



ประกาศโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ
เรื่องประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ รายการเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตน์ พร้อมติดตั้งจำนวน ๑ เครื่อง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ดมีความประสงค์จะดำเนินการสอบราคาซื้อ
ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เพื่อใช้ในราชการของโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ ดังรายการต่อไปนี้

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตน์ จำนวน ๑ เครื่อง
ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑. เป็นผู้มิอาชัพชายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุนชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ
ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล
ของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา
และห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ
รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัด
จ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบ
อิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่
เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจะจ่ายเป็นเงินสดได้

กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
๒๒ มีนาคม ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่าน
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดสอบถามมายังโรงพยาบาลสุวรรณภูมิผ่าน
ทางเว็บไซต์ www.cupsuwan๑๐๑.net หรือ อีเมล procurement.suwannaphumhos@gmail.com
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓๕๘๑๓๒๑-๓ ต่อ ๓๑๗ ในวันและเวลาราชการ

โดยโรงพยาบาลสุวรรณภูมิจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์
www.cupsuwan101.net และ www.gprocurement.go.th ใน วันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๐

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐



(นายชัชชาติ นงนกะกิจไพศาล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ รอ.พ.๓๐๑.๐๓/๒๕๖๐

ซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตน์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ เครื่อง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ โรงพยาบาลสุพรรณภูมิ

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

โรงพยาบาลสุพรรณภูมิ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้า
และวิทยุ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตน์ พร้อมติดตั้ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding) จำนวน ๑ เครื่อง ตามรายการ ดังนี้

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตน์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ เครื่อง

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่แนบนี้ โดยมีข้อแนะนำ
และข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้
แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทาง
ราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตาม
ข้อ ๑.๕

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา
และห้ามทำสัญญาตามที่กพ.กำหนด

๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ
รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้รับการคัดเลือก และหากมีการทำสัญญากับจังหวัดต้องรับ และจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัดให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคล ที่มีชื่อนิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาเข้าร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้า ฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีชื่อสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง สำหรับผู้ประกอบการประเภทร้านค้า จะต้องยื่นสำเนาหนังสือจดทะเบียนพาณิชย์และใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปารายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์แทน

(๓) หลักประกันการเสนอราคาตามข้อ ๕

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงจนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันออกไปสั่งซื้อ

๔.๔ ผู้เสนอราคา จะต้องส่งแค็ตตาล็อก และหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ไฟฟ้าและไฟฟ้า รายการเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จะยึดไว้ เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคัดต้นฉบับผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๘.๓๐น.ถึง ๑๖.๓๐ น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาหรือไม่

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอว่า มีผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคา และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้างงาน เว้นแต่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะวินิจฉัยได้ว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย
ที่ส่งไปไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
(๔) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา
(๕) ผู้เสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ
จัดซื้อจัดซื้อภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด
ดังต่อไปนี้ จำนวน ๑๗๗,๕๐๐.- บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำ
ประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทาง
ระบบจัดซื้อจัดซื้อภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคานำเช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวาง
เป็นหลักประกันการเสนอราคา จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้อง ใน
วันที่

ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ตามแบบตัวอย่างหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ
(หลักประกันการเสนอราคา) กำหนดให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา เป็นผู้วางหลักประกันการเสนอราคา ดังนั้น กรณีที่
ผู้เสนอราคาเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของ
ธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา ซึ่งต้อง
วางหลักประกันการเสนอราคา ในนามกิจการร่วมค้า เท่านั้น

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา ซึ่ง
ต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามนิติบุคคลรายใดรายหนึ่งตามที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้า
เสนอราคากับทางราชการ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จด
ทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวง
พาณิชย์)

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำ
ประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอการารายที่คัดเลือกไว้
๓ ลำดับแรก จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพัน
แล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะ
พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา และจะพิจารณาจาก ราคารวม

หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคานั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อจังหวัดเท่านั้น

จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดซื้อด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดซื้อด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล(บุคคลธรรมดา) หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดซื้อด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้จะเสนอราคาได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อ ในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้เสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดจะให้ ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิ ได้รับคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ จังหวัดมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่ากรยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

๗. การทำสัญญาซื้อ

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงจะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ ๑.๓ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้

- ๑ เงินสด
- ๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ
- ๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับซื้อ) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขาย ข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน(ศูนย์จุดสองศูนย์)

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุใน ข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการจัดซื้อครั้งนี้ได้มาจาก เงินงบประมาณบริการทางการแพทย์ ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน สำหรับหน่วยบริการร้อยละ ๙๐ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐

๑๐.๒ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติให้ซื้อพัสดุดังกล่าวแล้ว เท่านั้น หากไม่ได้รับอนุมัติจังหวัดสงวนสิทธิในการยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากไม่ได้รับอนุมัติเงินดังกล่าว และผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากจังหวัดไม่ได้

๑๐.๓ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อของตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนดผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการ
กรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อสิ่งหรือซื้อของจากต่างประเทศวันแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย
จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการกรมเจ้าท่าให้บรรทุก
สิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่นหรือเป็นของที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้น ให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่นับปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วยการส่งเสริมพาณิชย์นาวี

๑๐.๔ ผู้เสนอราคาซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่
ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะ
พิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

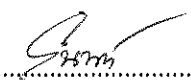
๑๐.๕ จังหวัดสงวนสิทธิที่จะแก้ไข เพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไป
ตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

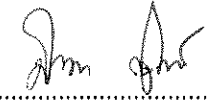


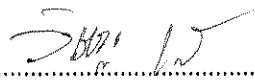
ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตต์ พร้อมติดตั้ง
โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ

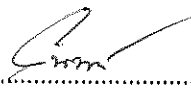
1. **ความต้องการ** เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 500 กิโลวัตต์ พร้อมระบบควบคุมอัตโนมัติมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
2. **วัตถุประสงค์** เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าและสถานที่ ที่จำเป็นต้องการใช้ไฟฟ้าในกรณี ที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง
3. **คุณสมบัติทั่วไป**
 - 3.1 เป็นชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขับด้วยเครื่องยนต์ดีเซล สามารถผลิตกำลังไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 500 กิโลวัตต์ (625 กิโลวัตต์แอมป์(kVA)) ในส่วนของ Prime Power
 - 3.2 เครื่องยนต์กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ติดตั้งอยู่บนฐานเหล็กเดียวกัน และมียางหรือสปริงรองรับที่แทนเครื่อง กับฐานเพื่อลดการสั่นสะเทือนพร้อมยึดตัวแทนเครื่องกับฐานรองรับให้แน่น
 - 3.3 มีอุปกรณ์ควบคุมและสวิทช์สับเปลี่ยนทางอัตโนมัติ ATS (Automatic Transfer Switch)
 - 3.4 มีสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (Circuit Breaker) เพื่อป้องกันระบบไฟฟ้า
 - 3.4.1 ระหว่างสายเมนของการไฟฟ้ากับ ATS (Automatic Transfer Switch)
 - 3.4.2 ระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับ ATS (Automatic Transfer Switch)
 - 3.5 อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และโดยเฉพาะตัวเครื่องยนต์ดีเซลและตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องเป็นรุ่นที่มีการผลิตขึ้นในปัจจุบัน โดยพิจารณา ณ วันที่เสนอราคา
 - 3.6 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศหรือประเทศไทยให้เป็นผู้เสนอราคาทั้ง เครื่องยนต์ และ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า หรือชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยใช้เฉพาะงาน และต้องมีอะไหล่สำรอง พร้อมให้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากวันที่ตรวจรับงาน ทั้งนี้ต้องมีเอกสารรับรองมาพร้อมกับ เอกสารเสนอราคา
4. **คุณสมบัติทางเทคนิค**
 - 4.1 **เครื่องยนต์ต้นกำลัง**
 - 4.1.1 เป็นเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับขับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวนสูบไม่น้อยกว่า 6 สูบ 4 จังหวะ ให้กำลังม้า ต่อเนื่องในส่วนของ Prime Power ได้ไม่ต่ำกว่า 710 BHP ที่ 1,500 รอบ/นาที มีสมรรถนะคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 8528 หรือ ISO3046 หรือ BS5514 หรือ DIN6271
 - 4.1.2 เป็นผลิตภัณฑ์ของและผลิตขึ้นใน ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศสวีเดน หรือประเทศอังกฤษ หรือ ประเทศเยอรมันนีหรือประเทศอิตาลี หรือประเทศญี่ปุ่น หรือประเทศไทย หากผลิตในประเทศไทยต้อง ได้รับมาตรฐาน มอก. (TIS) ในขณะที่เสนอราคา โดยให้นำเอกสารรับรองมาแสดงในวันที่เสนอราคาด้วย และได้มาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001

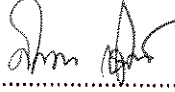

.....
(นายรณห์ ตามบุญไกรสร)
เลขาธิการชำนาญการ
ประธานกรรมการ

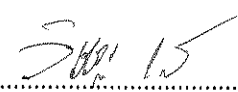

.....
(นายศักดิ์ดา ชูรัตน์)
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ(สบส.๗) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ


.....
(นายวิษุระ เกษตรสิงห์)
กรรมการ

- 4.1.3 มีหม้อน้ำรังผึ้ง และพัดลมระบายความร้อน พร้อม Guard เพื่อป้องกันส่วนที่เคลื่อนไหว
 - 4.1.4 ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง มีปั๊มและหัวฉีดเป็นแบบ Direct Injection
 - 4.1.5 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงขนาด 12 โวลท์หรือ 24 โวลท์โดยใช้แบตเตอรี่ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 200 แอมป์/ชั่วโมง
 - 4.1.6 ระบบไอเสียต้องมีท่อเก็บเสียงชนิด Residential หรือดีกว่าพร้อมท่ออ่อน (Flexible Tube) ส่วนที่อยู่ภายในอาคารให้ใช้ฉนวน และอลูมิเนียมหุ้มรอบท่อเพื่อป้องกันความร้อน และส่วนที่ต่อออกภายนอกอาคารให้ใช้ข้อต่อโค้ง ห้ามใช้ข้อต่อฉากเด็ดขาด
 - 4.1.7 ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร พร้อมอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้
 - (1) Valve Drain pipe, Air vent pipe และมาตรแสดงระดับน้ำมันได้ถึง 900 ลิตร
 - (2) Hand Pump และ Motor Pump ติดตั้งเดินท่อร่วมกัน
 - 4.1.8 มีระบบควบคุมความเร็วรอบของเครื่องยนต์เป็นแบบ Electric Governor
 - 4.1.9 มีระบบสำหรับชาร์จไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่ ขณะเครื่องยนต์ทำงาน
 - 4.1.10 มาตรฐานต่างๆ ของเครื่องยนต์(หรือให้แสดงค่าที่ชุดควบคุมก็ได้) อย่างน้อยต้องประกอบด้วย
 - (1) มาตรฐานชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์
 - (2) มาตรฐานอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อนของเครื่องยนต์
 - (3) มาตรฐานแรงดันน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องยนต์
 - (4) มาตรฐานแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าชาร์จแบตเตอรี่
 - (5) มาตรฐานความเร็วรอบของเครื่องยนต์
 - 4.1.11 กรณีเครื่องยนต์ผิดปกติ เครื่องยนต์จะต้องดับเองโดยอัตโนมัติ และมีสัญญาณแสดงที่ชุดควบคุม และสามารถ RESET ให้อยู่ในสภาวะปกติได้ โดยมีระบบตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ดังนี้
 - (1) ความดันน้ำมันหล่อลื่นต่ำกว่าปกติ
 - (2) อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อนสูงกว่าปกติ
 - (3) ความเร็วรอบของเครื่องยนต์ สูงกว่าหรือต่ำกว่าปกติ
 - 4.1.12 มีสวิทช์สตาร์ท เครื่องยนต์ด้วยมือที่ตัวเครื่อง
- 4.2 ตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- 4.2.1 สามารถผลิตกำลังไฟฟ้ากระแสสลับได้ไม่ต่ำกว่า 500 กิโลวัตต์(625 กิโลวัตต์แอมป์) 3 เฟส 4 สาย 380/220 โวลท์ 50 เฮิร์ต ที่เพาเวอร์แฟคเตอร์ 0.8 ที่ความเร็วรอบ 1500 รอบ/นาที
 - 4.2.2 สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 500 กิโลวัตต์ที่พิกัด Continuous
 - 4.2.3 เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดไม่มีแปรงถ่าน(Brushless) ระบายความร้อนด้วยพัดลมซึ่งติดบนแกนเดียวกับ ROTOR ตามมาตรฐาน NEMA หรือ VDE หรือ BS หรือ TIS
 - 4.2.4 การควบคุมแรงเคลื่อนไฟฟ้าเป็นแบบอัตโนมัติ ที่มีค่า Voltage Regulation ต้องไม่เกินกว่า $\pm 1\%$ จาก NO LOAD ถึง FULL LOAD ที่เพาเวอร์แฟคเตอร์มีค่าระหว่าง 0.8 ถึง 1 ที่ความเร็วรอบเปลี่ยนแปลงได้ไม่น้อยกว่า 4%
 - 4.2.5 ฉนวนของ Rotor และ Stator จะต้องได้มาตรฐาน CLASS H หรือ หรือดีกว่า


.....
(นายรณัท ตามบุญไกรสร)
เภสัชกรชำนาญการ
ประธานกรรมการ

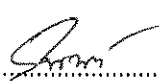

.....
(นายศักดิ์ดา ชูรัตน์)
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ(สบส.๗) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ

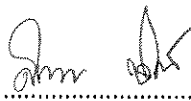

.....
(นายวิษุระ เกษตรสิงห์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ

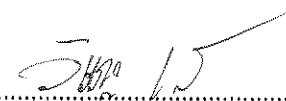
- 4.2.6 Excitation System เป็นแบบ Self Excited (กระตุ้นด้วยตัวเองโดยไม่ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้าจากภายนอก)
- 4.2.7 ต้องทนต่อการใช้กระแสไฟฟ้าเกินพิกัดสำหรับการสตาร์ทมอเตอร์ ได้ไม่น้อยกว่า 300 % ของกระแสไฟฟ้าเต็มพิกัด ภายในช่วงระยะเวลาไม่น้อยกว่า 10 วินาที
- 4.2.8 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสวีเดน หรือประเทศอังกฤษหรือประเทศฝรั่งเศส หรือประเทศเยอรมนี หรือประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศอิตาลี หรือประเทศญี่ปุ่นหรือประเทศไทย ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย จะต้องได้รับมาตรฐาน TIS (มอก.) และได้มาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001 ในขนาดพิกัดที่เสนอราคา โดยให้นำเอกสารรับรองมาแสดงในวันที่เสนอราคาด้วย

4.3 ตู้ควบคุมและอุปกรณ์ประกอบ

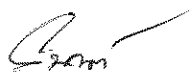
- 4.3.1 ตู้ควบคุมเป็นแบบตั้งพื้นความหนาของเหล็กที่นำมาทำตู้ มีขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร ต้องเคลือบสีกันสนิม และพ่นสีทับไม่น้อยกว่า 2 ชั้น หรือ อีพ็อกซี
- 4.3.2 ต้องติดตั้งสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (Circuit Breaker) เพื่อป้องกันระบบไฟฟ้าปรับตั้งกระแสเกินได้ ตามมาตรฐาน IEC หรือ VDE หรือ UL เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศฝรั่งเศส หรือประเทศเยอรมนี หรือประเทศอิตาลี หรือประเทศญี่ปุ่น หรือประเทศไทยดังนี้
- (1) ระหว่างสายเมนจากหม้อแปลงไฟฟ้ามายัง ATS มีขนาดไม่น้อยกว่า 1250 AT มีค่า Icu ไม่น้อยกว่า 35 kA ที่ 380 V /400 V 415 V
- (2) ระหว่างสายเมนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับ ATS มีขนาดไม่น้อยกว่า 1250 AT มีค่า Icu ไม่น้อยกว่า 35 kA ที่ 380 V /400 V 415 V
- 4.3.3 ติดตั้งอุปกรณ์สวิตช์สับเปลี่ยนทางอัตโนมัติ (ATS) ใช้มอเตอร์ขับเคลื่อน และให้สามารถทำงานได้ด้วยมือโดยไม่ต้องเปิดฝาทู้ควบคุมไฟฟ้ามีขนาดไม่น้อยกว่า 1250 A 3 POLE อุปกรณ์ที่เป็น ChangeoverSwitch มีค่า Short-time withstand current Icw ไม่น้อยกว่า 10 kA ตามมาตรฐาน IEC หรือ VDE หรือ UL เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศฝรั่งเศส หรือประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศเยอรมนี หรือประเทศสเปน หรือประเทศอิตาลี หรือประเทศญี่ปุ่น หรือประเทศไทย
- 4.3.4 มีเครื่องวัดไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและของการไฟฟ้า (อย่างละ 1ชุด) ติดตั้งแสดงที่หน้าตู้ควบคุม เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศฝรั่งเศส หรือสหรัฐอเมริกา หรือเยอรมนี หรือแคนาดา แสดงผลด้วย LED หรือ LCD แสดงค่า
- 4.3.5 มีเครื่องวัดไฟฟ้า POWER METER แสดงค่าทางไฟฟ้าของการไฟฟ้า ติดตั้งแสดงที่หน้าตู้ควบคุมซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศฝรั่งเศส หรือสหรัฐอเมริกา หรือเยอรมนี หรือแคนาดา แสดงผลด้วย LED หรือ LCD แสดงค่า ดังนี้
- (1) Volt meter
- (2) Amp meter
- (3) Watt meter
- (4) Frequency meter


.....
(นายรณนธ์ ตามบุญไกรสร)
เภสัชกรชำนาญการ
ประธานกรรมการ


.....
(นายศักดิ์ดา ชูรัตน์)
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ(สบส.๗)
กรรมการ


.....
(นายวิชชुरะ เกษตรสิงห์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ


- 4.3.6 อุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งภายในตู้ หรือหน้าตู้ควบคุมไฟฟ้า กรณีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงาน มีดังนี้
- (1) Volt meter สำหรับวัดแรงดันไฟฟ้าทั้ง 3 เฟส ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - (2) Amp meter สำหรับวัดกระแสไฟฟ้าของแต่ละเฟสของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - (3) Power Factor meter แสดงผลด้วยชนิดเข็มชี้หรือตัวเลขดิจิทัล
 - (4) Watt meter สำหรับวัดกำลังไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - (5) Frequency meter แสดงผลด้วยชนิดเข็มชี้หรือตัวเลขดิจิทัล
 - (6) Volt meter และ Amp meter สำหรับวัดแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าชาร์จให้แก่แบตเตอรี่
- 4.3.7 ต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่ตู้ควบคุมเพื่อแสดงการทำงาน มี LEDหรือLCD เป็นสัญญาณแสง และมอเตอร์ไซเรนเป็นสัญญาณเสียงเพื่อเตือนเหตุขัดข้อง ดังนี้
- (1) เครื่องยนต์ขัดข้อง
 - (2) แรงดันน้ำมันเครื่องต่ำกว่าปกติ
 - (3) อุณหภูมิน้ำระบายความร้อนสูงกว่าปกติ
 - (4) ความเร็วรอบ สูงกว่าหรือต่ำกว่าปกติ
- 4.3.8 ต้องมีระบบควบคุมการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไม่น้อยกว่าดังนี้
- (1) ควบคุมการเดินเครื่อง (Manual run)
 - (2) ควบคุมการหยุดเครื่อง
 - (3) ควบคุมการเดินเครื่องอัตโนมัติ (Automatic standby)
 - (4) ควบคุมสัญญาณเสียง
 - (5) สามารถทดสอบระบบการทำงานของชุดควบคุม ว่าทำงานปกติหรือไม่ โดยไม่ต้องตัดไฟของการไฟฟ้า
- 4.3.9 ระบบสายดินสายตัวนำให้ใช้สายทองแดงที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 95 sq.mm. และหลักดินให้ใช้แท่งทองแดงมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 15 mm. ความยาวไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร ค่าความต้านทานให้เป็นไปตามมาตรฐาน วสท.
- 4.3.10 ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (Surge Protection) ที่มีคุณสมบัติดังนี้
- (1) เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก 3 เฟสมีลักษณะต่อขนานกับสายจ่ายไฟฟ้าในระดับแรงดัน 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย(L-L,L-N,L-G และ N-G)มีค่า Impulse Current/Phase ไม่น้อยกว่า 80 kA มีค่า Response Time น้อยกว่า 5 nanoseconds
 - (2) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐาน ANSI/IEEE หรือ UL หรือ VDE
 - (3) ให้ติดตั้งทางออกด้านไหลคของ ATS



(นายรณห์ ตามบุญไกรสร)
เภสัชกรชำนาญการ
ประธานกรรมการ



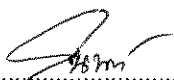
(นายศักดิ์ดา ชูรัตน์)
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ(สบส.๗) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ



(นายวิษุระ เกษตรสิงห์)
กรรมการ

4.4 ชุดควบคุมและการทำงานของระบบ

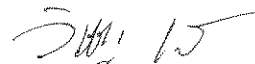
- 4.4.1 เมื่อแรงดันของการไฟฟ้าเฟสใดเฟสหนึ่งสูงหรือต่ำกว่า 10% ของแรงดันที่ใช้งานปกติ ระบบควบคุม ต้องทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทโดยอัตโนมัติและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมจ่ายกำลังไฟฟ้า
- 4.4.2 ตั้งค่าเวลาในการสตาร์ทเครื่องยนต์ตามข้อ 4.4.1 ได้ในช่วงเวลา 1 ถึง 20 วินาที
- 4.4.3 ควบคุมเวลาการสตาร์ทของเครื่องยนต์ ในกรณีที่เครื่องยนต์สตาร์ทครั้งแรกไม่ติด ชุดสตาร์ทเครื่องอัตโนมัติจะสตาร์ทติดต่อกัน 3 ครั้ง
- 4.4.4 เมื่อชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้สตาร์ทขึ้นแล้วโดยอัตโนมัติ ความถี่และแรงดันไฟฟ้าได้ตามกำหนด โดยชุดควบคุมสามารถตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าได้ครบทั้งสามเฟส จากนั้นชุดควบคุมต้องสั่งให้ Automatic Transfer Switch สับเปลี่ยนทิศทางการจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังตำแหน่งการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและสามารถตั้งเวลาในการสั่งเปลี่ยนแปลงทิศทางของชุด Automatic Transfer Switch ได้ในช่วงเวลา 1-30 วินาที
- 4.4.5 เมื่อแรงดันไฟฟ้าของการไฟฟ้ามาตามปกติ Automatic Transfer Switch จะต้องทำการสับเปลี่ยนตำแหน่งไปยังการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าโดยสามารถตั้งเวลาได้ 1 ถึง 20 นาที
- 4.4.6 เมื่อ Automatic Transfer Switch เปลี่ยนกลับไปจ่ายโหลดจากการไฟฟ้าแล้ว เครื่องยนต์จะต้องเดินตัวเปล่าเพื่อระบายความร้อนในตัวออกเสียก่อนและจะต้องสามารถตั้งเวลาการดับเครื่องยนต์ได้ใน ช่วงเวลา 1 ถึง 5 นาที
- 4.4.7 ระบบควบคุม จะต้องควบคุมให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าติดเครื่องได้อัตโนมัติทุกๆ 7 วัน โดยไม่จ่ายโหลด สามารถตั้งเวลาได้ 1 ถึง 5 นาที และถ้าหากระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าเกิดผิดปกติขณะเครื่องยนต์กำลังเดินเครื่องอยู่ชุด Automatic Transfer Switch ต้องทำงานโดยอัตโนมัติ
- 4.4.8 ชุดควบคุมการทำงานสามารถเลือกส่วนการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติหรือด้วยมือได้ และต้องมีปุ่มกดที่ชุดควบคุมสั่งให้ชุด Automatic Transfer Switch ทำงานแบบ MANUAL ได้
- 4.4.9 ชุดควบคุมชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นระบบที่ใช้เทคโนโลยีไมโครโปรเซสเซอร์ แสดงสถานะการทำงานด้วย LCD Display
- 4.4.10 มี LED หรือ LCD และมอเตอร์ไซเรน เป็นสัญญาณแจ้งเหตุผิดปกติ (สามารถ RESET สัญญาณได้) ดังนี้
1. เครื่องยนต์ชดข้อสตาร์ทไม่ติด
 2. แรงดันน้ำมันเครื่องต่ำกว่าปกติ
 3. อุณหภูมิเครื่องยนต์สูงกว่าปกติ
 4. ความเร็วรอบ สูงกว่าหรือต่ำกว่าปกติ



(นายรณนัท ตามบุญไกรสร)
เภสัชกรชำนาญการ
ประธานกรรมการ



(นายศักดิ์ดา ชูรัตน์)
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ(สบส.๗)
กรรมการ



(นายวิชชुरะ เกษตรสิงห์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ

5. การติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายไฟฟ้า

5.1 ก่อนการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ผู้ขายต้องส่งแบบงานการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ,แบบตู้ควบคุมไฟฟ้า ,แบบการเดินสายไฟฟ้า และระบบ Air Duct ของเครื่องยนต์พร้อมบานเกร็ดของระบบระบายความร้อนออกจากหม้อน้ำไปสู่ภายนอกห้อง ให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุได้ตรวจสอบ และให้ความเห็นชอบก่อน โดยขนาดช่องลมออกของห้องเครื่องจะต้องมีขนาด 1.2 เท่าของขนาดพื้นที่หน้าหม้อน้ำของเครื่องยนต์

5.2 การเดินสายไฟฟ้าให้ใช้สายที่ได้มาตรฐาน TIS โดยระยะทางจากหม้อแปลงไฟฟ้ามายังตู้ควบคุมไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า(EMDB) ดังนี้

(1) จากหม้อแปลงไฟฟ้าไปยังเซอร์กิตเบรกเกอร์เมนในตู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นสายไฟฟ้าอลูมิเนียม(THW-A) ขนาด 2set(3x240 sq.mm.),1x240 sq.mm(N).(ระยะ 100 เมตร) มีเครื่องหมายบอกเฟสแต่ละเฟส โดยไม่มีการตัดต่อระหว่างสาย การเดินสายไฟฟ้าจากเสาไฟฟ้าหน้าโรงไฟฟ้ามายังตู้ควบคุมไฟฟ้าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้เดินบนรางเดินสาย Cable Ladder ที่เป็นวัสดุผลิตด้วยเหล็กแผ่นมาตรฐาน หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. (เหล็กชุบกำลัปวาไน Hot-Dip Galvanize)

(2) จากเซอร์กิตเบรกเกอร์เมนไปยัง ATS เป็นบัสบาร์ทองแดง ที่มีขนาดทนกระแสได้ไม่น้อยกว่า 125% ของพิกัดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มีเครื่องหมายบอกเฟสแต่ละเฟส

(3) จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไปยังเซอร์กิตเบรกเกอร์เป็นสายไฟฟ้าทองแดง และจากเซอร์กิต

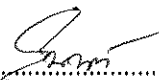
เบรกเกอร์ไปยัง ATS เป็นบัสบาร์ทองแดง โดยไม่มีการตัดต่อระหว่างสาย สายไฟฟ้าและบัสบาร์จะต้องมีเครื่องหมายบอกเฟสแต่ละเฟส

(4) จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไปยังเซอร์กิตเบรกเกอร์เป็นสายไฟฟ้าทองแดงและจากเซอร์กิตเบรกเกอร์ไปยัง ATS เป็นบัสบาร์ทองแดง ที่มีขนาดทนกระแสได้ไม่น้อยกว่า 125% ของพิกัดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยไม่มีการตัดต่อระหว่างสาย สายไฟฟ้าและบัสบาร์จะต้องมีเครื่องหมายบอกเฟสแต่ละเฟสการเดินสายไฟฟ้าให้เดินบนรางเดินสาย Cable Ladder ที่เป็นวัสดุผลิตด้วยเหล็กแผ่นมาตรฐาน หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. (เหล็กชุบกำลัปวาไน Hot-Dip Galvanize)

(5) ระบบสายดินที่ตู้ควบคุมไฟฟ้าสายตัวนำให้ใช้สายทองแดงที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 95 sq.mm. และหลักดินให้ใช้แท่งทองแดงมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 15 mmความยาวไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร ค่าความต้านทานให้เป็นไปตามมาตรฐาน วสท.

5.3 ผู้ขายต้องจัดทำแท่นเครื่องเพื่อรองรับเครื่องยนต์ต้นกำลังและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พร้อมทั้งทำแท่นรองรับตู้ควบคุมไฟฟ้า (ATS) ความสูงแท่นไม่น้อยกว่า 20 cm. พร้อมวิศวกรโยธาเซ็นต์รับรอง

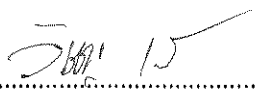
5.4. รื้อถอนขนย้ายเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเดิมพร้อมอุปกรณ์ (ถ้ามี)ไปจัดเก็บตามสถานที่โรงพยาบาลกำหนด



(นายรนนท์ ตามบุญไกรสร)
เภสัชกรชำนาญการ
ประธานกรรมการ



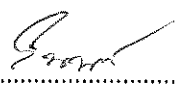
(นายศักดิ์ดา ชูรัตน์)
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ(สบส.๗)
กรรมการ

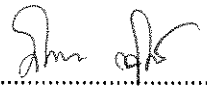


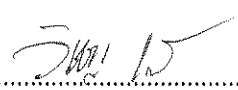
(นายวิชชระ เกษตรสิงห์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 ผู้เสนอราคา ต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต และจะต้องมีอะไหล่สำรองพร้อมจะให้บริการได้ ทันทีเมื่อเกิดการขัดข้อง และหากผู้เสนอราคาไม่ได้เป็นผู้ผลิตตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและตัวเครื่องยนต์เอง ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองว่าเป็นผู้ที่สามารถขายสินค้านี้ได้ จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่แต่งตั้งจากผู้ผลิตในส่วนของตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและตัวเครื่องยนต์ มาแสดงในวันเสนอราคา (เอกสารตัวจริงเฉพาะงานนี้)
- 6.2 ผู้เสนอราคา ถ้าหากไม่ได้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตเครื่องยนต์ต้นกำลังตามผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคาผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต ว่าผลิตภัณฑ์เครื่องยนต์และรุ่นที่เสนอราคานั้น เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและผู้เสนอราคาเป็นผู้มีสิทธิเป็นผู้จำหน่ายแทนต่อจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตเครื่องยนต์ดังกล่าว โดยหนังสือรับรองดังกล่าวจะต้องใช้เฉพาะในการเสนอราคาในครั้งนี้เท่านั้นผู้เสนอราคาต้องมีวิศวกรไฟฟ้า (แขนงไฟฟ้ากำลัง) ไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกรไฟฟ้ากำลังสำหรับควบคุมการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานโดยต้องนำหลักฐานสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม(กว.) พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้องมาแสดงต่อคณะกรรมการในวันเสนอราคา
- 6.3 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆพร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ในที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการพร้อมทำตารางลงรายละเอียดตามหัวข้อที่ทางราชการกำหนดให้ชัดเจนถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณาซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียด และคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆต่อคณะกรรมการฯได้ การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการทางเทคนิคและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการคณะกรรมการฯ ย่อมมีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณา และคณะกรรมการฯสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคูณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
 - (1) เครื่องยนต์ต้นกำลังและอุปกรณ์ประกอบ
 - (2) ตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - (3) ตู้ควบคุมและอุปกรณ์ประกอบ
 - (4) ระบบควบคุมของชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - (5) ผลิตภัณฑ์ของสายไฟฟ้าที่จะใช้
- 6.4 การรับประกัน ผู้ขายต้องรับประกันชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์อื่นๆทั้งหมดเป็นระยะเวลา 2 ปี หลังจากวันส่งมอบ หากเกิดการขัดข้องในระหว่างประกันเนื่องจากการใช้งาน ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน 7 วัน หลังจากวันที่แจ้งให้ทราบแล้ว หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้การได้ดีภายใน 15 วันหลังจากวันที่เข้าดำเนินการตรวจสอบแล้ว ผู้ขายต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ให้ใช้


.....
(นายรณัท ตามบุญไกรสร)
เลขาธิการชำนาญการ
ประธานกรรมการ


.....
(นายศักดิ์ดา ชูรัตน์)
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ(สบส.๗) กรรมการ


.....
(นายวิษุระ เกษตรสิงห์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ

การได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้นจากทางราชการ ในระหว่างระยะเวลารับประกัน 2 ปี ผู้รับจ้างต้อง
เข้ามาตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบตามคู่มือ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
ทั้งสิ้นจากทางราชการ

6.5 ผู้ขายต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบควบคุมตามข้อ 4.4 ทั้งหมด และทดสอบจ่ายกำลังไฟฟ้า
ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขณะทดสอบแรงดันไฟฟ้าต้องเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 1 % ที่ความเร็วรอบของ
เครื่องยนต์ต้องเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 4% โดยต้องทดสอบอย่างต่อเนื่องดังนี้

(1) LOAD 75% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที

(2) LOAD 100% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

(3) LOAD 110% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลา 15 นาที

(4) จ่ายโหลดทันทีที่ 60%ของพิกัด 3 ครั้งใน 1 ชั่วโมง การเปลี่ยนแปลงของแรงเคลื่อนไฟฟ้าต้องเข้า
สู่สภาวะปกติโดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน 3% ภายในไม่เกิน 6 วินาที ค่าใช้จ่ายและอุปกรณ์ในการทดสอบ
ผู้ขายต้องจัดหาทดสอบให้ครบตามรายการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้นกับทางราชการ

6.6 การส่งมอบงาน ผู้ขายต้องติดตั้ง และทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ใช้งานได้ดี และต้องส่งเจ้าหน้าที่
มาร่วมทดสอบการทำงานของเครื่องและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขพร้อมทั้งน้ำมันเชื้อเพลิง
และอุปกรณ์เครื่องใช้ทุกอย่างที่จำเป็นในการทดสอบมาเอง ตลอดจนต้องแนะนำ และฝึกสอนเจ้าหน้าที่
ของโรงพยาบาลให้สามารถ OPERATE เครื่อง ได้เอง โดยไม่คิดเงินค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และต้องส่งมอบ
สิ่งต่อไปนี้มอบให้แก่คณะกรรมการตรวจรับด้วย

6.6.1 วงจรการต่อระบบควบคุมของตู้ควบคุมและชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด

6.6.2 วงจรการการต่อใช้งานและควบคุม ของ Circuit Breaker และ ATS จำนวน 2 ชุด

6.6.3 Alternator Instruction Book จำนวน 2 ชุด

6.6.4 Engine Parts Catalog Book จำนวน 2 ชุด

6.6.5 คู่มือการใช้งานชุดควบคุมของชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า(ภาษาไทย) จำนวน 2 ชุด

6.6.6 Standard Tools จำนวน 1 ชุดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) ประแจปากตาย จำนวน 1 ชุด

(2) ประแจเลื่อนขนาด 12 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

(3) ไชควง จำนวน 1 ชุด

(4) คีมล๊อค จำนวน 1 ตัว

(5) ชุดประแจหกเหลี่ยม จำนวน 1 ชุด

(6) กล่องใส่เครื่องมือ จำนวน 1 กล่อง

(7) ไฟฉายหลอด LED จำนวน 1 ชุด

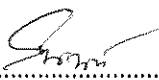
(นายรณัท ตามบุญไกรสร)
เภสัชกรชำนาญการ
ประธานกรรมการ


(นายศักดิ์ดา ชูรัตน์)
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ(สบส.๗)
กรรมการ

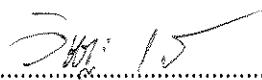
(นายวิษุระ เกษตรสิงห์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ

(8) เครื่องมืออื่นๆที่จำเป็นต้องใช้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและสิ่งอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ แต่มีความจำเป็นต้องระบบ ผู้เสนอราคาได้ต้องส่งมอบพร้อมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

- | | |
|---|----------------|
| 6.6.7 คู่มือการใช้และบำรุงรักษา เครื่องยนต์ ,เครื่องกำเนิดไฟฟ้า, ตู้ควบคุมไฟฟ้าและอุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็น (ภาษาไทย) | จำนวน 2 ชุด |
| 6.6.8 Fuse สำรองที่ใช้ในตู้ควบคุมทุกขนาด | จำนวน 1 ชุด |
| 6.6.9 น้ำมันเชื้อเพลิงสำรอง | จำนวน 600 ลิตร |
| 6.6.10 คลิปแอมป์มิเตอร์วัดกระแสได้ถึง 1,000 Aแบบตัวเลขดิจิทัล ✓ | จำนวน 1 ชุด |
| 6.6.11 หมวกนิรภัยสำหรับงานไฟฟ้า | จำนวน 1 ใบ |
| 6.6.12 กรองน้ำมันเชื้อเพลิง | จำนวน 1 ชุด |
| 6.6.13 กรองอากาศ | จำนวน 1 ชุด |
| 6.6.14 กรองน้ำมันเครื่อง | จำนวน 1 ชุด |
- 6.7 ผู้เสนอราคาได้จะต้องแสดงเอกสารยืนยันอย่างชัดเจนเชื่อถือได้ว่า ได้ส่งเครื่องยนต์และตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า นั้น เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ในวันตรวจรับพัสดุ
- 6.8 ผู้เสนอราคาจะต้องได้มาตรฐานคุณภาพ ISO 9001 หรือ ISO 14001 ทางด้าน ออกแบบ ติดตั้ง ขยายและบริการชุดกำเนิดไฟฟ้า


.....
(นายรณนที ตามบุญไกรสร)
เภสัชกรชำนาญการ
ประธานกรรมการ


.....
(นายศักดา ชูรัตน์)
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ(สบส.๗)
กรรมการ


.....
(นายวิชชुरะ เกษตรสิงห์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไปงานก่อสร้าง

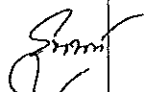


๑. ชื่อโครงการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตน์
พร้อมติดตั้งจำนวน ๑ เครื่อง ของโรงพยาบาลสุวรณภูมิ หน่วยงานเจ้าของโครงการ
.....โรงพยาบาลสุวรณภูมิ.....

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร๓,๕๕๐,๐๐๐.๐๐..... บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๓ ก.พ. ๒๕๖๐
เป็นเงิน..... ๓,๕๕๐,๐๐๐.๐๐..... บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....บาท
๓.๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตน์ พร้อมติดตั้ง
ราคา/หน่วย ๓,๕๕๐,๐๐๐.๐๐บาท/เครื่อง

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ มีนาคม ๒๕๕๘

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ดังนี้

- | | | |
|---|---------------|---|
| ๑. นายรนนท์ ตามบุญไกรสร ตำแหน่ง เกสัชกรชำนาญการ | ประธานกรรมการ |  |
| ๒. นายศักดิ์ดา ชูรัตน์ ตำแหน่ง วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ(สบส.๗) | กรรมการ |  |
| ๓. นายวิษุระ เกษตรสิงห์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ |  |