



ประกาศสถาบันโรคทรวงอก

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๓๗๕ KVA จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันโรคทรวงอก มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๓๗๕ KVA จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๘๓๑,๗๐๐.๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนสามหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๓๗๕ KVA	จำนวน	๑	เครื่อง
จำนวน ๑ เครื่อง(๒๖.๑๑.๑๖.๐๕)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.ccit.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๕๔๗๐๙๑๓-๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง สถาบันโรคทรวงอก ผ่านทางอีเมล warunee.a@moph.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๔ โดยสถาบันโรคทรวงอกจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.ccit.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๔

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายเอนก กนกศิลป์)

ผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๕๘/๒๕๖๔

การซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๓๗๕ KVA จำนวน ๑ เครื่อง

ตามประกาศ สถาบันโรคทรวงอก

ลงวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔

สถาบันโรคทรวงอก ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบันโรคทรวงอก" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๓๗๕ KVA	จำนวน	๑	เครื่อง
---------------------------------	-------	---	---------

(๒๖.๑๑.๑๖.๐๕)

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ 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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

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

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันโรคทรวงก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๓) สำเนาบัญชีธนาคาร

(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) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

๔. การเสนอราคา

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สถาบันโรคทรวงอก ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๓๗๕ KVA จำนวน ๑ เครื่อง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันโรคทรวงอกจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสถาบันโรคทรวงอก จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สถาบันโรคทรวงอก จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สถาบันโรคทรวงอก

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันโรคทรวงอกจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบันโรคทรวงอก จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันโรคทรวงอกกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สถาบันโรคทรวงอกสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสถาบันโรคทรวงอก

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันโรคทรวงอกมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอสั่งแจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบันโรคทรวงอก มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันโรคทรวงอกทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันโรคทรวงอกเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบันโรคทรวงอก จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันโรคทรวงอก จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบันโรคทรวงอก มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันโรคทรวงอก

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันโรคทรวงอกอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อสถาบันโรคทรวงอกจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือสถาบันโรคทรวงอกเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสถาบันโรคทรวงอกภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันโรคทรวงอกยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบันโรคทรวงอก ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบันโรคทรวงอก จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้ จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญา ซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันโรคทรวงอก ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ สถาบันโรคทรวงอก ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไข ให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงสถาบันโรคทรวงอก

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสถาบันโรคทรวงอกได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก เงินบำรุงสถาบันโรคทรวงอก แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสถาบันโรคทรวงอกได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อ สิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและ ของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิช ยขนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันโรคทรวงอกได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็น หนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖ สถาบันโรคทรวงอกจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้อง จากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะ พิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สถาบันโรคทรวงอกสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบันโรคทรวงอก คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สถาบันโรคทรวงอกอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันโรคทรวงอกไม่ได้

(๑) สถาบันโรคทรวงอกไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันโรคทรวงอก หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบันโรคทรวงอก สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับสถาบันโรคทรวงอก ไว้ชั่วคราว



สถาบันโรคทรวงอก

๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๓๗๕ KVA จำนวน ๑ เครื่อง
พร้อมติดตั้งของสถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี

๑. ความต้องการ : เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๓๗๕ KVA จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมติดตั้งเชื่อมต่อกับตู้ควบคุมไฟฟ้าแรงต่ำภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติพระบรมราชินีนาถในรัชกาลที่ ๙ ของสถาบันโรคทรวงอกจนใช้การได้ดี โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของการไฟฟ้า หรือ วสท.
๒. วัตถุประสงค์ : เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำหรับสำรองเพื่อใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จำเป็นที่ต้องการใช้ไฟฟ้าให้กับอาคารเฉลิมพระเกียรติพระบรมราชินีนาถในรัชกาลที่ ๙ ของสถาบันโรคทรวงอก ในกรณีระบบไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฯ ขัดข้อง
๓. คุณลักษณะทั่วไป :
 - ๓.๑. เป็นชุดเครื่องสำรองไฟฟ้า ขับด้วยเครื่องยนต์ดีเซล สามารถผลิตกำลังไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลวัตต์ (kW) พิกัดแบบ Prime Rating ๓ เฟส ๔ สาย ๔๐๐/๒๓๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์ ที่เพาเวอร์แฟคเตอร์ ๐.๘ ที่ความเร็วรอบ ๑,๕๐๐ รอบ/นาที
 - ๓.๒ ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า Generator Set (ประกอบสำเร็จรูปจากต่างประเทศ หรือ ในประเทศไทย) ต้องประกอบด้วยเครื่องยนต์ต้นกำลัง (Diesel Engine) เครื่องสำรองไฟฟ้า (Alternator) และชุดควบคุม (Controller) ติดตั้งอยู่บนฐานเหล็กเดียวกัน และต้องมีอะไหล่สำรองพร้อมที่จะให้บริการได้ทันที เมื่อชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เกิดขัดข้อง
 - ๓.๒.๑ หากกรณีเป็นชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) ที่ประกอบสำเร็จรูปจากต่างประเทศ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - ก. ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) ต้องประกอบด้วยเครื่องยนต์ต้นกำลัง (Diesel Engine) เครื่องสำรองไฟฟ้า (Alternator) และชุดควบคุม (Controller) ติดตั้งอยู่บนฐานเหล็กเดียวกัน
 - ข. ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) ต้องประกอบขึ้นจากโรงงานที่ดำเนินการผลิตหรือประกอบชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) ที่ได้รับมาตรฐานการผลิต ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ ด้านการผลิตและประกอบโดยโรงงานที่ผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) ต้องมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตเครื่องยนต์ต้นกำลัง (Diesel Engine) และตัวเครื่องสำรองไฟฟ้า (Alternator) อนุญาตให้โรงงานนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมาประกอบเป็นชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) ได้
 - ค. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตต่างประเทศ ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) ในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ หรือหากไม่ได้เป็นตัวแทนโดยตรงจากผู้ผลิตชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) จากโรงงานผู้ผลิตจากต่างประเทศ ต้องมีเอกสารรับรองจากตัวแทนจำหน่ายชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) ในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ รับรองให้เป็นผู้มีสิทธิ์จำหน่ายแทนต่อจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
 - ๓.๒.๒ หากกรณีเป็นชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) ที่ประกอบขึ้นภายในประเทศไทยต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - ก. ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) ต้องประกอบด้วยเครื่องยนต์ต้นกำลัง (Diesel Engine) เครื่องสำรองไฟฟ้า (Alternator) และชุดควบคุม (Controller) ติดตั้งอยู่บนฐานเหล็กเดียวกัน

ข. ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) ต้องประกอบขึ้นจากโรงงานที่ดำเนินกิจการผลิตหรือประกอบชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) ที่ได้รับมาตรฐานการผลิต ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ ด้านการผลิตและประกอบโดยเฉพาะ

ค. ผู้เสนอราคาเป็นผู้ผลิต หรือมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตต่างประเทศ ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องยนต์ต้นกำลัง (Diesel Engine) ในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ หรือหากผู้เสนอราคาไม่ได้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตเครื่องยนต์ต้นกำลัง (Diesel Engine) จากโรงงานผู้ผลิตต่างประเทศ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองจากตัวแทนจำหน่ายเครื่องยนต์ต้นกำลัง (Diesel Engine) ในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ รับรองให้ผู้เสนอราคาเป็นผู้มีสิทธิ์จำหน่ายแทนต่อจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยในโครงการนี้

ง. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตต่างประเทศ ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายตัวเครื่องสำรองไฟฟ้า (Alternator) ในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ หรือหากผู้เสนอราคาไม่ได้เป็นตัวแทนจำหน่ายชุดเครื่องสำรองไฟฟ้า (Alternator) จากโรงงานผู้ผลิตต่างประเทศ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองจากตัวแทนจำหน่ายชุดเครื่องสำรองไฟฟ้า (Alternator) ในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ รับรองให้ผู้เสนอราคาเป็นผู้มีสิทธิ์จำหน่ายแทนต่อจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยในโครงการนี้

จ. ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตต่างประเทศ ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Controller) ในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ หรือหากผู้เสนอราคาไม่ได้เป็นตัวแทนจำหน่ายชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Controller) จากโรงงานผู้ผลิตต่างประเทศ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองจากตัวแทนจำหน่ายชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Controller) ในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ รับรองให้ผู้เสนอราคาเป็นผู้มีสิทธิ์จำหน่ายแทนต่อจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยในโครงการนี้

๓.๓ มีสวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ (Circuit Breaker) เพื่อป้องกันระบบไฟฟ้าติดตั้งบนชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๓.๔ อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนและโดยเฉพาะตัวเครื่องยนต์ดีเซลและตัวเครื่องสำรองไฟฟ้า, ชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์สวิตซ์สับเปลี่ยนทิศทางอัตโนมัติต้องเป็นรุ่นที่มีการผลิตขึ้นในปัจจุบัน รับรองโดยผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยแต่เพียงผู้เดียว

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค :

๔.๑ เครื่องยนต์ต้นกำลัง(Diesel Engine)

๔.๑.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจำนวนสูบไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ แบบ In-line สามารถให้กำลังมาต่อเนื่องในส่วนของ Prime Power ไม่ต่ำกว่า ๓๖๕ kWm.

๑,๕๐๐ รอบ/นาที มีสมรรถภาพหรือคุณภาพตามมาตรฐาน ISO หรือ BS หรือ DIN

๔.๑.๒ ระบบระบายความร้อนมีหม้อน้ำรังผึ้ง และพัดลมระบายความร้อน พร้อม Guard เพื่อป้องกันส่วนที่เคลื่อนไหว

๔.๑.๓ เป็นเครื่องยนต์ประเภทปล่อยมลภาวะต่ำ (Low emission) ตามมาตรฐาน EU Stage หรือ EPA

๔.๑.๔ โรงงานผู้ผลิตเครื่องยนต์ต้นกำลัง(Diesel Engine) ต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ โดยต้องแสดงใบรับรองมาตรฐานมาในวันที่เสนอราคา

๔.๑.๕ มีระบบควบคุมอุณหภูมิของเครื่องยนต์

๔.๑.๖ สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงขนาด ๒๔ โวลต์ โดยใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ แอมป์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ชุด

- ๔.๑.๗ ระบบไอเสียต้องมีท่อเก็บเสียงชนิด Residential หรือดีกว่า พร้อมท่ออ่อน (Flexible Tube) ส่วนที่อยู่ภายในอาคารให้ใช้ฉนวน และอลูมิเนียมหุ้มรอบท่อเพื่อป้องกันความร้อน และส่วนที่ต่อออกภายนอกอาคารให้ใช้ข้อต่อโค้ง ห้ามใช้ข้อต่อฉากเด็ดขาด
- ๔.๑.๘ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ลิตร พร้อมอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้
- (๑) Valve Drain pipe, Air vent pipe และมาตรแสดงระดับน้ำมันได้ถึง ๖๐๐ ลิตร
 - (๒) Hand Pump และ Motor Pump ติดตั้งเดินท่อร่วมกัน
- ๔.๑.๙ มีระบบควบคุมความเร็วรอบของเครื่องยนต์เป็นแบบ Electronic Governor หรือดีกว่า
- ๔.๑.๑๐ มีระบบสำหรับชาร์จไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่ ขณะเครื่องยนต์ทำงาน
- ๔.๑.๑๑ มาตรฐานต่างๆ ของเครื่องยนต์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างน้อยต้องประกอบด้วย
- (๑) มาตรฐานชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์
 - (๒) มาตรฐานอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อนของเครื่องยนต์
 - (๓) มาตรฐานแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่
 - (๔) มาตรฐานความเร็วรอบของเครื่องยนต์
- ๔.๑.๑๒ กรณีเครื่องยนต์ผิดปกติ เครื่องยนต์จะต้องดับเองโดยอัตโนมัติ และมีสัญญาณแสดงที่ชุดควบคุม และสามารถ RESET ให้อยู่สภาวะปกติได้ โดยมีระบบตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ดังนี้
- (๑) ความดันน้ำมันหล่อลื่นต่ำกว่าปกติ
 - (๒) อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อนสูงกว่าปกติ
 - (๓) ความเร็วรอบของเครื่องยนต์สูงกว่าหรือต่ำกว่าปกติ
- ๔.๑.๑๓ มีสวิทช์หรือกุญแจสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือที่ตัวเครื่อง
- ๔.๒ ตัวเครื่องสำรองไฟฟ้า(Alternator)
- ๔.๒.๑ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๗๕ กิโลวัตต์แอมป์ ๓ เฟส ๔ สาย ๔๐๐/๒๓๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ที่เพาเวอร์แฟคเตอร์ ๐.๘
- ๔.๒.๒ สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๓๗๕ กิโลวัตต์แอมป์ที่พิกัด Continuous
- ๔.๒.๓ เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าชนิดไม่มีแปรงถ่าน (Brushless) ระบายความร้อนด้วยพัดลมซึ่งติดบนแกนเดียวกับ ROTOR ตามมาตรฐาน NEMA หรือ VDE หรือ BS
- ๔.๒.๔ การควบคุมแรงเคลื่อนไฟฟ้าเป็นแบบดิจิตอลมีค่า Voltage Regulation ต้องไม่เกินกว่า +/- ๑% จาก NO LOAD ถึง FULL LOAD ที่เพาเวอร์แฟคเตอร์ มีค่าระหว่าง ๐.๘ ถึง ๑
- ๔.๒.๕ ฉนวนของ Rotor และ Stator จะต้องได้มาตรฐาน CLASS H หรือดีกว่า
- ๔.๒.๖ Excitation System เป็นระบบแบบ MAUX หรือ PMG
- ๔.๒.๗ ต้องทนต่อการใช้กระแสไฟฟ้าเกินพิกัด (Over Load) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐% ของกระแสเต็มพิกัด
- ๔.๒.๘ โรงงานผู้ผลิตเครื่องสำรองไฟฟ้า (Alternator) ต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ โดยต้องแสดงใบรับรองมาตรฐานมาในวันที่เสนอราคา
- ๔.๓ ชุดควบคุมและการทำงานของระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ๔.๓.๑ ระบบควบคุมจะต้องควบคุมให้เครื่องสำรองไฟฟ้าติดเครื่องได้อัตโนมัติทุกๆ ๗ วัน โดยไม่จ่ายโหลดสามารถตั้งเวลาได้ ๑ ถึง ๕ นาที และถ้าหากระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าเกิดผิดปกติขณะเครื่องยนต์กำลังเดินเครื่องอยู่ชุด Automatic Transfer Switch ต้องทำงานโดยอัตโนมัติ
- ๔.๓.๒ ชุดควบคุมการทำงานสามารถเลือกส่วนการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติหรือด้วยมือได้

- ๔.๓.๓ ชุดควบคุมชุดเครื่องสำรองไฟฟ้าเป็นระบบที่ใช้เทคโนโลยีไมโครโปรเซสเซอร์ (Microprocessor) แสดงสถานการณ์ทำงานด้วย LCD/LED Display
- ๔.๓.๔ มี LED และมอเตอร์ไซเรนเป็นสัญญาณแจ้งเหตุผิดปกติ (สามารถ RESET สัญญาณได้) ดังนี้
- (๑) เครื่องยนต์ขัดข้อง สตาร์ทไม่ติด
 - (๒) แรงดันน้ำมันเครื่องต่ำกว่าปกติ
 - (๓) อุณหภูมิเครื่องยนต์สูงกว่าปกติ
 - (๔) ความเร็วรอบ สูงกว่าหรือต่ำกว่าปกติ

๔.๔ อุปกรณ์ป้องกันกระชาก (Surge Protection) สามารถลดระดับแรงดันจากเสิร์จลงสู่ระดับที่ปลอดภัยต่ออุปกรณ์ สามารถทนต่อกระแสฟ้าผ่าได้เป็นอย่างดี สามารถทนต่อแรงดันเกินต่อเนื่อง (U_c) ได้สูง ผ่านการทดสอบ End of life test ตาม EN ๖๑๖๔๓-๑๑:๒๐๑๒ พร้อมทั้งมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยโดยมาแสดงวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา โดยอุปกรณ์มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- (๑) IEC Category, EN Type /VDE I/II, T๑/T๒
- (๒) Nominal Voltage U_n ๔๑๕/๒๔๐ V AC
- (๓) Max. Continuous operating voltage U_c ≥ 2๒๖๔ V AC
- (๔) Lightning Test Current (๑๐/๓๕๐) I_{imp} ≥ ๕๐ kA
- (๕) Nominal discharged current (๘/๒๐) I_n ≥ ๕๐ kA
- (๖) Max. Discharged current (๘/๒๐) I_{max} ≥ ๑๐๐ kA
- (๗) Temporary over Voltage withstand (U_{TOV}) ๔๑๕ V min ๕s
- (๘) Protection level U_p at In (L-N) ≤ ๒.๕ kV
- (๙) Follow Current I_f (at ๒๖๔ V) ≥ ๕๐ kA

๔.๕ เครื่องวัดทางไฟฟ้าแสดงค่าทางไฟฟ้าด้านเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแสดงผลด้วยหน้าจอ LCD/LED DISPLAY ตามมาตรฐาน IEC หรือ VDE หรือ UL และตัวผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการทดสอบจากหน่วยงานของการไฟฟ้าของตัวเครื่องมือวัดตามรุ่นที่ได้เสนอมาแสดงในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคาและตัวอุปกรณ์สามารถแสดงค่าได้อย่างน้อยดังนี้

- (๑) ค่าแรงดันไฟฟ้า มีค่า Accuracy ไม่เกินกว่า ๐.๒%
- (๒) ค่ากระแสไฟฟ้า มีค่า Accuracy ไม่เกินกว่า ๐.๒%
- (๓) ค่ากำลังไฟฟ้า มีค่า Accuracy ไม่เกินกว่า ๐.๕%
- (๔) ค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า(Power factor) มีค่า Accuracy ไม่เกินกว่า ๐.๕%
- (๕) ค่าความถี่ Accuracy ไม่เกินกว่า ๐.๑%

๔.๖ สวิตช์โอนถ่ายแหล่งจ่ายไฟอัตโนมัติ (Automatic Transfer Switch: ATS) โดยผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนแทนอุปกรณ์สับเปลี่ยนทิศทางอัตโนมัติ (ATS) ในตู้ MDB อาคารเฉลิมพระเกียรติพระบรมราชินีนาถในรัชกาลที่ ๙ ของเดิมของทางหน่วยงาน ซึ่งตัวอุปกรณ์มีคุณสมบัติดังนี้

(๑) ATS ทุกชุดต้องประกอบด้วยตัวสวิตช์ (Transfer Switch) และแผงควบคุม (Controller) เป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน โดยจำนวนขั้ว (Poles) ขนาดของพิกัดกระแส (Ampere Rating) และแรงดันใช้งาน (Operating Voltage) ตามที่ระบุในแบบ พร้อมทั้งมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยมาแสดงวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

(๒) ATS ทุกชุดรวมทั้งอุปกรณ์ร่วมที่ใช้กับ ATS ทุกตัวต้องผ่านการทดสอบ และยอมรับตามมาตรฐาน IEC ๖๐๙๔๗ - ๖ - ๑ Low-voltage switch and control gear; Multifunction equipment ; Automatic Transfer Switch Equipment

(ก) ชุด ATS ต้อง ประกอบขึ้นจากอุปกรณ์ชนิด Class PC มีการทำงานในการสั่งปฏิบัติการด้วยไฟฟ้า และทำงานโดยใช้มอเตอร์เดี่ยวขับเคลื่อนกลไกโดยตัวจริง และถูกออกแบบติดตั้งรวมเป็นชุดสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตจะต้องสามารถตัดต่อเลือกแหล่งจ่ายไฟในวงจรขณะมี Load ต่ออยู่ โดยชุดมอเตอร์ต้องมี mechanically Interlock และมีจุดแสดงตำแหน่งของสวิตช์ว่าอยู่ตำแหน่งใด

(ข) ชุด ATS จะต้องสามารถทำงานในแบบหมุนด้วยมือ (Manual) ได้และ สามารถทำงานใน Mode “Manual On Load” ได้ และจะต้องมีสวิตช์กึ่งอัตโนมัติติดตั้งในชุดสวิตช์ถ่ายโอนอัตโนมัติเพื่อเลือกจะให้ชุด ATS ทำงานในแบบอัตโนมัติ (Automatic) หรือ ด้วยมือ (Manual) และมี Padlock เพื่อคล้องกุญแจในตำแหน่ง Position “๐” เพื่อความปลอดภัยในกรณี Maintenance

(ค) อุปกรณ์ ATS ประกอบด้วยสามตำแหน่ง: Normal, OFF และ Emergency (I, ๐, II) โดยตำแหน่ง ๐ เป็นตำแหน่งที่สามารถตัดวงจร โดยด้าน Normal ไม่สามารถเชื่อมต่อกับด้าน Emergency ได้ เพื่อป้องกันไม่ให้แหล่งจ่ายทั้งสองชนกัน

(ง) โครงสร้างของ ATS จะต้องออกแบบให้มีระบบ Arc Extinguish เพื่อป้องกันหน้าสัมผัสของ ATS ในระหว่างการโอนถ่ายไม่ให้เกิดความร้อนสะสม และส่งผลให้หน้าสัมผัสของ ATS เสียหาย

(จ) โรงงานผู้ผลิต ATS จะต้องผ่านมาตรฐาน ISO๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑ และ ISO ๔๕๐๐๑ ๔.๗ แผนวงจรควบคุมสวิตช์โอนถ่ายแหล่งจ่ายไฟอัตโนมัติ

(๑) แผนวงจรควบคุมสวิตช์ทำงานด้วยไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessor) เพื่อการทำงานที่แม่นยำลดปัญหาการบำรุงรักษา และมีหน้าจอแสดงผลเป็น LCD/LED โดยสามารถอ่านค่าและปรับตั้งค่าต่าง ๆ ได้โดยใส่รหัสผ่าน พร้อมทั้งมีฟังก์ชันตรวจจับแรงดันไฟฟ้า (Over Voltage and Under Voltage) และความถี่ กระแสสลับ ทั้งทางด้านไฟฟ้าหลักและด้านไฟฟ้าสำรอง สามารถส่งสัญญาณสั่งงานชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(๒) แผนควบคุมของ ATS จะต้องมียระบบตรวจจับ Phase lack detection และ Phase angle detection เพื่อตรวจจับมุมมองของเฟสและป้องกันความเสียหายที่จะเกิดเมื่อมุมมองของเฟสระหว่างแหล่งจ่ายไฟฟ้าปกติ และแหล่งจ่ายไฟสำรองไม่ตรงกัน พร้อมทั้งมีระบบ Fire Protection, Storage memory และ Fault alarm เพื่อเก็บข้อมูลจากการทำงานผิดปกติและแจ้งเตือนเมื่อเกิดความผิดปกติของระบบ

(๓) ชุดควบคุมสามารถรองรับการเชื่อมต่อ (Remote interfaces Monitoring) ไปอ่านค่าและปรับตั้งค่าต่าง ๆ ได้ที่หน้าตู้หรือแผงควบคุมเพื่ออำนวยความสะดวกการใช้งานและความปลอดภัยของผู้ใช้

(๔) สามารถแสดงค่าแรงดันเฟสใดเฟสหนึ่งและความถี่ไฟฟ้าทางฝั่ง Emergency ได้ รวมถึงสามารถส่งค่าที่วัดได้ต่าง ๆ ไปยังระบบ BAS หรือ SCADA ได้โดยผ่าน RS๔๘๕ หรือ RS๒๓๒ (Option)

๕. การติดตั้งอุปกรณ์ :

๕.๑ ก่อนการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ผู้เสนอราคาต้องส่งแบบงานการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และระบบ Air Duct ของเครื่องยন্ত্রระบบระบายความร้อนออกจากหม้อน้ำไปสู่ภายนอกห้อง ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจสอบ และให้ความเห็นชอบก่อน โดยขนาดช่องลมออกของห้องเครื่องจะต้องมีขนาด ๑.๒ เท่าของขนาดพื้นที่หน้าหม้อน้ำของเครื่องยন্ত্র

๕.๒ ผู้ขายต้องทำงานเชื่อมต่อบริเวณไฟฟ้าของโรงพยาบาลกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๗๕ กิโลโวลต์แอมป์ โดยใช้สายไฟฟ้าตัวนำทองแดงชนิด CV ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓ ชุด (๓x๙๕/๑x๕๐ sq.mm.) ตามมาตรฐาน IEC หรือ TIS เดินบนราง Cable Tray ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mm.

๕.๓ ผู้ขายต้องทำการขนย้ายเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเดิมของทางหน่วยงานไปยังสถานที่ที่หน่วยงานได้กำหนดไว้

๖. เงื่อนไขเฉพาะ :

๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องมีวิศวกรไฟฟ้าแขนงไฟฟ้ากำลังระดับสามัญขึ้นไป สำหรับควบคุมการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรที่ได้รับใบประกาศนียบัตรการอบรมตามมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและใบประกาศนียบัตรการอบรมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและการต่อลงดินจากสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาเครื่องกลและไฟฟ้าไทย มาแสดงต่อคณะกรรมการในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ใบที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการพร้อมทำตารางลงรายละเอียดตามหัวข้อที่ทางราชการกำหนดให้ชัดเจนถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียด และคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆ ต่อคณะกรรมการได้ การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการทางเทคนิคและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อราชการ คณะกรรมการฯ ย่อมมีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณา และคณะกรรมการฯ สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- (๑) เครื่องยนต์ต้นกำลังและอุปกรณ์ประกอบ
- (๒) ตัวเครื่องสำรองไฟฟ้า
- (๓) ระบบควบคุมของชุดเครื่องสำรองไฟฟ้า
- (๔) ผลิตภัณฑ์ของสายไฟฟ้าที่จะใช้
- (๕) อุปกรณ์สับเปลี่ยนทิศทางอัตโนมัติ (ATS)
- (๖) คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๖.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ ที่ครอบคลุมการติดตั้งขาย บริการ ทดสอบระบบ ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าระบบอัตโนมัติโดยถือเป็นสาระสำคัญเพื่อแสดงถึงความสามารถในการจัดการระบบต่างๆที่ได้รับการรับรอง รวมถึงการจัดการด้านมลภาวะสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน โดยนำเอกสารมาพิจารณา ณ วันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา

๖.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารรับรองแจ้งที่มาของแคตตาล็อก เพื่อที่ทางคณะกรรมการสามารถตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะของตัวอุปกรณ์ที่นำมาประกอบเป็นชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้จากทางเว็บไซต์ ผู้ผลิต ได้แก่

- (๑) เครื่องยนต์ต้นกำลัง (Diesel Engine)
- (๒) ตัวเครื่องสำรองกำเนิดไฟฟ้า (Alternator)
- (๓) อุปกรณ์สับเปลี่ยนทิศทางอัตโนมัติ (ATS)
- (๔) ชุดควบคุมการทำงานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Control)
- (๕) อุปกรณ์ป้องกันกระชาก (Surge Protection)

๖.๕ การรับประกัน ผู้ขายต้องรับประกันชุดเครื่องสำรองไฟฟ้าและอุปกรณ์อื่นๆ ทั้งหมดเป็นระยะเวลา ๒ ปี หลังจากวันส่งมอบและเข้าบริการตรวจเช็คทุก ๖ เดือนจำนวน ๔ ครั้งในระยะเวลารับประกัน ๒ ปี หากเกิดการขัดข้องในระหว่างประกันเนื่องจากการใช้งาน ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หลังจากวันที่แจ้งให้ทราบแล้ว หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากทางราชการ

๖.๖ ผู้ขายต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบควบคุมตามข้อ ๔.๓ ทั้งหมด และทดสอบจ่ายกำลังไฟฟ้าของเครื่องสำรองไฟฟ้า ขณะทดสอบแรงดันไฟฟ้าต้องเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ๑% ที่ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ต้องเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ๕% โดยต้องทดสอบอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- (๑) LOAD ๐% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลา ๕ นาที
- (๒) LOAD ๒๕% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลา ๕ นาที
- (๓) LOAD ๗๕% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลา ๓๐ นาที
- (๔) LOAD ๑๐๐% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลา ๖๐ นาที
- (๕) LOAD ๑๑๐% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลา ๑๐ นาที

(๖) จ่ายโหลดทันทีที่ ๖๐% ของพิกัด ๓ ครั้งใน ๑ ชั่วโมง การเปลี่ยนแปลงของแรงเคลื่อนไฟฟ้าต้องเข้าสู่สภาวะปกติ โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๓% ภายในไม่เกิน ๖ วินาที ค่าใช้จ่ายและอุปกรณ์ในการทดสอบผู้ขายต้องจัดหาทดสอบให้ครบตามรายการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นกับทางราชการ

๖.๘ การส่งมอบงาน ผู้ขายต้องติดตั้ง และทดสอบเครื่องสำรองไฟฟ้าให้ใช้งานได้ และต้องส่งเจ้าหน้าที่มาร่วมทดสอบการทำงานของเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขพร้อมทั้งน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์เครื่องใช้ทุกอย่างที่จำเป็นในการทดสอบมาเอง ตลอดจนต้องแนะนำ และฝึกสอนเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถ OPERATE เครื่อง ได้เอง โดยไม่คิดเงินค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และต้องส่งมอบสิ่งต่อไปนี้มอบให้แก่คณะกรรมการตรวจรับด้วย

- ๖.๘.๑ วงจรการต่อระบบควบคุมของตู้ควบคุมและชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน ๒ ชุด
- ๖.๘.๒ Alternator Instruction Book จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๘.๓ Engine Parts Catalog Book จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๘.๔ คู่มือการใช้งานชุดควบคุมของชุดเครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน ๒ ชุด
- ๖.๘.๕ คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา เครื่องยนต์ , เครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน ๒ ชุด
- ๖.๘.๖ Standard Tools อย่างน้อยต้องประกอบด้วย ประแจปากตายและประแจแหวน
 - (๑) ประแจปากตาย จำนวน ๑ ชุด
 - (๒) ประแจเลื่อน ขนาด ๘ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว
 - (๓) ไชควง จำนวน ๑ ชุด
 - (๔) กล่องใส่เครื่องมือ จำนวน ๑ กล่อง
 - (๕) เครื่องมืออื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้กับเครื่องสำรองไฟฟ้า
- ๖.๘.๗ Fuse สำรองที่ใช้ในตู้ควบคุมทุกขนาด จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๘.๘ คลิปแอมป์มิเตอร์วัดกระแสได้ถึงไม่น้อยกว่า ๖๐๐ A แบบตัวเลขดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด

๖.๙ กำหนดส่งมอบภายใน ๑๕๐ วัน

๖.๑๐ ผู้เสนอราคาได้จะต้องแสดงเอกสารยืนยันอย่างชัดเจนเชื่อถือได้ว่า ได้ส่งเครื่องยนต์และตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า นั้น เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ในวันตรวจรับพัสดุ



(นางรัชณี หงษ์พงษ์)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส



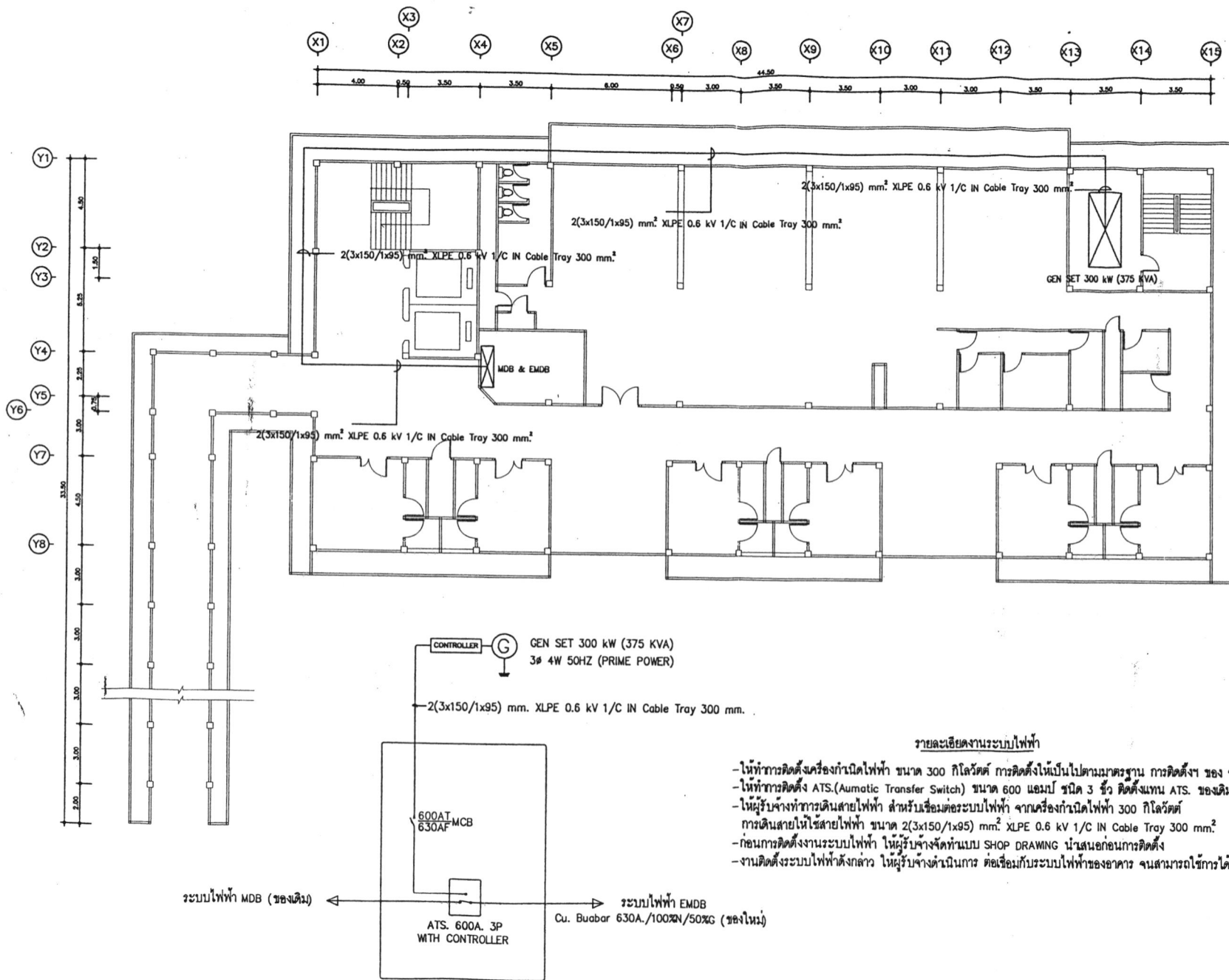
(นายรุ่งโรจน์ เนียมจันทร์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน



(นายธีรพล อินลูป)


นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน



- รายละเอียดงานระบบไฟฟ้า**
- ให้ออกแบบติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 300 กิโลวัตต์ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน การติดตั้ง ของ วสท.
 - ให้ออกแบบติดตั้ง ATS.(Automatic Transfer Switch) ขนาด 600 แอมป์ ชนิด 3 ขั้ว ติดตั้งแทน ATS. ของเดิมในตู้ EMDB ของอาคาร
 - ให้ออกแบบจัดทำขดเคเบิลสายไฟฟ้า สำหรับเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 300 กิโลวัตต์ การเดินสายให้ใช้สายไฟฟ้า ขนาด 2(3x150/1x95) mm.² XLPE 0.6 kV 1/C IN Cable Tray 300 mm.²
 - ก่อนการติดตั้งงานระบบไฟฟ้า ให้ออกแบบจัดทำแบบ SHOP DRAWING นำเสนอก่อนการติดตั้ง
 - งานติดตั้งระบบไฟฟ้าดังกล่าว ให้ออกแบบจัดทำแบบ ตัดเชื่อมกับระบบไฟฟ้าของอาคาร จนสามารถใช้งานได้

แบบติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๓๐๐ กิโลวัตต์ อาคารเฉลิมพระเกียรติพระบรมราชินีนาถในรัชกาลที่ ๙

สเกล : 1 : 200



**กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กองแบบแผน**

วิศวกรไฟฟ้า ทววรรษ ตีโนแก้ว สทศ. 40357		
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารงานแบบแผนฯ ๕ วิชา วิชาขนาด ๕-๘๐ 1476		
แบบอาคาร		
จากหนังสือแบบแปลนโครงการพัฒนาโครงการพัฒนา อาคารโรงพยาบาล (๖๖๖๖๖๖๖๖)		
แสดงแบบ		
แบบฉบับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด ๓๐๐ กิโลวัตต์		
แบบเลขที่		
ก. 3/ม.ค. /64		
วันที่ EE 01/01	สำเนา	จำนวน /
แก้ไขแบบ		
วันที่แก้ไขแบบ	วันที่	เลขที่
		มกราคม 2564