



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1120021213

เรื่อง TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF)

พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

ด้วยบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) มีความประสงค์ที่จะประมูลเป็นลายลักษณ์อักษร TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

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: TA5GSP5 Pre-Turnaround ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.1. ภายในกำหนด 7 วัน (ไม่เว้นวันหยุด)

นับตั้งแต่วันที่ ปตท. กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 1 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท.

ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน

- งวดที่ 2: TA5GSP5 Execution-Turnaround ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.2. ภายในกำหนด 10 วัน

(ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท. กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 2 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท.

ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน

- งวดที่ 3: TA5GSP5 Post-Turnaround ส่งมอบ Final Report งานตามรายละเอียดงานที่ได้ดำเนินการสำหรับงาน TA5GSP5

พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5 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 |
| - แบบฟอร์มใบเสนอราคา | 1 ชุด |

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อรายละเอียดได้ในราคาชุดละ - บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) ตั้งแต่วันที่ 08 กรกฎาคม 2568

จนถึงวันที่ 16 กรกฎาคม 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
ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 (นายจิรายุทธ กังวีระนนท์ โทรศัพท์ 038676930)

กำหนดฟังคำชี้แจงพร้อมกันที่ VDO Conference Microsoft Team

วันที่ 17 กรกฎาคม 2568 โดยลงทะเบียนเข้าฟังคำชี้แจง เวลา 10:45 ถึง 11:00 น.

และชี้แจง เวลา 11:00 น. (ผู้ชี้แจง นาย กฤษฎา ไสยสุข รหัสพนักงาน 650031 โทร 0815669459)



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1120021213

เรื่อง TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF)

พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

กำหนดเข้าดูสถานที่จริงพร้อมกันที่ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง วันที่ 17 กรกฎาคม 2568 เวลา 15:00 น.

หากไม่เข้ารับฟังคำชี้แจงและดูสถานที่ ปตท.จะถือว่าผู้นั้นสละสิทธิ์ในการเสนอราคาและไม่มีสิทธิ์ในการเสนอราคา

กำหนดยื่นซองราคา ซองหลักฐาน ซองเทคนิค ในวันที่ 29 กรกฎาคม 2568 เวลา 09:00-15:00 น. ณ สถานที่ดังนี้

- แผนกจัดหาพัสดุ ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. เลขที่ 555 ถ.สุขุมวิท

ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150

ประกาศ ณ วันที่ 08 กรกฎาคม 2568

(นายกฤษฎา คงนวล)

ผู้จัดการแผนกจัดหาพัสดุ

แผนกจัดหาพัสดุ



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5					
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล นายเจษฎา สุทาเทพ		วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568 Rev.3 SAP PR No.1120021213		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

ขอบเขตของงาน (TOR)

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปเรียกว่า ปตท. มีความประสงค์จะจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5 จำนวน 1 งาน โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ในการจัดหา

เพื่อบำรุงรักษา Transmitter ตามวาระซ่อมใหญ่พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 ต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพประกอบกิจการตามที่เสนอ

2.2 ไม่มีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) ดังต่อไปนี้

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

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

2.2.2.1 คดีที่ ปตท. เป็นจำเลย และคดีมีคำพิพากษาถึงที่สุด

2.2.2.2 คดีที่ ปตท. เป็นผู้เสียหาย และคดีมีคำพิพากษาถึงที่สุดว่า บุคคลหรือนิติบุคคลดังกล่าวไม่ได้กระทำความผิดตามฟ้อง

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

2.2.2.4 คดีอาญาเป็นที่ยุติโดยการถอนคำร้องทุกข์ ถอนฟ้อง หรือจำหน่ายคดีออกจากสารบบความ

กรณีตามข้อ 2.2.2.1 - ข้อ 2.2.2.4 ถ้าคู่ความเป็นนิติบุคคล ให้ถือว่ากรรมการของบริษัทจำกัด หรือหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิด และกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของบริษัทมหาชนจำกัด มีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) และจะหลุดพ้นจากการมีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) ตามข้อนี้เช่นเดียวกับนิติบุคคล



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายฤทธิชัย ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิจารณ์กุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

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

ในกรณีที่คดีมีคำพิพากษาให้นิติบุคคลและกรรมการของบริษัทจำกัด หรือหุ้นส่วน ไม่จำกัดความรับผิด และกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของบริษัทมหาชนจำกัด รับโทษหรือรอลงอาญาในระยะเวลาแตกต่างกัน ให้ใช้ระยะเวลารับโทษหรือรอลงอาญาที่ยาวที่สุด ในการนับระยะเวลาหลุดพ้นจากการมีลักษณะต้องห้ามตามข้อนี้

2.2.3 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูก ปตท. บอกละเมิดสัญญาใด ๆ อันเนื่องจากการกระทำโดยทุจริตต่อ ปตท.

2.2.4 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่อยู่ระหว่างถูกศาลสั่งให้ล้มละลาย กล่าวคือเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูกศาลมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์ ไม่ว่าชั่วคราวหรือเด็ดขาด ในคดีล้มละลาย และศาลยังไม่ได้มีคำสั่งถึงที่สุดให้จำหน่ายคดี ยกเลิกการล้มละลาย หรือปลดจากล้มละลาย ทั้งนี้ ไม่ว่าศาลจะมีคำสั่งเห็นชอบด้วยกับการประนอมหนี้ของบุคคลหรือนิติบุคคลดังกล่าวในกระบวนการล้มละลายหรือไม่ก็ตาม

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 จะต้องมีภาระระบุไว้ในรายละเอียดการจัดซื้อ/จัดจ้าง (TOR) ว่ากลุ่มบุคคลดังกล่าวสามารถเข้าร่วมการเสนอราคาได้



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายฤทธิชัย ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิศวาทกุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

- 2.5 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ปตท. ณ วันประกาศประมูล/วันเชิญเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมูลครั้งนี้
- 2.6 ต้องไม่เคยได้รับการภาคทัณฑ์หรือถูกยกเลิกการจัดจ้าง เนื่องจากส่งของไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด หรือไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ปตท. (หรือคลังปิโตรเลียมภาคตะวันออกหรือโรงกลั่นน้ำมันหรือโรงงานปิโตรเคมี อื่นๆ)
- 2.7 ผู้เสนอราคาต้องไม่เคยได้รับผลประโยชน์หลังส่งมอบสินค้าและบริการประจำปี ในระดับควรปรับปรุง (D) ของสายงานแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในช่วงระยะเวลาย้อนหลัง 1 ปี
- 2.8 ผู้เสนอราคาที่เป็นนิติบุคคลจะต้องทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 2,000,000 บาท
- 2.9 ผู้ยื่นเสนอราคาเป็นบุคคลซึ่งไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่ไม่ได้จดทะเบียนจัดตั้งในประเทศไทย ผู้ยื่นเสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูกประกาศว่าบาตร (Sanction) ที่ส่งผลกระทบต่อ ปตท. (ใช้สำหรับกรณีที่วงเงินจัดหามีมูลค่าเกินกว่า 120 ล้านบาทและการเสนอราคาโดยบุคคลหรือนิติบุคคลต่างประเทศเท่านั้น)
- 2.10 ผู้เสนอราคาจะต้องมีประสบการณ์ (งานแล้วเสร็จ) ในงานเปลี่ยน Transmitter งาน Calibrate Transmitter ในลักษณะงาน Turnaround หรือ ปิดซ่อมบำรุงจากโรงแยกก๊าซ, โรงกลั่นน้ำมัน หรือ โรงงานปิโตรเคมี ไม่น้อยกว่า 3 ครั้งในช่วงปี 2019/2562 – 2024/2567 โดยต้องยื่นหลักฐานดังนี้

2.10.1 สำเนาใบสั่งจ้าง (PO)

2.10.2. หนังสือส่งมอบงาน หรือ ตัวอย่างรายงาน (Report) หรือ หนังสือรับรองผลงานจากผู้ว่าจ้าง

3. การรับฟังคำชี้แจง/ดูสถานที่

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

4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ในการยื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเอกสารใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อยโดยแยกเป็นแต่ละซองดังนี้

(4.1) ของคุณสมบัติของผู้ค้า

4.1.1 กรณีเป็นร้าน ให้แนบสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มและสำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมทั้งให้เจ้าของหรือผู้จัดการร้านลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตรา (ถ้ามี) ของร้านด้วย



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5					
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิจารณ์กุล นายเจษฎา สุทาเทพ		วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568 Rev.3 SAP PR No.1120021213		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

4.1.2 กรณีเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่จดทะเบียนในประเทศไทย ให้แนบหลักฐานหนังสือรับรองการจดทะเบียนของกระทรวงพาณิชย์ที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน นับถัดจากวันรับรองจนถึงวันยื่นซองใบเสนอราคา และหากหลักฐานดังกล่าวไม่ใช่ต้นฉบับ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจะต้องลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตรา (ถ้ามี) ของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนด้วย

4.1.3 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลหรือองค์กรอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัย สมาคม มูลนิธิ ให้ยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอที่รับรองโดยหน่วยงานราชการ

4.1.4 กรณีเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่จดทะเบียนในต่างประเทศ ให้แนบหนังสือรับรองของสถานทูตไทย หรือกงสุลไทย หรือทูตพาณิชย์ไทย รับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์ และอำนาจในการทำนิติกรรมของนิติบุคคลนั้น ตามกฎหมายของประเทศที่นิติบุคคลนั้นก่อตั้ง และจะต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอผู้นั้นได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้นแล้ว

4.1.5 ในกรณีที่ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันร้านหรือบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนไม่ได้ลงนามด้วยตนเอง การมอบอำนาจให้ผู้อื่นเป็นผู้ลงนามในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคาต่างๆ จะต้องมีการมอบอำนาจโดยการระบุนามมอบอำนาจไว้ให้ถูกต้องและชัดเจน โดยผู้เสนอราคาอาจให้บุคคลอื่นเป็นผู้ยื่น/นำส่งซองเอกสารเสนอราคาดังกล่าวให้แก่ ปตท.แทนตนได้ โดยผู้เสนอราคารับรองว่าจะรับผิดชอบต่อ 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



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5					
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล นายเจษฎา สุทาเทพ		วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568 Rev.3 SAP PR No.1120021213		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

4.2.2.2. ตัวอย่าง Final Report

4.2.2.3. เอกสารด้านเทคนิคงานบริหารโครงการ

4.2.2.3.1. เนื่องจาก ปตท. ต้องการจ้างบริษัท และบุคลากรที่มีประสบการณ์ความชำนาญในงาน ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ที่สามารถสอบกลับและยืนยันได้ว่าบุคคลที่จะมาปฏิบัติงานรวมถึงบุคลากรของ Subcontractor ที่ผู้เสนอราคาว่าจ้างมาด้วย ในระดับ PROJECT MANAGER, PLANNER, SUPERVISOR , FOREMAN และ TECHNICIAN ตามที่ผู้เสนอราคาแสดงรายชื่อนั้นมีประสบการณ์ ความชำนาญเพียงพอ ได้แก่ CV พร้อมทั้งรูปถ่าย , เอกสารแสดงการผ่านการฝึกอบรม และ เอกสารแสดงประวัติการทำงาน โดยบุคลากรในระดับ PROJECT MANAGER, PLANNER, SUPERVISOR , FOREMAN จะต้องเป็นพนักงานประจำของผู้เสนอราคาเท่านั้น 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 ของบุคคลแต่ละตำแหน่ง 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



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5					
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล นายเจษฎา สุทาเทพ		วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568 Rev.3 SAP PR No.1120021213		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

TURNAROUND

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

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 โดยแบ่งตามประเภทให้ชัดเจน เช่น การ Calibrate Transmitter ประเภท Gauge Pressure, การ Calibrate Transmitter ประเภท Differential Pressure เป็นต้น

4.2.2.3.8.2. การเปลี่ยน Transmitter โดยแบ่งตามประเภทให้ชัดเจน เช่น การเปลี่ยน Transmitter ประเภท Differential Pressure แบบ Remote diaphragm seal, การเปลี่ยน Transmitter ประเภท Guided wave radar เป็นต้น

4.2.2.3.8.3. การทำ Function Test

4.2.2.3.8.4. การเปลี่ยน Cable gland และการย่ำ/เข้าสายสัญญาณ

โดยเอกสารทุกรายการผู้เสนอราคาต้องยื่นพร้อมกันในวันยื่นซอง หากเอกสารไม่ครบจะถือว่าการเสนอราคาของผู้เสนอราคารายนั้นเป็นโมฆะ รวมถึงหากทาง ปตท. พิจารณาถึงคุณสมบัติของผู้เสนอราคาและประสบการณ์ของ PROJECT MANAGER, PLANNER, SUPERVISOR, FOREMAN ไม่เพียงพอ ปตท. ขอสงวนสิทธิที่จะพิจารณา ไม่ผ่านเทคนิค และ ปตท. ขอสงวนสิทธิที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคาของผู้เสนอราคารายนั้นโดยผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิ์ฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5					
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล นายเจษฎา สุทาเทพ		วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568 Rev.3 SAP PR No.1120021213		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

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

(4.3) ขอบใบเสนอราคา

4.3.1 ใบเสนอราคาจะต้องเสนอเป็น

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 (หากมีรายการเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ ให้ผู้เสนอราคาลงรายละเอียดต่อไปเป็นลำดับ)

5. การเสนอราคา

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกรอกราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการและราคารวมลงในใบเสนอราคาโดยใช้แบบฟอร์มใบเสนอราคาของ ปตท. หรือ ใช้แบบฟอร์มใบเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอเอง โดยจะต้องมีเนื้อหาตามแบบฟอร์มใบเสนอราคาของ ปตท. เช่น วันที่เสนอราคา ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ เรื่องที่เสนอราคา ราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการ และราคารวม ข้อความขอรับการปฏิบัติตามเงื่อนไขของ ปตท. เป็นต้น โดยต้องเป็นราคาไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและต้องเสนอราคาเป็นเงิน THB รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดแล้วจนกระทั่งส่งมอบโดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องกรอกจำนวนเงินเป็นตัวเลขและตัวหนังสือลงในใบเสนอราคาให้ชัดเจนในกรณีที่มีการขูดลบ หรือขีดฆ่า ต้องลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจและประทับตรากำกับ (ถ้ามี) หากราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการไม่ตรงกับราคารวม หรือตัวเลขกับตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้นำบทบัญญัติในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาใช้บังคับ ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องขึ้นราคาตามเวลาที่ ปตท. กำหนด โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา และเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอทำการยื่นข้อเสนอตามข้อ 4 แล้ว จะถอนคืนไม่ได้



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายฤทธิชัย ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิศวาทกุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

- 5.2 เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว ปตท. จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด
- 5.3 คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า (1) มีผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ (2) มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเข้าข่ายลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) ในข้อ 2.2 หรือไม่ ซึ่ง ปตท. จะดำเนินการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของ ปตท. และเป็นไปตามมาตรฐานที่มีความโปร่งใสเป็นธรรมในระดับสากล และหากปรากฏว่ามีผู้ยื่นข้อเสนอเข้าข่ายลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) คณะกรรมการจัดหาสินค้าสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาไม่รับข้อเสนอและเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

6. หลักประกันของการเสนอราคา

ในการเสนอราคาครั้งนี้ ไม่มีการวางหลักประกันของเสนอราคา

7. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

- 7.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอของงานครั้งนี้ ปตท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา
- 7.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
ปตท. จะพิจารณาจากผู้ยื่นเสนอราคารวมที่ต่ำสุดเป็นผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
- 7.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 4 หรือยื่นเสนอราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 5 คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่จะเข้าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ ปตท. กำหนดในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น
- 7.4 ปตท. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้
(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้ซื้อหรือผู้รับเอกสารงานประมูลของ ปตท.



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายฤทธิชัย ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิศวาทกุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

(2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในขอบเขตของงานที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

7.5 ปตท. จะพิจารณายกเลิกการประมูลงานและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิยามข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามขอบเขตของงานครั้งนี้ได้ คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามขอบเขตของงานครั้งนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ 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/สั่งหยุดงาน

จำนวน 3 งวด

งวดที่ 1: TA5GSP5 Pre-Turnaround ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.1. ภายในกำหนด 7 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท. กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 1 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน

งวดที่ 2: TA5GSP5 Execution-Turnaround ส่งมอบงานตามรายละเอียดงานตามข้อกำหนดข้อที่ 18.2. ภายในกำหนด 10 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท. กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 2 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5					
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล นายเจษฎา สุทาเทพ		วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568 Rev.3 SAP PR No.1120021213		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

เข้าดำเนินงาน/ส่งมอบงาน

งวดที่ 3: TA5GSP5 Post-Turnaround ส่งมอบ Final Report งานตามรายละเอียดงานที่ได้ดำเนินการสำหรับงาน TA5GSP5 พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5 ภายในกำหนด 30 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับตั้งแต่วันที่ ปตท. กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการครั้งที่ 2 ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/ส่งมอบงาน

9. สถานที่ส่งมอบ

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 เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานตามรายละเอียดในข้อกำหนดข้อที่ 8.1. งานงวดที่ 1, 2 และ 3 แล้วเสร็จ โดย ปตท. จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างก็ต่อเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาหรือหนังสือข้อตกลง และ ปตท. ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

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

10.3 ปตท. ขอสงวนสิทธิในการยกเลิกการดำเนินงานในบางอุปกรณ์ ซึ่งเหตุอาจมาจาก ทาง ปตท. ไม่สามารถตัดแยกกระบวนการผลิตได้ ราคาในส่วนของการงานที่ไม่ได้ดำเนินการจะถูกนำมาหักลบออก

11. อัตราค่าปรับ

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



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5		
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายชนพันธ์ วิสารทกุล นายเจษฎา สุทาเทพ	วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568 Rev.3 SAP PR No.1120021213	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

12. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปีนับตั้งแต่วันที่ ปตท. ได้รับมอบงาน และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานครบถ้วนถูกต้องแล้ว โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

13. การทำสัญญาจ้างและหลักประกันสัญญา

13.1 ผู้ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการจ้าง จะต้องดำเนินการดังนี้.

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

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

หากผู้ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการจ้าง ไม่ดำเนินการตาม ข้อ 13.1 (1) หรือ 13.1 (2) ดังกล่าว ปตท. จะริบหลักประกัน (ถ้ามี) และหาก ปตท. ต้องจัดหาจากบุคคลอื่นแทนในราคาที่สูงกว่าราคาของผู้ที่ ปตท. ตกลงในการจ้างแล้ว ผู้ยื่นจะต้องรับผิดชอบชดเชยราคาที่เพิ่มขึ้นให้กับ ปตท. ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก ปตท.

นอกจากนี้ ปตท. สงวนสิทธิ์ที่จะเรียกร้องค่าเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นเนื่องจากเหตุดังกล่าวด้วย

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

13.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับภาระในเรื่องอากรแสตมป์ที่จะใช้ปิดสัญญาจ้างหรือใบสั่งจ้าง ตามอัตราที่ประมวลรัษฎากรกำหนด



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายฤทธิชัย ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิจารณ์กุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

13.4 ในกรณีผู้ที่ได้รับการคัดเลือกแล้วไม่ยอมไปทำสัญญาภายในระยะเวลาที่ ปตท. กำหนด หรือผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญานั้นโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ปตท. จะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงานและตัดออกจากทะเบียนผู้ค้าของ ปตท.

14. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้า

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

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

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 ดัดสินบน 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



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายฤทธิชัย ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิศวาทกุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

(6) มีระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในที่ทำงานตามที่กฎหมายกำหนด และดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตราย

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

16. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้า

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

17. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

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

ทั้งนี้ หากในการดำเนินการตามการซื้อ/จ้าง/เช่า ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดฉบับนี้ มีผลทำให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือทั้งสองฝ่ายตกเป็นผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล และ/หรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายฤทธิชัย ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิศวาทกุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

บุคคล ทั้งสองฝ่ายตกลงจะเข้าทำข้อตกลงเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล และ/หรือ ข้อตกลงเกี่ยวกับการแบ่งปันข้อมูลส่วนบุคคล และ/หรือ ข้อตกลงอื่นใดที่จำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว และให้ถือว่าข้อตกลงดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าของการซื้อ/จ้าง/เช่า ฉบับนี้ด้วย



แบบแจ้งเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Notice)

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

18. ข้อกำหนดด้านเทคนิค/ขอบเขตงาน

18.1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการเตรียมพื้นที่หน้างาน และเตรียมการจัดการทั้งหมดตามข้อ 1.1 ในเอกสารแนบที่ 1 ชื่อไฟล์ "เอกสารแนบที่ 1 ขอบเขตการดำเนินงาน.pdf" สำหรับงานในช่วง Preparation Turnaround TA5GSP5 2025

18.2. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานในช่วง TA5GSP5 2025 ดังนี้

18.2.1. กลุ่มงานที่ 1 ผู้รับจ้างจะต้อง Calibrate Process Transmitter จำนวน 871 Tag ดังนี้

Area	Radar	Displacer	Ultra sonic	Diff. Press.	Gauge Press.	Temp. Trans./ Temp. Ele.	Remote Diapharm Seal	Total
3501	-	-	-	-	4	2	3	9
3501-1	-	-	-	15	12	138	-	165
3501-2	-	-	-	14	10	134	1	159
3502	2	-	-	-	5	34	2	43
3503	-	-	-	6	9	126	1	142
3504	-	-	-	-	4	48	4	56



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายกฤษฎา ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิศวาทกุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

3506	-	-	-	3	6	18	-	27
3507	-	-	-	8	6	26	-	40
3508	1	-	2	6	21	86	3	119
3511	-	-	-	3	10	42	-	55
3515	-	-	-	-	1	8	1	10
3516	-	-	-	1	3	-	-	4
3517	-	-	-	1	-	-	-	1
3518	-	-	-	2	-	12	-	14
3519	-	-	-	-	4	6	2	12
3521	2	2	-	2	-	-	-	6
3522	-	-	-	-	1	4	-	5
3532	2	-	-	2	-	-	-	4
Total	7	2	2	63	96	684	17	871

รายละเอียด Tag name, Transmitter Model และ Range ตามเอกสารแนบที่ 5 ชื่อไฟล์ "เอกสารแนบที่ 5 TA5GSP5 2025-
Process Transmitter List.pdf"

18.2.2. กลุ่มงานที่ 2 ผู้รับจ้างจะต้อง Calibrate Skid Transmitter จำนวน 129 Tag ดังนี้

Area	Diff. Press.	Gauge Press.	Temp. Trans.	Total
Regen Comp	17	7	5	29



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายกฤษฎา ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิศวาทกุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

RFC#A	17	8	3	28
RFC#B	16	9	3	28
WHRU F06	5	4	35	44
Total	55	28	46	129

รายละเอียด Tag name, Transmitter Model และ Range ตามเอกสารแนบที่ 6 ชื่อไฟล์ "เอกสารแนบที่ 6 TA5GSP5 2025-Skid Transmitter List.pdf"

18.2.3. **กลุ่มงานที่ 3** ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมบุคลากรและเครื่องมือในการทำ Function Test (SIF : Safety Instrumented Function Test) จำนวน 106 loop รายละเอียด Sensor, Final Element และ Description ต่างๆ ตามเอกสารแนบที่ 7 ชื่อไฟล์ "เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List.pdf"

18.2.4. **กลุ่มงานที่ 4** ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมบุคลากรพร้อมอุปกรณ์ที่เหมาะสม เพื่อ STANDBY 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 8 วัน สำหรับช่วง Test ระบบและหลังจากนำแก๊สเข้าแล้ว ที่สภาวะเดินเครื่องปกติ ถ้ามีประเด็นปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์เกิดขึ้น 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, Cable Gland และ Stud/bolt Gasket ของอุปกรณ์ข้างต้น หากพบมีความเสียหาย/เสื่อมสภาพ

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



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายกฤษฎา ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิศวาทกุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

- 18.6. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Procedure การเปลี่ยน Transmitter การ Calibrate Field Transmitter และ Check sheet โดยละเอียด โดยจะต้องจัดส่งเอกสารดังกล่าวให้กับทาง ปตท. ตรวจสอบก่อนเริ่มดำเนินงาน
- 18.7. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ JSA (Job Safety Analysis) และ Lifting Plan ในกรณีที่มีการใช้เครน ใช้เสียมในการยก
- 18.8. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมผู้ปฏิบัติงาน (ขั้นต่ำ) ดังนี้
- 18.8.1. ช่วง PRE- TURNAROUND สำหรับการปฏิบัติงานตามรายละเอียดข้อกำหนดข้อที่ 18.2. (โดยงานต้องแล้วเสร็จตามแผนจึงจะสามารถเลิกงานได้)

ตำแหน่ง	จำนวน
Project Engineer/Planner	1
Supervisor	1
Worker	4

18.8.2. การปฏิบัติงานช่วง EXECUTION ตามข้อกำหนดที่ 18.2. ผู้รับจ้างต้องจัดผู้ปฏิบัติงานตามรายละเอียดตารางด้านล่าง และแต่ละกลุ่มงานจะปฏิบัติงานตามช่วงเวลาดังต่อไปนี้ กลุ่มงานที่ 1 - 3 จะปฏิบัติงานในช่วง 8.00 น. - 20.00 น. กลุ่มงานที่ 4 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 ดำเนินการ Calibrate Process Transmitter	
ผู้ควบคุม (SUPERVISOR/QC/INSPECTOR)	อย่างน้อย 1 คน เพื่อควบคุมผู้ปฏิบัติงานสำหรับ แต่ละทีม (หรือมากกว่า 1 คน โดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายกฤษฎา ไสยสุข
นายชนพนธ์ วิจารณ์กุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

ผู้ปฏิบัติงาน (TECHNICIAN)	อย่างน้อย 8 ทีม ทีมละ 2 คน (หรือมากกว่า 8 ทีมโดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด)
กลุ่มงานที่ 2 ดำเนินการ Calibrate Skid Transmitter	
ผู้ควบคุม (SUPERVISOR/QC/INSPECTOR)	อย่างน้อย 1 คน/กะ เพื่อควบคุมผู้ปฏิบัติงานสำหรับ แต่ละทีม (หรือมากกว่า 1 คน โดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด)
ผู้ปฏิบัติงาน (TECHNICIAN)	อย่างน้อย 4 ทีม/กะ ทีมละอย่างน้อย 2 คน (หรือมากกว่า 4 ทีมโดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด)
กลุ่มงานที่ 3 ดำเนินการ Function Test (SIF Test)	
ผู้ควบคุม (SUPERVISOR/QC/INSPECTOR)	อย่างน้อย 1 คน/กะ เพื่อควบคุมผู้ปฏิบัติงานสำหรับ แต่ละทีม (หรือมากกว่า 1 คน โดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด)
ผู้ปฏิบัติงาน (TECHNICIAN)	อย่างน้อย 8 ทีม/กะ ทีมละอย่างน้อย 2 คน (หรือมากกว่า 8 ทีมโดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด)
กลุ่มงานที่ 4 Stand-by ช่วง Start up 8 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 4 ทีม/กะ แบ่งเป็นทีม Support Tightness Test, แก้ไขงานติดตั้งที่หน้างาน ทีมละ 2 คน/กะ (จำนวนคนในทีมและจำนวนทีมอาจจะมากกว่า โดยจะต้องจัดให้พอเพียงต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด)

(โดยงานต้องแล้วเสร็จตามแผนงานของแต่ละวันจึงจะสามารถเลิกงานได้)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายกฤษฎา ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิศวาทกุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

18.9. ผู้รับจ้างจะต้องทำสรุปข้อมูลหลังการปฏิบัติงาน พร้อมภาพประกอบ ลงใน FINAL REPORT ให้กับผู้ควบคุมงาน ปตท. โดยรายละเอียดและรูปแบบของ FINAL REPORT เป็นไปตามเอกสารแนบที่ 1 ชื่อไฟล์ "เอกสารแนบที่ 1 ขอบเขตการดำเนินงาน" หัวข้อที่ 3 "ขอบเขตของการดำเนินงานช่วง POST-TURNAROUND"

18.10. PROJECT MANAGER/PLANNER ต้องมีความสามารถในการดูแลงานในภาพรวม มองปัญหาล่วงหน้า และแก้ไขปัญหาเพื่อให้งานแล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด

18.11. SUPERVISOR ต้องมีความสามารถในการดูแล ติดตามหน้างาน แก้ปัญหาหน้างาน และมีความรู้ในงานที่เกี่ยวข้อง โดยทาง ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ผู้เข้ามาทำงานต้องผ่านการสอบสัมภาษณ์งานจากผู้ควบคุมงาน ปตท. เท่านั้น

18.12. QC/INSPECTOR ต้องมีหน้าที่เฉพาะการตรวจสอบผลสำเร็จของงาน ก่อนแจ้งให้พนักงานตรวจสอบของ ปตท. เข้าทำการตรวจสอบ ทั้งนี้ QC/INSPECTOR จะต้องประสานงานกับพนักงานตรวจสอบของ ปตท. ในการแก้ไขข้อบกพร่องของงานตามข้อเสนอแนะของพนักงานตรวจสอบของ ปตท. และต้องมีการลงนามตรวจรับในแต่ละขั้นตอน

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

18.14. หากผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลงพนักงานตั้งแต่ระดับ SUPERVISOR ขึ้นไป ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ ปตท. ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วันก่อนเริ่มดำเนินการ โดยผู้รับจ้างต้องหาพนักงานที่เหมาะสมมาทดแทน โดย ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่ยอมรับหากเห็นว่าพนักงานขาดประสบการณ์หรือไม่เหมาะสม

18.15. ผู้รับจ้างจะต้องประเมินปริมาณที่แท้จริงจากแบบ หรือหน้างาน หากจำนวนพนักงานและเครื่องมือที่ผู้รับจ้างเตรียมไว้ไม่เหมาะสม หรือไม่เพียงพอ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานให้ไม่เสร็จตามสัญญา ผู้ควบคุมงาน ปตท. มีสิทธิ์แจ้งให้ผู้รับจ้างจัดหาพนักงานและอุปกรณ์มาเพิ่ม ในจำนวนที่เพียงพอกับการปฏิบัติงาน ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากผู้รับจ้างประเมินเนื่องงานผิดพลาด ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายต่อ ปตท. ได้

18.16. ในกรณีที่ผู้รับจ้างได้รับการว่าจ้างงานอื่นภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติ รายการเครื่องมือที่ระบุไว้ มีข้อผูกพันที่จะต้องใช้ในการปฏิบัติงานตามการว่าจ้างนี้แต่เพียงอย่างเดียว จะนำไปใช้ปฏิบัติงานอื่นไม่ได้ ยกเว้นได้รับการยินยอมจากผู้ควบคุมงาน ปตท.

- สิ่งที่ ปตท. จัดหาให้



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายกฤษฎา ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิศวาทกุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

- Transmitter ชุดใหม่ ในกรณีที่พบเสียหายหรือ Error เกินค่าที่กำหนด
- O-ring,Gasket ของ Manifold Transmitter ที่เกี่ยวข้องกับงาน
- Cable gland ที่เกี่ยวข้องกับงาน
- Tube, Fitting ที่เกี่ยวข้องกับงาน
- Stud, bolt, gasket ที่เกี่ยวข้องกับงาน
- นั่งร้าน และงานถอดประกอบ Insulation
- ปตท. อนุญาตให้ใช้ไฟฟ้า, น้ำ และลมที่ ปตท. มีอยู่ แต่ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสิ่งของดังกล่าวมาเองและอุปกรณ์ต่างๆ ต้องได้มาตรฐาน, ผ่านการตรวจสอบและได้รับอนุญาตจาก ปตท. ก่อนที่จะนำไปใช้งาน ปตท. สงวนสิทธิ์ในบางกรณีที่ไม่สามารถจัดหาไฟฟ้า, น้ำและลมให้แก่ผู้รับจ้างได้ ซึ่งผู้รับจ้างจะถือเป็นสาเหตุหรือข้ออ้างเพื่อเรียกร้องใดๆ กับ ปตท. ไม่ได้ และทุกครั้งที่ต้องการใช้ไฟฟ้า, น้ำหรือลม ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ ปตท. ก่อน

19. ข้อกำหนดอื่นๆ

ความรับผิดชอบไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ขายจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริงต่างๆหรือข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อประโยชน์ใดๆของตนไม่ได้

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



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5

จัดทำโดย :
นายกฤษฎา ไสยสุข
นายธนพนธ์ วิจารณ์กุล
นายเจษฎา สุทาเทพ

วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568
Rev.3
SAP PR No.1120021213

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

Certificate หรือหนังสือรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือเทียบเท่า

- ผู้ส่งมอบต้องส่งเสริมการแสดงความรับผิดชอบด้านการอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงให้ความร่วมมือกับ ปตท. ในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ในการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการพลังงานต้องจัดทำรายงานสรุปผลการประเมินการใช้พลังงานส่งมอบพร้อมกันเพื่อประกอบการตรวจรับ
- เพื่อให้การดำเนินการจัดหาเป็นไปตามมาตรฐาน มรท.8001 ปตท. สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ค้าในกลุ่มที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มรท.8001 หรือผู้ค้าที่แสดงความมุ่งมั่นในการดำเนินงานตามมาตรฐาน มรท.8001 โดยมีหลักเกณฑ์ในการแสดงความมุ่งมั่นดังต่อไปนี้
 - ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่สนับสนุนให้มีการใช้แรงงานบังคับทุกรูปแบบ
 - ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องจ่ายค่าจ้างและค่าตอบแทนการทำงานไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด
 - ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่กระทำการหรือสนับสนุนให้มีการเลือกปฏิบัติให้มีการจ้างงาน จ่ายค่าจ้างการให้สวัสดิการ เนื่องจากความแตกต่างเรื่องเชื้อชาติ เพศ ศาสนา การตั้งครรภ์ สถานภาพการสมรส การ เป็นสมาชิกสหภาพ และไม่กีดกันการทำงานเนื่องมาจากการพิการหรือติดเชื้อเอชไอวี
 - ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่กระทำการหรือสนับสนุนให้มีการลงโทษทางร่างกาย จิตใจ หรือกระทำการบังคับขู่เข็ญทำร้ายลูกจ้าง รวมถึงมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดมีการล่วงละเมิดทางเพศ โดยการแสดงออกด้วยคำพูด ท่าทางการสัมผัสทางกาย หรือวิธีการอื่นใด และไม่ให้มีการลงโทษลูกจ้างโดยวิธีการหักเงินเดือนหรือลดค่าจ้าง
 - ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่ให้ลูกจ้างหญิงทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและร่างกายตามที่กฎหมายกำหนด
 - ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และจัดให้มีสวัสดิการพนักงานตามที่กฎหมายแรงงานกำหนดไว้
 - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไม่มีนโยบายสนับสนุนให้ใช้แรงงานเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี
 - ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน 2541 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมถึงกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านมาตรฐานแรงงานไทย
 - ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาจะแจ้งให้ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ทราบกรณีมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับผู้ส่งมอบรายอื่นในกิจกรรมที่ต้องรับผิดชอบต่อ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5					
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล นายเจษฎา สุทาเทพ		วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568 Rev.3 SAP PR No.1120021213		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

8. โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองมีระบบการจัดการวัดผลผู้ค้าหลังการส่งมอบ หากผู้ค้ารายใดได้รับผลการวัดผลต่ำกว่าที่ตั้งไว้ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองจะทำหนังสือเตือนให้ผู้ค้าทราบ และจะรวบรวมไว้เป็นข้อมูลในการประเมินผลผู้ค้าประจำปี ผู้ค้าที่ไม่ผ่านผลการประเมินผู้ค้าประจำปี จะถูกยกเลิกออกจากทะเบียนผู้ค้าของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

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

20. ปลอดภัยทั่วไป

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

1. การปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามคู่มือ และมาตรฐาน ไม่กระทำใดๆที่เสี่ยงต่ออันตราย
2. ต้องตรวจสอบสภาพความปลอดภัย ในบริเวณที่ปฏิบัติงานก่อนลงมือทำงานทุกครั้ง
3. รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทันที เมื่อเกิดอุบัติเหตุ, เหตุการณ์เกือบเกิดเป็นอุบัติเหตุ (Near miss), และ เมื่อพบเห็นการกระทำ หรือสภาพการณ์ที่อาจก่อให้เกิด อุบัติเหตุ
4. สถานที่ทำงาน ต้องไม่มีสิ่งของเหลือใช้หรือเกินความจำเป็น และจัดสิ่งที่มีอยู่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
5. เครื่องมือ, เครื่องจักร, อุปกรณ์ และยานพาหนะต้องได้รับการตรวจสอบตามวาระ และใช้ให้เหมาะสมกับงานอย่างถูกวิธี และเมื่อเกิดการชำรุดเสียหายให้รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทราบทันที
6. การใช้, ปรับแต่ง, เปลี่ยนแปลง หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ใด ๆ ต้องกระทำโดยผู้มีหน้าที่เท่านั้น
7. กรณีที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายรัดกุมด้วยเสื้อแขนยาว และต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน อันได้แก่ หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย และรองเท้านิรภัย รวมทั้งอุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลอื่นๆตามลักษณะงานที่ได้รับมาตรฐาน



เรื่อง : TA5GSP5 2025 จัดจ้าง Calibrate Transmitter และ Function Test (SIF) พื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติหน่วยที่ 5					
จัดทำโดย : นายกฤษฎา ไสยสุข นายธนพนธ์ วิศวาทกุล นายเจษฎา สุทาเทพ		วันที่จัดทำ : 02 กรกฎาคม 2568 Rev.3 SAP PR No.1120021213		หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

- ตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้กรณีที่เข้าเขตอาคารควบคุมการผลิต (CCR) ต้องสวมใส่เสื้อแขนยาว รวมถึงกางเกงขายาวด้วย
- ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา หรือเสพของมึนเมา หรืออยู่ในอาคารมึนเมา และห้ามหยอกล้อเล่นกันตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน
 - ห้ามลักลอบนำเข้า หรือเสพยาเสพติดทุกชนิดที่ผิดกฎหมาย ในทุกพื้นที่ของ ปตท.
 - หากมีการลักลอบนำทรัพย์สิน หรือสิ่งของทุกชนิดของปตท.ออกนอกพื้นที่โดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้ลักลอบจะต้องถูกส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย
 - ห้ามสูบบุหรี่ หรือ กระทำการใดๆที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในเขตโรงงาน นอกบริเวณอาคาร และนอกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต
 - ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน, กฎระเบียบ, เครื่องหมายป้ายเตือน และคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
 - การนำยานพาหนะ, เครื่องยนต์, อุปกรณ์ไฟฟ้า, กล้องถ่ายรูป และอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟเข้าในเขตโรงงาน ต้องได้รับการตรวจสอบสภาพ และออกบัตรอนุญาตก่อนทุกครั้ง
 - การกำหนดความเร็วยานพาหนะ ภายในเขตโรงงานไม่เกิน 20 กม./ชม. และนอกเขตโรงงานไม่เกิน 40 กม./ชม.
 - พนักงานใหม่ ผู้รับเหมาประจำ และผู้รับเหมาชั่วคราวต้องเข้ารับการอบรมกฎความปลอดภัยก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในเขตโรงงาน 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	8

1. ขอบเขตการดำเนินงานในช่วง PRE-TURNAROUND

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

2. ขอบเขตของการดำเนินงานช่วง EXECUTION TURNAROUND

- 2.1. การถอดอุปกรณ์ใดๆ หรือ Nozzle ต่างๆ ออกจากที่ติดตั้ง จะต้องดำเนินการปิดรู Hole ต่างๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่น หรือ Media ต่างๆ หกกลับรั่วไหลออกมาภายนอก โดยผู้รับจ้างจะต้องเตรียมอุปกรณ์ เช่น Blind Flange หรือ Plug อุดมาเอง เป็นต้น (ใช้ตามแต่ละประเภทของอุปกรณ์นั้นๆ)
- 2.2. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการเตรียม Power source เช่น battery สำหรับใช้ดำเนินการกับอุปกรณ์ เนื่องจากในช่วงเวลา Execution ปตท. จะทำการ Off ระบบไฟฟ้าทั้งหมด ส่งผลให้ส่งผลให้ไม่มีไฟฟ้าให้ใช้ใน Plant
- 2.3. ในส่วนของการ Test และ Calibrate ให้ทำการบันทึกค่า As-found จากนั้นทำการ Calibrate และ Adjust อุปกรณ์ให้ได้ Best performance โดยทำการบันทึกผลการสอบเทียบลงในแบบฟอร์มของ ปตท.
- 2.4. ตรวจสอบอุปกรณ์ จากข้อมูลใน SPECIFICATION SHEET ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ ถ้าไม่ตรงต้องแจ้งให้ทาง ปตท. ทราบเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ไขข้อมูลนั้น
- 2.5. ก่อนการ CALIBRATE อุปกรณ์ ต้องตรวจสอบดังรายการต่อไปนี้
 - ตรวจสอบ PHYSICAL DAMAGE ของอุปกรณ์ และบันทึกผลใน CALIBRATION REPORT พร้อมภาพประกอบ
 - ตรวจสอบ TAG NO. และรายละเอียดต่างๆ เช่น Range/Set Point/Serial Number/Model/Brand/Type/การใช้น้ำร้อน/Insulation ต่างๆตามที่ ปตท. กำหนดของอุปกรณ์กับ DATASHEET ว่าตรงกันหรือไม่ ถ้าไม่ตรงให้ทำการแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดต่างๆให้ครบ
- 2.6. ในกรณีที่พบว่า PERFORMANCE ของอุปกรณ์ไม่ได้ตามค่ามาตรฐานที่กำหนดโดยผู้ผลิต ผู้รับจ้างจะต้องปรับแต่งอุปกรณ์ให้ได้ PERFORMANCE ที่สามารถนำไปใช้งานได้มีประสิทธิภาพ และได้ตามมาตรฐานที่อยู่ในเกณฑ์การยอมรับได้
- 2.7. ทำการสอบเทียบในช่วงขาขึ้น ได้แก่ 0%, 25%, 50%, 75%, 100% และขาลง 100%, 75%, 50%, 25%, 0% และบันทึกผลที่ TRANSMITTER อ่านได้ลงแบบฟอร์มที่ ปตท. กำหนด
- 2.8. ผู้รับจ้างจะทำการ Verify/Test/Calibrate/Adjust ตาม Procedure ที่ถูกต้องของอุปกรณ์แต่ละประเภท
- 2.9. ดำเนินการเปลี่ยน Gasket, Seal Ring/O-ring และ Stud/bolt ที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงาน

- 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 ใหม่ตามที่ ปตท. กำหนด
- 2.12. ค่าที่สามารถยอมรับได้คือ $\pm 0.3\%$ of Full Scale (จากผลคำนวณ Calibration frequency)
- 2.13. ค่าที่สามารถยอมรับได้สำหรับ Temperature Element (Thermocouple, RTD) คือ $\pm 3^\circ\text{C}$
- 2.14. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือที่มีค่า Accuracy ต่ำกว่าค่าที่ยอมรับได้อย่างน้อย 3 เท่า คือ ต่ำกว่า 0.166% of Full Scale
- 2.15. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการถอดและติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด โดยจะต้องทำการประกอบ Accessory, Tubing, Sensing line และสายไฟสายสัญญาณต่างๆให้ถูกต้องเรียบร้อย ตรวจสอบ ปรับตั้ง Calibrate และ Set ค่า Parameter ให้เรียบร้อยแล้วจึงจะสามารถทำ Loop Test โดยทุกตัวต้องทำงานได้ถูกต้องและแสดงค่าได้ถูกต้องบน DCS โดยผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบตาม Final Inspection Sheet ตามแบบฟอร์มของ ปตท. อีกครั้ง
- 2.16. ผู้รับจ้างต้องทำการ Loop test transmitter กับระบบ DCS/PLC ที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนตัวใหม่ทดแทนหรือ Modify Range, Parameter ต่างๆของ Transmitter
- 2.17. ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานความก้าวหน้าการปฏิบัติงานแต่ประจำวันช่วง Execution โดยจะต้องรายงานภายใน 14.00 น. ของแต่ละวันหรือตามที่ ปตท. กำหนดโดยระบุรายละเอียดต่างๆ 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

- 2.18. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ Safety Talk ทุกเช้ากับทีมงานผู้ปฏิบัติงานทุกคนก่อนเริ่มงาน
- 2.19. ผู้รับจ้างต้องเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานความปลอดภัยของทาง ปตท. ทุกวันตามกำหนดการ
- 2.20. ผู้รับจ้างต้องจัดวิทยุเพื่อการติดต่อสารให้ทีมผู้ควบคุมงาน ปตท. อย่างน้อย 1 เครื่อง เพื่อใช้ติดสื่อสารกับผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมา
- 2.21. ในช่วงเวลาที่ทำกรประชุม สรุปความคืบหน้า งาน ช่วง EXECUTION TURNAROUND ตามช่วงเวลาที่ ทาง ปตท. กำหนด
- 2.22. ในการดำเนินการแต่ละวันผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำความสะอาดและจัดเก็บพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย และจะต้องจัดเก็บ Waste ให้ถูกต้องตามระเบียบของ ปตท.
- 2.23. ผู้รับจ้างจะต้องไม่ปฏิบัติผิดกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆตามที่ ปตท. กำหนดทั้งนี้ มีตัวอย่างรายการสิ่งที่ผู้รับจ้างดำเนินการผิดพลาดและจะถูกภาคทัณฑ์
- 2.24. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามแผนที่ ปตท. กำหนด เพื่อไม่ให้กระทบต่อแผนงาน Turnaround
- 2.25. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ Wiring Transmitter โดยไม่ให้ผิดข้อของสัญญาณ และทำการนำเทปพันสาย Shield ให้มิดชิดเพื่อแก้ปัญหา Ground Loop
- 2.26. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำ Check Sheet เพื่อประกอบการปฏิบัติงานโดยให้ ปตท. Approve ก่อนเริ่มดำเนินงาน
- 2.27. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทำ Set Range Pressure/Zero ตามที่ ปตท. กำหนด
- 2.28. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ Loop Test อุปกรณ์หลังดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จ

หมายเหตุ

- อุปกรณ์ที่เป็นแบบ Radar, Displacer level transmitter ผู้รับจ้างจะต้อง As-found และ Isolate ทำการ Calibrate ที่หน้างาน ด้วยระยะ Configuration ที่ใช้งานจริง โดยอุปกรณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทางผู้รับจ้างต้องจัดเตรียม และนำเสนอกับทางทีม ปตท. ถึงวิธีการทำงานก่อนเริ่มงาน
- สำหรับอุปกรณ์ที่เป็นแบบ Remote diaphragm seal ผู้รับจ้างต้องใช้ Cable tie stainless steel แบบ PVC Coated ในการจัดเก็บสาย Capillary Remote diaphragm seal

3. ขอบเขตของการดำเนินงานช่วง POST-TURNAROUND

- 3.1. ผู้รับจ้างต้องทำการส่งมอบ FINAL REPORT ให้กับผู้ควบคุมงานของ ปตท. ในรูปแบบ
- HARD COPY จำนวน 1 ชุด (บรรจุในแฟ้ม)
 - SOFT COPY แบบไฟล์ต้นฉบับ (MS Word, Excel, เป็นต้น) จำนวน 2 ชุด (บรรจุใน CD)
 - SOFT COPY แบบ PDF จำนวน 2 ชุด (บรรจุใน CD)
- โดยเนื้อหาของ FINAL REPORT ต้องประกอบไปด้วย
- 3.2. สำเนาใบเสนอราคา และใบสั่งจ้าง
- 3.3. แผนการดำเนินงาน โดยเทียบระหว่าง PLAN & ACTUAL
- 3.4. รายงานปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานและแนวทางแก้ไขป้องกันในแต่ละวัน
- 3.5. ORGANIZATION CHART ระบุชื่อ รูปถ่าย เบอร์ติดต่อ จนถึงระดับหัวหน้างาน
- 3.6. รายงานกิจกรรม และจำนวนแรงงานในแต่ละวัน รายการเครื่องมือหลัก
- 3.7. รายงานระบุวัน เวลา การส่งมอบ และตรวจรับอุปกรณ์แต่ละรายการ โดยต้องมีการลงชื่อตรวจรับระหว่างผู้รับจ้าง, ผู้ควบคุมงานของ ปตท., พนักงานตรวจสอบของ ปตท.
- 3.8. รูปถ่ายการเตรียมงาน และการปฏิบัติงานของอุปกรณ์แต่ละตัว
- รูปถ่ายสภาพของอุปกรณ์ก่อนและหลังการปฏิบัติงาน
 - โดยจะต้องระบุจุดที่เกิดความเสียหายที่ชัดเจนลงในรูปถ่ายอุปกรณ์พร้อมระบุใน Drawing ให้เจน
 - รูปถ่ายอุปกรณ์หลังการแก้ไข หรือรูปถ่ายอุปกรณ์ชิ้นใหม่ที่มีการดำเนินการเปลี่ยน โดยจะต้องเปรียบเทียบให้เห็นภาพชัดเจนระหว่างก่อนและหลังการแก้ไข
- 3.9. ข้อมูลการอบรมความปลอดภัยของบริษัทในช่วงเข้าก่อนการปฏิบัติงาน
- 3.10. As found & Calibration Report
- 3.11. Excel File ที่ Update สรุปข้อมูลในตารางให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่ ปตท. กำหนดและเพิ่มข้อมูลต่างๆที่จำเป็นต่อการเสนอราคาครั้งถัดไป ข้อมูลที่จำเป็นต่อการ Calibrate เช่น Range, Type เช่น เป็น DP Flow, Model, Unit, ใช้ Scaffolding หรือไม่, ต้องรู้ถอด Insulation หรือไม่, Update ชื่อ Tag ให้ถูกต้อง ทั้ง PTT Tag และ Skid Tag (กรณีที่มีเฉพาะ Skid Tag ให้ Update ใส่ชื่อ PTT Tag ให้ด้วย เป็นต้น

- 3.12. ผู้รับจ้างมีหน้าที่ Final Clean ทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย และขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ของผู้รับจ้าง, ใช้น้ำล้าง และทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย ให้แล้วเสร็จ
- 3.13. 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

หมายเหตุ

- อุปกรณ์ที่เป็นแบบ Radar Type ผู้รับต้องแนบ Echo curve มาในผลการ Calibrate ด้วย

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 ปตท. สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ค้าในกลุ่มที่จัดหาพัสดุเป็นไปตามมาตรฐาน มรท.8001 ปตท. 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 โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองจะทำการหนังสือเตือนให้ผู้ค้าทราบ 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 เข้าร่วมประชุมสรุปรงานทุกวันตามเวลาที่ 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 และต้องจัดทำกรงพื้นที่พร้อมป้ายเตือนแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน
- 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. ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งโครงข่ายบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ทุกระดับให้ ผู้ควบคุมงาน ปตท. และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ปตท. ก่อนเริ่ม
ปฏิบัติงาน
- 1.5.7. ในขณะดำเนินการผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง 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) ของทุกงานเพื่อบ่งชี้อันตราย
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 โดยแจ้งรายการกับเจ้าหน้าที่โรงก. 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 และต้องลงนามในช่องผู้ตรวจสอบในใบขออนุญาตติดตั้ง/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. ผู้เสนอราคาต้องทำการบันทึกปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจริง (ตาม ภาชนะที่บรรจุ เช่น จำนวนถุง หรือ จำนวนถังที่บรรจุปริมาณกากของเสีย) ทำการบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มตามที่ โรงแยกก๊าซฯ กำหนด
 - 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 5 TA5GSP5 2025-Process Transmitter List										
No.	Area	Tag No.	Type	SERVICE/Description	Model	Cal. Range	Scale Range	FUNCTION	TA2025 TASK	Remark
1	3501-1	3501-1-FT-003	Diff. Press.	FEED GAS TO 3502E01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 4100 NM3/H X 10 LINEAR	CONTROL	Calibrate	
2	3501-1	3501-1-FT-004A	Diff. Press.	RICH AMINE TO 3501-1X01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 1700 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
3	3501-1	3501-1-FT-004B	Diff. Press.	RICH AMINE TO 3501-1X01R	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 1700 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
4	3501-1	3501-1-FT-006	Diff. Press.	LEAN AMIN TO 3501-1T01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 1600 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
5	3501-1	3501-1-FT-006A	Diff. Press.	LEAN AMIN TO 3501-1T01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 1600 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
6	3501-1	3501-1-FT-006B	Diff. Press.	LEAN AMIN TO 3501-1T01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 1600 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
7	3501-1	3501-1-FT-006C	Diff. Press.	LEAN AMIN TO 3501-1T01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 1600 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
8	3501-1	3501-1-FT-009	Diff. Press.	3501-1T02 OVHD VAPOR	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 4000 NM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
9	3501-1	3501-1-FT-015A	Diff. Press.	H.O SUPPLY TO 3501-1E04A	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 1000 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
10	3501-1	3501-1-FT-015B	Diff. Press.	H.O SUPPLY TO 3501-1E04B	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 1000 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
11	3501-1	3501-1-FT-015C	Diff. Press.	H.O SUPPLY TO 3501-1E04C	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 1000 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
12	3501-1	3501-1-FT-015D	Diff. Press.	H.O SUPPLY TO 3501-1E04D	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 1000 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
13	3501-1	3501-1-FT-017A	Diff. Press.	MAKE-UP WATER TO 3501-1T01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 9 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
14	3501-1	3501-1-FT-017B	Diff. Press.	MAKE-UP WATER TO 3501-1T01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 9 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
15	3501-1	3501-1-PDT-003	Diff. Press.		EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 1000 mBAR	0 - 1000 mBAR LINEAR	CONTROL	Calibrate	
16	3501-1	3501-1-PT-007A	Gauge Press.	3501-1P02/1P02R SUCTION	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 10 BAR	0 - 10 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
17	3501-1	3501-1-PT-007B	Gauge Press.	3501-1P02/1P02R SUCTION	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 10 BAR	0 - 10 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
18	3501-1	3501-1-PT-007C	Gauge Press.	3501-1P02/1P02R SUCTION	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 10 BAR	0 - 10 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
19	3501-1	3501-1-PT-015	Gauge Press.	3501-1T04 OVHD VAPOR	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 - 2 BAR	0 - 2 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
20	3501-1	3501-1-PT-021A	Gauge Press.	3501-1 P07 LUBE OIL PRESSURE	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 7 BAR		SAFETY	Calibrate	
21	3501-1	3501-1-PT-021B	Gauge Press.	3501-1 P07R LUBE OIL PRESSURE	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 7 BAR		SAFETY	Calibrate	
22	3501-1	3501-1-PT-104A	Gauge Press.	3501-1 P02 LUBE SYSTEM SUPPLY PRESS.	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 - 2 BAR		SAFETY	Calibrate	
23	3501-1	3501-1-PT-104B	Gauge Press.	3501-1 P02 LUBE SYSTEM SUPPLY PRESS.	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 - 2 BAR		SAFETY	Calibrate	
24	3501-1	3501-1-PT-104C	Gauge Press.	3501-1 P02 LUBE SYSTEM SUPPLY PRESS.	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 - 2 BAR		SAFETY	Calibrate	
25	3501-1	3501-1-PT-204A	Gauge Press.	3501-1 P02R LUBE SYSTEM SUPPLY PRESS.	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 - 2 BAR		SAFETY	Calibrate	
26	3501-1	3501-1-PT-204B	Gauge Press.	3501-1 P02R LUBE SYSTEM SUPPLY PRESS.	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 - 2 BAR		SAFETY	Calibrate	
27	3501-1	3501-1-PT-204C	Gauge Press.	3501-1 P02R LUBE SYSTEM SUPPLY PRESS.	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 - 2 BAR		SAFETY	Calibrate	
28	3501-1	3501-1-TT-001	Temp. Trans.	COMMON FEED GAS TO TRAIN I&II	248H	0 ~ 60			Calibrate	
29	3501-1	3501-1-TT-002	Temp. Trans.	3501-1T01	248H	0 ~ 200			Calibrate	
30	3501-1	3501-1-TT-003	Temp. Trans.	3501-1T01	248H	0 ~ 200			Calibrate	
31	3501-1	3501-1-TT-004	Temp. Trans.	3501-1T01 OVHD	248H	0 ~ 100			Calibrate	
32	3501-1	3501-1-TT-010	Temp. Trans.	3501-1E01A~G TUBE SIDE INLET	248H	0 ~ 200			Calibrate	
33	3501-1	3501-1-TT-011	Temp. Trans.	3501-1E01A~G TUBE SIDE OUTLET	248H	0 ~ 200			Calibrate	
34	3501-1	3501-1-TT-012	Temp. Trans.	3501-1E01F.L SHELL SIDE INLET	248H	0 ~ 200			Calibrate	
35	3501-1	3501-1-TT-013	Temp. Trans.	3501-1E01A~G SHELL SIDE OUTLET	248H	0 ~ 200			Calibrate	
36	3501-1	3501-1-TT-020	Temp. Trans.	3501-1T02 OVHD VAPOR	248H	0 ~ 200			Calibrate	
37	3501-1	3501-1-TT-021	Temp. Trans.	3501-1E03 OUTLET	248H	0 ~ 100			Calibrate	
38	3501-1	3501-1-TT-022	Temp. Trans.	3501-1D01 OVHD VAPOR	248H	0 ~ 100			Calibrate	
39	3501-1	3501-1-TT-023	Temp. Trans.	3501-1T04 OVHD VAPOR	248H	0 ~ 200			Calibrate	
40	3501-1	3501-1-TT-024	Temp. Trans.	FROM 3501-1T03 TO 3501-1E03	248H	0 ~ 160			Calibrate	
41	3501-1	3501-1-TT-040A	Temp. Trans.	AMINE FEED TO 3501-1E04A/B/C/D	248H				Calibrate	
42	3501-1	3501-1-TT-040B	Temp. Trans.	AMINE FEED TO 3501-1E04A/B/C/D	248H				Calibrate	
43	3501-1	3501-1-TT-040C	Temp. Trans.	AMINE FEED TO 3501-1E04A/B/C/D	248H				Calibrate	
44	3501-1	3501-1-TT-040D	Temp. Trans.	AMINE FEED TO 3501-1E04A/B/C/D	248H				Calibrate	
45	3501-1	3501-1-TT-041A	Temp. Trans.	3501-1E04A VAPOR TO 3501-1T04	248H				Calibrate	
46	3501-1	3501-1-TT-041B	Temp. Trans.	3501-1E04B VAPOR TO 3501-1T04	248H				Calibrate	
47	3501-1	3501-1-TT-041C	Temp. Trans.	3501-1E04C VAPOR TO 3501-1T04	248H				Calibrate	
48	3501-1	3501-1-TT-041D	Temp. Trans.	3501-1E04D VAPOR TO 3501-1T04	248H				Calibrate	
49	3501-1	3501-1-TT-042A	Temp. Trans.	LIQUID RETURN TO 3501-1T04	248H				Calibrate	
50	3501-1	3501-1-TT-042B	Temp. Trans.	LIQUID RETURN TO 3501-1T04	248H				Calibrate	
51	3501-1	3501-1-TT-042C	Temp. Trans.	LIQUID RETURN TO 3501-1T04	248H				Calibrate	
52	3501-1	3501-1-TT-042D	Temp. Trans.	LIQUID RETURN TO 3501-1T04	248H				Calibrate	
53	3501-1	3501-1-TT-043A	Temp. Trans.	3501-1E04A H.O OUTLET	248H				Calibrate	
54	3501-1	3501-1-TT-043B	Temp. Trans.	3501-1E04B H.O OUTLET	248H				Calibrate	
55	3501-1	3501-1-TT-043C	Temp. Trans.	3501-1E04C H.O OUTLET	248H				Calibrate	
56	3501-1	3501-1-TT-043D	Temp. Trans.	3501-1E04D H.O OUTLET	248H				Calibrate	

เอกสารแนบที่ 5 TA5GSP5 2025-Process Transmitter List										
No.	Area	Tag No.	Type	SERVICE/Description	Model	Cal. Range	Scale Range	FUNCTION	TA2025 TASK	Remark
57	3501-1	3501-1-TT-101	Temp. Trans.	3501-1P02 PUMP THRUST BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
58	3501-1	3501-1-TT-102	Temp. Trans.	3501-1P02 PUMP THRUST BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
59	3501-1	3501-1-TT-103	Temp. Trans.	3501-1P02 PUMP NDE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
60	3501-1	3501-1-TT-104	Temp. Trans.	3501-1P02 PUMP DE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
61	3501-1	3501-1-TT-105	Temp. Trans.	3501-1P02 MOTOR DE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
62	3501-1	3501-1-TT-106	Temp. Trans.	3501-1P02 MOTOR NDE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
63	3501-1	3501-1-TT-107A	Temp. Trans.	3501-1P02 WINDING TEMP.	644R				Calibrate	
64	3501-1	3501-1-TT-108A	Temp. Trans.	3501-1P02 MOTOR WINDING TEMP.	644R				Calibrate	
65	3501-1	3501-1-TT-109A	Temp. Trans.	3501-1P02 MOTOR WINDING TEMP.	644R				Calibrate	
66	3501-1	3501-1-TT-110	Temp. Trans.	3501-1P02 MOTOR CW HOT	644R	0 ~ 150			Calibrate	
67	3501-1	3501-1-TT-111	Temp. Trans.	3501-1P02 MOTOR CW COLD1	644R	0 ~ 150			Calibrate	
68	3501-1	3501-1-TT-112	Temp. Trans.	3501-1P02 MOTOR CW COLD2	644R	0 ~ 150			Calibrate	
69	3501-1	3501-1-TT-113	Temp. Trans.	3501-1X01 TURBINE DE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
70	3501-1	3501-1-TT-114	Temp. Trans.	3501-1X01 TURBINE NDE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
71	3501-1	3501-1-TT-201	Temp. Trans.	3501-1P02R PUMP THRUST BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
72	3501-1	3501-1-TT-202	Temp. Trans.	3501-1P02R PUMP THRUST BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
73	3501-1	3501-1-TT-203	Temp. Trans.	3501-1P02R PUMP NDE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
74	3501-1	3501-1-TT-204	Temp. Trans.	3501-1P02R PUMP DE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
75	3501-1	3501-1-TT-205	Temp. Trans.	3501-1P02R MOTOR DE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
76	3501-1	3501-1-TT-206	Temp. Trans.	3501-1P02R MOTOR NDE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
77	3501-1	3501-1-TT-207A	Temp. Trans.	3501-1P02R WINDING TEMP.	644R				Calibrate	
78	3501-1	3501-1-TT-208A	Temp. Trans.	3501-1P02R WINDING TEMP.	644R				Calibrate	
79	3501-1	3501-1-TT-209A	Temp. Trans.	3501-1P02R WINDING TEMP.	644R				Calibrate	
80	3501-1	3501-1-TT-210	Temp. Trans.	3501-1P02R MOTOR CW HOT	644R	0 ~ 100			Calibrate	
81	3501-1	3501-1-TT-211	Temp. Trans.	3501-1P02R MOTOR CW COLD1	644R	0 ~ 100			Calibrate	
82	3501-1	3501-1-TT-212	Temp. Trans.	3501-1P02R MOTOR CW COLD2	644R	0 ~ 100			Calibrate	
83	3501-1	3501-1-TT-213	Temp. Trans.	3501-1X01R TURBINE DE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
84	3501-1	3501-1-TT-214	Temp. Trans.	3501-1X01R TURBINE NDE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
85	3501-1	3501-1-TT-511	Temp. Trans.	3501-1P01 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
86	3501-1	3501-1-TT-512	Temp. Trans.	3501-1P01 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
87	3501-1	3501-1-TT-513	Temp. Trans.	3501-1P01 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
88	3501-1	3501-1-TT-514	Temp. Trans.	3501-1P01R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
89	3501-1	3501-1-TT-515	Temp. Trans.	3501-1P01R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
90	3501-1	3501-1-TT-516	Temp. Trans.	3501-1P01R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
91	3501-1	3501-1-TT-517	Temp. Trans.	3501-1P03 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
92	3501-1	3501-1-TT-518	Temp. Trans.	3501-1P03 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
93	3501-1	3501-1-TT-519	Temp. Trans.	3501-1P03 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
94	3501-1	3501-1-TT-520	Temp. Trans.	3501-1P03R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
95	3501-1	3501-1-TT-521	Temp. Trans.	3501-1P03R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
96	3501-1	3501-1-TT-522	Temp. Trans.	3501-1P03R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
97	3501-2	3501-2-FT-004A	Diff. Press.	3501-2X01 SUCTION	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 1700 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
98	3501-2	3501-2-FT-004B	Diff. Press.	3501-2X01R SUCTION	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 1700 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
99	3501-2	3501-2-FT-006	Diff. Press.	LEAN AMINE TO 3501-2T01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 1600 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
100	3501-2	3501-2-FT-006A	Diff. Press.	LEAN AMINE TO 3501-2T01		0 - 250 mBAR	0 - 1600 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
101	3501-2	3501-2-FT-006B	Diff. Press.	LEAN AMINE TO 3501-2T01		0 - 250 mBAR	0 - 1600 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
102	3501-2	3501-2-FT-006C	Diff. Press.	LEAN AMINE TO 3501-2T01		0 - 250 mBAR	0 - 1600 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
103	3501-2	3501-2-FT-007	Diff. Press.	3501-2P03 DISCH.	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 1700 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
104	3501-2	3501-2-FT-009	Diff. Press.	3501-2T02 OVHD VAPOR	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 4000 NM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
105	3501-2	3501-2-FT-015A	Diff. Press.	HOT OIL SUPPLY TO 3501-2E04A	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 1000 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
106	3501-2	3501-2-FT-015B	Diff. Press.	HOT OIL SUPPLY TO 3501-2E04B	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 1000 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
107	3501-2	3501-2-FT-015C	Diff. Press.	HOT OIL SUPPLY TO 3501-2E04C	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 1000 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
108	3501-2	3501-2-FT-015D	Diff. Press.	HOT OIL SUPPLY TO 3501-2E04D	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 1000 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
109	3501-2	3501-2-FT-017A	Diff. Press.	MAKE-UP WATER TO 3501-2T01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 9 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
110	3501-2	3501-2-FT-017B	Diff. Press.	MAKE-UP WATER TO 3501-2T01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 9 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
111	3501-2	3501-2-LT-012	Remote Diapharm Seal	3501-2T03	EJX118A-EMSCG-91CDB-WA12C1SW2D-AA25/KU21/D4/A/M5W/T52	0-4290 mmH2O		CONTROI	Calibrate	
112	3501-2	3501-2-PT-007A	Gauge Press.	3501-2P02 SUCTION LINE	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 10 BAR	0 - 10 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	

เอกสารแนบที่ 5 TA5GSP5 2025-Process Transmitter List										
No.	Area	Tag No.	Type	SERVICE/Description	Model	Cal. Range	Scale Range	FUNCTION	TA2025 TASK	Remark
113	3501-2	3501-2-PT-007B	Gauge Press.	3501-2P02 SUCTION LINE	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 10 BAR	0 - 10 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
114	3501-2	3501-2-PT-007C	Gauge Press.	3501-2P02 SUCTION LINE	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 10 BAR	0 - 10 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
115	3501-2	3501-2-PT-015	Gauge Press.	3501-2T04 OVHD VAPOR	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 BAR	0 - 2 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
116	3501-2	3501-2-PT-104A	Gauge Press.		3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 BAR		SAFETY	Calibrate	
117	3501-2	3501-2-PT-104B	Gauge Press.	3501-2 P02 LUBE SYSTEM SUPPLY PRESS.	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 BAR		SAFETY	Calibrate	
118	3501-2	3501-2-PT-104C	Gauge Press.	3501-2 P02 LUBE SYSTEM SUPPLY PRESS.	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 BAR		SAFETY	Calibrate	
119	3501-2	3501-2-PT-204A	Gauge Press.		3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 BAR		SAFETY	Calibrate	
120	3501-2	3501-2-PT-204B	Gauge Press.	3501-2 P02R LUBE SYSTEM SUPPLY PRESS.	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 BAR		SAFETY	Calibrate	
121	3501-2	3501-2-PT-204C	Gauge Press.	3501-2 P02R LUBE SYSTEM SUPPLY PRESS.	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 BAR		SAFETY	Calibrate	
122	3501-2	3501-2-TT-002	Temp. Trans.	Amine HP Flash Tower	248H	0 ~ 200			Calibrate	
123	3501-2	3501-2-TT-003	Temp. Trans.	Amine LP Flash Tower	248H	0 ~ 200			Calibrate	
124	3501-2	3501-2-TT-004	Temp. Trans.	Amine Stripper	248H	0 ~ 100			Calibrate	
125	3501-2	3501-2-TT-010	Temp. Trans.	LP FLASH AMINE TO 3501-2E01A	248H	0 ~ 160			Calibrate	
126	3501-2	3501-2-TT-011	Temp. Trans.	3501-2E01F TO 3501-2T04	248H	0 ~ 200			Calibrate	
127	3501-2	3501-2-TT-012	Temp. Trans.	LEAN AMINE TO 3501-2E01F,L	248H	0 ~ 200			Calibrate	
128	3501-2	3501-2-TT-013	Temp. Trans.	LEAN AMINE FROM 3501-2E01A	248H	0 ~ 200			Calibrate	
129	3501-2	3501-2-TT-020	Temp. Trans.	3501-2T02 OVHD VAPOR	248H	0 ~ 200			Calibrate	
130	3501-2	3501-2-TT-021	Temp. Trans.	3501-2E03 OUTLET	248H	0 ~ 100			Calibrate	
131	3501-2	3501-2-TT-023	Temp. Trans.	3501-2T04 OVHD VPAOR	248H	0 ~ 200			Calibrate	
132	3501-2	3501-2-TT-024	Temp. Trans.	FROM 3501-2T03 TO 35001-2E03	248H	0 ~ 160			Calibrate	
133	3501-2	3501-2-TT-040A	Temp. Trans.	AMINE FEED TO 3501-2E04A	248H				Calibrate	
134	3501-2	3501-2-TT-040B	Temp. Trans.	AMINE FEED TO 3501-2E04B	248H				Calibrate	
135	3501-2	3501-2-TT-040C	Temp. Trans.	AMINE FEED TO 3501-2E04C	248H				Calibrate	
136	3501-2	3501-2-TT-040D	Temp. Trans.	AMINE FEED TO 3501-2E04D	248H				Calibrate	
137	3501-2	3501-2-TT-041A	Temp. Trans.	3501-2E04A VAPOR TO 3501-2T04	248H				Calibrate	
138	3501-2	3501-2-TT-041B	Temp. Trans.	3501-2E04B VAPOR TO 3501-2T04	248H				Calibrate	
139	3501-2	3501-2-TT-041C	Temp. Trans.	3501-2E04C VAPOR TO 3501-2T04	248H				Calibrate	
140	3501-2	3501-2-TT-041D	Temp. Trans.	3501-2E04D VAPOR TO 3501-2T04	248H				Calibrate	
141	3501-2	3501-2-TT-042A	Temp. Trans.	LIQUID RETURN TO 3501-2T04	248H				Calibrate	
142	3501-2	3501-2-TT-042B	Temp. Trans.	LIQUID RETURN TO 3501-2T04	248H				Calibrate	
143	3501-2	3501-2-TT-042C	Temp. Trans.	LIQUID RETURN TO 3501-2T04	248H				Calibrate	
144	3501-2	3501-2-TT-042D	Temp. Trans.	LIQUID RETURN TO 3501-2T04	248H				Calibrate	
145	3501-2	3501-2-TT-043A	Temp. Trans.	3501-2E04A HOT OIL OUTLET	248H				Calibrate	
146	3501-2	3501-2-TT-043B	Temp. Trans.	3501-2E04B HOT OIL OUTLET	248H				Calibrate	
147	3501-2	3501-2-TT-043C	Temp. Trans.	3501-2E04C HOT OIL OUTLET	248H				Calibrate	
148	3501-2	3501-2-TT-043D	Temp. Trans.	3501-2E04D HOT OIL OUTLET	248H				Calibrate	
149	3501-2	3501-2-TT-101	Temp. Trans.	3501-2P02 PUMP THRUST BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
150	3501-2	3501-2-TT-102	Temp. Trans.	3501-2P02 PUMP THRUST BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
151	3501-2	3501-2-TT-103	Temp. Trans.	3501-2P02 PUMP NDE BEARING TEMP. A	644R	0 ~ 150			Calibrate	
152	3501-2	3501-2-TT-104	Temp. Trans.	3501-2P02 PUMP DE BEARING TEMP. A	644R	0 ~ 150			Calibrate	
153	3501-2	3501-2-TT-105	Temp. Trans.	3501-2P02 MOTOR DE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
154	3501-2	3501-2-TT-106	Temp. Trans.	3501-2P02 MOTOR NDE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
155	3501-2	3501-2-TT-107A	Temp. Trans.	3501-2P02 MOTOR WINDING TEMP.	644R				Calibrate	
156	3501-2	3501-2-TT-108A	Temp. Trans.	3501-2P02 MOTOR WINDING TEMP.	644R				Calibrate	
157	3501-2	3501-2-TT-109A	Temp. Trans.	3501-2P02 MOTOR WINDING TEMP.	644R				Calibrate	
158	3501-2	3501-2-TT-110	Temp. Trans.	3501-2P02 MOTOR CW HOT TEMP.	644R	0 ~ 100			Calibrate	
159	3501-2	3501-2-TT-111	Temp. Trans.	3501-2P02 MOTOR CW COLD1 TEMP.	644R	0 ~ 100			Calibrate	
160	3501-2	3501-2-TT-112	Temp. Trans.	3501-2P02 MOTOR CW COLD2 TEMP.	644R	0 ~ 100			Calibrate	
161	3501-2	3501-2-TT-113	Temp. Trans.	3501-2P02 TURBINE DE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
162	3501-2	3501-2-TT-114	Temp. Trans.	3501-2P02 TURBINE NDE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
163	3501-2	3501-2-TT-201	Temp. Trans.	3501-2P02R PUMP THRUST BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
164	3501-2	3501-2-TT-202	Temp. Trans.	3501-2P02R PUMP THRUST BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
165	3501-2	3501-2-TT-203	Temp. Trans.	3501-2P02R PUMP NDE BEARING TEMP. A	644R	0 ~ 150			Calibrate	
166	3501-2	3501-2-TT-204	Temp. Trans.	3501-2P02R PUMP DE BEARING TEMP. A	644R	0 ~ 150			Calibrate	
167	3501-2	3501-2-TT-205	Temp. Trans.	3501-2P02R MOTOR DE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
168	3501-2	3501-2-TT-206	Temp. Trans.	3501-2P02R MOTOR NDE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	

เอกสารแนบที่ 5 TA5GSP5 2025-Process Transmitter List										
No.	Area	Tag No.	Type	SERVICE/Description	Model	Cal. Range	Scale Range	FUNCTION	TA2025 TASK	Remark
169	3501-2	3501-2-TT-207A	Temp. Trans.	3501-2P02R MOTOR WINDING TEMP.	644R				Calibrate	
170	3501-2	3501-2-TT-208A	Temp. Trans.	3501-2P02R MOTOR WINDING TEMP.	644R				Calibrate	
171	3501-2	3501-2-TT-209A	Temp. Trans.	3501-2P02R MOTOR WINDING TEMP.	644R				Calibrate	
172	3501-2	3501-2-TT-210	Temp. Trans.	3501-2P02R MOTOR CW HOT TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
173	3501-2	3501-2-TT-211	Temp. Trans.	3501-2P02R MOTOR CW COLD1 TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
174	3501-2	3501-2-TT-212	Temp. Trans.	3501-2P02R MOTOR CW COLD2 TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
175	3501-2	3501-2-TT-213	Temp. Trans.	3501-2P02R TURBINE DE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
176	3501-2	3501-2-TT-214	Temp. Trans.	3501-2P02R TURBINE NDE BEARING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
177	3501-2	3501-2-TT-511	Temp. Trans.	3501-2P01 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
178	3501-2	3501-2-TT-512	Temp. Trans.	3501-2P01 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
179	3501-2	3501-2-TT-513	Temp. Trans.	3501-2P01 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
180	3501-2	3501-2-TT-514	Temp. Trans.	3501-2P01R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
181	3501-2	3501-2-TT-515	Temp. Trans.	3501-2P01R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
182	3501-2	3501-2-TT-516	Temp. Trans.	3501-2P01R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
183	3501-2	3501-2-TT-517	Temp. Trans.	3501-2P03 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
184	3501-2	3501-2-TT-518	Temp. Trans.	3501-2P03 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
185	3501-2	3501-2-TT-519	Temp. Trans.	3501-2P03 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
186	3501-2	3501-2-TT-520	Temp. Trans.	3501-2P03R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
187	3501-2	3501-2-TT-521	Temp. Trans.	3501-2P03R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
188	3501-2	3501-2-TT-522	Temp. Trans.	3501-2P03R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
189	3501	3501-LT-015A	Remote Diapharm Seal		EJA118E-JMSCG-917DB-WA22B2S	0-650 mmH2O		SAFETY	Calibrate	
190	3501	3501-LT-015B	Remote Diapharm Seal		EJA118E-JMSCG-917DB-WA22B2S	0-650 mmH2O		SAFETY	Calibrate	
191	3501	3501-LT-015C	Remote Diapharm Seal		3051CD2A22A1AS2M5B4K8P8Q4/1199DDC59AFFWG4DA00	0-650 mmH2O		SAFETY	Calibrate	
192	3501	3501-PT-001A	Gauge Press.	FEED GAS TO 3501S01,R	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 80 BAR	0 - 80 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
193	3501	3501-PT-001B	Gauge Press.	FEED GAS TO 3501S01,R	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 80 BAR	0 - 80 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
194	3501	3501-PT-001C	Gauge Press.	FEED GAS TO 3501S01,R	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 80 BAR	0 - 80 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
195	3501	3501-PT-006	Gauge Press.	3501E01 TO HOT OIL RETURN	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 25 BARG	0 - 5 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
196	3501	3501-TT-007	Temp. Trans.	3501E01 TO HOT OIL RETURN	248H	0 ~ 200			Calibrate	
197	3502	3502-LT-009	Radar	3502D08 COALESCER DRUM	VEGAFLEX81:FX81ACPAIDHXANXX (S/N:36907516)	-		CONTROI	Calibrate	
198	3502	3502-LT-023	Radar	3502D09, WATER SURGE TANK	VEGAPULS64 PS64.ACFGMIHXANKXX (S/N:35361067)	-		CONTROI	Calibrate	
199	3502	3502-LT-025	Remote Diapharm Seal	LEVEL 3502-LT-025	3501CD2A22A1AS2M5B4K5Q4 (S/N : 3601689)	-		CONTROI	Calibrate	
200	3502	3502-LT-026	Remote Diapharm Seal	LEVEL 3502-LT-026	3501CD2A22A1AS2M5B4K5Q4 (S/N : 3601688)	-		SAFETY	Calibrate	
201	3502	3502-PT-007	Gauge Press.	INLET 3502D09	3051S1CG5A2F12A1ADA2B3K5L4M5	0 - 20 BAR		SAFETY	Calibrate	
202	3502	3502-PT-008	Gauge Press.	3502C01 SALES GAS TO 3506C01	3051S1CG5A11A1AK1M5Q4	0 - 80 BAR	0 - 80 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
203	3502	3502-PT-009	Gauge Press.	3502E02A/B/C/D TO HOR	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 25 BAR	0 - 8 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
204	3502	3502-PT-017	Gauge Press.	REGEN GAS TO 3502A02A/B	EJA110A	0 - 40 BAR		CONTROL	Calibrate	
205	3502	3502-PT-018	Gauge Press.	REGEN GAS TO 3502A01A to D	EJA110A	0 - 40 BAR		CONTROL	Calibrate	
206	3502	3502-TT-002A	Temp. Trans.						Calibrate	
207	3502	3502-TT-002B	Temp. Trans.	3502A01A~D OUTLET	248H				Calibrate	
208	3502	3502-TT-002C	Temp. Trans.	3502A01A~D OUTLET	248H				Calibrate	
209	3502	3502-TT-003A	Temp. Trans.	3502A02A/B OUTLET	248H				Calibrate	
210	3502	3502-TT-003B	Temp. Trans.	3502A02A/B OUTLET	248H				Calibrate	
211	3502	3502-TT-003C	Temp. Trans.	3502A02A/B OUTLET	248H				Calibrate	
212	3502	3502-TT-005	Temp. Trans.	REGEN GAS TO 3502A01A~D	248H	0 ~ 400			Calibrate	
213	3502	3502-TT-009	Temp. Trans.	3502E02A/B/C/D TO 3502A02A/B	248H	0 ~ 400			Calibrate	
214	3502	3502-TT-011	Temp. Trans.	3502A01A OUTLET	248H	0 ~ 400			Calibrate	
215	3502	3502-TT-012	Temp. Trans.	3502E06 TO 3502A01/02	248H	0 ~ 60			Calibrate	
216	3502	3502-TT-013	Temp. Trans.	HOT OIL RETURN FROM 3502E02A~D	248H	0 ~ 300			Calibrate	
217	3502	3502-TT-015	Temp. Trans.	FROM REGEN GAS TO 3502C01	248H	0 ~ 200			Calibrate	
218	3502	3502-TT-018	Temp. Trans.	FROM REGEN GAS TO 3502C01	248H	0 ~ 60			Calibrate	
219	3502	3502-TT-021	Temp. Trans.	3502A01B OUTLET	248H	0 ~ 400			Calibrate	
220	3502	3502-TT-031	Temp. Trans.	3502A01C OUTLET	248H	0 ~ 400			Calibrate	
221	3502	3502-TT-040	Temp. Trans.	3502A01D INLET	248H	0 ~ 400			Calibrate	
222	3502	3502-TT-041	Temp. Trans.	3502A01D OUTLET	248H	0 ~ 400			Calibrate	
223	3503	3503-FT-001	Diff. Press.	DEHYDRATED GAS TO 3503E12A/B	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 5500 NM3/H X 10**2 LINEAR	CONTROL	Calibrate	
224	3503	3503-FT-002	Diff. Press.	3503D01 TO 3503E06	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 6000 NM3/H X 10 LINEAR	CONTROL	Calibrate	

เอกสารแนบที่ 5 TA5GSP5 2025-Process Transmitter List										
No.	Area	Tag No.	Type	SERVICE/Description	Model	Cal. Range	Scale Range	FUNCTION	TA2025 TASK	Remark
225	3503	3503-FT-004	Diff. Press.	3503D01 TO 3503E06	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 230 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
226	3503	3503-FT-006	Diff. Press.	RECYCLE GAS TO 3503E02/04	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 5500 NM3/H X 10 LINEAR	CONTROL	Calibrate	
227	3503	3503-FT-010	Diff. Press.	DEMETHANIZER TO 3503E12	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 500 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
228	3503	3503-FT-050	Diff. Press.	MP ETHANE FROM GSP5				CONTROL	Calibrate	
229	3503	3503-LT-012	Remote Diapharm Seal	3503T02 DEETHANIZER	EJX118A-JMSCG-917DB-WA22C1SW20-AA26/KS21/D4/M5W/T56	0-460 mmH2O		MONITOR	Calibrate	
230	3503	3503-PT-007A	Gauge Press.		3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 30 BAR		SAFETY	Calibrate	
231	3503	3503-PT-007B	Gauge Press.		3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 30 BAR		SAFETY	Calibrate	
232	3503	3503-PT-007C	Gauge Press.		3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 30 BAR		SAFETY	Calibrate	
233	3503	3503-PT-009	Gauge Press.	3503E08 HOR	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 25 BAR	0 - 3 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
234	3503	3503-PT-015	Gauge Press.	3503E10 TO HOR	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 25 BAR	0 - 6 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
235	3503	3503-PT-039A	Gauge Press.	3503D02 ETHANE TO NPC	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 25 BAR		SAFETY	Calibrate	
236	3503	3503-PT-039B	Gauge Press.	3503D02 ETHANE TO NPC	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 25 BAR		SAFETY	Calibrate	
237	3503	3503-PT-039C	Gauge Press.	3503D02 ETHANE TO NPC	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 25 BAR		SAFETY	Calibrate	
238	3503	3503-PT-050	Gauge Press.					CONTROL	Calibrate	
239	3503	3503-TT-002	Temp. Trans.	DEHYDRATED GAS TO 3503E12A/B	248H	0 ~ 60			Calibrate	
240	3503	3503-TT-003	Temp. Trans.	3503E12A/B 3503E01	248H	-30 ~ 60			Calibrate	
241	3503	3503-TT-004	Temp. Trans.	3503E01 OUTLET	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
242	3503	3503-TT-005	Temp. Trans.	3503E01 TO 3503E03A/B	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
243	3503	3503-TT-006	Temp. Trans.	INLET GAS TO 3503E02/04/E05	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
244	3503	3503-TT-007	Temp. Trans.	3503E02/04 TO 3503D01	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
245	3503	3503-TT-008	Temp. Trans.	FEED GAS TO 3503D01	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
246	3503	3503-TT-009	Temp. Trans.	3503D01 TO 3503E06	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
247	3503	3503-TT-010	Temp. Trans.	3503E06 OUTLET	248H	-200 ~ 50			Calibrate	
248	3503	3503-TT-011	Temp. Trans.	3503FV002 TO 3503T01	248H	-200 ~ 50			Calibrate	
249	3503	3503-TT-012	Temp. Trans.	3503T01 DEMETHANIZER	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
250	3503	3503-TT-013	Temp. Trans.	3503T01 DEMETHANIZER	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
251	3503	3503-TT-014	Temp. Trans.	3503T01 DEMETHANIZER	248H	-200 ~ 50			Calibrate	
252	3503	3503-TT-015	Temp. Trans.	3503T01 DEMETHANIZER	248H	-200 ~ 50			Calibrate	
253	3503	3503-TT-016	Temp. Trans.	3503T01 DEMETHANIZER	248H	-250 ~ 50			Calibrate	
254	3503	3503-TT-017	Temp. Trans.	3503T01-VAPOR OUTLET	248H	-250 ~ 50			Calibrate	
255	3503	3503-TT-018	Temp. Trans.	RESIDUE GAS TO 3503E02/04	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
256	3503	3503-TT-020	Temp. Trans.	RESIDUE GAS FROM 3503E02/04	248H	0 ~ 60			Calibrate	
257	3503	3503-TT-021A	Temp. Trans.	RESIDUE GAS TO 3503C01	248H				Calibrate	
258	3503	3503-TT-021B	Temp. Trans.	RESIDUE GAS TO 3503C01	248H				Calibrate	
259	3503	3503-TT-021C	Temp. Trans.	RESIDUE GAS TO 3503C01	248H				Calibrate	
260	3503	3503-TT-023	Temp. Trans.	FROM 3503D02 TO 3503P02	248H	-30 ~ 60			Calibrate	
261	3503	3503-TT-025	Temp. Trans.	INLET GAS FROM 3503E02/04	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
262	3503	3503-TT-027	Temp. Trans.	3503D01 OUTLET	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
263	3503	3503-TT-028	Temp. Trans.	3503LV006 TO 3503T01	248H	-150 ~ 50			Calibrate	
264	3503	3503-TT-031	Temp. Trans.	RECYCLE GAS TO 3503E06	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
265	3503	3503-TT-032	Temp. Trans.	3503E06 TO 3503T01	248H	-200 ~ 50			Calibrate	
266	3503	3503-TT-033	Temp. Trans.	DEMETHANIZER TO 3503T01	248H	-200 ~ 50			Calibrate	
267	3503	3503-TT-035	Temp. Trans.	3503E12A/B FROM 3503P01	248H	-50 ~ 50			Calibrate	
268	3503	3503-TT-036	Temp. Trans.	3503E12A/B TO 3503T02	248H	0 ~ 60			Calibrate	
269	3503	3503-TT-038	Temp. Trans.	3503T02 DEETHANIZER	248H	0 ~ 200			Calibrate	
270	3503	3503-TT-039	Temp. Trans.	3503T02 DEETHANIZER	248H	0 ~ 150			Calibrate	
271	3503	3503-TT-040	Temp. Trans.	3503T02 DEETHANIZER	248H	0 ~ 150			Calibrate	
272	3503	3503-TT-041	Temp. Trans.	3503T02 DEETHANIZER	248H	-30 ~ 60			Calibrate	
273	3503	3503-TT-042	Temp. Trans.	3503T01 TO 3503E10	248H	0 ~ 60			Calibrate	
274	3503	3503-TT-044	Temp. Trans.	3503T01 TO 3503E01	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
275	3503	3503-TT-046	Temp. Trans.	DEMETHANIZER TO 3503E05	248H	-150 ~ 50			Calibrate	
276	3503	3503-TT-048	Temp. Trans.	3503T02 TO 3503D02	248H	-30 ~ 60			Calibrate	
277	3503	3503-TT-049	Temp. Trans.	3503D02 OUTLET	248H	-30 ~ 60			Calibrate	
278	3503	3503-TT-050	Temp. Trans.	3503E08 TO 3503T02	248H	0 ~ 200			Calibrate	
279	3503	3503-TT-051	Temp. Trans.	3503T02 TO 3503E08	248H	0 ~ 200			Calibrate	
280	3503	3503-TT-052	Temp. Trans.	HOT OIL RETURN FROM 3503E10	248H	0 ~ 250			Calibrate	

เอกสารแนบที่ 5 TA5GSP5 2025-Process Transmitter List										
No.	Area	Tag No.	Type	SERVICE/Description	Model	Cal. Range	Scale Range	FUNCTION	TA2025 TASK	Remark
281	3503	3503-TT-053	Temp. Trans.	3503E08 TO HOR	248H	0 ~ 300			Calibrate	
282	3503	3503-TT-056	Temp. Trans.	DEHYDRATED LIQUID TO 3503T01	248H	0 ~ 60			Calibrate	
283	3503	3503-TT-057	Temp. Trans.	3503E07A/B/C OUTLET	248H	0 ~ 60			Calibrate	
284	3503	3503-TT-060A	Temp. Trans.	SALES GAS FROM 3503C01	248H				Calibrate	
285	3503	3503-TT-060B	Temp. Trans.	SALES GAS FROM 3503C01	248H				Calibrate	
286	3503	3503-TT-060C	Temp. Trans.	SALES GAS FROM 3503C01	248H				Calibrate	
287	3503	3503-TT-061	Temp. Trans.	SALES GAS FROM 3503C01	248H	0 ~ 100			Calibrate	
288	3503	3503-TT-062	Temp. Trans.	FEED GAS TO 3503T01	248H	-200 ~ 50			Calibrate	
289	3503	3503-TT-063	Temp. Trans.	FEED GAS TO 3503T01	248H	-200 ~ 50			Calibrate	
290	3503	3503-TT-064	Temp. Trans.	3503E09A/B TO 3503D02	248H	-30 ~ 60			Calibrate	
291	3503	3503-TT-065	Temp. Trans.	3503D02 TO ETHANE	248H	-30 ~ 60			Calibrate	
292	3503	3503-TT-091	Temp. Trans.	3503E12A OUTLET	248H	-30 ~ 60			Calibrate	
293	3503	3503-TT-092	Temp. Trans.	3503E01 OUTLET	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
294	3503	3503-TT-093	Temp. Trans.	3503E10 OUTLET	248H	-30 ~ 100			Calibrate	
295	3503	3503-TT-094	Temp. Trans.	3503E05 OUTLET	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
296	3503	3503-TT-501	Temp. Trans.	3503P01 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
297	3503	3503-TT-502	Temp. Trans.	3503P01 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
298	3503	3503-TT-503	Temp. Trans.	3503P01 WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
299	3503	3503-TT-504	Temp. Trans.	3503P01R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
300	3503	3503-TT-505	Temp. Trans.	3503P01R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
301	3503	3503-TT-506	Temp. Trans.	3503P01R WINDINGS	644R	0 ~ 150			Calibrate	
302	3504	3504-LT-002B	Remote Diapharm Seal	3504D01, DEPROPANE REFLUX DRUM	3051CD2A22A1AS2B4K5M5Q4 (S/N : 3680758)/1199DDC59AFFWG2DA	0-530 mmH2O		SAFETY	Calibrate	
303	3504	3504-LT-002C	Remote Diapharm Seal	3504D01, DEPROPANE REFLUX DRUM	3051CD2A22A1AS2B4K5M5Q4 (S/N : 3680759)/1199DDC59AFFWG2DA	0-530 mmH2O		SAFETY	Calibrate	
304	3504	3504-LT-005B	Remote Diapharm Seal	3504E02 DEPROPANIZER REBOILER	3051CD2A22A1AS2B4K5M5Q4 (S/N : 3680756)/1199DDC59AFFWG2DA	0-880 mmH2O		SAFETY	Calibrate	
305	3504	3504-LT-005C	Remote Diapharm Seal	3504E02 DEPROPANIZER REBOILER	3051CD2A22A1AS2B4K5M5Q4 (S/N : 3680757)/1199DDC59AFFWG2DA	0-880 mmH2O		SAFETY	Calibrate	
306	3504	3504-PT-011	Gauge Press.	3504E02 TO HOR	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 25 BAR	0 - 5 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
307	3504	3504-PT-018	Gauge Press.	3504T01 TO DEPROPANE CONDENSER	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 30 BAR	0 - 30 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
308	3504	3504-PT-021A	Gauge Press.	3504 P02 LUBE OIL PRESSURE	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 7 BAR		SAFETY	Calibrate	
309	3504	3504-PT-021B	Gauge Press.	3504 P02R LUBE OIL PRESSURE	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 7 BAR		SAFETY	Calibrate	
310	3504	3504-TT-001	Temp. Trans.	FROM 3503T02 TO 3504E01	248H	0 ~ 400			Calibrate	
311	3504	3504-TT-003	Temp. Trans.	3501T01 FROM 3504E01	248H	0 ~ 150			Calibrate	
312	3504	3504-TT-008	Temp. Trans.	3504D01 OUTLET	248H	0 ~ 100			Calibrate	
313	3504	3504-TT-014A	Temp. Trans.	3504T01	248H				Calibrate	
314	3504	3504-TT-014B	Temp. Trans.	3504T01	248H				Calibrate	
315	3504	3504-TT-016	Temp. Trans.	3504E06 TO PROPANE STORAGE	248H	0 ~ 60			Calibrate	
316	3504	3504-TT-017	Temp. Trans.	3504T01 TO 3504E04	248H	0 ~ 150			Calibrate	
317	3504	3504-TT-018	Temp. Trans.	3504E06 TO LPG STORAGE	248H	0 ~ 60			Calibrate	
318	3504	3504-TT-019	Temp. Trans.	3504T01 TO 3504E02	248H	0 ~ 300			Calibrate	
319	3504	3504-TT-021	Temp. Trans.	3504E02 TO 3504E01	248H	0 ~ 300			Calibrate	
320	3504	3504-TT-022	Temp. Trans.	3504E01 TO 3504E05	248H	0 ~ 150			Calibrate	
321	3504	3504-TT-024	Temp. Trans.	3504E02 FROM HOS	248H	0 ~ 400			Calibrate	
322	3504	3504-TT-025	Temp. Trans.	3504E02 TO HOR	248H	0 ~ 300			Calibrate	
323	3504	3504-TT-027	Temp. Trans.	C3 REF TO 3504E06	248H	0 ~ 60			Calibrate	
324	3504	3504-TT-029	Temp. Trans.	RESIDUE GAS FROM 3504E06	248H	0 ~ 100			Calibrate	
325	3504	3504-TT-030	Temp. Trans.	3504T01	248H	0 ~ 250			Calibrate	
326	3504	3504-TT-031	Temp. Trans.	3504T01	248H	0 ~ 250			Calibrate	
327	3504	3504-TT-032	Temp. Trans.	3504T01	248H	0 ~ 250			Calibrate	
328	3504	3504-TT-033	Temp. Trans.	3504T01	248H	0 ~ 250			Calibrate	
329	3504	3504-TT-034	Temp. Trans.	3504T01	248H	0 ~ 250			Calibrate	
330	3504	3504-TT-035	Temp. Trans.	3504T01	248H	0 ~ 250			Calibrate	
331	3504	3504-TT-036	Temp. Trans.	3504T01	248H	0 ~ 250			Calibrate	
332	3504	3504-TT-037	Temp. Trans.	3504T01	248H	0 ~ 250			Calibrate	
333	3504	3504-TT-038	Temp. Trans.	3504T01	248H	0 ~ 250			Calibrate	
334	3506	3506-FT-001	Diff. Press.	3506X01 1ST STAGE INLET	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 125 mBAR	0 - 5000 NM3/H X 10**2 LINEAR	CONTROL	Calibrate	
335	3506	3506-FT-002	Diff. Press.	3506C01 2ND STAGE OUTLET	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 5000 NM3/H X 10**2 LINEAR	CONTROL	Calibrate	
336	3506	3506-FT-003	Diff. Press.	PLANT RECYCLE GAS TO 3502E02	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 500 mBAR	0 - 17000 NM3/H X 10 LINEAR	CONTROL	Calibrate	

เอกสารแนบที่ 5 TA5GSP5 2025-Process Transmitter List										
No.	Area	Tag No.	Type	SERVICE/Description	Model	Cal. Range	Scale Range	FUNCTION	TA2025 TASK	Remark
337	3506	3506-PT-009A	Gauge Press.		EJX110A-ELSAG-717DDP/P4/KU2	-100 - 100 mBAR		SAFETY	Calibrate	
338	3506	3506-PT-009B	Gauge Press.		EJX110A-ELSAG-717DDP/P4/KU2	-100 - 100 mBAR		SAFETY	Calibrate	
339	3506	3506-PT-009C	Gauge Press.		EJX110A-ELSAG-717DDP/P4/KU2	-100 - 100 mBAR		SAFETY	Calibrate	
340	3506	3506-PT-015A	Gauge Press.		3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 60 BAR		SAFETY	Calibrate	
341	3506	3506-PT-015B	Gauge Press.		3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 60 BAR		SAFETY	Calibrate	
342	3506	3506-PT-015C	Gauge Press.		3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 60 BAR		SAFETY	Calibrate	
343	3506	3506-TT-001	Temp. Trans.	3506X01 1ST STAGE INLET	248H	0 ~ 100			Calibrate	
344	3506	3506-TT-002	Temp. Trans.	3506X01 1ST STAGE OUTLET	248H	0 ~ 200			Calibrate	
345	3506	3506-TT-005	Temp. Trans.	3506E02 OUTLET	248H	0 ~ 100			Calibrate	
346	3506	3506-TT-006	Temp. Trans.	3506C01 2ND STAGE INLET	248H	0 ~ 100			Calibrate	
347	3506	3506-TT-007A	Temp. Trans.	3506C01 2ND STAGE OUTLET	248H				Calibrate	
348	3506	3506-TT-007B	Temp. Trans.	3506C01 2ND STAGE OUTLET	248H				Calibrate	
349	3506	3506-TT-007C	Temp. Trans.	3506C01 2ND STAGE OUTLET	248H				Calibrate	
350	3506	3506-TT-008	Temp. Trans.	3506C01 2ND STAGE OUTLET	248H	0 ~ 200			Calibrate	
351	3506	3506-TT-012	Temp. Trans.	SALES GAS TO 3506Y01	248H	0 ~ 100			Calibrate	
352	3507	3507-FT-001	Diff. Press.	1ST STAGE SUCT DRUM TO 3507C01A	EJA110A-ELS4B-97DB/D3/KS2	0 - 40 mBAR	0 - 2400 NM3/H X 10 LINEAR	CONTROL	Calibrate	
353	3507	3507-FT-002	Diff. Press.	3507C01A TO REF CONDENSER	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 140 mBAR	0 - 13000 NM3/H X 10 LINEAR	CONTROL	Calibrate	
354	3507	3507-FT-009	Diff. Press.	L-LEVEL ECONOMIZER TO 3507C01A	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 80 mBAR	0 - 5000 NM3/H X 10 LINEAR	CONTROL	Calibrate	
355	3507	3507-FT-010	Diff. Press.	H-LEVEL ECONOMIZER TO 3507C01A	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 100 mBAR	0 - 6700 NM3/H X 10 LINEAR	CONTROL	Calibrate	
356	3507	3507-FT-011	Diff. Press.	1ST STAGE SUCT DRUM TO 3507C01B	EJA110A-ELS4B-97DB/D3/KS2	0 - 30 mBAR	0 - 2400 NM3/H X 10 LINEAR	CONTROL	Calibrate	
357	3507	3507-FT-012	Diff. Press.	3507C01B TO REF CONDENSER	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 140 mBAR	0 - 13600 NM3/H X 10 LINEAR	CONTROL	Calibrate	
358	3507	3507-FT-019	Diff. Press.	L-LEVEL ECONOMIZER TO 3507C01B	EJA110A-ELS4B-97DB/D3/KS2	0 - 50 mBAR	0 - 4900 NM3/H X 10 LINEAR	CONTROL	Calibrate	
359	3507	3507-FT-020	Diff. Press.	H-LEVEL ECONOMIZER TO 3507C01B	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 700 mBAR	0 - 6500 NM3/H X 10 LINEAR	CONTROL	Calibrate	
360	3507	3507-PT-010A	Gauge Press.	3507C01A TO REF CONDENSE	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 40 BAR	0 - 40 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
361	3507	3507-PT-010B	Gauge Press.	3507C01A TO REF CONDENSE	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 40 BAR	0 - 40 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
362	3507	3507-PT-010C	Gauge Press.	3507C01A TO REF CONDENSE	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 40 BAR	0 - 40 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
363	3507	3507-PT-020A	Gauge Press.	3507C01B TO REF CONDENSE	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 40 BAR	0 - 40 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
364	3507	3507-PT-020B	Gauge Press.	3507C01B TO REF CONDENSE	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 40 BAR	0 - 40 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
365	3507	3507-PT-020C	Gauge Press.	3507C01B TO REF CONDENSE	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 40 BAR	0 - 40 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
366	3507	3507-TT-001	Temp. Trans.	3507D04 REFRIGERANT ACCUMULATOR	248H	0 ~ 100			Calibrate	
367	3507	3507-TT-005	Temp. Trans.	1ST STAGE SUCT DRUM TO 3507C01A	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
368	3507	3507-TT-008	Temp. Trans.	3507C01A TO REF CONDENSER	248H	0 ~ 150			Calibrate	
369	3507	3507-TT-009	Temp. Trans.	3507C01A TO REF CONDENSER	248H	0 ~ 150			Calibrate	
370	3507	3507-TT-011	Temp. Trans.	3507D02 OUTLET	248H	-30 ~ 60			Calibrate	
371	3507	3507-TT-012	Temp. Trans.	L-LEVEL CONOMIZER TO 3507C01A	248H	-30 ~ 60			Calibrate	
372	3507	3507-TT-017	Temp. Trans.	3507D03 TO 3507C01A	248H	0 ~ 60			Calibrate	
373	3507	3507-TT-019	Temp. Trans.	H-LEVEL ECONOMIZER TO 3507C01A	248H	0 ~ 60			Calibrate	
374	3507	3507-TT-020	Temp. Trans.	1ST STAGE SUCT DRUM TO 3507C01B	248H	-100 ~ 50			Calibrate	
375	3507	3507-TT-022	Temp. Trans.	L-LEVEL ECONOMIZER TO 3507C01B	248H	-30 ~ 60			Calibrate	
376	3507	3507-TT-025	Temp. Trans.	FROM 3507D06 TO 3507C01B	248H	0 ~ 60			Calibrate	
377	3507	3507-TT-027	Temp. Trans.	3507C01B TO REF CONDENSER	248H	0 ~ 150			Calibrate	
378	3507	3507-TT-028	Temp. Trans.	3507C01B TO REF CONDENSER	248H	0 ~ 150			Calibrate	
379	3508	3508-FT-004A	Diff. Press.	HOS FROM 3508-F01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 1200 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
380	3508	3508-FT-004B	Diff. Press.	HOS FROM 3508-F01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 1200 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
381	3508	3508-FT-004C	Diff. Press.	HOS FROM 3508-F01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 1200 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
382	3508	3508-FT-006A	Diff. Press.	HOS FROM 3508-F02	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 1200 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
383	3508	3508-FT-006B	Diff. Press.	HOS FROM 3508-F02	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 1200 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
384	3508	3508-FT-006C	Diff. Press.	HOS FROM 3508-F02	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 1200 AM3/H LINEAR	SAFETY	Calibrate	
385	3508	3508-LT-003	Remote Diapharm Seal			0-1540 mmH2O		CONTROI	Calibrate	
386	3508	3508-LT-004	Remote Diapharm Seal			-		CONTROI	Calibrate	
387	3508	3508-LT-013	Ultra sonic		3105HA1FRCISST	-		MONITOR	Calibrate	
388	3508	3508-LT-014	Ultra sonic		3105HA1FRCISST	-		MONITOR	Calibrate	
389	3508	3508-LT-101	Remote Diapharm Seal	3508-LT-101 AMMONIA WATER TANK LEVEL	2051CD2A22A1AS1B4I1M5DFQ4Q8	-		SAFETY	Calibrate	
390	3508	3508-LT-102	Radar	3508-LT-102 CHEMICAL DRAIN PIT LEVEL	FMR52-102H5/0 (E+H)	-		SAFETY	Calibrate	
391	3508	3508-PT-102A	Gauge Press.	PILOT GAS PRESS. WHRU F01	3051S1CG2A2A11A1AK1M5Q4	0 - 600 mBAR		SAFETY	Calibrate	
392	3508	3508-PT-102B	Gauge Press.	PILOT GAS PRESS. WHRU F01	3051S1CG2A2A11A1AK1M5Q4	0 - 600 mBAR		SAFETY	Calibrate	

เอกสารแนบที่ 5 TA5GSP5 2025-Process Transmitter List										
No.	Area	Tag No.	Type	SERVICE/Description	Model	Cal. Range	Scale Range	FUNCTION	TA2025 TASK	Remark
393	3508	3508-PT-102C	Gauge Press.	PILOT GAS PRESS. WHRU F01	3051S1CG2A2A11A1AK1M5Q4	0 - 600 mBAR		SAFETY	Calibrate	
394	3508	3508-PT-112A	Gauge Press.	COOLING AIR PRESS. WHRU F01	3051S1CG2A2A11A1AK1M5Q4	0 - 100 mBAR		SAFETY	Calibrate	
395	3508	3508-PT-112B	Gauge Press.	COOLING AIR PRESS. WHRU F01	3051S1CG2A2A11A1AK1M5Q4	0 - 100 mBAR		SAFETY	Calibrate	
396	3508	3508-PT-112C	Gauge Press.	COOLING AIR PRESS. WHRU F01	3051S1CG2A2A11A1AK1M5Q4	0 - 100 mBAR		SAFETY	Calibrate	
397	3508	3508-PT-521A	Gauge Press.	3508P02A LO SUPPLY PRESS.	3051TG2A2B21AB4I1M5	0 - 3 BAR		SAFETY	Calibrate	
398	3508	3508-PT-521B	Gauge Press.	3508P02B LO SUPPLY PRESS.	3051TG2A2B21AB4I1M5	0 - 3 BAR		SAFETY	Calibrate	
399	3508	3508-PT-521C	Gauge Press.	3508P02R LO SUPPLY PRESS.	3051TG2A2B21AB4I1M5	0 - 3 BAR		SAFETY	Calibrate	
400	3508	3508-PT-522A	Gauge Press.	3508P02A LO SUPPLY PRESS.	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 3 BAR		SAFETY	Calibrate	
401	3508	3508-PT-522B	Gauge Press.	3508P02B LO SUPPLY PRESS.	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 3 BAR		SAFETY	Calibrate	
402	3508	3508-PT-522C	Gauge Press.	3508P02R LO SUPPLY PRESS.	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 3 BAR		SAFETY	Calibrate	
403	3508	3508-PT-523AA	Gauge Press.	3508P02A SLIP RING PRESS.	3051S1CG2A11A1AM5Q4	0 - 30 mBAR		SAFETY	Calibrate	
404	3508	3508-PT-523AB	Gauge Press.	3508P02A SLIP RING PRESS.	3051S1CG2A11A1AK1M5Q4	0 - 30 mBAR		SAFETY	Calibrate	
405	3508	3508-PT-523AC	Gauge Press.	3508P02A SLIP RING PRESS.	3051S1CG1A2A11A1AK1M5Q4	0 - 30 mBAR		SAFETY	Calibrate	
406	3508	3508-PT-523BA	Gauge Press.	3508P02B SLIP RING PRESS.	3051S1CG2A11A1AK1M5Q4	0 - 30 mBAR		SAFETY	Calibrate	
407	3508	3508-PT-523BB	Gauge Press.	3508P02B SLIP RING PRESS.	3051S1CG2A11A1AK1M5Q4	0 - 30 mBAR		SAFETY	Calibrate	
408	3508	3508-PT-523BC	Gauge Press.	3508P02B SLIP RING PRESS.	3051S1CG1A2A11A1AK1M5Q4	0 - 30 mBAR		SAFETY	Calibrate	
409	3508	3508-PT-523CA	Gauge Press.	3508P02R SLIP RING PRESS.	3051S1CG1A2A11A1AK1M5Q4	0 - 30 mBAR		SAFETY	Calibrate	
410	3508	3508-PT-523CB	Gauge Press.	3508P02R SLIP RING PRESS.	3051S1CG1A2A11A1AK1M5Q4	0 - 30 mBAR		SAFETY	Calibrate	
411	3508	3508-PT-523CC	Gauge Press.	3508P02R SLIP RING PRESS.	3051S1CG1A2A11A1AK1M5Q4	0 - 30 mBAR		SAFETY	Calibrate	
412	3508	3508-TT-006A	Temp. Trans.	3508F01 TO HOS HEADER	248H				Calibrate	
413	3508	3508-TT-006B	Temp. Trans.	3508F01 TO HOS HEADER	248H				Calibrate	
414	3508	3508-TT-006C	Temp. Trans.	3508F01 TO HOS HEADER	248H				Calibrate	
415	3508	3508-TT-009A	Temp. Trans.						Calibrate	
416	3508	3508-TT-009B	Temp. Trans.						Calibrate	
417	3508	3508-TT-009C	Temp. Trans.						Calibrate	
418	3508	3508-TT-010	Temp. Trans.	3508-TT-010 TEMPERATURE OUTLET RTO	YTA610-JA1A2DB/A/KU2	0 ~ 400			Calibrate	
419	3508	3508-TT-012	Temp. Trans.	HOT OIL LINE	248H	0 ~ 250			Calibrate	
420	3508	3508-TT-013	Temp. Trans.	3508-TT-013 TEMP TRANSMITTER INLET RTO	YTA610-JA1A2DB/A/KU2	0 ~ 300			Calibrate	
421	3508	3508-TT-014	Temp. Trans.	HOS FROM 3501-1E04A~D	248H	0 ~ 300			Calibrate	
422	3508	3508-TT-015	Temp. Trans.	LT HOT OIL RETURN LINE	248H	0 ~ 250			Calibrate	
423	3508	3508-TT-016	Temp. Trans.	HOS TO 3501-2E04A~D	248H	0 ~ 300			Calibrate	
424	3508	3508-TT-017	Temp. Trans.	HOR FROM 3501-2E04A~D	248H	0 ~ 250			Calibrate	
425	3508	3508-TT-018	Temp. Trans.	HOT OIL LINE	248H	0 ~ 400			Calibrate	
426	3508	3508-TT-020	Temp. Trans.	HOR TO 3508-D01	248H	0 ~ 100			Calibrate	
427	3508	3508-TT-021	Temp. Trans.	3508-D01	248H	-30 ~ 60			Calibrate	
428	3508	3508-TT-205A	Temp. Trans.						Calibrate	
429	3508	3508-TT-205B	Temp. Trans.						Calibrate	
430	3508	3508-TT-205C	Temp. Trans.						Calibrate	
431	3508	3508-TT-504	Temp. Trans.	3508P02A SLEEVE BEARING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
432	3508	3508-TT-505	Temp. Trans.	3508P02A NDE SLEEVE BEARING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
433	3508	3508-TT-506	Temp. Trans.	3508P02B DE SLEEVE BEARING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
434	3508	3508-TT-507	Temp. Trans.	3508P02B NDE SLEEVE BEARING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
435	3508	3508-TT-508	Temp. Trans.	3508P02R DE SLEEVE BEARING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
436	3508	3508-TT-509	Temp. Trans.	3508P02R NDE SLEEVE BEARING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
437	3508	3508-TT-510	Temp. Trans.	3508P02A WINDING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
438	3508	3508-TT-511	Temp. Trans.	3508P02A WINDING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
439	3508	3508-TT-512	Temp. Trans.	3508P02A WINDING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
440	3508	3508-TT-513	Temp. Trans.	3508P02B WINDING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
441	3508	3508-TT-514	Temp. Trans.	3508P02B WINDING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
442	3508	3508-TT-515	Temp. Trans.	3508P02B WINDING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
443	3508	3508-TT-516	Temp. Trans.	3508P02R WINDING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
444	3508	3508-TT-517	Temp. Trans.	3508P02R WINDING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
445	3508	3508-TT-518	Temp. Trans.	3508P02R WINDING	644R	0 ~ 150			Calibrate	
446	3508	3508-TT-520	Temp. Trans.	3508P02A MOTOR CW HOT	644R	0 ~ 150			Calibrate	
447	3508	3508-TT-521	Temp. Trans.	3508P02A MOTOR CW COLD NO.1	644R	0 ~ 150			Calibrate	
448	3508	3508-TT-522	Temp. Trans.	3508P02A MOTOR CW COLD NO.2	644R	0 ~ 150			Calibrate	

เอกสารแนบที่ 5 TA5GSP5 2025-Process Transmitter List										
No.	Area	Tag No.	Type	SERVICE/Description	Model	Cal. Range	Scale Range	FUNCTION	TA2025 TASK	Remark
449	3508	3508-TT-523	Temp. Trans.	3508P02B MOTOR CW HOT	644R	0 ~ 150			Calibrate	
450	3508	3508-TT-524	Temp. Trans.	3508P02B MOTOR CW COLD NO.1	644R	0 ~ 150			Calibrate	
451	3508	3508-TT-525	Temp. Trans.	3508P02B MOTOR CW COLD NO.2	644R	0 ~ 150			Calibrate	
452	3508	3508-TT-526	Temp. Trans.	3508P02R MOTOR CW HOT	644R	0 ~ 150			Calibrate	
453	3508	3508-TT-527	Temp. Trans.	3508P02R MOTOR CW COLD NO.1	644R	0 ~ 150			Calibrate	
454	3508	3508-TT-528	Temp. Trans.	3508P02R MOTOR CW COLD NO.2	644R	0 ~ 150			Calibrate	
455	3511	3511-FT-004A	Diff. Press.	LEAN AMINE TO 3511T01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 80 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
456	3511	3511-FT-004B	Diff. Press.	LEAN AMINE TO 3511T01	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 80 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
457	3511	3511-FT-008	Diff. Press.	LEAN AMINE TO 3511P01/01R	EJA110A-EMS4B-97DB/D3/KS2	0 - 250 mBAR	0 - 8 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
458	3511	3511-PT-004A	Gauge Press.	3511P02/02R SUCTION	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 8 BAR	0 - 8 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
459	3511	3511-PT-004B	Gauge Press.	3511P02/02R SUCTION	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 8 BAR	0 - 8 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
460	3511	3511-PT-004C	Gauge Press.	3511P02/02R SUCTION	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 8 BAR	0 - 8 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
461	3511	3511-PT-006A	Gauge Press.	3511T02 OVHD VAPOR	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 - 2 BAR	0 - 2 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
462	3511	3511-PT-006B	Gauge Press.	3511T02 OVHD VAPOR	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 - 2 BAR	0 - 2 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
463	3511	3511-PT-006C	Gauge Press.	3511T02 OVHD VAPOR	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 - 2 BAR	0 - 2 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
464	3511	3511-PT-011	Gauge Press.	HOT OIL RETURN FROM 3511E06	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 25 BAR	0 - 6 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
465	3511	3511-PT-012	Gauge Press.	3511P03/03R SUCTION	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 10 BAR	0 - 6 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
466	3511	3511-PT-021A	Gauge Press.	3511 P02 LUBE OIL PRESSURE	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 7 BAR		SAFETY	Calibrate	
467	3511	3511-PT-021B	Gauge Press.	3511 P02R LUBE OIL PRESSURE	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 7 BAR		SAFETY	Calibrate	
468	3511	3511-TT-001	Temp. Trans.	ETHANE TO 3511E05A	248H	-30 ~ 60			Calibrate	
469	3511	3511-TT-003	Temp. Trans.	3511E05B OUTLET	248H	0 ~ 60			Calibrate	
470	3511	3511-TT-006	Temp. Trans.	3511T01	248H	0 ~ 100			Calibrate	
471	3511	3511-TT-007	Temp. Trans.	3511T01	248H	0 ~ 100			Calibrate	
472	3511	3511-TT-008	Temp. Trans.	3511T01	248H	0 ~ 100			Calibrate	
473	3511	3511-TT-009	Temp. Trans.	3511T01 OVHD VAPOR	248H	0 ~ 100			Calibrate	
474	3511	3511-TT-010	Temp. Trans.	TREATED ETHANE TO 3511D02	248H	0 ~ 60			Calibrate	
475	3511	3511-TT-011	Temp. Trans.	TREATED ETHANE TO B.L	248H	0 ~ 60			Calibrate	
476	3511	3511-TT-012	Temp. Trans.	RICH AMINE TO 3511E01A	248H	0 ~ 100			Calibrate	
477	3511	3511-TT-017	Temp. Trans.	RICH AMINE TO 3511T02	248H	0 ~ 200			Calibrate	
478	3511	3511-TT-018	Temp. Trans.	LEAN AMINE TO 3511E01C	248H	0 ~ 250			Calibrate	
479	3511	3511-TT-019	Temp. Trans.	LEAN AMINE TO 3511P01/01R	644H	0~150			Calibrate	
480	3511	3511-TT-021	Temp. Trans.	3511P02/02R DISCH.	248H	0 ~ 100			Calibrate	
481	3511	3511-TT-022	Temp. Trans.	LEAN AMINE FEED TO 3511E04	248H	0 ~ 250			Calibrate	
482	3511	3511-TT-023	Temp. Trans.	3511E04 VAPOR TO 3511T02	248H	0 ~ 250			Calibrate	
483	3511	3511-TT-024	Temp. Trans.	3511T02 OVHD VAPOR TO 3511E03	248H	0 ~ 200			Calibrate	
484	3511	3511-TT-025	Temp. Trans.	VAPOR FROM 3511E03	248H	0 ~ 100			Calibrate	
485	3511	3511-TT-027	Temp. Trans.	HOT OIL SUPPLY TO 3511E06	248H	0 ~ 300			Calibrate	
486	3511	3511-TT-028	Temp. Trans.	HOT OIL RETURN FROM 3511E06	248H	0 ~ 250			Calibrate	
487	3511	3511-TT-029	Temp. Trans.	HOT OIL SUPPLY TO 3511E04	248H	0 ~ 300			Calibrate	
488	3511	3511-TT-030	Temp. Trans.	HOT OIL RETURN FROM 3511E04	248H	0 ~ 250			Calibrate	
489	3515	3515-LT-004	Remote Diapharm Seal		EJX118A-JMSCG-917DB-WA12C1SW20-AA26/KS21/D4/M5W/T52	0-2420 mmH2O		MONITOR	Calibrate	
490	3515	3515-PT-007	Gauge Press.	3515Y01	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	-1 - 4 BAR	0 - 2 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
491	3515	3515-TT-001	Temp. Trans.	3515-D01	248H	0 ~ 60			Calibrate	
492	3515	3515-TT-002	Temp. Trans.	3515-D01 OUTLET	248H	0 ~ 60			Calibrate	
493	3515	3515-TT-003	Temp. Trans.	FLARE GAS TO FLARE STACK	248H	0 ~ 60			Calibrate	
494	3515	3515-TT-007	Temp. Trans.	3515-D02	248H	0 ~ 60			Calibrate	
495	3516	3516-LT-001	Diff. Press.		3051CD2A02A1AH2K5M5Q4	0-1000 mmH2O		MONITOR	Calibrate	
496	3516	3516-PT-003A	Gauge Press.	3516D02 OUTLET	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 15 BAR	0 - 15 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
497	3516	3516-PT-003B	Gauge Press.	3516D02 OUTLET	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 15 BAR	0 - 15 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
498	3516	3516-PT-003C	Gauge Press.	3516D02 OUTLET	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 15 BAR	0 - 15 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
499	3517	3517-LT-001	Diff. Press.	3517Y01-D01	EJX110A-EMS4G-717DD/KU21/D4	- mabr		MONITOR	Calibrate	
500	3518	3518-FT-001A	Diff. Press.	TEMPERED WATER SUPPLY LINE	EJA110A-FMS4B-97DB/KS25/D3/LC1	0 - 250 mBAR	0 - 1400 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
501	3518	3518-FT-001B	Diff. Press.	TEMPERED WATER SUPPLY LINE	EJA110A-FMS4B-97DB/KS25/D3/LC1	0 - 250 mBAR	0 - 1400 AM3/H LINEAR	CONTROL	Calibrate	
502	3518	3518-TT-501	Temp. Trans.	3518P01 WINDING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
503	3518	3518-TT-502	Temp. Trans.	3518P01 WINDING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
504	3518	3518-TT-503	Temp. Trans.	3518P01 WINDING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	

เอกสารแนบที่ 5 TA5GSP5 2025-Process Transmitter List										
No.	Area	Tag No.	Type	SERVICE/Description	Model	Cal. Range	Scale Range	FUNCTION	TA2025 TASK	Remark
505	3518	3518-TT-504	Temp. Trans.	3518P01R WINDING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
506	3518	3518-TT-505	Temp. Trans.	3518P01R WINDING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
507	3518	3518-TT-506	Temp. Trans.	3518P01R WINDING TEMP.	644R	0 ~ 150			Calibrate	
508	3519	3519-LT-003B	Remote Diapharm Seal	3519D01	3051CD2A22A1AS2B4K5M5Q4/1199DDC59AFFWG2DA00	0-1300 mmH2O		SAFETY	Calibrate	
509	3519	3519-LT-003C	Remote Diapharm Seal	3519D01	3051CD2A22A1AS2B4K5M5Q4/1199DDC59AFFWG2DA00	0-1300 mmH2O		SAFETY	Calibrate	
510	3519	3519-PT-003	Gauge Press.	3519E02 OUTLET	3051S1CG5A2A11A1AK1M5Q4	0 - 25 BAR	0 - 10 BAR LINEAR	SAFETY	Calibrate	
511	3519	3519-PT-004A	Gauge Press.	ETHANE EXPORT HEADER PRESS.	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 20 BAR		SAFETY	Calibrate	
512	3519	3519-PT-004B	Gauge Press.	ETHANE EXPORT HEADER PRESS.	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 20 BAR		SAFETY	Calibrate	
513	3519	3519-PT-004C	Gauge Press.	ETHANE EXPORT HEADER PRESS.	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 20 BAR		SAFETY	Calibrate	
514	3519	3519-TT-001	Temp. Trans.	3519-E01 INLET	248H	0 ~ 60			Calibrate	
515	3519	3519-TT-002	Temp. Trans.	3519-E01 TO 3519-D01	248H	0 ~ 60			Calibrate	
516	3519	3519-TT-006	Temp. Trans.	3519-E02 OUTLET	248H	0 ~ 250			Calibrate	
517	3521	3521-LT-001	Radar	3521Y02 OIL SEPARATOR	5408A1SHA1I11N2ZZCAA2M5Q4	-		CONTROI	Calibrate	
518	3521	3521-LT-003	Displacer	3521D01 COALESCER	FST-3000	-		CONTROI	Calibrate	
519	3521	3521-LT-004	Displacer	3521D01R COALESCER	FST-33192+H	-		CONTROI	Calibrate	
520	3521	3521-LT-005	Diff. Press.	3521D02 WASTE OIL TANK	3051S1CD3A2A11A1AK1M5Q4	0-2590 mmH2O		MONITOR	Calibrate	
521	3521	3521-LT-007	Radar	3521Y02R OIL SEPARATOR	5408A1SHA1I11N2ZZCAA2M5Q4	-		CONTROI	Calibrate	
522	3521	3521-LT-008	Diff. Press.		3051CD2A03A1AM511S504	-		MONITOR	Calibrate	
523	3522	3522-PT-006	Gauge Press.		3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 - 10 BAR		SAFETY	Calibrate	
524	3522	3522-TT-001	Temp. Trans.	SALE GAS TO 3522D01	248H	0 ~ 60			Calibrate	
525	3522	3522-TT-002	Temp. Trans.	3522D02 TO LPG HEADER	248H	0 ~ 60			Calibrate	
526	3532	3532-LT-021	Radar	3532Y01D01	VEGAPULS64 PS64.ACBXCCHXRNKXX	-		MONITOR	Calibrate	
527	3532	3532-LT-022	Diff. Press.	3532Y01D02	EJA210A-EMSA1E3B-97DM/KS2	-		MONITOR	Calibrate	Demin 'ไม่ถูกใช้งานมาหลายปีแล้ว
528	3532	3532-LT-023	Diff. Press.	3532Y01D03	EJA210A-EMSA1E3B-97DM/KS2	-		MONITOR	Calibrate	Demin 'ไม่ถูกใช้งานมาหลายปีแล้ว
529	3532	3532-LT-024	Radar	3532Y01Y07	VEGAPULS64 PS64.ACTTDAHXANKXX	0-2300 mm		MONITOR	Calibrate	Demin 'ไม่ถูกใช้งานมาหลายปีแล้ว

เอกสารแนบที่ 6 TA5GSP5 2025-Skid Transmitter List

Item	Area	Tag No.	TYPE	SERVICE/Description	Existing Model	Range	TA2025 Task	Remark
1	RFC#A	3507-FT-001	Diff. Press.	1ST STAGE SUCT DRUM TO 3507C01A	3051CDA02A1AM5B9K8H2L4Q4	0 ~ 37.6 mbar	Calibrate	
2	RFC#A	3507-FT-002	Diff. Press.	3507C01A TO REF CONDENSER	3051S1CD1A2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 144.2 mbar	Calibrate	
3	RFC#A	3507-FT-009	Diff. Press.	L-LEVEL ECONOMIZER TO 3507C01A	3051S1CD2A2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 72.12 mbar	Calibrate	
4	RFC#A	3507-FT-010	Diff. Press.	H-LEVEL ECONOMIZER TO 3507C01A	3051S1CD2A2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 88.87 mbar	Calibrate	
5	RFC#A	3507C01A-PDT-001	Diff. Press.	3507C01A SEAL GAS FILTER D/P	3051S1CD3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 Bar	Calibrate	
6	RFC#A	3507C01A-PDT-002	Diff. Press.	3507C01A PRIMARY SEAL GAS	3051S1CD3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
7	RFC#A	3507C01A-PDT-003	Diff. Press.	3507C01A SEPARATION GAS FILTER D/P	3051S1CD3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 Bar	Calibrate	
8	RFC#A	3507C01A-PDT-004	Diff. Press.	3507C01A PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
9	RFC#A	3507C01A-PDT-005	Diff. Press.	3507C01A PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
10	RFC#A	3507C01A-PDT-006	Diff. Press.	3507C01A PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
11	RFC#A	3507C01A-PDT-007	Diff. Press.	3507C01A PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
12	RFC#A	3507C01A-PDT-008	Diff. Press.	3507C01A PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
13	RFC#A	3507C01A-PDT-009	Diff. Press.	3507C01A PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
14	RFC#A	3507C01A-PDT-010	Diff. Press.	3507C01A PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
15	RFC#A	3507C01A-PDT-011	Diff. Press.	3507C01A PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
16	RFC#A	3507C01A-PDT-105	Diff. Press.	3507C01A LO FILTER	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2.5 Bar	Calibrate	
17	RFC#A	3507C01A-PT-007	Gauge Press.	3507C01A PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CG4A2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
18	RFC#A	3507C01A-PT-009	Gauge Press.	3507C01A PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CGA2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
19	RFC#A	3507C01A-PT-012	Gauge Press.	3507C01A SEPARATION GAS SUPPLY PRESS.	3051S1CG4A2A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 10 Bar	Calibrate	
20	RFC#A	3507C01A-PT-014	Gauge Press.	LOW LEVEL ECONOMIZER TO 3507C01A	3051S1CG4A2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 20 Bar	Calibrate	
21	RFC#A	3507C01A-PT-018	Gauge Press.	HIGH LEVEL ECONOMIZER TO 3507C01A	3051S1CG4A2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 20 Bar	Calibrate	
22	RFC#A	3507C01A-PT-101	Diff. Press.	3507C01A LO SUPPLY	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 10 Bar	Calibrate	
23	RFC#A	3507C01A-PT-102	Gauge Press.	3507C01A LO SUPPLY	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 10 Bar	Calibrate	
24	RFC#A	3507C01A-PT-103	Gauge Press.	3507C01A LO SUPPLY	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 10 Bar	Calibrate	
25	RFC#A	3507C01A-PT-104	Gauge Press.	3507C01A LO SUPPLY	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 10 Bar	Calibrate	
26	RFC#A	3507C01A-TT-213	Temp. Trans.				Calibrate	
27	RFC#A	3507C01A-TT-214	Temp. Trans.				Calibrate	
28	RFC#A	3507C01A-TT-215	Temp. Trans.				Calibrate	
29	RFC#B	3507-FT-011	Diff. Press.	1ST STAGE SUCT DRUM TO 3507C01B	3051S1CD1A2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 37.6 mbar	Calibrate	
30	RFC#B	3507-FT-012	Diff. Press.	3507C01B TO REF CONDENSER	3051S1CD2AF12A1AD2KM5Q4	0 ~ 144.2 mbar	Calibrate	
31	RFC#B	3507-FT-019	Diff. Press.	L-LEVEL ECONOMIZER TO 3507C01B	3051S1CD1A2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 72.12 mbar	Calibrate	
32	RFC#B	3507-FT-020	Diff. Press.	H-LEVEL ECONOMIZER TO 3507C01B	3051S1CD1A2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 88.87 mbar	Calibrate	
33	RFC#B	3507C01B-PDT-001	Diff. Press.	3507C01B SEAL GAS FILTER D/P	3051S1CD3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 Bar	Calibrate	
34	RFC#B	3507C01B-PDT-002	Diff. Press.	3507C01B PRIMARY SEAL GAS	3051S1CD4A2K11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
35	RFC#B	3507C01B-PDT-003	Diff. Press.	3507C01B SEPARATION GAS FILTER D/P	3051S1CD3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 Bar	Calibrate	
36	RFC#B	3507C01B-PDT-004	Diff. Press.	3507C01B PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
37	RFC#B	3507C01B-PDT-005	Diff. Press.	3507C01B PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
38	RFC#B	3507C01B-PDT-006	Diff. Press.	3507C01B PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
39	RFC#B	3507C01B-PDT-007	Diff. Press.	3507C01B PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
40	RFC#B	3507C01B-PDT-008	Diff. Press.	3507C01B PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	

เอกสารแนบที่ 6 TA5GSP5 2025-Skid Transmitter List

Item	Area	Tag No.	TYPE	SERVICE/Description	Existing Model	Range	TA2025 Task	Remark
41	RFC#B	3507C01B-PDT-009	Diff. Press.	3507C01B PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
42	RFC#B	3507C01B-PDT-010	Diff. Press.	3507C01B PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
43	RFC#B	3507C01B-PDT-011	Diff. Press.	3507C01B PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
44	RFC#B	3507C01B-PDT-105	Diff. Press.	3507C01B LO FILTER	3051S1CD4A2A11A1K1M5Q4	0 ~ 2.5 Bar	Calibrate	
45	RFC#B	3507C01B-PT-012	Gauge Press.	3507C01B SEPARATION GAS SUPPLY PRESS.	3051S1CG4A2A11A1K1M5Q4	0 ~ 10 Bar	Calibrate	
46	RFC#B	3507C01B-PT-017	Gauge Press.	1ST STAGE SUCTION DRUM TO 3507C01B	3051S1CG5A2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 21 Bar	Calibrate	
47	RFC#B	3507C01B-PT-019	Gauge Press.	3507C01B TO REF CONDENSER	3051S1CG5A2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 40 Bar	Calibrate	
48	RFC#B	3507C01B-PT-024	Gauge Press.	LOW LEVEL ECONOMISER TO 3507C01B	3051S1CG5A2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 20 Bar	Calibrate	
49	RFC#B	3507C01B-PT-028	Gauge Press.	HIGH LEVEL ECONOMISER TO 3507C01B	3051S1CG5A2F12A1AD2K1M5Q4	0 ~ 20 Bar	Calibrate	
50	RFC#B	3507C01B-PT-101	Gauge Press.	3507C01B LO SUPPLY	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 10 Bar	Calibrate	
51	RFC#B	3507C01B-PT-102	Gauge Press.	3507C01B LO SUPPLY	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 10 Bar	Calibrate	
52	RFC#B	3507C01B-PT-103	Gauge Press.	3507C01B LO SUPPLY	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 10 Bar	Calibrate	
53	RFC#B	3507C01B-PT-104	Gauge Press.	3507C01B LO SUPPLY	3051S1CG4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 10 Bar	Calibrate	
54	RFC#B	3507C01B-TT-213	Temp. Trans.				Calibrate	
55	RFC#B	3507C01B-TT-214	Temp. Trans.				Calibrate	
56	RFC#B	3507C01B-TT-215	Temp. Trans.				Calibrate	
57	Regen Comp	3502C01-LT-010	Diff. Press.	LUBE OIL RUNDOWN TANK	3051S1CD2A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2500 mmH2O	Calibrate	
58	Regen Comp	3502C01-LT-401	Diff. Press.	OIL RESERVOIR	3051S1CD2A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 743 mmH2O	Calibrate	
59	Regen Comp	3502C01-PDT-001	Diff. Press.	SEAL GAS SUPPLY FILTER D/P	3051CD3A02A1AM5B9K8H2L4P8Q4	0 ~ 2 Bar	Calibrate	
60	Regen Comp	3502C01-PDT-002	Diff. Press.	SEAL GAS D/P	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
61	Regen Comp	3502C01-PDT-003	Diff. Press.	SEPARATION GAS FILTER D/P	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
62	Regen Comp	3502C01-PDT-004	Diff. Press.	PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A22A1BM5I1Q4Q8	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
63	Regen Comp	3502C01-PDT-005	Diff. Press.	PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
64	Regen Comp	3502C01-PDT-006	Diff. Press.	PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
65	Regen Comp	3502C01-PDT-007	Diff. Press.	PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
66	Regen Comp	3502C01-PDT-008	Diff. Press.	PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A22A1BM5I1Q4Q8	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
67	Regen Comp	3502C01-PDT-009	Diff. Press.	PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
68	Regen Comp	3502C01-PDT-010	Diff. Press.	PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
69	Regen Comp	3502C01-PDT-011	Diff. Press.	PRIMARY SEAL VENT TO WF	3051S1CD4A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 5 Bar	Calibrate	
70	Regen Comp	3502C01-PDT-015	Diff. Press.	FROM 3502D02 REGEN GAS TO 3502C01	3051S1CD2A2A11A1K1M5Q4	0 ~ 80 mbar	Calibrate	
71	Regen Comp	3502C01-PDT-402	Diff. Press.	LO FILTER D/P	3051S1CD3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 Bar	Calibrate	
72	Regen Comp	3502C01-PT-012	Diff. Press.	SEPARATION GAS SUPPLY	3051S1CD4A22A1BM5I1Q4Q8	0 ~ 10 Bar	Calibrate	
73	Regen Comp	3502C01-PT-013	Gauge Press.	LUBE OIL SUPPLY	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 Bar	Calibrate	
74	Regen Comp	3502C01-PT-014	Gauge Press.	LUBE OIL SUPPLY	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 Bar	Calibrate	
75	Regen Comp	3502C01-PT-015	Gauge Press.	LUBE OIL SUPPLY	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 Bar	Calibrate	
76	Regen Comp	3502C01-PT-016	Gauge Press.	LUBE OIL SUPPLY	3051S1CG3A2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 2 Bar	Calibrate	
77	Regen Comp	3502C01-PT-401	Gauge Press.	LO SUPPLY	3051S1CGA2A11A1AK1M5Q4	0 ~ 25 Bar	Calibrate	
78	Regen Comp	3502-FT-003	Diff. Press.	3502C01 SALES GAS TO 3506C01		0 ~ 250 mbar	Calibrate	
79	Regen Comp	3502-PT-006	Gauge Press.	3502C01 FROM 3502D02		0 ~ 30 Bar	Calibrate	
80	Regen Comp	3502-PT-012	Gauge Press.	3502C01 TO 3506C01		0 ~ 80 Bar	Calibrate	

เอกสารแนบที่ 6 TA5GSP5 2025-Skid Transmitter List

Item	Area	Tag No.	TYPE	SERVICE/Description	Existing Model	Range	TA2025 Task	Remark
81	Regen Comp	3502C01-TE-213	Temp. Trans.	Motor Cooling Air inlet-1 Temp		0-120 C	Calibrate	
82	Regen Comp	3502C01-TE-214	Temp. Trans.	Motor Cooling Air inlet-2 Temp		0-120 C	Calibrate	
83	Regen Comp	3502C01-TE-215	Temp. Trans.	Motor Cooling Air Outlet Temp		0-120 C	Calibrate	
84	Regen Comp	3502C01-TE-401	Temp. Trans.	Oil Cooler Outlet Lube Oil Temp		0-150 C	Calibrate	
85	Regen Comp	3502C01-TE-401	Temp. Trans.	Oil Cooler Outlet Lube Oil Temp		0-150 C	Calibrate	
86	WHRU F06	Tag#1	Diff. Press.				Calibrate	
87	WHRU F06	Tag#2	Diff. Press.				Calibrate	
88	WHRU F06	Tag#3	Diff. Press.				Calibrate	
89	WHRU F06	Tag#4	Diff. Press.				Calibrate	
90	WHRU F06	Tag#5	Diff. Press.				Calibrate	
91	WHRU F06	Tag#6	Gauge Press.				Calibrate	
92	WHRU F06	Tag#7	Gauge Press.				Calibrate	
93	WHRU F06	Tag#8	Gauge Press.				Calibrate	
94	WHRU F06	Tag#9	Gauge Press.				Calibrate	
95	WHRU F06	Tag#10	Temp. Trans.				Calibrate	
96	WHRU F06	Tag#11	Temp. Trans.				Calibrate	
97	WHRU F06	Tag#12	Temp. Trans.				Calibrate	
98	WHRU F06	Tag#13	Temp. Trans.				Calibrate	
99	WHRU F06	Tag#14	Temp. Trans.				Calibrate	
100	WHRU F06	Tag#15	Temp. Trans.				Calibrate	
101	WHRU F06	Tag#16	Temp. Trans.				Calibrate	
102	WHRU F06	Tag#17	Temp. Trans.				Calibrate	
103	WHRU F06	Tag#18	Temp. Trans.				Calibrate	
104	WHRU F06	Tag#19	Temp. Trans.				Calibrate	
105	WHRU F06	Tag#20	Temp. Trans.				Calibrate	
106	WHRU F06	Tag#21	Temp. Trans.				Calibrate	
107	WHRU F06	Tag#22	Temp. Trans.				Calibrate	
108	WHRU F06	Tag#23	Temp. Trans.				Calibrate	
109	WHRU F06	Tag#24	Temp. Trans.				Calibrate	
110	WHRU F06	Tag#25	Temp. Trans.				Calibrate	
111	WHRU F06	Tag#26	Temp. Trans.				Calibrate	
112	WHRU F06	Tag#27	Temp. Trans.				Calibrate	
113	WHRU F06	Tag#28	Temp. Trans.				Calibrate	
114	WHRU F06	Tag#29	Temp. Trans.				Calibrate	
115	WHRU F06	Tag#30	Temp. Trans.				Calibrate	
116	WHRU F06	Tag#31	Temp. Trans.				Calibrate	
117	WHRU F06	Tag#32	Temp. Trans.				Calibrate	
118	WHRU F06	Tag#33	Temp. Trans.				Calibrate	
119	WHRU F06	Tag#34	Temp. Trans.				Calibrate	
120	WHRU F06	Tag#35	Temp. Trans.				Calibrate	

เอกสารแนบที่ 6 TA5GSP5 2025-Skid Transmitter List

Item	Area	Tag No.	TYPE	SERVICE/Description	Existing Model	Range	TA2025 Task	Remark
121	WHRU F06	Tag#36	Temp. Trans.				Calibrate	
122	WHRU F06	Tag#37	Temp. Trans.				Calibrate	
123	WHRU F06	Tag#38	Temp. Trans.				Calibrate	
124	WHRU F06	Tag#39	Temp. Trans.				Calibrate	
125	WHRU F06	Tag#40	Temp. Trans.				Calibrate	
126	WHRU F06	Tag#41	Temp. Trans.				Calibrate	
127	WHRU F06	Tag#42	Temp. Trans.				Calibrate	
128	WHRU F06	Tag#43	Temp. Trans.				Calibrate	
129	WHRU F06	Tag#44	Temp. Trans.				Calibrate	

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation : Process Engineer : Instrument Engineer :
Representative MR. Representative MR. Representative MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark
1	3501PI001A	45.0	48.0	High	On plant Inlet high pressure, close Feed Gas Inlet	3501 (Inlet Facilities - Separator, Mercury Removal Unit)	1001	3501-PT-001A/B/C (2oo3)	Close 3501-XV-001	-	IL a	Close 3501-XV-001				
2	3501PI001B	45.0	48.0									Close 3501-XV-001		na		
3	3501PI001C	45.0	48.0									Close 3501-XV-001		na		
4	3501LI005A	-	75.0	High High	On high high level in Feed Gas Inlet Filter Separator, close feed gas inlet	3501 (Inlet Facilities - Separator, Mercury Removal Unit)	2002	3501-LT-005A/B/C (2oo3)	Close 3501-XV-001	-	IL 1	Close 3501-XV-001		na		
5	3501LI005B	-	75.0									Close 3501-XV-001		na		
6	3501LI005C	-	75.0									Close 3501-XV-001		na		
7	3501LI001	-	20.0	Low Low	On low low level in Feed Gas Inlet Filter Separator (section 1), close condensate from separator	3501 (Inlet Facilities - Separator, Mercury Removal Unit)	2003	3501-LT-001	Close 3501-XV-002	-	IL 2	Close 3501-XV-002				
8	3501LI004	-	20.0	Low Low	On low low level in Feed Gas Inlet Filter Separator (section 2), close condensate from separator	3501 (Inlet Facilities - Separator, Mercury Removal Unit)	2010	3501-LT-004	Close 3501-XV-003	-	IL 2	Close 3501-XV-003	3			
9	3501LI011	50.0	20.0	Low Low	On low low level in Feed Gas Inlet Filter Separator (Reserve), close condensate from Feed Gas Inlet Filter Separator	3501 (Inlet Facilities - Separator, Mercury Removal Unit)	2005	3501-LT-011	Close 3501-XV-012	-		Close 3501-XV-012	4			
10	3501LI015A	45.0	75.0	High High	On high high level in Feed Gas Inlet Filter Separator (Reserve), close feed gas inlet	3501 (Inlet Facilities - Separator, Mercury Removal Unit)	2007	3501-LT-015A/B/C (2oo3)	Close 3501-XV-001	-		Close 3501-XV-001		na		
11	3501LI015B	45.0	75.0									Close 3501-XV-001		na		
12	3501LI015C	45.0	75.0									Close 3501-XV-001		na		
13	3501LI014	30.0	20.0	Low Low	On low low level in Feed Gas Inlet Filter Separator (Reserve), close condensate from Feed Gas Inlet Filter Separator	3501 (Inlet Facilities - Separator, Mercury Removal Unit)	2011	3501-LT-014	Close 3501-XV-013	-		Close 3501-XV-013	4			
14	3501PI006	-	20.0	High High	On high high pressure of hot oil return from Feed Gas Heater, shut the hot oil from Feed Gas Heater	3501 (Inlet Facilities - Separator, Mercury Removal Unit)	2012	3501-PT-006	Close 3501-XV-006	-	IL 1	Close 3501-XV-006				
15	3501FI006A	650.0	590.0	Low Low	On low low flow of lean amine to Acid Gas Absorber, close the feed to Acid Gas Absorber	3501-1 (AGRU)	2022	3501-1-FI-006A/B/C (2oo3)	Close 3501-1-XV-001 (Feed Gas to AGRU)	Close 3501-1-XV-011 (Feed Gas bypass of AGRU)	IL 2	Close 3501-1-XV-001 (Feed Gas to AGRU)				
16	3501FI006B	650.0	590.0									Close 3501-1-XV-011 (Feed Gas to AGRU)		na		
17	3501FI006C	650.0	590.0									Close 3501-1-XV-011 (Feed Gas to AGRU)		na		
18	35012FI006A	650.0	590.0	Low Low	On low low flow of lean amine to Acid Gas Absorber, close the feed to Acid Gas Absorber	3501-2 (AGRU)	2022	3501-2-FI-006A/B/C (2oo3)	Close 3501-2-XV-001 (Feed Gas to AGRU)	Close 3501-2-XV-011 (Feed Gas bypass of AGRU)	IL 2	Close 3501-1-XV-001 (Feed Gas to AGRU)				
19	35012FI006B	650.0	590.0									Close 3501-1-XV-011 (Feed Gas to AGRU)		na		
20	35012FI006C	650.0	590.0									Close 3501-2-XV-001 (Feed Gas to AGRU)		na		

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation :		Process Engineer :		Instrument Engineer :			
Representative	MR.	Representative	MR.	Representative			MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark							
A44G37	35011LI003A	35.0	44.4	High High	On high high level in Acid Gas Absorber, stop the lean solution and feed gas to absorber	3501-1 (AGRU)	2023	3501-1-LT-003A/B/C (2oo3)	Close 3501-1-XV-001 (Feed gas isolation).	Close 3501-1-XV-012 (Rich Amine to 3501-1X01).	IL a	Close 3501-1-XV-001 (Feed gas isolation)											
	35011LI003B								Close 3501-1-XV-011 (normally closed)	Close 3501-1-XV-013 (Rich Amine to 3501-1X01R)		Close 3501-1-XV-011 (normally closed)	33										
									Close 3501-1-XV-007 (Lean Amine Feed Isolation)														
									Close 3501-1-XV-012 (Rich Amine to 3501-1X01)														
									Close 3501-1-XV-013 (Rich Amine to 3501-1X01R)														
									Stop Lean Solution Pump 3501-1P02														
									Stop Lean Solution Pump 3501-1P02R														
22	35011LI003A	35.0	44.4												Close 3501-1-XV-007 (Lean Amine Feed Isolation).	Stop Lean Solution Pump 3501-1P02/R		Close 3501-1-XV-001 (Feed gas isolation)		na			
	35011LI003C													Overall 3oo3					Close 3501-1-XV-011 (normally closed)		na		
																		Close 3501-1-XV-007 (Lean Amine Feed Isolation)		na			
																		Close 3501-1-XV-012 (Rich Amine to 3501-1X01)		na			
																		Close 3501-1-XV-013 (Rich Amine to 3501-1X01R)		na			
												Close 3501-1-XV-013 (Rich Amine to 3501-1X01R)		na									
												Stop Lean Solution Pump 3501-1P02		na									
												Stop Lean Solution Pump 3501-1P02R		na									
23	35011LI003B	35.0	44.4									Close 3501-1-XV-001 (Feed gas isolation)		na									
	35011LI003C										Close 3501-1-XV-011 (normally closed)		na										
												Close 3501-1-XV-007 (Lean Amine Feed Isolation)		na									
												Close 3501-1-XV-012 (Rich Amine to 3501-1X01)		na									
												Close 3501-1-XV-013 (Rich Amine to 3501-1X01R)		na									
												Stop Lean Solution Pump 3501-1P02		na									
												Stop Lean Solution Pump 3501-1P02R		na									
24	35012LI003A	30.0	44.0	High High	On high high level in Acid Gas Absorber, stop the lean solution and feed gas to absorber	3501-2 (AGRU)	2023	3501-2-LT-003A/B/C (2oo3)	Close 3501-2-XV-001 (Feed gas isolation).	Close 3501-2-XV-012 (Rich Amine to 3501-1X01).	IL a	Close 3501-1-XV-001 (Feed gas isolation)											
	35012LI003B								Close 3501-2-XV-011 (normally closed)	Close 3501-2-XV-013 (Rich Amine to 3501-1X01R)		Close 3501-1-XV-011 (normally closed)	33										
									Close 3501-2-XV-007 (Lean Amine Feed Isolation)														
									Close 3501-2-XV-012 (Rich Amine to 3501-1X01)														
									Close 3501-2-XV-013 (Rich Amine to 3501-1X01R)														
25	35012LI003A	30.0	44.0												Close 3501-2-XV-007 (Lean Amine Feed Isolation).	Stop Lean Solution Pump 3501-2P02/R		Close 3501-2-XV-001 (Feed gas isolation)		na			
	35012LI003C													Overall 3oo3				Close 3501-2-XV-011 (normally closed)		na			
												Close 3501-2-XV-007 (Lean Amine Feed Isolation)		na									
												Close 3501-2-XV-012 (Rich Amine to 3501-1X01)		na									
												Close 3501-2-XV-013 (Rich Amine to 3501-1X01R)		na									
												Close 3501-2-XV-013 (Rich Amine to 3501-1X01R)		na									
												Stop Lean Solution Pump 3501-2P02		na									
												Stop Lean Solution Pump 3501-2P02R		na									

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation :		Process Engineer :		Instrument Engineer :			
Representative	MR.	Representative	MR.	Representative		MR. NITIS	

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark
26	35012LI003B	30.0	44.0									Stop Lean Solution Pump 3501-2P02R		na		
	Close 3501-2-XV-001 (Feed gas isolation)								na							
	Close 3501-2-XV-011 (normally closed)								na							
	Close 3501-2-XV-007 (Lean Amine Feed Isolation)								na							
	Close 3501-2-XV-012 (Rich Amine to 3501- 1X01)								na							
	Close 3501-2-XV-013 (Rich Amine to 3501- 1X01R)								na							
	Stop Lean Solution Pump 3501-2P02								na							
	Stop Lean Solution Pump 3501-2P02R								na							
27	35011FI017B	-	1.6	Low Low	On low low flow of make- up water to Acid Gas Absorber, isolate the make-up water line	3501-1 (AGRU)	2024	3501-1-FT-017B	Close 3501-1-XV-008 (on Make-up water line)		IL 1	Close 3501-1-XV-008 (on Make-up water line)	3			
28	35012FI017B	-	1.6	Low Low	On low low flow of make- up water to Acid Gas Absorber, isolate the make-up water line	3501-2 (AGRU)	2024	3501-2-FT-017B	Close 3501-2-XV-008 (on Make-up water line)		IL 1	Close 3501-2-XV-008 (on Make-up water line)	3			
29	35011PI015	-	1.67	High High	On high high overhead pressure of Amine Stripper, close hot oil	3501-1 (AGRU)	2026	3501-1-PT-015	Close3501-1-FV-015A/B/C/D		IL a		na			
30	35012PI015	-	1.67	High High	On high high overhead pressure of Amine Stripper, close hot oil	3501-2 (AGRU)	2026	3501-2-PT-015	Close3501-2-FV-015A/B/C/D		IL a	Close3501-1-FV- 015B	na			
												Close3501-1-FV- 015C	na			
												Close3501-1-FV- 015D	na			
												Close3501-2-FV- 015A	na			
31	35011LI006A 35011LI006B	45.0	66.0	High High	On high high level in Treated Gas KOD, close the feed to Acid Gas Absorber	3501-1 (AGRU)	2027	3501-1-LT-006A/B/C (2oo3)	Close 3501-1-XV-001	Close 3501-1-XV-011	IL a	Close3501-2-FV- 015B	na			
												Close3501-2-FV- 015C	na			
												Close3501-2-FV- 015D	na			
												Close 3501-1-XV-001				
32	35011LI006A 35011LI006C	45.0	66.0	High High							IL a	Close 3501-1-XV-011	33			
												Close 3501-1-XV-001		na		
												Close 3501-1-XV-011		na		
												Close 3501-1-XV-001		na		
33	35011LI006B 35011LI006C	45.0	66.0	High High							IL a	Close 3501-1-XV-011		na		
												Close 3501-1-XV-001		na		
												Close 3501-1-XV-011		na		
												Close 3501-1-XV-011		na		
34	35012LI006A 35012LI006B	45.0	66.0	High High	On high high level in Treated Gas KOD, close the feed to Acid Gas Absorber	3501-2 (AGRU)	2027	3501-2-LT-006A/B/C (2oo3)	Close 3501-1-XV-001	Close 3501-1-XV-011	IL a	Close 3501-1-XV-001		na		
												Close 3501-1-XV-011	33			
												Close 3501-1-XV-001		na		
												Close 3501-1-XV-011		na		
35	35012LI006A 35012LI006C	45.0	66.0	High High							IL a	Close 3501-1-XV-011		na		
												Close 3501-1-XV-001		na		
												Close 3501-1-XV-011		na		
												Close 3501-1-XV-001		na		
36	35012LI006B 35012LI006C	45.0	66.0	High High							IL a	Close 3501-1-XV-011		na		
												Close 3501-1-XV-011		na		
												Close 3501-1-XV-011		na		
												Close 3501-1-XV-011		na		
37	35011LI005A 35011LI005B	20.0	16.6	Low Low	On low low level in Treated Gas KOD, close the rich amine line valve	3501-1 (AGRU)	2028	3501-1-LT-005A/B/C (2oo3)	Close 3501-1-LV-004			Close 3501-1-LV-004	8			
38	35011LI005A 35011LI005C	20.0	16.6									Close 3501-1-LV-004		na		
												Close 3501-1-LV-004		na		
39	35011LI005B 35011LI005C	20.0	16.6	Low Low	On low low level in Treated Gas KOD, close the rich amine line valve	3501-2 (AGRU)	2028	3501-2-LT-005A/B/C (2oo3)	Close 3501-2-LV-004			Close 3501-1-LV-004		na		
40	35012LI005A 35012LI005B	25.0	16.6									Close 3501-2-LV-004	8			
												Close 3501-2-LV-004		na		
41	35012LI005A 35012LI005C	25.0	16.6									Close 3501-2-LV-004		na		
42	35012LI005B 35012LI005C	25.0	16.6			na										
43	35011LI001A	60.0	50.0							Close 3501-1-XV-012		Close 3501-1-XV-005				
	Close 3501-1-XV-013															
											Close 3501-1-XV-012					
												Close 3501-1-XV-013				

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation : Process Engineer : Instrument Engineer :
Representative MR. Representative MR. Representative MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark
				Low Low	On low low level in Acid Gas Absorber, close rich amine line valve	3501-1 (AGRU)	2029	3501-1-LT-001A/B/C (2003)	Close 3501-1-XV-005 (Rich Amine from 3501-1T01 isolation)		IL a	Close 3501-1-LV-002A		na		
										Close 3501-1-LV-002B			na			
44	35011LI001A	60.0	50.0							Close 3501-1-XV-005			na			
										na						
										na						
										na						
										na						
										na						
										na						
										na						
										na						
										na						
										na						
										na						
										na						
										na						
45	35011LI001B	60.0	50.0	Close 3501-1-XV-005		na										
				na												
				na												
				na												
				na												
				na												
				na												
				na												
				na												
				na												
				na												
				na												
43	35012LI001A	60.0	50.0	Close 3501-2-XV-012												
	Close 3501-2-XV-013															

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation :
Representative MR.
Process Engineer :
Representative MR.
Instrument Engineer :
Representative MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark
52	35011LI011B	60.0	50.0	Low Low	On low low level in Amine LP Flash Tower, stop the Semi-lean Amine Pump	3501-1 (AGRU)	2031	3501-1-LT-011A/B/C (2oo3)	Stop semi-lean solution pump 3501-1P03R		IL 1	Stop semi-lean solution pump 3501-1P03R				
53	35011LI011A	60.0	50.0						1oo1 (operating pump)			Stop semi-lean solution pump 3501-1P03	na			
									Stop semi-lean solution pump 3501-1P03R			na				
54	35011LI011B	60.0	50.0									Stop semi-lean solution pump 3501-1P03	na			
	35011LI011C				Stop semi-lean solution pump 3501-1P03R	na										
55	35012LI011A	60.0	50.0	Low Low	On low low level in Amine LP Flash Tower, stop the Semi-lean Amine Pump	3501-2 (AGRU)	2031	3501-2-LT-011A/B/C (2oo3)	Stop semi-lean solution pump 3501-2P03		IL 1	Stop semi-lean solution pump 3501-2P03				
	35012LI011B								Stop semi-lean solution pump 3501-2P03R							
35012LI011A		60.0	50.0						Stop semi-lean solution pump 3501-2P03			na				
35012LI011C									Stop semi-lean solution pump 3501-2P03R			na				
56	35012LI011B	60.0	50.0						Stop semi-lean solution pump 3501-2P03R			na				
57	35012LI011B	60.0	50.0						Stop semi-lean solution pump 3501-2P03			na				
	35012LI011C				Stop semi-lean solution pump 3501-2P03R	na										
58	35011LI008A	60.0	50.0	Low Low	On low low level in Amine Stripper, stop the Lean Solution Booster Pump	3501-1 (AGRU)	2032	3501-1-LT-008A/B/C (2oo3)	Stop lean solution booster pump 3501-1P01		IL 1	Stop lean solution booster pump 3501-1P01				
	35011LI008B								Stop lean solution booster pump 3501-1P01R							
59	35011LI008A	60.0	50.0						1oo1 (operating pump)			Stop lean solution booster pump 3501-1P01	na			
	35011LI008C								Stop lean solution booster pump 3501-1P01R			na				
60	35011LI008B	60.0	50.0									Stop lean solution booster pump 3501-1P01	na			
	35011LI008C			Stop lean solution booster pump 3501-1P01R	na											
61	35012LI008A	60.0	50.0	Low Low	On low low level in Amine Stripper, stop the Lean Solution Booster Pump	3501-2 (AGRU)	2032	3501-2-LT-008A/B/C (2oo3)	Stop lean solution booster pump 3501-2P01		IL 1	Stop lean solution booster pump 3501-2P01				
	35012LI008B								Stop lean solution booster pump 3501-2P01R							
62	35012LI008A	60.0	50.0						1oo1 (operating pump)			Stop lean solution booster pump 3501-2P01	na			
	35012LI008C								Stop lean solution booster pump 3501-2P01R			na				
63	35012LI008B	60.0	50.0									Stop lean solution booster pump 3501-2P01	na			
	35012LI008C								Stop lean solution booster pump 3501-2P01R			na				
64	35011LI014	60.0	52.6	Low Low	On low low level in Amine Reflux Drum, stop the Amine Reflux Pump	3501-1 (AGRU)	2034	3501-1-LT-014	Stop amine reflux pump 3501-1P04		IL 1	Stop amine reflux pump 3501-1P04				
									Stop amine reflux pump 3501-1P04R							
65	35012LI014	58.0	52.6	Low Low	On low low level in Amine Reflux Drum, stop the Amine Reflux Pump	3501-2 (AGRU)	2034	3501-2-LT-014	Stop amine reflux pump 3501-2P04		IL 1	Stop amine reflux pump 3501-2P04R				
	35011PI007A	5.5	3.3						Close 3501-1-XV-012 for stopping of turbine 3501-2X01 (for normal operation) and stop motor of lean solution pump 3501-1P02 (for start up operation) 2oo2			Close 3501-1-XV-012				

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation : Process Engineer : Instrument Engineer :
 Representative MR. Representative MR. Representative MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark	
66	35011PI007B	5.5	3.3	Low Low	On low low suction pressure of Lean Solution Pump, stop the pump	3501-1 (AGRU)	2039	3501-1PT-007A/B/C (2oo3)	Close 3501-1-XV-013 for stopping of turbine 3501-2X01R (for normal operation) and stop motor of lean solution pump 3501-1P02R (for start up operation)		IL 1	Close 3501-1-XV-013					
									Overall 1oo1 for operating pump			Stop motor of lean solution pump 3501-1P02					
									Stop motor of lean solution pump 3501-1P02R								
67	35011PI007B	5.5	3.3									Close 3501-1-XV-012		na			
	35011PI007C	5.5	3.3									Close 3501-1-XV-013		na			
												Stop motor of lean solution pump 3501-1P02		na			
												Stop motor of lean solution pump 3501-1P02R		na			
												Close 3501-1-XV-012		na			
												Close 3501-1-XV-013		na			
68	35011PI007A	5.5	3.3									Close 3501-1-XV-012		na			
	35011PI007C	5.5	3.3									Close 3501-1-XV-013		na			
					Stop motor of lean solution pump 3501-1P02		na										
					Stop motor of lean solution pump 3501-1P02R		na										
69	35012PI007A	5.5	3.3	Low Low	On low low suction pressure of Lean Solution Pump, stop the pump	3501-2 (AGRU)	2039	3501-2PT-007A/B/C (2oo3)	Close 3501-2-XV-012 for stopping of turbine 3501-2X01 (for normal operation) and stop motor of lean solution pump 3501-2P02 (for start up operation)		IL 1	Close 3501-2-XV-012					
									Close 3501-2-XV-013 for stopping of turbine 3501-2X01R (for normal operation) and stop motor of lean solution pump 3501-2P02R (for start up operation)			Close 3501-2-XV-013					
	35012PI007B	5.5	3.3									Overall 1oo1 for operating pump	Stop motor of lean solution pump 3501-2P02				
												Stop motor of lean solution pump 3501-2P02R					
70	35012PI007B	5.5	3.3									Close 3501-2-XV-012		na			
	35012PI007C	5.5	3.3									Close 3501-2-XV-013		na			
												Stop motor of lean solution pump 3501-2P02		na			
												Stop motor of lean solution pump 3501-2P02R		na			
												Close 3501-2-XV-012		na			
												Close 3501-2-XV-013		na			
71	35012PI007A	5.5	3.3									Close 3501-2-XV-012		na			
	35012PI007C	5.5	3.3									Close 3501-2-XV-013		na			
					Stop motor of lean solution pump 3501-2P02		na										
					Stop motor of lean solution pump 3501-2P02R		na										

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation : Process Engineer : Instrument Engineer :
Representative MR. Representative MR. Representative MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark					
72	35011SOA052	-	-	STOP	On trip of Lean Solution Booster Pump (3501-1P01,R), stop Lean Solution Pump (3501-1P02,R)	3501-1 (AGRU)	2040	Tripping of 3501- 1P01,R	Close 3501-1-XV-012 for stopping of turbine 3501-2X01 (for normal operation) and stop motor of lean solution pump 3501-1P02 (for start up operation)		IL 1	Close 3501-1-XV-012									
	35011SOA053	-	-						Close 3501-1-XV-013 for stopping of turbine 3501-2X01R (for normal operation) and stop motor of lean solution pump 3501-1P02R (for start up operation)			Close 3501-1-XV-013									
									Overall 1oo1 for operating pump			Stop motor of lean solution pump 3501-1P02									
												Stop motor of lean solution pump 3501-1P02R									
73	35012SOA052	-	-	STOP	On trip of Lean Solution Booster Pump (3501-2P01,R), stop Lean Solution Pump (3501-2P02,R)	3501-2 (AGRU)	2040	Tripping of 3501- 2P01,R	Close 3501-2-XV-012 for stopping of turbine 3501-2X01 (for normal operation) and stop motor of lean solution pump 3501-2P02 (for start up operation)		IL 1	Close 3501-2-XV-012									
	35012SOA053	-	-						Close 3501-2-XV-013 for stopping of turbine 3501-2X01R (for normal operation) and stop motor of lean solution pump 3501-2P02R (for start up operation)			Close 3501-2-XV-013									
									Overall 1oo1 for operating pump			Stop motor of lean solution pump 3501-2P02									
												Stop motor of lean solution pump 3501-2P02R									
74	35011LI015	-	50.0	Low Low	On low low level in Make- up Water Break Tank, stop the Make-up Water Pumps	3501-1 (AGRU)	2070	3501-1LT-015	Stop the Make-up Water Pump 3501-1-P07 Stop the Make-up Water Pump 3501-1- P07R 1oo1 (operating pump)		IL -	Stop the Make-up Water Pump 3501-1-P07 Stop the Make-up Water Pump 3501-1- P07R									
75	3502LI007A	-	78.0	Low Low	On low low interface level Decanter Drum, stop amine water flow	3502 (Feed Gas Dehydration)	2072	3502-LT-007A/B/C (2oo3)	Close 3502-XV-006		IL 1	Close 3502-XV-006		na							
76	3502LI007B	-	78.0									Close 3502-XV-006		na							
77	3502LI007C	-	78.0									Close 3502-XV-006		na							
	3502LI007A	-	78.0									Close 3502-XV-006		na							

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation : Process Engineer : Instrument Engineer :
Representative MR. Representative MR. Representative MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark					
78	3502LI008	-	5.7	Low Low	On low low interface level of Liquid Hydrocarbon Coalescer Drum, stop draining of amine water	3502 (Feed Gas Dehydration)	2073	3502-LT-008	Close 3502-XV-007		IL 1	Close 3502-XV-007									
79	3502LI021	-	28.0	Low Low	On low low level of Feed Gas Coalescer Drum, stop the HC liquid withdrawal	3502 (Feed Gas Dehydration)	2087	3502-LT-021	Close 3502-XV-003		IL a	Close 3502-XV-003									
80	3502LI019	35.0	28.0	Low Low	On low low level of Feed Gas Coalescer Drum, stop the HC liquid withdrawal	3502 (Feed Gas Dehydration)	2088	3502-LT-019	Close 3502-XV-019		IL a	Close 3502-XV-019									
81	3502LI012	65.0	50.0	Low Low	On low low level of Regen Gas KO Drum, close the line to OWS drain	3502 (Feed Gas Dehydration)	2074	3502-LT-012	Close 3502-XV-008		IL -	Close 3502-XV-008									
82	3502LI013	45.0	57.0	High High	On high high level of Regen Gas KO Drum, stop the Regen Gas Compressor	3502 (Feed Gas Dehydration)	2075	3502-LT-013	Stop Regen Gas Compressor 3502C01		IL 1	Stop Regen Gas Compressor 3502C01									
83	3502PI008	46.5	48.0	High High	On high high discharge pressure of Regen Gas Compressor, stop the comressor	3502 (Feed Gas Dehydration)	2077	3502-PT-008	Stop Regen Gas Compressor 3502C01		IL 2	Stop Regen Gas Compressor 3502C01									
84	3502TI017	120.0	125.0	High High	On high high discharge temperature of Regen Gas Compressor, stop the compressor	3502 (Feed Gas Dehydration)	2078	3502-TT-017	Stop regen gas compressor 3502C01		IL 1	Stop regen gas compressor 3502C01									
85	3502PI009	18.0	20.0	High High	On high high pressure of hot oil return line, close 3502-XV-010	3502 (Feed Gas Dehydration)	2079	3502-PT-009	Close 3502-XV-010		IL 1	Close 3502-XV-010									
86	3502LI004A	45.0	65.0	High High	On high high level of Feed Gas Coalescer Drum, stop feed gas	3502 (Feed Gas Dehydration)	2080	3502-LT-004A/B/C (2oo3)	Close 3502-XV-001		IL 1	Close 3502-XV-001									
87	3502LI004B											Close 3502-XV-001		na							
88	3502LI004C	Close 3502-XV-001										na									
88	3502LI004A	Close 3502-XV-001										na									
89	3502TI002A	41.79	55.0	High High	On high high temperature of regen. gas to Ethane Recovery Unit, stop the feed to Ethane Recovery Unit.	3502 (Feed Gas Dehydration)	2081	3502-TT-002A/B/C (2oo3)	Close 3502-XV-004 (Gas to ERU isolation)	Close 3502-XV-005 (Liq. to ERU isolation).		Close 3502-XV-004 (Gas to ERU isolation)									
	3502TI002B								Stop turbo expander / Booster Compressor 3503X01/C01			Close 3502-XV-005 (Liq. to ERU isolation)									
									Close 3503-XV-003		Stop turbo expander / Booster Compressor 3503X01/C01										
									Close 3503-FV-002		Close 3503-XV-003										
									Close 3503-XV-002		Close 3503-FV-002		na								
									Close 3503-FV-006		Close 3503-XV-002										
									Close 3503-LV-006		Close 3503-FV-006		na								
									Close 3503-PV-035		Close 3503-LV-006		na								
											Close 3503-PV-035		na								
											Close 3502-XV-004 (Gas to ERU isolation)		na								
											Close 3502-XV-005 (Liq. to ERU isolation)		na								
90	3502TI002B	41.79	55.0						High High							IL a					
	3502TI002C																				

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation : Process Engineer : Instrument Engineer :
Representative MR. Representative MR. Representative MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark
91	3502TI002A	41.79	55.0			3502 (Feed Gas Dehydration)	2082	3502-TT-003A/B/C (2003)				Stop turbo expander / Booster Compressor 3503X01/C01		na		
												Close 3503-XV-003		na		
			Close 3503-FV-002							na						
			Close 3503-XV-002							na						
			Close 3503-FV-006							na						
			Close 3503-LV-006							na						
			Close 3503-PV-035							na						
			Close 3502-XV-004 (Gas to ERU isolation)							na						
			Close 3502-XV-005 (Liq. to ERU isolation)							na						
			Stop turbo expander / Booster Compressor 3503X01/C01							na						
			Close 3503-XV-003							na						
			Close 3503-FV-002							na						
			Close 3503-XV-002							na						
			Close 3503-FV-006							na						
92	3502TI003A	-	55.0	High High	On high high temperature of liquid to Ethane Recovery Unit, stop the feed to Ethane Recovery Unit.	3502 (Feed Gas Dehydration)	2082	3502-TT-003A/B/C (2003)	Close 3502-XV-005 (Liquid to ERU isolation)		IL a					
	3502TI003B															
	3502TI003C															
	3502TI003C															
93	3502TI003A	-	55.0	High High	On low low level of Liquid HHC Dryer Regen. Gas KO Drum, stop flow to warm blowndown	3502 (Feed Gas Dehydration)	2086	3502-LT-018	Close 3502-XV-018			Close 3502-XV-018				Function similar to Interlock 2074. Same analysis and SIL level will be applicable
	3502TI003C															
94	3502TI003A	-	55.0	Low Low	On low low level of Liquid HHC Dryer Regen. Gas KO Drum, stop flow to warm blowndown	3502 (Feed Gas Dehydration)	2086	3502-LT-018	Close 3502-XV-018			Close 3502-XV-018				
	3502TI003C															
95	3502LI018			Low Low	On low low level of Liquid HHC Dryer Regen. Gas KO Drum, stop flow to warm blowndown	3502 (Feed Gas Dehydration)	2086	3502-LT-018	Close 3502-XV-018			Close 3502-XV-018				Function similar to Interlock 2074. Same analysis and SIL level will be applicable
	3503TI021A	5.5	2.7			3503 (Ethane Recovery Unit)	2103	3503-TT-021A/B/C (2003)	Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)	Close 3502-XV-005 (Liq. to ERU isolation)	IL a	Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)				
3503TI021B									Close 3502-XV-004 (Gas to ERU isolation)	Close 3502-XV-005 (Liq. to ERU isolation)						
96				Low Low	On low low temperature of residue gas, isolate the line going to Sale Gas Compressor.	3503 (Ethane Recovery Unit)	2103	3503-TT-021A/B/C (2003)	Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)		IL a	Close 3502-XV-004 (Gas to ERU isolation)				
									Stop turbo expander 3503X01/C01			Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)				
									Close 3503-FV-002			Stop turbo expander 3503X01/C01				
									Close 3503-FV-006			Close 3503-FV-002		na	na	
									Close 3503-LV-006			Close 3503-FV-006		na	na	
									Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)			Close 3503-XV-005 (Liq. to ERU isolation)		na		
									Close 3502-XV-004 (Gas to ERU isolation)			Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)		na		
									Stop turbo expander 3503X01/C01			Close 3503-FV-002		na		
									Close 3503-FV-006			Close 3503-LV-006		na		
									Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)			Close 3502-XV-005 (Liq. to ERU isolation)		na		
									Close 3502-XV-004 (Gas to ERU isolation)			Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)		na		
									Stop turbo expander 3503X01/C01			Close 3503-FV-002		na		
									Close 3503-FV-006			Close 3503-LV-006		na		
									97	3503TI021B		5.5	2.7	Low Low	On low low temperature of residue gas, isolate the line going to Sale Gas Compressor.	3503 (Ethane Recovery Unit)
3503TI021C			Close 3502-XV-005 (Liq. to ERU isolation)		na											
98				Low Low	On low low temperature of residue gas, isolate the line going to Sale Gas Compressor.	3503 (Ethane Recovery Unit)	2103	3503-TT-021A/B/C (2003)			IL a	Close 3502-XV-004 (Gas to ERU isolation)		na		
												Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)		na		
												Stop turbo expander 3503X01/C01		na		
												Close 3503-FV-002		na		
												Close 3503-FV-006		na		
												Close 3503-LV-006		na		
												Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)		na		
												Close 3502-XV-005 (Liq. to ERU isolation)		na		
												Close 3502-XV-004 (Gas to ERU isolation)		na		
												Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)		na		
												Stop turbo expander 3503X01/C01		na		
												Close 3503-FV-002		na		
												Close 3503-FV-006		na		
												Close 3503-LV-006		na		

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation : Process Engineer : Instrument Engineer :
Representative MR. Representative MR. Representative MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark						
				High High	On high high discharge temperature of Booster Compressor, trip the compressor	3503 (Ethane Recovery Unit)	2122	3503-TT-060A/B/C (2oo3)			IL a	Close 3503-FV-006 Close 3503-LV-006		na na								
99	3503TI060A	59.0	69.9						Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)	Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)		Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)										
	3503TI060B								Stop turbo expander 3503X01/C01			Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)										
100	3503TI060B	59.0	69.9						Stop turbo expander 3503X01/C01			na										
	3503TI060C								Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)	na												
101	3503TI060A 3503TI060C	59.0	69.9						Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)	na												
									Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)	na												
									Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)	na												
									Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)	na												
									Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)	na												
									Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)	na												
									Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)	na												
				Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)	na																	
102	3503LI007A	30.0	50.0	High High	On high high level of Feed Gas Separator, trip the Booster Compressor	3503 (Ethane Recovery Unit)	2123	3503-LT-007A/B/C (2oo3)	Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)	Stop Turbo Expander 3503X01/C01	IL a	Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)										
	3503LI007B								Stop Turbo Expander 3503X01/C01													
103	3503LI007B	30.0	50.0						Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)	na												
	3503LI007C								Stop Turbo Expander 3503X01/C01	na												
104	3503LI007A	30.0	50.0						Close 3503-XV-003 (3503X01 isolation)	na												
	3503LI007C								Close 3503-XV-002 (3503C01 inlet isolation)	na												
105	3503LI003A	90.0	50.0						Low Low	On low low level of Demethanizer, stop the Demethanizer Bottom Pump		3503 (Ethane Recovery Unit)	2141	3503-LT-003A/B/C (2oo3)	Stop Demethanizer Bottom Pump 3503P01	Close 3503-XV-006 (Demethanizer Bottom Isolation)	IL -	Stop Demethanizer Bottom Pump 3503P01				
	3503LI003B														Stop Demethanizer Bottom Pump 3503P01R			Stop Demethanizer Bottom Pump 3503P01R				
106	3503LI003A	90.0	50.0												1oo1 (operating pump)			Close 3503-XV-006 (Demethanizer Bottom Isolation)		na		
	3503LI003B														Stop Demethanizer Bottom Pump 3503P01	na						
107	3503LI003A	90.0	50.0												Stop Demethanizer Bottom Pump 3503P01R	na						
	3503LI003B														Close 3503-XV-006 (Demethanizer Bottom Isolation)	na						
108	3503LI015	25.0	10.0	Low Low	On low low level of Deethanizer Reflux Accumulator, stop the Deethanizer Reflux Pump	3503 (Ethane Recovery Unit)	2142	3503-LT-015			Stop deethanizer reflux pump 3503P02				Close 3503-XV-015	IL -		Stop deethanizer reflux pump 3503P02				
											Stop deethanizer reflux pump 3503P02R							Stop deethanizer reflux pump 3503P02R				
											1oo1 (operating pump)							Close 3503-XV-015				
109	3503LI011	75.0	53.0	Low Low	On low low level of Deethanizer Column bottom, close bottom valve	3503 (Ethane Recovery Unit)	2143	3503-LT-011			Close 3503-XV-011 (Deethanizer Btm isolation)					IL a		Close 3503-XV-011 (Deethanizer Btm isolation)				
110	3503PI009	15.0	20.0	High High	On high high pressure of hot oil return line, close 3503-XV-008	3503 (Ethane Recovery Unit)	2146	3503-PT-009			Close 3503-XV-008					IL 1		Close 3503-XV-008				
111	3503PI015	10.0	20.0	High High	On high high pressure of hot oil return line, close 3503-XV-007	3503 (Ethane Recovery Unit)	2147	3503-PT-015			Close 3503-XV-007					IL 1		Close 3503-XV-007				

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation :
Representative MR. Process Engineer :
Representative MR. Instrument Engineer :
Representative MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark
112	3503TI019	-33.0	-40.6	Low Low	On low low tube outlet temperature of inlet gas from Inlet Gas Exchanger, close depressurising valve	3503 (Ethane Recovery Unit)	2148	3503-TZLL-019	Close 3503-XV-005		IL 2	Close 3503-XV-005				
113	3503TI022	3.00	-23.0	Low Low	On low low temperature of Deethanizer Reflux Accumulator, close deoessurising valve	3503 (Ethane Recovery Unit)	2149	3503-TZLL-022	Close 3503-XV-016		IL 2	Close 3503-XV-016				
114	3503PI039A	14.0	18.0	High High	On high pressure of ethane to NPC unit, isolate the header by closing 3503-XV-017	3503 (Ethane Recovery Unit)	2171	3503-PZH-039 *3503-PT-039A/B/C (2003)	Close 3503-XV-017		IL a	Close 3503-XV-017				*In logic use pressure high high to close valve
115	3503PI039B	14.0	18.0									Close 3503-XV-017		na		
116	3503PI039C	14.0	18.0									Close 3503-XV-017		na		
116	3503PI039C	14.0	18.0									Close 3503-XV-017		na		
117	3504PI018	19.0	20.3	High High	On high high overhead pressure of Depropanizer Column, stop hot oil flow to Depropanizer Reboiler	3504 (Fractionation Unit)	2151	3504-PT-018	Close 3504-XV-006 (Hot Oil Return Isolation)		IL 1	Close 3504-XV-006 (Hot Oil Return Isolation)				
118	3504LI005	-	10.0	Low Low	On low low level on Depropanizer Reboiler,close hot oil	3504 (Fractionation Unit)	2152	3504-LT-005	Close 3504-XV-006	Close 3504-XV-005	IL 2	Close 3504-XV-006				
119	3504LI002	75.0	58.0	Low Low	On low low level on Depropanizer Reflux Drum, stop Depropanizer Reflux Pump	3504 (Fractionation Unit)	2153	3504-LT-002	Stop Depropanizer Reflux Pump 3504P01	Close 3504-XV-002	IL 1	Stop Depropanizer Reflux Pump 3504P01				
									Stop Depropanizer Reflux Pump 3504P01R	Close 3504-XV-003		Stop Depropanizer Reflux Pump 3504P01R				
									1001 (operating pump)	Close 3504-XV-001		Close 3504-XV-002				
												Close 3504-XV-003				
												Close 3504-XV-001				
120	3504LI002	75.0	58.0	Low Low	On low low level on Depropanizer Reflux Drum, close 3504-XV-001	3504 (Fractionation Unit)	2153	3504-LT-002	Close 3504-XV-001	Close 3504-XV-002	IL 2	Close 3504-XV-001				duplicate with item 119
										Close 3504-XV-003		Close 3504-XV-002				duplicate with item 119
										Stop depropanizer reflux pump 3504P01		Close 3504-XV-003				duplicate with item 119
										Stop depropanizer reflux pump 3504P01R		Stop depropanizer reflux pump 3504P01				duplicate with item 119
												Stop depropanizer reflux pump 3504P01R				duplicate with item 119
121	3504PI011	10.0	20.0	High High	On high high pressure of hot oil return line, close 3504-XV-006	3504 (Fractionation Unit)	2154	3504-PT-011	Close 3504-XV-006		IL 1	Close 3504-XV-006				
122	3504LI007	60.0	20.0	Low Low	On low low level of draw- off pot, stop the Iso Pentane Injection Pump	3504 (Fractionation Unit)	2155	3504-LT-007	Stop iso pentane injection pump 3504P02/R	Close 3504-XV-007	IL 1	Stop iso pentane injection pump 3504P02/R				
									1001 (operating pump)			Close 3504-XV-007				
123	3504TI023	38.0	46.0	High High	On high high temperature of NGL to storage, shut the NGL to storage	3504 (Fractionation Unit)	2159	3504-TT-023	Close 3504-XV-005		IL 1	Close 3504-XV-005				
124	3504TI007	5.0	-5.0	Low Low	On low low temperature of	3504 (Fractionation Unit)	2160	3504-TZLL-007 (based on lower of 3504-	3504-XV-009		IL 2	3504-XV-009				
125	3506FI004															
125	3506FI004			Low Low	On low low flow of sale gas, stop the Iso Pentane Injection Pump	3506 (Sale gas compressor)	2174	3506-FZLL-004	Stop iso pentane injection pump 3504P02/R		IL -	Stop iso pentane injection pump 3504P02				3504FZLL004 is DCS
									1001 operating pump			Stop iso pentane injection pump 3504P02R				

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation :
Representative MR. Process Engineer :
Representative MR. Instrument Engineer :
Representative MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark
126	3506TI007A	105.0	130.9	High High	On high high 2nd stage discharge temperature of Sale Gas Compressor, stop the compressor	3506 (Sale gas compressor)	2172	3506-TT-007A/B/C (2oo3)	Stop sale gas compressor 3506C01		IL 1	Stop sale gas compressor 3506C01				
	3506TI007B															
127	3506TI007B	105.0	130.9									Stop sale gas compressor 3506C01		na		
	3506TI007C													na		
128	3506TI007A	105.0	130.9	High High	On high high 1st stage discharge temperature of Sale Gas Compressor, stop the compressor	3506 (Sale gas compressor)	-	3506-TT-009A/B/C (2oo3)	Stop sale gas compressor 3506C01		IL 1	Stop sale gas compressor 3506C01		na		This SIF is currently not listed in C&ED, and Interlock No. is not available. C&ED to be revised to include this SIF.
	3506TI007C													na		
129	3506TI009A	115.0	130.9									Stop sale gas compressor 3506C01		na		
	3506TI009B													na		
130	3506TI009C	115.0	130.9	High High	On high high level of High Level Economizer, stop the Refrigerant Compressor.	3507 (Refrigeration Package)	2210	3507-LT-004A/B/C (2oo3)	Stop Refrigerant Compressor 3507C01A		IL 1	Stop Refrigerant Compressor 3507C01A				
	3506TI009A															
131	3506TI009A	115.0	130.9									Stop sale gas compressor 3506C01		na		
	3506TI009C													na		
132	3507LI004A	40.0	65.0	High High	On high high level of High Level Economizer, stop the Refrigerant Compressor.	3507 (Refrigeration Package)	2211	3507-LT-006A/B/C (2oo3)	Stop refrigerant compressor 3507C01A		IL 1	Stop refrigerant compressor 3507C01A				
	3507LI004B															
133	3507LI004B	40.0	65.0									2oo2 (Operating compressors)		na		
	3507LI004C													na		
134	3507LI004A	40.0	65.0	High High	On high high level of Low Level Economizer 3507D02, stop the Refrigerant Compressor.	3507 (Refrigeration Package)	2211	3507-LT-006A/B/C (2oo3)	Stop refrigerant compressor 3507C01A		IL 1	Stop refrigerant compressor 3507C01A				
	3507LI004C													na		
135	3507LI006A	40.0	65.0									2oo2 (Operating compressors)		na		
	3507LI006B													na		
136	3507LI006B	40.0	65.0	High High	On high high level of Refrigerant 1st Stage Suction KO Drum, stop the Refrigerant Compressor.	3507 (Refrigeration Package)	2222	3507-LT-008A/B/C (2oo3)	Stop refrigerant compressor 3507C01A		IL a	Stop refrigerant compressor 3507C01A				
	3507LI006C													na		
137	3507LI006A	40.0	65.0									2oo2 (Operating compressors)		na		
	3507LI006C													na		
138	3507LI008A	-	50.0	High High	On high high level of Refrigerant 1st Stage Suction KO Drum, stop the Refrigerant Compressor.	3507 (Refrigeration Package)	2222	3507-LT-008A/B/C (2oo3)	Stop refrigerant compressor 3507C01A		IL a	Stop refrigerant compressor 3507C01A				
	3507LI008B													na		
139	3507LI008B	-	50.0									2oo2 (Operating compressors)		na		
	3507LI008C													na		
140	3507LI008A	-	50.0	High High	On high high discharge pressure of Refrigerant Compressor, stop compressor A	3507 (Refrigeration Package)	2225A	3507-PT-010A/B/C (2oo3)	Stop Refrigerant Compressor 3507C01A		IL 2	Stop Refrigerant Compressor 3507C01A				
	3507LI008C													na		
141	3507PI010A	-	22.0											na		
	3507PI010B													na		
142	3507PI010B	-	22.0	High High	On high high discharge pressure of Refrigerant Compressor, stop compressor B	3507 (Refrigeration Package)	2225B	3507-PT-020A/B/C (2oo3)	Stop refrigerant compressor 3507C01B			Stop refrigerant compressor 3507C01B				Function in parallel train for Refrigerant Compressor B (Same as Interlock 2225A). Same analysis and SIL level will be applicable
	3507PI010C													na		
143	3507PI010A	-	22.0											na		
	3507PI010C													na		
144	3507PI020A	-	22.0	High High	On high high discharge pressure of Refrigerant Compressor, stop Compressor B	3507 (Refrigeration Package)	2225B	3507-PT-020A/B/C (2oo3)	Stop refrigerant compressor 3507C01B			Stop refrigerant compressor 3507C01B				
	3507PI020B													na		
145	3507PI020B	-	22.0											na		
	3507PI020C													na		
146	3507PI020A	-	22.0	High High	On high high discharge pressure of Refrigerant Compressor, stop Compressor B	3507 (Refrigeration Package)	2225B	3507-PT-020A/B/C (2oo3)	Stop refrigerant compressor 3507C01B			Stop refrigerant compressor 3507C01B				
	3507PI020C													na		
														na		
														na		

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation :
Representative MR.

Process Engineer :
Representative MR.

Instrument Engineer :
Representative MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark					
147	3507FI007	-	10653.0	Low	On low 1st stage spillback flow of Refrigerant Compressor, 3507-C-00A, stop liquid propane flow to Desuperheater	3507 (Refrigeration Package)	2227A	3507-FT-007	Close 3507-TV-015			Close 3507-TV-015		na		The final element is through DCS, hence this function is not classified.					
148	3507FI008	-	10653.0	Low	On low first stage spillback flow of Refrigerant Compressor, 3507-C-00B, stop liquid propane flow to Desuperheater	3507 (Refrigeration Package)	2227B	3507-FT-008	Close 3507-TV-015			Close 3507-TV-015		na		The final element is through DCS function, hence this function is not classified.					
149	3507LI001	-	19.0	Low Low	On low low level in Refrigerant Accumulator, stop liquid refrigerant flow.	3507 (Refrigeration Package)	2230	3507-LT-001	Close 3507-XV-001		IL 1	Close 3507-XV-001									
150	3508FI004A	-	392.0	Low Low	On low low flow of hot oil header from Inplant Power Generator WHRU, stop the WHRU	3508 (WHRU/ Hot Oil distribution)	2614	3508-FT-004A/B/C (2oo3)	Stop inplant power generator WHRU 3508F001		IL a	Stop inplant power generator WHRU 3508F001				Interlock associated with 5561-FZLL-002C1~3 is indicated in P&ID as interlock 2032. However, this interlock is not part of GSP 5. P&ID of this interlock is similar to P&ID 5561-004A of GSP 5.					
	3508FI004B											Stop inplant power generator WHRU 3508F001		na							
151	3508FI004B	-	392.0									Stop inplant power generator WHRU 3508F001		na							
152	3508FI004C	-	392.0									Stop inplant power generator WHRU 3508F001		na							
153	3508LI007A	50.0	30.0	Low Low	On low low level of Hot Oil Expansion Tank 3508-D- 006, stop the Hot Oil Circulation Pumps	3508 (WHRU/ Hot Oil distribution)	2763	3508-LT-007A/B/C (2oo3)	Stop Hot Oil Circulation Pump 3508P02A	Stop inplant power generator WHRU 3508F001	IL 1	Stop Hot Oil Circulation Pump 3508P02A									
	3508LI007B								Stop Hot Oil Circulation Pump 3508P02B	Stop sale gas comp. turbine WHRU 3508F004		Stop Hot Oil Circulation Pump 3508P02B									
									Stop Hot Oil Circulation Pump 3508P02R												
									Stop inplant power generator WHRU 3508F001												
									Stop sale gas comp. turbine WHRU 3508F004												
154	3508LI007B	50.0	30.0									Stop Hot Oil Circulation Pump 3508P02A		na							
	3508LI007C											Stop Hot Oil Circulation Pump 3508P02B		na							
									Stop Hot Oil Circulation Pump 3508P02R			na									
									Stop inplant power generator WHRU 3508F001			na									
									Stop Hot Oil Circulation Pump 3508P02R			na									
									Stop inplant power generator WHRU 3508F001			na									
									Stop sale gas comp. turbine WHRU 3508F004			na									
155	3508LI007A	50.0	30.0									Stop Hot Oil Circulation Pump 3508P02A		na							
	3508LI007C											Stop Hot Oil Circulation Pump 3508P02B		na							
									Stop Hot Oil Circulation Pump 3508P02R			na									
									Stop inplant power generator WHRU 3508F001		na										
									Stop sale gas comp. turbine WHRU 3508F004		na										
156	3508TI006A	283.0	290.0	High High	On high high temperature hot oil header from WHRU 3508-F-001, stop the WHRU	3508 (WHRU/ Hot Oil distribution)	2615	3508-TT-006A/B/C (2oo3)	Stop inplant power generator WHRU 3508F001		IL 1	Stop inplant power generator WHRU 3508F001		na							
157	3508TI006B											Stop inplant power generator WHRU 3508F001		na							
158	3508TI006C	283.0	290.0									Stop inplant power generator WHRU 3508F001		na							
159	3508TI006A	283.0	290.0									Stop inplant power generator WHRU 3508F001		na							
159	3508FI006A	550.0	392.0	Low Low	On low low flow of hot oil to WHRU 3508-F-04, stop the heater	3508 (WHRU/ Hot Oil distribution)	2618	3508-FT-006A/B/C (2oo3)	Stop WHRU 3508F04				Stop WHRU 3508F04			Function in parallel train for WHRU 3508-F-001 (Same as Interlock 2614). Same analysis and SIL level will be applicable					
	3508FI006B												Stop WHRU 3508F04		na						
160	3508FI006B	550.0	392.0									Stop WHRU 3508F04		na							
161	3508FI006A	550.0	392.0									Stop WHRU 3508F04		na							
162	3508TI009A	275.0	280.0	High High	On high high temperature of hot oil to WHRU 3508- F-04,	3508 (WHRU/ Hot Oil distribution)	2619	3508-TT-009A/B/C (2oo3)	Stop WHRU 3508F04			Stop WHRU 3508F04			Function in parallel train for WHRU 3508-F-001 (Same as Interlock 2615). Same analysis and SIL level						
163	3508TI009B	275.0	280.0									Stop WHRU 3508F04		na							
	3508TI009C											Stop WHRU 3508F04		na							

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation : Process Engineer : Instrument Engineer :
Representative MR. Representative MR. Representative MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark
164	3508TI009A 3508TI009C	275.0	280.0		stop the heater							Stop WHRU 3508F04		na na		will be applicable
165	3508LI005	-	20.0	Low Low	On low low level of Hot Oil Storage Tank, stop Hot Oil Transfer Pump	3508 (WHRU/ Hot Oil distribution)	2620	3508-LT-005	Stop hot oil transfer pump 3508P001		IL a	Stop hot oil transfer pump 3508P001				
166	3511FI004A 3511FI004B	40.0	25.0	Low Low	On low low flow of lean amine to Acid	3511 (Ethane Treatment Unit)	2252	3511-FT-004A/B (1002)	Close 3511-XV-001		IL a	Close 3511-XV-001				
167	3511LI003A 3511LI003B	30.0	50.0	High High	On high high level in Acid Gas Absorber, stop the Lean Solution Pump	3511 (Ethane Treatment Unit)	2253	3511-LT-003A/B/C (2003)	Stop lean solution pump 3511P02	Close 3511-XV-001	IL -	Stop lean solution pump 3511P02				
									Stop lean solution pump 3511P02	Close 3511-XV-006		Stop lean solution pump 3511P02				
												Close 3511-XV-001				
												Close 3511-XV-006				
												Stop lean solution pump 3511P02		na		
												Stop lean solution pump 3511P02		na		
												Close 3511-XV-001		na		
												Close 3511-XV-006		na		
												Stop lean solution pump 3511P02		na		
												Stop lean solution pump 3511P02		na		
169	3511LI003A 3511LI003C	30.0	50.0									Close 3511-XV-001		na		
												Close 3511-XV-006		na		
170	3511LI004A 3511LI004B	59.0	50.0	Low Low	On low low level in Treated Ethane KO Drum, stop liquid draw off from drum	3511 (Ethane Treatment Unit)	2254	3511-LT-004A/B/C (2003)	Close 3511-XV-003		IL 2	Close 3511-XV-003		na na		
171	3511LI004B 3511LI004C	59.0	50.0											na na		
172	3511LI004A 3511LI004C	59.0	50.0									Close 3511-XV-003		na na		
173	3511PI006A 3511PI006B	1.00	1.34									Close 3511-FV-011		na		
				High High	On high high overhead pressure of Amine Stripper, stop hot oil return from Amine Stripper Reboiler	3511 (Ethane Treatment Unit)	2256	3501-1-PT-006A/B/C (2003)		Close 3511-FV-002	IL 1	Close 3511-XV-004				
174	3511PI006B 3511PI006C	1.00	1.34									Close 3511-FV-002		na		
												Close 3511-FV-011		na		
												Close 3511-XV-004		na		
												Close 3511-FV-002		na		
175	3511PI006A 3511PI006C	1.00	1.34									Close 3511-FV-011		na		
												Close 3511-XV-004		na		
												Close 3511-FV-002		na		
176	3511PI011	-	20.0	High High	On high high pressure of hot oil return line, close 3511-XV-005	3511 (Ethane Treatment Unit)	2257	3511-PT-011	Close 3511-XV-005		IL 1	Close 3511-XV-005				
177	3511LI001A 3511LI001B	80.0	50.0	Low Low	On low low level in Acid Gas Absorber, stop rich amine from Absorber	3511 (Ethane Treatment Unit)	2258	3511-LT-001A/B/C (2003)	Close 3511-XV-004	Close 3511-FV-002	IL a	Close 3511-XV-004				
178	3511LI001B 3511LI001C	80.0	50.0									Close 3511-FV-002		na		
179	3511LI001A 3511LI001C	80.0	50.0									Close 3511-XV-004		na		
												Close 3511-FV-002		na		
180	3511LI006A 3511LI006B	60.0	50.0	Low Low	On low low level in Amine Stripper, stop the Lean Solution Booster Pump	3511 (Ethane Treatment Unit)	2259	3511-LT-006A/B/C (2003)	Stop lean solution booster pump 3511P01		IL 1	Stop lean solution booster pump 3511P01				
									Stop lean solution booster pump 3511P01R			Stop lean solution booster pump 3511P01R				
181	3511LI006B 3511LI006C	60.0	50.0						1001 (operating pump)			Stop lean solution booster pump 3511P01		na		
182	3511LI006A 3511LI006C	60.0	50.0									Stop lean solution booster pump 3511P01R		na		
183	3511LI009	-	50.0	Low Low	On low low level in Amine Reflux Drum, stop the Amine Reflux Pump	3511 (Ethane Treatment Unit)	2260	3511-LT-009	Stop amine reflux pump 3511P04		IL 1	Stop amine reflux pump 3511P04				
									Stop amine reflux pump 3511P04R			Stop amine reflux pump 3511P04R				
184	3511PI004A 3511PI004B	4.5 4.2	2.7	Low Low	On low low suction pressure of Lean Solution Pump, stop the pump	3511 (Ethane Treatment Unit)	2261	3511-PT-004A/B/C (2003)	Stop lean solution pump 3511P02		IL 1	Stop lean solution pump 3511P02				
									Stop lean solution pump 3511P02R			Stop lean solution pump 3511P02R				
185	3511PI004B 3511PI004C	4.2 3.9	3.7						1001 (operating pump)			Stop lean solution pump 3511P02		na		
186	3511PI004A	4.5	4.7									Stop lean solution pump 3511P02R		na		
												Stop lean solution pump 3511P02		na		

เอกสารแนบที่ 7 TA5GSP5 2025-SIF List

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation : Process Engineer : Instrument Engineer :
Representative MR. Representative MR. Representative MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark							
186	3511PI004C	3.9	1.7									Stop lean solution pump 3511P02R		na									
187	3511PI012	5.00	1.8	Low Low	On low low suction pressure of Make-up Water Pump, stop the Make-up Water Pumps	3511 (Ethane Treatment Unit)	2266	3511-PT-012	Stop the Make-up Water Pump 3511P03		IL a	Stop the Make-up Water Pump 3511P03											
									Stop the Make-up Water Pump 3511P03R			Stop the Make-up Water Pump 3511P03R											
188	3515PI007	1.0	2.0	High High	On high high pressure on Hot Oil/ Water Heated Vaporizer, stop hot oil supply to vaporizer	3515 (Blowdown Flare)	2321	3515-PT-007	Close 3515-XV-001		IL a	Close 3515-XV-001											
189	3515TI006	-	-5.0	Low Low	On low low discharge temperature of Blowdown Drum Pump, close discharge valve 3515-XV-002	3515 (Blowdown Flare)	2322	3515-TT-006	Close 3515-XV-002		IL 2	Close 3515-XV-002											
190	3516PI003A	7.0	5.0	Low Low	On low low instrument air pressure, initiate plant shutdown	3516 (IA/ UA)	2344	3516-PZLL-003A/B/C								SIL Classification is not done as final element is plant shutdown sequence. A default SIL value may be assigned.							
191	3516PI003B	7.0	5.0																				
192	3516PI003A	7.0	5.0																				
	3516PI003C																						
193	3518LI002A	-	50.0	Low Low	On low low level of Tempered Cooling Water Expansion Drum, stop Cooling Water Circulation Pump	3518 (Tempered water system)	2381	3518-LT-002A/B/C (2oo3)	Stop Cooling Water Circulation Pump 3518P01		IL -	Stop Cooling Water Circulation Pump 3518P01											
	3518LI002B								Stop Cooling Water Circulation Pump 3518P01R			Stop Cooling Water Circulation Pump 3518P01R											
194	3518LI002B	-	51.0						1001 (Operating pump)			Stop Cooling Water Circulation Pump 3518P01		na									
	3518LI002C											Stop Cooling Water Circulation Pump 3518P01R		na									
195	3518LI002A	-	52.0									Stop Cooling Water Circulation Pump 3518P01		na									
	3518LI002C											Stop Cooling Water Circulation Pump 3518P01R		na									
196	3519LI003	60.0	50.0	Low Low	On low low level of Ethane Product KO Drum, close bottom valve	3519 (Ethane dew point control unit)	2401	3519-LT-003	Close 3519-XV-003		IL 2	Close 3519-XV-003											
197	3519PI003	-	20.0	High High	On high high pressure of hot oil return line, close 3519-XV-004	3519 (Ethane dew point control unit)	2402	3519-PT-003	Close 3519-XV-004		IL 1	Close 3519-XV-004											
198	3519PI004A	14.0	15.5	High High	On high high pressure of ethane export, isolate the header	3519 (Ethane dew point control unit)	2404	3519-PT-004A/B/C (2oo3)	Close 3519-XV-001		IL 2	Close 3519-XV-001				P&ID 15-1-0204.10-3519-001, Rev. Z2 has been modified by hand correction to incorporate the modification done in terms of control scheme for operation of 3519-PV-001A/B.							
199	3519PI004B	14.0	15.5									Close 3519-XV-001		na									
200	3519PI004C	14.0	15.5									Close 3519-XV-001		na									
	3519PI004A											Close 3519-XV-001		na									
201	3522LI002	-	50.0	Low Low	On low low level in MP Fuel Gas KO Drum, close drain valve	3522 (fuel gas system)	2440	3522-LT-002	Close 3522-XV-005		IL a	Close 3522-XV-005											
202	3522LI003A	-	50.0	High High	On high high level in MP Fuel Gas KO Drum, stop Gas Turbine Generator	3522 (fuel gas system)	2421	3522-LT-003A/B/C (2oo3)	Stop Gas Turbine Generator 3525X01A			Stop Gas Turbine Generator 3525X01A											
	3522LI003B								Stop Gas Turbine Generator 3525X01B			Stop Gas Turbine Generator 3525X01B											
									Stop Sale Gas Compressor Turbine 3506X01			Stop Sale Gas Compressor Turbine 3506X01											
												Stop Gas Turbine Generator 3525X01A		na									
												Stop Gas Turbine Generator 3525X01B		na									
												Stop Sale Gas Compressor Turbine 3506X01		na									
												Stop Gas Turbine Generator 3525X01A		na									
												Stop Gas Turbine Generator 3525X01B		na									
												Stop Sale Gas Compressor Turbine 3506X01		na									
												Stop Gas Turbine Generator 3525X01A		na									
												Stop Gas Turbine Generator 3525X01B		na									
												Stop Sale Gas Compressor Turbine 3506X01		na									
203	3522LI003B	-	50.0																				
	3522LI003C																						
204	3522LI003A	-	50.0																				
	3522LI003C																						

GSP5 SIF Proof Test in TA 2025

Operation :		Process Engineer :		Instrument Engineer :	
Representative	MR.	Representative	MR.	Representative	MR. NITIS

No.	DCS Tag	Alarm Setpoint	Trip Setpoint	Trip Description	Function Description	Unit No.	Interlock No.	Initiator	Primary Final Element	Other Final Elements	Overall IL	Primary Final Element	Time record (sec)	SOE Record (Pass/Fail)	Test Result (Pass/Fail)	Remark
205	3522LI005	-	50.0	Low Low	On low low level in LP Fuel Gas KO Drum, close drain valve	3522 (fuel gas system)	2442	3522-LT-005	Close 3522-XV-006		IL a	Close 3522-XV-006				
206	3522LI006	-	61.0	High High	On high high level in LP Fuel Gas KO Drum,	3522 (fuel gas system)	2443	3522-LT-006	Stop 3508F001 Stop 3508F04		IL a	Stop 3508F001 Stop 3508F04				
207	3530LI001	-	43.0	Low Low	On low low level in Raw Water Tank, stop Raw Water Pump	3530 (raw water)	2531	3530-LT-001	Stop Raw Water Pump 3530P01 Stop Raw Water Pump 3530P01R		IL a	Stop Raw Water Pump 3530P01 Stop Raw Water Pump 3530P01R				
208	3532LI001	-	25.0	Low Low	On low low level in Demin Water Tank, stop Demin Water Transfer Pump and Demin Water Regen. Pump	3532 (DM water)	2551	3532-LT-001	Stop Demin Water Transfer Pump 3532P01/R	Stop Demin water package 3532Y01		Stop Demin Water Transfer Pump 3532P01				
									1oo1 (Operating pump)	Stop Acid Feed Pump 3532Y01P01		Stop Demin Water Transfer Pump 3532P01R				
									Stop Demin Water Regen. Pump 3532P02/R	Stop Acid Feed Pump 3532Y01P01R		Stop Demin Water Regen. Pump 3532P02				
									1oo1 (Operating pump)	Stop Caustic Feed Pump 3532Y01P02		Stop Demin Water Regen. Pump 3532P02R				
									Overall 2oo2	Stop Caustic Feed Pump 3532Y01P02R		Stop Demin water package 3532Y01				
												Stop Acid Feed Pump 3532Y01P01				
												Stop Acid Feed Pump 3532Y01P01R				
												Stop Caustic Feed Pump 3532Y01P02				
												Stop Caustic Feed Pump 3532Y01P02R				