

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการเช่าอุปกรณ์สนับสนุนการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารระดับสูง

๑. ความเป็นมา

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการเชื่อมโยงเครือข่ายสื่อสารสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์สารสนเทศและการสื่อสารแก่ส่วนราชการในการประชุมผ่านระบบประชุมวิดีโอทัศน์ทางไกล (Video Conference System) เพื่อใช้ในการประชุมมอบนโยบาย และการประชุมเพื่อการบริหารราชการแผ่นดินของรัฐบาล กระทรวงมหาดไทย กระทรวง กรม และหน่วยงานภาครัฐของประเทศ โดยได้ติดตั้งระบบการประชุมผ่านระบบประชุมวิดีโอทัศน์ทางไกล (Video Conference System) ณ ห้องประชุมภายในกระทรวงมหาดไทย ห้องประชุมศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย และห้องประชุมศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เขต ๑ - ๑๒

ปัจจุบันการประชุมของกระทรวงมหาดไทย ผ่านระบบประชุมวิดีโอทัศน์ทางไกล (Video Conference System) เป็นการบูรณาการร่วมกับระบบการประชุมวิดีโอทัศน์ทางไกลเดิมของกระทรวงมหาดไทย และการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ระบบดังกล่าวไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ไม่รองรับการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นเพื่อเป็นการสนับสนุนการจัดประชุมผ่านระบบประชุมวิดีโอทัศน์ทางไกล (Video Conference System) และการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มงานเทคโนโลยีการสื่อสาร ฝ่ายระบบวิดีโอทัศน์ทางไกลและการประชุม จึงเห็นควรต้องมีอุปกรณ์ประชุมวิดีโอทัศน์ทางไกล (Video Conference System) และการประชุมผ่านระบบออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เคลื่อนที่สำหรับผู้บริหาร รองรับการใช้งานที่เพิ่มขึ้น สามารถทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเสริมประสิทธิภาพการประชุมมอบนโยบาย สั่งการ และการประชุมเพิ่มการบริหารราชการแผ่นดินของรัฐบาล กระทรวงมหาดไทย กระทรวง กรม และหน่วยงานภาครัฐของประเทศ ได้อย่างรวดเร็ว ทัวถึง ทันเหตุการณ์ บรรลุเป้าหมายเกิดประโยชน์สูงสุดกับประเทศชาติ และไม่สิ้นเปลืองงบประมาณค่าใช้จ่ายในการเดินทางเข้าร่วมประชุม อีกทั้งยังสามารถบูรณาการร่วมกับระบบการประชุมวิดีโอทัศน์ทางไกลเดิมของกระทรวงมหาดไทย

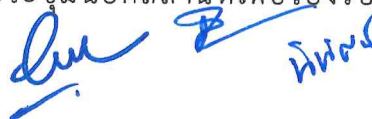
๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อรองรับการประชุมผ่านระบบประชุมวิดีโอทัศน์ทางไกล (Video Conference System) และการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้เพียงพอต่อการประชุมเพื่อการบริหารราชการแผ่นดินของรัฐบาล กระทรวงมหาดไทย กระทรวง กรม และหน่วยงานภาครัฐของประเทศ

๒.๒ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการประชุมด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและครอบคลุมทุกหน่วยงานของรัฐบาล กระทรวงมหาดไทย กระทรวง กรม และหน่วยงานภาครัฐของประเทศ

๒.๓ เพื่อพัฒนาการประชุมผ่านระบบประชุมวิดีโอทัศน์ทางไกล (Video Conference System) และการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย ให้สามารถใช้งานครอบคลุมการประชุมผ่านระบบประชุมวิดีโอทัศน์ทางไกล (Video Conference System) ที่มีใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ให้มีความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพการประชุม

๒.๔ สามารถเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ไปใช้งานตามสถานที่ต่างๆ ได้ อีกทั้งสามารถประชุมได้ทุกสถานที่ทั้งภายในหน่วยงานและกรณีมีเหตุจำเป็นต้องประชมนอกสถานที่เพื่อรองรับภารกิจต่างๆ ของกระทรวงมหาดไทย



/๓. เป้าหมาย...

๓. เป้าหมาย

เพื่อใช้สำหรับการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารระดับสูง ร่วมกับการประชุมผ่านระบบวีดิทัศน์ทางไกล (Video Conference System) เดิมของกระทรวงมหาดไทย รวมทั้งเป็นศูนย์รองรับสำหรับอุปกรณ์โครงการค่าจัดหาระบบประชุมวีดิทัศน์ทางไกลแบบเคลื่อนที่สำหรับศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและจังหวัด และการประชุมอื่น ๆ ในภารกิจของสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องยื่นราคารวมและราคาต่อหน่วยทุกรายการที่เสนอในครั้งนี้
- ๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๖ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๔.๗ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๔.๘ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้เช่าอุปกรณ์ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๔.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๔.๑๐ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๔.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๑๒ ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า/ค้ำร่วม” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
 - (๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า/ค้ำร่วม” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานกิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำมาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้



(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๕. ความต้องการของสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย ต้องการเข้าใช้บริการอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารระดับสูง ในการประชุมบริหารราชการแผ่นดินของกระทรวงมหาดไทย การประชุมของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการประชุมผ่านระบบประชุมวิดิทัศน์ทางไกล (Video Conference System) และการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรองรับภารกิจของผู้บริหารให้สามารถใช้งานได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๖. เงื่อนไข/วิธีการดำเนินการ/รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

วิธีการดำเนินการ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการส่งมอบ/ติดตั้งอุปกรณ์สนับสนุนการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริหารระดับสูง ให้แก่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย ตามภาคผนวก ก

๗. กำหนดการส่งมอบงาน

ผู้ให้เข้าจะต้องส่งมอบอุปกรณ์สนับสนุนการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารระดับสูง ให้ถูกต้องครบถ้วน โดยให้ดำเนินการตามข้อ ๖ ให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๘.๑ ผู้ให้เข้าจะต้องเข้าดำเนินการแก้ไขอุปกรณ์ตามโครงการฯ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งไม่ว่าจากช่องทางใด หรือมีเครื่องรุ่นเดียวกันมาทดแทน หากเกินกำหนดผู้ให้เข้าจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้เข้าเป็นรายวันตามข้อ ๑๔

๘.๒ การรับประกันคุณภาพทั้งความชำรุดบกพร่อง ตามสภาพการใช้งานปกติตลอดระยะเวลาการเช่า

๙. เงื่อนไขการชำระค่าเช่า

ผู้เช่าตกลงชำระค่าเช่าเป็นรายเดือน โดยผู้เช่าจะจ่ายเงินให้ผู้ให้เช่าเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ การคำนวณค่าเช่าในเดือนที่มีการเช่าไม่ครบเดือนแห่งปฏิทิน ให้คำนวณค่าเช่าเป็นรายวัน โดยใช้อัตราค่าเช่าทั้งเดือนซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วหารด้วยจำนวนวันทั้งหมดแห่งเดือนปฏิทินนั้น



๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑๐.๑ ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ และมีเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย กำหนด จึงจะได้รับการพิจารณา

๑๐.๒ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย จะพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาโดยใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการเสนอราคาตามแนวทางปฏิบัติระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓ (๑) และเสนอราคาต่อหน่วยพร้อมเอกสาร ณ วันเสนอราคา

๑๑. การฝึกอบรม (Training)

๑๑.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดการฝึกอบรมการใช้งานทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และการดูแลรักษาอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการ พร้อมทั้งสาธิตการใช้งาน (On The Job Training) ขณะติดตั้งอุปกรณ์รวมทั้งการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้กับบุคลากร ตามที่ทางราชการกำหนด จนสามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องคิดค่าใช้จ่ายใดๆ

๑๑.๒ ผู้ชนะการเสนอราคา ต้องส่งหลักสูตรการฝึกอบรม เอกสารการฝึกอบรมอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ วัน เวลา การอบรมให้ผู้เข้าพิจารณาก่อนการอบรมไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ โดยผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด ดังนี้ ค่าเอกสารฝึกอบรม ค่าอาหาร ค่าวิทยากร และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม

๑๑.๓ ต้องจัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรมเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่า ๔ ชุด (พิมพ์ด้วยหมึกสี)

๑๒. การดำเนินงาน

จัดหาอุปกรณ์สนับสนุนการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริหารระดับสูง ตามภาคผนวก ก ให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

๑๓. การบำรุงรักษา

ผู้ให้เช่ามีหน้าที่บำรุงรักษาอุปกรณ์สนับสนุนการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารระดับสูงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งเสมอ รวมทั้งปรับปรุงพัฒนาปรับปรุงซอฟต์แวร์ (Software) ให้ทันสมัยเป็นปัจจุบันและมีประสิทธิภาพตามความต้องการของผู้เช่า โดยต้องจัดหาและสำรองอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการใช้งาน และการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาการเช่า ทั้งนี้ ผู้ให้เช่าต้องจัดหาผู้มีความรู้ความชำนาญและมีฝีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์สนับสนุนการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารตลอดอายุการเช่า

๑๔. อัตราค่าปรับ

๑๔.๑ ผู้ให้เช่าต้องนำอุปกรณ์มาส่งมอบและติดตั้งให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทยตามความในข้อ ๗ ให้เป็นการถูกต้อง ครบถ้วน โดยกำหนดอัตราค่าปรับเป็นเงินร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาอุปกรณ์ที่ยังไม่ส่งมอบหรือส่งมอบมาแล้วแต่ไม่ถูกต้อง แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท โดยคิดเป็นรายวันจนกว่าจะนำอุปกรณ์มาส่งมอบโดยครบถ้วนถูกต้อง



/๑๔.๒ ในกรณีที่...

๑๔.๒ ในกรณีที่อุปกรณ์ชำรุดบกพร่อง เสียหาย หรือขัดข้องใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน โดยมีใช้ความผิดของผู้เช่า ผู้ให้เช่าจะจัดให้ช่างผู้มีความรู้ ความชำนาญและมีฝีมือจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่า ภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้เช่า หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้เช่า หากผู้ให้เช่าไม่สามารถจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติภายในเวลาที่กำหนด ผู้ให้เช่าต้องยินยอมให้ปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕ ของมูลค่าของสัญญา โดยยินยอมให้ผู้เช่าหักค่าปรับดังกล่าวออกจากค่าเช่าประจำเดือน สำหรับการคำนวณค่าปรับจะเริ่มนับตั้งแต่วันที่ผู้เช่าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้เช่าได้แจ้งให้ผู้ให้เช่าทราบถึงความชำรุดบกพร่อง จนถึงเวลาที่ผู้ให้เช่าเริ่มดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๑๔.๓ หากอุปกรณ์ขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติ โดยมีใช้ความผิดของผู้เช่า และผู้เช่าเห็นว่าไม่อาจซ่อมแซมแก้ไขได้ ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพและความสามารถไม่ต่ำกว่าของเดิมมาให้ผู้เช่าใช้แทนภายในเวลา ๑ (หนึ่ง) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้เช่าโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผู้ให้เช่าไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวมาให้ผู้เช่าใช้งานแทนได้ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ให้เช่าต้องยินยอมให้ปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของมูลค่าของสัญญา นับถัดจากวันที่ครบกำหนดดังกล่าวจนกว่าผู้ให้เช่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ ทั้งนี้ ผู้เช่าไม่จำเป็นต้องจ่ายค่าเช่าในระหว่างเวลาที่ผู้เช่าไม่สามารถใช้อุปกรณ์ที่ขัดข้องดังกล่าวได้นับตั้งแต่วันที่อุปกรณ์ขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าดำเนินการดังกล่าวแล้วเสร็จ

๑๕. การดำเนินการ

โดยมีระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ รวมระยะเวลา ๕ เดือน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาโดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และรวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๑๖. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณปี ๒๕๖๗ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๕๘๘,๖๒๕ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนแปดหมื่นแปดพันหกร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

๑๗. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายคณิต คงเมือง)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานเทคโนโลยีการสื่อสาร

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพิชิต ธาดาวงษา)
นายช่างไฟฟ้าอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายนิทัศน์ จาตุรัตน์)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ภาคผนวก ก

๖. เงื่อนไข/วิธีการดำเนินการ/รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

๖.๑ จอ LED P๒.๕ ขนาดกว้าง ๓ เมตร และสูง ๑.๙ เมตร สำหรับแสดงผลภาพเพื่อการติดต่อ
ควบคุมการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหารระดับสูง ในห้องควบคุมซึ่งมีพื้นที่
ขนาดกว้าง ๕ เมตร และยาว ๑๐ เมตร ชั้น ๔ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

๖.๒ Outside Broadcast (OB) สำหรับการติดต่อควบคุมการถ่ายทอดการประชุมผ่านสื่อ
อิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

๖.๒.๑ Mobile Video Switcher รองรับ ๑๒ Video input และ ๓ Video Output หรือดีกว่า
พร้อมกล่องกันกระแทก จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๑.๑ Mobile Video Switcher รองรับ ๑๒ Video input และ ๓ Video Output
หรือดีกว่า

๖.๒.๑.๒ มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI หรือ SDI ไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง รองรับ

ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐๘๐p : ๕๙.๙๔,๕๐,๒๙.๙๗,๒๕ และ ๑๐๘๐i :
๕๙.๙๔, ๕๐Hz หรือดีกว่า

๖.๒.๑.๓ เป็นอุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

๖.๒.๑.๔ มีจอมอนิเตอร์แบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว ภายในตัวเครื่อง

๖.๒.๑.๕ สามารถบันทึกเสียงได้แบบ MP๔

๖.๒.๑.๖ มีระบบ Multiview ในตัว โดยสามารถเลือกใช้จาก HDMI หรือ
Display Port ได้ หรือดีกว่า

๖.๒.๑.๗ รองรับสัญญาณภาพขาเข้าแบบ Network Input ไม่น้อยกว่า ๑๒ สัญญาณ

๖.๒.๑.๘ เชื่อมต่อผ่าน Network RJ๔๕ ได้ หรือดีกว่า

๖.๒.๒ กล้องถ่ายทอด มีความคมชัดของภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔K และ Zoom ได้ไม่
น้อยกว่า ๒๔X จำนวน ๔ เครื่อง อุปกรณ์ประกอบของแต่ละเครื่องอย่างน้อยดังนี้

(๑) เอซีอะแดปเตอร์ จำนวน ๑ ชุด

(๒) ชาร์จเจอร์แบตเตอรี่ จำนวน ๑ ชุด

(๓) แบตเตอรี่ไม่ต่ำกว่า ๕๙๐๐ mAH หรือดีกว่า จำนวน ๒ ชุด

(๔) ขาตั้งกล้องแบบสามขา จำนวน ๑ ชุด

(๕) กระเป๋าใส่กล่องกันกระแทก จำนวน ๑ ชุด

(๖) SD Memory Card (FAT ๑๒, FAT๑๖), SDHC, SDXC CARD ๓๒ GB

หรือดีกว่า จำนวน ๑ ชุด

(๗) External Microphone จำนวน ๑ ชุด

(๘) สายสัญญาณ SDI ดังนี้

- ความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร จำนวน ๑ เส้น

- ความยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร จำนวน ๑ เส้น





/๖.๒.๓ Wireless OB...

- ๖.๒.๓ Wireless OB Switching มีระยะทางของ Wireless ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เมตร จำนวน ๒ ชุด อุปกรณ์ประกอบของแต่ละเครื่องอย่างน้อย ดังนี้
- ๖.๒.๓.๑ แบตเตอรี่ไม่ต่ำกว่า ๕๘๐๐ mAH หรือดีกว่า จำนวน ๒ ชุด
- ๖.๒.๓.๒ ชาร์จเจอร์แบตเตอรี่ จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๒.๔ ชุดหูฟังพร้อมไมค์สำหรับการสื่อสาร (Headset System อินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย) จำนวน ๑ ชุด คุณลักษณะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- ๖.๒.๔.๑ อุปกรณ์เป็นทั้งภาครับและภาคส่งในตัวเดียวกัน (Master/Slave)
- ๖.๒.๔.๒ สามารถสื่อสารได้ระยะทาง ๓๐๐ เมตร หรือมากกว่า
- ๖.๒.๔.๓ สนทนาโต้ตอบได้พร้อมกันได้ ๖ คน หรือมากกว่า
- ๖.๒.๔.๔ ระยะเวลาการใช้งานได้ยาวนานกว่า ๑๐ ชั่วโมง หลังจากชาร์จแบตเตอรี่เต็ม ผ่านช่อง USB
- ๖.๒.๔.๕ มีปุ่มปรับ Volume ลดเสียง และเพิ่มเสียง สะดวกต่อการใช้งาน
- ๖.๒.๔.๖ กล้องกันกระแทกสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์

๖.๓ เครื่องสลับสัญญาณภาพแบบ HDMI ๑๖ Input ๑๖ Output จำนวน ๑ เครื่อง ความต้องการประกอบด้วย

- ๖.๓.๑ รองรับ HDMI
- ๖.๓.๒ มีขั้วต่อแบบ HDMI ขาเข้า ๑๖ ช่อง
- ๖.๓.๓ มีขั้วต่อแบบ HDMI ขาออก ๑๖ ช่อง
- ๖.๓.๔ ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixels หรือดีกว่า
- ๖.๓.๕ มีปุ่มควบคุมหน้าเครื่อง
- ๖.๓.๖ ช่วงความถี่สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๒๕ MHz
- ๖.๓.๗ มีขั้วต่อแบบ RS๒๓๒ หรือ USB
- ๖.๓.๘ ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- ๖.๓.๙ ผลิตภัณฑ์ต้องสามารถใช้งานกับไฟฟ้าในประเทศไทยได้

- ๖.๔ อุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Up/Down/Cross Converter) SDI, HDMI to SDI, HDMI จำนวน ๔ ชุด
- ๖.๕ กล้องถ่ายภาพ Digital จำนวน ๒ ชุด พร้อมอุปกรณ์ประกอบของแต่ละเครื่องอย่างน้อย ดังนี้
- ๖.๕.๑ เซลล์รับภาพได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ MP
- ๖.๕.๒ เลนส์ระยะ ๒๔-๑๐๕ mm พร้อมระบบกันสั่น จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๕.๓ เลนส์ระยะ ๗๐-๒๐๐ mm พร้อมระบบกันสั่น จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๕.๔ สายเชื่อมต่อสัญญาณ ชนิด Mini HDMI to HDMI จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๕.๕ SD Memory Card (FAT ๑๒, FAT๑๖) ชนิด SDHC หรือ SDXC CARD ขนาดความจุ ไม่ต่ำกว่า ๓๒ GB หรือมากกว่า จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๕.๖ ชาร์จเจอร์แบตเตอรี่ จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๕.๗ แบตเตอรี่ความจุไม่ต่ำกว่า ๑๘๐๐ mAH หรือดีกว่า จำนวน ๒ ชุด
- ๖.๕.๘ ขาตั้งกล้อง จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๕.๙ กระเป๋าใส่กล้องกันกระแทก จำนวน ๑ ชุด



ศรียุส

/๖.๖ ชุดลำโพง...

๖.๖ ชุดลำโพงเคลื่อนที่แบบมีกำลังขยายในตัวไม่ต่ำกว่า ๔๐๐ วัตต์ หรือดีกว่า จำนวน ๒ ชุด
แต่ละชุดประกอบด้วย

- ๖.๖.๑ ลำโพง ๒ ทาง ขนาด ๘ นิ้ว จำนวน ๒ ตัว
- ๖.๖.๒ เพาเวอร์มิคซ์เซอร์ ๘ ช่องสัญญาณ จำนวน ๑ ตัว
- ๖.๖.๓ มีกำลังขยายไม่ต่ำกว่า ๔๐๐ วัตต์
- ๖.๖.๔ มีช่องสัญญาณเสียงเข้าแบบ mono mic /line mono/stereo line ไม่น้อยกว่า ๘ ช่องสัญญาณ
- ๖.๖.๕ มีช่องรับสัญญาณเสียงแบบไร้สายระบบบลูทูธ
- ๖.๖.๖ สามารถใช้กับไฟกระแสลับ ๑๐๐ โวลต์ ๖๐ เฮิร์ต หรือ ๒๔๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ต ได้
- ๖.๖.๗ สายลำโพงยาว ๑๕ ฟุต ๒ เส้น
- ๖.๖.๘ ไมโครโฟนไร้สายแบบคู่ จำนวน ๒ ไมค์
- ๖.๖.๙ ขาตั้งลำโพงแบบสามขา จำนวน ๒ ขา
- ๖.๖.๑๐ มีกล่องกันกระแทกสำหรับเก็บอุปกรณ์

๖.๗ อุปกรณ์ควบคุมการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้บริหาร ของสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทยได้ โดยมี RAM ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB และมีอุปกรณ์บันทึกข้อมูล ไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๕ ชุด ความต้องการ ดังนี้

- ๖.๗.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๖.๗.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- ๖.๗.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๖.๗.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๖.๗.๕ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว หรือดีกว่า
- ๖.๗.๖ มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p
- ๖.๗.๗ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๖.๗.๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๗.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๗.๑๐ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth

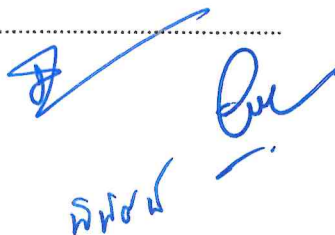




/๖.๘ ชุดอุปกรณ์...

- ๖.๘ ชุดอุปกรณ์จับภาพหน้าจอ ชนิดติดตั้งภายนอกเครื่อง (Video Capture Device Box Live Streaming) จำนวน ๕ ชุด ความต้องการ ดังนี้
- ๖.๘.๑ มี HDMI input, Mic in และ Line in
 - ๖.๘.๒ มี HDMI pass-through output และ Audio Line out
 - ๖.๘.๓ เชื่อมต่อกับ PC ทาง USB ๓.๐
 - ๖.๘.๔ รองรับความละเอียดขาเข้าและขาออกสูงสุด ๔K@๖๐Hz (๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ ๖๐p) หรือดีกว่า
 - ๖.๘.๕ บันทึกวิดีโอได้ที่มีความละเอียดสูงสุดได้ ๑๙๒๐x๑๐๘๐ @ ๖๐p หรือดีกว่า
 - ๖.๘.๖ มาตรฐาน UVC (USB Video Class)
 - ๖.๘.๗ รองรับ Windows ๑๐/Windows ๘.๑/Windows ๗/Mac OS X (๑๐.๑๐ หรือสูงกว่า)/Linux (Ubuntu ๑๒.๐๔ - ๑๖.๑๐, Cent OS ๗)/Android ๕.๐ หรือสูงกว่า
 - ๖.๘.๘ สาย HDMI ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวน ๑ เส้น
 - ๖.๘.๙ USB ๓.๐ Gen๑ Type-C to Type A cable จำนวน ๑ เส้น
 - ๖.๘.๑๐ adapter USB Type-C จำนวน ๑ เส้น
 - ๖.๘.๑๑ audio cable ๓.๕ mm to ๓.๕ mm ความยาว ไม่น้อยกว่า ๕ เมตร จำนวน ๑ เส้น
 - ๖.๘.๑๒ รองรับ HDR (High Dynamic Range)
 - ๖.๘.๑๓ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทย
- ๖.๙ มิกเซอร์สตรีมมิกแบบ ๖ ช่องสัญญาณ พร้อมอินเทอร์เฟซเสียงแบบ USB จำนวน ๒ เครื่อง มีคุณลักษณะและความต้องการ ดังนี้
- ๖.๙.๑ เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงระบบสเตอริโอ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๖ ช่องสัญญาณ
 - ๖.๙.๒ มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ Combo ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ หรือมากกว่า
 - ๖.๙.๓ มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ TRS ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ หรือมากกว่า
 - ๖.๙.๔ มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ RCA ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ หรือมากกว่า
 - ๖.๙.๕ มีช่องสัญญาณขาออกแบบสเตอริโอไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง หรือมากกว่า
 - ๖.๙.๖ ช่องสัญญาณอินพุตไปยังเอาต์พุต แบบ USB สเตอริโอสำหรับพอดแคสต์ หรือเว็บคาสต์
 - ๖.๙.๗ มีระบบไฟ Phantom+๔๘ โวลต์ สำหรับไมโครโฟนชนิดคอนเดนเซอร์
- ๖.๑๐ ไมโครโฟนคอนเดนเซอร์ แบบไร้สาย จำนวน ๕ เครื่อง มีคุณลักษณะและความต้องการ ดังนี้
- ๖.๑๐.๑ เป็นไมโครโฟน แบบคอนเดนเซอร์
 - ๖.๑๐.๒ ตอบสนองความถี่ ๕๐Hz - ๑๘kHz ได้ หรือดีกว่า
 - ๖.๑๐.๓ สามารถใช้กับแบตเตอรี่ (ถ่าน AA ๔) และไฟ DC ได้
 - ๖.๑๐.๔ มีช่องเชื่อมต่อแบบ XLR

.....



พิมพ์