(ร่าง)



**ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช**

**เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๕๐๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๕๐๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๕๐๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.mnst.go.th หรือ www.nakhonsithammarat.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๗๕๓๔ ๐๒๕๐ ต่อ ๑๓๐๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านทางอีเมล์ Sowat.Wann@mophegp.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยจังหวัดนครศรีธรรมราชจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.mnst.go.th หรือ www.nakhonsithammarat.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายทรงเกียรติ เล็กตระกูล)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

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

(ร่าง)

**เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

**เลขที่ .....**

**การซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๕๐๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง**

**ตามประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช**

**ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๕**

จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๕๐๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แบบหนังสือมอบอำนาจ

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว

ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

**๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๕๐๐ กิโลวัตต์

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) หนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี

(๔.๒) หนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

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

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

**๔. การเสนอราคา**

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๕๐๐ กิโลวัตต์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๗ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

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

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

**๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา**

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

**๖. การทำสัญญาซื้อขาย**

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ จังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

**๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน**

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

**๘. อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

**๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ

ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

**๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ**

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณจากเงินประกันสังคมในหมวดเพื่อกิจการโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินนอกงบประมาณจากเงินประกันสังคมในหมวดเพื่อกิจการโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดนครศรีธรรมราช

กันยายน ๒๕๖๕

แบบ บก.๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๕๐๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๓๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท ( สามล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน )

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕
เป็นเงิน ๓,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ( สามล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน )

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๕.๑ โดยใช้ราคากลางจากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๔
๕.๒ -
๕.๓ -

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๖.๑ นายกฤษณะ อักษรนิตย์ นายแพทย์ชำนาญการ
๖.๒ นายนิยศ ไกล้แก้ว นายช่างเทคนิคปฏิบัติงาน
๖.๓ นายอภินันท์ โสภาการ นายช่างเทคนิค

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**
**ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๕๐๐ กิโลวัตต์**
**โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช**

.....

**๑. ความต้องการ**

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความต้องการจัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๕๐๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินทำงานได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อระบบไฟฟ้าขั้นพื้นฐานของการไฟฟ้าขัดข้อง เพื่อประสิทธิภาพในการให้บริการและเอื้ออำนวยให้การปฏิบัติราชการได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินมีความสำคัญสำหรับการรักษาผู้ป่วยขั้นวิกฤตและช่วยชีวิตผู้ป่วย

**๓. คุณสมบัติทั่วไป มีอย่างน้อยดังนี้**

๓.๑ ชุดกำเนิดไฟฟ้า (Generating set) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตต์ (KW) (๖๒๕ กิโลโวลต์-แอมป์(KVA)) พิกัดกำลังไฟใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง (Prime Power : PRP) ระบบไฟฟ้า ๔๐๐/๒๓๐ โวลต์ ๓ เฟส ๔ สาย ๕๐ เฮิรตซ์ เพาเวอร์แฟคเตอร์ ๐.๘ ที่ความเร็วรอบ ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที

๓.๒ ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generating Set) ประกอบด้วยเครื่องยนต์ (Engine), เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator) และชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator controller) ติดตั้งอยู่บนฐานเหล็กเดียวกัน

๓.๓ ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generating Set) ที่ประกอบขึ้นในต่างประเทศจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Complete Packaged From Generating Set Manufacture) ที่ได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑, ISO๔๕๐๐๐๑ และ European Conformity (CE) โดยให้ยื่นเอกสารรับรองขณะเสนอราคา

๓.๔ ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generating Set), เครื่องยนต์ (Engine), เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator), ชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator controller) และสวิตซ์จ่ายไฟอัตโนมัติ (Automatic Transfer Switch) จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการติดตั้งใช้งานในประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี และมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี เพื่อการบริการหลังการขาย การจัดหาอะไหล่แท้ไว้ให้บริการและการซ่อมบำรุงรักษา โดยให้ยื่นเอกสารรับรองขณะเข้าเสนอราคา

๓.๕ ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generating Set) และสวิตซ์จ่ายไฟอัตโนมัติ (Automatic Transfer Switch) จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่เคยมีการติดตั้งในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ โครงการและปัจจุบันยังใช้งานได้ดี โดยให้ยื่นเอกสารรับรองขณะเข้าเสนอราคา

ทั้งนี้ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบวินิจฉัยข้อเท็จจริงจากหน่วยงานที่ติดตั้งใช้งานดังกล่าว

๓.๖ มีสวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ (Circuit Breaker) เพื่อป้องกันการลัดวงจรของระบบไฟฟ้า

๓.๗ มีอุปกรณ์ควบคุมและสวิตซ์จ่ายไฟอัตโนมัติ (Automatic Transfer Switch) ขนาดที่เหมาะสม

๓.๘ อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ต้องเป็นรุ่นที่มีการผลิตขึ้นในปัจจุบัน

**๔. คุณลักษณะทางเทคนิค มีอย่างน้อยดังนี้**

**๔.๑ เครื่องยนต์ (Engine)**

๔.๑.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับขับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ๔ จังหวะ ๖ สูบ แบบกระบอกสูบเรียง (In-line)

ลงชื่อ.....
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)

ลงชื่อ.....
(นายนิยศ ไกล้แก้ว)

ลงชื่อ.....
(นายอภินันท์ โสภาการ)

๔.๑.๒ สามารถให้กำลังม้าในส่วนของ Prime Power ไม่ต่ำกว่า ๖๓๐ HP (Gross Engine Power) ที่ ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที สมรรถนะตามมาตรฐาน ISO ๘๔๒๘ หรือ BS ๕๕๑๔ หรือ DIN ๖๒๗๑

๔.๑.๓ ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ มีหม้อน้ำรังผึ้งและพัดลมระบายความร้อนพร้อม Guard

๔.๑.๔ มี Thermostat Temperature Control สำหรับควบคุมอุณหภูมิของเครื่องยนต์

๔.๑.๕ ระบบอัดอากาศใช้ Turbocharged และ After-cooled หรือ Air to air cooled

๔.๑.๖ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงมีปั๊มและหัวฉีดแบบ Direct Injection

๔.๑.๗ สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงขนาด ๒๔ โวลต์

๔.๑.๘ มีระบบสำหรับชาร์จไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่ขณะเครื่องทำงาน

๔.๑.๙ กรองอากาศเป็นชนิดใช้งานหนัก (Heavy Duty Air Cleaner)

๔.๑.๑๐ ระบบควบคุมความเร็วรอบเป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเครื่องยนต์ชนิด Electric Governor มีค่า Speed Regulation ไม่เกิน ±๐.๒๕% ที่ Steady state โดยระบุใน Catalog ของผู้ผลิตเครื่องยนต์ (Engine) เท่านั้น

**๔.๒ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator)**

๔.๒.๑ เป็น Synchronous แบบไม่มีแปรงถ่าน (Brushless Type)

๔.๒.๒ สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าสลับได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตต์ ระบบไฟฟ้า ๔๐๐/๒๓๐ โวลต์ ชนิด ๓ เฟส ๔ สาย ๕๐ เฮิรตซ์ เพาเวอร์แฟคเตอร์ ๐.๘ ที่ความเร็วรอบ ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที

๔.๒.๓ ระบายความร้อนด้วยพัดลมซึ่งติดบนแกนเดียวกับ ROTOR ตามมาตรฐาน NEMA หรือ BS หรือ IEC หรือ VDE หรือ TIS

๔.๒.๔ การควบคุมแรงเคลื่อนไฟฟ้าชนิด Digital Voltage Regulator (DVR) มีค่า Voltage Regulator ไม่เกิน ±๐.๕% ของแรงดันพิกัดปกติ ที่เพาเวอร์แฟคเตอร์ ๐.๘

๔.๒.๕ Excitation System เป็นแบบ Permanent magnet generator (PMG)

๔.๒.๖ ฉนวนของ Rotor และ Stator จะต้องได้มาตรฐาน CHASS H

๔.๒.๗ โครงสร้างต้องแข็งแรงเป็นชนิด Drip Proof Construction ไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน IP๒๓

๔.๒.๘ ต้องทนต่อการใช้กระแสไฟฟ้าเกินพิกัดสำหรับสตาร์ทมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๓๐๐% โดยระบุใน Catalog ของผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator) เท่านั้น

**๔.๓ แผงควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Control Panel)**

๔.๓.๑ แผงควบคุมฯ เป็นแบบติดตั้งอยู่บนฐานเหล็กเดียวกันกับชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและให้ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในต่างประเทศที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑, ISO ๔๕๐๐๑ โดยให้ยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุสาหกรรมขณะเสนอราคา

๔.๓.๒ มีระบบ Key Start เพื่อเดินชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ เมื่อชุดควบคุมฯ เกิดการขัดข้อง

๔.๓.๓ ชุดชาร์จแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Automatic Battery Charger) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๔.๓.๓.๑ ภายในอุปกรณ์มีสวิตช์สามารถใช้งานได้ทั้งระบบไฟฟ้า ๑๒ และ ๒๔ VDC

๔.๓.๓.๒ ประจุกระแสได้ไม่น้อยกว่า ๓ A และมีระบบ Boost Charge

๔.๓.๓.๓ ประจุไฟด้วยแรงดันไฟฟ้าตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๓๐๐ VAC

๔.๓.๓.๔ สามารถทำงานได้ที่ความถี่ตั้งแต่ ๔๕ ถึง ๖๕ Hz

ลงชื่อ.....
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)

ลงชื่อ.....
(นายนิยศ ไกล้แก้ว)

ลงชื่อ.....
(นายอภินันท์ โสภาการ)

๔.๓.๓.๕ มีระบบป้องกัน อย่างน้อยดังนี้

(๑) High and low voltage

(๒) Over current

(๓) Over heat

(๔) Open circuit of the battery

๔.๓.๔ เครื่องวัดไฟฟ้า (Power Meter) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๔.๓.๔.๑ แสดงผลด้วย LCD และสามารถแสดงผลค่าทางไฟฟ้าได้อย่างน้อย ดังนี้

(๑) ค่าแรงดันต่อเฟส ค่าแรงดันเฟสต่อนิวตรอน

(๒) ค่าความถี่

(๓) ค่ากิโลวัตต์ ค่ากิโลวาร์ ค่ากิโลโวลต์-แอมแปร์

(๔) ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์

(๕) ค่าฮาร์โมนิคของกระแส และแรงดันต่อเฟส (%THD) โดยแยกได้ ๓๑ ลำดับ

(๖) ค่าชั่วโมงการทำงาน

(๗) ค่ากิโลวัตต์ต่อชั่วโมง ค่ากิโลวาร์ต่อชั่วโมง ค่ากิโลโวลต์-แอมแปร์ชั่วโมง

๔.๓.๔.๒ สามารถบันทึกค่า Parameter ต่างๆ และค่าเฉลี่ยสูงสุดในช่วงเวลา ๑๕ นาทีของกิโลวัตต์ (Demand) ได้ บันทึกที่ตัวเครื่องวัดไฟฟ้าได้และแสดงค่าเปอร์เซ็นต์ Maximum Demand ได้

๔.๓.๔.๓ มี MODBUS protocol สามารถส่งข้อมูลได้ถึง ๑๙,๐๐๐ bps

๔.๓.๔.๔ เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน IEC๖๒๐๕๓-๒๓ หรือ IEC/UL๙๔

๔.๓.๕ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (Surge Protection, AC) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๕.๑ Module แต่ละขั้วแยกอิสระถอดเปลี่ยนได้และ Indicator แสดงผล Failure

๔.๓.๕.๒ Max. Continuous operating voltage ไม่น้อยกว่า ๒๗๕ VAC

๔.๓.๕.๓ Max. Discharge current (๘/๒๐) L/N ไม่น้อยกว่า ๕๐ KA

๔.๓.๕.๔ Short-circuit withstand capability ไม่น้อยกว่า ๒๕ KA

๔.๓.๕.๕ Voltage protection level at in ไม่เกิน ๑.๕ KV

๔.๓.๕.๖ Response time L/N ไม่เกินกว่า ๒๕ nanoseconds

๔.๓.๕.๗ Response Time N/PE ไม่เกินกว่า ๑๐๐ nanoseconds

๔.๓.๕.๘ เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน IEC ๖๑๖๔๓-๑๑ EN ๖๑๖๔๓-๑๑

๔.๓.๖ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (Surge Protection, DC) Type ๒ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๖.๑ Module แต่ละขั้วแยกอิสระถอดเปลี่ยนได้และ Indication แสดงผล Failure

๔.๓.๖.๒ สามารถทำงาน Continuous operating voltage ไม่น้อยกว่า ๑,๐๕๐ VDC

๔.๓.๖.๓ Voltage protection level at in ไม่เกิน ๓.๘ kv

๔.๓.๖.๔ Short-circuit withstand capability ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ A

๔.๓.๖.๕ Response time L/N ไม่เกิน ๒๕ nanoseconds

๔.๓.๖.๖ Max. Discharge current (๘/๒๐) L/N ไม่น้อยกว่า ๔๐ kA

๔.๓.๖.๗ Nominal discharge current(๘/๒๐) ไม่น้อยกว่า ๑๕ kA

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ..... | ลงชื่อ..... | ลงชื่อ..... |
| (นายกฤษณะ อักษรนิตย์) | (นายนิยศ ไกล้แก้ว) | (นายอภินันท์ โสภาการ) |

๔.๓.๖.๘ เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน IEC ๖๑๖๔๓-๑ EN ๖๑๖๔๓-๑๑ หรือ IEC ๖๑๖๔๓-๑

๔.๓.๗ ชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Controller) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๗.๑ เป็นแบบอิเลคทรอนิคส์ไมโครโพรเซสเซอร์ (Electronic microprocessor)

๔.๓.๗.๒ แสดงผลด้วย Backlight Display ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘x๖๔ pixels

๔.๓.๗.๓ สามารถตั้งค่าการทำงานทั้งหมดที่ชุดควบคุมและเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ได้

๔.๓.๗.๔ สามารถเลือกตำแหน่งการทำงาน Auto, Manual และ Test ได้

๔.๓.๗.๕ มีค่า Operating ambient temperature -๒๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส

๔.๓.๗.๖ มีค่า Storage ambient temperature -๓๐ ถึง ๘๐ องศาเซลเซียส

๔.๓.๗.๗ สามารถแสดงค่าต่างๆ ของไฟฟ้าได้อย่างน้อย ดังนี้

(๑) ค่าแรงดันไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ทั้ง ๓ เฟส

(๒) ค่ากระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ทั้ง ๓ เฟส

(๓) ค่าความถี่ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(๔) ค่า KVA, KW, KWh, KVAr, KVAhr, PF ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๔.๓.๗.๘ สามารถแสดงผลค่าต่างๆ ของเครื่องยนต์ได้อย่างน้อย ดังนี้

(๑) ค่าชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์

(๒) ค่าอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อนของเครื่องยนต์

(๓) ค่าแรงดันน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์

(๔) ค่าแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่

(๕) ค่าความเร็วรอบการทำงานจองเครื่องยนต์

๔.๓.๗.๙ กรณีเครื่องยนต์ผิดปกติเครื่องยนต์จะต้องดับเองอัตโนมัติ พร้อมมีสัญญาณ LED แสดงที่ชุดควบคุมและสามารถ RESET ได้ และมีระบบป้องกันอย่างน้อย ดังนี้

(๑) เครื่องยนต์ขัดข้องสตาร์ทไม่ติด

(๒) ความดันน้ำมันหล่อลื่นต่ำกว่าปกติ

(๓) อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อนสูงกว่าปกติ

(๔) ความเร็วรอบของเครื่องยนต์สูงหรือต่ำกว่าปกติ

**๔.๔ การทำงานของระบบจ่ายไฟสำรองจากชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า**

๔.๔.๑ เมื่อแรงดันไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าพื้นฐานของการไฟฟ้าเฟสใดเฟสหนึ่งสูงหรือต่ำกว่า ๑๐% ของแรงดันไฟฟ้าที่ใช้งานปกติ ระบบควบคุมต้องทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทโดยอัตโนมัติ

๔.๔.๒ สามารถตั้งค่าเวลาในการสตาร์ทเครื่องยนต์ในช่วงเวลา ๑ ถึง ๒๐ วินาที

๔.๔.๓ สามารถควบคุมเวลาการสตาร์ทของเครื่องยนต์ในกรณีที่เครื่องยนต์สตาร์ทครั้งแรกไม่ติด ชุดสตาร์ทเครื่องอัตโนมัติจะสตาร์ทก่อน ๓ ครั้ง โดยสามารถตั้งระยะเวลาสตาร์ทครั้งต่อไปได้ ๕ ถึง ๑๕ วินาที เมื่อสตาร์ทครบ ๓ ครั้ง แล้วเครื่องยนต์ไม่ติดเครื่องยนต์ต้องหยุดสตาร์ท

๔.๔.๔ เมื่อ ATS เปลี่ยนกลับไปจ่ายโหลดจากระบบไฟฟ้าขั้นพื้นฐานแล้ว เครื่องยนต์จะต้องเดินตัวเปล่าเพื่อระบายความร้อนในตัวเสียก่อนและสามารถตั้งเวลาในการดับได้ในช่วงเวลา ๑ ถึง ๕ นาที

**๔.๕ ตู้สวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Circuit Breaker Panel)**

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ..... | ลงชื่อ..... | ลงชื่อ..... |
| (นายกฤษณะ อักษรนิตย์) | (นายนิยศ ไกล้แก้ว) | (นายอภินันท์ โสภาการ) |

๔.๕.๑ ตู้ GCB เป็นแบบติดตั้งบนฐานเหล็กเดียวกันกับชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและให้ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในต่างประเทศที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๐๑, ISO๑๔๐๐๑, ISO ๔๕๐๐๑ โดยยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมขณะเสนอราคา

๔.๕.๒ มีสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ขนาดไม่น้อยกว่าพิกัดของชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๔.๕.๓ มีระบบสายดินตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

**๔.๖ ชุดควบคุมสวิตช์สับจ่ายไฟอัตโนมัติ (ATS Controller) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้**

๔.๖.๑ Digital LED display, Power supply ไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ VAC, ๔๕ ถึง ๖๕ Hz

๔.๖.๒ เลือกตำแหน่งการทำงานแบบ Automatic, manual, Test และ Program ได้

๔.๖.๓ Alarm Display ต้องแสดงผลเมื่อ Transfer failure หรือ Engine failure

๔.๖.๓.๑ สามารถแสดงค่าได้อย่างน้อย ดังนี้

(๑) Voltage between phases

(๒) Voltage imbalance

(๓) Frequency

(๔) Phase rotation

๔.๖.๓.๒ สามารถแสดงค่าได้อย่างน้อย ดังนี้

(๑) Power supply

(๒) Engine status

(๓) Transfer switch status

๔.๖.๓.๓ สามารถควบคุมให้ชุดกำเนิดไฟฟ้าสตาร์ทได้อัตโนมัติทุก ๗ วัน

๔.๖.๓.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสวิตช์สับจ่ายไฟอัตโนมัติ (ATS) และผ่านการทดสอบที่โรงงานผู้ผลิตเดียวกัน โดยให้ยื่นเอกสารรับรองผลการทดสอบจากโรงงานผู้ผลิตขณะเข้าเสนอราคา

**๔.๗ สวิตช์สับจ่ายไฟอัตโนมัติ (Automatic Transfer Switch) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้**

๔.๗.๑ ภายในตัวสวิตช์ต้องมีโครงสร้างของหน้าสัมผัสในทางกลหลังจากหยุดจ่ายไฟฟ้าให้กับตัวขับเคลื่อน (Mechanically Held)

๔.๗.๒ การขับเคลื่อนหน้าสัมผัสโดยกลไกแม่เหล็ก (Solenoid) ซึ่งอาศัยการจ่ายพลังด้วยไฟฟ้าเข้าสู่ขดลวดแม่เหล็กในเวลาอันสั้นและหยุดจ่ายกระแสไฟเข้าสู่ขดลวดแม่เหล็กหลังการโอนถ่าย (Transfer) แล้ว

๔.๗.๓ มีหน้าสัมผัสแบบแยกส่วน ประกอบด้วยหน้าสัมผัสหลัก (Main Contacts) และหน้าสัมผัสรับประกายไฟ (Arcing Contacts) หน้าสัมผัสหลักทุกชิ้นต้องเป็นโลหะผสมเงิน (Silver Composition) หน้าสัมผัสคู่ใดที่สัมผัสกันต้องรักษาแรงกดเพื่อไม่ให้เปิดออกเมื่อเกิดการเพิ่มของกระแสอย่างรุนแรง

๔.๗.๔ มีขนาดพิกัดกระแสไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐A, ๓ Pole, Rated Voltage ไม่ต่ำกว่า ๖๐๐ VAC, Short circuit peak value ไม่ต่ำกว่า ๕๐ kA

๔.๗.๕ ATS ประกอบด้วยตำแหน่ง normal, off, Emergency (I, O, II) โดยตำแหน่ง O สามารถตัดวงจรด้าน normal ไม่สามารถเชื่อมต่อกับด้าน Emergency ได้ เพื่อป้องกันไม่ให้แหล่งจ่ายไฟทั้งสองชนกันและมีระยะเวลาที่ใช้ในการโอนถ่ายแหล่งจ่ายไฟหนึ่งไปยังอีกแหล่งจ่ายไฟหนึ่งไม่เกิน ๐.๑ วินาที

๔.๗.๖ เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน UL๑๐๐๘ หรือ IEC๖๐๙๔๗-๖-๑

ลงชื่อ.....
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)

ลงชื่อ.....
(นายนิยศ ไกล้แก้ว)

ลงชื่อ.....
(นายอภินันท์ โสภาการ)

๔.๘ การติดตั้งและการเดินสายไฟฟ้า

๔.๘.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบ Shop Drawing การติดชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยมีวิศวกรไฟฟ้า (แขนงไฟฟ้ากำลัง) ลงนามรับรองพร้อมสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุใช้ในการตรวจรับพัสดุ

๔.๘.๒ ผู้ขายจะต้องรื้อถอนชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ(เดิม) ของโรงพยาบาล ไปจัดเก็บไว้ยังสถานที่ภายในโรงพยาบาลตามที่โรงพยาบาลกำหนด โดยการรื้อถอนจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหายกับอาคารหรือทรัพย์สินของโรงพยาบาล หากเกิดความเสียหายใดๆ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อค่าซ่อมแซมแก้ไขความเสียหายทั้งหมด

๔.๘.๓ ผู้ขายจะต้องเชื่อมต่อสายไฟฟ้าเดิมของโรงพยาบาลกับชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ใหม่) ให้สามารถใช้งานระบบไฟฟ้าสำรองแบบอัตโนมัติได้

๔.๘.๔ การติดตั้งระบบไอเสียต้องมีท่อเก็บเสียงชนิด Residential พร้อมท่ออ่อน (Flexile Tube) โดยส่วนที่อยู่ภายในอาคารให้ใช้ฉนวนและอลูมิเนียมหุ้มรอบท่อเพื่อป้องกันความร้อน

๔.๘.๕ การติดตั้งระบบระบายความร้อนพร้อมบานเกล็ด ตลอดจนถังน้ำมันเชื้อเพลิงประจำเครื่องให้ใช้วัสดุอุปกรณ์เดิมของโรงพยาบาลได้

๔.๘.๖ ระบบสายดินให้ใช้สายทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า ๗๐ Sq.mm.

**๕. เงื่อนไขเฉพาะ**

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) จากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย สำหรับการประกวดราคาในครั้งนี้โดยยื่นเอกสาร ณ วันเสนอราคา

๕.๒ ผู้รับจ้างต้องมีการสำรองระบบไฟฟ้าในขณะติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการใช้งานของอาคารที่เกี่ยวข้อง

๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารหรือแคตตาล็อกแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำตารางเปรียบเทียบที่ระบุไว้ในข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) กับอุปกรณ์ที่เสนอเป็นรายข้อ ทุกข้อ โดยจะต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขระบุใน Catalog หรือเอกสารอ้างอิงที่เสนอให้เห็นชัดเจนว่าต้องการเสนอยี่ห้อใด รุ่นใด ให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการให้ชัดเจนถูกต้องทุกรายการ ทั้งนี้จะถือเป็นสาระสำคัญ และคณะกรรมการฯ จะพิจารณารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อคเท่านั้น การเสนอเอกสารไม่ครบถ้วนไม่ต้องตามความต้องการและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการฯ ย่อมมีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณาโดยยื่นเอกสาร ณ วันเสนอราคา ดังนี้

๕.๓.๑ ชุดกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set)

๕.๓.๒ เครื่องยนต์ (Engine)

๕.๓.๓ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator)

๕.๓.๔ แผงควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Control Panel)

๕.๓.๕ ชุดชาร์จแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Automatic Battery Charger)

๕.๓.๖ ชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Control)

๕.๓.๗ เครื่องวัดไฟฟ้า (Power Meter)

๕.๓.๘ ชุดควบคุมสวิตช์จ่ายไฟอัตโนมัติ (ATS Controller)

ลงชื่อ.....
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)

ลงชื่อ.....
(นายนิยศ ไกล้แก้ว)

ลงชื่อ.....
(นายอภินันท์ โสภาการ)

๕.๓.๙ สวิตช์สับจ่ายไฟอัตโนมัติ (Automatic transfer switch)

๕.๓.๑๐ อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection)

๕.๓.๑๑ สายไฟฟ้า (Electric Cable)

๕.๓.๑๒ เอกสารรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศ (Distributor)

๕.๓.๑๓ เอกสารรับรองผลิตภัณฑ์ที่เสนอว่าเป็นของใหม่ (Brand new)

๕.๔ ในกรณีที่แคตตาล็อคของอุปกรณ์มีหลายรุ่น (Model) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าจะส่งมอบรุ่นใด โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนออุปกรณ์และระบบที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุดมาเพียงทางเลือกเดียวเท่านั้น คณะกรรมการฯ จะไม่พิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอมากกว่าหนึ่งทางเลือก

๕.๕ การรับประกัน ผู้ขายต้องรับประกันชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์อื่นๆ ทั้งหมดเป็นระยะเวลา ๒ ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า พร้อมบริการตรวจสอบและบำรุงรักษาทุก ๔ เดือน ภายในระยะเวลาที่รับประกันหากเกิดการขัดข้องในระหว่างประกันเนื่องจากการใช้งาน ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน หลังจากวันที่แจ้งให้ทราบแล้ว หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้ใช้การได้ดีภายใน ๑๕ วัน หลังจากวันที่ดำเนินการตรวจสอบแล้ว ผู้ขายต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ให้ใช้การได้ดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๕.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอผลิตภัณฑ์เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ทางโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชมีใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อสะดวกในการซ่อมแซมและการสำรองอะไหล่

๕.๗ การทดสอบ

๕.๗.๑ ผู้ขายต้องทำการทดสอบการจ่ายไฟฟ้า (Load Test) โดยใช้โหลดเทียม (Load Bank) ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมใบส่งมอบ (Test Report) ที่หน้างานการติดตั้งของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในวันตรวจรับพัสดุ ซึ่งขณะทดสอบความเร็วรอบของเครื่องยนต์ต้องเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ๔.๐% โดยทำการทดสอบดังนี้

๕.๗.๑.๑ เดินเครื่องจ่ายโหลด ๓๐% ของกำลังเต็มพิกัด (๑๕๐KW) ๓๐ นาที

๕.๗.๑.๒ เดินเครื่องจ่ายโหลด ๕๐% ของกำลังเต็มพิกัด (๒๕๐KW) ๓๐ นาที

๕.๗.๑.๓ เดินเครื่องจ่ายโหลด ๑๐๐% ของกำลังเต็มพิกัด (๕๐๐KW) ๖๐ นาที

๕.๗.๒ ผู้ขายต้องทำการทดสอบฟังก์ชั่นการทำงาน (Function Test) ของระบบควบคุมทั้งหมดโดยการทดสอบการใช้งานจริง เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถทำงานได้จริงเมื่อไฟฟ้าหลักขัดข้องและเมื่อไฟฟ้าหลักกลับเข้าสู่ภาวะปกติ

๕.๘ การส่งมอบงานอุปกรณ์และเครื่องมือ

ผู้ขายต้องติดตั้งและทดสอบชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ใช้งานได้ดีและส่งเจ้าหน้าที่มาร่วมทดสอบการทำงานของชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไข พร้อมทั้งน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์เครื่องใช้ทุกอย่างที่จำเป็นในการทดสอบมาเอง ตลอดจนต้องแนะนำและฝึกสอนเจ้าหน้าที่ของทางราชการให้สามารถ Operate เครื่องเองได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และส่งมอบสิ่งต่อไปนี้ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วย

๕.๘.๑ วงจรการต่อระบบควบคุมของแผงควบคุมและชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

๕.๘.๒ Alternator Instruction Book จำนวน ๑ ชุด

๕.๘.๓ Engine Parts Catalog Book จำนวน ๑ ชุด

๕.๘.๔ คู่มือการใช้งานชุดควบคุมชุดกำเนิดไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

๕.๘.๕ คู่มือการบำรุงรักษาชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ..... | ลงชื่อ..... | ลงชื่อ..... |
| (นายกฤษณะ อักษรนิตย์) | (นายนิยศ ไกล้แก้ว) | (นายอภินันท์ โสภาการ) |

๕.๘.๖ Standard Tools อย่างน้อยต้องประกอบด้วยประแจปากตาย และประแจปากแหวนขนาด น.๑๐-๒๗ จำนวน ๑ ชุด

๕.๘.๗ Fuse สำรองใช้กับตู้ทุกขนาด จำนวน ๑ ชุด

๕.๘.๘ ไม้ชักฟิวส์แรงสูง ๓ ท่อน จำนวน ๑ ชุด

๕.๘.๙ มิลลิมิเตอร์ดิจิตอล สามารถวัดได้ ๑๐๐๐ A จำนวน ๒ ชุด

๕.๙ ระยะเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕.๑๐ รายละเอียดข้อกำหนดทุกข้อที่ระบุให้ถือว่าเป็นสาระสำคัญ ผู้เสนอจะละเลยหรือขาดข้อใดข้อหนึ่งไม่ได้

๕.๑๑ ในการพิจารณายื่นข้อเสนอครั้งนี้จะพิจารณาจากราคารวมและตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์พิจารณาจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอรายละเอียดถูกต้องตามเงื่อนไขข้อกำหนดและราคาต่ำสุด

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายนิยศ ไกล้แก้ว)

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายอภินันท์ โสภาการ)