



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ...๗๕/๒๕๖๑

การซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง
ตามประกาศสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๑

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้น
หรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาด ๒๔,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๓ เครื่อง
๒. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ บีทียู
ชนิดตั้งพื้น แบบท่อดักท์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๔ เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

สำเนาถูกต้อง

๗๗

(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอชื่อตรงกลางที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)
-บริหารการพัสดุปฏิบัติการ



(๓) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วยื่นสำเนา

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา เดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือ เป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สำนักงาน ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องปรับอากาศ จำนวน ๒ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนาภาพถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๒.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคา ให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงาน จะพิจารณาลงโทษ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงาน จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

สำเนาถูกต้อง

Handwritten signature

(นางสาวพรทิพย์ ท่วงรอด)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักงาน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีขึ้นชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์

สำเนาถูกต้อง

๗๗

(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อสำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญา ตามแบบสัญญาตั้งระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือสำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงาน ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพด นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ตั้งระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกัน ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ตั้งระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน ได้รับมอบ ไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ร้อยละ ๒๐ เมื่อผู้ขายได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือ ชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๓ เครื่อง ติดตั้ง ณ อาคารศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พร้อมทำความสะอาดสถานที่ติดตั้งให้เรียบร้อย ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๘๐ เมื่อผู้ขายได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ บีทียู ชนิดตั้งพื้นแบบท่อดักท์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๔ เครื่อง ติดตั้ง ณ ห้องประชุมพืงบุญ ชั้น ๘ อาคารสำนักงานเศรษฐกิจ การเกษตร พร้อมทำความสะอาดสถานที่ติดตั้งเรียบร้อย ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

สำเนาถูกต้อง

๗๑๐

(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ยกเว้นคอมพิวเตอร์ รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณ

เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขอยดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขอยดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจูงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวพรทิพย์ ท่วงรอด)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

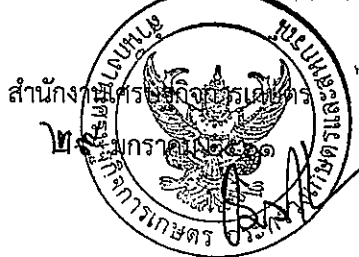
๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว



สำเนาถูกต้อง

[Signature]

นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
การซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง จำนวน ๒ รายการ

๑. ลักษณะทั่วไป

ผู้ขายจะต้องมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ BTU จำนวน ๓ เครื่อง และเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ BTU จำนวน ๔ เครื่อง รวมทั้งอุปกรณ์และวัสดุปลีกย่อยที่แสดงไว้ในรายละเอียดทางเทคนิค ทั้งนี้ เครื่องปรับอากาศ วัสดุ และอุปกรณ์ทั้งหมดที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน พร้อมทั้งทำการทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ BTU จำนวน ๔ เครื่อง ติดตั้งและเชื่อมต่อกับระบบท่อดักท์เดิมให้ใช้งานได้ตามปกติ

๒. ขนาดของเครื่องปรับอากาศและสถานที่ติดตั้ง

๒.๑ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ BTU จำนวน ๓ เครื่อง ติดตั้ง ณ อาคารศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

๒.๒ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ BTU ชนิดตั้งพื้นแบบท่อดักท์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๔ เครื่อง ติดตั้ง ณ ห้องประชุมพื้งบุญ ชั้น ๘ อาคารสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

๓. รายละเอียดทางเทคนิค

๓.๑ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ BTU จำนวน ๓ เครื่อง

๓.๑.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๑. เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ BTU ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. และฉลากประหยัดไฟเบอร์ ๕

๒. เครื่องปรับอากาศทุกชุดจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุดยี่ห้อเดียวกัน ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

๓. เครื่องปรับอากาศต้องมีระบบฟอกอากาศที่สามารถดักจับฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๔. สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ (Liquid Refrigerant) ให้ใช้สารทำความเย็น R-๔๑๐A หรือ R ๓๒

๕. ชุดคอนเดนซิ่งต้องประกอบไปด้วย คอมเพรสเซอร์ (Compressor) แผงควบแน่น (Condenser) พร้อมมอเตอร์ สวิตช์แม่เหล็ก (Magnetic Contactor) ข้อต่อพร้อมวาล์วบริการช่องอัดเติมและลิ้นท้อ (Discharge and Suction Service valve) ชุดหน่วงเวลา (Delay Timer)

๖. ตัวถังของชุดคอนเดนซิ่ง (Condensing Unit) ให้ทำด้วยแผ่นโลหะหรือโพลีเมอร์ที่ผ่านการชุบเคลือบผิวพ่นสีเพื่อป้องกันการเป็นสนิม

๗. พัดลมของชุดคอนเดนซิ่งใช้ชนิดใบกลม (Propeller) ขับลมด้วยมอเตอร์แบบขับเคลื่อนโดยตรงที่มีระบบหล่อลื่นและมีตะแกรงป้องกันอุบัติเหตุ

๘. ชุดคอนเดนซิ่งในกรณีติดตั้งบนคอนกรีต ให้ติดตั้งบนลูกยางเพื่อลดการสั่นสะเทือนของคอมเพรสเซอร์

๙. มีแผงกรองอากาศที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ง่าย

๑๐. ต้องมี ชุดกรองและดูดความชื้น (Dehumidifier)

(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)
ผู้อำนวยการพัสดุปฏิบัติการ



๑๑. มีชุดรีโมทควบคุมไร้สาย (Wireless Remote Controller) ที่สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๑๘ - ๓๐ องศาเซลเซียส โดยให้ค่าความละเอียดถูกต้องแม่นยำได้ ± 1 องศาเซลเซียสหรือละเอียดมากกว่า

๑๒. มีวงจรหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ไม่ต่ำกว่า ๒ นาที เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหาย หากไฟฟ้าดับหรือแรงดันไฟฟ้าขาดหายไป

๓.๑.๒ รายละเอียดการติดตั้ง

๑. ท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC ชั้น ๘.๕ เดินท่อน้ำทิ้งไปทิ้งน้ำในที่ที่เหมาะสม ท่อน้ำทิ้งต้องวาง Slope ให้น้ำทิ้งไหลลงได้สะดวก ท่อน้ำทิ้งให้หุ้มด้วยฉนวนความหนาอย่างน้อย $\frac{1}{4}$ นิ้ว ตลอดแนว

๒. ท่อทองแดงสำหรับต่อระหว่าง Condensing Unit และ Fan Coil Unit ต้องใช้ท่อทองแดงใหม่

๓. ท่อ Discharge Line ต้องมี Filter Drier ขนาดตามความเหมาะสมของเครื่อง

๔. ท่อ Suction Line ให้หุ้มด้วยฉนวนให้เรียบร้อย และท่อ Suction Line และ Discharge Line จะต้องมียาล์วบริการ

๕. สวิตช์ หรือ Breaker Switch ต้องเป็นของใหม่ ขนาดแอมป์แแปร์ (กระแสไฟฟ้า) ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของเครื่องปรับอากาศของแต่ละเครื่อง

๖. การเดินท่อน้ำยาจะต้องเดินให้เรียบร้อยสวยงาม พร้อมรางครอบท่อทั้งด้านในและด้านนอกของห้องที่ติดตั้ง

๗. การเดินท่อน้ำยาของเครื่องปรับอากาศท่อทองแดงที่ใช้ต้องเป็นท่อทองแดงใหม่แบบหนาทั้งหมดได้มาตรฐานตามกำหนดจากเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นๆ และมีฉนวนหุ้มท่อแบบหนาไม่น้อยกว่า ๔ หุน หุ้มแยกทั้ง ๒ ท่อ ในส่วนที่มีผลกระทบต่อการทำงานเย็นของเครื่องปรับอากาศจากอุณหภูมิภายนอก

๓.๒ เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ BTU ชนิดตั้งพื้นแบบท่อดักท์ พร้อมติดตั้งจำนวน ๔ เครื่อง

๓.๒.๑ คุณสมบัติทั่วไป

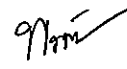
๑. เครื่องปรับอากาศเป็นแบบขยายตัวรับความร้อนโดยตรง ระบายความร้อนด้วยอากาศ (DIRECT EXPANSION AIR COOLED SPLIT SYSTEM)

๒. เครื่องปรับอากาศทุกชุดจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุดยี่ห้อเดียวกัน ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน


๓. มีค่าสัมประสิทธิ์ของประสิทธิภาพการทำงานเย็น (COP = COEFFICIENT OF PERFORMANCE) ไม่น้อยกว่า ๓.๕๗

๔. ต้องสามารถติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นที่มีระยะความต่างระดับกันได้ สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร โดยมี MICROPROCESSOR ควบคุมระบบทั้งหมดแบบอัตโนมัติ แบบรวมศูนย์ (CENTRAL CONTROL) โดยสั่งการควบคุม

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวพรทิพย์ ท่วงรอด)
นักวิชาการหลักสูตรปฏิบัติการ




นาย อิศร น.ค.
นางสาว สุมา

๓.๒.๒ ชุดระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ประกอบด้วย

๑. ชุดระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบเรียบร้อย ทั้งชุดมาจากโรงงานผู้ผลิต

๒. ส่วนโครงภายนอก (CASING, CARBINET) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านกระบวนการกันสนิมและกระบวนการเคลือบอบ/สี หรือวัสดุที่ทนต่อการเป็นสนิม เช่น ไฟเบอร์กลาส หรือพลาสติกอัดแข็งที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งกลางแจ้ง ตัวโครงจะต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่สั่นสะเทือน หรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน

๓. คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) มีโครงสร้างเป็นแบบกันหอย เป็นชนิดหุ้มปิดมิดชิด (HERMETIC SCROLL TYPE) แบบ INVERTER ทุกลูก โดยมี OIL TEMPERATURE SENSOR คอยจับอุณหภูมิน้ำมัน Compressor ติดตั้งอยู่ในคอมเพรสเซอร์ทุกลูก เพื่อลดการทำงานของ Heater ที่อุณหภูมิ Compressor ลดการสูญเสียพลังงานโดยเปล่าประโยชน์ โดยใช้สารทำความเย็น R - ๔๑๐A

๔. สำหรับการทำงานจะต้องมีชุดอินเวอร์เตอร์ (INVERTER) ควบคุมการเปลี่ยนความเร็วรอบของมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส ๕๐ เฮิร์ต ติดตั้งบนพื้นฐานที่แข็งแรง และมีลูกยาง หรือสปริงเพื่อรองรับการสั่นสะเทือน

๕. แผงระบายความร้อน (CONDENSER COIL) ทำด้วยท่อทองแดงผิวเรียบ (SMOOTH) หรือท่อทองแดงทำร่องเกลียวบนผิวภายใน (INNER GROVED) และมีครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน (ALUMINIUM FIN) อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีทางกล เคลือบสารป้องกันการกัดกร่อน บริเวณผิวอลูมิเนียม (BLUE FIN) เพื่อป้องกันการกัดกร่อนจากสภาวะแวดล้อม และผ่านการทดสอบรอยรั่วและขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต

๖. มีระบบไหลเวียนน้ำมันคอมเพรสเซอร์ที่ดี โดยไม่ต้องมีท่อ OIL BALANCE ต่อระหว่างโมดูล

๗. ภายในวงจรสารทำความเย็นจำเป็นต้องมีวงจรขับเคลื่อนแบบ ๒ STAGE ดังนี้ STAGE ที่หนึ่ง มีชุด Sub cooling Coil ติดตั้งอยู่ที่แผงระบายความร้อน และ STAGE ที่สอง มีชุด Sub Cooling แบบ TUBE IN TUBE ควบคุมปริมาณการแลกเปลี่ยนความร้อนด้วย วาล์วอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONIC EXPANSION VALVE - EEV) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำความเย็นและลดโอกาสในการสูญเสียประสิทธิภาพความเย็นจากความยาวของท่อน้ำยา

๘. พัดลมระบายความร้อนเป็นพลาสติก หรือ อลูมิเนียม แบบใบพัดกลม (PROPELLER TYPE) แบบเป่าขึ้นข้างบนขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์อินเวอร์เตอร์กระแสตรง และได้รับการถ่วงสมดุลย์ทาง STATIC & DYNAMIC มาเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต มอเตอร์เป็นชนิด WATER PROOF เหมาะกับการใช้งานกลางแจ้ง มีปริมาณลมระบายความร้อนสูง มีตะแกรงโปร่งป้องกันอุบัติเหตุ ในกรณีพื้นที่ติดตั้ง มีการระบายความร้อนได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ต้องติดตั้ง AIR DISCHARGE HOOD

๙. มอเตอร์พัดลม เป็นชนิดมอเตอร์กระแสตรง แบบหุ้มปิดมิดชิด ขับเคลื่อนด้วยระบบอินเวอร์เตอร์ มีอุปกรณ์ป้องกันการเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์

๑๐. ชุดระบายความร้อนต้องออกแบบให้ Coil ระบายความร้อนแยกออกจากชุด Control ของเครื่องปรับอากาศเพื่อสะดวกต่อการซ่อมบำรุงรักษา และป้องกันอันตรายระหว่างงานซ่อมบำรุงรักษา

๑๑. เพื่อให้การซ่อมบำรุงรักษาทำได้สะดวก แผงวงจรในเครื่องสามารถบอกค่า Error Code ว่าเครื่องผิดปกติเพราะสาเหตุใด

๑๒. แผงวงจรควบคุมการทำงานที่คอนเด็นซิ่งยูนิต จะต้องสามารถตรวจจับความผิดปกติของอุปกรณ์ป้องกันต่างๆภายในวงจรทำความเย็น (SENSOR) และแจ้งเตือนความผิดปกติที่เกิดขึ้นผ่านช่องจอแสดงผล ที่มีอยู่ภายในเครื่องปรับอากาศได้สมบูรณ์ด้วยตัวเอง

สำเนาถูกต้อง

Wai

(นางสาวพรทิพย์ ท่วงรอด)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



สมชาย อิศกุล
สมชาย

๑๓. ระบบไฟฟ้าที่ใช้กับ CONDENSING UNIT ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้า กระแสสลับ ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส ๕๐ เฮิร์ต

๑๔. อุปกรณ์พื้นฐานของเครื่องระบายความร้อน ประกอบไปด้วยดังต่อไปนี้

(๑) อุปกรณ์ป้องกันความร้อนสูงเกินเกณฑ์ในคอมเพรสเซอร์ OVERHEATING PROTECTION

(๒) อุปกรณ์ป้องกันการใช้งานเกินพิกัดของพัดลมมอเตอร์ OVERLOAD PROTECTION FOR FAN MOTOR

(๓) อุปกรณ์ป้องกันความดันในระบบสูงเกินเกณฑ์ HIGH PRESSURE SWITCH

(๔) เซ็นเซอร์ตรวจจับความดัน และอุณหภูมิด้านความดันต่ำ และ สูง HIGH & LOW PRESSURE SENSOR / TEMPERATURE SENSOR

(๕) อุปกรณ์แยกน้ำมันคอมเพรสเซอร์ OIL SEPARATOR

(๖) อุปกรณ์ดักน้ำยาที่เป็นของเหลว ACCUMULATOR

(๗) วาล์วทางเดียว SUCTION / LIQUID LINE SHUT-OFF VALVES

๓.๒.๓ เครื่องเป่าลมเย็น (AIR HANDLING UNIT) จำนวน ๑ ชุด

๑. เครื่องเป่าลมเย็น สามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ BTU

๒. ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็นทำด้วยเหล็กชนิด GALVANIZED STEEL ผ่านการล้างไขมัน และเคลือบสีอย่างดีด้วยกรรมวิธี ELECTRO STATIC POLYESTER POWER COATING ภายในตัวเครื่องบุด้วยฉนวนชนิดไม่ลามไฟ POLYETHYLENE FOAM ประกอบมาเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

๓. พัดลมเป่าลมเย็นแบบ CENTRIFUGAL BLOWER ลมเข้าได้ ๒ ทาง (DWDI) พัดลมตัวเดียว หรือ สองตัวตั้งอยู่บนชาฟท์เดียวกัน ตัวพัดลมจะต้องได้รับการตรวจหรือปรับทางด้าน STATICALLY และ DYNAMICALLY BALANCED มาแล้วจากโรงงานผู้ผลิต ขับด้วยมอเตอร์แบบใช้สายพานและสามารถปรับความเร็วสายพานได้ ใช้กับระบบไฟ ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส ๕๐ เฮิร์ต

๔. แผงคอยล์เย็นทำด้วยท่อทองแดงจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แถว และมีครีระบายความร้อนทำด้วยอลูมิเนียมอัดติดแน่นกับท่อด้วยวิธีกล

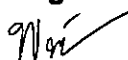
๕. มีฉนวนน้ำทิ้งทำจากเหล็กพันเคลือบด้วยสีกันสนิม และบุฉนวนป้องกันความร้อน CLOSE CELL ELASTROM FOAM มีความหนาเพียงพอเพื่อป้องกันน้ำกลั่นตัวได้ฉนวนประกอบมาเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

๖. อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิชนิดมีสายตัวเลขดิจิตอล สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ ๑๘ - ๓๐°C, การตั้งเวลาเปิด/ปิด และฟังก์ชันกุญแจ เพื่อป้องกันการรบกวน พร้อมมีตัวแสดงข้อผิดพลาดการทำงานของอุปกรณ์

๗. แผงวงจรควบคุมการทำงานที่เครื่องส่งลมเย็น จะต้องสามารถตรวจจับความผิดปกติของอุปกรณ์ป้องกันต่างๆภายในวงจรทำความเย็น (SENSOR) และแจ้งเตือนความผิดปกติที่เกิดขึ้น ผ่านช่องแสดงผลต่างๆ ที่มีอยู่ภายในเครื่องปรับอากาศได้สมบูรณ์ด้วยตัวเอง โดยไม่จำเป็นต้องต่อพ่วงอุปกรณ์เสริมชนิดอื่นเข้ากับระบบปรับอากาศ



๘. ระบบไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องเป่าลมเย็น (AIR HANDLING UNIT) ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้า กระแสสลับ ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส ๕๐ เฮิร์ต

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ




Mr. Sittichai


๙. อุปกรณ์พื้นฐานของเครื่องส่งลมเย็น ประกอบไปด้วยดังต่อไปนี้

(๑) อุปกรณ์ป้องกันการใช้งานเกินพิกัดของพัดลมมอเตอร์ OVERLOAD PROTECTION FOR FAN MOTOR

(๒) อุปกรณ์ลดความดัน และควบคุมการไหลของสารทำความเย็น ELECTRONIC EXPANSION VALVE

(๓) เซ็นเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิด้านขาเข้า และขาออกคอยล์เย็นของสารทำความเย็น TEMPERATURE SENSOR

(๔) อุปกรณ์ดักจับสิ่งแปลกปลอมในระบบน้ำยา (FILTER) ก่อนและหลังอุปกรณ์ลดความดัน

(๕) แผงกรองอากาศชนิดถอดล้างได้ PRE FILTER – WASHABLE

๓.๒.๔ การติดตั้งระบบปรับอากาศ

๑. การติดตั้งระบบปรับอากาศ ให้เป็นไปตามแบบและรายการเครื่อง สำหรับการติดตั้ง Condensing Unit ทุกเครื่องต้องมีลูกยางกันกระเทือนรองรับส่วนที่เป็นเหล็ก สำหรับเครื่องส่งลมเย็นการติดตั้งจะต้องเคลื่อนย้ายจุดติดตั้งได้ตามความเหมาะสม การติดตั้งระบบปรับอากาศนี้ให้คำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสิ่งสำคัญด้วย โดยเมื่อเดินเครื่องปรับอากาศ จะต้องมีเสียงดังน้อยที่สุด การติดตั้งสวิตช์เปิดเครื่องและเครื่องควบคุมอุณหภูมิ ให้ติดตั้งตามจุดที่กำหนด

๒. การเดินท่อน้ำยา (Refrigerant Piping Systems) ท่อน้ำยาที่ใช้ให้ใช้สำหรับท่อน้ำยาที่เป็นท่อเมน ใช้ท่อทองแดง (Copper Tube Hard Draw Type “L”) ส่วนท่อที่แยกเข้าคอยล์เย็นให้ใช้ท่อม้วน (Soft Draw- Pancake Type) ให้หุ้มด้วยฉนวน (Closed Cell Foamed Plastic)

๓. ภายหลังจากเชื่อมระบบท่อน้ำยาแล้ว ให้ทำการทดสอบหารอยรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจน แล้วจึงทำการดูดความชื้นออก และทำให้เป็นสุญญากาศ ด้วยปั๊มดูดสุญญากาศ (VACUUM PUMP) แล้วจึงเติมสารทำความเย็น

๔. ท่อระบายน้ำ (Condensing Drain) ขนาดของท่อระบายน้ำจากเครื่องส่งลมเย็นแต่ละเครื่องและท่อระบายน้ำหลักให้ใช้ท่อ PVC ชั้น ๘.๕

๓.๒.๕. ท่อส่งลม และ อุปกรณ์

ให้ผู้ขายเชื่อมต่อกับชุดท่อส่งลมเดิม (ท่อดักท์) หากวัสดุอุปกรณ์ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม ให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิมและเป็นไปตามหลักวิชาช่าง

๓.๒.๖ ระบบไฟฟ้า

๑. ผู้ขายจะต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า สำหรับระบบปรับอากาศ ตามข้อกำหนดประกอบการติดตั้งและอื่นๆ ที่จำเป็นที่อาจมีได้กำหนดไว้โดยการติดตั้งทั้งหมด ได้ตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง ทั้งนี้ผู้รับเหมาระบบไฟฟ้าจะจัดเตรียมสายวงจร พร้อมสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ณ บริเวณตำแหน่งที่ตั้งของ Condensing Unit แต่ละตัวเอาไว้ให้

๒. สายไฟทั้งหมดให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวน ที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก.

๓. ชนิดของสายไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง

๔. การตัดต่อสายไฟฟ้า ให้ทำที่กล่องต่อสาย, กล่องสวิตช์เท่านั้น ตำแหน่งที่ทำการตัดต่อสายไฟฟ้าต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถทำการตรวจหรือซ่อมบำรุงได้ง่าย

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวพรทิพย์ ท่วงรอด)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



Handwritten signatures and initials, including one that appears to be 'ดร. กฤษณพงศ์ กีรติกร'.

๔. เงื่อนไข

๑. ผู้ขายจะต้องส่งมอบเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ณ สถานที่ที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กำหนด

๒. ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเก่าและขนย้ายเครื่องปรับอากาศเก่าไปเก็บไว้ยังสถานที่ที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กำหนด

๓. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตให้เป็นผู้เสนอราคา โดยแนบเอกสารมาในวันยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคา

๔. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก หรือเอกสารที่แสดงรูปและคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ พร้อมอุปกรณ์ประกอบการเสนอราคา

๕. คุณภาพตามลักษณะเฉพาะนี้จะต้องเป็นคุณภาพตามลักษณะเฉพาะจากบริษัทผู้ผลิตโดยไม่มี การดัดแปลงหรือปรับปรุงภายหลัง

๖. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องทำเอกสารเปรียบเทียบคุณสมบัติทางด้านเทคนิคเสนอกับ คณะกรรมการประกวดราคา

๗. การรับประกันอายุการใช้งานคอมเพรสเซอร์ ๕ ปี และสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ ๑ ปี

๘. ภายในระยะเวลาประกันถ้าเกิดการชำรุดบกพร่องของวัสดุอุปกรณ์การผลิต ผู้ขายจะต้องซ่อม หรือจัดหาอะไหล่ทดแทนให้ใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ และการซ่อมจะต้องดำเนินการให้แล้ว เสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน ๗ วันทำการ นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๙. ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการซ่อมแซมผ้าเพดาน ผ้ามุ้งห้องทำงาน ห้องประชุม หรือ ความเสียหายใดที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ให้อยู่ในสภาพติดตั้งเดิม

๑๐. ในระหว่างการรับประกันจะต้องจัดส่งช่างผู้ชำนาญการมาทำการตรวจเช็คบำรุงรักษาทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ อย่างน้อย (ล้างใหญ่) จำนวน ๒ ครั้ง ในระยะเวลา ๑ ปี

- ล้างครั้งที่ ๑ หลังจากส่งมอบงานประมาณ ๖ เดือน

- ล้างครั้งที่ ๒ หลังจากการล้างครั้งที่ ๑ ประมาณ ๖ เดือน

๕. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

- ภายใน ๙๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๑ ร้อยละ ๒๐ เมื่อผู้ขายได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบ พอกอากาศ) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ BTU จำนวน ๓ เครื่อง ติดตั้ง ณ อาคารศูนย์ประเมินผล สำนักงาน เศรษฐกิจการเกษตร พร้อมทำความสะอาดสถานที่ติดตั้งให้เรียบร้อย ภายในระยะเวลา ๓๐ วันนับถัดจากวัน ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๘๐ เมื่อผู้ขายได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ BTU ชนิดตั้งพื้น แบบท่อดักท์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๔ เครื่อง ติดตั้ง ณ ห้องประชุมพื้งบุญ ชั้น ๘ อาคารสำนักงานเศรษฐกิจ การเกษตร พร้อมทำความสะอาดสถานที่ติดตั้งเรียบร้อย ภายในระยะเวลา ๙๐ วันนับถัดจากวัน ลงนามในสัญญา

๖. วงเงินในการจัดจ้าง

- งบประมาณ ๑,๖๙๗,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคารวม ภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

สำเนาถูกต้อง

๗/๘

(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)
นักวิชาการทัศนศิลป์ปฏิบัติการ



๕๐๐๓
๐๙-๒๒๒-๐๑๓๗
๒๕