



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1120015286

เรื่อง จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่

CWWTP ตามวาระ TA CWWTP

ด้วยบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) มีความประสงค์ที่จะประมูลเป็นลายลักษณ์อักษร จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP

สถานที่ส่งมอบ ณ คลังพัสดุ 2 อาคารมหาหงส์ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง เลขที่ 555 ถนน สุขุมวิท ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง 21150

กำหนดส่งมอบ ผู้ขายต้องส่งมอบงานสินค้า/อุปกรณ์ให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมีรายละเอียดกำหนดส่งมอบ เป็นงวด ๆ จำนวน 2 งวด งวดที่ 1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบ Spare Part UPS & Charger แล้วเสร็จ ผ่านตามเงื่อนไขดังระบุในข้อกำหนดฉบับนี้ ภายในกำหนด 120 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับถัดจากผู้ขายได้รับใบสั่งซื้อจาก ปตท. งวดที่ 2 ผู้ขายจะต้องติดตั้ง Spare Part และบำรุงรักษา UPS & Charger สำหรับพื้นที่ CWWTP พร้อมทั้งส่งมอบ Final Report ที่ได้รับการตรวจสอบจากพนักงาน ปตท. เรียบร้อยแล้ว ครบถ้วนตามระบุในข้อกำหนดฉบับนี้ ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการ จาก ปตท. ตามเงื่อนไขรายละเอียดรูปแบบและเอกสารแนบท้ายแจ้งความ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของแจ้งความ ดังนี้

- | | |
|--|--------|
| - รายละเอียดตามข้อกำหนด ปตท. | 1 ชุด |
| - ตัวอย่างหนังสือมอบอำนาจ | 1 แผ่น |
| - ตัวอย่างแบบสัญญาค้าประกันธนาคาร | 1 แผ่น |
| - แนวทางการปฏิบัติงานอย่างยั่งยืนผู้ค้า ปตท. | 1 ชุด |
| - คำรับรองการมีคุณสมบัติในการเข้าทำธุรกรรมกับ ปตท. | 1 แผ่น |

กำหนดฟังคำชี้แจงพร้อมกันที่ Microsoft Teams Meeting (VDO Conference) โดยจะส่ง Link สำหรับเข้าห้องประชุมตาม Email ที่ผู้ค้าได้ติดต่อแจ้งความจ้างขอรับแบบ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2563 โดยลงทะเบียนเข้าฟังคำชี้แจง เวลา 8:45 ถึง 9:00 น.

และชี้แจง เวลา 9:00 น. (ผู้ชี้แจง นาย กษิภัท คุณาคำรงรัฐ รหัสพนักงาน 550301 โทร 081-844-1433)

หากไม่มาฟังคำชี้แจง ปตท. จะถือว่า ผู้ยื่นสละสิทธิ์ในการเสนอราคาและไม่มีสิทธิ์ในการเสนอราคา

กำหนดยื่นซองราคา ของหลักฐาน ของเทคนิค ในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563 เวลา 09:00-15:00 น. ณ สถานที่ดังนี้

- แผนกจัดหาพัสดุ ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. เลขที่ 555 ถ.สุขุมวิท

ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อรายละเอียดได้ในราคาชุดละ - บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) ตั้งแต่วันที่ 06 พฤศจิกายน 2563 จนถึงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2563 ระหว่างเวลา 09:00-15:30 น. ยกเว้นวันหยุดราชการ (หมายเหตุ :

ติดต่อแจ้งความจ้างขอรับแบบทางอีเมล WITCHAYUT.P@PTTPLC.COM เท่านั้น (โทร. 038-676-175)) ณ สถานที่ดังนี้

- แผนกจัดหาพัสดุ ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. เลขที่ 555 ถ.สุขุมวิท

ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 (นาย วิษุฒ์ พงศ์สกุล โทรศัพท์ 038-676-175)



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1120015286

เรื่อง จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่

CWWTP ตามวาระ TA CWWTP

ประกาศ ณ วันที่ 06 พฤศจิกายน 2563

(น.ส.วาสนา ไหมทอง)

ผู้จัดการแผนกจัดหาพัสดุ

แผนกจัดหาพัสดุ



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP		
จัดทำโดย : นายกฤษฏ์ คุณาดำรงรัฐ	วันที่จัดทำ : 26 ตุลาคม 2563 Rev.1 SAP PR No.1120015286	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

ขอบเขตของงาน (TOR)

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปเรียกว่า ปตท. มีความประสงค์จะซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS&Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP จำนวน 18 รายการ
สินค้าที่จะซื้อต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมี
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) ฉบับนี้ โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ในการจัดหา

เพื่อบำรุงรักษาอุปกรณ์ UPS & Charger ตามวาระ TA CWWTP

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

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



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP		
จัดทำโดย : นายกฤษฎิ์ คุณาดำรงรัฐ	วันที่จัดทำ : 26 ตุลาคม 2563 Rev.1 SAP PR No.1120015286	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

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

- 2.7 ต้องไม่เคยได้รับการภาคทัณฑ์หรือถูกยกเลิกการจัดจ้าง เนื่องจากส่งของไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด หรือไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ปตท. (หรือคลังปิโตรเลียมภาคตะวันออกหรือโรงกลั่นน้ำมันหรือโรงงานปิโตรเคมี อื่นๆ)
- 2.8 ต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองการมีคุณสมบัติในการเข้าทำธุรกรรมกับ ปตท. ทุกครั้งที่เสนอราคา
- 2.9 ผู้เสนอราคาจะต้องทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 5 ล้านบาท
- 2.10 ผู้เสนอราคาต้องไม่เคยได้รับผลประโยชน์หลังส่งมอบสินค้าและบริการประจำปี ในระดับควรปรับปรุง (D) ของสายงานแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในช่วงระยะเวลาย้อนหลัง 1 ปี

3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ในการยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเอกสารใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อยโดยแยกเป็นแต่ละซองดังนี้

(3.1) ของคุณสมบัติของผู้ค้า

3.1.1 กรณีเป็นร้าน ให้แนบสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มและสำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมทั้งให้เจ้าของหรือผู้จัดการร้านลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตรา (ถ้ามี) ของร้านด้วย

3.1.2 กรณีเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่จดทะเบียนในประเทศไทย ให้แนบหลักฐานหนังสือรับรองการจดทะเบียนของกระทรวง

พาณิชย์ที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน นับถัดจากวันรับรองจนถึงวันยื่นซองใบเสนอราคา และหากหลักฐานดังกล่าวไม่ใช่ต้นฉบับ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจะต้องลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตรา (ถ้ามี) ของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนด้วย

3.1.3 กรณีเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่จดทะเบียนในต่างประเทศ ให้แนบหนังสือรับรองของสถานทูตไทย หรือกงสุลไทย หรือ ทูตพาณิชย์ไทย รับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์ และอำนาจในการทำนิติกรรมของนิติบุคคลนั้น ตามกฎหมายของประเทศที่นิติบุคคลนั้นก่อตั้ง และจะต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้นแล้ว

3.1.4 ในกรณีที่ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันร้านหรือบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนมอบอำนาจให้ผู้อื่นเป็นผู้ลงนามในใบเสนอราคา และ/หรือให้ยื่นข้อเสนอ จะต้องมิหนังสือมอบอำนาจโดยระบุการมอบอำนาจไว้ให้ถูกต้องและชัดเจน



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP		
จัดทำโดย : นายกฤษณ์ คุณาคำรัฐ	วันที่จัดทำ : 26 ตุลาคม 2563 Rev.1 SAP PR No.1120015286	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

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

3.1.5 สำเนาบัตรประชาชน/สำเนานั่งสือเดินทาง (Passport) ของผู้มีอำนาจลงนามผูกพันพร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง (ในกรณีกรรมการผู้มีอำนาจลงนามในใบเสนอราคาเอง) หรือ สำเนาบัตรประชาชน /สำเนานั่งสือเดินทาง (Passport) ของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจพร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง (ในกรณีมีการมอบอำนาจ)

3.1.6 ในกรณีที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มไว้จะต้องแนบสำเนา ภพ. 20 ด้วย

3.1.7 เอกสารหนังสือรับรองการมีคุณสมบัติในการเข้าทำธุรกรรมกับ ปตท.

(3.2) ของเอกสารเทคนิค

3.3.1 เอกสาร Organization Chart ซึ่งระบุโครงสร้างผู้เข้าปฏิบัติงาน โดยจะต้องประกอบด้วย ชื่อ-สกุล, รูปถ่าย, เบอร์โทรศัพท์มือถือ, E-mail, และตำแหน่งหน้าที่ โดยจะต้องสอดคล้องกับปริมาณกำลังคนขั้นต่ำในข้อกำหนด

3.3.2 เอกสารรับรองวุฒิการศึกษาของบุคลากรตามเอกสาร Organization Chart

3.3.3 เอกสารแผนงานในช่วง Pre-Turnaround, Execution และ Post-Turnaround โดยละเอียด ซึ่งระยะเวลาจะต้องสอดคล้องกับระยะเวลาที่กำหนดในข้อกำหนด

3.3.4 เอกสารรายการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำเข้ามาปฏิบัติงาน ซึ่งจะต้องระบุ ชื่ออุปกรณ์, รุ่น, จำนวน และรูปถ่ายของอุปกรณ์

(3.3) ของใบเสนอราคา

3.3.1 ใบเสนอราคา

3.3.2 ใบรายละเอียดการคำนวณราคา

4. การเสนอราคา

- 4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกรอกราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการและราคารวมลงในใบเสนอราคาโดยใช้แบบฟอร์มใบเสนอราคาของ ปตท. หรือ ใช้แบบฟอร์มใบเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอเอง โดยจะต้องมีเนื้อหาตามแบบฟอร์มใบเสนอราคาของ ปตท. เช่น วันที่เสนอราคา ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ เรื่องที่เสนอราคา ราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการ และราคารวม ข้อความขอรับการปฏิบัติตามเงื่อนไขของ ปตท. เป็นต้น โดยต้องเป็นราคาไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและต้องเสนอราคาเป็นเงิน THB รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดแล้วจนกระทั่งส่งมอบโดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องกรอกจำนวนเงินเป็นตัวเลขและตัวหนังสือลงในใบเสนอราคาให้ชัดเจนในกรณีที่มีการชดเชบ หรือชี้แจง ต้องลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจและประทับตรากำกับ (ถ้ามี) หากราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการไม่ตรงกับราคารวม หรือตัวเลขกับตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้นำบทบัญญัติในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาใช้บังคับ ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องยื่นราคาตาม



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP		
จัดทำโดย : นายกฤษฎิ์ คุณาดำรงรัฐ	วันที่จัดทำ : 26 ตุลาคม 2563 Rev.1 SAP PR No.1120015286	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

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

เวลาที่ ปตท. กำหนด โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา และเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอทำการยื่นข้อเสนอตามข้อ 3 แล้ว จะถอนคืนไม่ได้

- 4.2 เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว ปตท. จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด
- 4.3 คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า มีผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

5. หลักประกันของการเสนอราคา

ในการเสนอราคครั้งนี้ ไม่มีการวางหลักประกันของเสนอราคา

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

- 6.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอของงานครั้งนี้ ปตท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา
- 6.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
ปตท. จะพิจารณาจากผู้ยื่นเสนอราคารวมที่ต่ำสุดเป็นผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
- 6.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นเสนอราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4 คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสินค้าที่จะซื้อไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ ปตท. กำหนดในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น
- 6.4 ปตท. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้
 - (1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้ซื้อหรือผู้รับเอกสารงานประมูลของ ปตท.
 - (2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในขอบเขตของงานที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP		
จัดทำโดย : นายกฤษณ์ คุณาดำรงรัฐ	วันที่จัดทำ : 26 ตุลาคม 2563 Rev.1 SAP PR No.1120015286	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

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

6.5 ปตท. จะพิจารณากฎเกณฑ์การประมูลงานและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามขอบเขตของงานครั้งนี้ได้ คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามขอบเขตของงานครั้งนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ ปตท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก ปตท. ถ้าหากมีปัญหาที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ถือว่าคำวินิจฉัยของ ปตท. เป็นที่สิ้นสุด

6.6 ก่อนลงนามในสัญญา ปตท. อาจประกาศยกเลิกการประมูลงาน หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประมูลหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

7. การส่งมอบงาน

7.1 กำหนดการส่งมอบ ผู้ขายต้องส่งมอบงานสินค้า/อุปกรณ์ให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมีรายละเอียดกำหนดส่งมอบ เป็นงวด ๆ

จำนวน 2 งวด งวดที่ 1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบ Spare Part UPS & Charger แล้วเสร็จ ผ่านตามเงื่อนไขดังระบุในข้อกำหนดฉบับนี้ ภายในกำหนด 120 วัน (ไม่เว้นวันหยุด) นับถัดจากผู้ขายได้รับใบสั่งซื้อจาก ปตท.

งวดที่ 2 ผู้ขายจะต้องติดตั้ง Spare Part และบำรุงรักษา UPS & Charger สำหรับพื้นที่ CWWTP พร้อมทั้งส่งมอบ Final Report ที่ได้รับการตรวจสอบจากพนักงาน ปตท. เรียบร้อยแล้ว ครบถ้วนตามระบุในข้อกำหนดฉบับนี้ ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่กำหนดในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการ จาก ปตท.

8. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบสินค้า/อุปกรณ์ทั้งหมดที่ คลังพัสดุ 2 อาคารมหาหงส์ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง เลขที่ 555 ถนน สุขุมวิท ตำบล มานตาพุด อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง 21150



เรื่อง : จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP		
จัดทำโดย : นายกฤษฎิ์ คุณาดำรงรัฐ	วันที่จัดทำ : 26 ตุลาคม 2563 Rev.1 SAP PR No.1120015286	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

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

9. การจ่ายเงิน

9.1 ปตท. จะชำระเงินเป็นงวดๆ โดยแบ่งออกเป็น 2 งวด

โดยจะชำระเงินตามมูลค่าสินค้าที่ได้ส่งมอบในแต่ละงวด

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

10. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายส่งมอบสินค้าล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่ตกลงกันได้ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ ปตท. เป็นเงินในอัตราร้อยละ 0.2 ต่อวันของมูลค่าสินค้าที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบสินค้าเป็นต้นไปจนถึงวันที่ ปตท. ได้รับมอบสินค้าถูกต้องครบถ้วน แต่หากสินค้าที่ส่งล่าช้านั้นต้องใช้ควบคู่หรือเป็นส่วนประกอบอันจำเป็นซึ่งกันและกันกับสินค้าในรายการอื่นที่ ปตท. ได้รับมอบไว้แล้ว การปรับจะคิดจากราคารวมของสินค้าที่ต้องใช้ร่วมกันนั้น

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 12 เดือนนับตั้งแต่วันที่ ปตท. ได้รับมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับสินค้าครบถ้วนถูกต้องแล้ว โดยต้องรับผิดชอบการเปลี่ยนสินค้า/อุปกรณ์ภายใน 3 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดข้อบกพร่อง

12. การทำสัญญาซื้อขายและหลักประกันสัญญา

12.1 ผู้ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการซื้อ จะต้องดำเนินการดังนี้

- (1) กรณีการจัดหาที่มีวงเงินการจัดหาไม่เกิน 5 ล้านบาท หรือ ไม่อยู่ในเงื่อนไขของ ปตท. ที่จะต้องจัดทำเป็นรูปแบบสัญญาให้ผู้ ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการซื้อ ไปติดต่อขอรับใบสั่งซื้อภายใน 7 วันนับถัดจากวันที่ ปตท. แจ้ง (กรณีไม่ต้องมีการวางหลักประกันสัญญา) หรือภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ ปตท. แจ้ง (กรณีที่ต้องมีการวางหลักประกันสัญญา)
- (2) กรณีการจัดหาที่มีวงเงินการจัดหาเกินกว่า 5 ล้านบาท หรือ ปตท. กำหนดเงื่อนไขให้จัดทำเป็นรูปแบบสัญญาให้ผู้ ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการซื้อ ไปติดต่อขอรับหนังสือสนองซื้อภายใน 7 วันนับถัดจากวันที่ ปตท. แจ้ง และจะต้องไปติดต่อเพื่อทำสัญญากับ ปตท. ภายในระยะเวลาที่กำหนดในหนังสือสนองนั้น



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP		
จัดทำโดย : นายกษิภักดิ์ คุณาดำรงรัฐ	วันที่จัดทำ : 26 ตุลาคม 2563 Rev.1 SAP PR No.1120015286	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

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

หากผู้ที่ ปตท. ตกลงด้วยในการซื้อไม่ดำเนินการตาม ข้อ 12.1 (1) หรือ 12.1 (2) ดังกล่าว ปตท. จะริบหลักประกัน (ถ้ามี) และหาก ปตท. ต้องจัดหาจากบุคคลอื่นแทนในราคาที่สูงกว่าราคาของผู้ที่ ปตท. ตกลงในการซื้อแล้ว ผู้ยื่นจะต้องรับผิดชอบชดเชยราคาที่เพิ่มขึ้นให้กับ ปตท. ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก ปตท. นอกจากนี้ ปตท. สงวนสิทธิ์ที่จะเรียกร้องค่าเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นเนื่องจากเหตุดังกล่าวด้วย

12.2 ในการทำสัญญาหรือใบสั่งซื้อนั้น ในกรณีที่ต้องมีการวางหลักประกันสัญญา และรายการละเอียดแนบท้ายการสั่งซื้อ มิได้กำหนดการวางหลักประกันสัญญาไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ให้ผู้เสนอราคาที่ ปตท. ตกลงซื้อ (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “ผู้ขาย”) จะต้องนำเงินสดหรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือพันธบัตร ของ ปตท. หรือหุ้นกู้ ปตท. มา เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ ในอัตราร้อยละ 5 ของสัญญาหรือใบสั่งซื้อ (หากมีเศษสตางค์ให้ปัดขึ้น) นั้น หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อดังกล่าว ปตท. จะคืนให้ผู้ขาย พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ นั้นแล้ว

12.3 ในกรณีที่ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว ไม่ยอมไปทำสัญญาภายในระยะเวลาที่ ปตท. กำหนดหรือผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญานั้นโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ปตท. จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานและตัดออกจากทะเบียนผู้ค้าของ ปตท.

13. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้า

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

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

14.1 ปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ครอบคลุมด้านจริยธรรมทางธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคม ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เช่น กฎหมายคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงต้องดำเนินงานด้วยความมีจริยธรรม โปร่งใส และไม่ทำการใดๆ อันเป็นการทุจริต



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP		
จัดทำโดย : นายกษิภักดิ์ คุณาดำรงรัฐ	วันที่จัดทำ : 26 ตุลาคม 2563 Rev.1 SAP PR No.1120015286	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

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

คอร์รัปชัน ดิดหรือรับสินบน การกระทำอันก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์และ/หรือผลประโยชน์ทับซ้อน และการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

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

- (1) ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อของปตท. ว่าเป็นบุคคล นิติบุคคล หรือสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการทุจริต ดิดสินบน หรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับ ปตท. ณ เวลาที่ยื่นซอง
- (2) มีใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด
- (3) ไม่ถูกตัดสินให้มีความผิดในชั้นศาลด้านการเงิน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย แรงงาน หรือ อยู่ในบัญชีรายชื่อบุคคล นิติบุคคล หรือสถานประกอบการที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายไทย ภายในระยะเวลา 3 ปี ก่อนการยื่นซอง
- (4) มีนโยบายของบริษัทที่จะไม่จ้างแรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี
- (5) มีนโยบายของบริษัทที่จะจ่ายค่าตอบแทนแก่ลูกจ้างไม่น้อยกว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนด และไม่บังคับให้ลูกจ้างทำงานนานเกินกว่ากฎหมายกำหนด
- (6) มีระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในที่ทำงานตามที่กฎหมายกำหนด และดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตราย
- (7) มีระบบบริหารจัดการพื้นที่ปฏิบัติงาน และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน ไม่ให้มีความเสี่ยงเชิงนิเวศ (Environmental Liability) (เช่น การปนเปื้อนหรือรั่วไหลของสารอันตรายในดินและน้ำใต้ดิน)

15. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้า

- 15.1 ปตท. จะทำการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้าหลังส่งมอบสินค้าทุกงวดงาน
- 15.2 ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะใช้ผลประเมินการปฏิบัติงานของผู้ค้าเพื่อประกอบในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ในครั้งถัดไป
- 15.3 สำหรับผู้ค้าที่ได้รับการอนุมัติให้ขึ้นกลุ่มงานในทะเบียนผู้ค้า ปตท. (PTT AVL) หากผู้ค้าได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานภายใต้กลุ่มงานที่ผู้ค้าได้รับการอนุมัติเป็นเกรด “D” ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ตัดรายชื่อผู้ค้าออกจากกลุ่มงานดังกล่าว และผู้ค้าจะไม่มีสิทธิยื่นขอขึ้นทะเบียนผู้ค้ากับ ปตท. ในกลุ่มงานนั้นเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี นับถัดจากวันที่ถูกตัดออก



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP		
จัดทำโดย : นายภณัท คุณาดำรงรัฐ	วันที่จัดทำ : 26 ตุลาคม 2563 Rev.1 SAP PR No.1120015286	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

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

15.4 กรณีที่ผู้ค้ามีข้อสงสัยผลประโยชน์การปฏิบัติงานของผู้ค้า ให้ผู้ค้าทำหนังสือพร้อมแนบสำเนาใบสั่ง/สัญญาและผลการปฏิบัติงาน ส่งถึงหน่วยงานจัดหาพัสดุเจ้าของเรื่อง เพื่อขอให้ชี้แจงข้อสงสัยของการประเมิณผลการปฏิบัติงานของผู้ค้าได้ โดยสามารถตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน ผ่านช่องทาง <https://pttvm.pttplc.com>

16. ข้อกำหนดด้านเทคนิค/ขอบเขตงาน

ผู้ขายจะต้องจัดหา Spare Part UPS & Charger ยี่ห้อ GUTOR เพื่อใช้งานในช่วง Turnaround โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบที่ 1

- แบบหรือ Drawing แนบท้าย

เอกสารแนบที่ 1 รายละเอียด Spare Part ของอุปกรณ์ UPS และ Charger ยี่ห้อ GUTOR

เอกสารแนบที่ 2 รายละเอียดขอบเขตงานเปลี่ยน Spare Part พร้อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ UPS & Charger ยี่ห้อ GUTOR

เอกสารแนบที่ 3 แบบฟอร์มขอบรรวมความปลอดภัยสำหรับผู้เข้าปฏิบัติงานในโรงแยกก๊าซธรรมชาติ

17. ข้อกำหนดอื่นๆ

ความรับผิดชอบไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ขายจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริงต่างๆหรือข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อประโยชน์ใดๆของตนไม่ได้

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

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

3. การขนถ่าย, การเคลื่อนย้าย, การจัดเก็บ, การจัดบันทึก และการกำจัดของเสียที่เกิดจากกิจกรรมใดๆภายใต้การจัจัดจ้างของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ต้องอ้างอิงขั้นตอนการปฏิบัติตาม QSHEP-GSP-19-022 การควบคุมกากของเสียจากกระบวนการ



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP		
จัดทำโดย : นายกฤษฏ์ คุณาดำรงรัฐ	วันที่จัดทำ : 26 ตุลาคม 2563 Rev.1 SAP PR No.1120015286	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

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

ผลิต การซ่อมบำรุง และของเสียอันตรายสำนักงาน ตามข้อกำหนด ISO 14001 ในเรื่องของการควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational Control)

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

5. ผู้ส่งมอบต้องส่งเสริมการแสดงความรับผิดชอบต่อด้านอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงให้ความร่วมมือกับ ปตท. ในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

6. ในการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการพลังงานต้องจัดทำรายงานสรุปผลการประเมินการใช้พลังงานส่งมอบพร้อมกันเพื่อประกอบการตรวจรับ

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

7.1 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่สนับสนุนให้มีการใช้แรงงานบังคับทุกรูปแบบ

7.2 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องจ่ายค่าจ้างและค่าตอบแทนการทำงานไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

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

7.4 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่กระทำการหรือสนับสนุนให้มีการลงโทษทางร่างกาย จิตใจ หรือการะทำการบังคับขู่เข็ญทำร้ายลูกจ้าง รวมถึงมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดมีการล่วงละเมิดทางเพศ โดยการแสดงออกด้วยคำพูด ท่าทางการสัมผัสทางกาย หรือวิธีการอื่นใด และไม่ให้มีการลงโทษลูกจ้างโดยวิธีการหักเงินเดือนหรือลดค่าจ้าง

7.5 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่ให้ลูกจ้างหญิงทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและร่างกายตามที่กฎหมายกำหนด

7.6 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และจัดให้มีสวัสดิการพนักงานตามที่กฎหมายแรงงานกำหนดไว้

7.7 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไม่มีนโยบายสนับสนุนให้ใช้แรงงานเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP		
จัดทำโดย : นายกฤษณ์ คุณาดำรงรัฐ	วันที่จัดทำ : 26 ตุลาคม 2563 Rev.1 SAP PR No.1120015286	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

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

7.8 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน 2541 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมถึงกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านมาตรฐานแรงงานไทย

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

8. 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

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

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

1. การปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามคู่มือ และมาตรฐาน ไม่กระทำใดๆ ที่เสี่ยงต่ออันตราย
2. ต้องตรวจสอบสภาพความปลอดภัย ในบริเวณที่ปฏิบัติงานก่อนลงมือทำงานทุกครั้ง
3. รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทันที เมื่อเกิดอุบัติเหตุ, เหตุการณ์เกือบเกิดเป็นอุบัติเหตุ (Near miss), และ เมื่อพบเห็นการ

กระทำ หรือสภาพการณ์ที่อาจก่อให้เกิด อุบัติเหตุ

4. สถานที่ทำงาน ต้องไม่มีสิ่งของเหลือใช้หรือเกินความจำเป็น และจัดสิ่งที่มีอยู่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดซื้อ Spare Part พร้อมบำรุงรักษา UPS และ Charger เพื่อใช้งานในพื้นที่ CWWTP ตามวาระ TA CWWTP		
จัดทำโดย : นายภยภัท ฤณดำรงรัฐ	วันที่จัดทำ : 26 ตุลาคม 2563 Rev.1 SAP PR No.1120015286	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน

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

- เครื่องมือ, เครื่องจักร, อุปกรณ์ และยานพาหนะต้องได้รับการตรวจสอบตามวาระ และใช้ให้เหมาะสมกับงานอย่างถูกวิธี และเมื่อเกิดการชำรุดเสียหายให้รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทราบทันที
- การใช้, ปรับแต่ง, เปลี่ยนแปลง หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ใด ๆ ต้องกระทำโดยผู้มีหน้าที่เท่านั้น
- กรณีที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายรัดกุมด้วยเสื้อแขนยาว และต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน อันได้แก่ หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย และรองเท้านิรภัย รวมทั้งอุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลอื่นๆตามลักษณะงานที่ได้รับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้กรณี que เข้าเขตอาคารควบคุมการผลิต (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 ต้องได้รับการตรวจสอบ และออกบัตรอนุญาตก่อนทุกครั้ง
- การกำหนดความเร็วยานพาหนะ ภายในเขตโรงงานไม่เกิน 20 กม./ชม. และนอกเขตโรงงานไม่เกิน 40 กม./ชม.
- พนักงานใหม่ ผู้รับเหมาประจำ และผู้รับเหมาชั่วคราวต้องเข้ารับการอบรมกฎความปลอดภัยนี้ก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในเขตโรงงาน และต้องได้รับการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือทุก 6 เดือน

เอกสารแนบที่ 1

- ผู้ขายจะต้องจัดหา Spare Part ของอุปกรณ์ UPS และ Charger ยี่ห้อ GUTOR เพื่อใช้งานในช่วง Turnaround โดยมีรายการดังต่อไปนี้

GUTOR's Model / Type	GUTOR's Serial No.		Item Number	Total of identical parts installed	Description of spare parts Project : PTT CWWTP project Offer No.: TH-20-1832-01	Part No.	Position number on schematics	Spare Parts	
	1100147001	1100147002						Recommended by manufacturer	Quantity to be ordered
NO.of Unit	1	2							
Number of parts per unit	4		1	4	CE 10000MF 200VDC STUD	202-0109	1CB2,2CB2	4	4
		4	2	4	FAN MONITOR 8 CH FOR LOW FAN SPEED 120-240VAC	0P2438	A055	4	4
	2		3	2	SDC CH. CONT. UNIT (CCU) 3PH.IN	0P6257	A070	2	2
	2	2	4	4	IC SRAM 8KX8 RTC 200NS W/BAT	351-0003	A070_RAM2	4	4
	2	2	5	4	SC EPROM PEW/PDW W.RTC.CONT. SYSTE	352-9000	A070_MPU	4	4
		2	6	2	XXW I/F BOARD 220 VDC	0P2405A	A071	2	2
	2		7	2	PCA I/F - PSU 110VDC	0P6258A	A071_BOARD	2	2
	6	12	8	18	XFMR SAF ISOL -15% 216-251VAC+10% IEC/UL	430-0048B	006,A071_T009,A07	18	18
		2	9	2	SIGNALIS. CONTROLLER	0P0363	A072	2	2
		2	10	2	PSU, AC SUPPLY OUT:+20VDC/+12VDC/+5VDC	0P0280	A201	2	2
		2	11	2	PSU 220VDC OUT:+20VDC/+12VDC/+5VDC	0P0284	A202	2	2
		20	12	20	CE 6800MF 350VDC STUD	202-3682	CB02	20	20
		18	13	18	CS 110MF 250VAC/ HPFNT B.TAP	234-0117	CB03_CY...	18	18
		2	14	2	1PH 30KVA 220VDC 220VOUT CB03 CS SET	UNC1-0N-0108	CB03	2	2
		2	15	2	CAP MTL PPR 400V 5% 3UF RD	234-0335	CB04	2	2
		8	16	8	SUB ASSEMBLY FAN 230VAC DUAL SPEED XXW	0M-8190	E00X	8	8
		4	17	4	CT DC 186A<IDC=<205A 280A<IDISCH=<306A	0P6281B	P007,P009	4	4
			2	18	2	REPLACEMENT KIT FOR DC CURRENT XXW	0H-1075	P007,P009 KIT	2

- สินค้าที่ผู้ขายจัดหาจะต้องเป็นของใหม่ ยังไม่เคยถูกใช้งานที่ใดมาก่อน อยู่ในสภาพดีไม่ชำรุดและหาก ปตท. พบว่าผู้ขายจัดหาอุปกรณ์ที่ไม่ตรงตามข้อกำหนด ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดแก่ ปตท. ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น
- อุปกรณ์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของ GUTOR เพื่อใช้แทนแทนของเดิมได้เป็นอย่างดี
- ขอบเขตการดำเนินงานในช่วงในช่วง PRE-TURNAROUND ผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องดังนี้
 - อย่างน้อย 5 วัน ก่อนเริ่ม EXECUTION TURNAROUND ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเข้าอบรมความปลอดภัยกับทางโรงแยกก๊าซ ซึ่งจัดอบรมในวันจันทร์, วันพุธ และวันศุกร์ โดยต้องส่งหลักฐานการอบรมและกรอกลงแบบฟอร์มตามเอกสารแนบที่ 3 ให้ทางผู้ควบคุมงาน ปตท. ก่อนล่วงหน้าวันที่อบรมอย่างน้อย 3 วัน หากทางผู้รับจ้างไม่มาอบรมในวันเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบถึงความเสียหายที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากขาดบุคลากรในการปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลให้งานล่าช้าไม่เป็นไปตามแผน
 - อย่างน้อย 3 วัน ก่อนวันเริ่ม EXECUTION TURNAROUND ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบขั้นตอนการ TRANSFER UPS และ Charger จาก NORMAL LINE ไปยัง RESERVE LINE และขั้นตอนการ

TRANSFER UPS และ Charger จาก RESERVE LINE ไปยัง NORMAL LINE เพื่อใช้สำหรับการบำรุงรักษา UPS และ Charger ให้แก่ทาง ปตท. ก่อนเริ่มงานบำรุงรักษา Charger

4.3 อย่างน้อย 3 วัน ก่อนวันเริ่ม EXECUTION TURNAROUND ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบขั้นตอนการ STOP UPS และ Charger และขั้นตอนการ START UPS และ Charger เพื่อใช้สำหรับการบำรุงรักษา UPS และ Charger ให้แก่ทาง ปตท. ก่อนเริ่มงานบำรุงรักษา UPS และ Charger

4.4 อย่างน้อย 5 วัน ก่อนวันเริ่ม EXECUTION TURNAROUND ผู้รับจ้างต้องจัดทำ JOB SAFETY ANALYSIS อย่างละเอียดให้แก่ผู้ควบคุมงานปตท.

4.5 อย่างน้อย 5 วัน ก่อนวันเริ่ม EXECUTION TURNAROUND ผู้รับจ้างต้องส่งบุคคลระดับผู้บริหาร เข้าร่วม TURNAROUND EXECUTION SEMINAR โดย ปตท. จะแจ้งวิธีการวัดผลและการประเมินผลงานจัดซื้อ/จัดจ้าง ตามรายละเอียด

4.5.1 ปตท. มีการวัดผลโดยมี KPI (KEY PERFORMANCE INDICATORS)

4.5.2 ปตท. จะส่ง “ผลการประเมิน” จากหัวข้อการวัด KPI แก่ผู้รับจ้าง กรณี ที่มีหัวข้อที่ต้องปรับปรุงพัฒนา ปตท.จะระบุในเอกสาร “ผลการประเมิน” ส่งให้กับผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้รับแล้วให้จัดทำแผนการปรับปรุง ส่งคืน ปตท. (เจ้าหน้าที่จัดหาพัสดุ) ภายใน 15 วัน

4.6 อย่างน้อย 5 วัน ก่อนวันเริ่ม EXECUTION TURNAROUND ผู้รับจ้างต้องส่งบุคคลในระดับ ENGINEER, SUPERVISOR, FOREMAN, SAFETY MAN เข้าร่วมการ KICK-OFF MEETING

4.7 อย่างน้อย 5 วัน ก่อนวันเริ่ม EXECUTION TURNAROUND ผู้รับจ้างต้อง นำเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์การวัดและเครื่องมือสอบเทียบต่าง ๆ ที่ผ่านการสอบเทียบ (CALIBRATE) พร้อมใบ CERTIFICATE จากหน่วยงานที่ได้มาตรฐาน 100% ตามข้อผูกพันที่ผู้รับจ้างเสนอไว้ในขณะเสนอราคา เข้าตรวจสอบสภาพ และทดสอบสมรรถนะ โดยมีผู้ควบคุมงาน ปตท. ร่วม เป็นสักขีพยาน โดยต้องแล้วเสร็จก่อนวันเริ่มปฏิบัติงาน EXECUTION TURNAROUND และการสอบเทียบ (CALIBRATE) ต้องไม่หมดอายุระหว่างระยะเวลาปฏิบัติงาน หากมีข้อบกพร่องชำรุด หรือมีจำนวนเครื่องจักร เครื่องมือ ไม่เป็นไปตามข้อตกลงผูกพัน ที่ผู้รับจ้างเสนอไว้ในขณะเสนอราคา เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนวันเริ่มปฏิบัติงาน EXECUTION TURNAROUND

4.8 อย่างน้อย 5 วัน ก่อนวันเริ่ม EXECUTION TURNAROUND ผู้รับจ้างต้องเข้ามาสำรวจบริเวณพื้นที่หน้างาน และจัดเตรียมอุปกรณ์, เครื่องมือ ที่จำเป็นต้องใช้ในการทดสอบและบำรุงรักษา UPS และ Charger ไว้ในบริเวณพื้นที่หน้างานล่วงหน้า

5 ขอบเขตของการดำเนินงานช่วง EXECUTION TURNAROUND

5.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามเอกสารแนบที่ 2

6 ขอบเขตของการดำเนินงานช่วง POST TURNAROUND

6.1 ภายใน 1 วัน นับจากการทำ EXECUTION TURNAROUND แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย และขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ของผู้รับจ้างและทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย ให้แล้วเสร็จ

6.2 หลังจากงานแล้วเสร็จภายใน 15 วัน ผู้รับจ้างต้องทำการส่งมอบ FINAL REPORT ในรูปของ HARD COPY (บรรจุในแฟ้ม), SOFT COPY (บรรจุใน CD โดยเป็นไฟล์ต้นฉบับ) และ SOFT COPY (แบบ PDF) อย่างละ 2 ชุด ให้กับผู้ควบคุมงานของ ปตท. เนื้อหาของ FINAL REPORT จะต้องประกอบไปด้วย (เนื้อหา ELECTRICAL, และ INSTRUMENT พิจารณาตามความเหมาะสม)

6.2.1 ชื่องานที่ดำเนินการ

6.2.2 ชื่อบริษัทผู้รับจ้าง

6.2.3 ชื่อผู้จัดทำ FINAL REPORT

6.2.4 วันที่จัดทำ FINAL REPORT

6.2.5 สำเนาใบเสนอราคา และใบสั่งจ้าง

6.2.6 แผนการดำเนินงาน โดยเทียบระหว่าง PLAN & ACTUAL

6.2.7 ORGANIZATION CHART ระบุชื่อ รูปถ่าย และเบอร์ติดต่อจนถึงระดับหัวหน้างาน

6.2.8 รายงานกิจกรรมที่ทำในแต่ละวัน จำนวนแรงงาน และเครื่องมือหลัก

6.2.9 รายงานปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานและแนวทางแก้ไขป้องกันในแต่ละวัน

6.2.10 รายงานการส่งมอบ และตรวจรับอุปกรณ์แต่ละรายการ โดยต้องมีการลงชื่อตรวจรับ ระหว่างผู้รับจ้าง, ผู้ควบคุมงานของ ปตท., พนักงานตรวจสอบของ ปตท.

6.2.11 รูปถ่ายการเตรียมงาน และการทำงานของอุปกรณ์แต่ละตัว

6.2.12 ผู้รับจ้างต้องทำรายงานการทดสอบและบำรุงรักษา UPS และ Charger ทั้งหมด โดยละเอียด ตามแบบฟอร์มของผู้รับจ้างเอง โดยรายงานการทดสอบและบำรุงรักษาต้องมีข้อมูล รูปถ่าย ทุกขั้นตอนครอบคลุมงานซ่อมโดยละเอียดของ UPS และ Charger ทั้งนี้ต้องระบุ

6.2.12.1 TAG NO. ของ UPS และ Charger

6.2.12.2 MANUFACTURER

6.2.12.3 SERIAL NUMBER

6.2.12.4 CAPACITY (AH/CELL)

6.2.12.5 CHARGE CURRENT

6.2.12.6 TYPE

6.2.12.7 SPARE PARTS ต่าง ๆที่ใช้ในการเปลี่ยน

6.2.12.8 ข้อมูลการอบรวมความปลอดภัยของบริษัทในช่วงเข้าก่อนการปฏิบัติงาน

6.2.12.9 ใบ CERTIFICATE ของ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน หรือหนังสือรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือเทียบเท่า (ในกรณีที่ไม่มีใบรับรองผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ อุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องได้รับการประเมินภายหลังจากการติดตั้งในงานจัดจ้างที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการพลังงาน)

6.2.12.10 รายงานสรุปผลการประเมินการใช้พลังงานส่งมอบพร้อมกันเพื่อประกอบการตรวจรับงาน

6.3 ภายหลังงานแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือในการประชุมสรุปงาน (RETROSPECT)

ภายหลังแล้วเสร็จงาน EXECUTION TURNAROUND โดยผู้รับจ้างต้องส่งผู้ปฏิบัติงานระดับหัวหน้างาน ตลอดจนตัวแทนของแรงงานปฏิบัติการอย่างน้อย 2 คนเข้าร่วมประชุมกับตัวแทนของ ปตท. โดย ปตท.จะกำหนดวันประชุมสรุปให้ทราบก่อนวันประชุมอย่างน้อย 7 วัน

7 แรงงานที่ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียม (ขั้นต่ำ)

แรงงาน, ช่างเทคนิค, PLANNER, วิศวกร, ผู้ควบคุม/ผู้บริหารงานตามที่ได้ตกลงผูกพันในการเสนอราคา โดยกำหนดจำนวนผู้ปฏิบัติงานขั้นต่ำในช่วง PRE-TURNAROUND , EXECUTION TURNAROUND และ POST TURNAROUND ไว้ดังนี้

7.1 PRE-TURNAROUND

ช่วงเวลาปฏิบัติงาน 08:00 – 20:00 น.

ITEM	POSITION	QUANTITY	REMARK
1	PROJECT MANAGER/PLANNER	1	
2	ENGINEER	1	

7.2 EXECUTION TURNAROUND

จำนวนผู้ปฏิบัติงานรวม 1 ทีม DAY SHIFT 08:00 – 20:00 จำนวน 10 วัน โดยประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

ITEM	POSITION	QUANTITY	REMARK
1	PROJECT MANAGER/PLANNER	1	
2	ENGINEER	1	
3	TECHNICIAN	3	
4	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	1	

****โดยงานต้องแล้วเสร็จตามแผนจึงจะสามารถเลิกงานได้****

จำนวนผู้ปฏิบัติงานช่วง STAND BY 3 วัน ซึ่งทางหัวหน้างาน ปตท. จะแจ้งวันเริ่ม STAND BY ที่ต้องอยู่โรงแยกก๊าซ ให้ทราบต่อไป

ITEM	POSITION	QUANTITY	REMARK
1	ENGINEER	1	
2	TECHNICIAN	1	

หมายเหตุ

- กรณีที่ผู้รับจ้าง ได้รับการว่าจ้างงานอื่นในงานช่วง EXECUTION TURNAROUND บุคคลในตำแหน่ง ที่กำหนดไว้ตั้งแต่ SUPERVISOR ลงมาจะมีข้อผูกพันที่จะต้อง ปฏิบัติงานแล้วเสร็จและไม่ยินยอมให้ไปรับงานอื่น
- ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอย่างน้อยตามจำนวนและระดับที่ให้ตามที่กฎหมายกำหนด ที่มีใบรับรองจากหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานของเอกชน ที่หน่วยงานของรัฐรับรอง มาควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้รับจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องสวมปลอกแขนที่เครื่องหมาย/สัญลักษณ์ที่ชัดเจน และจะต้องแสดงใบรับรองก่อนเข้าปฏิบัติงานด้วย
- PROJECT MANAGER/PLANNER ต้องมีความสามารถในการดูแลงานในภาพรวม มองปัญหา ล่วงหน้า และแก้ไขปัญหาเพื่อให้งานแล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด
- ผู้ประสานงานมีหน้าที่ เปิด/ปิด WORK PERMIT รวมถึงงานเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- หากผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลงพนักงาน ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ ปตท. ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วันก่อนเริ่มดำเนินการช่วง PRE-TURNAROUND โดยผู้รับจ้างต้องหาพนักงานที่เหมาะสมมาทดแทน โดย ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่ยอมรับหากเห็นว่าพนักงานขาดประสบการณ์หรือไม่เหมาะสม
- จำนวนพนักงานที่ระบุในข้อพนักงานที่ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเป็นการระบุจำนวนขั้นต่ำ ผู้รับจ้างจะต้องประเมินปริมาณที่แท้จริงจากแบบ หรือหน้างาน หากพนักงานที่ผู้รับจ้างเตรียมไว้ไม่เหมาะสม หรือไม่เพียงพอ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานให้ไม่เสร็จตามสัญญา ผู้ควบคุมงาน

ปตท. มีสิทธิ์แจ้งให้ผู้รับจ้างจัดหาพนักงานมาเพิ่มในจำนวนที่เพียงพอกับการปฏิบัติงาน โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาพนักงานให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากผู้รับจ้างประเมินเนื้องานผิดพลาด ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายต่อ ปตท. ได้

8 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมมา (ขั้นต่ำ)

เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องมีจำนวนที่เพียงพอและคุณภาพที่ดี ซึ่งต้องถ่ายภาพ ระบุ SPECIFICATION และใบรับรอง CERTIFICATE ประกอบเพื่อยืนยัน การได้มาตรฐานของเครื่องมือ และใช้เครื่องมือตรงตามวัตถุประสงค์

EQUIPMENT	QUANTITY
3 PHASE POWER METER	1
POWER QUALITY ANALYZER	1
MULTI-METER	1
CLAMP ที่ใช้วัดกระแส	1
เครื่องวัดฝุ่น	1
HANDTOOL เช่น - คีม - ไขควง - ประแจทอร์ค พร้อมตารางทอร์คสำหรับขันแน่นหัวน็อตขนาดต่าง ๆ ด้วย (ผู้รับจ้างต้องเตรียมมาให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยผู้รับจ้างต้องพิจารณาอุปกรณ์ HANDTOOL ที่จำเป็นต่อการใช้งาน)	1 SET

*รถยนต์ ,รถยนต์ ,เครื่องมือ/อุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องได้รับการตรวจสอบและอนุญาตจาก ปตท.เท่านั้น และใบอนุญาตต้องไม่หมดอายุระหว่างช่วงปฏิบัติงาน จึงจะอนุญาตให้นำเข้าพื้นที่โรงแยกก๊าซได้

หมายเหตุ

- ในกรณีที่ผู้รับจ้างได้รับการว่าจ้างงานอื่นภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติ รายการเครื่องมือที่ระบุไว้มีข้อผูกพันที่จะต้องใช้ในการปฏิบัติงานตามการว่าจ้างนี้แต่เพียงอย่างเดียว จะนำไปใช้ปฏิบัติงานอื่นไม่ได้ ยกเว้นได้รับการยินยอมจากผู้ควบคุมงาน ปตท.
- รายการอุปกรณ์ที่ระบุ เป็นการระบุจำนวน และขนาดของอุปกรณ์ขั้นต่ำ และอุปกรณ์ต้องผ่านการสอบเทียบ (CALIBRATE) พร้อมใบรับรองการผ่านการสอบเทียบและยังอยู่ในระยะเวลาก่อน

DUE DATE ในระหว่างระยะเวลาการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ในจำนวนที่สามารถปฏิบัติงานได้พร้อมกัน ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบขนาด และปริมาณที่แท้จริงจากแบบหรือหน้างาน และประเมินอุปกรณ์ที่จะต้องใช้จริง หากอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างเตรียมไว้ไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพอ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานให้ไม่เสร็จตามสัญญา ผู้ควบคุมงาน ปตท. มีสิทธิ์แจ้งให้ผู้รับจ้างนำเครื่องมือมาเพิ่มในจำนวนที่เพียงพอกับการปฏิบัติงาน โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาเครื่องมือให้แล้วเสร็จภายใน 12 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากผู้รับจ้างประเมินเนื่องงานผิดพลาด ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายต่อ ปตท. ได้

หมายเหตุ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ ปตท. จัดหาให้ เป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการเสนอราคาเท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงเพื่อปิดภาระความรับผิดชอบของงานได้ ดังนั้นผู้เสนอราคาจะต้องตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ด้วยตัวเอง ก่อนเสนอราคา เพราะผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันผลสำเร็จของงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของ ปตท.

เอกสารแนบที่ 2

1. ผู้รับจ้างต้องเข้าปฏิบัติงานเป็นกะ จำนวน 1 กะ ช่วง Day Shift 08:00 – 20:00 น. ทุกวันไม่เว้นวันหยุด โดยทางปตท.จะตรวจสอบความคืบหน้าการปฏิบัติงานทุกวัน ถ้าตรวจสอบแล้วเกิดความล่าช้ากว่าแผนงาน ผู้รับจ้างต้องเพิ่มกำลังคน และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน โดยอยู่ใน คุลยพินิจของทางผู้ควบคุมงาน ปตท. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มจากทาง ปตท.
ก่อนเริ่มงานทุกวัน ปตท.จะจัด ผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบ จำนวน พนักงานของผู้รับจ้าง ตามที่ได้ตกลงผูกพัน กันไว้ในขณะเสนอราคา โดยจะตรวจสอบเวลา 8.00 น. และ 20.00 น. หาก จำนวนคน (แรงงาน) หรือ ตัวบุคคลของผู้รับจ้าง (ระดับ Foreman ลงมา) ไม่เป็นไปตาม ที่ผู้รับจ้างแจ้งไว้กับ ปตท. จะถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา และ ปตท.จะถือปฏิบัติตามเงื่อนไขการไม่ปฏิบัติตามสัญญาทันที
2. ในการปฏิบัติงานก่อนสัมผัสจุดที่มีไฟฟ้า ผู้รับจ้างต้องมีการตรวจสอบว่าไม่มีไฟก่อนสัมผัสทุกครั้ง
3. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแขวน Job Safety Analysis ที่ผ่านการเห็นชอบจาก ปตท. ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
4. ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างต้องสวมอุปกรณ์ความปลอดภัยด้านไฟฟ้าที่สอดคล้องกับระดับแรงดันไฟฟ้าที่ปฏิบัติงานทุกครั้งหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อนปฏิบัติงาน
5. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการกั้นบริเวณการปฏิบัติงาน, แขนงป้ายเตือนอันตรายจากการปฏิบัติงาน เช่น อันตรายไฟฟ้าแรงสูง และแขนงป้ายที่ระบุชื่องาน, ชื่อบริษัท และชื่อผู้ประสานงานของผู้รับจ้าง
6. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบ, ตรวจสอบและบำรุงรักษา UPS และ Charger ดังรายการต่อไปนี้

Project	Item/Tag.	UPS System Description	Quantity	Manufac. No.
CWWTP	3290-AP-001A/B	UPS 30kVA 220V 50Hz 1Ph+N	2	1100147002
CWWTP	3290-AP-002	Charger 125Vdc 100A(CH1+CH2)	1	1100147001

- 6.1. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสภาพภายในและภายนอกตู้ UPS และ Charger
- 6.2. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบ Alarm / History แล้วดำเนินการจดบันทึก
- 6.3. ก่อนที่จะสัมผัสกับอุปกรณ์ Electronic ต่าง ๆ ผู้รับจ้างต้องสวมใส่ อุปกรณ์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการ Discharge จากผู้ปฏิบัติงานไปสู่อุปกรณ์ Electronic ต่าง ๆ โดยดำเนินการด้วยความระมัดระวัง และห้ามใช้มือเปล่าสัมผัสอุปกรณ์ Electronic โดยเด็ดขาด
- 6.4. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจวัดและบันทึกแรงดันและกระแส Input ก่อนและหลัง Incoming Transformer, DC bus(Total DC voltage and current), Battery, DC Ripple, Inverter Output, AC Output, Stabilizer Input และ Stabilizer Output ที่แสดงเป็นตัวเลข, กราฟ ก่อนและหลังดำเนินการทดสอบและบำรุงรักษา และตรวจวัดจุดอื่น ๆ ที่จำเป็นซึ่งอ้างอิงจากจุดที่ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบในขั้นตอนการตรวจสอบหลังจากการทำ PM โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบฟอร์มมาให้ ปตท. ตรวจสอบก่อน

- 6.5. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจวัดและบันทึกค่าและกราฟฮาร์โมนิกที่ Incoming Input และ AC Output ของ UPS และ Charger ทั้งก่อนและหลังการบำรุงรักษาพร้อมบันทึกลงใน Final Report
- 6.6. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบและบันทึกค่า Parameter Setting ของ UPS และ Charger ก่อนและหลังดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์ โดยจะต้องมีรายละเอียดดังนี้เป็นอย่างน้อย
- 6.6.1. Alarm/Shutdown AC Input Voltage/Current
 - 6.6.2. Alarm/Shutdown DC Voltage/Current
 - 6.6.3. Initial/Boost/Float Charge Voltage
 - 6.6.4. Total DC Current Limit Setting
 - 6.6.5. Battery Current Limit Setting
 - 6.6.6. Alarm/Shutdown Inverter Input Voltage/Current
 - 6.6.7. Alarm/Shutdown Inverter Output Voltage/Current
 - 6.6.8. Stabilizer Input Voltage Range
 - 6.6.9. Stabilizer Output Voltage Setting
- 6.7. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ภายใน UPS และ Charger โดยหากพบว่า UPS และ Charger หรืออุปกรณ์ภายใน UPS และ Charger มีการทำงานผิดปกติ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ ปตท. รับทราบโดยทันที ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบและบำรุงรักษา
- 6.8. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ Off UPS และ Charger ซึ่งผู้รับจ้างต้องใช้ความระมัดระวังในการตรวจสอบโดยไม่ให้กระทบต่อ Load ของ ปตท. และดำเนินการ Monitor ค่ากระแสให้มีการจ่าย Load อยู่ตลอดเวลาการทำ Maintenance ซึ่งผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งขึ้นตอนในการดำเนินการให้ทาง ปตท. เห็นชอบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ก่อนเริ่มดำเนินการ
- 6.9. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอกตู้ UPS และ Charger โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือมาเองทั้งหมด
- 6.10. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสภาพสายไฟต่าง ๆ รวมทั้งตรวจสอบการขันแน่นในจุดต่าง ๆ ด้วย
- 6.11. ผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยน Spare Parts ดังรายการต่อไปนี้

GUTOR's Model / Type	GUTOR's Serial No.	SDC 125-100-R	PEW 1030-220/220-EAN	Item Number	Total of identical parts installed	Description of spare parts Project : PTT CWWTP project Offer No.: TH-20-1832-01	Part No.	Position number on schematics	Spare Parts Recommendation	
									Recommended by manufacturer	Quantity to be ordered
NO. of Unit	1	2								
Number of parts per unit	4	1	4			CE 10000MF 200VDC STUD	202-0109	1CB2,2CB2	4	4
	4	2	4			FAN MONITOR 8 CH FOR LOW FAN SPEED 120-240VAC	0P2438	A055	4	4
	2	3	2			SDC CH. CONT. UNIT (CCU) 3PH.IN	0P6257	A070	2	2
	2	4	4			IC SRAM 8KX8 RTC 200NS W/BAT	351-0003	A070_RAM2	4	4
	2	5	4			SC EPROM PEW/PDW W.RTC.CONT. SYSTEMP.	352-9000	A070 MPU	4	4
	2	6	2			XXW I/F BOARD 220 VDC	0P2405A	A071	2	2
	2	7	2			PCA I/F - PSU 110VDC	0P6258A	A071_BOARD	2	2
	6	8	18			XFMR SAF ISOL -15% 216-251VAC+10% IEC/UL	430-0048B	006,A071 T009,A07	18	18
	2	9	2			SIGNALIS. CONTROLLER	0P0363	A072	2	2
	2	10	2			PSU, AC SUPPLY OUT:+20VDC/+12VDC/+5VDC	0P0280	A201	2	2
	2	11	2			PSU 220VDC OUT:+20VDC/+12VDC/+5VDC	0P0284	A202	2	2
	20	12	20			CE 6800MF 350VDC STUD	202-3682	CB02	20	20
	18	13	18			CS 110MF 250VAC/ HPFNT B.TAP	234-0117	CB03_CY...	18	18
	2	14	2			1PH 30KVA 220VDC 220VOUT CB03 CS SET	UNC1-0N-0108	CB03	2	2
	2	15	2			CAP MTL PPR 400V 5% 3UF RD	234-0335	CB04	2	2
	8	16	8			SUB ASSEMBLY FAN 230VAC DUAL SPEED XXW	0M-8190	E00X	8	8
	4	17	4			CT DC 186A<IDC=<205A 280A<IDISCH=<306A	0P6281B	P007,P009	4	4
	2	18	2			REPLACEMENT KIT FOR DC CURRENT XXW	0H-1075	P007,P009 KIT	2	2

- 6.12.ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบค่า Capacitance ของ Input Filter Capacitors, DC Capacitors, Output Filter Capacitors(AC Capacitors) เป็นอย่างน้อยและบันทึกค่า
- 6.13.ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการถอด Power Electronic Part อาทิ Diode, SCR, IGBT, Blocking Diode, Dropper Diode, etc. ออกมาวัดค่าความต้านทานกระแสในช่วง On-Off และบันทึกผลลงในรายงานทุกตัว
- 6.14.ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบระบบ Grounding รวมทั้งตรวจสอบการขันแน่นด้วย
- 6.15.ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ On UPS และ Charger โดยให้สามารถจ่าย Load ได้ครบถ้วนและไม่กระทบต่อ Load ของ ปลตท.
- 6.16.ผู้รับจ้างจะต้องวัดรูปคลื่นและค่ากระแสและแรงดัน Input และ Output ของ Incoming Transformer พร้อมทั้งตรวจสอบว่าอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ตาม Manual หรือไม่ หากพบว่ามีความเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จะต้องวิเคราะห์หาสาเหตุและแจ้งให้ทาง ปลตท. ทราบ รวมทั้งสรุปไว้ใน Final Report
- 6.17.ผู้รับจ้างจะต้องวัดรูปคลื่นและค่ากระแสและแรงดัน DC Bus(Total DC Voltage และ Current) หากอยู่นอกช่วงของกระแสและแรงดันที่ Manual กำหนด จะต้องทำการปรับตั้งให้อยู่ในช่วงของกระแสและแรงดันตามที่ Manual กำหนด
- 6.18.ผู้รับจ้างจะต้องวัดรูปคลื่นและค่ากระแสและแรงดันขณะ Charge Battery ทั้ง Initial/Boost/Float Charge หากอยู่นอกช่วงของกระแสและแรงดันที่ Battery Manual กำหนด จะต้องทำการปรับตั้งให้อยู่ในช่วงของกระแสและแรงดันตามที่ Battery Manual กำหนด

- 6.19. ผู้รับจ้างจะต้องวัดรูปคลื่นและค่า Ripple Voltage และ Current พร้อมทั้งตรวจสอบว่าอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ตาม Manual หรือไม่ หากพบว่ามีค่าเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จะต้องวิเคราะห์หาสาเหตุและแจ้งให้ทาง ปตท. ทราบ รวมทั้งสรุปไว้ใน Final Report
- 6.20. ผู้รับจ้างจะต้องวัดค่า Input Current Waveform สำหรับ Inverter หากอยู่นอกช่วงของกระแสที่ Manual กำหนด จะต้องทำการปรับตั้งให้อยู่ในช่วงของกระแสตามที่ Manual กำหนด
- 6.21. ผู้รับจ้างจะต้องวัดค่า Inverter Output Voltage and Current Waveform หากอยู่นอกช่วงของแรงดันที่ Manual กำหนด จะต้องทำการปรับตั้งให้อยู่ในช่วงของแรงดันตามที่ Manual กำหนดและเหมาะสมกับโหลดที่ออกแบบไว้
- 6.22. ผู้รับจ้างจะต้องวัดค่า AC Output Voltage and Current Waveform หากอยู่นอกช่วงของแรงดันที่ Manual กำหนด จะต้องทำการปรับตั้งให้อยู่ในช่วงของแรงดันตามที่ Manual กำหนดและเหมาะสมกับโหลดที่ออกแบบไว้
- 6.23. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบการทำงานของ Rectifier และ Inverter Voltage Setting หากอยู่นอกช่วงของแรงดันที่ Manual กำหนด จะต้องทำการปรับตั้งให้อยู่ในช่วงของแรงดันตามที่ Manual กำหนด
- 6.24. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของ Ground Monitoring Module ของ UPS และ Charger ทุก Panel
- 6.25. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบและบำรุงรักษา Stabilizer พร้อมทั้ง Test Function การทำงานของ Stabilizer พร้อมทั้งจดบันทึกค่า Voltage input และ output และถ้าค่า Voltage output มีค่าเกินเกณฑ์ให้ปรับค่าให้อยู่ในเกณฑ์ของ UPS และ Charger Unit นั้น ๆ
- 6.26. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำ Function Test เพื่อทดสอบการเป็น Redundant ของ UPS และ Charger ทุก Unit หากพบว่ามีคามผิดปกติทางผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ
- 6.27. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบและแก้ไขจุดต่อของ Neutron จาก Terminal ของ Stabilizer มายัง Neutron Bar ทุกจุดใน UPS และ Charger Panel
- 6.28. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบ Function ของ Voltage Dropper (Dropper Diode Part) ว่าสามารถรักษาระดับแรงดัน Output ของ Charger ได้ตามที่กำหนด โดยการปรับระดับแรงดัน Output จาก Rectifier ให้สูงหรือต่ำกว่าค่าปกติเพื่อดูว่า Function ของ Voltage Dropper ยังทำงานได้เป็นปกติ พร้อมบันทึกผลลงในรายงาน
- 6.29. ในระหว่างการดำเนินการทั้งหมด หากเกิดความเสียหายขึ้นกับ UPS และ Charger หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง หรือการละเมิดการรักษาความปลอดภัย หรือการกระทำอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับหนังสือแจ้งให้เสนอราคา โดยเกิดขึ้นจากความผิดของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์นั้น รวมทั้งความรับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยมีมูลค่าไม่เกิน 1 เท่าของมูลค่าจ้างตามสัญญา และตามสัดส่วนความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

- 6.30. ในช่วงการปฏิบัติงานผู้รับจ้างจะต้องทำสรุปรายงานความคืบหน้าของงานในแต่ละวัน รวมถึงเข้ามานำเสนอให้เจ้าหน้าที่ ปตท. ทราบถึงความคืบหน้าของงานทุกวันรูปแบบของรายงานการตรวจสอบอุปกรณ์ และ Daily Progress Report ส่งมอบให้ทาง ปตท. ทุกวัน ในช่วงเวลาที่ทำการประชุม สรุปความคืบหน้า งานช่วง Online และ ช่วง Execution Turnaround ตามช่วงเวลาที่ ทาง ปตท. แจ้งให้ทราบ)
- 6.31. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่หน้างานให้เรียบร้อยภายหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จในแต่ละวัน
- 6.32. UPS และ Charger ที่ผ่านการบำรุงรักษาโดยผู้รับจ้างตามข้อกำหนดข้างต้น แต่ละตัวจะต้องผ่านการตรวจสอบก่อนการรับมอบงานดังต่อไปนี้
- 6.32.1. การตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ความเรียบร้อยของงาน ทดสอบและบำรุงรักษา UPS และ Charger
 - 6.32.2. การเดินเครื่องของ UPS และ Charger จะต้องอยู่ในสภาพดีไม่มีปัญหา โดยจะต้องได้รับการยอมรับจากพนักงาน ปตท. ผู้ควบคุมงาน
 - 6.32.3. ผู้รับจ้างต้องจัดเก็บอุปกรณ์ และทำความสะอาดพื้นที่ทดสอบและบำรุงรักษา UPS และ Charger ทั้งหมดให้เรียบร้อย
 - 6.32.4. ปตท. จะทำการรับมอบงานเมื่อทำการทดสอบและบำรุงรักษา UPS และ Charger ผ่าน และถูกต้องตามข้อกำหนดต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในใบข้อกำหนดนี้
 - 6.32.5. ผู้รับจ้างต้องบันทึกผลการทดสอบ, การแก้ไข, ภาพถ่ายทุกขั้นตอนการปฏิบัติงาน พร้อมทั้ง Comment ต่าง ๆ จากการปฏิบัติงานของ UPS และ Charger ซึ่งมีรายละเอียดและผลการทดสอบที่ครบถ้วน ซึ่งผู้รับจ้างต้องบันทึกผลการทดสอบลงในแบบฟอร์มของผู้รับจ้าง (ผ่านการเห็นชอบจากทาง ปตท.) โดยมีหัวข้อการทดสอบครอบคลุมแบบหัวข้อการทดสอบของ ปตท.
 - 6.32.6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาแรงงาน Stand-by สำหรับช่วง Start up ตลอด 24 ชั่วโมง เป็นเวลาไม่เกิน 3 วัน นับจาก Feed Gas-In
 - 6.32.7. ผู้รับจ้างต้องจัดหา Service engineer Stand-by สำหรับงานช่วงวันที่ทางทีมงาน ปตท. จะมีการดับไฟเพื่อทำความสะอาด Bus ไฟฟ้า

หมายเหตุ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ ปตท. จัดหาให้ เป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการเสนอราคาเท่านั้น ไม่สามารถใช้อ้างอิงเพื่อปิดภาระความรับผิดชอบของงานได้ ดังนั้นผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ด้วยตัวเอง ก่อนเสนอราคา เพราะผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลสำเร็จของงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของ ปตท.

ขั้นตอนการส่งรายชื่อเข้าอบรมความปลอดภัยของโรงแยกก๊าซระยอง (งาน Turnaround)

ส่งรายชื่ออบรมผู้รับเหมาผ่าน E-Mail ที่ kasipat.k@pttplc.com และ suphanee_p@pttplc.com

สิ่งที่ต้องส่งมาพร้อมกับ E-Mail

1) File เป็น Word หรือ Excel (ตามตัวอย่างด้านล่าง) ที่ระบุ

1.1 เลขที่บัตรประชาชน (เลขบัตรประชาชนต้องครบ 13 หลักต้องครบ)

1.2 ชื่อ-นามสกุล

1.3 วัน เดือน ปีเกิด (ค.ศ.) อายุผู้ปฏิบัติงานต้องไม่เกิน 60 ปี

1.4 ตำแหน่ง ของผู้ขอเข้าอบรม

ส่งได้ไม่เกิน 80 คน/1 ครั้ง การอบรม

2) Certificate อบรมตามกฎหมาย 6 ชม. เป็น PDF File ขนาดไม่เกิน 100Kb แยก 1 ชื่อต่อ 1 ไฟล์ และชื่อไฟล์เป็นชื่อคน

ชื่อบริษัท

ชื่องาน

วันที่ต้องการเข้าอบรม..... (ส่งรายชื่อก่อนวันเข้าทำการอบรมอย่างน้อย **5 วัน** ก่อน 15.00 น.)

ชื่อผู้ประสานงาน (กรณีข้อมูลพบปัญหา)โทร.....

ลำดับ	เลขที่บัตรประชาชน	รายชื่อพนักงาน	วัน เดือน ปี (ค.ศ.)	ตำแหน่ง
1			12/5/1971	ผู้ควบคุมงาน
2			12/5/1977	วิศวกร
3			12/5/1975	แรงงาน
4				