



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ...ป.ค.บ.๒๕/๒๕๖๒

ประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม จำนวน ๓ ชุด

ตามประกาศ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

ลงวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม จำนวน ๓ ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า
- 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม 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

๒.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องเสียงห้องประชุม หรือห้องศูนย์ปฏิบัติการหรือศูนย์ควบคุมรวบรวมและประมวลผลข้อมูลกลาง โดยเป็นสัญญาประเภทเดียวกันกับการประกวดราคาจัดซื้อในครั้งนี มีวงเงินไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง

การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(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 ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง

กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามข้อกำหนดและขอบเขตของงาน โครงการติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม จำนวน ๓ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๙ ก.พ. ๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่

มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็น ผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความ ร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๑๐ 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. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๖๓๘,๔๗๕.๐๐ บาท (หกแสนสามหมื่นแปดพันสี่ร้อยเจ็ดสิบบ้าบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต

ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกัน ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือ ค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับ เอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๕ มิ.ค. ๖๒ ระหว่าง เวลา ๐๕.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว

เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา
ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียน
เป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน
นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอ
รายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง
หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณา
ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก
ราคารวม

โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาทุกรายการ หากไม่เสนอราคาครบทุกรายการ จะถือว่าผิด
เงื่อนไขตามที่ทางราชการกำหนด

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น
ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ
เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่าง
ไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและ
ความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย
คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี
ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย
อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ

พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรรมวิธีอื่นให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือกรรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อกรรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือกรรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรรมภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม

รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

๘.๑ ชำระเงินล่วงหน้าในอัตราร้อยละ ๑๕ ของราคาตามสัญญา แต่ไม่เกินวงเงินปีงบประมาณ ๒๕๖๒ ที่ได้รับอนุมัติ

การชำระเงินล่วงหน้า ผู้เสนอราคามีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้าในอัตราร้อยละ ๑๕ ของราคาพัสดุ พร้อมติดตั้งที่เสนอขาย แต่ทั้งนี้ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศ ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อในส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันที่ทางราชการกำหนด ให้แก่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ก่อนการชำระเงินล่วงหน้า

๘.๒ งวดที่ ๑ ร้อยละ ๔๕

๘.๒.๑ เมื่อทำการสำรวจออกแบบ พร้อมเสนอรูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด และคณะกรรมการได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ส่งมอบภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งเข้าปฏิบัติงาน

๘.๒.๒ เมื่อส่งมอบอุปกรณ์ตามข้อ ๕.๑ - ๕.๓ พร้อมติดตั้งระบบเครื่องเสียง - ภาพแล้วเสร็จ ส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งเข้าปฏิบัติงาน

๘.๓ งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) ชำระเงินส่วนที่เหลือของราคาตามสัญญาทั้งหมด

๘.๓.๑ เมื่อทำการทดสอบระบบทั้งหมดและดำเนินการตามข้อ ๔.๔ - ๔.๖ แล้วเสร็จ ส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งเข้าปฏิบัติงาน

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาพัสดุที่เสนอขายทั้งหมด แต่ทั้งนี้ จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน

อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๒. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๒.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับการอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบ
ต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก
ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตาม
หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก
ให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว





ประกาศกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

การประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม จำนวน ๓ ชุด

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

.....

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม ๓ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒,๗๖๙,๕๐๐.๐๐ บาท (สิบสองล้านเจ็ดแสนหกหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม	จำนวน	๓	ชุด
---------------------------------	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร 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. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

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

๑๔. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องเสียงห้องประชุมหรือห้องศูนย์ปฏิบัติการหรือศูนย์ควบคุมรวบรวมและประมวลผลข้อมูลกลาง โดยเป็นสัญญาประเภทเดียวกันกับการประกวดราคาจัดซื้อในครั้งนี มีวงเงินไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๓๐ น. ถึง ๑๕.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวนโหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.royalrain.go.th และ www.gprocurement.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๗๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ผ่านทางอีเมลล์ supply.officer@royalrain.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ โดยกรมฝนหลวงและการบินเกษตรจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.royalrain.go.th และ www.gprocurement.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ประกาศ ณ วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายปณิ เสงฆวงษ์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

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

ข้อกำหนดและขอบเขตงาน
โครงการติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม จำนวน 3 ชุด

1. ความเป็นมา

ด้วยกองปฏิบัติการฝนหลวง ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2562 เพื่อจัดหาอุปกรณ์ห้องประชุมของอาคารสำนักงานของศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง เพื่อใช้สำหรับเป็นห้องประชุมเชิงปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่ การประชุมทางไกลผ่านระบบวีดิโอคอนเฟอเรนซ์ รวมทั้งการฝึกอบรมระดับต่างๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน ซึ่ง จะช่วยเสริมสร้างการปฏิบัติงาน ให้มีประสิทธิภาพและก้าวทันต่อเทคโนโลยีในปัจจุบัน จำนวน 3 ชุด พร้อมติดตั้ง ดังนี้

- 1) โครงการติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม ตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 1 ชุด
- 2) โครงการติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม ตำบลนครสวรรค์ออก อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ 1 ชุด
- 3) โครงการติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม ตำบลมะลวน อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี 1 ชุด

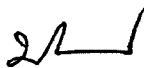
2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาอุปกรณ์ห้องประชุมของศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 3 ชุด พร้อมติดตั้งที่ ดังนี้

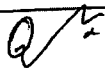
- 1) โครงการติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม ตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 1 ชุด
- 2) โครงการติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม ตำบลนครสวรรค์ออก อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ 1 ชุด
- 3) โครงการติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม ตำบลมะลวน อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี 1 ชุด

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อในครั้งนี้
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมฝนหลวง และการบินเกษตร ณ วันประกวดราคาซื้อ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการซื้อครั้งนี้
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญา ตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุกำหนด
- 3.6 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการซื้อขายและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องเสียงห้องประชุมหรือห้องศูนย์ปฏิบัติการ หรือศูนย์ควบคุมรวบรวมและประมวลผลข้อมูลกลาง โดยเป็นสัญญาประเภทเดียวกันกับการประกวดราคาจัดซื้อใน ครั้งนี้ มีวงเงินไม่น้อยกว่า 6,000,000.00 บาท (หกล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วน ราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มี ฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน



กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



4.ขอบเขตการดำเนินงาน

4.1 โดยผู้เสนอราคาจะต้องทำการสำรวจและออกแบบการติดตั้งเสนอต่อ กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร พิจารณา โดยต้องคำนึงถึงการ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการตกแต่งห้องประชุมให้พร้อมสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ชุดเครื่องเสียงห้องประชุม โดยต้องคำนึงถึงการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ห้องประชุม จำนวน 3 ชุด ให้สามารถใช้งานได้ โดยมีรายละเอียด แต่ละชุด ดังนี้

4.3.1 ชุดอุปกรณ์ระบบเสียง ประกอบด้วย

- 1) เครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุมดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง
- 2) ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธาน จำนวน 1 ตัว
- 3) ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน 20 ตัว
- 4) เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง
- 5) เครื่องปรับแต่งเสียงแบบดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง
- 6) เครื่องขยายเสียงแบบสเตอริโอ แบบมี DSP ในตัว จำนวน 1 เครื่อง
- 7) เครื่องจัดการระบบเสียงการประชุมทางไกล จำนวน 1 เครื่อง
- 8) ลำโพง 2 ทาง 400 วัตต์ จำนวน 2 คู่
- 9) ลำโพงติดเพดาน 75 วัตต์ จำนวน 4 ตัว
- 10) ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน 2 ชุด
- 11) เครื่องบันทึกเสียง จำนวน 1 เครื่อง
- 12) เครื่องเพาเวอร์เบรกเกอร์ซีเคັນ จำนวน 1 เครื่อง
- 13) ขาดังไมโครโฟนตั้งพื้น จำนวน 2 ตัว
- 14) ตู้เก็บเครื่องเสียง 27 U จำนวน 1 ตู้

4.3.2 ชุดอุปกรณ์ระบบภาพ ประกอบด้วย

- 1) เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ 5500 Ansi Lumens จำนวน 1 เครื่อง
- 2) จอรับภาพ แบบมอดเตอร์ไฟฟ้าขนาด 120 นิ้ว จำนวน 1 จอ
- 3) จอแสดงผล LED Video wall Display ขนาด 55 นิ้ว จำนวน 4 เครื่อง
- 4) จอแสดงผล LED TV ขนาด 43 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง
- 5) เครื่องสลับภาพ HDMI Matrix Switcher จำนวน 1 เครื่อง
- 6) เครื่องควบคุมการสลับภาพ จำนวน 1 เครื่อง
- 7) อุปกรณ์ควบคุมการแสดงผลภาพแบบไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง
- 8) อุปกรณ์การเชื่อมโยงการแสดงผลภาพไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง
- 9) เครื่องประชุมทางไกล จำนวน 1 เครื่อง
- 10) กล้องวิดีโอ PTZ จำนวน 2 ตัว
- 11) เครื่องควบคุมกล้องวิดีโอ PTZ จำนวน 1 เครื่อง
- 12) เครื่องเล่นบลูเรย์ดีสก์ จำนวน 1 เครื่อง
- 13) เครื่องแปลงภาพ HDMI เป็น USB จำนวน 1 เครื่อง
- 14) เครื่องแปลงภาพ VGA เป็น HDMI จำนวน 1 เครื่อง
- 15) ชุดเพลทรีบัสสัญญาณภาพ VGA จำนวน 1 ชุด

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

- 16) ชุดเพลทรับสัญญาณภาพ HDMI จำนวน 1 ชุด
- 17) ชุดขยายระยะทาง HDMI จำนวน 6 ชุด
- 18) เครื่องแปลงภาพ SDI เป็น HDMI จำนวน 2 ตัว
- 19) เครื่องเพาเวอร์เบรกเกอร์ซีเควิน จำนวน 3 เครื่อง
- 20) เครื่องสำรองไฟ จำนวน 1 เครื่อง
- 21) เครื่องกระจายสัญญาณแบบไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง
- 22) เครื่องกระจายสัญญาณแบบ Gigabit switches จำนวน 1 เครื่อง
- 23) จอมอนิเตอร์ขนาด 23 นิ้ว สำหรับผู้ควบคุม จำนวน 1 เครื่อง

4.3.3 ชุดครุภัณฑ์สำนักงาน

- 1) เก้าอี้สำหรับประธาน จำนวน 1 ตัว
- 2) เก้าอี้สำหรับผู้เข้าประชุม จำนวน 40 ตัว
- 3) โต๊ะประชุมขนาด 21 ที่นั่ง จำนวน 1 ชุด
- 4) โต๊ะประชุมสำนักงาน ขนาด 75 x 120 x 75 ซม. จำนวน 2 ตัว
- 5) โต๊ะประชุมสำนักงานขนาด 75 x 140 x 75 ซม. จำนวน 10 ตัว
- 6) โต๊ะประชุมเข้ามุมขนาด 75 x 75 x 75 ซม. จำนวน 2 ตัว
- 7) ชุดโต๊ะและเก้าอี้ สำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุม จำนวน 1 ชุด

4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตราสัญลักษณ์กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ติดตั้งไว้ในห้องประชุมอย่างน้อย 1 จุด

4.5 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันแสงสว่างจากภายนอกอาคาร เช่น ฝ้าม่าน หรือ ฟิล์มกันแสง ตามความเหมาะสมของพื้นที่

4.6 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดตามที่มีการออกแบบไว้ให้สามารถใช้งานร่วมกันได้

4.7 หลังจากการติดตั้งระบบแล้วเสร็จ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการทดสอบการใช้งานของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างละเอียด (Fine Tuning) เพื่อให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

4.8 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารคู่มือ จำนวน อย่างน้อย 5 ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูลลงในแผ่นดีวีดีอย่างน้อย 5 ชุด

4.9 ผู้เสนอราคาต้องทำการฝึกอบรมการใช้งานระบบต่างๆ ตลอดจนการบำรุงรักษาระบบ ของห้องประชุมให้ผู้รับผิดชอบของศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่าน

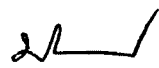
5. คุณสมบัติทั่วไปของอุปกรณ์ห้องประชุม

คุณสมบัติทั่วไปของระบบเครื่องเสียงห้องประชุม ระบบภาพ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่สำคัญแต่ละชุดมีรายละเอียดเทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้

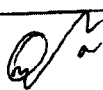
5.1 ชุดอุปกรณ์ระบบเสียง


5.1.1 เครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุมดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง

- เป็นเครื่องจ่ายกระแสไฟและควบคุมการสนทนาชุดประชุม
- มีหน้าจอ OLED หรือไฟ LED แสดงสถานะการทำงานเครื่อง
- ใช้ขั้วต่อแบบ RJ 45 หรือ Din-6P ในการต่อกับชุดประชุม
- สามารถเชื่อมต่อไมโครโฟนชุดประชุมแบบ daisy chain หรือ ring topology ได้
- สามารถควบคุมและจ่ายไฟให้จำนวนชุดประชุมได้ 50 ชุด




กรมฝนหลวงและการบินเกษตร





- ผู้ร่วมประชุมสามารถเปิดไมโครโฟนพูดพร้อมกันได้สูงถึง 8 คน
- มีสวิตช์เลือกแบบการทำงานของระบบ ได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ
- สามารถตั้งค่าการเปิดใช้งานด้วยเสียงพูดของไมโครโฟนแต่ละตัวได้ Voice activation
- รองรับการเชื่อมต่อการควบคุมจากภายนอก ผ่านช่องทาง Ethernet TCP/IP
- รองรับการเชื่อมต่อผ่านช่องทางเว็บเบราว์เซอร์
- สามารถเลือกบันทึกเสียงชนิด Wav หรือ MP3 ผ่านช่อง USB ได้
- มีระบบ Digital Acoustic Feedback Suppression หรือ Feedback suppressor หรือ Anti Feedback
- มีช่องต่อสัญญาณเข้า ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
- มีช่องสัญญาณขาออก ไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ
- สามารถตอบสนองความถี่ 65 Hz - 16 kHz ได้
- มีค่าความผิดเพี้ยน (THD) น้อยกว่า 0.5%
- ได้รับมาตรฐาน FCC หรือ CE หรือ UL หรือ JATE จากกลุ่มประเทศยุโรป, อเมริกา หรือ ญี่ปุ่น
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย

5.1.2 ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธาน จำนวน 1 ตัว

- เป็นชุดประชุมระบบดิจิทัล
- ไมโครโฟนจะแสดงสัญญาณไฟที่ฐานไมโครโฟน และรอบคอไมโครโฟนขณะทำงาน
- สามารถตั้งค่าการใช้งานให้เป็นไมโครโฟนชุดประธาน หรือ ไมโครโฟนผู้ร่วมประชุมได้
- มีช่องสำหรับต่อหูฟังได้ 1 ช่องที่ฐานไมโครโฟน และมีปุ่มปรับระดับความดังของ สัญญาณเสียง
- มีไฟ LED หรือหน้าจอ LED แสดงสถานะ
- ใช้สาย CAT 5e หรือสายพร้อมหัวต่อ 6 Pole สำหรับพ่วงต่อกับชุดประชุมชุดอื่น
- ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 200Hz - 12.5 kHz หรือดีกว่า
- มีความยาวก้านไมโครโฟนไม่เกิน 480 มิลลิเมตร
- สามารถใช้งานที่อุณหภูมิ 5 ถึง 35 องศาเซลเซียสได้
- เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้แบรนด์เดียวกันกับเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุม

5.1.3 ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน 20 ตัว

- เป็นชุดประชุมระบบดิจิทัล
- ไมโครโฟนจะแสดงสัญญาณไฟที่ฐานไมโครโฟน และรอบคอไมโครโฟนขณะทำงาน
- สามารถตั้งค่าการใช้งานให้เป็นไมโครโฟนชุดประธาน หรือ ไมโครโฟนผู้ร่วมประชุมได้



กรมแผนหลวงและการบินเกษตร





๔ of ๒๐

- มีช่องสำหรับต่อหูฟังได้ 1 ช่องที่ฐานไมโครโฟน และมีปุ่มปรับระดับความดังของสัญญาณเสียง
 - มีไฟ LED หรือหน้าจอ LED แสดงสถานะ
 - ใช้สาย CAT 5e หรือสายพร้อมหัวต่อ 6 Pole สำหรับพ่วงต่อกับชุดประชุมชุดอื่น
 - ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 200Hz - 12.5 kHz หรือดีกว่า
 - มีความยาวก้านไมโครโฟนไม่เกิน 480 มิลลิเมตร
 - สามารถใช้งานที่อุณหภูมิ 5 ถึง 35 องศาเซลเซียสได้
 - เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้แบรนด์เดียวกันกับเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุม
- 5.1.4 เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง**
- เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล ขนาดไม่น้อยกว่า 16 ช่องสัญญาณ
 - มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบ Microphone (XLR) ไม่น้อยกว่า 12 ช่องสัญญาณ
 - มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบสเตอริโอ ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
 - มีปุ่มปรับเสียง EQ 4 BAND parametric EQ
 - มีปุ่มปรับเสียง GEQ ทุกช่องสัญญาณขาออก
 - สามารถบันทึกเสียงไม่น้อยกว่า 16 tracks
 - มีeffects ไม่น้อยกว่า 4 ชุด
 - มีช่องต่อสัญญาณออก 6 AUXES
 - มีช่องต่อสัญญาณออก ST L,R
 - มีจอ LCD TOUCH SCREEN ขนาด 6x3นิ้ว ควบคุมการทำงาน
 - ตอบสนองความถี่ 20Hz-20kHz หรือดีกว่า
 - ไดนามิกส์เร้นท์ ไม่น้อยกว่า 105dB
 - มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้าภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดซองประกวดราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย
- 5.1.5 เครื่องปรับแต่งเสียงแบบดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง**
- เป็นเครื่องปรับแต่งสัญญาณระบบดิจิทัลขนาด 8 input / 8 output
 - มีระบบประมวลผลแบบ 24-bit
 - สามารถเชื่อมต่อ Audio USB ได้ถึง 8 Channel
 - สามารถปรับแต่งเสียงและควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ได้โดยผ่านช่อง RS-232 และเชื่อมต่อผ่านทาง Ethernet เพื่อการควบคุมได้
 - มีระบบ Acoustic Echo Canceling (AEC) ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
 - สามารถปรับรวบรวมผสมสัญญาณการทำงาน Mixers , Equalizers , Filters , Dynamics , Routers , Delays , ได้
 - มี GPIO ไม่น้อยกว่า 4 Pin หรือมี Expansion card slot









กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

- สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับ ระบบโทรศัพท์ ระบบ อนาล็อก (POTS telephone Interface)
- สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับ ระบบโทรศัพท์ ระบบ ดิจิตอล (VoIP Softphone Interface)
- สามารถตอบสนองความถี่ 20 Hz - 20kHz ได้
- มีค่า THD+N น้อยกว่า 0.01% หรือน้อยกว่า -95dB
- มีค่า Dynamic Range มากกว่า 108 dB
- ได้รับมาตรฐาน FCC หรือ CE หรือ UL หรือ JATE จากกลุ่มประเทศยุโรป, อเมริกา หรือ ญี่ปุ่น
- มีหน้าจอแสดงผลแบบ OLED หรือหน้าจอแบบ LED
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย

5.1.6 เครื่องขยายเสียงแบบสเตอริโอ แบบมี DSP ในตัว จำนวน 1 เครื่อง

- เป็นเครื่องขยายเสียงชนิดสเตอริโอ ที่มี Digital Signal Processing ในตัว
- สามารถปรับแต่งมีฟังก์ชันสัญญาณเสียงการทำงาน High-pass Filter, Low-pass Filter, PEQ 4-Band, Delay และ Limiter ได้
- มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 400+400 วัตต์ ที่ 8 โอห์ม
- มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 600+600 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม
- มีอัตราส่วนของสัญญาณต่อสัญญาณเสียงรบกวน 100 dB
- มีค่าความเพี้ยน THD < 1%
- ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 20Hz-20kHz
- มีค่าความต้านทานทางอินพุทไม่น้อยกว่า 20 กิโลโอห์ม (Balanced)
- มีค่า Maximum Input Level หรือ Maximum Input signal หรือ Maximum Input Voltage ไม่น้อยกว่า +22 dBu
- มีช่องต่อสัญญาณ INPUT แบบ XLR หรือมากกว่า
- มีหน้าจอ LCD แสดงการตั้งค่าของเครื่อง
- ได้รับมาตรฐาน FCC หรือ CE หรือ UL หรือ JATE จากกลุ่มประเทศยุโรป, อเมริกา หรือ ญี่ปุ่น
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย

5.1.7 เครื่องจัดการระบบเสียงการประชุมทางไกล จำนวน 1 เครื่อง

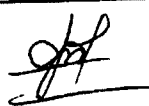
- เป็นเครื่องควบคุมเสียงการประชุมที่สามารถปรับแต่งสัญญาณเสียงได้





กรมผ่านหลวงและการบินเกษตร







- มีช่องต่อสัญญาณขาเข้า (Input) จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง เป็นแบบ Combo jacks, XLR หรือ Euroblock หรือ Barrier-strip
- มีไฟ Phantom +48V
- สามารถตอบสนองความถี่ 20 Hz – 20 KHz ได้
- มีค่าความผิดเพี้ยนรวมน้อยกว่า 0.05%
- มีฟังก์ชัน Acoustic Echo Cancellation, Digital Feedback Suppression หรือ Acoustic Echo Cancellation, Noise cancellation
- มีช่องสำหรับบันทึกและเล่นเสียง USB เป็น MP3 หรือบันทึกผ่านอุปกรณ์ภายนอกได้
- มีกำลังขับ 4 x 150 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม และ 2 x 300 วัตต์ ที่บริดจ์ 8 โอห์ม หรือเครื่องขยายเสียงที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า
- มีไฟ LED แสดงผล CLIP, Signal ได้เป็นอย่างดีน้อย
- มีชุดพัดลมระบายอากาศ
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

5.1.8 ลำโพง 2 ทาง 400 วัตต์ จำนวน 2 ใบ

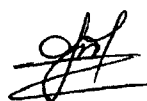
- ลำโพงเสียงต่ำมีขนาด 8 นิ้ว จำนวน 2 ดอก และลำโพงเสียงแหลมขนาด 1 นิ้ว จำนวน 1 ดอก
- มีการตอบสนองความถี่ 80 Hz – 16 kHz หรือดีกว่า
- มีค่าความไวที่ 1 วัตต์/1เมตร 93 dB หรือดีกว่า
- ค่าความดังสูงสุดไม่น้อยกว่า 126 dB
- มีมุมกระจายเสียงในแนวตั้ง 60 องศาและแนวนอน 90 องศาหรือดีกว่า
- สามารถทนกำลังขับ 400 วัตต์ หรือสามารถทนกำลังขับสูงสุด 900 ได้
- ความต้านทานปกติที่ 8 โอห์ม ต่ำสุด 6 โอห์ม
- มีขายึดลำโพงแบบ Yoke mount หรือ U-bracket
- มีน้ำหนักไม่เกิน 19.5 กิโลกรัม
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

5.1.9 ลำโพงติดเพดาน 75 วัตต์ จำนวน 4 ตัว

- เป็นลำโพงติดเพดานชนิด Two-Way
- ลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว จำนวน 1 ตัว
- ลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า 0.86 นิ้ว จำนวน 1 ตัว
- สามารถใช้ความถี่เร็นจ์ 55 Hz – 20 kHz ได้
- Maximum peak SPL ไม่น้อยกว่า 111 dB



กรมฝนหลวงและการบินเกษตร


๗ of ๒๐

- ทนกำลังขยายไม่น้อยกว่า 75 วัตต์
- มุมกระจายเสียง Coverage Angle ไม่น้อยกว่า 100 องศา
- ความต้านทาน Rated impedance 8 โอห์ม
- สามารถปรับเลือกการใช้งานแบบ 70V กับ 100V ได้
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

5.1.10 ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน 2 ชุด

- มีไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ 1 ตัว ต่อ 1 เครื่องรับสัญญาณ
- สามารถปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 200 ช่อง
- มีหน้าจอแสดงผล
- มีเสาอากาศ และสามารถถอดได้
- ไมโครโฟนเป็นแบบมือถือชนิด Dynamic มีทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
- ไมโครโฟนสามารถตอบสนองความถี่ 100 Hz-15 KHz ได้
- ไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 2 ก้อน หรือแบบ 9V จำนวน 1 ก้อน
- แบตเตอรี่ที่ใช้สามารถใช้ได้ถึง 8 ชั่วโมง
- ใช้งานในคลื่นความถี่ 487-678.5 MHz/524-865 MHz/ 648-865 MHz ได้
- เครื่องรับสัญญาณมีช่องต่อ XLR และ 1/4" Unbalanced
- ได้รับมาตรฐาน FCC หรือ CE หรือ UL หรือ JATE จากกลุ่มประเทศยุโรป, อเมริกา หรือ ญี่ปุ่น
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

5.1.11 เครื่องบันทึกเสียง จำนวน 1 เครื่อง

- เป็นเครื่องเล่นและเครื่องบันทึกเสียงแบบ Solid state.
- รองรับ SD / Micro SD ,USB Memory หรือ ดิกว่า
- สามารถเลือกบันทึกไฟล์ แบบ MP3 ได้
- มีช่องต่อสัญญาณ Input Unbalance ชนิด RCA
- มีช่องต่อสัญญาณ Output Unbalance ชนิด RCA
- มีช่องต่อสำหรับควบคุม RS232
- มีหน้าจอ OLED หรือ LCD หรือ CD-Text แสดงการทำงาน
- มีขนาดเครื่อง 1U สามารถยึดกับ RACK ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้วได้ โดยไม่ต้องใช้ อุปกรณ์เสริม

5.1.12 เครื่องเพาเวอร์เบรกเกอร์ซีเควิน จำนวน 1 เครื่อง

- เป็นเครื่องปลั๊กไฟเบรกเกอร์มีช่องต่อปลั๊กไฟไม่น้อยกว่า 6 ช่อง

กรมพลังงานและการบินเกษตร

- สามารถลำดับการปิดและเปิดปลั๊กไฟแบบ Sequence ได้
- ระยะเวลาในการลำดับ(Sequence)ปิด-เปิด 1 หรือ 2-3 วินาที
- สามารถจ่ายสัญญาณไฟฟ้ากระแสสลับ 220V ได้
- มีไฟ LED แสดงผลการทำงานด้านหน้าเครื่อง
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย

5.1.13 ขาตั้งไมโครโฟนตั้งพื้น จำนวน 2 ตัว

- มีขนาดความสูง 90-148 เซนติเมตร หรือสูงกว่า
- มีแขนบูมยาว 67 เซนติเมตร หรือยาวกว่า

5.1.14 ตู้เก็บเครื่องเสียง 27 U จำนวน 1 ตู้

- ตู้เก็บอุปกรณ์ความสูงไม่น้อยกว่า 26U
- ผลิตจากเหล็ก Electro- Galvanize
- มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้
- มีขนาดความลึก ไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร
- มีกุญแจสำหรับล็อกตู้ได้

5.2 ชุดอุปกรณ์ระบบภาพ

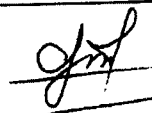
5.2.1 เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ 5500 Ansi Lumens จำนวน 1 เครื่อง

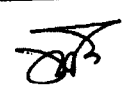
- สามารถฉายภาพได้ขนาดใหญ่ 30 -300 นิ้ว
- ความละเอียดของภาพ XGA (1,024 x 768 pixels)
- ให้ความสว่างภาพถึง 5,500 Lumens
- ใช้แผง Transparent LCD Panels ขนาด 0.63" (x 3 Panel ,R/G/B)
- อัตราความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า 10,000:1
- ใช้เลนส์ประเภท Manual Zoom / Focus กำลังขยาย 1.6 เท่า
- น้ำหนักเครื่องไม่เกิน 6.8 kg.
- มีระบบการแก้ไข Keystone ในแนวตั้ง +/- 30 องศา(auto/manual) ในแนวนอน +/- 30 องศา(Manual)และสามารถแก้ไขมุมทั้ง 4 ด้านได้
- มีลำโพงในตัว 1 ชุด กำลังขยาย 10W Mono
- มีช่องสัญญาณเข้า ดังนี้ VGA จำนวน 1 ช่อง, HDMI จำนวน 2 ช่อง, Video จำนวน 1 ช่อง, Audio จำนวน 1 ช่อง หรือดีกว่า
- มีช่องต่อควบคุม RS-232, RJ-45
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย




กรมฝนหลวงและการบินเกษตร







5.2.2 จอรับภาพ แบบมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 120 นิ้ว จำนวน 1 จอ

- จอรับภาพควบคุมการขึ้นลงของจอรับภาพและม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 120 นิ้ว อัตราส่วน 4 : 3
- มีรีโมทไร้สายควบคุมการขึ้นลงของจอรับภาพ
- สามารถติดตั้งจอได้ทั้งแบบแขวนเพดานหรือยึดติดกับผนังได้
- เนื้อจอรับภาพเป็นชนิด Matte White
- ด้านหลังของจอเคลือบสีดำ

5.2.3 จอแสดงผล LED Video wall Display ขนาด 55 นิ้ว จำนวน 4 เครื่อง

- ขนาดจอภาพ (แนวทแยงมุม) ขนาด 55 นิ้ว
- อัตราส่วนจอภาพ (Aspect Ratio) ขนาด 16 : 9
- ชนิดจอภาพ IPS แหล่งกำเนิดแสงแบบ DIRECT LED
- ความหนาของขอบจอเมื่อนำมาวางติดกันขนาด 1.8 มิลลิเมตร โดยมีขอบซ้าย/ขอบบน / ขอบขวา/ขอบล่าง 0.9 มิลลิเมตร
- น้ำหนักตัวเครื่อง (ไม่รวมขาตั้งหรือแท่นยึด) ขนาดไม่เกิน 26 กิโลกรัม
- ความละเอียดจอภาพ Resolution (แนวนอน x แนวตั้ง) ระดับ Full HD 1,920 x 1,080 พิกเซล
- ความสว่างหน้าจอ (Brightness) ขนาด 700 แคนเดลา/ตารางเมตร (cd/m2)
- ความคมชัด (Contrast Ratio) ระดับ 1,200 : 1
- ความไวตอบสนอง (Response Time) ระดับ 12 ms (G to G)
- มุมมองในการมอง (Viewing Angle) H/V ขนาด 178 องศา / 178 องศา
- มีช่องต่อสัญญาณเข้า DisplayPort, HDMI, DVI, VGA, Audio อย่างละ 1 ช่อง
- มีช่องต่อควบคุม RS-232, RJ45
- ได้รับมาตรฐาน FCC หรือ CE หรือ UL หรือ IEC หรือ EN หรือ JATE จากกลุ่มประเทศ ยุโรป, อเมริกา หรือ ญี่ปุ่น
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย

5.2.4 จอแสดงผล LED TV ขนาด 43 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง

- เครื่องรับโทรทัศน์สีแบบขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว
- มีความละเอียดจอภาพ 3,840 x 2,160 จุดภาพ
- มีลำโพงในตัว 1 ชุด กำลังขยาย 20W
- รองรับระบบ Smart TV
- มีช่องต่อสัญญาณเข้า Video, HDMI และ USB

5.2.5 เครื่องสลับภาพ HDMI Matrix Switcher จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องสลับสัญญาณ HDMI แบบ Seamless Matrix Switch และ VDO WALL

กรมแผนหลวงและการบินเกษตร

- มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 12 ช่อง โดยใช้งานร่วมกับ I/O BOARD
- มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 12 ช่อง โดยใช้งานร่วมกับ I/O BOARD
- รองรับการเพิ่มช่องสัญญาณขาเข้าได้รวมสูงสุด 16 ช่อง และขาออกได้รวมสูงสุด 16 ช่อง โดยติดตั้ง I/O BOARD เพิ่มเติมในเครื่องได้ภายหลัง (อุปกรณ์เสริม)
- รองรับความละเอียดวิดีโอแบบ 1080i และ 1080p (1920 x 1080); VGA, SVGA, XGA, SXGA และ WUXGA (1920 x 1200)
- รองรับ HDCP 1.3 Compatible
- เป็นระบบ Seamless Switch สลับภาพแบบไร้รอยต่อ
- รองรับ EDID เลือกใช้การตั้งค่า EDID ที่ดีที่สุด เพื่อเพิ่มคุณภาพการแสดงผลให้เหมาะสมกับจอได้สูงสุด
- สามารถตั้งค่าเครื่อง ได้จาก ปุ่มกดด้านหน้า และ RS-232 serial port
- สามารถสั่งงานเครื่อง ได้จาก Browser
- รองรับการแสดงภาพแบบ Video Wall
- สามารถติดตั้งใน Rack ได้
- มีหน้าจอแสดงผล การทำงานของเครื่อง
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงแยกต่างหากระหว่าง HDMI กับ Audio
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้าภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของสอบราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

5.2.6 เครื่องควบคุมการสลับภาพ จำนวน 1 เครื่อง

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก มีคุณสมบัติเทียบเท่า intel Core i5 หรือ ดีกว่า
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.4 GHz
- มีจอแสดงผล LCD แบบ Wide screen ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว
- มี Mouse และ Keyboard แบบ USB หรือดีกว่า
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 4 GB
- หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet LAN100/1000 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่อง USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง, USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีช่องต่อ VGA และ HDMI ไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 ช่อง

5.2.7 อุปกรณ์ควบคุมการแสดงผลภาพแบบไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 3 แกนหลัก (3 core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อย กว่า 1.5 GHz
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

- มีหน้าจอสัมผัสแบบ TFT หรือ IPS หรือ PLS หรือ SUPER AMOLED
- มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 9.7 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,048x1,536 Pixel
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b/g/n), Blue-tooth และ GPS
- มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ 3G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in)
- มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.2 Megapixel
- มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel

5.2.8 อุปกรณ์การเชื่อมโยงการแสดงผลภาพไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง

- รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบไร้สายจากสัญญาณ Wi-Fi ตามมาตรฐาน 802.11 b/g/n/ac
- รองรับสัญญาณ Wi-Fi 2.4 GHz / 5GHz
- มีช่องต่อสัญญาณภาพออกแบบ HDMI หรือ DisplayPort
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงออกแบบ 3.5 mm minijack
- มีช่องต่อ USB, RJ-45
- รองรับการใช้งานผ่านระบบปฏิบัติการ IOS, Androi, PC, Mac ได้

5.2.9 เครื่องประชุมทางไกล จำนวน 1 เครื่อง

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก มีคุณสมบัติเทียบเท่า intel Core i5 หรือดีกว่า
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.4 GHz
- มีจอแสดงผลภาพ LCD แบบ Wide screen ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว
- มี Mouse และ Keyboard แบบ USB หรือดีกว่า
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 4 GB
- หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet LAN100/1000 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่อง USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง, USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีช่องต่อ VGA และ HDMI ไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 ช่อง

5.2.10 กล้องวิดีโอ PTZ จำนวน 2 ตัว

- เป็นกล้องถ่ายวิดีโอที่มีขนาดตัวรับภาพไม่น้อยกว่า 1/2.8 Inch CMOS
- มีระบบ Pan/ Tilt /Zoom ในตัวเอง
- สามารถ Pan +/- 170 Degree และ Tilt ได้ -30 ถึง 90 Degree
- สามารถถ่ายภาพความละเอียด 1080p ได้
- ตัวกล้องใช้เลนส์ซูมภายในตัวแบบ Optical Zoom ไม่น้อยกว่า 20 เท่า (20 X Optical Zoom)
- สามารถตั้ง Preset มุมกล้องได้ไม่น้อยกว่า 100 Preset
- รองรับ Wide Dynamic Range(WDR) หรือ High Dynamic Range (HDR)
- มีช่องต่อสัญญาณภาพออก 3G-SDI หรือ HDMI

กรมสนทลวงและการบินเกษตร

- มีขีดต่อการควบคุม RS-232 หรือ RS-422
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย

5.2.11 เครื่องควบคุมกล้องวิดีโอ PTZ จำนวน 1 เครื่อง

- เป็นรีโมทชนิดควบคุมการทำงานของกล้องวิดีโอ พร้อม Joystick ควบคุมการทำงาน
- สามารถควบคุมปรับสัญญาณภาพจากกล้อง (Pan/Tilt/Zoom/Focus) ได้
- สามารถควบคุมกล้องได้ไม่น้อยกว่า 7 กล้อง
- มีช่องต่อสัญญาณเพื่อควบคุมกล้องแบบ RS-232 หรือ RS422
- เป็นยี่ห้อเดียวกับกล้อง Pan/Tilt/Zoom เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย

5.2.12 เครื่องเล่นบลูเรย์ดิสก์ จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องเล่นบลูเรย์ดิสก์ สามารถอ่านแผ่น BD/DVD/CD ได้
- มีช่องต่อสัญญาณภาพ HDMI
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงเอาท์พุท
- มีช่องต่อ USB

5.2.13 เครื่องแปลงภาพ HDMI เป็น USB จำนวน 1 เครื่อง

- รองรับสัญญาณวิดีโอขาเข้าแบบ HDMI
- รองรับความละเอียดสูงสุดถึง 1920 x 1080 จุดภาพ
- เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ด้วย USB3.0
- รองรับ Windows หรือ Mac ได้
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย

5.2.14 เครื่องแปลงภาพ VGA เป็น HDMI จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องแปลงสัญญาณภาพ VGA เป็น HDMI
- มีไฟ LED แสดงผลการทำงาน
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย









กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

5.2.15 ชุดเพลทรับสัญญาณภาพ VGA จำนวน 1 ชุด

- เพลท VGA แปลงเป็น RJ45
- สามารถต่อสายได้ไกลถึง 50 เมตร
- สามารถรองรับ Stereo Audio ได้
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย

5.2.16 ชุดเพลทรับสัญญาณภาพ HDMI จำนวน 1 ชุด

- เพลท HDMI แปลงเป็น RJ45
- สามารถต่อสายได้ไกลถึง 50 เมตร
- มีช่องต่อสัญญาณ Audio input
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย

5.2.17 ชุดขยายระยะทาง HDMI จำนวน 6 ชุด


- ตัวส่งสัญญาณต้นทาง ที่มีช่องสัญญาณวิดีโอขาเข้าแบบ HDMI และ ช่องสัญญาณขา ออกแบบ RJ45 จำนวน 1 ช่องเป็นอย่างน้อย
- ตัวรับสัญญาณปลายทาง ที่มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ RJ45 และช่องสัญญาณวิดีโอขา ออกแบบ HDMI จำนวน 1 ช่องเป็นอย่างน้อย
- รองรับความละเอียด 1080p ที่ระยะทาง 60เมตร และ 4K ที่ระยะทาง 30เมตร
- มีระดับสัญญาณ BANDWIDTH สูงสุดที่ 10.2 Gbps
- รองรับ HDCP, Consumer Electronics Control (CEC)
- รองรับ 3D, Deep Color, 4K
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย

5.2.18 เครื่องแปลงภาพ SDI เป็น HDMI จำนวน 2 ตัว

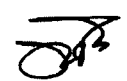
- มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ SDI 1 ช่องสัญญาณ
- มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI 1 ช่องสัญญาณ
- รองรับความละเอียด 1080i, 1080p ได้
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย

5.2.19 เครื่องเพาเวอร์เบรกเกอร์ซีเควิน จำนวน 3 เครื่อง

- เป็นเครื่องปลั๊กไฟเบรกเกอร์มีช่องต่อปลั๊กไฟไม่น้อยกว่า 6 ช่อง



กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



- สามารถลำดับการปิดและเปิดปลั๊กไฟแบบ Sequence ได้
- ระยะเวลาในการลำดับ(Sequence)ปิด-เปิด 1 หรือ 2-3 วินาที
- สามารถจ่ายสัญญาณไฟฟ้ากระแสสลับ 220V ได้
- มีไฟ LED แสดงผลการทำงานด้านหน้าเครื่อง
- มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ภายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการมาแสดงในวันเปิดของประกวดราคา เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขาย

5.2.20 เครื่องสำรองไฟ จำนวน 1 เครื่อง

- เป็น UPS ขนาด 3000 VA / 2.4kW
- แรงดันไฟแรงดันไฟฟ้าขาเข้า 220-240 Vac
- แรงดันไฟฟ้าขาออก 220, 230 & 240 Vac
- มีช่องต่อ USB, RS232 หรือ USB, RJ45
- มีหน้าจอ LCD แสดงผลการทำงาน
- สามารถติดตั้งในตู้ RACK เก็บอุปกรณ์ขนาดมาตรฐานได้

5.2.21 เครื่องกระจายสัญญาณแบบไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง

- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b, g และ n ได้เป็นอย่างดีน้อย
- สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz หรือดีกว่า
- สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WEP, WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดีน้อย
- รองรับการทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

5.2.22 เครื่องกระจายสัญญาณแบบ Gigabit switch จำนวน 1 เครื่อง

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Gigabit switch จำนวน ไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

5.2.23 จอมอนิเตอร์ขนาด 23 นิ้ว สำหรับผู้ควบคุม จำนวน 1 เครื่อง

- จอมอนิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว
- มีค่าคอนทราสต์ 1000 : 1
- มีช่องต่อสัญญาณภาพ HDMI
- ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 จุดภาพ

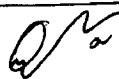
5.3 ชุดครุภัณฑ์สำนักงาน

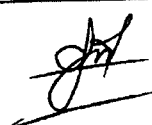
5.3.1 เก้าอี้สำหรับประธาน จำนวน 1 ตัว


- ขนาด 0.65x0.68x(1.20-1.26) ม. ปรับความสูงของเก้าอี้ขึ้นลงด้วยระบบ GAS LIFT ล็อคตำแหน่งได้



กรมแผนหลวงและการบินเกษตร







- พนักพิงสามารถปรับได้ 45 องศาและล็อกองศาได้
 - แขนเป็นเหล็กชุบโครเมียมหุ้มด้วยหนังเทียม
 - ขา 5 แฉก เป็นเหล็กชุบโครเมียม ล้อ PU อย่างดี
 - ที่นั่งและพนักพิงปิดทับด้วยฟองน้ำพร้อมบุด้วยหนังเทียม
 - โครงสร้างเหล็กหนา รับน้ำหนักได้มาก ทรงเบาะรับการพิงเอนได้ดี
- 5.3.2 เก้าอี้สำหรับผู้เข้าประชุม จำนวน 40 ตัว
- ขนาด 0.55x0.60x0.90 ม. ปรับความสูงของเก้าอี้ขึ้นลงด้วยระบบไฮดรอลิก มีคันโยกปรับเอนน้อย-มาก
 - ที่นั่งและพนักพิงปิดทับด้วยฟองน้ำพร้อมบุด้วยหนังเทียม
 - ฐานและขามีลูกล้อ 5 แฉก เป็นเหล็กชุบโครเมียม
 - แขนเป็นพลาสติกในลอนหุ้มด้วยหนังเทียม

5.3.3 โต๊ะประชุมขนาด 21 ที่นั่ง จำนวน 1 ชุด

5.3.3.1 โต๊ะประชุมสำนักงาน ขนาด 75 x 120 x 75 ซม. จำนวน 2 ตัว

- ทำจากไม้ Particle Board มีความหนาไม่น้อยกว่า 28 มิลลิเมตร ตัวโครงทำด้วย Particle Board มีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร ผิววัสดุเคลือบด้านหน้าทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทนต่อการขีดขีด หรือเคลือบผิวด้วยเมลามีน (สี/ลาย) ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร

5.3.3.2 โต๊ะประชุมสำนักงานขนาด 75 x 140 x 75 ซม. จำนวน 10 ตัว

- ทำจากไม้ Particle Board มีความหนาไม่น้อยกว่า 28 มิลลิเมตร ตัวโครงทำด้วย Particle Board มีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร ผิววัสดุเคลือบด้านหน้าทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทนต่อการขีดขีด หรือเคลือบผิวด้วยเมลามีน (สี/ลาย) ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร

5.3.3.3 โต๊ะประชุมประชุมขนาด 75 x 75 x 75 ซม. จำนวน 2 ตัว

- ทำจากไม้ Particle Board มีความหนาไม่น้อยกว่า 28 มิลลิเมตร เป็นด้านโค้ง 1 มุมโดยมีรัศมีความโค้ง 75 เซนติเมตร ตัวโครงทำด้วย Particle Board มีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร ผิววัสดุเคลือบด้านหน้าทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทนต่อการขีดขีด หรือเคลือบผิวด้วยเมลามีน (สี/ลาย) ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร

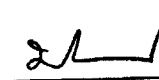
5.3.4 ชุดโต๊ะและเก้าอี้ สำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุม จำนวน 1 ชุด


5.3.4.1 โต๊ะสำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุม จำนวน 1 ตัว

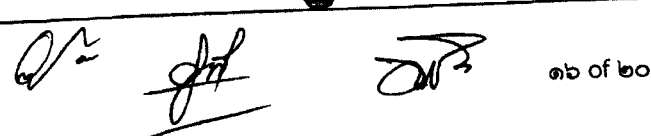
- มีขนาด กว้าง x ลึก x สูง ต้องไม่น้อยกว่า 120 x 60 x 75 ซม.
- โต๊ะมีความแข็งแรงทนทานและมีลิ้นชักไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

5.3.4.2 เก้าอี้ สำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุม จำนวน 1 ชุด

- ขนาด 0.55x0.60x0.90 ม. ปรับความสูงของเก้าอี้ขึ้นลงด้วยระบบไฮดรอลิก มีคันโยกปรับเอนน้อย-มาก
- ที่นั่งและพนักพิงปิดทับด้วยฟองน้ำพร้อมบุด้วยหนังเทียม



 กรมฝนหลวงและการบินเขตร



- ฐานและขามีลูกกล้อ 5 แฉก เป็นเหล็กชุบโครเมียม
- แขนเป็นพลาสติกไนลอนหุ้มด้วยหนังเทียม

6. สถานที่ติดตั้ง

- 1) ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออก ตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
- 2) ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคกลาง ตำบลนครสวรรค์ออก อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์
- 3) ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ ตำบลมะลวน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

7. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินงาน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

8. งวดงาน/เงื่อนไขการจ่ายเงิน/รายละเอียดของการส่งมอบงาน

8.1 ชำระเงินล่วงหน้าในอัตราร้อยละ 15 ของราคาตามสัญญา แต่ไม่เกินวงเงินปีงบประมาณ 2562 ที่ได้รับอนุมัติ

การชำระล่วงหน้า ผู้เสนอราคามีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้าในอัตราร้อยละ 15 ของราคาพัสดุ พร้อมติดตั้งที่เสนอขาย แต่ทั้งนี้ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศ ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อในส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันที่ทางราชการกำหนด ให้แก่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ก่อนการชำระเงินล่วงหน้า

8.2 งวดที่ 1 ร้อยละ 45

8.2.1 เมื่อทำการสำรวจออกแบบ พร้อมเสนอรูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด และคณะกรรมการได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ส่งมอบภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้หนังสือแจ้งเข้าปฏิบัติงาน

8.2.2 เมื่อส่งมอบอุปกรณ์ตามข้อ 5.1 - 5.3 พร้อมติดตั้งระบบเครื่องเสียง-ภาพแล้วเสร็จ ส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ได้หนังสือแจ้งเข้าปฏิบัติงาน

8.3 งวดที่ 2 (งวดสุดท้าย) ชำระเงินส่วนที่เหลือของราคาตามสัญญาทั้งหมด

8.3.1 เมื่อทำการทดสอบระบบทั้งหมดและดำเนินการตามข้อ 4.4-4.6 แล้วเสร็จ ส่งมอบภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ได้หนังสือแจ้งเข้าปฏิบัติงาน

9. การรับประกัน

การรับประกันต้องเป็นการรับประกันจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย หรือผู้เสนอราคาไม่น้อยกว่า 2 ปี เป็นอย่างน้อย

หากระบบขัดข้องทางผู้ขายจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เพื่อทำการแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลาไม่เกิน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้แจ้งข้อขัดข้อง



กรมฝนหลวงและการบินเกษตร