



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1120020974

เรื่อง TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test

พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1

ด้วยบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) มีความประสงค์ที่จะประมูลเป็นลายลักษณ์อักษร TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1

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

กำหนดส่งมอบ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมีรายละเอียดกำหนดส่งมอบ

ไม่น้อยรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน จำนวน 3 งวด

- งวดที่ 1: TA13GSP1 Pre-Turnaround ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.1. ภายในกำหนด 7 วัน

(ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท. กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 1 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท.

ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน

- งวดที่ 2: TA13GSP1 Execution-Turnaround ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.2. ภายในกำหนด 8 วัน

(ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท. กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 2 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท.

ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน

- งวดที่ 3: TA13GSP1 Post-Turnaround ส่งมอบ Final Report งานตามรายละเอียดงานที่ได้ดำเนินการสำหรับงาน TA13GSP13

พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1 ภายในกำหนด 30 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท.

กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 2 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน

ตามเงื่อนไขรายละเอียดรูปแบบและเอกสารแนบท้ายแจ้งความ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของแจ้งความ ดังนี้

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

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อรายละเอียดได้ในราคาชุดละ - บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) ตั้งแต่วันที่ 29 เมษายน 2568

จนถึงวันที่ 07 พฤษภาคม 2568 ระหว่างเวลา 09:00 -16:00 น. ยกเว้นวันหยุดราชการ (หมายเหตุ :

หากผู้ค้าประสงค์เข้าร่วมประมูลขอให้แจ้งผ่าน Email : siriwimon_u@pttplc.com // chalita_k@pttplc.com และ Email :

jirayut.k@pttplc.com ภายในวันที่กำหนดข้างต้น โดยระบุเลข PR พร้อม Email

และเบอร์โทรศัพท์มือถือผู้แทนบริษัทที่จะเข้ารับฟังคำชี้แจงด้วย) ณ สถานที่ดังนี้

- แผนกจัดหาพัสดุ ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. เลขที่ 555 ถ.สุขุมวิท
ด.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 (นายจิรายุทธ กังวีระนนท์ โทรศัพท์ 038676930)

กำหนดฟังคำชี้แจงพร้อมกันที่ VDO Conference Microsoft Team วันที่ 08 พฤษภาคม 2568

โดยลงทะเบียนเข้าฟังคำชี้แจง เวลา 10:00 ถึง 10:15 น.

และชี้แจง เวลา 10:15 น. (ผู้ชี้แจง นาย กฤษฎา ไสยสุข รหัสพนักงาน 650031 โทร 081-5669459)

กำหนดเข้าสู่สถานที่จริงพร้อมกันที่ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง วันที่ 08 พฤษภาคม 2568 เวลา 13:30 น.



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1120020974

เรื่อง TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test

พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1

หากไม่เข้ารับฟังคำชี้แจงและดูสถานที่ ปตท.จะถือว่าผู้นั้นสละสิทธิ์ในการเสนอราคาและไม่มีสิทธิ์ในการเสนอราคา
กำหนดยื่นซองราคา ซองหลักฐาน ซองเทคนิค ในวันที่ 16 พฤษภาคม 2568 เวลา 09:00-15:00 น. ณ สถานที่ดังนี้
- แผนกจัดหาพัสดุ ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. เลขที่ 555 ถ.สุขุมวิท

ค.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150

ประกาศ ณ วันที่ 29 เมษายน 2568

(นายกฤษฎา คงนวล)

ผู้จัดการแผนกจัดหาพัสดุ

แผนกจัดหาพัสดุ



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

ขอบเขตของงาน (TOR)

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปเรียกว่า ปตท. มีความประสงค์จะจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1 จำนวน 1 งาน โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ในการจัดหา

เพื่อบำรุงรักษา Transmitter พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1

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 ที่มีโทษทางอาญากำหนดไว้แต่ไม่รวมถึงกรณีที่เป็นคดีความผิดละเมิด 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 หรือหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิด และกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของบริษัทมหาชนจำกัด มีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) และจะหลุดพ้นจากการมีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) ตามข้อนี้เช่นเดียวกับนิติบุคคล



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวรกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

ในกรณีตามข้อ 2.2.2.3 เมื่อคดีมีคำพิพากษาถึงที่สุดว่า นิติบุคคลกระทำความผิดตามฟ้อง แต่ปรากฏว่ากรรมการของบริษัทจำกัด หรือหุ้นส่วน ไม่จำกัดความรับผิด 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

หมายเหตุ การเสนอราคาเป็นกลุ่มบุคคลในลักษณะ Partnership/ Consortium/ Joint Venture จะต้องมีภาระระบุไว้ในรายละเอียดการจ้างว่าจะจ้างในรายละเอียดการจัดซื้อ/จัดจ้าง (TOR) ว่ากลุ่มบุคคลดังกล่าวสามารถเข้าร่วมการเสนอราคาได้



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

- 2.5 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ปตท. ณ วันประกาศประมูล/วันเชิญเสนอราคา หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมูลครั้งนี้
- 2.6 ต้องไม่เคยได้รับการภาคทัณฑ์หรือถูกยกเลิกการจัดจ้าง เนื่องจากส่งของไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด หรือไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองของ ปตท. (หรือคลังปิโตรเลียมภาคตะวันออกหรือโรงกลั่นน้ำมันหรือโรงงานปิโตรเคมี อื่นๆ)
- 2.7 ผู้เสนอราคาต้องไม่เคยได้รับผลประเมินหลังส่งมอบสินค้าและบริการประจำปี ในระดับควรปรับปรุง (D) ของสายงานแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในช่วงระยะเวลาย้อนหลัง 1 ปี
- 2.8 ผู้เสนอราคาที่เป็นนิติบุคคลจะต้องทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท
- 2.9 ผู้ยื่นเสนอราคาเป็นบุคคลซึ่งไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือเป็นนิติบุคคลที่ไม่ได้จดทะเบียนจัดตั้งในประเทศไทย ผู้ยื่นเสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูกประกาศว่าบาตร (Sanction) ที่ส่งผลกระทบต่อ ปตท. (ใช้สำหรับกรณีที่วงเงินจัดหามีมูลค่าเกินกว่า 120 ล้านบาทและการเสนอราคาโดยบุคคลหรือนิติบุคคลต่างประเทศเท่านั้น)
- 2.10 คุณสมบัติเพิ่มเติม (หากมี)

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 และหากหลักฐานดังกล่าวไม่ใช่ต้นฉบับ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจะต้องลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตรา (ถ้ามี) ของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนด้วย



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

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 ในกรณีที่ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันร้านหรือบริษัทหรือห้างหุ้นส่วน ไม่ได้ลงนามด้วยตนเอง การมอบอำนาจให้ผู้อื่นเป็นผู้ลงนามในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคาต่างๆ จะต้องมิหนังสือมอบอำนาจโดยการระบุงการมอบอำนาจไว้ให้ถูกต้องและชัดเจน 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. เอกสารทางเทคนิคจะต้องเสนอเป็น

4.2.1.1. HARD COPY 1 ชุด

4.2.1.2. ELECTRONIC FILE 1 ชุด บรรจุใน Electronic Storage

4.2.2 เอกสารด้านเทคนิคต้องประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

4.2.2.1. เอกสารรับรองประสบการณ์ผ่านงานในงาน ตามข้อกำหนดที่ 2.10. และจัดทำเอกสารตารางสรุปที่ระบุรายละเอียดแต่ละงาน

4.2.2.2. ตัวอย่าง Final Report

4.2.2.3. เอกสารด้านเทคนิคงานบริหารโครงการ

4.2.2.3.1. เนื่องจาก ปตท. ต้องการจ้างบริษัท และบุคลากรที่มีประสบการณ์ความชำนาญในงาน ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ที่สามารถสอบกลับและยืนยันได้ว่าบุคคลที่จะมาปฏิบัติงานรวมถึงบุคลากรของ



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวรกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

Subcontractor ที่ผู้เสนอราคาว่าจ้างมาด้วย ในระดับ PROJECT MANAGER, PLANNER, SUPERVISOR , FOREMAN และ TECHNICIAN ตามที่ผู้เสนอราคาแสดงรายชื่อนั้นมีประสบการณ์ ความชำนาญเพียงพอ ได้แก่ CV พร้อมทั้งรูปถ่าย , เอกสารแสดงการผ่านการฝึกอบรม และ เอกสารแสดงประวัติการทำงาน โดยบุคลากรในระดับ PROJECT MANAGER, PLANNER, SUPERVISOR , FOREMAN จะต้องเป็นพนักงานประจำของผู้เสนอราคา เท่านั้น ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องมีกำลังคนที่เหมาะสม เพียงพอในการปฏิบัติงานให้ สำเร็จตามข้อกำหนดของคุณภาพ และระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง (โดย ปตท. กำหนดจำนวน ขั้นต่ำของกำลังคนที่มาปฏิบัติงานตามรายละเอียดในข้อ 18.6. ซึ่งในเบื้องต้น ปตท. จะพิจารณาเอกสารดังต่อไปนี้เพื่อยืนยัน) ดังนี้

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

4.2.2.3.3. PROJECT ORGANIZE [2] ให้ผู้เสนอราคาจะต้อง เสนอรายชื่อและ Resume ของบุคคลสำรอง รวมทั้งของผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างช่วง ที่อาจต้องมาปฏิบัติงานแทนในกรณีเหตุสุดวิสัย บุคคลที่ถูกเสนอชื่อไว้ ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ไว้พร้อมกันนี้ใน PROJECT ORGANIZATION CHART โดยบุคคลดังกล่าวต้องมีประสบการณ์ความสามารถเท่าเทียมกัน มาทดแทน โดยจะต้องแสดงหลักฐานที่เกี่ยวข้องบุคคลนั้นเช่นเดียวกัน และต้องผ่านการรับรองจากผู้ควบคุมงานของ ปตท. ก่อนจึงจะได้รับอนุญาตให้เข้ามาปฏิบัติงาน

4.2.2.3.4. RESUME PROJECT ORGANIZATION ของบุคคลที่ปรากฏชื่อตาม PROJECT ORGANIZATION รวมถึงคนที่สำรองไว้ ประวัติการทำงาน โดย RESUME จะต้องแสดงหลักฐานที่สามารถสอบกลับได้ว่า บุคคลตามรายชื่อใน RESUME นั้นมีประสบการณ์เคยผ่านงานจริง

4.2.2.3.5. แผนงาน (PROJECT SCHEDULE)) ที่สอดคล้องกับระยะเวลาการดำเนินงานในช่วง EXECUTION TURNAROUND

4.2.2.3.6. แผนควบคุมคุณภาพงาน (QUALITY CONTROL) โดยแสดงรายละเอียด ถึงแผนควบคุมงาน (QUALITY PLAN), กระบวนการตรวจสอบคุณภาพงาน (INSPECTION PROCEDURE), แบบฟอร์มการตรวจสอบ (INSPECTION CHECK SHEET) (โดย ปตท. จะเรียกผู้ควบคุมงานของบริษัทผู้เสนอราคาเพื่อสอบถามการควบคุม



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1					
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายชนพนธ์ วิสารทกุล		วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

QUALITY CONTROL อย่างละเอียด และปตท. สงวนสิทธิ์ที่จะทำการยกเลิกหรือไม่พิจารณาว่าจ้างหาก ทาง ปตท. พิจารณาแล้วเห็นว่า แผนการควบคุม QUALITY CONTROL ของผู้เสนอราคาไม่มีคุณภาพ หรือผู้เสนอราคาไม่สามารถอธิบายในรายละเอียดได้)

4.2.2.3.7. รายการและจำนวนเครื่องมือ (Calibrator) เครื่องจักร รถเครน และอุปกรณ์ที่ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเตรียม ผู้เสนอราคาจะต้องแจกแจงรายละเอียด ชนิดของเครื่องมือ โดยจะต้องระบุจำนวน ถ้าผู้เสนอราคาได้รับการว่าจ้าง จะถือเป็นข้อผูกพันในสัญญาว่าจ้าง ทั้งนี้เครื่องมือต่างๆที่เสนอไว้และถูกกำหนดสำหรับแต่ละทีมย่อยที่ต้องมีครบ ต้องไม่เป็นการยืมกันระหว่างทีม

4.2.2.3.8. Procedure การทำงานโดยละเอียด

4.2.2.3.8.1 การ Calibrate Transmitter

4.2.2.3.8.2 การเปลี่ยน Transmitter

4.2.2.3.8.3 การทำ Function Test

โดยเอกสารทุกรายการผู้เสนอราคาต้องยื่นพร้อมกันในวันยื่นซอง หากเอกสารไม่ครบจะถือว่าการเสนอราคาของผู้เสนอราคารายนั้นเป็นโมฆะ รวมถึงหากทาง ปตท. พิจารณาถึงคุณสมบัติของผู้เสนอราคาและประสบการณ์ของ PROJECT MANAGER, PLANNER, SUPERVISOR, FOREMAN ไม่เพียงพอ ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณา ไม่ผ่านเทคนิค และ ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคาของผู้เสนอราคารายนั้น โดยผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิ์ฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

หมายเหตุ: ถ้าผู้เสนอราคาได้รับการว่าจ้าง แรงงาน และเครื่องมือที่แสดงในเอกสารการเสนอราคาจะถือเป็นข้อผูกพันในสัญญา ผู้เสนอราคาต้องจัดหาใช้ในงานจริง จะอ้างว่าไม่มีไม่ได้ หาก ปตท. พิจารณาว่า แรงงานหรืออุปกรณ์ไม่เพียงพอ ปตท. จะพิจารณาจัดหาและคิดค่าใช้จ่ายกับทางผู้เสนอราคา โดยผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิ์ฟ้องร้องกับทาง ปตท.

(4.3) ขอบใบเสนอราคา

4.3.1 ใบเสนอราคาจะต้องเสนอเป็น



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1					
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวรกุล		วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

4.3.1.1. HARD COPY 1 ชุด

4.3.1.2. ELECTRONIC FILE 1 ชุด บรรจุใน Electronic Storage

4.3.2 ใบเสนอราคา ซึ่งประกอบด้วย

4.3.2.1. ราคาโดยรวมค่าวัสดุ, ค่าแรงงาน, ค่าดำเนินการ, ค่าภาษี, ค่าประกันภัย, ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการป้องกันโรคระบาด และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม

4.3.2.2. ราคาจัดทำรายละเอียด COST BREAKDOWN พร้อมระบุรายละเอียด (หากมีรายการเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ให้ผู้เสนอราคาลงรายละเอียดต่อไปเป็นลำดับ)

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 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาตามเวลาที่ ปตท. กำหนด โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา และเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอทำการยื่นข้อเสนอตามข้อ 4 แล้ว จะถอนคืนไม่ได้
- เมื่อพ้นกำหนดเวลาขึ้นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว ปตท. จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด
- คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า (1) มีผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ (2) มีผู้ยื่นเสนอรายใดเข้าข่ายลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) ในข้อ 2.2 หรือไม่ ซึ่ง ปตท. จะดำเนินการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของ ปตท.



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิสารทกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

และเป็นไปตามมาตรฐานที่มีความโปร่งใสเป็นธรรมในระดับสากล และหากปรากฏว่ามีผู้ยื่นข้อเสนอเข้าขาย
ลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) คณะกรรมการจัดหาสินค้าสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาไม่รับข้อเสนอ
และเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

6. หลักประกันของการเสนอราคา

ในการเสนอราคาครั้งนี้ ไม่มีการวางหลักประกันของการเสนอราคา

7. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

- 7.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนองานครั้งนี้ ปตท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา
- 7.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
ปตท. จะพิจารณาจากผู้ยื่นเสนอราคารวมที่ต่ำสุดเป็นผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
- 7.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบ
ถ้วนตามข้อ 4 หรือยื่นเสนอราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 5 คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะไม่รับพิจารณาข้อ
เสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะ
เฉพาะของสินค้าที่จะเช่าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ ปตท. กำหนดในส่วนที่มีใช้
สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิด
พลาดเล็กน้อย คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น
- 7.4 ปตท. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้
(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้ซื้อหรือผู้รับเอกสารงานประมูลของ ปตท.
(2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในขอบเขตของงานที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิด
ความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น
- 7.5 ปตท. จะพิจารณายกเลิกการประมูลงานและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่จ้าง ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ
คัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอัน
เป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิยามข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามขอบเขตของ
งานครั้งนี้ได้ คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1					
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิสารทกุล		วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามขอบเขตของงานครั้งนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ปตท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก ปตท. ถ้าหากมีปัญหาที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ถือว่าคำวินิจฉัยของ ปตท. เป็นที่สิ้นสุด

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

8. การส่งมอบงาน

8.1 กำหนดการส่งมอบ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โดยมีรายละเอียดกำหนดส่งมอบ ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/ส่งมอบงาน
จำนวน 3 งวด

งวดที่ 1: TA13GSP1 Pre-Turnaround ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.1. ภายในกำหนด 7 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท. กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 1 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/ส่งมอบงาน

งวดที่ 2: TA13GSP1 Execution-Turnaround ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.2. ภายในกำหนด 8 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท. กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 2 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/ส่งมอบงาน

งวดที่ 3: TA13GSP1 Post-Turnaround ส่งมอบ Final Report งานตามรายละเอียดงานที่ได้ดำเนินการสำหรับงาน TA1GSP13 พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1 ภายในกำหนด 30 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท. กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 2 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/ส่งมอบงาน

9. สถานที่ส่งมอบ



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวรกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

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

10. การจ่ายเงิน

10.1 ปตท. จะชำระเงินงวดเดียว

และจะชำระตามที่ได้ปฏิบัติงานจริง ตาม Unit Rate ที่ได้ผู้รับจ้างได้เสนอราคา แต่ไม่เกินวงเงินในสัญญา โดย ปตท. จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างก็ต่อเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาหรือหนังสือข้อตกลง และ ปตท. ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

10.2 ผู้รับจ้างจะต้องยื่นหลักฐานการขอรับชำระหนี้ต่อ ปตท. ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ ปตท. ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว โดย ปตท. จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเมื่อครบ 30 วัน นับถัดจากวันที่ ปตท. ได้ตรวจรับและรับมอบถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาหรือใบส่ง/หนังสือสนอง และ ปตท. ได้รับหลักฐานการขอรับชำระหนี้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ถ้าผู้รับจ้างยื่นหลักฐานการขอรับชำระหนี้เกินกว่าที่กำหนดเป็นระยะเวลาเท่าใด กำหนดวันจ่ายเงินจะยืดอกออกไปเท่ากับวันที่ผู้รับจ้างยื่นหลักฐานการขอรับชำระหนี้เกินกำหนดเช่นกัน

10.3 ปตท. ขอสงวนสิทธิในการขอยกเลิกการดำเนินงานในบางอุปกรณ์ ซึ่งเหตุอาจมาจาก ทาง ปตท. ไม่สามารถตัดแยกกระบวนการผลิตได้ ราคาในส่วนของงานที่ไม่ได้ดำเนินการจะถูกนำมาหักลบออก

11. อัตราค่าปรับ

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

12. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือนนับตั้งแต่วันที่ ปตท. ได้รับมอบงาน และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานครบถ้วนถูกต้องแล้ว โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดข้อบกพร่อง

13. การทำสัญญาจ้างและหลักประกันสัญญา

13.1 ผู้ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการจ้าง จะต้องดำเนินการดังนี้.



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวรกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

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

(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 ผู้ที่นั้นจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นให้กับ ปตท. ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก ปตท.

นอกจากนี้ ปตท. สงวนสิทธิ์ที่จะเรียกร้องค่าเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นเนื่องจากเหตุดังกล่าวด้วย

13.2 ในการทำสัญญาหรือใบสั่งจ้างหรือหนังสือสนองจ้างนั้น ในกรณีที่ต้องมีการวางหลักประกันสัญญา และรายการละเอียดแนบท้ายการสั่งจ้าง มิได้กำหนดการวางหลักประกันสัญญาไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ให้ผู้เสนอราคาที่ ปตท. ตกลงจ้าง (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง”) จะต้องนำเงินสดหรือเงินโอนผ่านธนาคารหรือเช็ค/ตราพที่ที่ธนาคารเป็นผู้สั่งจ่ายหรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือพันธบัตรของ ปตท. หรือพันธบัตรรัฐวิสาหกิจอื่นที่กระทรวงการคลังค้ำประกันต้นเงินและดอกเบี้ยหรือหุ้นกู้ ปตท. มา เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งจ้างหรือหนังสือสนองจ้าง ในอัตราร้อยละ 5 ของสัญญาหรือใบสั่งจ้างหรือหนังสือสนองจ้าง (หากมีเศษสตางค์ให้ปัดขึ้น) นั้น หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งจ้างหรือหนังสือสนองจ้างดังกล่าว ปตท. จะคืนให้เมื่อผู้รับจ้าง พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาหรือใบสั่งจ้างหรือหนังสือสนองจ้าง นั้นแล้ว

13.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับภาระในเรื่องอากรแสตมป์ที่จะใช้ปิดสัญญาจ้างหรือใบสั่งจ้าง ตามอัตราที่ประมวลรัษฎากรกำหนด

13.4 ในกรณีที่ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกแล้วไม่ยอมไปทำสัญญาภายในระยะเวลาที่ ปตท. กำหนด หรือผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญานั้นโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ปตท. จะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงานและตัดออกจากทะเบียนผู้ค้าของ ปตท.

14. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้า

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



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1					
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวารกุล		วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

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

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

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

- (1) ไม่มีการทุจริต ดิดสินบน หรือการปฏิบัติที่ผิดต่อจริยธรรม ไม่ว่ากับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือสาธารณชนทั่วไป
- (2) มีใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด
- (3) ไม่ถูกตัดสินให้มีความผิดในชั้นศาลด้านการเงิน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย แรงงาน หรือ อยู่ในบัญชีรายชื่อบุคคล นิติบุคคล หรือสถานประกอบการที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายไทย ภายในระยะเวลา 3 ปี ก่อนการยื่นซอง
- (4) มีนโยบายของบริษัทที่จะไม่จ้างแรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี
- (5) มีนโยบายของบริษัทที่จะจ่ายค่าตอบแทนแก่ลูกจ้างไม่น้อยกว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนด และไม่บังคับให้ลูกจ้างทำงานนานเกินกว่ากฎหมายกำหนด
- (6) มีระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในที่ทำงานตามที่กฎหมายกำหนด และดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตราย
- (7) มีระบบบริหารจัดการพื้นที่ปฏิบัติงาน และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน ไม่ให้มีความเสี่ยงเชิงนิเวศ (Environmental Liability) (เช่น การปนเปื้อนหรือรั่วไหลของสารอันตรายในดินและน้ำใต้ดิน)

16. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้า

16.1 ปตท. จะทำการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้าหลังส่งมอบงานทุกงวดงาน



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

- 16.2 ปตท.ขอสงวนสิทธิ์ที่จะใช้ผลประโยชน์การปฏิบัติงานของผู้ค้าเพื่อประกอบในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในครั้งถัดไป
- 16.3 สำหรับผู้ค้าที่ได้รับการอนุมัติให้ขึ้นกลุ่มงานในทะเบียนผู้ค้า ปตท. (PTT AVL) หากผู้ค้าได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานภายใต้กลุ่มงานที่ผู้ค้าได้รับการอนุมัติเป็นเกรด “D” ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ตัดรายชื่อผู้ค้าออกจากกลุ่มงานดังกล่าว และผู้ค้าจะไม่มีสิทธิ์ยื่นขอขึ้นทะเบียนผู้ค้ากับ ปตท. ในกลุ่มงานนั้นเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี นับถัดจากวันที่ถูกตัดออก
- 16.4 กรณีที่ผู้ค้ามีข้อสงสัยผลประโยชน์การปฏิบัติงานของผู้ค้า 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





เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวารกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

แบบแจ้งเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Notice)

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

18. ข้อกำหนดด้านเทคนิค/ขอบเขตงาน

18.1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการเตรียมพื้นที่หน้างาน และเตรียมการจัดการทั้งหมดตามข้อ 1.1 ในเอกสารแนบที่ 1 ชื่อไฟล์ "เอกสารแนบที่ 1 ขอบเขตการดำเนินงาน.pdf" สำหรับงานในช่วง TA13GSP1 2025

18.2. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานในช่วง TA13GSP1 2025 ดังนี้

18.2.1. กลุ่มงานที่ 1 ผู้รับจ้างจะต้อง Calibrate Process Transmitter จำนวน 461 Tag ดังนี้

AREA	FT	PDT	PT	TT/TE	LT (PD)	LT (Radar/Displacer)	TOTAL
1-701	5	11	14	16	23	3	72
2-701	5	11	14	16	23	3	72
701	0	1	3	0	3	0	7
702	3	1	13	30	10	6	63
703	6	1	6	28	4	9	54
704	4	0	8	12	10	6	40
706	0	1	1	2	4	0	8
707	7	3	16	56	9	3	94
709	0	0	0	2	4	0	6
711	0	0	3	0	4	0	7



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1

จัดทำโดย :
นายกฤษฎา ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิสารถกุล

วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568
Rev.4
SAP PR No.1120020974

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

712	0	0	0	0	1	0	1
714	0	0	1	0	0	0	1
716	0	0	3	0	0	0	3
722	0	0	4	0	0	0	4
723	0	0	0	2	0	0	2
724	0	0	9	14	2	2	27
TOTAL	30	29	95	178	97	32	461

รายละเอียด Tag name, Transmitter Model และ Range ตามเอกสารแนบที่ 3 ชื่อไฟล์ "เอกสารแนบที่ 3 TA13GSP1 2025-Process Transmitter List.pdf"

18.2.2. กลุ่มงานที่ 2 ผู้รับจ้างจะต้อง Calibrate SKID Transmitter จำนวน 400 Tag ดังนี้

AREA	FT	PDT	PT	TT/TE	LT (PD)	LT (Radar/Displacer)	TOTAL
B72301	7	0	35	22	9	0	73
Expander	1	19	19	0	0	0	39
F72301	7	0	26	23	11	0	67
F72302	4	0	45	21	10	6	86
GTG3	0	9	17	3	1	0	30
RFC	4	20	16	8	1	0	49
SGC	0	28	28	0	0	0	56



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

TOTAL	23	76	186	77	32	6	400
-------	----	----	-----	----	----	---	-----

รายละเอียด Tag name, Transmitter Model และ Range ตามเอกสารแนบที่ 4 ชื่อไฟล์ "เอกสารแนบที่ 4 TA13GSP1 2025-SKID Transmitter List.pdf"

18.2.3. กลุ่มงานที่ 3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมบุคลากรและเครื่องมือในการทำ Function Test (SIF : Safety Instrumented Function Test) จำนวน 45 loop รายละเอียด Sensor, Final Element และ Description ต่างๆ ตามเอกสารแนบที่ 5 ชื่อไฟล์ "เอกสารแนบที่ 5 TA13GSP1 2025-SIF List.pdf"

18.2.4. กลุ่มงานที่ 4 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมบุคลากรพร้อมอุปกรณ์ที่เหมาะสม เพื่อ STANDBY 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 5 วัน สำหรับช่วง Test ระบบและหลังจากนำแก๊สเข้าแล้ว ที่สภาวะเดินเครื่องปกติ ถ้ามีประเด็นปัญหากับอุปกรณ์เกิดขึ้น ณ จุดใดๆ ที่ผ่านการดำเนินการจากผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขทันที

18.3. ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์การวัดและเครื่องมือสอบเทียบต่างๆ ที่ผ่านการสอบเทียบ (CALIBRATE) พร้อมใบ CERTIFICATE จากหน่วยงานที่ได้มาตรฐาน 100% ที่อายุไม่เกิน 6 เดือนนับจากวันที่ได้รับการลงนามรับรอง (ซึ่งจะต้องครอบคลุมงานจัดจ้างจนกว่าจะแล้วเสร็จ) ตามข้อผูกพันที่ผู้รับจ้างเสนอไว้ในขณะเสนอราคา เข้าตรวจสอบสภาพ และทดสอบสมรรถนะ โดยมีผู้ควบคุมงาน ปตท. ร่วม เป็นสักขีพยาน โดยต้องแล้วเสร็จก่อนวันเริ่มปฏิบัติงาน EXECUTION TURNAROUND หากมีข้อบกพร่องชำรุด หรือมีจำนวนเครื่องจักร เครื่องมือ ไม่เป็นไปตามข้อตกลงผูกพัน ที่ผู้รับจ้างเสนอไว้ในขณะเสนอราคา เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนวันเริ่มปฏิบัติงาน EXECUTION TURNAROUND

18.4. ผู้รับจ้างจะต้องทำการ Modify Tube, แก้ไข Support Capillary Remote Seal, เปลี่ยน O-ring (Gasket) ของ Manifold และเปลี่ยน Cable Gland ของอุปกรณ์ข้างต้น หากจำเป็น

18.5. ผู้รับจ้างต้องจัดหา Power Source เพื่อจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ Transmitter หน่วยงาน ในกรณีที่ทาง ปตท. มีการหยุดจ่ายไฟ เพื่อให้ดำเนินงานต่อได้อย่างต่อเนื่องและเป็นไปตามแผน

18.6. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมผู้ปฏิบัติงาน (ขั้นต่ำ) ดังนี้

18.6.1. ช่วง PRE- TURNAROUND สำหรับการปฏิบัติงานตามรายละเอียดข้อกำหนดข้อที่ 18.2. (โดยงานต้องแล้วเสร็จตามแผนจึงจะสามารถเลิกงานได้)

ตำแหน่ง	จำนวน



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1

จัดทำโดย :
นายกฤษฎา ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิศวารกุล

วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568
Rev.4
SAP PR No.1120020974

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

Project Engineer/Planner	1
Supervisor	1
Worker	4

18.6.2. การปฏิบัติงานช่วง EXECUTION ตามข้อกำหนดที่ 18.2. ผู้รับจ้างต้องจัดผู้ปฏิบัติงานตามรายละเอียดตารางด้านล่าง และแต่ละกลุ่มงานจะปฏิบัติงานตามช่วงเวลาดังต่อไปนี้ กลุ่มงานที่ 1 และ 2 จะปฏิบัติงานในช่วง 8.00 น. - 20.00 น. กลุ่มงานที่ 3 จะปฏิบัติงานเป็น 2 กะ กะที่ 1 ปฏิบัติงานในช่วง 8.00 น. - 20.00 น. กะที่ 2 ปฏิบัติงานในช่วง 20.00 น. - 08.00 น.

ตำแหน่ง	จำนวน
PROJECT ENGINEER/PLANNER	อย่างน้อย 1 คน (หรือมากกว่า 1 คน โดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จ)
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	จำนวนและระดับตามที่กฎหมายกำหนด
กลุ่มงานที่ 1 และ 2 ดำเนินการ Calibrate Process Transmitter และ SKID Transmitter	
ผู้ควบคุม (SUPERVISOR/QC/INSPECTOR)	อย่างน้อย 1 คน เพื่อควบคุมผู้ปฏิบัติงานสำหรับ แต่ละทีม (หรือมากกว่า 1 คน โดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด)
ผู้ปฏิบัติงาน (TECHNICIAN)	อย่างน้อย 6 ทีม ทีมละ 3 คน (หรือมากกว่า 6 ทีม โดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด)
กลุ่มงานที่ 3 ดำเนินการ Function Test (SIF : Safety Instrumented Function Test)	
ผู้ควบคุม (SUPERVISOR/QC/INSPECTOR)	อย่างน้อย 1 คน เพื่อควบคุมผู้ปฏิบัติงานสำหรับ แต่ละทีม (หรือมากกว่า 1 คน โดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด)



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

	เสร็จตามกำหนด)
ผู้ปฏิบัติงาน (TECHNICIAN)	อย่างน้อย 2 ทีม ทีมละ 3 คน (หรือมากกว่า 2 ทีม โดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด)
กลุ่มงานที่ 4 Stand-by ช่วง Start up 5 วัน 24 ชม. เพื่อให้การ Start up กระบวนการผลิตเป็นไปตามแผนที่ทาง ปตท. กำหนด	
ผู้ควบคุม (SUPERVISOR/QC/INSPECTOR)	อย่างน้อย 1 คน/กะ เพื่อควบคุมผู้ปฏิบัติงานสำหรับ แต่ละทีม (หรือมากกว่า 1 คน โดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด)
ผู้ปฏิบัติงาน (TECHNICIAN)	อย่างน้อย 1 ทีม/กะ แบ่งเป็นทีม Support Tightness Test, แก้ไขงานติดตั้งที่หน้างาน ทีมละ 2 คน/กะ (จำนวนคนในทีมและจำนวนทีมอาจจะมากกว่า โดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด)

(โดยงานต้องแล้วเสร็จตามแผนจึงจะสามารถเลิกงานได้)

- 18.7. ผู้รับจ้างจะต้องทำสรุปข้อมูลหลังการหลังการปฏิบัติงาน พร้อมภาพประกอบ ลงใน FINAL REPORT ให้กับผู้ควบคุมงาน ปตท. โดยรายละเอียดและรูปแบบของ FINAL REPORT เป็นไปตามเอกสารแนบที่ 1 ชื่อไฟล์ "เอกสารแนบที่ 1 ขอบเขตการดำเนินงาน" หัวข้อที่ 3 "ขอบเขตของการดำเนินงานช่วง POST-TURNAROUND"
- 18.8. PROJECT MANAGER/PLANNER ต้องมีความสามารถในการดูแลแผนงานในภาพรวม มองปัญหาล่วงหน้า และแก้ไขปัญหาเพื่อให้งานแล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด
- 18.9. SUPERVISOR ต้องมีความสามารถในการดูแล ติดตามหน้างาน แก้ไขปัญหาหน้างาน และมีความรู้ในงานที่เกี่ยวข้อง โดยทาง ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ผู้เข้ามาทำงานต้องผ่านการสอบสัมภาษณ์จากทางผู้ควบคุมงาน ปตท. เท่านั้น
- 18.10. QC/INSPECTOR ต้องมีหน้าที่เฉพาะการตรวจสอบผลสำเร็จของงาน ก่อนแจ้งให้พนักงานตรวจสอบของ ปตท. เข้าทำการตรวจสอบ ทั้งนี้ QC/INSPECTOR จะต้องประสานงานกับพนักงานตรวจสอบของ ปตท. ในการแก้ไขข้อบกพร่องของงานตามข้อเสนอแนะของพนักงานตรวจสอบของ ปตท. และต้องมีการลงนามตรวจรับในแต่ละขั้นตอน



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1					
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวรกุล		วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

18.11. ผู้ประสานงานหรือหัวหน้างานมีหน้าที่ เปิด/ปิด WORK PERMIT รวมถึงงานเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยจะต้องมาส่ง Work เพื่อเตรียมเปิด Work สำหรับวันถัดไปก่อนเวลา 19.30 น. ของแต่ละวัน

18.12. หากผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลงพนักงานตั้งแต่ระดับ SUPERVISOR ขึ้นไป ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ ปตท. ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วันก่อนเริ่มดำเนินการ โดยผู้รับจ้างต้องหาพนักงานที่เหมาะสมทดแทน โดย ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่ยอมรับหากเห็นว่าพนักงานขาดประสบการณ์หรือไม่เหมาะสม

18.13. ผู้รับจ้างจะต้องประเมินปริมาณที่แท้จริงจากแบบ หรือหน้างาน หากพนักงานและเครื่องมือที่ผู้รับจ้างเตรียมไว้ไม่เหมาะสม หรือไม่เพียงพอ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานให้ไม่เสร็จตามสัญญา ผู้ควบคุมงาน ปตท. มีสิทธิ์แจ้งให้ผู้รับจ้างจัดหาพนักงานและอุปกรณ์มาเพิ่ม ในจำนวนที่เพียงพอกับการปฏิบัติงาน ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากผู้รับจ้างประเมินเนื่องงานผิดพลาด ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายต่อ ปตท. ได้

18.14. ในกรณีที่ผู้รับจ้างได้รับการว่าจ้างงานอื่นภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติ รายการเครื่องมือที่ระบุไว้ มีข้อผูกพันที่จะต้องใช้ในการปฏิบัติงานตามการว่าจ้างนี้แต่เพียงอย่างเดียว จะนำไปใช้ปฏิบัติงานอื่นไม่ได้ ยกเว้นได้รับการยินยอมจากผู้ควบคุมงาน ปตท.

18.15. รายการอุปกรณ์ที่ระบุ เป็นการระบุจำนวน และขนาดของอุปกรณ์ขั้นต่ำ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบขนาด และปริมาณที่แท้จริงจากแบบ หรือหน้างาน และประเมินอุปกรณ์ที่จะต้องใช้อ้างอิง หากอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างเตรียมไว้ไม่เหมาะสม หรือไม่เพียงพอ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานให้ไม่เสร็จตามสัญญา ผู้ควบคุมงาน ปตท. มีสิทธิ์แจ้งให้ผู้รับจ้างนำเครื่องมือมาเพิ่มในจำนวนที่เพียงพอกับการปฏิบัติงาน โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาเครื่องมือให้แล้วเสร็จภายใน 12 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากผู้รับจ้างประเมินเนื่องงานผิดพลาด ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายต่อ ปตท. ได้

• สิ่งที่ ปตท. จัดหาให้

-O-ring (Gasket) ของ Manifold Transmitter

-Cable gland

-Tube, Fitting

-นั่งร้าน และงานถอดประกอบ Insulation

-ปตท. อนุญาตให้ใช้ไฟฟ้า, น้ำ และลมที่ ปตท. มีอยู่ แต่ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสิ่งของดังกล่าวมาเองและอุปกรณ์ต่างๆ ต้องได้มาตรฐาน, ผ่านการตรวจสอบและได้รับอนุญาตจาก ปตท. ก่อนที่จะนำไปใช้งาน ปตท. สงวนสิทธิ์ใน



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

บางกรณีที่ไม่สามารถจัดหาไฟฟ้า, น้ำและลมให้แก่ผู้รับจ้างได้ ซึ่งผู้รับจ้างจะถือเป็นสาเหตุหรือข้ออ้างเพื่อเรียกร้องใดๆ กับ ปตท. ไม่ได้ และทุกครั้งที่ต้องการใช้ไฟฟ้า, น้ำหรือลม ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ ปตท. ก่อน

หมายเหตุ :

สิ่งที่ ปตท. จัดเตรียมให้ทุกรายการ หากผู้รับจ้างทำให้เกิดการชำรุดหรือสูญหายผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบหาทดแทน โดยสิ่งที่หาทดแทนต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าและ ปตท. ยอมรับ และ ข้อมูล Tag, Transmitter Model และ Range ที่ระบุในเอกสารฉบับนี้ เป็นข้อมูลเบื้องต้นจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ อาจมีความแตกต่างจากอุปกรณ์ที่หน้างานจริง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบและยืนยันข้อมูลก่อนดำเนินงาน โดยหากพบมีความแตกต่างระหว่างข้อมูลในเอกสารฉบับนี้กับข้อมูลหน้างานจริง ผู้รับจ้างต้องแจ้ง ปตท. และเสนอแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมก่อนดำเนินการ

19. ข้อกำหนดอื่นๆ

ความรับผิดชอบไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ขายจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริงต่างๆหรือข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อประโยชน์ใดๆของตนไม่ได้

1. การขนส่งวัสดุ,สารเคมี,เครื่องจักรอุปกรณ์ และสารต่าง ๆ รวมทั้งยานพาหนะขนส่ง จำต้องคำนึงถึงการพิทักษ์รักษาสสิ่งแวดล้อมโดยจะต้องไม่ก่อให้เกิดการหกสั่น,รั่วไหล,ทิ้งเรี่ยราดตามรายทางหรือ ปล่อยไอสาร, ไอเสีย,สารพิษ เกินกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
2. ผลกระทบที่ส่งมอบที่จะต้องนำเข้ามาใช้ใน โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง หรือภายในพื้นที่ ปตท. หรืออยู่ภายใต้การควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational Control) ของ ปตท. จะต้องไม่มีองค์ประกอบของแอสเบสตอส (Asbestos) หรือสารทำลายชั้นโอโซนของบรรยากาศตามประกาศ EPA: THE CLEAN AIR ACT SEC.602
3. การขนถ่าย, การเคลื่อนย้าย, การจัดเก็บ, การจัดบันทึก และการกำจัดของเสียที่เกิดจากกิจกรรมใดๆภายใต้การจัดจ้างของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ต้องอ้างอิงขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่องการควบคุมกากของเสียจากกระบวนการผลิต การซ่อมบำรุง และของเสียอันตรายสำนักงาน ตามข้อกำหนด ISO 14001 ในเรื่องของการควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational Control)
4. ผลกระทบที่ส่งมอบ เพื่อใช้งานในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานอย่างมีนัยสำคัญ เช่น คอมเพรสเซอร์ของระบบปรับอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นๆ จะต้องได้รับการรับรองการประหยัดพลังงานจากผู้ผลิต โดยมีใบ Certificate หรือหนังสือรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือเทียบเท่า



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวรกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

5. ผู้ส่งมอบต้องส่งเสริมการแสดงความรับผิดชอบด้านการอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงให้ความร่วมมือกับ ปตท. ในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
6. ในการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการพลังงานต้องจัดทำรายงานสรุปผลการประเมินการใช้พลังงานส่งมอบพร้อมกันเพื่อประกอบการตรวจรับ
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 เนื่องด้วยความแตกต่างเรื่องเชื้อชาติ เพศ ศาสนา การตั้งครรภ์ สถานภาพการสมรส การ เป็นสมาชิกสหภาพ และไม่กีดกันการทำงานเนื่องมาจากการพิการหรือดัดจริตใดๆ
- 7.4 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่กระทำการหรือสนับสนุนให้มีการลงโทษทางร่างกาย จิตใจ หรือกระทำการบังคับขู่เข็ญทำร้ายลูกจ้าง รวมถึงมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดมีการล่วงละเมิดทางเพศ โดยการแสดงออกด้วยคำพูด ท่าทางการสัมผัสทางกาย หรือวิธีการอื่นใด และไม่ให้มีการลงโทษลูกจ้างโดยวิธีการหักเงินเดือนหรือลดค่าจ้าง
- 7.5 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่ให้ลูกจ้างหญิงทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและร่างกายตามที่กฎหมายกำหนด
- 7.6 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และจัดให้มีสวัสดิการพนักงานตามที่กฎหมายแรงงานกำหนดไว้
- 7.7 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไม่มีนโยบายสนับสนุนให้ใช้แรงงานเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี
- 7.8 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน 2541 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมถึงกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านมาตรฐานแรงงานไทย
- 7.9 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาจะแจ้งให้ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ทราบกรณีมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับผู้ส่งมอบรายอื่นในกิจกรรมที่ต้องรับผิดชอบต่อ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
8. โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองมีระบบการจัดการวัดผลผู้ค้าหลังการส่งมอบ หากผู้ค้ารายใดได้รับผลการวัดผลต่ำกว่าที่ตั้งไว้ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองจะทำหนังสือเตือนให้ผู้ค้าทราบ และจะรวบรวมไว้เป็นข้อมูลในการประเมินผลผู้ค้าประจำปี ผู้ค้าที่



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

ไม่ผ่านผลการประเมินผู้ค้าประจำปี 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

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 ต้องกระทำโดยผู้มีความรู้ที่เท่านั้น
7. กรณีที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายรัดกุมด้วยเสื้อแขนยาว และต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน อันได้แก่ หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย และรองเท้านิรภัย รวมทั้งอุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลอื่นๆตามลักษณะงานที่ได้รับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้กรณีที่เข้าเขตอาคารควบคุมการผลิต (CCR) ต้องสวมใส่เสื้อแขนยาว รวมถึงกางเกงขายาวด้วย



เรื่อง : TA13GSP1 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 1		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล	วันที่จัดทำ : 23 เมษายน 2568 Rev.4 SAP PR No.1120020974	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

8. ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา หรือเสพของมีนเมา หรืออยู่ในอาคารมีนเมา และห้ามหยอกล้อเล่นกันตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน
9. ห้ามลักลอบนำเข้า หรือเสพยาเสพติดทุกชนิดที่ผิดกฎหมาย ในทุกพื้นที่ของ ปตท.
10. หากมีการลักลอบนำทรัพย์สิน หรือสิ่งของทุกชนิดของปตท.ออกนอกพื้นที่โดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้ลักลอบจะต้องถูกส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย
11. ห้ามสูบบุหรี่ หรือ กระทำการใดๆที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในเขตโรงงาน นอกบริเวณอาคาร และนอกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต
12. ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน, กฎระเบียบ, เครื่องหมายป้ายเตือน และคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
13. การนำยานพาหนะ, เครื่องยนต์, อุปกรณ์ไฟฟ้า, กล้องถ่ายรูป และอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟเข้าในเขตโรงงาน ต้องได้รับการตรวจสอบ และออกบัตรอนุญาตก่อนทุกครั้ง
14. การกำหนดความเร็วยานพาหนะ ภายในเขตโรงงานไม่เกิน 20 กม./ชม. และนอกเขตโรงงานไม่เกิน 40 กม./ชม.
15. พนักงานใหม่ ผู้รับเหมาประจำ และผู้รับเหมาชั่วคราวต้องเข้ารับการอบรมกฎความปลอดภัยนี้ก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในเขตโรงงาน และต้องได้รับการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือทุก 6 เดือน

21. ลำดับการบังคับใช้ของเงื่อนไขและเอกสารแนบท้าย

ในกรณีที่มีความไม่สอดคล้องกันระหว่าง เอกสารขอบเขตงาน (TOR) และสัญญา/เงื่อนไขแนบท้ายใบสั่ง เอกสารขอบเขตงาน (TOR)จะมีความสำคัญเหนือกว่า

เอกสารแนบที่ 1

ขอบเขตการดำเนินงาน

Contents

1. ขอบเขตการดำเนินงานในช่วง PRE-TURNAROUND	3
2. ขอบเขตของการดำเนินงานช่วง EXECUTION TURNAROUND	4
3. ขอบเขตของการดำเนินงานช่วง POST-TURNAROUND	7

1. ขอบเขตการดำเนินงานในช่วง PRE-TURNAROUND

- 1.1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการสำรวจหน้างานก่อนปฏิบัติงาน
- 1.2. ผู้รับจ้างต้องเข้า ตรวจสอบ และระบุตำแหน่งในการถอดฉนวน (INSULATION) ซึ่งการถอดฉนวน และหุ้มกลับทาง ปตท. จะเป็นผู้ดำเนินการ
- 1.3. ผู้รับจ้างต้องเข้าตรวจสอบและระบุตำแหน่งในการติดตั้งนั่งร้านตามมาตรฐานที่ ปตท. กำหนด เพื่อใช้ในการถอดฉนวนและการปฏิบัติงานช่วง EXECUTION TURNAROUND
- 1.4. ผู้รับจ้างต้องเข้ามาติดตั้ง TEMPORARY STORAGE เบิก SPARE PART ตรวจสอบ และเก็บ SPARE PART เข้า TEMPORARY STORAGE ตลอดจนเตรียมงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยปตท.จะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของพนักงานผู้รับจ้างทุกวัน
- 1.5. ผู้รับจ้างต้อง นำเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์การวัดและเครื่องมือสอบเทียบต่างๆ ที่ผ่านการสอบเทียบ (CALIBRATE) พร้อมใบ CERTIFICATE จากหน่วยงานที่ได้มาตรฐาน 100% ที่อายุไม่เกิน 6 เดือนนับจากวันที่ได้รับการลงนามรับรอง (ซึ่งจะต้องครอบคลุมงานจัดจ้างจนกว่าจะแล้วเสร็จ) ตามข้อผูกพันที่ผู้รับจ้างเสนอไว้ในขณะเสนอราคา เข้าตรวจสอบสภาพ และทดสอบสมรรถนะ โดยมีผู้ควบคุมงาน ปตท. ร่วม เป็นสักขีพยาน โดยต้องแล้วเสร็จก่อนวันเริ่มปฏิบัติงาน EXECUTION TURNAROUND หากมีข้อบกพร่องชำรุด หรือมีจำนวนเครื่องจักร เครื่องมือ ไม่เป็นไปตามข้อตกลงผูกพัน ที่ผู้รับจ้างเสนอไว้ในขณะเสนอราคา เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนวันเริ่มปฏิบัติงาน EXECUTION TURNAROUND
- 1.6. ผู้รับจ้างต้องส่งแรงงาน 100% เข้าอบรมความปลอดภัย และงานที่เกี่ยวข้อง หรือภายในวันที่ ปตท. กำหนด รวมถึงผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบฝีมือแรงงาน โดยมีทีมงาน ปตท. ร่วมทำการ WITNESS แรงงานที่ไม่ผ่านการทดสอบ จะไม่ได้รับการอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในโรงแยกก๊าซ
- 1.7. ผู้รับจ้างต้องส่งบุคคลในระดับ ENGINEER, หรือ SUPERVISOR, หรือ FOREMAN และ SAFETY MAN เข้าร่วมการ KICK-OFF MEETING
- 1.8. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้สำรวจประเภท จำนวน ขนาด Gasket , Seal Ring/O-Ring สำหรับเปลี่ยน และสรุปแจ้งให้ปตท.
- 1.9. ผู้รับจ้างจะต้องมาแขวน Tag อุปกรณ์ที่หน้างาน ระบุตำแหน่งอุปกรณ์ที่จะดำเนินการเพื่อป้องกันปัญหาการหาอุปกรณ์ไม่พบหรือการดำเนินการกับอุปกรณ์ผิด Tag เป็นต้น

2. ขอบเขตของการดำเนินงานช่วง EXECUTION TURNAROUND

- 2.1. การถอดอุปกรณ์ใด ๆ หรือ Nozzle ต่าง ๆ ออกจากที่ติดตั้งจะต้องดำเนินการปิดรู Hole ต่าง ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นหรือ Media ต่าง ๆ หกกลับรั่วไหลออกมาภายนอก โดยผู้รับจ้างจะต้องเตรียมอุปกรณ์ เช่น Blind Flange หรือ Plug อุดมาเอง เป็นต้น (ใช้ตามแต่ละประเภทของอุปกรณ์นั้น ๆ)
- 2.2. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการเตรียม จัดหาไฟฟ้า เช่น battery สำหรับใช้ดำเนินการกับอุปกรณ์ เนื่องจากในช่วงเวลา Execution ปตท.จะทำการ Off ระบบไฟฟ้าทั้งหมด ส่งผลให้ส่งผลให้ไม่มีไฟฟ้าให้ใช้ใน Plant
- 2.3. ในส่วนของการ Test และ Calibrate ให้ทำการบันทึกค่า As-Found จากนั้นทำการ Calibrate โดยทำการบันทึกผลการสอบเทียบลงในแบบฟอร์มของ ปตท.
- 2.4. ตรวจสอบอุปกรณ์ จากข้อมูลใน SPECIFICATION SHEET ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ ถ้าไม่ตรงต้องแจ้งให้ทางปตท.ทราบเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ไขข้อมูลนั้น
- 2.5. ก่อนการ CALIBRATE อุปกรณ์ ต้องตรวจสอบดังรายการต่อไปนี้
 - ตรวจสอบ PHYSICAL DAMAGE ของอุปกรณ์ และบันทึกผลใน CALIBRATION REPORT
 - ตรวจสอบ TAG NO. และรายละเอียดต่าง ๆ เช่น Range, Set Point, Serial Number, Model, Brand, Type, การใช้น้ำมัน, Insulation ต่าง ๆ ตามที่ปตท.กำหนดของอุปกรณ์ กับ DATASHEET ว่าตรงกันหรือไม่ถ้าไม่ตรงให้ทำการแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดต่าง ๆ ให้ครบ
- 2.6. ในกรณีที่พบว่า PERFORMANCE ของอุปกรณ์ไม่ได้ตามค่ามาตรฐานที่กำหนดโดยผู้ผลิต ผู้เสนอต้องดำเนินการปรับแต่งอุปกรณ์ให้ได้ PERFORMANCE ที่สามารถนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้ตามมาตรฐานที่อยู่ในเกณฑ์การยอมรับได้
- 2.7. ทำการสอบเทียบในช่วงขาขึ้น ได้แก่ 0%, 25%, 50%, 75%, 100% และขาลง 100%, 75%, 50%, 25%, 0% และบันทึกผลที่ TRANSMITTER อ่านได้ลงแบบฟอร์มที่ปตท.กำหนด
- 2.8. ผู้รับจ้างจะทำการ Verify/Test/Calibrate ตาม Procedure ที่ถูกต้องของอุปกรณ์แต่ละประเภท
- 2.9. ดำเนินการเปลี่ยน Gasket และ Seal Ring/O-ring
- 2.10. 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
- 2.11. หากผู้รับจ้างพบว่าอุปกรณ์ที่ได้รับมอบหมาย หรืออุปกรณ์ใกล้เคียง เสียหายหรือไม่พร้อมต่อการใช้งาน ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ ทาง ปตท.ทราบโดยทันที และทำการเปลี่ยน Unit ใหม่ตามที่ปตท. กำหนด
- 2.12. ค่าที่สามารถยอมรับได้คือ $\pm 0.5\%$ of Full Scale
- 2.13. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือที่มีค่า Accuracy ต่ำกว่าค่าที่ยอมรับได้อย่างน้อย 3 เท่า คือ ต่ำกว่า 0.166% of Full Scale
- 2.14. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการถอดและติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด โดยจะต้องทำการประกอบ Accessory, Tubing, สายไฟสายสัญญาณต่าง ๆ ให้ถูกต้องเรียบร้อยตรวจสอบ ปรับตั้ง Calibrate และ Set ค่า Accessory ให้เรียบร้อยแล้วจึงจะสามารถทำ Loop Test โดยทุกตัวต้องทำงานได้ถูกต้องและแสดงค่าได้ถูกต้องบน DCS โดยผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบตาม Final Inspection Sheet ตามแบบฟอร์มของปตท. อีกครั้งรายละเอียดตามเอกสารแนบ 1
- 2.15. ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานความก้าวหน้าการปฏิบัติงานแต่ประจำวันช่วง Execution พร้อมรูปถ่าย โดยจะต้องรายงานภายใน 14.00 น. ของแต่ละวันหรือตามที่ปตท.กำหนดโดยระบุรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่
- สรุป % Overall Progress โดย มี Actual เทียบ Plan
 - รายงานการปฏิบัติงานประจำวัน
 - ผลการ Final Check อุปกรณ์ FINAL INSPECTION CHECK SHEET หลังนำกลับไปติดตั้งพร้อมผลการ Loop Test พร้อมระบุเกณฑ์ Criteria และ Standard ที่ใช้
 - รายงานสรุป % จำนวนอุปกรณ์ที่ไม่อยู่เกณฑ์การยอมรับในแต่ละวัน
 - ความเสียหายของอุปกรณ์แต่ละตัวพร้อมภาพถ่าย โดยจะต้องระบุจุดที่เสียหายชัดเจนในภาพและใน Drawing พร้อมรายงานการแก้ไขและรูปถ่ายที่ชัดเจน
 - รายงานประเด็นปัญหาและวิธีการแก้ไข
 - แผนงานที่จะดำเนินการวันถัดไป

- 2.16. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ Safety Talk ทุกเช้ากับทีมงานผู้ปฏิบัติงานทุกคนก่อนเริ่มงาน
- 2.17. ผู้รับจ้างต้องเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานความปลอดภัยของทางปตท.ทุกวันตามกำหนดการ
- 2.18. ผู้รับจ้างต้องจัดวิทยุเพื่อการติดต่อสารให้ทีมผู้ควบคุมงานปตท. 1 เครื่องเพื่อใช้ติดสื่อสารกับผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมา
- 2.19. ในช่วงเวลาที่ทำกรประชุม สรุปความคืบหน้า งาน ช่วง EXECUTION TURNAROUND ตามช่วงเวลาที่ ทาง ปตท. แจ้งให้ทราบ
- 2.20. ในการดำเนินการแต่ละวันผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำความสะอาดและจัดเก็บพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย และจะต้องจัดเก็บ Waste ให้ถูกต้องตามระเบียบของปตท.
- 2.21. ผู้รับจ้างจะต้องไม่ปฏิบัติผิดกฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ตามที่ปตท.กำหนดทั้งนี้มีตัวอย่างรายการสิ่งที่ผู้รับจ้างดำเนินการผิดพลาดและจะถูกภาคทัณฑ์ตามเอกสารแนบ
- 2.22. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามแผนที่ปตท.กำหนด เพื่อไม่ให้กระทบต่อแผนงาน Turnaround
- 2.23. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ Wiring Transmitter โดยไม่ให้ผิดขั้วของสัญญาณ และทำการนำเทปพันสาย Shield ให้มิดชิดเพื่อแก้ปัญหา Ground Loop
- 2.24. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำ Check Sheet เพื่อประกอบการปฏิบัติงานโดยให้ ปตท. Approve ก่อนเริ่มดำเนินงาน
- 2.25. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทำ Set Range Pressure/Zero ตามที่ปตท. กำหนด
- 2.26. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ Loop Test อุปกรณ์หลังดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จ

3. ขอบเขตของการดำเนินงานช่วง POST-TURNAROUND

3.1. ผู้รับจ้างต้องทำการส่งมอบ 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)

โดยเนื้อหาของ FINAL REPORT ต้องประกอบไปด้วย

- สำเนาใบเสนอราคา และใบสั่งจ้าง
- แผนการดำเนินงาน โดยเทียบระหว่าง PLAN & ACTUAL
- รายงานปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานและแนวทางแก้ไขป้องกันในแต่ละวัน
- ORGANIZATION CHART ระบุชื่อ รูปถ่าย เบอร์ติดต่อ จนถึงระดับหัวหน้างาน
- รายงานกิจกรรม และจำนวนแรงงานในแต่ละวัน รายการเครื่องมือหลัก
- รายงานระบุวัน เวลา การส่งมอบ และตรวจรับอุปกรณ์แต่ละรายการ โดยต้องมีการลงชื่อตรวจรับระหว่างผู้รับจ้าง, ผู้ควบคุมงานของ ปตท., พนักงานตรวจสอบของ ปตท.
- รูปถ่ายการเตรียมงาน และการปฏิบัติงานของอุปกรณ์แต่ละตัว
- รูปถ่ายสภาพของอุปกรณ์ก่อนและหลังการปฏิบัติงาน
- โดยจะต้องระบุจุดที่เกิดความเสียหายที่ชัดเจนลงในรูปถ่ายอุปกรณ์พร้อมระบุใน Drawing ให้เจน
- รูปถ่ายอุปกรณ์หลังการแก้ไข หรือรูปถ่ายอุปกรณ์ชิ้นใหม่ที่ได้รับการเปลี่ยน โดยจะต้องเปรียบเทียบให้เห็นภาพชัดเจนระหว่างก่อนและหลังการแก้ไข
- ข้อมูลการอบรมความปลอดภัยของบริษัทในช่วงเข้าก่อนการปฏิบัติงาน
- As found & Calibration Report
- Excel File ที่ Update สรุปข้อมูลในตารางให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่ ปตท. กำหนด และเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเสนอราคาครั้งถัดไป ข้อมูลที่จำเป็นต่อการ Calibrate เช่น Range, Type เช่น เป็น DP Flow, Model, Unit, ใช้ Scaffolding หรือไม่ , ต้องรื้อถอด Insulation หรือไม่, Update ชื่อ Tag ให้ถูกต้อง ทั้ง PTT Tag และ Skid Tag (กรณีที่มีเฉพาะ Skid Tag ให้ Update ใส่ชื่อ PTT Tag ให้ด้วย เป็นต้น

- 3.2. ผู้รับจ้างมีหน้าที่ Final Clean ทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย และขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ของผู้รับจ้าง, ใช้น้ำร้อน และทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย ให้แล้วเสร็จ
- 3.3. ภายหลังจาก Execution Turnaround แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องส่งผู้ปฏิบัติงานระดับหัวหน้างาน และตัวแทนแรงงานระดับปฏิบัติการอย่างน้อย 2 คนเข้าร่วมการประชุมสรุปงาน (RETROSPECT) กับตัวแทนพนักงาน ปตท. ภายหลังจาก TURNAROUND แล้วเสร็จโดย ปตท. จะแจ้งวันให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้
- ประเด็นด้าน SSHE
 - ประเด็นด้าน ผลงาน และ คุณภาพงาน
 - ประเด็นด้าน ปัญหาและอุปสรรค
 - ประเด็นด้าน Sustainability, Human rights
 - Quality control, Quality Assurance
 - Risk ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน

เอกสารแนบ 2 : กฎเฉพาะงาน

1.1. การสำรวจตรวจสอบสถานที่ทำงาน

- 1.1.1. การสำรวจบริเวณการทำงาน ผู้รับจ้างต้องสำรวจตรวจสอบสถานที่ในบริเวณก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง ก่อนเริ่มการก่อสร้างจนทราบเป็นที่พอใจแล้วถึงลักษณะ และสภาพทั่วไป ทั้งระดับพื้นดินเดิม และขอบเขต สิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่มีอยู่ สิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ อันเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง ทางออก การขนส่งวัสดุสิ่งของ และคนงาน
- 1.1.2. การจัดสถานที่ ผู้รับจ้างต้องศึกษาข้อขัดข้องต่างๆ ภายในบริเวณก่อสร้าง ข้อกำหนดของเวลา และจัดสถานที่ให้เหมาะสม และสะดวกแก่การทำงาน พร้อมทั้งมีความเข้าใจอย่างดีในการศึกษาในการศึกษาวิธีการจัดหา และจัดที่พักอาศัยของคนงานในบริเวณ หรือนอกสถานที่ก่อสร้างให้เหมาะสม สามารถทำงานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ได้
- 1.1.3. การเสี่ยงภัย ผู้รับจ้างต้องศึกษาหาข้อมูลที่จำเป็นทั้งหลายอันเกี่ยวกับความเสี่ยงภัย ความผันผวนของเหตุการณ์ และเหตุอื่นๆ ซึ่งอาจมีผลมาถึงหรือมีผลกระทบกระเทือนการทำงานก่อสร้างนี้เป็นอย่างดีแล้ว

1.2. การรักษาสภาพที่สาธารณะ

- 1.2.1. ผู้รับจ้างต้องไม่นำวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างไปวางในที่สาธารณะ หรือทำให้เกิดการกีดขวางการสัญจรไปมาของบุคคลทั่วไป ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
 - 1.2.2. ผู้รับจ้างต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถานที่ที่เป็นสาธารณะ เช่น ถนน ทางเข้าทางเดิน และอื่นๆ หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบการแก้ไขซ่อมแซมให้คืนสู่สภาพเดิมโดยไม่ชักช้า และเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- 1.3. การพิจารณา และอนุมัติของผู้คุมงานของ ปตท. ในกรณีที่เกิดมีความคลาดเคลื่อน ความขาดตกบกพร่อง หรือความขัดแย้ง หรือความผิดพลาด หรือไม่ชัดเจนในแบบก่อสร้าง รายการก่อสร้าง และเอกสารสัญญา ผู้รับจ้างต้องรีบแจ้งผู้คุมงานของ ปตท. เพื่อขอคำวินิจฉัยทันที โดยผู้คุมงานจะถือเอาส่วนที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์ ความถูกต้องในวิชาช่าง และความเหมาะสมทุกครั้ง และงานในส่วนที่มีปัญหานี้ ผู้รับจ้างต้องหยุดดำเนินการไว้ก่อน จนกว่าผู้คุมงาน ปตท. จะมีการอนุมัติ และสั่งการอย่างใดอย่างหนึ่ง หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามนี้ และเกิดข้อผิดพลาดใดๆ ขึ้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแก้ไขข้อผิดพลาดนั้นๆ ให้ถูกต้องตามคำสั่งของผู้คุมงาน

1.4. ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง

- 1.4.1. ข้อกำหนดในการติดตั้งระบบไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับผู้รับจ้าง ที่ปฏิบัติงานภายในโรงแยกก๊าซฯ ผู้รับจ้างที่จะทำการขอติดตั้งระบบไฟฟ้าเพื่อรับไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าของโรงแยกก๊าซฯ เป็นการชั่วคราว จะต้อง ปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้
- 1.4.2. การติดตั้งระบบไฟฟ้าชั่วคราวจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ออกโดยวิศวกรรมสถาน แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ. 2545
- 1.4.3. การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้รับจ้าง จะต้องดำเนินการโดยช่างไฟฟ้า ของผู้รับจ้างให้ได้ตามข้อกำหนดนี้
- 1.4.4. ปตท. จะกำหนดจุดจ่ายไฟฟ้าให้กับผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการติดตั้งทั้งหมด และต่อไฟฟ้าจากจุดที่ ปตท. กำหนดไว้ ไปยังระบบไฟฟ้าของผู้รับจ้างเอง
- 1.4.5. การต่อไฟฟ้าของผู้รับจ้าง จะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอื่นๆ ของโรงแยกก๊าซฯ ทุกประการ
- 1.4.6. ผู้รับจ้างต้องจัดหา EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER ชนิด 2 POLE 15 KA สำหรับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 เฟส, ชนิด 3 POLE 25 KA สำหรับระบบไฟฟ้า 380 V. 3เฟส และชนิด 4 POLE 25 KA สำหรับระบบไฟฟ้า 380 V. WITH NEUTRAL ติดตั้งที่จุดจ่ายไฟฟ้าที่ ปตท. กำหนดไว้ และจะต้องมีเครื่องป้องกันกระแส EARTH LEAKAGE ขนาดไม่เกิน 30 mA. ขนาดกระแสพิกัดของ CIRCUIT BREAKER จะต้องไม่น้อยกว่า 1.25 เท่า ของกระแสที่ผู้รับเหมาต้องการใช้
- 1.4.7. CIRCUIT BREAKER จะต้องติดตั้งภายในตู้ปิด ภายในอาคารหรือในร่มใกล้กับจุดจ่ายไฟ
- 1.4.8. ผู้รับจ้างต้องจัดหา และเดินสายจากจุดจ่ายไฟของ ปตท. ไปยังแผงไฟฟ้าของผู้รับจ้าง โดยสายจะต้องเป็นสาย NYY ขนาดไม่เล็กกว่า 4 mm², ขนาดการนำกระแสไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของกระแสที่ผู้รับเหมาต้องการใช้ และไม่น้อยกว่าขนาดกระแสของ CIRCUIT BREAKER
- 1.4.9. การเดินสาย สายจะต้องเป็นสายเส้นเดียวต่อเนื่องจากจุดจ่ายไฟของ ปตท. ไปยังแผงไฟฟ้าของผู้รับจ้าง หากมีการต่อสายระหว่างทาง การต่อสายจะต้องใช้การต่อโดยใช้ PLUG และ RECEPTACLE ชนิดกันน้ำสำหรับการต่อสายนอกเขตโรงงาน และชนิดกันระเบิดสำหรับการต่อสายภายในเขตโรงงาน และจุดต่อจะต้องอยู่ในที่สูงไม่น้อยกว่า 1.80 ม. อยู่ในที่แห้ง และตรวจสอบได้ง่าย

- 1.4.10. การเดินสายจะต้องเดินสายไฟเส้นทางที่หลีกเลี่ยงการถูกกดทับ การเหยียบ ของแหลมคม หากหลีกเลี่ยงไม่ได้จะต้องจัดการป้องกันทางกายภาพที่เหมาะสมให้กับสายในช่วงดังกล่าว เช่น ท่อ RIGID STEEL CONDUIT (RSC), จัดขอมไม้บังช่วงข้ามถนน เป็นต้น
- 1.4.11. การเข้าสายทุกจุดจะต้องย้าหางปลา
- 1.4.12. การต่อสายจากแผงไฟฟ้าของผู้รับจ้างไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ จะต้องได้มาตรฐาน เช่นเดียวกับการต่อสายสำหรับระบบไฟฟ้าปกติทุกประการ
- 1.4.13. หลังจากต่อสาย และระบบไฟฟ้าเสร็จเรียบร้อย ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบวงจรทั้งหมด อยู่ในสภาพปลอดภัย และถูกต้อง ตามวงจรไฟฟ้า และตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวน กระแสตรง จะต้องได้มากกว่า $50\text{ M}\Omega$ ที่แรงดันทดสอบ 500 VDC ก่อนการจ่ายไฟ
- 1.4.14. ผู้รับจ้างต้องติดป้าย แสดงตำแหน่งจุดจ่ายไฟฟ้าของ ปตท. , ชื่อผู้รับผิดชอบของผู้รับจ้าง และชื่อผู้ควบคุมงาน ปตท. ที่แผงไฟฟ้าของผู้รับจ้าง และจะต้องติดป้ายชื่องานหรือบริษัท ของ ผู้รับจ้างที่ CIRCUIT BREAKER ที่จุดจ่ายไฟของ ปตท.
- 1.4.15. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าทุกครั้งที่ใช้งาน และต้องตรวจสอบระบบทั้งหมด และทำการบันทึกการตรวจสอบทุกเดือน เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้เมื่อมีการร้องขอ จนกว่าจะยกเลิกการใช้ไฟฟ้าชั่วคราวนี้
- 1.4.16. ขนาดของไฟฟ้าที่ต้องการ
- 1.4.17. ขนาดความต้องการกระแสไฟฟ้าชั่วคราว ที่ใช้งานก่อสร้างดังกล่าวข้างต้นนี้ ให้เป
- 1.4.18. ผู้รับจ้างหรือผู้ขายจะต้องทำความเข้าใจต่อกฎระเบียบ และข้อห้ามของโรงแยกก๊าซฯ ในการเข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงแยกก๊าซฯ เช่น ข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย และ สิ่งแวดล้อม, เวลาปฏิบัติงานปกติของเจ้าหน้าที่ ปตท. เป็นต้น โรงแยกก๊าซฯ สงวนสิทธิ์ที่จะสั่งหยุดพัก เพิกถอนการทำงานได้ หากพบว่าการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างหรือผู้ขายหรือผู้รับจ้างช่วงของผู้ขายนั้น ได้ขัดต่อกฎระเบียบ และข้อห้ามของโรงแยกก๊าซฯ โดยจะถือเอาเป็นข้ออ้างในการขอผ่อนผัน ยกเว้นเงื่อนไขใดๆ ไม่ได้ เว้นเสียแต่เนื่องมาจากเหตุผลความจำเป็นของโรงแยกก๊าซฯ เอง
- 1.4.19. อุปกรณ์เครื่องมือที่นำมาใช้ในโรงแยกก๊าซฯ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า, บันจั้น, รอก เป็นต้น จะต้องได้รับการตรวจสอบ, บำรุงรักษา และมีคุณลักษณะตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงมหาดไทย

- 1.4.20. การขนส่งวัสดุ,สารเคมี,เครื่องจักรอุปกรณ์ และสารต่าง ๆ รวมทั้งยานพาหนะขนส่ง จำต้องคำนึงถึงการพิทักษ์รักษาสีสิ่งแวดล้อมโดยจะต้องไม่ก่อให้เกิดการหกหล่น,รั่วไหล,ทิ้งเรี่ยราดตามรายการหรือ ปล่องไอสาร,ไอเสีย,สารพิษ เกินกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
- 1.4.21. ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบที่จะต้องนำเข้ามาใช้ในโรงแยกก๊าซฯ จะต้องไม่มีองค์ประกอบของแอสเบสตอส (ASBESTOS) หรือสารทำลายชั้นโอโซนของบรรยากาศตามประกาศ EPA: THE CLEAN AIR ACT SEC.602
- 1.4.22. ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ เพื่อใช้งานในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานอย่างมีนัยสำคัญ เช่น คอมเพรสเซอร์ของระบบปรับอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นๆ จะต้องได้รับการรับรองการประหยัดพลังงานจากผู้ผลิต โดยมีใบ Certificate หรือหนังสือรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือเทียบเท่า ในกรณีที่ไม่มีใบรับรองผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ ต้องได้รับการประเมินภายหลังจากการติดตั้งใช้งานในการจัดจ้างที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการพลังงานต้องจัดทำรายงานสรุปผลการประเมินการใช้พลังงานส่งมอบพร้อมกันเพื่อประกอบการตรวจรับงาน
- 1.4.23. เพื่อให้การดำเนินการจัดหาพัสดุเป็นไปตามมาตรฐาน มรท.8001 ปดท. สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ค้าในกลุ่มที่จัดหาพัสดุเป็นไปตามมาตรฐาน มรท.8001 ปดท. สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ค้าในกลุ่มที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มรท.8001 หรือผู้ค้าที่แสดงความมุ่งมั่นดังต่อไปนี้
- 1.4.23..1. ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่สนับสนุนให้มีการใช้แรงงานบังคับทุกรูปแบบ
 - 1.4.23..2. ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องจ่ายค่าจ้างและค่าตอบแทนการทำงานไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด
 - 1.4.23..3. ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่กระทำการหรือสนับสนุนให้มีการเลือกปฏิบัติให้มีการจ้างงาน จ่ายค่าจ้างการให้สวัสดิการ เนื่องด้วยความแตกต่างเรื่องเชื้อชาติ เพศ ศาสนา การตั้งครุภร์ สถานภาพการสมรส การเป็นสมาชิกสหภาพ และไม่กีดกันการทำงานเนื่องมาจากการพิการหรือติดเชื้อเอชไอวี
 - 1.4.23..4. ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่กระทำการหรือสนับสนุนให้มีการลงโทษทางร่างกาย จิตใจ หรือกระทำการบังคับขู่เข็ญ ทำร้ายลูกจ้าง รวมถึงมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดมีการล่วงละเมิดทางเพศ โดยการแสดงออก

ด้วยคำพูด ท่าทางการสัมผัสทางกาย หรือวิธีการอื่นใด และไม่ให้มีการลงโทษลูกจ้างโดยวิธีการหักเงินเดือนหรือลดค่าจ้าง

1.4.23..5. ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่ให้ลูกจ้างหญิงทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและร่างกายตามที่กฎหมายกำหนด

1.4.23..6. ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และจัดให้มีสวัสดิการพนักงานตามที่กฎหมายแรงงานกำหนดไว้

1.4.23..7. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไม่มีนโยบายสนับสนุน ให้ใช้แรงงานเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี

1.4.23..8. ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน 2541 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมถึงกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านมาตรฐานแรงงานไทย

1.4.24. โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองมีระบบการจัดการวัดผลผู้ค้าหลังการส่งมอบ หากผู้ค้ารายใดได้รับผลการวัดผลต่ำกว่าที่ตั้งไว้ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองจะทํานาง์สือเตือนให้ผู้ค้าทราบ และจะรวบรวมไว้เป็นข้อมูลในการประเมินผลผู้ค้าประจำปี ผู้ค้าที่ไม่ผ่านผลการประเมินผู้ค้าประจำปี จะถูกยกเลิกออกจากทะเบียนผู้ค้าของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

1.4.25. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเกี่ยวกับการอบรมความปลอดภัย โดยจะต้องจัดเตรียมเอกสารหลักฐานการรับรองการผ่านการอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานรวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 6 ชั่วโมง สำหรับผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงแยกก๊าซฯ จ.ระยอง โดยให้ทำการส่งเอกสารการรับรองดังกล่าวให้แก่ผู้ควบคุมงานหรือผู้ประสานงานของท่านเพื่อนำข้อมูลการรับรองดังกล่าวบันทึกลงในระบบ Access Control ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2556 เป็นต้นไป หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามให้อยู่ในดุลพินิจของ ปตท. ในการพิจารณาให้เข้าปฏิบัติงานในโรงแยกก๊าซฯ จ.ระยอง เป็นแต่ละกรณีไป

1.4.26. เอกสาร ENGINEERING SPECIFICATION หรือเอกสารอื่นใดทั้งหมดที่แนบท้ายสัญญาถือเป็นทรัพย์สินของ ปตท. ห้ามมิให้ผู้รับจ้าง/ผู้เกี่ยวข้องอื่นใดที่เป็นหน่วยงานภายนอกสำเนาเพื่อการค้าหรือธุรกิจอื่นใดยกเว้นเพื่อการศึกษา และจะต้องได้รับการยินยอมจาก ปตท. เป็นลายลักษณ์อักษร หากฝ่าฝืนจะได้รับโทษขั้นสูงสุดตามกฎหมาย

- 1.4.27. ผู้จัดการ / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับต่างๆ ของผู้รับเหมาทุกบริษัทต้องเข้ารับฟังการชี้แจง เพื่อทบทวนกฎความปลอดภัยตาม 13.7.4. และขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ก่อนเริ่มงาน TURNAROUND และต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ เข้าร่วมประชุมสรุปงานทุกวันตามเวลาที่ ปตท. กำหนด
- 1.4.28. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับต่างๆ ของผู้รับเหมาทุกบริษัทต้องทำการอบรม ชี้แจง เพื่อทบทวนกฎความปลอดภัยต่างๆ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ให้พนักงานรับทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกวัน หรือต้องปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่ ปตท. กำหนด
- 1.4.29. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับต่างๆ ของผู้รับเหมาทุกบริษัทต้องดำเนินกิจกรรมความปลอดภัยฯ ตามที่ ปตท. กำหนดเช่น SAFETY TOUR , SAFETY TALK, การรายงานชั่วโมงการทำงานประจำวัน ฯลฯ
- 1.4.30. ลูกจ้างผู้เสนอราคาทุกคนต้องให้ความร่วมมือในการซ่อมแผนอพยพตามแผนฉุกเฉิน โดย ปตท. จะจัดหาอุปกรณ์ในการซ่อมแผนอพยพให้ แต่ผู้รับเหมาต้องส่งคืนอุปกรณ์ให้ ปตท. ครบตามจำนวนและสภาพเดิม หากมีการชำรุดหรือสูญหาย ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ให้ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือต้องจัดทำอุปกรณ์ตามมาตรฐานที่กำหนดและส่งคืน
- 1.4.31. ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการสุ่มตรวจปีศาจหาสารเสพติดกับเจ้าหน้าที่และผู้ปฏิบัติงานทุกบริษัท โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- 1.4.32. ผู้เสนอราคาที่ต้องนำรถยนต์ตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย และกฎเฉพาะงานอย่างเคร่งครัด และต้องจัดให้มีผู้นำทางเพื่อให้สัญญาณในการเดินรถตลอดเส้นทาง รวมทั้งห้ามร่ว่งทับสายไฟ สาย HOSE ท่อขนาดเล็ก ตะแกรงเหล็ก ที่อยู่บนถนนหรือที่พาดผ่านถนนโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันโดยเด็ดขาด หากทำให้อุปกรณ์ดังกล่าวเสียหาย จะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายทั้งหมด
- 1.4.33. การถอดซ่อมบำรุงอุปกรณ์บนที่สูง ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ เช่น ผ้าใบ, BLUE SHEET ฯลฯ ปูรองรับอุปกรณ์ที่ถอดออก โดยให้ครอบคลุมพื้นที่ จากจุดที่มีการถอดโดยรอบ เพื่อป้องกันการตกหล่น
- 1.4.34. พื้นที่ที่ใช้วางเครื่องจักร อุปกรณ์จากการถอดประกอบ ซ่อมบำรุง ต้องขออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่และผู้ควบคุมงาน ปตท. ก่อนทุกครั้ง และต้องจัดทำการกั้นพื้นที่พร้อมป้ายเตือนแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน
- 1.4.35. ผู้เสนอราคาที่ต้องมีการยกของขึ้นที่สูงโดยการใช้นันจัน รอก เชือก สลิงหรืออุปกรณ์อื่นๆ ต้องผ่านการตรวจสอบตามกฎหมาย และอุปกรณ์ที่ต้องการยกขึ้นต้องจัดเก็บในภาชนะที่

ปิดมิดชิด และต้องมีอุปกรณ์หรือเชือกสำหรับบังคับทิศทางที่มีความยาวครอบคลุมระยะทางที่ต้องยก

- 1.4.36. ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติต่อเจ้าหน้าที่และพนักงานของบริษัทตามมาตรฐานแรงงานไทย มรท. 8001
- 1.4.37. ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการขอเปลี่ยนตัวเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับต่างๆ ของผู้รับเหมา หากไม่สามารถควบคุม แก้ไข สนองตอบต่อเหตุฉุกเฉิน และความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามที่ ปตท. กำหนดได้
- 1.5. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ สำหรับพนักงานและผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่รับผิดชอบของโรงแยกก๊าซ
 - 1.5.1. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
 - 1.5.2. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอและมีคุณสมบัติเหมาะสมในการปฏิบัติงานตามขอบเขตของงานที่กำหนด
 - 1.5.3. การจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต้องเป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยโรงแยกก๊าซฯ และผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
 - 1.5.4. ผู้รับจ้างจะต้องเข้ารับการอบรมตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมฯ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งหมด 6 ชั่วโมง) ประกอบด้วย
 - 1.5.4..1. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระยะเวลาการฝึกอบรม 1 ชั่วโมง 30 นาที
 - 1.5.4..2. กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระยะเวลาการฝึกอบรม 1 ชั่วโมง 30 นาที
 - 1.5.4..3. ข้อบังคับว่าด้วย ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระยะเวลาการฝึกอบรม 3 ชั่วโมงโดยผู้เสนอราคาต้อง รับผิดชอบให้ผู้ปฏิบัติงานของตนผ่านการอบรมตาม 1.5.4 เพื่อเข้าอบรมโดยส่วนความปลอดภัยฯ โรงแยกก๊าซ ต่อไป
 - 1.5.4..4. การอบรมข้อบังคับว่าด้วย ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยส่วนความปลอดภัยฯ โรงแยกก๊าซฯ จะอบรมให้ในวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 8.30 น. อายุของบัตรอนุญาตจะไม่เกิน 6 เดือนต่อการอบรม 1 ครั้ง ถ้าพ้นกำหนดผู้รับเหมาจะต้องเข้าอบรม

ทบทวน โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องให้กับผู้ควบคุมงาน ปตท. ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน

- 1.5.5. ในกรณีปฏิบัติงานหุดซ่อมบำรุงใหญ่ตามวาระ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งเจ้าหน้าที่และผู้ปฏิบัติงาน ที่ต้องเข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ เข้ารับการอบรมกฎความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโรงแยกก๊าซฯ (พร้อมแสดงหลักฐานประกันสังคมหรือประกันอุบัติเหตุก่อนเข้ารับการอบรม) ภายในระยะเวลา 10 วัน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยจำกัดจำนวนผู้ที่เข้าอบรมไม่เกิน 150 คนต่อวัน หรือตามระยะเวลาและที่โรงแยกก๊าซฯ เป็นผู้กำหนด
- 1.5.6. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่มีการขึ้นทะเบียน จป. จากสวัสดิการและแรงงานจังหวัด พร้อมจัดส่งเอกสารการขึ้นทะเบียน ตามที่กฎหมายกำหนด มากำกับดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ คำสั่ง หรือมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้
 - 1.5.6..1. กรณีที่มีลูกจ้างปฏิบัติงานในพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ ตั้งแต่ 2-19 คนจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน หรือระดับสูงกว่า
 - 1.5.6..2. กรณีที่มีลูกจ้างปฏิบัติงานในพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ ตั้งแต่ 20-49 คนจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน และระดับเทคนิคหรือระดับสูงกว่า
 - 1.5.6..3. กรณีที่มีลูกจ้างปฏิบัติงานในพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ ตั้งแต่ 50-99 คนจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ โดย ปตท. ขอให้ผู้เสนอราคาที่มี เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพประจำบริษัทอยู่แล้ว ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับระดับวิชาชีพประจำที่ SITE งานด้วย ยกเว้นผู้เสนอราคาที่ไม่มีความปลอดภัยระดับระดับวิชาชีพประจำบริษัทตามกฎหมาย
 - 1.5.6..4. กรณีที่มีลูกจ้างปฏิบัติงานในพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ ตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป จะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน และระดับวิชาชีพ โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องสวมปลอกแขนแสดงเครื่องหมาย/สัญลักษณ์ที่ชัดเจน โดยขอยกเว้นปลอกแขนพื้นสีเหลือง เนื่องจากเป็นเครื่องหมายของเจ้าหน้าที่ ปตท.

- 1.5.6..5. ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งโครงสายบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ทุกระดับให้ ผู้ควบคุมงาน ปตท. และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ปตท. ก่อนเริ่ม
ปฏิบัติงาน
- 1.5.7. ในขณะที่ดำเนินการผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง มิให้เกิดมีอุบัติเหตุ
ต่างๆ พร้อมทั้งจัดบริเวณก่อสร้างให้สะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยตามหลักอาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และหากมีอุบัติเหตุให้ทำการรายงาน
อุบัติเหตุหรือเกือบเกิดอุบัติเหตุทั้งโดยวาจาและลายลักษณ์อักษร ให้กับผู้ควบคุมงาน ปตท.
ทราบทันที พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบสวนอุบัติเหตุหรือเกือบเกิดอุบัติเหตุตามขั้นตอน
- 1.5.8. ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงที่มีขีดความสามารถดับไฟขนาด 10A:20B (FIRE
RATING) ให้มีจำนวนที่เหมาะสม โดยกำหนดให้การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ 1
จุด ต้องจัดเตรียม ถังดับเพลิงอย่างน้อย 2 ถังไว้ที่ปฏิบัติงานตลอดเวลา เพื่อให้เพียงพอต่อ
การระงับเหตุ พร้อมต้องผ่านการตรวจสภาพตามกำหนด
- 1.5.9. การปฏิบัติงาน HOT WORK ทุกชนิดที่มีประกายไฟผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมผ้ากันไฟ
ที่สามารถใช้งานได้ในการป้องกันมิให้สะเก็ดไฟ / ลูกไฟ ที่เกิดจากการเชื่อม, ตัด, เจียร และ
ต้องไม่มีส่วนผสมของแอสเบสตอส (ASBESTOS) หรือสารทำลายชั้นโอโซนของ
บรรยากาศตามประกาศ EPA:THE CLEAN AIR ACT SEC.602 พร้อมทั้งจัดเตรียมถัง
ดับเพลิงให้เพียงพอกับลักษณะงาน โดยผ้ากันไฟและถังดับเพลิงจะต้องผ่านการตรวจสอบ
จากเจ้าหน้าที่ส่วนความปลอดภัยฯ ของโรงแยกก๊าซฯ ก่อนนำเข้าปฏิบัติงาน
- 1.5.10. ผู้รับเหมาทุกบริษัทต้องจัดทำการประเมินความเสี่ยง (JSA) ของทุกงานเพื่อป้องกันอันตราย
และต้องส่งให้ผู้ควบคุมงาน ปตท. และหน่วยงานความปลอดภัย ตรวจสอบประเมิน ก่อนเริ่ม
งาน TA พร้อมทั้งต้องจัดอบรมให้พนักงานในบริษัทที่ต้องปฏิบัติงานฝ่งานนั้นๆ รับทราบ
โดยทั่วกัน
- 1.5.11. ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (GAS DETECTOR) อย่างน้อย 1
ชุดหรือให้พอเพียงกับลักษณะงานโดยระยะเวลาการสอบเทียบไม่เกิน 180 วัน ทั้งนี้จะต้อง
นำมาตรวจสอบที่หน่วยบำรุงรักษาไฟฟ้า (พร้อมแนบใบสอบเทียบ) ก่อนนำเข้าใช้ใน
โรงงาน ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่อนุญาตให้นำอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (GAS
DETECTOR) มาใช้งานภายในโรงแยกก๊าซหากอุปกรณ์นั้นไม่เหมาะสมตามกฎความ
ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 1.5.12. ผู้เสนอราคาต้องทำความสะอาดจัดเก็บสถานที่ที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อยก่อนเลิกงานทุกวัน
และเมื่อได้ดำเนินการจนเสร็จสมบูรณ์ตามรูปแบบที่ ปตท. กำหนดแล้ว ก่อนที่ผู้เสนอราคา

จะทำการส่งมอบงานให้ทาง ปตท. ผู้เสนอราคาจะต้องทำการเก็บวัสดุ พร้อมทั้งทำความสะอาดในบริเวณที่ทำการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ตามหลักอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

1.5.13. อุปกรณ์ทุกชนิดที่ผู้เสนอราคานำเข้ามาใช้งานและเป็นสิ่งที่ ปตท. ไม่ได้จัดเตรียมให้ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของ ปตท. เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนนำเข้ามาใช้งาน พร้อมทั้งจัดส่งใบรับรองวัสดุ (MATERIAL CERTIFICATE) ถ้ามี และ ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่อนุญาตให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้งานก็ได้หากวัสดุนั้นไม่ถูกต้องตาม ENGINEERING SPEC. ของ ปตท. ในกรณีที่ผู้เสนอราคานำเครื่องมือ/วัสดุ/อุปกรณ์ เข้ามาใช้ในเขตพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำรายการใบนำของเข้า โดยแจ้งรายการกับเจ้าหน้าที่โรงป.ก. และในกรณีที่นำเครื่องมือ/วัสดุ/อุปกรณ์ ออกจากพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นรายการขออนำพัสดุออก ตามแบบฟอร์มที่ ปตท. กำหนด โดยต้องแจ้งรายการให้กับผู้ควบคุมงาน ปตท. ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ซึ่งทาง ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่อนุญาตให้นำพัสดุดูออกกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่มีใบแสดงรายการว่าได้นำพัสดุนั้นเข้ามาใช้ในเขตพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ

1.5.14. ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้ครบถ้วน โดยเจ้าหน้าที่และผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่ PPE อย่างเคร่งครัดและให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานนั้นๆ

1.5.15. ความปลอดภัยงานนั่งร้าน

1.5.15..1. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานนั่งร้าน รวมถึงข้อกำหนด กฎระเบียบ กฎความปลอดภัย ขั้นตอนการปฏิบัติงานการติดตั้ง รื้อถอนนั่งร้านของโรงแยกก๊าซฯ ธรรมชาติระยอง อย่างเคร่งครัด

1.5.15..2. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาวัสดุตามมาตรฐาน BS-1139 หรือมาตรฐานเทียบเคียง

1.5.15..3. การติดตั้งนั่งร้านทุกชนิดที่มีความสูงน้อยกว่า 25 เมตร, นั่งร้านทุกระดับความสูงเพื่อรับน้ำหนักอุปกรณ์, นั่งร้านที่ดัดบน PLATE FORM รวมถึงนั่งร้านที่ตั้งในงาน CONFINED SPACE ในอุปกรณ์ ต้องผ่านการออกแบบกำหนดรายละเอียด และตรวจสอบโดยภาควิชาวิศวกรรมโยธา โดย ผู้รับจ้างจะต้องมีการแนบเอกสารดังนี้แบบการติดตั้งนั่งร้าน

1.5.15..3.1. แบบการติดตั้งนั่งร้าน

1.5.15.3.2. รายการคำนวณการติดตั้งนั่งร้าน

1.5.15.3.3. PLOT PLAN แสดงตำแหน่งจุดติดตั้งนั่งร้าน

1.5.15.3.4. สำเนาใบ กว.ภาควิศวกรสาขาโยธา และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน พร้อมเซ็นรับรอง สำเนาถูกต้อง และต้องลงนามในช่องผู้ตรวจสอบใบขออนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้านด้วย โดยแนบไปกับเอกสารขออนุญาตทำงาน (Work Permit)

1.5.15.4. การติดตั้งนั่งร้านทุกชนิดที่มีความสูงมากกว่า 25 เมตร ต้องผ่านการออกแบบกำหนดรายละเอียด และตรวจสอบนั่งร้าน โดยสามัญวิศวกรสาขาโยธาหรือภาคีพิเศษสาขาโยธา

1.5.15.5. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายเตือน ป้ายห้าม และกั้นบริเวณพื้นที่ติดตั้ง-รื้อถอนนั่งร้านให้เห็นอย่างชัดเจน

1.5.15.6. โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ปตท. ไม่อนุญาตให้ใช้นั่งร้านสำเร็จรูป

1.5.16. งานที่อับอากาศ

1.5.16.1. การทำงานในที่อับอากาศ ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด

1.5.16.2. ผู้ที่เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยการทำงานในที่อับอากาศกับหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน พร้อมส่งมอบเอกสารใบรับรองผ่านการอบรม แนบกับเอกสารที่หน่วยงานฝึกอบรมแจ้งรายชื่อขออบรมไปที่หน่วยงานราชการฯ

1.5.16.3. ผู้ที่เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องตรวจสอบสุขภาพพร้อมกับแนบใบรับรองแพทย์ที่ผ่านการตรวจโรคที่ระบุไว้ตามกฎหมาย และใบรับรองแพทย์มีระยะเวลาการตรวจภายใน 3 เดือนก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดย ปตท. จะไม่อนุญาตให้ผู้ไม่มีเอกสารดังกล่าวเข้าทำงานในที่อับอากาศอย่างเด็ดขาด

1.5.16.4. โรงแยกก๊าซฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการอบรมทดสอบความรู้ทั้งภาคปฏิบัติและทฤษฎี สำหรับผู้ที่ต้องเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศก่อนเริ่มงานตาม

หน้าที่ทุกคน สำหรับผู้ที่ไม่เข้ารับการอบรมจะไม่ได้รับสิทธิ์ให้เข้าทำงานในที่อับอากาศอย่างเด็ดขาด

- 1.5.16..5. ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมเครื่องตรวจวัดก๊าซ (GAS DETECTOR) ที่อย่างน้อยสามารถวัดค่า %LEL , O₂ ได้ โดยเครื่องตรวจวัดก๊าซต้องผ่านการตรวจสอบและมีใบรับรองผลการปรับแต่ง และในพื้นที่อับอากาศแต่ละงานต้องนำเครื่องตรวจวัดก๊าซติดตัวไว้ตลอดเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อยพื้นที่ละ 1 เครื่อง
- 1.5.16..6. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังหรือผู้ช่วยเหลือ โดยมีหน้าที่เฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศ ตรวจสอบบันทึกรายชื่อผู้เข้า-ออก พร้อมทั้งแขวนบัตรผู้เข้า-ออก ไว้ บริเวณ ทางเข้า-ออก และต้องสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เข้าปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา
- 1.5.16..7. ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน เช่น รอก เชือก เครื่องช่วยหายใจ เครื่องดับเพลิงตามความเหมาะสม ประจำอยู่ที่ทางเข้า-ออกในที่อับอากาศตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
- 1.5.16..8. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีอุปกรณ์การระบายอากาศที่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมอย่างเพียงพอ
- 1.5.16..9. ผู้เสนอราคาต้องติดป้าย “ ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ติดไว้ที่ทางเข้า-ออก ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน

1.5.17. การควบคุมการหกหล่นและการจัดเก็บ Waste

- 1.5.17..1. ผู้เสนอราคาต้องทำการแยกประเภทกากของเสียแต่ละชนิดให้ชัดเจน และจัดเก็บลงในภาชนะที่จัดเตรียมมาอย่างเหมาะสม เช่น ถัง 200 ลิตร, ถังพลาสติกชนิดใส, ผ้ายาง, PALLET ฯลฯ พร้อมทั้งดำเนินการ ติดป้ายระบุว่า Waste ดังกล่าวเป็นของบริษัทใดระหว่างรอการจัดเก็บในพื้นที่ที่โรงแยกก๊าซฯ กำหนด
- 1.5.17..2. ผู้เสนอราคาต้องทำการกั้นบริเวณและติดตั้งป้ายเตือนให้เห็นอย่างชัดเจน ผู้เสนอราคาต้องนำกากของเสียออกไปจัดเก็บที่สถานที่พักกากของเสียตามที่โรงแยกก๊าซฯ กำหนด ทุกวันผู้เสนอราคาต้องทำการควบคุมการหก /หล่น / การรั่วไหลของของเสีย ขณะที่ทำการขนถ่ายอย่างเหมาะสม

1.5.18. การส่งกำจัด WASTE

- 1.5.18..1. ผู้เสนอราคาต้องทำการบันทึกปริมาณการของเสียที่เกิดขึ้นจริง (ตาม ภาชนะที่บรรจุ เช่น จำนวนถุง หรือ จำนวนถังที่บรรจุปริมาณการของเสีย) ทำการบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มตามที่ โรงแยกกำหนด
 - 1.5.18..2. ผู้เสนอราคาต้องกรอกข้อมูลของเสียลงในสติกเกอร์ชี้บ่งชนิดของกากของเสีย และติดที่ภาชนะบรรจุกากของเสีย (WASTE CONTAINER IDENTIFICATION) ให้เห็นชัดเจน
- 1.5.19. การเคลื่อนย้ายวัสดุ สิ่งของด้วยรถเครนเคลื่อนที่ หรือรถเขียบ
- 1.5.19..1. ผู้ปฏิบัติงานต้องรู้ถึงน้ำหนักของวัสดุที่ต้องการเคลื่อนย้าย
 - 1.5.19..2. ผู้ปฏิบัติงานต้องเลือกใช้รถเครน หรือรถเขียบ ให้ถูกต้องกับน้ำหนักของ วัสดุที่จะทำการ เคลื่อนย้ายนั้น
 - 1.5.19..3. ต้องแสดงแบบผลการตรวจสอบส่วนประกอบ และอุปกรณ์รถเครน / รถเขียบตามที่กฎหมายกำหนดไม่เกิน 3 เดือน (แบบ จป.2)
 - 1.5.19..4. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับป็นจันผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ผู้ บังคับป็นจัน ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับป็นจัน ผู้ยึดเกาะวัสดุ และ ผู้ ควบคุมการใช้ป็นจันตามที่กฎหมายกำหนดจากหน่วยงานที่ได้รับการ รับรองจากทางราชการ
 - 1.5.19..5. ต้องแสดงป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกของรถเครน (Load Chart) และมี สัญญาณเตือนอันตรายให้ผู้ควบคุมรถเครนสามารถได้ยิน รูปภาพ สัญญาณมือ หรือมองเห็นได้อย่างชัดเจน
 - 1.5.19..6. การยก / การเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของที่มีน้ำหนักเกิน 3 ตัน ขึ้นไป ผู้ควบคุม รถเครนต้องทำ Load Test รถเครน สลึง และอุปกรณ์ประกอบการยกทุก ชนิด ก่อนทำการขออนุญาตโดยมีระยะเวลาไม่เกิน 15 วัน ตาม แบบฟอร์ม QSHEF- GSP- 11- 007- 003 แบบฟอร์มตรวจสอบ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ของป็นจันชนิดเคลื่อนที่ (Mobile Cranes) กรณีที่ยกเกิน/เคลื่อนย้าย 3 ตัน
 - 1.5.19..7. ใช้ใบอนุญาตใช้งานรถเครนชนิดเคลื่อนที่ / รถเขียบ ร่วมกับใบอนุญาต ทางานธรรมดาหรือใบอนุญาตทางานร้อน ขึ้นอยู่กับพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - 1.5.19..8. ผู้ปฏิบัติงานรถเครนต้องนำเอกสาร ดังต่อไปนี้ มาแสดงพร้อมกับ ใบอนุญาตใช้งาน รถเครน / เขียบ

- 1.5.19..8.1. ใบอนุญาตทำงานธรรมดาหรือใบอนุญาตทำงาน
ร้อน ขึ้นอยู่กับพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 1.5.19..8.2. แบบแสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน (Plot Plan)
- 1.5.19..8.3. แผนการยกวัสดุต่างๆ (Lifting Plan)
- 1.5.19..8.4. แบบแสดงผลการประเมินความเสี่ยง (JSA)
- 1.5.19..8.5. คู่มือการใช้ และรูปภาพแสดงสัญญาณมือ ของผู้ให้
สัญญาณมือ
- 1.5.19..9. ข้อปฏิบัติอื่นๆ ที่ผู้ควบคุมงาน ปตท. / ผู้อนุญาต เห็นสมควรให้ดาเนิน
การ หรือจัดเตรียมก่อนเริ่มงานยก / เคลื่อนย้าย วัสดุสิ่งของ นั้นๆ

เอกสารแนบที่ 3 TA13GSP1 2025-Process Transmitter List

Item	Area	Tag	DESC	Tx Type	Brand	Existing Model	S/N	LRV	URV	Unit	Actual TA12 2020	Plan TA13 2025	Remark	REMARK#2
1		1-701-FS-010A	1-P70102 OUTLET	Diff. Press.	YOKOGAWA	EJX110A-EMS4G-717D/KU21/D4	91JA804335	0	2000	mmH2O		Calibrate	SCS	
2		1-701-FS-010B	1-P70102 OUTLET	Diff. Press.	YOKOGAWA	EJX110A-EMS4G-717D/KU21/D4	91JA728996	0	2000	mmH2O		Calibrate	SCS	
3		1-701-FS-010C	1-P70102 OUTLET	Diff. Press.	YOKOGAWA	EJX110A-EMS4G-717DD/KU21/D4	91J804336	0	2000	mmH2O		Calibrate	SCS	
4		1-701-FT-002	TOPSIDE WASH 1-T70101					0	1800	M3/H		Calibrate	Control Loop	
5		1-701-FT-004	MIN. FLOW 1-P70102					0	1800	M3/H		Calibrate	Control Loop	
6		1-701-FT-005	MIN. FLOW 1-P70102R					0	1800	M3/H		Calibrate	Control Loop	
7		1-701-FT-007	LP STM INLET 1-E70104					0	20000	KG/H		Calibrate	Control Loop	
8		1-701-FT-013	LP STM INLET 1-T70102					0	10000	KG/H		Calibrate	Control Loop	
9		1-701-FT-506A	1-E70101 INLET	Diff. Press.	YOKOGAWA	EJX110A-JMS4G-917D/KU22/D1/X2/HE	91U721-680	0	2000	mmH2O		Calibrate	SCS	
10		1-701-FT-506B	1-E70101 INLET	Diff. Press.	YOKOGAWA	EJX110A-JMS4G-917D/KU22/D1/X2/HE	91U721-645	0	2000	mmH2O		Calibrate	SCS	
11		1-701-FT-506C	1-E70101 INLET	Diff. Press.	YOKOGAWA	EJX110A-JMS4G-917D/KU22/D1/X2/HE	91U721-675	0	2000	mmH2O		Calibrate	SCS	
12		1-701-LS-002A	T70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O		Calibrate	SCS	
13		1-701-LS-002B	T70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O		Calibrate	SCS	
14		1-701-LS-002C	T70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O		Calibrate	SCS	
15		1-701-LS-004A	T70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
16		1-701-LS-004B	T70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
17		1-701-LS-004C	T70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O		Calibrate	SCS	
18		1-701-LS-007A	D70102	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
19		1-701-LS-007B	D70102	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
20		1-701-LS-007C	D70102	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
21		1-701-LS-009A	D70103	Diaphragm Seal				0	300	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
22		1-701-LS-009B	D70103	Diaphragm Seal				0	300	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
23		1-701-LS-009C	D70103	Diaphragm Seal				0	300	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
24		1-701-LS-011A	D70104	Diaphragm Seal				0	300	mmH2O		Calibrate	SCS	
25		1-701-LS-011B	D70104	Diaphragm Seal				0	300	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
26		1-701-LS-011C	D70104	Diaphragm Seal				0	300	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
27		1-701-LS-012A	D70101	Diaphragm Seal				0	mmH2O	mmH2O		Calibrate	SCS	
28		1-701-LS-012B	D70101	Diaphragm Seal				0	mmH2O	mmH2O		Calibrate	SCS	
29		1-701-LS-012C	D70101	Diaphragm Seal				0	mmH2O	mmH2O		Calibrate	SCS	
30		1-701-LT-001	BTMSIDE WASH 1-T70101	Diaphragm Seal	YOKOGAWA	EJX118A-EMSCG-917DB-WA42C1SW00-CA27/KU22/D4/HE	91U400872	0	3162	mmH2O	Replace	Calibrate	Control Loop	
31		1-701-LT-003	FUEL GAS SEP 1-D70101	Guide Wave Radar	ROSEMOUNT	3051CD2A22A1AS2M5B411Q4	3468783	0	1265	mmH2O	Replace	Calibrate	Control Loop	
32		1-701-LT-005	BTMSIDE GEN.1-T70102	Diaphragm Seal	ROSEMOUNT	3051CD2A02A1AH2K5M5Q4	3630797	0	1850	mmH2O		Calibrate	Control Loop	
33		1-701-LT-008	ACID GAS SEP 1-D70103	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
34		1-701-LT-010	ACID GAS SEP 1-D70104	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
35		1-701-LT-530	MP. STEAM 1-E70111					0	100	%		Calibrate	Control Loop	
36		1-701-LT-531	LP. STEAM 1-E70112					0	100	%		Calibrate	Control Loop	
37		1-701-LT-532	MP. STEAM 1-E70111					0	100	%		Calibrate	Control Loop	
38		1-701-PS-003A		Gauge Press.	YOKOGAWA	EJX430A-EBS4G-317DD/KU2/D3	91J804462	0	100	Bar		Calibrate	SCS	
39		1-701-PS-003B		Gauge Press.	YOKOGAWA	EJX430A-EBS4G-317DD/KU2/D3	91J804463	0	100	Bar		Calibrate	SCS	
40		1-701-PS-003C		Gauge Press.	YOKOGAWA	EJX430A-EBS4G-317DD/KU2/D3	91J804464	0	100	Bar		Calibrate	SCS	
41		1-701-PS-003D		Gauge Press.	YOKOGAWA	EJX430A-EBS4G-317DD/KU2/D3	91J804465	0	100	Bar		Calibrate	SCS	
42		1-701-PS-003E		Gauge Press.	ROSEMOUT	3051S1CG5A2A12A1AB1K1M5Q4	20945926	0	100	Bar		Calibrate	SCS	
43		1-701-PS-004A	P70102.R INLET					0	15	BAR G		Calibrate	SCS	
44		1-701-PS-004B	P70102.R INLET					0	15	BAR G		Calibrate	SCS	
45		1-701-PS-004C	P70102.R INLET					0	15	BAR G		Calibrate	SCS	
46		1-701-PS-030A		Gauge Press.	YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804497	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
47		1-701-PS-030B		Gauge Press.	YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804487	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
48		1-701-PS-030C		Gauge Press.	YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804488	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
49		1-701-PS-031A		Gauge Press.	YOKOGAWA	EJX430A-EBS4G-317DD/KU2/D3	91J804489	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
50		1-701-PS-031B		Gauge Press.	YOKOGAWA	EJX430A-EBS4G-317DD/KU2/D3	91J804490	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
51		1-701-PS-031C		Gauge Press.	YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804491	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
52		1-701-PS-032		Gauge Press.	YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804492	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
53		1-701-PS-033		Gauge Press.	YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804493	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
54		1-701-PT-007		Gauge Press.	YOKOGAWA	EJX430A-EAS4G-317DD/KU21/D3	91H144855	0	10	BAR		Calibrate	Control Loop	
55		1-701-PT-011	OUTLET MPSTMGEN.1-E70111					0	30	BAR		Calibrate	Control Loop	
56		1-701-PT-012	OUTLET LPSTM GEN. 1-E70112					0	15	BAR		Calibrate	Control Loop	
57		1-701-TE-016/1		T-Element	OKAZAKI	-	AS 438707-	0	200	°C		Calibrate	Control Loop	RTD 3W
58		1-701-TE-016/2		T-Element	OKAZAKI	-	AS 438709-	0	200	°C		Calibrate	Control Loop	RTD 3W
59		1-701-TE-040		T-Element								Calibrate	SCS	
60		1-701-TE-041		T-Element								Calibrate	SCS	
61		1-701-TE-042		T-Element								Calibrate	SCS	
62		1-701-TE-043		T-Element								Calibrate	SCS	
63		1-701-TE-044		T-Element								Calibrate	SCS	
64		1-701-TE-045		T-Element								Calibrate	SCS	
65		1-701-TS-040		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	2018106	0	200	°C		Calibrate	SCS	
66		1-701-TS-041	#N/A	T-Trans	-	-	-					Calibrate	SCS	Ambient 42.82 °C
67		1-701-TS-042		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	2017986	0	200	°C		Calibrate	SCS	
68		1-701-TS-043	#N/A	T-Trans	-	-	-					Calibrate	SCS	Ambient 33.96 °C
69		1-701-TS-044		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	2017953	0	200	°C		Calibrate	SCS	
70		1-701-TS-045		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	3595229	0	200	°C		Calibrate	SCS	
71		1-701-TT-016/1		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	2017959	0	200	°C		Calibrate	Control Loop	
72		1-701-TT-016/2		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	2017949	0	200	°C		Calibrate	Control Loop	
73		2-701-FS-010A	2-P70102,R DELIVERY		YOKOGAWA	EJX110A-EMS4G-717D/KU21/D4	91JA728987	0	2000	mmH2O		Calibrate	SCS	
74		2-701-FS-010B	2-P70102,R DELIVERY		YOKOGAWA	EJX110A-EMS4G-717D/KU21/D4	91H144804	0	2000	mmH2O		Calibrate	SCS	
75		2-701-FS-010C	2-P70102,R DELIVERY		YOKOGAWA	EJX110A-EMS4G-717D/KU21/D4	91J728995	0	2000	mmH2O		Calibrate	SCS	
76		2-701-FT-002	TOPSIDE WASH 2-T70101					0	1800	M3/H		Calibrate	Control Loop	
77		2-701-FT-004	MIN. FLOW 2-P70102					0	1800	M3/H		Calibrate	Control Loop	
78		2-701-FT-005	MIN. FLOW 2-P70102R					0	1800	M3/H		Calibrate	Control Loop	
79		2-701-FT-007	LP STM INLET 2-E70104					0	20000	KG/H		Calibrate	Control Loop	
80		2-701-FT-013	LP STM INLET 2-T70102					0	10000	KG/H		Calibrate	Control Loop	
81		2-701-FT-506A	FEED GAS					0	250	KNM3/H		Calibrate	SCS	
82		2-701-FT-506B	FEED GAS					0	250	KNM3/H		Calibrate	SCS	
83		2-701-FT-506C	FEED GAS					0	250	KNM3/H		Calibrate	SCS	
84		2-701-LS-002A	T70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O		Calibrate	SCS	
85		2-701-LS-002B	T70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O		Calibrate	SCS	

เอกสารแนบที่ 3 TA13GSP1 2025-Process Transmitter List

Item	Area	Tag	DESC	Tx Type	Brand	Existing Model	S/N	LRV	URV	Unit	Actual TA12 2020	Plan TA13 2025	Remark	REMARK#2
86		2-701-LS-002C	T70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O		Calibrate	SCS	
87		2-701-LS-004A	T70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O		Calibrate	SCS	
88		2-701-LS-004B	T70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O		Calibrate	SCS	
89		2-701-LS-004C	T70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O		Calibrate	SCS	
90		2-701-LS-007A	D70102	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
91		2-701-LS-007B	D70102	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
92		2-701-LS-007C	D70102	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O		Calibrate	SCS	
93		2-701-LS-009A	D70103	Diaphragm Seal				0	300	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
94		2-701-LS-009B	D70103	Diaphragm Seal				0	300	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
95		2-701-LS-009C	D70103	Diaphragm Seal				0	300	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
96		2-701-LS-011A	D70104	Diaphragm Seal				0	300	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
97		2-701-LS-011B	D70104	Diaphragm Seal				0	300	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
98		2-701-LS-011C	D70104	Diaphragm Seal				0	300	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
99		2-701-LS-012A	D70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
100		2-701-LS-012B	D70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
101		2-701-LS-012C	D70101	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
102		2-701-LT-001		Diaphragm Seal	YOKOGAWA	EJX118A-EMSCG-917DB-EZ401SE02-0B2A/KU22/D4/HE	91U400673	0	3162	mmH2O		Calibrate	Control Loop	
103		2-701-LT-003		Guide Wave Radar	YOKOGAWA	EJX118A-EMSCG-927DB-EA14C2SE06-AB25/D4/KU2	91G103221	0	12365	mmH2O	Replace	Calibrate	Control Loop	
104		2-701-LT-005	BTMSIDE GEN.2-T70102	Diaphragm Seal				0	100	%	Replace	Calibrate	Control Loop	
105		2-701-LT-008	ACID GAS SEP 2-D70103	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
106		2-701-LT-010	ACID GAS SEP-2 2-D70104	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
107		2-701-LT-530	LEVEL 2-E70111 MP STEAM GEN					0	100	%		Calibrate	Control Loop	
108		2-701-LT-531	LP. STEAM 2-E70112					0	100	%		Calibrate	Control Loop	
109		2-701-LT-532	MP. STEAM 2-E70112					0	100	%		Calibrate	Control Loop	
110		2-701-PS-003A			YOKOGAWA	EJX430A-EBS4G-917DB/KU22/D1	91U721-794	0	100	Bar		Calibrate	SCS	
111		2-701-PS-003B	-					0	100	BAR G		Calibrate	SCS	
112		2-701-PS-003C	FEEDGAS					0	100	BAR G		Calibrate	SCS	
113		2-701-PS-003D			YOKOGAWA	EJX430A-EBS4G-317DB/KU21/D3	91J804470	0	100	Bar		Calibrate	SCS	
114		2-701-PS-003E			YOKOGAWA	EJX430A-EBS4G-317DB/KU21/D3	91J804471	0	100	Bar		Calibrate	SCS	
115		2-701-PS-004A			YOKOGAWA	EJX430A-EAS4G-317DD/KU2/D3	91J792006	0	15	Bar		Calibrate	SCS	
116		2-701-PS-004B			YOKOGAWA	EJX430A-EAS4G-317DD/KU21/D3	91J729004	0	15	BAR		Calibrate	SCS	
117		2-701-PS-004C			YOKOGAWA	EJX430A-EAS4G-317DD/KU21/D3	91J729000	0	15	BAR		Calibrate	SCS	
118		2-701-PS-030A			YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804486	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
119		2-701-PS-030B			YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804498	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
120		2-701-PS-030C			YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804499	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
121		2-701-PS-031A			YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804500	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
122		2-701-PS-031B			YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804501	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
123		2-701-PS-031C			YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804502	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
124		2-701-PS-032			YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804503	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
125		2-701-PS-033			YOKOGAWA	EJX430A-EHS4G-317DD/KU2/D3	91J804504	0	3	Bar		Calibrate	SCS	
126		2-701-PT-007			YOKOGAWA	EJX430A-EAS4G-317DD/KU21/D3	91FB43172	0	10	BAR		Calibrate	Control Loop	
127		2-701-PT-011	OUTLET MPSTMGEN.2-E70111					0	30	BAR		Calibrate	Control Loop	
128		2-701-PT-012	OUTLET LPSTMGEN.2-E70112					0	15	BAR		Calibrate	Control Loop	
129		2-701-TE-016/1		T-Element	OKAZAKI	-	AS 438719	0	100	°C		Calibrate	Control Loop	RTD 3W
130		2-701-TE-016/2		T-Element	OKAZAKI	-	AS 438708	0	100	°C		Calibrate	Control Loop	RTD 3W
131		2-701-TE-040		T-Element								Calibrate	SCS	
132		2-701-TE-041		T-Element								Calibrate	SCS	
133		2-701-TE-042		T-Element								Calibrate	SCS	
134		2-701-TE-043		T-Element								Calibrate	SCS	
135		2-701-TE-044		T-Element								Calibrate	SCS	
136		2-701-TE-045		T-Element								Calibrate	SCS	
137		2-701-TS-040		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	3595303	0	200	°C		Calibrate	SCS	
138		2-701-TS-041		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	2018103	0	200	°C		Calibrate	SCS	
139		2-701-TS-042		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	20181901	0	200	°C		Calibrate	SCS	
140		2-701-TS-043		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	2018167	0	200	°C		Calibrate	SCS	
141		2-701-TS-044		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	2018161	0	200	°C		Calibrate	SCS	
142		2-701-TS-045		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	3595255	0	200	°C		Calibrate	SCS	
143		2-701-TT-016/1		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	2017941	0	200	°C		Calibrate	Control Loop	
144		2-701-TT-016/2		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	2018007	0	200	°C		Calibrate	Control Loop	
145		701-LS-031A	S70104	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
146		701-LS-031B	S70104	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
147		701-LS-031C	S70104	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
148		701-PS-021A	-					0	15	BARG	Replace	Calibrate	SCS	
149		701-PS-021B			YOKOGAWA	EJX430A-JAS4G-917DD/KU22/D1	91V313498	0	15	BAR		Calibrate	SCS	
150		701-PS-021C	-					0	15	BARG	Replace	Calibrate	SCS	
151		701-PT-041	S70104					0	0	0	Replace	Calibrate	Control Loop	
152		702-FT-004	D70206 OUT LET					0	2500	NM3/H	Replace	Calibrate	Control Loop	
153		702-FT-006	REGEN. GAS OUT C70201					0	18000	NM3/H	Replace	Calibrate	Control Loop	
154		702-FT-007	REGEN. GAS IN D70201					0	18000	NM3/H	Replace	Calibrate	Control Loop	
155		702-LDT-003	DEHYD. IN CHILLER E70201					0	100	%		Calibrate	Control Loop	
156		702-LS-002A	D70102	Diaphragm Seal				0	100	%	Replace	Calibrate	SCS	
157		702-LS-002B	D70102	Diaphragm Seal				0	100	%	Replace	Calibrate	SCS	
158		702-LS-002C	D70102	Diaphragm Seal				0	100	%	Replace	Calibrate	SCS	
159		702-LS-013A	D70202 H OFF	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
160		702-LS-013B	D70202 H OFF	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
161		702-LS-013C	D70202 H OFF	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
162		702-LS-015	D70206					0	100	%	Replace	Calibrate	SCS	
163		702-LS-031B	D70202 H OFF					0	100	%		Calibrate	SCS	
164		702-LT-001	DEHYD. IN KODRUM D70201	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
165		702-LT-004	DECANTER DRUM D70203	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
166		702-LT-005	DECANTER DRUM D70203	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
167		702-LT-006	IN LINE SEPA S70207					0	100	%		Calibrate	Control Loop	
168		702-LT-007	COALE SCER DRUM D70204	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
169		702-LT-012	REGEN.GAS CHILLER E70207	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
170		702-LT-014	REGEN.GAS COOLER E70203	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	

เอกสารแนบที่ 3 TA13GSP1 2025-Process Transmitter List

Item	Area	Tag	DESC	Tx Type	Brand	Existing Model	S/N	LRV	URV	Unit	Actual TA12 2020	Plan TA13 2025	Remark	REMARK#2
171		702-PDS-006	TV-017 DIFF.PRESS					-0.5	0.5	BAR	Replace	Calibrate	SCS	
172		702-PS-026A	D70202 OUTLET					0	25	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
173		702-PS-026B	D70202 OUTLET					0	25	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
174		702-PS-026C	D70202 OUTLET					0	25	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
175		702-PS-031A	C70201 LUBE OIL					0	5	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
176		702-PS-031B	C70201 LUBE OIL					0	5	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
177		702-PS-031C	C70201 LUBE OIL					0	5	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
178		702-PT-001	DEHYD.CHILLER OUT E70201					0	20	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
179		702-PT-008	OUT DECANTER DRUM D70203					0	60	BAR		Calibrate	Control Loop	
180		702-PT-009	REGEN.GAS OUT D70206					0	25	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
181		702-PT-016			YOKOGAWA	EJX430A-JAS4G-317DD/KU22/D3/HAC/HE	91W433670	0	25	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
182		702-PT-025	REGEN.GAS/C OUT E70203					0	0	0	Replace	Calibrate	Control Loop	
183		702-PT-029	REGEN.GAS/CH.OUT E70207					0	20	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
184		702-TE-003A		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0080N0385TB	2176423	-50	50	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
185		702-TE-003B		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0080N0385TB	2176424	-50	50	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
186		702-TE-003C		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0080N0385TB	2176425	-50	50	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
187		702-TE-004	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
188		702-TE-006	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
189		702-TE-017A		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0090D0485F28TBQ8	2054086	0	100	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
190		702-TE-017B		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0090D0485F28TBQ8	2054087	0	100	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
191		702-TE-017C		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0090D0485F28TBQ8	2054088	0	100	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
192		702-TE-019A		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0090D0250F28TBQ8	2054089	0	100	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
193		702-TE-019B		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0090D0250F28TBQ8	2054090	0	100	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
194		702-TE-019C		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0090D0250F28TBQ8	2054091	0	100	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
195		702-TE-029	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
196		702-TE-030		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0080D0190F28TBR21	2176426	0	100	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
197		702-TE-032		T-Element	OKAZAKI	-	AB 774516	0	100	°C		Calibrate	Control Loop	TC TYPE K
198		702-TE-034		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0090D0250F28TBQ8	2054092	0	100	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
199		702-TS-003A	E70202 INLET	T-Trans				-50	50	C		Calibrate	SCS	
200		702-TS-003B	E70202 INLET	T-Trans				-50	50	C		Calibrate	SCS	
201		702-TS-003C	E70202 INLET	T-Trans				-50	50	C		Calibrate	SCS	
202		702-TS-017A		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	3595171	0	100	°C		Calibrate	SCS	
203		702-TS-017B		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	3595217	0	100	°C		Calibrate	SCS	
204		702-TS-017C		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	3595276	0	100	°C		Calibrate	SCS	
205		702-TS-019A	D70202 OUTLET	T-Trans				0	100	C		Calibrate	SCS	
206		702-TS-019B	D70202 OUTLET	T-Trans				0	100	C		Calibrate	SCS	
207		702-TS-019C	D70202 OUTLET	T-Trans				0	100	C		Calibrate	SCS	
208		702-TS-030	E70204-2 OUTLET	T-Trans				0	100	C		Calibrate	SCS	
209		702-TS-034	D70202 OUTLET	T-Trans				0	100	C		Calibrate	SCS	
210		702-TT-004	DEHYD.KO DRUM OUT D70201	T-Trans				0	100	DEGC		Calibrate	Control Loop	
211		702-TT-006	REGEN.GAS/C OUT E70203	T-Trans				0	100	DEGC		Calibrate	Control Loop	
212		702-TT-029	IN LIQ. HHC DRY.A70202AB	T-Trans				0	400	DEGC		Calibrate	Control Loop	
213		702-TT-032		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	3595182	0	100	°C	Replace	Calibrate	Control Loop	
214		703-FT-101	703-D-003 TO 703-E-005					0	87988	NM3/H	Replace	Calibrate	Control Loop	
215		703-FT-102	703-D-002 TO 703-E-005					0	25000	KG/H		Calibrate	Control Loop	
216		703-FT-103	703-E-005 TO 703-T-002					0	127	M3/H	Replace	Calibrate	Control Loop	
217		703-FT-104	C2+LIQUID TO 703-T-001					0	115.3	M3/H	Replace	Calibrate	Control Loop	
218		703-FT-105	C2+LIQUID TO 703-E-006					0	57.65	M3/H		Calibrate	Control Loop	
219		703-FT-501	SALES/G.COMP OUT C70301					0	324	KNM3/H	Replace	Calibrate	Control Loop	
220		703-LS-006A	D70303	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
221		703-LS-006B	D70303	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
222		703-LS-006C	D70303	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
223		703-LT-001	GAS SEPARATE D70301	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
224		703-LT-002	GAS SEPARATE D70302	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
225		703-LT-005	EXP.IN KO DRUM D20303	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
226		703-LT-007	DEMETHANIZER BTM T70301	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
227		703-LT-008	DEMETHANIZER 2nd T70301	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
228		703-LT-009	DEMETHANIZER 3rd T70301	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
229		703-LT-010	DEMETHANIZER 4th T70301	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
230		703-LT-011	DEMETHANIZER TOR T70301	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
231		703-LT-014	FEED GAS COOLER-2 E70304	Displacer				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
232		703-LT-101	703-T-002 ABSORBER					0	100	%		Calibrate	Control Loop	
233		703-PDT-101	703-D-003 TO 703-E-005					0	1	BAR		Calibrate	Control Loop	
234		703-PT-002	DEMETHANIZER BTM T70301					0	20	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
235		703-PT-003	SALES/G.COMP B/P C70301					0	20	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
236		703-PT-004	EXP.IN KO,D OUT D70303					0	60	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
237		703-PT-530	SALES GAS COMP.SUCTION					0	30	BAR		Calibrate	Control Loop	
238		703-PT-531	SALES GAS COMP.SUCTION					0	30	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
239		703-TE-004A		T-Element	ROSEMOUNT	0065D32J0080D0300F28A2TBR21	2176427	-50	50	°C		Calibrate	SCS	RTD 3W
240		703-TE-004B		T-Element	ROSEMOUNT	0065D32J0080D0300F28A2TBR21	2176428	-50	50	°C		Calibrate	SCS	RTD 3W
241		703-TE-004C		T-Element	ROSEMOUNT	0065D32J0080D0300F28A2TBR21	2176429	-50	50	°C		Calibrate	SCS	RTD 3W
242		703-TE-014		T-Element	OKAZAKI	-	AS 438738	-100	50	°C		Calibrate	Control Loop	RTD 3W
243		703-TE-027		T-Element	OKAZAKI	-	AS 43899	-50	50	°C		Calibrate	Control Loop	RTD 3W
244		703-TE-034A		T-Element	ROSEMOUNT	0065D32J0080N0535A2TB	2179712-	-50	50	°C		Calibrate	SCS	RTD 3W
245		703-TE-034B		T-Element	ROSEMOUNT	0065D32J0080N0535A2TB	2179713-	-50	50	°C		Calibrate	SCS	RTD 3W
246		703-TE-034C		T-Element	ROSEMOUNT	0065D32J0080N0535A2TB	2179714	-50	50	°C		Calibrate	SCS	RTD 3W
247		703-TE-044A		T-Element	ROSEMOUNT	0065N31J0110N0670A1	3527203	0	200	°C		Calibrate	SCS	RTD 4W SENSOR ไหม
248		703-TE-044B		T-Element	ROSEMOUNT	0065N31J0110N0670A1	3527205	0	200	°C		Calibrate	SCS	RTD 4W SENSOR ไหม
249		703-TE-044C		T-Element	ROSEMOUNT	0065N31J0110N0670A1	3527202	0	200	°C		Calibrate	SCS	RTD 4W SENSOR ไหม
250		703-TE-101	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
251		703-TE-503	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
252		703-TE-504	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
253		703-TS-004A		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	2017964	-50	50	°C		Calibrate	SCS	
254		703-TS-004B		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	3595125	-50	50	°C		Calibrate	SCS	
255		703-TS-004C		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	2018195	-50	50	°C		Calibrate	SCS	

เอกสารแนบที่ 3 TA13GSP1 2025-Process Transmitter List

Item	Area	Tag	DESC	Tx Type	Brand	Existing Model	S/N	LRV	URV	Unit	Actual TA12 2020	Plan TA13 2025	Remark	REMARK#2
256		703-TS-034A		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	2018135	-50	50	°C		Calibrate	SCS	
257		703-TS-034B		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	3595238	-50	50	°C		Calibrate	SCS	
258		703-TS-034C		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	2018141	-50	50	°C		Calibrate	SCS	
259		703-TS-044A		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	2017984	0	200	°C		Calibrate	SCS	
260		703-TS-044B		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	2018152	0	200	°C		Calibrate	SCS	
261		703-TS-044C		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	2018099	0	200	°C		Calibrate	SCS	
262		703-TT-014		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	2017961	-100	50	°C		Calibrate	Control Loop	
263		703-TT-027	FEED GAS COOL2 IN E70304	T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	3595291	-50	50	DEGC		Calibrate	Control Loop	
264		703-TT-101	703-E-006 TO 703-T-001	T-Trans				-100	50	DEGC		Calibrate	Control Loop	
265		703-TT-503	T70301 BOTTOM	T-Trans				-50	50	DEGC		Calibrate	Control Loop	
266		703-TT-504	T70301 BOTTOM	T-Trans				-50	50	DEGC		Calibrate	Control Loop	
267		704-FT-001/1	TOPSIDE DETHAN. IN T70401					0	250	M3/H		Calibrate	Control Loop	
268		704-FT-001/2	TOPSIDE DETHAN. IN T70401					0	79	M3/H		Calibrate	Control Loop	
269		704-FT-003	MP/HP STM IN E70402					0	10000	KG/H		Calibrate	Control Loop	
270		704-FT-004			ROSEMOUNT	3051CD2A02A1M5B9K8H2L4P8Q4C4	2596836	0	4000	mmH2O		Calibrate	Control Loop	
271		704-FT-006	C2 GAS OUT D70401					0	13	KNM3/H	Replace	Calibrate	Control Loop	
272		704-LS-005A	D70401	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
273		704-LS-005B	D70401	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
274		704-LS-008A	D70402	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
275		704-LS-008B	D70402	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
276		704-LS-009A	D70401	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
277		704-LS-009B	D70401	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
278		704-LS-009C	D70401	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
279		704-LS-010A	D70402	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
280		704-LS-010B	D70402	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
281		704-LS-010C	D70402	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
282		704-LT-001	BTMSIDE DEETHAN.T70401	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
283		704-LT-002	BTMSIDE DEETHAN.T70401	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
284		704-LT-003	DEFTHAN.CONDENSER E70403	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
285		704-LT-004	DEFTHAN.REFLUX.D D70401	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
286		704-LT-006	BTMSIDE DEPRO.T70402	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
287		704-LT-007		Displacer	TOKYO-KEISO	52CG-25	-	0	499	mm		Calibrate	Control Loop	
288		704-PS-005A	T70401 OUTLET					0	35	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
289		704-PS-005B	T70401 OUTLET					0	35	BAR G		Calibrate	SCS	
290		704-PS-005C	T70401 OUTLET					0	35	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
291		704-PS-006A	T70402 OUTLET					0	25	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
292		704-PS-006B	T70402 OUTLET					0	25	BAR G		Calibrate	SCS	
293		704-PS-006C	T70402 OUTLET					0	25	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
294		704-PT-002	OUT DEETHAN.T70401					0	40	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
295		704-PT-004	OUT DEPRO. T70402					0	25	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
296		704-TE-008	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
297		704-TE-009A		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0080D0195F10TBR21	2176433	0	100	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
298		704-TE-009B		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0080D0195F10TBR21	2176434	0	100	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
299		704-TE-009C		T-Element	ROSEMOUNT	0185D305K1J0080D0195F10TBR21	2176435	0	100	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
300		704-TE-010	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
301		704-TE-028	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
302		704-TS-009A		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	2018116	0	100	°C		Calibrate	SCS	
303		704-TS-009B		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	2017933	0	100	°C		Calibrate	SCS	
304		704-TS-009C		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2K1B4M5Q4U2	2017957	0	100	°C		Calibrate	SCS	
305		704-TT-008		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4M5Q4U2	3595224	0	200	°C		Calibrate	Control Loop	
306		704-TT-010	NGL OUTLET E70407A.B	T-Trans				0	100	DEGC		Calibrate	Control Loop	
307		704-TT-028	OUT FEED PREHEAT.E70408	T-Trans				0	100	DEGC		Calibrate	Control Loop	
308		706-LT-105	-					0	100	%	Replace	Calibrate	Control Loop	
309		706-LT-107	-					0	100	%	Replace	Calibrate	Control Loop	
310		706-LT-109	-					0	100	%	Replace	Calibrate	Control Loop	
311		706-LT-111	-					0	100	%		Calibrate	Control Loop	
312		706-PDT-111	SEAL SUPPLY GAS DIFF. PRESS. CO					0	0	0		Calibrate	Control Loop	
313		706-PT-401	SALES GAS TO FLARE					0	70	BAR		Calibrate	Control Loop	
314		706-TE-115	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
315		706-TT-115	-	T-Trans				0	100	DEGC		Calibrate	Control Loop	
316		707-FT-100	SEAL SUPPLY GAS FLOW					0.2	20	NM3/H		Calibrate	SCS	
317		707-FT-134A	1ST STAGE SEAL PUMP GAS LEAKAGE					0	11.9	NM3/H		Calibrate	SCS	
318		707-FT-134B	1ST STAGE SEAL PUMP GAS LEAKAGE					0	11.9	NM3/H		Calibrate	SCS	
319		707-FT-134C	1ST STAGE SEAL PUMP GAS LEAKAGE					0	11.9	NM3/H		Calibrate	SCS	
320		707-FT-135A	1ST STAGE SEAL PUMP GAS LEAKAGE					0	11.9	NM3/H		Calibrate	SCS	
321		707-FT-135B	1ST STAGE SEAL PUMP GAS LEAKAGE					0	11.9	NM3/H		Calibrate	SCS	
322		707-FT-135C	1ST STAGE SEAL PUMP GAS LEAKAGE					0	11.9	NM3/H		Calibrate	SCS	
323		707-LS-006A	D70701	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
324		707-LS-006B	D70701	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
325		707-LS-006C	D70701	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
326		707-LS-007A	D70702	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
327		707-LS-007B	D70702	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
328		707-LS-007C	D70702	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
329		707-LS-008A	D70703	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O		Calibrate	SCS	
330		707-LS-008B	D70703	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O		Calibrate	SCS	
331		707-LS-008C	D70703	Diaphragm Seal				0	500	mmH2O	Replace	Calibrate	SCS	
332		707-LT-001	SUC.DRUM D70701	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
333		707-LT-002	SUC.DRUM D70702	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
334		707-LT-003	SUC.DRUM D70703	Guide Wave Radar				0	100	%		Calibrate	Control Loop	
335		707-PDS-005A	BALANCE CHAMBER					0	1.2	BAR		Calibrate	SCS	
336		707-PDS-005B	BALANCE CHAMBER					0	1.2	BAR		Calibrate	SCS	
337		707-PDS-005C	BALANCE CHAMBER					0	1.2	BAR		Calibrate	SCS	
338		707-PS-005A	C70701 INLET					0	0.5	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
339		707-PS-005B	C70701 INLET					0	0.5	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
340		707-PS-005C	C70701 INLET					0	0.5	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	

เอกสารแนบที่ 3 TA13GSP1 2025-Process Transmitter List

Item	Area	Tag	DESC	Tx Type	Brand	Existing Model	S/N	LRV	URV	Unit	Actual TA12 2020	Plan TA13 2025	Remark	REMARK#2
341		707-PS-007A	C70701 OUTLET					0	35	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
342		707-PS-007B	C70701 OUTLET					0	35	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
343		707-PS-007C	C70701 OUTLET					0	35	BAR G		Calibrate	SCS	
344		707-PS-050A	CONSOLE OIL HEADER					0	30	BAR G		Calibrate	SCS	
345		707-PS-050B	CONSOLE OIL HEADER					0	30	BAR G		Calibrate	SCS	
346		707-PS-050C	CONSOLE OIL HEADER					0	30	BAR G		Calibrate	SCS	
347		707-PS-052A	LUBE OIL SUPPLY					0	2	BAR G		Calibrate	SCS	
348		707-PS-052B	LUBE OIL SUPPLY					0	2	BAR G		Calibrate	SCS	
349		707-PS-052C	LUBE OIL SUPPLY					0	2	BAR G		Calibrate	SCS	
350		707-PT-001			ROSEMOUNT	3051S1CG3A2A11A1AK5M5Q4	3320399	0	0.4	BAR		Calibrate	Control Loop	
351		707-PT-002	SUC. DRUM D70702					0	6	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
352		707-PT-100	SEAL SUPPLY GAS PRESS					0	2.5	BARG		Calibrate	SCS	
353		707-PT-101	BARRIER SEAL SUPPLY GAS PRESS					0	1.3	BARG		Calibrate	SCS	
354		707-TA-051	-	T-Trans				0	100	C		Calibrate	SCS	
355		707-TA-052	-	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 32.365 °C
356		707-TA-054	-	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 33.138 °C
357		707-TA-056	-	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 33.065 °C
358		707-TA-058	-	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 32.832 °C
359		707-TA-060	COMP.JOUR.BRG FREE END	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 30.338 °C
360		707-TA-062	COMP.JOUR.BRG COUP END	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 32.251 °C
361		707-TA-068	-	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 29.891 °C
362		707-TA-070	STM TURB THR BRG INACTIVE	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 29.934 °C
363		707-TA-072	STM TURB THR BRG ACTIVE	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 32.539 °C
364		707-TA-074	STM TURB THR BRG ACTIVE	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 31.323 °C
365		707-TA-076	-	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 31.463 °C
366		707-TA-078	-	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 30.067 °C
367		707-TE-005A		T-Element	ROSEMOUNT	0065D32J0080N0405A2TB	2176436	0	200	°C		Calibrate	SCS	RTD 3W
368		707-TE-005B		T-Element	ROSEMOUNT	0065D32J0080N0405A2TB	2176437	0	200	°C		Calibrate	SCS	RTD 3W
369		707-TE-005C		T-Element	ROSEMOUNT	0065D32J0080N0405A2TB	2176438	0	200	°C		Calibrate	SCS	RTD 3W
370		707-TE-051		T-Element	OKAZAKI	-	TS 42921	0	100	°C		Calibrate	SCS	RTD 3W
371		707-TE-052		T-Element								Calibrate	SCS	
372		707-TE-053		T-Element								Calibrate	SCS	
373		707-TE-054		T-Element								Calibrate	SCS	
374		707-TE-055		T-Element								Calibrate	SCS	
375		707-TE-056		T-Element								Calibrate	SCS	
376		707-TE-057		T-Element								Calibrate	SCS	
377		707-TE-058		T-Element								Calibrate	SCS	
378		707-TE-059		T-Element								Calibrate	SCS	
379		707-TE-060		T-Element								Calibrate	SCS	
380		707-TE-061		T-Element								Calibrate	SCS	
381		707-TE-062		T-Element								Calibrate	SCS	
382		707-TE-063		T-Element								Calibrate	SCS	
383		707-TE-068		T-Element								Calibrate	SCS	
384		707-TE-069		T-Element								Calibrate	SCS	
385		707-TE-070		T-Element								Calibrate	SCS	
386		707-TE-071		T-Element								Calibrate	SCS	
387		707-TE-072		T-Element								Calibrate	SCS	
388		707-TE-073		T-Element								Calibrate	SCS	
389		707-TE-074		T-Element								Calibrate	SCS	
390		707-TE-075		T-Element								Calibrate	SCS	
391		707-TE-076		T-Element								Calibrate	SCS	
392		707-TE-077		T-Element								Calibrate	SCS	
393		707-TE-078		T-Element								Calibrate	SCS	
394		707-TE-079		T-Element								Calibrate	SCS	
395		707-TS-005A	C70701 OUTLET	T-Trans				0	200	C		Calibrate	SCS	
396		707-TS-005B	C70701 OUTLET	T-Trans				0	200	C		Calibrate	SCS	
397		707-TS-005C	C70701 OUTLET	T-Trans				0	200	C		Calibrate	SCS	
398		707-TS-053	COMP.THR.ERG INCATIVE	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 33.298 °C
399		707-TS-055	COMP.THR.ERG INCATIVE	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 33.613 °C
400		707-TS-057	COMP.THR.ERG ACTIVE	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 32.831 °C
401		707-TS-059	COMP.THR.ERG ACTIVE	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 31.295 °C
402		707-TS-061	COMP.THR.ERG FREE END	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 31.242 °C
403		707-TS-063	COMP.THR.ERG COUP END	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 32.256 °C
404		707-TS-069	STM TURB THR BRG INACTIVE	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 29.886 °C
405		707-TS-071	STM TURB THR BRG INACTIVE	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 29.855 °C
406		707-TS-073	STM TURB THR BRG ACTIVE	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 31.863 °C
407		707-TS-075	STM TURB THR BRG ACTIVE	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 31.259 °C
408		707-TS-077	STM TURB JNR BRG FREE END	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 30.211 °C
409		707-TS-079	STM TURB JNR BRG COUP END	T-Trans	-	-	-	0	200	C		Calibrate	SCS	Ambient 30.244 °C
410		709-LT-05	NAT.GAS PREHEATER					0	100	%		Calibrate	Control Loop	
411		709-LZSH-002A	S70901					0	100	%	Replace	Calibrate	SCS	
412		709-LZSH-002B	S70901					0	100	%	Replace	Calibrate	SCS	
413		709-LZSH-002C	S70901					0	100	%	Replace	Calibrate	SCS	
414		709-TE-05	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
415		709-TT-05	FEED GAS TO ADSBRS	T-Trans				0	100	DEGC		Calibrate	Control Loop	
416		710-LT-001	RAW WATER TANK D71001					0	100	%	Replace	Calibrate	Control Loop	
417		711-LS-002A	Y71101					0	100	%		Calibrate	SCS	
418		711-LS-002B	Y71101					0	100	%		Calibrate	SCS	
419		711-LS-002C	Y71101					0	100	%		Calibrate	SCS	
420		711-LT-001	COOL.WATER PIT Y71101					0	100	%	Replace	Calibrate	Control Loop	
421		711-PS-512	C.W. FAILURE					0	5	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
422		711-PS-513	C.W. FAILURE					0	5	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
423		711-PS-514	C.W. FAILURE					0	5	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
424		712-LT-001	DEMI.WATER TANK D71201					0	100	%	Replace	Calibrate	Control Loop	
425		714-PT-550	FC					0	0	0		Calibrate	Control Loop	

เอกสารแนบที่ 3 TA13GSP1 2025-Process Transmitter List

Item	Area	Tag	DESC	Tx Type	Brand	Existing Model	S/N	LRV	URV	Unit	Actual TA12 2020	Plan TA13 2025	Remark	REMARK#2
426		716-PS-505	I.A. FAILURE					0	15	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
427		716-PS-506	I.A. FAILURE					0	15	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
428		716-PS-507	I.A. FAILURE					0	15	BAR G	Replace	Calibrate	SCS	
429		722-PT-001	LP FUEL G.KOD OUT D72201					0	10	BAR		Calibrate	Control Loop	
430		722-PT-002	MP FUEL G.KOD OUT D72202					0	25	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
431		722-PT-003	MP FUEL G.KOD IN D72202					0	25	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
432		722-PT-004	LP FUEL GAS FROM DPCU					0	10	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
433		723-TE-052	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
434		723-TT-052	STREAM SHTR TEMP	T-Trans				300	600	DEGC		Calibrate	Control Loop	
435		724-LT-001	LP STM COND.F/D D72402	Displacer	YAMATAKE	SL1102	R-93532-41-061	0	671	mmH2O		Calibrate	Control Loop	
436		724-LT-003	DEAERATOR D72403	Displacer	YAMATAKE	HLX1102	R-93532-41-071	0	435	mm		Calibrate	Control Loop	
437		724-LT-503	PROPANE B/O COND.E70502					0	100	%		Calibrate	Control Loop	
438		724-LT-505	LPG B/O COND E70501					0	100	%		Calibrate	Control Loop	
439		724-PT-004	MP STM EXTRACTION X70701					14	20	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
440		724-PT-004/A	MP STM EXTRACTION X70701					14	20	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
441		724-PT-004/B	MP STM EXTRACTION X70701					14	20	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
442		724-PT-007	MP STM DESUP ER/H. Y72404					0	30	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
443		724-PT-009	DEAERATOR D72403					0	0	0	Replace	Calibrate	Control Loop	
444		724-PT-009/A	LP STM DESUP ER/H. Y72405					0	8	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
445		724-PT-010	HP STEAM HEADER					0	0	0	Replace	Calibrate	Control Loop	
446		724-PT-011	LP STEAM HEADER					0	8	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
447		724-PT-012	DEAERATOR D72403					0	4	BAR	Replace	Calibrate	Control Loop	
448		724-TE-003	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
449		724-TE-004		T-Element								Calibrate	SCS	
450		724-TE-005	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
451		724-TE-006		T-Element	OKAZAKI	-	KPJ 113711-	0	200	°C		Calibrate	SCS	TC TYPE K
452		724-TE-007	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
453		724-TE-008		T-Element	OKAZAKI	-	AB 645817	0	200	°C		Calibrate	SCS	RTD 3W
454		724-TE-009	#N/A	T-Element								Calibrate	Control Loop	
455		724-TS-004	HP-STEAM	T-Trans				0	400	C		Calibrate	SCS	
456		724-TS-006		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4MSQ4U2	3595114	0	300	°C		Calibrate	SCS	
457		724-TS-008		T-Trans	ROSEMOUNT	3144PD1A2E5B4MSQ4U2	3595155	0	500	°C		Calibrate	SCS	
458		724-TT-003	MP STM DESUP ER/H.Y72404	T-Trans				0	400	DEGC		Calibrate	Control Loop	
459		724-TT-005	LP STM DESUP ER/H.Y72405	T-Trans				0	300	DEGC		Calibrate	Control Loop	
460		724-TT-007	HP STM DESUP ER/H.Y72406	T-Trans				0	500	DEGC		Calibrate	Control Loop	
461		724-TT-009	DUMP CONDENSER	T-Trans				0	250	DEGC		Calibrate	Control Loop	

เอกสารแนบที่ 4 TA13GSP1 2025-SKID Transmitter List

Item	Area	System	Tag	Description	Range	Unit	BRAND	TYPE	Model	Plan TA13GSP1	REMARK
1	B72301		723-FIRC-003	COMBUSTION AIR FLOW	0-100	mmH2O				Calibrate	
2	B72301		723-FIRC-002	FUEL GAS FLOW	0-1250	mmH2O				Calibrate	
3	B72301		723-FIRC-004	FEED WATER FLOW	0-1250	mmH2O				Calibrate	
4	B72301		723-FRQ-005	STEAM FLOW	0-10000	mmH2O				Calibrate	
5	B72301		723-FT-018A	AIR FLOW SW SDS	0-50	mmH2O				Calibrate	
6	B72301		723-FT-018B	AIR FLOW SW SDS	0-50	mmH2O				Calibrate	
7	B72301		723-FT-018C	AIR FLOW SW SDS	0-50	mmH2O				Calibrate	
8	B72301		723-LAS-020		-250~+250 mm					Calibrate	
9	B72301		723-LI-501	LEVEL STEAM DRUM	295					Calibrate	LAW
10	B72301		723-LI-502	LEVEL STEAM DRUM	295					Calibrate	LAW
11	B72301		723-LI-503	B72301-D1 FLASH TANK	295					Calibrate	
12	B72301		723-LIC-504	FLASH DRUM LEVEL	-150~+150 mm					Calibrate	
13	B72301		723-LIRCA-006	DRUM WATER LEVEL	0484-099.5	mmH2O				Calibrate	LAW
14	B72301		723-LT-020A	LEV STEAM DRUM TRANS SDS	0 ~500 mm					Calibrate	LAW
15	B72301		723-LT-020B	LEV STEAM DRUM TRANS SDS	0 ~500 mm					Calibrate	LAW
16	B72301		723-LT-020C	LEV STEAM DRUM TRANS SDS	0 ~500 mm					Calibrate	LAW
17	B72301		723-PA-022	FURNACE DRAFT	0-0.1	bar				Calibrate	
18	B72301		723-PI-019	FUEL GAS PRESS.	2-11.1.	bar				Calibrate	
19	B72301		723-PI-501		0-150	bar				Calibrate	
20	B72301		723-PI-502		0-100	bar				Calibrate	
21	B72301		723-PI-503	B72301 HP STEAM	0-100	bar				Calibrate	LAW
22	B72301		723-PI-504		0-15	bar				Calibrate	
23	B72301		723-PI-505		0-10	bar				Calibrate	
24	B72301		723-PI-507		0-3	bar				Calibrate	
25	B72301		723-PI-509		0-100mmBAR					Calibrate	
26	B72301		723-PI-510		0-100mmBAR					Calibrate	
27	B72301		723-PI-511		0-100mmBAR					Calibrate	
28	B72301		723-PI-513		0-50 mmBAR					Calibrate	
29	B72301		723-PI-514		-25~25 mmBAR					Calibrate	
30	B72301		723-PI-515		0-10	bar				Calibrate	
31	B72301		723-PIA-007	STEAM PRESSURE	0-60	bar				Calibrate	LAW
32	B72301		723-PIA-008		0-2.0	bar				Calibrate	
33	B72301		723-PS-023		0-10	bar				Calibrate	
34	B72301		723-PT-008A	FUEL GAS PRESS AT BURNER	0-2.0	bar				Calibrate	
35	B72301		723-PT-008B	FUEL GAS PRESS AT BURNER	0-2.0	bar				Calibrate	
36	B72301		723-PT-008C	FUEL GAS PRESS AT BURNER	0-2.0	bar				Calibrate	
37	B72301		723-PT-023A	PRESS MAIN LP FUEL	0 ~ 10	bar				Calibrate	
38	B72301		723-PT-023B	PRESS MAIN LP FUEL	0 ~ 10	bar				Calibrate	
39	B72301		723-PT-023C	PRESS MAIN LP FUEL	0 ~ 10	bar				Calibrate	
40	B72301		723-PT-024A	INSTRUMENT AIR	0 ~ 8	bar				Calibrate	
41	B72301		723-PT-024B	INSTRUMENT AIR	0 ~ 8	bar				Calibrate	
42	B72301		723-PT-024C	INSTRUMENT AIR	0 ~ 8	bar				Calibrate	
43	B72301		723-PT-025A	HP STEAM PRESS SDS	0 ~ 100	bar				Calibrate	
44	B72301		723-PT-025B	HP STEAM PRESS SDS	0 ~ 100	bar				Calibrate	
45	B72301		723-PT-025C	HP STEAM PRESS SDS	0 ~ 100	bar				Calibrate	
46	B72301		723-PT-502A	STREAM DRUM PRESS	0 ~ 100	bar				Calibrate	LAW
47	B72301		723-PT-502B	STREAM DRUM PRESS	0 ~ 100	bar				Calibrate	LAW
48	B72301		723-PT-502C	STREAM DRUM PRESS	0 ~ 100	bar				Calibrate	LAW
49	B72301		723-PT-508A	PRESS PILOT FUEL MONITOR	0 ~ 2	bar				Calibrate	
50	B72301		723-PT-508B	PRESS PILOT FUEL MONITOR	0 ~ 2	bar				Calibrate	
51	B72301		723-PT-508C	PRESS PILOT FUEL MONITOR	0 ~ 2	bar				Calibrate	
52	B72301		723-TA-022		0-600	DEGC				Calibrate	
53	B72301		723-TI-017		0-100	DEGC				Calibrate	LAW
54	B72301		723-TI-017	FUEL GAS TEMP.	0-100	DEGC				Calibrate	LAW
55	B72301		723-TI-025-1	SKIDS TEMPERATURE NO.1	0-850	DEGC				Calibrate	
56	B72301		723-TI-025-2	SKIDS TEMPERATURE NO.2	0-850	DEGC				Calibrate	
57	B72301		723-TI-025-3	SKIDS TEMPERATURE NO.3	0-850	DEGC				Calibrate	
58	B72301		723-TI-025-4	SKIDS TEMPERATURE NO.4	0-850	DEGC				Calibrate	
59	B72301		723-TI-025-5	SKIDS TEMPERATURE NO.5	0-850	DEGC				Calibrate	
60	B72301		723-TI-025-6	SKIDS TEMPERATURE NO.6	0-850	DEGC				Calibrate	
61	B72301		723-TI-025-7	SKIDS TEMPERATURE NO.7	0-850	DEGC				Calibrate	
62	B72301		723-TI-025-8	SKIDS TEMPERATURE NO.8	0-850	DEGC				Calibrate	
63	B72301		723-TI-501		0-600	DEGC				Calibrate	
64	B72301		723-TI-502		0-500	DEGC				Calibrate	
65	B72301		723-TI-503		0-150	DEGC				Calibrate	
66	B72301		723-TIA-021	SUPERHEATER OUTLET TEMP.	0-600	DEGC				Calibrate	LAW
67	B72301		723-TICA-012	MAIN STEAM TEMP.	300-600	DEGC				Calibrate	LAW
68	B72301		723-TR-013	ECO.INLET FEED WATER TEMP.	0-600	DEGC				Calibrate	
69	B72301		723-TR-014	ECO.OUT FEED WATER TEMP.	0-600	DEGC				Calibrate	
70	B72301		723-TR-015	ECO.INLET FEED WATER TEMP.	0-600	DEGC				Calibrate	LAW
71	B72301		723-TT-022A	STREAM OUTLET TEMP	0-600	DEGC				Calibrate	LAW
72	B72301		723-TT-022B	STREAM OUTLET TEMP	0-600	DEGC				Calibrate	LAW
73	B72301		723-TT-022C	STREAM OUTLET TEMP	0-600	DEGC				Calibrate	LAW
74	Expander		FI-502	FLOW SEAL GAS TO EXPANDER	800 Nm3/H					Calibrate	
75	Expander		PDA-551	EXPANDER LUBE OIL COOLERS PRESSURE	0-2 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
76	Expander		PDA-552	EXPANDER LUBE OIL ACCUMULATORS PRESSURE	0-2 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
77	Expander		PDI-553	EXPANDER SEAL GAS FILTERS	0-4 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
78	Expander		PDS-529A	EXPANDER STRAINER PRESSURE	0-4 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
79	Expander		PDS-529B	EXPANDER STRAINER PRESSURE	0-4 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	

เอกสารแนบที่ 4 TA13GSP1 2025-SKID Transmitter List

Item	Area	System	Tag	Description	Range	Unit	BRAND	TYPE	Model	Plan TA13GSP1	REMARK
80	Expander		PDS-529C	EXPANDER STRAINER PRESSURE	0-4 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
81	Expander		PDS-553A	SEAL GAS TO EXPANDER PRESSURE	0-3 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
82	Expander		PDS-553B	SEAL GAS TO EXPANDER PRESSURE	0-3 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
83	Expander		PDS-553C	SEAL GAS TO EXPANDER PRESSURE	0-3 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
84	Expander		PDS-554	LUBE OIL TO EXPANDER PRESSURE	0-14 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
85	Expander		PDS-555A	LUBE OIL TO EXPANDER PRESSURE	0-14 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
86	Expander		PDS-555B	LUBE OIL TO EXPANDER PRESSURE	0-14 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
87	Expander		PDS-555C	LUBE OIL TO EXPANDER PRESSURE	0-14 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
88	Expander		PDS-556A	EXPANDER THRUST BEARING PRESSURE	0-25 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD5A	Calibrate	
89	Expander		PDS-556B	EXPANDER THRUST BEARING PRESSURE	0-25 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD5A	Calibrate	
90	Expander		PDS-556C	EXPANDER THRUST BEARING PRESSURE	0-25 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD5A	Calibrate	
91	Expander		PDS-557A	EXPANDER THRUST BEARING PRESSURE	0-25 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD5A	Calibrate	
92	Expander		PDS-557B	EXPANDER THRUST BEARING PRESSURE	0-25 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD5A	Calibrate	
93	Expander		PDS-557C	EXPANDER THRUST BEARING PRESSURE	0-25 BARD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD5A	Calibrate	
94	Expander		PI-501	COMPRESSOR SUCTION	0-28	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
95	Expander		PI-502	COMPRESSOR DISCHARGE	0-28	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
96	Expander		PI-503	EXPANDER SUCTION	0-100	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
97	Expander		PI-504	EXPANDER DISCHARGE	0-28	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
98	Expander		PI-554	EXPANDER LUBE OIL TANK	0-28	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
99	Expander		PI-555	EXPANDER LUBE OIL PUMP DISCHARGE	0-60	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
100	Expander		PI-556	EXPANDER LUBE OIL PUMP DISCHARGE	0-60	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
101	Expander		PI-557	LUBE OIL TO EXPANDER	0-60	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
102	Expander		PI-558	EXPANDER WHEEL	0-28	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
103	Expander		PI-559	COMPRESSOR WHEEL	0-28	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
104	Expander		PI-560	EXPANDER THRUST	0-40	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
105	Expander		PI-561	COMPRESSOR THRUST	0-40	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
106	Expander		PI-562	LUBE OIL TO EXPANDER	0-60	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
107	Expander		PI-563	LUBE OIL FROM EXPANDER	0-28	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
108	Expander		PI-564	LUBE OIL MAKE-UP PUMP DISCHARGE	0-28	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
109	Expander		PI-565	SEAL GAS TO EXPANDER	0-40	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
110	Expander		PS-550A	INSTRUMENT AIR PRESSURE	0-10	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
111	Expander		PS-550B	INSTRUMENT AIR PRESSURE	0-10	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
112	Expander		PS-550C	INSTRUMENT AIR PRESSURE	0-10	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
113	F72301		723-FIRC-003	COMBUSTION AIR FLOW	0-100	mmH2O				Calibrate	
114	F72301		723-FIRQC-002	FUEL GAS FLOW	0-1250	mmH2O				Calibrate	
115	F72301		723-FIRQC-004	FEED WATER FLOW	0-1250	mmH2O				Calibrate	
116	F72301		723-FRQ-005	STEAM FLOW	0-10000	mmH2O				Calibrate	
117	F72301		723-FT-018A	AIR FLOW SW SDS	0-50	mmH2O				Calibrate	
118	F72301		723-FT-018B	AIR FLOW SW SDS	0-50	mmH2O				Calibrate	
119	F72301		723-FT-018C	AIR FLOW SW SDS	0-50	mmH2O				Calibrate	
120	F72301		723-LIC-504	FLASH DRUM LEVEL	-150~+150	mm				Calibrate	
121	F72301		723-LICA-551							Calibrate	LAW
122	F72301		723-LICA-552							Calibrate	LAW
123	F72301		723-LIRCA-006	DRUM WATER LEVEL	0484~099.5	mmH2O				Calibrate	
124	F72301		723-LIRCA-056							Calibrate	LAW
125	F72301		723-LS-070A							Calibrate	LAW
126	F72301		723-LS-070B							Calibrate	LAW
127	F72301		723-LS-070C							Calibrate	LAW
128	F72301		723-LT-020A	LEV STEAM DRUM TRANS SDS	0~500	mm				Calibrate	
129	F72301		723-LT-020B	LEV STEAM DRUM TRANS SDS	0~500	mm				Calibrate	
130	F72301		723-LT-020C	LEV STEAM DRUM TRANS SDS	0~500	mm				Calibrate	
131	F72301		723-PA-022	FURNACE DRAFT	0-0.1	bar				Calibrate	
132	F72301		723-PI-019	FUEL GAS PRESS.	2-4	bar				Calibrate	
133	F72301		723-PI-552							Calibrate	LAW
134	F72301		723-PIA-007	STEAM PRESSURE	0-60	bar				Calibrate	
135	F72301		723-PIA-057							Calibrate	LAW
136	F72301		723-PSHH-552A							Calibrate	LAW
137	F72301		723-PSHH-552B							Calibrate	LAW
138	F72301		723-PSHH-552C							Calibrate	LAW
139	F72301		723-PT-008A	FUEL GAS PRESS AT BURNER	0-2.0	bar				Calibrate	
140	F72301		723-PT-008B	FUEL GAS PRESS AT BURNER	0-2.0	bar				Calibrate	
141	F72301		723-PT-008C	FUEL GAS PRESS AT BURNER	0-2.0	bar				Calibrate	
142	F72301		723-PT-023A	PRESS MAIN LP FUEL	0~10	bar				Calibrate	
143	F72301		723-PT-023B	PRESS MAIN LP FUEL	0~10	bar				Calibrate	
144	F72301		723-PT-023C	PRESS MAIN LP FUEL	0~10	bar				Calibrate	
145	F72301		723-PT-024A	INSTRUMENT AIR	0~8	bar				Calibrate	
146	F72301		723-PT-024B	INSTRUMENT AIR	0~8	bar				Calibrate	
147	F72301		723-PT-024C	INSTRUMENT AIR	0~8	bar				Calibrate	
148	F72301		723-PT-025A	HP STEAM PRESS SDS	0~100	bar				Calibrate	
149	F72301		723-PT-025B	HP STEAM PRESS SDS	0~100	bar				Calibrate	
150	F72301		723-PT-025C	HP STEAM PRESS SDS	0~100	bar				Calibrate	
151	F72301		723-PT-502A	STREAM DRUM PRESS	0~100	bar				Calibrate	
152	F72301		723-PT-502B	STREAM DRUM PRESS	0~100	bar				Calibrate	
153	F72301		723-PT-502C	STREAM DRUM PRESS	0~100	bar				Calibrate	
154	F72301		723-PT-508A	PRESS PILOT FUEL MONITOR	0~2	bar				Calibrate	
155	F72301		723-PT-508B	PRESS PILOT FUEL MONITOR	0~2	bar				Calibrate	
156	F72301		723-PT-508C	PRESS PILOT FUEL MONITOR	0~2	bar				Calibrate	
157	F72301		723-TAHL-071							Calibrate	LAW
158	F72301		723-TI-017	FUEL GAS TEMP.	0-100	DEGC				Calibrate	

เอกสารแนบที่ 4 TA13GSP1 2025-SKID Transmitter List

Item	Area	System	Tag	Description	Range	Unit	BRAND	TYPE	Model	Plan TA13GSP1	REMARK
159	F72301		723-TI-025-1	SKIDS TEMPERATURE NO.1	0-850	DEGC				Calibrate	
160	F72301		723-TI-025-2	SKIDS TEMPERATURE NO.2	0-850	DEGC				Calibrate	
161	F72301		723-TI-025-3	SKIDS TEMPERATURE NO.3	0-850	DEGC				Calibrate	
162	F72301		723-TI-025-4	SKIDS TEMPERATURE NO.4	0-850	DEGC				Calibrate	
163	F72301		723-TI-025-5	SKIDS TEMPERATURE NO.5	0-850	DEGC				Calibrate	
164	F72301		723-TI-025-6	SKIDS TEMPERATURE NO.6	0-850	DEGC				Calibrate	
165	F72301		723-TI-025-7	SKIDS TEMPERATURE NO.7	0-850	DEGC				Calibrate	
166	F72301		723-TI-025-8	SKIDS TEMPERATURE NO.8	0-850	DEGC				Calibrate	
167	F72301		723-TIA-021	SUPERHEATER OUTLET TEMP.	0-600	DEGC				Calibrate	
168	F72301		723-TICA-012	MAIN STEAM TEMP.	300-600	DEGC				Calibrate	
169	F72301		723-TIRCA-062							Calibrate	LAW
170	F72301		723-TR-013	ECO.INLET FEED WATER TEMP.	0-600	DEGC				Calibrate	
171	F72301		723-TR-014	ECO.OUT FEED WATER TEMP.	0-600	DEGC				Calibrate	
172	F72301		723-TR-015	ECO.INLET FEED WATER TEMP.	0-600	DEGC				Calibrate	
173	F72301		723-TR-066							Calibrate	LAW
174	F72301		723-TSHH-072A							Calibrate	LAW
175	F72301		723-TSHH-072B							Calibrate	LAW
176	F72301		723-TSHH-072C							Calibrate	LAW
177	F72301		723-TT-022A	STREAM OUTLET TEMP	0-600	DEGC				Calibrate	
178	F72301		723-TT-022B	STREAM OUTLET TEMP	0-600	DEGC				Calibrate	
179	F72301		723-TT-022C	STREAM OUTLET TEMP	0-600	DEGC				Calibrate	
180	F72302		723-FI-645	FLOW INDICATOR(LOCAL PANEL LIVE STEAM)	0 ~ 85 T/H					Calibrate	
181	F72302		723-FIRC-130	DIFF PRESS. TRANSMITTER	0 ~ 500	mbar				Calibrate	
182	F72302		723-FIRC-145	DIFFERENTIAL PRESSURE TRAMSMITTER	0 ~ 300	mbar				Calibrate	
183	F72302		723-FRC-115	DUCT BURNER FUEL FLOW	0 ~ 250	mbar				Calibrate	
184	F72302		723-LICA-612A	STEAM DRUM LEFT LEVEL BOTTLE						Calibrate	LAW
185	F72302		723-LICA-612B	STEAM DRUM RIGHT LEVEL BOTTLE						Calibrate	LAW
186	F72302		723-LRC-139A	DIFF PRESSURE TRANSMITTER(STEAM DRUM LEFT LEVEL BOTTLE)	1000-(-31)	mmH2O				Calibrate	LAW
187	F72302		723-LRC-139B	DIFF PRESSURE TRANSMITTER(STEAM DRUM RIGHT LEVEL BOTTLE)	1031-0	mmH2O				Calibrate	LAW
188	F72302		723-LSH-180A	LEVEL SWITCH HIGH(STEAMDRUM LEFT LEVEL BOTTLE)	-					Calibrate	LAW
189	F72302		723-LSH-180B	LEVEL SWITCH HIGH(STEAMDRUM LEFT LEVEL BOTTLE)	-					Calibrate	LAW
190	F72302		723-LSH-180C	LEVEL SWITCH HIGH(STEAMDRUM RIGHT LEVEL BOTTLE)	-					Calibrate	LAW
191	F72302		723-LSHH-180A		180 mm Water Level		EMERSON	Radar Guide Wave	5301HA1H1N4BM00080BCKDM1Q4	Calibrate	LAW
192	F72302		723-LSHH-180B		180 mm Water Level		EMERSON	Radar Guide Wave	5301HA1H1N4BM00080BCKDM1Q4	Calibrate	LAW
193	F72302		723-LSHH-180C		180 mm Water Level		EMERSON	Radar Guide Wave	5301HA1H1N4BM00080BCKDM1Q4	Calibrate	LAW
194	F72302		723-LSL-136A	LEVEL SWITCH LOW(STEAM DRUM RIGHT LEVEL BOTTLE)	-					Calibrate	LAW
195	F72302		723-LSL-136B	LEVEL SWITCH LOW(STEAM DRUM LEFT LEVEL BOTTLE)	-					Calibrate	LAW
196	F72302		723-LSL-136C	LEVEL SWITCH LOW(STEAM DRUM RIGHT LEVEL BOTTLE)	-					Calibrate	LAW
197	F72302		723-LSLL-136A		-225 mm Water Level		EMERSON	Radar Guide Wave	5301HA1H1N4BM00080BCKDM1Q4	Calibrate	LAW
198	F72302		723-LSLL-136B		-225 mm Water Level		EMERSON	Radar Guide Wave	5301HA1H1N4BM00080BCKDM1Q4	Calibrate	LAW
199	F72302		723-LSLL-136C		-225 mm Water Level		EMERSON	Radar Guide Wave	5301HA1H1N4BM00080BCKDM1Q4	Calibrate	LAW
200	F72302		723-PI-611	STEAM DRUM SATURATED STEAM HEADER						Calibrate	LAW
201	F72302		723-PRC-117	DUCT BURNER FUEL PRESSURE	0 ~ 10	bar				Calibrate	
202	F72302		723-PRC-131	PRESSURE TRANSMITTER	0 ~ 85	bar				Calibrate	
203	F72302		723-PRC-135A	PRESSURE TRANSMITTER	0 ~ 50	bar				Calibrate	LAW
204	F72302		723-PRC-135B	PRESSURE TRANSMITTER	0 ~ 50	bar				Calibrate	LAW
205	F72302		723-PRC-170	PRESSURE TRANSMITTER	0 ~ 50	bar				Calibrate	LAW
206	F72302		723-PSH-107A	723-PSH-107A;PRESSURE SWITCH HIGH	High 0.96	bar				Calibrate	
207	F72302		723-PSH-107B	723-PSH-107B;PRESSURE SWITCH HIGH	High 0.96	bar				Calibrate	
208	F72302		723-PSH-107C	723-PSH-107C;PRESSURE SWITCH HIGH	High 0.96	bar				Calibrate	
209	F72302		723-PSH-134A	PRESSURE SWITCH HIGH	High 47.5	bar				Calibrate	LAW
210	F72302		723-PSH-134B	PRESSURE SWITCH HIGH	High 47.5	bar				Calibrate	LAW
211	F72302		723-PSH-134C	PRESSURE SWITCH HIGH	High 47.5	bar				Calibrate	LAW
212	F72302		723-PSH-151A	PRESSURE SWITCH HIGH	High 49	mbar				Calibrate	
213	F72302		723-PSH-151B	PRESSURE SWITCH HIGH	High 49	mbar				Calibrate	
214	F72302		723-PSH-151C	PRESSURE SWITCH HIGH	High 49	mbar				Calibrate	
215	F72302		723-PSHH-107A		-0.98 to 2.5	bar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG3A02A1AH2K5M5Q4	Calibrate	
216	F72302		723-PSHH-107B		-0.98 to 2.5	bar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG3A02A1AH2K5M5Q4	Calibrate	
217	F72302		723-PSHH-107C		-0.98 to 2.5	bar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG3A02A1AH2K5M5Q4	Calibrate	
218	F72302		723-PSHH-134A		0 - 137.9	bar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A02A1AH2K5M5Q4	Calibrate	LAW
219	F72302		723-PSHH-134B		0 - 137.9	bar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A02A1AH2K5M5Q4	Calibrate	LAW
220	F72302		723-PSHH-134C		0 - 137.9	bar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A02A1AH2K5M5Q4	Calibrate	LAW
221	F72302		723-PSHH-151A		-621 to 623	mbar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG2A22A1AK5M5Q4	Calibrate	
222	F72302		723-PSHH-151B		-621 to 623	mbar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG2A22A1AK5M5Q4	Calibrate	
223	F72302		723-PSHH-151C		-621 to 623	mbar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG2A22A1AK5M5Q4	Calibrate	
224	F72302		723-PSL-101A	723-PSL-101A;PRESSURE SWITCH LOW	Low 3.6	bar				Calibrate	
225	F72302		723-PSL-101B	723-PSL-101B;PRESSURE SWITCH LOW	Low 3.6	bar				Calibrate	
226	F72302		723-PSL-101C	723-PSL-101C;PRESSURE SWITCH LOW	Low 3.6	bar				Calibrate	
227	F72302		723-PSL-112A	PRESSURE SWITCH LOW	Low 4	bar				Calibrate	
228	F72302		723-PSL-112B	PRESSURE SWITCH LOW	Low 4	bar				Calibrate	
229	F72302		723-PSL-112C	PRESSURE SWITCH LOW	Low 4	bar				Calibrate	
230	F72302		723-PSL-113A	PRESSURE SWITCH LOW	Low 36	mbar				Calibrate	
231	F72302		723-PSL-113B	PRESSURE SWITCH LOW	Low 36	mbar				Calibrate	
232	F72302		723-PSL-113C	PRESSURE SWITCH LOW	Low 36	mbar				Calibrate	
233	F72302		723-PSL-163	PRESSURE SWITCH LOW	Low 80	mmH2O				Calibrate	
234	F72302		723-PSL-181	PRESSURE SWITCH LOW	Low 4.5	bar				Calibrate	
235	F72302		723-PSLL-101A		0 - 20	bar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A02A1AH2K5M5Q4	Calibrate	
236	F72302		723-PSLL-101B		0 - 20	bar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A02A1AH2K5M5Q4	Calibrate	
237	F72302		723-PSLL-101C		0 - 20	bar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A02A1AH2K5M5Q4	Calibrate	

เอกสารแนบที่ 4 TA13GSP1 2025-SKID Transmitter List

Item	Area	System	Tag	Description	Range	Unit	BRAND	TYPE	Model	Plan TA13GSP1	REMARK
238	F72302		723-PSLL-112A		0 ~ 20	bar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A02A1AH2K5M5Q4	Calibrate	
239	F72302		723-PSLL-112B		0 ~ 20	bar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A02A1AH2K5M5Q4	Calibrate	
240	F72302		723-PSLL-112C		0 ~ 20	bar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A02A1AH2K5M5Q4	Calibrate	
241	F72302		723-PSLL-113A		-621 to 623	mbar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG2A22A1AK5M5Q4	Calibrate	
242	F72302		723-PSLL-113B		-621 to 623	mbar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG2A22A1AK5M5Q4	Calibrate	
243	F72302		723-PSLL-113C		-621 to 623	mbar	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG2A22A1AK5M5Q4	Calibrate	
244	F72302		723-PT-106	PRESSURE TRANSMITTER	0 ~ 1.6	bar				Calibrate	
245	F72302		723-TR-133	TEMPERATURE TRANSMITTER	0 ~ 300	DEGC				Calibrate	
246	F72302		723-TRA-152	TEMPERATURE TRANSMITTER	0 ~ 500	DEGC				Calibrate	
247	F72302		723-TRA-155	TEMPERATURE TRANSMITTER	0 ~ 300	DEGC				Calibrate	LAW
248	F72302		723-TRA-164	TEMPERATURE TRANSMITER	0 ~ 1000	DEGC				Calibrate	
249	F72302		723-TRA-165	TEMPERATURE TRANSMITER	0 ~ 800	DEGC				Calibrate	
250	F72302		723-TRA-166	TEMPERATURE TRANSMITER	0 ~ 500	DEGC				Calibrate	
251	F72302		723-TRC-116	DUCT BURNER FUEL TEMPERATURE	0 ~ 115	DEGC				Calibrate	
252	F72302		723-TRC-132	TEMPERATURE TRANSMITTER	0 ~ 200	DEGC				Calibrate	
253	F72302		723-TRC-144A	STEAM TMP.A INLET SHT2	0 ~ 500	DEGC				Calibrate	
254	F72302		723-TRC-144B	STEAM TMP.A INLET SHT2	0 ~ 500	DEGC				Calibrate	
255	F72302		723-TRC-167A	SUPERHEATED STEAM TEMP.A	0 ~ 600	DEGC				Calibrate	LAW
256	F72302		723-TRC-167B	SUPERHEATED STEAM TEMP.B	0 ~ 600	DEGC				Calibrate	LAW
257	F72302		723-TRCA-143	TEMPERATURE TRANSMITTER	0 ~ 600	DEGC				Calibrate	
258	F72302		723-TSH-147A	TEMPERATURE ALARM CONTACT	High 465	DEGC				Calibrate	LAW
259	F72302		723-TSH-147B	TEMPERATURE ALARM CONTACT	High 465	DEGC				Calibrate	LAW
260	F72302		723-TSH-147C	TEMPERATURE ALARM CONTACT	High 465	DEGC				Calibrate	LAW
261	F72302		723-TSHH-147A		0 - 600	DEGC			Existing	Calibrate	LAW
262	F72302		723-TSHH-147B		0 - 600	DEGC			Existing	Calibrate	LAW
263	F72302		723-TSHH-147C		0 - 600	DEGC			Existing	Calibrate	LAW
264	F72302		723-TT-161A	SHT. METAL SKIN TEMP.A	0 ~ 1000	DEGC				Calibrate	LAW
265	F72302		723-TT-161B	SHT. METAL SKIN TEMP.B	0 ~ 1000	DEGC				Calibrate	LAW
266	GTG3	Fuel Gas	3325-63-ABT1	4 th stage Bleed valve Open Indicator	0-25	inH2O	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG1A2A11A1AK1M504	Calibrate	
267	GTG3	Fuel Gas	3325-63-ABT2	7 th stage Bleed valve Open Indicator	0-25	inH2O	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG1A2A11A1AK1M505	Calibrate	
268	GTG3	Fuel Gas	3325-63-FGMT	Fuel Gas Manifold pressure	0-15	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG4A02A1AS5K6M5	Calibrate	
269	GTG3	Fuel Gas	3325-63-FGRDT	Fuel Gas Regulator discharge pressure	0-69	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG5A02A1AS5K6M5	Calibrate	
270	GTG3	Fuel Gas	3325-63-FGST	Fuel Gas Supply pressure	0-69	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG5A02A1AS5K6M5	Calibrate	
271	GTG3	Fuel Gas	3325-63-GGCD	GG compressor discharge Pressure	0-10.3	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG4A02A1AS5K6M5	Calibrate	
272	GTG3	(Gas treatment)	3325-63-JFGFT	Fuel Gas Diff filter	0-1.38 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051S1CD3A2A11A1AK1M505	Calibrate	
273	GTG3	Fuel Gas	3325-63-JFGMT	Diff pressure between manifold & Compressor discharge	0-4.13 barD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051S1CD4A2A11A1AK1M504	Calibrate	
274	GTG3	(Diff GG Enclosure)	3325-63-JGGE	Enclosure Diff pressure	0-127	mmH2O	EMERSON	DIFF PRESS.	3051S1CD1A2A11A1AK1M505	Calibrate	
275	GTG3	Air intake	3325-63-JIF1	GG INIET FILTER HIGH DIFF PRESS TRANSM 1.	0-381	mmH2O	EMERSON	DIFF PRESS.	3051S1CD1A02A1AS5K6M5C1	Calibrate	
276	GTG3	Air intake	3325-63-JIF2	GG INIET FILTER HIGH DIFF PRESS TRANSM 2.	0-381	mmH2O	EMERSON	DIFF PRESS.	3051S1CD1A02A1AS5K6M5C1	Calibrate	
277	GTG3	Air intake	3325-63-JIF3	GG INIET FILTER HIGH DIFF PRESS TRANSM 3.	0-381	mmH2O	EMERSON	DIFF PRESS.	3051S1CD1A02A1AS5K6M5C1	Calibrate	
278	GTG3	Main Lube Oil	3325-63-JQFT	Main lube oil Diff filter	0-3.34 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051S1CD4A2A11A1AK1M504	Calibrate	
279	GTG3	GG Lube Oil	3325-63-JQGFT	GG lube oil diff filter	0-3.4 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051S1CD4A02A1AS5K6M5	Calibrate	
280	GTG3	Main Lube Oil	3325-63-JTSA	Seal Air Atmospheric Diff Pressure	0-254	mmH2O	EMERSON	DIFF PRESS.	3051S1CD1A02A1AS5K6M5C1	Calibrate	
281	GTG3	Main Lube Oil	3325-63-QET	Main lube oil Emergency Pump pressure	0-6	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG4A2A11A1AB4K1M504	Calibrate	
282	GTG3	GG Lube Oil	3325-63-QGG1	GG lube oil supply pressure 1	0-3.4	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG4A02A1AS5K6M5	Calibrate	
283	GTG3	GG Lube Oil	3325-63-QGG2	GG lube oil supply pressure 2	0-3.4	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG4A02A1AS5K6M5	Calibrate	
284	GTG3	GG Lube Oil	3325-63-QGG3	GG lube oil supply pressure 3	0-3.4	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG4A02A1AS5K6M5	Calibrate	
285	GTG3	GG Lube Oil	3325-63-QGGH1	GG lube oil Hydraulic Pressure 1	0-55.1	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG5A2A11A1AK1M504	Calibrate	
286	GTG3	GG Lube Oil	3325-63-QGGH2	GG lube oil Hydraulic Pressure 2	0-55.1	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG5A2A11A1AK1M504	Calibrate	
287	GTG3	GG Lube Oil	3325-63-QGGH3	GG lube oil Hydraulic Pressure 3	0-55.1	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG5A2A11A1AK1M505	Calibrate	
288	GTG3	Main Lube Oil	3325-63-QT1	Main lube oil Supply pressure 1	0-16	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG4A2A11A1AB4K1M504	Calibrate	
289	GTG3	Main Lube Oil	3325-63-QT2	Main lube oil Supply pressure 2	0-16	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG4A2A11A1AB4K1M504	Calibrate	
290	GTG3	Main Lube Oil	3325-63-QT3	Main lube oil Supply pressure 3	0-16	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG4A2A11A1AB4K1M504	Calibrate	
291	GTG3	Air intake	3325-63-TE1	Exhaust Pressure Tx 1	0-762 mmH2O (0-74 mbar)		EMERSON		3051S1CG2A02A1AS5K6M5	Calibrate	
292	GTG3	Air intake	3325-63-TE2	Exhaust Pressure Tx 2	0-762 mmH2O (0-74 mbar)		EMERSON		3051S1CG2A02A1AS5K6M5	Calibrate	
293	GTG3	Air intake	3325-63-TE3	Exhaust Pressure Tx 3	0-762 mmH2O (0-74 mbar)		EMERSON		3051S1CG2A02A1AS5K6M5	Calibrate	
294	GTG3	Main Lube Oil	3325-63-TSA	Aux,Turbine Seal air supply	0-2.1	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG4A2A11A1AB4K1M504	Calibrate	
295	GTG3	(Level Lube oil)	3325-71-QGG	GG lube oil Level	0-362 mm H2O		EMERSON	DIFF PRESS.	3051S1CD1A2A11A1AK1M505	Calibrate	
296	RFC	Anti-surge	707-FT-001	1ST STAGE Suction Flow	0-355	mmH2O	EMERSON		3051S1CD2A	Calibrate	
297	RFC	Anti-surge	707-FT-003	3rd STAGE Discharge Flow	0-2132.6	mmH2O	EMERSON		3051S1CD2A	Calibrate	
298	RFC	Anti-surge	707-FT-004	Side Stream Flow(2nd suction)	0-481.7	mmH2O	EMERSON		3051S1CD2A	Calibrate	
299	RFC		707-FT-100	SEAL SUPPLY GAS FLOW(DE)					x	Calibrate	
300	RFC		707-FT-130	SEAL SUPPLY GAS FLOW(DE)	0-1.45 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A72A1AK6M4	Calibrate	
301	RFC		707-FT-131	SEAL SUPPLY GAS FLOW(NDE)	0-1.45 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A72A1AK6M5	Calibrate	
302	RFC		707-FT-132	BARRIER SEAL SUPPLY GAS FLOW (DE)	0-0.21 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD2A22A1AK6M5	Calibrate	
303	RFC		707-FT-133	BARRIER SEAL SUPPLY GAS FLOW (NDE)	0-0.21 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD2A22A1AK6M5	Calibrate	
304	RFC		707-FT-134A	1ST STAGE SEAL SUP GAS LEAKAGE FLOW (NDE)	0-7.8 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A22A1AK6M5	Calibrate	
305	RFC		707-FT-134B	1ST STAGE SEAL SUP GAS LEAKAGE FLOW (NDE)	0-7.8 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A22A1AK6M5	Calibrate	
306	RFC		707-FT-134C	1ST STAGE SEAL SUP GAS LEAKAGE FLOW (NDE)	0-7.8 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A22A1AK6M5	Calibrate	
307	RFC		707-FT-135A	1ST STAGE SEAL SUP GAS LEAKAGE FLOW (DE)	0-7.8 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A22A1AK6M5	Calibrate	
308	RFC		707-FT-135B	1ST STAGE SEAL SUP GAS LEAKAGE FLOW (DE)	0-7.8 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A22A1AK6M5	Calibrate	
309	RFC		707-FT-135C	1ST STAGE SEAL SUP GAS LEAKAGE FLOW (DE)	0-7.8 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A22A1AK6M5	Calibrate	
310	RFC		707-FT-136	2ND STAGE SEAL SUP GAS LEAKAGE FLOW (NDE)	0-0.4 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD2A22A1AK6M5	Calibrate	
311	RFC		707-FT-137	2ND STAGE SEAL SUP GAS LEAKAGE FLOW (DE)	0-0.4 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD2A22A1AK6M5	Calibrate	
312	RFC		707-LA-050	OIL RESERVOIR LEVEL					x	Calibrate	
313	RFC		707-PA-060	CONTROL OIL SUPPLY PRESS	0-10 barg		EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A02A	Calibrate	
314	RFC		707-PA-062	CONTROL OIL SUPPLY PRESS	0-10 barg		EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A02A	Calibrate	
315	RFC		707-PDA-051	LUBE/SEAL OIL FILTER DIFFERENTIAL PRESS	x				x	Calibrate	
316	RFC		707-PDS-057A	BALANCE LINE DIFFERENTIAL PRESSURE A	0-1.2 Barg		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A02A	Calibrate	

เอกสารแนบที่ 4 TA13GSP1 2025-SKID Transmitter List

Item	Area	System	Tag	Description	Range	Unit	BRAND	TYPE	Model	Plan TA13GSP1	REMARK
317	RFC		707-PDS-057B	BALANCE LINE DIFFERENTIAL PRESSURE B	0-1.2 Barg		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A02A	Calibrate	
318	RFC		707-PDS-057C	BALANCE LINE DIFFERENTIAL PRESSURE C	0-1.2 Barg		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A02A	Calibrate	
319	RFC		707-PDT-110	CLEANPAC D/S DIFF.PRESS.	0-1.4 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A72A1AK6M5	Calibrate	
320	RFC		707-PDT-111	Seal Supply Gas Diff. Pressure	0-2.5 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A72A1AK6M5	Calibrate	
321	RFC		707-PDT-112	SEAL SUPPLY GAS IMDUFIL FILTER DIFF.PRESS	0-1.4 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A72A1AK6M5	Calibrate	
322	RFC		707-PDT-113	BARRIER SEAL SUPPLY GAS LNDUFIL FILTER DIFF.PRESS	0-1.4 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A22A1AK6M5	Calibrate	
323	RFC		707-PIC-550	Control oil header presssure transmitter (For control PCV-550)	0-60	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A02A	Calibrate	
324	RFC		707-PS-050A	OIL CONSOLE HEADER PRESSURE A	0-30	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A02A	Calibrate	EJX430A-EBS4G-317DD/KU21/D3
325	RFC		707-PS-050B	OIL CONSOLE HEADER PRESSURE B	0-30	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A02A	Calibrate	EJX430A-EBS4G-317DD/KU21/D3
326	RFC		707-PS-050C	OIL CONSOLE HEADER PRESSURE C	0-30	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A02A	Calibrate	EJX430A-EBS4G-317DD/KU21/D3
327	RFC		707-PS-052A	LUBE OIL SUPPLY PRESS A	0-2	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG3A02A	Calibrate	EJX430A-EHS4G-317DD/KU21/D3/Z
328	RFC		707-PS-052B	LUBE OIL SUPPLY PRESS B	0-2	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG3A02A	Calibrate	EJX430A-EHS4G-317DD/KU21/D3/Z
329	RFC		707-PS-052C	LUBE OIL SUPPLY PRESS C	0-2	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG3A02A	Calibrate	EJX430A-EHS4G-317DD/KU21/D3/Z
330	RFC	Anti-surge	707-PT-006	2nd stage discharge,3rd stage suction	0-30	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG5A	Calibrate	
331	RFC	Anti-surge	707-PT-012	1nd STAGE Dissure Pressure	0-0.4	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG4A	Calibrate	
332	RFC	Anti-surge	707-PT-013	1nd STAGE Suction Pressure,2nd stage suction	0-6	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG4A	Calibrate	
333	RFC	Anti-surge	707-PT-014	2nd stage discharge,3rd stage suction	0-15	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051S1CG4A	Calibrate	
334	RFC		707-PT-100	SEAL SUPPLY GAS PRESS.	0-2.5	barG	EMERSON		3051TG3A2B21AK6M5	Calibrate	
335	RFC		707-PT-101	BARRIER SEAL SUPPLY GAS FRESS.	0-1.3	barG	EMERSON		3051TG2A2B21AK6M5	Calibrate	
336	RFC		707-TA-050	LUBE/SEAL OIL SUPPLY TEMPERATURE (Permissive & Alarm)					x	Calibrate	
337	RFC		707-TI-505	COOLING WATER INLET TEMP					x	Calibrate	
338	RFC		707-TI-506	COOLING WATER OUTLET TEMP					x	Calibrate	
339	RFC		707-TI-550	OIL COOLER INLET TEMP					x	Calibrate	
340	RFC		707-TE-050	LUBE/SEAL OIL SUPPLY TEMPERATURE (Permissive & Alarm)							
341	RFC		707-TE-505	COOLING WATER INLET TEMP							
342	RFC		707-TE-506	COOLING WATER OUTLET TEMP							
343	RFC		707-TE-550	OIL COOLER INLET TEMP							
344	RFC		724-PA-061	STEAM TURBINE EXTRACTION PRESS	x				x	Calibrate	
345	SGC	Seal Gas	63CB1	Comp Balance line Diff Pressure	0 to 2.0 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
346	SGC	Seal Gas	63CB2	Comp Balance line Diff Pressure	0 to 2.0 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
347	SGC	Seal Gas	63CB3	Comp Balance line Diff Pressure	0 to 2.0 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
348	SGC		63CBC		0-50.0	barG			***	Calibrate	
349	SGC	Air Diagram	63EVJAM	GG Enclosure Pressure	0-127	mmH2O	EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD1A	Calibrate	
350	SGC	Fuel Gas	63FGMT	Fuel gas Manifold	0-13.79	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
351	SGC	Fuel Gas	63FGRT	Fuel Gas regulate	0-68.95	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
352	SGC	Fuel Gas	63FGST	Fuel Gas Supply	0-40.0	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
353	SGC	Air Diagram	63GGCD	GG Compressor discharge	0-10.34	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
354	SGC	Air Diagram	63GTAA	Turbine Seal air supply pressure	0-8.0	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
355	SGC	Anti surge	63HEADT	Compr discharge pressure	0-75.0	barG	EMERSON		3051S1CG5A	Calibrate	
356	SGC	Main/COMPR LO	63JELF	Emergency Lube oil filter Diff Pressure	0 to 2.0 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
357	SGC	Air Diagram	63JIFT1	Inlet Filter Diff Pressure	0-500	mmH2O	EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD2A	Calibrate	
358	SGC	Air Diagram	63JIFT2	Inlet Filter Diff Pressure	0-500	mmH2O	EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD2A	Calibrate	
359	SGC	Air Diagram	63JIFT3	Inlet Filter Diff Pressure	0-500	mmH2O	EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD2A	Calibrate	
360	SGC	Seal Gas	63JN2F	Seal N2 supply fillter diff pressure	0 to 1.4 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
361	SGC	Seal Gas	63JSG2D	Seal 2nd stage Leak/Vent diff pressure DE	0 to 0.42 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
362	SGC	Seal Gas	63JSG2N	Seal 2nd stage Leak/Vent diff pressure NE	0 to 0.42 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
363	SGC	Seal Gas	63JSGD	Seal Gas Supply Flow DE	0 to 1.65 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
364	SGC	Seal Gas	63JSGD1	Seal Gas Leakage DE Flow#1	0 to 11.0 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
365	SGC	Seal Gas	63JSGD2	Seal Gas Leakage DE Flow#2	0 to 11.0 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
366	SGC	Seal Gas	63JSGD3	Seal Gas Leakage DE Flow#3	0 to 11.0 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
367	SGC	Seal Gas	63JSGF1	Seal Gas Supply/Cleanpac D Diff pressure	0 to 1.4 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
368	SGC	Seal Gas	63JSGF2	Seal Gas Supply fillter diff pressure	0 to 1.4 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
369	SGC	Seal Gas	63JSGLA	Seal Gas case DP	0 to 2.5 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
370	SGC	Seal Gas	63JSGN	Seal Gas supply Flow NE	0 to 1.65 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
371	SGC	Seal Gas	63JSGN1	Seal Gas Leakage NE Flow#1	0 to 11.0 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
372	SGC	Seal Gas	63JSGN2	Seal Gas Leakage NE Flow#2	0 to 11.0 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
373	SGC	Seal Gas	63JSGN2D	Seal N2 supply flow DE	0 to 0.41 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
374	SGC	Seal Gas	63JSGN2N	Barrier seal supply gas flow NE	0 to 0.41 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD3A	Calibrate	
375	SGC	Seal Gas	63JSGN3	Seal Gas Leakage NE Flow#3	0 to 11.0 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
376	SGC	Air Diagram	63PTE1	PT Exhaust Pressure					N/A	Calibrate	
377	SGC	Air Diagram	63PTE2	PT Exhaust Pressure					N/A	Calibrate	
378	SGC	Air Diagram	63PTE3	PT Exhaust Pressure					N/A	Calibrate	
379	SGC	Main/COMPR LO	63QC1	COMPR Lube oil Supply pressure	0-4.0	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
380	SGC	Main/COMPR LO	63QC2	COMPR Lube oil Supply pressure	0-4.0	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
381	SGC	Main/COMPR LO	63QC3	COMPR Lube oil Supply pressure	0-4.0	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
382	SGC	Main/COMPR LO	63QCLPD	COMPR Lube oil Pump discharge pressure	0-15.0	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
383	SGC	GG LO	63QG1	GG Lube oil supply pressure	0-10.00	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
384	SGC	GG LO	63QG2	GG Lube oil supply pressure	0-10.00	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
385	SGC	GG LO	63QG3	GG Lube oil supply pressure	0-10.00	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
386	SGC	GG LO	63QGCS	GG Lube oil Scavenge Pump pressure	0-6.0	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
387	SGC	GG LO	63QGHJF	GG Hydraulic filter diff pressure	0 to 6.0 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
388	SGC	GG LO	63QGHP	GG Hydraulic pump pressure	0-60.0	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
389	SGC	GG LO	63QGHS1	GG Hydraulic Supply pressure	0-60.0	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
390	SGC	GG LO	63QGHS2	GG Hydraulic Supply pressure	0-60.0	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
391	SGC	GG LO	63QGHS3	GG Hydraulic Supply pressure	0-60.0	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	
392	SGC	GG LO	63QGJF	GG Lube oil filter diff pressure	0 to 6.0 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
393	SGC	Main/COMPR LO	63QJCF	COMPR Lube oil filter diff pressure	0 to 4.0 BarD		EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD4A	Calibrate	
394	SGC	Air Diagram	63QMJBA	Turbine Seal Air Diff pressure	0-300	mmH2O	EMERSON	DIFF PRESS.	3051CD1A	Calibrate	
395	SGC	Seal Gas	63SG	Seal Gas supply pressure	0-55.0	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG5A	Calibrate	

เอกสารแนบที่ 4 TA13GSP1 2025-SKID Transmitter List

Item	Area	System	Tag	Description	Range	Unit	BRAND	TYPE	Model	Plan TA13GSP1	REMARK
396	SGC	Seal Gas	63SGINTFR	Seal gas intensifier					N/A	Calibrate	
397	SGC	Seal Gas	63SGN2	Seal N2 Supply pressure	0-1.3	barG	EMERSON	GAUGE PRESS.	3051CG4A	Calibrate	
398	SGC	Anti surge	63SGT	Compr suction pressure	0-25.0	barG	EMERSON		3051S1CG5A	Calibrate	
399	SGC	GG LO	71QGT	GG Lube oil Level			Magnetrol		N/A	Calibrate	
400	SGC	Anti surge	80SGT	Compr suction Gas Flow	0-600	mmH2O	EMERSON		3051S1CD2A	Calibrate	

เอกสารแนบที่ 5 TA13GSP1 2025-SIF List

SIF No.	Description	Sensor	Final Element	Target SIL
6	Low Low Flow at P70102.R Outlet	701-FSL-010 (2oo3)	701-FV-001 (1oo1)	1
7	Low Low Level in T70101	701-LSL-002 (2oo3)	701-HSV-001 (1oo1)	1
17	High High Temp at S70201/R Inlet	702-TS-017 (2oo3)	702-TV-017 (1oo1)	1
021A	High High Temp on Overhead of D70202	702-TSZHH-019A/B/C (2oo3)	C70201 Trip (1oo1)	1
021B	High High Temp on Overhead of D70202	702-TSZHH-034A/B/C (2oo3)	702-FV-007 (1oo1)	1
23	High High Temp at E70204-2 Outlet	702-TSH-030 (2oo3)	702-KV-207 (1oo1)	1
24	High High Level in D70303	703-LSH-006 (2oo3)	703-HSV-004-1 (1oo1)	1
25	Low Low Pressure at Seal Gas Expander Compressor	703-PDS-553 (2oo3)	CX70301 Trip (1oo1)	1
26	Low Low Pressure at Inlet C70701	707-PSL-005 (2oo3)	C70701 Trip (1oo1) by closing T&T Valve	1
27	Low Low Temp at E70301 Outlet	703-TSL-034A/B/C (2oo3)	703-HV-036 && 703-HV-039 (2oo2)	1
28	High High Diff Pressure Expander Strainer	703-PDS-529 (2oo3)	703-HSV-004-1 (1oo1)	1
29	High High Expander speed	703-SISA-502 (1oo1)	703-HSV-004-1 (1oo1)	1
32	High High Temp at C70301 Outlet	703-TSH-044A/B/C (2oo3)	703-HSV-004-1 (1oo1)	1
33	High High Temp at C70601 Discharge	706-TSH-007 & 706-TIA-006 (2oo2)	706-XV-582 (CGT) (1oo1)	1
36	Low Low Temp from E70301 to E70406	703-TSL-004A/B/C (2oo3)	703-LV-007 (1oo1) 703-P-001,R	3
38	High High Pressure at T70401 Outlet	704-PSH-005 (2oo3)	704-HV-009 (1oo1)	1
39	High High Level in D70401	704-LSH-009A/B/C (2oo3)	704-FV-006 (1oo1)	1
40	Low Low Temp at E70202 Inlet	702-TSL-003A/B/C (2oo3)	704-LV-004 (1oo1)	3
41	High High Pressure at T70402	704-PSH-006A/B/C (2oo3)	704-LV-004 (1oo1)	1
42	High High Level in D70402	704-LSH-010A/B/C (2oo3)	704-FV-004 (1oo1)	1
44	High High Temp at E70407A/B Outlet	704-TSH-009A/B/C (2oo3)	704-LV-006 (1oo1)	1
45	High High Temp at C70701 Outlet	707-TSH-005A/B/C (2oo3)	C70701 Trip (1oo1) by closing T&T Valve	1
46	High High Level in D70701	707-LSHH-006A/B/C (2oo3)	C70701 Trip (1oo1) by closing T&T Valve	1
47	High High Level in D70702	707-LSHH-007A/B/C (2oo3)	C70701 Trip (1oo1) by closing T&T Valve	1
48	High High Level in D70703	707-LSHH-008A/B/C (2oo3)	C70701 Trip (1oo1) by closing T&T Valve	1
52	High High Temp at Superheater Outlet	723-TSH-147A/B/C (2oo3)	723-XSV-102 723-XSV-104 (1oo2)	1
54	Low Low Level in D72403	721-LSHH-009 (1oo1)	P72402/R (2oo2)	1
61	Overspeed on X70701	707-GS-552 (2oo3)	C70701 Trip (1oo1)	1
66	High High Pressure at C70701 Discharge	707-PSHH-007 (2oo3)	C70701 Trip (1oo1) by closing T&T Valve	1
67	Low Low Level in T70402	707-LSLL-XXX	707-XV-XXX (1oo1)	1
68	Low Flow on FICA-002	701-FSL-010 (2oo3)	FV-002 (1oo1)	1
73	Low Low Temp of C2 Product Line to E70301	703-TR-001-22 (1oo1)	703-LV-004 (1oo1)	1
76	High High Temp at Superheater Outlet	723-TSHH-022A/B/C (2oo3)	723-EMV-501 723-EMV-502 (1oo2)	1
77	High High Temp at Superheater Outlet	723-TSHH-072A/B/C (2oo3)	723-EMV-551 723-EMV-552 (1oo2)	1
78	Low Low Level Stream Drum	723-LSL-020A/B/C (2oo3)	723-EMV-501 723-EMV-502 (1oo2)	1
79	Low Low Level Stream Drum	723-LSL-070A/B/C (2oo3)	723-EMV-551 723-EMV-552 (1oo2)	1
80	Low Low Level Stream Drum	723-LSL-136A/B/C (2oo3)	723-XSV-102 723-XSV-104 (1oo2)	1
81	High High Level Stream Drum	723-LSH-180A/B/C (2oo3)	723-XSV-102 723-XSV-104 (1oo2)	1
82	Loss of Flame in CHP Boiler	723-XS-121A/B (2oo2) 723-XS-122A/B (2oo2) 723-XS-123A/B (2oo2) 723-XS-124A/B (2oo2) 723-XS-125A/B (2oo2) 723-XS-126A/B (2oo2) (Overall: 2oo6)	723-XSV-102 723-XSV-104 (1oo2)	2
83	Low Low Pressure of FG Supply	723-PSLL-101A/B/C (2oo3)	723-XSV-102 723-XSV-104 (1oo2)	2
87	High High Pressure of Fuel Gas	723-PSHH-107A/B/C (2oo3)	723-XSV-102 723-XSV-104 (1oo2)	2
88	Low Low Pressure of Scanner Air	723-PSLL-113A/B/C (2oo3)	723-XSV-102 723-XSV-104 (1oo2)	1
89	High High Pressure at GT Exhaust	723-PSHH-151 (2oo3)	723-XV-XXX 723-XV-XXX (1oo2)	1
90	Interlock Available to Trip the Fuel Gas Supply	723-GOO-158A/B/C (2oo3)	723-XSV-102 723-XSV-104 (1oo2)	2
91	On Trip of GT	Trip signal from GT (1oo1)	723-XSV-102 723-XSV-104 (1oo2)	2