



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV  
FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๖๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านหกแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. ระบบเครื่องเสียงสำหรับงานห้องประชุมพร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่	จำนวน	๑	ระบบ
๒. ระบบวีดีโอวอลล์ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่	จำนวน	๑	ระบบ
๓. ระบบประชุมทางไกล (VDO Conference) สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่	จำนวน	๑	ระบบ

โดยมีรายละเอียดดังนี้

(๑) ระบบเครื่องเสียงสำหรับงานห้องประชุมพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ โดย ๑ ระบบ ประกอบด้วย

๑. ชุดไมโครโฟนสำหรับงานประชุม จำนวน ๒๐ ชุด
๒. ชุดไมโครโฟนประธานสำหรับงานประชุม จำนวน ๑ ชุด
๓. ไมโครโฟนแบบไร้สาย จำนวน ๒ ชุด
๔. ชุดเครื่องเสียงอุปกรณ์ควบคุมพร้อมลำโพง จำนวน ๑ ชุด
๕. อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

(๒) ระบบวีดีโอวอลล์ จำนวน ๑ ระบบ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ โดย ๑ ระบบ ประกอบด้วย

๑. จอแสดงผล LED ขนาด ๕๕ นิ้ว จำนวน ๖ ชุด
๒. ชุดควบคุมระบบแสดงผล จำนวน ๑ ชุด
๓. ชุดโครงสร้างการติดตั้งจอ จำนวน ๑ ชุด
๔. อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

(๓) ระบบประชุมทางไกล (VDO Conference) จำนวน ๑ ระบบ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ โดย ๑ ระบบ ประกอบด้วย

๑. ระบบกล้องประชุมทางไกลแบบ PTZ จำนวน ๑ ชุด
๒. ชุดควบคุมระบบการประชุมทางไกล จำนวน ๑ ชุด
๓. ชุดบันทึกการประชุมและถ่ายทอดสัญญาณภาพ (STREAMING) จำนวน ๑ ชุด
๔. อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

(รายละเอียดตามบัญชีคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่)

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ข้อ
๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๑๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทน  
จำหน่ายในประเทศไทย (เฉพาะรายการที่ ๔.๑.๑, ๔.๑.๒, ๔.๒.๑, ๔.๒.๒, ๔.๒.๓, ๔.๓.๑, ๔.๓.๒, ๔.๓.๓, ๔.๓.๔)  
โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างระบบควบคุมที่เสนอ เพื่อใช้ในการตรวจสอบ  
การรองรับกับระบบเสียงห้องประชุมสภาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อประกอบการพิจารณา  
ภายใน ๓ วันทำการ หลังจากยื่นข้อเสนอ และทดสอบการใช้งานจริงในวันสุดท้ายของกำหนดการส่งตัวอย่างระบบ  
ควบคุมที่เสนอตามรูปแบบที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่กำหนด

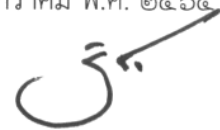
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่  
..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง .....

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง  
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่  
..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงิน  
เป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.chiangmaipao.go.th](http://www.chiangmaipao.go.th) หรือ  
[www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๔๘๘๓๓๓ ต่อ ๔๑๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถาม  
มายัง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล [bidning@chiangmaipao.go.th](mailto:bidning@chiangmaipao.go.th) หรือช่องทางตามที่  
กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียด  
ดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.chiangmaipao.go.th](http://www.chiangmaipao.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายรัชพล อภิรติมัย)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อครุภัณฑ์ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

ลงวันที่ มกราคม ๒๕๖๔

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. ระบบเครื่องเสียงสำหรับงานห้องประชุมพร้อมติดตั้ง สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่	จำนวน	๑	ระบบ
๒. ระบบวิดีโอวอลล์ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่	จำนวน	๑	ระบบ
๓. ระบบประชุมทางไกล (VDO Conference) สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่	จำนวน	๑	ระบบ

โดยมีรายละเอียดดังนี้

(๑) ระบบเครื่องเสียงสำหรับงานห้องประชุมพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

โดย ๑ ระบบ ประกอบด้วย

๑. ชุดไมโครโฟนสำหรับงานประชุม จำนวน ๒๐ ชุด
๒. ชุดไมโครโฟนประธานสำหรับงานประชุม จำนวน ๑ ชุด
๓. ไมโครโฟนแบบไร้สาย จำนวน ๒ ชุด
๔. ชุดเครื่องเสียงอุปกรณ์ควบคุมพร้อมลำโพง จำนวน ๑ ชุด
๕. อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

(๒) ระบบวีดีโอวอลล์ จำนวน ๑ ระบบ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิด ความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ โดย ๑ ระบบ ประกอบด้วย

๑. จอแสดงผล LED ขนาด ๕๕ นิ้ว จำนวน ๖ ชุด
๒. ชุดควบคุมระบบแสดงผล จำนวน ๑ ชุด
๓. ชุดโครงสร้างการติดตั้งจอ จำนวน ๑ ชุด
๔. อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

(๓) ระบบประชุมทางไกล (VDO Conference) จำนวน ๑ ระบบ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบ กล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ โดย ๑ ระบบ ประกอบด้วย

๑. ระบบกล้องประชุมทางไกลแบบ PTZ จำนวน ๑ ชุด
๒. ชุดควบคุมระบบการประชุมทางไกล จำนวน ๑ ชุด
๓. ชุดบันทึกการประชุมและถ่ายทอดสัญญาณภาพ (STREAMING) จำนวน ๑ ชุด
๔. อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

(รายละเอียดตามบัญชีคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่)

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมี คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมี ข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

#### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

#### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ข้อ ๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๒.๑๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (เฉพาะรายการที่ ๔.๑.๑, ๔.๑.๒, ๔.๒.๑, ๔.๒.๒, ๔.๒.๓, ๔.๓.๑, ๔.๓.๒, ๔.๓.๓, ๔.๓.๔) โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๒.๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างระบบควบคุมที่เสนอ เพื่อใช้ในการตรวจทดลองการรองรับกับระบบเสียงห้องประชุมสภาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อประกอบการพิจารณาภายใน ๓ วันทำการ หลังจากยื่นข้อเสนอ และทดสอบการใช้งานจริงในวันสุดท้ายของกำหนดการส่งตัวอย่างระบบควบคุมที่เสนอตามรูปแบบที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่กำหนด

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(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 (สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบและผู้รับมอบ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง) ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดา ต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) หลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (เฉพาะรายการที่ ๔.๑.๑, ๔.๑.๒, ๔.๒.๑, ๔.๒.๒, ๔.๒.๓, ๔.๓.๑, ๔.๓.๒, ๔.๓.๓, ๔.๓.๔) ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะจัดซื้อครุภัณฑ์ฯ ดังกล่าว

(๓.๒) เอกสารหลักฐานตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะจัดซื้อครุภัณฑ์ฯ ดังกล่าว ข้อ ๔.๔ เงื่อนไขประกอบการเสนอราคา และข้อ ๔.๕ เงื่อนไขอื่น ๆ

(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 และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ศูนย์ควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ทั้ง ๓ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน ๓ ระบบ (ระบบเครื่องเสียงสำหรับงานห้องประชุม, ระบบวิดีโอวอลล์ และระบบประชุมทางไกล (VDO Conference) โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดง ตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖(๒) เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณา ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. ณ ศูนย์ควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่จะคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่



๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

**๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา**

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ จะพิจารณา

ยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี

พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ หรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

๑๗ มกราคม ๒๕๖๔



(นายอุดม สิงสาร)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

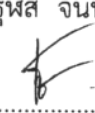
๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สำนักการช่าง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน ๕,๖๗๕,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านหกแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๓  
เป็นเงิน ๕,๖๗๕,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านหกแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ราคา/หน่วย ดังนี้
- ๔.๑ ระบบเครื่องเสียงสำหรับงานห้องประชุมพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ เป็นเงิน ๒,๐๘๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านแปดหมื่นบาทถ้วน)
- ๔.๒ ระบบวีดีโอวอลล์ จำนวน ๑ ระบบ เป็นเงิน ๑,๖๓๗,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหกแสนสามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)
- ๔.๓ ระบบประชุมทางไกล (VDO Conference) จำนวน ๑ ระบบ เป็นเงิน ๑,๙๕๘,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ บริษัท อยู่เป็นไท จำกัด
- ๕.๒ บริษัท ดับบลิว เอส ที อินเทอร์เน็ต จำกัด
- ๕.๓ บริษัท พี ทวินส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
- |                  |                 |  |               |
|------------------|-----------------|--|---------------|
| ๖.๑ นายสมใจ      | สุระมิตร        | หัวหน้าฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม     | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นายรัฐส      | จันทนะเปลิน     | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ          | กรรมการ       |
| ๖.๓ สิบเอกธนภัทร | จันทร์พัชรวิฑิต | นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติการ | กรรมการ       |

(ลงชื่อ)..... .....ประธานกรรมการ

(นายสมใจ สุระมิตร)

(ลงชื่อ)..... .....กรรมการ

(นายรัฐส จันทนะเปลิน)

(ลงชื่อ)..... .....กรรมการ

(สิบเอกธนภัทร จันทร์พัชรวิฑิต)

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**จัดซื้อครุภัณฑ์ สำหรับติดตั้ง ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดความคมชัดสูง**  
**CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่**

**๑. ความเป็นมา**

ด้วยจังหวัดเชียงใหม่ ได้ตั้งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่เป็นห้องปฏิบัติการศูนย์บัญชาการป้องกันแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>๒.๕</sub> จังหวัดเชียงใหม่ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ได้ใช้พื้นที่ของศูนย์ควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ดำเนินการ นั้น

เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กในจังหวัดเชียงใหม่ และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประชุมทางไกล จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อระบบเครื่องเสียงสำหรับงานห้องประชุมพร้อมติดตั้งระบบวิดีโอวอลล์ และระบบประชุมทางไกล (VDO Conference) สำหรับงานประชุม สำหรับสนับสนุนระบบสั่งการแบบคำสั่งเดียว (Single Command) ในการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานในจังหวัดเชียงใหม่

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อให้มีครุภัณฑ์เพียงพอสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพในการประชุมทางไกลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

**๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

/๓.๘ ไม่เป็นผู้มี.....

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (เฉพาะรายการที่ ๔.๑.๑, ๔.๑.๒, ๔.๒.๑, ๔.๒.๒, ๔.๒.๓, ๔.๓.๑, ๔.๓.๒, ๔.๓.๓, ๔.๓.๔) โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างระบบควบคุมที่เสนอ เพื่อใช้ในการตรวจทดลอง การรองรับกับกับระบบเสียงห้องประชุมสภาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อประกอบการพิจารณา ภายใน ๓ วันทำการหลังจากยื่นข้อเสนอ และทดสอบการใช้งานจริงในวันสุดท้ายของกำหนดการส่งตัวอย่างระบบควบคุมที่เสนอ ตามรูปแบบที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่กำหนด

#### ๔. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ

##### ๔.๑ ระบบวิดีโอวอลล์ สำหรับงานห้องประชุม

##### ๔.๑.๑ จอแสดงผล LED ขนาด ๕๕ นิ้ว จำนวน ๖ ชุด

๔.๑.๑.๑ เป็นจอรับสัญญาณภาพชนิด DLED(DID)Monitor (Without TV Tuner) หรือดีกว่า และมีพื้นที่ในการแสดงผลจริงไม่น้อยกว่า ๕๔.๖ นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม

๔.๑.๑.๒ ความละเอียดของการแสดงผล(Resolution) ไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐\*๑๐๘๐ จุด

๔.๑.๑.๓ ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ nit (cd/m<sup>2</sup>)

๔.๑.๑.๔ อัตราความคมชัดของภาพ(Contrast Ratio)๔๐๐๐:๑ (Static) หรือดีกว่า

๔.๑.๑.๕ ความกว้างมุมมองภาพ (View Angle) : ๑๗๘°/๑๗๘° หรือดีกว่า

๔.๑.๑.๖ ความเร็วในการตอบสนองภาพ(Response Time) ๘ ms (G to G) หรือดีกว่า

๔.๑.๑.๗ สามารถแสดงสี (Display Color): ๑๖.๗M หรือดีกว่า

๔.๑.๑.๘ ช่องต่อสัญญาณ มีไม่น้อยกว่านี้

- PC Input : Analog D-Sub, DVI-D, Display Port๑.๒
- Video Input : HDMI๑, HDMI๒
- Audio Input : Stereo mini Jack
- USB ๒.๐ อย่างน้อย ๑ port
- DP๑.๒ ( Loop Out) , Stereo mini Jack
- RS-๒๓๒C IN/OUT, RJ-๔๕

/๔.๑.๑.๙ ขอบจอ.....

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ

๔.๑.๑.๙ ขอบจอมีความกว้าง รวมกันไม่เกิน ๒ mm  
๔.๑.๑.๑๐ จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ ๐ - ๔๐ องศาเซลเซียสและ ความชื้นสัมพัทธ์ ๑๐ - ๘๐ เปอร์เซ็นต์เป็นอย่างน้อย ต้องมีระบบตรวจสอบอุณหภูมิภายในติดตั้งมาพร้อมกับจอภาพ

๔.๑.๑.๑๑ สามารถต่อเป็น Video Wall ได้ในตัวไม่น้อยกว่า ๑๕x๑๕ หรือดีกว่า และ Video Wall Daisy Chain (Loop) ได้ในตัวไม่น้อยกว่า ๑๐x๑๐ หรือดีกว่า

๔.๑.๑.๑๒ ตัวจอต้องมี Function Auto Source Switch & Recovery

๔.๑.๑.๑๓ ตัวเครื่องสามารถตั้งเวลาเปิด ปิด เครื่องอัตโนมัติ โดยที่ตัวเครื่องจะต้องมี battery ในตัวเพื่อเก็บการตั้งค่าในกรณีที่ไฟดับ หรือ ดึงปลั๊กออก ก็ยังจำค่าเดิมไว้

#### ๔.๑.๒ ชุดควบคุมระบบแสดงผล จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๒.๑ รองรับเทคโนโลยี FPGA video data process และ Advanced PCI Express technology

๔.๑.๒.๒ สามารถรองรับการทำงาน ๒๔/๗ ได้

๔.๑.๒.๓ สามารถสร้างตัวหนังสือวิ่งได้

๔.๑.๒.๔ สามารถใช้เมาส์และ คีย์บอร์ดควบคุมการใช้งานจากชุดควบคุมระบบแสดงผลได้โดยตรง

๔.๑.๒.๕ สามารถใช้เมาส์เพื่อสร้าง Windows การแสดงผลได้จาก เครื่องชุดควบคุมระบบแสดงผลได้โดยตรง

๔.๑.๒.๖ สามารถแบ่งส่วนแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า ๔ ส่วน ใน ๑ หน้าจอ

๔.๑.๒.๗ มีช่องสัญญาณ HDMI Input ที่มีความละเอียดสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และมีช่องสัญญาณ HDMI output ที่มีความละเอียดสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๔.๑.๒.๘ รองรับสัญญาณเสียงได้ทั้ง Digital และ Analog

๔.๑.๒.๙ รองรับการตั้งค่าชุดรูปแบบไม่น้อยกว่า ๙๐๐ แบบและการทำงานแบบ Layout Looping ได้

๔.๑.๒.๑๐ สามารถควบคุมการใช้งานผ่าน เครื่องคอมพิวเตอร์แบบแท็บเล็ต

๔.๑.๒.๑๑ สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องควบคุมระบบวิดีโอวอลล์โดยผ่านพอร์ท LAN และ Comport RS๒๓๒ ได้

๔.๑.๒.๑๒ สามารถสร้าง Username และ Password ให้กับผู้ใช้งานได้

๔.๑.๒.๑๓ สามารถทำงานโดยการ Drag&Drop เพื่อกำหนดตำแหน่งและขยายหน้าจอสัญญาณ input ได้

๔.๑.๒.๑๔ สามารถ crop ทุกสัญญาณ Input และ Preview ทุกสัญญาณ Input พร้อมกันได้

/๔.๑.๓ ชุดโครง.....

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ



**๔.๑.๓ ชุดโครงสร้างการติดตั้งจอ จำนวน ๑ ชุด**

๔.๑.๓.๑ ชุดแขวนจอแสดงผลสำหรับจอเดี่ยวหรือจอแยก ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๙ นิ้ว วัสดุทำจากเหล็ก พ่นสี เพื่อป้องกันการเกิดสนิมดำหรือชุบโครเมียม

๔.๑.๓.๒ มีระดับน้ำติดตั้งอยู่ภายในชุดแขวน แต่ละชุด

๔.๑.๓.๓ ชุดแขวน ต้องสามารถ service จอ จากทางด้านหน้าจอได้

**๕.๑.๔ อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด**

สายไฟ, สายสัญญาณ HDMI, สายสัญญาณ Cat๕e เป็นต้น

**๔.๒ ระบบประชุมทางไกล (VDO Conference) สำหรับงานห้องประชุม**

**๔.๒.๑ ระบบกล้องประชุมทางไกลแบบ PTZ จำนวน ๑ ชุด**

๔.๒.๑.๑ เป็นกล้องวิดีโอคุณภาพสูงความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ หรือ ๒ ล้านพิกเซล หน่วยรับภาพแบบ MOS ขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๒.๓ นิ้ว

๔.๒.๑.๒ มีเทคโนโลยีการประมวลผลสัญญาณแบบ DSP หรือดีกว่า

๔.๒.๑.๓ มีความละเอียดของภาพทางแนวนอน (Horizontal resolution) ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ เส้น (TV lines)

๔.๒.๑.๔ สามารถขยายภาพได้ขนาด ๒๒ เท่าแบบ Optical, ๑๖ เท่าแบบ Digital และ ๑.๔ เท่าแบบ Digital Extender

๔.๒.๑.๕ สามารถปรับองศากล้อง ซ้าย/ขวาได้ +/- ๑๗๕ องศา , ปรับองศากล้อง ก้ม/เงยได้ ๙๐ ถึง -๓๐ องศา และความเร็วในการปรับองศาการเคลื่อนที่ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา/วินาที หรือดีกว่า

๔.๒.๑.๖ รองรับระบบวิดีโอความละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้ ๑๐๘๐/๕๙.๙๔p, ๑๐๘๐/๕๐p, ๑๐๘๐/๕๙.๙๔i, ๑๐๘๐/๕๐i, ๑๐๘๐/๒๙.๙๗PsF, ๑๐๘๐/๒๕PsF, ๑๐๘๐/๒๙.๙๗p, ๑๐๘๐/๒๕p, ๗๒๐/๕๙.๙๔p, ๗๒๐/๕๐p

๔.๒.๑.๗ สามารถทำการปรับอุณหภูมิสีแบบ ATW, AWB, ๓๒๐๐K, ๕๖๐๐K, VAR(๒๔๐๐K-๙๙๐๐K) ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑.๘ มีฟังก์ชัน DRS (Dynamic Range Stretch) และ HDR (High Dynamic Range) เพื่อการปรับปรุงคุณภาพของภาพในพื้นที่สว่าง และมีดให้ดีขึ้น หรือดีกว่า

๔.๒.๑.๙ มีฟังก์ชัน DNR (Digital Noise Reduction) เพื่อการปรับปรุงคุณภาพสัญญาณรบกวนให้ดีขึ้น หรือดีกว่า

๔.๒.๑.๑๐ สามารถปรับ Shutter Speeds ตั้งแต่ ๑/๑๒๐, ๑/๒๕๐, ๑/๕๐๐, ๑/๑๐๐๐, ๑/๒๐๐๐, ๑/๔๐๐๐, ๑/๑๐๐๐๐ วินาที เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๑.๑๑ สามารถปรับSynchro Scan ตั้งแต่ ๕๙.๙๔Hz -๖๖๐Hz (@๕๙.๙๔Hz), ๕๐Hz - ๕๗๐Hz(@๕๐Hz) เป็นอย่างน้อย

/๔.๒.๑.๑๒ สามารถ.....

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ

- ๔.๒.๑.๑๒ สามารถปรับ Gain ตั้งแต่ช่วงระยะ ๐dB-๔๘dB และแบบ Auto
  - ๔.๒.๑.๑๓ ใช้งานในสภาพแสงต่ำได้ที่ ๐.๓๕ lux หรือดีกว่า
  - ๔.๒.๑.๑๔ สามารถถ่ายภาพในที่มืดได้ (Night mode)
  - ๔.๒.๑.๑๕ มีสัญญาณขาออก (Output) แบบ HDMI หรือดีกว่า
  - ๔.๒.๑.๑๖ มีสัญญาณเสียงขาเข้า (Input) แบบ Mic/Line ซึ่งสามารถรวมสัญญาณและส่งออกไปพร้อมกันที่ HDMI และ Streaming ได้
  - ๔.๒.๑.๑๗ สามารถบันทึกภาพและเสียงความละเอียดระดับไม่น้อยกว่า HD (๑๒๘๐ x ๗๒๐) ลงบนเมมโมรี่การ์ดได้
  - ๔.๒.๑.๑๘ มี PoE+ สามารถรองรับการจ่ายไฟให้กับเครื่องผ่านสายแลนได้ (LAN cable)
  - ๔.๒.๑.๑๙ รองรับการทำงานจากโปรแกรม Auto tracking เพื่อติดตามการเคลื่อนที่ของวัตถุที่จดจำ
  - ๔.๒.๑.๒๐ มีช่องเชื่อมต่อ RJ-๔๕ เพื่อรองรับการสั่งงานจากอุปกรณ์ควบคุมภายนอกแบบ IP ได้
  - ๔.๒.๑.๒๑ มีช่องเชื่อมต่อ RS-๔๒๒ และ RS-๒๓๒C เพื่อรองรับการสั่งงานจากอุปกรณ์ควบคุมภายนอกได้
  - ๔.๒.๑.๒๒ สามารถติดตั้งได้ทั้งแบบตั้งโต๊ะ และแบบแขวนเพดาน
  - ๔.๒.๑.๒๓ สามารถจดจำตำแหน่งกล้องล่วงหน้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ตำแหน่ง
  - ๔.๒.๑.๒๔ สามารถดูภาพ และควบคุมการทำงานของกล้องผ่านเน็ตเวิร์คเมื่อเชื่อมต่อกับ เครื่องคอมพิวเตอร์
- ๔.๒.๒ ชุดควบคุมระบบการประชุมทางไกล จำนวน ๑ ชุด**
- ๔.๒.๒.๑ เครื่องควบคุมระบบการประชุมทางไกล**
- ๔.๒.๒.๑.๑ รองรับระบบสื่อสารของภาพดังต่อไปนี้ H.๒๖๑, H.๒๖๓, H.๒๖๓+, H.๒๖๓++, H.๒๖๔ High Profile, H.๒๖๔ Baseline Profile
  - ๔.๒.๒.๑.๒ ระบบความละเอียดของภาพรองรับไม่น้อยกว่า ๑๗๖x๑๔๔p, ๓๕๒x๒๔๐p, ๕๑๒x๒๘๘p, VGA(๖๔๐x๔๘๐p,SVGA(๘๐๐x๖๐๐p), XGA(๑๐๒๔x๗๖๘p), WXGA(๑๒๘๐x๗๖๘p, ๑๒๘๐x๘๐๐p), HD(๑๒๘๐x๗๒๐p), Full-HD(๑๙๒๐x๑๐๘๐p)
  - ๔.๒.๒.๑.๓ รองรับการรับส่งภาพด้วยความเร็วได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐ fps
  - ๔.๒.๒.๑.๔ สามารถแสดงผลผ่านทางพอร์ต HDMI บนจอภาพพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๓ จอภาพ
  - ๔.๒.๒.๑.๕ รองรับการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อแสดงภาพของเอกสาร (Content Sharing)
  - ๔.๒.๒.๑.๖ รองรับการแสดงผลแบบภาพซ้อนภาพ (Picture In Picture) และภาพข้างภาพ (Side By Side) ได้

/๔.๒.๒.๑.๗ สามารถ.....

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ

๔.๒.๒.๑.๗ สามารถเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลภาพ (Screen layout) ได้หลายรูปแบบมีรูปแบบกำหนดคงที่และเปลี่ยนอัตโนมัติตามสัญญาณเสียงหลัก

๔.๒.๒.๑.๘ สามารถเพิ่มจำนวนผู้ร่วมประชุมในขณะการนำเสนอข้อมูล (Content) ได้โดยไม่ต้องตัดการเชื่อมต่อ

๔.๒.๒.๑.๙ รองรับระบบสื่อสารของเสียงได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ G.๗๑๑, G.๗๒๒, G.๗๒๒.๑, G.๗๒๒.๑ Annex, MPEG-๔ AAC-LD

๔.๒.๒.๑.๑๐ มีระบบกำจัดเสียงรบกวนต่างๆ เช่น Noise Reduction, Automatic Gain Control, Echo Cancellation หรือดีกว่า

๔.๒.๒.๑.๑๑ รองรับไมโครโฟนที่สามารถรับเสียงได้รอบทิศทาง

๔.๒.๒.๑.๑๒ สามารถเชื่อมต่อชุดไมโครโฟนภายนอก ผ่านพอร์ต RCA(L/R) หรือดีกว่า

๔.๒.๒.๑.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อ Video Input เป็น HDMI อย่างน้อย ๒ ช่อง, เป็นRGB อย่างน้อย ๑ ช่อง

๔.๒.๒.๑.๑๔ มีช่องเชื่อมต่อ Audio Input ด้วยระบบ Digital หรือ Analog หรือ mini-plug ขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร หรือ RCA(L/R)

๔.๒.๒.๑.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อ Video Output เป็น HDMI อย่างน้อย ๓ ช่อง

๔.๒.๒.๑.๑๖ มีช่องเชื่อมต่อ Audio Output เป็น HDMI หรือ mini-plug ขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร หรือ RCA(L/R)

๔.๒.๒.๑.๑๗ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายแบบ RJ๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง สำหรับเชื่อมต่อโครงข่ายพร้อมกัน ทั้ง LAN และ WAN Network

๔.๒.๒.๑.๑๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า สำหรับ Update Software และนำเข้าและส่งออกข้อมูลโปรไฟล์การตั้งค่าเครื่องอื่น การใช้งานต่างๆผ่านทางพอร์ต USB

๔.๒.๒.๑.๑๙ สามารถเชื่อมต่อประชุมทางไกลพร้อมกันได้ไม่ต่ำกว่า ๑๖ จุด

๔.๒.๒.๑.๒๐ รองรับการประชุมทางไกลผ่านระบบ H.๓๒๓(IP) และ SIP

๔.๒.๒.๑.๒๑ รองรับความเร็วการรับส่งข้อมูลตั้งแต่ ๒๕๖ kbps ถึง ๒๔ Mbps

๔.๒.๒.๑.๒๒ รูปแบบการติดต่อสื่อสารเป็นแบบ Star Connection ที่ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถเข้าร่วมหรือถอนตัวออกจากการประชุมได้ตลอดเวลา โดยไม่รบกวนการประชุมที่ยังคงดำเนินต่อไปได้

๔.๒.๒.๑.๒๓ สามารถใช้รูปแบบการเชื่อมต่อได้ทั้ง IP Address หรือ NAT Traversal Mode

๔.๒.๒.๑.๒๔ รองรับระบบการส่งสัญญาณภาพและเสียงสองสัญญาณพร้อมกันผ่านระบบสื่อสารทางไกลตามมาตรฐาน H.๒๓๙ ได้

๔.๒.๒.๑.๒๕ รองรับการเชื่อมต่อด้วยมาตรฐาน TCP, UDP

๔.๒.๒.๑.๒๖ รองรับการเชื่อมต่อด้วยวิธี IPv๔ และ IPv๖

/๔.๒.๒.๑.๒๗ รองรับ.....

.....ประธานกรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ

๔.๒.๒.๑.๒๗ รองรับเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุค ผ่านทางพอร์ต HDMI หรือ RGB เพื่อแสดงไปยังระบบประชุมทางไกลในระหว่างการประชุมได้

๔.๒.๒.๑.๒๘ รองรับการส่งสัญญาณภาพจากกล้องวิดีโอรอง(Sub-Camera) ผ่านทางพอร์ต HDMI ได้ ด้วยคุณภาพ Full-HD เพื่อแสดงไปยังระบบประชุมทางไกลในระหว่างการประชุมได้

๔.๒.๒.๑.๒๙ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลยี่ห้ออื่น ๆ ได้ โดยผ่านโปรโตคอล H.๓๒๓ เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๒.๑.๓๐ มีระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้งาน (Encryption) และสามารถรองรับการเข้ารหัสสัญญาณภาพและเสียง ได้ด้วยวิธี SRTP(AES ๑๒๘-bit), H.๒๓๕(AES ๑๒๘-bit)เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๒.๑.๓๑ มีระบบการกำหนดคุณภาพการติดต่อสื่อสารบนเครือข่าย หรือ AV-QoS ได้ เพื่อรักษาคุณภาพสัญญาณวิดีโอและป้องกันไม่ให้คุณภาพการสื่อสารลดต่ำลงระหว่างการใช้งาน

๔.๒.๒.๑.๓๒ รองรับการรับส่งภาพและเสียงที่ความละเอียดแตกต่างกัน ตามความสามารถของอุปกรณ์ประชุมได้ (Dual Speed)

๔.๒.๒.๑.๓๓ สามารถเปลี่ยน รูปแบบการแสดงผลภาพ (screen layout) ได้หลายรูปแบบ มีรูปแบบกำหนดคงที่ และเปลี่ยนอัตโนมัติตามเสียงหลัก

๔.๒.๒.๑.๓๔ สามารถบันทึกรายชื่อกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ profile

๔.๒.๒.๑.๓๕ รองรับการควบคุมรีโมทคอนโทรล ผ่านแอปพลิเคชันบน สมาร์ทโฟนหรือแทปเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android

๔.๒.๒.๑.๓๖ สามารถควบคุม เปิด -ปิด สัญญาณเสียงผู้เข้าร่วมประชุม โดยสั่งการจากส่วนควบคุมหลัก (Host)

#### ๔.๒.๒.๒ เครื่องรับและส่งสัญญาณภาพ ผ่านสายสัญญาณ cat-๕

๔.๒.๒.๒.๑ มีช่องต่อขยายสัญญาณ HDMI ในระยะไม่น้อยกว่า ๗๐ เมตร ด้วยสาย CAT ๕

๔.๒.๒.๒.๒ สามารถเชื่อมต่อภาพที่มีความละเอียด ๔K UHD สามารถ ใช้งานได้ในระยะไม่น้อยกว่า ๔๐ เมตร

๔.๒.๒.๒.๓ รองรับมาตรฐานความละเอียดภาพได้ทั้งชนิด VGA-WUXGA และ ๔๘๐i-๔K หรือดีกว่า

๔.๒.๒.๒.๔ รองรับการแสดงผลสัญญาณภาพในรูปแบบ ๓ มิติ

๔.๒.๒.๒.๕ สามารถแปลงสัญญาณรับ-ส่งได้ทั้งสองทิศทางผ่าน RS-๒๓๒ pass through

๔.๒.๒.๒.๖ สามารถจัดการ EDID ชั้นสูงหรือดีกว่า

๔.๒.๒.๒.๗ รองรับการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์อื่นที่มีมาตรฐาน HDCP ๑.๔

/๔.๒.๒.๒.๘ มีช่องสัญญาณ.....

.....ประธานกรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ

- ๔.๒.๒.๒.๘ มีช่องสัญญาณภาพขาเข้า ไม่น้อยกว่า ดังนี้
  - HDMI Type A, ๑๙-pin, female อย่างน้อย จำนวน ๑ ช่อง
  - HDBaseT™ RJ๔๕ อย่างน้อย จำนวน ๑ ช่อง
- ๔.๒.๒.๒.๙ มีช่องสัญญาณภาพขาออก ดังนี้
  - HDBaseT™ RJ๔๕ อย่างน้อย จำนวน ๑ ช่อง
  - HDMI Type A, ๑๙-pin, female อย่างน้อย จำนวน ๑ ช่อง
- ๔.๒.๒.๒.๑๐ มีช่องสัญญาณขาเข้า IR ชนิด stereo jack ขนาด ๓.๕ มม.

อย่างน้อย ๒ ช่อง

- ๔.๒.๒.๒.๑๑ มีช่องสัญญาณขาออก IR ชนิด mono jack ขนาด ๓.๕ มม.

อย่างน้อย ๒ ช่อง

๔.๒.๒.๒.๑๒ มีภาคการจ่ายไฟที่ ๑๒ โวลต์/๒A DC, screw type connector หรือดีกว่า

#### ๔.๒.๒.๓ อุปกรณ์เชื่อมต่อกล้อง

- ๔.๒.๒.๓.๑ สามารถควบคุมการทำงานผ่านทาง Web Browser interface เช่น PC , PDA , IR Control เป็นต้น
- ๔.๒.๒.๓.๒ มีช่องรับสัญญาณ ในรูปแบบดิจิทัล
- ๔.๒.๒.๓.๓ มีช่องส่งสัญญาณ ในรูปแบบดิจิทัล ๔ ช่อง (open collector,๓๐DCV .๐.๕A) เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๒.๓.๔ ระบบเครือข่ายผ่าน RJ๔๕ ๑๐/๑๐๐ Mbit Ethernet (Auto) , TCP/IP , SNMP,CGI,UDP/TCP based ASCII protocol เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๒.๓.๕ มีไฟบอกสถานะ ๘ หลอด หรือดีกว่า
- ๔.๒.๒.๓.๖ สามารถใช้ไฟฟ้ากระแสตรงได้ตั้งแต่ขนาด ๙-๓๐VDC
- ๔.๒.๒.๓.๗ สามารถควบคุมผ่านทาง RS๒๓๒ ได้ โดยใช้หัวต่อแบบ DB๙ male และปรับอัตราส่งได้ตั้งแต่ ๓๐๐ -๒๓๐ kbps หรือดีกว่า
- ๔.๒.๒.๓.๘ สามารถควบคุมผ่านทาง RS๔๒๒/๔๘๕

#### ๔.๒.๓ ชุดบันทึกการประชุมและถ่ายทอดสัญญาณภาพ (STREAMING) จำนวน ๑ ชุด

- ๔.๒.๓.๑ รองรับการบันทึกข้อมูล ได้ ๒ ช่องสัญญาณขาเข้า เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๓.๒ สามารถรับสัญญาณขาเข้าแบบ VGA และ HDMI และ RJ๔๕ ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๓.๓ มีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ VGA และ HDMI เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๓.๔ มีช่องรับสัญญาณเสียงขาเข้าจาก mini Jack ๓.๕mm x ๒ (Line in & Mic in) , Wireless Mic เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๓.๕ มีช่องสัญญาณเสียงขาออกแบบ mini jack ๓.๕mm x ๑ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๓.๖ ช่อง HDMI ที่รองรับสัญญาณภาพและสัญญาณเสียง ทั้งขาเข้าและขาออก

/๔.๒.๓.๗ รองรับสัญญาณ.....

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ

๔.๒.๓.๗ รองรับสัญญาณวิดีโอเข้าที่ความละเอียด ๔๘๐i - ๑๐๘๐p๖๐, หรือ ๖๔๐x๔๘๐ - ๑๙๒๐ x๑๐๘๐ เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๓.๘ มีช่องต่อ USB สำหรับต่อ USB storage และ USB Numeric Keypad ได้

๔.๒.๓.๙ มีฮาร์ดดิสก์ ในตัวความจุไม่น้อยกว่า ๑TB

๔.๒.๓.๑๐ สามารถสำรองไฟล์วิดีโอที่บันทึกไว้แล้ว ไปยัง FTP Server ได้ แบบอัตโนมัติ

๔.๒.๓.๑๑ สามารถควบคุมกล้อง PTZ และตำแหน่ง Preset ผ่าน Web browser หรือผ่านอุปกรณ์เสริม ด้วยโปรโตคอล VISCA, PELCO-D, PELCO-P ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๓.๑๒ สามารถเพิ่มลดเสียงขาเข้าและขาออก ผ่าน web browser ได้

๔.๒.๓.๑๓ ไฟล์วิดีโอที่บันทึกบีบอัดในรูปแบบ H.๒๖๔ /AVC, ความละเอียด ๓๒๐x๒๔๐ - ๑๙๒๐x๑๐๘๐ เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๓.๑๔ ไฟล์เสียงที่บันทึกบีบอัดในรูปแบบ AAC-LC , Bit rate ๘๐Kpbs - ๓๒๐Kbps เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๓.๑๕ สามารถบันทึกวิดีโอแยกไฟล์ของทุกช่องสัญญาณได้ทั้งหมดจาก ๒ input (ต้นฉบับ) และ ๑ output (ผสมสัญญาณ) รวมทั้งหมด ๓ ไฟล์ ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๓.๑๖ สามารถถ่ายทอดสดผ่านเครือข่าย internet ผ่านโปรโตคอล RTMP เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๓.๑๗ สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลแบบ Full Screen , Picture-in-Picture, Picture-by-Picture ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๓.๑๘ สามารถสลับรูปแบบภาพ (Layout) ในการบันทึกได้ไม่น้อยกว่า ๙ รูปแบบ

๔.๒.๓.๑๙ สร้างรูปแบบ โดยการเลือก Layout , Background, Overlay ผสมกัน ไม่น้อยกว่า ๙ รูปแบบ

๔.๒.๓.๒๐ สามารถสลับรูปแบบ ได้จาก USB Keyboard/Numeric Keypad หรือ Web Browser เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๓.๒๑ Layout, Background, Overlay image และ รูปแบบ สามารถเปลี่ยนได้ทันทีระหว่างการบันทึก

๔.๒.๓.๒๒ ควบคุมการทำงานได้จาก web browser, RS๒๓๒ , และปุ่มกด ด้านหน้าเครื่อง เป็นอย่างน้อย

#### ๔.๒.๔ อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

สายไฟ ,สายสัญญาณ HDMI, สายสัญญาณ Cat๕ เป็นต้น

/๔.๓ ระบบเสียง....

..........ประธานกรรมการ ..........กรรมการ ..........กรรมการ

#### ๔.๓ ระบบเสียงสำหรับงานห้องประชุม

##### ๔.๓.๑ ชุดไมโครโฟนสำหรับงานประชุม จำนวน ๒๐ ชุด

๔.๓.๑.๑ เป็นชุดไมโครโฟนสำหรับการประชุม ใช้การประมวลผลผ่านสัญญาณแบบดิจิตอล

๔.๓.๑.๒ มีช่องสำหรับเสียบหูฟังที่อยู่ด้านข้างและมีปุ่มสำหรับเพิ่มและลดระดับเสียง

๔.๓.๑.๓ ปุ่มเปิด/ปิดไมโครโฟนเป็นแบบสัมผัส

๔.๓.๑.๔ ก้านไมโครโฟนมีก้านยาว ๕๐ ซม.

- ความถี่ตอบสนองอยู่ในช่วง ๒๕ Hz-๑๕,๐๐๐ Hz ( $\pm 3$  dB)

- ตัวไมโครโฟนมีการรับเสียงเป็นชนิด Unidirectional

- ตัวไมโครโฟนมีค่า Max SPL ที่ ๑ KHz ที่ ๑๑๐ dB SPL หรือดีกว่า

- ตัวไมโครโฟนมีอัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนมากกว่า ๖๗ dB

๔.๓.๑.๕ มีช่องต่อสายสัญญาณ ขาเข้าและออก (digital bus) มีไฟ LED สำหรับ

ตรวจสอบสายสัญญาณ

๔.๓.๑.๖ ความถี่ตอบสนองอยู่ในช่วง ๒๕ Hz-๑๕,๐๐๐ Hz ( $\pm 3$  dB)

##### ๔.๓.๒ ชุดไมโครโฟนประธานสำหรับงานประชุม จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๒.๑ เป็นชุดไมโครโฟนสำหรับการประชุมของประธานการประชุม ใช้การ

ประมวลผลผ่านสัญญาณแบบดิจิตอล

๔.๓.๒.๒ มีช่องเสียบก้านไมโครโฟน เพื่อสามารถถอดเปลี่ยนก้านไมโครโฟนได้หลายขนาด

๔.๓.๒.๓ มีช่องสำหรับเสียบหูฟังที่อยู่ด้านข้างและมีปุ่มสำหรับเพิ่มและลดระดับเสียง

๔.๓.๒.๔ มีปุ่มเปิด/ปิดไมโครโฟน

๔.๓.๒.๕ ไมโครโฟนชนิด Gooseneck สามารถปรับเอนก้านไมโครโฟนได้ ขนาด

ความยาว ๕๐ ซม.

- ความถี่ตอบสนองอยู่ในช่วง ๒๕ Hz-๑๕,๐๐๐ Hz ( $\pm 3$  dB)

- ตัวไมโครโฟนมีการรับเสียงเป็นชนิด Unidirectional

- ตัวไมโครโฟนมีค่า Max SPL ที่ ๑ KHz ที่ ๑๑๐ dB SPL หรือดีกว่า

- ตัวไมโครโฟนมีอัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนมากกว่า ๖๗ dB

๔.๓.๒.๖ ไมโครโฟนชนิด Gooseneck สามารถปรับเอนก้านไมโครโฟนได้ ขนาด

ความยาว ๔๐ ซม.

- ตัวไมโครโฟนมีการรับเสียงเป็นชนิด Unidirectional

- ตัวไมโครโฟนมีค่า Max SPL @ ๑ KHz ที่ ๑๑๐dB SPL หรือดีกว่า

- ตัวไมโครโฟนมีอัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนมากกว่า ๖๗ dB(a)

- มีค่า Free field Sensitivity (-๔๐.๕ +/-๒) dBV @ ๑Pa, ๑KHz หรือดีกว่า

/๔.๓.๓ ไมโครโฟน....

.....ประธานกรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ

- ๔.๓.๔.๑.๑๐ ช่วงการตอบสนองความถี่ ๒๐ Hz – ๒๐ kHz, +/- ๐.๕dB หรือดีกว่า
- ๔.๓.๔.๑.๑๑ Dynamic range มากกว่า ๑๑๔ dB (A-Weighted) หรือดีกว่า
- ๔.๓.๔.๑.๑๒ มีค่าความหน่วงของสัญญาณ (Latency) ไม่เกิน ๐.๘๘ มิลลิวินาที
- ๔.๓.๔.๑.๑๓ THD + Noise มีค่าน้อยกว่า -๘๕dB (unweighted); ๑khz
- @ +๒๒ dBu with ๐ dB gain.
- ๔.๓.๔.๑.๑๔ การใช้งานบน Dante มีจำนวนช่องไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ช่อง (๖๔x๖๔)
- ๔.๓.๔.๑.๑๕ มีสัญญาณไฟในการบอกสถานะการทำงานของสัญญาณขาเข้า สัญญาณขาออก และระบบเน็ตเวิร์ค
- ๔.๓.๔.๑.๑๖ มีปุ่มเพื่อใช้ควบคุมอุปกรณ์ได้ที่หน้าเครื่องและ หน้าจอของสถานะของเครื่อง
- ๔.๓.๔.๒ เครื่องควบคุมชุดประชุม ระบบดิจิทัล แบบมีสาย**
- ๔.๓.๔.๒.๑ เป็นเครื่องควบคุมชุดประชุมแบบดิจิทัล
- ๔.๓.๔.๒.๒ สามารถควบคุมไมค์ประธานและผู้เข้าร่วมประชุมได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ เครื่อง
- ๔.๓.๔.๒.๓ สามารถต่อขยายระบบได้โดยการเพิ่มเครื่องควบคุมหรือเครื่องจ่ายไฟ ได้ไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ เครื่องต่อหนึ่งระบบ
- ๔.๓.๔.๒.๔ ระบบต้องมีความสามารถในการทำได้อย่างต่อเนื่อง หากมีการชาร์จของสายจุดใดจุดหนึ่ง
- ๔.๓.๔.๒.๕ มีหน้าจอแสดงผลแบบ LED เพื่อแสดงสถานะการทำงานของเครื่องและโปรแกรม
- ๔.๓.๔.๒.๖ สามารถตั้งค่าระบบผ่านทางบราวเซอร์
- ๔.๓.๔.๒.๗ มีเมนูภาษาไทย
- ๔.๓.๔.๒.๘ มีช่อง USB อย่างน้อย ๒ ช่องสำหรับบันทึกการประชุม
- ๔.๓.๔.๒.๙ การเชื่อมต่อระบบด้วยสายแบบ CAT๕e หรือ CAT๖ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓.๔.๒.๑๐ มีช่องต่อชนิด RJ๔๕ สำหรับเชื่อมต่อไมค์ประชุมไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๔.๓.๔.๒.๑๑ มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด XLR อย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๔.๓.๔.๒.๑๒ สามารถใช้ควบคุมชุดไมโครโฟนสำหรับงานประชุมได้ทั้งชนิดระบบสัมผัสและระบบปุ่มกด
- ๔.๓.๔.๒.๑๓ มีโหมดประหยัดพลังงาน

/๔.๓.๔.๓ ถ้าโพงหลัก.....

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ



### ๔.๓.๓ ไมโครโฟนแบบไร้สาย จำนวน ๒ ชุด

#### ๔.๓.๓.๑ เครื่องรับสัญญาณชนิดไร้สาย

- ๔.๓.๓.๑.๑ เป็นระบบสัญญาณแบบ UHF
- ๔.๓.๓.๑.๒ ความถี่ตอบสนองอยู่ในช่วง ๕๐Hz ~ ๑๘kHz
- ๔.๓.๓.๑.๓ มีฟังก์ชันการแสดงหาค้นความถี่ที่ว่าง
- ๔.๓.๓.๑.๔ อัตราสัญญาณต่อคลื่นรบกวนมากกว่า ๑๐๘ เดซิเบล หรือดีกว่า
- ๔.๓.๓.๑.๕ ค่าความเพี้ยนของสัญญาณ (THD) น้อยกว่า ๐.๕% ที่ ๑kHz
- ๔.๓.๓.๑.๖ มีช่องสัญญาณขาออกทั้งชนิด XLR และ Phone Jack

#### ๔.๓.๓.๒ ไมโครโฟนชนิดไร้สายประเภทมือถือ

- ๔.๓.๓.๒.๑ เครื่องส่งสัญญาณมือถือชนิดไร้สาย
- ๔.๓.๓.๒.๒ เครื่องส่งสัญญาณชนิดไร้สายแบบมือถือ
- ๔.๓.๓.๒.๓ มีระบบ Phase-Locked Loop (PLL) Synthesized Control
- ๔.๓.๓.๒.๔ สามารถใช้งานได้ด้วยแบตเตอรี่ชนิด AA จำนวน ๒ ก้อน
- ๔.๓.๓.๒.๕ มีจอ LCD แสดงกลุ่มช่องสัญญาณ ย่านความถี่ ระดับ

แบตเตอรี่ เป็นอย่างน้อย

- ๔.๓.๓.๒.๖ มีค่า Frequency Deviation เท่ากับ +/- ๔๘ กิโลเฮิรตซ์ หรือดีกว่า
- ๔.๓.๓.๒.๗ มีค่า Spurious Emissions Audio น้อยกว่า -๕๐ dBc
- ๔.๓.๓.๒.๘ มีการตอบสนองความถี่ตั้งแต่ ๕๐ เฮิรตซ์ ถึง ๑๘ กิโลเฮิรตซ์

หรือดีกว่า

### ๔.๓.๔ ชุดเครื่องเสียงอุปกรณ์ควบคุมพร้อมลำโพง จำนวน ๑ ชุด

#### ๔.๓.๔.๑ เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล

๔.๓.๔.๑.๑ มีจำนวนช่องสัญญาณ Mic/Line ขาเข้าไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง และ จำนวนช่องสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๔.๓.๔.๑.๒ มีช่องสัญญาณชนิด ๑๐๐๐ Base-T Ethernet สำหรับโปรโตคอล Dante ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๓.๔.๑.๓ มีช่องสัญญาณสำหรับเชื่อมต่อชนิด ๑๐/๑๐๐ Base T Ethernet เพื่อควบคุมผ่านทาง IP อย่างน้อย ๑ ช่อง

๔.๓.๔.๑.๔ มี AEC coprocessor module ได้สูงสุด ๑๖ ช่อง

๔.๓.๔.๑.๕ มีช่องสัญญาณสำหรับเชื่อมต่อชนิด RS-๒๓๒ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๓.๔.๑.๖ มีช่องสัญญาณชนิด Logic Output อย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๔.๓.๔.๑.๗ มีช่องสัญญาณชนิด External Control Input ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๔.๓.๔.๑.๘ มีช่องสล็อตสำหรับเพิ่ม Input หรือ Output ของเครื่องได้

ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๓.๔.๑.๙ มี Sampling rates ระหว่าง ๔๘ kHz, +/- ๑๐๐ppm หรือดีกว่า

/๔.๓.๔.๑.๑๐.....

..........ประธานกรรมการ ..........กรรมการ ..........กรรมการ

**๔.๓.๔.๓ ลำโพงหลักแบบ ๒ ทาง พร้อมชุดขยายเสียง สามารถรองรับ IP Base Network**

- ๔.๓.๔.๓.๑ เป็นลำโพงชนิด ๒ ทาง สามารถรองรับ IP Base Network ได้ หรือดีกว่า
- ๔.๓.๔.๓.๒ เป็นลำโพงระบบ Fullrange ที่มีดอกลำโพงขนาด ๓.๕ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ดอก และ ดอกลำโพง เสียงสูงจำนวน ๔ (HF Driver) หรือดีกว่า
- ๔.๓.๔.๓.๓ มีภาคขยายชนิด Class D จำนวนไม่น้อยกว่า ๙ ช่องที่ขนาด ๔๐ วัตต์ หรือดีกว่า
- ๔.๓.๔.๓.๔ ตอบสนองความถี่ช่วงระหว่าง ๑๐๐Hz – ๑๘kHz
- ๔.๓.๔.๓.๕ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาเข้าชนิดอนาล็อกไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และ ช่องสัญญาณขาเข้าชนิด Dante ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓.๔.๓.๖ รองรับ DSP จำนวนไม่น้อยกว่า ๙ ช่อง
- ๔.๓.๔.๓.๗ มีมุมการกระจายเสียงแนวนอนไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา
- ๔.๓.๔.๓.๘ มีมุมการกระจายเสียงแนวตั้งที่สามารถปรับได้ตั้งแต่ ๕ องศา ถึง ๔๐ องศา หรือดีกว่า
- ๔.๓.๔.๓.๙ สามารถตั้งค่า Preset ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ แบบ
- ๔.๓.๔.๓.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อ GPIO ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๓.๔.๓.๑๑ มีค่าความดังที่ระยะ ๓๐ เมตร ไม่น้อยกว่า ๘๙ เดซิเบล
- ๔.๓.๔.๔ เครื่องประมวลผลกลางสำหรับควบคุมระบบ**
- ๔.๓.๔.๔.๑ ทำหน้าที่ควบคุมการสั่งงานระบบภาพ เสียง แสง และอื่นๆ
- ๔.๓.๔.๔.๒ มีช่องสำหรับ USB mini ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๓.๔.๔.๓ มีช่องสัญญาณประเภท RS๓๒๓ ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- ๔.๓.๔.๔.๔ มีช่องสัญญาณประเภท อินฟาเรด ขาออก ไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง
- ๔.๓.๔.๔.๕ มีช่องสัญญาณประเภท รีเลย์ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๔.๓.๔.๔.๖ มีช่องสัญญาณประเภท อีเทอร์เน็ต (RJ๔๕) ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๓.๔.๔.๗ มี จอ LED แสดงผลข้อมูลต่างๆ
- ๔.๓.๔.๔.๘ มี Internal Web Server ในตัว
- ๔.๓.๔.๕ จอแบบสัมผัส ขนาดหน้าจอบน ๑๐ นิ้วพร้อมชุดตั้งโต๊ะ**
- ๔.๓.๔.๕.๑ ทำหน้าที่ควบคุมการสั่งงานระบบภาพ เสียง แสง แบบมีสาย
- ๔.๓.๔.๕.๒ สามารถเลือกติดต่อกับชุดควบคุม โดยผ่านทางเครือข่าย LAN หรือดีกว่า
- ๔.๓.๔.๕.๓ จอแสดงผล LCD สีแบบ Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐” หรือดีกว่า
- ๔.๓.๔.๕.๔ ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐x๘๐๐

/๔.๓.๔.๕.๕ หน้าจอปิดเอง.....

..........ประธานกรรมการ ..........กรรมการ ..........กรรมการ

- ๔.๓.๔.๕.๕ หน้าจอปิดเองได้อัตโนมัติ และเปิดเมื่อมีการเคลื่อนไหว
- ๔.๓.๔.๕.๖ มีโปรแกรมควบคุมการทำงานติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- ๔.๓.๔.๕.๗ สามารถอัปเดต Firmware ผ่านช่อง USB หรือดีกว่า
- ๔.๓.๔.๕.๘ สามารถสั่งงานผ่าน Touch Screen ได้โดยตรง
- ๔.๓.๔.๕.๙ สามารถต่อพ่วงอุปกรณ์ควบคุมชนิดอื่นๆได้
- ๔.๓.๔.๕.๑๐ สามารถส่งสัญญาณ IR แบบมีสาย เพื่อควบคุม อุปกรณ์ที่มี

Infrared เช่นเครื่อง ซีดี หรือ วิดีโอโปรเจกเตอร์ เป็นต้น

**๔.๓.๕ อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด**

สายไฟ, สายสัญญาณเสียง, สายสัญญาณ Cat5e เป็นต้น

**๔.๔ เงื่อนไขประกอบการเสนอราคา**

๔.๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารเพื่อเปรียบเทียบรายละเอียดข้อเสนอทางคุณลักษณะของครุภัณฑ์ที่เสนอในรูปแบบดังนี้

ลำดับที่	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	การเปรียบเทียบ	การอ้างอิงที่ปรากฏในเอกสาร
ระบุให้ตรงกับเอกสารขอบเขตการดำเนินงาน (TOR) โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพห้องควบคุมระบบกล้อง โทรทัศน์วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่	ให้คัดลอกจากคุณลักษณะของครุภัณฑ์ที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุคุณลักษณะที่เสนอ	๑.ตรง ๒.ไม่ตรง ๓.สูงกว่า ๔.เทียบเท่า	ให้ระบุชื่อเอกสาร พร้อมจุดที่ทำสัญลักษณ์ แสดงประโยคที่เกี่ยวข้อง

๔.๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงเอกสารเพื่อแสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ โดยต้องแนบจากเอกสารฉบับจริงหรือสำเนาที่เป็นทางการซึ่งมีความชัดเจน สามารถอ่านได้สะดวก โดยต้องทำสัญลักษณ์หรือการขีดเส้นใต้ หรือการระบายสีทับ พร้อมระบุหมายเลขของคุณลักษณะให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ฉบับนี้ ซึ่งหากผู้ยื่นข้อเสนอขาดเอกสารยืนยันหรือขาดการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน หรือแสดงเอกสารไม่ชัดเจนทำให้ขาดข้อกำหนดใดในข้อกำหนดขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอไม่ผ่านการพิจารณา ด้านคุณลักษณะ

โดยจะพิจารณาเฉพาะผู้ที่ผ่านข้อเสนอทางด้านคุณสมบัติและผ่านการทดสอบความเข้ากันได้ของระบบกับระบบของห้องประชุมสภาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ (POC : Proof สุดท้ายของกำหนดการส่งตัวอย่างระบบควบคุมที่เสนอ ตามรูปแบบที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

/ลำดับที่ ๑.....

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	สิ่งที่ต้องแสดง
๑	ระบบภาพและเสียง ต้องส่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เพื่อจำลองระบบภาพและเสียง ของห้องห้องควบคุมระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดความ คมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัด เชียงใหม่อย่างน้อย ดังนี้ - เครื่องประมวลผลกลาง สำหรับควบคุมระบบ - จอแบบสัมผัส ขนาดหน้าจอ ๑๐ นิ้วพร้อมชุดตั้งโต๊ะ - เครื่องรับและส่งสัญญาณ ภาพ ผ่านสายสัญญาณ cat-๕	แสดงให้เห็นว่าสามารถ เชื่อมต่อระบบการควบคุม ระหว่างห้องประชุมสภา กับห้องควบคุมระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหาร ส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งรับสัญญาณและส่ง สัญญาณการควบคุม ผ่านระบบเครือข่าย โดยเชื่อมต่อผ่านสาย สายสัญญาณไฟเบอร์ ออปติกส์ จำนวน ๒ เส้น หรือ สายสัญญาณแบบ UTP จำนวน ๒ เส้น สาย HDMI จำนวน ๒ เส้น สวิตซ์ฮับ ๘ พอร์ต จำนวน ๑ เครื่อง เท่านั้น โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้อง เตรียมอุปกรณ์แสดงผล ทางภาพและเสียงมาด้วย ตนเอง	๑. สามารถควบคุมการทำงาน ระบบภาพทั้งขาไปและขากลับ โดยสามารถเลือกและสลับ แหล่งที่มาของภาพที่แสดงอยู่ใน ระบบจากทั้งสองห้องได้ ๒. สามารถควบคุมการทำงาน ระบบเสียงทั้งขาไปและขากลับ ดังนี้ - เพิ่มเสียง ลดเสียง - ปรับแต่งเสียง

#### ๔.๕ เงื่อนไขอื่น ๆ

ผู้ขายจะต้องติดตั้งครุภัณฑ์ ณ ห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ โดยต้องจัดหาช่างฝีมือดี ที่มีความสามารถ ตรงตามลักษณะงาน ซึ่งสามารถทำได้งานที่ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์แบบ ตามรายละเอียดสัญญาทุกประการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๔.๕.๑ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบ หากมีการเคลื่อนย้ายสิ่งของที่ขัดขวางงานการติดตั้งระบบจอวีดีโอ วอลล์สำหรับงานห้องประชุม ซึ่งผู้ขายต้องเป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเอง พร้อมจะต้องขอความเห็นชอบและได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ก่อน จึงจะสามารถดำเนินการได้

/๔.๕.๒ ผู้ขาย.....

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ

๔.๕.๒ ผู้ขายจะต้องจัดการป้องกันภัยอันตรายต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นแก่บุคคล และทรัพย์สินในบริเวณหน่วยงาน และบริเวณข้างเคียง ซึ่งมีผลมาจากการดำเนินงานนี้ ผู้ขายต้องทำการซ่อมแซม ซดใช้หรือเปลี่ยนใหม่ให้เหมาะสมตามสภาพเดิม และสามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยค่าใช้จ่ายต่างๆนั้นเป็นของผู้ขายทั้งสิ้น

๔.๕.๓ ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งครุภัณฑ์ ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่กำหนด โดยขณะดำเนินการติดตั้งต้องไม่กระทบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ CCTV และดำเนินการติดตั้งจอแสดงผลเดิมที่ถอดออกให้สามารถใช้งานได้ตามเดิม

๔.๕.๔ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งให้ระบบห้องประชุมเชื่อมต่อกันระหว่างห้องประชุมศูนย์ควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD และห้องประชุมสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

๔.๕.๕ ผู้ขายจะต้องแสดงแบบแผนผังการเชื่อมต่อระบบภาพ ระบบเสียงและระบบประชุมทางไกล พร้อมระบบเชื่อมต่อระหว่างห้องประชุมสภา กับ ห้องห้องควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดความคมชัดสูง CCTV FULL HD องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ โดยแนบมาพร้อมเอกสารแสดงคุณลักษณะ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๕.๖ ผู้ขายจะต้องทำการอบรมการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง และคู่มือการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน ไม่น้อยกว่า ๖ คน

๔.๕.๗ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานและการชำรุดที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการใช้งานและความเสียหายจากอุบัติเหตุและภัยธรรมชาติ เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว และหากอุปกรณ์เกิดขัดข้องขึ้น หากได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ต้องเข้ามาดำเนินการตรวจสอบภายใน ๒๔ ชั่วโมง และดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จ ภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันมาทดแทน จนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อม อย่างไรก็ตามระบบจะต้องทำงานเป็นปกติภายใน ๗ วัน หลังจากได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่แล้ว

## ๕. เกณฑ์การพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

## ๖. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม ๒๕๖๓ – เมษายน ๒๕๖๔

## ๗. ระยะเวลาส่งมอบของงาน

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

/ส. เงื่อนไข.....

.....ประธานกรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ

๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

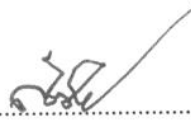
องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่จะจ่ายเงิน เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุไว้โดยครบถ้วนแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุไว้เป็นการถูกต้องแล้ว


๙. วงเงินในการจัดหา

จำนวนเงินทั้งสิ้น ๕,๖๗๕,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านหกแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๑๑. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สำนักงานช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นายสมใจ สุระมิตร)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายรุฬส จันทนะเปลิน)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(สิบเอกธณภัทร จันทรพัชรวิฑิต)