



ประกาศจังหวัดสงขลา

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ

รายการ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลวัตต์ สำหรับโรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดสงขลา โดยโรงพยาบาลสะเดา มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ รายการ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลวัตต์ สำหรับโรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๑๕๐,๐๐๐ บาท (หกล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลวัตต์ สำหรับโรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา  
จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดสงขลา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่..... ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทาง  
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://sadaohospital.go.th> หรือ  
[www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๗๔๓๗-๘๘๘๔-๕ ต่อ ๒๐๒-๒๐๓  
ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่                      กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสงกรานต์ ไหมชุม)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)  
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

- ร่าง -

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ /๒๕๖๖

การซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลวัตต์ สำหรับโรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา

จำนวน ๑ เครื่อง

ตามประกาศ จังหวัดสงขลา

ลงวันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

จังหวัดสงขลา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลวัตต์ สำหรับโรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา  
จำนวน ๑ เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

#### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

#### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย



๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลง ฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง ฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลง ฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลง ฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

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

### 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิตบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)



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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว 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) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณา เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลวัตต์ สำหรับโรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา จำนวน ๑ เครื่อง

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

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

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

## 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 โรงพยาบาลสะเดา ตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลวัตต์ สำหรับโรงพยาบาลสะเตา จังหวัดสงขลา จำนวน ๑ เครื่อง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่..... ระหว่างเวลา.....ถึง.....และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด



(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๐๗,๕๐๐ บาท (สามแสนเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีพอร์ตที่ธนาคารเซ็นส่งง่าย ซึ่งเป็นเช็ครีพอร์ตที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีพอร์ตนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครีพอร์ตที่ธนาคารเซ็นส่งง่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ จังหวัด ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่.....พ.ศ ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำราคาที่สัญญาาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น



๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับ ผู้ยื่นเสนอราคาซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.



๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย ( Made in Thailand ) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย ( Made in Thailand ) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ ( Made in Thailand ) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๕ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลธรรมดาที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัด ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัดได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าสิ่งของและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลสะเดา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงโรงพยาบาลสะเดา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี



๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจาก ผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ตั้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้ง กันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่ มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกธำจเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือ สมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการ เสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบ ต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับ การยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



## คุณลักษณะเฉพาะ

### เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 800 กิโลวัตต์ โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา

1. ความต้องการ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 800 กิโลวัตต์ (kW) จำนวน 1 ชุด พร้อมติดตั้งพร้อมห้องเก็บเสียงและเดินสายไฟฟ้าไปยังสถานที่ที่โรงพยาบาลกำหนด
2. วัตถุประสงค์ เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าและสถานที่ ที่จำเป็นต้องการใช้ไฟฟ้าในกรณีที่ระบบไฟฟ้าจากการไฟฟ้าขัดข้อง

### 3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขับด้วยเครื่องยนต์ดีเซล สามารถผลิตกำลังไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลวัตต์ (kW.) (๑,๐๐๐ กิโลโวลต์แอมป์ (kVA.)) พิกัดกำลังพร้อมใช้ (Prime Power: PRP)

3.2 ชุดเครื่องยนต์เครื่องยนต์ต้นกำเนิดไฟฟ้าต่อตรงด้วย Flexible coupling และต้องมี Flange ยึดติดระหว่างตัวเครื่องยนต์กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มีฐานปูนยกสูงติดตั้งอยู่บนฐานเหล็กเดียวกันมีฐานปูนสามารถรองรับน้ำหนักได้ และมียางหรือสปริงรองรับที่แทนเครื่องกับฐานเพื่อลดการสั่นสะเทือนพร้อมน็อตยึดตัวกับตัวฐานรองรับให้แน่นแทนเครื่องกับฐานรองรับให้แน่นเพื่อลดการสั่นสะเทือนหรือมาตรฐานอื่นที่ดีกว่า

3.3 ต้องมีอุปกรณ์สวิตช์สับเปลี่ยนทางอัตโนมัติ ATS (Automatic transfer Switch) เพื่อป้องกันระบบไฟฟ้าลัดวงจรหรือโหลดเกินพิกัด

3.4 ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generating Set) ที่ประกอบขึ้นในต่างประเทศจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Complete Packaged From Generating Set Manufacturer) ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑, ISO๑๔๐๐๑, ISO๔๕๐๐๑ และEuropean Conformity (CE) โดยให้ยื่นเอกสารรับรองขณะเข้าเสนอราคา

3.5 ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generating Set) ที่ประกอบขึ้นในประเทศไทยจะต้องประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ประกอบกิจการผลิตหรือประกอบขึ้นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO90001, ISO 140001 โดยให้ยื่นเอกสารรับรองเข้าเสนอราคา

3.6 ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generating Set), เครื่องยนต์ (Engine), เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator) และชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Controller) จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการติดตั้งใช้งานในประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี และมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี เพื่อการบริการหลังการขาย การจัดหาอะไหล่แท้ไว้บริการ และการซ่อมแซมบำรุงรักษา โดยให้ยื่นเอกสารรับรองขณะเข้าเสนอราคา

3.7 อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และโดยเฉพาะตัวเครื่องยนต์ดีเซลและตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นรุ่นที่มีการผลิตขึ้นในปัจจุบัน โดยพิจารณา ณ วันที่เสนอราคา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวยุทามาส วันดาว)

(นางรุจิรา ฤทธิภักดี)

(นายจำเริญ ศิริพร)

ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน



3.8 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตหรือโรงงานประกอบชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยต้องมีอะไหล่สำรองพร้อมให้บริการไม่น้อยกว่า 10 ปีนับจากวันที่ตรวจรับงาน และต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001 ที่ครอบคลุมในส่วนของการขายและการให้บริการหลังการขายของงานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยถือเป็นสาระสำคัญเพื่อแสดงถึงความสามารถในการจัดระบบต่างๆที่ได้รับการรับรองหรือผู้เสนอราคา จะต้องมึผลงานกับภาครัฐหรือเอกชนไม่ต่ำกว่า 3 หน่วยงานเพื่อป้องกันปัญหาการบริการหลังการขายโดยนำเอกสารมาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นใบเสนอราคา

3.9 ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generating Set) จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่เคยมีการติดตั้งใช้งานภายในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลหรือหน่วยงานทางการแพทย์มาแล้ว โดยให้ยื่นเอกสารรับรองขณะเข้าเสนอราคา

#### 4. คุณลักษณะทางเทคนิค

##### 4.1 เครื่องยนต์ต้นกำลัง

- 4.1.1 เป็นเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจำนวนสูบไม่น้อยกว่า 8 สูบ 4 จังหวะ ให้กำลังม้าต่อเนื้อในส่วนของ Prime Power ได้ไม่น้อยกว่า 1,179 HP(Gross power engine) 880 KWm ที่ 1,500 รอบ/นาทีเครื่องยนต์ดีเซลที่มีสมรรถนะหรือคุณภาพตามมาตรฐาน BS หรือ DIN หรือ ISO หรือ IEC
- 4.1.2 ระบบระบายความร้อน มีหม้อน้ำรังผึ้ง และพัดลมระบายความร้อน พร้อม Guard เพื่อป้องกันส่วนที่เคลื่อนไหว พร้อมติดตั้ง AIR Duct หรือดีกว่า และมีตาข่ายป้องกันสัตว์เข้า
- 4.1.3 มี Thermostat Temperature Control สำหรับควบคุมอุณหภูมิของเครื่องยนต์
- 4.1.4 ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง มีปั๊มและหัวฉีดเป็นแบบ Direct Injection หรือดีกว่า
- 4.1.5 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงขนาด 24 โวลต์ โดยใช้แบตเตอรี่ ขนาด 12 โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 200 แอมป์/ชั่วโมง จำนวน 2 ลูก
- 4.1.6 ระบบควบคุมความเร็วรอบเป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตเครื่องยนต์ชนิด Electric หรือ Electronic เพื่อรักษาความเร็วรอบในการทำงานโหลด โดยอัตโนมัติและสามารถควบคุมความเร็วรอบของเครื่องยนต์และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน ไม่นเกิน  $\pm 0.25\%$  ขอความเร็วรอบปกติ ที่ Steady State หรือดีกว่า
- 4.1.7 ระบบไอเสียต้องมีท่อเก็บเสียงชนิด Residential หรือดีกว่า พร้อมท่ออ่อน (Flexible Tube) ส่วนที่อยู่ภายในอาคารให้ใช้ฉนวน และอลูมิเนียมหุ้มรอบท่อเพื่อป้องกันความร้อน และส่วนที่ต่อออกภายนอกอาคารให้ใช้ข้อต่อโค้ง ห้ามใช้ข้อต่อฉากเด็ดขาด
- 4.1.8 ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า 1,200 ลิตร แยกจากชุดเครื่องกำเนิดแบบติดตั้งภายนอกพร้อมเขื่อนกันและอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวยุทามาส วันดาว)

(นางรุจิรา ฤทธิภักดี)

(นายจำเริญ ศิริพร)

ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน



- (1) Valve Drain pipe, Air vent pipe และมาตรแสดงระดับน้ำมัน
- (2) Hand Pump และ Motor Pump ติดตั้งเดินท่อร่วมกัน
- 4.1.9 มีระบบควบคุมความเร็วรอบของเครื่องยนต์ เป็นแบบ Electric Governor หรือ ดีกว่า
- 4.1.10 มีระบบสำหรับชาร์จไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่ ขณะเครื่องยนต์ทำงาน
- 4.1.11 มาตรฐานต่างๆ ของเครื่องยนต์อย่างน้อยต้องประกอบด้วย
  - (1) มาตรฐานชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์
  - (2) มาตรฐานอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อนของเครื่องยนต์
  - (3) มาตรฐานแรงดันน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องยนต์
  - (4) มาตรฐานแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าชาร์จแบตเตอรี่
  - (5) มาตรฐานความเร็วรอบของเครื่องยนต์
- 4.1.12 กรณีเครื่องยนต์ผิดปกติ เครื่องยนต์จะต้องดับเองโดยอัตโนมัติ พร้อมมีสัญญาณแสดงที่ชุดควบคุม และสามารถ RESET ให้อยู่ในสภาวะปกติได้ โดยมีระบบตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ดังนี้
  - (1) ความดันน้ำมันหล่อลื่นต่ำกว่าปกติ
  - (2) อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อนสูงกว่าปกติ
  - (3) ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ สูงกว่าหรือต่ำกว่าปกติ
- 4.1.13 มีสวิทช์สตาร์ท เครื่องยนต์ด้วยมือที่ตัวเครื่อง (Manual Start – Stop)

#### 4.2 ตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- 4.2.1 สามารถผลิตกำลังไฟฟ้ากระแสสลับได้ไม่ต่ำกว่า 800 กิโลวัตต์ 3 เฟส 4 สาย 400/ 230 โวลต์ 50 เฮิร์ต ที่เพาเวอร์แฟคเตอร์ 0.8 ที่ความเร็วรอบ 1500 รอบ/นาที
- 4.2.2 สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 800 กิโลวัตต์ที่พิกัด Continuous Temperature rise class H
- 4.2.3 เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดไม่มีแปรงถ่าน (Brushless) ระบายความร้อนด้วยพัดลมซึ่งติดบนแกนเดียวกับ ROTOR ตามมาตรฐาน NEMA หรือ VDE หรือ BS หรือ TIS
- 4.2.4 การควบคุมแรงเคลื่อนไฟฟ้าเป็นแบบ Solid State ที่มีค่า Voltage Regulation ต้องไม่เกินกว่า  $\pm 1\%$  จาก NO LOAD ถึง FULL LOAD ที่เพาเวอร์แฟคเตอร์มีค่าระหว่าง 0.8 ถึง 1 ที่ความเร็วรอบ 1500 รอบ/นาที  $\pm 5\%$  หรือดีกว่า
- 4.2.5 ฉนวนของ Rotor และ Stator จะต้องได้มาตรฐาน CLASS H หรือดีกว่า
- 4.2.6 Excitation System เป็นแบบ Self Excited (กระตุ้นด้วยตัวเองโดยไม่ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้าจากภายนอก)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวยุชามาส วันดาว)

(นางรุจิรา ฤทธิภักดี)

(นายจำเริญ ศิริพร)

ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

4.2.7 โครงสร้างต้องแข็งแรงเป็นชนิด Drip Proof construction ไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน IP23

4.2.8 ต้องทนต่อการใช้กระแสไฟฟ้าเกินพิกัดสำหรับการสตาร์ทมอเตอร์ ได้ไม่น้อยกว่า 300 % ของกระแสไฟฟ้าเต็มพิกัด ภายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

4.2.9 มีระบบป้องกันที่ต้องงดจ่ายกระแสไฟฟ้าโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีกระแสไฟฟ้าเกินพิกัด

#### 4.3 ผู้ควบคุมและอุปกรณ์ประกอบ

4.3.1 ผู้ควบคุมเป็นแบบตั้งพื้นความหนาของเหล็กที่นำมาทำตู้ มีขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร ต้องเคลือบสีกันสนิมและพ่นสีทับไม่น้อยกว่า 2 ชั้น และต่อสายดินไม่น้อยกว่า 5 โอห์ม

4.3.2 ต้องติดตั้งสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (Circuit Breaker) เพื่อป้องกัน ระบบไฟฟ้าปรับตั้งกระแสเกินและกระแสลัดวงจรได้ ตามมาตรฐาน IEC หรือ VDE หรือ UL มีค่าพิกัดกระแสและค่า Icu (Short circuit breaking capacity) ดังนี้

- (1) ระหว่างสายเมนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับ ATS มีขนาดไม่น้อยกว่า 1,600 AT และไม่น้อยกว่า 2,000 AF (ปรับค่าได้) มีค่า Icu ไม่น้อยกว่า 50 kA ที่ 380 V หรือ 400 V ทั้งหมดจำนวน 1 ชุด
- (2) ระหว่างสายเมนของหม้อแปลงไฟฟ้ากับ ATS มีขนาด 1,600 AT และไม่น้อยกว่า 2,000 AF มีค่า ICU ไม่น้อยกว่า 50 kA ที่ 400V จำนวน 1 ชุด

4.3.3 ข้อกำหนดและรายละเอียดของอุปกรณ์สวิตช์สับเปลี่ยนทิศทางอัตโนมัติ (ATS) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ สำหรับเลือกแหล่งจ่ายระหว่างเมนการไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หลักการทำงานแบบใช้มอเตอร์ขับเคลื่อน Change over switch หรือ Double throw แบบ Solenoid จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- (1) มีค่า Short time Withstand current (1 Sec) ไม่น้อยกว่า 16 KA และขนาดไม่น้อยกว่า 1,250A 3P
- (2) โรงงานผู้ผลิต ATS ต้องผ่านมาตรฐาน ISO9001
- (3) ในกรณีแผงวงจรเสียหรือมีปัญหาตัวสวิตช์สามารถทำงานด้วยมือได้
- (4) มีชุดควบคุมสวิตช์สับจ่ายไฟอัตโนมัติ (ATS Controller) มีคุณสมบัติดังนี้
  - a. แบบไมโครโปรเซสเซอร์
  - b. แสดงผลด้วย LCD Display
  - c. เลือกตำแหน่งการทำงานแบบ Automatic, Manual, Test และโปรแกรมได้
  - d. สามารถตรวจสอบประวัติย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 100 เหตุการณ์ย้อนหลัง

4.3.4 ต้องมีระบบควบคุมการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไม่น้อยกว่าดังนี้

- (1) ควบคุมการเดินเครื่อง
- (2) ควบคุมการหยุดเครื่อง

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวยุฑาธมาศ วันดาว)

(นางรุจิรา ฤทธิภักดี)

(นายจำเริญ ศิริพร)

ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน



(3) ควบคุมการเดินเครื่องอัตโนมัติ

(4) ควบคุมสัญญาณเสียง

(5) สามารถทดสอบระบบการทำงานชุดควบคุม ว่าทำงานปกติหรือไม่ โดยไม่ต้องตัดไฟของการไฟฟ้า

4.3.5 มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้ากระชาก 3 เฟส มีคุณสมบัติดังนี้

4.3.5.1 การติดตั้งป้องกันไฟฟ้ากระชากทั้งระบบ เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก ระหว่าง L-N, L-G, L-L, และ N-G มีลักษณะต่อขนานกับสายไฟฟ้าในระดับแรงดัน 400/230 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 Hz

4.3.5.2 มีค่า Response Time น้อยกว่า 25 nanoseconds

4.3.5.3 มีค่า Max.Surge Current/Phase ไม่น้อยกว่า 100 kA

4.3.5.4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ANSI/IEEE หรือ UL หรือ IEC

4.3.6 อุปกรณ์เครื่องวัดที่แสดงหน้าตู้ควบคุม แสดงผลชนิดเข็มชี้หรือตัวเลขดิจิทัล ต้องมีไม่น้อยกว่า ดังนี้

(1) Volt meter สำหรับวัดแรงดันไฟฟ้าทั้ง 3 เฟส ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(2) Amp meter สำหรับวัดกระแสไฟฟ้าของแต่ละเฟสของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(3) Watt meter สำหรับวัดกำลังไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(4) Frequency meter สำหรับวัดความถี่ไฟฟ้า

(5) Amp meter วัดกระแสไฟฟ้าชาร์จให้แก่แบตเตอรี่

4.3.7 อุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งภายในตู้ มีดังนี้

(1) Overload current Relay ที่สามารถตั้งค่ากระแสและเวลาทำงานได้

(2) Time exercise (ถ้าชุดควบคุมมีอยู่ในตัวอยู่แล้วไม่ต้องติดตั้งเพิ่ม)

(3) Automatic Battery charger พร้อมอุปกรณ์แสดงผลกระแสและแรงดันแรงชาร์จแบตเตอรี่

(4) Fuse holders มาตรฐาน IEC หรือ UL หรือ VDE

(5) ชุดควบคุมการทำงานของชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

4.3.8 มี LED เป็นสัญญาณแสง และมอเตอร์ไซเรนเป็นสัญญาณเสียง เพื่อเตือนเหตุขัดข้อง ดังนี้

(1) เครื่องยนต์ขัดข้อง

(2) แรงดันน้ำมันเครื่องต่ำกว่าปกติ

(3) อุณหภูมิน้ำระบายความร้อนสูงกว่าปกติ

(4) ความเร็วรอบ สูงกว่าหรือต่ำกว่าปกติ

4.3.9 ระบบสายดิน สายตัวนำให้ใช้สายทองแดงที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 50 Sq.mm และหลักดินวัดค่าความต้านทานไม่เกิน 5 โอห์ม

4.3.10 ตู้ควบคุมและอุปกรณ์ประกอบตามข้อกำหนด 4.3 ให้ประกอบขึ้นในประเทศไทยได้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวยุชามาส วันดาว)

(นางรุจิรา ฤทธิภักดี)

(นายจาเรียว ศิริพร)

ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน



#### 4.4 ชุดควบคุมและการทำงานของระบบ

4.4.1 เมื่อแรงดันของการไฟฟ้าเฟสใดเฟสหนึ่งสูงหรือหรือทั้ง 3 เฟส ต่ำกว่า 10% ของแรงดันที่ใช้งานปกติ ระบบควบคุมต้องทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทโดยอัตโนมัติและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมจ่ายกำลังไฟฟ้า

4.4.2 ตั้งค่าเวลาในการสตาร์ทเครื่องยนต์ตามข้อ 4.4.1 ได้ในช่วงเวลา 1 ถึง 20 วินาที

4.4.3 ต้องมีชุดควบคุมเวลาการสตาร์ทของเครื่องยนต์ ในกรณีที่เครื่องยนต์สตาร์ทครั้งแรกไม่ติด ชุดสตาร์ทเครื่องอัตโนมัติจะสตาร์ทติดต่อกัน 3 ครั้งโดยสามารถตั้งระยะเวลาสตาร์ทครั้งต่อไปได้ 1 ถึง 15 วินาทีเมื่อสตาร์ทครบ 3 ครั้งแล้วเครื่องยนต์ไม่ติด เครื่องยนต์ต้องหยุดสตาร์ทพร้อมกับต้องมีสัญญาณเสียง และแสงแสดง

4.4.4 เมื่อชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้สตาร์ทขึ้นแล้วโดยอัตโนมัติ ความถี่และแรงดันไฟฟ้าได้ตามกำหนด โดยชุดควบคุมสามารถตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าได้ครบทั้งสามเฟส จากนั้นชุดควบคุม Automatic Transfer Switch สับเปลี่ยนทิศทางการจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังตำแหน่งการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และสามารถตั้งเวลาในการเปลี่ยนแปลงทิศทางการจ่ายของชุด Automatic Transfer Switch ได้ในช่วงเวลา 1-20 วินาที

4.4.5 เมื่อกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้ามาตามปกติ Automatic Transfer Switch จะต้องทำการสับเปลี่ยนตำแหน่งไปยังการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าโดยสามารถตั้งเวลาได้ 1 ถึง 20 นาที

4.4.6 เมื่อ Automatic Transfer Switch เปลี่ยนกลับไปใช้กำลังไฟจากการไฟฟ้าแล้ว เครื่องยนต์จะต้องเดินตัวเปล่าเพื่อระบายความร้อนในตัวออกเสียก่อนและจะต้องสามารถตั้งเวลาการดับเครื่องยนต์ได้ในช่วงเวลา 1 ถึง 5 นาที

4.4.7 ระบบควบคุม จะต้องควบคุมให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าติดเครื่องได้อัตโนมัติทุกๆ 7 วัน โดยไม่จ่ายโหลด สามารถตั้งเวลาได้ 1 ถึง 30 นาที และถ้าหากระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าเกิดผิดปกติขณะเครื่องยนต์ กำลังเดินเครื่องอยู่ชุด Automatic Transfer Switch ต้องทำงานโดยอัตโนมัติ

4.4.8 ชุด Automatic Transfer Switch ต้องสามารถควบคุมสั่งให้ทำงานแบบ MANUAL ได้

4.4.9 ชุดควบคุมเป็นระบบที่ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ (Microprocessor) และมีการแสดงสถานการณ์ทำงานด้วย Displayed LCD ได้ทั้งตัวอักษรและตัวเลข

#### 5. การติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายไฟฟ้า

5.1 ก่อนการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ผู้ขายต้องส่งแบบแปลนการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า, แบบตู้ควบคุมไฟฟ้า, แบบการเดินสายไฟฟ้า และระบบ Air Duct ของเครื่องยนต์พร้อมบานเกร็ดของระบบระบายความร้อนออกจากหม้อน้ำไปสู่ภายนอกห้อง ให้คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจสอบ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความเหมาะสม และได้รับความเห็นชอบก่อนจากคณะกรรมการผู้กำหนดคุณลักษณะ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวยุทามาส วันดาว)

(นางรุจิรา ฤทธิภักดี)

(นายจำเริญ ศิริพร)

ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

5.2 การเดินสายไฟฟ้าให้ใช้สายที่ได้มาตรฐาน TIS หรือ IEC การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) และให้ดำเนินการดังนี้

- (1) จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไปยังเซอร์กิตเบรกเกอร์เป็นสายไฟฟ้าทองแดงชนิด CV ขนาด (3x185, 1X150) จำนวน 3 ชุด จากเซอร์กิตเบรกเกอร์ไปยัง ATS เป็นบัสบาร์ทองแดง สายไฟฟ้าที่ใช้ ต้องไม่มีการตัดต่อระหว่างสาย และมีเครื่องหมายบอกเฟสแต่ละเฟส กรณีเดินสายไฟฟ้าผ่านห้องระบบ ออกซิเจนให้ติดตั้งแผ่นเหล็กครอบคลุมสายไฟฟ้าทั้งหมด
- (2) จาก ATS จ่ายโหลด ใช้สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด CV ขนาด (3X185) จำนวน 3 ชุด ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และสามารถมีจุดร่วมต่อที่หม้อแปลงได้
- (3) วิธีการเดินไฟฟ้าทองแดงขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่หน้างานหรือตามการพิจารณาของผู้ควบคุมงานหรือกรรมการตรวจจ้างงานโดยใช้สายไฟฟ้าทองแดงชนิด CV ตามมาตรฐาน TIS 2143-2546 หรือ IEC 60502-1
- (4) ระบบสายดินที่ผู้ควบคุมไฟฟ้าสายตัวนำให้ใช้ทองแดงที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 95 sq.mm และหลักดินให้ใช้ทองแดงมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 15mm. ความยาวไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร(โดยวัดค่าความต้านทานต้องไม่เกิน 5 โอห์ม)

5.3 ติดตั้งสายไฟฟ้าเชื่อมระบบไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 300 kW (TIE) ใช้งานกรณีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 800 kW ใช้งานไม่ได้ โดยผ่านอุปกรณ์ป้องกันขนาด 250 A ตามมาตรฐาน

#### 6. งานขอบเขตติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับความดังของเสียงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- 1) ติดตั้งระบบไอเสียต้องมีท่อเก็บเสียงชนิด Residential พร้อมท่ออ่อน (Flexile Tube) โดยส่วนที่อยู่ภายในอาคารให้ใช้ฉนวน และอลูมิเนียมหุ้มรอบท่อเพื่อป้องกันความร้อน
- 2) การติดตั้ง Air duct เพื่อระบายลมร้อนออกนอกอาคารพร้อมบาดเกร็ดด้านลมเข้า-ออก ตามมาตรฐาน
- 3) ติดตั้งผนังห้องจะต้องระบุด้วยวัสดุลดเสียงและผ้าเก็บเก็บเสียง บุผนังและฝ้าหนา 4 นิ้ว ด้วยวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ และไม่ติดไฟ/ไม่ลามไฟ ทนต่ออุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 650 องศาเซลเซียส ด้านทานน้ำและความชื้นได้ดี พื้นผิวด้านหน้าของฉนวนต้องติดตะแกรงปิดทับเพื่อป้องกันการกระแทก
- 4) มีระดับความดังของเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 85 dBA. วัดที่ระยะ 1 เมตร วัดโดยรอบห้องชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- 5) มีประตูเพื่อสามารถ Service Maintenance ได้สะดวก สามารถล็อกกุญแจได้ และห้องต้องมีช่องระบายอากาศ (Air Inlet/Out let Sound Attenuator) อัตราการไหลของลมตามมาตรฐาน
- 6) ติดตั้งบานเกล็ดอลูมิเนียมแบบ Fix สำหรับ Air Inlet & Air Outlet ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 800 kW

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวยุทามาส วันดาว)

(นางรุจิรา ฤทธิภักดี)

(นายจำเริญ ศิริพร)

ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน



- 7) ติดตั้งตู้ Sound เกือบเสียงลมเข้าขนาดไม่น้อยกว่า 250x400x100 ซม หรือตามมาตรฐาน
- 8) ติดตั้งตู้ Sound เกือบเสียงลมออกขนาดไม่น้อยกว่า 240x240x120 ซม หรือตามมาตรฐาน
- 9) การเดินสายไฟฟ้าจะต้องใช้สายไฟฟ้าผลิตภัณฑ์มาตรฐาน TIS หรือ IEC และให้ดำเนินการดังนี้
  1. จากเซอร์กิตเบรกเกอร์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไปยังตู้ MDB (เดิม) ของอาคาร ๔ ชั้นเป็นสายไฟฟ้าชนิด CV ที่มีขนาดพิกัดนำกระแสได้ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ A.
  2. สายไฟฟ้าใหม่ต้องไม่มีการตัดต่อระหว่างสาย และมีเครื่องหมายบอกเฟสแต่ละเฟส
  3. ระบบสายดิน สายต่อหลักดินให้ใช้สายทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ Sq.mm. และหลัก Ground ให้ใช้แท่งทองแดงมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕/๘ นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต

## 7. เงื่อนไขเฉพาะ

7.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย และหากผู้เสนอราคาไม่ได้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิตโดยนำมาแสดงต่อคณะกรรมการในวันที่ยื่นเสนอราคาสำหรับโครงการจัดซื้อของโรงพยาบาลในครั้งนี้

7.2 ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องมาตรวจสอบสถานที่และรับฟังคำชี้แจงจากเจ้าหน้าที่ พร้อมลงนามในการชี้สถานที่ หากผู้เสนอราคารายใดไม่มาตรวจสอบสถานที่และรับฟังการชี้แจงให้ถือว่ารับทราบรายละเอียดและยอมรับในเงื่อนไขทุกประการโดยไม่มีข้อโต้แย้ง

7.2 ผู้เสนอราคาต้องมีวิศวกรไฟฟ้า (แขนงไฟฟ้ากำลัง) ระดับภาคีสำหรับการออกแบบและควบคุมการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรภายในบริษัทที่ได้รับใบประกาศนียบัตรการอบรมมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยมาแสดงต่อคณะกรรมการในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

7.3 ก่อนการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าผู้เสนอราคาต้องส่งแบบแปลนการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบแปลนระบบไฟฟ้าระบบ AIR DUCT พร้อมบานเกร็ดของระบบระบายความร้อนออกจากหม้อน้ำไปสู่ภายนอกห้องให้คณะกรรมการตรวจสอบและให้ความเห็นชอบ

7.4 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ในวันที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการ พร้อมทำตารางลงรายละเอียดตามหัวข้อที่ทางราชการกำหนดให้ชัดเจนถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียด และคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆต่อคณะกรรมการฯได้ การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการทางเทคนิคและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการฯ ย่อมมีเหตุผลเพียงพอที่จะ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวยุชามาส วันดาว)

(นางรุจิรา ฤทธิภักดี)

(นายจ้งเจริญ ศิริพร)

ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ไม่รับพิจารณา และคณะกรรมการฯสงวนสิทธิ์ ในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการโดยผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- (1) เครื่องยนต์ต้นกำลังและอุปกรณ์ประกอบ
- (2) ตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- (3) ตู้ควบคุมและอุปกรณ์ประกอบ
- (4) ระบบควบคุมของชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- (5) ผลผลิตของสายไฟฟ้าที่จะใช้

7.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีผลงานขายเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้หน่วยงานราชการมาไม่น้อยกว่า 1 แห่ง โดยให้เสนอเอกสารในวันที่เสนอราคา

7.6 การดำเนินการเชื่อมต่อและทดสอบระบบให้สามารถทำงานตามเงื่อนไข หรือการดับไฟฟ้าเพื่อดำเนินการปรับปรุงต้องส่งหนังสือแจ้งโรงพยาบาลสะเดา ก่อนดำเนินการ และกรณีที่มีการดับไฟฟ้า เป็นระยะเวลาติดต่อกันนานมากกว่า 30 นาที ต้องติดตั้งไฟสำรองใช้ภายในโรงพยาบาล

7.7 ผู้ขายต้องทำการติดตั้ง ทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดใช้งานต่อเนื่อง ตลอดจนการส่งมอบงาน โดยขณะทดสอบแรงดันไฟฟ้าและความเร็วรอบของเครื่องยนต์ต้องเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 5% โดยต้องทดสอบดังนี้

- (1) LOAD 75% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลา 10 นาที
- (2) LOAD 100% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลา 60 นาที
- (3) LOAD 110% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลา 10 นาที
- (4) จ่ายโหลดทันทีที่ 70% ของพิกัด 3 ครั้ง ใน 1 ชั่วโมง การเปลี่ยนแปลงของแรงเคลื่อนไฟฟ้าต้อง

เข้าสู่ภาวะปกติ โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน 3% ภายในไม่เกิน 6 วินาที ค่าใช้จ่ายและอุปกรณ์ในการทดสอบผู้ขายจัดหา มาทดสอบให้ครบตามรายการและฝึกสอนเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลสะเดาให้สามารถ OPERATE เครื่องได้เองโดยไม่มีคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มทั้งสิ้นกับทางราชการและต้องส่งมอบสิ่งต่อไปนี้มอบให้แก่คณะกรรมการตรวจรับด้วย

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. วงจรการต่อระบบควบคุมของตู้ควบคุมและชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า  | จำนวน 3 ชุด |
| 2. วงจรการการต่อใช้งานและควบคุม ของ Circuit Breaker และ ATS  | จำนวน 3 ชุด |
| 3. Alternator Instruction Book                               | จำนวน 2 ชุด |
| 4. Engine Parts Catalog Book                                 | จำนวน 2 ชุด |
| 5. คู่มือการใช้งานชุดควบคุมของชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า(ภาษาไทย) | จำนวน 3 ชุด |
| 6. Standard Tools อย่างน้อยต้องประกอบด้วย                    |             |
| 1) ประแจปากตาย NO 6-27                                       | จำนวน 1 ชุด |

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวยุทามาส วันดาว)

(นางรุจิรา ฤทธิภักดี)

(นายจำเริญ ศิริพร)

ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน



- |  |                |
|--|----------------|
| 2) ประแจแหวน NO 6-27   | จำนวน 1 ชุด    |
| 3) ไชควงแฉก, ไชควงแบน อย่างละ 3 ขนาด   | จำนวน 1 ชุด    |
| 4) คีมล๊อค   | จำนวน 1 ตัว    |
| 5) ประแจหกเหลี่ยม  | จำนวน 1 ตัว    |
| 6) กล่องใส่เครื่องมือ  | จำนวน 1 กล่อง  |
| 7) คลิปแอมป์มิเตอร์วัดกระแสได้ถึง 1000 A แบบตัวเลขดิจิทัล  | จำนวน 1 ชุด    |
| 8) คู่มือการใช้และบำรุงรักษา เครื่องยนต์ ,เครื่องกำเนิดไฟฟ้า, ตู้ควบคุมไฟฟ้าและอุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็น (ภาษาไทย)   | จำนวน 2 ชุด    |
| 9) Automatic Voltage Regulation (ไม่รวมที่ติดตั้งอยู่ในเครื่องกำเนิดไฟฟ้า)   | จำนวน 1 ชุด    |
| 10) Fuse สำรองที่ใช้ในตู้ควบคุมทุกขนาด   | จำนวน 1 ชุด    |
| 11) น้ำมันเชื้อเพลิงสำรอง  | จำนวน 300 ลิตร |
| 12) ถุงมือกันไฟฟ้าแรงสูงไม่น้อยกว่า 20,000V  | จำนวน 1 คู่    |
| 13) หมวกนิรภัยสำหรับงานไฟฟ้า   | จำนวน 1 ใบ     |
| 14) กรองน้ำมันเชื้อเพลิง   | จำนวน 1 ชุด    |
| 15) เครื่องมืออื่นที่จำเป็นต้องใช้ในการดูแลระบบกำเนิดไฟฟ้าและสิ่งอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ แต่มีความจำเป็นต่อระบบ ผู้เสนอราคาได้ ต้องส่งมอบพร้อมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น |                |

7.8 การรับประกัน ผู้ขายต้องรับประกัน ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์อื่นๆทั้งหมดเป็นระยะเวลา 2 ปี หลังจากวันส่งมอบ หากเกิดการขัดข้องในระหว่างประกันเนื่องจากการใช้งาน ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 7 วัน หลังจากวันที่แจ้งให้ทราบแล้ว หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 15 วัน หลังจากวันที่เข้าดำเนินการตรวจสอบแล้ว ผู้ขายต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ให้ใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น จากทางราชการในระหว่างระยะเวลารับประกัน ผู้ขายต้องเข้ามาตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานคู่มือ โดยเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลารับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากทางราชการ หลังจากวันส่งมอบ หากเกิดการขัดข้องในระหว่างประกันเนื่องจากการใช้งาน ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 7 วัน

7.9 ผู้เสนอราคาได้จะต้องแสดงเอกสารยืนยันอย่างชัดเจนเชื่อถือได้ว่า ได้ส่งเครื่องยนต์และตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า นั้น เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ในวันตรวจรับ

7.10 ผู้เสนอราคาต้องเสนอกำหนดส่งมอบของไม่เกิน 120วัน และกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 180 วันหลักเกณฑ์ การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวยุชามาส วันดาว)

(นางรุจิรา ฤทธิภักดี)

(นายจำเริญ ศิริพร)

ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

## 8. การส่งมอบงาน

การส่งมอบงาน ผู้ขายต้องติดตั้ง และทดสอบระบบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ใช้งานได้ดี รวมทั้งการให้จ่ายโหลด การเก็บวัสดุที่เหลือ จากการติดตั้ง การปรับปรุงระบบไฟฟ้า รวมทั้งโครงสร้างหรืออุปกรณ์ของอาคารที่มีอยู่เดิม การเก็บสี ให้เป็นหน้าที่โดยตรงของผู้ส่งมอบที่จะต้องรับผิดชอบทั้งหมด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายจากทางโรงพยาบาล ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องดำเนินการส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน หลังจากวันเซ็นสัญญา

## 9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

## 10. การตรวจรับ

10.1 กรณีที่เป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศ ผู้ขายจะต้องแสดงเอกสารหลักฐานที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศ จากสภาอุตสาหกรรมในประเทศไทย หรือ

10.2 การตรวจสอบข้อมูลที่ปรากฏบนฉลากสินค้าที่ติดไว้บนบรรจุภัณฑ์ หรือเอกสารหลักฐานอื่นที่เชื่อได้ว่าเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศ

## 11. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ พิจารณาโดยการตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นางสาวยุฑาธมาส วันดาว) (นางรุจิรา ฤทธิภักดี) (นายจำเริญ ศิริพร)  
ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งนายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ จำนวน ๑ รายการ คือ  
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลวัตต์ สำหรับโรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา  
จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๖,๑๕๐,๐๐๐ บาท (หกล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลสะเดา ตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร เป็นเงิน ๖,๑๕๐,๐๐๐ บาท (หกล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๖  
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลวัตต์ สำหรับโรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา จำนวน ๑ เครื่อง  
เป็นเงิน ๖,๑๕๐,๐๐๐ บาท (หกล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ นางสาวยุชามาส วันดาว	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๖.๒. นางรุจิรา ฤทธิภักดี	เภสัชกรชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๖.๓. นายจำเริญ ศิริพร	นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน	กรรมการ

.....  
*ยุชามาส*  
(นางสาวยุชามาส วันดาว)  
ประธานกรรมการ

.....  
*รุจิรา*  
(นางรุจิรา ฤทธิภักดี)  
กรรมการ

.....  
*จำเริญ*  
(นายจำเริญ ศิริพร)  
กรรมการ