D) ของสายงานแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในช่วงระยะเวลาย้อนหลัง 1 ปี

2.8 ผู้เสนอราคาที่เป็นนิติบุคคลจะต้องทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 1,000,000 บาท

2.9 ผู้ยื่นเสนอราคาเป็นบุคคลซึ่งไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่ไม่ได้จดทะเบียนจัดตั้งในประเทศไทย ผู้ยื่นเสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูกประกาศว่าบาตร (Sanction) ที่ส่งผลกระทบต่อ ปตท. (ใช้สำหรับกรณีที่วงเงินจัดหามีมูลค่าเกินกว่า 120 ล้านบาทและการเสนอราคาโดยบุคคลหรือนิติบุคคลต่างประเทศเท่านั้น)

2.10 ผู้เสนอราคาจะต้องมีประสบการณ์ (งานแล้วเสร็จ) ในงานเปลี่ยน Transmitter งาน Calibrate Transmitter ในลักษณะงาน Turnaround หรือ ปิดซ่อมบำรุงจากโรงแยกก๊าซ, โรงกลั่นน้ำมัน หรือ โรงงานปิโตรเคมี ไม่น้อยกว่า 3 งาน ในช่วงปี 2018/2561 – 2023/2566 โดยต้องยื่นหลักฐานดังนี้

2.10.1 สำเนาใบสั่งจ้าง (PO) หรือ

2.10.2 หนังสือส่งมอบงาน หรือ ตัวอย่างรายงาน (Report) หรือ หนังสือรับรองผลงานจากผู้ว่าจ้าง

3. การรับฟังคำชี้แจง/ดูสถานที่

ผู้เสนอราคาต้องมารับฟังคำชี้แจง/ดูสถานที่ /นำเสนอผลงาน ในวัน/เวลา และสถานที่ที่ ปตท. กำหนดในประกาศ หากไม่เข้ารับฟังคำชี้แจง ปตท. จะถือว่าผู้นั้นสละสิทธิในการเสนอราคาและไม่มีสิทธิในการเสนอราคา

4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ในการยื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเอกสารใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อยโดยแยกเป็นแต่ละซองดังนี้

(4.1) ของคุณสมบัติของผู้ค้า

4.1.1 กรณีเป็นร้าน ให้แนบสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มและสำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมทั้งให้เจ้าของหรือผู้จัดการร้านลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตรา (ถ้ามี) ของร้านด้วย

4.1.2 กรณีเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่จดทะเบียนในประเทศไทย ให้แนบหลักฐานหนังสือรับรองการจดทะเบียนของกระทรวงพาณิชย์ที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน นับถัดจากวันรับรองจนถึงวันยื่นซองใบเสนอราคา และหากหลักฐานดังกล่าวไม่ใช่



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอียูเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายพนพล ละครินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

ต้นฉบับ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจะต้องลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตรา (ถ้ามี) ของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนด้วย

4.1.3 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลหรือองค์กรอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัย สมาคม มูลนิธิ ให้ยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอที่รับรองโดยหน่วยงานราชการ

4.1.4 กรณีเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่จดทะเบียนในต่างประเทศ ให้แนบหนังสือรับรองของสถานทูตไทย หรือกงสุลไทย หรือทูตพาณิชย์ไทย รับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์ และอำนาจในการทำนิติกรรมของนิติบุคคลนั้น ตามกฎหมายของประเทศที่นิติบุคคลนั้นก่อตั้ง และจะต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ นั้น ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้นแล้ว

4.1.5 ในกรณีที่ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันร้านหรือบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนไม่ได้ลงนามด้วยตนเอง การมอบอำนาจให้ผู้อื่นเป็นผู้ลงนามในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคาต่างๆ จะต้องมิหนังสือมอบอำนาจโดยการระบุนามมอบอำนาจไว้ให้ถูกต้องและชัดเจน โดยผู้เสนอราคาอาจให้บุคคลอื่นเป็นผู้ยื่น/นำส่งของเอกสารเสนอราคาดังกล่าวให้แก่ ปตท.แทนตนได้ โดยผู้เสนอราคา รับรองว่าจะรับผิดชอบต่อ ปตท.ในการนำส่งเอกสารแทนตนดังกล่าวทุกประการ เสมือนเป็นตัวแทนของตนด้วย

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

4.1.7 ในกรณีที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มไว้จะต้องแนบสำเนา ภพ. 20 ด้วย

(4.2) ของเอกสารเทคนิค

4.2.1 เอกสารรับรองประสบการณ์ผ่านงานในงาน ตามข้อกำหนดที่ 2.10 และจัดทำเอกสารตารางสรุปที่ระบุรายละเอียดแต่ละงาน

4.2.2 เอกสารด้านเทคนิคงานบริหารโครงการ

4.2.2.1 เนื่องจาก ปตท. ต้องการจ้างบริษัท และบุคลากรที่มีประสบการณ์ความชำนาญในงาน ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ที่สามารถสอบกลับและยืนยันได้ว่าบุคคลที่จะมาปฏิบัติงานรวมถึงบุคลากรของ Subcontractor ที่ผู้เสนอราคาว่าจ้างมาด้วย ในระดับ PROJECT MANAGER, PLANNER, SUPERVISOR , FOREMAN และ TECHNICIAN ตามที่ผู้เสนอราคาแสดงรายชื่อนั้นมีประสบการณ์ ความชำนาญเพียงพอ ได้แก่ CV พร้อมทั้งรูปถ่าย , เอกสารแสดงการผ่านการฝึกอบรม และเอกสารแสดงประวัติการทำงาน โดยบุคลากรในระดับ PROJECT MANAGER, PLANNER, SUPERVISOR , FOREMAN จะ



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอียูเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายพนพล ละครินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

ต้องเป็นพนักงานประจำของผู้เสนอราคาเท่านั้น ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องมีกำลังคนที่เหมาะสมเพียงพอในการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามข้อกำหนดของคุณภาพ และระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง ดังนี้

- PROJECT ORGANIZE โดยจะต้องระบุชื่อตัวบุคคล รูปถ่าย ตำแหน่ง เบอร์ติดต่อ ในระดับ PROJECT MANAGER, PLANNER, SUPERVISOR , FOREMAN และระบุจำนวน TECHNICIAN, MANPOWER ที่จะใช้ในการดำเนินงาน (รวมทั้งของผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างช่วง) โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของ ประสบการณ์ ของบุคคลแต่ละตำแหน่ง จาก RESUME และต้องส่งเอกสารยืนยันว่า ผู้เสนอราคาจะว่าจ้างบุคคลตามรายชื่อที่เสนอใน PROJECT ORGANIZATION CHART มาปฏิบัติงานจริงหากได้งาน

- RESUME ของบุคคลที่ปรากฏชื่อตาม PROJECT ORGANIZATION ประวัติการทำงาน โดย RESUME จะต้องแสดงหลักฐานที่สามารถสอบกลับได้ว่า บุคคลตามรายชื่อใน RESUME นั้นมีประสบการณ์เคยผ่านงานจริง

- แผนงาน (PROJECT SCHEDULE)

- แผนควบคุมคุณภาพงาน (QUALITY CONTROL) โดยแสดงรายละเอียด ถึงแผนควบคุมงาน (QUALITY PLAN), กระบวนการตรวจสอบคุณภาพงาน (INSPECTION PROCEDURE), แบบฟอร์มการตรวจสอบ (INSPECTION CHECK SHEET) (โดย ปตท. จะเรียกผู้ควบคุมงานของบริษัทผู้เสนอราคาเพื่อสอบถามการควบคุม QUALITY CONTROL อย่างละเอียด และปตท. สงวนสิทธิที่จะทำการยกเลิกหรือไม่พิจารณาว่าจ้างหาก ทาง ปตท. พิจารณาแล้วเห็นว่า แผนการควบคุม QUALITY CONTROL ของผู้เสนอราคาไม่มีคุณภาพ หรือผู้เสนอราคาไม่สามารถอธิบายในรายละเอียดได้)

- รายการและจำนวนเครื่องมือ (Calibrator) และอุปกรณ์ที่ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเตรียม ผู้เสนอราคาต้องแจกแจงรายละเอียด ชนิดของเครื่องมือ โดยจะต้องระบุจำนวน ถ้าผู้เสนอราคาได้รับการว่าจ้าง จะถือเป็นข้อผูกพันในสัญญาว่าจ้าง ทั้งนี้เครื่องมือต่างๆที่เสนอไว้และถูกกำหนดสำหรับแต่ละทีมย่อยที่ต้องมีครบ ต้องไม่เป็นการยืมกันระหว่างทีม

- Procedure การทำงานโดยละเอียด

- 1) การ Calibrate Transmitter
- 2) การเปลี่ยน Transmitter
- 3) การทำ Function Test / Loop Test

โดยเอกสารทุกรายการผู้เสนอราคาต้องยื่นพร้อมกันในวันยื่นซอง หากเอกสารไม่ครบจะถือว่าการเสนอราคาของผู้เสนอการายนั้นเป็นโมฆะ รวมถึงหากทาง ปตท. พิจารณาถึงคุณสมบัติของผู้เสนอราคาและประสบการณ์ของ PROJECT MANAGER, PLANNER, SUPERVISOR , FOREMAN ไม่เพียงพอ ปตท. ขอสงวนสิทธิที่จะพิจารณา ไม่ผ่านเทคนิค และ ปตท. ขอสงวน



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอียูเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายณพล ละครินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

สิทธิที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคาของผู้เสนอราคารายนั้น โดยผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

หมายเหตุ: ถ้าผู้เสนอราคาได้รับการว่าจ้าง แรงงาน และเครื่องมือที่แสดงในเอกสารการเสนอราคาจะถือเป็นข้อผูกพันในสัญญา ผู้เสนอราคาต้องจัดหาใช้ในงานจริง จะอ้างว่าไม่มีไม่ได้ หาก ปตท. พิจารณาว่า แรงงานหรืออุปกรณ์ไม่เพียงพอ ปตท. จะพิจารณาจัดหา และคิดค่าใช้จ่ายกับทางผู้เสนอราคา โดยผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิฟ้องร้องกับทาง ปตท.

(4.3) ของใบเสนอราคา

4.3.1 ใบเสนอราคา

4.3.2 ใบรายละเอียดการคำนวณราคา COST BREAKDOWN พร้อมระบุรายละเอียด (หากมีรายการเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ ให้ผู้เสนอราคาลงรายละเอียดต่อท้ายไปเป็นลำดับ)

หมายเหตุ: ผู้เสนอราคาต้องผ่านการพิจารณาคัดเลือกทางด้านเทคนิคก่อนเท่านั้น จึงจะเปิดซองเสนอราคา

5. การเสนอราคา

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



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซซีเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายณพล คชรินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

- 5.3 คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า มีผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

6. หลักประกันของการเสนอราคา

ในการเสนอราคาครั้งนี้ ไม่มีการวางหลักประกันของเสนอราคา

7. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา (กำหนดเอง)

- 7.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอของงานครั้งนี้ ปตท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา
- 7.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
ปตท. จะพิจารณาจากผู้ยื่นเสนอราคารวมที่ต่ำสุดเป็นผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
- 7.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นเสนอราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4 คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสินค้าที่จะเช่าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ ปตท. กำหนดในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น
- 7.4 ปตท. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้
(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้ซื้อหรือผู้รับเอกสารงานประมูลของ ปตท.
(2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในขอบเขตของงานที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น
- 7.5 ปตท. จะพิจารณายกเลิกการประมูลงานและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิยามข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามขอบเขตของ



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอียูเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายณพลท ษรินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

งานครั้งนี้ได้ คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอแนบขึ้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามขอบเขตของงานครั้งนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ปตท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก ปตท. ถ้าหากมีปัญหาที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ถือว่าคำวินิจฉัยของ ปตท. เป็นที่สิ้นสุด

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

8. การส่งมอบงาน

8.1 กำหนดการส่งมอบ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โดยมีรายละเอียดกำหนดส่งมอบ ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน

จำนวน 3 งวด งวดที่ 1 : สำหรับงาน Calibrate Transmitter ในช่วงตรวจเตา 3208F01 และงานเปลี่ยนเครื่องยนต์ GTG 6 ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.1 ภายในกำหนด 10 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท. กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 1 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน

งวดที่ 2 : สำหรับงาน Calibrate และ Replace Process Transmitter ในพื้นที่ AGRU 1 และ AGRU 2 ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.2 ภายในกำหนด 60 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท. กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 2 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน

งวดที่ 3 : สำหรับงาน Calibrate และ Replace Skid Transmitter ของ Pump 2 พื้นที่ AGRU 1 และ AGRU 2 ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.3 ภายในกำหนด 15 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท. กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน

โดยมีระยะเวลาสิ้นสุดสัญญาเมื่อครบมูลค่าตามสัญญาหรือถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 แล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอีเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายณพล ละครินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

ลำดับการส่งมอบงวดที่ 1 - 3 ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการสลับงวดส่งมอบงาน ตามความเหมาะสมของแผนงาน ปตท.

9. สถานที่ส่งมอบ

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

10. การจ่ายเงิน

ปตท. จะชำระเงินเป็นงวด ๆ ตามที่ปฏิบัติงานจริงและส่งมอบงานแล้วเสร็จจริงในแต่ละงวด

ทั้งนี้ ปตท. จะชำระเงิน เมื่อครบ 30 วัน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับ ของ ปตท. ได้ทำการตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

กรณีการส่งมอบงานล่าช้ากว่าที่ทาง ปตท. กำหนดจะคิดค่าปรับวันละ 0.1% ต่อวัน (ไม่เว้นวันหยุดราชการ) ของมูลค่าจ้างตามสัญญา (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

12. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปีนับตั้งแต่วันที่ ปตท. ได้รับมอบงาน และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานครบถ้วนถูกต้องแล้ว โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

13. การทำสัญญาจ้างและหลักประกันสัญญา

13.1 ผู้ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการจ้าง จะต้องดำเนินการดังนี้.

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



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอียูเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายพนพล ละครินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

(2) กรณีการจัดหาที่มีวงเงินการจัดหาเกินกว่า 10 ล้านบาท หรือ ปตท. กำหนดเงื่อนไขให้จัดทำเป็นรูปแบบสัญญา ให้ผู้ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการจ้าง ต้องไปติดต่อเพื่อทำสัญญากับ ปตท. ภายในระยะเวลาที่ ปตท. กำหนด หากผู้ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการจ้าง ไม่ดำเนินการตาม ข้อ 13.1 (1) หรือ 13.1 (2) ดังกล่าว ปตท. จะริบหลักประกัน (ถ้ามี)และหาก ปตท. ต้องจัดหาจากบุคคลอื่นแทนในราคาที่สูงกว่าราคาของผู้ที่ ปตท. ตกลงในการจ้างแล้ว ผู้นั้นจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นให้กับ ปตท. ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก ปตท. นอกจากนี้ ปตท. สงวนสิทธิ์ที่จะเรียกร้องค่าเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นเนื่องจากเหตุดังกล่าวด้วย

- 13.2 ในการทำสัญญาหรือใบสั่งจ้างหรือหนังสือสนองจ้างนั้น ในกรณีที่ต้องมีการวางหลักประกันสัญญา และรายการละเอียดแนบท้ายการสั่งจ้าง มิได้กำหนดการวางหลักประกันสัญญาไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ให้ผู้เสนอราคาที่ ปตท. ตกลงจ้าง (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง”) จะต้องนำเงินสดหรือเงินโอนผ่านธนาคารหรือเช็ค/ตราพหุที่ธนาคารเป็นผู้สั่งจ่ายหรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือพันธบัตรของ ปตท. หรือพันธบัตรรัฐวิสาหกิจอื่นที่กระทรวงการคลังค้ำประกันต้นเงินและดอกเบี้ยหรือหุ้นกู้ ปตท. มา เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งจ้างหรือหนังสือสนองจ้าง ในอัตราร้อยละ 5 ของสัญญาหรือใบสั่งจ้างหรือหนังสือสนองจ้าง (หากมีเศษสตางค์ให้ปัดขึ้น) นั้น หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งจ้างหรือหนังสือสนองจ้าง ดังกล่าว ปตท. จะคืนให้เมื่อผู้รับจ้าง พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาหรือใบสั่งจ้างหรือหนังสือสนองจ้าง นั้นแล้ว
- 13.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับภาระในเรื่องอากรแสตมป์ที่จะใช้ปิดสัญญาจ้างหรือใบสั่งจ้าง ตามอัตราที่ประมวลรัษฎากรกำหนด
- 13.4 ในกรณีที่ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกแล้วไม่ยอมไปทำสัญญาภายในระยะเวลาที่ ปตท. กำหนด หรือผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญานั้นโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ปตท. จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานและตัดออกจากทะเบียนผู้ค้าของ ปตท.

14. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้า

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

ไม่เกี่ยวข้อง



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอียเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายณพล ละครินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

16. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้า

- 16.1 ปตท. จะทำการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้าหลังส่งมอบงานทุกงวดงาน
- 16.2 ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะใช้ผลประเมินการปฏิบัติงานของผู้ค้าเพื่อประกอบในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในครั้งถัดไป
- 16.3 สำหรับผู้ค้าที่ได้รับการอนุมัติให้ขึ้นกลุ่มงานในทะเบียนผู้ค้า ปตท. (PTT AVL) หากผู้ค้าได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานภายใต้กลุ่มงานที่ผู้ค้าได้รับการอนุมัติเป็นเกรด “D” ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ตัดรายชื่อผู้ค้าออกจากกลุ่มงานดังกล่าว และผู้ค้าจะไม่มีสิทธิยื่นขอขึ้นทะเบียนผู้ค้ากับ ปตท. ในกลุ่มงานนั้นเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี นับถัดจากวันที่ถูกตัดออก
- 16.4 กรณีที่ผู้ค้ามีข้อสงสัยผลประเมินการปฏิบัติงานของผู้ค้า ให้ผู้ค้าทำหนังสือพร้อมแนบสำเนาใบสั่ง/สัญญาและผลการปฏิบัติงาน ส่งถึงหน่วยงานจัดหาพัสดุเจ้าของเรื่อง เพื่อขอให้ชี้แจงข้อสงสัยของการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้าได้ โดยสามารถตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน ผ่านช่องทาง <https://pttvm.pttplc.com>

17. 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

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



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอีเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายณพล คชรินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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



แบบแจ้งเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Notice)

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

18. ข้อกำหนดด้านเทคนิค/ขอบเขตงาน

18.1 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ Calibrate ในช่วงงานตรวจเตา 3208F01 และงานเปลี่ยนเครื่องยนต์ GTG 6 ตามรายการดังตารางต่อไปนี้

- 3208F01

Transmitter Type	Quantity (Set)
FT	7
PDT	4
PT	13
TT	8
TT / TE	15
Grand Total	47

หมายเหตุ : รายการ Transmitter Tag. No. ของ 3208F01 และ Calibration Range เป็นไปตามเอกสารแนบที่ 1

- 3225X01 GTG6



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอีเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายณพล ละครินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

Transmitter Type	Quantity (Set)
PDT	17
PT	26
TE	14
Grand Total	56

หมายเหตุ : รายการ Transmitter Tag. No. ของ GTG6 และ Calibration Range เป็นไปตามเอกสารแนบที่ 2

18.2 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ Calibrate และ Replace Process Transmitter ในพื้นที่ AGRU 1 และ AGRU 2 ตามรายการดังตารางต่อไปนี้

Transmitter Type	AGRU 1 Process	AGRU 2 Process	Grand Total
FT	13	13	26
LT	2	2	4
PT	2	1	3
Grand Total	17	16	33

หมายเหตุ : รายการ Transmitter Tag. No. ของ Process Transmitter ในพื้นที่ AGRU 1 / AGRU 2 และ Calibration Range เป็นไปตามเอกสารแนบที่ 3

18.2.1 Transmitter และ Accessory ทั้งหมด ที่จะทำการเปลี่ยนสำหรับ Process Transmitter ในพื้นที่ AGRU 1 และ AGRU 2 ของ ESP ทาง ปตท. จะเป็นผู้จัดเตรียมให้ทั้งหมด

18.2.2 สำหรับงานเปลี่ยน Process Transmitter พื้นที่ AGRU 1 และ AGRU 2 ของ ESP ผู้รับจ้างต้องทำการเปลี่ยน Cable Gland ให้กับ ปตท. ด้วย โดย Cable Gland ปตท. จะเป็นผู้จัดเตรียมไว้ให้



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอีเทน		
จัดทำโดย : นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์ นายณพล ละครินทร์	วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567 Rev.2 SAP PR No.1190047336	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

18.3 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ Calibrate และ Replace Skid Transmitter ของ Pump 2 พื้นที่ AGRU1 และ AGRU 2 ตามรายการดังตารางต่อไปนี้

Transmitter Type	AGRU 1 PUMP 2	AGRU 2 PUMP 2	Grand Total
LT	9	9	18
PDT	3	3	6
PT	24	23	47
Grand Total	36	35	71

หมายเหตุ : รายการ Transmitter Tag. No. ของ Process Transmitter ในพื้นที่ AGRU 1 / AGRU 2 และ Calibration Range เป็นไปตามเอกสารแนบที่ 3

18.3.1 Transmitter และ Accessory ทั้งหมดที่จะทำการเปลี่ยนสำหรับ Pump 2 ของ AGRU 1 และ 2 พื้นที่ ESP ทาง ปตท. จะเป็นผู้จัดเตรียมให้ทั้งหมด

18.3.2 สำหรับงานเปลี่ยน Transmitter สำหรับ Pump 2 ของ AGRU 1 และ 2 พื้นที่ ESP ผู้รับจ้างต้องทำการเปลี่ยน Cable Gland ให้กับ ปตท. ด้วย โดย Cable Gland ปตท. จะเป็นผู้จัดเตรียมไว้ให้

18.4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการปฏิบัติงาน, แรงงานทั้งหมด รวมทั้ง อุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นมาด้วยตนเองทั้งหมด

18.5 อุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างใช้ในการ Calibrate Transmitter ให้ ปตท. จะต้องอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน และผ่านการสอบเทียบ โดยจะต้องแนบเอกสาร Calibration Certification ที่ระบุ Model และ Serial number ของอุปกรณ์ โดยค่า Error และ Uncertainty อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และวันที่ที่ส่งอุปกรณ์ไป Calibration จะต้องไม่เกิน 1 ปี ให้ ปตท. ด้วย

18.6 ดำเนินการ As found และ As left Transmitter พร้อมส่งรายงานการสอบเทียบให้ ปตท.พิจารณา

18.7 รายละเอียดงาน Calibration เป็นดังต่อไปนี้



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซฮีเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายพนพล ละครินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

- ในส่วนของการ Test และ Calibrate ให้ทำการบันทึกค่า As Found จากนั้นทำการ Calibrate โดยทำการบันทึกผลการสอบเทียบลงในแบบฟอร์มของ ปตท.
- ตรวจสอบอุปกรณ์ จากข้อมูลใน SPECIFICATION SHEET ว่ามีความสอดคล้องกัน หรือไม่ ถ้าไม่ตรงต้องแจ้งให้ทาง ปตท.ทราบเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ไขข้อมูล นั้น
- ก่อนการ CALIBRATE อุปกรณ์ ต้องตรวจสอบดังรายการต่อไปนี้
 - ตรวจสอบ PHYSICAL DAMAGE ของอุปกรณ์ และบันทึกผลใน CALIBRATION REPORT
 - ตรวจสอบ TAG NO. และรายละเอียดต่างๆ เช่น Range/Set Point/Serial Number/Model/Brand/Type ตามที่ ปตท.กำหนดของอุปกรณ์ กับ DATASHEET ว่าตรงกันหรือไม่ถ้าไม่ตรงให้ทำการแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดต่างๆให้ครบ
- ในกรณีที่พบว่า PERFORMANCE ของอุปกรณ์ไม่ได้ตามค่ามาตรฐานที่กำหนดโดย ผู้ผลิต ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับแต่งอุปกรณ์ให้ได้ PERFORMANCE ที่สามารถ นำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้ตามมาตรฐานที่อยู่ในเกณฑ์การยอมรับได้
- ทำการสอบเทียบในช่วงขาขึ้น ได้แก่ 0%, 25%, 50%, 75%, 100% และขาลง 100%, 75%, 50%, 25%, 0% และบันทึกผลที่ TRANSMITTER อ่านได้ลง แบบฟอร์มที่ปตท.กำหนด
- ผู้รับจ้างจะทำการ Verify/Test/Calibrate ตาม Procedure ที่ถูกต้องของอุปกรณ์ แต่ละประเภท
- การติด CALIBRATION STICKER ผู้รับจ้างต้องเตรียม STICKER สำหรับติดที่อุปกรณ์ INSTRUMENT ที่มีการสอบเทียบ โดยต้องระบุข้อมูลอย่างน้อยดังนี้
 - LOGO ของบริษัทผู้รับจ้าง CALIBRATE INSTRUMENT นั้นๆ
 - TAG NO. ของอุปกรณ์
 - วันที่ดำเนินการ CALIBRATE อุปกรณ์ INSTRUMENT
 - ชื่อผู้ตรวจผลการ CALIBRATE อุปกรณ์ INSTRUMENT ซึ่งเป็นผู้รับจ้าง
 - ชื่อผู้ WITNESS ผลการ CALIBRATE อุปกรณ์ INSTRUMENT
- หากผู้รับจ้างพบว่าอุปกรณ์ที่ได้รับมอบหมายชำรุด ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ ทาง ปตท.ทราบโดยทันทีและทำการ เปลี่ยน Unit ใหม่ตามที่ปตท.กำหนด
- ค่าที่สามารถยอมรับได้คือ +/- 0.5% of Full Scale



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซฮีเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายณพล ละครินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

- ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือที่มีค่า Accuracy ต่ำกว่าค่าที่ยอมรับได้อย่างน้อย 3 เท่า คือ ต่ำกว่า 0.166% of Full Scale
- ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการถอดและติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด โดยจะต้องทำการ ประกอบ Accessory, Tubing, สายไฟ สายสัญญาณต่างๆ ให้ถูกต้องเรียบร้อย ตรวจสอบ ปรับตั้ง Calibrate และ Set ค่า Accessory ให้เรียบร้อยแล้วจึงจะสามารถทำ Loop Test โดยทุกตัวต้องทำงานได้ถูกต้องและแสดงค่าได้ถูกต้องบน DCS

18.8 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ส่งมอบ FINAL REPORT ให้กับผู้ควบคุมงานของ ปตท. ในรูปแบบ

- HARD COPY จำนวน 1 ชุด (บรรจุในแฟ้ม)
- SOFT COPY แบบไฟล์ต้นฉบับ (MS Word, Excel, อื่น ๆ) จำนวน 1 ชุด (บรรจุใน Electronic Storage)
- SOFT COPY แบบ PDF จำนวน 1 ชุด (บรรจุใน Electronic Storage)

เนื้อหาของ FINAL REPORT ประกอบด้วย

- สำเนาใบเสนอราคา และใบสั่งจ้าง
- แผนการดำเนินงาน โดยเทียบระหว่าง PLAN & ACTUAL
- รายงานปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานและแนวทางแก้ไขป้องกันในแต่ละวัน
- ORGANIZATION CHART ระบุชื่อ รูปถ่าย เบอร์ติดต่อ จนถึงระดับหัวหน้างาน
- รายงานกิจกรรม, จำนวนแรงงาน และรายการเครื่องมือหลัก
- รายงานระบุนวัน เวลาการส่งมอบ และตรวจรับอุปกรณ์แต่ละรายการ โดยต้องมีลายเซ็นการตรวจรับระหว่างผู้รับจ้าง ผู้ควบคุมงานของ ปตท., พนักงานตรวจสอบของ ปตท.
- รูปถ่ายการเตรียมงาน และการปฏิบัติงานของอุปกรณ์แต่ละตัว
- รูปถ่ายสภาพของอุปกรณ์ก่อนและหลังการปฏิบัติงาน
- หากพบการชำรุดของอุปกรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องทำการระบุจุดที่เกิดความเสียหายที่ชัดเจนลงในรูปถ่ายอุปกรณ์พร้อมระบุใน Drawing ให้ชัดเจน
- รูปถ่ายอุปกรณ์หลังการแก้ไข หรือรูปถ่ายอุปกรณ์ชิ้นใหม่ที่ได้รับการเปลี่ยน โดยต้อง เปรียบเทียบให้เห็นภาพชัดเจนก่อนและหลังการแก้ไข
- As found & Calibration Report - Excel File ที่ Update สรุปข้อมูลในตารางให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่ ปตท. กำหนด และเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเสนอราคาครั้งถัดไป ข้อมูลที่จำเป็นต่อการ Calibrate เช่น Range (เช่น DP Flow), Type (เช่น DP Flow), Model, Unit, ใช้ Scaffolding หรือไม่, ต้องรื้อถอด Insulation หรือไม่, Update ชื่อ Tag ให้ถูกต้อง ทั้ง PTT Tag และ Skid



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอียเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายณพล ละครินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

Tag (กรณีที่มีเฉพาะ Skid Tag ให้ Update ใส่ชื่อ PTT Tag ให้ด้วย)

18.9 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ Final Clean ทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย และขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ของผู้รับจ้าง, รื้อถอนร้าน และทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย ให้แล้วเสร็จ

สิ่งที่ ปตท. จัดหาให้

-นั้งร้าน และงานถอดประกอบ Insulation

-ปตท. อนุญาตให้ใช้ไฟฟ้า, น้ำ และลมที่ ปตท. มีอยู่ แต่ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสิ่งของดังกล่าวมาเองและอุปกรณ์ต่างๆ ต้องได้มาตรฐาน, ผ่านการตรวจสอบและได้รับอนุญาตจาก ปตท. ก่อนที่จะนำไปใช้งาน ปตท. สงวนสิทธิ์ในบางกรณีที่ไม่สามารถจัดหาไฟฟ้า, น้ำและลมให้แก่ผู้รับจ้างได้ ซึ่งผู้รับจ้างจะถือเป็นสาเหตุหรือข้ออ้างเพื่อเรียกร้อยใดๆ กับ ปตท. ไม่ได้ และทุกครั้งที่ต้องการใช้ไฟฟ้า, น้ำหรือลม ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ ปตท. ก่อน

หมายเหตุ :

สิ่งที่ ปตท. จัดเตรียมให้ทุกรายการ หากผู้รับจ้างทำให้เกิดการชำรุดหรือสูญหายผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบหาทดแทน โดยสิ่งที่หาทดแทนต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าและ ปตท. ยอมรับ

19. ข้อกำหนดอื่นๆ

ความรับผิดชอบไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ขายจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริงต่างๆหรือข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อประโยชน์ใดๆของตนไม่ได้

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

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 การควบคุมกากของเสียจากกระบวนการ



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซฮีเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายพนพล ละครินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

ผลิต การซ่อมบำรุง และของเสียอันตรายสำนักงาน ตามข้อกำหนด ISO 14001 ในเรื่องของการควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational Control)

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

5. ผู้ส่งมอบต้องส่งเสริมการแสดงความรับผิดชอบด้านการอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงให้ความร่วมมือกับ ปตท. ในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

6. ในการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการพลังงานต้องจัดทำรายงานสรุปผลการประเมินการใช้พลังงานส่งมอบพร้อมกัน เพื่อประกอบการตรวจรับ

7. เพื่อให้การดำเนินการจัดหาเป็นไปตามมาตรฐาน มรท.8001 ปตท. สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ค้าในกลุ่มที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มรท.8001 หรือผู้ค้าที่แสดงความมุ่งมั่นในการดำเนินงานตามมาตรฐาน มรท.8001 โดยมีหลักเกณฑ์ในการแสดงความมุ่งมั่นดังต่อไปนี้

7.1 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่สนับสนุนให้มีการใช้แรงงานบังคับทุกรูปแบบ

7.2 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องจ่ายค่าจ้างและค่าตอบแทนการทำงานไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

7.3 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่กระทำการหรือสนับสนุนให้มีการเลือกปฏิบัติให้มีการจ้างงาน จ่ายค่าจ้างการให้สวัสดิการ เนื่องจากความแตกต่างเรื่องเชื้อชาติ เพศ ศาสนา การตั้งครุฑ 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



เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอียูเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายณพลดล ฅชรินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

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. โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองมีระบบการจัดการวัตถุผู้ค้าหลังการส่งมอบ หากผู้ค้ารายใดได้รับผลการวัตถุต่ำกว่าที่ตั้งไว้ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองจะทำการหนังสือเตือนให้ผู้ค้าทราบ 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

20. กฎความปลอดภัยทั่วไป (อ้างอิงตาม QSHEP-GSP-25-005)

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 เมื่อพบเห็นการ

กระทำ หรือสภาพการณ์ที่อาจก่อให้เกิด อุบัติเหตุ

4. สถานที่ทำงาน ต้องไม่มีสิ่งของเหลือใช้หรือเกินความจำเป็น และจัดสิ่งที่มีอยู่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้าง Calibrate และติดตั้ง Transmitter สำหรับตรวจเตา 3208F01, งานเปลี่ยนเครื่อง GTG6 และงานเปลี่ยนตามแผน Life Cycle ของ AGRU1,2 พื้นที่โรงแยกก๊าซอียูเทน

จัดทำโดย :
นายชัยสิทธิ์ วลีสุขสันต์
นายพนพล คชรินทร์

วันที่จัดทำ : 16 กุมภาพันธ์ 2567
Rev.2
SAP PR No.1190047336

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

- เครื่องมือ, เครื่องจักร, อุปกรณ์ และยานพาหนะต้องได้รับการตรวจสอบตามวาระ และใช้ให้เหมาะสมกับงานอย่างถูกวิธี และเมื่อเกิดการชำรุดเสียหายให้รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทราบทันที
- การใช้, ปรับแต่ง, เปลี่ยนแปลง หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ใด ๆ ต้องกระทำโดยผู้มีหน้าที่เท่านั้น
- กรณีปฏิบัติงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายรัดกุมด้วยเสื้อแขนยาว และต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน อันได้แก่ หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย และรองเท้านิรภัย รวมทั้งอุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลอื่นๆตามลักษณะงานที่ได้รับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้กรณีเข้าเขตอาคารควบคุมการผลิต (CCR) ต้องสวมใส่เสื้อแขนยาว รวมถึงกางเกงขายาวด้วย
- ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา หรือเสพของมึนเมา หรืออยู่ในอาคารมึนเมา และห้ามหยอกล้อเล่นกันตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน
- ห้ามลักลอบนำเข้า หรือเสพยาเสพติดทุกชนิดที่ผิดกฎหมาย ในทุกพื้นที่ของ ปตท.
- หากมีการลักลอบนำทรัพย์สิน หรือสิ่งของทุกชนิดของปตท.ออกนอกพื้นที่โดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้ลักลอบจะต้องถูกส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย
- ห้ามสูบบุหรี่ หรือ กระทำการใดๆที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในเขตโรงงาน นอกบริเวณอาคาร และนอกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต
- ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน, กฎระเบียบ, เครื่องหมายป้ายเตือน และคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
- การนำยานพาหนะ, เครื่องยนต์, อุปกรณ์ไฟฟ้า, กล้องถ่ายรูป และอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟเข้าในเขตโรงงาน ต้องได้รับการตรวจสอบสภาพ และออกบัตรอนุญาตก่อนทุกครั้ง
- การกำหนดความเร็วยานพาหนะ ภายในเขตโรงงานไม่เกิน 20 กม./ชม. และนอกเขตโรงงานไม่เกิน 40 กม./ชม.
- พนักงานใหม่ ผู้รับเหมาประจำ และผู้รับเหมาชั่วคราวต้องเข้ารับการอบรมกฎความปลอดภัยนี้ก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในเขตโรงงาน และต้องได้รับการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือทุก 6 เดือน

Item	Tag No.	Model	Brand	Description	Cal. Range	NOTE	TYPE
1	3208F01-PT-501A	3051TG1A6121AB4L1M5P1Q4Q8	Rosemount		0 ~ 50 mBAR		PT
2	3208F01-PT-501B	3051TG1A6121AB4L1M5P1Q4Q8	Rosemount		0 ~ 50 mBAR		PT
3	3208F01-PT-501C	3051TG1A6121AB4L1M5P1Q4Q8	Rosemount		0 ~ 50 mBAR		PT
4	3208F01-TT-506	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount		0 ~ 800 °C		TT / TE
5	3208F01-TT-502	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount		0 ~ 1100 °C		TT / TE
6	3208F01-TT-503A	3144P D1A1E5B4M5Q4	Rosemount		0 ~ 1100 °C		TT / TE
7	3208F01-TT-503B	3144P D1A1E5B4M5Q4	Rosemount		0 ~ 1100 °C		TT / TE
8	3208F01-TT-503C	3144P D1A1E5B4M5Q4	Rosemount		0 ~ 1100 °C		TT / TE
9	3208F01-PT-503	3051TG1A6121AB4I15P1Q4Q8	Rosemount		0 ~ 50 mBAR		PT
10	3208F01-PDT-521	3051CD3A22A1AM51P1Q4Q8	Rosemount		0 ~ 2 BAR		PDT
11	3208F01-PDT-506A	3051CD3A02A1AH2K5M5Q4	Rosemount		0 ~ 1.5 BAR		PDT
12	3208F01-PDT-506B	3051CD3A02A1AH2K5M5Q4	Rosemount		0 ~ 1.5 BAR		PDT
13	3208F01-PDT-506C	3051CD3A02A1AH2K5M5Q4	Rosemount		0 ~ 1.5 BAR		PDT
14	3208F01-TT-505A	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount	Skin Temp TC Cannot remove	0 ~ 1200 °C	Calibrate เฉพาะ Transmitter และไม่ต้องทำการถอด Element	TT
15	3208F01-TT-505B	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount	Skin Temp TC Cannot remove	0 ~ 1200 °C	Calibrate เฉพาะ Transmitter และไม่ต้องทำการถอด Element	TT
16	3208F01-TT-505C	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount	Skin Temp TC Cannot remove	0 ~ 1200 °C	Calibrate เฉพาะ Transmitter และไม่ต้องทำการถอด Element	TT
17	3208F01-TT-505D	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount	Skin Temp TC Cannot remove	0 ~ 1200 °C	Calibrate เฉพาะ Transmitter และไม่ต้องทำการถอด Element	TT
18	3208F01-TT-505E	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount	Skin Temp TC Cannot remove	0 ~ 1200 °C	Calibrate เฉพาะ Transmitter และไม่ต้องทำการถอด Element	TT
19	3208F01-TT-505F	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount	Skin Temp TC Cannot remove	0 ~ 1200 °C	Calibrate เฉพาะ Transmitter และไม่ต้องทำการถอด Element	TT
20	3208F01-TT-555A	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount	Skin Temp TC Cannot remove	0 ~ 1200 °C	Calibrate เฉพาะ Transmitter และไม่ต้องทำการถอด Element	TT
21	3208F01-TT-555B	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount	Skin Temp TC Cannot remove	0 ~ 1200 °C	Calibrate เฉพาะ Transmitter และไม่ต้องทำการถอด Element	TT
22	3208F01-TT-507A	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount		0 ~ 500 °C		TT / TE
23	3208F01-TT-507B	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount		0 ~ 500 °C		TT / TE
24	3208F01-TT-504	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount		0 ~ 400 °C		TT / TE
25	3208F01-PT-509	EJX110A-EMSSG-917DB/KS2/D3/M01/T	Yokogawa		0 ~ 70 mBAR		PT
26	3208F01-FT-501A	3051CD1A02A1AS5I1Q4Q8	Rosemount		0 ~ 200 mmH2O		FT
27	3208F01-FT-501B	3051CD1A02A1AS5I1Q4Q8	Rosemount		0 ~ 200 mmH2O		FT
28	3208F01-TT-501	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount		0 ~ 50 °C		TT / TE
29	3208F01-PT-508	3051TG1A6121AB4I15P1Q4Q8	Rosemount		0 ~ 70 mBAR		PT
30	3208F01-PT-524	EJA530A-EBS4N-09EF/KU2/M15	Yokogawa		0 ~ 3 BAR		PT
31	3208F01-PT-525A	EJX530A-EAS4N-019DN/D3/KU2	Yokogawa		0 ~ 2 BAR		PT
32	3208F01-PT-525B	EJX530A-EBS4N-09EF/KU2/M15	Yokogawa		0 ~ 2 BAR		PT
33	3208F01-PT-525C	EJX530A-EBS4N-09EF/KU2/M15	Yokogawa		0 ~ 2 BAR		PT
34	3208F01-PT-507A	EJX430A-EHS4G-917DB/KU21/D3/M11/T11	Yokogawa		0 ~ 100 mBAR		PT
35	3208F01-PT-507B	EJX430A-EHS4G-917DB/KU21/D3/M11/T11	Yokogawa		0 ~ 100 mBAR		PT
36	3208F01-PT-507C	EJX430A-EHS4G-917DB/KU21/D3/M11/T11	Yokogawa		0 ~ 100 mBAR		PT
37	3208F01-FT-537	3051CD1A02A1AS51M5Q4Q8	Rosemount		0 ~ 46 mmH2O		FT
38	3208F01-TT-532	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount		0 ~ 400 °C		TT / TE
39	3208F01-TT-533	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount		0 ~ 400 °C		TT / TE
40	3208-FT-005	EJX110A-EMSSG-917DB/KS2S/D3/M01/T12/A	Yokogawa		0 ~ 500 mBAR		FT
41	3208-FT-004A	EJX110A-EMSSG-917DB/KS2/DB/M01/C3/T13/A	Yokogawa		0 ~ 500 mBAR		FT
42	3208-FT-004B	EJX110A-EMSSG-917DB/KS2/DB/M01/C3/T13/A	Yokogawa		0 ~ 500 mBAR		FT
43	3208-FT-004C	EJX110A-EMSSG-917DB/KS2/DB/M01/C3/T13/A	Yokogawa		0 ~ 500 mBAR		FT
44	3208-TT-007	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount		0 ~ 350 °C		TT / TE
45	3208-TT-006A	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount		0 ~ 350 °C		TT / TE
46	3208-TT-006B	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount		0 ~ 350 °C		TT / TE
47	3208-TT-006C	3144P D1A2E5B4M5Q4U2	Rosemount		0 ~ 350 °C		TT / TE

Item No.	Tag No.	Area	Existing Brand	Cal.Range	Scale.Range	Model	TYPE
1	3201-1-LT-003	AGRU 1 Process	Yokogawa	0-10250 mmH2O		EIX118A-FHSCG-917DB-WA43B1SW20-AA2A/D4/KS26/MSW/T58/A/HE	LT
2	3201-2-LT-003	AGRU 2 Process	Yokogawa	0-10250 mmH2O		EIX118A-FHSCG-917DB-WA43B1SW20-AA2A/D4/KS26/MSW/T58/A/HE	LT
3	3201-1-LT-009	AGRU 1 Process	Yokogawa	0-11920 mmH2O		EJX118A-FHSCG-917DB-WA27B1SW00-AA2A/KS26/D3/M2W/T56/HE	LT
4	3201-1-LT-009	AGRU 2 Process	Yokogawa	0-11920 mmH2O		EJX118A-FHSCG-917DB-WA27B1SW00-AA2A/KS26/D3/M2W/T56/HE	LT
5	3201-1-PT-003	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 80BARG	0 to 80BARG LINEAR	EJX430A-FBSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T12/HE	PT
6	3201-1-PT-001	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 80BARG	0 to 80BARG LINEAR	EJX430A-FBSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T12/HE	PT
7	3201-1-FT-016	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 11 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
8	3201-1-FT-028	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 8.5 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
9	3201-1-FT-022	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 265 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
10	3201-1-FT-021	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 105 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
11	3201-1-FT-009	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 2950 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
12	3201-1-FT-008	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 2950 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
13	3201-1-FT-011	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 2850 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
14	3201-1-FT-010	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 2850 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
15	3201-1-FT-029	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 8.5 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
16	3201-1-FT-020	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 1250 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
17	3201-1-FT-019	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 1250 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
18	3201-1-FT-018	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 1250 M3/H SQRT	EJX110A-FBSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T12/HE	FT
19	3201-1-FT-004	AGRU 1 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 125 M3/H SQRT	EJX110A-FBSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T12/HE	FT
20	3201-2-PT-003	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 80BARG	0 to 80BARG LINEAR	EJX430A-FBSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T12/HE	PT
21	3201-2-FT-016	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 11 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
22	3201-2-FT-028	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 8.5 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
23	3201-2-FT-022	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 265 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
24	3201-2-FT-021	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 105 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
25	3201-2-FT-009	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 2950 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
26	3201-2-FT-008	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 2950 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
27	3201-2-FT-011	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 2850 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
28	3201-2-FT-010	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 2850 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
29	3201-2-FT-029	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 8.5 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
30	3201-2-FT-020	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 1250 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
31	3201-2-FT-019	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 1250 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
32	3201-2-FT-018	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 1250 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
33	3201-2-FT-004	AGRU 2 Process	Yokogawa	0 to 250MBAR	0 to 125 M3/H SQRT	EJX110A-FMSSG-917DB/KS26/D3/A/M01/T13/HE	FT
34	3201-1-PT-541	AGRU 1 PUMP 2	Yokogawa	0 - 2 barg		EJX430A-JAS4G-917DN/A/KS21/HE	PT
35	3201-1-PT-531	AGRU 1 PUMP 2	Yokogawa	0			

NO	Tag No.	Section	Range	Transmitter Model	Type	Note	SERVICE
1	3225X01-PDT-002	GTG 6	0 - 6 Bar	3051CD4A22A1AK5M5Q4	PDT		
2	3225X01-PDT-003	GTG 6	0 - 6 Bar	3051CD4A22A1AK5M5Q4	PDT		
3	3225X01-PDT-004	GTG 6	0 - 6 Bar	3051CD4A22A1AK5M5Q4	PDT		
4	3225X01-PDT-005	GTG 6	0 - 20 Bar	3051CD4A22A1AK5M5Q4	PDT		
5	3225X01-PDT-008A	GTG 6	0 - 20 mmH2O	3051CD1A22A1AK5M5Q4	PDT		
6	3225X01-PDT-008B	GTG 6	0 - 20 mmH2O	3051CD1A22A1AK5M5Q4	PDT		
7	3225X01-PDT-008C	GTG 6	0 - 20 mmH2O	3051CD1A22A1AK5M5Q4	PDT		
8	3225X01-PDT-010	GTG 6	0 - 4 Kpa	3051CD1A22A1AK5M5Q4	PDT		
9	3225X01-PDT-011	GTG 6	0 - 254 mmH2O	3051CD1A22A1AK5M5Q4	PDT		
10	3225X01-PDT-012	GTG 6	0 - 254 mmH2O	3051CD1A22A1AK5M5Q4	PDT		
11	3225X01-PDT-013	GTG 6	0 - 254 mmH2O	3051CD1A22A1AK5M5Q4	PDT		
12	3225X01-PDT-014	GTG 6	0 - 254 mmH2O	3051CD1A22A1AK5M5Q4	PDT		
13	3225X01-PDT-015	GTG 6	0 - 254 mmH2O	3051CD1A22A1AK5M5Q4	PDT		
14	3225X01-PDT-029	GTG 6	0 - 200 kPa	3051CD4A22A1AK5M5Q4	PDT		
15	3225X01-PDT-030	GTG 6	-1.243 - 1.243 Kpa	3051CD1A22A1AK5M5Q4	PDT		
16	3225X01-PDT-031	GTG 6	0 - 200 Kpa	3051CD4A22A1AK5M5Q4	PDT		
17	3225X01-PT-001	GTG 6	0 - 10000 kPag	3051CG5A22A1AK5M5Q4	PT		
18	3225X01-PT-006	GTG 6	1 - 10000 kPag	3051CG5A22A1AK5M5Q4	PT		
19	3225X01-PT-007	GTG 6	-100 - 600 Kpa	3051CG4A22A1AK5M5Q4	PT		
20	3225X01-PT-009	GTG 6	0 - 200 Kpa a	3051CA2A22A1AB4K6L4Q4	PT		
21	3225X01-PT-011	GTG 6	0 - 200 Kpa a	3051CA2A22A1AB4K6L4Q4	PT		
22	3225X01-PT-012	GTG 6	0 - 600 Kpa	3051CG4A22A1AK5M5Q4	PT		
23	3225X01-PT-013	GTG 6	0 - 2800 kPag	3051CG5A22A1AK5M5Q4	PT		
24	3225X01-PT-014	GTG 6	0 - 2800 kPag	3051CG5A22A1AK5M5Q4	PT		
25	3225X01-PT-015	GTG 6	0 - 600 Kpa	3051CG4A22A1AK5M5Q4	PT		
26	3225X01-PT-016	GTG 6	0 - 200 Kpa a	3051CA2A22A1AB4K6L4Q4	PT		
27	3225X01-PT-017	GTG 6	0 - 1000 Kpag	3051CG4A22A1AK5M5Q4	PT		
28	3225X01-PT-018	GTG 6	0 - 1000 Kpa	3051CG4A22A1AK5M5Q4	PT		
29	3225X01-PT-021	GTG 6	0 - 6900 kPag	3051CG5A22A1AK5M5Q4	PT		
30	3225X01-PT-022	GTG 6	0 - 6900 kPag	3051CG5A22A1AK5M5Q4	PT		
31	3225X01-PT-023	GTG 6	0 - 6900 kPag	3051CG5A22A1AK5M5Q4	PT		
32	3225X01-PT-024	GTG 6	0 - 6900 kPag	3051CG5A22A1AK5M5Q4	PT		
33	3225X01-PT-025	GTG 6	0 - 6900 kPag	3051CG5A22A1AK5M5Q4	PT		
34	3225X01-PT-026	GTG 6	0 - 6900 kPag	3051CG5A22A1AK5M5Q4	PT		
35	3225X01-PT-027	GTG 6	0 - 6900 kPag	3051CG5A22A1AK5M5Q4	PT		
36	3225X01-PT-028	GTG 6	0 - 6900 kPag	3051CG5A22A1AK5M5Q4	PT		
37	3225X01-PT-030	GTG 6	0 - 690 Kpa	3051CG4A22A1AK5M5Q4	PT		
38	3225X01-PT-031	GTG 6	0 - 690 Kpa	3051CG4A22A1AK5M5Q4	PT		
39	3225X01-PT-032A	GTG 6	0 - 200 Kpa	3051CG4A22A1AK5M5Q4	PT		
40	3225X01-PT-032B	GTG 6	0 - 200 Kpa	3051CG4A22A1AK5M5Q4	PT		
41	3225X01-PT-032C	GTG 6	0 - 200 Kpa	3051CG4A22A1AK5M5Q4	PT		
42	3225X01-TE-022	GTG6	0 TO 100 °C	0078R25N00N075E6	TE	Calibrate Element only	26GG10_1A GG Air Inlet Temperature
43	3225X01-TE-026A	GTG6	0 TO 100 °C	0078R25N00N075E6	TE	Calibrate Element only	26FGRA Fuel Gas Pressure Temperature A
44	3225X01-TE-026B	GTG6	0 TO 100 °C	0078R25N00N075E6	TE	Calibrate Element only	26FGRB Fuel Gas Pressure Temperature B
45	3225X01-TE-024	GTG6	0 TO 100 °C	0078R25N00N075E6	TE	Calibrate Element only	26GG10_2A GG Air Inlet Temperature
46	3225X01-TE-020A	GTG6	0 TO 100 °C	0078R25N00N075E6	TE	Calibrate Element only	GG Enclosure Temperature A
47	3225X01-TE-020B	GTG6	0 TO 100 °C	0078R25N00N075E6	TE	Calibrate Element only	GG Enclosure Temperature B (B กับ C อยู่ด้วยกัน)
48	3225X01-TE-020C	GTG6	0 TO 100 °C	0078R25N00N075E6	TE	Calibrate Element only	GG Enclosure Temperature C (B กับ C อยู่ด้วยกัน)
49	3225X01-TE-031A-1	GTG6	0 TO 100 °C	0078R500A025T26	TE	Calibrate Element only	26QM1A Mineral Oil Supply Temp 1
50	3225X01-TE-031B-1	GTG6	0 TO 100 °C	0078R500A025T26	TE	Calibrate Element only	26QM1A Mineral Oil Supply Temp 2
51	3225X01-TE-031C-1	GTG6	0 TO 100 °C	0078R500A025T26	TE	Calibrate Element only	26QM1A Mineral Oil Supply Temp 3
52	3225X01-TE-019A	GTG6	0 TO 100 °C	0078R500A025T26	TE	Calibrate Element only	26QGA GG Lube Oil Temperature A
53	3225X01-TE-019B	GTG6	0 TO 100 °C	0078R500A025T26	TE	Calibrate Element only	26QGB GG Lube Oil Temperature B
54	3225X01-TE-018A	GTG6	0 TO 100 °C	0078R500A025T26	TE	Calibrate Element only	26QGT A GG Lube Oil Tank A
55	3225X01-TE-018B	GTG6	0 TO 100 °C	0078R500A025T26	TE	Calibrate Element only	26QGT B GG Lube Oil Tank B
56	3225X01-PDT-039	GTG6	0 TO 635 mmH2O	3051CD1A22A1AK5M5Q4	PDT		63QMJBA1 PT Seal Air Atmosphere DP