



Thai PBS

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ... กม. ๐๐๔/๐๖๖๘/๖๘๓๙

การจ้างปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานศูนย์ข่าว

ตามประกาศ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ส.ส.ท." มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานศูนย์ข่าว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างทำข้อ

๑.๔ แบบหนังสือค้าประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บញ្ជី

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทงงบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ  
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ส.ส.ท. ณ  
วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่อนุมัติصالไทรเว้นแต่รัฐบาล  
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งและความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะ  
ต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก<sup>มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย</sup>

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้า  
นั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า  
ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง  
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด  
ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด  
ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นราย  
ใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่น  
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว  
ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนา  
ถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา  
สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) กพ ๒๐ (ถ้ามี)

(๔) 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 อ阳น้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนออบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบท้ายสื่อมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดายังเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
- (๓.๑) รายละเอียดข้อเสนอคุณลักษณะ
- (๓.๒) ตารางเปรียบเทียบข้อเสนอคุณลักษณะ (ถ้ามี)
- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคางานระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคาร่วม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคราร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคราร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาก็โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับตั้งจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ส.ส.ท. ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเดียวกันที่จะตกลงยื่นเสนอราคามาเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคายังระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลาขึ้นข้อเสนอและเสนอราคแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคainรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ ส.ส.ท. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ ส.ส.ท. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอตั้งกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ ส.ส.ท. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็น ประโยชน์ต่อการพิจารณาของ ส.ส.ท.

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคายี่ห้อที่เสนอจะต้องเป็นราคายี่ห้อที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาก็ได้

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคานั้นจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางแผนหลักประกันการเสนอราคาร่วมกับการเสนอราคายังระบบการจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างเดิมต่อไปนี้ จำนวน ๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสน

บทที่วัน)

๕.๑ เช็ครีอูดราฟท์ที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีอูดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีอูดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายใต้กฎหมายแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในหัวข้อ “โดยอนุโลมให้ใช้ตามด้วยที่ดินที่ดินที่ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครีอูดราฟท์ที่ธนาคารเขียนสั่งจ่ายหรือพันธบตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ ส.ส.ท. ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอ กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคามาตรฐานนี้ ส.ส.ท. จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถ้วนจากวันที่ ส.ส.ท. ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกว่าซึ่งเสนอราคาน้ำดื่มหรือไวน์รวมรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคามาตรฐานนี้ ส.ส.ท. จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคากลุ่ม คัดเลือกทรอนิกส์ครั้งนี้ ส.ส.ท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส.ส.ท. จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคากลุ่มจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ ส.ส.ท. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคากลุ่มจะไม่รับพิจารณา ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ส.ส.ท.ส่วนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในการนัดดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของส.ส.ท.

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือส.ส.ท. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอขึ้นเงื่อนไขจริงเพิ่มเติมได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ส.ส.ท.ทรงไว้วางใจสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานั่งราคาต่ำสุด หรือราคาน้ำเงิน ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของส.ส.ท.เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มีได้ รวมทั้งส.ส.ท.จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การ เสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลอื่นมาอีนข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในการนัดที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนิน งานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือส.ส.ท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอแจ้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากส.ส.ท.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาส.ส.ท. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หาก ปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขัดขวางการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วม กัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อ เสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียง ลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญานี้ไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือ

สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดายที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว  
ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดายที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

#### ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับส.ส.ท. ภายใน ๑๕ วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่อจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้ส.ส.ท.ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้

##### ๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือdraftที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ส.ส.ท. โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายใต้กฎหมาย ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในหัวหน้า โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

##### ๗.๕ พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถ้วนจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งส.ส.ท. ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ส.ส.ท.จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคามารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่จ้างให้สะอาดเรียบร้อย

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากส.ส.ท. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของเงินของงานจ้างทั้งนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างอกเห็นใจจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาก่อจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประภันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ผู้บด็อกจากวันที่ส.ส.ท.ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้เข้าก้าวได้ดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

### ๑. ข้อส่วนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ ส.ส.ท.ได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑.๒ เมื่อส.ส.ท.ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามายังต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามายังต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเข่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเข่นน้ำก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งส.ส.ท.ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายใต้ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ ส.ส.ท.จะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทั้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑.๔ ส.ส.ท.สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

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

๑.๖ ส.ส.ท. อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากส.ส.ท.ไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปจากอื่นให้เกิดความเสียหายแก่ ส.ส.ท. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ส.ส.ท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับส.ส.ท. ไว้ชั่วคราว

องค์กรกระจายเสียงและเพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

มกราคม ๒๕๖๖



## ประกาศองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

เรื่อง ประกวดราคาจ้างปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานศูนย์ข่าว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานศูนย์ข่าว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสองล้านบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระบวนการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ช่วยวาระ เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ทึ้งงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทึ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม ใน การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมซื้อขายไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน เช่นว่า

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

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

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.thaipbs.or.th](http://www.thaipbs.or.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ

สอบความทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๗๔๑๒๑๗๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

นายมานะ-

(รองศาสตราจารย์วิลาสินี พิพิธกุล)

ผู้อำนวยการ

องค์กรกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

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



## แผ่นแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

1. ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานศูนย์ฯ ชั่ว 3 ศูนย์ จำนวน 1 หน่วย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 12,000,000.00 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 5 ม.ค. 66

ราคากลางรวมเป็นเงิน 12,000,000.00 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

หมายเหตุ: เนื่องจากมีภาษีมูลค่ารวม 13,908,930.00 บาท ซึ่งสูงกว่างบประมาณที่ได้รับจัดสรร จึงขอกำหนดราคากลางให้เท่ากับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

4.1 International Network System Public Company Limited

4.2 Seanet Asia Co., Ltd.

4.3 NAT CONSULTING COMPANY LIMITED (Head office)

5. เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

Digitally signed by Thai PBS  
Date: 05/01/2023 12:23:59 +0700

(สมพร เจียสารัมย์)

ประธานคณะกรรมการ

Digitally signed by Thai PBS  
Date: 05/01/2023 12:17:45 +0700

(พิทักษ์พงษ์ ดาประเสริฐ)

กรรมการ

Digitally signed by Thai PBS  
Date: 05/01/2023 12:18:38 +0700

(สุวินัย เจริญศิลป์)

กรรมการและเลขานุการ

## ข้อกำหนดดูแลรักษาและโครงการปรับปรุงระบบเบ็ดเสร็จสำหรับศูนย์ข้อมูลชั้น 3 ญี่ปุ่น

ลำดับที่	ข้อกำหนดดูแลรักษาและโครงการปรับปรุงระบบเบ็ดเสร็จสำหรับศูนย์ข้อมูลชั้น 3 ญี่ปุ่น
	องค์การจะจ่ายค่าเชิงและแม่พิมพ์ภาระส่วนหนึ่งของค่าทุน (ส.ส.ก) มีความประสงค์จะจัดหาโทรศัพท์เบ็ดเสร็จสำหรับศูนย์ข้อมูลชั้น 3 ญี่ปุ่นโดยมีรายละเอียดดังนี้
1	คุณสมบัติหลักของเครื่องที่ทำหน้าที่ดังนี้
1.1	คุณสมบัติหลักของเครื่องที่ต้องการสำหรับศูนย์ข้อมูลชั้น 3 ญี่ปุ่น
1.1.1	อุปกรณ์กระจำสัญญาณเครือข่ายแบบ POE 10G จำนวน 3 ชุด โดยมีคุณสมบัติต่อไปนี้ด้วยกัน
1.1.2	สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3bt type3 (60W) ได้อย่างน้อย 24 พาวเวอร์ แบบ PoE Power ได้ 1440W
1.1.3	เมมโมรี่ความจำหลัก (System Memory หรือ DRAM ) ขนาดไม่น้อยกว่า 8GB, Flash ขนาดไม่น้อยกว่า 16GB และ รองรับการเพิ่ม SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 240G
1.1.4	รีสวิตชิ่ง capability ขนาดไม่น้อยกว่า 640 Gbps และรีส์ Forwarding rate ไม่น้อยกว่า 475 Mpps
1.1.5	รองรับการบังคับใช้ (Enforcement) นโยบายการใช้งานเครือข่ายด้วย Security Group และสามารถแสดงรายชื่อของ Security Group จากระบบที่ผู้ดูแลตั้งค่า
1.1.6	รองรับการตรวจสอบและรักษาอุปกรณ์ที่ต้องตรวจสอบหากถูก破解 ได้แก่ ตัวการอ่านรหัส (Decryption)
1.1.7	รองรับโปรแกรม Packet analyzer (Wireshark หรือเทียบเท่า) ภายใต้ตัวบูรณา
1.1.8	wires ที่รองรับอย่างให้คำแนะนำไม่น้อยกว่า 2 ชุด
1.1.9	สนับสนุน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 32K Addresses
1.1.10	รองรับการทำงานร่วมกับ Containers ภายใต้ชื่อ EEM (Embedded Event Manager) ,RESTConf และ Python ในกระบวนการอุปกรณ์
1.1.11	สนับสนุนไม่น้อยกว่า 4000 VLAN IDs
1.1.12	ไฟ IPv4 routes ไม่น้อยกว่า 32,000 routes
1.1.13	สามารถใช้งาน IP Routing Protocols ได้แก่ Static, RIP, OSPF, PBR, BGP, HSRP, IS-IS ได้
1.1.14	รองรับการทำ COPPP , FHS , PVLAN เพื่อบริการงานร่วมตัวพื้นฐานได้
1.1.15	รองรับการทำ Streaming Telemetry และ Netflow เพื่อวิเคราะห์การทำงานและระบุจุดที่เน็ตเวิร์กของระบบเครือข่ายได้
1.1.16	มีพอร์ต Console RJ-45, USB mini-Type B ได้
1.1.17	มีพอร์ต USB Type A เพื่อเชื่อมต่อกับหน่วยจัดเก็บข้อมูล และ ไฟบีบี Beacon
1.1.18	รองรับการทำงานแบบ Fabric ด้วย SDN (Software defined network) หรือ SD-ACCESS (Software Defined Access) โดยใช้เทคโนโลยี VXLAN และ LISP ได้
1.1.19	อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานกับไฟฟ้ากระแสฟrequency 220-240 VAC,50Hz และสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้

Digitally signed by Thai PBS

Digitally signed by Thai PBS

Digitally signed by Thai PBS  
Date: ๗ กันยายน ๒๕๖๘ ๑๙:๔๙ น.๐๐๐

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
1.1.20	สามารถบริหารและจัดการอุปกรณ์ในระบบบริหารจัดการเครือข่าย Software Defined Network (SDN) ร่วมกับอุปกรณ์ SDN ซึ่งอยู่ขององค์กรภายนอกและสำหรับสาธารณะแห่งประเทศไทยได้
1.1.21	อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
1.1.22	ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องเป็น Leaders ใน Gartner Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure ในปี 2021
1.1.23	ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน FCC, VCCI, EN ได้
1.1.24	บริษัทฯ ที่นำเสนอนี้จะต้องเป็นผู้รับประกันคุณภาพและรายการให้บริการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และอุปกรณ์ ตลอดอายุสัญญาโดยต้องเข้มแข็งอย่างยิ่ง ในการรับประกันงานครั้งแรก
1.2	บริษัทฯ ผู้ผลิต หรือจ้างบริษัทสถาปัตยกรรมภูมิสถาปัตย์ในประเทศไทยเท่านั้น อุปกรณ์จะสามารถสื่อสารภายนอกหรือเข้าแบบ POE สำหรับ CCTV จำนวน 6 ชุด โดยมีคุณสมบัติและมาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้
1.2.1	พอร์ต RJ-45 แบบ 10/100/1000 จำนวนไม่เกินอย่างต่ำ 24 พอร์ต
1.2.2	พอร์ต SFP/SFP+ และ 1/10 Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
1.2.3	สนับสนุน PoE+ ไม่น้อยกว่า 370W
1.2.4	รีชานาล็อก Switching Fabric หรือ Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 128 Gbps
1.2.5	รีชานาล็อก Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 95 Mpps
1.2.6	สนับสนุน MAC addresses ไม่น้อยกว่า 16,000 MAC addresses
1.2.7	สนับสนุน VLAN ID ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN ID
1.2.8	มีหน่วยความจำหลัก (System Memory หรือ DRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB และหน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
1.2.9	อุปกรณ์สามารถรองรับการ Stacking members ได้มากที่สุดไม่น้อยกว่า 8 ยูนิต และสามารถรองรับ Stacking bandwidth ให้ไม่น้อยกว่า 80 Gbps
1.2.10	รองรับการเพิ่มระดับจ่ายไฟสำรอง (Redundant Power Supply) ได้ในอนาคต
1.2.11	รองรับการทำ Virtual Network หรือ VRF ได้
1.2.12	รองรับการทำ IPv4 Routing ได้แก่ OSPF, RIPV2, IS-IS, Policy Base Routing (PBR) ได้เป็นอย่างน้อย และสนับสนุน IPv6 ได้แก่ OSPFv3 ได้เป็นอย่างน้อย
1.2.13	สนับสนุน IP Multicast Routing Protocol ได้แก่ Protocol-independent multicast (PIM), Source-Specific Multicast (SSM) ได้เป็นอย่างน้อย
1.2.14	พอร์ต Console RJ-45, USB mini-Type B ได้
1.2.15	พอร์ต USB Type A เพื่อเชื่อมต่อ กับหน่วยบันทึกข้อมูล จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต และ มีบุํล Beacon
1.2.16	สามารถบริหารและจัดการอุปกรณ์ผ่านระบบบริหารจัดการเครือข่าย Software Defined Network (SDN) ร่วมกับอุปกรณ์ SDN ซึ่งอยู่ขององค์กรภายนอกและสำหรับสาธารณะแห่งประเทศไทยได้
1.2.17	อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
1.2.18	ผู้ติดตั้งที่ได้รับรางวัล ห้องปีน Leader ใน Gartner Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure ในปี 2021
1.2.19	ผู้ผลิตหรือรับรองตามมาตรฐาน FCC, VCCI, EN ได้
1.2.20	บริษัทฯ ที่มีความสามารถในการให้บริการและสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยี และอุปกรณ์ ตลอดอายุการใช้งานโดยต้องเป็นไปตามที่ทางผู้ผลิตได้ระบุไว้ในเอกสารนี้ ไม่ว่าจะเป็นการซ่อมบำรุง หรือการเปลี่ยนแปลงใดๆ ก็ตาม
1.3	อุปกรณ์ควบคุมการระยะไกลที่สามารถบันทึกและประมวลผลได้ตามที่ระบุไว้ในสัญญาแบบนี้อย่างต่อเนื่อง เท่านั้น
1.3.1	อุปกรณ์ต้องเป็น Appliance ที่ใช้ควบคุมอุปกรณ์ Wireless Access Point
1.3.2	รองรับการทำงานแบบ High Availability (HA) โดยในกรณีที่ Wireless LAN Controller หลักไม่ทำงาน อุปกรณ์ส่วน HA จะต้องทำภาระแทนและมาต่อคิบอตโดยอัตโนมัติ พร้อมเชื่อมต่อ Redundancy จำนวน 1 หอร์ต
1.3.3	รองรับ Throughput ไม่น้อยกว่า 5 Gbps
1.3.4	พอร์ต 1G/2.5G จำนวน 4 พอร์ต และช่องพร้อม 10G จำนวน 2 พอร์ต
1.3.5	พอร์ต Console RJ-45 และ USB Micro-B ได้
1.3.6	พอร์ต USB 3.0 จำนวน 1 พอร์ต
1.3.7	สามารถเชื่อมต่อ กับ Access Point ได้ตามมาตรฐาน Control and Provisioning of Wireless Access Points Protocol (CAPWAP) หรือ IPsec หรือ เทียบเท่า
1.3.8	รองรับการควบคุม Access Point ได้ไม่น้อยกว่า 250 ชุด และสามารถขยายได้สูงสุด 500 ชุดภายในอุปกรณ์ตัวเดียว
1.3.9	รองรับการควบคุม client ได้ไม่น้อยกว่า 5,000 client และสามารถขยายได้สูงสุด 10,000 ชุดภายในอุปกรณ์ตัวเดียว
1.3.10	สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.11a, 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n ,IEEE 802.11ac และ IEEE 802.11ax
1.3.11	สามารถทำกิจกรรมและรองรับสัญญาณมาตรฐาน IEEE802.1x ได้
1.3.12	มีระบบรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐาน Wi-Fi Protected Access (WPA) และ Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2)
1.3.13	สามารถเปลี่ยน Channel ของ Access point ได้ตามสภาพแวดล้อม (Dynamic Channel Assignment)
1.3.14	สามารถรับทราบจัดการสัญญาณ (Radio Resource Monitoring) และสถานะต่อจราหา Rogue Access Point, Rogue Clients, และ Interfering Access Points ได้
1.3.15	สามารถตรวจสอบและควบคุมระดับความถี่และการส่งสัญญาณของอุปกรณ์ Access Point แม้จะตั้งได้
1.3.16	สามารถทำภาระ Authenticate ผู้ใช้งานผ่านทาง Radius และ Web-based เท่านั้น
1.3.17	มี LED แสดงสถานะ System, Alarm, High availability ได้
1.3.18	สามารถปรับหาร หรือ จัดการอุปกรณ์ผ่านทาง SSHv2 หรือ HTTPS ได้เป็นอย่างน้อย
1.3.19	รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายอุปกรณ์และสัญญาณไฟแสดงผลที่ต้องตั้งอยู่ที่ชั้นรากของโครงสร้างของอาคารและแหล่งกำเนิดไฟฟ้า
1.3.20	อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
1.3.21	ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ต้องเป็น Leaders ใน Gartner Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure ในปี 2021
1.3.22	ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน FCC, VCCI, EN ได้
1.3.23	บริษัทฯ ที่นำเสนอนั้นต้องมีหนังสือรับประกันคุณภาพและการให้บริการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และอุปกรณ์ ตลอดอายุสัญญาโดยต้องมีหนังสืออย่างเป็นทางการ ในการยืนยันประมูลงานครั้งนี้จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่ประเทศไทย เท่านั้น
1.4	อุปกรณ์จะสามารถสนับสนุนแบบไร้สายในอาคาร (Wireless Access Point) สำหรับศูนย์กลาง จำนวน 15 ชุด โดยมีคุณสมบัติต่อไปนี้ด้วย ดังนี้
1.4.1	อุปกรณ์สามารถทำงานใน模式มาตรฐาน 802.11ax โดยสามารถส่งข้อมูลได้ 4x4 MU-MIMO, 4 Spatial Stream, รองรับความถี่ 20, 40, 80, 160 MHz
1.4.2	อุปกรณ์มีความสามารถแบบภายนอก แบบ Omni ก็ เดิมความถี่ 2.4GHz มี Gain ไม่น้อยกว่า 3 dBi และความถี่ 5GHz มี Gain ไม่น้อยกว่า 4 dBi
1.4.3	สนับสนุนการพากษาตามมาตรฐาน IEEE802.11a, IEEE 802.11b/g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac/aX
1.4.4	สามารถต่อสายช่องสัญญาณ Data Rate ที่มากกว่า 802.11ax ไม่น้อยกว่า 5 Gbps.
1.4.5	สามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ Bluetooth BLE 5.0 ได้เป็นอย่างน้อย สนับสนุนการทำงาน Dynamic Frequency Selection (DFS) ได้
1.4.6	สนับสนุนการทำ Cyclic Shift Diversity (CSD) ได้
1.4.7	สนับสนุนการทำ Packet Aggregation: A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx)
1.4.8	รองรับการทำ 802.11ax beamforming ได้
1.4.9	รองรับการทำ BSS Coloring ได้
1.4.10	รองรับการทำ function Fast Locate หรือ Downlink OFDMA ได้
1.4.11	รองรับ Security Features ได้ดังนี้เป็นอย่างน้อย WPA2, WPA3, AES, 802.1X
1.4.12	ไฟกระพริบอุปกรณ์ภายนอกสามารถสั่นสะเทือนแบบไร้สาย (Wireless Controller) สำหรับศูนย์ซ่อมบำรุงได้ ภายใต้การผู้จัดการและผู้ใช้งานได้ ภายใต้การผู้จัดการและผู้ใช้งานได้ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ในอาคาร สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์
1.4.13	มีพอร์ตแบบ RJ-45 ที่รองรับ 100/1000/2500 Mbps.
1.4.14	พอร์ต USB 2.0 และ Management Console Port (RJ-45)
1.4.15	ไฟ LED แสดงสถานะระหว่างทุกๆ Boot Loader, Association, Operation ได้เป็นอย่างน้อย
1.4.16	ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพด้วย IEC, UL, EN, AS/NZS, CAN/CSA, RSS ได้
1.4.17	เป็นเครื่องที่รองรับโภคภัยในครุภัยที่ห้องซึ่งต้องติดตั้งอยู่ที่ห้องซึ่งต้องติดตั้งอยู่ Leader Gartner Magic Quadrant Wire and Wireless LAN Access Infrastructure ปี 2021
1.4.18	อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
1.4.19	บริษัทฯ ที่นำเสนอจะต้องมีหนังสือรับประกันคุณภาพและภาระสนับสนุนทางด้านเทคนิค และอุปกรณ์ ตลอดอายุสัญญาโดยต้องมีหนังสืออย่างเป็นทางการ ในการยืนยันประมูลงานครั้งนี้จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย เท่านั้น

ລັດເປົ້າ		ສູງກາທະນຄຽມລົກະບົມ
1.5	ອຸປະກອນມີຮະຈາຍສັນຫຼຸບແບບໄດ້ສາຍານອອກອາຄາຣ (Wireless Access Point) ສໍາພັບຕົ້ນຍ່າຍ່າ ຈຳນວນ 6 ຊຸດ ໂດຍມີຄູນສົມບັບຕິແຕ່ລະຫຼວດຍ່າຍ້ອຍ ຕັ້ງນີ້	
1.5.1	ອຸປະກອນສ່າມາຮ່າງໃນນຳມາຕຽບຮູນ 802.11ax ໂດຍສ່າມາຮ່າງສົ່ງຂໍ້ອຸນົດ 4x4 MU-MIMO, 4 Spatial Stream, ຮອງປັກວາງຄື 20, 40, 80MHz	
1.5.2	ອຸປະກອນມີເສົາກາແນບການອອກ ແບບ Omnia ໂດຍຄວາມຄື 2.4GHz ມີ Gain ມີນອຍກວ່າ 4 dBi ແລະຄວາມຄື 5GHz ມີ Gain ມີນອຍກວ່າ 7 dBi	
1.5.3	ສົ່ງສົນນິກາທ່າງຄາມມາດຮູນ IEEE802.11a, IEEE 802.11b/g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac/ax	
1.5.4	ສາມາຮັດຕ່າຍໂລນ໌ຫຼັບອຸນົດ Data Rate ຫຼັມຕາຮຽນ 802.11ax ໄນ້ນອຍກວ່າ 5 Gbps.	
1.5.5	ສາມາຮັດຮ່ວມການເຫື່ອນດ້ວຍແບບ Bluetooth BLE 5.0 ໃຫ້ເປັນອ່າຍ່າຍ້ອຍ	
1.5.6	dowສົ່ງສົນນິກາທ່າ Dynamic Frequency Selection (DFS) ໄດ້	
1.5.7	ສົ່ງສົນນິກາທ່າ Cyclic Shift Diversity (CSD) ໄດ້	
1.5.8	ສົ່ງສົນນິກາທ່າ Packet aggregation: A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx)	
1.5.9	ຮອງຮັກກາທ່າ 802.11ax beamforming ໄດ້	
1.5.10	ຮອງຮັກກາທ່າ BSS Coloring ໄດ້	
1.5.11	ຮອງຮັກກາທ່າ Function Fast Locate ແລ້ວ Downlink OFDMA ໄດ້	
1.5.12	ຮອງຮັກ Security Features ໄດ້ຕັ້ງນີ້ເປັນຍ່າຍ້ອຍ WPA2, WPA3, 802.1x ໄດ້	
1.5.13	ໃນການທີ່ອຸປະກອນມີກາທ່າຈະສັ່ນຢາມນັບໄວ້ຮູ່ຍ (Wireless Controller) ສໍາຫັກບັນຫຍ່ຍ່າງໃຈການໃຊ້ຈາໄດ້ ດູບກາຍກົດຈາຍສັ່ນຢາມແບບໄປຮ່າຍນອກອາຄາຣ ສາມາຮັດທ່າງການວ່າວິມກັບອຸປະກອນ	
1.5.14	ມີພອດແບບ RJ-45 ທີ່ຮອງຮັບ 100/1000/2500 Mbps.	
1.5.15	ມີພອດຕ ຄອສ່ອລ Console Port (RJ-45)	
1.5.16	ມີ LED ແສດສະກາຮຽບບຸ້ເຫັນ Boot Loader, Association, Operation ໄດ້ເປັນອ່ານັ້ນອໍຍ	
1.5.17	ຜ່ານກາຮ່າບຮອດຕາມມາຕຽບຮູນ IEC 60529 Ingress Rating: IP66/IP67, UL, EN, AS/NZS, CAN/CSA, RSS, MIL-STD-810, Method 514.4 ໄດ້	
1.5.18	ເປົ້າເຄີດຕົກໍລົງທ່ອງຍືນໄນ້ຄຸ້ມພົກພົກຫຼືຫ້ອ້ອຸທື່ຕີ້ເຕັ້ນຍືນ Leader Gartner Magic Quadrant Wire and Wireless LAN Access Infrastructure ປີ 2021	
1.5.19	ອຸປະກອນທີ່ຫຼາມດ ຕ້ອງເປັນປົວໃຈໆນີ້ ໄນ້ມີຄຳຜ່ານກາໃຊ້ຈົນນຳກ່ອນ	
1.5.20	ບັນຈຸ່າ ທີ່ນໍາເສັ້ນອະຫັດຕ້ອງນິ້ນໍາຫັນສືວັນປະກັນຄົນກາທແລກກາວໃຫ້ບົກກອງນ ຕະຫຼອດອາຫຼື່ງຢູ່ໂດຍທີ່ຕ້ອງນິ້ນໍາສືວັນປະກັນກາທ ໃນການໃໝ່ປະກົມຮູ່ຈຳກ ບັນຈຸ່າ ທີ່ນໍາເສັ້ນອະຫັດຕ້ອງນິ້ນໍາຫັນສືວັນປະກັນຄົນກາທແລກກາວໃຫ້ບົກກອງນ ເລະອຸປະກອນ ຕະຫຼອດອາຫຼື່ງຢູ່ໂດຍທີ່ຕ້ອງນິ້ນໍາສືວັນປະກັນກາທ ໃນການໃໝ່ປະກົມຮູ່ຈຳກ	
1.6	ເຄື່ອງປັນທຶກພາບແບບ Network Video Recorder (NVR) ຈຳນວນ 3 ຊຸດ ໂດຍມີຄູນສົມບັບຕິແຕ່ລະຫຼວດຍ່າຍ້ອຍ ຕັ້ງນີ້	
1.6.1	ມີຂອງປັນທຶກພາບແບບ ເວັບໄທຮັບສ່າງເວັບໄທຂອງສົ່ງເຖິງໃນປະເທດໄຫຍ້ ເທົ່ານັ້ນ	
1.6.2	ສາມາຮັດໃຫ້ງກັບມາຕຽບຮູນ HTTPS, IPv6, “NTP ຜ້ອງ SNTP” ໄດ້ເປັນຍ່າງໜ້ອຍ	

Digitally signed by: Thai PRC  
Date: 2021.07.20 10:10:45 +07'00'

Digitally signed by: hu Thai PRC  
Date: 2021.07.20 10:10:45 +07'00'

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
1.6.3	ติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาด 10TB จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วย	
1.6.4	สามารถทำ RAID0, RAID1, RAID5, RAID 6, and RAID10 ได้	
1.6.5	มี Redundant Power Supply	
1.6.6	ผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถดูดซึบเป็นสิ่นค้าเครื่องหมายการค้าเดียวกัน ฉุกเฉินโดยที่ห้ามรับประทานได้ เนื่องจากมีสารเคมีหรือข้าวแบบบุบบุบในส่วนของเชือกที่หัวรูด และ ก้อนจะกระแทกหัวรูดเมื่อถูกหัวรูดเข้า แต่หัวรูดจะไม่ถูกหักหักเสียหาย	
1.6.7	บริษัทฯ ท่านนำเสนอของต้องมีหนังสือฉบับประกับมีคุณภาพและกราฟฟิคในการแสดงน้ำหนทางที่ดี สวยงาม สะอาด ชัดเจน ต้องมีการติดตั้งซึ่งต้องมีบาร์โค้ดที่มีความแม่นยำ ให้ถูกต้อง บริษัทฯ ผู้ผลิต หรือช่างที่ติดตั้ง อาจขอผู้ผลิตต่อไปในภายหลังได้	
1.7	กล้องวงจรปิดชนิดเดียวที่สามารถมองเห็นทั่วทั้งจุดเดียว สำหรับศูนย์ข่าว จำนวน 18 ชุด โดยมีคุณสมบัติและคุณลักษณะดังนี้	
1.7.1	มีความสามารถอัจฉริยะสามารถสูตรไม่น้อยกว่า 2,688x1,520 pixel หรือไม่น้อยกว่า 4,085,760 pixel	
1.7.2	มีส่วนร่วมภาพ (Image Sensor) ชนิด Progressive Scan ขนาดไม่เล็กกว่า 1/1.8 นิ้ว	
1.7.3	สามารถวิเคราะห์สิ่นของที่ขนาด 2.8 มิลลิเมตร	
1.7.4	มี Frame Rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดสูงสุด	
1.7.5	รองรับการปรับ Shutter Speed ได้ตั้งแต่ 1/3 ถึง 1/100,000 วินาที ได้เป็นอย่างดี	
1.7.6	มีขนาดรุ่ปแบบขนาด F1.0 หรือใกล้เคียงกว่า	
1.7.7	มีความไวแสงสูงอยู่ต่ำกว่า 0.0005 Lux สำหรับการแสงส่องไฟสี (Color)	
1.7.8	รองรับการทดสอบภาพสีต่อสัมภาระนั่นและกล้องสีโดยอัตโนมัติ	
1.7.9	รองรับการถ่ายภาพใบหน้าบุคคล (Face Capture) ได้	
1.7.10	รองรับการตรวจสอบความเคลื่อนไหวแบบอัตโนมัติ (Motion Detection) โดยสามารถแยกแยะประเภทของบุคคล และยานพาหนะ ได้	
1.7.11	รองรับการวิเคราะห์ภาพเขตทางทั่วไปแบบ Line Crossing, Intrusion, Region Entrance & Exit Detection โดยสามารถแยกประเภทของบุคคล และยานพาหนะ ได้	
1.7.12	รองรับการแจ้งเตือนแบบ Video Tampering Alarm, Scene Change Detection ได้	
1.7.13	รองรับการและภาพที่มีความแมแตกต่างของแสงแบบ WDR ได้ 130 dB เป็นอย่างน้อย	
1.7.14	รองรับการรับประคุณภาพของภาพที่ใช้ชิปเซ็ตในรุ่นแบบ BLC, HLC, 3D DNR ได้เป็นอย่างน้อย	
1.7.15	รองรับการรับประคุณภาพของภาพในรุ่นแบบ Rotate mode, Saturation, Brightness, Contrast, Sharpness, Gain, White Balance ได้จาก Client software หรือ Web browser	
1.7.16	รองรับการบีบอัดสัญญาณภาพให้สามารถดาวน์โหลด H.264 และ H.265 เป็นอย่างน้อย	
1.7.17	รองรับการส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปยังผู้ใช้ที่อยู่ห้องชั้น 3 แห่งสูง	
1.7.18	"ต่อรับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) ในรุ่นแบบ Profile S, G, T ให้เป็นอย่างน้อย	

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
1.7.19	มีช่องต่อโมดูลอะแดปเตอร์สำหรับเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือต่อว่า และทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (POE) ในช่องเดียวกันได้
1.7.20	รองรับมาตรฐานเครือข่าย TCP/IP, IPv4, IPv6, ICMP, HTTPS, FTP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, ARP, WebSocket ให้เป็นอย่างน้อย
1.7.21	รองรับการส่งภาษาพูดและรับภาษาพูดที่ NAS Storage ตัวยามาตรฐาน NFS, SMB/CIFS ได้
1.7.22	รองรับ ANR Technology ที่สามารถบันทึกภาพไว้บน Memory Card ที่ติดตั้ง เมื่อมีเหตุการณ์ที่ซ้อมต่อ กับเครื่องบันทึกภาพไม่ได้ และนำภาพหลบไปบันทึกต่อเมื่อระบบเครือข่ายล้าบมาใช้งานได้ปกติ
1.7.23	มีช่องใส่ Memory Card ขนาดความจุสูงสุด 256 GB หรือต่อว่า
1.7.24	มี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) หรือ ISAPI หรือスマาร์ต Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิตได้
1.7.25	มีเมนูการใช้งานง่ายบนโปรแกรม Web Browser ด้วยภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ได้
1.7.26	รองรับการใช้งานร่วมกับโปรแกรมบริหารจัดการบันทุมว่าต่อร์และมีอีกสิ่อได้
1.7.27	รองรับการ Reset ยกกระดานโดยวิธี Hardware Reset หรือ Software Reset หรือผ่าน E-mail ได้
1.7.28	รองรับการรับไฟฟ้าด้วยแรงดันไฟฟ้า 12 VDC และ POE ได้
1.7.29	มีสัญญาณตัวเกลือทางภายนอกที่สามารถต่อสายไฟฟ้าและ
1.7.30	รองรับการใช้งานในอุณหภูมิระหว่าง -30 ถึง 60 องศาเซลเซียส ได้เป็นอย่างน้อย
1.7.31	ผ่านการทดสอบได้รับมาตรฐานการป้องกันภัยน้ำและน้ำฝน IP67 และป้องกันกรดและalk IEC10 ไฟเบอร์อย่างน้อย
1.7.32	ผ่านการทดสอบมาตรฐานความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ได้แก่ FCC, CE, UL, RoHS, WEEE, Reach เป็นอย่างน้อย
1.7.33	กตัญญูของเครื่องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกออกแบบมาเพื่อบรรเทือนรากลมและไม่ทำให้รากเสื่อม
1.7.34	ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานตามค่าทางการที่ขอรับรองงานที่ผ่านคุณภาพ (ISO9001)
1.7.35	ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานตามค่าทางการที่สั่งเมื่อต้อง (ISO14001)
1.7.36	ผู้ผลิตต้องมีสถานที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยเพื่อสนับสนุนการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ โดยมีเอกสารรับรองสถานที่ตั้งอย่างถาวร

  
Digitally signed by Thai PBS  
Date: 05/01/2023 12:17:45 +0700

  
Digitally signed by Thai PBS  
Date: 05/01/2023 12:23:59 +0700

  
Digitally signed by Thai PBS  
Date: 05/01/2023 12:18:38 +0700

ลำดับที่	รายละเอียดคุณสมบัติ	ข้อกำหนดคุณสมบัติ
1.7.37	ต้องมีเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในว่าบุกรถที่ส่วนบนบุกรถที่ต้องมีเครื่องติดตั้งหรือใช้งานจากที่ต่อให้ได้มาต่อไป	
1.7.38	สามารถท่านร่วมกับระบบบริหารจัดการติดต่องานจรด ของเดิมติดตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องสำอางและไม่สามารถติดตั้งได้ พร้อมสนับสนุนติดตั้งไว้ภายในวันที่ 15 พฤษภาคม ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๔ พร้อมสนับสนุนติดตั้งไว้ภายในวันที่ 15 พฤษภาคม ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕	ก็ต้องจะรับ
1.7.39	บริษัทผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าต้องมีสื่อปรับเปลี่ยนมาตรฐานของผู้ผลิตในประเทศไทย เท่านั้น	บริษัทผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าต้องมีสื่อปรับเปลี่ยนมาตรฐานของผู้ผลิตในประเทศไทย เท่านั้น
1.8	กล้องวงจรปิดที่ติดตั้งไว้ในบ้านต้องสามารถติดต่อสื่อสารกับบริการซึ่งมีผู้ให้บริการซึ่งสามารถติดตามตำแหน่ง แหล่งปลุกภัย ตลอดจนสถานที่ที่ต้องการทราบ ในการยื่นประชุมติดตามครัวเรือน	กล้องวงจรปิดที่ติดตั้งไว้ในบ้านต้องมีสื่อสารกับบริการซึ่งมีผู้ให้บริการซึ่งสามารถติดตามตำแหน่ง แหล่งปลุกภัย ตลอดจนสถานที่ที่ต้องการทราบ ในการยื่นประชุมติดตามครัวเรือน
1.8.1	ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,688x1,520 pixel หรือไม่น้อยกว่า 4,085,760 pixel	ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,688x1,520 pixel หรือไม่น้อยกว่า 4,085,760 pixel
1.8.2	มีส่วนรับภาพ (Image Sensor) ชนิด Progressive Scan ขนาดไม่เล็กกว่า 1/1.8 นิ้ว	มีส่วนรับภาพ (Image Sensor) ชนิด Progressive Scan ขนาดไม่เล็กกว่า 1/1.8 นิ้ว
1.8.3	มีลินส์ความยาวไม่ต่ำกว่า 2.8 มิลลิเมตร	มีลินส์ความยาวไม่ต่ำกว่า 2.8 มิลลิเมตร
1.8.4	นิ้ว Frame Rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดสูงสุด	นิ้ว Frame Rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดสูงสุด
1.8.5	รองรับการปะบัน Shutter Speed ได้ตั้งแต่ 1/3 ถึง 1/100,000 วินาที ได้เป็นอย่างน้อย	รองรับการปะบัน Shutter Speed ได้ตั้งแต่ 1/3 ถึง 1/100,000 วินาที ได้เป็นอย่างน้อย
1.8.6	รูปแบบครุภัณฑ์แสงไฟ F1.0 หรือใกล้เคียง	รูปแบบครุภัณฑ์แสงไฟ F1.0 หรือใกล้เคียง
1.8.7	มีความไวเเสงน้อยสูงมากกว่า 0.0005 Lux สำหรับการเเสงสีขาว (Color) และ 0 Lux เมื่อเปิดไฟ White Light ชั่วคราว	มีความไวเเสงน้อยสูงมากกว่า 0.0005 Lux สำหรับการเเสงสีขาว (Color) และ 0 Lux เมื่อเปิดไฟ White Light ชั่วคราว
1.8.8	มีหลอดไฟชนิด White Light ที่สามารถต่อเเสงแล้วก็ตั้งสูตรในระดับ 40 เมตร ได้เป็นอย่างน้อย	มีหลอดไฟชนิด White Light ที่สามารถต่อเเสงแล้วก็ตั้งสูตรในระดับ 40 เมตร ได้เป็นอย่างน้อย
1.8.9	รองรับการเเสงสีแดงของภาพสีที่ใช้แก้จ้องล่าสัตว์โดยไม่มีค่า	รองรับการเเสงสีแดงของภาพสีที่ใช้แก้จ้องล่าสัตว์โดยไม่มีค่า
1.8.10	รองรับการถ่ายภาพในหน้าบุคคล (Face Capture) ได้	รองรับการถ่ายภาพในหน้าบุคคล (Face Capture) ได้
1.8.11	รองรับการตรวจจับความเคลื่อนไหวแบบบันทึก (Motion Detection) โดยสามารถแยกแยะประดิษฐ์ของบุคคล และยานพาหนะ "ได้"	รองรับการตรวจจับความเคลื่อนไหวแบบบันทึก (Motion Detection) โดยสามารถแยกแยะประดิษฐ์ของบุคคล และยานพาหนะ "ได้"
1.8.12	รองรับการเเสงไฟฟ้าพื้นที่ห้องพักห้องนอน แบบ Line Crossing, Intrusion, Region Entrance & Exit Detection โดยสามารถแยกแยะประดิษฐ์ของบุคคล และยานพาหนะ "ได้"	รองรับการเเสงไฟฟ้าพื้นที่ห้องพักห้องนอน แบบ Line Crossing, Intrusion, Region Entrance & Exit Detection โดยสามารถแยกแยะประดิษฐ์ของบุคคล และยานพาหนะ "ได้"
1.8.13	รองรับการแจ้งเตือนแบบ Video Tampering Alarm, Scene Change Detection "ได้"	รองรับการแจ้งเตือนแบบ Video Tampering Alarm, Scene Change Detection "ได้"
1.8.14	รองรับการเเสงไฟฟ้าพื้นที่ห้องพักห้องนอนแบบ WDR ได้ 130 dB เป็นอย่างน้อย	รองรับการเเสงไฟฟ้าพื้นที่ห้องพักห้องนอนแบบ WDR ได้ 130 dB เป็นอย่างน้อย
1.8.15	รองรับการปรับปรุงคุณภาพของภาพให้ชัดเจ็บในรูปแบบ BLC, HLC, 3D DNR ได้เป็นอย่างน้อย	รองรับการปรับปรุงคุณภาพของภาพให้ชัดเจ็บในรูปแบบ BLC, HLC, 3D DNR ได้เป็นอย่างน้อย
1.8.16	รองรับการปรับคุณภาพของภาพในรูปแบบ Rotate mode, Saturation, Brightness, Contrast, Sharpness, Gain, White Balance ได้จาก Client software หรือ Web browser	รองรับการปรับคุณภาพของภาพในรูปแบบ Rotate mode, Saturation, Brightness, Contrast, Sharpness, Gain, White Balance ได้จาก Client software หรือ Web browser
1.8.17	รองรับการบีบอัดไฟล์วิดีโอยามภาพให้ตามมาตรฐาน H.265 และ H.264 เป็นอย่างน้อย	รองรับการบีบอัดไฟล์วิดีโอยามภาพให้ตามมาตรฐาน H.265 และ H.264 เป็นอย่างน้อย
1.8.18	รองรับการส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 3 แพลตฟอร์ม	รองรับการส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 3 แพลตฟอร์ม
1.8.19	ไดร์บบิมาร์ตฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) ในรูปแบบ Profile S, G, T ได้เป็นอย่างน้อย	ไดร์บบิมาร์ตฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) ในรูปแบบ Profile S, G, T ได้เป็นอย่างน้อย
1.8.20	มีช่องซ่อนต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือตัวร่วม IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (POE) ในช่องต่อสายกันไฟ	มีช่องซ่อนต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือตัวร่วม IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (POE) ในช่องต่อสายกันไฟ

ลำดับ	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
1.8.21	รองรับมาตรฐานเครือข่าย TCP/IP, IPv4, IPv6, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, ARP, WebSocket ให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ
1.8.22	รองรับการส่งภาพไปยังเด็กน้ำหรือบ่มทาร์ท NAS Storage ที่สามารถต่อสัญญาณ NFS, SMB/CIFS ได้
1.8.23	รองรับ ANR Technology ที่สามารถบันทึกภาพไว้บน Memory Card ที่ตั้งไว้สอง เมื่อมีเหตุการณ์ที่ซ้อมต้องกับเครื่องบันทึกภาพไม่ได้ และนำภาพกลับไปบันทึกอีกครั้งโดยอัตโนมัติ
1.8.24	มีช่องใส่ Memory Card ขนาดความจุสูงสุด 256 GB หรือถ้าว่า
1.8.25	มี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) หรือ ISAPI หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิตได้
1.8.26	มีเมนูการใช้งานมากถึง 10 โปรแกรม Web Browser ที่ധิบายภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ได้
1.8.27	รองรับการใช้งานร่วมกับโปรแกรมบริหารจัดการบันทึกคอมพิวเตอร์และมีอีกด้วย
1.8.28	รองรับการ Reset อุปกรณ์ที่อยู่รีเซ็ต Hardware Reset หรือผ่าน E-mail ได้
1.8.29	รองรับการจ่ายไฟฟ้าด้วยแรมต์ไฟฟ้า 12 VDC และ PoE ได้
1.8.30	รองรับการใช้งานในสภาพภัยธรรมชาติที่ห่างไกล -30 ถึง 60 องศาเซลเซียส ได้เป็นอย่างดี
1.8.31	มีลิสต์คอมพิวเตอร์ฐานการป้องกันภัยรุนและบ้านนิด IP67 ได้เป็นอย่างดี
1.8.32	มีลิสต์คอมพิวเตอร์ฐานความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ได้แก่ FCC, CE, UL, RoHS, WEEE, Reach เป็นอย่างดี
1.8.33	กล้องวงจรปิดที่รองรับมาตรฐานสำหรับสินค้าเดียวกันกับเทคโนโลยีภาพและบันทึกภาพ เนื่องจากงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและสอดคล้อง
1.8.34	ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานต่อการบริหารจัดการหรือเบื้องต้นการดำเนินกิจกรรม ISO9001
1.8.35	ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานต่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001)
1.8.36	ผู้ผลิตต้องมีมาตรฐานต่อไปในประเทศไทยเพื่อสนับสนุนการให้บริการที่ดีและรวดเร็ว โดยมีเอกสารบรรยายสถานที่ตั้งมาตราและตัวอย่าง
1.8.37	ต้องมีเอกสารรับรองมาตรฐานต่อไปยังหน่วยงานที่ออกใบอนุญาตให้ใช้งานหากที่อื่นไม่ได้ตามก่อน
1.8.38	สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการศักยภาพ ของคุณที่ต้องบันทึกการทำงานและประเมินผลทางการค้าอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับรายงานร่วมกับผู้ดูแลระบบ ที่ช่วยลดเวลาในการจัดการ
1.8.39	บริษัทฯ ที่ดำเนินธุรกิจต้องเป็นผู้รับประกันคุณภาพและภาระให้บริการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และอุปกรณ์ ตลอดอายุ 生命周期โดยต้องมีหนังสืออย่างเป็นทางการ ในการยื่น呈ประมูลงานนี้เจ้า
1.9	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Next Generation Firewall) สำหรับป้องกันอาชญากรรมที่ไม่ถูกต้อง แต่ก็ต้องมีความสามารถในการตัดสินใจได้ด้วยตัวเอง ตามที่ต้องการได้
1.9.1	เป็นอุปกรณ์ Appliance ที่ออกแบบมาเฉพาะ เพื่อกำหนดที่เป็น Next Generation Firewall และ มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับ SPU เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนการทำงานของอุปกรณ์
1.9.2	อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องอยู่ภายใต้ Gartner Magic Quadrant for Network Firewalls 2021 ประกอบ Leaders

ลำดับ	รายละเอียด	ข้อกำหนดคุณภาพ
1.9.3	อุปกรณ์จะต้องมี Interface สำหรับซึ่งมีพอร์ตระเบียบ 1G Ethernet(RJ-45) ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง, และ แบบ 1G/10G (SFP/SFP+) ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง โดยทุก Interface จะต้องสามารถทำได้ตาม ( Interface Rule ) เป็น LAN,WAN หรือ DMZ ได้ เพื่อสนับสนุนการกำหนด ( Interface Zone) ที่ผู้ดูแลระบบกำหนดชั้นมาเลอ ให้เข้าถึงเครือข่าย หรือ สมาร์ทการไฟฟ้าเป็น Interface สำหรับทำ HA ได้โดย อิสระ	
1.9.4	เมื่อกำเนิดเรื่องในการทำงาน Firewall Throughput ( 1518 Byte UDP ) ไม่น้อยกว่า 70 Gbps และ NGFW Throughput 10 Gbps	
1.9.5	สามารถรองรับการซึ่งมีพอร์ตพร้อมกัน (Concurrent Sessions) TCP ได้ไม่น้อยกว่า 7.5 Million	
1.9.6	สามารถตรวจสอบและป้องกันภัยไวรัสที่ต้องเข้าไปประ↖กษา IPS Throughput ที่มีความเร็วในการทำงาน “ได้ไม่น้อยกว่า 12 Gbps	
1.9.7	สามารถส่งต่อข้อมูลที่ซ่อนอยู่ในข้อมูลความเสี่ยงในระบบ Sandbox Cloud เข้าสู่ตรวจสอบ ให้กัน Malware ได้	
1.9.8	สามารถทำการซึ่งมีพอร์ต SSL VPN (512 byte) ซึ่งมีความเร็วในการทำงานไม่น้อยกว่า 55 Gops	
1.9.9	สามารถทำการซึ่งมีพอร์ต SSL VPN จำกัดเรื่อง Client ไม่น้อยกว่า 5000 Users โดยไม่ต้องตั้งค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม	
1.9.10	สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Console และ Web Browser ได้	
1.9.11	สามารถสร้าง Firewall Policies ผ่านผู้ใช้งานเดียว IP Address, User, NAT, Security Profile ภายใต้ Firewall Policies ในข้อต่อไปนี้ได้	
1.9.12	สามารถตรวจสอบและป้องกัน Virus ที่ผ่านมาภัยไปโดยตลอด HTTP,IMAP,SMTTP,PO3,MAP, และ FTP ได้	
1.9.13	รองรับการตรวจสอบผู้ใช้งาน (User Authenticator) กับ Local User ภายในเครือข่าย ผ่าน Single Sign-On กับ ฐานข้อมูลผู้ใช้งานบน Active Directory (AD) และ Radius ได้	
1.9.14	สามารถรองรับการทำงานแบบ Two Factor Authentication “ได้ไม่มีผลลัพธ์” Token Server	
1.9.15	สามารถส่ง Log แบบ Syslog ตามมาตรฐาน RFC-3195 และ CEF ไปยัง Server ภายนอกได้มากกว่า 1 Server	
1.9.16	สามารถกำหนดช่วงเวลา Update Signature ใหม่ ได้อย่างน้อยทุกๆ 1 ชั่วโมง	
1.9.17	สามารถทำงานในลักษณะ Virtual Domains ได้อย่างน้อย 10 Virtual Domains	
1.9.18	อุปกรณ์ต้องได้รับการรับรองจาก ICSA Labs ตั้งแต่ Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN	
1.9.19	อุปกรณ์ที่นำเสนอนี้ต้องผ่านมาตรฐาน FCC และ UL	
1.9.20	บริษัทฯ ที่นำเสนอนี้จะห้ามนำสื่อสารประชุมภายนอกและภายนอกสำหรับบริการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และอุปกรณ์ ตลอดอายุรัศย์โดยต้องไม่หลีกเลี่ยงเป็นทางการ ในการรักษาความปลอดภัย บริษัทฯ ห้ามสื่อสารทางเดียว หรือจัดการริบัฟฟ์ทางเดียวซึ่งสื่อสารไปยังผู้ติดต่อในประเทศไทย เท่านั้น บริษัทฯ ห้ามสื่อสารทางเดียวที่ไม่สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายและระบบประมวลผลได้ ตลอดอายุรัศย์โดยต้องไม่หลีกเลี่ยง และการรักษาความปลอดภัย ขององค์กรจะดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข ตามที่ผู้ใช้งานแจ้งมา เมื่อได้รับแจ้งมา	
2	ขอบเขตการดำเนินงาน การรับประกันสินค้าและบริการ	
2.1	บริษัทฯ ที่นำเสนอนี้ต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ที่เสนอให้กับระบบเป็นขาเข้าและระบบประมวลผลเป็นขาออก ขององค์กรจะดำเนินการทดสอบทั้ง 2 ที่จัดเป็นเพื่อให้ผู้ประกอบการติดต่อผู้ผลิตเพื่อขอรับบริการซ่อมแซมที่ดีที่สุด ตามที่ผู้ใช้งานแจ้งมา ได้โดยทันท่วงทัน	
	Hardware และ Software ที่นำเสนอดังนี้จะให้ผู้ประกอบการติดต่อผู้ผลิตเพื่อขอรับบริการซ่อมแซมที่ดีที่สุด ตามที่ผู้ใช้งานแจ้งมา ได้โดยทันท่วงทัน	

Digitally signed by Thai PBS  
Date: 05/01/2023 12:17:45 +0700

10 / 12

Digitally signed by Thai PBS  
Date: 05/01/2023 12:23:59 +0700

Digitally signed by Thai PBS  
Date: 05/01/2023 12:18:38 +0700



ลำดับที่	ข้อกำหนดและเงื่อนไข	ข้อกำหนดและเงื่อนไข
	“บัญชีรายรับรายจ่ายประจำเดือน” แสดงคุณสมบัติของบัญชีรายรับรายจ่ายตามข้อกำหนด	
๖	เงื่อนไขข้อ ๗ เพื่อให้ครุภารกิจความสำเร็จล่วงตามวัตถุประสงค์ของ สส.ท. ผู้เสนอราคางานเป็นอย่างยังไม่สามารถศึกษาและทำความเข้าใจครุภารกิจโดยละเอียดเพื่อให้ตอบสนอง สามารถทำงานร่วมกันได้โดยเส้นทางที่ง่ายที่สุด ไม่ใช่ให้บริการอยู่ในปัจจุบันที่ส.ส.ท. ไม่ใช่ให้บริการอยู่ในอนาคต แต่เป็นการประเมินความพร้อมของผู้รับเหมาที่จะสามารถดำเนินการตามที่ได้ระบุไว้ในสัญญาที่ได้ลงนามแล้วนั้น โดยต้องเสนอเอกสารสำหรับขอจ้างซึ่งต้องมีลายเซ็นของผู้เสนอราคางานเดียว ๑ โดยต้องระบุชื่อและนามสกุล ต.ส.ท. อย่างละเอียดและครบถ้วน	 Digitally signed by Thai PBS Date: 05/01/2023 12:17:45 +0700

Digitally signed by Thai PBS  
Date: 05/01/2023 12:18:38 +0700

Digitally signed by Thai PBS  
Date: 05/01/2023 12:23:59 +0700