



ประกาศองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

เรื่อง ประกวดราคาซื้ออุปกรณ์เครือข่ายในอาคารและอุปกรณ์เครือข่ายในห้อง Data Center ด้วยวิธีประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้ออุปกรณ์เครือข่ายในอาคารและอุปกรณ์เครือข่ายในห้อง Data Center ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๕,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

อุปกรณ์เครือข่ายในอาคารและ	จำนวน	๑	โครงการ
อุปกรณ์เครือข่ายในห้อง Data Center			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

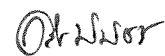
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.thaipbs.or.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๗๙๐-๒๔๕๙ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ผ่านทางอีเมล tiparatc@thaipbs.or.th หรือ ช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๔ โดยองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.thaipbs.or.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๔

ประกาศ ณ วันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๔



(รองศาสตราจารย์วิลาสินี พิพิธกุล)

ผู้อำนวยการ

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่ง
ประเทศไทย(ส.ส.ท.)

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ สบท.๐๐๘/๐๘๐๙/๖๔

การซื้ออุปกรณ์เครือข่ายในอาคารและอุปกรณ์เครือข่ายในห้อง Data Center
ตามประกาศ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

ลงวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๔

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ส.ส.ท." มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

อุปกรณ์เครือข่ายในอาคารและอุปกรณ์	จำนวน	๑	โครงการ
เครือข่ายในห้อง Data Center			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

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

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ส.ส.ท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๕ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ส.ส.ท. ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ รายละเอียดตามเอกสารแนบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการ

พิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ ส.ส.ท.จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และส.ส.ท. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งานเว้นแต่ ส.ส.ท. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ ส.ส.ท.

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๗๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหัสหรือตราประทับธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหัสหรือตราประทับลงวันที่ที่ใช้เช็ครหัสหรือตราประทับนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครหัสหรือตราประทับที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ ส.ส.ท. ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอ กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ส.ส.ท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส.ส.ท. จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ ส.ส.ท. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ส.ส.ท. สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีผลการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของส.ส.ท.

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือส.ส.ท. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ส.ส.ท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ ส.ส.ท. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งส.ส.ท. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรณียื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือส.ส.ท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากส.ส.ท.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาส.ส.ท. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อส.ส.ท. จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือส.ส.ท. เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับส.ส.ท. ภายใน

๔๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่า
สิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ส.ส.ท.ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์
นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม
รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ
ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งส.ส.ท. ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ส.ส.ท. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง
แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือ
ข้อตกลงเป็นหนังสือ และส.ส.ท. ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ
ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ
ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน
ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ ส.ส.ท. ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้
ติดตั้งเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อส.ส.ท.ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบ
ประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อส.ส.ท.ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งส.ส.ท.ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ ส.ส.ท.จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจูงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ส.ส.ท.สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของส.ส.ท. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ส.ส.ท.อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากส.ส.ท.ไม่ได้

(๑) ส.ส.ท.ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ส.ส.ท. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ส.ส.ท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับส.ส.ท. ไว้ชั่วคราว

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

๒ เมษายน ๒๕๖๔

ข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการจัดหาเทคโนโลยีในอาคารและห้อง Data Center

ข้อกำหนดคุณลักษณะ

ลำดับที่	
	<p>องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) มีความประสงค์ทำโครงการจัดหาเทคโนโลยีในอาคารและห้อง Data Center โดยมีรายละเอียดข้อกำหนดที่ต้องการ ดังนี้</p>
1	<p>ระบบบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ Software Defined Network (SDN) มีรายละเอียดคุณสมบัติข้างต้นต่อไปนี้ จำนวน 1 ระบบ</p> <p>สามารถกำหนดค่าสำหรับ configuration สำหรับ physical network และ overlay network (ตามคุณสมบัติในตัวชื่อ Switch Fabric)</p> <p>สามารถเพิ่ม ลด เปลี่ยนอุปกรณ์ switch และกำหนดค่า underlay และ overlay network configuration แบบ zero-touch provisioning</p> <p>สามารถทำการ upgrade และ downgrade firmware ให้กับอุปกรณ์ switch รวมถึงการที่ snapshot และ rollback configuration</p> <p>สามารถ monitor การใช้ระบบเครือข่าย เพื่อตรวจสอบ device availability, physical network statistic, overlay network statistic, IP flow drop, IP flow latency, Endpoint movement tracking, fault และ event log</p> <p>สามารถวิเคราะห์ปัญหาการใช้งานระบบเครือข่าย โดยการทำการ packet capture, packet capture on drop, traceroute</p> <p>สามารถทำงานร่วมกับ Hypervisor Management เช่น VMware, Microsoft, Kubernetes เพื่อกำหนดค่า Networking parameter บน virtual switch ของแต่ละ Hypervisor ได้</p> <p>สามารถกำหนด network security policy ให้กับ virtual machine และ container (Micro-segmentation) โดยสามารถแบ่งกลุ่มของ virtual machine ได้ตาม VM/attribute-based ร่วมกับ VMWare และ namespace, deployment ร่วมกับ Kubernetes ได้</p> <p>สามารถทำ service L4-7 insertion, traffic Steering เพื่อบังคับ traffic flow ให้ผ่านอุปกรณ์เครือข่าย L4-L7 ที่ต้องการ ได้ไม่น้อยกว่า 5 node</p> <p>ทำงานร่วมกับ TACACS+, RADIUS, LDAP และ/หรือ Local Authentication ในรูปแบบ Role-Based Access Control</p> <p>สามารถบริหารจัดการ โดยใช้ GUI, CLI และ REST API</p> <p>ระบบบริหารจัดการเครือข่าย Software Defined Network (SDN) ที่เสนอภายในโครงการต้องเป็นอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ผลิตออกมาตรงตามคุณสมบัติ โดยไม่มีการ Customize เพิ่มเติม หรือ ปรับแต่งเป็นการเฉพาะสำหรับองค์กรใดองค์กรหนึ่ง โดยต้องมีหนังสือรับรองทางเทคนิคจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และเอกสารที่มีการเผยแพร่ทาง Website ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ</p> <p>อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน</p> <p>บริษัทฯ ที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย เท่านั้น</p>

ข้อกำหนดคุณลักษณะ

อุปกรณ์กระจายสัญญาณและเลือกเส้นทางสำหรับเครือข่าย (Switch Fabric Spine) มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำดังต่อไปนี้ จำนวน 4 ชุด สำหรับติดตั้งอาคาร A จำนวน 2 ชุด และ ติดตั้งอาคาร B จำนวน 2 ชุด

2.1	มีพอร์ตแบบ 40/100G QSFP จำนวนไม่น้อยกว่า 32 พอร์ต และ 1/10G SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต พร้อม เสนอ Module QSFP-40G จำนวนไม่น้อยกว่า 12 พอร์ต และ Module SFP-10G จำนวนไม่น้อยกว่า 6 พอร์ต
2.2	มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 6.4 Tbps
2.3	มีรูปแบบการเชื่อมต่อแบบ Spine/Leaf 2-tier topology, ซึ่งออกแบบมาเพื่อการใช้งานในระบบ Datacenter ที่มีการสื่อสารแบบ east/west server-to-server.
2.4	มีการ Forwarding แบบ distributed default gateway บนอุปกรณ์ ToR/Leaf switch
2.5	สามารถจัดการเปิดและปิด traffic Flooding ประเภท Unknown Unicast และ Broadcast ภายใน Fabric
2.6	สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายระหว่าง data center ในรูปแบบ Layer 2 Extension
2.7	รองรับการเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) แบบ AES-256 ระหว่างอุปกรณ์ภายใน Switch Fabric
2.8	ต้องรองรับการทำงานร่วมกับอุปกรณ์เครือข่ายภายนอกตาม Routing Protocol แบบ static, eBGP, OSPF และ iBGP
2.9	สนับสนุนการทำ Virtual Routing and Forwarding (VRF) เพื่อสร้าง network segmentation
2.10	มีขนาดของหน่วยความจำ system memory ไม่น้อยกว่า 16 GB และมีขนาดของหน่วยความจำ System Buffer ไม่น้อยกว่า 40MB รวมไปถึงมี USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
2.11	มีระบบจ่ายไฟสำรอง (Redundant Power Supply) แบบภายในตัวอุปกรณ์ (Internal) และมีระบบพัดลมสำรอง (Redundant Fans) รวมไปถึงสามารถถอดเปลี่ยนระบบจ่ายไฟและพัดลม โดยไม่จำเป็นต้องปิดอุปกรณ์ (Hot-swappable)
2.12	เป็นอุปกรณ์ที่มีเครื่องหม้อการทำความเย็นที่ระบบบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ Software Defined Network (SDN) ที่เสนอภายในโครงการ
2.13	ระบบบริหารจัดการเครือข่าย Software Defined Network (SDN) ที่เสนอภายในโครงการต้องเป็นอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ผลิตออกมาตรงตามคุณสมบัติ โดยไม่มีการ Customize เพิ่มเติม หรือ ปรับแต่งเป็นกรณีเฉพาะสำหรับองค์กรหนึ่ง โดยต้องมีหนังสือรับรองทางเทคนิคจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และเอกสารที่มีการเผยแพร่ทาง Website ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ
2.14	อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
2.15	บริษัทฯ ที่นำเสนอมustได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย เท่านั้น

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
3	<p>อุปกรณ์กระจายสัญญาณและเลือกเส้นทางสำหรับเครื่องแม่ข่าย (Switch Fabric Leaf) มีรายละเอียดคุณสมบัติข้างต้นต่อไป จำนวน 4 ชุด สำหรับติดตั้งอาคาร A จำนวน 2 ชุด และ ติดตั้งอาคาร B จำนวน 2 ชุด</p>
3.1	มีพอร์ตแบบ 1/10/25GE SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 48 พอร์ตและมีพอร์ตแบบ 40/100 QSFP จำนวนไม่น้อยกว่า 12 พอร์ต โดยรองรับการทำ MACSEC encryption แบบ AES-256
3.2	มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 4.8 Tbps
3.3	มีรูปแบบการเชื่อมต่อแบบ Spine/Leaf 2-tier topology, ซึ่งออกแบบมาเพื่อการใช้งานในระบบ Datacenter ที่มีการสื่อสารแบบ east/west server-to-server.
3.4	มีการ Forwarding แบบ distributed default gateway บนอุปกรณ์ ToR/Leaf switch
3.5	สามารถจัดการเปิดและปิด traffic Flooding ประเภท Unknown Unicast และ Broadcast ภายใน Fabric
3.6	สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายระหว่าง data center ในรูปแบบ Layer 2 Extension
3.7	รองรับการเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) แบบ AES-256 ระหว่างอุปกรณ์ภายใน Switch Fabric
3.8	ต้องรองรับการทำงานร่วมกับอุปกรณ์เครือข่ายภายนอกตาม Routing Protocol แบบ static, eBGP, OSPF และ iBGP
3.9	สนับสนุนการทำ Virtual Routing and Forwarding (VRF) เพื่อสร้าง network segmentation
3.10	มีขนาดของหน่วยความจำ system memory ไม่น้อยกว่า 24 Gb และมีขนาดของหน่วยความจำ System Buffer ไม่น้อยกว่า 40MB รวมไปถึงมี USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
3.11	มีระบบจ่ายไฟสำรอง (Redundant Power Supply) แบบภายในตัวอุปกรณ์ (Internal) และมีระบบพัดลมสำรอง (Redundant Fans) รวมไปถึงสามารถถอดเปลี่ยนระบบจ่ายไฟและพัดลม โดยไม่จำเป็นต้องปิดอุปกรณ์ (Hot-swappable)
3.12	เป็นอุปกรณ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับระบบบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ Software Defined Network (SDN) ที่เสนอภายในโครงการ
3.13	ระบบบริหารจัดการเครือข่าย Software Defined Network (SDN) ที่เสนอภายในโครงการต้องเป็นอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ผลิตออกมาตรงตามคุณสมบัติ โดยไม่มีการ Customize เพิ่มเติม หรือ ปรับแต่งเป็นการเฉพาะสำหรับองค์กรใดองค์กรหนึ่ง โดยต้องมีหนังสือรับรองทางเทคนิคจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และการเผยแพร่ทาง Website ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ
3.14	อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
3.15	บริษัทที่นำเสนองานจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย เท่านั้น




ข้อกำหนดคุณลักษณะ

ระบบบริหารจัดการเครือข่าย Software Defined Network (SDN) มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต้นดังต่อไปนี้ จำนวน 1 ระบบ

4	ระบบบริหารจัดการเครือข่าย SDN ที่นำเสนอจะต้องสามารถบริหารจัดการ และ Monitor การทำงาน ปัญหา และประสิทธิภาพการทำงานทั้งหมดได้จากส่วนกลางในลักษณะ Centralized Management
4.1	ระบบบริหารจัดการเครือข่าย SDN ที่นำเสนอ ทำหน้าที่รับความต้องการแล้วส่งการ และควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เครือข่าย LAN Switch ทั้งหมด ที่นำเสนอในโครงการ ตามความต้องการนั้นได้เป็นอย่างดี
4.2	ระบบบริหารจัดการเครือข่าย SDN ที่นำเสนอ สามารถทำงานพื้นฐานในการจัดการอุปกรณ์เครือข่ายภายในระบบ ได้แก่ Device credentials, Discovery, Inventory, Topology, Software Image, Patch management, Licensing และ Configuration management รวมไปถึงสามารถทำ Automated Device Provisioning ในลักษณะ zero-touch provisioning ได้
4.3	ระบบบริหารจัดการเครือข่าย SDN ที่นำเสนอ สามารถทำการออกแบบ (Design) กำหนดรูปแบบของระบบเครือข่าย SDN ได้แก่ Network Hierarchy ในรูปแบบ Site, Building, Floors หรือ สามารถจัดทำลักษณะจัดกลุ่มอุปกรณ์ในแต่ละพื้นที่ได้
4.4	Network Setting ได้แก่ Device credentials, DHCP, DNS server, AAA server, IP address pool ได้
4.5	ระบบบริหารจัดการเครือข่าย SDN ที่นำเสนอ สามารถกำหนดนโยบาย (Policy) การติดต่อสื่อสารภายในระบบเครือข่าย SDN สำหรับอุปกรณ์ที่มาเชื่อมต่อโดยครอบคลุมอุปกรณ์ทั้ง LAN Switch ได้แก่ สามารถสร้าง Network Segmentation ในรูปแบบ Virtual Network หรือ VRF โดยแยกการติดต่อสื่อสารภายในแต่ละ Virtual Network หรือ VRF เป็นอิสระออกจากกันได้
4.5.1	ระบบบริหารจัดการเครือข่าย SDN สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง Network และ Application โดยอาศัย role หรือ security group ของผู้ใช้งานนั้น ๆ
4.5.2	โดยสิทธิ์ของผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มจะแตกต่างกันไป แม้ว่าจะมีการย้ายที่ทำงานไปยังอาคารอื่น ๆ ที่ใช้ระบบ SDN นี้ ทั้งนี้สิทธิ์ในการเข้าถึงต้องถูก Enforce ที่ต้นทาง ในจุดที่ผู้ใช้งานเชื่อมต่อเข้ามายัง Network โดยตรง เพื่อความปลอดภัยสูงสุด
4.6	สามารถควบคุมการตั้งค่า (Provisioning) ที่กำหนดความต้องการไว้บนระบบ SDN ไปยังอุปกรณ์เครือข่าย ได้แก่
4.6.1	สามารถ เพิ่ม (add) ลบ (delete) อุปกรณ์เครือข่าย ทั้ง LAN Switch ที่เข้ามาในระบบเครือข่าย SDN ได้
4.6.2	เมื่ออุปกรณ์เครือข่ายฯ เข้ามาอยู่ในระบบเครือข่าย SDN แล้ว ระบบฯ จะทำการตั้งค่าตามความต้องการที่กำหนดไว้ให้โดยอัตโนมัติ (automated device provisioning)





ข้อกำหนดคุณลักษณะ

ลำดับที่	<p>4.7 สามารถตรวจสอบ Performance Monitoring การทำงานและใช้งานบนระบบเครือข่าย SDN ได้แก่ แสดงผล Network health และ Client health ได้</p> <p>4.7.1 แสดงผลภาพรวมของแต่ละผู้ใช้ (User) หรืออุปกรณ์ที่มาเชื่อมต่อ (user device) ได้แก่ แสดงถึงการเชื่อมต่อ (Connectivity), ข้อมูลการ (Authentication) รวมถึงสามารถแสดงถึงปัญหาที่มีผลกระทบต่อการใช้งาน (user experience) ได้</p> <p>4.7.2 สามารถดูข้อมูลย้อนหลังของระบบเครือข่าย ณ ขณะที่เกิดปัญหาได้ โดยข้อมูลทั้งหมดของผู้ใช้และอุปกรณ์เครือข่ายจะย้อนหลังไป ณ ขณะที่เกิดปัญหาเช่นกัน</p> <p>4.8 ระบบบริหารจัดการเครือข่าย SDN ที่นำเสนอ สามารถทำงานร่วมกับระบบวิเคราะห์การใช้งานเครือข่ายและความปลอดภัย (Network Behavior Analysis) และระบบตรวจสอบตัวตนเพื่อใช้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ขององค์กรการกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเมื่อมีการตรวจพบพฤติกรรมที่ผิดปกติ เช่น Traffic Pattern ที่เปลี่ยนแปลงไป หรือมีการแพร่กระจายของ Malware เกิดขึ้น ระบบบริหารจัดการเครือข่าย SDN ที่นำเสนอ ต้องสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการกักกัน (Quarantine) กลุ่มผู้ใช้งานที่ตรวจพบว่ามีพฤติกรรมผิดปกติดังกล่าวออกไปจากระบบ Network ได้ทันที</p> <p>4.9 สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Network Switch) ที่มีอยู่ขององค์กรการกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.10 ระบบบริหารจัดการเครือข่าย Software Defined Network (SDN) ที่เสนอภายในโครงการต้องเป็นอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่ผลิตออกมาตรงตามคุณสมบัติ โดยไม่มีการ Customize เพิ่มเติม หรือ ปรับแต่งเป็นกรณีเฉพาะสำหรับองค์กรหนึ่ง โดยต้องมีห้องเครื่องทางเทคนิคจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และเอกสารที่มีการเผยแพร่ทาง Website ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ</p> <p>4.11 อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน</p> <p>4.12 บริษัทที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย เท่านั้น</p>
5	<p>อุปกรณ์กระจายและเลือกเส้นทางเครือข่ายหลัก (Core Switch) มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำดังต่อไปนี้ จำนวน 3 ชุด สำหรับติดตั้งอาคาร A จำนวน 1 ชุด ติดตั้งอาคาร B จำนวน 1 ชุด และ BEC จำนวน 1 ชุด</p> <p>5.1 โครงสร้างเป็นลักษณะ Modular และสามารถติดตั้งการสำรองเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้อย่างน้อย 4 กارت หลังจากติดตั้ง Supervisor แล้ว</p> <p>5.2 มี Supervisor Card. จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด</p> <p>5.3 มี Interface Card ที่มีพอร์ต 100 Gigabit Ethernet อย่างน้อย 12 ช่อง จำนวน 2 ชุด พร้อมทั้งเสนอ Module QSFP-100G จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต และ เสนอ Module QSFP-40G จำนวนไม่น้อยกว่า 16 พอร์ต</p> <p>5.4 มีหน่วยความจำหลัก (System Memory หรือ DRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 16GB และ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 240GB</p> <p>5.5 รองรับ System Switching capacity สูงสุดไม่น้อยกว่า 9 Tbps และสามารถทำ Forwarding rate ไม่น้อยกว่า 3 Bpps</p> <p>5.6 เมื่อมีอุปกรณ์ใหม่ (IP Devices) เข้ามาต่อเชื่อมในระบบเครือข่าย อุปกรณ์สามารถแจ้งเตือนผู้ดูแลระบบผ่านทาง SNMP Trap และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันตามมาตรฐาน IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP) หรือ Cisco Discovery Protocol (CDP)</p> <p>5.7 สามารถรับและบังคับใช้ (Enforcement) นโยบายการใช้อุปกรณ์เครือข่ายด้วย Security Group Policy และสามารถแสดงรายชื่อของ Security Group จากรายชื่อที่ส่งมาเดิม ขององค์กรการกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย บนอุปกรณ์ที่เสนอได้</p> <p>5.8 รองรับการตรวจจับและส่งข้อมูล (Traffic) ที่ถูกเข้ารหัส (Encryption) จากตัวอุปกรณ์ส่งไปวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบทักภัยคุกคามได้โดยไม่ต้องทำการถอดรหัส (Decryption)</p> <p>5.9 รองรับโปรแกรม Packet analyzer (Wireshark หรือเทียบเท่า) ภายในตัวอุปกรณ์ โดยสามารถเก็บข้อมูลในรูปแบบไฟล์ .pcap ได้</p>





ข้อกำหนดคุณลักษณะ

ลำดับที่

5.10	สามารถทำ IP SLA โดยจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของระบบเครือข่ายที่เสนอได้
5.11	มีระบบจ่ายไฟพลังงานขนาดไม่น้อยกว่า 2000 Watts จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุดซึ่งสามารถทำงานทดแทนซึ่งกันและกันได้
5.12	อุปกรณ์ Chassis รองรับความสามารถในการส่งข้อมูลในแต่ละ Per-slot switching capacity สูงสุดไม่น้อยกว่า 2.4 Tbps
5.13	สนับสนุน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 64K Addresses
5.14	รองรับการทำงานร่วมกับ Containers ภายในตัวอุปกรณ์ และ EEM (Embedded Event Manager) ,RESTConf และ Python ในการบริหารจัดการอุปกรณ์
5.15	สนับสนุนไม่น้อยกว่า 4000 VLAN IDs
5.16	มี Routing Entries สำหรับ IPv4 ไม่น้อยกว่า 212,000 สำหรับ IPv6 ไม่น้อยกว่า 212,000 และสำหรับ Multicast Router ไม่น้อยกว่า 32,000
5.17	รองรับการทำ IP Routing Protocols ได้แก่ Static , RIP, OSPF, PBR ,BGP, HSRP, IS-IS เป็นอย่างน้อย
5.18	รองรับการทำ CoPP , FHS , PVLAN เพื่อป้องกันการโจมตีพื้นฐานได้
5.19	รองรับการทำ Streaming Telemetry และ Netflow เพื่อวิเคราะห์การทำงานของข้อมูลพื้นฐานของระบบเครือข่ายได้
5.20	รองรับการทำงานแบบ Fabric ด้วย SDN (Software defined network) หรือ SD-ACCESS (Software Defined Access) โดยใช้เทคโนโลยี VXLAN และ LISP ได้
5.21	อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220-240 VAC,50Hz และสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
5.22	สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านระบบบริหารจัดการเครือข่าย Software Defined Network (SDN) ที่เสนอภายในโครงการได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ โดยต้องเป็นอุปกรณ์ยี่ห้อและซอฟต์แวร์ที่ผลิตออกมาตรงตามคุณสมบัติ โดยไม่มีการ Customize เพิ่มเติม หรือ ปรับแต่งเป็นกรณีเฉพาะสำหรับองค์กรใดองค์กรหนึ่ง โดยต้องมีหนังสือรับรองทางเทคนิคจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และเอกสารที่มีการเผยแพร่ทาง Website ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ
5.23	เป็นอุปกรณ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ระบบบริหารจัดการเครือข่าย Software Defined Network (SDN) ที่เสนอภายในโครงการ
5.24	อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
5.25	ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องเป็น Leaders ใน Gartner Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure ในปี 2018 และ ในปี 2019
5.26	บริษัทที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย เท่านั้น

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
6	<p>อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย Access Switch มีรายละเอียดคุณสมบัติขั้นต่ำดังต่อไปนี้ จำนวน 20 ชุด</p>
6.1	มีพอร์ต RJ-45 แบบ 10/100/1000 หรือ 1 Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต
6.2	มีพอร์ต SFP แบบ 1/10 Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต พร้อมเสนอ Module แบบ 10G SFP ไม่น้อยกว่า 4 ชุด
6.3	สนับสนุน PoE+ ไม่น้อยกว่า 370W
6.4	มีขนาดของ Switching Fabric หรือ Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 128 Gbps
6.5	มีขนาดของ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 95 Mpps
6.6	สนับสนุน MAC addresses ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC addresses
6.7	สนับสนุน VLAN ID ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN ID
6.8	มีหน่วยความจำหลัก (System Memory หรือ DRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และหน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
6.9	อุปกรณ์สามารถรองรับการทำ Stacking members ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 8 อุปกรณ์ และสามารถรองรับ Stacking bandwidth ได้ไม่น้อยกว่า 160 Gbps
6.10	รองรับการเพิ่มระบบจ่ายไฟสำรอง (Redundant Power Supply) ได้ในอนาคต
6.11	สนับสนุนการทำ Virtual Network หรือ VRF ได้
6.12	สนับสนุน Uni-Directional Link Detection (UDLD) หรือ DLDP (Device Link Detection Protocol) สำหรับตรวจสอบความผิดปกติของการเชื่อมต่อสายสัญญาณได้
6.13	สนับสนุน IPv4 Routing ได้แก่ Static, OSPF, IS-IS และ Policy Base Routing (PBR) ได้เป็นอย่างดี และสนับสนุน IPv6 ได้แก่ OSPFv3 ได้เป็นอย่างดี
6.14	สนับสนุน IP Multicast Routing Protocol ได้แก่ Protocol-independent multicast (PIM), Source-Specific Multicast (SSM) ได้เป็นอย่างดี
6.15	สนับสนุนการทำ Quality of Service (QoS) ได้แก่สามารถ 802.1p Class of Service (CoS), Differentiated Services Code Point (DSCP) field classification, Shaped Round Robin (SRR) scheduling, Committed Information Rate (CIR) ได้เป็นอย่างดี
6.16	สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านระบบบริหารจัดการเครือข่าย Software Defined Network (SDN) ที่เสนอภายในโครงการได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ โดยต้องเป็นอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ผลิตออกมามาตรงตามคุณสมบัติ โดยไม่มีการ Customize เพิ่มเติม หรือ ปรับแต่งเป็นกรณีเฉพาะสำหรับองค์กรใดองค์กรหนึ่ง โดยต้องมีหนังสือรับรองทางเทคนิคจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และเอกสารที่มีการเผยแพร่ทาง Website ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ
6.17	เป็นอุปกรณ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ระบบบริหารจัดการเครือข่าย Software Defined Network (SDN) ที่เสนอภายในโครงการ
6.18	อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
6.19	ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องเป็น Leaders ใน Gartner Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure ในปี 2018 และ ในปี 2019
6.20	บริษัทที่นำเสนอมองจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลครั้งนี้จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย เท่านั้น



 น.ส.น.

ข้อกำหนดคุณลักษณะ

ลำดับที่	
7	<p>คุณลักษณะของอุปกรณ์ Link Load Balance มีรายละเอียดคุณสมบัติดังต่อไปนี้ จำนวน 1 ระบบ</p>
7.1	<p>อุปกรณ์ที่ต้องเป็นแบบ Hardware Appliance ที่ทำหน้าที่เป็น Web/Application delivery และ Load Balancing หรือ Application Traffic Management โดยเฉพาะ</p>
7.2	<p>สามารถทำ Load Balancing ในระดับ Layer 4 และ Layer 7 Content switching ได้</p>
7.3	<p>มีความสามารถในการกระจายโหลด Throughput ไม่น้อยกว่า 6 Gbps และรองรับการขยายเพิ่ม Throughput ได้ไม่น้อยกว่า 12 Gbps โดยไม่ต้องเพิ่มอุปกรณ์</p>
7.4	<p>มีความสามารถรองรับ L7 HTTP request ได้ไม่น้อยกว่า 253,000 request/sec และ L4 Connection per second ไม่น้อยกว่า 176,000 connection per second</p>
7.5	<p>สามารถทำ SSL offload และ acceleration ได้โดยมี SSL Bulk Encryption ได้ไม่น้อยกว่า 3 Gbps และรองรับ SSL RSA 2K Keys ได้ไม่น้อยกว่า 3,000 Connection per second และ ECC (EC-P256) ได้ไม่น้อยกว่า 3,000 Connection per second</p>
7.6	<p>สามารถทำ connection persistence โดยดูจาก Cookie, Destination Address, Hash, Microsoft Remote Desktop, SIP, Source Address, SSL และ Universal ได้</p>
7.7	<p>สามารถทำ Load Balancing โดยสนับสนุนโปรโตคอล TCP, UDP, HTTP, HTTPS และ SQL ได้เป็นอย่างดี โดยสามารถใช้ Algorithms ต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย</p>
7.7.1	<p>Round Robin</p>
7.7.2	<p>Least Bandwidth หรือ server Bandwidth</p>
7.7.3	<p>Least Connections</p>
7.7.4	<p>Response Time</p>
7.8	<p>สามารถทำ Health Monitor แบบ Service Check Monitor เช่น NNTP, POP3, RADIUS, RPC, ICMP,DNS,WAP,ARP,DHCP,SSL TCP Half Open และ UDP ได้เป็นอย่างดี</p>
7.9	<p>สามารถเขียน Code Programming เพิ่มเติมในตัวอุปกรณ์เพื่อตรวจสอบ Traffic ที่ผ่านตัวอุปกรณ์ได้</p>
7.10	<p>สามารถทำ Access Control Lists (ACL) ในระดับ Layer 3-4 และ Network Address Translation (NAT) ได้</p>
7.11	<p>สามารถทำงานบนมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้</p>
7.12	<p>อุปกรณ์สามารถติดตั้งแบบ Two-Arm หรือ In-Line Mode และ One-Arm Mode ได้เป็นอย่างดี</p>
7.13	<p>สามารถจัดการดูแลตัวอุปกรณ์ผ่าน Web-based GUI, CLI, Telnet และSSH ได้เป็นอย่างดี</p>
7.14	<p>รองรับการทำ Dynamic Routing Protocol ได้ดังนี้ BGP OSPF เป็นอย่างน้อย</p>
7.15	<p>สามารถทำ Link Load Balance</p>
7.16	<p>สามารถทำ Inbound และ Outbound Load Balance ในตัวอุปกรณ์ตัวเดียวกัน</p>
7.17	<p>สามารถส่ง Traffic Log หรือ Transaction Log ไปยังอุปกรณ์จัดการเก็บ Log ภายนอกได้ ผ่าน Syslog Protocol</p>
7.18	<p>รองรับการทำ High Availability แบบ Active-Active หรือ Active-Standby ได้</p>
7.19	<p>มี Interface แบบ 10 Gigabit แบบ Short range (10GE SFP+ SR) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต</p>
7.20	<p>มี Interface แบบ 10/100/1000 Base-T หรือ Base-x ละCopper Port ไม่ต่ำกว่า 8 พอร์ต</p>

(Handwritten signatures and initials)

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
7.21	มี Redundant Power Supply
7.22	ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องอยู่ใน Gartner Magic Quadrant กลุ่มของ Leader ในเรื่องของ Application Delivery Controllers ปี 2016 เป็นอย่างน้อย
7.23	ต้องทำสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Link Load Balance ขององค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7.24	บริษัทที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลครั้งนี้จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย เท่านั้น
8	ขอบเขตการดำเนินงาน การรับประกันสินค้าและบริการ
8.1	บริษัทฯ ที่นำเสนอต้องทำการเดินสาย Fiber Optic แบบ Single Mode 24 Core ระหว่างอาคาร A และ อาคาร B พร้อม Patch panel และ อุปกรณ์ให้ครบถ้วน
8.2	บริษัทฯ ที่นำเสนอต้องทำการเดินสายและปรับปรุงระบบสาย UTP อาคาร C พร้อม อุปกรณ์ให้ครบถ้วน
8.3	บริษัทฯ ที่นำเสนอต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ที่เสนอเข้ากับระบบเครือข่ายและระบบรักษาความปลอดภัยและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย โดยผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียม Hardware และ Software ที่จำเป็นต้องใช้ให้เพียงพอตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8.4	บริษัทฯ ที่นำเสนอต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับมูลค่าและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่ายสารสนเทศจากภัยคุกคาม Cyber ที่มาจากทั้งภายในและภายนอกระบบ ที่นำเสนอตามที่ ส.ส.ท. กำหนด พร้อมรายงานผลการปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง
8.5	บริษัทฯ ที่นำเสนอต้องดำเนินการ Update Software/Firmware อุปกรณ์ที่นำเสนอ ให้เป็น version ล่าสุดที่ ตลอดอายุสัญญา 3 ปี
8.6	บริษัทฯ ที่นำเสนอต้องสามารถให้บริการ 24x7x4 ตลอดระยะเวลา 3 ปี และทำ Preventive Maintenance (PM) พร้อมส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาระบบ ไม่น้อยกว่าปีละ 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 3 ปี
8.7	บริษัทฯ ที่นำเสนอต้องสนับสนุน อุปกรณ์มินิเซิร์ฟเวอร์ระบบไม่น้อยกว่า 5 ชุด
8.8	บริษัทฯ ที่นำเสนอต้องติดตั้งให้ระบบใช้งานได้มีประสิทธิภาพ และถ้ามีอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องหรือระบบอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับระบบที่เสนอให้เป็นที่ของบริษัทฯ ที่นำเสนอ และต้องจัดส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานติดตั้งระบบฯ และ Standby เพื่อแก้ไขปัญหาหลังการติดตั้งแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 2 วัน
8.9	บริษัทฯ ที่นำเสนอต้องจัดทำมีการฝึกอบรมการบริหารจัดการระบบของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ณ สำนักงานใหญ่ ส.ส.ท. (On the Job Training) พร้อมกับ System Workflow, Network Diagram และคู่มือการใช้งานระบบ (ภาษาไทย) ตามคุณลักษณะและความสามารถของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ 5 ฉบับ พร้อม USB Flash Drive ไฟล์เอกสารในโครงการ
8.10	ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องมีผลงานการติดตั้งอุปกรณ์ที่เสนอและใช้งานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ผลงานไม่น้อยกว่า 2 โครงการ ในหน่วยงานที่นำชื่อถือในประเทศไทย พร้อมเอกสารรับรองผลงาน
8.11	บริษัทฯ ที่นำเสนอต้องมีวิศวกรหรือเจ้าหน้าที่ซึ่งมีความชำนาญ และมีใบรับรอง Certificate จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือศูนย์ฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อให้สามารถติดตั้งระบบได้อย่างสมบูรณ์ ดังนี้
8.11.1	CCNP (ด้าน Routing And Switching หรือ Security) จำนวน 2 ท่าน
8.11.2	CCNA (ด้าน Network Associate Routing And Switching) จำนวน 2 ท่าน
8.11.3	CISSP (ด้าน Information Security Specialist) จำนวน 1 ท่าน
8.11.4	CCIE (ด้าน Routing and Switching หรือ Security) จำนวน 1 ท่าน
8.12	บริษัทฯ ที่นำเสนอต้องยินยอมลงนามในสัญญาการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ ของ ส.ส.ท.





ข้อกำหนดคุณลักษณะ

ลำดับที่		
9	ระยะเวลาการส่งมอบพร้อมติดตั้ง	
9.1	ระยะเวลาดำเนินการส่งมอบอุปกรณ์ และติดตั้งอุปกรณ์ ระยะเวลาทั้งสิ้น 240 วัน นับตั้งแต่ระบุเริ่มงานตามสัญญา (ระยะเวลานี้ให้รวมถึงการทดสอบ)	
10	เงื่อนไขการชำระเงิน	
10.1	ชำระเงินค่าจ้างงวดเดียว 100 % และส.ส.ท. จะจ่ายเงินค่าจ้างภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังจากที่คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานนั้นแล้ว และผู้รับจ้างได้ส่งใบเรียกเก็บเงินค่าจ้างตามสัญญาให้แก่ ส.ส.ท. (วางบิลเรียกเก็บเงิน) แล้ว	
11	หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก	
11.1	ใช้เกณฑ์คัดเลือกราคาต่ำสุดและคุณสมบัติถูกต้องตามข้อกำหนด	
12	เงื่อนไขอื่นๆ	
12.1	เพื่อให้โครงการเกิดความสำเร็จ ลุล่วง ตามวัตถุประสงค์ของ ส.ส.ท. ผู้เสนอราคาจำเป็นต้องยื่นข้อเสนอก่อนการศึกษาและทำความเข้าใจโครงการโดยละเอียดเพื่อให้อุปกรณ์/ระบบที่เสนอสามารถทำงานร่วมกันได้โดยสิ้นเชิงกับอุปกรณ์/ระบบที่ ส.ส.ท. มี/ใช้/ให้บริการอยู่ในปัจจุบันทั้งหมด ได้อย่างถูกต้องครบคลุม ครบถ้วนมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้หากระบบในส่วนหนึ่งส่วนใดไม่สามารถเป็นไปตามข้อกำหนดทั้งหมดที่กล่าวไว้ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทุกกรณี โดยไม่มีข้อยกเว้นใดๆ โดยต้องเสนอเอกสารสำหรับอ้างอิงตามข้อกำหนดของ ส.ส.ท. อย่างละเอียดและครบถ้วน	

[Handwritten signature] *[Handwritten signature]*

แผนแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

1. ชื่อโครงการ โครงการจัดหาทดแทนอุปกรณ์เครือข่ายในอาคารและห้อง Data Center.....

หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ.....

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ดังนี้

2.1 โครงการจัดหาทดแทนอุปกรณ์เครือข่ายในอาคาร 30,000,000.00 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

2.2 โครงการซื้อทดแทนอุปกรณ์เครือข่ายในห้อง Data Center 5,500,000.00 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 8 ก.พ. 64 ดังนี้

3.1 โครงการจัดหาทดแทนอุปกรณ์เครือข่ายในอาคาร 30,000,000.00 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

3.2 โครงการซื้อทดแทนอุปกรณ์เครือข่ายในห้อง Data Center 5,500,000.00 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

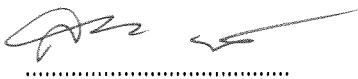
หมายเหตุ: เนื่องจากราคามีมูลค่ารวม 39,829,680.00 บาท ซึ่งสูงกว่างบประมาณที่ได้รับจัดสรร จึงขอกำหนดราคากลางให้เท่ากับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

4.1 Nextech Asia Co.,Ltd.....

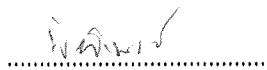
4.2 Ruth Victor (Thailand) Co.,Ltd.....

5. เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)



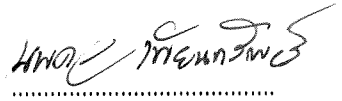
(สมพร เจียสารมย์)

ประธานกรรมการ



(พิทักษ์พงษ์ ดาประเสริฐ)

กรรมการ



(นพดล เทียนทรัพย์)

กรรมการและเลขานุการ