



ประกาศการทำเรือแห่งประเทศไทย

เรื่อง ประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าระบบ ๒๒ เควี ภายในท่าเรือแหลมฉบัง จำนวน ๗๗ เครื่อง
(ทดแทน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

การทำเรือแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าระบบ ๒๒ เควี ภายในท่าเรือแหลมฉบัง จำนวน ๗๗ เครื่อง (ทดแทน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๘,๘๔๙,๕๖๐.๐๐ บาท (สามสิบแปดล้านแปดแสนสี่หมื่นเก้าพันห้าร้อยหกสิบบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

หม้อแปลงจ่ายกำลัง	จำนวน	๑	งาน
ไฟฟ้า(๓๙.๑๒.๑๐.๐๒)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การทำเรือแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขึ้นทะเบียนผู้รับเหมากับการทำเรือแห่งประเทศไทย ประเภทงานไฟฟ้า ชั้นที่ ๑ และมีผลงานการติดตั้ง หรือซ่อมเปลี่ยนอุปกรณ์บำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าระบบ ๒๒ เควี ขึ้นไป (เฉพาะในประเทศไทย) กับหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ ในมูลค่าของสัญญาฉบับเดียวต้องไม่ต่ำกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท ขึ้นไป ย้อนหลังไม่เกิน ๒ ปี ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการขึ้นทะเบียนผู้รับเหมากับการทำเรือแห่งประเทศไทย และหนังสือรับรองผลงาน หรือสัญญาจ้างมาด้วย

/ผู้ยื่นข้อเสนอ...



- ๒ -

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑๐๗.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๔ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.lcp.port.co.th , www.port.co.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๘๔๐-๙๒๑๔, ๐-๓๘๔๐-๙๑๖๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามยังการทำเรือแห่งประเทศไทย ผ่านทางอีเมล store@laemchabangport.com หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ โดยการทำเรือแห่งประเทศไทยจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.lcp.port.co.th , www.port.co.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ประกาศ ณ วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรือโท 

(กมลศักดิ์ พรหมประยูร)

ผู้อำนวยการการทำเรือแห่งประเทศไทย



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ทลจ.๕๘/๒๕๖๓

การซื้อพร้อมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าระบบ ๒๒ เควี ภายในท่าเรือแหลมฉบัง จำนวน ๗๗ เครื่อง (ทดแทน)

ตามประกาศ การท่าเรือแห่งประเทศไทย

ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

การท่าเรือแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ท่าเรือแหลมฉบัง" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

หม้อแปลงจ่ายกำลัง	จำนวน	๑	งาน
ไฟฟ้า(๓๙.๑๒.๑๐.๐๒)			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

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

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง
และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่
ทำเรือแหลมฉบัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน
อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขึ้นทะเบียนผู้รับเหมากับการทำเรือแห่งประเทศไทย ประเภทงานไฟฟ้า
ขั้นที่ ๑ และมีผลงานการติดตั้ง หรือซ่อมเปลี่ยนอุปกรณ์บำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าระบบ ๒๒ เควี ขึ้นไป
(เฉพาะในประเทศไทย) กับหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ ในมูลค่าของสัญญาฉบับเดียวต้องไม่ต่ำกว่า
๑๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท ขึ้นไป ย้อนหลังไม่เกิน ๒ ปี ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการขึ้นทะเบียนผู้รับเหมา
กับการทำเรือแห่งประเทศไทย และหนังสือรับรองผลงาน หรือสัญญาจ้างมาด้วย

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด
ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด
ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นราย
ใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่น
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว
ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนา
ถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา
สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๓) สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น

(๔.๔) สำเนาหนังสือบริคนสนธิ กรณีที่จดทะเบียนเป็นบริษัท

(๔.๕) สำเนาบัตรประชาชนผู้มีอำนาจ

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 ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) ใบเสนอราคาตามที่การท่าเรือฯ กำหนดโดยเสนอราคาซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารแสดงผลงานการติดตั้ง หรือซ่อมเปลี่ยนอุปกรณ์บำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า ระบบ ๒๒ เควี ขึ้นไป (เฉพาะในประเทศไทย) กับหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ ในมูลค่าของสัญญาฉบับเดียวต้องไม่ต่ำกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาทขึ้นไป ย้อนหลังไม่เกิน ๒ ปี ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการขึ้นทะเบียนผู้รับเหมากับการท่าเรือแห่งประเทศไทย และหนังสือรับรองผลงาน หรือสัญญาจ้างมาด้วย

(๕) หลักประกันการเสนอราคา

(๖) 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)

๓.๓ ส่วนที่ ๓ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นแคตตาล็อกแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามขอบเขตของงานข้อ ๕ พร้อมเอกสารรับรองการทดสอบต่างๆ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง และประทับตรา (ถ้ามี) ให้คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบในวันถัดไปของวันเสนอราคา เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ กองการช่าง ท่าเรือแหลมฉบัง

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ท่าเรือแหลมฉบัง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ตามขอบเขตของงาน ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ ทำเรือแหลมฉบังจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลา ในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ ทำเรือแหลมฉบัง ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ ผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และทำเรือแหลมฉบัง จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าว เป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ ทำเรือแหลมฉบัง จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิด และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ ทำเรือแหลมฉบัง

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๙๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหัสหรือตราประทับธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหัสหรือตราประทับลงวันที่ใช้เช็ครหัสหรือตราประทับนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครหัสหรือตราประทับธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ท่าเรือแหลมฉบังตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ท่าเรือแหลมฉบังจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ท่าเรือแหลมฉบัง จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ท่าเรือแหลมฉบังสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของท่าเรือแหลมฉบัง

(๒) ไม่กรอกข้อมูลยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือทำเรื่องแหลมฉบับมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ทำเรื่องแหลมฉบับ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ทำเรื่องแหลมฉบับทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ ทำเรื่องแหลมฉบับเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งทำเรื่องแหลมฉบับ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่า ไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือทำเรื่องแหลมฉบับ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ทำเรื่องแหลมฉบับ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากทำเรื่องแหลมฉบับ

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาทำเรื่องแหลมฉบับอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อทำเรื่องแหลมฉบับจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือทำเรื่องแหลมฉบับเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับทำเรื่องแหลมฉบับภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับ ร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ทำเรื่องแหลมฉบับยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ธนาคารเงินสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์

นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งทำเรื่องแหลมฉบบังได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ทำเรื่องแหลมฉบบัง จะจ่ายเงินเป็นจำนวน ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๐ (สิบ) เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการลงนามในสัญญา และจัดส่งแผนการดำเนินงาน พร้อมแบบการติดตั้ง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๓๐ (สามสิบ) เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการสั่งซื้อหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน ๗๗ ลูก โดยแนบหลักฐานการสั่งซื้อ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับรายการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการนำเข้าอุปกรณ์ มีรายการดังนี้ หม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน ๗๗ ลูก และ AC Distribution Panel เข้าหน้างานเรียบร้อยแล้วและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๔๐ (สี่สิบ) เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดพร้อมทำการทดสอบ และจ่ายกระแสไฟฟ้าตามที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

๑. ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) บาทต่อวันของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๒. ค่าปรับจากการส่งมอบงานล่าช้าตามการเบิกเงินงวดที่ ๑ หากผู้ขายส่งแผนงานการติดตั้งล่าช้ากว่าที่กำหนด (ตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๑๐) ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๐๕ (ศูนย์จุดศูนย์ห้า) บาทต่อวันของมูลค่างานตามสัญญารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ ทำเรื่องแหลมฉบบัง ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ติดตั้งเดิมภายใน วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอละเอียดอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อท่าเรือแหลมฉบังได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุ
จากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อท่าเรือแหลมฉบังได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของ
ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของ
นั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรี
ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม
การพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียว
กับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่
มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ
ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งท่าเรือแหลมฉบังได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็น
หนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ ท่าเรือแหลมฉบังจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก
จากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี)
รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ท่าเรือแหลมฉบังสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ
ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของท่าเรือแหลมฉบัง คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ
ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ท่าเรือแหลมฉบังอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ
จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากท่าเรือแหลมฉบังไม่ได้

(๑) ท่าเรือแหลมฉบังไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรร
แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก
มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม
กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ท่าเรือแหลมฉบัง หรือ
กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ท่าเรือแหลมฉบัง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับท่าเรือแหลมฉบัง ไว้ชั่วคราว

การทำเรือแห่งประเทศไทย

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

- 1.1 ชื่อโครงการ จัดซื้อพร้อมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ระบบ 22 เควี ภายในท่าเรือแหลมฉบัง
จำนวน 77 เครื่อง (ทดแทน)
- 1.2 เงินงบประมาณโครงการ 38,850,000.- บาท (สามสิบแปดล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
- 1.3 ราคากลาง 38,849,560.- บาท (สามสิบแปดล้านแปดแสนสี่หมื่นเก้าพันห้าร้อยหกสิบบาทถ้วน)

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 2.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ การท่าเรือแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขึ้นทะเบียนผู้รับเหมากับการท่าเรือแห่งประเทศไทย ประเภทงานไฟฟ้า ชั้นที่ 1 และมีผลงานการติดตั้ง หรือซ่อมเปลี่ยนอุปกรณ์บำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าระบบ 22 เควี ขึ้นไป (เฉพาะในประเทศไทย) กับหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ ในมูลค่าของสัญญาฉบับเดียวต้องไม่ต่ำกว่า 15,000,000.- บาทขึ้นไป ย้อนหลังไม่เกิน 2 ปี ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการขึ้นทะเบียนผู้รับเหมากับการท่าเรือแห่งประเทศไทย และหนังสือรับรองผลงาน หรือสัญญาจ้างมาด้วย

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น 2 ส่วน คือ

- 3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้ (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)
 - (1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

/(ก)...

สม ทนท  ๕ ๑๓

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน

(3) หนังสือการยืนยันการรับประกันผลงานของผู้เสนอราคาพร้อมลงนามโดยผู้มีอำนาจ

(4) หลักฐานที่ตรวจสอบได้ เช่น สำเนาสัญญา หนังสือขึ้นทะเบียนผู้รับจ้าง ฯลฯ หนังสือรับรองผลงานฯ ไม่เกิน 2 ปี นับย้อนหลังจากวันเสนอราคา

3.2 ส่วนที่ 2 ต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจบุคคลอื่น ลงนามในใบเสนอราคาแทน

(2) ใบเสนอราคาตามที่การทำเรื่องฯ กำหนดโดยเสนอราคาซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

(3) เอกสารแสดงการขึ้นทะเบียนผู้รับเหมากับการทำเรื่องแห่งประเทศไทย ประเภทงานไฟฟ้า ชั้นที่ 1

(4) เอกสารแสดงผลงานการติดตั้ง หรือซ่อมเปลี่ยนอุปกรณ์บำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าระบบ 22 เควี ขึ้นไป (เฉพาะในประเทศไทย) กับหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ ในมูลค่าของสัญญาฉบับเดียวต้องไม่ต่ำกว่า 15,000,000.- บาทขึ้นไป ย้อนหลังไม่เกิน 2 ปี ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการขึ้นทะเบียนผู้รับเหมากับการทำเรื่องแห่งประเทศไทย และหนังสือรับรองผลงาน หรือสัญญาจ้างมาด้วย

(5) หลักประกันการเสนอราคา

3.3 ส่วนที่ 3 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 5 พร้อมเอกสารรับรองการทดสอบต่างๆ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง และประทับตรา (ถ้ามี) ให้คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบในวันถัดไปของวันเสนอราคา เวลา 08.30 – 16.30 น. ณ กองการช่าง ทำเรื่องแหลมฉบัง

4. รายละเอียดที่ผู้ขายจะต้องดำเนินการ

4.1 ผู้ขายจะต้องดำเนินการออกแบบฐานรากของหม้อแปลง ระบบกราวด์ของหม้อแปลง และรั้ว chain Link กันบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เสนอให้คณะกรรมการพิจารณาดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องก่อน เพื่อพิจารณาการอนุมัติให้ใช้แบบเพื่อการก่อสร้าง

4.2 ผู้ขายจะต้องดำเนินการออกแบบตู้ Main distribution board ให้สอดคล้องกับขนาดและฟังก์ชันการใช้งานทางระบบไฟฟ้าให้ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานของทำเรื่องแหลมฉบัง เสนอให้คณะกรรมการพิจารณาดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องก่อนเพื่ออนุมัติให้ใช้แบบสำหรับงานการก่อสร้าง

4.3 ผู้ขายจะต้องทำการเข้าสำรวจและตรวจสอบสถานที่เดิมที่ติดตั้งใช้งานอยู่ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการเสนอราคาครั้งนี้ โดยอุปกรณ์ที่จะทำการติดตั้งใหม่นั้น จะต้องสามารถติดตั้งได้อย่างสมบูรณ์ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมตามมาตรฐาน วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)

4.4 ผู้ขายจะต้องตรวจสอบแบบและรายละเอียดโดยถี่ถ้วน หากปรากฏว่าแบบและรายละเอียดดังกล่าว มีการขัดแย้ง คลาดเคลื่อนหรือผิดพลาด ผู้ขายต้องรายงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบทันที คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะเป็นผู้พิจารณาและวินิจฉัย และผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัดและถือเป็นอันยุติ

/4.5 ผู้ขาย

กมล งามวิมล > ๒ ๑๖

4.5 ผู้ขายจะต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น รวมถึงใช้เครื่องมือพิเศษสำหรับการติดตั้งที่จำเป็น และผู้ขายต้องจัดทำแบบรายละเอียด (Shop drawing) เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการติดตั้ง และผู้ขายจะต้องจัดทำแบบรายละเอียดฉบับสมบูรณ์ (As built drawing) รวมทั้งคู่มือติดตั้งใช้งานสำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเมื่อดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จ

4.6 ผู้ขายต้องติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า โดยหลังจากที่ได้ทำการติดตั้งไปแล้วจะต้องมีพื้นที่เหลือว่างเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานการซ่อมแซม และบำรุงรักษา โดยขณะที่ผู้ขายดำเนินงานติดตั้งหากผู้ขายจะต้องทำการออกแบบหรือขอปรับปรุงโครงสร้างของพื้นที่บริเวณหน้างาน ผู้ขายต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อน และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดำเนินการดังกล่าวหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดจากความเสียหายจากการดำเนินการดังกล่าว ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบหรือซ่อมทำให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ

4.7 ผู้ขายจะต้องตรวจสอบและดำเนินการปิดช่องรูทุกจุดที่ทำให้สัตว์เลื้อยคลานต่างๆ รวมทั้งหนูไม่สามารถเข้าไปภายในห้องเคเบิลของตู้ Main distribution board ได้

4.8 ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบระบบ Monitoring ของหม้อแปลงไฟฟ้าว่าสามารถเชื่อมโยงกับระบบ Monitoring หลักของการท่าเรือฯ ได้

4.9 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาสถานที่พักอาศัยสำหรับบุคลากรของผู้ขายและสถานที่จัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานเอง ทั้งนี้การท่าเรือฯ จะไม่รับผิดชอบในการจัดหาสถานที่ดังกล่าว รวมถึงความเสียหายหรือสูญหายของทรัพย์สินที่ผู้ขายนำเข้ามาใช้ในการดำเนินงานทั้งหมด

4.10 ผู้ขายจะต้องเสนอแผนงานการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าและแผนการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ภายหลังจากวันลงนามในสัญญาไม่เกิน 15 วัน ประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ได้แก่ ช่วงเวลาการส่งของการรื้อถอน การติดตั้ง การดำเนินการทดสอบ และการจ่ายไฟ ให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ

4.11 ผู้ขายจะต้องส่งรายชื่อยานพาหนะ และรายชื่อบุคลากรทั้งหมดที่จะเข้ามาปฏิบัติงาน พร้อมสำเนาทะเบียนรถ สำเนาบัตรประชาชนที่มีการรับรองสำเนา ส่งให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนเข้าดำเนินการรื้อถอนหรือติดตั้งอุปกรณ์ใหม่

4.12 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของการท่าเรือฯ หากเกิดความเสียหายไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขทรัพย์สินดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว หลังจากได้รับแจ้งจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

4.13 ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับบุคลากรของผู้ขายที่เข้ามาดำเนินงาน และบุคลากรของผู้ขายจะต้องสวมใส่อยู่ตลอดเวลาในขณะปฏิบัติงาน รวมถึงจัดทำเครื่องหมายสัญลักษณ์เตือนต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบที่ปฏิบัติงานที่ผู้ขายปฏิบัติงานอยู่ทุกครั้ง และทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อยก่อนการส่งมอบงาน

4.14 เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายโดยเรียบร้อยและปลอดภัย ผู้ขายต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานไฟฟ้า และตามวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยไม่มีเงื่อนไขต่อรองใดๆ ทั้งสิ้น และบุคลากรของผู้ขายที่จะเข้ามาปฏิบัติงานต้องเข้ารับการอบรมความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของการท่าเรือฯ ในวันเวลาที่การท่าเรือฯ กำหนด

5. รายละเอียดและคุณสมบัติของหม้อแปลงไฟฟ้า

5.1 จำนวนและขนาดพิกัดของหม้อแปลงจำหน่าย

รายการ	จำนวน
5.1.1 ค่าหม้อแปลงไฟฟ้า รายละเอียดดังนี้	
5.1.1.1 หม้อแปลง 3 เฟส พิกัด 22 kV/416-240 Vac. Dyn11 ขนาด 20 KVA	6 เครื่อง
5.1.1.2 หม้อแปลง 3 เฟส พิกัด 22 kV/416-240 Vac. Dyn11 ขนาด 30 KVA	3 เครื่อง
5.1.1.3 หม้อแปลง 3 เฟส พิกัด 22 kV/416-240 Vac. Dyn11 ขนาด 50 KVA	37 เครื่อง
5.1.1.4 หม้อแปลง 3 เฟส พิกัด 22 kV/416-240 Vac. Dyn11 ขนาด 75 KVA	8 เครื่อง
5.1.1.5 หม้อแปลง 3 เฟส พิกัด 22 kV/416-240 Vac. Dyn11 ขนาด 100 KVA	10 เครื่อง
5.1.1.6 หม้อแปลง 3 เฟส พิกัด 22 kV/416-240 Vac. Dyn11 ขนาด 160 KVA	5 เครื่อง
5.1.1.7 หม้อแปลง 3 เฟส พิกัด 22 kV/416-240 Vac. Dyn11 ขนาด 200 KVA	1 เครื่อง
5.1.1.8 หม้อแปลง 3 เฟส พิกัด 22 kV/416-240 Vac. Dyn11 ขนาด 250 KVA	4 เครื่อง
5.1.1.9 หม้อแปลง 3 เฟส พิกัด 22 kV/416-240 Vac. Dyn11 ขนาด 315 KVA	1 เครื่อง
5.1.1.10 หม้อแปลง 3 เฟส พิกัด 22 kV/416-240 Vac. Dyn11 ขนาด 500 KVA	2 เครื่อง

5.2 คุณสมบัติของหม้อแปลงจำหน่าย

5.2.1 Material, equipment, and specifications for three phase transformer for 22 kV 50 Hz distribution system with ability to withstand short circuit.

5.2.2 General material and packing instructions

5.2.2.1 Additional to the general instructions, the following shall be observed:

5.2.2.2 Scope

These specifications cover three-phase transformers, oil-immersed, natural self-cooled, power range from 50 kVA to 2,000 kVA, designed and constructed to withstand without damage the thermal and dynamic effects of external short circuits, suitable for outdoor installation on 22 kV and 33 kV 50 Hz distribution systems.

5.2.2.3 Standards

The transformers shall be manufactured and tested in accordance with the following standards:

/Thailand...

วิน ทนทน > 9/ 5/20

Thailand Industrial Standard (TIS) 384: 2543 Power Transformers

International Electro technical Commission (IEC)

IEC 60076-1:2011	Power transformers– Part 1: General Measurement of winding resistance, voltage ratio and check of phase displacement, short-circuit impedance and load loss, no-load loss and current
IEC 60076-2:2011	Power transformers – Part 2: Temperature rise for liquid-immersed transformers
IEC 60076-3:2013	Power transformers – Part 3: Insulation levels, dielectric tests and external clearances in air
IEC 60076-5:2006	Power transformers – Part 5: Ability to withstand short circuit
IEC 60296: 2012	Fluids for electro technical applications – Unused mineral insulating oils for transformers and switchgear

International Organization for Standardization

ISO 12944-5:2007 Paints and varnishes - Corrosion
protection of steel structures by protective paint
systems - Part 5: Protective paint systems

LV bushings shall be in accordance with the DIN 42530. HV bushings shall be in accordance with the DIN 42531. And all other relevant standards, unless otherwise specified in these specifications. PAT will also accept the transformers and accessories tested in accordance with the later edition of the above standards. PAT will also accept the type test report in accordance with the previous edition of the above standards, if there is no significant change in any test items or no additional test item(s) compared with the above standards. On the other hand, if there is significant change in any test items or there are any additional test items, the previous edition type test report with the additional test report(s) of the significant change test item(s) and/or additional test item(s) will be also accepted.

5.3 Principal requirement

5.3.1 Service conditions and installation

The transformers shall be designed and constructed for outdoor installation and operation under the following conditions:

Altitude	up to 1,000 meters above sea level
Ambient air temperature	50°C maximum and 40°C monthly average of the hottest month.
Relative humidity	up to 94 %
Climate condition	tropical climate

/Table 1...

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Table 1 Transformer installation

Transformer rating (kVA)	Installation
50 - 250	On concrete pole and on platform.
315 - 1,500	On platform and on concrete foundation.
2,000	On concrete foundation.

5.3.2 Oil preservation system

The transformers of 50 kVA to 500 kVA shall be permanently sealed and completely oil filled system (without gas cushion) type (usually corrugated tank) the transformer tank cover shall be bolt tightened to the tank with suitable gasket sealing.

The transformers of 630 kVA to 2,000 kVA shall be conservator system type.

5.3.3 Rated voltages

The rated voltage of windings is given in Table 2.

Table 2 Rate voltage

Rated Primary voltage	Rated Secondary voltage
22 , 33 kV	416 / 240 Vac.

5.3.4 Rate Frequency: 50 Hz

5.3.5 Core and windings

The cores and windings of transformers shall be as follows:

Table 3 Core and winding

Transformer rating (kVA)	Construction of core	HV and LV Windings shall be made of	Construction of Winding	
			HV winding	LV winding
50 - 2,000	According to manufacturer's standard	Copper only	According to manufacturer's standard	According to manufacturer's standard

5.3.6 Tappings

The primary windings of transformers shall be provided with full capacity of externally-operated off-circuit tap changers.

Tapping range: $\pm 2 \times 2.5\%$ of rated primary voltage

/The...

for m/s  sion

The externally-operated off-circuit tap changer shall be designed for de-energized operation with the operating handle brought out through the cover of the tank. The operating handle shall have provision for locking and shall give visual indication of the tapping position without unlocking.

The tap changer shall have a locking device to prevent improper use. The operating handle shall be rotated in clockwise direction from a high tap voltage to a lower tap voltage. The tap changer shall be provided with stops to identify the highest and lowest tap position. The tap changer positions shall be identified by the numbers in sequence. The number "1" shall be designated to the highest tap voltage. Consequently the number "5" indicates the lowest tap voltage. These identifications shall be in perfect correspondence to those indicated in the connection diagram on the nameplate. All five positions of the tap changer shall be operative positions.

The tap positions shall be indelibly marked with weather-proof paint and in a color which shall present distinctive contrast to the surrounding material.

The operating handle of tap changer shall be made from non-corrosion metal. Plastic is not acceptable.

5.3.6 Connection symbol

50 kVA to 2,000 kVA transformers shall have connection symbol Dyn 11.

5.3.7 Losses and Short - circuit impedance

The specified or guaranteed losses plus positive tolerance, for each transformer unit shall not be more than the losses are shown in the Table 4.

Short-circuit impedance shall be measured on the principle tapping of 22 or 33kV at ambient temperature then corrected to 75°C.

Short-circuit impedance of the offered transformers shall be as specified in the Table 4 and have tolerance within +10% except for transformer rating 500 kVA, the short-circuit impedance at 75°C of transformer rating 500 kVA shall be 6.5 or more.

/Table...

Handwritten signature and date: 22/11/2018

Table 4 Losses and short circuit impedance

Transformer Rating (kVA)	Watt Loss (W)			Short-circuit Impedance at 75°C (%)
	No-load loss, for system voltage of :		Load loss at 75°C	
	22 kV	33 kV		
50	110	170	875	4
100	180	260	1450	4
160	260	370	2000	4
250	360	520	2750	4
315	440	630	3250	4
400	520	750	3850	4
500	610	900	4600	6.5 or more
630	680	1050	5600	6
800	800	1150	7000	6
1,000	940	1300	9000	6
1,250	1150	1530	11000	6
1,500	1380	1850	13200	6
2,000	1800	2140	18000	6

- หม้อแปลงขนาด 20 kVA , 30 kVA , 75 kVA , และ 200 kVA ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบพร้อมแสดงผลการทดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)

5.3.8 Limits of temperature-rise above 50 °C ambient temperature

Of top oil : not exceeding 50 °K

Of winding : not exceeding 55 °K

5.3.9 Insulation level

The insulation level of HV windings, LV windings and connected parts of transformers shall be as specified in the Table 5

Table 5 Insulation level

Nominal System Voltage (kV, r.m.s.)	Insulation Level	
	Impulse Test Voltage Full-wave (kV, peak)	Power Frequency Test Voltage, 1-min (kV, r.m.s.)
22	125	50
33	170	70
0.416/0.24	30	10

/5.3.10 Bushings...

รับทราบ > ๒ ๒๐๓

5.3.10 Bushings

5.3.10.1 Number and location

Each transformer shall have three (3) high-voltage bushings and four (4) low-voltage bushings located on the cover of the tank. Secondary neutral point of transformer shall be brought out by separate-insulated bushing(s) and loaded with rated current. The HV bushings shall not be completed with the arcing horns.

5.3.10.2 Material

Transformer bushings shall be made of good commercial-grade wet-process porcelain. The entire porcelain surface of the bushings that will be exposed after assembly shall be glazed. The color of the glaze shall be brown.

5.3.10.3 Electrical characteristics

Transformer bushings shall be capable of withstanding the impulse and low-frequency voltage specified in the Table 6:

Table 6 Electrical characteristics

Bushing	Impulse Full Wave (kV, peak)	Low-frequency, 50 Hz (kV, r.m.s.)	
		Dry 1-minute	Wet 10-second
High-voltage bushings for 22 kV system	125	50	50
High-voltage bushings for 33 kV system	170	70	70
Low-voltage bushings	30	10	10

5.3.11 Minimum Clearance

Safety clearance of Transformer bushings shall comply with minimum Clearance Criterion, which measurement between live parts to live part or live part to ground shall be as follows.

- At least 225 mm for 22 kV System
- At least 320 mm for 33 kV System

5.3.12 Test report

The bidders have to submit the test report of bushing with the bid in order to confirm the electrical characteristic in Table 6 Electrical characteristics, the bidders who cannot submit will be rejected. The test of bushing can be conducted by manufacturer or third party laboratories.

5.3.13 Terminal connectors

HV bushings shall be equipped with solderless clamp type connectors for aluminum conductor diameter range from 7.5 mm to 12.6 mm (sizes 35-95 mm²)

/Only...

for nasser ✓ 2 20

Only for 50 kVA to 1,250 kVA transformers: LV bushings shall be equipped with terminal pad connectors (stud type connectors are preferable), of high conductivity bronze and hot-tin dipped. The terminal pads shall be drilled in accordance with NEMA Standards (9/16" holes on 1 3/4" centers); each hole shall be furnished with one (1) bolt M12 x 60 mm (of at least 50 mm thread length), one (1) nut, two (2) flat washers, and one (1) lock washer; details of terminal pads shall be according to Drawing No. SA4-015/47002. The connectors shall be provided with mounting hardware (bolts, nuts, washers, and lock washers) of stainless steel or better.

Only for 1,500 kVA to 2,000 kVA transformers: LV bushings shall be equipped with solderless clamp type connectors (stud type connectors are preferable), of high conductivity bronze and hot-tin dipped, for aluminum and copper conductor sizes, and number of circuits take off shall be as Table 7:

Table 7 Terminal connectors for 1,500 kVA to 2,000 kVA transformers

Transformer Rating (kVA)	Applicable to Aluminum and Copper Conductors		Number of Circuits
	diameter range (mm)	sizes (mm ²)	
1,500	18.4 - 29.2	240 - 500	4
2,000	18.4 - 29.2	240 - 500	6

Supplier shall be provided with mounting hardware (bolts, nuts, washers, and lock washers) of stainless steel or better. The transformer shall have sensor detector use for measure temperature of winding and bushing wire and shall be send wireless signal of equipment via to existing monitoring system at substation 2 (augmented operator advisor system) for alert and inform event real-time to operator. The sensor detector shall have to use self-supply only. Supplier shall be have manufacturer license document for installation and commissioning augmented operator advisor system and asset advisor system. Supplier shall be have work experience document of augmented operator advisor system and asset advisor system.

The manufacturers shall have test machine of FRA and PD by them self for do testing work transformer all units because manufacturer have to responsible testing report by themself.

5.3.14 Tank and Tank finish

Tank and cover shall be constructed of welded steel plate suitable reinforced. The joints between the tank and cover shall be provided with suitable flanges properly bolted together with gaskets. Tank cover shall have 90° downward bent edges on all sides to protect the gasket under the top cover from direct exposure to weather.

/Gaskets...

Handwritten signatures and marks:
A signature, the word "review", a checkmark, and the date "2/10/11".

Gaskets between metal surfaces shall be set in grooves or held in position by retainers so arranged that all parts are bolted metal-to-metal. The gaskets shall be made of resilient material which will not deteriorate under the action of hot oil and will remain oil-tight. Gaskets of such material which can be easily damaged by overpressing are not acceptable. The transformer tank shall be finished with mounting bracket for surge arrester (Surge arrester polymer housing type supplied by The bidders) and shall be furnished with three (3) earthing terminal provided for ground leads of surge arrester.

Tolerance of the transformer's tank dimensions for the purposed transformer shall be within +3 percent of the declared dimensions which given by the bidders. Otherwise shall be rejected.

The distance between tank cover (Top plate) and fins which is installed the earthing terminal for surge arrester shall not less than 200 mm.

The manufacturer's serial number shall be dented on transformer tank cover.

The manufacture shall prepare 3 mm diameter holes for security seals threading. The first position, the hole shall be drilled at the right last bolt which fix tank and cover of transformer and the second position, the hole shall be drilled at the top right of transformer nameplate as Figure 1.

The security seals will be installed by PAT after any transformers pass the witness test or acceptance test or others depend on PAT's committee.

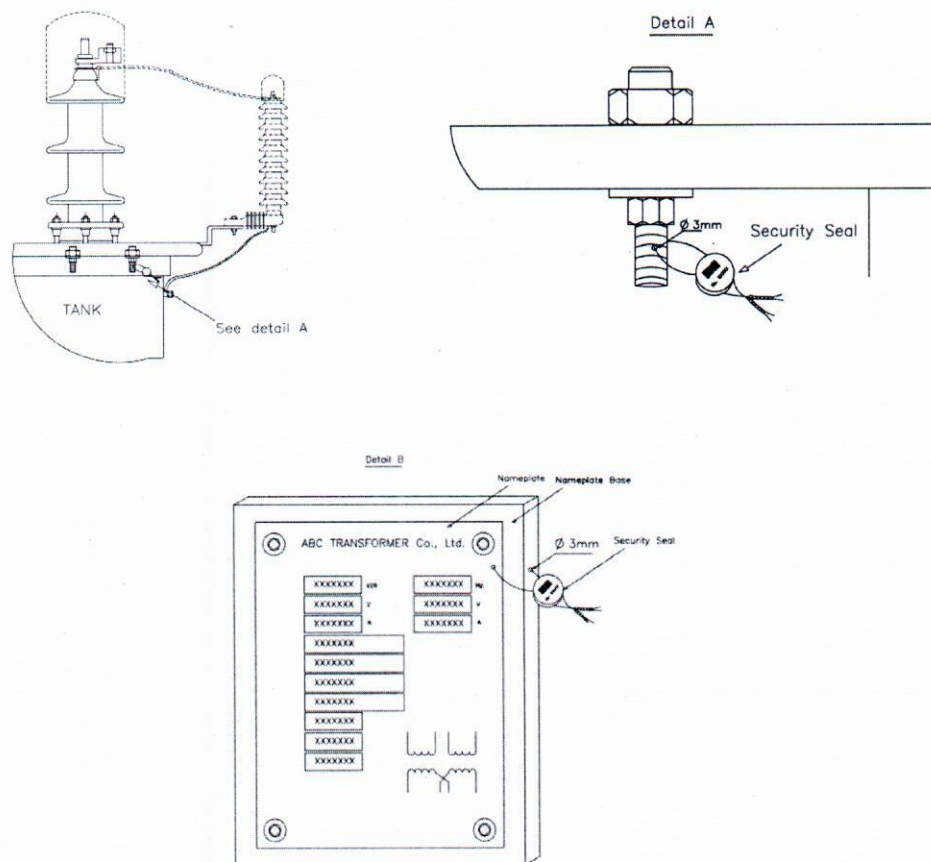


Figure 1.

Note: The Hole shall be drilled by manufacturer and thread with security seal by PEA
/5.3.15 Painting...

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

5.3.15 Painting system

5.3.15.1 Interior surface

Interior surface shall be finished oil resistant paint or vanish.

5.3.15.2 Exterior surface

The painting system will be suitable for an exterior servicing at medium atmospheric-corrosively category is as C3, and system number is as A.3.08 in accordance with ISO 12944-5 Table A.3.

The coating system shall be in accordance with the ISO 12944-5 as following:

- Primer coat: The number of coats is one (1) or two (2) coats of Epoxy (Misc) Anti-Corrosive Primer, the dry film thickness shall not less than 80 μm .
- Subsequent coat(s): The number of coats is two (2) to three (3) of Epoxy Intermediate and Polyurethane topcoat with RAL 7036 gray color.
- The total number of coats is two (2) to four (4) coats and the dry film thickness of coating system shall not less than 160 μm .

5.3.16 Dry film thickness test and test report

The dry film thickness shall be spot checked for each layer of coating. The position of spot checks is specified as Figure 2 for transformers of permanently sealed type, and Figure 3 for transformers of conservator system type.

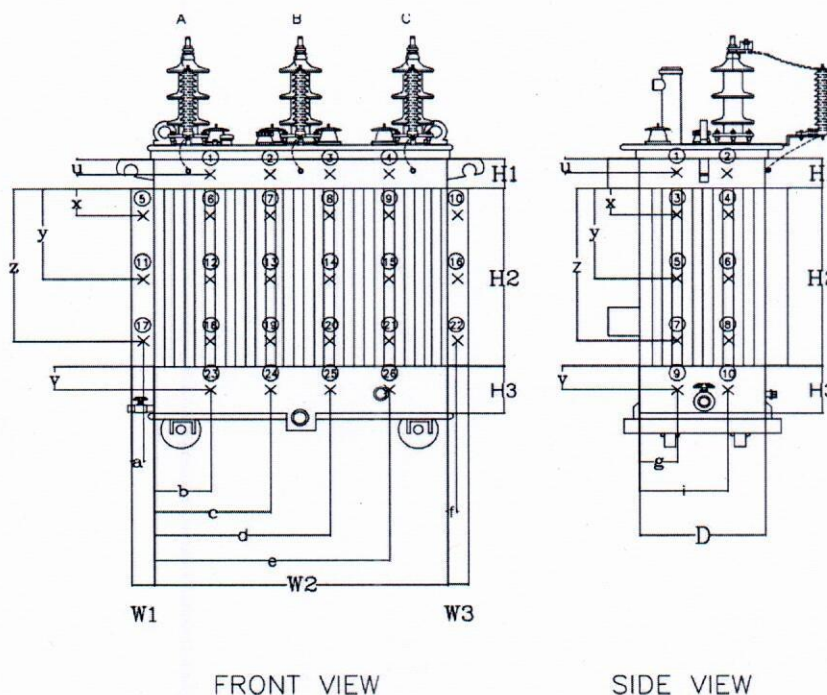


Figure 2

The position of spot checking for transformers of permanently sealed type.

The distance for spot checking of permanently sealed type is as Table 8:

/Table...

for maven 

Table 8 Distance for spot checking of permanently sealed type

a	About 1/2 of width (W1)	u	About 1/2 of height (H1)
b	About 1/5 of width (W2)	v	About 1/2 of height (H3)
c	About 2/5 of width (W2)	x	About 1/4 of height (H2)
d	About 3/5 of width (W2)	y	About 2/4 of height (H2)
e	About 4/5 of width (W2)	z	About 3/4 of height (H2)
f	About 1/2 of width (W3)		
g	About 1/3 of depth (D)		
i	About 2/3 of depth (D)		

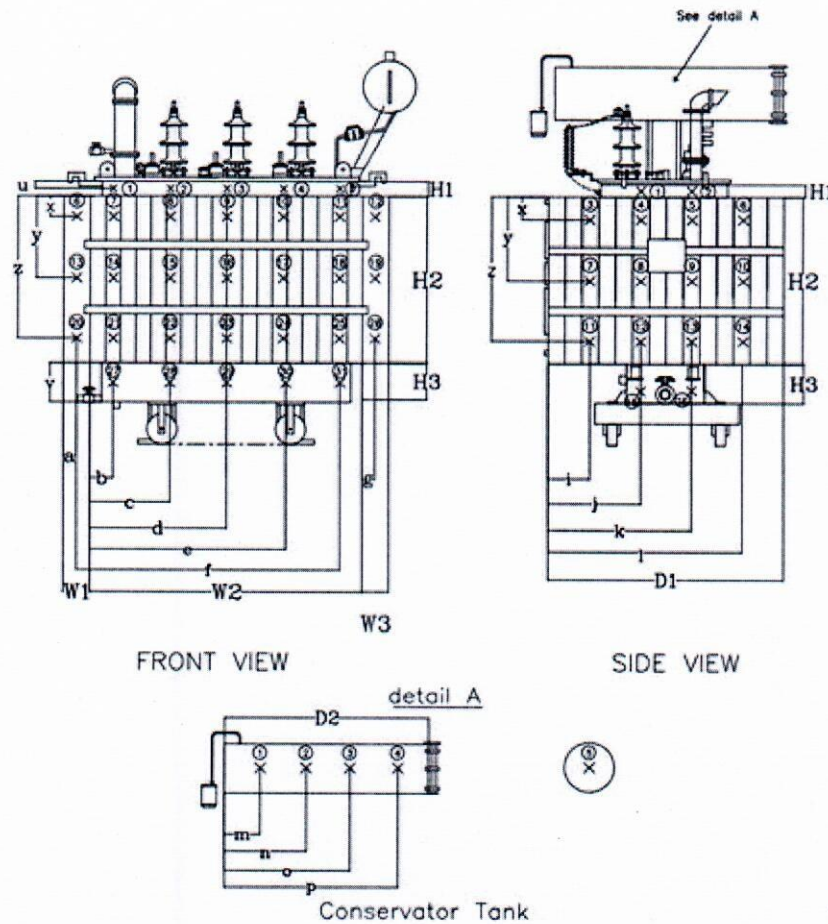


Figure 3 The position for spot checking for transformers of conservator system type.

/The ...

for review ✓ 2 20

The distance for spot checking of conservator system type is as Table 9:

Table 9 Distance for spot checking of conservator system type

a	About 1/2 of height (W1)	m	About 1/5 of depth (D2)
b	About 1/6 of height (W2)	n	About 2/5 of depth (D2)
c	About 2/6 of height (W2)	o	About 3/5 of depth (D2)
d	About 3/6 of height (W2)	p	About 4/5 of depth (D2)
e	About 4/6 of height (W2)	u	About 1/2 of height (H1)
f	About 5/6 of height (W2)	v	About 1/4 of width (H3)
g	About 1/2 of height (W3)	x	About 1/4 of width (H2)
i	About 1/5 of depth (D1)	y	About 2/4 of width (H2)
j	About 2/5 of depth (D1)	z	About 3/4 of width (H2)
k	About 3/5 of depth (D1)		
l	About 4/5 of depth (D1)		

The bidders have to submit the test report, conducted by the acknowledged testing laboratories or manufacture, with the bid. The Item offered without submitting the dry film thickness test report shall be rejected. The cost of all tests and reports shall be borne by the bidders/manufacturers/contractor.

5.3.17 Dry film thickness test report

The required information in dry film thickness test report shall be at least the following items:

5.3.17.1 Transformer information

- 1) Manufacturer's name
- 2) Model
- 3) Serial number
- 4) Number of phase
- 5) Rated voltage of the high-voltage winding
- 6) Rated voltage of the low-voltage winding
- 7) Rated frequency
- 8) Rated power
- 9) Rated current of the high-voltage winding
- 10) Rated current of the low-voltage winding

5.3.17.2 Painted information

- 1) Coating system (flow coating or spraying)

/2) The...

Handwritten signature and date: 20/10/20

2) The information for each coating (Primer coat, Subsequent coat, Top coat) minimum as following:

- Type of material
- Paint Manufacturer
- Require minimum dry film thickness (μm) as specified.
- Actual dry film thickness (μm) (3 reading per 1 spot checks)

3) Technical Data of coats

4) Painting Procedure

5.3.18 Acceptance test procedure of dry film thickness test

The total dry film thickness of coating shall be measured by contractor for acceptance testing and witness by the PAT's acceptance committee. Total dry film thickness shall be not less than 160 μm according to ISO 12944-5. PEA will randomly select the samples of transformer only from the first lot. The number of samples and criteria for consideration shall be according to Table 10.

PAT reserve the right to send representative to inspect and witness test.

The cost of all tests and reports shall be borne by the manufactures/ contractor.

5.3.19 Marking

PAT's code number and word "SHORT CIRCUIT WITHSTAND" shall be painted, in orange, on the transformer tank (for transformer having no conservator) or on the conservator tank (for transformer having conservator) at the position that enables a clear observation, and also be legibly and durably inscribed on the metal part of nameplate. The code number and dimensions of each letter to be marked shall be given by PAT after the final of bid consideration.

5.3.20 Accessories

The 50 kVA to 2,000 kVA transformers shall be furnished and equipped with the following accessories:

5.3.20.1 HV and LV bushings, with terminal connectors

5.3.20.2 Bird guard cap (bushing cover), ultra-violet and track resistant material, e.g. polypropylene, neoprene, etc; which is suitable for exposure to sunlight

5.3.20.3 Earthing terminal for surge arrester, with solderless clamp type connector suitable for flexible copper insulated ground lead size 16 mm², 430 mm long.

5.3.20.4 Tap changer

5.3.20.5 Sensor characteristic.

1. The temperature sensor of winding must be use batteryless type and install inside main tank on winding of transformer.

2. The sensor shall be use frequency not less than 2.4 GHz and communicate with wireless signal protocol IEEE802.15.4 to receiver the signal must be encrypt information for safe

/3. The...

Handwritten signatures and initials in blue ink.

3. The receiver shall be use Zigbee communicate with Long Range Low Power Wireless Platform (LoRa)

4. The sensor shall be combine together with asset advisor system at substation No.2 because this system is have expert engineering 100% monitor and report back PAT immediately when accident occur

5. Supplier's shall be report all transformer event back to PAT every 3 month

6. Supplier's shall be addition new database to existing augmented operator advisor system (AOA)

7. Supplier's shall be have authorized and certificated from manufacturer for guarantee experience.

Temperature sensor specification

Rated supply	starting current: for energy harvesting 0.4A / cm of the peripheral AC live part (Battery free)
Voltage limit of the active part	52kV
Current limit of the active part	5000A
Wireless communication protocol	Zigbee green power at 2.4 GHz according to IEEE 802.15.4
Transmission period	60s
Mounting support	Direct on active part or shielded insulation part by fixing tape
Power emission	EIRP= +5dBm
Resistance to electrostatic discharge	2-4-8-15kV (Direct & Indirect contact) according to EN/IEC 61000-4-2
Resistance to electromagnetic fields	2-4-8-15kV (in air) according to EN/IEC 61000-4-2
	30V/m (80MHz...5.7 GHz) according to EN/IEC 61000-4-3
	20 V/m (80MHz...5.9 GHz) according to EN/IEC 61000-4-3
Power frequency magnetic field immunity	1000A/m Pulse EN/IEC 61000-4-8
	300A/m Continue EN/IEC 61000-4-8
Resistance to conducted disturbances, induced by 20 V (0.15...80 MHz)	according to EN/IEC 61000-4-6
radio frequency fields	
Pulse magnetic field immunity	1000A/m Pulls EN/IEC 61000-4-9
Damped oscillatory magnetic field immunity	30A/m (0.1 & 1 MHz) EN/IEC 61000-4-10
Electrical fast transient/burst immunity	4kV impulse EN/IEC 61000-4-4
	2kV 5min (Marine) EN/IEC 61000-4-4
Damped oscillatory wave immunity	3kV (CM - 100kHz & 1MHz) EN/IEC 61000-4-18
	2.5kV (CM - 3MHz, 10MHz, 30MHz) EN/IEC 61000-4-18
Surge immunity	0.5-1-2-4kV (Common mode) EN/IEC 61000-4-5
	0.5-1-2-4kV (Differential mode) EN/IEC 61000-4-5
Immunity to common mode conducted disturbances	30V Continuous (0 – 150kHz) EN/IEC 61000-4-16
	300V Short duration (0 – 150kHz) EN/IEC 61000-4-16

/Ambient...

for mtd/m 

Ambient air temperature for operation	-25...80°C Any live and measured parts shall be lower than IEC limits (115°C Max)
Accuracy within ambient air temperature for operation	+/-1°C between -25°C...80°C and +/-2°C outside the range.
Measured temperature for operation	- 25. . . 115°C for 80°C at maximum ambient temperature - 25. . . 125°C for 40°C at maximum ambient temperature 150°C max (limited time)
Ambient air temperature for storage	-40...70°C
Relative humidity	10...95 % over a period of 24h condensation may occasionally occur in operation 10...90% over a period of one month condensation may occasionally occur in operation
IP degree of protection	IP54 IEC 60529
Mechanical impact	IK07 IEC 62262 (Exposed side vs Measuring side)
Pollution degree	2 IEC 61010-1
Storage altitude	0...3000 m
Vibrations sinusoidal during transport	5-8Hz Ampl 7.5mm, 8-200Hz 2g, 200-500Hz 4g 20 cycles Test Fc according to IEC 60068-2-6 (2M3 according to IEC 60721-3-2)
Vibrations random during transport	10-2000Hz 0,1g/Hz 30 min/axe according to IEC 60068-2-64
Shocks	3 shocks 2 directions 3 axes 40g 6ms (Ea) according to IEC 60068-2-27 (2M3) 1000 shocks 2 directions 3 axes 20g 16ms (Ea) according to IEC 60068-2-27
Free falls	2m 2 free falls according to IEC 60068-2-31
Vibrations sinusoidal in operation (Installed on bar)	5-500Hz 1g 1cycle (10min) 3mm Test Fc according to IEC 60068-2-6
Shocks in operation (Installed on bar)	3 shocks 3 directions 10g 11ms (Ea) according to IEC 60068-2-27 (3M5 according to IEC 60721-3-3)
Glow-wire flammability withstand	650°C
Maximum distance between sensor and the access point	100m in free field unobstructed 25m when the components are separated by one layer of metal 10m when the components are separated by two layers of metal

5.3.20.6 Thermometer pocket, transformers shall have a thermometer pocket to allow the measuring of the top-oil temperature. The pocket shall be provided with a corrosion-proof cap. The thread shall be protected with silicone- grease. Dimensions of the thermometer pocket in mm are shown as Figure 4.

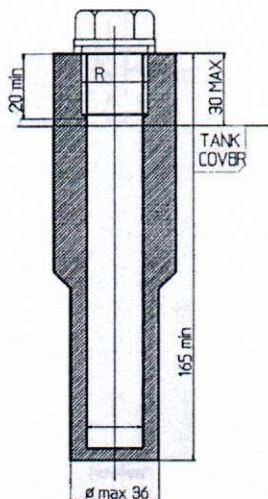


Figure 4 Dimensions of thermometer pockets

5.3.20.7 Nameplate with connection diagram

5.3.20.8 Oil drain valve with plug or cap, installed at the lower part of the tank

5.3.20.9 Sludge drain plug, installed at the bottom of the tank

5.3.20.10 Earthing terminal, with solderless clamp type connector suitable for steel stranded conductor diameter of 9.0 mm (size 50 mm²); complete with lockwasher of stainless steel or better.

5.3.20.11 Lifting lugs

5.3.20.12 Lifting eyes on the cover

5.3.20.13 Oil level gauge

5.3.20.14 Compression type cable lug, for aluminum conductor diameter of 7.5-9.0 mm (sizes 35-50 mm²), suitable for connecting between HV bushing and surge arrester lead conductor.

5.3.20.15 Only for 50 kVA to 250 kVA transformers: Pressure relief valve on the tank cover, oil filling plug on the tank cover, and supporting lugs for hanging the transformer tank to pole by using two (2) M16 machine bolts.

The lugs shall have 600 mm spacing; 500 mm or 400 mm spacing may be used when tank height will not permit the 600 mm dimension.

Only for 315 to 500 kVA transformers: Pressure relief valve on the tank cover, and oil filling plug on the tank cover.

/Only...

Handwritten notes and signatures:
A signature, the word "min" with an arrow pointing right, and other illegible marks.

Only for 630 kVA to 2,000 kVA transformers: Pressure relief valve on the tank cover, oil conservator with dehydrating breather and oil level gauge. The cylinder of dehydrating breather shall be of transparent glass. The dehydrating breather shall be easy replaced and filled with silica-gel not less than 1.0 kg.

5.3.20.16 Only for 315 kVA to 2,000 kVA transformers: Transport rollers

5.3.20.17 Only for 1,000 kVA to 2,000 kVA transformers:

(a) Dial type thermometer with adjustable contact(s)

(b) Double float Buchholz relay having two (2) contacts (for alarm and tripping)

5.3.20.18 Other necessary accessories according to manufacturer's design.

5.3.21 Initial oil filling

The transformers shall be supplied with initial oil filling. The oil shall be according to IEC 60296, high-quality, clean and dry.

The oil shall be free from Polychlorinated biphenyls (PCB).

5.3.22 Nameplate

The following minimum nameplate information shall be legibly and durably inscribed on the metal part of nameplate:

5.3.22.1 Manufacturer's name

5.3.22.2 Manufacturer's serial number

5.3.22.3 Year of manufacture

5.3.22.4 PAT's code number

5.3.22.5 Contract number and/or PO number

5.3.22.6 Number of phases

5.3.22.7 Rated frequency in Hz

5.3.22.8 Rated power in kVA

5.3.22.9 Rated voltage in V

5.3.22.10 Rated current in A

5.3.22.11 Rated secondary short-circuit withstand current in kA r.m.s.

5.3.22.12 Tapping voltages in V

5.3.22.13 Connection symbol

5.3.22.14 Short-circuit impedance in %

5.3.22.15 Connection diagram

5.3.22.16 Type of cooling

5.3.22.17 Oil quantity in liters

5.3.22.18 Drain oil quantity in liters (for permanently sealed type)

5.3.22.19 Total weight in kg

5.3.22.20 Wording "SHORT CIRCUIT WITHSTAND"

5.3.22.21 Material of HV and LV winding such as copper winding, copper foil etc.

/5.3.23...

Handwritten signature and date: 20/11/20

5.3.23 Bushing location and terminal markings

Bushing shall locate as shown in the figures below:

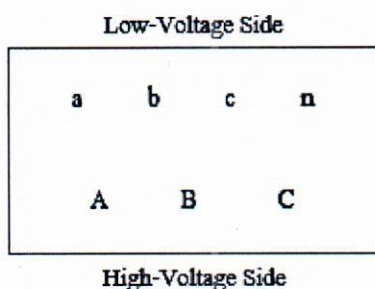


Figure 5 50-250 kVA Tank top view

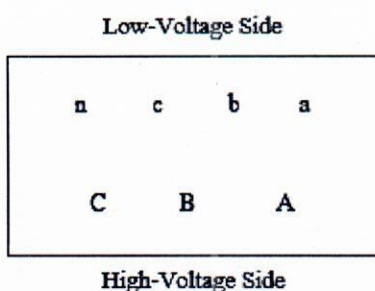


Figure 6 315 -2,000 kVA Tank top view

The letters A, B, C, a, b, c, and n shall be durable marked on transformer tank beside bushings consequently. The height of the symbols shall not less than 30 mm. Mark by sticker is not accepted.

5.3.24 Mass

For 50 kVA to 160 kVA transformers: Mass of complete transformer with oil and accessories shall not be more than 1,000 kg.

For 250 kVA transformers: Mass of complete transformer with oil and accessories shall not be more than 1,200 kg.

Tolerance of the mass of proposed complete transformers with oil shall be within + 5 percent of the declared mass of transformer which passed type test given by the bidders in 2a Performance data and guarantee of three-phase transformer (Page 28 of 32) but the maximum mass shall not exceed the above allowable mass. If the mass of complete transformers with oil more than + 5 percent of the declared mass or exceed the above allowable mass, the transformers shall be rejected.

5.3.25 Cable box

The cable box shall be made from Steel thickness 3 millimeters or above rust proof protection. The cable box have to cover both side of cable and enough minimum electrical clearance follow to IEC standard number 600 and after installed finished supplier shall be sealed and coating cable box for water proof condensing proof and animal proof.

/5.4 AC ...






5.4 AC Distribution Panel

ผู้ขายจะต้องดำเนินการออกแบบ และติดตั้ง AC Distribution Panel ที่ใช้สำหรับการจ่ายโหลดของหม้อแปลงจำหน่ายให้กับระบบคอนโทรลต่างๆของหม้อแปลงไฟฟ้าที่ได้ดำเนินการติดตั้ง โดยผู้ขายจะต้องออกแบบตู้ให้มีไม่น้อยกว่า 10 วงจร ทั้งนี้อุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องสามารถตรวจสอบสถานะตัวเองได้ว่าอยู่ในสภาวะพร้อมใช้งานหรือไม่พร้อมใช้งานหรือมีความเสียหายเกิดขึ้นในตัวเองขณะใช้งานอยู่

6. เอกสารที่ต้องส่งมอบ

6.1 ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือคู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษา ของหม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์อื่นๆ ที่ได้ทำการติดตั้งและข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องรวมถึงแบบและผังของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาติดตั้งพร้อมรับรองโดยวิศวกรตาม พ.ร.บ. วิศวกรรมควบคุมส่งมอบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในวันส่งมอบงาน

6.2 ผลการทดสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้าและระบบแรงดันไฟฟ้าต่างๆ พร้อมรับรองโดยวิศวกรตาม พ.ร.บ. วิศวกรรมควบคุมสำหรับการส่งมอบงาน

6.3 เอกสารหรือแบบฟอร์มที่จะใช้สำหรับการตรวจสอบและบำรุงรักษาในช่วงระยะเวลาระหว่างการรับประกัน พร้อมรับรองโดยวิศวกรตาม พ.ร.บ. วิศวกรรมควบคุม

7. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

8. อัตราค่าปรับ

1. ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) บาทต่อวันของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ
2. ค่าปรับจากการส่งมอบงานล่าช้าตามการเบิกเงินงวดที่ 1 หากผู้ขายส่งแผนงานการติดตั้งฯ ล่าช้ากว่าที่กำหนด (ตามข้อ 4.10) ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.05 (ศูนย์จุดศูนย์ห้า) บาทต่อวันของมูลค่างานตามสัญญารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

9. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้จำนวน 1,950,000.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

9.1 เช็คหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟันั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

ในกรณีใช้เช็คของธนาคารที่ไม่อยู่ในเขตจังหวัดชลบุรี ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสียค่าธรรมเนียมในการเรียกเก็บเช็คข้ามพื้นที่ด้วย

9.2 หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

9.3 พันธบัตรรัฐบาลไทย

9.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

/หลักประกัน...

กิตติ ทนทาน ๒๕๖๓ ๕๐

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ การทำเรื่องฯ จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอการรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่ากรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

10. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญากับการทำเรื่องฯ ภายใน 7 วัน โดยนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคางานจัดซื้อฯ ทั้งรวมรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้การทำเรื่องฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

10.1 เงินสด

10.2 เช็คที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่การทำเรื่องฯ โดยต้องเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือลงวันที่ก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

10.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

10.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุมัติให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

10.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

11. เกณฑ์การพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอราคาต่ำสุด 100% (100 คะแนน)

12. กำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 180 วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาวันสุดท้าย

13. ข้อเสนอสิทธิ

เงินค่าจ้างสำหรับการจัดซื้อทำงานครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี 2564 การลงนามในสัญญาจะกระทำได้เมื่อการทำเรื่องฯ ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณประจำปีสนับสนุนแล้วเท่านั้น

14. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่เกิดขึ้นจากภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ขายส่งมอบพัสดุฯ และการทำเรื่องฯ มีมติรับไว้ใช้งาน ทั้งนี้การรับประกันความชำรุดของผู้ขายดังกล่าวไม่รวมกรณีที่เกิดจากการใช้งานโดยผิดหลักวิศวกรรม หรือเกิดจากอุบัติเหตุต่าง ๆ หรือเกิดจากความบกพร่องอย่างใดอย่างหนึ่งจากการทำเรื่องฯ

/15. การจ่าย...

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

15. การจ่ายเงิน

ทำเรือแหลมฉบัง จะจ่ายเงินเป็นจำนวน 4 งวด ดังนี้

15.1 งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 10 (สิบ) เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการลงนามในสัญญา และจัดส่งแผนการดำเนินงาน พร้อมแบบการติดตั้ง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

15.2 งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 30 (สามสิบ) เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการสั่งซื้อหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 77 ลูก โดยแนบหลักฐานการสั่งซื้อ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับรายการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว

15.3 งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 20 (ยี่สิบ) เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการนำเข้าอุปกรณ์ มีรายการดังนี้ หม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 77 ลูก และ AC Distribution Panel เข้าทำงานเรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

15.4 งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินร้อยละ 40 (สี่สิบ) เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดพร้อมทำการทดสอบ และจ่ายกระแสไฟฟ้าตามที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

ลงนาม


(เรือเอกกานต์ เมนะรุจิ)

ประธานกรรมการ

รองผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง

ลงนาม


(นายรังสรรค์ ศรีอนันต์)

กรรมการ

ผู้อำนวยการกองการช่าง

ลงนาม


(นางพัชราพรรณ ทะสุนทร)

กรรมการ

หัวหน้าหมวดสุขาภิบาล กองการช่าง

ลงนาม


(นายทรงธรรม ภิญโญชนม์)

กรรมการ

พนักงานสื่อสาร 6 กองการช่าง

ลงนาม


(นางสาวลักขณา อินทชิต)

กรรมการและเลขานุการ

พนักงานธุรการ 6 กองการช่าง