



ประกาศการทำเรื่องแห่งประเทศไทย

เรื่อง ประกวดราคาจ้างงานจ้างตรวจสอบ ซ่อม บำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาดต่าง ๆ จำนวน ๑๔ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

การทำเรื่องแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างงานจ้างตรวจสอบ ซ่อม บำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาดต่าง ๆ จำนวน ๑๔ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาค้างนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๙๙๙,๖๑๘.๑๐ บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันหกร้อยสิบแปดบาทสิบสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การทำเรื่องแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

/ผู้ยื่นข้อเสนอ...



- ๒ -

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการจัดจ้างในครั้งนี้ หรืองานที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา หรือการซ่อมแซมแก้ไข หรือการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 500kVA กับส่วนงานราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่การทำเรือแห่งประเทศไทยเชื่อถือ ในวงเงินมูลค่างานไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนบาทถ้วน) ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว (ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบหนังสือรับรองผลงานเพื่อประกอบการพิจารณา)

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมอก.ISO9001 หรือ ISO14001 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (สมอ.) หรือ สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) หรือหน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรองระบบงาน (NAC)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวนโหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.port.co.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๒๖๙-๓๗๖๙, ๐-๒๒๖๙-๓๖๐๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายังการทำเรือแห่งประเทศไทย ผ่านทางอีเมล sutinee.r@port.co.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายใน วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๓ โดยการทำเรือแห่งประเทศไทยจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.port.co.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๓

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เรือโท

(กิตติคุณ จารุพัฒนายนต์)

ผู้อำนวยการฝ่ายการช่าง ปฏิบัติการแทน

ผู้อำนวยการการทำเรือแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ พต.ฟช.จ.๐๒๕/๒๕๖๔

การจ้างงานจ้างตรวจสอบ ซ่อม บำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาดต่าง ๆ จำนวน ๑๔ เครื่อง
ตามประกาศ การทำเรือแห่งประเทศไทย
ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๓

การทำเรือแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "การทำเรือฯ" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างงานจ้างตรวจสอบ ซ่อม บำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาดต่าง ๆ จำนวน ๑๔ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ การทำเรือแห่งประเทศไทย โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การจัดขบวนการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา
- ๑.๘ แบบฟอร์ม แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การทำเรื่อง วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการจัดจ้างในครั้งนี้ หรืองานที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา หรือการซ่อมแซมแก้ไข หรือการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 500kVA กับส่วนงานราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่การทำเรื่องแห่งประเทศไทยเชื่อถือ ในวงเงินมูลค่างานไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนบาทถ้วน) ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว (ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบหนังสือรับรองผลงานเพื่อประกอบการพิจารณา)

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมอก. ISO9001 หรือ ISO14001 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (สมอ.) หรือ สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) หรือหน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรองระบบงาน (NAC)

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๒.๑) แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

(๒.๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานตามขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๑๑

(๒.๓) สำเนาใบรับรองตามขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๑๒

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่การทำเรื่องผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และการทำเรื่องฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่การทำเรื่องฯ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของการทำเรื่องฯ

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ การทำเรื่องจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ การทำเรื่องฯ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ การทำเรื่องฯ สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของการทำเรื่องฯ

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือการทำเรื่องฯ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ การทำเรื่องฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ การทำเรือฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของการทำเรือฯ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งการทำเรือฯ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือการทำเรือฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ การทำเรือฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากการทำเรือฯ

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาการทำเรือฯ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับการทำเรือฯ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้การทำเรือฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่การทำเรือฯ โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งการทำเรือฯ ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

การทำเรือฯ จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่จ้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากการทำเรือฯ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้างตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่การทำเรือฯ ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ การทำเรือฯ ได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อการทำเรือฯ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งการทำเรือฯ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ การทำเรือฯ จะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ การทำเรือฯ สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของการทำเรือฯ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ การทำเรือฯ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากการทำเรือฯ ไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่การทำเรือฯ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

การทำเรือฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับการทำเรือฯ ไว้ชั่วคราว

การทำเรือแห่งประเทศไทย

๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๓

ขอบเขตงานจ้างตรวจสอบ ซ่อม บำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
ขนาดต่างๆ จำนวน 14 เครื่อง

โดย

การทำเรือแห่งประเทศไทย

สังกัด กระทรวงคมนาคม

สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	1
2. วัตถุประสงค์	2
3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ	2
4. วัสดุและอุปกรณ์	3
5. ขอบเขตของงาน	8
6. เงื่อนไขการดำเนินงาน	18
7. การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่	18
8. ผู้ปฏิบัติงาน	19
9. การควบคุมคุณภาพงาน	20
10. แบบและเอกสาร	20
11. ระยะเวลาดำเนินการ	21
12. เงื่อนไขการจ่ายเงิน	21
13. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง	21
14. ค่าปรับ	21
15. การบอกเลิกสัญญา	22
16. เงื่อนไขอื่นๆ	22

ขอบเขตงาน (Terms of Reference)

จ้างตรวจสอบ ซ่อม บำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาดต่างๆ จำนวน 14 เครื่อง

1. บทนำ

การทำเรือแห่งประเทศไทยซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า การทำเรือฯ มีความประสงค์จะประกวดราคา งานจ้าง ตรวจสอบ ซ่อม บำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองภายในพื้นที่ท่าเรือกรุงเทพ และอาคารสำนักงานการทำเรือแห่งประเทศไทยจำนวน 14 เครื่อง ตามรายการ ดังนี้

- 1.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สนามฟุตบอล
ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 560 kVA เครื่องยนต์ VOLVO
- 1.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอาคาร กทท.
ผลิตภัณฑ์ CUMMINS ขนาด 500 kVA เครื่องยนต์ CUMMINS
- 1.3 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองสถานีตรวจสอบสินค้าเขื่อนตะวันตก
ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 275 kVA เครื่องยนต์ VOLVO
- 1.4 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอาคารแผนกช่างโทรศัพท์
ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG
- 1.5 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองสถานีตรวจสอบลานตู้สินค้าเปล่า
ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG
- 1.6 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองสถานีตรวจสอบประตูอาจณรงค์
ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG
- 1.7 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองสถานีตรวจสอบลานบรรจุสินค้า 1
ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG
- 1.8 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองสถานีตรวจสอบสินค้าเขื่อนตะวันออก
ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 275 kVA เครื่องยนต์ VOLVO
- 1.9 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอาคารสารสนเทศ
ผลิตภัณฑ์ CUMMINS ขนาด 250 kVA เครื่องยนต์ CUMMINS
- 1.10 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองสถานีตรวจสอบสินค้าประตู กตส.2 ขาออก
ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG
- 1.11 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองสถานีตรวจสอบสินค้าประตู กตส.2 ขาเข้า
ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG
- 1.12 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอาคาร กตส. (Terminal 2)
ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 415 kVA เครื่องยนต์ VOLVO
- 1.13 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองสถานีตรวจสอบสินค้าประตู กตส.1
ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

1.14 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอาคาร กตส. (Terminal 1)

ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 460 kVA เครื่องยนต์ VOLVO

2. วัตถุประสงค์

เพื่อบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองภายในพื้นที่ท่าเรือกรุงเทพ และอาคารสำนักงานการทำเรือแห่งประเทศไทยให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งานของตัวอุปกรณ์

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การทำเรือฯ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการจัดจ้างในครั้งนี้ หรืองานที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา หรือการซ่อมแซมแก้ไข หรือการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่มีขนาด ไม่ต่ำกว่า 500kVA กับส่วนงานราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่การทำเรือแห่งประเทศไทยเชื่อถือ ในวงเงินมูลค่างาน ไม่น้อยกว่า 400,000.-บาท (สี่แสนบาทถ้วน) ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว (ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบหนังสือรับรองผลงานเพื่อประกอบการพิจารณา)

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับใบรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมอก. ISO9001 หรือ ISO14001 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (สมอ.) หรือ สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) หรือหน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรองระบบงาน (NAC)

4. วัสดุและอุปกรณ์

4.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองอุปกรณ์เครื่องมือวัด และเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบระบบต่าง ๆ ตามขอบเขตของงานที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้ ทั้งนี้รายการดังกล่าวเป็นเพียงความต้องการในเบื้องต้น หากในความเป็นจริงการซ่อมบำรุงรักษาจำเป็นต้องใช้เครื่องมือ หรือเครื่องอุปกรณ์มากกว่านี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหามาเพื่อให้การซ่อมบำรุงอุปกรณ์ระบบรับจ่ายไฟฟ้า สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของงาน

4.1.1 เครื่องมือมาตรฐานประจำตัวพนักงานอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย

- ก. ไขควงวัดไฟฟ้า
- ข. รองเท้าเซฟตี้
- ค. หมวกนิรภัย

4.1.2 อุปกรณ์เครื่องมือวัดและเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบที่ผู้รับจ้างต้องจัดหา อย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย

- ก. เครื่องทดสอบโหลดเทียม (LOAD BANK)
- ข. เครื่องมือวัดแรงดัน (โวลท์)
- ค. เครื่องมือวัดกระแส (แอมป์)
- ง. เครื่องมือวัด IR Thermometer
- จ. เครื่องมือวัดลำดับเฟสไฟ 3 เฟส

4.1.3 ประแจ Torque Wrench ซึ่งสามารถปรับตั้งค่าได้ในช่วง 18-75 นิวตัน/เมตรเป็นต้น

4.1.4 อุปกรณ์การทำความสะอาด เช่น เครื่องดูดฝุ่น เป็นต้น

4.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์อะไหล่ในการบำรุงรักษาต่างๆ ตามขอบเขตของงานที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้ ทั้งนี้ปริมาณอุปกรณ์อะไหล่ที่ระบุ เป็นเพียงความต้องการในเบื้องต้นเท่านั้น หากในความเป็นจริงการบำรุงรักษาจำเป็นต้องใช้มากกว่านี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหามาเพื่อให้การซ่อมบำรุง สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของงานโดยมีรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์อะไหล่ ดังนี้

4.2.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG (ปริมาณอุปกรณ์อะไหล่ต่อเครื่อง)

ก. น้ำมันเครื่องจำนวน 18 ลิตร

1) เบอร์ 15W-40

2) สามารถคงความชื้นได้ได้ถึง -10 องศาเซลเซียสโดยไม่เป็นไข

- 3) ค่าความหนืด 40 ที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส
- ข. น้ำยาหล่อเย็น จำนวน 1 งาน
 - 1) ป้องกันการกัดกร่อนและกรดฟอสเฟต
 - 2) ชนิดไม่ต้องผสมน้ำ
- ค. กรองน้ำมันเครื่อง จำนวน 1 ลูก
 - 1) กรองน้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องยนต์ DEUTZAG รุ่น BF4M1013EC
- ง. กรองโซล่า จำนวน 1 ลูก
 - 1) กรองโซล่า สำหรับเครื่องยนต์ DEUTZAG รุ่น BF4M1013EC
- จ. กรองโซล่าตักน้ำ จำนวน 1 ลูก
 - 1) กรองโซล่าตักน้ำสำหรับเครื่องยนต์ DEUTZAG รุ่น BF4M1013EC
- ฉ. กรองอากาศ จำนวน 1 ลูก
 - 1) กรองอากาศสำหรับเครื่องยนต์ DEUTZAG รุ่น BF4M1013EC

4.2.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ผลิตภัณฑ์ CUMMINS ขนาด 250 kVA เครื่องยนต์ CUMMINS
(ปริมาณอุปกรณ์อะไหล่ต่อเครื่อง)

- ก. น้ำมันเครื่อง จำนวน 36 ลิตร
 - 1) เบอร์ 15W-40
 - 2) สามารถคงความข้นใสไว้ได้ถึง -10 องศาเซลเซียสโดยไม่เป็นไข
 - 3) ค่าความหนืด 40 ที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส
- ข. น้ำยาหล่อเย็น จำนวน 1 งาน
 - 1) ป้องกันการกัดกร่อนและกรดฟอสเฟต
 - 2) ชนิดไม่ต้องผสมน้ำ
- ค. กรองน้ำมันเครื่อง จำนวน 1 ลูก
 - 1) กรองน้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องยนต์ CUMMINS รุ่น LTA10-G3
- ง. กรองโซล่าตักน้ำ จำนวน 1 ลูก
 - 1) กรองโซล่าตักน้ำสำหรับเครื่องยนต์ CUMMINS รุ่น LTA10-G3
- จ. กรองอากาศ จำนวน 1 ลูก
 - 1) กรองอากาศสำหรับเครื่องยนต์ CUMMINS รุ่น LTA10-G3

4.2.3 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 275 kVA เครื่องยนต์ VOLVO
(ปริมาณอุปกรณ์อะไหล่ต่อเครื่อง)

- ก. น้ำมันเครื่อง จำนวน 29 ลิตร
 - 1) เบอร์ 15W-40
 - 2) สามารถคงความข้นใสไว้ได้ถึง -10 องศาเซลเซียสโดยไม่เป็นไข
 - 3) ค่าความหนืด 40 ที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส
- ข. น้ำยาหล่อเย็น จำนวน 1 งาน
 - 1) ป้องกันการกัดกร่อนและกรดฟอสเฟต

2) ชนิดไม่ต้องผสมน้ำ

ค. กรองน้ำมันเครื่อง จำนวน 1 ลูก

1) กรองน้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD734GE

ง. กรองโซล่า จำนวน 1 ลูก

1) กรองโซล่าสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD734GE

จ. กรองโซล่าตักน้ำ จำนวน 1 ลูก

1) กรองโซล่าตักน้ำสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD734GE

ฉ. กรองอากาศ จำนวน 1 ลูก

1) กรองอากาศสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD734GE

4.2.4 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 415 kVA เครื่องยนต์ VOLVO

(ปริมาณอุปกรณ์อะไหล่ต่อเครื่อง)

ก. น้ำมันเครื่อง จำนวน 36 ลิตร

1) เบอร์ 15W-40

2) สามารถคงความข้นใสได้ถึง -10 องศาเซลเซียสโดยไม่เป็นไข

3) ค่าความหนืด 40 ที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส

ข. น้ำยาหล่อเย็น จำนวน 1 งาน

1) ป้องกันการกัดกร่อนและกรดฟอสเฟต

2) ชนิดไม่ต้องผสมน้ำ

ค. กรองน้ำมันเครื่อง จำนวน 1 ลูก

1) กรองน้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1343GE

ง. กรองโซล่า จำนวน 1 ลูก

1) กรองโซล่าสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1343GE

จ. กรองโซล่าตักน้ำ จำนวน 1 ลูก

1) กรองโซล่าตักน้ำสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1343GE

ฉ. กรองอากาศ จำนวน 1 ลูก

1) กรองอากาศสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1343GE

ช. กรองน้ำยา จำนวน 1 ลูก

1) กรองน้ำยา สำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1343GE

4.2.5 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 460 kVA เครื่องยนต์ VOLVO

(ปริมาณอุปกรณ์อะไหล่ต่อเครื่อง)

ก. น้ำมันเครื่อง จำนวน 36 ลิตร

1) เบอร์ 15W-40

2) สามารถคงความข้นใสได้ถึง -10 องศาเซลเซียสโดยไม่เป็นไข

3) ค่าความหนืด 40 ที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส

ข. น้ำยาหล่อเย็น จำนวน 1 งาน

1) ป้องกันการกัดกร่อนและกรดฟอสเฟต

2) ชนิดไม่ต้องผสมน้ำ

ง. กรองน้ำมันเครื่อง จำนวน 1 ลูก

1) กรองน้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1344GE

ค. กรองโซล่า จำนวน 1 ลูก

1) กรองโซล่าสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1344GE

ง. กรองโซล่าตักน้ำ จำนวน 1 ลูก

1) กรองโซล่าตักน้ำสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1344GE

จ. กรองอากาศ จำนวน 1 ลูก

1) กรองอากาศสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1344GE

ฉ. กรองน้ำยา จำนวน 1 ลูก

1) กรองน้ำยา สำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1344GE

4.2.6 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ผลิตภัณฑ์ CUMMINS ขนาด 500 KVA เครื่องยนต์ CUMMINS

(ปริมาณอุปกรณ์อะไหล่ต่อเครื่อง)

ก. น้ำมันเครื่อง จำนวน 91 ลิตร

1) เบอร์ 15W-40

2) สามารถคงความข้นใสไว้ได้ถึง -10 องศาเซลเซียสโดยไม่เป็นไข

3) ค่าความหนืด 40 ที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส

ข. น้ำยาหล่อเย็น จำนวน 1 งาน

1) ป้องกันการกัดกร่อนและกรดฟอสเฟต

2) ชนิดไม่ต้องผสมน้ำ

ค. กรองน้ำมันเครื่อง จำนวน 1 ลูก

1) กรองน้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องยนต์ CUMMINS รุ่น QSX15-G8

ง. กรองโซล่าตักน้ำ จำนวน 1 ลูก

1) กรองโซล่าตักน้ำสำหรับเครื่องยนต์ CUMMINS รุ่น QSX15-G8

จ. กรองอากาศ จำนวน 1 ลูก

1) กรองอากาศสำหรับเครื่องยนต์ CUMMINS รุ่น QSX15-G8

ฉ. กรองน้ำยา จำนวน 1 ลูก

1) กรองน้ำยา สำหรับเครื่องยนต์ CUMMINS รุ่น QSX15-G8

4.2.7 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 560 KVA เครื่องยนต์ VOLVO

(ปริมาณอุปกรณ์อะไหล่ต่อเครื่อง)

ก. น้ำมันเครื่อง จำนวน 42 ลิตร

1) เบอร์ 15W-40

2) สามารถคงความข้นใสไว้ได้ถึง -10 องศาเซลเซียสโดยไม่เป็นไข

3) ค่าความหนืด 40 ที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส

- ข. น้ำยาหล่อเย็น จำนวน 1 งาน
 - 1) ป้องกันการกัดกร่อนและกรดฟอสเฟต
 - 2) ชนิดไม่ต้องผสมน้ำ
- ค. กรองน้ำมันเครื่อง จำนวน 1 ลูก
 - 1) กรองน้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1641GE
- ง. กรองโซล่า จำนวน 1 ลูก
 - 1) กรองโซล่าสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1641GE
- จ. กรองโซล่าตักน้ำ จำนวน 1 ลูก
 - 1) กรองโซล่าตักน้ำสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1641GE
- ฉ. กรองอากาศ จำนวน 1 ลูก
 - 1) กรองอากาศสำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1641GE
- ช. กรองน้ำยา จำนวน 1 ลูก
 - 1) กรองน้ำยา สำหรับเครื่องยนต์ Volvo รุ่น TAD1641GE

4.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุ/อุปกรณ์สำหรับดำเนินงานติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมต่างๆ ตามขอบเขตของงานที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้ ทั้งนี้รายการดังกล่าวเป็นเพียงความต้องการในเบื้องต้น หากในความเป็นจริงการดำเนินงานติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมต่างๆ จำเป็นที่ต้องใช้วัสดุ/อุปกรณ์ มากกว่านี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเพื่อให้การดำเนินงานติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมต่างๆ สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของงานโดยมีรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์อะไหล่ ดังนี้

4.3.1 ชุดอุปกรณ์ระบบแสงสว่างภายในโครงครอบเก็บเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ก. โคมไฟ

- 1) มี Wire Guard
- 2) เป็น LED แบบ Tube ขนาด 9 W.
- 3) อุณหภูมิสี 5000 ถึง 6500 k.
- 4) รองรับแรงดัน 12 หรือ 24 VDC.

ข. สวิตช์

- 1) เป็นสวิตช์แบบ 1 ทาง

ค. สายไฟ

- 1) ขนาดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย (วสท.)

4.3.2 ชุดอุปกรณ์ระบบงานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า 4 จุด ภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ก. เต้ารับไฟฟ้า

- 1) ชนิดเต้ารับคู่
- 2) มีระบบกราวด์
- 3) เป็นเต้ารับสำหรับเสียบขากลมและขาแบน
- 4) สำหรับสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สนามฟุตบอล ต้องมีฝาครอบแบบกันน้ำ

ข. สายไฟ

1) สาย IEC-01 ขนาดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย (วสท.)

4.3.3 ชุดอุปกรณ์ระบบงานติดตั้งโคมไฟแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ก. โคมไฟ

- 1) มี Wire Guard
- 2) หลอดนีออน LED T8 ขนาด 18 W.
- 3) อุณหภูมิสี 5000 ถึง 6500 k.

ข. สายไฟ

1) สาย IEC-01 ขนาดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย (วสท.)

4.3.4 ชุดอุปกรณ์ระบบงานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ก. ตัวส่งสัญญาณแสงและเสียงไซเรน

- 1) สัญญาไฟต้องเป็นสีแดง
- 2) รองรับระบบไฟ 220 VAC
- 3) IP 65
- 4) สัญญาณเสียงไม่ต่ำกว่า 90 dB

ข. สายไฟ

1) สาย IEC-01 ขนาดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย (วสท.)

5. ขอบเขตของงาน

5.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สนามฟุตบอล ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 560 kVA เครื่องยนต์

VOLVO

- ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง
- ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น
- ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง
- ง. เปลี่ยนกรองโซล่า
- จ. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ
- ฉ. เปลี่ยนกรองอากาศ
- ช. เปลี่ยนกรองน้ำยา

5.1.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง อาคาร กทท. ผลิตภัณฑ์ CUMMINS ขนาด 500 kVA เครื่องยนต์

CUMMINS

- ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง
- ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น
- ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง
- ง. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ

จ. เปลี่ยนกรองอากาศ

ฉ. เปลี่ยนกรองน้ำยา

5.1.3 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบสินค้าเขื่อนตะวันตก ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 275 kVA เครื่องยนต์ VOLVO

ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง

ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น

ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง

ง. เปลี่ยนกรองโซล่า

จ. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ

ฉ. เปลี่ยนกรองอากาศ

5.1.4 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง อาคารแผนกช่างโทรศัพท์ ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง

ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น

ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง

ง. เปลี่ยนกรองโซล่า

จ. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ

ฉ. เปลี่ยนกรองอากาศ

5.1.5 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบลานตู้สินค้าเปล่า ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง

ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น

ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง

ง. เปลี่ยนกรองโซล่า

จ. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ

ฉ. เปลี่ยนกรองอากาศ

5.1.6 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบประตูอากาศยาน ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง

ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น

ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง

ง. เปลี่ยนกรองโซล่า

จ. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ

ฉ. เปลี่ยนกรองอากาศ

5.1.7 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบลานบรรจุสินค้า 1 ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

- ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง
- ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น
- ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง
- ง. เปลี่ยนกรองโซล่า
- จ. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ
- ฉ. เปลี่ยนกรองอากาศ

5.1.8 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบสินค้าเขื่อนตะวันออก ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 275 kVA เครื่องยนต์ VOLVO

- ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง
- ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น
- ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง
- ง. เปลี่ยนกรองโซล่า
- จ. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ
- ฉ. เปลี่ยนกรองอากาศ

5.1.9 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง อาคารสารสนเทศ ผลิตภัณฑ์ CUMMINS ขนาด 250 kVA เครื่องยนต์ CUMMINS

- ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง
- ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น
- ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง
- ง. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ
- จ. เปลี่ยนกรองอากาศ

5.1.10 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบสินค้าประตู กตส.2 ขาออก ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

- ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง
- ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น
- ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง
- ง. เปลี่ยนกรองโซล่า
- จ. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ
- ฉ. เปลี่ยนกรองอากาศ

5.1.11 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบสินค้าประตู กตส.2 ขาเข้า ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

- ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง
- ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น

- ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง
- ง. เปลี่ยนกรองโซล่า
- จ. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ
- ฉ. เปลี่ยนกรองอากาศ

5.1.12 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง อาคาร กตส. (Terminal 2) ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 415 kVA เครื่องยนต์ VOLVO

- ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง
- ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น
- ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง
- ง. เปลี่ยนกรองโซล่า
- จ. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ
- ฉ. เปลี่ยนกรองอากาศ
- ช. เปลี่ยนกรองน้ำยา

5.1.13 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบสินค้าประตูกตส.1 ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

- ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง
- ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น
- ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง
- ง. เปลี่ยนกรองโซล่า
- จ. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ
- ฉ. เปลี่ยนกรองอากาศ

5.1.14 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง อาคาร กตส. (Terminal 1) ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 460 kVA เครื่องยนต์ VOLVO

- ก. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง
- ข. เปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็น
- ค. เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง
- ง. เปลี่ยนกรองโซล่า
- จ. เปลี่ยนกรองโซล่าดักน้ำ
- ฉ. เปลี่ยนกรองอากาศ
- ช. เปลี่ยนกรองน้ำยา

5.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานทดสอบสมรรถนะของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 ทดสอบสมรรถนะของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Load Test) โดยให้ทำการเดินเครื่องอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง รวมทั้งต้องบันทึกค่าต่างๆ เช่น ขนาดของโหลด, ค่าแรงดันไฟฟ้า (Voltage), ความถี่ (Frequency), กระแสไฟฟ้า (Current), ค่าแรงดันน้ำมันหล่อลื่น (Oil Pressure), อุณหภูมิน้ำระบายความร้อน

(Water Temperature) และอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้นไว้ด้วย โดยการทดสอบจะต้องทำเป็นขั้นตอน ดังนี้

- ก. จ่ายโหลดไม่น้อยกว่า 30% ของพิกัดกำลัง (Name Plate kW) เป็นเวลา 30 นาที
- ข. จ่ายโหลดไม่น้อยกว่า 50% ของพิกัดกำลัง (Name Plate kW) เป็นเวลา 30 นาที
- ค. จ่ายโหลดไม่น้อยกว่า 100% ของพิกัดกำลัง (Name Plate kW) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 60 นาที (หรือ ตามประสิทธิภาพของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า)

5.2.2 ทดสอบฟังก์ชันการทำงาน (Function Test) โดยให้ทำภายหลังการทดสอบสมรรถนะของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยเป็นการทดสอบการใช้งานจริงเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถทำงานได้จริงเมื่อไฟฟ้าหลักเสียหรือขัดข้อง และเมื่อไฟฟ้ากลับเข้าสู่ภาวะปกติ โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนดังนี้

- ก. ให้ทำการดับไฟฟ้าหลักเสมือนไฟฟ้าหลักดับหรือขัดข้อง
- ข. บันทึกช่วงเวลาที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้รับคำสั่งสตาร์ท (Time Delay on Start)
- ค. บันทึกช่วงเวลาดังแต่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเริ่มสตาร์ทจนสตาร์ทติด (The Cranking Time until The Prime Mover Starts and Runs)
- ง. บันทึกช่วงเวลาดังแต่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสตาร์ทติดจนถึงความเร็วรอบใช้งาน (The Time Taken to Reach Operating Speed)
- จ. บันทึกช่วงเวลาที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าใช้ในการเข้าสู่สภาวะคงที่และสวิตช์สับถ่ายจากตำแหน่งรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก (Normal Source) ไปรับกระแสไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Emergency Source)
- ฉ. บันทึกอัตราการประจุแบตเตอรี่ (The Battery Charge Rate) หรือแรงดันแบตเตอรี่ระยะแรก ทุกๆ 5 นาที ของช่วงเวลา 15 นาที และต่อไปทุกๆ 15 นาที
- ช. เมื่อกระแสไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลักกลับมาตามปกติให้บันทึกช่วงเวลาที่สวิตช์สับเปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟฟ้าจากตำแหน่งรับกระแสไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามาเป็นรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก สวิตช์แต่ละตัวจะตั้งเวลาไว้ต่ำที่สุด 5 นาที
- ซ. บันทึกช่วงเวลาที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองระบายความร้อน (Cool Down) และดับเองโดยอัตโนมัติ (Shutdown)

5.2.3 การทดสอบแบบจ่ายโหลดครั้งเดียว (Single Step Load Test) ให้เริ่มต้นที่หลังจากเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองเพื่อระบายความร้อน โดยการสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีความเร็วรอบและแรงดันไฟฟ้าถึงค่าใช้งานให้จ่ายโหลด 70% ของพิกัดกำลัง (Name Plate kW) หรือพิกัดสูงสุดที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจ่ายได้ในการจ่ายโหลดครั้งเดียว ให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Single Step Load) ทันทที แล้วบันทึกค่าแรงดันไฟฟ้าและความกระเพื่อม (Voltage and Frequency Dip) และเวลาเข้าสู่สภาวะใช้งาน (Recovery Time)

5.2.4 โหลดต่างๆ ของอาคารอาจจะเป็นส่วนหนึ่งของโหลด หรือเป็นโหลดทั้งหมดที่ใช้ทดสอบก็ได้ ในกรณีที่โหลดต่างๆ ของอาคารไม่เพียงพอ จะต้องหาโหลดเทียม (Load bank) มาเสริม เพื่อให้โหลดครบ 100%

ของพิกัดกำลัง (Name Plate kW) ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองหักด้วยกำลังที่ลดลง (Derating Factor) เนื่องจากสถานะของสถานที่ติดตั้ง (Site Conditions)

5.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมโดยมีรายละเอียดดังนี้

5.3.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สนามฟุตบอลล ผลิตรักษ์ ENDRESS ขนาด 560 kVA. เครื่องยนต์ VOLVO

ก. งานติดตั้งระบบไฟแสงสว่างแรงดันกระแสดตรงพร้อมสวิตช์ควบคุม ภายในโครงครอบเก็บเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข. งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าแบบมีฝาครอบกันน้ำ 4 จุดตามมุมห้องภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ค. งานติดตั้งปรับปรุงระบบแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 2 จุด เพื่อให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

ง. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้

1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

5.3.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง อาคาร กทท. ผลิตรักษ์ CUMMINS ขนาด 500 kVA เครื่องยนต์ CUMMINS

ก. งานติดตั้งเต้ารับภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ๑ จุด

ข. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้

1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

5.3.3 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบสินค้าเขื่อนตะวันตก ผลิตรักษ์ ENDRESS ขนาด 275 kVA เครื่องยนต์ VOLVO

ก. งานติดตั้งระบบไฟแสงสว่างแรงดันกระแสดตรงพร้อมสวิตช์ควบคุม ภายในโครงครอบเก็บเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข. งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า 4 จุดตามมุมห้องภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ค. งานติดตั้งปรับปรุงระบบแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 2 จุด เพื่อให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

ง. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้

1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

5.3.4 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง อาคารแผนกช่างโทรศัพท์ ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

ก. งานติดตั้งระบบไฟแสงสว่างแรงดันกระแสตรงพร้อมสวิตช์ควบคุม ภายในโครงครอบเก็บเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข. งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า 4 จุดตามมุมห้องภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ค. งานติดตั้งปรับปรุงระบบแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 2 จุด เพื่อให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

ง. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้

1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

5.3.5 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบลานตู้สินค้าเปล่า ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

ก. งานติดตั้งระบบไฟแสงสว่างแรงดันกระแสตรงพร้อมสวิตช์ควบคุม ภายในโครงครอบเก็บเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข. งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า 4 จุดตามมุมห้องภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ค. งานติดตั้งปรับปรุงระบบแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 2 จุด เพื่อให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

ง. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้

1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

5.3.6 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบประตูอาจณรงค์ ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

ก. งานติดตั้งระบบไฟแสงสว่างแรงดันกระแสตรงพร้อมสวิตช์ควบคุม ภายในโครงครอบเก็บเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข. งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า 4 จุดตามมุมห้องภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ค. งานติดตั้งปรับปรุงระบบแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 2 จุด เพื่อให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

ง. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้

1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

5.3.7 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบลานบรรจุสินค้า 1 ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

ก. งานติดตั้งระบบไฟแสงสว่างแรงดันกระแสดตรงพร้อมสวิตช์ควบคุม ภายในโครงครอบเก็บเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข. งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า 4 จุดตามมุมห้องภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ค. งานติดตั้งปรับปรุงระบบแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 2 จุด เพื่อให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

ง. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้

1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

5.3.8 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบสินค้าเขื่อนตะวันออก ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 275 kVA เครื่องยนต์ VOLVO

ก. งานติดตั้งระบบไฟแสงสว่างแรงดันกระแสดตรงพร้อมสวิตช์ควบคุม ภายในโครงครอบเก็บเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข. งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า 4 จุดตามมุมห้องภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ค. งานติดตั้งปรับปรุงระบบแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 2 จุด เพื่อให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

ง. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้

1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

5.3.9 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง อาคารสารสนเทศ ผลิตภัณฑ์ CUMMINS ขนาด 250 kVA เครื่องยนต์ CUMMINS

- ก. งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า 4 จุดตามมุมห้องภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ข. งานติดตั้งปรับปรุงระบบแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 2 จุด เพื่อให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน
- ค. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้
 - 1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- 2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

5.3.10 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบสินค้าประตู กตส.2 ขาออก ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

- ก. งานติดตั้งระบบไฟแสงสว่างแรงดันกระแสดตรงพร้อมสวิตช์ควบคุม ภายในโครงครอบเก็บเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ข. งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า 4 จุดตามมุมห้องภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ค. งานติดตั้งปรับปรุงระบบแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 2 จุด เพื่อให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน
- ง. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้
 - 1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- 2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

5.3.11 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบสินค้าประตู กตส.2 ขาเข้า ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

- ก. งานติดตั้งระบบไฟแสงสว่างแรงดันกระแสดตรงพร้อมสวิตช์ควบคุม ภายในโครงครอบเก็บเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ข. งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า 4 จุดตามมุมห้องภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ค. งานติดตั้งปรับปรุงระบบแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 2 จุด เพื่อให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน
- ง. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้
 - 1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

5.3.12 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง อาคาร กตส. (Terminal 2) ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 415 kVA เครื่องยนต์ VOLVO

ก. งานติดตั้งระบบไฟแสงสว่างแรงดันกระแสดตรงพร้อมสวิตช์ควบคุม ภายในโครงครอบเก็บเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข. งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า 4 จุดตามมุมห้องภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ค. งานติดตั้งปรับปรุงระบบแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 2 จุด เพื่อให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

ง. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้

1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

5.3.13 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สถานีตรวจสอบสินค้าประตูกตส.1 ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 110 kVA เครื่องยนต์ DEUTZAG

ก. งานติดตั้งระบบไฟแสงสว่างแรงดันกระแสดตรงพร้อมสวิตช์ควบคุม ภายในโครงครอบเก็บเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข. งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า 4 จุดตามมุมห้องภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ค. งานติดตั้งปรับปรุงระบบแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 2 จุด เพื่อให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

ง. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้

1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

5.3.14 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง อาคาร กตส. (Terminal 1) ผลิตภัณฑ์ ENDRESS ขนาด 460 kVA เครื่องยนต์ VOLVO

ก. งานติดตั้งระบบไฟแสงสว่างแรงดันกระแสดตรงพร้อมสวิตช์ควบคุม ภายในโครงครอบเก็บเสียงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข. งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า 4 จุดตามมุมห้องภายในอาคารสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ค. งานติดตั้งปรับปรุงระบบแสงสว่างภายในห้องสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 2 จุด เพื่อให้มีแสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

ง. งานติดตั้งสัญญาณไฟสโตรปไลท์พร้อมเสียงไซเรนแจ้งเตือนประจำสถานีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สถานีละ 1 จุด โดยต้องมีเงื่อนไขการทำงานดังนี้

1) สัญญาณไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานทุกครั้งเมื่อมีการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) ต้องมีวงจรสำหรับตัดสัญญาณเสียงไซเรนที่ใช้สวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ โดยไฟสโตรปไลท์และเสียงไซเรนต้องทำงานอีกครั้งเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน (วงจรคงสถานะตัวเอง)

6. เงื่อนไขการดำเนินงาน

6.1 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบรายละเอียดงานที่ต้องดำเนินการสำรวจสถานที่หน้างาน ตรวจสอบรายละเอียดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ทั้ง 14 เครื่อง ภายในพื้นที่ท่าเรือกรุงเทพ และอาคารสำนักงานการท่าเรือแห่งประเทศไทย เพื่อนำเสนอแนวทางการบำรุงรักษาอุปกรณ์และวิธีการแก้ไขอุปสรรค (หากมี) ให้การทำเรือฯ ทราบก่อนการดำเนินงานในแต่ละพื้นที่

6.2 กรณีที่ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแล้วปรากฏว่า ตรวจพบอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ชำรุด/ต้องเปลี่ยนใหม่ ให้ผู้รับจ้างเสนอข้อแนะนำหรือข้อแก้ไขอื่นๆ ที่ควรดำเนินการให้การทำเรือฯ ทราบ

6.3 การปลด/สับ วงจรระบบไฟฟ้า ระหว่างการบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการ

6.4 งานอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรคในการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการ

6.5 งานที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต้องทำเพื่อให้งานลุล่วงถูกต้อง แต่ไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ในขอบเขตของงาน ผู้รับจ้างต้องทำให้ถูกต้องครบถ้วนโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น บัญชีรายการวัสดุและอุปกรณ์ และ/หรือบัญชีใบเสนอราคาของผู้รับจ้างให้ถือเป็นเพียงแนวทางในการคิดราคาเท่านั้น

6.6 ผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติงานตามหลักวิชาทางช่างที่ดี และเป็นไปตามกฎข้อบังคับ ของมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้ปฏิบัติตามกฎที่ดีที่สุด

6.7 อุบัติเหตุใดๆ ที่เกิดขึ้นในบริเวณดำเนินงานไม่ว่าเหตุใดๆ จะมีผลกระทบต่องาน หรือไม่ก็ตาม ให้ผู้รับจ้าง รับผิดชอบเหตุที่เกิดขึ้นให้การทำเรือฯ ทราบทันที แล้วทำรายงานเป็นลายลักษณ์อักษร โดยให้ระบุรายละเอียดเหตุการณ์นั้นๆ และการป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก และผู้รับจ้าง ต้องเป็น ผู้รับผิดชอบโดยตรง หากมีความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินของการท่าเรือฯ หรือทรัพย์สินของ บุคคลภายนอก หรืออุบัติเหตุที่เกิดแก่บุคคลใดเนื่องจากการดำเนินการตามสัญญา

6.8 ผู้รับจ้าง ต้องมีเครื่องมือ เครื่องใช้ในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ และเป็นชนิด ที่ถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงานที่ทำเป็นจำนวนที่เพียงพอ การท่าเรือฯ มีสิทธิที่จะบังคับให้ผู้รับจ้าง จัดหา และ/หรือ เปลี่ยนแปลงจำนวน และ/หรือ ห้ามใช้เครื่องมือที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมกับงาน

6.9 ผู้รับจ้าง ต้องระมัดระวังรักษาความปลอดภัย ทั้งด้านอัคคีภัย อันเกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทั้งปวง อีกทั้งบุคคลต่างๆ ที่เข้าไปปฏิบัติงาน ผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับเหตุเสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องดูแลสถานที่ปฏิบัติงานให้สะอาดเรียบร้อย และอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ตลอดเวลา

7. การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่

7.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของแผนกโรงไฟฟ้า การท่าเรือแห่งประเทศไทยให้มีความรู้ความสามารถในการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจำนวนอย่างน้อย 5 คน โดยผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้การทำเรือฯ ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ พร้อมจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี) และอุปกรณ์

ประกอบกรออบรมที่จำเป็นเพื่อให้ครอบคลุมการฝึกอบรมทั้งหมด ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดโดยมีหัวข้อการอบรมอย่างน้อย ดังนี้

7.1.1 มาตรฐานการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- ก. การกำหนดตารางการบำรุงรักษา
- ข. การบันทึกประวัติการตรวจสอบ
- ค. เครื่องมือพิเศษหรือเฉพาะ สำหรับการซ่อมบำรุงรักษา
- ง. อะไหล่ประจำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอะไหล่สิ้นเปลือง
- จ. วิธีการและขั้นตอนการเปลี่ยนของเหลวและไส้กรอง ต่างๆ

7.1.2 การทดสอบสรรถนะของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- ก. การทดสอบสรรถนะของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ข. การทดสอบฟังก์ชันการทำงาน

8. ผู้ปฏิบัติงาน

8.1 ผู้รับจ้างจะต้องว่าจ้างช่างฝีมือในแต่ละประเภทของงาน และการทำเรือฯ มีอำนาจที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างถอนผู้หนึ่งผู้ใดออกจากงานทันที เมื่อการทำเรือฯ เห็นว่าผู้นั้นประพฤติมิชอบ หรือไร้สมรรถภาพ หรือปล่อยปะละเลยละทิ้งงาน และผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้ที่มีความสามารถเปลี่ยนโดยทันที

8.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวิศวกรไฟฟ้าแขนงไฟฟ้ากำลัง หรือ วิศวกรเครื่องกลที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมได้ตามกฎหมาย ระดับภาคีวิศวกร หรือสูงกว่า จำนวน 1 คน โดย วิศวกร (สาขาไฟฟ้ากำลังหรือเครื่องกล) มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พร้อมมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี เป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานตลอดการปฏิบัติงานนี้ตลอดระยะเวลาของสัญญา

8.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหา ช่างเทคนิค ที่มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ ปวส. ขึ้นไป (สาขาไฟฟ้ากำลังหรือสาขาช่างยนต์หรือสาขาเครื่องกล) พร้อมมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน ตลอดการปฏิบัติงานนี้ตลอดระยะเวลาของสัญญา

8.4 ผู้รับจ้างต้องจัดหา เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ หรือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน หรือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค ประจำอยู่หน้างานตลอดการปฏิบัติงานทุกครั้ง

8.5 ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อพนักงานทั้งหมด ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานในโครงการยานพาหนะ พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาทะเบียนรถ ให้การทำเรือฯ รับทราบก่อนเริ่มดำเนินงาน

8.6 ผู้รับจ้างจะต้องทำบัตรอนุญาตบุคคลและหรือรถผ่านเข้าออกเขตศุลกากรการทำเรือแห่งประเทศไทย เพื่อใช้ในการผ่านเข้า-ออก เขตศุลกากร ก่อนเริ่มดำเนินงาน

8.7 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องแต่งกาย ชุดแบบฟอร์ม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงานให้พนักงานของผู้รับจ้าง

8.8 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับการดำเนินงานให้กับพนักงานของผู้รับจ้าง

8.9 ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากรของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติอย่างถูกต้องรัดกุม และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง

9. การควบคุมคุณภาพงาน

การควบคุมคุณภาพงานเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างแต่เพียงผู้เดียว ทั้งในด้านการวิศวกรรม คุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่จัดหา ทักษะการทำงานของบุคลากรของผู้รับจ้าง เครื่องมือ เครื่องจักรที่นำมาใช้ตลอดจนกระบวนการทำงานและบริหารโครงการ การให้ความเห็นชอบและเอกสาร และ/หรือการตรวจสอบ และ/หรือการเข้าร่วมเป็นพยานในการทดสอบต่างๆ ของการทำเรือฯ ไม่มีผลให้ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างหมดไป

10. แบบและเอกสาร

10.1 ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารตามรายการ ดังนี้ จำนวน 3 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด และสำเนา 2 ชุด) และจัดทำไฟล์เอกสารลงแผ่น CD จำนวน 2 แผ่น ให้การทำเรือฯ ตรวจสอบและอนุมัติ ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ถ้าการทำเรือฯ ไม่ได้รับเอกสารภายในวันที่กำหนด ต้องเสียค่าปรับ 1,000 บาทต่อวัน จนกว่าจะส่งเอกสารครบทั้งหมด และไม่สามารถอ้างสิทธิ์ในการขยายเวลาการส่งมอบงานโดยปราศจากบทปรับ เพราะความล่าช้าที่เกิดขึ้นจากกรณีที่ไม่ได้ส่งเอกสารตามเวลาที่กำหนด หรือกรณีการทำเรือฯ ขอข้อมูลเพิ่มเติม

10.1.1 เอกสารขออนุมัติผู้ปฏิบัติงาน และยานพาหนะ

ก. วิศวกรไฟฟ้าหรือ เครื่องกล (รับผิดชอบควบคุมงานตลอดการปฏิบัติงานนี้ตลอดระยะเวลาของสัญญา)

ข. ช่างช่างเทคนิค ที่มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ ปวส. ขึ้นไป (สาขาไฟฟ้ากำลังหรือสาขาช่างยนต์หรือสาขาเครื่องกล)

ค. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (ประจำอยู่หน้างานตลอดการปฏิบัติงานทุกครั้ง)

ง. รายชื่อพนักงานอื่นๆ ทั้งหมด โดยระบุตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานในโครงการ พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

จ. ยานพาหนะทั้งหมด พร้อมสำเนาทะเบียนรถ

10.1.2 เอกสารขออนุมัติแผนการดำเนินโครงการ (Project Schedule)

10.1.3 เอกสารขออนุมัติแบบฟอร์มการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

10.1.4 เอกสารขออนุมัติรายการอุปกรณ์/อะไหล่ในการตรวจสอบบำรุงรักษา

10.1.5 เอกสารขออนุมัติใช้อุปกรณ์เครื่องมือวัดและเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

10.1.6 เอกสารขออนุมัติแบบแสดงรายละเอียดงานติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม

10.1.7 หากมีเอกสารและข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นต้องให้การทำเรือฯ ตรวจสอบและอนุมัติก่อนการดำเนินงานผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารให้การทำเรือฯ ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างไม่สามารถอ้างสิทธิ์ในการขยายเวลาการส่งมอบงานโดยปราศจากบทปรับ เพราะความล่าช้าที่เกิดขึ้นจากกรณีผู้รับจ้างไม่ได้ส่งเอกสารตามเวลาที่กำหนด หรือกรณีการทำเรือฯ ขอข้อมูลเพิ่มเติม

10.2 ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารรายงานตามรายการ ดังนี้ จำนวน 3 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด และสำเนา 2 ชุด) และจัดทำไฟล์เอกสารลงแผ่น CD จำนวน 2 แผ่น ให้กับการทำเรือฯ พร้อมกับส่งมอบงาน มิฉะนั้น การทำเรือฯ ถือว่าไม่มีการส่งมอบงาน และอาจเป็นเหตุให้มีการปรับเนื่องจากส่งมอบล่าช้า

10.2.1 รายงานผลการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

10.2.2 รายงานผลการทดสอบสรรถนะของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

10.2.3 รายงานการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่

10.2.4 แบบ"As-built"งานติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม

10.3 แบบเป็นกระดาษพิมพ์ขาว ขนาดตามความเหมาะสมจำนวน 3 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด และสำเนา 2 ชุด) และจัดทำไฟล์เอกสาร (.dwg และ .pdf) ลงแผ่น CD จำนวน 2 แผ่น

10.4 แบบและเอกสารทั้งหมดต้องเป็นภาษาไทยหรืออังกฤษ ข้อมูลบนแบบและเอกสารต้องเป็นตัวพิมพ์

10.5 หน่วยต่างๆ และปริมาณทั้งหมดต้องแสดงในหน่วยของระบบเมตริก ถ้าแสดงในระบบอื่น ต้องมีค่าเทียบเท่ากับระบบเมตริกแสดงไว้ด้วย

10.6 วิศวกรผู้รับผิดชอบของผู้รับจ้าง จะต้องตรวจสอบรายละเอียดในแบบและเอกสารให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม พร้อมทั้งลงนามรับรองและวันที่กำกับบนแบบและเอกสารที่เสนออนุมัติทุกแผ่น

11. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

12. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

การทำเรือฯ จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้าง 1 งวด เป็นจำนวนในอัตราร้อยละ 100 ของวงเงินที่จัดจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการจัดส่งเอกสารรายงาน ตามรายการในหัวข้อ 10.2 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

13. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

13.1 ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของอุปกรณ์/สิ่งของ เป็นเวลา 2 (สอง) ปี นับถัดจากวันที่การทำงานได้ริบมอบอุปกรณ์/สิ่งของ และงานติดตั้งถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของ/งานติดตั้ง ที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งาน ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากการทำงานเรือฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว การทำเรือฯ มีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขายโดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

13.2 ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ได้ การทำเรือฯ มีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

13.3 การที่การทำงานเรือฯ ทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่การทำงานเรือฯ เรียกร้อง การทำเรือฯ มีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

14. ค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดระยะเวลาดำเนินการแล้ว หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานให้แล้วเสร็จ และการทำเรือฯ มิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้การทำงานเรือฯ เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาค่าจ้างรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

15. การบอกเลิกสัญญา

ในระหว่างอายุสัญญา หากการทำเรือฯ เห็นว่าผู้รับจ้างไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาได้ หรือผู้รับจ้างผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง การทำเรือฯ มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ ในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างยินยอมให้การทำเรือฯ ดำเนินการนอกเหนือจากค่าปรับตามข้อ 14 แล้ว จนถึงวันบอกเลิกสัญญา ดังต่อไปนี้

15.1 รับผิดชอบประกันหรือเรียกร้องจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแล้วแต่การทำเรือฯ จะเห็นควร

15.2 เรียกค่าเสียหายอันพึงมีจากผู้รับจ้าง ถ้าการไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่การทำเรือฯ เกินกว่าจำนวนหลักประกันสัญญาผู้รับจ้างยอมรับผิดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายนั้นให้การทำเรือฯ ภายใน 15 วัน นับจากที่ได้รับแจ้งจากการทำเรือฯ

15.3 รับผิดชอบและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ผู้รับจ้างจัดหามาทั้งที่ได้กระทำไปแล้วและอยู่ในบริเวณที่ดำเนินการครั้งนี้ ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ การทำเรือฯ ทุกประการ

15.4 ในกรณีการทำเรือฯ ต้องจ้างบุคคลอื่นทำงานที่ค้างอยู่ให้เสร็จสมบูรณ์ หากปรากฏว่าเงินค่าจ้างที่เหลือจ่ายไม่พอสำหรับดำเนินการเพื่อให้แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องยอมชดเชยเงินจำนวนที่ขาดอยู่นั้นให้ครบ

16. เงื่อนไขอื่นๆ

16.1 ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

16.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากการทำเรือฯ

16.3 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาครั้งนี้การทำเรือฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

16.4 ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ การทำเรือฯ จะพิจารณาจากราคารวม

16.5 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำสัญญาจ้างกับการทำเรือฯ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคา ให้การทำเรือฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา

16.6 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากการทำเรือฯ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น