



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

เลขที่.....

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประกอบอาคารสำนักวิทยบริการและงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
(เครื่องปรับอากาศ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประกอบอาคารสำนักวิทยบริการและงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (เครื่องปรับอากาศ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๒๘๒,๖๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านสองแสนแปดหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ประกอบอาคารสำนักวิทยบริการและงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (เครื่องปรับอากาศ) จำนวน ๑ งาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ณ 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 www.srru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๔๐๔-๑๕๕๙, ๐-๔๔๗๑-๐๐๔๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ผ่านทางอีเมล supplies@srru.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลาง กำหนด ภายในวันที่ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.srru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายประภาส นิยมทอง)

ผู้ช่วยอธิการบดี รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อครุภัณฑ์ประกอบอาคารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (เครื่องปรับอากาศ)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ลงวันที่ เมษายน ๒๕๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ประกอบอาคารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (เครื่องปรับอากาศ) จำนวน ๑ งาน

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ 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) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) 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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจัด ทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอ ราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ดินได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ประกอบอาคารสำนักวิทยบริการและงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (เครื่องปรับอากาศ) ไปพร้อมการเสนอ ราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะ ยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณ ลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่น ข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลา ในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและ การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความ ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๖๔,๑๓๐.๐๐ บาท (สามแสนหกหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยสามสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา..... น. ถึง น.

กรณีที่ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอให้กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อกรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาตั้งระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

หมายเหตุ การส่งมอบครุภัณฑ์ดังกล่าว จะกระทำได้อีกต่อเมื่อได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ แล้วเท่านั้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

เมษายน ๒๕๖๑

ครุภัณฑ์ประกอบอาคารวิทยบริการฯ ด้านที่ 2 (มี 10 รายการ)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ.....ครุภัณฑ์ประกอบอาคาร(เครื่องปรับอากาศ).....
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ.....
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับสรร.....๗,๒๘๒,๖๐๐.....บาท (เจ็ดล้านสองแสนแปดหมื่นสองพันหกร้อย
บาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง.....๒๙ กันยายน ๒๕๖๐..... (ราคาอ้างอิง)
เป็นเงิน.....๗,๒๘๒,๖๐๐.....บาท (เจ็ดล้านสองแสนแปดหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน) ราคา/หน่วย

๑๐ รายการดังนี้

๓.๑ เครื่องปรับอากาศ ขนาด ๑๓,๐๐๐ บีทียู ๔ ชุด ราคา ๒๓,๐๐๐ บาท
รวมเป็นเงิน ๙๒,๐๐๐ บาท

๓.๒ เครื่องปรับอากาศ ขนาด ๑๘,๐๐๐ บีทียู ๑๘ ชุด ราคา ๒๘,๖๐๐ บาท
รวมเป็นเงิน ๕๑๔,๘๐๐ บาท

๓.๓ เครื่องปรับอากาศ ขนาด ๒๔,๐๐๐ บีทียู ๒ ชุด ราคา ๓๒,๔๐๐ บาท
รวมเป็นเงิน ๖๔,๘๐๐ บาท

๓.๔ เครื่องปรับอากาศ ขนาด ๓๐,๐๐๐ บีทียู ๑๖ ชุด ราคา ๔๐,๒๐๐ บาท
รวมเป็นเงิน ๖๔๓,๒๐๐ บาท

๓.๕ เครื่องปรับอากาศ ขนาด ๑๖๒,๐๐๐ บีทียู ๔ ชุด ราคา ๒๖๗,๐๐๐ บาท
รวมเป็นเงิน ๑,๐๖๘,๐๐๐ บาท

๓.๖ เครื่องปรับอากาศ ขนาด ๒๔๔,๐๐๐ บีทียู ๔ ชุด ราคา ๒๘๔,๐๐๐ บาท
รวมเป็นเงิน ๑,๑๓๖,๐๐๐ บาท

๓.๗ เครื่องปรับอากาศ ขนาด ๒๘๑,๐๐๐ บีทียู ๔ ชุด ราคา ๓๘๘,๐๐๐ บาท
รวมเป็นเงิน ๑,๕๕๒,๐๐๐ บาท

๓.๘ เครื่องปรับอากาศ ขนาด ๓๐๐,๐๐๐ บีทียู ๓ ชุด ราคา ๓๖๗,๐๐๐ บาท
รวมเป็นเงิน ๑,๑๐๑,๐๐๐ บาท

๓.๙ ฐานแท่นเครื่อง คสล. รายการที่๓.๕ถึง๓.๘ (เหมา) ราคา ๑๕๓,๐๐๐ บาท
รวมเป็นเงิน ๑๕๓,๐๐๐ บาท

๓.๑๐ ระบบสายไฟและท่อสายสำหรับเครื่องปรับอากาศ (งาน) ราคา ๙๕๗,๘๐๐ บาท
รวมเป็นเงิน ๙๕๗,๘๐๐ บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ การจัดสรรงบประมาณกรมบัญชีกลาง

๔.๒ บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ๑ สำนักงบประมาณ

๔.๓ บัญชีประมาณราคาอาคารวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สุรินทร์

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ ผศ.อัศวิน สีนุกการณ์

๕.๒ นายวัลลภ โคตรพันธ์

๕.๓ นายสุรสิงห์ อารยางกูร

๕.๔ นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

๕.๕ นายป กาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร(เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 13,000 บีทียูพร้อมติดตั้ง)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดาน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 13,000 บีทียู	4	เครื่อง	23,000	92,000	<p>1. เพื่อประสิทธิภาพและประโยชน์บริการหลังการติดตั้ง เครื่องปรับอากาศทุกชนิดทุกขนาด ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน</p> <p>2. เครื่องปรับอากาศ เป็นผลิตภัณฑ์ที่เจ้าของเป็นผู้ผลิตเอง (Original Product) ไม่ใช่สินค้าจ้างผู้อื่นผลิตให้ (OEM Product) และเป็นนิติบุคคลไทย</p> <p>3. เพื่อความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2008 และรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานเลขที่ ISO-14001 และผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>4. เพื่อเป็นการรณรงค์และส่งเสริมการจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐานเลขที่ TIS-18001 และ OHSAS 18001 และมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>5. เพื่อเป็นการรณรงค์และส่งเสริมการจัดการด้านมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 3 หรือดีกว่า ของกระทรวงอุตสาหกรรม และ มรท.8001-2553 ระดับสมบูรณ์ ของกระทรวงแรงงาน และมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>6. เพื่อเป็นประโยชน์ในการบริการหลังการขาย ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี และการสำรองอะไหล่ไว้บริการ</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณณ์

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายบ่ กาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร(เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 13,000 บีทียูพร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดาน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 13,000 บีทียู (ต่อ)					<p>ไม่น้อยกว่า 5 ปีของเครื่องปรับอากาศ จากผู้ผลิตโดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>7.ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแขวนเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า 13,000 บีทียู ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทมีสาย ควบคุมแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ (Auto, Low, Mid, High)</p> <p>8.เครื่องจ่ายลมเย็นมีช่องปรับอากาศแบบ 4 ทิศทาง มีบานส่ายขึ้นลงแบบ AUTO SWING และมีแรงลมไม่น้อยกว่า 420 CFM.และเครื่องระบายความร้อนมีแรงลมไม่น้อยกว่า 1,600 CFM. และใช้คอมเพรสเซอร์แบบ Rotary (ระบุไว้ในแคตตาล็อก) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>9.เครื่องจ่ายลมเย็น มีคอยล์แบบ COATED BLUE FIN เคลือบสาร HYDROPHILIC หรือแบบอื่นที่ดีกว่า (ระบุไว้ในแคตตาล็อก) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>10.เครื่องระบายความร้อน มีอุปกรณ์มาตรฐาน ดังนี้ Compressor Overload , Running Capacitor , Service Valve , Filter Drier , Liquid ประกอบสำเร็จจากโรงงาน โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>11.ใช้น้ำยา R-410 a , R-32 หรือดีกว่า</p> <p>12.เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีค่า SEER ไม่น้อยกว่า 13.70 และพิกัดกำลังไฟฟ้าไม่เกินกว่า 1,060 วัตต์ (กฟผ.) โดยมีหนังสือรับรองค่า SEER ที่ได้รับการยืนยันจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>13.รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี และ คอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี</p> <p>14.เป็นผลิตภัณฑ์ที่เจ้าของเป็นผู้ผลิตเอง ไม่ใช่สินค้าจ้างผู้อื่นผลิตให้ (OEM Product) ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.2134 -2553 โดยมีหนังสือ</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายปัทมา ศักดิ์สมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร(เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 13,000 บีทียูพร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดาน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 13,000 บีทียู (ต่อ)					<p>ยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>15.เพื่อเป็นประโยชน์ในการบริการหลังการขาย ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปีและการสำรองอะไหล่ไว้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี จากผู้ผลิตโดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>16.ต้องมีการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์พร้อมราง PVC หุ้มท่อน้ำยา มีขนาดไม่น้อยกว่า สูง 59 มม. x กว้าง 75 มม.</p> <p>17.ราง PVC หุ้มท่อน้ำยา ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน UL-94 ; V-0 เป็นอย่างน้อย</p> <p>18.รายละเอียดต่างๆของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดานพร้อมติดตั้ง หากมีข้อหรือผลิตภัณฑ์ใดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีระบบหรือคุณสมบัติที่ดีกว่าที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ครั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถเสนอราคาได้โดยให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารรับรองยืนยันจากหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานที่เป็นสากล หรือข้อมูลที่มีหลักฐานวิศวกรรมที่มีการอ้างอิงได้ ประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการพิจารณาเป็นอันสิ้นสุดและจะนำผลการพิจารณามาได้แย้งมิได้</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ์

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายป .กาจิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร(เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียูพร้อมติดตั้ง)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
2	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดาน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียู	18	เครื่อง	28,600	514,800	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อประสิทธิภาพและประโยชน์บริการหลังการติดตั้ง เครื่องปรับอากาศทุกชนิดทุกขนาด ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน 2. เครื่องปรับอากาศ เป็นผลิตภัณฑ์ที่เจ้าของเป็นผู้ผลิตเอง (Original Product) ไม่ใช่สินค้าจ้างผู้อื่นผลิตให้ (OEM Product) เป็นนิติบุคคลไทย 3. เพื่อความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2008 และรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานเลขที่ ISO-14001 และผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง 4. เพื่อเป็นการรณรงค์และส่งเสริมการจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐานเลขที่ TIS-18001 และ OHSAS 18001 และมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง 5. เพื่อเป็นการรณรงค์และส่งเสริมการจัดการด้านมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 3 หรือดีกว่า ของกระทรวงอุตสาหกรรม และ มรท.8001-2553 ระดับสมบูรณ์ ของกระทรวงแรงงาน และมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง 6. เพื่อเป็นประโยชน์ในการบริการหลังการขาย ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี และการสำรองอะไหล่ไว้บริการ 	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณั

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายป กาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร(เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียูพร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

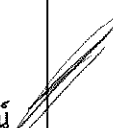


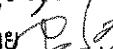
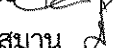
ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดาน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียู (ต่อ)					<p>ไม่น้อยกว่า 5 ปีของเครื่องปรับอากาศ จากผู้ผลิตโดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>7.ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแขวนเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียู ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทมีสาย ควบคุมแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ (Auto, Low, Mid, High)</p> <p>8.เครื่องจ่ายลมเย็นมีช่องปรับอากาศแบบ 4 ทิศทาง มีบานส่ายขึ้นลงแบบ AUTO SWING และมีแรงลมไม่น้อยกว่า 420 CFM.และเครื่องระบายความร้อนมีแรงลมไม่น้อยกว่า 1,600 CFM. และใช้คอมเพรสเซอร์แบบ Rotary (ระบุไว้ ในแคตตาล็อก) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>9.เครื่องจ่ายลมเย็น มีคอยล์แบบ COATED BLUE FIN เคลือบสาร HYDROPHILIC หรือแบบอื่นที่ดีกว่า (ระบุไว้ในแคตตาล็อก) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>10.เครื่องระบายความร้อน มีอุปกรณ์มาตรฐาน ดังนี้ Compressor Overload , Running Capacitor , Service Valve , Filter Drier , Liquid ประกอบสำเร็จจากโรงงาน โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>11.ใช้น้ำยา R-410 a , R-32 หรือดีกว่า</p> <p>12.เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีค่า SEER ไม่น้อยกว่า 13.80 และพิกัดกำลังไฟฟ้าไม่เกินกว่า 1,060 วัตต์ (กฟผ.) โดยมีหนังสือรับรองค่า SEER ที่ได้รับการยืนยันจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>13.รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี และ คอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี</p> <p>14.เป็นผลิตภัณฑ์ที่เจ้าของเป็นผู้ผลิตเอง ไม่ใช่สินค้าจ้างผู้อื่นผลิตให้ (OEM Product) ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.2134 -2553 โดยมีหนังสือ</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์
 นายสุรสิงห์ อารยางกูร
 นายสังวาลย์ ตุกพิมาย
 นายป . กาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร(เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียูพร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดาน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียู (ต่อ)					<p>ยื่นยันจากผู้ผลิต</p> <p>15.เพื่อเป็นประโยชน์ในการบริการหลังการขาย ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปีและการสำรองอะไหล่ไว้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี จากผู้ผลิตโดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>16.ต้องมีการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์พร้อมราง PVC หุ้มท่อน้ำยา มีขนาดไม่น้อยกว่า สูง 59 มม. x กว้าง 75 มม.</p> <p>17.ราง PVC หุ้มท่อน้ำยา ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน UL-94 ; V-0 เป็นอย่างน้อย</p> <p>18.รายละเอียดต่างๆของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดานพร้อมติดตั้ง หากมีข้อหรือผลิตภัณฑ์ใดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีระบบหรือคุณสมบัติที่ดีกว่าที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ครั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถเสนอราคาได้โดยให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารรับรองยื่นยันจากหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานที่เป็นสากล หรือข้อมูลที่มีหลักฐานวิศวกรรมที่มีการอ้างอิงได้ ประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการพิจารณาเป็นอันสิ้นสุดและจะนำผลการพิจารณามาได้แม้มิได้</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ 
 นายวัลลภ โคตรพันธ์ 
 นายสุรสิงห์ อารยางกูร 
 นายสังวาลย์ ตุกพิมาย 
 นายป. กาศิต สมัครสมาน 

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร(เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 บีทียูพร้อมติดตั้ง)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
3	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดาน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 บีทียู	2	เครื่อง	32,400	64,800	<p>1. เพื่อประสิทธิภาพและประโยชน์บริการหลังการติดตั้ง เครื่องปรับอากาศทุกชนิดทุกขนาด ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน</p> <p>2. เครื่องปรับอากาศ เป็นผลิตภัณฑ์ที่เจ้าของเป็นผู้ผลิตเอง (Original Product) ไม่ใช่สินค้าจ้างผู้อื่นผลิตให้ (OEM Product) เป็นนิติบุคคลไทย</p> <p>3. เพื่อความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2008 และรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานเลขที่ ISO-14001 และผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>4. เพื่อเป็นการรณรงค์และส่งเสริมการจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐานเลขที่ TIS-18001 และ OHSAS 18001 และมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>5. เพื่อเป็นการรณรงค์และส่งเสริมการจัดการด้านมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 3 หรือดีกว่า ของกระทรวงอุตสาหกรรม และ มรท.8001-2553 ระดับสมบูรณ์ ของกระทรวงแรงงาน และมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>6. เพื่อเป็นประโยชน์ในการบริการหลังการขาย ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี และการสำรองอะไหล่ไว้บริการ</p>	

ศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายป๋ กาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร(เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดาน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 บีทียู (ต่อ)					<p>ไม่น้อยกว่า 5 ปีของเครื่องปรับอากาศ จากผู้ผลิตโดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>7.ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแขวนเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 บีทียู ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทมีสาย ควบคุมแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ (Auto, Low, Mid, High)</p> <p>8.เครื่องจ่ายลมเย็นมีช่องปรับอากาศแบบ 4 ทิศทาง มีบานส่ายขึ้นลงแบบ AUTO SWING และมีแรงลมไม่น้อยกว่า 850 CFM.และเครื่องระบายความร้อนมีแรงลมไม่น้อยกว่า 2,500 CFM และใช้คอมเพรสเซอร์แบบ Rotary (ระบุไว้ ในแคตตาล็อก) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>9.เครื่องจ่ายลมเย็น มีคอยล์แบบ COATED BLUE FIN เคลือบสาร HYDROPHILIC หรือแบบอื่นที่ดีกว่า (ระบุไว้ในแคตตาล็อก) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>10.เครื่องระบายความร้อน มีอุปกรณ์มาตรฐาน ดังนี้ Compressor Overload , Running Capacitor , Service Valve , Filter Drier , Liquid ประกอบสำเร็จจากโรงงาน โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>11.ใช้น้ำยา R-410 a , R-32 หรือดีกว่า</p> <p>12.เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีค่า SEER ไม่น้อยกว่า13.80 และพิกัดกำลังไฟฟ้าไม่เกินกว่า 2,010 วัตต์ (กฟผ.) โดยมีหนังสือรับรองค่า SEER ที่ได้รับการยืนยันจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>13.รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี และ คอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี</p> <p>14.เป็นผลิตภัณฑ์ที่เจ้าของเป็นผู้ผลิตเอง ไม่ใช่สินค้าจ้างผู้อื่นผลิตให้ (OEM Product) ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.2134 -2553 โดยมีหนังสือ</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์
 นายสุรสิงห์ อารยางกูร
 นายสังวาลย์ ตุกพิมาย
 นายปภาสิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร(เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดาน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 บีทียู (ต่อ)					<p>ยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>15.เพื่อเป็นประโยชน์ในการบริการหลังการขาย ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปีและการสำรองอะไหล่ไว้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี จากผู้ผลิตโดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>16.ต้องมีการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์พร้อมราง PVC หุ้มท่อน้ำยา มีขนาดไม่น้อยกว่า สูง 59 มม. x กว้าง 75 มม.</p> <p>17.ราง PVC หุ้มท่อน้ำยา ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน UL-94 ; V-0 เป็นอย่างน้อย</p> <p>18.รายละเอียดต่างๆของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดานพร้อมติดตั้ง หากมีข้อหรือผลิตภัณฑ์ใดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีระบบหรือคุณสมบัติที่ดีกว่าที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ครั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถเสนอราคาได้โดยให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารรับรองยืนยันจากหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานที่เป็นสากล หรือข้อมูลที่มีหลักฐานวิศวกรรมที่มีการอ้างอิงได้ ประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการพิจารณาเป็นอันสิ้นสุดและจะนำผลการพิจารณามาได้แย้งมิได้</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายป ภาสิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร(เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 บีทียูพร้อมติดตั้ง)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
4	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดาน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 บีทียู	16	เครื่อง	40,200	643,200	<p>1. เพื่อประสิทธิภาพและประโยชน์บริการหลังการติดตั้ง เครื่องปรับอากาศทุกชนิดทุกขนาด ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน</p> <p>2. เครื่องปรับอากาศ เป็นผลิตภัณฑ์ที่เจ้าของเป็นผู้ผลิตเอง (Original Product) ไม่ใช่สินค้าจ้างผู้อื่นผลิตให้ (OEM Product) เป็นนิติบุคคลไทย</p> <p>3. เพื่อความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2008 และรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานเลขที่ ISO-14001 และผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>4. เพื่อเป็นการรณรงค์และส่งเสริมการจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐานเลขที่ TIS-18001 และ OHSAS 18001 และมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>5. เพื่อเป็นการรณรงค์และส่งเสริมการจัดการด้านมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 3 หรือดีกว่า ของกระทรวงอุตสาหกรรม และ มรท.8001-2553 ระดับสมบูรณ์ ของกระทรวงแรงงาน และมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>6. เพื่อเป็นประโยชน์ในการบริการหลังการขาย ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี และการสำรองอะไหล่ไว้บริการ</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ดุกพิมาย

นายป กาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร(เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดาน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 บีทียู (ต่อ)					<p>ไม่น้อยกว่า 5 ปีของเครื่องปรับอากาศ จากผู้ผลิตโดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>7.ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแขวนเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 บีทียู ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทมีสาย ควบคุมแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ (Auto, Low, Mid, High)</p> <p>8.เครื่องจ่ายลมเย็นมีช่องปรับอากาศแบบ 4 ทิศทาง มีบานส่ายขึ้นลงแบบ AUTO SWING และมีแรงลมไม่น้อยกว่า 1,100 CFM.และเครื่องระบายความร้อนมีแรงลมไม่น้อยกว่า 2,500 CFM. และใช้คอมเพรสเซอร์แบบ Rotary (ระบุไว้ ในแคตตาล็อก) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>9.เครื่องจ่ายลมเย็น มีคอยล์แบบ COATED BLUE FIN เคลือบสาร HYDROPHILIC หรือแบบอื่นที่ดีกว่า (ระบุไว้ในแคตตาล็อก) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>10.เครื่องระบายความร้อน มีอุปกรณ์มาตรฐาน ดังนี้ Compressor Overload , Running Capacitor , Service Valve , Filter Drier , Liquid ประกอบสำเร็จจากโรงงาน โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>11.ใช้น้ำยา R-410 a , R-32 หรือดีกว่า</p> <p>12.เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีค่า SEER ไม่น้อยกว่า13.30 และพิกัดกำลังไฟฟ้าไม่เกินกว่า 2,600 วัตต์ (กฟผ.) โดยมีหนังสือรับรองค่า SEER ที่ได้รับการยืนยันจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>13.รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี และ คอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี</p> <p>14.เป็นผลิตภัณฑ์ที่เจ้าของเป็นผู้ผลิตเอง ไม่ใช่สินค้าจ้างผู้อื่นผลิตให้ (OEM Product) ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.2134 -2553 โดยมีหนังสือ</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ์

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายประภาสิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร(เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดาน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 บีทียู (ต่อ)					<p>ยืนยันจากผู้ผลิต</p> <p>15.เพื่อเป็นประโยชน์ในการบริการหลังการขาย ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปีและการสำรองอะไหล่ไว้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี จากผู้ผลิตโดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง</p> <p>16.ต้องมีการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์พร้อมราง PVC หุ้มท่อน้ำยา มีขนาดไม่น้อยกว่า สูง 59 มม. x กว้าง 75 มม.</p> <p>17.ราง PVC หุ้มท่อน้ำยา ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน UL-94 ; V-0 เป็นอย่างน้อย</p> <p>18.รายละเอียดต่างๆของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวนเพดานพร้อมติดตั้ง หากมีอี้อหรือผลิตภัณฑ์ใดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีระบบหรือคุณสมบัติที่ดีกว่าที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ครั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถเสนอราคาได้โดยให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารรับรองยืนยันจากหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานที่เป็นสากล หรือข้อมูลที่มีหลักฐานวิศวกรรมที่มีการอ้างอิงได้ ประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการพิจารณาเป็นอันสิ้นสุดและจะนำผลการพิจารณามาได้แย้งมิได้</p>	

ผ.ศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายป.ภาคิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 162,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
5	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 162,000 บีทียู	4	เครื่อง	267,000	1,068,000	<p>1. เครื่องส่งลมเย็นจะต้องประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิต และต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นชนิดที่ใช้กับระบบ CHILLED WATER โดยเฉพาะใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 380-3-50 โดยต้องมีชุดขับพัดลมและมอเตอร์แบบสายพาน และสามารถจ่ายลมเย็นได้ โดยขนาดไม่น้อยกว่า 162,000 บีทียู สามารถจ่ายลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 5,000 CFM</p> <p>2. เครื่องส่งลมเย็น ให้เป็นแบบ DOUBLE SKIN VERTICAL OR HORIZONTAL DRAW THRU หรือ ที่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างแนะนำ โดยจะต้องมีชุดพัดลมเป็นแบบ BELT DRIVE หรือดีกว่า และประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตัวถัง (METAL HOUSING) 2. พัดลม (FAN) 3. มอเตอร์และชุดขับ (MOTOR AND DRIVE) 4. ชุดท่อทองแดง (COOLING COIL) 5. ถาดรองน้ำทิ้ง (DRAIN PAN) 6. แผ่นกรองอากาศ (AIR FILTER) 7. AIR VENT 8. SERVICE PANEL <p>3. ตัวถัง (METAL HOUSING) METAL HOUSING ประกอบขึ้นจากแผ่นเหล็กอาบสังกะสี (GALVANIZED STEEL SHEET) ชนิดหนา ทั้ง 2 ชั้น โดยมีฉนวน POLYURETHANE ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 40kg/m³ หนา 1 นิ้ว อยู่ตรงกลาง มีลักษณะเป็นส่วนๆถอดแยกชิ้นได้ (MODULAR OR COMPARTMENT) ยึดติดกับโครงสร้างเหล็กอย่างดีเรียบสนิทโดยไม่เกิด</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาช

นายประกาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 162,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 162,000 บีทียู (ต่อ)					<p>หยดน้ำ (CONDENSATION) บริเวณรอยต่อและมุมความชื้นสะท้อนและรอยรั่วจัดให้มีประตูซ่อมบำรุงแบบมีบานพับ และมีมือจับปิดเปิด (QUICK RELEASE DOOR LATCH) เพื่อใช้ในการตรวจและซ่อมบำรุงรักษาภายใน METAL HOUSING ภาตรองน้ำทิ้งให้เป็นแผ่นเหล็กอาบสังกะสีชนิดหนา และกรุด่วนฉนวน POLYURETHANE FOAM หนาไม่น้อยกว่า 1" หรือฉนวน FLEXIBLE FOAM หนาไม่น้อยกว่า 1" ทั้งนี้ภาตน้ำจะต้องสามารถรองรับน้ำที่เกิดขึ้นจากการ CONDENSATION ภายในเครื่องส่งลมเย็นได้ในทุกสภาวะ/กรณี</p> <p>4. พัดลม (FAN) พัดลมเป็นแบบ FORWARD CURVED, BACKWARD หรือ AIRFOIL BLADE CENTRIFUGAL TYPE, SLOW SPEED TYPE CLASS 1 FAN HOUSING เป็นแผ่นเหล็กอาบสังกะสี หรือแผ่นเหล็กทาสีกันสนิมชนิดหนาขึ้นรูปอย่างดี เพื่อให้ลมที่ปากทางเข้าไม่เกิดการไหลวนและกระแทก ใบพัดติดตั้งอยู่บนเพลาลูกตลับและจะต้องได้รับการสมดุลอย่างถูกวิธี STATIC และ DYNAMIC สมรรถนะของพัดลมจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ AMCA หรือเทียบเท่า BEARING ให้เป็นแบบ SELF ALIGNING และเลือกให้ชั่วโมงการใช้งานมากกว่า 50,000 ชั่วโมง</p> <p>5. มอเตอร์และชุดขับ (MOTOR AND DRIVE) มอเตอร์ให้เป็นแบบ TOTALLY ENCLOSED FAN COOLED TYPE ความเร็วรอบประมาณ 1,450 RPM. เป็นชนิดที่ออกแบบให้มีประสิทธิภาพการทำงานสูง มอเตอร์ขนาด 0.75 Kw ขึ้นไปให้เป็นระบบไฟฟ้า 380 V, 3 PHASE และ 50 Hz. ชุดขับให้เป็นแบบ PAPER BUSH PULLEYS และสมดุลอย่างถูกต้อง โดยไม่สั่นสะเทือนและเกิดเสียงดังขณะทำงานสายพานให้เป็นแบบ OIL RESISTANT</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุ๊กพิมาย

นายป. กาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 162,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 162,000 บีทียู (ต่อ)					<p>และเลือกขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 150% ของแรงม้ามอเตอร์สำหรับเครื่องส่งลมเย็นที่มีมอเตอร์ และชุดขับเคลื่อนอยู่ข้างนอก ให้มีกระบังสายพานปิดให้มิดชิด และชุด BLOWER อยู่บน ISOLATOR</p> <p>6. ชุดท่อทองแดง (COOLING COIL) COOLING COIL ให้เป็นแบบท่อทองแดง มี ALUMINUM FINS ยึดติดอยู่กับท่อทองแดง และประกอบอยู่บนโครงเหล็กชุบสังกะสีอย่างดี COOLING COIL จะต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อนสูง ความเร็วลมไหลผ่าน COOLING COIL ไม่มากกว่า 500 ฟุตต่อวินาที ทั้งทั้งพื้นผิว COOLING COIL จำนวนครีบไม่เกิน 14 ครีบต่อนิ้ว และจำนวนแถวไม่เกิน 6 แถว หากเกิน 6 แถว จะต้องแยกชุดท่อออกเป็น 2 ชุด วางห่างกันไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร พร้อมกับมีช่องเปิดเพื่อฉีดล้างชุดท่อได้ และค่าความดันลดเมื่อน้ำไหลผ่านตามอัตราการใช้ที่กำหนดต้องไม่เกิน 15 ฟุต COIL จะต้องได้รับการทดสอบแรงดันไม่น้อยกว่า 250 PSIG จากโรงงานผู้ผลิตตาม ARI STANDARD 410 และต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของแรงดันใช้งาน และจะต้องจัดให้มี AIR VENT หรือ BALL VALVE เพื่อปล่อยให้อากาศออกจาก COIL ได้</p> <p>7. แผ่นกรองอากาศ (AIR FILTER) แผ่นกรองอากาศสำหรับเครื่องส่งลมเย็น ให้เป็นชนิด PREFILTER TYPE และ MEDIUM FILTER ติดตั้งที่ด้านลมกลับ เป็นแบบ CLEANABLE ALUMINIUM ให้มีความหนาไม่ต่ำกว่า 2"</p> <p>8. รายละเอียดต่างๆของเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) หากมีข้อหรือผลิตภัณฑ์ใดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีระบบหรือคุณสมบัติที่ดีกว่าที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ครั้งนี้ผู้เสนอราคาสามารถเสนอราคาได้โดยให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารรับรองยืนยันจากหน่วยงานของรัฐ</p>	

ศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายป. กาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 162,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่ น้อยกว่า 162,000 บี ทียู (ต่อ)					หรือหน่วยงานที่เป็นสากล หรือข้อมูลที่มีหลักทางวิศวกรรมที่มีการอ้างอิงได้ ประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการพิจารณาเป็น อันสิ้นสุดและจะนำผลการพิจารณามาได้แย้งมิได้	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายป ภาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 244,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
6	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 244,000 บีทียู	4	เครื่อง	284,000	1,136,000	<p>1. เครื่องส่งลมเย็นจะต้องประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิต และต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นชนิดที่ใช้กับระบบ CHILLED WATER โดยเฉพาะใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 380-3-50 โดยต้องมีชุดขับพัดลมและมอเตอร์แบบสายพาน และสามารถจ่ายลมเย็นได้ โดยขนาดไม่น้อยกว่า 244,000 บีทียู สามารถจ่ายลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 8,000 CFM</p> <p>2. เครื่องส่งลมเย็น ให้เป็นแบบ DOUBLE SKIN VERTICAL OR HORIZONTAL DRAW THRU หรือ ที่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างแนะนำ โดยจะต้องมีชุดพัดลมเป็นแบบ BELT DRIVE หรือดีกว่า และประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตัวถัง (METAL HOUSING) 2. พัดลม (FAN) 3. มอเตอร์และชุดขับ (MOTOR AND DRIVE) 4. ชุดท่อทองแดง (COOLING COIL) 5. ถาดรองน้ำทิ้ง (DRAIN PAN) 6. แผ่นกรองอากาศ (AIR FILTER) 7. AIR VENT 8. SERVICE PANEL <p>3. ตัวถัง (METAL HOUSING) METAL HOUSING ประกอบขึ้นจากแผ่นเหล็กอาบสังกะสี (GALVANIZED STEEL SHEET) ชนิดหนา ทั้ง 2 ชั้น โดยมีฉนวน POLYURETHANE ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 40kg/m³ หนา 1 นิ้ว อยู่ตรงกลาง มีลักษณะเป็นส่วนๆถอดแยกชิ้นได้ (MODULAR OR COMPARTMENT) ยึดติดกับโครงสร้างเหล็กอย่างดีเรียบสนิทโดยไม่เกิดหยดน้ำ</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์






นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายวิชาญ สอนัด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 244,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 244,000 บีทียู (ต่อ)					<p>(CONDENSATION) บริเวณรอยต่อและมุมความชื้นสะท้อนและรอยรั่วจัดให้มีประตูซ่อมบำรุงแบบมีบานพับ และมีมือจับปิดเปิด (QUICK RELEASE DOOR LATCH) เพื่อใช้ในการตรวจและซ่อมบำรุงรักษาภายใน METAL HOUSING ถาดรองน้ำทิ้งให้เป็นแผ่นเหล็กอาบสังกะสีชนิดหนา และกรุด่วนฉนวน POLYURETHANE FOAM หนาไม่น้อยกว่า 1" หรือฉนวน FLEXIBLE FOAM หนาไม่น้อยกว่า 1" ทั้งนี้ถาดน้ำจะต้องสามารถรองรับน้ำที่เกิดขึ้นจากการ CONDENSATION ภายในเครื่องส่งลมเย็นได้ในทุกสภาวะ/กรณี</p> <p>4. พัดลม (FAN) พัดลมเป็นแบบ FORWARD CURVED, BACKWARD หรือ AIRFOIL BLADE CENTRIFUGAL TYPE, SLOW SPEED TYPE CLASS 1 FAN HOUSING เป็นแผ่นเหล็กอาบสังกะสี หรือแผ่นเหล็กทาสีกันสนิมชนิดหนาขึ้นรูปอย่างดี เพื่อให้ลมที่ปากทางเข้าไม่เกิดการไหลวนและกระแทก ใบพัดติดตั้งอยู่บนเพลาลูกตันทันและจะต้องได้รับการสมดุลอย่างถูกวิธี STATIC และ DYNAMIC สมรรถนะของพัดลมจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ AMCA หรือเทียบเท่า BEARING ให้เป็นแบบ SELF ALIGNING และเลือกให้ชั่วโมงการใช้งานมากกว่า 50,000 ชั่วโมง</p> <p>5. มอเตอร์และชุดขับ (MOTOR AND DRIVE) มอเตอร์ให้เป็นแบบ TOTALLY ENCLOSED FAN COOLED TYPE ความเร็วรอบประมาณ 1,450 RPM. เป็นชนิดที่ออกแบบให้มีประสิทธิภาพการทำงานสูง มอเตอร์ขนาด 0.75 Kw ขึ้นไปให้เป็นระบบไฟฟ้า 380 V, 3 PHASE และ 50 Hz. ชุดขับให้เป็นแบบ PAPER BUSH PULLEYS และสมดุลอย่างถูกต้อง โดยไม่สั่นสะเทือนและเกิดเสียงดังขณะทำงานสายพานให้เป็นแบบ OIL RESISTANT</p>	

ผ.ศ.อัศวิน สืบบุญการณ 
 นายวัลลภ โคตรพันธ์ 
 นายสุรสิงห์ อารยางกูร 
 นายสังวาลย์ ตุกพิมาย 
 นายป กาศิต สมัครสมาน 

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 244,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 244,000 บีทียู (ต่อ)					<p>และเลือกขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 150% ของแรงแม่อเตอร์สำหรับเครื่องส่งลมเย็นที่มีมอเตอร์ และชุดขับอยู่ข้างนอก ให้มีกระบังสายพานปิดให้มิดชิด และชุด BLOWER อยู่บน ISOLATOR</p> <p>6. ชุดท่อทองแดง (COOLING COIL) COOLING COIL ให้เป็นแบบท่อทองแดง มี ALUMINUM FINS ยึดติดอยู่กับท่อทองแดง และประกอบอยู่บนโครงเหล็กชุบสังกะสีอย่างดี COOLING COIL จะต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อนสูง ความเร็วลมไหลผ่าน COOLING COIL ไม่มากกว่า 500 ฟุตต่อวินาที ท่อทั้งพื้นผิว COOLING COIL จำนวนครีบบนไม่เกิน 14 ครีบบนนิ้ว และจำนวนแถวไม่เกิน 6 แถว หากเกิน 6 แถว จะต้องแยกชุดท่อออกเป็น 2 ชุด วางห่างกันไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร พร้อมกับมีช่องเปิดเพื่อฉีดล้างชุดท่อได้ และค่าความดันลดเมื่อน้ำไหลผ่านตามอัตราการไหลที่กำหนดต้องไม่เกิน 15 ฟุต COIL จะต้องได้รับการทดสอบแรงดันไม่น้อยกว่า 250 PSIG จากโรงงานผู้ผลิตตาม ARI STANDARD 410 และต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของแรงดันใช้งาน และจะต้องจัดให้มี AIR VENT หรือ BALL VALVE เพื่อปล่อยให้อากาศออกจาก COIL ได้</p> <p>7. แผ่นกรองอากาศ (AIR FILTER) แผ่นกรองอากาศสำหรับเครื่องส่งลมเย็น ให้เป็นชนิด PREFILTER TYPE และ MEDIUM FILTER ติดตั้งที่ด้านลมกลับ เป็นแบบ CLEANABLE ALUMINIUM ให้มีความหนาไม่ต่ำกว่า 2"</p> <p>8. รายละเอียดต่างๆของเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) หากมีข้อข้อหรือผลิตภัณฑ์ใดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีระบบหรือคุณสมบัติที่ดีกว่าที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ครั้งนี้ผู้เสนอราคาสามารถเสนอราคาได้โดยให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารรับรองยืนยันจากหน่วยงานของรัฐ</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์





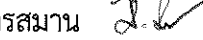
นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุ๊กทิมาย

นายประภาสิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 244,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 244,000 บีทียู (ต่อ)					หรือหน่วยงานที่เป็นสากล หรือข้อมูลที่มีหลักทางวิศวกรรมที่มีการอ้างอิงได้ ประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการพิจารณาเป็นอันสิ้นสุดและจะนำผลการพิจารณามาได้แย้งมิได้	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ 
 นายวัลลภ โคตรพันธ์ 
 นายสุรสิงห์ อารยางกูร 
 นายสังวาลย์ ตุกพิมาย 
 นายป . กาศิต สมัครสมาน 

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 281,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
7	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 281,000 บีทียู	4	เครื่อง	388,000	1,552,000	<p>1. เครื่องส่งลมเย็นจะต้องประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิต และต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นชนิดที่ใช้กับระบบ CHILLED WATER โดยเฉพาะใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 380-3-50 โดยต้องมีชุดขับพัดลมและมอเตอร์แบบสายพาน และสามารถจ่ายลมเย็นได้ โดยขนาดไม่น้อยกว่า 281,000 บีทียู สามารถจ่ายลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 10,000 CFM</p> <p>2. เครื่องส่งลมเย็น ให้เป็นแบบ DOUBLE SKIN VERTICAL OR HORIZONTAL DRAW THRU หรือ ที่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างแนะนำ โดยจะต้องมีชุดพัดลมเป็นแบบ BELT DRIVE หรือดีกว่า และประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. ตัวถัง (METAL HOUSING) 10. พัดลม (FAN) 11. มอเตอร์และชุดขับ (MOTOR AND DRIVE) 12. ชุดท่อทองแดง (COOLING COIL) 13. ถาดรองน้ำทิ้ง (DRAIN PAN) 14. แผ่นกรองอากาศ (AIR FILTER) 15. AIR VENT 16. SERVICE PANEL <p>3. ตัวถัง (METAL HOUSING) METAL HOUSING ประกอบขึ้นจากแผ่นเหล็กอาบสังกะสี (GALVANIZED STEEL SHEET) ชนิดหนา ทั้ง 2 ชั้น โดยมีฉนวน POLYURETHANE ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 40kg/m³ หนา 1 นิ้ว อยู่ตรงกลาง มีลักษณะเป็นส่วนๆถอดแยกชิ้นได้ (MODULAR OR COMPARTMENT) ยึดติดกับโครงสร้างเหล็กอย่างดีเรียบสนิทโดยไม่เกิดหยดน้ำ</p>	

ผศ.อัศวิน สีนุกการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุ๊กพิมาย

นาย... ภาคิต สวัสดิ์ธรรมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 281,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 281,000 บีทียู (ต่อ)					<p>(CONDENSATION) บริเวณรอยต่อและมุมความชื้นสะท้อนและรอยรั่วจัดให้มีประตูซ่อมบำรุงแบบมีบานพับ และมีมือจับปิดเปิด (QUICK RELEASE DOOR LATCH) เพื่อใช้ในการตรวจและซ่อมบำรุงรักษาภายใน METAL HOUSING ถาดรองน้ำทิ้งให้เป็นแผ่นเหล็กอาบสังกะสีชนิดหนา และกรุด่วนฉนวน POLYURETHANE FOAM หนาไม่น้อยกว่า 1" หรือฉนวน FLEXIBLE FOAM หนาไม่น้อยกว่า 1" ทั้งนี้ถาดน้ำจะต้องสามารถรองรับน้ำที่เกิดขึ้นจากการ CONDENSATION ภายในเครื่องส่งลมเย็นได้ในทุกสภาวะ/กรณี</p> <p>4. พัดลม (FAN) พัดลมเป็นแบบ FORWARD CURVED, BACKWARD หรือ AIRFOIL BLADE CENTRIFUGAL TYPE, SLOW SPEED TYPE CLASS 1 FAN HOUSING เป็นแผ่นเหล็กอาบสังกะสี หรือแผ่นเหล็กทาสีกันสนิมชนิดหนาชั้นรูปอย่างดี เพื่อให้ลมที่ปากทางเข้าไม่เกิดการไหลวนและกระแทก ใบพัดติดตั้งอยู่บนเพลาลูกตันทันและจะต้องได้รับการสมดุลอย่างถูกวิธี STATIC และ DYNAMIC สมรรถนะของพัดลมจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ AMCA หรือเทียบเท่า BEARING ให้เป็นแบบ SELF ALIGNING และเลือกให้ชั่วโมงการใช้งานมากกว่า 50,000 ชั่วโมง</p> <p>5. มอเตอร์และชุดขับ (MOTOR AND DRIVE) มอเตอร์ให้เป็นแบบ TOTALLY ENCLOSED FAN COOLED TYPE ความเร็วรอบประมาณ 1,450 RPM. เป็นชนิดที่ออกแบบให้มีประสิทธิภาพการทำงานสูง มอเตอร์ขนาด 0.75 Kw ขึ้นไปให้เป็นระบบไฟฟ้า 380 V, 3 PHASE และ 50 Hz. ชุดขับให้เป็นแบบ PAPER BUSH PULLEYS และสมดุลอย่างถูกต้อง โดยไม่สั่นสะเทือนและเกิดเสียงดังขณะทำงานสายพานให้เป็นแบบ OIL RESISTANT</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณั

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายปภาสิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 281,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 281,000 บีทียู (ต่อ)					<p>และเลือกขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 150% ของแรงแม่อเตอร์สำหรับเครื่องส่งลมเย็นที่มีมอเตอร์ และชุดขับอยู่ข้างนอก ให้มีกระบังสายพานปิดให้มิดชิด และชุด BLOWER อยู่บน ISOLATOR</p> <p>6. ชุดท่อทองแดง (COOLING COIL) COOLING COIL ให้เป็นแบบท่อทองแดง มี ALUMINUM FINS ยึดติดอยู่กับท่อทองแดง และประกอบอยู่บนโครงเหล็กชุบสังกะสีอย่างดี COOLING COIL จะต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อนสูง ความเร็วลมไหลผ่าน COOLING COIL ไม่น่ากว่า 500 ฟุตต่อวินาที ท่อทั้งพื้นผิว COOLING COIL จำนวนครีบบ่ไม่เกิน 14 ครีบบ่ต่อนิ้ว และจำนวนแถวไม่เกิน 6 แถว หากเกิน 6 แถว จะต้องแยกชุดท่อออกเป็น 2 ชุด วางห่างกันไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร พร้อมกับมีช่องเปิดเพื่อฉีดล้างชุดท่อได้ และค่าความดันลดเมื่อน้ำไหลผ่านตามอัตราการไหลที่กำหนดต้องไม่เกิน 15 ฟุต COIL จะต้องได้รับการทดสอบแรงดันไม่น้อยกว่า 250 PSIG จากโรงงานผู้ผลิตตาม ARI STANDARD 410 และต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของแรงดันใช้งาน และจะต้องจัดให้มี AIR VENT หรือ BALL VALVE เพื่อปล่อยให้อากาศออกจาก COIL ได้</p> <p>7. แผ่นกรองอากาศ (AIR FILTER) แผ่นกรองอากาศสำหรับเครื่องส่งลมเย็น ให้เป็นชนิด PREFILTER TYPE และ MEDIUM FILTER ติดตั้งที่ด้านลมกลับ เป็นแบบ CLEANABLE ALUMINIUM ให้มีความหนาไม่ต่ำกว่า 2"</p> <p>8. รายละเอียดต่างๆของเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) หากมีข้อหรือผลิตภัณฑ์ใดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีระบบหรือคุณสมบัติที่ดีกว่าที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ครั้งนี้ผู้เสนอราคาสามารถเสนอราคาได้โดยให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารรับรองยืนยันจากหน่วยงานของรัฐ</p>	

ศ.อัครวิณ สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายปณกาจิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 281,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่ น้อยกว่า 281,000 บี ทียู (ต่อ)					หรือหน่วยงานที่เป็นสากล หรือข้อมูลที่มีหลักทางวิศวกรรมที่มีการอ้างอิงได้ ประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการพิจารณาเป็น อันสิ้นสุดและจะนำผลการพิจารณามาโต้แย้งมิได้	

ผศ.อัศวิน สีนุกการณ์

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายประกาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 300,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
8	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 300,000 บีทียู	3	เครื่อง	367,000	1,101,000	<p>1. เครื่องส่งลมเย็นจะต้องประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิต และต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นชนิดที่ใช้กับระบบ CHILLED WATER โดยเฉพาะใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 380-3-50 โดยต้องมีชุดขับพัดลมและมอเตอร์แบบสายพาน และสามารถจ่ายลมเย็นได้ โดยขนาดไม่น้อยกว่า 300,000 บีทียู สามารถจ่ายลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 10,000 CFM</p> <p>2. เครื่องส่งลมเย็น ให้เป็นแบบ DOUBLE SKIN VERTICAL OR HORIZONTAL DRAW THRU หรือ ที่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างแนะนำ โดยจะต้องมีชุดพัดลมเป็นแบบ BELT DRIVE หรือดีกว่า และประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตัวถัง (METAL HOUSING) 2. พัดลม (FAN) 3. มอเตอร์และชุดขับ (MOTOR AND DRIVE) 4. ชุดท่อทองแดง (COOLING COIL) 5. ถาดรองน้ำทิ้ง (DRAIN PAN) 6. แผ่นกรองอากาศ (AIR FILTER) 7. AIR VENT 8. SERVICE PANEL <p>3. ตัวถัง (METAL HOUSING) METAL HOUSING ประกอบขึ้นจากแผ่นเหล็กอาบสังกะสี (GALVANIZED STEEL SHEET) ชนิดหนา ทั้ง 2 ชั้น โดยมีฉนวน POLYURETHANE ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 40kg/m³ หนา 1 นิ้ว อยู่ตรงกลาง มีลักษณะเป็นส่วนๆถอดแยกชิ้นได้ (MODULAR OR COMPARTMENT) ยึดติดกับโครงสร้างเหล็กอย่างดีเรียบสนิทโดยไม่เกิดหยดน้ำ</p>	

ศ.อัครวิณ สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายไพโรจน์ สมนครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 300,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 300,000 บีทียู (ต่อ)					<p>(CONDENSATION) บริเวณรอยต่อและมุมความชื้นสะท้อนและรอยรั่วจัดให้มีประตูซ่อมบำรุงแบบมีบานพับ และมีข้อจับปิดเปิด (QUICK RELEASE DOOR LATCH) เพื่อใช้ในการตรวจและซ่อมบำรุงรักษาภายใน METAL HOUSING ถาดรองน้ำทิ้งให้เป็นแผ่นเหล็กอาบสังกะสีชนิดหนา และกรุด่วนฉนวน POLYURETHANE FOAM หนาไม่น้อยกว่า 1" หรือฉนวน FLEXIBLE FOAM หนาไม่น้อยกว่า 1" ทั้งนี้ถาดน้ำทิ้งจะต้องสามารถรองรับน้ำที่เกิดขึ้นจากการ CONDENSATION ภายในเครื่องส่งลมเย็นได้ในทุกสภาวะ/กรณี</p> <p>4. พัดลม (FAN) พัดลมเป็นแบบ FORWARD CURVED, BACKWARD หรือ AIRFOIL BLADE CENTRIFUGAL TYPE, SLOW SPEED TYPE CLASS 1 FAN HOUSING เป็นแผ่นเหล็กอาบสังกะสี หรือแผ่นเหล็กทาสีกันสนิมชนิดหนาขึ้นรูปอย่างดี เพื่อให้ลมที่ปากทางเข้าไม่เกิดการไหลวนและกระแทก ใบพัดติดตั้งอยู่บนเพลาลูกตุนและจะต้องได้รับการสมดุลอย่างถูกวิธี STATIC และ DYNAMIC สมรรถนะของพัดลมจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ AMCA หรือเทียบเท่า BEARING ให้เป็นแบบ SELF ALIGNING และเลือกให้ชั่วโมงการใช้งานมากกว่า 50,000 ชั่วโมง</p> <p>5. มอเตอร์และชุดขับ (MOTOR AND DRIVE) มอเตอร์ให้เป็นแบบ TOTALLY ENCLOSED FAN COOLED TYPE ความเร็วรอบประมาณ 1,450 RPM. เป็นชนิดที่ออกแบบให้มีประสิทธิภาพการทำงานสูง มอเตอร์ขนาด 0.75 Kw ขึ้นไปให้เป็นระบบไฟฟ้า 380 V, 3 PHASE และ 50 Hz. ชุดขับให้เป็นแบบ PAPER BUSH PULLEYS และสมดุลอย่างถูกต้อง โดยไม่สั่นสะเทือนและเกิดเสียงดังขณะทำงานสายพานให้เป็นแบบ OIL RESISTANT</p>	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ์

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายประภาสิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 300,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 300,000 บีทียู (ต่อ)					<p>และเลือกขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 150% ของแรงแม่อเตอร์สำหรับเครื่องส่งลมเย็นที่มีมอเตอร์ และชุดขับอยู่ข้างนอก ให้มีกระบังสายพานปิดให้มิดชิด และชุด BLOWER อยู่บน ISOLATOR</p> <p>6. ชุดท่อทองแดง (COOLING COIL) COOLING COIL ให้เป็นแบบท่อทองแดง มี ALUMINUM FINs ยึดติดอยู่กับท่อทองแดง และประกอบอยู่บนโครงเหล็กชุบสังกะสีอย่างดี COOLING COIL จะต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อนสูง ความเร็วลมไหลผ่าน COOLING COIL ไม่มากกว่า 500 ฟุตต่อนาที ท่อทั้งพื้นผิว COOLING COIL จำนวนครีบไม่เกิน 14 ครีบต่อนิ้ว และจำนวนแถวไม่เกิน 6 แถว หากเกิน 6 แถว จะต้องแยกชุดท่อออกเป็น 2 ชุด วางห่างกันไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร พร้อมกับมีช่องเปิดเพื่อฉีดล้างชุดท่อได้ และค่าความดันลดเมื่อน้ำไหลผ่านตามอัตราการไหลที่กำหนดต้องไม่เกิน 15 ฟุต COIL จะต้องได้รับการทดสอบแรงดันไม่น้อยกว่า 250 PSIG จากโรงงานผู้ผลิตตาม ARI STANDARD 410 และต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของแรงดันใช้งาน และจะต้องจัดให้มี AIR VENT หรือ BALL VALVE เพื่อปล่อยให้อากาศออกจาก COIL ได้</p> <p>7. แผ่นกรองอากาศ (AIR FILTER) แผ่นกรองอากาศสำหรับเครื่องส่งลมเย็น ให้เป็นชนิด PREFILTER TYPE และ MEDIUM FILTER ติดตั้งที่ด้านลมกลับ เป็นแบบ CLEANABLE ALUMINIUM ให้มีความหนาไม่ต่ำกว่า 2"</p> <p>8. รายละเอียดต่างๆของเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) หากมีข้อหรือผลิตภัณฑ์ใดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีระบบหรือคุณสมบัติที่ดีกว่าที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ครั้งนี้ผู้เสนอราคาสามารถเสนอราคาได้โดยให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารรับรองยืนยันจากหน่วยงานของรัฐ</p>	

ศ.อัครวิณ สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายประภาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ขนาดไม่น้อยกว่า 300,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง) (ต่อ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่ น้อยกว่า 300,000 บี ทียู (ต่อ)					หรือหน่วยงานที่เป็นสากล หรือข้อมูลที่มีหลักทางวิศวกรรมที่มีการอ้างอิงได้ ประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการพิจารณาเป็น อันสิ้นสุดและจะนำผลการพิจารณามาได้แย้งมิได้	

ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ์

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายประกาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (ฐานแท่นเครื่องคอนกรีตเสริมเหล็ก (คสล.) เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) รายการที่ 5 ถึงรายการที่ 8)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
9	ฐานแท่นเครื่อง คอนกรีตเสริมเหล็ก (คสล.) เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) รายการที่ 5 ถึงรายการ ที่ 8	1	งาน	153,000	153,000	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นฐานแท่นเครื่อง คสล. ที่มีขนาดเหมาะสมกับเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตกำหนดไว้ตามสภาพลักษณะโครงสร้างอาคาร 2. ต้องทำตามมาตรฐานผู้ผลิต และหรือ ที่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างแนะนำ 3. ให้เป็นไปตามแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบของอาคารวิทยบริการและงานเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ และหรือ ที่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างแนะนำ 4. การจัดหาวัสดุและวิธีการติดตั้งต้องอ้างอิงจากแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบของอาคารวิทยบริการและงานเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ และหรือ ที่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างแนะนำ ผู้เสนอราคาต้องศึกษารายละเอียดให้ละเอียดถี่ถ้วนก่อนเสนอราคาโดยหากเกิดปัญหาหรือข้อขัดแย้งผู้ว่าจ้างจะนำมาเป็นข้อในการขยายเวลา การงด การลดค่าปรับ หรือการเพิ่มวงเงินมิได้ 	

ศ.อัศวิน สืบบุญการณ์

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายป. กาศิต สมัครสมาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (ระบบสายไฟและท่อสายสำหรับเครื่องปรับอากาศ)

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	เป็นเงิน	รายละเอียด	หมายเหตุ
10	ระบบสายไฟและท่อสายสำหรับเครื่องปรับอากาศ	1	งาน	957,800	957,800	<p>1. ต้องทำตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือ ตำแหน่งที่หน่วยงานกำหนด หรือผู้ควบคุมงานแนะนำ</p> <p>2. ระบบสายไฟและท่อสายสำหรับเครื่องปรับอากาศ การจัดทาวีสดุและวิธีการติดตั้งให้เป็นไปตามแบบประกอบในการประกาศครั้งนี้เป็นหลัก หากบางรายการขัดแย้งหรือไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามหลักวิศวกรรมให้นำเสนอ shop drawing ต่อคณะกรรมการ โดยระบบควบคุมการทำงานและการเชื่อมต่อการทำงานที่ต้องเชื่อมต่อกันของเครื่องทำน้ำเย็น (AIR COOLED CHILLER) เครื่องสูบน้ำเย็น และเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ที่เสนอมา ให้ผู้รับจ้างออกแบบระบบควบคุมการทำงานและการเชื่อมต่อการทำงานนำเสนอต่อคณะกรรมการก่อนปฏิบัติงาน ในวันส่งมอบระบบปรับอากาศของอาคารทั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวนเพดาน และเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) ต้องสามารถใช้งานได้ ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องศึกษารายละเอียดให้ละเอียดถี่ถ้วนก่อนเสนอราคาโดยหากเกิดปัญหาหรือข้อขัดแย้งผู้ว่าจ้างจะนำมาเป็นข้อในการขยายเวลา การงด การลด ค่าปรับ หรือการเพิ่มวงเงินมิได้</p> <p>3. จุดติดตั้งให้อ้างอิงจากแบบประกอบในการประกาศครั้งนี้เป็นหลักหากมีข้อขัดแย้งให้เสนอคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติเป็นงานๆไปโดยหากเกิดปัญหาหรือข้อขัดแย้งผู้ว่าจ้างจะนำมาเป็นข้อในการขยายเวลา การงด การลด ค่าปรับ หรือการเพิ่มวงเงินมิได้ หากว่าผู้ว่าจ้างเป็นว่าจำเป็นต้องมีการทดสอบระบบของเครื่องปรับอากาศผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการนี้ทั้งสิ้น</p>	

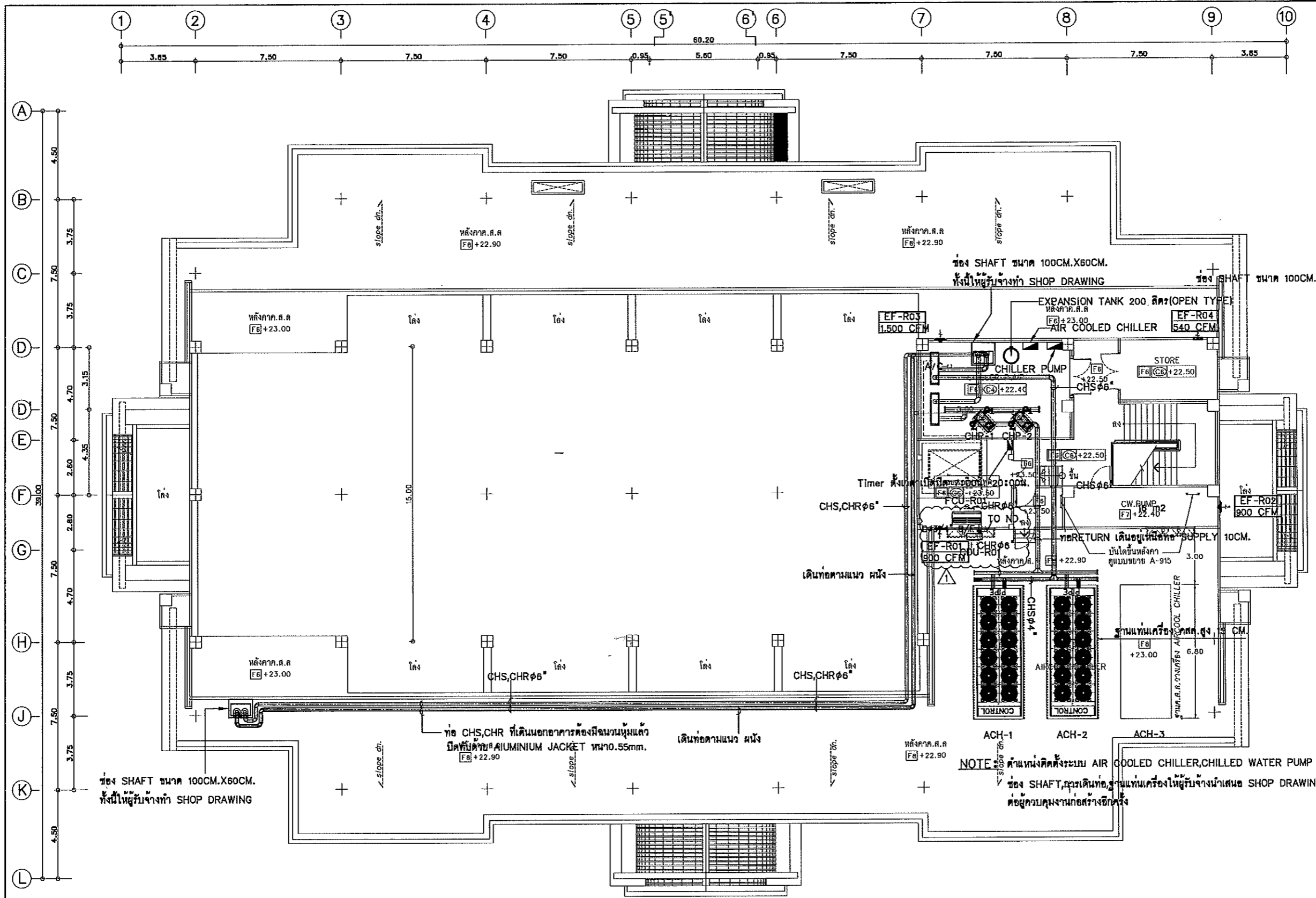
ผศ.อัศวิน สืบบุญการณ

นายวัลลภ โคตรพันธ์

นายสุรสิงห์ อารยางกูร

นายสังวาลย์ ตุกพิมาย

นายประกาศิต สมัครสมาน



โครงการ :
อาคารวิทยาลัยการช่างเทคนิคในสัตหีบ

เจ้าหน้าโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
 165 หมู่ 1 ต.สุรินทร์-ปราสาท อ.เมือง
 จ.สุรินทร์ 32000
 โทร.0-4404-1559 แฟกซ์.0-4404-1559



วันที่ :
 1

ตำแหน่งสถาปนิก :
 ●

NO	Description	Date
0	FIRST ISSUE	

ประเภทงาน :
ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ


แบบร่าง :
**ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
 ชั้นห้องเครื่อง**

A3 SIZE

ผู้ร่าง : SUPAPORN S.	เขียนแบบ : RACHAN K.
ผู้พัฒนา/แก้ไข : FEC/SRRU4/00/M/000/015	กำกับโดย : DATE 1 22-09-58
DRAWING NO. 1 M-015-SH-01	DATE 1 22-09-58

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นห้องเครื่อง
 มาตราส่วน 1:100@A1
 1:200@A3



โครงการ :
อาคารวิทยุกระจายเสียงและสถานีวิทยุโทรทัศน์

 185 หมู่ 1 ต.สุรินทร์-บ้านสา อ.เมือง จ.สุรินทร์ 32000
 โทร.0-4404-1559 แฟกซ์.0-4404-1559

ชื่อโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
 185 หมู่ 1 ต.สุรินทร์-บ้านสา อ.เมือง จ.สุรินทร์ 32000
 โทร.0-4404-1559 แฟกซ์.0-4404-1559

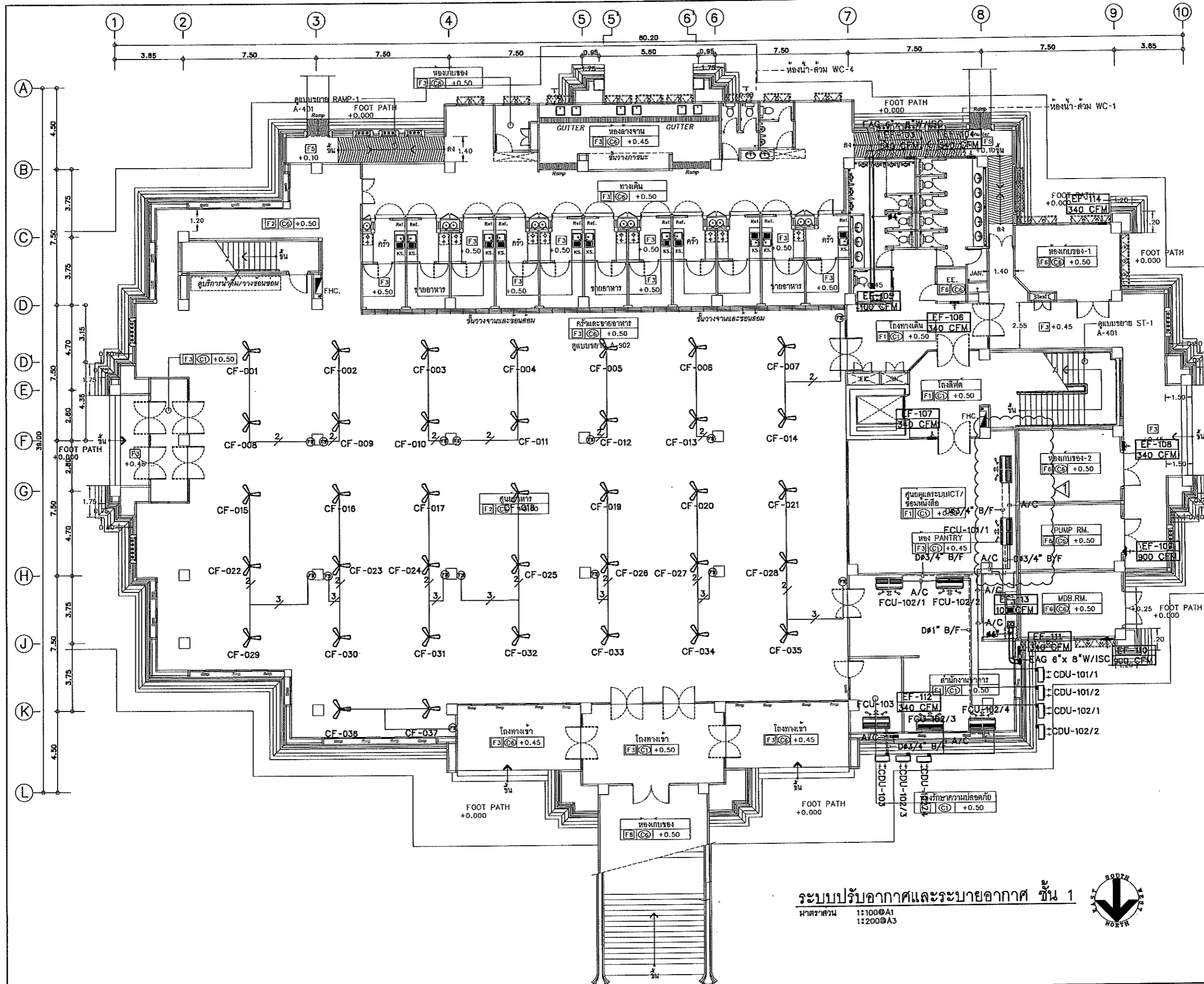
ชนิด :
 1

ส่วนที่ :
 1

NO	Description	Date
0	FIRST ISSUE	

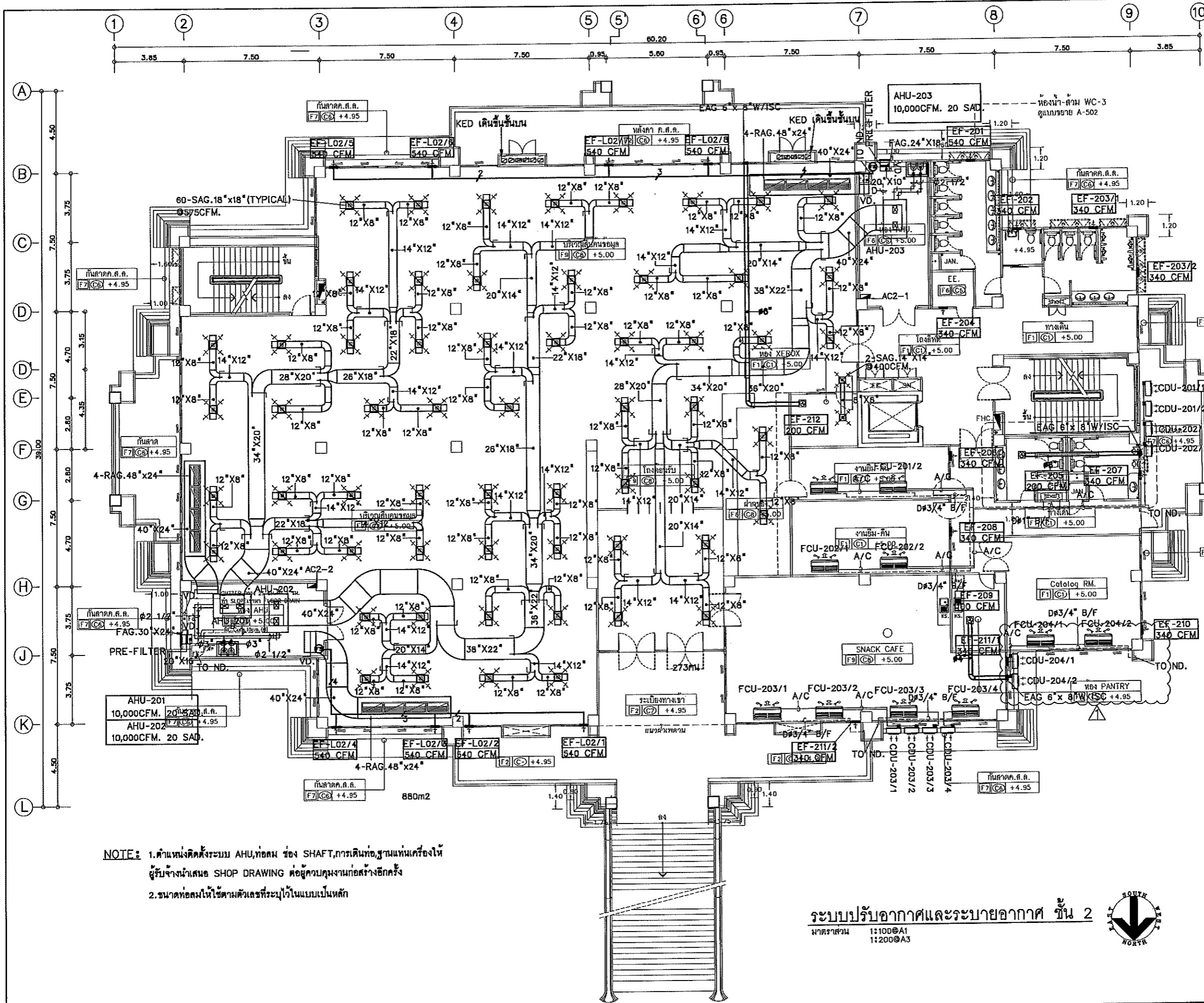
ประเภทงาน :
ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
 ชั้น 1

ขนาดกระดาษ :
A3 SIZE
 วิศวกร :
SUPAPORN S. RACHAN K.
 สถาปนิก :
FEC/SRRU/00/M/000/D10
 DRAWING NO. :
M-010-SH-01
 DATE :
22-09-58



ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้น 1
 มาตรฐาน : 1:100@A1
 1:200@A3





NOTE: 1. ตำแหน่งติดตั้งระบบ AHU, ท่อลม ช่อง SHAFT, การเดินท่อ, ฐานแท่นเครื่องให้
 ผู้รับจ้างมาเสนอ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานก่อนสร้างอีกครั้ง
 2. ขนาดท่อลมให้ใช้ตามตัวเลขที่ระบุไว้ในแบบเป็นหลัก

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้น 2
 มาตรฐาน 1: 1100@A1
 มาตรฐาน 2: 11200@A3



โครงการ :
 อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
 185 หมู่ 1 ต.สุรินทร์-ปราสาท อ.เมือง
 จ.สุรินทร์ 32000
 โทร.0-4404-1559 แฟกซ์.0-4404-1559

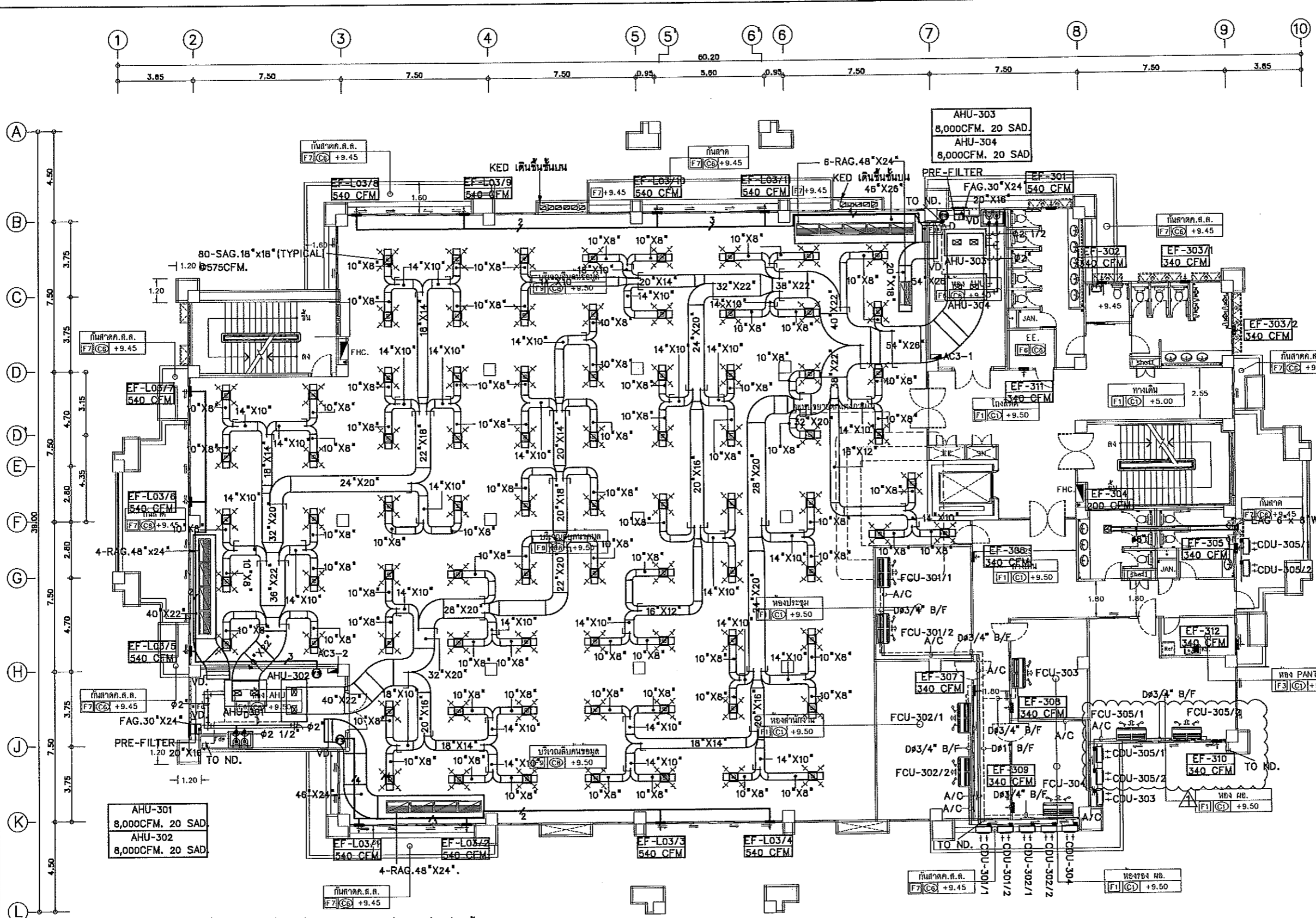


NO	Description	Date
0	FIRST ISSUE	

ประเภทงาน :
 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
 หมายเลข :
 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
 ชั้น 2
 A3 SIZE
 หน้า 1
 วิศวกร :
 SUPAPORN S. RACHAN K.
 ควบคุมงาน :
 FEC/SRRUA/00/M/000/011
 DRAWING NO. :
 M-011-SH-01
 DATE :
 22-09-58



โครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
185 หมู่ 1 ต.สุรินทร์-ปราสาท อ.เมือง
จ.อุดรธานี 32000
โทร.0-4404-1559 แฟกซ์.0-4404-1558



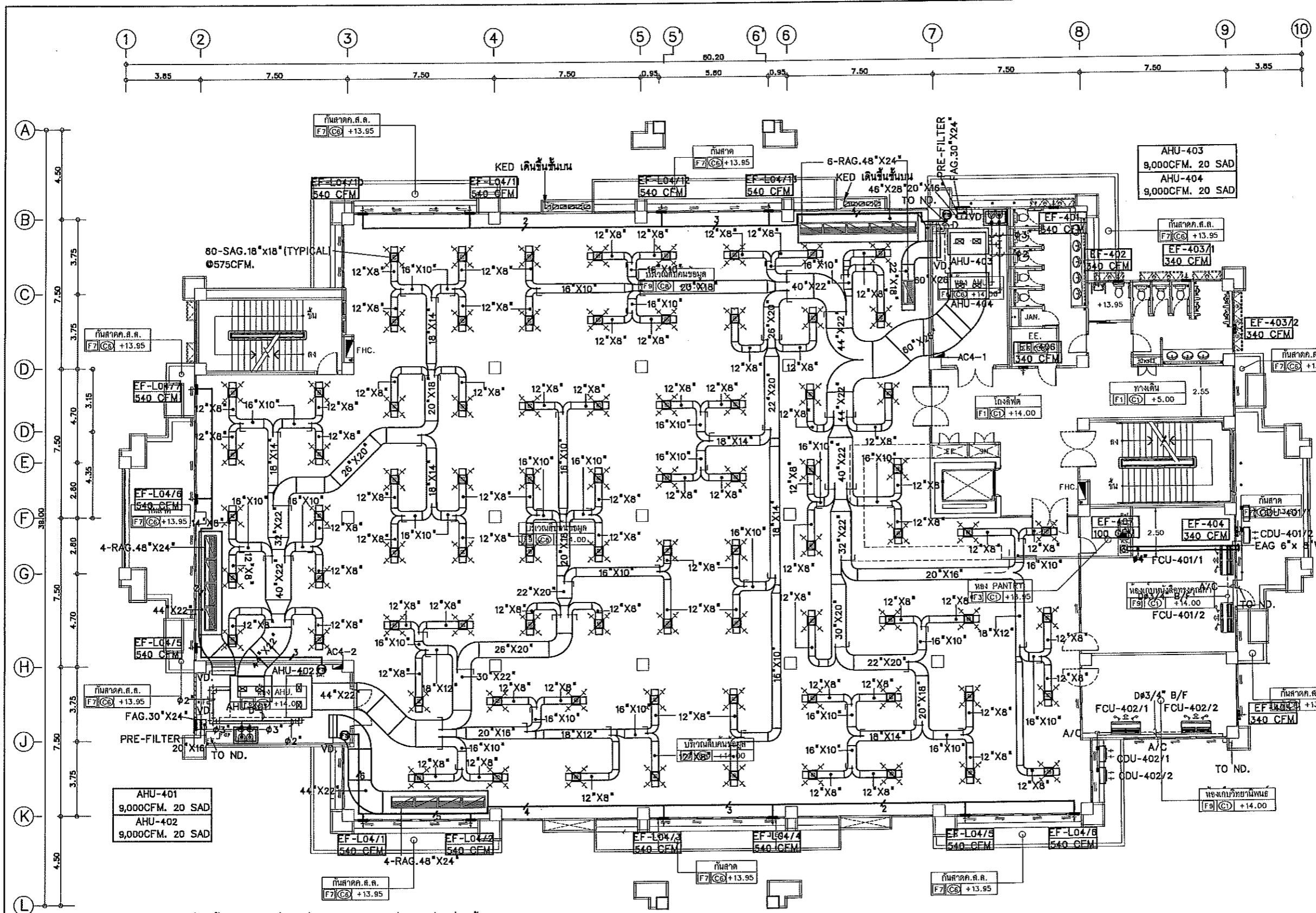
NOTE : 1. ตำแหน่งติดตั้งระบบ AHU, ท่อลม ช่อง SHAFT, ภาวคินทอ, ฐานแท่นเครื่องให้
ผู้รับจ้างนำเสนอ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างอีกครั้ง
2. ขนาดท่อลมให้ใช้ตามตัวเลขที่ระบุไว้ในแบบเป็นหลัก

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้น 3
มาตรฐาน 1:100@A1
1:200@A3



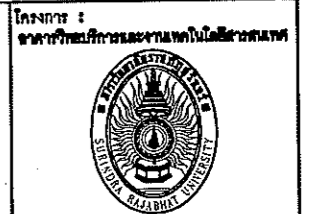
NO	Description	Date
0	FIRST ISSUE	

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	
ชั้น 3	
A3 SIZE	
ผู้จัดทำ : SUPAPORN S.	เขียนแบบ : RACHAN K.
ผู้ควบคุมงาน : FEC/SRRU/00/M/000/012	กำกับงาน :
DRAWING NO. 1 M-012-SH-01	DATE 1 22-09-58



NOTE : 1. ตำแหน่งติดตั้งระบบ AHU, ท่อลม ช่อง SHAFT, การเดินท่อ, ฐานแท่นเครื่องให้
 ผู้รับจ้างนำเสนอ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างอีกครั้ง
 2. ขนาดท่อลมให้ใช้ตามตัวเลขที่ระบุไว้ในแบบเป็นหลัก

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้น 4
 มาตรฐาน 1:100@A1
 มาตรฐาน 1:200@A3



โครงการ :
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
 186 หมู่ 1 ต.สุรินทร์-ปราสาท อ.เมือง
 จ.สุรินทร์ 32000
 โทร.0-4404-1559 แฟกซ์.0-4404-1559

ชื่อโครงการ :
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
 186 หมู่ 1 ต.สุรินทร์-ปราสาท อ.เมือง
 จ.สุรินทร์ 32000
 โทร.0-4404-1559 แฟกซ์.0-4404-1559

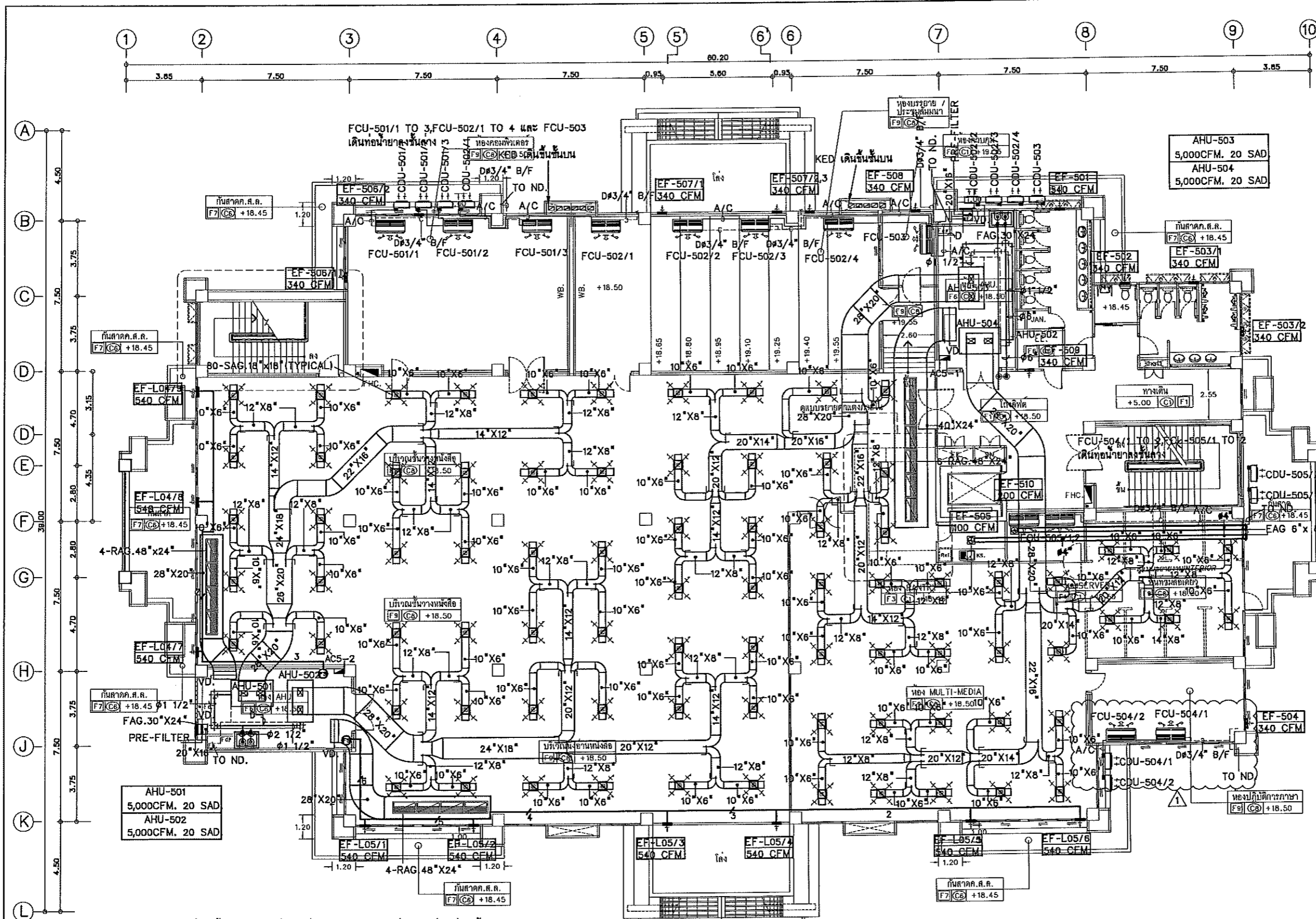
วันที่ :
 0
 FIRST ISSUE

NO	Description	Date
0	FIRST ISSUE	

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
 ชั้น 4

ขนาด : A3 SIZE

ชื่อ : SUPAPORN S.	ชื่อ : RACHAN K.
ตำแหน่ง :	ตำแหน่ง :
รหัส : FEC/RRU4/00/M/000/013	รหัส :
DRAWING NO. : M-013-SH-01	DATE : 22-09-58



NOTE : 1. ตำแหน่งติดตั้งระบบ AHU, ท่อลม ช่อง SHAFT, การเดินท่อ, ฐานแท่นเครื่องให้
 ผู้รับจ้างนำเสนอ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานก่อนสร้างอีกครั้ง
 2. ขนาดท่อลมให้ใช้ตามตัวเลขที่ระบุไว้ในแบบเป็นหลัก

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้น 5
 มาตรฐาน 1:100@A1
 1:200@A3



โครงการ :
 อาคารวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
 186 หมู่ 1 ต.สุรินทร์-ปราสาท อ.เมือง
 จ.สกลนคร 32000
 โทร.0-4404-1559 แฟกซ์.0-4404-1559

ชื่อโครงการ :
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
 186 หมู่ 1 ต.สุรินทร์-ปราสาท อ.เมือง
 จ.สกลนคร 32000
 โทร.0-4404-1559 แฟกซ์.0-4404-1559

ชั้นที่ :
 5

NO	Description	Date
0	FIRST ISSUE	

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
 ชั้น 5

A3 SIZE

ผู้ร่าง : SUPAPORN S.
 วิศวกร : RACHAN K.
 ควบคุมงาน :
 FEC/SRRU4/00/M/000/014

DRAWING NO. : M-014-SH-01
 DATE : 22-09-58