

เอกสารสอบราคาซื้อ เลขที่ ๔ / ๒๕๖๐  
เรื่อง สอบราคาซื้อชุด LED Multi-media  
ตามประกาศสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร  
ลงวันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “สำนักงาน” มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อชุด LED Multi-media พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคา
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย และแบบฟอร์มใบสั่งซื้อ
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสาร
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
- ๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่น เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕
- ๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
- ๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่ใช้ใช้ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

สำเนาถูกต้อง

นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด

(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

๒.๘ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

### ๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสาร ดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑)

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒)

### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอจะต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการขูดลบหรือแก้ไข หากมีการขูดลบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งรวมยอดให้ ฝ่ายพัสดุ สำนักงานเลขานุการกรม สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

สำเนาถูกต้อง

กช



ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแค็ตตาล็อกหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุด LED Multi-media ไปพร้อมใบเสนอราคา เพื่อประกอบ การพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่าย จะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา มีความประสงค์ขอดูต้นฉบับแค็ตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนยื่นซองสอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองสอบราคาตามเงื่อนไขในเอกสารสอบราคา

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาที่ปิดผนึกซองเรียบร้อย จ่าหน้าซองถึง “ประธานกรรมการเปิดซองสอบราคาซื้อชุด LED multi-media” โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “ใบเสนอราคา ตามเอกสารสอบราคา เลขที่ ๕/๒๕๖๐” ยื่นต่อเจ้าหน้าที่พัสดุ ที่ฝ่ายพัสดุ ชั้น ๓ สำนักงานเลขานุการกรม สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในเวลาราชการ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๓๑. สิงหาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคาแล้ว จะไม่รับซองสอบราคาโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา ในวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ ฝ่ายพัสดุ ชั้น ๓ สำนักงานเลขานุการกรม สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคา ว่ามีผู้เสนอราคาระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕(๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และสำนักงานจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมิได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคาหรือเป็นผู้เสนอราคา ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ ห้องประชุมจรัสพันธุ์ ชั้น ๖ อาคารสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป **สำเนาถูกต้อง**

(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรค ๕ ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง และในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์และเห็นว่ากรายกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ ในการสอบราคาครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินด้วย **ราคารวมต่ำสุด**

๕.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคา ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อสำนักงานเท่านั้น

๕.๓ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีรายชื่อที่เจ้าหน้าที่พัสดุส่งเอกสารสอบราคาทางไปรษณีย์ หรือในบัญชีผู้รับเอกสารสอบราคา หรือในหลักฐานของสำนักงาน

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล และบุคคลธรรมดา หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(๔) ราคาที่เสนอมีการขูดลบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

๕.๔ ในการตัดสินการสอบราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ สำนักงานมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๕ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการสอบราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของสำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงานจะพิจารณายกเลิกการสอบราคาและลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับ การคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทนเป็นต้น

๕.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการเปิดซองสอบราคาว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ ๔.๖ เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ สำนักงานมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก

สำเนาถูกต้อง

๗/๗



ดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อ ตามข้อ ๔.๖ และสำนักงานจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือสำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับสำนักงาน ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่สอบราคาได้ให้สำนักงาน ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่สำนักงาน โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันระบุในข้อ ๑.๔

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

## ๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน

## ๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

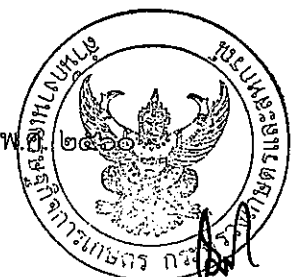
ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๙. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๙.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อในครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐

สำเนาถูกต้อง

ทท



การลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ มีผลบังคับใช้ และได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จากสำนักงบประมาณแล้ว

๙.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตามสอบราคาซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

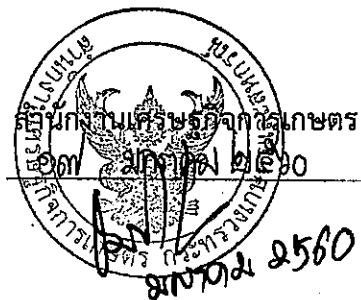
(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๙.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุในข้อ ๖ สำนักงานจะพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) อาทิเช่น ค่าความเสียหายกรณีผู้เสนอราคาต่ำสุดซึ่งทางราชการเรียกให้เข้ามาทำสัญญาแล้วไม่มาทำสัญญา อันส่งผลให้ราชการต้องซื้อกับผู้เสนอราคาอื่นในราคาที่สูงกว่า เป็นต้น รวมทั้งจะพิจารณาให้ผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๙.๔ สำนักงานสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)



สำเนาถูกต้อง

*(Signature)*

(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)  
นักวิชาการพัสดุ ปฏิบัติการ

## รายละเอียดและคุณลักษณะของครุภัณฑ์

### ๑. ชุด LED Multil media

#### ๑.๑ รายละเอียดและคุณลักษณะ

๑. เป็นป้ายประชาสัมพันธ์ LED Full Color Display P.๕ Outdoor (SMD) จำนวน ๑ ป้าย มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๕.๗ เมตร x สูงไม่น้อยกว่า ๓.๘ เมตร ซึ่งสามารถแสดงอักษรในภาษาต่างๆ ภาพกราฟฟิก และภาพเคลื่อนไหวได้

๒. คุณลักษณะป้ายประชาสัมพันธ์เป็นแบบ Outdoor มีคุณสมบัติป้องกันน้ำเข้าได้ และใช้งานกลางแจ้งในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงได้ ระดับป้องกันไม่น้อยกว่า IP๖๕

๓. ระหว่างจุดภาพไม่เกิน ๕ มิลลิเมตร วัดจากจุดศูนย์กลางถึงจุดศูนย์กลาง โดย LED Module ได้รับการออกแบบให้เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖๐ x ๑๖๐ มิลลิเมตร

๔. จัดทำระบบไฟฟ้าและระบบส่งข้อมูลด้วยสายแลนหรือสายไฟเบอร์ออฟติก

๕. ต้องหุ้มโครงสร้างป้ายด้วยอลูมิเนียมคอมโพสิต เพื่อความสวยงาม

๖. ต้องมีกล่องวงจรปิดหมุนรอบทิศทาง จำนวน ๑ ตัว และสามารถซุมเข้า-ออก สำหรับจุดจอ LED ออนไลน์ และรักษาความปลอดภัยได้

๗. ต้องมีอุปกรณ์ถ่ายภาพทางอากาศ หรือ โดรน จำนวน ๑ ชุด

๘. ต้องมีอุปกรณ์ที่สามารถนำสัญญาณเผยแพร่ภาพถ่ายทอดสด พร้อมขึ้นจอ LED ได้ทันที จำนวน ๑ ชุด

#### - คุณลักษณะของ LED Lamp ประกอบด้วย

๑. LED Lamp ประกอบด้วย LED Lamp สีแดง (Red) สีเขียว (Green) และสีน้ำเงิน (Blue)

๒. LED Lamp ที่ใช้ต้องมาจากผู้ผลิตที่มีมาตรฐานการผลิตสูง และน่าเชื่อถือได้ เช่น Nichia, Cree, Epistar โดยโรงงานผู้ผลิต LED Lamp ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารแสดงการรับรอง

๓. LED Lamp ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยระดับสากล เช่น CE, RoHs, CQC หรืออื่นๆ ที่เทียบเท่า โดยต้องแสดงเอกสารในวันยื่นซอง

๔. LED Lamp ที่ให้แสงสีแดงต้องผลิตจากสาร Aluminum Indium Gallium Phosphide หรือดีกว่าและมีความหนาของชิพหลอดไม่น้อยกว่า ๑๒ mil.

๕. LED Lamp ที่ให้แสงสีเขียวต้องผลิตจากสาร Indium Gallium Nitride หรือดีกว่าและมีความหนาของชิพหลอดไม่น้อยกว่า ๑๓ mil.

๖. LED Lamp ที่ให้แสงสีน้ำเงินต้องผลิตจากสาร Indium Gallium Nitride หรือดีกว่าและมีความหนาของชิพหลอดไม่น้อยกว่า ๑๓ mil.

๗. LED Lamp ต้องถูกห่อหุ้มด้วยสาร Optical Grade Epoxy ชนิดป้องกันแสง UV โดยสามารถใช้งานกลางแจ้งในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงได้

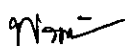
๘. LED Lamp ต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ ๐ องศาเซลเซียส ถึง ๖๐ องศาเซลเซียสขึ้นไป

๙. อายุการใช้งานของ LED Lamp ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

๑๐. LED Lamp มีมุมมองแนวราบไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา

๑๑. LED Lamp มีมุมมองแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๖๐ องศา

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรทิพย์ ท่วงรอด)

นักวิชาการพัสดุ ๖/ปฏิบัติการ



- คุณลักษณะของ LED



- คุณลักษณะของ LED Module ประกอบด้วย

๑. LED Module มีขนาดกว้าง ๑๖๐ mm. ยาว ๑๖๐ mm. หรือกว้าง ๑๖๐ mm. ยาว ๓๒๐ mm
๒. LED Module ได้รับการออกแบบให้มีจำนวนจุดภาพ (Pixels) รวมกันไม่น้อยกว่า ๕๑๒ จุดภาพ และมีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixels Pitch) ไม่เกิน ๕ mm. โดยใน ๑ จุดภาพประกอบด้วย LED Lamp สีแดง ๑ หลอด สีเขียว ๑ หลอด และสีน้ำเงิน ๑ หลอดสามารถแสดงสีจากการผสมสีระหว่างสีแดง, สีเขียว และสีน้ำเงินได้โดยควบคุมแต่ละสี ที่ ๑๖ บิต หรือ ๖๕,๕๓๖ ระดับ ผสมสีรวมกันได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ ล้านเฉดสี
๓. LED Module ได้รับการออกแบบให้มีโครงสร้างทำจากวัสดุ PC โพลีคาบอเนต ทนต่อสภาพอุณหภูมิ ๐ องศาเซลเซียส ถึง ๖๐ องศาเซลเซียสขึ้นไป กลางแจ้งได้ดี และด้านหลังเคลือบป้องกันน้ำและความชื้นด้วยซิลิโคน (Silicone)

๔. ต้องนำ LED Module ขนาดจริงให้คณะกรรมการตรวจสอบในวันยื่นซอง

- คุณลักษณะของ Cabinet Display Module ประกอบด้วย

๑. Display Module เป็นสี่เหลี่ยมมีขนาดไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ mm. x ๖๔๐ mm. โดยมี LED Module จัดวางเรียงกันเป็นตาราง จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั้นต่อ หรือ ๑๘ ชั้นต่อ ๑ Display Module
๒. วัสดุที่ใช้ทำกล่อง Display Module เป็นเหล็กชุบกัสนิมอย่างดี มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ mm.
๓. ให้ความสว่างโดยรวมไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ mcd/sqm สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวัน และมีระบบการปรับแสงอัตโนมัติตามสภาพแสงโดยรอบ

๔. ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานด้านการป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับไม่น้อยกว่า IP๖๕

๕. มีพัดลมระบายอากาศแบบอัตโนมัติ มีเซ็นเซอร์ในตัวหยุดทำงานเมื่ออุณหภูมิไม่เกิน ๓๐ องศา

๖. มีระบบจ่ายไฟแบบ Switching Power Supply๕V


- ข้อกำหนดของส่วน Sender Card Control

๑. สามารถรองรับสัญญาณทั้งแบบ full-color, dual-color และแบบ single color led display
๒. รองรับโหมดการแสดงผล ๖๔๐\*๔๘๐, ๘๐๐\*๖๐๐, ๑๐๒๔\*๗๖๘, ๑๒๘๐\*๗๖๘, ๑๒๘๐\*๘๐๐, ๑๒๘๐\*๑๐๒๔, ๑๔๔๐\*๙๐๐, ๑๔๔๐\*๑๐๘๐ ๑๖๐๐\*๑๒๐๐, ๑๖๘๐\*๑๐๕๐, ๑๗๒๘\*๑๒๙๖, ๑๙๒๐\*๑๐๘๐, ๑๙๒๐\*๑๒๐๐, ๒๐๔๘\*๑๑๕๒, ๒๐๔๘\*๑๒๘๐ พิกเซล
๓. มี PCI Slot สามารถติดตั้งได้ทั้งในคอมพิวเตอร์ควบคุมหรือใน LED VIDEO PROCESSOR
๔. มีช่องต่อสายสัญญาณ RJ๔๕ อย่างน้อย ๒ ช่อง DVI ๑ ช่อง และ USB ๑ ช่อง
๕. สามารถควบคุมได้ทั้งโน้ตบุ๊กและคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ
๖. สามารถควบคุมจากคอมพิวเตอร์ได้อิสระทุกเครื่อง

- ข้อกำหนดของส่วน Receiving Card

๑. สนับสนุนการป้อนข้อมูล HDMI ๑๒ บิต
๒. การประมวลผลสัญญาณ ๑๘ บิตสูงสุด ๑๘ บิต (๒๖๐,๐๐๐) สีเทาสีแดงสีเขียวและสีฟ้า
๓. สนับสนุนความละเอียดภาพสูงสุด ๑๐๒๔x๒๕๖ พิกเซล, ๑๐๒๔ ระดับ
๔. สนับสนุนการตั้งค่าสี (RCG) แบบอ่านไฟล์กลับ
๕. สนับสนุนการคัดลอกโปรแกรม
๖. สนับสนุนการทดสอบข้อผิดพลาดสายเคเบิลเครือข่าย

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)

นักวิชาการพัสดุ ๖ ปฏิบัติการ

/๗. ผ่านมาตรฐาน...







๗. ผ่านมาตรฐานของสหภาพยุโรป CE-อีเอ็มซี
๘. มีช่องต่อสายสัญญาณ RJ๔๕ อย่างน้อย ๒ ช่อง

- ข้อกำหนดของส่วน DVI Card

๑. สนับสนุน PCI Express ๒.๐
๒. มีหน่วยความจำชนิด DDR๓ มีขนาดหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๒ GB
๓. เรียกใช้แสดงหลาย ๆ จากกราฟิกการ์ดเดียว
๔. มี PCI EXPRESS ๒.๐
๕. สนับสนุนการทดสอบข้อผิดพลาดสายเคเบิลเครือข่าย
๖. ผ่านมาตรฐานของสหภาพยุโรป CE-อีเอ็มซี
๗. มีช่องต่อOutput Port แบบ HDMI ๑ พอร์ตแบบ D-sub ๑ พอร์ต และแบบDVH ๑ พอร์ต

- ข้อกำหนดของโปรแกรมควบคุมการทำงานของป้ายประชาสัมพันธ์

๑. ป้ายฯ ที่ติดตั้งทั้งหมดจะต้องสามารถควบคุมบังคับการทำงานได้จากศูนย์ควบคุมทั้งแบบแสดงผลอัตโนมัติตามตารางเวลา (Time Table) หรือ ควบคุมโดยตรงจากเจ้าหน้าที่ (Manual)
๒. สามารถตรวจสอบการทำงานของป้ายฯ ได้จากศูนย์ควบคุมส่วนกลางได้ตลอดเวลา
๓. โปรแกรมที่ใช้จัดทำข้อความต้องสามารถทำงานได้จากระบบปฏิบัติการของ Window โดยสามารถเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรของ Microsoft Window หรือ ไฟล์ ได้ดังนี้

- ตัวอักษร (txt, rft, doc, docx, pdf)
- รูปภาพ (bmp, jpg, jpeg, ico, emf, wmfและอื่นๆได้)
- Multimedia File (mpg, mpeg, avi, mp๔ และอื่นๆได้)
- Flash Files (swf, fla)
- Excel Files (xls, xlsx)
- Power Point File (ppt, pptx)

๔. โปรแกรมสามารถเพิ่ม แก้ไข แทรก และ ลบ ข้อมูลได้ตลอดเวลา

๕. โปรแกรมสามารถจัดแบ่งการแสดงผลของแต่ละสัญญาณอินพุท (Input Signal) ทำให้สามารถแสดงภาพจาก Website, VDO, Graphic, ภาพนิ่ง หรือข้อความวิ่ง (Text) ชนิดซ้อนภาพแบบ Transparent Black Ground Multi-layer ภายในหน้าจอเดียวกันได้

- ข้อกำหนดการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมการทำงานของป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑ ชุด

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิดประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า Intel CORE i๕ มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHZ
๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR ๓ มีขนาดหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๔ GB และขยายได้ไม่น้อยกว่า ๔ GB บน MAINBOARD
๓. สนับสนุนการใช้งานอุปกรณ์ที่ใช้การเชื่อมต่อแบบ USB ๓.๐ อย่างน้อย ๒ ช่อง และ USB ๒.๐ อย่างน้อย ๒ ช่อง โดยสามารถเลือกการใช้งานได้
๔. มี PCI ไม่น้อยกว่า ๒ SLOT และ PCI EXPRESS X๑๖ ไม่น้อยกว่า ๑ SLOT
๕. มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (MOUSE) แบบใช้แสง และ แป้นพิมพ์ (KEYBOARD) เป็นชนิดที่มีทั้งตัวเลข ตัวอักษรภาษาไทยและอังกฤษ ซึ่งมีการเชื่อมต่อแบบ PS/๒ หรือ USB

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)

นักวิชาการพัสดุ ปฏิบัติการ



/๖. จอภาพแบบ LED....



๖. จอภาพแบบ LED มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๑๓๖๖ x ๗๖๘ จุด ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว โดยมีช่องต่อสัญญาณ Port DVI และ D-SUB
๗. มี DVD DRIVE ที่สามารถอ่านและเขียนแผ่น DVD, CD-R , CD-RW
๘. มี Hard Disk Drive ขนาดความจุ ไม่ต่ำกว่า ๑ TB./SATA ๓๐๐ MB/s มีความเร็ว ๗,๒๐๐ รอบ และ รองรับการต่อ Hard Disk แบบ SATA ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ตัว พร้อมซอฟต์แวร์สำหรับทำ disk cleansing
๙. มี NETWORK INTERFACE ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ด้วยความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps หรือดีกว่า
๑๐. ตัวเครื่องเป็นแบบ Tower โดยมี Power Supply ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ Watt
๑๑. พร้อมระบบปฏิบัติการ (OS) เป็น Windows ๗ หรือ ดีกว่าโดยต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
๑๒. มีอุปกรณ์สำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ VA

- ข้อกำหนดการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์

๑. ลักษณะโครงสร้างป้ายต้องตั้งเสาเดี่ยว ด้วยเหล็กที่แข็งแรงรองรับน้ำหนักได้อย่างมาตรฐาน รวมทั้งต้องเข็นตรับรองความมั่นคงของโครงสร้างโดยวิศวกรโยธาระดับสามัญพร้อมแนบเอกสารใบกว.
๒. ต้องมีแบบแปลนโครงสร้างการติดตั้ง ป้ายชุด LED .Multil media มาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซอง
๓. ทาสีด้วยสีรองพื้นอย่างดีและทาสีภายนอกด้วยสีที่มีเนื้อหนาแน่นสูงอย่างดีป้ายต้องออกแบบและติดตั้งอยู่ในมาตรฐานการควบคุมทางวิศวกรรม และมีวิศวกรโยธา ออกแบบควบคุมการติดตั้งและรับรองแบบ
๔. โครงสร้างรับกรอบป้าย ทาสีรองพื้นกันสนิมไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ชนิดเรดเลเตอร์ อ่อนออกไซด์ และสีภายนอกให้ดูสวยงาม
๕. ต้องหุ้มโครงสร้างตัวกรอบป้าย โดยใช้วัสดุอลูมิเนียมคอมโพสิต ขนาดกรอบ ด้านบนและด้านข้าง มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร สำหรับด้านล่างมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร
๖. กรอบป้ายด้านล่างมีสัญลักษณ์และข้อความสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเป็นผู้กำหนด ออกแบบให้สัมพันธ์กับขนาดของกรอบป้าย โดยได้รับความยินยอมจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
๗. โครงสร้างที่ติดตั้งป้ายๆ จะต้องออกแบบให้มีวิธีซ่อมบำรุงรักษาโดยง่าย
๘. สถานที่ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นผู้กำหนด

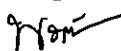
- ข้อกำหนดการเดินระบบไฟฟ้าพร้อมสายและอุปกรณ์ตัดตอน สายดิน ตามมาตรฐานการไฟฟ้าระหว่างป้ายประชาสัมพันธ์กับจุดควบคุมไฟฟ้า และการติดตั้ง

๑. แหล่งจ่ายต้องเป็นแบบ Switching Power Supply ที่ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากเนื่องจากฟ้าผ่า (Surge Protection) มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐KA ติดอยู่ที่ตัวจอแสดงผล
๒. ต้องมีระบบสายดิน (Grounding) และล่อฟ้า โดยมีความต้านทานของ Ground ไม่เกิน ๕ โอห์ม
๓. ต้องติดตั้งสวิตช์ตัดตอน ขนาดของสวิตช์ตัดตอนขึ้นอยู่กับกระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ โดยยึดมาตรฐานของการไฟฟ้า

๔. การติดตั้งและเดินระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐาน NEC หรือ IEC หรือ มอก.

๕. ต้องวางระบบห้องควบคุมการใช้จนทั้งหมดให้ใช้ดินได้อย่างง่ายและเป็นระเบียบ

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)

นักวิชาการพัฒนาระบบปฏิบัติการ



/- คุณลักษณะ...



- คุณลักษณะของกล้องวงจรปิดชนิดหมุนรอบทิศทาง สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร
- ๑. เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายปรับมุมมอง (PTZ Network Camera) สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ ๓๖๐ องศา แบบต่อเนื่อง การก้มเงย (Tilt) ก้มระนาบ (Horizontal) ได้ไม่น้อยกว่า ๘๕ องศา และการย่อขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่า
- ๒. มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗๐๔x๕๗๖ Pixels หรือดีกว่าทั้งในแนวตั้งและแนวนอน
- ๓. มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ๔. ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- ๕. มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๑.๐ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- ๖. มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๔ นิ้ว
- ๗. มีความยาวโฟกัสต่ำสุดไม่มากกว่า ๔.๗ มิลลิเมตร
- ๘. สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- ๙. สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
- ๑๐. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ๑๑. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า
- ๑๒. มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card ความจุ ๓๒GB ภายในตัวสำหรับการบันทึกภาพ เมื่อเกิด Alarm หรือสำรองข้อมูลเมื่อเกิดความขัดข้องของระบบเน็ตเวิร์ค
- ๑๓. ต้องมีโปรแกรมควบคุมในการทำงาน และสามารถดูภาพเคลื่อนไหวและตั้งค่า Settings ผ่าน Web Browser ได้
- ๑๔. มีชุดหุ้มกล้อง สำหรับใช้ภายนอกอาคาร สามารถป้องกันฝน ละอองน้ำ และฝุ่นผงได้
- ๑๕. สามารถทำงานภายใต้อุณหภูมิในช่วงตั้งแต่ ๐ ถึง ๕๐ องศาเซลเซียสได้ หรือดีกว่า
- คุณลักษณะของอุปกรณ์ถ่ายภาพทางอากาศ หรือ โดรน จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะดังนี้
- ๑ มีใบพัด ๔ จุด
- ๒ สามารถควบคุมการบิน และวางแผนการบินกำหนดตามพิกัดที่ถูกกำหนดไว้ด้วยโปรแกรมควบคุมการบินอัตโนมัติ ( Autopilot Software ) ภาคพื้นดิน
- ๓ สามารถบินต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ นาที/ ๑ เที่ยวบิน
- ๔ สามารถกำหนดความเร็วและความสูงของการบิน ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตรขึ้นไป
- ๕ รัศมีปฏิบัติการบินจากสถานีควบคุมไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตรในที่โล่ง
- ๖ มีรีโมทควบคุมมาพร้อมจอภาพแบบสัมผัส
- ๗ ปริมาณน้ำหนักตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ กรัม
- ๘ มีช่องรองรับอุปกรณ์บันทึกภาพแบบ SD memory.cards พร้อมทั้งมี SD memory cards ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB อัตราการอ่านเขียนข้อมูลไม่น้อยกว่า ๑๐ MB/วินาที
- ๙. กล้องบันทึกภาพมีความละเอียดจุดภาพไม่น้อยกว่า ๑๐ ล้านพิกเซล หรือดีกว่า
- ๑๐. สามารถถ่ายทอดสัญญาณภาพแบบ Monitor Real time ประกอบด้วยอุปกรณ์รับส่งสัญญาณภาพ , จอมอนิเตอร์ และชุดขยายสัญญาณ

สำเนาถูกต้อง

*ท.ท.*

(นางสาวพรทิพย์ ท่วงรอด)

นักวิชาการปฏิบัติการ



/- คุณลักษณะ...

*๕๓*

- คุณสมบัติของ Video Processor จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะดังนี้
- ๑. มีช่องสัญญาณภาพชนิด composite video ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง รองรับทั้งระบบ PAL/NTSC
- ๒. มีช่องรับสัญญาณภาพชนิด s - video ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับทั้งระบบ PAL/NTSC
- ๓. มีช่องรับสัญญาณภาพชนิด YPbPr ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับทั้งระบบ Analogue HD Input
- ๔. มีช่องรับสัญญาณภาพชนิด VGA ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๕. มีช่องรับสัญญาณภาพชนิด DVI Input ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖. มีช่องสัญญาณภาพออกชนิด DVI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง สามารถปรับความละเอียดสเกลเลอร์จุดภาพได้ สูงสุด ๒,๐๔๘ x ๑,๑๕๒ pixel
- ๗. มีช่องต่อสัญญาณชนิด RJ-๔๕ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๘. มีช่องสัญญาณภาพออกชนิด VGA ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๙. สามารถแสดงภาพพร้อมกันสองช่องสัญญาณ และแต่ละช่องสามารถปรับขนาดสัดส่วนภาพได้ ไม่จำเป็นต้องใส่

#### ๑.๒ การติดตั้ง ฝึกอบรม และสนับสนุนการแก้ไขปัญหาทางเทคนิค


- ๑. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งและส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ก่อนนัดคณะกรรมการฯ เพื่อส่งมอบและจัดอบรม
- ๒. ผู้เสนอราคาต้องอบรมการใช้งานให้กับบุคลากร จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน จนเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้ ให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๓. ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานภาษาไทย จำนวน ๓ เล่ม และซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงานจำนวน ๓ ชุด
- ๔. ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่รับผิดชอบโดยตรงในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายหลังการติดตั้ง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน
- ๕. ผู้เสนอราคาจะต้องแผนการเข้าบำรุงรักษา ตรวจสอบตลอดระยะเวลา ๒ ปี
- ๖. ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับระบบต่างๆ ของสำนักงาน เศรษฐกิจการเกษตร เช่น ระบบสายเคเบิล ไฟเบอร์ออฟติก ระบบไฟฟ้า และอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการติดตั้ง

#### ๑.๓ การรับประกัน

- การรับประกัน รับประกันการชำรุดบกพร่องทุกกรณีเป็นระยะเวลา ๑ ปี กรณีเกิดปัญหาต้องมีทีมช่างเข้าแก้ไขซ่อมแซมภายใน ๓ วัน หลังได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นตามระยะเวลาประกัน

#### ๑.๔ ระยะเวลาการส่งมอบงาน

- ภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา



สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรทิพย์ พ่วงรอด)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ