



ประกาศสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพให้บริการสถานีโทรทัศน์รัฐสภาผ่านเทคโนโลยีสื่อผสม (Multimedia Over The Top Television) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพให้บริการสถานีโทรทัศน์รัฐสภาผ่านเทคโนโลยีสื่อผสม (Multimedia Over The Top Television) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๔,๙๙๓,๘๒๖.๐๐ บาท (ห้าสิบล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสามพันแปดร้อยยี่สิบหกบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชื่อโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพให้ จำนวน ๑ โครงการ  
บริการสถานีโทรทัศน์รัฐสภาผ่าน  
เทคโนโลยีสื่อผสม (Multimedia  
Over The Top Television)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานด้านการจัดหาระบบฐานข้อมูล หรือการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรืออุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบเครือข่าย หรือมีผลงานด้านออกแบบติดตั้งระบบด้านวิทยุหรือโทรทัศน์ โดยเป็นผลงานในสัญญาเดียว มีมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ ระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอ โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน สำเนาสัญญาฉบับแสดงในวันยื่นข้อเสนอ หากเป็นผลงานเอกชนต้องแนบหลักฐานการชำระภาษีรายได้ในสัญญานั้นเพิ่มเติมด้วย โดยมีการเสนอข้อมูลสรุปผลงาน และรายละเอียดของผลงาน รูปถ่ายผลงาน เพื่อประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ

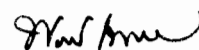
๑๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นในนามกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) ในการทำสัญญาร่วมค้า หรือการค้าร่วมกรณีที่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่จะต้องมีข้อกำหนดความรับผิดชอบร่วมกัน ในลักษณะลูกหน้ร่วมต่อสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร และห้ามบุคคลหรือกิจการเข้าร่วมกลุ่มในกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) มากกว่า ๑ กลุ่ม สำหรับคุณสมบัติของกิจการค้าร่วม (Consortium) ให้นำคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้า (Joint Venture) มาใช้บังคับโดยอนุโลม

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

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.parliament.go.th](http://www.parliament.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๔๒ ๕๙๐๐ ต่อ ๕๓๔๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นางพรพิศ เพชรเจริญ)

เลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

หมายเหตุ

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

๒. ผู้ประกอบการ/ผู้สนใจ สามารถเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร เกี่ยวกับ ร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ร่างประกาศและเอกสารประกวดราคาซื้อโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพ ให้บริการสถานีโทรทัศน์รัฐสภาผ่านเทคโนโลยีสื่อผสม (Multimedia Over The Top Television) โดยสามารถมายื่น ด้วยตนเอง หรือทางไปรษณีย์ได้ที่กลุ่มงานพัสดุ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ถนนสามเสน แขวงถนน นครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Supplies@parliament.go.th) ซึ่งสิ้นสุดการรับฟัง ความคิดเห็นวันที่ **๓๑** สิงหาคม ๒๕๖๔



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพให้บริการสถานีโทรทัศน์รัฐสภาผ่านเทคโนโลยีสื่อผสม (Multimedia Over The Top Television)

ตามประกาศ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ซึ่งต่อไปเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชื่อโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพให้	จำนวน	๑	โครงการ
บริการสถานีโทรทัศน์รัฐสภาผ่าน			
เทคโนโลยีสื่อผสม (Multimedia Over			
The Top Television)			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และการเสนอราคาให้เสนอราคานาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานด้านการจัดหาระบบฐานข้อมูล หรือการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรืออุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบเครือข่าย หรือมีผลงานด้านออกแบบติดตั้งระบบด้านวิทยุหรือโทรทัศน์ โดยเป็นผลงานในสัญญาเดียว มีมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ ระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอ โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน

สำเนาสัญญาฉบับแสดงในวันยื่นข้อเสนอ หากเป็นผลงานเอกชนต้องแนบหลักฐานการชำระภาษีรายได้ในสัญญานั้นเพิ่มเติมด้วย โดยมีการเสนอข้อมูลสรุปผลงาน และรายละเอียดของผลงาน รูปถ่ายผลงาน เพื่อประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ

๒.๑๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นในนามกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) ในการทำสัญญาร่วมค้า หรือการค้าร่วมกรณีที่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่จะต้องมีข้อกำหนดความรับผิดชอบร่วมกัน ในลักษณะลูกหนี้ร่วมต่อสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร และห้ามบุคคลหรือกิจการเข้าร่วมกลุ่มในกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) มากกว่า ๑ กลุ่ม สำหรับคุณสมบัติของกิจการค้าร่วม (Consortium) หน้าคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้า (Joint Venture) มาใช้บังคับโดยอนุโลม

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
    - (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
    - (๔.๒) 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 ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

ถูกต้อง

(๔.๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาฉบับพร้อมรับรองสำเนา

(๔.๒) เอกสารตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

(๔.๓) เอกสารนำเสนอแนวคิดการทำงานของระบบ ภาพรวมของระบบ

แผนภาพแสดงรูปแบบรายการของการเชื่อมต่อของระบบทั้งหมด

(๔.๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

(๔.๕) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

(๕) 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 สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยี่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยี่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สำนักงาน ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพให้บริการสถานีโทรทัศน์รัฐสภาผ่านเทคโนโลยีสื่อผสม (Multimedia Over The Top Television) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ 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 สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)



## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สอง ล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหัสหรือตราประทับที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหัสหรือตราประทับลงวันที่ที่ใช้เช็ครหัสหรือตราประทับนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครหัสหรือตราประทับที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สำนักงานตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักงาน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงานมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคา ให้พิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs หรือนิติบุคคลที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อสำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือสำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย แบ่งเป็น ๔ งวด ดังนี้

๘.๑ งวดที่ ๑ กำหนดจ่ายร้อยละ ๑๐ ของเงินทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของในขั้นตอนที่ ๑ ตามตารางการส่งมอบพัสดุและการตรวจรับพัสดุ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงานฯ มีหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุ

๘.๒ งวดที่ ๒ กำหนดจ่ายร้อยละ ๑๐ ของเงินทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของในขั้นตอนที่ ๒ ตามตารางการส่งมอบพัสดุและการตรวจรับพัสดุ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงานฯ มีหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุ

๘.๓ งวดที่ ๓ กำหนดจ่ายร้อยละ ๕๐ ของเงินทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของในขั้นตอนที่ ๓ ตามตารางการส่งมอบพัสดุและการตรวจรับพัสดุ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงานฯ มีหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุ

๘.๔ งวดที่ ๔ กำหนดจ่ายร้อยละ ๓๐ ของเงินทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของในชั้นตอนที่ ๔ ตามตารางการส่งมอบพัสดุและการตรวจรับพัสดุ ภายใน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงานฯ มีหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุ

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ๖ เดือน นับถัดจากวันที่ สำนักงานฯ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานฯ ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสำนักงานฯ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อขายสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานฯ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานฯ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สำนักงานฯ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานฯ อัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

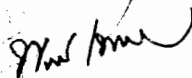
#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๔



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ**  
**โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการสถานีโทรทัศน์รัฐสภาผ่านเทคโนโลยีสื่อผสม**  
**(Multimedia Over The Top Television)**

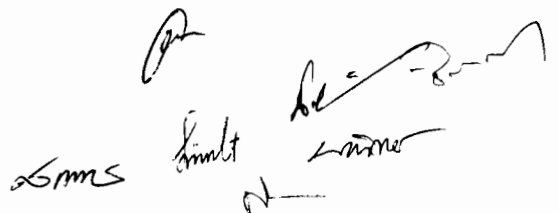
**1. ความเป็นมาของโครงการ**

สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภาทำหน้าที่และภารกิจในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งประกอบด้วยงานของสมาชิกรัฐสภาและกิจกรรมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตย ตลอดจนข่าวสารที่เกิดขึ้นในวงงานของฝ่ายนิติบัญญัติ โดยได้ดำเนินการเผยแพร่ออกอากาศทาง สถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภาในระบบ FM ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาครวมเป็น 15 เครื่องข่ายสถานี รวมถึงสถานีเครื่องส่งระบบ AM ความถี่ 1071 KHz. และคณะกรรมการผลิตรายการโทรทัศน์รัฐสภามีมติจากการประชุมคณะกรรมการผลิตรายการโทรทัศน์รัฐสภา เห็นชอบในหลักการให้รัฐสภามีเวลาออกอากาศเป็น ของรัฐสภาเอง โดยการศึกษาและเตรียมการจัดตั้งสถานีวิทยุโทรทัศน์รัฐสภาผ่านดาวเทียมขึ้น เพื่อทำการ ถ่ายทอดกิจกรรมของฝ่ายนิติบัญญัติและจากการที่สถานีวิทยุโทรทัศน์รัฐสภาผ่านดาวเทียมได้ดำเนินการแพร่ ภาพออกอากาศอย่างเป็นทางการแล้ว เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2549 สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุ โทรทัศน์รัฐสภา ได้จัดทำแผนการดำเนินงานรองรับการเปลี่ยนผ่านการส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์จากระบบ อนาล็อกเป็นระบบดิจิทัลและการเป็นโทรทัศน์สาธารณะของสถานีวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา โดยเตรียมความพร้อมดำเนินการสำหรับการเป็นผู้ให้บริการด้านประเภทกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting Service Provider) ตามที่ กสทช. ได้วางหลักเกณฑ์การประกอบกิจการกระจายเสียงและ กิจการโทรทัศน์ไว้ ตามร่างประกาศหลักเกณฑ์เรื่องลักษณะและประเภทกิจการกระจายเสียงและกิจการ โทรทัศน์

ด้วยเหตุนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร จึงต้องจัดทำโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการ ให้บริการสถานีโทรทัศน์รัฐสภาผ่านเทคโนโลยีสื่อผสม (Multimedia Over The Top Television) เพื่อการ เผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อใหม่รองรับการออกอากาศในระบบดิจิทัลของสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุ โทรทัศน์รัฐสภาตามนโยบายของคณะกรรมการบริหารสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์สภา ที่จะให้ สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นการ เสริมสร้างองค์ความรู้ประชาธิปไตยและผลักดันให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมือง เพื่อที่จะสามารถ ตอบสนองเจตนารมณ์และเป้าประสงค์หลัก สำหรับดำเนินงานของสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ รัฐสภา

**2. วัตถุประสงค์**

- 2.1. เพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์กิจกรรม บทบาทภารกิจของสมาชิกรัฐสภาและงานด้านนิติบัญญัติ
- 2.2. เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในระบบรัฐสภา สอดคล้องกับพันธกิจและของ สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา



- 2.3. สนับสนุนการผลิตรายการและข่าวสารนิติบัญญัติ เผยแพร่ผ่านทุกช่องทางของสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา
- 2.4. ส่งเสริมและสนับสนุนการรับรู้ข้อมูลข่าวสารนิติบัญญัติ เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมทางการเมืองและการพัฒนาระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- 2.5. ส่งเสริมและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารนิติบัญญัติในเวทีประชาคมอาเซียนและรัฐสภาระหว่างประเทศ รวมทั้งองค์กรสื่อสารมวลชนอื่นทั้งในและต่างประเทศ
- 2.6. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาช่องทางการรับฟังและรับชมรายการต่างๆของสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา
- 2.7. เพื่อยกระดับมาตรฐานของระบบ เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ก้าวทันต่อเทคโนโลยี

### 3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว  
ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นสายลักษณะอักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ กิจกรรมร่วมค้ำนั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจกรรมร่วมค้ำที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจกรรมร่วมค้ำที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานด้านการจัดทำระบบฐานข้อมูล หรือการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรืออุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบเครือข่าย หรือมีผลงานด้านออกแบบติดตั้งระบบด้านวิทยุหรือโทรทัศน์ โดยเป็นผลงานในสัญญาเดียว มีมูลค่าไม่น้อยกว่า 10,000,000.00 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ ระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอ โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาฉบับแสดงในวันยื่นข้อเสนอ หากเป็นผลงานเอกชนต้องแนบหลักฐานการชำระภาษีรายได้ในสัญญานั้นเพิ่มเติมด้วย โดยมีการเสนอข้อมูลสรุปผลงาน และรายละเอียดของผลงาน รูปถ่ายผลงาน เพื่อประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ
- 3.12. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นในนามกิจกรรมร่วมค้ำ (Joint venture) หรือกิจการร่วม (Consortium) ในการทำสัญญาร่วมค้ำ หรือค้ำร่วมกรณีที่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลขึ้นใหม่จะต้องมีข้อกำหนดความรับผิดชอบ ร่วมกันในลักษณะลูกหนี้ร่วมต่อสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร และห้ามบุคคลหรือกิจการเข้าร่วมกลุ่มในกิจกรรมร่วมค้ำ (Joint venture) หรือกิจการร่วม (Consortium) มากกว่า 1 กลุ่ม สำหรับคุณสมบัติของกิจการร่วม (Consortium) ให้นำคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็น กิจกรรมร่วมค้ำ (Joint venture) มาใช้บังคับโดยอนุโลม

4. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ (ตามเอกสารแนบ)

5. ระยะเวลาดำเนินการ ปีงบประมาณ พ.ศ.2564


6. ระยะเวลาการส่งมอบของหรืองาน ภายใน 365 วันนับถัดจากวันที่สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรมีหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุ

Handwritten signatures and initials of officials, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.



7. กำหนดเป็นราคา ไม่น้อยกว่า 120 วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา
8. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 55,000,000.00 บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

.....



The image shows several handwritten signatures and initials in black ink. There are approximately six distinct marks, including a large signature at the top left, a signature that looks like 'สมิต', and several other scribbled signatures and initials scattered below it.

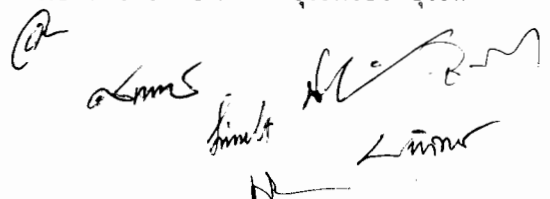
**ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ**  
**โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการสถานีโทรทัศน์รัฐสภาผ่านเทคโนโลยีสื่อผสม**  
**(Multimedia Over The Top Television)**

**ความต้องการทั่วไป**

สถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา ต้องการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการสถานีโทรทัศน์รัฐสภาผ่านเทคโนโลยีสื่อผสม (Multimedia Over The Top Television) จำนวน 1 ระบบ

**เงื่อนไขทั่วไป**

1. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการขนส่งและติดตั้งอุปกรณ์ที่เสนอ ณ สถานที่ที่สำนักงานฯ กำหนด
2. อุปกรณ์ที่เสนอในโครงการฯ ต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และหากเป็นอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศจะต้องผ่านพิธีการทางศุลกากรอย่างถูกต้อง
3. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารที่แสดงว่าได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีหนังสือหรือจดหมายรับรองยืนยัน เพื่อประกันว่าสำนักงานฯ จะได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคนิคของอุปกรณ์ ดังนี้
  - 3.1. อุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายสำหรับเซิร์ฟเวอร์เสมือนจริง
  - 3.2. โปรแกรมระบบเสมือน (Virtualization)
  - 3.3. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสื่อผสม
  - 3.4. อุปกรณ์เข้ารหัสสัญญาณโทรทัศน์แบบถ่ายทอดสด (Realtime Encoder)
  - 3.5. อุปกรณ์ตรวจสอบสัญญาณภาพเสียง (Video/Audio Quality of Service)
  - 3.6. อุปกรณ์เข้ารหัสและแปลงสัญญาณ (Transcoding/Translating)
  - 3.7. อุปกรณ์เล่นไฟล์มีเดียผ่านอินเทอร์เน็ต (Streaming Server)
  - 3.8. อุปกรณ์สื่อสารเรียกไฟล์มีเดียผ่านอินเทอร์เน็ต (Edge Streaming Server)
  - 3.9. ระบบศูนย์กลางการเผยแพร่และการให้บริการถ่ายทอดสด (Content Delivery Network)
4. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายการอุปกรณ์ ยี่ห้อ, รุ่น, รูปแบบรายการ, แคตตาล็อกรายละเอียดทางเทคนิค และจัดทำเอกสารยอมรับและปฏิบัติตามเงื่อนไข ตามข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาผลของคณะกรรมการฯ
5. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หรือคุณสมบัติของแบบรูปรายการ หรือ แคตตาล็อกแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ที่เสนอทั้งหมดกับรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนด ให้ชัดเจน ไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุยี่ห้อ รุ่น ขนาด อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อทุกข้อ และต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แสดงไว้ในแคตตาล็อกว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด และต้องแสดงหมายเลขหรือหัวข้อของรายการที่อ้างอิงถึงพร้อมทำแถบสีหรือขีดเส้นใต้ หรือเน้นข้อความที่อ้างอิงถึงไว้ในแคตตาล็อกให้เห็นอย่างชัดเจน ตามตัวอย่างตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ หากรายละเอียดในเอกสารที่เสนอไม่ได้ระบุไว้หรือระบุไว้ไม่



ชัดเจน จะต้อง มีหนังสือชี้แจงหรือหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (ต้นฉบับ) และจะต้องไม่ขัดกับรายละเอียดในแคตตาล็อกที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการฯ ถือว่าเป็นสาระสำคัญที่ต้องปฏิบัติ หากไม่ปฏิบัติตามจะไม่ได้รับการพิจารณา

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับ หัวข้อที่ระบุในเอกสาร ประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะ เฉพาะที่สำนักงานฯ กำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณ ลักษณะเฉพาะ ที่บริษัทฯ เสนอ	ระบุหมายเลขหน้า ของเอกสารอ้างอิงของ บริษัทฯ

6. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอ แนวคิดการทำงานของระบบ ภาพรวมของระบบ แผนภาพแสดงรูปแบบรายการของการเชื่อมต่อของระบบทั้งหมด รวมทั้งรูปแบบในการติดตั้งอุปกรณ์ (System Diagram, Network Diagram) โดยแนบเอกสารในวันที่ยื่นข้อเสนอ และถือว่าเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาผล
7. ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการแก้ไขและจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่เสนอ และรับประกันค่าใช้จ่ายทั้งหมด หากการออกแบบระบบและติดตั้งอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการฯ ไม่สามารถทำงานร่วมกันได้
8. ผู้ขายจะต้องเสนอแผนการทดสอบและทดสอบระบบทั้งโครงการฯ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนทำการทดสอบระบบ พร้อมทั้งจัดหาเครื่องมือและ Software ที่เกี่ยวข้องในการทดสอบระบบด้วย
9. ผู้ขายต้องจัดทำแผนและรายละเอียดการฝึกอบรมในแต่ละหัวข้อการฝึกอบรมพร้อมรายละเอียดคุณสมบัติและประสบการณ์ของวิทยากร ให้สำนักงานฯ พิจารณาน้อย 10 วัน ก่อนการฝึกอบรม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และมีหัวข้อหลักสูตรอย่างน้อยดังนี้
  - 9.1. หลักสูตรผู้ดูแลระบบจำนวนอย่างน้อย 5 คน ระยะเวลา 5 วัน
  - 9.2. หลักสูตรผู้ใช้งานระบบจำนวนอย่างน้อย 10 คน ระยะเวลา 5 วัน
10. ผู้ขายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือ Instruction Manual และ Service Manual (ถ้ามี) พร้อมคู่มือการติดตั้งและใช้งานระบบฉบับภาษาไทย ของอุปกรณ์หลักต่างๆ ที่เสนอขาย เป็นต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 2 ชุด
11. อุปกรณ์ที่กำหนดไว้เป็นอุปกรณ์พื้นฐานของระบบ หากการออกแบบระบบของผู้ยื่นข้อเสนอจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติมมากกว่าที่ระบุไว้ในเอกสารนี้ เพื่อให้ระบบฯสามารถทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาและเสนอข้อกำหนดคุณลักษณะและ Catalog ของอุปกรณ์ที่เพิ่มเติมมาให้คณะกรรมการฯ พิจารณาด้วย
12. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายต้องรับประกันความเสียหายของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่อยู่ในโครงการฯ เป็นระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน และรับประกันการใช้งานระบบศูนย์กลางการเผยแพร่และการให้บริการการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์รัฐสภาผ่านสื่อผสม (Content Delivery Network) รวมถึงวงจรสื่อสารที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ให้พร้อมใช้งาน เป็นระยะเวลา 12 เดือน ถ้าเกิดความชำรุดบกพร่อง ผู้ขาย

On limit  
Somma  
H.C.  
Linn

จะต้องทำการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ภายใน 24 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ โดยการรับประกันให้รับประกันตามสภาพการใช้งานปกติ ไม่รวมถึงความเสียหายจากเหตุการณ์ไม่ปกติเช่น อุบัติเหตุ ไฟไหม้อาคาร ถูกขโมย ภัยธรรมชาติ (เช่น แผ่นดินไหว พายุ น้ำท่วม ฟ้าผ่า เป็นต้น) กรณีผู้ขายไม่สามารถแก้ไขหรือซ่อมแซมได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายต้องยินยอมชำระค่าปรับให้แก่ สำนักงานฯ ในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

13. ผู้ขายต้องส่งมอบ Source Code ในกรณีที่ผู้ขายพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ขึ้นเองทั้งหมดและเครื่องมือในการพัฒนา Application บรรจุลงแฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) หรืออุปกรณ์อื่นสำหรับจัดเก็บข้อมูลจำนวน 2 ชุด ให้กับทางสำนักงานฯ
14. ผู้ขายต้องจัดให้มีบุคลากรเพื่อปฏิบัติงานและประสานงาน โดยมีประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาด้าน Hardware และ Software ที่มาในโครงการ อย่างน้อย 1 คน ทุกวัน (ยกเว้นวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์) เป็นระยะเวลา 3 เดือน นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานแล้ว และกรณีที่สำนักงานฯ ร้องขอตลอดระยะเวลารับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
15. ผู้ขายต้องดำเนินการตรวจสอบและปิดช่องโหว่ (Hardening) ด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์พร้อมแสดงเอกสารผลการทดสอบ

#### หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

#### งวดงานและการจ่ายเงิน แบ่งเป็น 4 งวด ดังนี้

- งวดที่ 1** กำหนดจ่ายร้อยละ 10 ของเงินทั้งหมดตามสัญญา  
เมื่อผู้ขายส่งมอบสิ่งของในขั้นตอนที่ 1 ตามตารางการส่งมอบพัสดุและการตรวจรับพัสดุ ภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรมีหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุ
- งวดที่ 2** กำหนดจ่ายร้อยละ 10 ของเงินทั้งหมดตามสัญญา  
เมื่อผู้ขายส่งมอบสิ่งของในขั้นตอนที่ 2 ตามตารางการส่งมอบพัสดุและการตรวจรับพัสดุ ภายใน 90 วันนับถัดจากวันที่สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรมีหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุ
- งวดที่ 3** กำหนดจ่ายร้อยละ 50 ของเงินทั้งหมดตามสัญญา  
เมื่อผู้ขายส่งมอบสิ่งของในขั้นตอนที่ 3 ตามตารางการส่งมอบพัสดุและการตรวจรับพัสดุ ภายใน 180 วันนับถัดจากวันที่สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรมีหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุ

Handwritten signatures and initials of officials from the House of Representatives, including names like 'Sims' and 'Linn'.

งวดที่ 4 กำหนดจ่ายร้อยละ 30 ของเงินทั้งหมดตามสัญญา

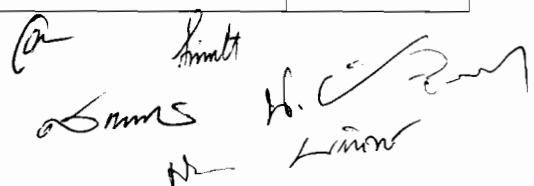
เมื่อผู้ขายส่งมอบสิ่งของในขั้นตอนที่ 4 ตามตารางการส่งมอบพัสดุและการตรวจรับพัสดุ ภายใน 365 วันนับถัดจากวันที่สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรมีหนังสือแจ้งให้ส่งมอบพัสดุ

#### ตารางการส่งมอบพัสดุและการตรวจรับพัสดุ

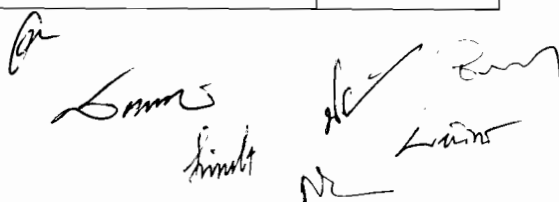
ขั้นตอนที่	รายละเอียด	การส่งมอบ
1	Project Detail Action Plan Report	เอกสารนำเสนอแผนงาน
2	User Requirement , Software System Design, Hardware System Diagram	เอกสารความต้องการผู้ใช้งาน, เอกสารการออกแบบโปรแกรม (ER Diagram, Datadictionary เป็นต้น), เอกสารการออกแบบและการเชื่อมต่อระบบ
3	Software Prototype , Hardware Delivery, Hardware Installation	ระบบโปรแกรมประยุกต์ต้นแบบ และส่งมอบอุปกรณ์และติดตั้งอุปกรณ์
4	System Delivery, Test run, Training	ผลการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์, ทดสอบระบบ, อบรม, ปรับแต่งระบบ, เอกสารส่งมอบงาน, เอกสารลิขสิทธิ์ Software ทั้งหมดในโครงการ, เอกสารผลการทดสอบด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์

#### รายการอุปกรณ์

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	อุปกรณ์ตรวจสอบสัญญาณภาพเสียง (Video/Audio Quality of Service)	1 ชุด
2	เครื่องบริหารจัดการข้อมูลผู้ใช้งานผ่านระบบพร้อมโปรแกรมระบบปฏิบัติการ	2 เครื่อง
3	เครื่องตรวจสอบอนุมัติ Content พร้อมโปรแกรมระบบปฏิบัติการ	10 เครื่อง
4	เครื่องจัดการภาพกราฟิกพร้อมโปรแกรม กราฟิก 2 มิติ และโปรแกรมระบบปฏิบัติการ	5 เครื่อง
5	เครื่องพิมพ์สีแบบเครือข่าย	1 เครื่อง
6	อุปกรณ์สำหรับ Content Creator/Provider ประกอบด้วย	
	6.1 อุปกรณ์เข้ารหัสสัญญาณโทรทัศน์แบบถ่ายทอดสด (Realtime Encoder) และโปรแกรมลิขสิทธิ์ แบบซื้อครั้งเดียว	2 เครื่อง
	6.2 อุปกรณ์เข้ารหัสและแปลงสัญญาณ (Transcoding/Translating) และโปรแกรมลิขสิทธิ์ แบบซื้อครั้งเดียว	2 เครื่อง



	6.3 อุปกรณ์เล่นไฟล์มีเดียผ่านอินเทอร์เน็ต (Streaming Server) และโปรแกรมลิขสิทธิ์ แบบซื้อครั้งเดียว	2 เครื่อง
	6.4 อุปกรณ์สื่อสารเรียกไฟล์มีเดียผ่านอินเทอร์เน็ต (Edge Streaming Server) และโปรแกรมลิขสิทธิ์ แบบซื้อครั้งเดียว	2 เครื่อง
	6.5 อุปกรณ์นำเข้าสัญญาณภาพและเสียง (Ingest Server) และโปรแกรมลิขสิทธิ์ แบบซื้อครั้งเดียว	2 เครื่อง
7	อุปกรณ์รวมสื่อและจัดเก็บสำหรับการเผยแพร่ผ่านสื่อผสม (File server content management server) ประกอบด้วย	
	7.1 อุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายสำหรับเซิร์ฟเวอร์เสมือนจริง	1 ระบบ
	7.2 โปรแกรมระบบเสมือน (Virtualization) สำหรับเครื่องแม่ข่ายสำหรับการบริหารการจัดเก็บ	1 ระบบ
	7.3 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสื่อผสม ขนาด 120 TB พร้อมโปรแกรมระบบบริหารจัดการข้อมูล	1 ชุด
	7.4 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 10 kVA	1 ชุด
8	อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย (Switch)	2 เครื่อง
9	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง พร้อม Rack Mount	2 ชุด
10	ระบบศูนย์กลางการเผยแพร่และการให้บริการการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์รัฐสภาผ่านสื่อผสม (Content Delivery Network) 12 เดือน	1 ระบบ
11	วงจรสื่อสารที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ให้บริการในระยะเวลา 12 เดือน	1 วงจร
12	โปรแกรมบริหารจัดการกระบวนการทำงานผ่านสื่อผสม (OTT Multimedia Broadband) ประกอบด้วย	
	12.1 ระบบบริหารจัดการข้อมูลระบบ (Administrator Module)	1 โปรแกรม
	12.2 ระบบจัดการข้อมูลระดับผู้ใช้งาน (Security User Role level)	1 โปรแกรม
	12.3 ระบบจัดการข้อมูลสิทธิ์การเข้าใช้งาน (Security User Authorize Module)	1 โปรแกรม
	12.4 ระบบจัดการข้อมูลหมวดหมู่สื่อ (Configuration Media Category Module)	1 โปรแกรม
	12.5 ระบบจัดการข้อมูลเวลาออกอากาศโทรทัศน์ (Configuration OTT live On-Air Time)	1 โปรแกรม
	12.6 ระบบจัดการข้อมูลเวลาเผยแพร่รายการโทรทัศน์ย้อนหลัง (Configuration OTT Live On Demand Time)	1 โปรแกรม
	12.7 ระบบตรวจสอบสถานการณ์ทำงานของโปรแกรม (Monitoring module)	1 โปรแกรม
	12.8 ระบบควบคุมการเผยแพร่ (Playout OTT Module)	1 โปรแกรม
	12.9 ระบบการอนุมัติการเผยแพร่ (Approve Module)	1 โปรแกรม
	12.10 ระบบจัดการตารางการเผยแพร่ (OTT Rundown Module)	1 โปรแกรม



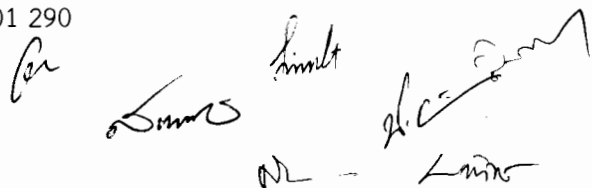
12.11	ระบบเรียบเรียงเนื้อหา (Re-writer OTT Module)	1 โปรแกรม
12.12	ระบบการนำเข้าการตัดต่อตัวอย่างมีเดีย (Media Editing Module)	1 โปรแกรม
12.13	ระบบสร้างรายละเอียดเนื้อหาย่อ (Catch Up Abstract Writer Module )	1 โปรแกรม
12.14	ระบบประชุมกองบรรณาธิการสื่อผสม (OTT Planning Module)	1 โปรแกรม
12.15	ระบบนำเข้าข้อมูลสื่อผสม (UGC Ingest Multimedia Module)	1 โปรแกรม
12.16	ระบบค้นหาสื่อผสม (Browser Multimedia Module)	1 โปรแกรม
12.17	ระบบการเชื่อมต่อสื่อผสมกับฐานข้อมูลโทรทัศน์ (OTT Connect Television Module)	1 โปรแกรม
12.18	ระบบฐานข้อมูลสื่อผสม (OTT Database System)	1 โปรแกรม
12.19	ระบบจัดเก็บข้อมูลสื่อผสม (OTT Archive)	1 โปรแกรม
12.20	ระบบค้นหาการจัดเก็บสื่อผสม (OTT Searching Archive)	1 โปรแกรม
12.21	ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่าน Social network	1 โปรแกรม
12.22	ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่าน RSS feed	1 โปรแกรม
12.23	ระบบรายงานผลการเผยแพร่	1 โปรแกรม
12.24	โปรแกรมระบบเผยแพร่สื่อผสม (OTT Publishing System) ประกอบด้วย	
	12.24.1 ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่านโทรทัศน์ (OTT On Smart TV)	1 โปรแกรม
	12.24.2 ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่าน Smartphone (OTT On iOS Phone)	1 โปรแกรม
	12.24.3 ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่าน Smartphone (OTT Android Phone)	1 โปรแกรม
	12.24.4 ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (OTT On Tablet Computer)	1 โปรแกรม
	12.24.5 ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่าน Website (OTT On Computer)	1 โปรแกรม
12.25	ระบบจัดการข้อมูลวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา (TPchannel)	1 โปรแกรม
12.26	ระบบแสดงผลข้อมูลวิทยุ-โทรทัศน์ (OTT Radio-TV publishing System)	1 โปรแกรม

### ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

#### 1. อุปกรณ์ตรวจสอบสัญญาณภาพเสียง (Video/Audio Quality of Service) จำนวน 1 ชุด

##### คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1. เป็นอุปกรณ์ตรวจสอบคุณภาพสัญญาณ QoS และ QoE แบบเรียลไทม์ 24/7
- 1.2. สามารถแสดงผล Audio & Video ในรูปแบบ Bitrate History และแสดงผล Audio & Video PID Bitrate ในรูปแบบ Graph ได้
- 1.3. รองรับการควบคุมการทำงานผ่านระบบ Web Browser
- 1.4. รองรับการวัดสัญญาณตามมาตรฐาน ETSI TR 101 290



- 1.5. สามารถตรวจจับความผิดปกติของสัญญาณภาพ เช่น Freeze ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 1.6. สามารถตรวจจับความผิดปกติของสัญญาณเสียง เช่น Audio Silence, Audio-level
- 1.7. มีฟังก์ชัน Video Thumbnails และ Thumbnail Wall หรือเรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่ทำงานได้ในลักษณะเดียวกัน
- 1.8. สามารถวิเคราะห์ Perceptual Video Quality หรือ มีเทคโนโลยีที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นที่ทำงานได้ในลักษณะเดียวกัน
- 1.9. สามารถสรุปผลการแจ้งเตือนในลักษณะกราฟ Counts, Trends, Trend Details และ Distributions ได้
- 1.10. สามารถทำงานแบบ User-Trigger และ Alert-Trigger Stream Capture ได้
- 1.11. สามารถกำหนดการแจ้งเตือน (Alert) ของ Bitrate, Video Freeze, Audio Silence, QoE, eMOS, Absolute Audio Level
- 1.12. สามารถทำรายงานย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน

#### **คุณลักษณะทางเทคนิค**

- 1.13. Video : MPEG-2, H.264 (AVC), H.265, SPTS or MPTS, Multicast and Unicast
- 1.14. Audio : MPEG-1 Layer II, AAC, HE-AAC, and HE-AAC v2
- 1.15. Video Inputs : Ethernet Port Inputs: 1G (1000Base-T)
- 1.16. Management Port : 1000BASE-T Ethernet Interface
- 1.17. Power : 220 VAC, 50/60 Hz


## **2. เครื่องบริหารจัดการข้อมูลผู้ใช้งานผ่านระบบพร้อมโปรแกรมระบบปฏิบัติการ จำนวน 2 เครื่อง**

#### **คุณลักษณะทางเทคนิค**

- 2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 Core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.8 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง ไม่น้อยกว่า 5.0 GHz จำนวนอย่างน้อย 1 หน่วย
- 2.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB
- 2.3. แผงวงจรหลัก (เมนบอร์ด) ใช้ Chipset ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า W480 หรือดีกว่า
- 2.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 ที่ 2933MHz หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB สามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 128GB
- 2.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB จำนวน 1 หน่วย
- 2.6. มีหน่วยความจำสำรองชนิด M.2 PCIe Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย



- 2.7. มี DVD-RW หรือดีกว่า ติดตั้งในเครื่อง จำนวน 1 หน่วย
  - 2.8. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  - 2.9. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.2 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง
  - 2.10. แหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 500W ที่มีประสิทธิภาพ 90% Efficiency หรือ มาตรฐาน 80PLUS Gold Certified หรือดีกว่า
  - 2.11. มีระบบช่วยตรวจสอบความผิดปกติตัวเครื่อง พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ แสดงข้อมูลของตัวเครื่อง เช่น ชื่อรุ่น, Service Tag หรือ Serial Number, เวอร์ชัน และสามารถตรวจสอบความผิดปกติของ อุปกรณ์เบื้องต้น ได้ไม่น้อยกว่า 7 รายการ เช่น CPU, Memory, USB, Video Card, Network, Mainboard Fan, CPU Fan เป็นต้น
  - 2.12. มีแป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
  - 2.13. มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย ที่เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
  - 2.14. มีโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้
  - 2.15. มีระบบปฏิบัติการที่เทียบเท่า Windows 10 Pro ชนิด 64 บิต หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องพร้อมใช้งานตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด
  - 2.16. มีชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด
  - 2.17. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไขหรือซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)
3. **เครื่องตรวจสอบอนุมัติ Content พร้อมโปรแกรมระบบปฏิบัติการ จำนวน 10 เครื่อง**
- คุณลักษณะทางเทคนิค**
- 3.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ พร้อมอุปกรณ์ส่วนควบ
  - 3.2. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 Core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
  - 3.3. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
  - 3.4. แผงวงจรหลัก (เมนบอร์ด) ต้องใช้ Chipset ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า Q470 หรือดีกว่า
  - 3.5. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
    - 3.5.1. เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ


  
 @ limit  
 25mm  
 M  
 H. C.  
 Limit

- 3.5.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
- 3.5.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 3.6. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 2666MHz หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 3.7. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB จำนวน 1 หน่วย
- 3.8. มีหน่วยความจำสำรองชนิด M.2 PCIe Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย
- 3.9. มี DVD-RW หรือดีกว่า ติดตั้งในเครื่อง จำนวน 1 หน่วย
- 3.10. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.11. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.2 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง
- 3.12. มีแป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 3.13. มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย ที่เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 3.14. มีโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องตรวจสอบอนุมัติ Content พร้อมเก้าอี้
- 3.15. มีระบบปฏิบัติการที่เทียบเท่า Windows 10 Pro ชนิด 64 บิต หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องพร้อมใช้งานตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด
- 3.16. มีชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด
- 3.17. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไขหรือซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)

**4. เครื่องจัดการภาพกราฟิกพร้อมโปรแกรมกราฟิก 2 มิติ และโปรแกรมระบบปฏิบัติการ  
จำนวน 5 เครื่อง**

**คุณลักษณะทางเทคนิค**

- 4.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 Core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.8 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูงไม่น้อยกว่า 5.0 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 4.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB
- 4.3. แผงวงจรหลัก (เมนบอร์ด) ต้องใช้ Chipset ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า W480 หรือดีกว่า

Handwritten signatures and initials, including a large signature that appears to be 'Sums' and other smaller initials like 'hink', 'N', and 'Linh'.

- 4.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 2933MHz หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB สามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 128 GB
- 4.5. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ จำนวน 1 หน่วยเป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 4GB GDDR5
- 4.6. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB จำนวน 1 หน่วย
- 4.7. มีหน่วยความจำสำรองชนิด M.2 PCIe Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.8. มี DVD-RW หรือดีกว่า ติดตั้งในเครื่อง จำนวน 1 หน่วย
- 4.9. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.10. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.2 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง
- 4.11. มีแป้นพิมพ์และเมาส์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 4.12. มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ที่เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง จำนวน 1 หน่วย
- 4.13. มีโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องจัดการภาพกราฟิก พร้อมเก้าอี้
- 4.14. แหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) มีขนาดไม่น้อยกว่า 500W ที่มีประสิทธิภาพ 90% Efficiency หรือ มาตรฐาน 80PLUS Gold Certified หรือดีกว่า
- 4.15. มีระบบช่วยตรวจสอบความผิดปกติของตัวเครื่อง พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ แสดงข้อมูลของตัวเครื่อง เช่น ซีอรุ่น, Service Tag หรือ Serial Number, เวอร์ชัน และสามารถตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์เบื้องต้นได้ไม่น้อยกว่า 7 รายการ เช่น CPU, Memory, USB, Video Card, Network, Mainboard Fan, CPU Fan เป็นต้น
- 4.16. มีระบบปฏิบัติการที่เทียบเท่า Windows 10 Pro ชนิด 64 บิต หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องพร้อมใช้งานตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด
- 4.17. มีชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด
- 4.18. ติดตั้งโปรแกรมสำหรับตัดต่อที่เทียบเท่า Adobe Premiere Pro หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 4.19. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไขหรือซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)





## 5. เครื่องพิมพ์สีแบบเครือข่าย จำนวน 1 เครื่อง

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 5.1. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- 5.2. มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm)
- 5.3. มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm)
- 5.4. สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- 5.5. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB
- 5.6. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- 5.8. มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 5.9. สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom
- 5.10. มีตลับหมึกพร้อมหมึกของแท้ที่เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง จำนวน 2 ชุด

## 6. อุปกรณ์สำหรับ Content Creator/Provider จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

- 6.1. อุปกรณ์เข้ารหัสสัญญาณโทรทัศน์แบบถ่ายทอดสด (Real-Time Encoder) และโปรแกรมลิขสิทธิ์แบบซื้อครั้งเดียว จำนวน 2 เครื่อง

### คุณลักษณะทั่วไป

- 6.1.1. เป็นอุปกรณ์เข้ารหัสสัญญาณโทรทัศน์แบบถ่ายทอดสด (Real-Time Encoder หรือ Live Encoder)
- 6.1.2. สามารถเข้ารหัสสัญญาณ (Encode) ได้
- 6.1.3. สามารถบริหารจัดการผ่าน Web Browser ได้
- 6.1.4. สามารถติดตั้งใช้งานกับ 19 นิ้ว Standard Rack ได้
- 6.1.5. มีแหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-Swappable Dual AC Power Supplies ภายในตัวเครื่องที่ทำงานทดแทนกันได้

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 6.1.6. Hardware : Appliances Server
- 6.1.7. Inputs : SDI (SD, HD, 3G) with Embedded Audio
- 6.1.8. Outputs
  - 6.1.8.1. Broadcast Live Output: MPEG-2 TS over IP CBR, VBR

## 6.1.9. Video Processing

6.1.9.1. Encoding : EyeQ หรือ AVC หรือ HEVC

6.1.9.2. Encoding Profiles : MPEG-2, MPEG 4 AVC

6.1.10. Audio : AAC

6.2. อุปกรณ์เข้ารหัสและแปลงสัญญาณ (Transcoding/Translating) และโปรแกรมลิขสิทธิ์ แบบ  
ซื้อครั้งเดียว จำนวน 2 เครื่องคุณลักษณะทั่วไป

6.2.1. เป็นอุปกรณ์เข้ารหัสและแปลงสัญญาณภาพเสียง

6.2.2. เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีในการแปลงรหัสเสียงและวิดีโอ ตามรูปแบบไฟล์และบิตเรตความ  
ละเอียดที่กำหนด ดังนี้ 1080p/3Mbps, 720p/2Mbps, 480p/1Mbps, 360p/900Kbps,  
240p/400Kbps6.2.3. สามารถเปลี่ยนข้อมูลสตรีมที่เข้ามาโดยอัตโนมัติเพื่อสร้างสตรีมในบิตเรตต่างๆ แบบไดนามิก  
ตามแบนด์วิดท์ของผู้ใช้งาน6.2.4. สามารถทำ Overlay Static and Dynamic Images ของวิดีโอโดยใช้ API ในฟังก์ชันต่อไปนี้  
Advertising หรือ Titling หรือ Watermarking และ Company Logo หรือ Symbols  
หรือ Sports หรือ Stock Tickers เป็นอย่างน้อย

6.2.5. สามารถรองรับสัญญาณขาเข้าดังนี้

6.2.5.1. Video : H.265/HEVC, H.264/AVC, MPEG4 Part 2, MPEG2, VP9, VP8

6.2.5.2. Audio : MP3, AAC, AAC-LC, HE-AAC+ v1 & v2, Speex, G.711, Opus,  
Vorbis

6.2.6. สามารถรองรับการ Live Transcoder ได้ในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

6.2.6.1. Input protocol : Adobe RTMP, RTSP/RTP, MPEG-TS, ICY  
(SHOUTcast/Icecast)

6.2.6.2. Input Codecs

6.2.6.2.1. Video : H.264/HEVC, H.264/AVC, VP9, VP8 MPEG4  
Part2, MPEG26.2.6.2.2. Audio : MP3, AAC, AAC-LC, HE-AAC+v1&v2, Speex,  
G.711, Opus, Vorbis6.2.6.3. Output Protocol : Apple HLS, Adobe HDS, MPEG DASH, Microsoft  
Smooth Streaming, Adobe RTMP, RTSP/RTP,  
MPEG-TS

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including 'Sims', 'hmk', 'g.l.', and 'Linnu'.

## 6.2.6.4. Output Codecs

6.2.6.4.1. Video : H.265/HEVC, H.264/AVC, H.263/(v2), VP9

6.2.6.4.2. Audio : AAC, AAC-LC, HE-AAC+v1&amp;v2, Opus, G.711

**คุณลักษณะทางเทคนิค**

เป็นอุปกรณ์เข้ารหัสและแปลงสัญญาณภาพเสียงแบบ Appliance โดยเฉพาะ หรือเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) แบบติดตั้งบน Rack มาตรฐาน พร้อมรางเลื่อน ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 6.2.7. มีหน่วยประมวลผลกลางที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า Intel Xeon Scalable หรือดีกว่า แบบ 10 Core หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่ต่ำกว่า 2.4 GHz
- 6.2.8. แผงวงจรหลัก (เมนบอร์ด) ใช้ Chipset ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า Intel C621 หรือดีกว่า
- 6.2.9. มีหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB แบบ DDR4 RDIMM หรือ LRDIMM หรือดีกว่า โดยรองรับการขยายได้รวมสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 TB
- 6.2.10. มี Driver, Firmware, Software Management Tools
- 6.2.11. มี I/O Expansion Slot แบบ PCI-e หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 2 ช่อง และรองรับการขยายเพิ่มได้อีกไม่น้อยกว่า 1 Slot
- 6.2.12. มี Port สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายภายนอกแบบ 10GE SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Ports
- 6.2.13. มีช่องสำหรับใส่หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ Disk ขนาด 2.5 นิ้ว ไม่ต่ำกว่า 8 หน่วย รองรับการขยายได้รวมไม่ต่ำกว่า 10 หน่วย และรองรับ Drive แบบ SAS หรือ SATA หรือ SSD ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.2.14. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SAS มีความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 10,000 รอบ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยจะต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 1.2 TB ที่สามารถถอดเปลี่ยนแบบ Hot-Plug หรือ Hot-Swap ได้
- 6.2.15. มีระบบควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Controller) แบบ SAS หรือ SATA หรือดีกว่า รองรับการทำ RAID 0,1,5 ได้เป็นอย่างน้อย โดยมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 2 GB
- 6.2.16. มี Power Supplies ตามมาตรฐาน 80plus ที่สามารถรองรับการทำงานตามสเปค และเพียงพอต่อการใช้งาน จำนวน 2 หน่วย และรองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot Plug หรือ Hot Swap ได้
- 6.2.17. มีพอร์ตเชื่อมต่ออุปกรณ์ ประกอบด้วย USB 3.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 port และ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 port

สมมติ  
 limit  
 N  
 limit

- 6.2.18. มี Remote Management Port อย่างน้อย 1 พอร์ต เพื่อช่วยในการจัดการ กับ Server จากระยะไกล ผ่าน Web Base Application ( Remote ) สามารถสั่ง Power ON, Power OFF, Restart เครื่อง Server และตั้งค่าใน Bios ได้ และสามารถทำ Virtual KVM Remote Graphical Console, Virtual Power Button Control, Virtual Media ได้
- 6.2.19. ระบบบริหารจัดการอุปกรณ์มีมาตรฐาน UEFI หรือ Embedded UEFI Shell ที่รองรับการทำงานแบบ Secure Boot ได้
- 6.2.20. มี Software ช่วยในการจัดการกับอุปกรณ์ต่างๆ ของ Server ได้แบบ Web Base Application โดยสามารถ Access ผ่าน Web Browser ได้ สามารถบอกสถานะของอุปกรณ์ และแจ้งเตือนสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ผ่านทาง SNMP และ E-mail ได้
- 6.2.21. รองรับการทำงานร่วมกับ Windows Server 2019, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server หรือ VMware ได้เป็นอย่างดี
- 6.2.22. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้
- 6.2.22.1. มาตรฐานการผลิต/บริการตาม ISO 9000 Series
  - 6.2.22.2. มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
  - 6.2.22.3. มาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
  - 6.2.22.4. มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC
- 6.2.23. มีชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน 1 ชุด
- 6.3. อุปกรณ์เล่นไฟล์มีเดียผ่านอินเทอร์เน็ต (Streaming Server) และโปรแกรมลิขสิทธิ์ แบบซื้อครั้งเดียว จำนวน 2 เครื่อง
- คุณลักษณะทั่วไป**
- 6.3.1. เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งโปรแกรมในการทำ Streaming
  - 6.3.2. สามารถนำเข้าสตรีมแบบสดจากอุปกรณ์ Encoder และส่งไปยังอุปกรณ์ปลายทางได้
  - 6.3.3. สามารถส่งสัญญาณเพื่อทำการถ่ายทอดสดบน Facebook Live, YouTube Live ได้
  - 6.3.4. สามารถ Streaming Protocols ดังต่อไปนี้ได้อย่างน้อย
    - 6.3.4.1. Real Time Messaging Protocol (RTMP)
      - 6.3.4.1.1. Video : AVC หรือ H.264, On2 VP6, Sorenson Spark
      - 6.3.4.1.2. Audio : AAC, AAC-LC, HE-AAC (AAC+ or aacPlus), HE-AACv2 (Enhanced AAC+, aacPlus v2), MP3
    - 6.3.4.2. HTTP Live Streaming (HLS)
      - 6.3.4.2.1. Video : H.264, H.265

- 6.3.4.2.2. Audio : AAC, AAC-LC, and HE-AAC (AAC+ or aacPlus),  
HE-AACv2 (Enhanced AAC+, aacPlus v2)
- 6.3.4.3. MPEG-DASH
- 6.3.4.3.1. Video : H.264, H.265
- 6.3.4.3.2. Audio : AAC, AAC-LC, HE-AAC (AAC+ or aacPlus),  
HE-AACv2 (Enhanced AAC+, aacPlus v2)
- 6.3.5. สามารถติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows หรือ Linux ได้

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

เป็นอุปกรณ์เล่นไฟล์มีเดียผ่านอินเทอร์เน็ตแบบ Appliance โดยเฉพาะ หรือเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) แบบติดตั้งบน Rack มาตรฐาน พร้อมรางเลื่อน ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 6.3.6. มีหน่วยประมวลผลกลางที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า Intel Xeon Scalable หรือดีกว่า แบบ 10 Core หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่ต่ำกว่า 2.4 GHz
- 6.3.7. แผงวงจรหลัก (เมนบอร์ด) ใช้ Chipset ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า Intel C621 หรือดีกว่า
- 6.3.8. มีหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB แบบ DDR4 RDIMM หรือ LRDIMM หรือดีกว่า โดยรองรับการขยายได้รวมสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 TB
- 6.3.9. มี Driver, Firmware, Software Management Tools
- 6.3.10. มี I/O Expansion Slot แบบ PCI-e หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 2 ช่อง และรองรับการขยายเพิ่มได้อีกไม่น้อยกว่า 1 Slot
- 6.3.11. มี Port สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายภายนอกแบบ 10GE SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Ports
- 6.3.12. มีช่องสำหรับใส่หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ Disk ขนาด 2.5 นิ้ว ไม่ต่ำกว่า 8 หน่วย รองรับการขยายได้รวมไม่ต่ำกว่า 10 หน่วย และรองรับ Drive แบบ SAS หรือ SATA หรือ SSD ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.3.13. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SAS มีความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 10,000 รอบ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยจะต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 1.2 TB และสามารถถอดเปลี่ยนแบบ Hot-Plug หรือ Hot-swap ได้
- 6.3.14. มีระบบควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Controller) แบบ SAS หรือ SATA หรือดีกว่า รองรับการทำ RAID 0,1,5 ได้เป็นอย่างน้อย โดยมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 2 GB

*(Handwritten signatures and initials)*




- 6.3.15. มี Power Supplies ตามมาตรฐาน 80plus ที่สามารถรองรับการทำงานตามสเปค และเพียงพอต่อการใช้งาน จำนวน 2 หน่วย และรองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot Plug หรือ Hot Swap ได้
- 6.3.16. มีพอร์ตเชื่อมต่ออุปกรณ์ ประกอบด้วย USB 3.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 port และ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 port
- 6.3.17. มี Remote Management Port อย่างน้อย 1 พอร์ต เพื่อช่วยในการจัดการ กับ Server จากระยะไกล ผ่าน Web Base Application (Remote) สามารถสั่ง Power ON, Power OFF, Restart เครื่อง Server และตั้งค่าใน Bios ได้ และสามารถทำ Virtual KVM Remote Graphical Console, Virtual Power Button Control, Virtual Media ได้
- 6.3.18. ระบบบริหารจัดการอุปกรณ์ มีมาตรฐาน UEFI หรือ Embedded UEFI Shell ที่รองรับการทำงานแบบ Secure Boot ได้
- 6.3.19. มี Software ช่วยในการจัดการกับอุปกรณ์ต่างๆ ของ Server ได้แบบ Web Base Application โดยสามารถ Access ผ่าน Web Browser ได้ สามารถบอกสถานะของอุปกรณ์ และแจ้งเตือนสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ผ่านทาง SNMP และ E-mail ได้
- 6.3.20. รองรับการทำงานร่วมกับ Windows Server 2019, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server หรือ VMware ได้เป็นอย่างดี
- 6.3.21. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอมารับการรับรองตามมาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้
- 6.3.21.1. มาตรฐานการผลิต/บริการตาม ISO 9000 Series
  - 6.3.21.2. มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
  - 6.3.21.3. มาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
  - 6.3.21.4. มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC
- 6.3.22. มีชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน 1 ชุด
- 6.4. อุปกรณ์สื่อสารเรียกไฟล์มีเดียผ่านอินเทอร์เน็ต (Edge Streaming Server) และโปรแกรมลิขสิทธิ์ แบบซื้อครั้งเดียว จำนวน 2 เครื่อง**
- คุณลักษณะทั่วไป**
- 6.4.1. เป็นอุปกรณ์สื่อสารเรียกไฟล์มีเดียผ่านอินเทอร์เน็ต (Streaming Engine Server)
- 6.4.2. สามารถทำ Live Stream Repeater ในการทำ On Demand Mode
- 6.4.3. สามารถเก็บเนื้อหา (Media Caching) เพื่อนำกลับมาเล่นวิดีโอออนดีมานด์ (VOD) ใหม่ได้
- 6.4.4. สามารถทำงานได้บนโปรโตคอลอย่างน้อยดังนี้ Apple HLS, Adobe HDS, Microsoft Smooth Streaming, และ MPEG-DASH HTTP
- 6.4.5. สามารถติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows หรือ Linux ได้

(๑)     
 kindt    
 ลินิน

### คุณลักษณะทางเทคนิค

เป็นอุปกรณ์สื่อสารเรียกไฟล์มีเดียผ่านอินเทอร์เน็ตแบบ Appliance โดยเฉพาะ หรือเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) แบบติดตั้งบน Rack มาตรฐาน พร้อมรางเลื่อน ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 6.4.6. มีหน่วยประมวลผลกลางที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า Intel Xeon Scalable หรือดีกว่า แบบ 10 Core หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่ต่ำกว่า 2.4 GHz
- 6.4.7. แผงวงจรหลัก (เมนบอร์ด) ใช้ Chipset ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า Intel C621 หรือดีกว่า
- 6.4.8. มีหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB แบบ DDR4 RDIMM หรือ LRDIMM หรือดีกว่า โดยรองรับการขยายได้รวมสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 TB
- 6.4.9. มี Driver, Firmware, Software Management Tools
- 6.4.10. มี I/O Expansion Slot แบบ PCI-e หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 2 ช่อง และรองรับการขยายเพิ่มได้อีกไม่น้อยกว่า 1 Slot
- 6.4.11. มี Port สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายภายนอกแบบ 10GE SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Ports
- 6.4.12. มีช่องสำหรับใส่หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ Disk ขนาด 2.5 นิ้ว ไม่ต่ำกว่า 8 หน่วย รองรับการขยายได้รวมไม่ต่ำกว่า 10 หน่วย และรองรับ Drive แบบ SAS หรือ SATA หรือ SSD ได้เป็นอย่างดี
- 6.4.13. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SAS มีความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 10,000 รอบ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยจะต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 1.2 TB และสามารถถอดเปลี่ยนแบบ Hot-Plug หรือ Hot-Swap ได้
- 6.4.14. มีระบบควบคุมการจัดเก็บข้อมูล (Controller) แบบ SAS หรือ SATA หรือดีกว่า รองรับการทำ RAID 0,1,5 ได้เป็นอย่างดี โดยมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 2 GB
- 6.4.15. มี Power Supplies ตามมาตรฐาน 80plus ที่สามารถรองรับการทำงานตามสเปค และเพียงพอต่อการใช้งาน จำนวน 2 หน่วย และรองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot Plug หรือ Hot Swap ได้
- 6.4.16. มีพอร์ตเชื่อมต่ออุปกรณ์ ประกอบด้วย USB 3.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 port และ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 port
- 6.4.17. มี Remote Management Port อย่างน้อย 1 พอร์ต เพื่อช่วยในการจัดการ กับ Server จากระยะไกล ผ่าน Web Base Application (Remote) สามารถสั่ง Power ON, Power OFF, Restart เครื่อง Server และตั้งค่าใน Bios ได้ และสามารถทำ Virtual KVM Remote Graphical Console, Virtual Power Button Control, Virtual Media ได้


  
 (a)
   
 Simms
   
 Simms
   
 M.
   
 Armitage

- 6.4.18. ระบบบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย มีมาตรฐาน UEFI หรือ Embedded UEFI Shell ที่รองรับการทำงานแบบ Secure Boot ได้
- 6.4.19. มี Software ช่วยในการจัดการกับอุปกรณ์ต่างๆ ของ Server ได้แบบ Web Base Application โดยสามารถ Access ผ่าน Web Browser ได้ สามารถบอกสถานะของอุปกรณ์ และแจ้งเตือนสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ผ่านทาง SNMP และ E-mail ได้
- 6.4.20. รองรับการทำงานร่วมกับ Windows Server 2019, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server หรือ VMware ได้เป็นอย่างดี
- 6.4.21. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอต้อง ได้รับการรับรองตามมาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้
- 6.4.21.1. มาตรฐานการผลิต/บริการตาม ISO 9000 Series
  - 6.4.21.2. มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
  - 6.4.21.3. มาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
  - 6.4.21.4. มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC
- 6.4.22. มีชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน 1 ชุด
- 6.5. อุปกรณ์นำเข้าสัญญาณภาพและเสียง (Ingest Server) และโปรแกรมลิขสิทธิ์ แบบซื้อครั้งเดียว จำนวน 2 เครื่อง

**คุณลักษณะทั่วไป**

- 6.5.1. เป็นอุปกรณ์นำเข้าข้อมูลภาพและเสียง
- 6.5.2. เป็นอุปกรณ์ชนิด Appliance

**คุณลักษณะทางเทคนิค อย่างน้อยดังนี้**

- 6.5.3. Input : 3G SD/HD SDI with Embedded audio
- 6.5.3. Output
- 6.5.3.1. Video Formats : MXF
  - 6.5.3.2. Video Codecs : MPEG-2, DVCPRO, DVCPRO 50, DVCPRO HD, AVCI 50, AVCI 100, DV25, ProRes, DNxHD /XDCAM HD
- 6.5.4. Audio Codecs : PCM
- 6.5.5. Network interface  $\geq$  4 Independent 10 GbE Ports
- 6.5.6. Operating System : Windows หรือ Linux
- 6.5.7. Power Requirement : Dual Hot Swap, 220 VAC 50 Hz

*Car*

*สมชาย*

*สมชาย*

*สมชาย*

*สมชาย*

7. อุปกรณ์รวมสื่อและจัดเก็บสำหรับการเผยแพร่ผ่านสื่อผสม (File Server Content Management Server) จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

7.1. อุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายสำหรับเซิร์ฟเวอร์เสมือนจริง จำนวน 1 ชุด

เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper converged หรือ Disaggregated Hyper-Converged โดยเฉพาะ และมี Node Server ติดตั้งจำนวน ไม่น้อยกว่า 4 โหนด

**คุณลักษณะทางเทคนิค**

- 7.1.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เทียบเท่า Intel หรือดีกว่า ที่มีแกนหลัก (Core) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.7 GHz จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยต่อโหนด
- 7.1.2. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR4 ความจุรวมไม่น้อยกว่า 256 GB ต่อโหนด และรองรับการขยายหน่วยความจำหลัก (Memory) ได้ความจุรวมไม่น้อยกว่า 1.5 TB ต่อโหนด
- 7.1.3. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ชนิด SSD หรือ M.2 หรือ SATADOM หรือดีกว่า ขนาดความจุก่อนการ Format ไม่น้อยกว่า 128GB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วยต่อโหนด
- 7.1.4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ SSD ชนิด DWPD 3 หรือดีกว่า ขนาดความจุก่อน Format ไม่น้อยกว่า 900 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยต่อโหนด
- 7.1.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ SAS ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 rpm ขนาดความจุก่อน Format ไม่น้อยกว่า 1TB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยต่อโหนด
- 7.1.6. รองรับการทำงานได้อย่างน้อย 64 โหนด
- 7.1.7. สามารถทำ Snapshot, Replication และ Clone ได้
- 7.1.8. มี Port สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายภายนอกแบบ 10GE หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Ports ต่อโหนด
- 7.1.9. มี Port สำหรับการเชื่อมต่อ Storage (HBA) ชนิด FC ความเร็วไม่น้อยกว่า 16Gbps จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 Ports ต่อ โหนด
- 7.1.10. มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Out-of-Band Management แบบ RJ45 จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 Ports ต่อโหนด
- 7.1.11. มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 800 Watt แบบ Redundant ที่สามารถทำการถอดเปลี่ยนโดยไม่จำเป็นต้องหยุดระบบ หรือปิดเครื่อง (Hot-Swap) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- 7.1.12. มีโครงสร้างเป็นแบบ Rack Mount และสามารถติดตั้งบน Rack มาตรฐาน 19 นิ้วได้
- 7.1.13. ได้รับการรับรองมาตรฐาน UL, FCC, CE เป็นอย่างน้อย
- 7.1.14. มีชุด Software Management สามารถเรียกใช้ผ่าน Web Browser ได้ เพื่อง่ายต่อการเข้าถึงและใช้งาน

@

สมรส  
สมิต  
NL  
K. C.  
K. C.  
K. C.

- 7.1.15. ระบบสามารถโอนย้าย ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ (License) ของระบบ Hypervisor เพื่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ยี่ห้อ (Brand) อื่นๆ ได้ไม่น้อยกว่า 3 ยี่ห้อ
- 7.1.16. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไขหรือซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)

## 7.2. โปรแกรมระบบเสมือน (Virtualization) สำหรับเครื่องแม่ข่ายสำหรับการบริหาร

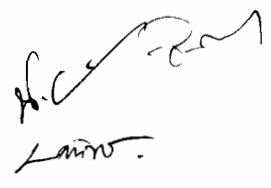
การจัดเก็บ จำนวน 1 ระบบ

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 7.2.1. จำนวนสิทธิ์การใช้งานเพียงพอ ครอบคลุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในข้อ 7.1 และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 7.2.2. สามารถกำหนดคุณสมบัติทางด้าน Hardware ให้แต่ละคอมพิวเตอร์เสมือนได้ เช่น กำหนดจำนวน CPU, Memory, Disk เป็นต้น
- 7.2.3. สามารถจัดสรรหน่วยความจำให้กับคอมพิวเตอร์เสมือนได้เกินหน่วยความจำที่มีอยู่จริงบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- 7.2.4. สามารถติดตั้งใช้งานกับ Local Storage หรือ External Storage เช่น SAN, NAS และ iSCSI ได้
- 7.2.5. สนับสนุนการให้คอมพิวเตอร์เสมือนต่างๆ ที่มี สามารถเข้ามาอ่าน-เขียน Storage ส่วนกลางได้พร้อมๆ กัน โดยไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของแต่ละคอมพิวเตอร์เสมือน
- 7.2.6. สามารถทำการย้ายคอมพิวเตอร์เสมือนจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหนึ่งไปยังอีกเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหนึ่ง โดยไม่มีผลกระทบต่อการทำงานและไม่ต้องปิดการทำงานของโปรแกรมที่ทำงานอยู่บนคอมพิวเตอร์เสมือน
- 7.2.7. สามารถสั่งให้คอมพิวเตอร์เสมือนย้ายการทำงานไปบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องใหม่แบบอัตโนมัติ ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิมเสียหาย
- 7.2.8. สามารถใช้งาน Network Port ได้มากกว่า 1 Port พร้อมๆ กันในการรับส่งข้อมูลชนิดเดียวกันได้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับส่งข้อมูล
- 7.2.9. สามารถอนุญาตให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนใช้งาน Storage ได้โดยตรง
- 7.2.10. สามารถทำ Load Balance โดยการกระจายคอมพิวเตอร์เสมือนไปทำงานบน Hypervisor Server Hardware หลายๆ เครื่องได้โดยอัตโนมัติ
- 7.2.11. คอมพิวเตอร์เสมือนที่สร้างขึ้นสามารถติดตั้งระบบปฏิบัติการได้หลากหลาย เช่น Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows Server 2019 และ Linux ได้เป็นอย่างดี
- 7.2.12. มีระบบบริหารจากส่วนกลางที่สามารถเฝ้าดูการทำงานโดยรวมของ Physical Server, Virtual Server และแจ้งเตือน (Alert) ปัญหาที่เกิดขึ้น







- 7.2.13. Software ที่เสนอต้องติดตั้งมาพร้อมกับอุปกรณ์
- 7.2.14. สามารถทำการ upgrade ระบบคอมพิวเตอร์เสมือนโดยไม่ต้องทำการหยุดระบบ
- 7.2.15. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไขหรือซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)

### 7.3. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสื่อผสม ขนาด 120 TB พร้อมโปรแกรมระบบบริหารจัดการข้อมูล จำนวน 1 ชุด

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 7.3.1. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่น่าเสนอต้องรองรับ IOPs สูงสุด ได้ไม่น้อยกว่า 600,000 IOPs ให้กับระบบ Hyper-Converged หรือ Disaggregated Hyper-Converged โดยต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 7.3.2. รองรับการเพิ่มจำนวนดิสก์ได้และสามารถขยายเนื้อที่จัดเก็บข้อมูลก่อนการ Format (RAW Capacity) ได้ไม่น้อยกว่า 3000TB
- 7.3.3. มี Cache Memory ของระบบรวมไม่น้อยกว่า 128 GB โดยไม่นับรวมเทคโนโลยี Flash Drive หรือ SSD Drive ที่ทำหน้าที่เสมือนเป็น Memory
- 7.3.4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด NLSAS หรือดีกว่า มีพื้นที่ใช้งานไม่น้อยกว่า 120TB (Usable Capacity หลังทำ RAID 6)
- 7.3.5. มีชุด Software Management ที่สามารถดูแลจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลกลางในชุดเดียวกันได้
- 7.3.6. มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ Controller แบบ Redundant storage controllers และมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 64 GB ต่อ 1 Controller
- 7.3.7. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SSD มีพื้นที่ใช้งานไม่น้อยกว่า 11TB (Usable Capacity หลัง RAID 5) รองรับการทำงานแบบ Cache หรือ Tiering
- 7.3.8. มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ Fibre Channel ขนาดไม่น้อยกว่า 16 Gbps จำนวน 8 พอร์ต เป็นอย่างน้อย และสามารถขยายได้
- 7.3.9. ระบบที่น่าเสนอจะต้องมีความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บข้อมูลแบบ Thin Provisioning ได้
- 7.3.10. รองรับการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการอย่างน้อยดังนี้ Microsoft Windows® Server, VMware ESXi®, SUSE® Linux Enterprise Server (SLES), Red Hat® Enterprise Linux (RHEL), Oracle Solaris®
- 7.3.11. มีซอฟต์แวร์ช่วยในการวิเคราะห์ แนะนำ ในกรณีที่ระบบต้องการความช่วยเหลือได้ดังต่อไปนี้
  - 7.3.11.1. สามารถวิเคราะห์และแนะนำแนวทางแก้ไข Performance Analysis

- 7.3.11.2. สามารถตรวจสอบ เนื้อที่ใช้งาน รวมถึงอัตราการเติบโตย้อนหลัง ของ SAN storage ที่นำเสนอ เพื่อช่วยในการวางแผนการใช้เนื้อที่ SAN storage ได้
- 7.3.11.3. สามารถแสดงผลการใช้ทรัพยากรของแต่ละ VM ในรูปแบบ End to End Monitoring โดยสามารถตรวจสอบการเชื่อมต่อระหว่าง Host และ Storage ได้ เช่น การเชื่อมต่อ VM ของ Host กับ LUN ของ SAN Storage
- 7.3.11.4. สามารถแสดงผลค่า IOPs, Latency, Throughput ของ VM ที่ใช้งาน Storage ได้ โดยสามารถแสดงรายงาน VM ที่มีการใช้งาน IO ของแต่ละ VM ได้
- 7.3.12. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไขหรือซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)

#### 7.4. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 10 kVA จำนวน 1 ชุด

##### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 7.4.1. มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 10 kVA (8,000 Watts)
- 7.4.2. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220 +/-25%
- 7.4.3. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220 +/-1%
- 7.4.4. สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 10 นาที

#### 8. อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย (Switch) จำนวน 2 เครื่อง

##### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 8.1. เป็น Layer 3 Switch ที่มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 960 Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 705 Mpps
- 8.2. มีพอร์ต 1/10G แบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง และมีพอร์ต 100GbE QSFP28 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง พร้อมเสนอโมดูลแบบ 10GBase-SR จำนวนไม่น้อยกว่า 12 พอร์ต, มีสาย 10GBASE Active Optical SFP+ Cable ความยาว 3 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น, โมดูลแบบ 1000Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 3 พอร์ต และ โมดูลแบบ 1000Base-SX จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 8.3. มีระบบจ่ายไฟสำรองแบบ Redundant เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือต้องสามารถทำงาน ได้ปกติ และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ
- 8.4. มีพัดลมระบายความร้อนสำรองที่สามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน
- 8.5. สนับสนุนจำนวน MAC Address ไม่น้อยกว่า 82,000 Address
- 8.6. สนับสนุนการเข้ารหัสแบบ Advanced Encryption Standard (AES)-128 MACsec Encryption ตามมาตรฐาน IEEE 802.1AE ได้

Q

สมรส  
สมิต  
N2 - Link

- 8.7. สนับสนุนการทำงานแบบ Control Plane Policing (CoPP) เพื่อป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลางได้
- 8.8. สนับสนุนการทำงานพื้นฐานดังต่อไปนี้ VRRP, Private VLAN (PVLAN), OSPF, Policy-Based Routing (PBR) , SSO ได้
- 8.9. สนับสนุนการทำงานตรวจสอบข้อมูลในระบบเครือข่ายแบบ Model-driven Telemetry, Sampled NetFlow หรือ Sflow หรือ มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นที่ทำงานในลักษณะเดียวกัน, Switched Port Analyzer (SPAN) และ Remote SPAN (RSPAN)
- 8.10. สนับสนุนการทำ Encapsulate และ Decapsulate ตามมาตรฐานโปรโตคอล Virtual Extensible LAN (VXLAN) หรือ GRE Tunnel ได้
- 8.11. สนับสนุนการทำ BGP, Hot Standby Router Protocol (HSRP) หรือ Virtual Router Redundancy Protocol, Bootstrap Router (BSR), Multicast Source Discovery Protocol (MSDP), Multicast DNS (mDNS) หรือ Encrypted Traffic Analytics (ETA)
- 8.12. สามารถรองรับการทำงานระบบวิเคราะห์และวัดปริมาณการใช้งานเครือข่ายด้วยเทคโนโลยี Sflow หรือ Netflow หรือ มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นที่ทำงานในลักษณะเดียวกัน ได้
- 8.13. สามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ Software Define Network (SDN) ด้วย PYTHON หรือ NETCONF หรือ YANG หรือ RESTCONF และ ZTP/Open PnP ได้เป็นอย่างดี
- 8.14. สามารถติดตั้งบน Rack 19 นิ้ว ได้
- 8.15. สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
- 8.16. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไขหรือซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)

## 9. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง พร้อม Rack Mount จำนวน 2 ชุด

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 9.1. เป็น Layer 2 Switch ที่มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 128 Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 96 Mpps
- 9.2. มีพอร์ต 10/100/1000 ไม่น้อยกว่า 24 ช่อง และ 10G SFP ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง พร้อมเสนอโมดูลแบบ 10G SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 9.3. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานพอร์ตเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกพอร์ต
- 9.4. สนับสนุนจำนวน MAC Address ไม่น้อยกว่า 16,000 Address
- 9.5. รองรับการทำงาน Stack ด้วย Stacking Bandwidth 80 Gbps
- 9.6. รองรับการทำงานระบบจ่ายไฟสำรอง เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือต้องสามารถทำงานได้ปกติ และสามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ

Handwritten signatures and initials, including 'Sms', 'Kimit', and others, located at the bottom right of the page.



- 9.7. มีพัดลมระบายความร้อนสำรองที่ทำงานแบบ Redundant
- 9.8. สนับสนุนการเข้ารหัสแบบ AES-128 MACsec encryption
- 9.9. สนับสนุนการทำงานแบบ Control Plane Policing (CoPP) เพื่อป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลางได้
- 9.10. สนับสนุนการทำงานพื้นฐานดังต่อไปนี้ VRRP, Private VLAN (PVLAN), Policy-Based Routing (PBR) ได้เป็นอย่างดี
- 9.11. สนับสนุนการทำงานตรวจสอบข้อมูลในระบบเครือข่ายแบบ Model-driven Telemetry, Sampled NetFlow หรือ Sflow หรือ มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นที่ทำงานในลักษณะเดียวกัน, Switched Port Analyzer (SPAN) และ Remote SPAN (RSPAN)
- 9.12. รองรับการทำ Encapsulate และ Decapsulate ตามมาตรฐานโปรโตคอล Virtual Extensible LAN (VXLAN) หรือ GRE Tunnel ได้
- 9.13. รองรับการทำ OSPF, Hot Standby Router Protocol (HSRP) หรือ Virtual Router Redundancy Protocol, Multicast Source Discovery Protocol (MSDP) และ Bootstrap Router (BSR) ได้
- 9.14. สามารถรองรับการทำงานระบบวิเคราะห์และวัดปริมาณการใช้งานเครือข่ายด้วยเทคโนโลยี Sflow หรือ Netflow หรือ มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นที่ทำงานในลักษณะเดียวกัน ได้
- 9.15. สามารถติดตั้งบน Rack 19 นิ้ว ได้
- 9.16. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไขหรือซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)
10. ระบบศูนย์กลางการเผยแพร่และการให้บริการการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์รัฐสภาผ่านสื่อผสม (Over The Top Services and Management System) ให้บริการในระยะเวลา 12 เดือน ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งหรือจัดเช่า ระบบศูนย์กลางการเผยแพร่และการให้บริการการถ่ายทอดสัญญาณ ที่มีศูนย์การให้บริการแบบมีสำนักงานและ IDC (Internet Data Center) ตั้งอยู่ในประเทศไทย
- คุณลักษณะทางเทคนิค**
- 10.1. ระบบการให้บริการถ่ายทอดสด (Live Video Broadcasting : LVB)
- ข้อกำหนดทั่วไป**
- 10.1.1. การรับส่งข้อมูล (LVB)
- 10.1.1.1. รองรับโปรโตคอล (Protocol) RTP, RTMP, UDP, HLS ได้เป็นอย่างดี สำหรับส่งข้อมูลการถ่ายทอดสด

- 10.1.1.2. รองรับการส่งข้อมูลแบบสองช่องทาง หรือ Multi Source Input เพื่อป้องกันความล้มเหลวของการส่งสัญญาณและสร้างความเสถียรของเนื้อหาต่อการรับส่งข้อมูล (HLS หรือ DASH)
- 10.1.1.3. รองรับการส่งข้อมูลด้วยโปรโตคอล Third-Party ด้วย RTMP สำหรับซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ หรืออุปกรณ์เข้ารหัส เพื่อส่งข้อมูล

#### 10.1.2. การแปลงสัญญาณข้อมูล (Transcoding)

- 10.1.2.1. สามารถแปลงข้อมูลของการถ่ายทอดสดในรูปแบบ HLS, DASH, (MP4 หรือ MPEG-4) ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 10.1.2.2. สามารถแปลงสัญญาณ (Codec) H.264, H.265
- 10.1.2.3. สามารถควบคุมอัตราบิตเรต (Bitrate Control Method) แบบ Fixed Bitrate(CBR) และ Dynamic Bitrate(VBR)
- 10.1.2.4. รองรับการเข้ารหัสสำหรับส่ง Video Output Bitrate ได้ถึง 10 Mbps. และ Frame rate ได้ถึง 60 FPS.
- 10.1.2.5. รองรับความละเอียดของวิดีโอ (Video Resolution) ไม่น้อยกว่า 4,096 หน่วย หรือ 4K (DCI 4K)

#### 10.1.3. การถ่ายทอดสด (Streaming)

- 10.1.3.1. สามารถใช้งานวิดีโอแบบแยกส่งข้อมูลที่ส่งออกเป็นหลายสตรีมพร้อมๆ กัน (Multiple Streaming) ด้วยโปรโตคอล (protocol) ชนิด RTP, RTMP, UDP, HLS ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 10.1.3.2. สามารถเชื่อมต่อไปยังระบบเครือข่ายสำหรับส่งข้อมูล (CDN) เพื่อรองรับปริมาณการใช้งานจำนวนมากได้
- 10.1.3.3. สามารถเล่นย้อนหลังขณะการถ่ายทอดสดได้ (Time Shifting)
- 10.1.3.4. สามารถกำหนดการหน่วงเวลาของการถ่ายทอดสดได้ (Delay Playback หรือ Time Delay)
- 10.1.3.5. สามารถบันทึกการถ่ายทอดสดและจัดเก็บเป็นไฟล์วิดีโอ ชนิด .flv, .hls, .mp4 และไฟล์เสียง ชนิด .aac ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 10.1.3.6. สามารถกำหนดรูปแบบของเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการบันทึก โดยต้องมีการถ่ายทอดสดรูปแบบ Real time Recording, Stream Mix Based Recording, Multi Stream Recording ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 10.1.3.7. สามารถรองรับการตรวจสอบสิทธิ์และยืนยันการเข้าสู่ระบบ (Push Authentication) เพื่อป้องกันการนำข้อมูลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าสู่ระบบ (URL Hotlink Protection) ได้

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left, a signature in the middle, and several smaller initials and signatures on the right.

- 10.1.3.8. สามารถป้องกันการเข้าถึงการถ่ายทอดสด (URL Protection) จากบุคคลภายนอก
- 10.1.3.9. รองรับระบบตรวจจับ ความรุนแรง(Violence) สื่อลามก ภาพอนาจาร (Porn Detection) ผ่านการถ่ายทอดสด (LVB) ด้วยเครื่องมือการตรวจจับภาพ (LVB Screen Capturing) และผ่านวีดิทัศน์ตามคำขอ (Video On Demand : VOD) ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Video AI) หรือ เทคโนโลยีที่มีชื่อเรียกเป็น อย่างอื่นที่ทำงานได้ในลักษณะเดียวกัน
- 10.1.3.10. รองรับระบบตรวจสอบใบหน้าของบุคคลภายในวีดิโอที่จัดเก็บ (Face Detection) มีความแม่นยำไม่น้อยกว่า 80%
- 10.1.3.11. รองรับจำนวนผู้ใช้งานพร้อมๆ กันได้ไม่ต่ำกว่า 100,000 ผู้ใช้งานที่ความ ละเอียดไม่ต่ำกว่า 720p (1280x720) เป็นอย่างต่ำ

## 10.2. ระบบการจัดเก็บวีดิโอ (Video on Demand)

### 10.2.1. การจัดเก็บข้อมูลวีดิโอ

- 10.2.1.1. สามารถจัดเก็บไฟล์วีดิโอประเภท (MP4 หรือ MPEG-4), (TS หรือ MPEG-TS), WMV, ASF, MPEG, 3GP, WEBM และ AVI ได้เป็นอย่างดี
- 10.2.1.2. รองรับการจัดเก็บไฟล์เสียงประเภท MP3 และ WAV ได้เป็นอย่างดี
- 10.2.1.3. สามารถเก็บสำรองเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลทั้งวีดิโอและเสียง
- 10.2.1.4. สามารถบันทึกและแก้ไขรายละเอียดข้อมูลของวีดิโอได้เช่น ชื่อ, วันที่จัดเก็บ เป็นต้น
- 10.2.1.5. รองรับการค้นหาวีดิโอที่จัดเก็บไว้ในระบบ
- 10.2.1.6. มีระบบที่สามารถกำหนดและจัดการสิทธิ์การเข้าถึงของวีดิโอได้
- 10.2.1.7. สามารถแบ่งหมวดหมู่ของวีดิโอที่ทำการจัดเก็บได้
- 10.2.1.8. สามารถเชื่อมต่อกับที่จัดเก็บข้อมูลต้นทาง (Origin Server) เพื่อส่งข้อมูล วีดิโอไปยังระบบ Cloud Computing
- 10.2.1.9. มีพื้นที่ในการจัดเก็บไม่ต่ำกว่า 22.5 TB หรือระยะเวลาจัดเก็บไม่ต่ำกว่า 3 เดือนที่ความละเอียด 720p (1280x720)

### 10.2.2. การแปลงข้อมูล (Transcoding)

- 10.2.2.1. สามารถแปลงข้อมูลวีดิโอในรูปแบบ (MP4 หรือ MPEG-4), (TS หรือ MPEG-TS), HLS ได้เป็นอย่างดี
- 10.2.2.2. สามารถแปลงข้อมูลเสียงในรูปแบบ (MP3, M4A, FLAC, OGG) หรือ (MP3, MP2, AAC) ได้เป็นอย่างดี

- 10.2.2.3. สามารถเข้ารหัสการถ่ายทอดสด (Media Encryption) ในรูปแบบ Digital Rights Management (DRM encryption) และ Universal AES-128 Encryption
  - 10.2.2.4. สามารถแปลงสัญญาณ (Codec) H.264, H.265
  - 10.2.2.5. สามารถควบคุมอัตราบิตเรต (Bitrate Control Method) แบบ Fixed Bitrate(CBR) และ Dynamic Bitrate(VBR)
  - 10.2.2.6. รองรับการกำหนด Bitrate ได้ถึง 35 Mbps. และ Frame rate ได้ถึง 60 FPS.
  - 10.2.2.7. รองรับความละเอียดของวิดีโอ (Video Resolution) ไม่น้อยกว่า 4096 หน่วย หรือ 4K (DCI 4K)
  - 10.2.2.8. รองรับระบบตรวจจับ ความรุนแรง(Violence) สื่อลามก ภาพอนาจาร (Porn Detection) ผ่านการถ่ายทอดสด (LVB) ด้วยเครื่องมือการตรวจจับภาพ (LVB Screen Capturing) และผ่านวิดีโอที่ค้นตามคำขอ (Video On Demand : VOD) ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Video AI) หรือ เทคโนโลยีที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นที่ทำงานได้ในลักษณะเดียวกัน
  - 10.2.2.9. สามารถรองรับระบบการตรวจสอบใบหน้าของบุคคลภายในวิดีโอที่จัดเก็บ (Face Detection) มีความแม่นยำไม่น้อยกว่า 80%
  - 10.2.2.10. รองรับระบบการตรวจสอบวัตถุ ตัวเลข หรือตัวหนังสือ (OCR Text) ภายในวิดีโอที่จัดเก็บด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Video AI) ได้
  - 10.2.2.11. สามารถทำ Adaptive Bitrate เพื่อส่งข้อมูลวิดีโอให้กับผู้ใช้ที่เหมาะสม
- 10.2.3. การเล่นวิดีโอย้อนกลับ (Video Playback)**
- 10.2.3.1. รองรับการใช้งานวิดีโอแบบ (MP4 หรือ MPEG-4), (TS หรือ MPEG-TS), FLV, WMV, ASF, MPG, MPEG, 3GP, WEBM และ AVI ได้เป็นอย่างดีน้อย
  - 10.2.3.2. สามารถเชื่อมต่อไปยังระบบเครือข่ายสำหรับส่งข้อมูล (CDN) ที่มีเครื่องมือในการเพิ่มความเร็วในการดาวน์โหลด (Download Acceleration)
  - 10.2.3.3. สามารถป้องกันการเข้าถึงการเล่นวิดีโอ (URL Protection) จากบุคคลภายนอก
- 10.3. ระบบเครือข่ายข้อมูล (Content Delivery Network)**
- 10.3.1. มีการกระจายข้อมูล (Edge Region) เพื่อรองรับการใช้งานจากตำแหน่งที่ต่างกันไม่น้อยกว่า 1,000 โหนด (Cache Node) หรือไม่น้อยกว่า 90 เมืองทั่วโลก
  - 10.3.2. รองรับการใช้งานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
  - 10.3.3. รองรับการกำหนด Domain และ SSL Certificate

*Dr. Sums*  
*limit*  
*N. Lunde*

- 10.3.4. รองรับการใช้งานกับ HTTPS และ HTTP/2
- 10.3.5. รองรับการการใช้งาน HTTP Range Request และ Re-Direct Origin Server
- 10.3.6. รองรับการใช้งานกับ SEO (Search Engine Optimization)
- 10.3.7. รองรับการบีบอัดไฟล์เพื่อลดขนาดของการส่งข้อมูล
- 10.3.8. มี QUIC (Quick UDP Internet Connections) เป็นโปรโตคอลประเภท UDP-based Encrypted Transport Protocol เพื่อลดความหน่วง (Latency) ในการเชื่อมต่อ HTTPS
- 10.3.9. สามารถทำการเข้ารหัส URL ที่เชื่อมต่อกับ CDN (Content Delivery Network) ได้
- 10.3.10. สามารถกำหนดเครื่องข้อมูลต้นทาง (Origin Server) ได้ทั้งแบบ IP และ Domain
- 10.3.11. สามารถกำหนดประเภทของข้อมูล (File Type หรือ Static Content) ที่ต้องการเชื่อมต่อกับ CDN ได้
- 10.3.12. สามารถกำหนดการเข้าถึงโดยใช้ Deny/Allow IP
- 10.3.13. สามารถกำหนดระยะเวลาของการเก็บข้อมูลบน CDN ได้ (Cache Time)
- 10.3.14. สามารถจำกัดจำนวนข้อมูลที่ใช้งานได้ (Bandwidth Cap) หรือ มีเทคโนโลยีที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นที่ทำงานได้ในลักษณะเดียวกัน

#### 10.4. ระบบสนทนาโดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Instant Message)

- 10.4.1. รองรับการใช้งานบน Android, iOS, Web Application ได้เป็นอย่างดี
- 10.4.2. ระบบรองรับการนำไปพัฒนาร่วมกับการถ่ายทอดสดเพื่อใช้งานได้
- 10.4.3. รองรับการจัดการบัญชีผู้ใช้ได้เช่น การเพิ่ม, ลบ หรือแก้ไข เป็นต้น
- 10.4.4. รองรับการส่งข้อมูลเป็น ตัวหนังสือ รูปภาพ ได้เป็นอย่างดี
- 10.4.5. รองรับการส่งตำแหน่งที่อยู่ผ่านระบบได้
- 10.4.6. มีระบบจัดเก็บประวัติการสนทนาของผู้ใช้บริการและสามารถลบหากผู้ใช้ไม่ต้องการ
- 10.4.7. มีระบบจัดการข้อมูลส่วนบุคคลเช่น ชื่อ นามสกุล ได้เป็นอย่างดี
- 10.4.8. มีระบบค้นหาข้อมูลของผู้ใช้งานเช่น ค้นหาจากชื่อผู้ใช้งาน
- 10.4.9. รองรับการใช้งานสนทนาแบบกลุ่มได้ไม่น้อยกว่า กลุ่มละ 6,000 ผู้ใช้งาน
- 10.4.10. มีระบบเก็บสถิติของผู้ใช้เช่น จำนวนผู้ใช้งาน ได้เป็นอย่างดี

#### 10.5. ระบบควบคุมการใช้งาน (Dashboard and SDK (Software Development Kit) /API(Application Programming Interface))

- 10.5.1. มี SDK หรือ API ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบ CDN และ Live Streaming
- 10.5.2. SDK Live Streaming รองรับการใช้งานบน Android, iOS และ Web HTML
- 10.5.3. สามารถแสดงรายงานบน Dashboard แบบ Real-Time หรือ Near Real-Time

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature that appears to be 'Somchai' and other smaller marks.

- 10.5.4. มีระบบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน CDN โดยสามารถตรวจสอบผ่าน Dashboard
- 10.5.5. สามารถตรวจสอบคุณสมบัติการใช้งานหรือที่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นที่ทำงานในลักษณะเดียวกันในหัวข้อดังต่อไปนี้ Total Requests, Usage Bandwidth, Traffic Hit Rate, Status Code, Origin Pull, Origin Traffic, Response Time, Top URL ได้เป็นอย่างดี
- 10.5.6. สามารถตรวจสอบจำนวนและปริมาณข้อมูลจากตำแหน่งของผู้ใช้งานได้
- 10.5.7. สามารถล้างข้อมูล Cache ของไฟล์ที่ต้องการโดยการกำหนด Domain ชื่อของไฟล์ ประเภทของไฟล์ ได้เป็นอย่างดี
- 10.5.8. มีการบันทึก Log ของการเข้าใช้งานได้ในแบบ Real Time

#### 10.6. การให้บริการ (Service)

- 10.6.1. ต้องเป็นผู้ให้บริการศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย และบริการระบบคลาวด์ (Cloud Computing) โดยมี Data Center ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล
- 10.6.2. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานดังต่อไปนี้ ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27017, ISO/IEC 20000, ISO 22301, SOC 1, SOC 2, SOC 3, และ CSA-STAR Cloud Security (CSA STAR)
- 10.6.3. ต้องได้รับการรองรับมาตรฐานข้อมูลส่วนบุคคล ISO/IEC 27701 หรือ ISO/IEC 27018 หรือ CISPE
- 10.6.4. มีขนาด Internet Bandwidth ของระบบถ่ายทอดสด (Live Streaming) รวมกันไม่น้อยกว่า 200 Gbps. หรือดีกว่า
- 10.6.5. มีระบบจัดเก็บการเข้าใช้งานของข้อมูล (Audit Log)
- 10.6.6. มีเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญงานพร้อมให้คำปรึกษา เพื่อให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์

#### 11. วงจรสื่อสารที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต จำนวน 1 วงจร ให้บริการในระยะเวลา 12 เดือน

##### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 11.1. จัดหาวงจรรสื่อสารที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Leased Line) โดยมีช่องทางในการเชื่อมต่อในประเทศ (Domestic Bandwidth) ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 60 Mbps. และมีความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตต่างประเทศ (International Bandwidth) ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 30 Mbps. จำนวน 1 วงจร ผ่านโครงข่ายเส้นใยแก้วนำแสง ติดตั้งที่สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (เกียกกาย)
- 11.2. มีความเสถียรและปลอดภัยสูงในการรับ-ส่งข้อมูล

- 11.3. มีระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่ต่ำกว่า 99.8% ต่อเดือน หรือหยุดให้บริการได้ (Down Time) ไม่เกิน 90 นาทีต่อเดือน และจะต้องมีเจ้าหน้าที่ให้บริการทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง

## 12. โปรแกรมบริหารจัดการกระบวนการทำงานผ่านสื่อผสม (OTT Multimedia broadband)

จำนวน 1 ระบบประกอบด้วย

### 12.1. ระบบบริหารจัดการข้อมูลระบบ (Administrator Module) จำนวน 1 โปรแกรม

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

12.1.1. สามารถสร้างข้อมูลผู้ใช้งานได้ ประกอบไปด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- 12.1.1.1. รหัสผู้ใช้งาน (User ID)
- 12.1.1.2. รหัสเข้าใช้งานระบบ (Username)
- 12.1.1.3. รหัสผ่านเข้าใช้งาน (Password)
- 12.1.1.4. คำนำหน้า
- 12.1.1.5. เพศ
- 12.1.1.6. ชื่อภาษาไทย
- 12.1.1.7. นามสกุลภาษาไทย
- 12.1.1.8. ชื่อภาษาอังกฤษ
- 12.1.1.9. นามสกุลภาษาอังกฤษ
- 12.1.1.10. รหัสบัตรประชาชน
- 12.1.1.11. อีเมล
- 12.1.1.12. เบอร์โทรศัพท์
- 12.1.1.13. สถานะการใช้งาน เช่น ใช้งาน ไม่ใช้งาน ยกเลิกการใช้งาน เป็นต้น
- 12.1.1.14. สามารถ เพิ่ม แก้ไข ยกเลิก ลบ ข้อมูลผู้ใช้งานในระบบได้
- 12.1.1.15. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลผู้ใช้งานได้

### 12.2. ระบบจัดการข้อมูลระดับผู้ใช้งาน (Security User Role level) จำนวน 1 โปรแกรม

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

12.2.1. สามารถสร้างข้อมูลระดับผู้ใช้งานได้ ประกอบไปด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- 12.2.1.1. รหัสระดับผู้ใช้งาน
- 12.2.1.2. ชื่อระดับผู้ใช้งาน ภาษาไทย
- 12.2.1.3. ชื่อระดับผู้ใช้งาน ภาษาอังกฤษ
- 12.2.1.4. คำอธิบายระดับผู้ใช้งาน
- 12.2.1.5. สถานะการใช้งาน เช่น ใช้งาน ไม่ใช้งาน ยกเลิกการใช้งาน เป็นต้น

- 12.2.2. สามารถ เพิ่ม แก้ไข ยกเลิก ลบ ข้อมูลระดับผู้ใช้งานได้
- 12.2.3. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลผู้ใช้งานได้
- 12.2.4. สามารถกำหนดระดับผู้ใช้งานให้กับผู้ใช้งานระบบ

### 12.3. ระบบจัดการข้อมูลสิทธิ์การเข้าใช้งาน (Security User Authorize Module)

จำนวน 1 โปรแกรม

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.3.1. สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานกับระดับผู้ใช้งานได้
- 12.3.2. สามารถกำหนดสิทธิ์ข้อมูลได้ 2 ระดับ ดังนี้
  - 12.3.2.1. สิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล
  - 12.3.2.2. สิทธิ์การจัดการข้อมูล

### 12.4. ระบบจัดการข้อมูลหมวดหมู่สื่อ (Configuration Media Category Module)

จำนวน 1 โปรแกรม

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.4.1. สามารถสร้างข้อมูลหมวดหมู่สื่อได้ ประกอบไปด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
  - 12.4.1.1. รหัสหมวดหมู่สื่อ
  - 12.4.1.2. ชื่อหมวดหมู่สื่อ ภาษาไทย
  - 12.4.1.3. ชื่อหมวดหมู่สื่อ ภาษาอังกฤษ
  - 12.4.1.4. คำอธิบายหมวดหมู่สื่อ
  - 12.4.1.5. สถานะการใช้งาน เช่น ใช้งาน ไม่ใช้งาน ยกเลิกการใช้งาน เป็นต้น
- 12.4.2. สามารถ เพิ่ม แก้ไข ยกเลิก ลบ ข้อมูลหมวดหมู่สื่อได้
- 12.4.3. สามารถค้นหาและแสดงผลหมวดหมู่สื่อได้
- 12.4.4. รองรับระดับข้อมูลหมวดหมู่หลัก หมวดหมู่ย่อย ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ

### 12.5. ระบบจัดการข้อมูลเวลาการเผยแพร่รายการโทรทัศน์ (Configuration OTT Live On-Air Time) จำนวน 1 โปรแกรม

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.5.1. สามารถสร้างข้อมูลเวลาการเผยแพร่รายการโทรทัศน์ได้ ประกอบไปด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
  - 12.5.1.1. รหัสข้อมูลเวลาการเผยแพร่รายการโทรทัศน์
  - 12.5.1.2. ชื่อข้อมูลเวลาการเผยแพร่รายการโทรทัศน์ ภาษาไทย
  - 12.5.1.3. ชื่อข้อมูลเวลาการเผยแพร่รายการโทรทัศน์ ภาษาอังกฤษ
  - 12.5.1.4. คำอธิบายข้อมูลเวลาการเผยแพร่รายการโทรทัศน์



- 12.5.1.5. ช่วงวันที่ เวลา เผยแพร่รายการโทรทัศน์
- 12.5.1.6. แหล่งที่มาข้อมูลการเผยแพร่รายการโทรทัศน์ (Live Source)
- 12.5.1.7. สถานะการใช้งาน เช่น ใช้งาน ไม่ใช้งาน ยกเลิกการใช้งาน เป็นต้น
- 12.5.2. สามารถ เพิ่ม แก้ไข ยกเลิก ลบ ข้อมูลเวลาการเผยแพร่รายการโทรทัศน์ได้
- 12.5.3. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลเวลาการเผยแพร่รายการโทรทัศน์ได้

## 12.6. ระบบจัดการข้อมูลเวลาเผยแพร่รายการโทรทัศน์ย้อนหลัง (Configuration OTT Live On Demand Time) จำนวน 1 โปรแกรม

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.6.1. สามารถสร้างข้อมูลเวลาเผยแพร่รายการโทรทัศน์ย้อนหลังได้ ประกอบไปด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
  - 12.6.1.1. รหัสข้อมูลเวลาเผยแพร่รายการโทรทัศน์ย้อนหลัง
  - 12.6.1.2. ชื่อข้อมูลเวลาเผยแพร่รายการโทรทัศน์ย้อนหลัง ภาษาไทย
  - 12.6.1.3. ชื่อข้อมูลเวลาเผยแพร่รายการโทรทัศน์ย้อนหลัง ภาษาอังกฤษ
  - 12.6.1.4. คำอธิบายข้อมูลเวลาเผยแพร่รายการโทรทัศน์ย้อนหลัง
  - 12.6.1.5. ช่วงวันที่ เวลา เผยแพร่รายการโทรทัศน์ย้อนหลัง
  - 12.6.1.6. แหล่งที่มาข้อมูลเวลาเผยแพร่รายการโทรทัศน์ย้อนหลัง (Demand Source)
  - 12.6.1.7. สถานะการใช้งาน เช่น ใช้งาน ไม่ใช้งาน ยกเลิกการใช้งาน เป็นต้น
- 12.6.2. สามารถ เพิ่ม แก้ไข ยกเลิก ลบ ข้อมูลเวลาการเผยแพร่รายการโทรทัศน์ได้
- 12.6.3. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลเวลาการเผยแพร่รายการโทรทัศน์ได้

## 12.7. ระบบตรวจสอบสถานะ การทำงานของโปรแกรม (Monitoring Module) จำนวน 1 โปรแกรม

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.7.1. สามารถ เพิ่ม แก้ไข ยกเลิก ลบ ข้อมูลที่ต้องการตรวจสอบการเผยแพร่ได้
- 12.7.2. สามารถค้นหาข้อมูลติดตามการรับชมได้
- 12.7.3. สามารถเลือกดูรายละเอียดสถิติการรับชมได้
- 12.7.4. สามารถวิเคราะห์รายการตามการรับชมได้

Handwritten signatures of five individuals, likely representing approval or confirmation of the technical specifications listed above.

## 12.8. ระบบควบคุมการเผยแพร่ (Play Out OTT Module) จำนวน 1 โปรแกรม

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.8.1. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลรายการตามตารางการเผยแพร่ได้
- 12.8.2. สามารถควบคุมการเล่นกลับรายการภายในตารางการเผยแพร่ได้
- 12.8.3. สามารถยกเลิก เพิ่ม และข้าม รายการ ขณะการเผยแพร่ได้
- 12.8.4. สามารถจดจำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในตารางการเล่นกลับรายการอัตโนมัติได้

## 12.9. ระบบการอนุมัติการเผยแพร่ (Approve Module) จำนวน 1 โปรแกรม

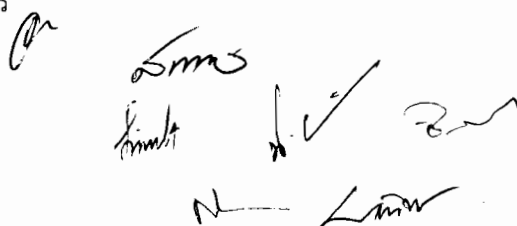
### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.9.1. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลผลการประชุมกองบรรณาธิการได้
- 12.9.2. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลรายการได้
- 12.9.3. สามารถอนุมัติรายการไปยังช่องทางเผยแพร่ต่างๆได้ ดังต่อไปนี้
  - 12.9.3.1. สื่อผสมผ่านโทรทัศน์ (OTT on Smart TV)
  - 12.9.3.2. สื่อผสมผ่าน Smartphone (OTT on IOS Phone)
  - 12.9.3.3. สื่อผสมผ่าน Smartphone (OTT Android Phone)
  - 12.9.3.4. สื่อผสมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (OTT on Tablet computer)
  - 12.9.3.5. สื่อผสมผ่าน Website (OTT on Website)
- 12.9.4. มีระบบแจ้งเตือนความครบถ้วนของข้อมูล ก่อนการอนุมัติรายการ เช่น ไฟล์แนบ เป็นต้น
- 12.9.5. สามารถยกเลิกการอนุมัติรายการได้
- 12.9.6. ระบบต้องมีการเก็บประวัติการอนุมัติ (Log History)
- 12.9.7. สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบอนุมัติข้อมูลได้

## 12.10. ระบบจัดการตารางการเผยแพร่ (OTT Rundown Module) จำนวน 1 โปรแกรม

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.10.1. สามารถสร้างตารางการเผยแพร่ ได้ ประกอบไปด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
  - 12.10.1.1. รหัสตารางการเผยแพร่
  - 12.10.1.2. ชื่อตารางการเผยแพร่
  - 12.10.1.3. ข้อมูลเวลาการเผยแพร่
  - 12.10.1.4. ช่วงวันที่การเผยแพร่
  - 12.10.1.5. ช่วงเวลาการเผยแพร่
  - 12.10.1.6. รายละเอียดการเผยแพร่
  - 12.10.1.7. ลำดับการเผยแพร่
  - 12.10.1.8. รายการที่ถูกอนุมัติแล้ว
  - 12.10.1.9. เวลารวมการเผยแพร่



- 12.10.1.10. สถานะการใช้งาน เช่น ใช้งาน ไม่ใช้งาน ยกเลิกการใช้งาน เป็นต้น
- 12.10.2. สามารถ เพิ่ม แก้ไข ยกเลิก ลบ ข้อมูลตารางการเผยแพร่ได้
- 12.10.3. สามารถดึงข้อมูลตารางการเผยแพร่จากระบบประชุมกองบรรณาธิการได้
- 12.10.4. สามารถค้นหาและแสดงผลตารางการเผยแพร่ได้
- 12.10.5. สามารถค้นหารายการเพื่อเลือกตารางการเผยแพร่ได้
- 12.10.6. สามารถแสดงตัวอย่างไฟล์แนบในตารางการเผยแพร่ได้
- 12.10.7. สามารถดาวโหลดไฟล์แนบในตารางการเผยแพร่ได้
- 12.10.8. สามารถอนุมัติตารางการเผยแพร่ได้
- 12.10.9. สามารถแจ้งเตือนการทับซ้อนของวันที่ เวลา ของตารางการเผยแพร่ได้
- 12.10.10. สามารถยกเลิกตารางการเผยแพร่ได้
- 12.10.11. ระบบสามารถแก้ไขตารางการเผยแพร่ (Edit Rundown) ระหว่างการการเผยแพร่ได้
- 12.10.12. สามารถแจ้งเตือนเมื่อ เพิ่ม แก้ไข หรือยกเลิกตารางการเผยแพร่ ไปยังผู้รับผิดชอบส่วนต่างๆ ผ่านโปรแกรมไลน์ (Line Group) หรือ ระบบข้อความส่วนตัว หรือ อีเมล (Email)
- 12.10.13. มีการเก็บประวัติการแก้ไขและอนุมัติ ตารางการเผยแพร่ (Log History)
- 12.10.14. สามารถพิมพ์ตารางการเผยแพร่ได้
- 12.10.15. สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบตารางการเผยแพร่ได้
- 12.11. ระบบเรียบเรียงเนื้อหา (Re-Writer OTT Module) จำนวน 1 โปรแกรม**
- คุณลักษณะทางเทคนิค**
- 12.11.1. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลผลการประชุมกองบรรณาธิการได้
- 12.11.2. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลรายการและเนื้อหารายการได้
- 12.11.3. สามารถเรียบเรียงรายการและเนื้อหารายการได้
- 12.11.4. มีการแจ้งเตือนเมื่อมีการเรียบเรียงรายการและเนื้อหารายการไปยังผู้รับผิดชอบส่วนต่างๆ ผ่านโปรแกรมไลน์ (Line Group) หรือ ระบบข้อความส่วนตัว หรือ อีเมล (Email)
- 12.11.5. ระบบต้องมีการเก็บประวัติการเรียบเรียงรายการและเนื้อหารายการ (Log History)
- 12.11.6. สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบเรียบเรียงเนื้อหารายการได้

**12.12. ระบบการนำเข้าการตัดต่อตัวอย่างมีเดีย (Media Editing Module) จำนวน 1 โปรแกรม**  
**คุณลักษณะทางเทคนิค**

- 12.12.1. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลผลการประชุมกองบรรณาธิการได้
- 12.12.2. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลรายการได้
- 12.12.3. สามารถเพิ่ม ลบ ไฟล์ภาพ เสียงที่ตัดต่อได้
- 12.12.4. มีการแจ้งเตือนเมื่อมีการเพิ่ม ลบ ไฟล์ภาพ เสียงที่ตัดต่อไปยังผู้รับผิดชอบส่วนต่างๆ ผ่านโปรแกรมไลน์ (Line Group) หรือ ระบบข้อความส่วนตัว หรือ อีเมล (Email)
- 12.12.5. มีการเก็บประวัติการนำเข้าการตัดต่อตัวอย่างมีเดีย (Log History)
- 12.12.6. สามารถกำหนดสิทธิ์การตัดต่อตัวอย่างมีเดียได้

**12.13. ระบบสร้างรายละเอียดเนื้อหาย่อ (Catch Up Abstract Writer Module )**  
**จำนวน 1 โปรแกรม**

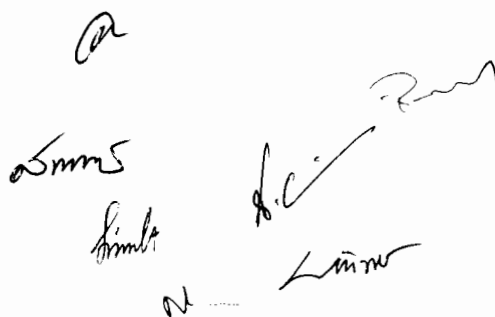
**คุณลักษณะทางเทคนิค**

- 12.13.1. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลผลการประชุมกองบรรณาธิการได้
- 12.13.2. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลรายการได้
- 12.13.3. สามารถเพิ่ม ลบ แกไข เนื้อหาย่อ วันเดือนปี ไฟล์ภาพ และแนบไฟล์วิดีโอตัวอย่าง ได้
- 12.13.4. มีการแจ้งเตือนเมื่อมีการเพิ่ม ลบ แกไขเนื้อหาย่อ ไปยังผู้รับผิดชอบส่วนต่างๆ ผ่านโปรแกรมไลน์ (Line Group) หรือ ระบบข้อความส่วนตัว หรือ อีเมล (Email)
- 12.13.5. มีการเก็บประวัติการแกไขเนื้อหาย่อ (Log History)
- 12.13.6. สามารถกำหนดสิทธิ์การสร้างรายละเอียดเนื้อหาย่อได้

**12.14. ระบบประชุมกองบรรณาธิการสื่อผสม (OTT Planning Module) จำนวน 1 โปรแกรม**  
**คุณลักษณะทางเทคนิค**

- 12.14.1. สามารถบันทึกการประชุมกองบรรณาธิการรายการได้ ประกอบไปด้วย
  - 12.14.1.1. รหัสข้อมูลการประชุมกองบรรณาธิการรายการ
  - 12.14.1.2. วันที่ประชุม
  - 12.14.1.3. หัวข้อการประชุม
  - 12.14.1.4. ผลการประชุม
  - 12.14.1.5. ผู้เข้าร่วมประชุม (Multi User)
  - 12.14.1.6. ไฟล์แนบการประชุม (Multi Attach File)
  - 12.14.1.7. ผู้บันทึกผลการประชุม
  - 12.14.1.8. ผู้รับผิดชอบการทำงานแต่ละรายการ เช่น ผู้จัดทำรายการ ช่างภาพ ตัดต่อ เป็นต้น
  - 12.14.1.9. ผังรายการหรือรายการที่ได้จากผลการประชุมกองบรรณาธิการ


- 12.14.1.10. ตารางออกอากาศ
- 12.14.2. รองรับข้อมูลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 12.14.3. รองรับการแนบไฟล์ได้ทั้งข้อความ รูปภาพ ไฟล์เสียง และ ไฟล์อื่นๆ เช่น word, excel, pdf, text เป็นต้น
- 12.14.4. ระบบต้องสร้างรหัสข้อมูลการประชุมกองบรรณาธิการรายการเองอัตโนมัติ ตามรูปแบบที่กำหนด
- 12.14.5. สามารถ เพิ่ม แก้ไข ยกเลิก ลบ ข้อมูลการประชุมกองบรรณาธิการรายการได้
- 12.14.6. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลการประชุมกองบรรณาธิการรายการได้
- 12.14.7. มีระบบแจ้งเตือนไปยังผู้รับผิดชอบส่วนต่างๆที่ได้รับมอบหมาย เช่น ผู้สร้างรายการ ช่างภาพ ช่างตัดต่อ เป็นต้น โดยแจ้งเตือนผ่านโปรแกรมไลน์ (Line Group) หรือระบบข้อความส่วนตัว หรือ อีเมล (Email)
- 12.14.8. มีการแจ้งเตือนเมื่อมีการแก้ไขข้อมูลไปยังผู้รับผิดชอบส่วนต่างๆที่ได้รับมอบหมายโดยแจ้งเตือนผ่านโปรแกรมไลน์ (Line Group) หรือ ระบบข้อความส่วนตัว หรือ อีเมล (Email)
- 12.14.9. มีระบบแสดงผลสถานะการทำรายการจากผู้ผลิตรายการได้
- 12.14.10. สามารถออกรายงานผล หรือ พิมพ์สรุปข้อมูลการประชุมกองบรรณาธิการรายการได้
- 12.14.11. สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานและการจัดการข้อมูลระบบประชุมกองบรรณาธิการรายการได้
- 12.15. ระบบนำเข้าข้อมูลสื่อผสม (UGC Ingest multimedia module) จำนวน 1 โปรแกรม
- คุณลักษณะทางเทคนิค**
- 12.15.1. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลผลการประชุมกองบรรณาธิการได้
- 12.15.2. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลรายการได้
- 12.15.3. สามารถแนบไฟล์ รายการพร้อมกำหนดสถานะรหัสรายการได้
- 12.15.4. มีการเก็บประวัติการนำเข้าหรือส่งออกรายการ (Ingest Log History)
- 12.15.5. สามารถเล่นกลับไฟล์ภาพเสียงผ่านการแสดงผลการค้นหาได้
- 12.15.6. สามารถยกเลิก เพิ่ม ลบ หรือส่งออกไฟล์ที่แนบได้
- 12.15.7. มีระบบแสดงผลสถานะการนำเข้าหรือส่งออกไฟล์รายการได้
- 12.15.8. สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานข้อมูลสื่อผสมได้


  
 a  
 5mm5  
 simlt  
 n  
 f.c.  
 Limn

## 12.16. ระบบค้นหาสื่อผสม (Browser Multimedia Module) จำนวน 1 โปรแกรม

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.16.1. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลผลการประชุมกองบรรณาธิการได้
- 12.16.2. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลรายการได้
- 12.16.3. รองรับเงื่อนไขการค้นหารายการ ประกอบไปด้วยข้อมูล
  - 12.16.3.1. ค้นหาข้อมูลรายการ
  - 12.16.3.2. รหัสรายการ
  - 12.16.3.3. หัวข้อรายการ
  - 12.16.3.4. เนื้อหารายการ
  - 12.16.3.5. ช่วงวันที่ของรายการ
  - 12.16.3.6. ประเภทรายการ
  - 12.16.3.7. หมวดหมู่รายการ
  - 12.16.3.8. บรรณาธิการรับผิดชอบรายการ
  - 12.16.3.9. ช่างภาพ
  - 12.16.3.10. ช่างตัดต่อ
  - 12.16.3.11. สถานะรายการ
  - 12.16.3.12. รายละเอียดไฟล์แนบรายการ (META Data Editing)
- 12.16.4. สามารถแสดงข้อมูลรายการได้ ประกอบไปด้วย
  - 12.16.4.1. รหัสรายการ
  - 12.16.4.2. หัวข้อรายการ
  - 12.16.4.3. วันที่ผลิตรายการ
  - 12.16.4.4. ประเภทรายการ
  - 12.16.4.5. หมวดหมู่รายการ
  - 12.16.4.6. สถานะรายการ
  - 12.16.4.7. ไฟล์แนบรายการ
- 12.16.5. สามารถดาวน์โหลดไฟล์แนบรายการได้
- 12.16.6. สามารถแสดงผลการแบ่งหน้า และกำหนดจำนวนการแสดงผลข้อมูลในแต่ละหน้าได้
- 12.16.7. สามารถ Export ข้อมูลผลการค้นหาได้
- 12.16.8. สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบค้นหาข้อมูลรายการได้


  
 ๑๕๓๓๓
   
 ๑๕๓๓๓
   
 ๑๕๓๓๓

12.17. ระบบการเชื่อมต่อสื่อผสมกับฐานข้อมูลโทรทัศน์ (OTT Connect Television Module)

จำนวน 1 โปรแกรม

คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.17.1. สามารถกำหนดสิทธิการเชื่อมต่อฐานข้อมูลได้
- 12.17.2. ค้นหาข้อมูลและแสดงผลจากฐานข้อมูลโทรทัศน์ได้
- 12.17.3. สามารถกำหนดหรือปิดกั้นการเชื่อมต่อจากระบบภายนอกได้
- 12.17.4. สามารถ Download ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลโทรทัศน์ได้

12.18. ระบบฐานข้อมูลสื่อผสม (OTT Database System) จำนวน 1 โปรแกรม

คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.18.1. ติดตั้งระบบฐานข้อมูลสื่อผสม (OTT Database System)
- 12.18.2. สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานฐานข้อมูลได้
- 12.18.3. จัดทำดัชนีข้อมูล (Data Indexing) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหา
- 12.18.4. มีการ Backup ฐานข้อมูลตามช่วงเวลาที่ใช้พนักงานกำหนด

12.19. ระบบจัดเก็บข้อมูลสื่อผสม (OTT Archive) จำนวน 1 โปรแกรม

คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.19.1. สามารถจัดกลุ่มสิทธิการใช้งานระบบได้
- 12.19.2. จัดทำดัชนีข้อมูล (Data Indexing) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหา
- 12.19.3. สามารถใส่รายละเอียดของรายการได้ เช่น ชื่อเรื่องย่อ บุคคลในรายการ รายละเอียดย่อของเนื้อหาที่สำคัญ ชื่อผู้จัดทำบท เป็นต้น
- 12.19.4. สามารถ เพิ่มไฟล์ ยกเลิก แก้ไข ไฟล์แนบได้ และระบบต้องมีการเก็บประวัติ
- 12.19.5. มีการเก็บประวัติการเข้าถึงข้อมูลและดาวน์โหลดไฟล์ต่างๆ

12.20. ระบบค้นหาการจัดเก็บสื่อผสม (OTT Searching Archive) จำนวน 1 โปรแกรม

คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.20.1. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลผลการประชุมกองบรรณาธิการได้
- 12.20.2. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลรายการได้
- 12.20.3. สามารถกำหนดเงื่อนไขในการค้นหารายการ ประกอบไปด้วยข้อมูล
  - 12.20.3.1. ค้นหาข้อมูลรายการ
  - 12.20.3.2. รหัสรายการ
  - 12.20.3.3. หัวข้อรายการ
  - 12.20.3.4. เนื้อหารายการ

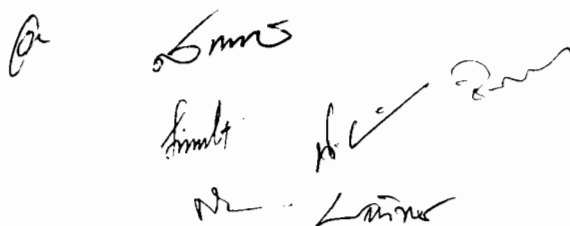
Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including names like 'สมิต', 'สมิต', and 'สมิต'.

- 12.20.3.5. ช่วงวันที่ของรายการ
- 12.20.3.6. ประเภทรายการ (Live, on demand)
- 12.20.3.7. หมวดหมู่รายการ
- 12.20.3.8. บรรณาธิการรับผิดชอบรายการ
- 12.20.3.9. ช่างภาพ
- 12.20.3.10. ช่างตัดต่อ
- 12.20.3.11. สถานะรายการ
- 12.20.3.12. รายละเอียดไฟล์แนบรายการ (META Data Editing)
- 12.20.4. สามารถแสดงข้อมูลรายการได้ ประกอบไปด้วย
  - 12.20.4.1. รหัสรายการ
  - 12.20.4.2. หัวข้อรายการ
  - 12.20.4.3. วันที่ผลิตรายการ
  - 12.20.4.4. ประเภทรายการ (Live, On Demand)
  - 12.20.4.5. หมวดหมู่รายการ
  - 12.20.4.6. สถานะรายการ
  - 12.20.4.7. ไฟล์แนบรายการ
- 12.20.5. สามารถดาวน์โหลดไฟล์แนบรายการได้
- 12.20.6. สามารถแสดงผลการแบ่งหน้า และกำหนดจำนวนการแสดงผลในแต่ละหน้าได้
- 12.20.7. สามารถ Export ข้อมูลผลการค้นหาได้
- 12.20.8. สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบค้นหาการจัดเก็บสื่อผสมได้
- 12.20.9. มีการเก็บประวัติการเข้าถึงข้อมูลและดาวน์โหลดไฟล์ต่างๆ
- 12.20.10.สามารถทำงานเชื่อมต่อข้อมูลระบบการบันทึกข้อมูลของสื่อที่จัดเก็บเช่น LTO หรือ DVD ได้ในภายหลัง

## 12.21. ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่าน Social Network จำนวน 1 โปรแกรม

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.21.1. สามารถเผยแพร่สื่อผสมผ่าน Social network จากข้อมูลรายการไปยัง Facebook และ Youtube ได้เป็นอย่างดี
- 12.21.2. สามารถเผยแพร่สื่อผสมผ่าน Social network ได้ทั้งรายการสด (Live Streaming) และรายการย้อนหลัง (On Demand)
- 12.21.3. ข้อมูลที่เผยแพร่สื่อผสมผ่าน Social network ต้องเป็นข้อมูลรายการที่ถูกอนุมัติแล้วเท่านั้น





12.21.4. สามารถค้นหาและออกรายงาน รายการที่ถูกเผยแพร่สื่อผสมผ่าน Social network ได้

12.21.5. กรณีที่ผู้ให้บริการ มีการปรับปรุงการเผยแพร่ข้อมูล ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงระบบ ให้สามารถใช้งานได้ปกติ (ตามระยะเวลาประกันผลงาน)

## 12.22. ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่าน RSS feed จำนวน 1 โปรแกรม

### คุณลักษณะทางเทคนิค

12.22.1. สามารถสร้างข้อมูลเพื่อเผยแพร่สื่อผสมผ่าน RSS feed จากช่องทางหน้า Website (OTT On Website)

12.22.2. สามารถกำหนดข้อมูลเพื่อเผยแพร่สื่อผสมผ่าน RSS feed ได้จาก

12.22.2.1. ช่วงวันที่

12.22.2.2. หมวดหมู่รายการ

12.22.3. สามารถกำหนดจำนวนข้อมูลที่จะแสดงผลสื่อผสมผ่าน RSS feed ได้

12.22.4. ข้อมูลที่เผยแพร่สื่อผสมผ่าน RSS feed ต้องเป็นข้อมูลรายการที่ถูกอนุมัติแล้วเท่านั้น

12.22.5. สามารถเรียกดูข้อมูลตัวอย่างก่อนการเผยแพร่ได้ (RSS Feed Preview)

12.22.6. สามารถ เพิ่ม แก้ไข ยกเลิก ลบ ข้อมูลเผยแพร่สื่อผสมผ่าน RSS feed ได้

12.22.7. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลเผยแพร่สื่อผสมผ่าน RSS feed ได้

## 12.23. ระบบรายงานผลการเผยแพร่ จำนวน 1 โปรแกรม

### คุณลักษณะทางเทคนิค

12.23.1. สามารถออกรายงานสรุปประชุมกองบรรณาธิการได้

12.23.2. สามารถออกรายงานสรุปการนำเข้าข้อมูลรายการได้

12.23.3. สามารถออกรายงานสรุปการเรียบเรียงรายการได้

12.23.4. สามารถออกรายงานสรุปการอนุมัติรายการได้

12.23.5. สามารถออกรายงานสรุปตารางการเผยแพร่ได้

12.23.6. สามารถออกรายงานสถิติการเข้าชมรายการได้

12.23.7. สามารถพิมพ์และ Export รายงานในรูปแบบ excel หรือ pdf ได้

Handwritten signatures and initials in Thai script, including names like Simult, Simms, and others.

## 12.24. โปรแกรมระบบเผยแพร่สื่อผสม (OTT Publishing System) ประกอบด้วย

### 12.24.1. ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่านโทรทัศน์ (OTT On Smart TV) จำนวน 1 โปรแกรม คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.24.1.1. พัฒนาโปรแกรมให้สามารถรองรับการเผยแพร่ข่าวสารในรูปแบบ OTT (Over-the-top) ให้รองรับ Android Smart TV อย่างน้อย 3 ยี่ห้อ
- 12.24.1.2. มีระบบ Login ก่อนเข้าใช้งานระบบ
- 12.24.1.3. มีระบบสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบ (Register User)
- 12.24.1.4. มีระบบยืนยันการสมัครเข้าใช้งานผ่าน E-Mail หรือ หมายเลขโทรศัพท์ หรือช่องทางอื่นๆ
- 12.24.1.5. มีระบบขอรหัสผ่านใหม่ กรณีผู้ใช้งานลืมรหัสผ่าน โดยส่งข้อมูลผ่านช่องทางอีเมลล์ของผู้ใช้งาน หรือ ช่องทางอื่นๆ
- 12.24.1.6. มีระบบแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน
- 12.24.1.7. สามารถค้นหาและแสดงผลรายการได้ โดยแสดงผลข้อมูลรายการได้ทั้งรูปภาพ และ ชื่อรายการเป็นอย่างน้อย
- 12.24.1.8. สามารถแสดงผลรายละเอียดข้อมูลรายการได้
- 12.24.1.9. สามารถแสดงผลข้อมูลรายการตามหมวดหมู่ที่กำหนดได้ เช่น รายการสด (Live) รายการยอดนิยม รายการดูต่อตามโปรไฟล์ผู้ใช้งาน รายการที่เกี่ยวข้อง รายการใหม่ รายการตามหมวดหมู่ที่กำหนด เป็นต้น
- 12.24.1.10. สามารถหยุด หรือ เล่นต่อ หรือ เดินหน้า หรือ ถอยหลังได้ระหว่างการรับชมรายการ
- 12.24.1.11. สามารถเล่นต่อรายการได้จากการเข้าดูล่าสุด
- 12.24.1.12. สามารถเรียกดูรายการได้ทั้งแบบ Live และ On Demand
- 12.24.1.13. มีระบบเพิ่ม ลบ รายการโปรดได้ (เฉพาะ On Demand)
- 12.24.1.14. มีระบบช่วยเหลือผู้ใช้งาน เพื่ออธิบายการใช้งานระบบ

### 12.24.2. ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่าน Smartphone (OTT On iOS Phone)

จำนวน 1 โปรแกรม

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.24.2.1. สามารถเผยแพร่โปรแกรมและดาวน์โหลดติดตั้งโปรแกรม จาก APP Store ได้
- 12.24.2.2. มีระบบ Login ก่อนเข้าใช้งานระบบ
- 12.24.2.3. มีระบบสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบ (Register User)
- 12.24.2.4. มีระบบยืนยันการสมัครเข้าใช้งานผ่าน E-Mail หรือ หมายเลขโทรศัพท์ หรือช่องทางอื่นๆ

- 12.24.2.5. มีระบบขอรหัสผ่านใหม่ กรณีผู้ใช้งานลืมรหัสผ่าน โดยส่งข้อมูลผ่านช่องทางอีเมลของผู้ใช้งาน หรือ ช่องทางอื่นๆ
- 12.24.2.6. มีระบบแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน
- 12.24.2.7. สามารถค้นหาและแสดงผลรายการได้ โดยแสดงผลข้อมูลรายการได้ทั้งรูปภาพ และ ชื่อรายการเป็นอย่างน้อย
- 12.24.2.8. สามารถแสดงผลรายละเอียดข้อมูลรายการได้
- 12.24.2.9. สามารถแสดงผลข้อมูลรายการตามหมวดหมู่ที่กำหนดได้ เช่น รายการสด (Live) รายการยอดนิยม รายการดูต่อตามโปรไฟล์ผู้ใช้งาน รายการที่เกี่ยวข้อง รายการใหม่ รายงานตามหมวดหมู่ที่กำหนด เป็นต้น
- 12.24.2.10. สามารถหยุด หรือ เล่นต่อ หรือ เดินหน้า หรือ ถอยหลังได้ระหว่างการรับชมรายการ
- 12.24.2.11. สามารถเล่นต่อรายการได้จากจุดการเข้าดูรายการล่าสุด
- 12.24.2.12. รองรับการเรียกดูรายการได้ทั้งแบบ Live และ On Demand
- 12.24.2.13. มีระบบเพิ่ม ลบ รายการโปรดได้ (เฉพาะ On Demand)
- 12.24.2.14. มีระบบความช่วยเหลือผู้ใช้งาน เพื่ออธิบายการใช้งานระบบ
- 12.24.2.15. สามารถแชร์ (Share) รายการผ่าน Social Media ต่างได้ๆ เช่น Facebook Twitter Line เป็นต้น (ขึ้นอยู่กับโปรแกรม Social Media ที่ติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์ผู้ใช้งาน)
- 12.24.2.16. รองรับการดาวน์โหลดรายการ เพื่อให้สามารถดูรายการได้ตอนไม่มีอินเทอร์เน็ต (Offline Mode)
- 12.24.2.17. มีระบบปรับค่าต่างๆของโปรแกรม เช่น การอนุญาตแจ้งเตือน เป็นต้น

### 12.24.3. ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่าน Smartphone (OTT Android Phone)

จำนวน 1 โปรแกรม

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.24.3.1. สามารถเผยแพร่โปรแกรมและดาวน์โหลดติดตั้งโปรแกรม จาก Play Store ได้
- 12.24.3.2. มีระบบ Login ก่อนเข้าใช้งานระบบ
- 12.24.3.3. มีระบบสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบ (Register User)
- 12.24.3.4. มีระบบยืนยันการสมัครเข้าใช้งานผ่าน E-Mail หรือ หมายเลขโทรศัพท์ หรือช่องทางอื่นๆ
- 12.24.3.5. มีระบบขอรหัสผ่านใหม่ กรณีผู้ใช้งานลืมรหัสผ่าน โดยส่งข้อมูลผ่านช่องทางอีเมลของผู้ใช้งาน หรือ ช่องทางอื่นๆ
- 12.24.3.6. มีระบบแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

- 12.24.3.7. สามารถค้นหาและแสดงผลรายการได้ โดยแสดงผลข้อมูลรายการได้ทั้งรูปภาพ และ ชื่อรายการเป็นอย่างน้อย
- 12.24.3.8. สามารถแสดงผลรายละเอียดข้อมูลรายการได้
- 12.24.3.9. สามารถแสดงผลข้อมูลรายการตามหมวดหมู่ที่กำหนดได้ เช่น รายการสด (Live) รายการยอดนิยม รายการดูต่อตามโปรไฟล์ผู้ใช้งาน รายการที่เกี่ยวข้อง รายการใหม่ รายงานตามหมวดหมู่ที่กำหนด เป็นต้น
- 12.24.3.10. สามารถหยุด หรือ เล่นต่อ หรือ เดินหน้า หรือ ถอยหลังได้ระหว่างการรับชมรายการ
- 12.24.3.11. สามารถเล่นต่อรายการได้จากจุดการเข้าดูรายการล่าสุด
- 12.24.3.12. รองรับการเรียกดูรายการได้ทั้งแบบ Live และ On Demand
- 12.24.3.13. มีระบบเพิ่ม ลบ รายการโปรดได้ (เฉพาะ On Demand)
- 12.24.3.14. มีระบบความช่วยเหลือผู้ใช้งาน เพื่ออธิบายการใช้งานระบบ
- 12.24.3.15. สามารถแชร์ (Share) รายการผ่าน Social Media ต่างได้ๆ เช่น Facebook Twitter Line เป็นต้น (ขึ้นอยู่กับโปรแกรม Social Media ที่ติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์ผู้ใช้งาน)
- 12.24.3.16. รองรับการดาวน์โหลดรายการ เพื่อให้สามารถดูรายการได้ตอนไม่มีอินเทอร์เน็ต (Offline Mode)
- 12.24.3.17. มีระบบปรับค่าต่างๆของโปรแกรม เช่น การอนุญาตแจ้งเตือน เป็นต้น
- 12.24.4. ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (OTT On Tablet Computer)**  
จำนวน 1 โปรแกรม
- คุณลักษณะทางเทคนิค**
- 12.24.4.1. สามารถเผยแพร่โปรแกรมและดาวน์โหลดติดตั้งโปรแกรม จาก Play Store หรือ APP store
- 12.24.4.2. มีระบบ Login ก่อนเข้าใช้งานระบบ
- 12.24.4.3. มีระบบสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบ (Register User)
- 12.24.4.4. มีระบบยืนยันการสมัครเข้าใช้งานผ่าน E-Mail หรือ หมายเลขโทรศัพท์ หรือช่องทางอื่นๆ
- 12.24.4.5. มีระบบขอรหัสผ่านใหม่ กรณีผู้ใช้งานลืมรหัสผ่าน โดยส่งข้อมูลผ่านช่องทางอีเมลล์ของผู้ใช้งาน หรือ ช่องทางอื่นๆ
- 12.24.4.6. มีระบบแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน
- 12.24.4.7. สามารถค้นหาและแสดงผลรายการได้ โดยแสดงผลข้อมูลรายการได้ทั้งรูปภาพ และ ชื่อรายการเป็นอย่างน้อย
- 12.24.4.8. สามารถแสดงผลรายละเอียดข้อมูลรายการได้

- 12.24.4.9. สามารถแสดงผลข้อมูลรายการตามหมวดหมู่ที่กำหนดได้ เช่น รายการสด (Live) รายการยอตนิยม รายการดูต่อตามโปรไฟล์ผู้ใช้งาน รายการที่เกี่ยวข้อง รายการใหม่ รายงานตามหมวดหมู่ที่กำหนด เป็นต้น
- 12.24.4.10. สามารถหยุด หรือ เล่นต่อ หรือ เดินหน้า หรือ ถอยหลังได้ระหว่างการรับชมรายการ
- 12.24.4.11. สามารถเล่นต่อรายการได้จากจุดการเข้าดูรายการล่าสุด
- 12.24.4.12. รองรับการเรียกดูรายการได้ทั้งแบบ Live และ On Demand
- 12.24.4.13. มีระบบเพิ่ม ลบ รายการโปรดได้ (เฉพาะ On Demand)
- 12.24.4.14. มีระบบความช่วยเหลือผู้ใช้งาน เพื่ออธิบายการใช้งานระบบ
- 12.24.4.15. สามารถแชร์ (Share) รายการผ่าน Social Media ต่างได้ๆ เช่น Facebook Twitter Line เป็นต้น (ขึ้นอยู่กับโปรแกรม Social Media ที่ติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์ผู้ใช้งาน)
- 12.24.4.16. รองรับการดาวน์โหลดรายการ เพื่อให้สามารถดูรายการได้ตอนไม่มีอินเทอร์เน็ต (Offline Mode)
- 12.24.4.17. มีระบบปรับค่าต่างๆของโปรแกรม เช่น การอนุญาตแจ้งเตือน เป็นต้น

**12.24.5. ระบบเผยแพร่สื่อผสมผ่าน Website (OTT On Website) จำนวน 1 โปรแกรม**  
**คุณลักษณะทางเทคนิค**

- 12.24.5.1. ระบบสามารถติดตั้งโปรแกรมบนโดเมนที่กำหนดได้
- 12.24.5.2. รองรับการเรียกใช้งานระบบผ่าน Browser ต่างๆได้ เช่น Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari และ Internet Explorer version ล่าสุด ได้เป็นอย่างดี
- 12.24.5.3. รองรับการใช้งานกับ HTML5, Silverlight 4, และ Silverlight 5 ได้เป็นอย่างดี
- 12.24.5.4. มีระบบ Login ก่อนเข้าใช้งานระบบ
- 12.24.5.5. มีระบบสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบ (Register User)
- 12.24.5.6. มีระบบยืนยันการสมัครเข้าใช้งานผ่าน E-Mail หรือ หมายเลขโทรศัพท์ หรือช่องทางอื่นๆ
- 12.24.5.7. มีระบบขอรหัสผ่านใหม่ กรณีผู้ใช้งานลืมรหัสผ่าน โดยส่งข้อมูลผ่านช่องทางอีเมลของผู้ใช้งาน หรือ ช่องทางอื่นๆ
- 12.24.5.8. มีระบบแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน
- 12.24.5.9. สามารถค้นหาและแสดงผลรายการได้ โดยแสดงผลข้อมูลรายการได้ทั้งรูปภาพ และ ชื่อรายการเป็นอย่างดี
- 12.24.5.10. สามารถแสดงผลรายละเอียดข้อมูลรายการได้

- 12.24.5.11. สามารถแสดงผลข้อมูลรายการตามหมวดหมู่ที่กำหนดได้ เช่น รายการสด (Live) รายการยอดนิยม รายการดูต่อตามโปรไฟล์ผู้ใช้งาน รายการที่เกี่ยวข้อง รายการใหม่ รายงานตามหมวดหมู่ที่กำหนด เป็นต้น
- 12.24.5.12. สามารถหยุด หรือ เล่นต่อ หรือ เดินหน้า หรือ ถอยหลังได้ระหว่างการรับชมรายการ
- 12.24.5.13. สามารถเล่นต่อรายการได้จากจุดการเข้าดูรายการล่าสุด
- 12.24.5.14. รองรับการเรียกดูรายการได้ทั้งแบบ Live และ On Demand
- 12.24.5.15. มีระบบเพิ่ม ลบ รายการโปรดได้ (เฉพาะ On Demand)
- 12.24.5.16. มีระบบความช่วยเหลือผู้ใช้งาน เพื่ออธิบายการใช้งานระบบ
- 12.24.5.17. สามารถแชร์ (Share) รายการผ่าน Social Media ต่างได้ๆ เช่น Facebook Twitter Line เป็นต้น (ขึ้นอยู่กับโปรแกรม Social Media ที่ติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์ผู้ใช้งาน)
- 12.24.5.18. มีระบบปรับค่าต่างๆของโปรแกรม เช่น การอนุญาตแจ้งเตือน เป็นต้น

## 12.25. ระบบจัดการข้อมูลวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา (TPchannel)

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 12.25.1. ผู้ขายต้องทำการโอนย้ายข้อมูลและฐานข้อมูลของวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา (TPchannel) มาติดตั้งในอุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายสำหรับเซิร์ฟเวอร์เสมือนจริง พร้อมปรับตั้งค่าเดิมให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ หรือพัฒนาใหม่ให้ใกล้เคียงของเดิม
- 12.25.2. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา (TPchannel) ได้ ประกอบไปด้วยข้อมูลอย่างน้อยหรือเท่ากับข้อมูลวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์รัฐสภา (TPchannel) เดิม
- 12.25.3. สามารถ เพิ่ม แก้ไข ยกเลิก ลบ ข้อมูล วิทยุ-โทรทัศน์ ได้
- 12.25.4. มีระบบจัดการข้อมูลหมวดหมู่ วิทยุ-โทรทัศน์
- 12.25.5. มีระบบจัดการถ่ายทอดสด วิทยุ-โทรทัศน์
- 12.25.6. มีระบบจัดการรายการย้อนหลัง วิทยุ-โทรทัศน์
- 12.25.7. มีระบบจัดการผังรายการ วิทยุ-โทรทัศน์
- 12.25.8. มีระบบจัดการข่าว วิทยุ-โทรทัศน์
- 12.25.9. สามารถเผยแพร่การถ่ายทอดสด, รายการย้อนหลัง, ผังรายการและข่าว วิทยุ-โทรทัศน์ ไปยังช่องเผยแพร่ต่างๆได้ ดังต่อไปนี้
  - 12.25.9.1. สื่อผสมผ่าน Smartphone (OTT on IOS Phone)
  - 12.25.9.2. สื่อผสมผ่าน Smartphone (OTT Android Phone)
  - 12.25.9.3. สื่อผสมผ่านแท็บเล็ต (OTT on Tablet)
  - 12.25.9.4. สื่อผสมผ่าน Website (OTT on Website)

- 12.25.10. สามารถยกเลิกการอนุมัติการถ่ายทอดสด, รายการย้อนหลัง, ผังรายการและข่าววิทยุ-โทรทัศน์ ได้
- 12.25.11. ระบบต้องมีการเก็บประวัติการอนุมัติ (Log History)
- 12.25.12. สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบจัดการข้อมูลวิทยุโทรทัศน์ได้

#### 12.26. ระบบแสดงผลข้อมูลวิทยุ-โทรทัศน์ (OTT Radio - TV Publishing System)

- 12.26.1. สามารถแสดงผลข้อมูลวิทยุ-โทรทัศน์อยู่ในโดเมนหรือโปรแกรมระบบเดียวกับ ระบบบริหารจัดการกระบวนการทำงานผ่านสื่อผสม (OTT Multimedia Broadband)
- 12.26.2. สามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลวิทยุ-โทรทัศน์ ได้ โดยแสดงผลข้อมูลวิทยุ-โทรทัศน์ ได้ทั้ง รูปภาพ และ ข้อความเป็นอย่างน้อย
- 12.26.3. สามารถแสดงผลผ่านสื่อผสมได้อย่างน้อยดังนี้
  - 12.26.3.1. สื่อผสมผ่าน Smartphone (OTT on IOS Phone)
  - 12.26.3.2. สื่อผสมผ่าน Smartphone (OTT Android Phone)
  - 12.26.3.3. สื่อผสมผ่านแท็บเล็ต (OTT on Tablet)
  - 12.26.3.4. สื่อผสมผ่าน Website (OTT on Website)
- 12.26.4. สามารถแสดงผลรายละเอียดข้อมูลวิทยุ-โทรทัศน์ได้
- 12.26.5. สามารถแสดงผลข้อมูลวิทยุ-โทรทัศน์ตามหมวดหมู่ที่กำหนดได้
- 12.26.6. สามารถแสดงผลส่วนถ่ายทอดสดวิทยุ-โทรทัศน์
- 12.26.7. สามารถแสดงผลส่วนรายการย้อนหลังวิทยุ-โทรทัศน์
- 12.26.8. สามารถแสดงผลส่วนผังรายการวิทยุ-โทรทัศน์
- 12.26.9. สามารถแสดงผลส่วนข่าววิทยุ-โทรทัศน์
- 12.26.10. รองรับการเรียกดูข้อมูลวิทยุ-โทรทัศน์ได้ทั้งแบบ Live และ On Demand
- 12.26.11. มีระบบความช่วยเหลือผู้ใช้งาน เพื่ออธิบายการใช้งานระบบ
- 12.26.12. สามารถแชร์ (Share) ข้อมูลวิทยุ-โทรทัศน์ผ่าน Social Media ต่างได้ๆ เช่น Facebook Twitter Line เป็นต้น (ขึ้นอยู่กับโปรแกรม Social Media ที่ติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์ผู้ใช้งาน)

.....

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่.....<sup>๑</sup> ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ .....ของราคาตามสัญญาที่ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมให้ .....<sup>๑</sup> รับผิดชอบการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือ คำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่.....<sup>๑</sup> และ .....<sup>๑</sup> มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้หรือ.....<sup>๑</sup> อาจดำเนินการจัดซื้อการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า .....<sup>๑</sup>ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

๗. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ .....<sup>๑</sup> ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของ.....<sup>๑</sup>

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง .....<sup>๑</sup>ส่งคืนให้ ข้าพเจ้า จะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๘. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ..... เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน .....บาท (.....) มาพร้อมนี้

๙. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า.....<sup>๑</sup>ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความรับผิดชอบพลาดหรือตกหล่น

๑๐. ใบเสนอราคานี้ ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกมลฉ้อฉลหรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นข้อเสนอในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ

<sup>๑</sup> ให้ระบุชื่อย่อหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดซื้อ เช่น กรม หรือจังหวัด หรือที่โอที เป็นต้น



แบบสัญญา  
สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่..... (๑) .....

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ .....

ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

ระหว่าง..... (๒) .....

โดย..... (๓) .....

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ..... (๔ ก) .....

ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ .....

มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ลงวันที่..... (๕) (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....) แนบท้ายสัญญานี้

(๖) (ในกรณีที่ผู้ขายเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า กับ..... (๕ ข) .....

อยู่บ้านเลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... ผู้ถือบัตรประจำตัว

ประชาชนเลขที่..... ดังปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแนบท้ายสัญญานี้)

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

**ข้อ ๑ ข้อตกลงซื้อขาย**

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย..... (๗).....

จำนวน..... (๘)..... (.....) เป็นราคาทั้งสิ้น..... บาท (.....)

ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน..... บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ

และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

**ข้อ ๒ การรับรองคุณภาพ**

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน  
ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก.....

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจ  
ทดสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

**ข้อ ๓ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา**

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑ .....(รายการคุณลักษณะเฉพาะ)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๓.๒ ผนวก ๒ .....(แค็ตตาล็อก) (๙)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๓.๓ ผนวก ๓ .....(แบบรูป) (๑๐)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๓.๔ ผนวก ๔ .....(ใบเสนอราคา)..... จำนวน.....(.....) หน้า

..... ฯลฯ.....

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

#### ข้อ ๔ การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ .....  
ภายในวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ ..... ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า.....(๑๑).....(.....) วันทำการของผู้ซื้อ

#### ข้อ ๕ การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า สิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

(๑๒) ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวนแต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้ซื้อจะตรวจรับเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับเฉพาะส่วนนั้นก็ได้ (ความในวรรคสามนี้ จะไม่กำหนดไว้ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการสิ่งของทั้งหมดในคราวเดียวกัน หรือการซื้อสิ่งของที่ประกอบเป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างหนึ่งอย่างใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์)

#### ข้อ ๖ การชำระเงิน

(๑๓ ก) ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(๑๓ ข) ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย ดังนี้

๖.๑ เงินล่วงหน้า จำนวน.....บาท (.....)

จะจ่ายให้ภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ โดยผู้ขายจะต้องนำหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็น.....(หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย).....เต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่จะได้รับ มามอบให้แก่ผู้ซื้อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า นั้น และผู้ซื้อจะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ซื้อจ่ายเงินที่เหลือตามข้อ ๖.๒

๖.๒ เงินที่เหลือ จำนวน.....บาท (.....)

จะจ่ายให้เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของ ตามข้อ ๕ ไว้โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว

(๑๔) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญา ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ขาย (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

**ข้อ ๗ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญา เป็นเวลา.....(๑๕).....(.....) ปี .....(.....) เดือน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

**ข้อ ๘ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา**

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น.....(๑๖).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(๑๗).....ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

(๑๘) กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติม

ให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

#### ข้อ ๙ การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกันตาม (๑๙) (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด.....(๒๐)..... (.....) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

#### ข้อ ๑๐ ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ.....(๒๑).....(.....) ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอปกกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอปกส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้การได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังมิได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและรับหรือบังคับจากหลักประกันตาม (๒๒) (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

#### ข้อ ๑๑ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อที่มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าส่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าส่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าส่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

### ข้อ ๑๒ การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญาได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณี เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่วันที่

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

### ข้อ ๑๓ การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่ง หรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการ ให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าว จากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมา โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของ โดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อที่มีสิทธิรับสิ่งของ ดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ  
(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย  
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน  
(.....)

### วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสัญญาซื้อขาย

- (๑) ให้ระบุเลขที่สัญญาในปังบประมาณหนึ่งๆ ตามลำดับ
  - (๒) ให้ระบุชื่อของหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เช่น กรม ก. หรือรัฐวิสาหกิจ ข. เป็นต้น
  - (๓) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคลนั้น หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ เช่น นาย ก. อธิบดีกรม..... หรือ นาย ข. ผู้ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรม.....
  - (๔) ให้ระบุชื่อผู้ขาย
    - ก. กรณีนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด
    - ข. กรณีบุคคลธรรมดา ให้ระบุชื่อและที่อยู่
  - (๕) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
  - (๖) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
  - (๗) ให้ระบุว่าเป็นการซื้อสิ่งของตามตัวอย่าง หรือรายการละเอียด หรือแค็ตตาล็อก หรือแบบรูป รายการ หรืออื่นๆ (ให้ระบุ) และปกติจะต้องกำหนดไว้ด้วยว่าสิ่งของที่จะซื้อนั้น เป็นของแท้ เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
  - (๘) ให้ระบุหน่วยที่ใช้ เช่น กิโลกรัม ชิ้น เมตร เป็นต้น
  - (๙) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
  - (๑๐) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
  - (๑๑) กำหนดเวลาส่งมอบจะต้องแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่ากี่วัน ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย โดยปกติควรจะกำหนดไว้ประมาณ ๓ วันทำการ เพื่อที่ผู้ซื้อจะได้จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ไว้ตรวจรับของนั้น
- ในกรณีที่มีการส่งมอบสิ่งของหลายครั้ง ให้ระบุวันเวลาที่ส่งมอบแต่ละครั้งไว้ด้วย และในกรณีที่มีการติดตั้งด้วย ให้แยกกำหนดเวลาส่งมอบ และกำหนดเวลาการติดตั้งออกจากกัน
- (๑๒) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
  - (๑๓) ให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้ตามความเหมาะสม
    - ข้อความในข้อ ๖ กรณีไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้าให้ผู้ขาย ให้เลือกใช้ข้อความในข้อ (๑๓ ก)
    - ข้อความในข้อ ๖ กรณีมีการจ่ายเงินล่วงหน้าให้ผู้ขาย ให้เลือกใช้ข้อความในข้อ (๑๓ ข)
  - (๑๔) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
  - (๑๕) ระยะเวลารับประกันและระยะเวลาแก้ไขซ่อมแซมจะกำหนดเท่าใด แล้วแต่ลักษณะของสิ่งของที่ซื้อขายกัน โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อ เช่น เครื่องคำนวณไฟฟ้า กำหนดเวลารับประกัน ๑ ปี กำหนดเวลาแก้ไขภายใน ๗ วัน เป็นต้น ทั้งนี้ จะต้องประกาศให้ทราบในเอกสารเชิญชวนด้วย

(๑๖) “หลักประกัน” หมายถึง หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้แก่หน่วยงานของรัฐ เมื่อลงนามในสัญญา เพื่อเป็นการประกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญา ดังนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(๑๗) ให้กำหนดจำนวนเงินหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๘

(๑๘) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๑๙) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๒๐) กำหนดเวลาที่ผู้ซื้อจะซื้อสิ่งของจากแหล่งอื่นเมื่อบอกเลิกสัญญาและมีสิทธิเรียกเงินในส่วนที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานั้น ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย และโดยปกติแล้วไม่ควรเกิน ๓ เดือน

(๒๑) อัตราค่าปรับตามสัญญาข้อ 10 ให้กำหนดเป็นรายวันในอัตราระหว่างร้อยละ ๐.๑๐-๐.๒๐ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๒ ส่วนกรณีจะปรับร้อยละเท่าใด ให้อยู่ในดุลพินิจของหน่วยงานของรัฐผู้ซื้อที่จะพิจารณาโดยคำนึงถึงราคาและลักษณะของพัสดุที่ซื้อ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการใช้ที่ผู้ขายจะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามสัญญา แต่ทั้งนี้การที่จะกำหนดค่าปรับเป็นร้อยละเท่าใด จะต้องกำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนด้วย

(๒๒) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง



## แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันของการซื้อ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/  
บริษัทเงินทุน ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....ตั้งมี  
ข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ยื่นซองประกวดราคาสำหรับการจัดซื้อ.....  
ตามเอกสารประกวดราคาเลขที่.....ซึ่งต้องวางหลักประกันของตามเงื่อนไขการประกวดราคา  
ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท(.....) นั้น

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....  
(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะ  
เป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณี.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกวดราคา  
อันเป็นเหตุให้.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....มีสิทธิริบหลักประกันของประกวดราคา  
หรือชดใช้ค่าเสียหายใดๆ รวมทั้งกรณีที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน  
ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญาหรือมิได้  
วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดย.....(ชื่อส่วนราชการ  
ผู้ประกวดราคา).....ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....และข้าพเจ้าจะไม่  
เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. ถ้า.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ขยายกำหนดเวลายื่นราคาของการเสนอราคาออกไป  
ข้าพเจ้ายินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลายื่นราคาที่ได้ขยายออกไป  
ดังกล่าว

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

## แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาซื้อ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาการ).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาการ  
ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ซื้อ).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ”  
ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้ขาย).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ขาย” ได้ทำสัญญาซื้อขาย.....กับผู้ซื้อ  
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ซื้อ  
เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ  
จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้ขายก่อให้เกิด  
ความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนด  
ในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันทำสัญญาซื้อดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่.....  
เดือน..... พ.ศ. .... (ระบุวันที่ครบกำหนดรวมกับระยะเวลาการรับประกันความชำรุด  
บกพร่องด้วย) และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยาย  
ระยะเวลาค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

## บทนิยาม

“ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรม เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรมในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละยี่สิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว่กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้ หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรส หรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่งการเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้อง ได้เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานนั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

“การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้เสนอราคารายหนึ่งหรือหลายรายกระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรคหรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาต่อกรม ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือ โดยการให้ขอให้หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงินหรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือกระทำการใดโดยทุจริต ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่างผู้เสนอราคาด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้เสนอราคารายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับกรม หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบกรม โดยมีใช่เป็นไปในทางประกอบธุรกิจปกติ

## บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

### ๑. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

#### (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

มีผู้มีอำนาจควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

#### (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

มีผู้มีอำนาจควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

### ๒. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่เป็นนิติบุคคล

#### (ก) บุคคลธรรมดา

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

#### (ข) คณะบุคคล

- สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

๓. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า
- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
  - (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา
    - บุคคลสัญชาติไทย  
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บุคคลที่มีเชื้อสัญชาติไทย  
สำเนาหนังสือเดินทาง  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
  - (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล
    - ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด  
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
      - ไม่มีผู้ควบคุม
      - มีผู้ควบคุม  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด  
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
      - ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
      - มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
      - ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม
      - มีผู้มีอำนาจควบคุม  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

๔. อื่น ๆ (ถ้ามี)



ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น



ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น



ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ  
(.....)

.....

## บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑. แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
๒. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่น  
ลงนามในใบเสนอราคาแทน  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
๓. หลักประกันการเสนอราคา  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
๔. สรุปรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้จัดส่งภายหลังจาก  
วันเสนอราคา เพื่อใช้ในประกอบการพิจารณา (ถ้ามี) ดังนี้
- ๔.๑ .....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
- ๔.๒ .....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
๕. อื่นๆ (ถ้ามี)
- ๕.๑ .....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
- ๕.๒ .....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
- ๕.๓ .....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นมาพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริง  
ทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ  
(.....)

.....