

# ร่าง



## ประกาศจังหวัดตราด

เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบภาพและเสียงสำหรับห้องประชุม ขนาด ๑๘ x ๒๒ เมตร พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดตราด มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบภาพและเสียงสำหรับห้องประชุม ขนาด ๑๘ x ๒๒ เมตร พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ  
ในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๒๔๔,๘๖๐.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนสี่หมื่นสี่พันแปดร้อยหกสิบบาท  
ถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ระบบภาพและเสียงสำหรับห้อง	จำนวน	๑	ชุด
ประชุม ขนาด ๑๘ x ๒๒ เมตร พร้อม			
ติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ  
ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดตราด  
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็น...

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.trathospital.go.th](http://www.trathospital.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๙ ๕๒๒๗๒๒, ๐๓๙ ๕๑๑๐๔๐-๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

L  
\_\_\_\_\_  
(นายสุชาติ ตันตินิรามัย)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตราด ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อระบบภาพและเสียงสำหรับห้องประชุม ขนาด ๑๘ x ๒๒ เมตร พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

ตามประกาศ จังหวัดตราด

ลงวันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

จังหวัดตราด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ระบบภาพและเสียงสำหรับห้องประชุม จำนวน ๑ ชุด  
ขนาด ๑๘ x ๒๒ เมตร พร้อมติดตั้ง  
จำนวน ๑ ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

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

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน

ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำ หลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลักกิจการร่วมค้ำ นั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำ 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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชี ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่น สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนา ถูกต้อง
- (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้ำ ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้ำ และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้ำ แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ

จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ ระบบภาพและเสียงสำหรับห้องประชุม ขนาด ๑๘ x ๒๒ เมตร พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ชุดโมโครโฟนสำหรับประชุมมีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

(๔.๒) ผู้เสนอราคาจะต้องทำการใส่เลขช้อกำกับและไฮไลท์ข้อมูลทุกตำแหน่งในแคตตาล็อกที่ผู้เสนอราคา ยื่นเอกสารให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และใช้แคตตาล็อกหรือเอกสารรับรองของผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิตเท่านั้น

(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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ 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 โรงพยาบาลตราด

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบภาพและเสียงสำหรับห้องประชุม ขนาด ๑๘ x ๒๒ เมตร พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนออื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕

(๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าว เป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัด จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดีผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรรมการพ้องฉัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง

ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรณียื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุด



ของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคา หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๑๐ ให้ผู้เสนอการารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญา ตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกัน ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย

หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินบำรุงโรงพยาบาลตราด (จ่ายตรง)

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงโรงพยาบาลตราด (จ่ายตรง) แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกประกันจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ

เรียกร้อยค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อยค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดตราด

๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**ระบบภาพและเสียงสำหรับห้องประชุมขนาด ๑๘x๒๒ เมตร พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด**  
**โรงพยาบาลตราด**

---

**๑. ความต้องการ**

ระบบภาพเสียงสำหรับห้องประชุมขนาด ๑๘x๒๒ เมตร พร้อมติดตั้ง ห้องประชุมราชพฤกษ์ ชั้น ๕ อาคารเฉลิมพระเกียรติ

**๒. วัตถุประสงค์ในการทำงาน**

เพื่อใช้ในการประชุมทางไกล ในห้องประชุมราชพฤกษ์ ชั้น ๕ อาคารเฉลิมพระเกียรติ

**๓. คุณสมบัติทั่วไป**

ประกอบไปด้วยระบบภาพ เสียง และชุดอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับควบคุมระบบภาพเสียง

**๔. คุณสมบัติของระบบภาพและเสียงสำหรับห้องประชุมขนาด ๑๘x๒๒ เมตร พร้อมติดตั้ง**

**๔.๑ LED Display Indoor P๒.๕ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๑๒x๒.๔ เมตร พร้อมระบบ จำนวน ๑ ชุด**

**๔.๑.๑ เป็นจอภาพ ที่แสดงผลจากหลอด LED มีขนาดจอ ๕.๑๒ x ๒.๔ เมตร จำนวน ๑ จอ**

**คุณลักษณะ**

๔.๑.๑.๑ LED Chip จัดวางเรียงกันเป็นตาราง Matrix โดยหลอด LED ที่ใช้ต้องมาจากผู้ผลิตที่มีมาตรฐานสูงที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล ISO๙๒๐๓ หรือ ISO๑๔๐๐๑ เป็นอย่างน้อย และจะต้องมีสำเนาเอกสารแสดงการรับรองมาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดงในวันเสนอราคา

๔.๑.๑.๒ LED Module ได้รับการออกแบบให้มีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixel Pitch) ไม่นเกิน ๒.๕ มิลลิเมตร หรือ P๒.๕ โดยวัดจากจุดศูนย์กลางหลอดถึงจุดศูนย์กลางอีกหลอดหนึ่ง

๔.๑.๑.๓ มีจำนวนจุดภาพ (Pixels) ต่อตารางเมตร ไม่น้อยกว่า ๑๖๐,๐๐๐ จุดภาพ (Pixels)

๔.๑.๑.๔ LED Module ออกแบบมาเป็นสี่เหลี่ยม มีขนาดไม่เกินกว่า ๗๒๐ มิลลิเมตร x ๑๖๐ มิลลิเมตร

๔.๑.๑.๕ LED Module มี Digital processing ๑๓/๑๔ bit เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๑.๖ LED Cabinet เมื่อนำมาประกอบต่อกันเป็นจอภาพจะมีขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๑๒ เมตร ในแนวนอน และไม่น้อยกว่า ๒.๔ เมตรในแนวตั้ง จำนวน ๑ จอ

๔.๑.๑.๗ จอแสดงผล LED ต้องได้รับมาตรฐานระดับสากล มาตรฐาน Certificate CCC เป็นอย่างน้อย โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารรับรองมาแสดงในวันเสนอราคา

๔.๑.๑.๘ ผู้ผลิตจอ LED จะต้องเป็นบริษัทมหาชน จดทะเบียนอย่างถูกต้อง โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารรับรองมาแสดงในวันเสนอราคา

๔.๑.๑.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตให้เป็นผู้แทนจำหน่ายจอ LED แสดงสำเนาหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย โดยระบุชื่อโครงการและหน่วยงานที่จำหน่าย และระบุชื่อผู้เสนอราคาให้เป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างชัดเจน มาแสดงในวันเสนอราคา

**๔.๑.๒ เครื่องประมวลสัญญาณวีดีทัศน์ ( Video Processor ) จำนวน ๑ เครื่อง**

**คุณลักษณะ**

๔.๑.๒.๑ เป็นเครื่องประมวลผลภาพสำหรับจอภาพ LED FULL COLOR โดยเฉพาะ

๔.๑.๒.๒ รองรับระดับสีเทาของสัญญาณภาพขาเข้าได้อย่างน้อย ๘ บิต

๔.๑.๒.๓ รองรับรูปแบบภาพ RGB ๔.๔.๔, และ YCbCb ๔.๔.๔ เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๒.๔ สามารถ...

- ๔.๑.๒.๔ สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องผ่านทาง USB และ TCP/IP เป็นอย่างน้อย
- ๔.๑.๒.๕ DV๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๑.๒.๖ มีช่องสัญญาณเข้า HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๑.๒.๗ สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐ - ๒๔๐ V. AC ๕๐/๖๐ Hz
- ๔.๑.๒.๘ สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิโดยรอบ ๐ - ๔๕ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๔.๑.๒.๙ LED Video Processor ต้องได้รับมาตรฐานระดับสากลโดยจะต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน CE, ROHS, FCC, UL หรือ EAC อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อยโดยจะต้องมีสำเนาเอกสารรับรองมาแสดงในวันเสนอราคา

**๔.๑.๓ อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพชนิด HDMI/VGA ผ่านสายแลน จำนวน ๒ ชุด**

**คุณลักษณะ**

- ๔.๑.๓.๑ Max data rate ที่ ๑๐.๒ Gbps (๓.๔ Gbps per graphic channel)
- ๔.๑.๓.๒ รองรับภาพ ๔K@๖๐Hz (๔:๒:๐) และ WUXGA
- ๔.๑.๓.๓ ช่องสัญญาณขาเข้า ๑ ช่อง HDMI , ๑ ช่อง VGA , ๑ ช่องสัญญาณเสียง แบบ Mini jack ๓.๕ mm.
- ๔.๑.๓.๔ รองรับช่องสัญญาณ RS-๒๓๒
- ๔.๑.๓.๕ รองรับ HDCP ๑.๔ , Dolby True HD ,
- ๔.๑.๓.๖ ระยะส่งสูงสุด ๑๘๐ เมตร (๕๙๐ฟุต) ที่ ๑๐๘๐p @๖๐Hz @๒๔bpp in extended mode, ๑๓๐เมตร(๔๓๐ฟุต) ที่ ๑๐๘๐p @๖๐Hz @๓๖bpp
- ๔.๑.๓.๗ มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

**๔.๑.๔ อุปกรณ์รับสัญญาณภาพชนิด ผ่านสายแลน เป็น HDMI จำนวน ๒ ชุด**

**คุณลักษณะ**

- ๔.๑.๔.๑ ช่องสัญญาณขาเข้า ๑ ช่อง HDBT on an RJ-๔๕ female connector
- ๔.๑.๔.๒ ช่องสัญญาณขาออก ๑ ช่อง HDMI
- ๔.๑.๔.๓ รองรับช่องสัญญาณ : ๑ IR on a ๓.๕ mm mini jack for IR link extension, ๑ RS-๒๓๒ on a ๙-pin D-sub connector for serial link extension and device firmware upgrade
- ๔.๑.๔.๔ รองรับ HDBaseT ๑.๐ compliant; Up to ๔๐m (๑๓๐ft) at ๔K @๖๐Hz (๔:๒:๐) ; up to ๗๐m (๒๓๐ft) at full HD (๑๐๘๐p @๖๐Hz ๓๖bpp)
- ๔.๑.๔.๕ รับสัญญาณวิดีโอ Up to ๑๐.๒Gbps bandwidth (๓.๔Gbps per graphic channel) Up to ๔K UHD @๖๐Hz (๔:๒:๐) ๒๔bpp resolution HDMI ๒.๐ and HDCP ๒.๒ signal compliance และรองรับ deep color, x.v.Color™, lip sync, HDMI uncompressed audio channels, Dolby TrueHD, DTS-HD, ๒K, ๔K, and ๓D as specified in HDMI ๒.๐

๔.๑.๔.๖ มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

๔.๑.๕ สาย HDMI ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร จำนวน ๒ เส้น

**คุณลักษณะ**

๔.๑.๕.๑ สาย HDMI คุณภาพสูง รองรับความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร

๔.๑.๕.๒ รองรับความละเอียด - ๔K @ ๖๐Hz (๔:๔:๔)

๔.๑.๕.๓ รองรับ Deep Color, x.v.Color™, Lip Sync, ๗.๑ PCM, Dolby TrueHD, DTS-HD, CEC

๔.๑.๕.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อเดียวกับอุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพชนิด HDMI/VGA ผ่านสายแลน

๔.๑.๖ โครงสร้างยึดจอภาพ LED Full Color Display และระบบตู้ไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

**คุณลักษณะ**

๔.๑.๖.๑ มีการส่งแบบแปลนโครงสร้างและระบบตู้ไฟฟ้าควบคุมจอ ให้กรรมการอนุมัติก่อนการติดตั้ง

๔.๑.๖.๒ ระบบตู้ไฟฟ้าควบคุมจอ LED พร้อมติดตั้งชุดควบคุมการเปิด-ปิด โดยมีชุด Breaker

๔.๑.๖.๓ โครงสร้างรองรับจอภาพต้องออกแบบโดยวิศวกร ระดับสามัญ หรือสูงกว่า โดยที่ต้องมีรายการคำนวณน้ำหนักแบบมาพร้อม แบบโครงสร้าง ให้คณะกรรมการตรวจก่อนติดตั้ง เพื่อความแข็งแรง ทนต่อสภาพแวดล้อมการใช้งาน และความปลอดภัยของผู้ใช้งาน

๔.๒ ชุดไมโครโฟนสำหรับประชุม ( Microphone System) จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๑ ไมค์ประชุมก้านยาวสำหรับประธานการประชุม จำนวน ๑ ตัว

**คุณลักษณะ**

๔.๒.๑.๑ ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธานมีการออกแบบที่เรียบง่ายและสง่างาม

๔.๒.๑.๒ มีหน้าจอ IPS TFT ขนาด ๒.๔ นิ้ว แสดงสถานะวันที่และเวลา, ระดับความดังของผู้พูด, ระดับความดังของมอเนออร์

๔.๒.๑.๓ ไมโครโฟนระดับมืออาชีพ ให้เสียงที่ชัดใสระดับ High - fidelity ที่มีแบนด์วิดธ์สูงถึง ๒๐ Hz - ๒๐ kHz

๔.๒.๑.๔ มีวงจรป้องกันการรบกวนสัญญาณจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น สมาร์ทโฟน

๔.๒.๑.๕ สวิตช์ไมโครโฟนจะเป็นแบบปุ่มกด และที่ฐานไมโครโฟนจะมีไฟแสดงสถานะเป็นสีเขียว เมื่อสแตนด์บาย เมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟนพร้อมฟังก์ชันจับเวลาพูดจะเป็นสีแดง

๔.๒.๑.๖ ชุดไมโครโฟนประชุมจะมีพอร์ตสำหรับหูฟังและปุ่มปรับระดับเสียงซึ่งสามารถเลือกโหมดเอาต์พุตและปรับระดับเสียงได้อย่างอิสระ

๔.๒.๑.๗ ชุดไมโครโฟนประชุมสำหรับประธาน

๔.๒.๑.๗.๑ สามารถอนุมัติการร้องขอใช้งานไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมได้

๔.๒.๑.๗.๒ ไม่ถูกจำกัดจากการใช้โหมดกำหนดผู้เข้าร่วมประชุม

- ๔.๒.๑.๗.๓ สามารถปิดไมโครโฟนผู้ร่วมประชุมและควบคุมลำดับการประชุมได้
- ๔.๒.๑.๗.๔ ไม่จำกัดตำแหน่งการเชื่อมต่อในระบบประชุมของประธาน
- ๔.๒.๑.๗.๕ ระบบสามารถรองรับการใช้งานของไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธาน  
ได้หลายตัวพร้อมกันได้

- ๔.๒.๑.๘ ไมโครโฟนเป็นชนิด Condenser ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
- ๔.๒.๑.๙ อัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนมากกว่า ๘๐ dB
- ๔.๒.๑.๑๐ มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า ๐.๐๕%
- ๔.๒.๑.๑๑ มีค่าความไว -๔๖ dBV/PA
- ๔.๒.๑.๑๒ ก้านไมโครโฟนมีความยาว ๔๘๐ มม.
- ๔.๒.๑.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อกับเครื่องควบคุมหรือไมโครโฟนชุดประชุมตัวอื่นๆเป็นแบบ RJ-๔๕

๔.๒.๒ ไมค์ประชุมก้านยาวสำหรับผู้เข้าร่วมการประชุม จำนวน ๒๔ ตัว

คุณลักษณะ

- ๔.๒.๒.๑ ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุมมีการออกแบบที่เรียบง่ายและสง่างาม
- ๔.๒.๒.๒ มีหน้าจอ IPS TFT ขนาด ๒.๔ นิ้ว แสดงสถานะวันที่และเวลา, ระดับความดังของผู้พูด,  
ระดับความดังของมอดิเตอร์
- ๔.๒.๒.๓ ไมโครโฟนระดับมืออาชีพ ให้เสียงที่ชัดใสระดับ High - fidelity ที่มีแบนด์วิดธ์สูงถึง  
๒๐ Hz - ๒๐ kHz
- ๔.๒.๒.๔ มีวงจรมีการป้องกันการรบกวนสัญญาณจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น สมาร์ทโฟน
- ๔.๒.๒.๕ ที่รอบคอไมโครโฟนจะมีไฟแสดงสถานะ ๒ สี เมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟนจะเป็นสีแดง  
และจะเป็นสีเขียวเมื่อร้องขออนุมัติจากประธาน
- ๔.๒.๒.๖ สวิตช์ไมโครโฟนจะเป็นแบบปุ่มกด และที่ฐานไมโครโฟนจะมีไฟแสดงสถานะเป็นสีเขียว  
เมื่อสแตนด์บาย เมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟนพร้อมฟังก์ชันจับเวลาพูดจะเป็นสีแดง
- ๔.๒.๒.๗ ชุดไมโครโฟนประชุมจะมีพอร์ตสำหรับหูฟังและปุ่มปรับระดับเสียงซึ่งสามารถเลือกโหมด  
เอาต์พุตและปรับระดับเสียงได้อย่างอิสระ
- ๔.๒.๒.๘ ไมโครโฟนเป็นชนิด Condenser ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
- ๔.๒.๒.๙ อัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนมากกว่า ๘๐ dB
- ๔.๒.๒.๑๐ มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า ๐.๐๕%
- ๔.๒.๒.๑๑ มีค่าความไว -๔๖ dBV/PA
- ๔.๒.๒.๑๒ ก้านไมโครโฟนมีความยาว ๔๘๐ มม.
- ๔.๒.๒.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อกับเครื่องควบคุมหรือไมโครโฟนชุดประชุมตัวอื่นๆเป็นแบบ RJ-๔๕

๔.๒.๓ เครื่องควบคุมการประชุม จำนวน ๑ ตัว

คุณลักษณะ

- ๔.๒.๓.๑ เป็นเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุมดิจิทัลเต็มรูปแบบ
- ๔.๒.๓.๒ มีหน้าจอ IPS ขนาด ๓.๕ นิ้ว เป็นจอแสดงสถานะและปรับตั้งค่าระบบได้ง่าย

๔.๒.๓.๓ ไมโครโฟน...

- ๔.๒.๓.๓ ไมโครโฟนในระบบสามารถเปิดใช้งานพร้อมกันได้ตั้งแต่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘ ตัว และ ๒๐ ตัว
- ๔.๒.๓.๔ มีวงจรถูกป้องกันการรบกวนสัญญาณจากโทรศัพท์มือถือหรือสมาร์ทโฟน
- ๔.๒.๓.๕ สามารถรองรับการเชื่อมต่อไมโครโฟนชุดประชุมได้มากถึง ๒๕๖ ชุด โดยใช้เครื่องขยายสัญญาณและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุมเพิ่มเติม
- ๔.๒.๓.๖ มีพอร์ต USB ในตัวสำหรับบันทึกเสียง
- ๔.๒.๓.๗ รองรับการเชื่อมต่อกล้องติดตามแบบอัตโนมัติความละเอียด Full HD สูงสุด ๔ ตัว โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริม
- ๔.๒.๓.๘ สามารถใช้งานร่วมกับกล้องติดตามแบบอัตโนมัติได้ โดยผ่านโปรโตคอล SONY VISCA, PELCO P, PELCO D
- ๔.๒.๓.๙ สามารถควบคุมระยะไกลได้แบบเต็มรูปแบบ โดยสามารถควบคุมผ่านระบบเครือข่าย TCP / IP ด้วยการตั้งค่าที่อยู่ IP และสามารถเชื่อมต่อกับเราเตอร์ไร้สาย โดยการใช้อินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์อื่นๆในวง LAN เดียวกันเพื่อใช้งานและตั้งค่าระบบ (รองรับระบบปฏิบัติการ Windows)
- ๔.๒.๓.๑๐ มีโหมดการใช้งาน ๕ โหมด ดังนี้
- FIFO mode : หลังจากเปิดไมโครโฟนชุดประชุมถึงจำนวนที่กำหนด (๑-๘) เมื่อไมโครโฟนชุดประชุมเปิดใช้งานเพิ่ม ไมโครโฟนชุดประชุมตัวแรกจะถูกปิดการใช้งานโดยอัตโนมัติ
  - LIMIT mode : สามารถเปิดใช้งานไมโครโฟนชุดประชุมได้พร้อมกันตามจำนวนที่กำหนด (๑-๘)
  - FREE mode : สามารถเปิดใช้งานไมโครโฟนชุดประชุมได้พร้อมกัน ๒๐ ตัว
  - APPLY mode : ชุดไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมทั้งหมดสามารถเปิดใช้งานได้หลังจากที่ได้รับอนุมัติจากประธานเท่านั้น
  - VOICE mode : ไมโครโฟนชุดประชุมของผู้เข้าร่วมประชุมจะเปิดใช้งานเมื่อมีการพูดเข้าไมโครโฟน
- ๔.๒.๓.๑๑ สามารถตอบสนองความถี่เสียง ๒๐ Hz - ๒๐ kHz ได้
- ๔.๒.๓.๑๒ อัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนมากกว่า ๙๖ dBA
- ๔.๒.๓.๑๓ มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า ๐.๐๕%
- ๔.๒.๓.๑๔ สามารถใช้งานในอุณหภูมิ ๐ องศาเซลเซียส ถึง +๔๕ องศาเซลเซียสได้
- ๔.๒.๓.๑๕ มีช่องต่อสัญญาณภาพ HDMI ทางด้านขาเข้า ๔ ช่อง และทางด้านขาออก ๑ ช่อง
- ๔.๒.๓.๑๖ มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาออก XLR balanced, ๖.๓mm Unbalanced, RCA Line out
- ๔.๒.๓.๑๗ มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้า Line in
- ๔.๒.๓.๑๘ มีช่องต่อสำหรับควบคุม RS๒๓๒, USB, RJ๔๕



๔.๒.๓.๑๙ มีช่องต่อสำหรับควบคุมกล้องวิดีโอแบบติดตามอัตโนมัติ RS๒๓๒, RS๔๘๕

๔.๒.๓.๒๐ เป็นไปตามข้อกำหนดของ CE และ RoHS

๔.๓ ชุดกล้องประชุม (Video Conference) จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๑ กล้องวิดีโอแบบติดตามอัตโนมัติ (PTZ) จำนวน ๑ ตัว

คุณลักษณะ

๔.๓.๑.๑ กล้องวิดีโอแบบติดตามอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพการติดตามที่ราบรื่นปราศจากการรบกวนของวัตถุอื่นที่เคลื่อนที่ แม้ว่าเป้าหมายจะยืนนิ่งเป็นเวลานานหรือหันหลังกลับ

๔.๓.๑.๒ สามารถติดตามผู้บรรยายได้ทั่วห้องเรียน แม้ว่าผู้บรรยายจะเดินเข้าเขตของนักศึกษา

๔.๓.๑.๓ สามารถปรับระดับอัตโนมัติตามความสูงของผู้บรรยาย

๔.๓.๑.๔ กล้องวิดีโอ PTZ ที่ใช้อุปกรณ์การรับภาพแบบ CMOS ขนาด ๑ / ๒.๘ นิ้ว, ๒.๑๔ MP

๔.๓.๑.๕ มีเลนส์ขนาด  $f=๔๗ - ๙๔.๐$  mm.

๔.๓.๑.๖ สามารถซูมภาพแบบออพติคอลได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ เท่า และแบบดิจิทัลไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่า

๔.๓.๑.๗ มีระบบโฟกัสแบบ Auto, Manual, PTZ Trigger, One Push Trigger

๔.๓.๑.๘ มีความเร็วชัตเตอร์ ๑/๓๕ - ๑/๑๐,๐๐๐ s

๔.๓.๑.๙ ปรับ Gain แบบ Auto, Manual ได้

๔.๓.๑.๑๐ มีระบบปรับ White Balance แบบ Auto, Indoor, Outdoor, One Push, Manual, Auto Tracking

๔.๓.๑.๑๑ มีสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนมากกว่าหรือเท่ากับ ๕๕ dB

๔.๓.๑.๑๒ มีรูปแบบวิดีโอ ๑๐๘๐P ๖๐/๕๐/๓๐/๒๕, ๗๒๐P ๖๐/๕๐

๔.๓.๑.๑๓ รองรับการควบคุมผ่านโปรโตคอล VISCA, PELCO-D, PELCO-P ได้

๔.๓.๑.๑๔ สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า  $-๑๗๐^{\circ}$  ถึง  $+๑๗๐^{\circ}$  และก้มได้  $-๓๐^{\circ}$  เงยได้  $+๙๐^{\circ}$

๔.๓.๑.๑๕ รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณ HDMI, ๓G-SDI, USB, Ethernet ความละเอียดภาพ ๑๐๘๐P ๖๐

๔.๓.๑.๑๖ ช่องต่อ USB มีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐, รูปแบบวิดีโอ H.๒๖๔/MJPEG, รองรับ UVC

๔.๓.๑.๑๗ ช่อง Network มีความละเอียดภาพ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ @๖๐fps บีบอัดภาพแบบ H.๒๖๕/ H.๒๖๔ บีบอัดเสียง AAC โปรโตคอล ONVIF, RTSP, RTMP, HTTP, TCP, UDP

๔.๓.๑.๑๘ มีช่องต่อสำหรับควบคุม RS๒๓๒

๔.๓.๑.๑๙ สามารถตั้งตำแหน่งล่วงหน้าได้ ๒๕๖ Preset

๔.๓.๑.๒๐ สามารถใช้งานในอุณหภูมิตั้งแต่อุณหภูมิ ๐ องศาเซลเซียส ถึง ๔๐ องศาเซลเซียสได้

๔.๓.๑.๒๑ เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อเดียวกับอุปกรณ์เครื่องควบคุมการประชุม เพื่อสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

- ๔.๓.๓.๓ มีพอร์ตควบคุม RJ๔๕, RS๔๒๒, RS๒๓๒ และสามารถควบคุมกล้องได้ถึง ๒๕๕ ตัว
- ๔.๓.๓.๔ มีหน้าจอ LCD แสดงสถานะ
- ๔.๓.๓.๕ มี ๔D joystick ที่สามารถปรับตั้งค่าความเร็วในการควบคุมกล้องได้
- ๔.๓.๓.๖ สามารถใช้งานในสภาพภูมิอากาศ ๐ ถึง ๕๕ องศาเซลเซียสได้
- ๔.๓.๓.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อเดียวกับอุปกรณ์กล้องติดตามผู้บรรยาย เพื่อสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

**๔.๓.๔ VDO Capture Box (อุปกรณ์เชื่อมต่อสำหรับการประชุมออนไลน์) จำนวน ๑ เครื่อง**  
**คุณลักษณะ**

- ๔.๓.๔.๑ มี HDMI input, Mic in และ Line in
- ๔.๓.๔.๒ มี HDMI pass-through output และ Audio Line out
- ๔.๓.๔.๓ รองรับความละเอียดขาเข้าและขาออกสูงสุด ๔K@๖๐Hz
- ๔.๓.๔.๔ เชื่อมต่อกับ PC ทาง USB๓.๐ ได้
- ๔.๓.๔.๕ บันทึกวิดีโอและสตรีมได้ด้วยความละเอียดสูงสุด ๔K@๓๐p SDR หรือ ๑๐๘๐p@๖๐p HDR
- ๔.๓.๔.๖ รองรับทั้ง PS๓, PS๔, Xbox ๓๖๐, Xbox One, Wii, Player, Set top box และอื่นๆ
- ๔.๓.๔.๗ มาตรฐาน UVC (USB Video Class) จึงไม่ต้องลง Driver ใดๆ
- ๔.๓.๔.๘ รองรับ Windows ๑๐ / Windows ๘.๑ / Windows ๗ / Mac OS X (๑๐.๑๐ หรือ สูงกว่า) ทั้ง Intel CPU และ Apple M๑ / Linux (Ubuntu ๑๒.๐๔ - ๑๖.๑๐, CentOS ๗)
- ๔.๓.๔.๙ ใช้ได้กับ ๓rd party software มากมาย เพื่อทำ live streaming เช่น VLC, OBS, Xsplit, vMix, Wirecast เป็นต้น
- ๔.๓.๔.๑๐ รองรับการใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์ Video Conference เช่น Zoom, Cisco WebEx, Skype, Microsoft Team, Google meet

**๔.๔ ชุดเครื่องเสียง จำนวน ๑ ระบบ**

**๔.๔.๑ เครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด ๑๖ ช่องสัญญาณพร้อมดิจิตอลเอฟเฟคในตู้ จำนวน ๑ เครื่อง**  
**คุณลักษณะ**

- ๔.๔.๑.๑ มิกเซอร์ขนาด ๑๖ อินพุท (๘ โมโน และ ๔ สเตอริโอ)
- ๔.๔.๑.๒ ช่องเอาต์พุทแบบ XLR และ TRS
- ๔.๔.๑.๓ USB Audio ๒๔-bit ๑๙๒ kHz สนับสนุนการทำงานร่วมกับ iPad๒ ขึ้นไป
- ๔.๔.๑.๔ เอฟเฟคท์ SPX คุณภาพสูง ๒๔ โปรแกรม พร้อมด้วย Cubase AI หรือดีกว่า
- ๔.๔.๑.๕ มี ๔ AUX และ ๔ Group เป็นอย่างน้อย

**๔.๔.๒ เครื่องขยายเสียง ๒ X ๒๕๐ วัตต์ ๑ เครื่อง**

**คุณลักษณะ**

- ๔.๔.๒.๑ เครื่องขยายเสียงระบบดิจิตอล Class D ขนาด ๒ x ๒๕๐ วัตต์
- ๔.๔.๒.๒ สามารถใส่กำลังขับที่ ๘ โทม์ ๒๕๐ วัตต์, ๔ โทม์ ๔๕๐ วัตต์ และ ๒ โทม์ ๖๕๐ วัตต์ ได้
- ๔.๔.๒.๓ มีค่าสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนมากกว่า ๙๕ dB
- ๔.๔.๒.๔ มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า ๐.๑๕%

๔.๔.๒.๕ มีค่า...

- ๔.๔.๒.๕ มีค่าความไวทางด้านขาเข้า ๑.๐V
- ๔.๔.๒.๖ สามารถตอบสนองความถี่ ๒๐ Hz - ๒๐ KHz ได้
- ๔.๔.๒.๗ มีค่า Damping coefficient มากกว่า ๖๐๐
- ๔.๔.๒.๘ มีพัดลมระบายอากาศ ๒ ตัว และระบายอากาศจากด้านหลังไปยังด้านหน้าเครื่อง
- ๔.๔.๒.๙ มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าเป็นแบบ XLR
- ๔.๔.๒.๑๐ มีไฟ LED แสดงผล Power, Signal, Clip และ Protect
- ๔.๔.๒.๑๑ มีระบบป้องกัน Short circuit, Over heat, Automatic limit และ DC / AC protection
- ๔.๔.๒.๑๒ มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า  
อย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการซ่อมบำรุง  
ในภายหลัง และการบริการหลังการขาย

#### ๔.๔.๓ ชุดไมค์ลอยคู่ จำนวน ๒ ชุด

##### คุณลักษณะ

- ๔.๔.๓.๑ ไมโครโฟนไร้สายใช้งานย่านความถี่ UHF ๖๙๔.๕ - ๗๐๒.๗ MHz หรือตามที่ กสทช.  
อนุญาตให้ใช้งาน
  - ๔.๔.๓.๒ สามารถตอบสนองความถี่ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ Hz - ๒๐ KHz
  - ๔.๔.๓.๓ สามารถตั้งค่า Pre - Set ได้ถึง ๑๕๖ ช่อง (๒ x ๗๘CH) ให้เลือกใช้งาน
  - ๔.๔.๓.๔ มี IR Sync และ Downloading ความถี่จากเครื่องรับสัญญาณได้
  - ๔.๔.๓.๕ มีระบบค้นหาความถี่อัตโนมัติ และแสดงผลแบบ Spectrum
  - ๔.๔.๓.๖ มีหน้าจอ TFT LCD แสดงสถานะการตั้งค่าของเมนู, สถานะความถี่ AF, RF และอื่นๆ แสดง
  - ๔.๔.๓.๗ มีค่าความเพี้ยนรวม (THD.) น้อยกว่า ๐.๕%
  - ๔.๔.๓.๘ มีค่า Dynamic Range ๙๐dB
  - ๔.๔.๓.๙ สามารถใช้งานในระยะประมาณ ๑๐๐ เมตรได้
  - ๔.๔.๓.๑๐ มีระบบปิดเสียงอัตโนมัติเมื่อวางไมโครโฟนในแนวระนาบ
  - ๔.๔.๓.๑๑ ไมโครโฟนเป็นแบบมือถือชนิด Dynamic ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
  - ๔.๔.๓.๑๒ ไมโครโฟนมีความแรงสัญญาณไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓๐mW
  - ๔.๔.๓.๑๓ ไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่แบบ AA จำนวน ๒ ก้อน และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๗ ชั่วโมง
- ๔.๔.๔ ลำโพงคู่ติดผนังขนาด ๘ นิ้ว ๑๕๐ วัตต์ จำนวน ๒ คู่

##### คุณลักษณะ

- ๔.๔.๔.๑ คู่ลำโพงเป็นแบบ Passive Two-Way Full-range
- ๔.๔.๔.๒ มีหม้อแปลงแท็บเป็น ๗๐V, ๑๐๐V ได้
- ๔.๔.๔.๓ มีดอกลำโพงเสียงต่ำขนาด ๘ นิ้ว ๑ ดอก ๖๕ วัตต์ RMS
- ๔.๔.๔.๔ มีดอกลำโพงเสียงสูงขนาด ๑ นิ้ว ๑ ดอก ๒๕ วัตต์ RMS

๔.๔.๔.๕ สามารถ...

- ๔.๔.๔.๕ สามารถทนกำลังขับสูงสุด ๑๘๐ วัตต์ได้
- ๔.๔.๔.๖ สามารถตอบสนองความถี่ ๔๕ - ๒๐๐๐๐ Hz
- ๔.๔.๔.๗ มีค่าความไว ๙๔dB
- ๔.๔.๔.๘ มีค่าความดังสูงสุด ๑๒๐dB
- ๔.๔.๔.๙ มีค่าความต้านทานปกติที่ ๘ โอห์ม
- ๔.๔.๔.๑๐ มีทิศทางการกระจายเสียงทางแนวนอน ๙๐ องศา ทางแนวตั้ง ๖๐ องศา
- ๔.๔.๔.๑๑ มีขั้วต่อลำโพงแบบ EURO Block หรือดีกว่า
- ๔.๔.๔.๑๒ มีขั้วต่อลำโพงสามารถติดตั้งกับผนังได้
- ๔.๔.๔.๑๓ ตัวตุ้มลำโพงใช้วัสดุในการผลิตแบบ Engineering-plastics (ABS)
- ๔.๔.๔.๑๔ เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อเดียวกับอุปกรณ์เครื่องขยายเสียง ๒ X ๒๕๐ วัตต์  
เพื่อสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

#### ๔.๔.๕ เครื่องปลั๊กไฟเบรกเกอร์แบบเรียงลำดับ

##### คุณลักษณะ

- ๔.๔.๕.๑ มีหน้าจอระบบสัมผัสแบบ TFT LCD ขนาด ๒.๒ นิ้ว แสดงกำลังไฟปัจจุบัน, วันที่, เวลา, สถานะของแต่ละช่อง (On/off)
- ๔.๔.๕.๒ มีช่องเสียบปลั๊กไฟ ๘ ช่อง และสามารถตั้งกำหนดช่วงเวลาการเปิด-ปิดของแต่ละช่องได้ ๐ - ๙๙๙ วินาทีได้
- ๔.๔.๕.๓ ผู้ใช้งานสามารถเปิด/ปิดแต่ละช่องได้อิสระ
- ๔.๔.๕.๔ ภายในเครื่องมีชิปสำหรับตั้งวันที่และเวลาในการเปิด/ปิดแต่ละช่อง
- ๔.๔.๕.๕ ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการป้องกันแรงดันไฟฟ้าตก หรือเกินได้
- ๔.๔.๕.๖ มีช่องต่อควบคุม RS๒๓๒ และ RS๔๘๕
- ๔.๔.๕.๗ กระแสไฟที่ารวมทุกช่องสัญญาณมีขนาด ๔๐ แอมป์ และแต่ละช่องมีขนาด ๑๓ แอมป์
- ๔.๔.๕.๘ มีช่องเสียบ USB สำหรับชาร์จโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์อื่นๆได้
- ๔.๔.๕.๙ มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

#### ๔.๔.๖ ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ขนาด ๑๕ U จำนวน ๑ ตู้

##### คุณลักษณะ

- ๔.๔.๖.๑ ผลิตจาก SPCC COLD ROLLED STEEL
- ๔.๔.๖.๒ ประตูมีทั้งด้านหน้าหนา ๕ mm.
- ๔.๔.๖.๓ ฝาด้านข้างสามารถถอดเข้าออกได้
- ๔.๔.๖.๔ ประตูมีทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
- ๔.๔.๖.๕ ขนาด ๖๐x๖๐x๘๔ cm.

๔.๔.๖.๖ โทลด์ได้ ๑๐๐๐ Kg.

๔.๔.๖.๗ มีล้อสำหรับเคลื่อนย้าย

๕. เงื่อนไขอื่นๆ

๕.๑ ชุดไมโครโฟนสำหรับประชุมมีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

๕.๒ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งจอแสดงภาพ LED ระบบชุดไมโครโฟนประชุม ระบบกล้องติดตามผู้บรรยาย และระบบเสียง รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์


๕.๓ รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี พร้อมเอกสารรับรองจากผู้เสนอราคาในวันที่ยื่นใบเสนอราคา


๕.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการใส่เลขชื่อกำกับและไฮโลท์ข้อมูลทุกตำแหน่งในแคตตาล็อกที่ผู้เสนอราคา ยื่นเอกสารให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และใช้แคตตาล็อกหรือเอกสารรับรองของผลิตภัณฑ์หรือ ผู้ผลิตเท่านั้น


๕.๕ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุภายใน ๖๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๕.๖ เกณฑ์การพิจารณา คณะกรรมการฯ มีมติให้พิจารณาราคาต่อรายการ และพิจารณาเกณฑ์ราคา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายพิเชษฐ พรหมอักษร)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางอัญชลี ศิริรัตนศาสตร์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางประทีป พูลสุข)