

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างงานขยายเขตรบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าแรงต่ำ พร้อมติดตั้งหม้อแปลง ๒๕๐ kVA

ตามประกาศ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๓

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้าง งานขยายเขตรบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าแรงต่ำ พร้อมติดตั้งหม้อแปลง ๒๕๐kVA ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต.สุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ ขอบเขตของงาน

..... ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ

ให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีผลงานจ้างประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาจ้างครั้งนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน) ต่อ ๑ สัญญา ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่งานแล้วเสร็จและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ โดยต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว พร้อมกับสำเนาคู่สัญญา และสำเนารายละเอียดบัญชีแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา (BOQ) ของหนังสือรับรองผลงานนั้น

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง พร้อมแนบสำเนาคู่สัญญา และสำเนารายละเอียดบัญชีแบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา (BOQ) ของหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) ต้องแนบแคตตาล็อก หรือรายละเอียด (Data Sheet) หรือหนังสือคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องมาประกอบการพิจารณาด้วย และต้องแสดงข้อมูลคุณสมบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะงานจ้างในข้อ ๘ ของเอกสารกำหนดขอบเขตของงาน พร้อมกำหนดให้ทำเครื่องหมาย และหมายเลขข้อกำกับ โดยต้องระบุข้ออ้างอิงอย่างชัดเจนด้วยเพื่อประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ หากคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์ที่หน่วยงานกำหนด ไม่ปรากฏในแคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียด (Data Sheet) ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์ที่เสนอจากโรงงานผู้ผลิตเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจว่าอุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดตรงตามที่ทางหน่วยงานกำหนด กรณีการรับรองคุณสมบัติมีข้อมูลขัดแย้งกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในแคตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียด (Data Sheet) และไม่มีข้อชี้แจงที่มีเหตุผลเพียงพอถึงเหตุแห่งความขัดแย้งนั้น ทางหน่วยงาน จะถือตามแคตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียด (Data Sheet) เป็นสำคัญ และหากผู้เสนอราคายื่นเอกสารข้างต้นไม่ครบถ้วนหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ทางหน่วยงานขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผู้เสนอราคารายดังกล่าว

(๓.๒) ต้องแนบใบรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนดในข้อ ๘ ของเอกสารกำหนดขอบเขตของงาน (ควรกำหนดให้ทำเครื่องหมาย และหมายเลขข้อกำกับ โดยระบุข้ออ้างอิงอย่างชัดเจนด้วยเพื่อประกอบการพิจารณา) และหากผู้เสนอราคายื่นเอกสารข้างต้นไม่ครบถ้วนหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ทางหน่วยงาน ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผู้เสนอราคารายดังกล่าว

(๓.๓) ในกรณีแคตตาล็อกมีหลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่น และ/หรือ Option ไດ

(๓.๔) ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะของอุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์ที่เสนอ เทียบกับคุณลักษณะของอุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ที่ทางหน่วยงานกำหนด หากผู้เสนอราคาไม่จัดทำตารางเปรียบเทียบ ทางหน่วยงานขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผู้เสนอราคารายดังกล่าว

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและ
เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน
ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ
เสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตาม
ข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราย
อื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ
ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม
ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ
จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอ
ดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำ
ดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม

ค่าใช้จ่ายที่ส่งไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.sprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะ
พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณา
จาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น
ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ
เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป
จากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและ

ความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เชื้อหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเชื้อหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เชื้อหรือตราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๕ ของงานก่อสร้างทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ

และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แฉ่งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือ ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็น หนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออก หนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มี สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะ เรียกธำนาจค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่ เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่า งานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ วิศวกรรมควบคุม แขนงไฟฟ้ากำลัง ระดับสามัญวิศวกร

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอบเขตของงาน(Terms of Reference: TOR)

งานขยายเขตรบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูง และระบบไฟฟ้าแรงต่ำ พร้อมติดตั้งหม้อแปลง ๒๕๐ kVA

๑. ความเป็นมา

ตามที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ เรื่อง “งานวิจัย พัฒนา เพื่อผลิตสารสกัดกัญชาระดับ Medical Grade เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์” โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ใช้พื้นที่ของคณะเกษตรศาสตร์เป็นสถานที่ก่อสร้างและปรับปรุงอาคารกรีนเฮาส์ ๔ และ ๕ เป็นอาคารระบบปิด สำหรับงานวิจัยผลิตสารสกัดกัญชาเพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ ซึ่งมีเครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนส่งอำนวยความสะดวกที่ใช้งานภายในอาคารดังกล่าว ที่ต้องควบคุมอุณหภูมิความเย็นตลอด ๒๔ ชั่วโมง และใช้กำลังไฟมาก เพื่อรองรับการใช้กระแสไฟฟ้าของอาคารวิจัยผลิตสารสกัดกัญชา จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการขยายเขตรบบจำหน่ายไฟฟ้าฯ เพื่อให้สามารถใช้งานอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อปรับปรุงขยายเขตรบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าแรงต่ำ พร้อมติดตั้งหม้อแปลง ๒๕๐ kVA สำหรับอาคารผลิตกัญชาเพื่อการทดลองทางการแพทย์

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีผลงานจ้างประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาจ้างครั้งนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน) ต่อ ๑ สัญญา ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับจาก

วันทำงานแล้วเสร็จและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ โดยต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว พร้อมกับสำเนาคู่สัญญา และสำเนารายละเอียดบัญชีแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา (BOQ) ของหนังสือรับรองผลงานนั้น

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้ โดยผู้เข้าร่วมค้าหลักต้องเป็นผู้ลงทุนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

๕. สถานที่ก่อสร้าง

อาคารผลิตกัญชาเพื่อการทดลองทางการแพทย์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมืองเชียงใหม่ จ. เชียงใหม่

๖. รายละเอียดของงาน

๕.๑ งานขยายเขตรบบไฟฟ้าฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าแรงต่ำ

๕.๒ งานติดตั้งครุภัณฑ์

หมายเหตุ ๑) ผู้ได้รับคัดเลือกจะต้องชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ด้านสาธารณูปโภคที่หน่วยงานของรัฐ และ/หรือ ผู้ให้บริการรายอื่น ๆ เรียกเก็บ

๒) ระหว่างการก่อสร้าง ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องชำระค่าบริการสาธารณูปการหรืออื่น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกก่อสร้าง ถ้ามี ให้แก่หน่วยงานของรัฐ ตามข้อกำหนด กฎ ระเบียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๓) ระหว่างการก่อสร้างผู้ได้รับการคัดเลือกต้องจัดเตรียมบุคลากรและเครื่องมือ (เช่น ป้ายเตือนการก่อสร้าง, ไฟส่องสว่าง, อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ) และดูแลการสัญจรและความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้าง

๔) หากพบว่ามีความขัดแย้งกันระหว่าง รูปแบบรายการก่อสร้าง, รายการประกอบแบบ และบัญชีแสดงรายการประมาณราคา (BOQ) ให้ปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุงานจ้างก่อสร้างซึ่งจะพิจารณาโดยคำนึงถึงประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก

๗. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ , แรงงาน , เครื่องมือ , สถานที่เก็บของ และอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด รวมทั้งต้องติดต่อกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการให้แล้วเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๗.๑. ปรับปรุงเสาสไฟฟ้าแรงสูง จำนวน ๑ ชุด และ ติดตั้งเสาสไฟฟ้าแรงสูง จำนวน ๒ ชุด ดังนี้

๗.๑.๑. ปรับปรุงเสาสไฟฟ้าแรงสูง ใช้เสาสไฟฟ้าเดิม โดยเพิ่มลูกถ้วยแขวน จำนวน ๙ ลูก พร้อมอุปกรณ์อื่น

๗.๑.๒. ติดตั้งเสาสไฟฟ้าแรงสูงตามที่แบบกำหนด หรือ ตามสภาพพื้นที่ โดยใช้อุปกรณ์ใหม่ทั้งหมด จำนวน ๒ ชุด

๗.๑.๓. ลิตรอนกิ่งไม้ ใบไม้ หรือ ลำต้นส่วนที่ จะส่งผลกระทบในอนาคต ต่อระบบไฟฟ้าในโครงการนี้

๗.๒. ติดตั้งเสาสไฟฟ้า พร้อมหม้อแปลงไฟฟ้า ๒๕๐ kVA (New Standard) จำนวน ๑ ชุด ดังนี้

๗.๒.๑. ติดตั้งเสาสไฟฟ้าแรงสูง พร้อมอุปกรณ์ป้องกัน และอุปกรณ์อื่นจำนวน ๑ ชุด

๗.๒.๒. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ๒๕๐ kVA (New Standard) โดยเป็นหม้อแปลงไฟฟ้าใหม่ พร้อมส่งเอกสารทดสอบจากโรงงานผู้ผลิต หรือหน่วยงานที่สามารถกระทำการได้ อย่างมีมาตรฐาน

๗.๓. ติดตั้งท่อ HDPE ๑๑๐ มม. และร้อยสาย จาก LT Switch ไปยัง HVAC Panel โดยวิธี Under ground พร้อมปรับสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม หรือ ตามความเห็นของผู้ควบคุมงาน

๗.๓.๑. เดินท่อ HDPE ๑๑๐ มม. โดยวิธี Under ground จำนวน ๑ ชุด และร้อยสาย ๑C-๒๔๐ sq.mm. CV-FD จาก LT Switch ที่ติดตั้งบนชุดเสาสไฟฟ้าหม้อแปลง ไปยัง HVAC Panel บริเวณภายในอาคาร

๗.๓.๒. ติดตั้งบ่อพักสายไฟฟ้า จำนวน ๒ บ่อ ตำแหน่ง ตามแบบหรือ ตามสภาพพื้นที่ หรือ ตามความเห็นของผู้ควบคุมงาน

๗.๓.๒. ปรับสภาพพื้นที่ ที่ได้ทำการขุดดิน กรีดคอนกรีต ให้มีสภาพเดิม หรือตามความเห็นของผู้ควบคุมงาน

๗.๔. ติดตั้งรางเคเบิลเทรย์ พร้อมฝา และร้อยสายไฟฟ้า จาก HVAC Panel ไปยัง ATS Panel

๗.๔.๑. ติดตั้งรางเคเบิลเทรย์ พร้อมฝา ชูบักลวไนซ์ ขนาด กว้าง ๒๐๐ มม. สูง ๑๐๐ มม. ตามแบบหรือ ตามสภาพพื้นที่ หรือ ตามความเห็นของผู้ควบคุมงาน

๗.๔.๒. ร้อยสาย ๑C- ๑๘๕ sq.mm. CV-FD จำนวน ๔ เส้น สำหรับ เฟส A, B, C และ N ของ HVAC (Normal) และ จำนวน ๔ เส้น สำหรับ เฟส A, B, C และ N ของ HVAC (Emergency)

๗.๔.๓ ร้อยสาย ๒๕ sq.mm. IEC-๐๑ จำนวน ๑ เส้น สำหรับ Ground ของ HVAC (Normal) และ จำนวน ๑ เส้น สำหรับ Ground ของ HVAC (Emergency) *สายไฟฟ้า ที่เข้าในจุดที่กำหนด

๗.๔.๔. ผู้รับจ้าง จะจัดหาอุปกรณ์สำหรับป้องกันสัตว์ เข้าไปยังจุดเสี่ยง เช่น บ่อพักสาย, บล็อกต่อสาย,จุดเชื่อมต่อเข้า MDB และ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะต้องอุดปิดช่องดังกล่าว เพื่อป้องกันอุปกรณ์ไฟฟ้า

๗.๕. ติดตั้ง ATS Panel พร้อมฐานคอนกรีต สูง ๑๐ ซม. โดย ขนาด กว้างxยาว สัมพันธ์ตามขนาดตู้ที่ ออกแบบ

๗.๖. ติดตั้ง ชุดเครื่องย่นต์กำเนิดไฟฟ้า พร้อมฐานคอนกรีต สูง ๑๐ ซม. โดย ขนาด กว้างxยาว สัมพันธ์ ตามขนาดชุดเครื่องย่นต์กำเนิดไฟฟ้า

๗.๗. ติดตั้งรางเคเบิลเทรย์ พร้อมฝา และร้อยสายไฟฟ้า จาก ATS Panel ไปยัง ชุดเครื่องย่นต์กำเนิด ไฟฟ้า

๗.๗.๑. ติดตั้งรางเคเบิลเทรย์ พร้อมฝา ชูบักลวไนซ์ ขนาด กว้าง ๒๐๐ มม. สูง ๑๐๐ มม. ตามแบบ หรือ ตามสภาพพื้นที่ หรือ ตามความเห็นของผู้ควบคุมงาน

๗.๗.๒. ร้อยสาย ๑C- ๑๘๕ sq.mm. CV-FD จำนวน ๔ เส้น สำหรับ เฟส A, B, C และ N ของ ชุด เครื่องย่นต์กำเนิดไฟฟ้า ร้อยสาย ๒๕ sq.mm. IEC-๐๑ จำนวน ๑ เส้น สำหรับ Ground ของ ชุดเครื่องย่นต์ กำเนิดไฟฟ้า

๘. รูปแบบรายการและคุณสมบัติทางเทคนิค

๘.๑. มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

๘.๑.๑. สายไฟฟ้าแรงสูงตัวนำอลูมิเนียมหุ้มด้วยฉนวน XLPE และมีเปลือก XLPE หุ้มอีกชั้นหนึ่ง (Spaced Aerial Cable: SAC) ผลิตตามมาตรฐาน มอก.๒๓๔๑-๒๕๕๕

๘.๑.๒. สายไฟฟ้าแรงต่ำตัวนำทองแดงหุ้มด้วยฉนวน XLPE และมีเปลือก FRPVC หุ้มอีกชั้นหนึ่ง (CV-FD) ผลิตตามมาตรฐาน IEC๖๐๕๐๒-๑

๘.๑.๓. สายไฟฟ้าแรงต่ำตัวนำอลูมิเนียมหุ้มด้วยฉนวน PVC (THW-A) ผลิตตามมาตรฐาน มอก. ๒๙๓-๒๕๔๑ Table๑

๘.๑.๔. ลูกถ้วยแขวน (Suspension Insulators) Class ๕๒-๑ ผลิตตามมาตรฐาน มอก. ๓๕๔- ๒๕๒๘

๘.๑.๕. ลูกถ้วยก้านตรง (Line-Post Insulator) Class ๕๗-๒ ผลิตตามมาตรฐาน มอก. ๑๐๗๗- ๒๕๓๕

๘.๑.๖. ล่อฟ้าแรงสูง (Surge Arrester) ๒๑ KV, ๕ A มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC ๖๐๐๙๙-๔ มอก. ๒๓๖๖-๒๕๕๑

๘.๑.๗. คัทเอาต์ชนิดฟิวส์ขาดตก (Drop-fuse Cutout) ที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องผลิตและ ประกอบตามมาตรฐานฉบับล่าสุดของ EC ๖๐๒๘๒ หรือ IEEE C๓๗.๔๒-๒๐๐๙

๘.๑.๘. เสายึด เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐาน ที่ กฟภ.กำหนด

๘.๑.๙. คอน คอร., คอนเคเบิลทางโค้ง, คอนเคเบิลทางตรง เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐาน ที่กฟภ.กำหนด

๘.๑.๑๐. หม้อแปลงไฟฟ้า เป็นหม้อแปลงชนิดขดลวดทองแดง แช่น้ำมัน (Oil immersed Transformer) ขนาดตามที่กำหนดในแบบ และต้องเป็นหม้อแปลงที่ผลิตขึ้นตามมาตรฐานล่าสุด (New Standard) มีคุณสมบัติทนต่อสภาพอากาศ สำหรับใช้ภายนอกอาคาร และต้องได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก, หม้อแปลงต้องผ่านการทดสอบมาจากโรงงาน หรือหน่วยงานที่สามารถกระทำการได้ อย่างมีมาตรฐาน เมื่อมี

หนังสือรับรองผลการทดสอบแล้วจึงนำมาติดตั้งได้ รายงานการทดสอบเป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๘.๑.๑๑. ชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้ากำเนิดไฟฟ้า เป็น แบบ CANOPY type

๘.๑.๑๑.๑. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งภายในและต่างประเทศและผลิตโดยผู้ผลิตที่เชื่อถือได้

๘.๑.๑๑.๒. ชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า ต้องประกอบสำเร็จรูปทั้งชุดจากบริษัทผู้ผลิตในกลุ่มประเทศ ยุโรป ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการ คุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๘.๑.๑๑.๓. ชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ และคุณภาพควบคุมมลพิษทางเสียง (Noise Emission) ตามมาตรฐาน Directive ๒๐๐๐/๑๔/EC หรือ Regulation SI ๒๐๐๑/๑๗๐๑

๘.๑.๑๑.๔. ชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าต้องได้ตาม มาตรฐานของ BS๕๐๐๐ และ ISO๘๕๒๘ C

๘.๑.๑๑.๕. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้รับมาตรฐาน NEMA หรือ VDE หรือ BS หรือ UTE หรือ IEC

๘.๑.๑๑.๖. มีระบบป้องกันคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ารบกวนวิทยุและระบบอื่นๆ ตามมาตรฐาน EN๖๑๐๐๐-๖

๘.๑.๑๑.๗. ตู้ครอบเก็บเสียง, เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator), แผงควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันและประกอบสำเร็จรูปจากบริษัทผู้ผลิต เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองโดยตรงเท่านั้นโดยแสดงหนังสือรับรองจาก บริษัทผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๘.๑.๑๒. อุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในตู้ ATS ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๘.๑.๑๒.๑. Automatic Transfer Switch ต้องมีคุณสมบัติมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง ดังต่อไปนี้ NEMA หรือ ANSI หรือ VDE หรือ UL หรือ IEC

๘.๑.๑๒.๒. Controller ATS ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ต้องมีคุณสมบัติมาตรฐานใด มาตรฐานหนึ่ง ดังต่อไปนี้ NEMA หรือ ANSI หรือ VDE หรือ UL หรือ IEC

๘.๑.๑๓. Cable Tray ต้องผลิตขึ้นจากแผ่นเหล็กที่ผ่านการป้องกันสนิมโดยวิธีชุบ Galvanized หรือ Aluzinc ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ มิลลิเมตร มีช่องเจาะระบายอากาศได้อย่างดี

๘.๑.๑๔. วัสดุหรืออุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๘.๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง จะต้องมิลักษณะข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๘.๒.๑. สายไฟฟ้าแรงสูง SAC

๘.๒.๑.๑. Type	: SAC
๘.๒.๑.๒. Conductor size	: ตามที่ระบุในแบบ/แบบแสดงรายการ
๘.๒.๑.๓. Voltage Rating	: ๒๕ KV
๘.๒.๑.๔. Number of Core	: Single
๘.๒.๑.๕. Conductor	: Compact round stranded hard drawn aluminum wires
๘.๒.๑.๖. Conductor Screen	: Semi - conducting cross-linked polyethylene
๘.๒.๑.๗. Insulation	: Cross - Linked Polyethylene
๘.๒.๑.๘. Sheath	: Cross - Linked Polyethylene (Black)

๘.๒.๒. สายไฟฟ้าแรงต่ำ CV-FD

๘.๒.๒.๑. Type	: CV-FD
๘.๒.๒.๒. Conductor size	: ตามที่ระบุในแบบ/แบบแสดงรายการ
๘.๒.๒.๓. Voltage Rating	: ๑,๐๐๐ V
๘.๒.๒.๔. Number of Core	: Single/Multi
๘.๒.๒.๕. Conductor	: Circular stranded or circular compacted stranded annealed copper
๘.๒.๒.๖. Insulation	: Cross - Linked Polyethylene
๘.๒.๒.๗. Sheath	: Polyvinyl chloride (PVC)

๘.๒.๓. สายไฟฟ้าแรงต่ำ THW-A

๘.๒.๓.๑. Type	: THW-A
๘.๒.๓.๒. Conductor size	: ตามที่ระบุในแบบ/แบบแสดงรายการ
๘.๒.๓.๓. Voltage Rating	: ๗๕๐V
๘.๒.๓.๔. Number of Core	: Single
๘.๒.๓.๕. Conductor	: Stranded hard drawn aluminum wires
๘.๒.๓.๖. Insulation	: Black Polyvinyl chloride (PVC)

๘.๒.๔. ล้อฟ้าแรงสูง (Surge Arrester) ๒๑ kV, ๕ kA

๘.๒.๔.๑. Type	: Single-pole, outdoor, station valve type
๘.๒.๔.๒. Rated voltage	: ตามพิกัดแรงดันไฟฟ้าระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าท้องถิ่น
๘.๒.๔.๓. Rated frequency	: ๕๐ Hz.

๘.๒.๔.๔. Impulse withstand : ๑๒๕ kV (BIL)

๘.๒.๔.๕. Interrupting current : ๕ Ka

๘.๒.๕. คัตเอาต์ชนิดฟิวส์ขาดตก (Drop-fuse Cutout) ที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องผลิต และสร้าง ประกอบขึ้นตามมาตรฐานฉบับล่าสุดของ EC ๖๐๒๘๒ หรือ IEEE C๓๗.๔๒-๒๐๐๙

๘.๒.๕.๑. Type : Single-Core

๘.๒.๕.๒. Rated voltage : ตามพิกัดแรงดันไฟฟ้าระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าท้องถิ่น

๘.๒.๕.๓. Rated frequency : ๕๐ Hz.

๘.๒.๕.๔. Impulse withstand : ๑๒๕ kV/ Voltage (BIL)

๘.๒.๕.๕. Interrupting current : ๑๒ kA (A sym. rms.)

๘.๒.๖. ชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า แบบ CANOPY Type

๘.๒.๖.๑. เครื่องยนต์ต้นกำลัง

๘.๒.๖.๑.๑ ชุดเครื่องยนต์ดีเซลแบบ In Line ๔ จังหวะ, ๖ สูบแบบล่าสุดจาก โรงงานผลิต กำลังของเครื่องยนต์ Net ต้องไม่ต่ำกว่า ๒๔๐ HP ที่ ๕๐ Hz ๑๕๐๐ รอบต่อนาที และได้ตามมาตรฐานของ BS๕๐๐๐ และ ISO๘๕๒๘ C

๘.๒.๖.๑.๒ มีระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ โดยใช้ปั๊มส่งน้ำไประบายความร้อน ในส่วน ต่างๆเพื่อควบคุมระดับอุณหภูมิใช้งานของเครื่องยนต์

๘.๒.๖.๑.๓ มี Turbo Charger

๘.๒.๖.๑.๔ มีการหล่อลื่นเครื่องยนต์ด้วยน้ำมันเครื่อง พร้อมเครื่องกรองน้ำมันหล่อลื่น (Oil Filter)

๘.๒.๖.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดอะไหล่ ให้แก่ผู้ว่าจ้างดังต่อไปนี้

- ใส่กรองอากาศ จำนวน ๑ ชุด ต่อหนึ่งชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า
- หม้อกรองน้ำมันเครื่อง จำนวน ๑ ชุด ต่อหนึ่งชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า
- ใส่กรองน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน ๑ ชุด ต่อหนึ่งชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า

๘.๒.๖.๑.๖ ระดับ เสียงต้องไม่เกิน ๘๓ dBA วัดที่ระยะ ๑ เมตร รอบเครื่องขณะ เดินเครื่องที่เต็มพิกัด โดยต้องทำการทดสอบ ณ โกดัง หรือ โรงงาน ของผู้ผลิตหรือตัวแทน จำหน่าย

๘.๒.๖.๑.๗ มีระบบควบคุมความเร็วรอบของเครื่องยนต์โดยใช้ Governor แบบ Mechanic หรือ Electronic

๘.๒.๖.๑.๘ มีระบบสตาร์ทเครื่องยนต์โดยใช้มอเตอร์สตาร์ทแบบแรงดัน ๑๒ โวลต์ มี Automatic Battery Charge

๘.๒.๖.๑.๙ มีระบบป้องกันเครื่องยนต์สำหรับป้องกันการดำเนินงานผิดปกติของ เครื่องยนต์ และสามารถดับเครื่องยนต์โดยอัตโนมัติในกรณีต่อไปนี้

- (๑) ความเร็วรอบของเครื่องยนต์สูงและต่ำเกินกำหนด
- (๒) เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด
- (๓) ความดันน้ำมันหล่อลื่นต่ำเกินกำหนด
- (๔) อุณหภูมิเครื่องยนต์สูงเกินกำหนด
- (๕) แรงดันแบตเตอรี่สูงและต่ำเกินกำหนด

๘.๒.๖.๑.๑๐ ระบบเชื้อเพลิงต้องมีเครื่องกรองน้ำมันแบบเปลี่ยนไส้ได้ และไส้กรองอากาศแบบสามารถเปลี่ยนไส้ได้

๘.๒.๖.๑.๑๑ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องอยู่ที่แท่นฐานของเครื่อง โดยประกอบสำเร็จมาจากโรงงานผู้ผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ความจุถังไม่น้อยกว่า ๓๘๐ ลิตรสามารถเดินเครื่องได้ ไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมงที่เต็มพิกัดโหลด

๘.๒.๖.๑.๑๒ มีอุปกรณ์บอกระดับน้ำมันภายในถัง (Fuel level gauge)

๘.๒.๖.๑.๑๓ มีระบบลดการสั่นสะเทือนมาจากโรงงานผู้ผลิต แบบยางรองแท่น เครื่อง (Rubber Pads)

๘.๒.๖.๒. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๘.๒.๖.๒.๑ สามารถจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ ๔๐๐/๒๓๐ Volt ๕๐ Hz ที่ความเร็วรอบ ๑๕๐๐ รอบต่อนาที

๘.๒.๖.๒.๒ จ่ายกำลังไฟฟ้า พิกัดกำลังพร้อมใช้ (Prime Power) ไม่น้อยกว่า ๑๖๐kW ค่าตัวประกอบกำลัง (PF) เท่ากับ ๐.๘

๘.๒.๖.๒.๓ การควบคุมแรงดัน (Voltage Regulation) ใช้ระบบ Automatic Voltage Regulator

๘.๒.๖.๒.๔ ฉนวนของโรเตอร์ และสเตเตอร์ เป็น Class H หรือดีกว่า

๘.๒.๖.๒.๕ มีระบบกระตุ้นให้เกิดกระแสเหนี่ยวนำ (Excitation System) เป็นแบบ Self-Excited (Shunt) หรือ PMG

๘.๒.๖.๒.๖ มีค่า Total Harmonic Content ไม่เกิน ๔%, ค่า TIF ไม่เกิน ๕๐ และ THF ไม่เกิน ๒% พร้อมทั้ง Ingress Protection Rating ได้มาตรฐาน IP๒๓

๘.๒.๖.๓ แผงควบคุม

๘.๒.๖.๓.๑ แผงควบคุมสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องควบคุมด้วยระบบดิจิทัล (Digital control) ซึ่งมีหน้าจอแสดงผลเป็น Liquid Crystal Display (LCD) พร้อมประกอบด้วย อุปกรณ์เครื่องวัดแสดงผลและเสียง สัญญาณเตือนต่างๆอย่างน้อยดังนี้

- (๑) มาตรวัดแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่
- (๒) มาตรวัดความถี่ไฟฟ้า
- (๓) มาตรวัด Voltmeter ๓ phase

- (๔) มาตรการ Amps
- (๕) มาตรการชั่วโมงการทำงานเครื่องยนต์
- (๖) มาตรการอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็น
- (๗) มาตรการความดันน้ำมันหล่อลื่น

๙. ระยะเวลาดำเนินงาน

๙.๑ ระยะเวลายื่นราคา ๖๐ วัน

๙.๒ ระยะเวลาการก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามแบบรูปรายการที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดและขอบเขตของงานนี้ทั้งหมด โดยแล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่กำหนดให้เริ่มทำงานที่ระบุไว้ในสัญญา หรือมีหนังสือแจ้งเริ่มงาน

๑๐. เงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

- ๑๐.๑. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Work Schedule และ Shop Drawing ของการก่อสร้างและติดตั้ง เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อขออนุมัติก่อนเข้าดำเนินการ ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา
- ๑๐.๒. ผู้รับจ้าง มีหน้าที่สำรวจ ตรวจสอบ พื้นที่ที่จะทำการติดตั้งระบบ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพรูปแบบ และนำมาวิเคราะห์ประเมินความพร้อม และความเสี่ยงเพื่อให้การดำเนินงาน ครังนี้สำเร็จ ลุล่วงได้ดีภายในระยะเวลาที่กำหนด
- ๑๐.๓. ผู้รับจ้างต้องมีวิศวกร สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าแขนงไฟฟ้ากำลัง ควบคุมงานติดตั้งตลอดระยะเวลา
- ๑๐.๔. การดำเนินงานจะต้องปฏิบัติตามระเบียบของ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ๑๐.๕. ผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียด และทำความเข้าใจในข้อกำหนด ตลอดจนปัญหาขัดแย้งหรือข้อความ ที่ไม่ชัดเจนต่างๆ ให้ถูกต้องเสียก่อน เมื่อผู้รับจ้างเริ่มดำเนินการแล้วเกิดปัญหาจากข้อขัดแย้งหรือคลาดเคลื่อนความไม่ชัดเจนก็ตาม แต่เป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินการตามหลักเทคนิคผู้รับจ้างจะต้องทำทุกอย่างให้ถูกต้องเต็มที่ และจะไม่เรียกร้องขอต่อสัญญาตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นใดเพิ่มทั้งสิ้น
- ๑๐.๖. รูปแบบที่แสดงในแบบสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามความจำเป็น เพื่อความถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อน
- ๑๐.๗. ในกรณีเกิดการขัดแย้งระหว่างแบบกับรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ (Technical Specification) คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะเป็นผู้พิจารณาโดยยึดประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก
- ๑๐.๘. การขอตัดกระแสไฟฟ้า ในระหว่างการดำเนินงาน การตัดหรือต่อกระแสไฟฟ้าจะต้องแจ้งและได้รับอนุมัติจากผู้รับผิดชอบโดยตรงก่อนทุกครั้งผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และผลที่เกิดจากอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน ทั้งกับสถานที่ และเจ้าหน้าที่
- ๑๐.๙. ผู้ปฏิบัติงานเวลาทำงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง คือ ในระหว่างเวลา ๐๘.๐๐น. - ๑๗.๐๐น. ของวันทำการ หากผู้รับจ้างประสงค์จะทำงานนอกเวลาหรือทำงานในวันหยุด ให้ผู้รับจ้างทำหนังสือขออนุญาตเสนอต่อประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ และจะต้องรับผิดชอบค่าปฏิบัติงาน

ล่วงหน้าของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานในอัตราตามข้อบังคับของ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- ๑๐.๑๐. รายการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างหากทำให้อาคารหรือทรัพย์สินข้างเคียงของผู้ว่าจ้างหรือที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างเกิดความเสียหาย ผู้จ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายดังกล่าวและจัดทำหรือหาทำให้ใหม่เหมือนของเดิม โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์ที่เรียกร้องค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด
- ๑๐.๑๑. ผู้รับจ้างต้องมีผู้ควบคุมการปฏิบัติงานประจำตลอดเวลาที่ดำเนินการ ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ หรือคำสั่งที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุแนะนำ โดยถือว่าได้สั่งการแก่ผู้รับจ้างโดยตรง ซึ่งผู้รับจ้างต้องยินยอมปฏิบัติตาม
- ๑๐.๑๒. ผู้รับจ้างต้องวางแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระเบียบของ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ๑๐.๑๓. ก่อนเข้าปฏิบัติงานผู้รับจ้างต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง เพื่ออนุญาตในการเข้าปฏิบัติงาน
- ๑๐.๑๔. คณะกรรมการการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้าง พิจารณาเห็นว่าผู้ควบคุมงาน หรือช่างของผู้รับจ้าง ไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน กล่าวคือไม่มีความเชี่ยวชาญ หรือไม่มีความชำนาญเพียงพอที่จะทำงานนี้ ให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนผู้ควบคุม หรือช่าง ภายใน ๗ วัน นับจากวันแจ้ง
- ๑๐.๑๕. ผู้รับจ้าง ต้องทำการทดสอบ ณ โกดัง ที่เป็นตัวแทนจำหน่าย ชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าก่อนส่งมอบงาน ดังนี้
 - (๑) ทดสอบการเดินเครื่อง ๒๕% เป็นเวลา ๒๕ นาที
 - (๒) ทดสอบการเดินเครื่อง ๕๐% เป็นเวลา ๒๕ นาที
 - (๓) ทดสอบการเดินเครื่อง ๗๕% เป็นเวลา ๒๕ นาที
 - (๔) ทดสอบการเดินเครื่อง ๑๐๐% เป็นเวลา ๒๕ นาที
 - (๕) วัดค่ากระแสแรงดันเพาเวอร์แฟกเตอร์ ความเร็วรอบและปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ในทุกครึ่งชั่วโมง และเปรียบเทียบกับข้อกำหนดจากโรงงานผู้ผลิต ทั้งนี้ ผู้ขายจะต้องจัดหาน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์เครื่องใช้ทุกอย่างที่จำเป็นในการทดสอบเอง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
 - (๖) ผู้รับจ้าง ต้องจัดเตรียมค่าใช้จ่าย รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทาง สำหรับผู้ว่าจ้างที่จะไปทดสอบ ณ โกดัง หรือ โรงงาน ของผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า
- ๑๐.๑๖. ผู้รับจ้างต้องรับประกันความเสียหายที่เกิดกับชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า ในระยะเวลา ๑ ปี ในกรณีที่เกิดความบกพร่องจากการ ประกอบ หรือของชิ้นส่วน ทางบริษัทนำชิ้นส่วนมาเปลี่ยนหรือซ่อมแซมให้ใช้งานได้ตลอดระยะเวลาการประกัน
 - ๑) ผู้รับจ้างต้องเข้ามาตรวจสอบและบำรุงรักษาชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ เดือนต่อครั้ง รวม ๔ ครั้งต่อปี ตลอดระยะเวลารับประกันผลงาน
 - ๒) ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารยืนยันจากผู้ผลิตในต่างประเทศเพื่อยืนยันว่าชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า ในรุ่นที่เสนอมาจะมีอะไหล่ให้บริการเป็นเวลาอย่างน้อย ๑๐ ปี

๓) ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาเปลี่ยน ใส้กรองอากาศ,หม้อกรองน้ำมันเครื่อง,ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง พร้อมเปลี่ยนน้ำมันเครื่องยนต์ เมื่อครบกำหนดระยะเวลา ๑ ปี หลังส่งมอบงาน

๑๐.๑๗. ผู้รับจ้างจะต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าให้เต็มถัง ในวันที่ส่งมอบงาน

๑๐.๑๘. ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งผู้เชี่ยวชาญมาฝึกอบรมช่างเทคนิคและผู้เกี่ยวกับของผู้ว่าจ้าง ให้สามารถใช้ และบำรุงรักษาเครื่องได้อย่าง ถูกต้อง

๑๑. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ปี ๒๕๖๓ วงเงินงบประมาณ ๓,๗๖๗,๘๒๗.๔๙บาท (สามล้านเจ็ดแสนหกหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยยี่สิบเจ็ดบาทสี่สิบเก้าสตางค์)

๑๒. ราคาากลาง

ราคากลางคิดเป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๗๑๗,๐๓๙.๓๙ (สามล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันสามสิบเก้าบาทสามสิบเก้าสตางค์)

๑๓. การทำสัญญา

ใช้สัญญาก่อสร้างอาคารแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

๑๔. งานและการเบิกจ่ายเงิน แบ่งงวดงานออกเป็นจำนวน ๒ งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่ ๑ จำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๕ ของงานก่อสร้างทั้งหมด พร้อมทั้งส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงาน เอกสารคำนวณปริมาณงาน พร้อมรูปถ่ายผลงานก่อสร้าง
- แผนการทำงานก่อสร้าง
- เอกสารแต่งตั้งบุคลากรประจำโครงการ
- เอกสารการขออนุมัติใช้วัสดุ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕๐
- ปรับปรุงเสาไฟฟ้าแรงสูง จำนวน ๑ ชุด และ ติดตั้งเสาไฟฟ้าแรงสูง จำนวน ๒ ชุด
- ติดตั้งเสาไฟฟ้า จ่ายไฟหม้อแปลงไฟฟ้า ๒๕๐ kVA (New Standard) พร้อมจ่ายไฟเข้าสู่ MDBและมิเตอร์ดิจิทัล
- ติดตั้งท่อ HDPE ๑๑๐ มม. และร้อยสาย จาก LT Switch ไปยัง HVAC Panel โดยวิธี Under ground พร้อมปรับสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม หรือ ตามความเห็นของผู้ควบคุมงาน
- ติดตั้งรางเคเบิลเทรย์ พร้อมฝา และร้อยสายไฟฟ้า จาก HVAC Panel ไปยัง ATS Panel
- ติดตั้งรางเคเบิลเทรย์ พร้อมฝา และร้อยสายไฟฟ้า จาก ATS Panel ไปยัง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- นำส่งใบสั่งซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากทางโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย และใบตอบรับการสั่งซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย

ใช้เวลาก่อสร้าง ๔๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มให้ทำงานตามสัญญา

งวดสุดท้าย จ่ายให้ครบถ้วนตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ครบถ้วนเรียบร้อย สมบูรณ์ตามสัญญาจ้าง พร้อมทั้งส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงาน เอกสารคำนวณปริมาณงาน พร้อมรูปถ่ายผลงานก่อสร้าง
- แผนการทำงานก่อสร้าง (ถ้ามีการปรับแผน)
- ติดตั้ง ATS Panel พร้อมฐานคอนกรีต
- ติดตั้ง ชุดเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า พร้อมฐานคอนกรีต
- จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานพร้อมทั้งอบรมการใช้งานให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง
- As-Built Drawing ในรูปแบบลงนามต้นฉบับจำนวน ๑ ชุด พร้อมสำเนา ๓ ชุด ขนาดไม่น้อยกว่า A๓ และดิจิตอลไฟล์ จำนวน ๓ ชุด
- รายการและรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง จำนวน ๓ ชุด
- ทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

ใช้เวลาก่อสร้าง ๑๕๐ วัน นับแต่วันให้เริ่มงานตามสัญญา

๑๕. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามที่เวลากำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคาค่าจ้างตามสัญญาแต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

๑๖. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานและการชำรุดที่เกิดขึ้นในส่วนที่ดำเนินการ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ วัสดุเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(ผศ.ดร.ชูชาติ สันทรทรัพย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผศ.ดร.ทศพล มุลมณี)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(รศ.ดร.เกรวสิน คุณาศักดากุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายธวัชชัย สิทธิราช)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติชัย ทิพย์ทา)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวจุฑารัตน์ หวานเสียง)