



ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า MDB DB ABB จำนวน ๑ ชุด อาคารเรียนและปฏิบัติการ ๔ ชั้น คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า MDB DB ABB จำนวน ๑ ชุด อาคารเรียนและปฏิบัติการ ๔ ชั้น คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๔๗,๓๕๐.๐๐ บาท (หกแสนสี่หมื่นเจ็ดพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

| | | | |
|--|-------|---|-----|
| ติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า MDB DB ABB | จำนวน | ๑ | ชุด |
| จำนวน ๑ ชุด (สำหรับติดตั้งอาคาร ๔ ชั้น คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) | | | |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่

ระหว่างเวลา น. ถึง

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://www.ams.cmu.ac.th> และ <http://www.cmu.ac.th> (คุณพินิจ ๐๙๗๐๔๖๗๙๑๕) หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๓๙๓-๕๐๗๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล wampen.w@cmu.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่

โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.ams.cmu.ac.th> และ <http://www.cmu.ac.th> (คุณพินิจ 0970467915) และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.วาสนา ศิริรังษี)

คณบดีคณะเทคนิคการแพทย์

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า MDB DB ABB จำนวน ๑ ชุด อาคารเรียนและปฏิบัติการ ๔ ชั้น คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ลงวันที่ เมษายน ๒๕๖๑

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "คณะเทคนิคการแพทย์ มช" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

| | | | |
|-----------------------------------|-------|---|-----|
| ติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า MDB DB ABB | จำนวน | ๑ | ชุด |
| จำนวน ๑ ชุด (สำหรับติดตั้งอาคาร ๔ | | | |
| ชั้น คณะเทคนิคการแพทย์ | | | |
| มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) | | | |

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 คุณลักษณะ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะเทคนิคการแพทย์ มช ฌ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

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) และบัญชีผู้ถือหุ้นราย

ใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) รับรองสำเนาถูกต้อง สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(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) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) หลักฐาน รับรองผลงานประเภทเดียวกัน สัญญาหนึ่งๆ วงเงินไม่ต่ำกว่า

๒๐๐,๐๐๐.-บาท

(๔) 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 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 อาคาร ๔ ชั้น คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามาได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก คณะเทคนิคการแพทย์ มช ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ตู้ควบคุมไฟฟ้า MDB DB ABB จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ คณะเทคนิคการแพทย์ มช จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ คณะเทคนิคการแพทย์ มช ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ

ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นนอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และคณะกรรมการแพทย์ มช จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ คณะกรรมการแพทย์ มช จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีกิจการทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ คณะกรรมการแพทย์ มช

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะกรรมการแพทย์ มชจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ คณะกรรมการแพทย์ มช จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่คณะกรรมการแพทย์ มชกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ คณะกรรมการแพทย์ มชสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของคณะกรรมการแพทย์ มช

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ

พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะกรรมการแพทย์ มข มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ คณะกรรมการแพทย์ มข มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ คณะกรรมการแพทย์ มข ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ คณะกรรมการแพทย์ มข เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งคณะกรรมการแพทย์ มข จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะกรรมการแพทย์ มข จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ คณะกรรมการแพทย์ มข มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากคณะกรรมการแพทย์ มข

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา คณะกรรมการแพทย์ มข อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ คณะกรรมการแพทย์ มข จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือคณะกรรมการแพทย์ มข เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับคณะกรรมการแพทย์ มข ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้คณะกรรมการแพทย์ มข ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย

กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งคณะกรรมการแพทย์ มช ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

คณะกรรมการแพทย์ มช จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะกรรมการแพทย์ มช ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ คณะกรรมการแพทย์ มช ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณงบรายได้ ๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อคณะกรรมการแพทย์ มช ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบรายได้ ๒๕๖๑ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อคณะกรรมการแพทย์ มช ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ฯ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ

เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีชื่อเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(ก) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งคณะกรรมการแพทย์ มชได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ คณะกรรมการแพทย์ มชจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอหรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ คณะกรรมการแพทย์ มชสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการแพทย์ มช คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ คณะกรรมการแพทย์ มชอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากคณะกรรมการแพทย์ มชไม่ได้

(๑) คณะกรรมการแพทย์ มชไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คณะกรรมการแพทย์ มช หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

คณะกรรมการแพทย์ มช สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับคณะกรรมการแพทย์ มช ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ขอบเขตงาน
(Terms of Reference : TOR)
ตู้ควบคุมไฟฟ้า MDB DB ABB
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑. ความเป็นมา

ด้วย คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ (เงินรายได้) เพื่อดำเนินเปลี่ยนตู้ควบคุมไฟฟ้า MDB DB ABB การจัดซื้อ วงเงินงบประมาณ ๖๔๗,๓๕๐.๐๐ (หกแสนสี่หมื่นเจ็ดพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อทดแทนตู้ควบคุมไฟฟ้าที่มีอายุการใช้งานมานาน

๒.๒ เพื่อรองรับการใช้งานระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอให้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังแนบ

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

เมษายน ๒๕๖๑ ถึง มิถุนายน ๒๕๖๑

๖. ระยะเวลาการส่งมอบ

กำหนดส่งมอบภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย ณ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือตามที่คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนด ให้ถูกต้องและครบถ้วน พร้อมดำเนินการ

๗. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ ๖๔๗,๓๕๐.๐๐บาท (หกแสนสี่หมื่นเจ็ดพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคารวมภาษี

๘. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นางวันเพ็ญ ไส้ข่าว

หน่วยพัสดุ งานการเงินการคลังและพัสดุ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑๑๐ ถนนอินทวิโรจ ต.ศรีภูมิ อ.เมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

โทรศัพท์ ๐-๕๓๙๓-๕๐๗๔

โทรสาร ๐-๕๓๙๓-๖๐๓๗

E-mail : wanpen.w@cmu.ac.th

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า

คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้เป็นไปตาม มาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งกำหนดไว้ว่า การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ให้หน่วยงานของรัฐคำนึงถึงคุณภาพ เทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น และห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ เว้นแต่พัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียวหรือจะต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใด ก็ให้ระบุยี่ห้อนั้น

ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ/TOR

ลงชื่อ.....

(นายนิกร ตาสิ่งห์)

ลงชื่อ.....

(นายประเสริฐ ใจกันทะ)

ลงชื่อ.....

(นายพินิจ บุญพิชัย)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของตู้ควบคุมไฟฟ้า

๑. ตู้ควบคุมไฟฟ้ากำลัง (MDB) เป็นตู้ไฟฟ้าแรงดันต่ำ และอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า

๑.๑ ตู้เมนไฟฟ้าแรงดันต่ำ (MDB) แบบใช้ในอาคารชนิดตู้เหล็ก ๒ ชั้น ขูบซิงค์ พ่นทับด้วยสีฝุ่นชนิดกันน้ำ (สีเทา) หนา ๒ มิลลิเมตร ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ x ๒๐๐ x ๖๐ เซนติเมตร แบบถอนประกอบสามารถถอดซ่อมได้ พร้อมระบบระบายอากาศภายในตู้ ผู้รับจ้างต้องส่งแบบรายละเอียดให้คณะกรรมการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการนับจากวันลงนามในสัญญาไม่เกิน 30 วัน

๑.๒ ตู้เมนไฟฟ้าแรงดันต่ำ (MDB) เป็นแบบ Factory Built Assemblies, Modularized Design System ซึ่งประกอบด้วย Cubicles มาตรฐานหลายตู้ต่อประกอบกันตามจำนวนอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งทั้งหมดจากสถาบัน ASTA, TCA, VDE, IEC, UL หรือสถาบันมาตรฐานสากลอื่นที่ไฟฟ้านครหลวงยอมรับ ผู้ผลิตตู้เมนไฟฟ้า(MDB) จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในการผลิตด้วยเฉพาะ โรงงานผู้ผลิตจะต้องได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก. ๑๔๓๖ - ๒๕๕๐)

๑.๓ ตู้เมนแรงดันต่ำ (MDB) ที่สร้างและประกอบทั้งหมดที่มีขนาด Main Circuit Breaker สูงกว่า ๑๐๐๐ AMP ต้องเป็นแบบ Type - Tested Switchboard ตามมาตรฐาน มอก.๑๔๓๖ - ๒๕๕๐ และมาตรฐาน และ IEC ๔๓๙ - ๑ เท่านั้น และมีพิกัดด้วยทั่วไปดังนี้

- Rate Insulation Voltage ๖๙๐ VAC
- Rate Shot - Time Withstand Current (๑ sec.) ๕๐ kv RMS
- Rate Peak Withstand Current ๑๐๕ KA PEAK
- Degree of Protection IP ๔๒
- Rate Thermal Current ๑๐๐๐ A

๑.๔ ตู้เมนไฟฟ้าแรงดันต่ำ (MDB) ที่สร้างประกอบขึ้นจะต้องตรงตามแบบหรือระบบที่กำหนดไว้ โดยไม่เบี่ยงเบนไปจากตู้ Type Test การออกแบบการก่อสร้างกำหนดให้เป็น Form ๓ A ตามมาตรฐาน IEC ๔๓๙ - ๑ โครงสร้างทำด้วยเหล็ก AL-Zn Steel หนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร เป็น Modular Type ตัวตู้ต้องระบายความร้อนอย่างเพียงพอ และสามารถป้องกันแมลงและหนูไม่ให้เข้าไปในตู้ได้ ตัวตู้ประกอบด้วย ๓ Compartment จากหน้าไปหลัง ก. Breaker Compartment ข. Center Bus Compartment ค. Cable Compartment ในแต่ละ Compartment ต้องมี Partiton แยกกันด้วยแผ่นเหล็กชุบ Zinc หนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มิลลิเมตร รวมทั้งผ่านกรรมวิธีป้องกันการฟุกร้อนและสนิมโดยการพ่นสีตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตอย่างดี และให้ Degree of Protection เป็นประเภท IP ๔๕ ตามมาตรฐาน IEC ๔๓๙ - ๑

เซอร์กิตเบรกเกอร์เมนของตู้เมนไฟฟ้าแรงต่ำ (MDB)

๑. เซอร์กิตเบรกเกอร์ชนิดอากาศ (Air Circuit Breaker) แบบสามารถถอด ตัวเซอร์กิตเบรกเกอร์ออกได้ (Draw out Type) ๓P, พิกัดกระแสไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ AT , IC ไม่น้อยกว่า ๗๕ kA ๔๐๐ VAC

๒. เซอร์กิตเบรกเกอร์ทุกขนาดต้องผลิตและทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๐๙๔๗-๒ หรือ IEC ๙๔๗-๒ ให้ใช้ยี่ห้อดังต่อไปนี้ Siemens, ABB, GE, EATON, Schneider, MITSUBISHI, FUJI หรือเทียบเท่าให้เสนอคณะกรรมการแพทย์พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

๓. อุปกรณ์ควบคุม Air Circuit Breaker (ACB) ต้องเป็นแบบ MICROPROCESSOR Based Universal Protection และมีระบบ Function Protection ต่างๆ ปรับค่าไม่น้อยกว่านี้

PROTECTION

- Long Time Protection Lt. Setting (A) ๑๐ ๐๔ to ๑ ln
Tripping ๖ ln Time Delay (S) at ๖ ln ๓-๖-๑๒-๑๘
- Short Time Protection ST . Pick - Up (A) 1๒ ๑ to ๑๐ ln
Time Delay (S) ๐.๐๕ to ๐.๕

- Instantaneous Protection INST. Adjustable Pick – Up (A) 1๓ ๑.๕ ๑๒
- Ground Fault Protection GFP. Adjustable Pick – Up (A) 1๔ ๐.๒ to ๑
ln
Time Delay (S) ๐.๑, ๐.๒, ๐.๔, ๐.๘

อุปกรณ์ป้องกัน Air Circuit Breaker

Bus bar Main ต้องมีขนาดกระแสไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า Main Circuit Breaker Bus bar Neutral ต้องมีขนาด ๑๐๐% ของ Bus bar Main และ Ground Bus bar มีขนาด ๒๕% ของ Bus bar Main มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. Bus bar ต้องเป็นตัวนำทองแดงที่มีความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า ๙๘% มีความสามารถในการรับกระแสไฟฟ้า ตามมาตรฐาน DIN ๔๓๖๗๑ หรือตามมาตรฐานอื่นเทียบเท่า
๒. การจัด Bus bar ภายในแผงสวิตช์เมนจ่ายไฟแรงดันต่ำต้องให้ได้ระยะห่าง ตามแบบ Type – Tested ที่ผ่านการทดสอบเฉพาะแบบ
๓. ฉนวนยึด Bus bar ต้องเป็นวัสดุประเภท Glass – Fiber Reinforced Unsaturated Polyester ชนิดที่ติดตั้งภายในแผงสวิตช์ไฟฟ้า
๔. ผู้ผลิตและประกอบตู้ ต้องมีข้อมูลทางเทคนิคฉนวนยึด Bus bar ตลอดจนจำนวนเพื่อแสดงให้เห็นว่าการวางตำแหน่งระยะห่างของ Bus bar ตลอดจน Bolts Nuts ที่ใช้จะต้องแข็งแรง และสามารถทนต่อแรงดันใดๆ ที่เกิดจากการ Short Circuit ภายในแผงสวิตช์ เมนจ่ายไฟฟ้าแรงดันต่ำตามที่กำหนดไว้โดยไม่เกิดความเสียหาย

อุปกรณ์เครื่องวัดที่ติดตั้งตู้เมนไฟฟ้าตามแบบ อุปกรณ์เครื่องวัดดังรายต่อไปนี้ต้องผลิตบริษัทเดียวกันและมีข้อกำหนดดังนี้

๑. CURRENT TRANSFORMER (CT) กระแสทางขดลวดปฐมภูมิตามแบบกระแสทางขดทุติยภูมิ ๕ A CLASS ๐.๕ มี BURDEN เพียงพอที่จะใช้กับเครื่องวัดได้ทนแรงดัน ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ V
๒. VOLTMETER (V) แบบอ่านได้ไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ V CLASS ๑.๕
๓. VOLTMETER SELECTER (VS) เป็นแบบ ๗ POSITION
๔. AMMETER (A) เป็นแบบที่ใช้ร่วม CT ชนิด ๕ A ขนาดตามแบบ CLASS ๑.๕
๕. AMMETER SELECTER (AS) เป็นแบบ ๔ POSITION

ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (Surge Protection) ๓P+N แบบ Common mode และ Differential Mode

๑. เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก 3 มีลักษณะต่อขนานกับสายเมนไฟฟ้าในระดับแรงดัน ๓๘๐ โวลท์ ๓ เฟส ๔ สายและมีค่าแรงดันสูงสุดใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๑๐ % ของ Rated Line Voltage โดยการต่อวงจรเมนสาย (L-L, L-N และ N-G) Voltage Protection Rating ไม่เกิน ๑,๒๐๐ v มี LED indicators แสดงผลการทำงานในแต่ละเฟส
๒. มีค่า Response Time ต้องน้อยกว่า ๕ nanoseconds เท่านั้น
๓. มีค่า Max. Surge Current/Phase ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ kA ที่ ๘/๒๐ ไมโครเซค และมีค่า Surge life ต่อเฟสไม่น้อยกว่า ๓ kA ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐๐ impulses
๔. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ANSI/IEEE C๖๒.๔๑-๑๙๙๑ และ UL
๕. การป้องกันระบบไฟฟ้าแบบ Common Mode และ Differential Mode Class B+C

อุปกรณ์เครื่องวัดค่ากำลังไฟฟ้าแบบดิจิทัล (Digital Power Meter, Panel Mounted) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘๖ มม. X ๘๖ มม. มีทิกัดความเที่ยงตรง ไม่น้อยกว่า ๑.๐% สามารถวัดค่าทางไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดดังนี้

๑. ค่ากำลังไฟฟ้า (Real, Active และ Reactive Power) Watt, Var และ VA
๒. ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์
๓. ค่าพลังงานไฟฟ้า kW-H, kVar-H และ kVA-H
๔. ค่าความต้องการทางไฟฟ้า และความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Demand and Peak Demand)
๕. ค่าคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality) THD Current, THD Voltage
๖. วัดค่าแบบ True RMS

ระบบ GROUND ของตู้เมนไฟฟ้าแรงต่ำ (MDB)

๑. สายต่อหลักดินของระบบไฟฟ้าให้ใช้สายชนิด THW แกนเดี่ยว ขนาดไม่น้อยกว่า 240 m.m. 270 องศาเซลเซียส
 ๒. ค่าความต้านทานของหลักดินกับดินต้องไม่เกิน 5 โอห์ม
 ๓. การติดตั้งระบบ GROUND ต้องได้ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า
- ก่อนดำเนินการติดตั้งให้ผู้รับจ้างส่งแบบ Single Line Diagram แบบรายละเอียดของตู้เมน ไฟฟ้าแรงต่ำ (MDB) แบบรายละเอียดในการติดตั้งตู้ (MDB) แบบการติดตั้งสายไฟฟ้าแรงต่ำในรางเคเบิล และรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าและวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๒. ตู้ควบคุมไฟฟ้ากำลัง (DB) เป็นตู้ไฟฟ้าแรงดันต่ำ และอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า

๒.๑ ตู้เมนไฟฟ้าแรงดันต่ำ (DB) แบบใช้ในอาคารชนิดตู้เหล็ก ๒ ชั้น ชูซิงค์ พ่นทับด้วยสีฝุ่นชนิดกันน้ำ (สีเทา) หนา ๒ มิลลิเมตร ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ x ๗๐ x ๕๐ เซนติเมตร แบบถอนประกอบสามารถถอดซ่อมได้ พร้อมระบบระบายอากาศภายในตู้ ผู้รับจ้างต้องส่งแบบรายละเอียดให้คณะกรรมการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการนับจากวันลงนามในสัญญาไม่เกิน 30 วัน

๒.๒ ตู้เมนไฟฟ้าแรงดันต่ำ (DB) เป็นแบบ Factory Built Assemblies, Modularized Design System ซึ่งประกอบด้วย Cubicles มาตรฐานหลายตู้ต่อประกอบกันตามจำนวนอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งทั้งหมด จากสถาบัน ASTA, TCA, VDE, IEC, UL หรือสถาบันมาตรฐานสากลอื่นที่ไฟฟ้านครหลวงยอมรับ ผู้ผลิตตู้เมนไฟฟ้า (DB) จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในการผลิตด้วยเฉพาะ โรงงานผู้ผลิตจะต้องได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก. ๑๔๓๖ - ๒๕๔๐)

๒.๓ ตู้เมนแรงดันต่ำ (DB) ที่สร้างและประกอบทั้งชุดที่มีขนาด Main Circuit Breaker สูงกว่า ๒๕๐ AMP ต้องเป็นแบบ Type - Tested Switchboard ตามมาตรฐาน มอก.๑๔๓๖ - ๒๕๔๐ และมาตรฐาน และ IEC ๔๓๙ - ๑ เทา

- NEMA (National Electrical Manufacturers Association)
- VDE (German Electrical Regulation)
- IEC (International Electrotechnical Commission)
- BS (British Standard) - UL (Underwriter's Laboratories inc)
- มาตรฐานเทียบเท่าซึ่งได้รับจากผู้ว่าจ้าง

๒.๔ ตู้เมนไฟฟ้าแรงดันต่ำ (DB) ที่สร้างประกอบขึ้นจะต้องตรงตามแบบหรือระบบที่กำหนดไว้โดย ไม่เบี่ยงเบนไปจากตู้ Type Test การออกแบบการรื้อสร้างกำหนดตามมาตรฐาน IEC ๔๓๙ - ๑ โครงสร้างทำด้วย เหล็ก AL-Zn Steel หนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร เป็น Modular Type ตัวตู้ต้องระบายความร้อนอย่างเพียงพอ และสามารถป้องกันแมลงและหนูไม่ให้เข้าไปในตู้ได้ ตัวตู้ประกอบด้วย ๓ Compartment จากหน้าไปหลัง ก. Breaker Compartment ข. Center Bus Compartment ค. Cable Compartment ในแต่ละ

Compartment ต้องมี Partiton แยกกันด้วยแผ่นเหล็กชุบ Zinc หนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มิลลิเมตร รวมทั้งผ่านกรรมวิธีป้องกันการผุกร่อนและสนิมโดยการพ่นสีตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตอย่างดี และให้ Degree of Protection เป็นประเภท IP ๔๕ ตามมาตรฐาน IEC ๔๓๙ - ๑

อุปกรณ์เครื่องวัดค่ากำลังไฟฟ้าแบบดิจิทัล (Digital Power Meter, Panel Mounted) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๙๖ มม. X ๙๖ มม. มีพิกัดความเที่ยงตรง ไม่น้อยกว่า ๑.๐% สามารถวัดค่าทางไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดดังนี้

๑. ค่ากำลังไฟฟ้า (Real, Active และ Reactive Power) Watt, Var และ VA
๒. ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์
๓. ค่าพลังงานไฟฟ้า kW-H, kVar-H และ kVA-H
๔. ค่าความต้องการทางไฟฟ้า และความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Demand and Peak Demand)
๕. ค่าคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality) THD Current, THD Voltage
๖. วัดค่าแบบ True RMS

๓. รายละเอียดตู้ควบคุมไฟฟ้ากำลัง (ABB) เป็นตู้ไฟฟ้าแรงดันต่ำ

ตู้เมนไฟฟ้าแรงดันต่ำ (ABB) จำนวนหนึ่งตู้ประกอบด้วย Cubicles มาตรฐานหลายตู้ต่อ ประกอบกันตามจำนวนอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งทั้งหมดจากสถาบัน ASTA, TCA, VDE, IEC, UL หรือสถาบันมาตรฐานสากลอื่นที่ไฟฟ้านครหลวงยอมรับ ผู้ผลิตตู้เมนไฟฟ้า (ABB) จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในการผลิตด้วย เฉพาะ โรงงานผู้ผลิตจะต้องได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก. ๑๔๓๖ - ๒๕๔๐) เซอร์กิตเบรกเกอร์ทุกขนาดต้องผลิตและทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๐๙๔๗-๒ หรือ IEC ๙๔๗-๒

แบบแปลนไฟฟ้า

แบบแปลนไฟฟ้าจะแสดงตำแหน่งโดยประมาณของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเข้าตรวจพื้นที่ที่ติดตั้งจริง แบบทางสถาปัตยกรรม และแบบของรายละเอียดของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อให้ติดตั้งถูกต้องตามตำแหน่งที่ใช้งานจริงๆ

การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันเปลี่ยนและ/หรือแก้ไข และ/หรืออุปกรณ์ที่เสียและ/หรือเสื่อมคุณภาพ รวมทั้งการทำงานเป็นระยะเวลาสามร้อยหกสิบห้าวัน (๓๖๕) นับตั้งแต่ผู้รับจ้างส่งมอบงานโดยถือวันที่กำหนดเป็นเกณฑ์ ผู้รับจ้างจะต้องเข้าแก้ไขและดำเนินการให้เสร็จด้วยเร็ว ในเวลารับประกัน


ป้ายชื่อ

ผู้รับจ้างต้องทำป้ายชื่อติดที่แผงสวิตช์จ่ายไฟฟ้า อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อแสดงชื่อและขนาดของอุปกรณ์ โดยใช้ภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษและ/หรือระบบเมตริก

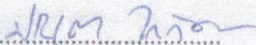
ข้าพเจ้าขอรับรองว่า

คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้เป็นไปตาม มาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งกำหนดไว้ว่า การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ให้หน่วยงานของรัฐคำนึงถึงคุณภาพ เทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น และห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ เว้นแต่พัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียวหรือจะต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใด ก็ให้ระบุยี่ห้อนั้น

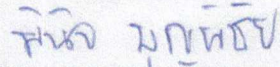
ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ/TOR

ลงชื่อ..... 

(นายนิกร ตาสิงห์)

ลงชื่อ..... 

(นายประเสริฐ ใจกันทะ)

ลงชื่อ..... 

(นายพินิจ บุญพิชัย)