

**ประกาศองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)  
เรื่อง ประกวดราคาซื้ออุปกรณ์และระบบ Object Storage เพื่อใช้ในองค์กร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding)**

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้ออุปกรณ์และระบบ Object Storage เพื่อใช้ในองค์กร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๑,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบเอ็ดล้านสี่แสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

อุปกรณ์และระบบ Object Storage	จำนวน	๑	โครงการ
เพื่อใช้ในองค์กร			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเดิมที่กิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกห้ามเข้าในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้ศาลเอกสารซึ่งความคุ้มกันเข่นว่า następ

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๙.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.thaipbs.or.th](http://www.thaipbs.or.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๗๘๐-๒๔๕๙ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ผ่านทางอีเมล [tiparatc@thaipbs.or.th](mailto:tiparatc@thaipbs.or.th) หรือ ช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๒ โดยองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)จะชี้แจงรายละเอียดตั้งกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.thaipbs.or.th](http://www.thaipbs.or.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๒

ประกาศ ณ วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๒

๐๔-๒๕๖๒-

(รองศาสตราจารย์วิสาหินี พิพิธกุล)

ผู้อำนวยการ

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

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

เอกสารประกวดราคาซื้อตัววิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ สบห.๐๐๔/๒๑๐๐/๖๗

การซื้ออุปกรณ์และระบบ Object Storage เพื่อใช้ในองค์กร

ตามประกาศ องค์กรจะจ่ายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

ลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๒

องค์กรจะจ่ายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ส.ส.ท." มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อตัววิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

อุปกรณ์และระบบ Object Storage	จำนวน	โครงการ
เพื่อใช้ในองค์กร	๑	

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อตัววิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายและอนุญาตให้ใช้สิทธิในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บញ្ជី
  - (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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ตั้งกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ส.ส.ท. ณ วันประกาศประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ระบุผลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้ஸະເອກສິທີ່ หรือความคุ้มกันเข่นว่าນั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยืนยันพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบท้ายสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดายังเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคดตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการลงทะเบียนคุณลักษณะเฉพาะ 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 และจะต้องกรอกข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคาร่วม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง

ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

ราคานี้จะเสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนยันราคามาก่อนกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนยันราคานี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคานี้ต้นได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ส.ส.ท. ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ตาม 'ไฟล์แนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ' ไปพร้อมการเสนอราคานี้ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ ส.ส.ท.จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคานี้ ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ให้ถูกต้องและเข้าใจเอกสารประกวดราคาก่อนที่จะเสนอต่อไป ทั้งนี้จะถือว่าได้ตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน

เอกสารประกวดราคาก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอ

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคานี้ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๙.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคานี้ให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาก่อไป โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการเสนอราคานี้แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาก่อไป ส.ส.ท. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาก่อนที่จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนี้ออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏว่าคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาก่อนที่จะดำเนินการที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนี้ออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และส.ส.ท. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอตั้งกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน

เว้นแต่ ส.ส.ท. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ ส.ส.ท.

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาน้ำเงินที่เสนอจะต้องเป็นราคาน้ำเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคាត่อไปนี้

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

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาร่วมกับการเสนอราคาก็ต่อไปนี้ จำนวน ๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหัสตัวอย่างที่ออกโดยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายใต้กฎหมายและระเบียบของคณะกรรมการนโยบายและกรรมการ

นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในทรัพย์ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครหัสตัวอย่างที่ออกโดยอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารมาให้ ส.ส.ท. ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๙.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศไทยเป็นหลักประกันการเสนอราคาก็ต้องระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อ<sup>๑</sup> ส.ส.ท.จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ส.ส.ท.ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา "ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย"

## 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 ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ส.ส.ท.กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเดลict น้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ส.ส.ท.สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในการผิดตั้งต่อไปนี้

(๑) "ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของส.ส.ท."

(๒) "ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

## อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ  
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือส.ส.ท. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเจจริงเพิ่มเติมได้ ส.ส.ท. มี  
สิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงตั้งกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ ส.ส.ท. ทรงไว้วังสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ  
ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซึ่งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อขายก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็น<sup>สำคัญ</sup> และให้ถือว่าการตัดสินของ ส.ส.ท. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้  
รวมทั้งส.ส.ท. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่งาน ไม่ว่าจะเป็นผู้  
ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เขื่องถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การ  
เสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนิน  
งานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือส.ส.ท.  
จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอันนั้นซึ่งแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวด  
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของ  
ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอตั้งกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากส.ส.ท.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาส.ส.ท. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หาก  
ปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขนำการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วม  
กัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ  
รายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นได้ในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

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

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน  
ภายใน ๕ วันทำการ หรือส.ส.ท. เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับส.ส.ท. ภายใน  
๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่อ

สิ่งของที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ ส.ส.ท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟ์ที่ธนาคารเข็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟ์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราฟ์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่ง ส.ส.ท. ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ส.ส.ท. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ ส.ส.ท. ได้ตรวจสอบมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซึ่งเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ ส.ส.ท. ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อส.ส.ท.ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อส.ส.ท.ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกรดราคากลางโดยอ้างอิงที่ต้องชำระหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในสัมภาระที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเข่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งส.ส.ท.ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ ส.ส.ท.จะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ลงงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

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

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกรดราคากลางโดยอ้างอิงที่ต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของส.ส.ท. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

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

(๑) ส.ส.ท.ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนั้นต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน

กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่าจะทำการทุจริตอื่นได้ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ ส.ส.ท. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ส.ส.ท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับส.ส.ท. ไว้ชั่วคราว

องค์กรกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

๓ กันยายน ๒๕๖๒

ແຜ່ນແສດງວງເງິນບປະມານທີ່ໄດ້ຮັບຈັດສຽບແລະຮາຄາກລາງ (ຮາຄາອ້າງອີງ)

1. ຊື່ໂຄຣກາຣຈັດຫາ Object Storage ເພື່ອໃຫ້ນອົງຄົງ  
ໜ່ວຍງານເຈົ້າຂອງໂຄຣກາຣ ຝ່າຍເທິກໂນໂຄມີສາຣສູນເທິກ
2. ວັນເງິນບປະມານທີ່ໄດ້ຮັບຈັດສຽບ  
ເປັນເງິນ 21,400,000.00 ບາທ (ຮັມກາເມື່ອລົດຕ່າເພີ່ມ)
3. ວັນທີກຳທັນຮາຄາກລາງ (ຮາຄາອ້າງອີງ) ວັນທີ 28 ພຶພຍ 62  
ຮາຄາກລາງຮັມເງິນ 21,400,000.00 ບາທ (ຮັມກາເມື່ອລົດຕ່າເພີ່ມ)  
ໜ່າຍເຫດ: ເຊິ່ງຈາກຮາຄາເມື່ອລົດຕ່າຮັມ 24,533,495.00 ບາທ ສິ່ງສູງກວ່າວັນບປະມານທີ່ໄດ້ຮັບຈັດສຽບ ຈຶ່ງຂອງກຳທັນຮາຄາກລາງໃຫ້ເທົ່າກັບບັນບປະມານທີ່ໄດ້ຮັບຈັດສຽບ
4. ແຫ່ງທີ່ມາຂອງຮາຄາກລາງ (ຮາຄາອ້າງອີງ)
  - 4.1 Ruth Victor (Thailand) Co.,Ltd.
  - 4.2 SUPERB COMP CO.,LTD
5. ເຈົ້າໜ້າທີ່ຜ້າກຳທັນຮາຄາກລາງ (ຮາຄາອ້າງອີງ)



(ສມພຣ ເຈີຍສາຣັມຍ)

ປະຊານກຣມກາຣ



(ນົພດລ ເຖິຍິນທຣັພຍ)

ກຣມກາຣ



(ສຸວິນຍ ເຈີມສີລົງ)

ກຣມກາຣແລະເລຂານຸກກາຣ

**ข้อกำหนดคุณลักษณะโครงการจัดทำ Object Storage เพื่อใช้ในองค์กร**

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
	องค์การจะขายเสียงและมีแพลตฟอร์มสำหรับการประเทศไทย (ส.ส.ท.) มีความประสงค์จัดทำโครงการ Object Storage เพื่อให้ในองค์กร โดยมีรายละเอียดดังนี้ สำหรับการประเทศไทยเสียงและมีแพลตฟอร์มสำหรับการประเทศไทย (ส.ส.ท.) มีความประสงค์จัดซื้อปุ่มภารณ์เลเซอร์แบบ Object Storage เพื่อช่วยให้สามารถรับรู้งบประมาณ ให้คำแนะนำและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และ เพื่อเพิ่มการจัดการไฟล์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และ เพื่อเพิ่มการจัดการไฟล์
1	ข้อมูลคุณลักษณะ อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูล ดังนี้
1.1	คุณสมบัติเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอย่างน้อยดังนี้ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Hypervisor ที่มีการรันกันในเทคโนโลยี Hyper Converge Infrastructure มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) Intel 5118 ขนาด 12 Cores มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 2.3 GHz จำนวน 2 หน่วย หรือต่ำกว่า มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาด DDR4 ขนาดไม่น้อยกว่า 384 GB และรองรับการขยายเพิ่มเติมรวมถึงไม่น้อยกว่า 768 GB หรือต่ำกว่า หน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Hot-Swap SSD แบบ Enterprise Performance ขนาดไม่น้อยกว่า 3.2 TB ก่อนการ Format (Raw capacity) เพื่อรับการทำงานแบบ Cache จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Hot-Swap SSD แบบ Enterprise Value ขนาดไม่น้อยกว่า 240GB ก่อนการ Format (Raw capacity) เพื่อรับการทำงาน ของ Controller Virtual Machine จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SSD แบบ M.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 240GB ก่อนการ Format (Raw capacity) เพื่อรับการทำงานBoot Drives “ไม่น้อยกว่า 1 หน่วย มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Hot-Swap 12G SAS 7.2K RPM ขนาดไม่น้อยกว่า 12TB ก่อนการ Format (Raw capacity) เพื่อรับการทำงานของเครื่อง Data จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วย นิ้ว Security Bazel เพื่อกันการตั้ง HDD ลงมาโดยไม่ได้รับอนุญาต สามารถใช้งานร่วมกับ VMware vSphere Hypervisor version 6 และ 6.5 ได้ สำหรับ VMware vSphere Standard จำนวน 2 Licenses แบบ Open License โดยต้องมีหน่วยสืบสานจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และการรับประกันตลอดอายุสัญญาในการซื้อขายและจราจรรับประกันต่อไป ไม่ต่ำกว่า 5 ปี สำหรับหน่วยความจำที่อยู่บน 10/25 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ports หรือต่ำกว่า มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 1600 Watt จำนวน 2 ชุด โดยทำงานแบบ Hot Plug และ Redundant หรือต่ำกว่า ตัวเครื่องต้องเป็นรูปแบบ Rack Server ที่สามารถติดตั้งบน Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้ว “ได้ สามารถเข้าใช้งานผ่าน Web Browser พื้นที่รองรับ vCenter Plug-in “ได้ สามารถติดต่อทางไกลของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่า ระยะ 500 เมตร แล้วประยุกต์ใช้ในการทำงานของเครื่องได้
1.1.15	สามารถติดต่อทางไกลของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่า ระยะ 500 เมตร แล้วประยุกต์ใช้ในการทำงานของเครื่องได้

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
1.1.16	มีระบบสำรองข้อมูล 10% ของความต้องการเพื่อรองรับการฟื้นฟูเมื่อมีภัยธรรมชาติ ปั๊มน้ำได้
1.1.17	สามารถทำงานร่วมกับ Software ในการบริหารจัดการและ Monitoring การทำงานของฮาร์ดแวร์ ของระบบ server ที่มีความสามารถบริหารจัดการค่า Parameter ของ Server เป็น Policy โดยการใช้ภาษา YAML ค่า BIOS version, Firmware version, MAC ID, WWPN, Adapter QoS, UUID, Boot policy ซึ่งมาเดิมจะเป็นอย่างน้อย ได้พัฒนาให้มีความสามารถมากขึ้น
1.1.18	บริษัทฯ ท่านจะต้องได้รับการติดต่ออย่างเป็นทางการ ในการยืนยันว่าจะดำเนินการตามที่ระบุไว้ในบริษัทฯ หรือจากบริษัทฯ ของผู้ผลิตในประเทศไทย เท่านั้น คุณสมบัติของอุปกรณ์จะถูกตรวจสอบโดยผู้ผลิตในประเทศไทย จำนวน 2 หมาย มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
1.2.1	มี Port แบบ 10/25-Gbps Ethernet จำนวนอย่างน้อย 36 ports และมี Port 1/10/25-Gbps Ethernet จำนวนอย่างน้อย 4 ports และมี Port 8/16/32-Gbps Fiber Channel จำนวนอย่างน้อย 8 ports และมี Port 40/100-Gbps Ethernet uplink ports จำนวนอย่างน้อย 6 ports โดยที่ Ethernet ports ทั้งหมด support FCoE ขนาด 1 Rack Unit พร้อมสนับสนุน module 40Gigabit Ethernet QSFP-SR อย่างน้อย 1 โมดูล และ แบบ 25Gigabit Ethernet Active Optical SFP28 Cable 5-Meter อย่างน้อย 6 โมดูล
1.2.2	ต้องสามารถรองรับการต่อเครือข่ายแบบ Ethernet, Fiber Channel และ FCoE ได้
1.2.3	สามารถทำทั้ง Layer 2 โภค์ throughput rate ที่ 3.82 Tbps และ 4.2 billion packets per second (lpps) หรือต่ำกว่า
1.2.4	สามารถทำงาน Layer 2 ได้บนตัวบอร์ดเดียว
1.2.4.1	Ethernet switch mode
1.2.4.2	Fiber Channel switch mode
1.2.4.3	Layer 2 interconnect ports and 4K VLANs
1.2.4.4	IEEE 802.1Q VLAN encapsulation
1.2.4.5	Support for up to 1024 VLANs and virtual SANs (VSANs) per interconnect
1.2.4.6	Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus RPVST+ Internet Group Management Protocol (IGMP) Versions 1, 2, and 3 snooping
1.2.4.7	Link Aggregation Control Protocol (LACP): IEEE 802.3ad
1.2.4.8	Advanced EtherChannel hashing based on Layer 2, 3, and 4 information
1.2.4.9	Jumbo frames on all ports (up to 9216 bytes)
1.2.4.10	Pause frames (IEEE 802.3x)
1.2.4.11	FC/FCoE slow drain detection and recovery
1.2.4.12	Port security

ลำดับที่	ข้อกำหนดดุลลักษณะ
1.2.5	จัดการพื้นที่งาน Qos ได้ดังนี้
1.2.5.1	Layer 2 IEEE 802.1p (class of service) Sixteen hardware queues per port (iFCoE plus five user defined)
1.2.5.3	CoS-based egress queuing Egress port-based scheduling: Weighted Round-Robin (WRR)
1.2.5.4	Priority based flow control (802.1Qbb)
1.2.5.5	Enhanced Transmission Selection (802.1Qaz) อุปกรณ์ทำงานตามมาตรฐาน
1.2.6	IEEE 802.1p: CoS prioritization IEEE 802.1Q: VLAN tagging
1.2.6.1	IEEE 802.1s: multiple VLAN instances of Spanning Tree Protocol
1.2.6.3	IEEE 802.1w: rapid reconfiguration of Spanning Tree Protocol
1.2.6.4	IEEE 802.3: Ethernet
1.2.6.5	IEEE 802.3ad: LACP
1.2.6.6	IEEE 802.3ae: 10-Gigabit Ethernet
1.2.6.7	IEEE 802.3by: 25-Gigabit Ethernet
1.2.6.8	IEEE 802.3bg: 40-Gigabit Ethernet
1.2.6.9	IEEE 802.3bp: 100-Gigabit Ethernet
1.2.6.10	IEEE 802.3bm: 100-Gigabit Ethernet
1.2.6.11	SFP28 support
1.2.6.12	QSFP28 support
1.2.6.13	Remote monitor (RMON)
1.2.7	ไฟฟ้ารับจากแบตเตอรี่ภายในเครื่อง (Power Supply) จำนวน 2 ชุด โดยทำงานแบบ Hot Swap และ Redundant
1.2.8	ตัวเก็งต่องบีบีน้ำร้อนแบบ Rack Server ที่สามารถติดตั้งบน Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้ว ได้
1.2.9	มีรีบูตสู่ชุด L0G [ไม่ผ่านผู้ผลิตเพื่อจัดการซึ่งกันและกัน] ไม่เกินปีชุดหนึ่งได้
1.2.10	สามารถรีบูตต่อ กับอุปกรณ์ Core Switch ขององค์กรภายนอกได้โดยไม่ต้องผ่านผู้ผลิตเพื่อจัดการซึ่งกันและกัน
	อย่างน้อย 1 โมดูล สำหรับส่วนอุปกรณ์ Core Switch ขององค์กรภายนอกได้โดยไม่ต้องผ่านผู้ผลิตเพื่อจัดการซึ่งกันและกัน

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
1.2.11	มี Management system โดยทำงานเป็น cluster และจะต้องสามารถแสดงผลสถานะ และปริมาณ Server Node ทั้งหมด ที่มีความสามารถบริหารจัดการและ Monitoring การทำงานของบุปผา ของระบบ เพื่อความสามารถบริหารจัดการ RAID levels, BIOS settings, firmware revisions and settings, server identities, adapter settings, VLAN and VSAN network settings, network Quality of Service (QoS), และ data center connectivity. ทั้งนี้เพื่อให้เก็บข้อมูลที่สำคัญ “ได้พร้อมสิ่งที่ต้องการ” บริษัทฯ ท่านได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในภาระเป็นผู้ดูแลในประเทศไทย เท่านั้น
1.2.12	ข้อกำหนดคุณลักษณะ ระบบที่ใช้บริหารจัดการข้อมูล ดังนี้
2	<p>ระบบจัดเก็บข้อมูลแบบเดือนสำหรับระบบเบื้องต้น สำหรับคอมพิวเตอร์สมัย</p> <p>สามารถบริหารจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลแบบสมัยนี้ได้โดยตรงจากการระบบบริหารส่วนกลางสำหรับคอมพิวเตอร์สมัย</p> <p>เป็นระบบ Storage ที่มีการนำ Hard Disk บน Server มาสร้างเป็น Shared Storage สำหรับ เนื่องคอมพิวเตอร์ เสมือน</p> <p>สามารถใช้ Flash Storage หรือ Solid-State Drive (SSD) ที่มีอยู่บน Server มาก่อน cache เพื่อช่วยเพิ่มความเร็วในการเขียนและอ่านข้อมูล</p> <p>สามารถจัดเริ่มมาของข้อมูลที่ซ้ำกันโดยการทำ deduplication(ลดการซ้ำซ้อน) และ compression(การบีบอัด) ข้อมูล</p> <p>รองรับการทำงานแบบ Stretched Cluster ระหว่าง datacenter โดยสามารถ synchronize ข้อมูลระหว่างกัน เพื่อเพิ่มความเสถียรให้กับ datacenter และการตรวจสอบ(CPU, memory, network)บน Server ระหว่าง datacenter “ได้ (Active-active data center)</p> <p>โดยต้องรองรับการเข้าถึงต่อแบบ 10Gbps และ latency 5 ms</p> <p>มีหน่วยความจำสำหรับจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูลให้ร่วบกับหน่วยจัดเก็บข้อมูลของทุก Node ให้เป็นหน่วยจัดเก็บข้อมูลอันเดียวกัน โดยเป็นแบบ Virtual Machine จำนวน 1 หน่วยต่อเครื่อง มีการส่งข้อมูลไปยัง Node อีก 1 เนื่องจากต้องจัดเก็บข้อมูลโดยต้องมี Node ที่ต้องสามารถเลือก Replication Factor ที่ 2 หรือ 3 จุดได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>รองรับการขยายหน่วยจัดเก็บข้อมูลโดยไม่ต้องหยุดระบบ</p> <p>รองรับการพัฒนาและดำเนินงาน Node “ได้โดยไม่ต้องหยุดระบบ</p> <p>สามารถทำการสำรองข้อมูลโดยการทำ Repair และ Clone “ได้</p> <p>รองรับการสำรองข้อมูล (Replication) “เบื้องต้นยังสำรองได้</p> <p>บริษัทฯ ท่านได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในภาระเป็นผู้ดูแลในประเทศไทย เท่านั้น</p>

นายสมศักดิ์ ไชยวัฒน์





၁၂၀

ขอทำหนังสือ

ข้อกำหนดคุณลักษณะ		
ลำดับที่	รายละเอียดของกำหนดการติดตั้ง	การดำเนินการ
3.2	3.2.1	การติดตั้งสายเคเบิลไฟเบอร์ออฟฟิวส์ (Fiber Optic Cable) ต้องติดตั้งมา 2 เส้นทางที่อาคารสำนักงานใหญ่ ส.ส.ท. ผู้สนใจควรรับฟังการสอนอย่างชัดเจนโดยครุยวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญในด้านนี้ให้กับทางอาคารสำนักงานใหญ่ ส.ส.ท. พร้อมการตั้งค่า (Configuration) โดยยังคงเป็นระดับเดิมๆ พร้อมการติดตั้งสายเคเบิลโดยอัตโนมัติ
4	4.1	ข้อมูลการดำเนินงาน การรับประทานสินค้าและบริการ บริษัทฯ ที่ดำเนินการติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ เนื่องจากต้อง Core Switch และ ระบบเครือข่ายขององค์การจะสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลได้รวดเร็วทันท่วงที โดยผู้สนใจต้องจัดเตรียม Hardware ที่จำเป็นต้องให้พิเศษอย่างมาก อาทิ คอมพิวเตอร์ที่ต้องมีหน่วยความจำสูง หน่วยประมวลผลแรง ต้องติดตั้ง Windows Server 6.0 ขึ้นไป สำหรับ ลักษณะที่ต้องติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ที่ดำเนินการ Update Software/Hardware ทุกๆ 6 เดือน สำหรับ ลักษณะที่ต้องติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ที่ดำเนินการ 24x7x4 ตลอดระยะเวลา 3 ปี และทำ Preventive Maintenance (PM) พร้อมสร้างงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำไตรมาส 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 3 ปี
4.2	4.2	บริษัทฯ ที่ดำเนินการติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ให้สามารถเข้ามาติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ที่ดำเนินการ 24x7x4 ตลอดระยะเวลา 3 ปี และทำ Preventive Maintenance (PM) พร้อมสร้างงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำไตรมาส 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 3 ปี
4.3	4.3	บริษัทฯ ที่ดำเนินการติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ให้สามารถเข้ามาติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ที่ดำเนินการ 24x7x4 ตลอดระยะเวลา 3 ปี และทำ Preventive Maintenance (PM) พร้อมสร้างงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำไตรมาส 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 3 ปี
4.4	4.4	บริษัทฯ ที่ดำเนินการติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ให้สามารถเข้ามาติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ที่ดำเนินการ 24x7x4 ตลอดระยะเวลา 3 ปี และทำ Preventive Maintenance (PM) พร้อมสร้างงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำไตรมาส 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 3 ปี
4.5	4.5	บริษัทฯ ที่ดำเนินการติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ให้สามารถเข้ามาติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ที่ดำเนินการ 24x7x4 ตลอดระยะเวลา 3 ปี และทำ Preventive Maintenance (PM) พร้อมสร้างงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำไตรมาส 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 3 ปี
4.6	4.6	บริษัทฯ ที่ดำเนินการติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ให้สามารถเข้ามาติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ที่ดำเนินการ 24x7x4 ตลอดระยะเวลา 3 ปี และทำ Preventive Maintenance (PM) พร้อมสร้างงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำไตรมาส 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 3 ปี
4.7	4.7	บริษัทฯ ที่ดำเนินการติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ให้สามารถเข้ามาติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ที่ดำเนินการ 24x7x4 ตลอดระยะเวลา 3 ปี และทำ Preventive Maintenance (PM) พร้อมสร้างงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำไตรมาส 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 3 ปี
4.8	4.8	บริษัทฯ ที่ดำเนินการติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ให้สามารถเข้ามาติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ที่ดำเนินการ 24x7x4 ตลอดระยะเวลา 3 ปี และทำ Preventive Maintenance (PM) พร้อมสร้างงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำไตรมาส 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 3 ปี
4.9	4.9.1	บริษัทฯ ที่ดำเนินการติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ให้สามารถเข้ามาติดตั้งไฟเบอร์ออฟฟิวส์ ที่ดำเนินการ 24x7x4 ตลอดระยะเวลา 3 ปี และทำ Preventive Maintenance (PM) พร้อมสร้างงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำไตรมาส 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 3 ปี
4.9.2	4.9.2	CCNA ( ด้าน Network Associate Routing And Switching ) จำนวน 2 หัว
4.9.3	4.9.3	CISSP ( ด้าน Information Security Specialist ) จำนวน 1 หัว

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
5	กิจกรรมต่อไปนี้จะมีผลติดตัว ระยะเวลาได้ไม่นานกว่าสัปดาห์ เนื่องจากน้ำที่ร้อนๆ ระเหยเดาหัวลงสู่ผิวหนังสิ่น 180 วัน นับตั้งแต่ระบุวันที่เริ่มงานตามสัญญา (ระยะเวลาดำเนินการทดสอบ)
5.1	ระยะเวลาได้ไม่นานกว่าสัปดาห์ เนื่องจากน้ำที่ร้อนๆ ระเหยเดาหัวลงสู่ผิวหนังสิ่น 180 วัน นับตั้งแต่ระบุวันที่เริ่มงานตามสัญญา (ระยะเวลาดำเนินการทดสอบ)
6	หลักภูมิที่การพิจารณาคัดเลือก
6.1	ใช้ภูมิคุณภาพทางค่าตัวชุด