

(ร่าง)



ประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน ๑๓ รายการ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน ๑๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๗๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. ชุดประชุมแบบก้านยาวขนาด ๑๘.๙ นิ้ว จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๒๒	ชุด
๒. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าและควบคุม จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๒	เครื่อง
๓. ตู้ใส่อุปกรณ์ จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๒	ตู้
๔. โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV ขนาด ๖๕ นิ้ว) จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๖	เครื่อง
๕. โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV ขนาด ๘๖ นิ้ว) จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๒	เครื่อง
๖. โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV ขนาด ๖๕ นิ้ว) จังหวัดลำปาง	จำนวน	๒	เครื่อง
๗. เครื่องนำเสนอแบบไร้สาย จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๒	เครื่อง
๘. เครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด ๑๒๐ W จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๒	เครื่อง
๙. ลำโพงเตตาน จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๘	ตัว
๑๐. จอภาพระบบสัมผัสขนาด ๘๖ นิ้ว จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๗	เครื่อง
๑๑. ชุดลำโพงเคลื่อนย้ายขนาด ๔๕๐ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๘	ชุด
๑๒. ชุดลำโพงเคลื่อนย้ายขนาด ๔๕๐ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ จังหวัดลำปาง	จำนวน	๓	ชุด
๑๓. จอภาพระบบสัมผัสสำหรับการเรียนการสอน ๘๖ นิ้ว จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๕	ชุด

(รายละเอียดตามขอบเขตของงาน ดังแนบ)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทการขายครุภัณฑ์โฆษณาเผยแพร่ ในสัญญาเดียวกันพร้อมการติดตั้ง โดยให้แนบสำเนาสัญญา และสำเนาใบรับรองผลงานมาในวันที่เสนอราคา โดยหนังสือรับรองการผลงานต้องดำเนินการจนแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาครั้งนี้ เป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานและปฏิบัติตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นส่วนราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (กรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินทุกงวดตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้นจากกรมสรรพากรแนบมาด้วย) โดยให้ส่งสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาหนังสือสัญญาในวันยื่นเอกสารการเสนอราคา โดยผลงานดังกล่าว มหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประกวดราคามีสิทธิไปดูสถานที่หรือตรวจสอบผลงานนั้น เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

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

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๕๐.๐๐ บาท (สองร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่ ..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.supply.dusit.ac.th](http://www.supply.dusit.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๔๔ ๕๑๑๐ ถึง ๐ ๒๒๔๔ ๕๑๑๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ .....

(ลงชื่อ).....

(.....)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต



(ร่าง)

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) เลขที่ .....  
รายการซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน ๑๓ รายการ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ลงวันที่ .....

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน ๑๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. ชุดประชุมแบบก้านยาวขนาด ๑๘.๙ นิ้ว จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๒๒	ชุด
๒. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าและควบคุม จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๒	เครื่อง
๓. ตู้ใส่อุปกรณ์ จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๒	ตู้
๔. โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV ขนาด ๖๕ นิ้ว) จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๖	เครื่อง
๕. โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV ขนาด ๘๖ นิ้ว) จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๒	เครื่อง
๖. โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV ขนาด ๖๕ นิ้ว) จังหวัดลำปาง	จำนวน	๒	เครื่อง
๗. เครื่องนำเสนอแบบไร้สาย จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๒	เครื่อง
๘. เครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด ๑๒๐ W จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๒	เครื่อง
๙. ลำโพงเพดาน จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๘	ตัว
๑๐. จอภาพระบบสัมผัสขนาด ๘๖ นิ้ว จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๗	เครื่อง
๑๑. ชุดลำโพงเคลื่อนย้ายขนาด ๔๕๐ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๘	ชุด
๑๒. ชุดลำโพงเคลื่อนย้ายขนาด ๔๕๐ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ จังหวัดลำปาง	จำนวน	๓	ชุด
๑๓. จอภาพระบบสัมผัสสำหรับการเรียนการสอน ๘๖ นิ้ว จังหวัดกรุงเทพฯ	จำนวน	๕	ชุด

(รายละเอียดตามขอบเขตของงาน ดังแนบ)

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทการขายครุภัณฑ์โฆษณาเผยแพร่ ในสัญญาเดียวกัน พร้อมการติดตั้ง โดยให้แนบสำเนาสัญญา และสำเนาใบรับรองผลงานมาในวันที่เสนอราคา โดยหนังสือรับรองผลงานจะต้องดำเนินการจนแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาครั้งนี้ เป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานและปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นส่วนราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื้อถือ (กรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินทุกงวดตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้นจากกรมสรรพากรแนบมาด้วย) โดยให้ส่งสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาหนังสือสัญญาในวันยื่นเอกสารการเสนอราคา โดยผลงานดังกล่าว มหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประกวดราคามีสิทธิไปดูสถานที่หรือตรวจสอบผลงานนั้น เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อก และ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาสัญญา และ สำเนาหนังสือรับรองผลงาน

(๕) ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพฯ และ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง ลำปาง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ประกวดราคาในครั้งนี้ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัย จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน ..... (หน่วย) และ/หรือรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดง ตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) เพื่อใช้ในการตรวจสอบหรือประกอบการพิจารณาในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. ณ. ....

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัย จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว มหาวิทยาลัย จะคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์



๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๘๘,๒๕๐.๐๐ บาท (สามแสนแปดหมื่นแปดพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช่เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ



๕.๒ หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราอยู่ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ มหาวิทยาลัย ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... ถึง .....

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนออื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัย จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา (Price)

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ มหาวิทยาลัย กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของ มหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ มหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัย ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัย เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ มหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก มหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

### ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัย เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ มหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ มหาวิทยาลัย ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุมัติให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่ง มหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ มหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว



#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อ มหาวิทยาลัย ได้รับจัดสรร เงินรายได้ของมหาวิทยาลัย ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อ มหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง มหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖ มหาวิทยาลัย จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ มหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก มหาวิทยาลัย ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัย ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ มหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

.....

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วันที่.....



## TOR (Term of Reference)

## ขอบเขตของงานครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน ๑๓ รายการ

## ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะดำเนินการซื้อครุภัณฑ์โฆษณาเผยแพร่ จำนวน ๑๓ รายการ ตามเงื่อนไขและระเบียบปฏิบัติของมหาวิทยาลัย โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้

## ๑.ความเป็นมา



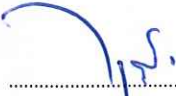
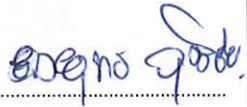
มหาวิทยาลัยสวนดุสิตมีความประสงค์ที่จะดำเนินการซื้อครุภัณฑ์โฆษณาเผยแพร่ จำนวน ๑๓ รายการ เป็นการจัดหาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการให้บริการสำหรับ อาจารย์ นักศึกษา บุคลากร ให้มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงประโยชน์ของการเรียนการสอนเป็นสำคัญ ให้ใช้งานได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการของมหาวิทยาลัย

## ๒.วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการซื้อครุภัณฑ์โฆษณาเผยแพร่ จำนวน ๑๓ รายการ ให้มีความทันสมัย ต่อเทคโนโลยีในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการสนับสนุนการเรียนการสอนของอาจารย์ นักศึกษา บุคลากรของมหาวิทยาลัย ทั้งในกรุงเทพมหานคร และศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

## ๓.คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
  - ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  - ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
  - ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
  - ๓.๕ ไม่เป็นผู้ซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
  - ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
  - ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์
- ดังกล่าว

<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล โพลลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยงยุทธ วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	--	---	--



๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอให้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น


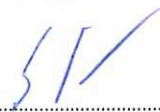
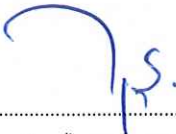
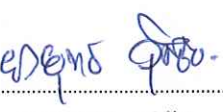
๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement:e – GP)

๓.๑๑ มีผลงานประเภทการขายครุภัณฑ์โฆษณาเผยแพร่ ในสัญญาเดียวกันพร้อมการติดตั้ง โดยให้แนบสำเนาสัญญา และสำเนาใบรับรองผลงานมาในวันที่เสนอราคา โดยหนังสือรับรองการผลงานต้องต้องดำเนินการจนแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาครั้งนี้ เป็นผลงานที่ดีที่สุดเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานและปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นส่วนราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (กรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินทุกงวดตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้นจากกรมสรรพากรแนบมาด้วย) โดยให้ส่งสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาหนังสือสัญญาในวันยื่นเอกสารการเสนอราคา โดยผลงานดังกล่าว มหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประกวดราคามีสิทธิไปดูสถานที่หรือตรวจสอบผลงานนั้น เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

๔. ครุภัณฑ์โฆษณา

งานครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน ๑๓ รายการ ประกอบด้วย

๑. ชุดประชุมแบบก้านยาวขนาด ๑๘.๙ นิ้ว แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๒๒ ชุด
๒. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าและควบคุม แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๒ เครื่อง
๓. ตู้ใส่อุปกรณ์ แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๒ ตู้
๔. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV ขนาด ๖๕ นิ้ว) แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๖ เครื่อง
๕. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV ขนาด ๘๖ นิ้ว) แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๒ เครื่อง
๖. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV ขนาด ๖๕ นิ้ว) ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง ๒ เครื่อง
๗. เครื่องนำเสนอแบบไร้สาย แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๒ เครื่อง
๘. เครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด ๑๒๐ W แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๒ เครื่อง
๙. ลำโพงเพดาน แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๘ ตัว
๑๐. จอภาพระบบสัมผัสขนาด ๘๖ นิ้ว แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๗ เครื่อง
๑๑. ชุดลำโพงเคลื่อนย้ายขนาด ๔๕๐ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๘ ชุด

<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล โปฉลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยุทธ วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	---	--	---

๑๒. ชุดลำโพงเคลื่อนย้ายขนาด ๔๕๐ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ ตำบลสบตุ๋ย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัด  
ลำปาง ๓ ชุด

๑๓. จอภาพระบบสัมผัสสำหรับการเรียนการสอน ๘๖ นิ้ว แขนงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๕  
ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะและการรับประกัน

รายการที่ ๑. ชุดประชุมก้านยาว ขนาด ๑๘.๙ นิ้ว

รายละเอียดทางเทคนิค ประกอบด้วย

๑ ชุดผู้ร่วมประชุมพร้อมไมโครโฟนและลำโพง จำนวน ๒๐ ชุด

๑.๑ มีไมโครโฟนชนิดอิเล็กทรอนิกส์คอนเดนเซอร์พร้อมก้านชนิดโค้งงอได้ ความยาวไม่น้อย

กว่า ๔๘๐ มิลลิเมตรหรือ ๓๑๐ มิลลิเมตร และมีไฟรอบคอไมโครโฟน

๑.๒ ก้านไมโครโฟนเป็นชนิดติดถาวร(ถอดไม่ได้) เพื่อความแข็งแรงทนทานและไม่มี

รอยต่อซึ่งอาจทำให้เกิดสัญญาณเสียงรบกวนจากการโยกหรือปรับคอไมโครโฟนได้

๑.๓ มีไฟ LED ที่ฐานไมค์แสดงสถานะไมโครโฟนว่าพร้อมสำหรับการเปิดพูดใช้งาน

หรือไม่

๑.๔ มีไฟกระพริบบริเวณบนปุ่มกดและรอบหัวไมโครโฟนเพื่อแสดงสถานะการรอ

คิวพูด

๑.๕ มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด ๓.๕ mm. ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับหูฟัง

หรือเครื่องบันทึกเสียง พร้อมโวลุ่มปรับระดับความดังของช่องเสียบหูฟัง

๑.๖ สามารถป้องกันสัญญาณรบกวนจากโทรศัพท์มือถือได้

๑.๗ มีลำโพงอยู่ในตัวเครื่อง โดยลำโพงและไมโครโฟนต้องทำงานได้พร้อมกัน เพื่อให้เสียง

ในการประชุมที่สมจริงมากที่สุด

๑.๘ มีสายต่อพร้อมปลั๊กตัวผู้ชนิด ๖ ขา ยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

๑.๙ รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๑.๑๐ มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากผู้ผลิตนำมายื่นในวันเซนต์

สัญญา

๒ ชุดประธานพร้อมไมโครโฟน และลำโพง จำนวน ๒ ชุด

๒.๑ มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับชุดผู้ร่วมประชุม





๒.๒ มีสวิทช์ตัดการสนทนาเมื่อกดจะมีเสียงเตือน (หรือจะปิดเสียงเตือนก็ได้) ไมโครโฟน

ของผู้ร่วมประชุมอื่นจะถูกตัด และมีเพียงชุดประธานเท่านั้นที่สามารถพูดได้ จนกว่า

จะเลิกกดปุ่มตัดการสนทนาไมโครโฟนอื่นจึงจะทำงานได้



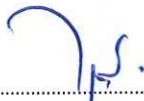
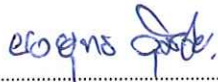
รายการที่ ๒. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าและควบคุม

รายละเอียดทางเทคนิค

<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล โพลลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยงยุทธ วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	---	--	---



๑. มีช่องสำหรับต่อแยกไปยังไมโครโฟนชุดประชุมได้ ๒ ทาง และต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ ชุด
๒. สามารถเลือกการจัดการไมโครโฟน ตัวเลือกการบันทึกและควบคุมการทำงานที่รองรับเมนูภาษาไทยได้จาก Web Browser ผ่านทาง Tablet, Laptop หรือ PC ได้
๓. สวิตช์เลือกแบบการทำงานของระบบ ได้ไม่น้อยกว่า ๔ แบบ คือ Open mode, Override mode, Voice activation mode, Push to talk mode และสามารถกำหนดให้ผู้ร่วมประชุมสามารถพูดพร้อมกันได้สูงสุด ๑๐ คน
๔. มีเครื่องบันทึกเสียงดิจิทัล (MP๓ RECORDER) อยู่ภายในตัวเครื่อง
๕. มีหน่วยความจำภายในตัวเครื่องสามารถบันทึกได้สูงสุดถึง ๘ ชั่วโมง และมีช่องเสียบแบบ Micro USB เพื่อส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์ได้
๖. สามารถบันทึกเสียงลงบนหน่วยความจำแบบ USB Memory stick รองรับความจุได้ถึง ๑๒๘ GB บันทึกได้นานสูงสุดถึง ๔,๐๐๐ ชั่วโมงและสามารถตั้งคุณภาพเสียงได้ ๔ ระดับ (๖๔,๙๖,๑๒๘ และ ๒๕๖ Kbit/Sec)
๗. หน้าปัดมี LED บอกลักษณะการทำงานของเครื่อง เช่น สถานะ เปิด-ปิด เครื่อง, ระดับสัญญาณเสียง, ไมโครโฟนโหมด และสถานะของการบันทึก
๘. สามารถต่อใช้งานร่วมกับกล้อง HD แบบ หมุน สาย ชูม เพื่อจับภาพผู้เข้าร่วมประชุมที่กดพูดได้อัตโนมัติ และต่อได้ไม่น้อยกว่า ๖ กล้องต่อ ๑ ระบบ
๙. สามารถเลือกฟังเสียงที่บันทึกจากลำโพงมอนิเตอร์หรือช่องต่อหูฟังของชุดควบคุมได้
๑๐. มีวงจรกำจัดเสียงหอนให้กับไมโครโฟนทุกตัวในระบบ (Digital Acoustic Feedback Suppression) อยู่ภายในตัวเครื่องสามารถใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องดัดแปลงหรือเพิ่มอุปกรณ์เสริม
๑๑. มีช่องเสียบหูฟังแบบสเตอริโอ ขนาด ๓.๕ mm.
๑๒. มีช่องเสียบแบบ ๓-Pole XLR female สำหรับต่อไมโครโฟนภายนอกพร้อมแหล่งจ่ายไฟที่สำหรับใช้งานกับไมโครโฟนชนิดคอนเดนเซอร์ได้
๑๓. มีช่องเสียบแบบ RCA สำหรับต่อ เข้า-ออก กับระบบเสียงภายนอกและมีช่องต่อสัญญาณเสียงออกแบบ ๔ ช่องสัญญาณแยกอิสระ
๑๔. มีช่องสำหรับต่อกับอุปกรณ์ปรับแต่งเสียง (Audio Processor) จากภายนอกได้โดยตรง โดยไม่ต้องต่อผ่านอุปกรณ์เสริมอื่นใด
๑๕. สามารถต่อประชุมผ่านทางโทรศัพท์ได้ โดยใช้อุปกรณ์เสริมต่างหาก
๑๖. ระบบตอบสนองความถี่ที่ ๓๐ Hz - ๒๐,๐๐๐ Hz
๑๗. อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ภาค Audio inputs มากกว่า ๙๓ dBA และภาค Audio outputs มากกว่า ๙๓ dBA

<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล โพลลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยุทธร วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	--	--	---



- ๑๘. ใช้กับกระแสไฟฟ้า AC ๑๐๐-๒๔๐ V + ๑๐%
- ๑๙. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๒๐. มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากผู้ผลิตนำมายื่นในวันเซนต์สัญญา

รายการที่ ๓. ตู้ใส่อุปกรณ์




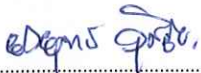
รายละเอียดทางเทคนิค

- ๑. เป็นตู้เหล็กกอบสีชนิดมาตรฐาน
- ๒. มีช่องใส่อุปกรณ์ขนาดมาตรฐาน ๑๙ นิ้ว

รายการที่ ๔ และ ๖ โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV ขนาด ๖๕ นิ้ว)

รายละเอียดทางเทคนิค

- ๑. จอแสดงผล ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๖๕"
- ๒. ความละเอียด ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ pixel
- ๓. TruMotion TM๑๐๐
- ๔. ชิพประมวลผลอัจฉริยะ Quad Core
- ๕. เอฟพีเค็ด HDR
- ๖. 4K Upscaler
- ๗. Sound Output ๒๐ W
- ๘. Channel ๒.๐ ch
- ๙. ทิศทาง Down Firing
- ๑๐. DTS Virtual: X
- ๑๑. การปรับแต่งเสียงแบบ One Touch
- ๑๒. Clear Voice
- ๑๓. Mobile Connectivity
- ๑๔. แอป Smart ThinQ
- ๑๕. รองรับ Apple AirPlay ๒ ได้ในอนาคต
- ๑๖. Magic Remote Control : Built-In
- ๑๗. Screen Share
- ๑๘. HDMI ๔ port
- ๑๙. HDMI เวอร์ชัน HDMI ๒.๐
- ๒๐. USB ๒ port





<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล โพลลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยงยุทธ วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	--	--	--

- ๒๑. เสียงดิจิตอลแบบออปติคอล
- ๒๒. ใช้ได้กับหูฟัง
- ๒๓. Bluetooth Vision ๕.๐
- ๒๔. Cinema Screen

รายการที่ ๕ โทรทัศน์แอล อี ดี (LED TV ขนาดไม่ ๘๖ นิ้ว)

รายละเอียดทางเทคนิค

- ๑. Screen Tech ๔K Ultra HD, Smart TV
- ๒. Screen Type จอตรง
- ๓. จอแสดงผล ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๘๖ นิ้ว
- ๔. ความละเอียด ๔K (๓,๘๔๐ x ๑,๒๖๐ pixel )
- ๕. เทคโนโลยี ๔K Display
- ๖. ชิพประมวลผล Gen๓ AI Processor ๔K
- ๗. เทคโนโลยี Dimming : Full Array Local Dimming ควบคุมแสงหน้าจอด้วยการควบคุมไฟแบ็คไลท์ LED แต่ละส่วน
- ๘. Ultra Luminance Pro
- ๙. ประเภท BLU : Direct
- ๑๐. TruMotion: Refresh rate ๑๐๐ Hz (TM๒๐๐)
- ๑๑. Upscaler: ๔K Upscaler
- ๑๒. Dolby Vision Premium : HDMI/CP/USB
- ๑๓. HDR10 Pro
- ๑๔. HDR : ๔K Cinema HDR
- ๑๕. Filmmaker Mode
- ๑๖. HDR Effect
- ๑๗. ๔K HFR (HDMI)
- ๑๘. Video Decoder : HEVC : ๔K@๖๐P, ๑๐bit  
VP๙ : ๔K@๖๐P, ๑๐bit
- ๑๙. HGIG Mode
- ๒๐. Sound Output ๔๐W
- ๒๑. Channel ๒.๒ch
- ๒๒. Direction : Down Firing
- ๒๓. DOLBY ATMOS

<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล โพลลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยงยุทธ วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	--	---	--

- ๒๔. Dolby Digital
- ๒๕. AI Sound : AI Sound Optimizer\_ Machine learning based
- ๒๖. AI Acoustic Tuning
- ๒๗. Clear Voice: Clear Voice III
- ๒๘. Bluetooth Surround Sound
- ๒๙. Google Assistant
- ๓๐. Mobile Connectivity
- ๓๑. Smart ThinQ App
- ๓๒. Apple AirPlay ๒
- ๓๓. Magic Remote Control: Built-In
- ๓๔. Multi-view Yes
- ๓๕. Screen Share
- ๓๖. HDMI ๔ port
- ๓๗. HDMI Version : HDMI ๒.๑ (๒), HDMI ๒.๐ (๒)
- ๓๘. USB ๓ port
- ๓๙. Optical Digital Audio Out Yes
- ๔๐. Headphone out
- ๔๑. Bluetooth Vision ๕.๐

รายการที่ ๗. เครื่องนำเสนอแบบไร้สาย



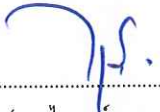
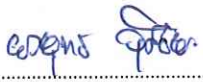
รายละเอียดทางเทคนิค

- ๑. อุปกรณ์รับสัญญาณภาพจาก PC, Notebook, Mac, Tablet, Smart Phone แบบไร้สาย
- ๒. มีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI และ VGA อย่างละ ๑ ช่องสัญญาณเป็นอย่างน้อย ซึ่งสามารถแสดงผลได้พร้อมกัน
- ๓. รองรับความละเอียด ทั้ง Standard และ Wide Screen ดังนี้

VGA Output : ๘๐๐x๖๐๐, ๑,๐๒๔x๗๖๘, ๑,๒๘๐x๗๖๘, ๑,๒๘๐x๘๐๐, ๑,๓๖๐x๗๖๘, ๑,๔๔๐x๙๐๐, ๑,๖๐๐x๑,๒๐๐




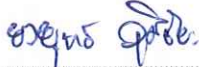
HDMI Output : ๗๒๐p, ๑,๐๘๐i และ ๑,๐๘๐p

- ๔. มีช่องต่อ USB ด้านหลังเครื่อง อย่างน้อย ๑ ช่อง สำหรับเชื่อมต่อกับ interactive white board หรือ จอแบบ Touch Screen
- ๕. มีช่องต่อ USB ด้านหน้าเครื่อง อย่างน้อย ๒ ช่อง สำหรับเชื่อมต่อ คีย์บอร์ด, เมาส์ หรือ Mouse Pointer

<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล โทฉลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยงยุทธ วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	--	--	--



๖. ช่อง USB รองรับการต่อ Flash Drive
๗. มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาออก แบบ Mini Jack อย่างน้อย ๑ ช่อง
๘. มีช่องต่อ LAN (RJ๔๕) ความเร็ว Gigabit Ethernet ที่รองรับ PoE (Power Over Ethernet) อย่างน้อย ๑ ช่อง
๙. รองรับ WiFi มาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑๑b/g/n ๒.๔ GHz /๕ GHz
๑๐. รองรับการเข้ารหัส SSL ๑๒๘bit เมื่อ login เข้าใช้งานผ่านหน้า Web Admin
๑๑. สามารถเชื่อมต่อ Wireless Access Point ตัวอื่น ที่มีอยู่แล้วได้
๑๒. มีโหมดควบคุมการพรีเซนต์ ช่วยให้สามารถมีผู้ควบคุมการสลับหน้าจอของผู้พรีเซนต์ ผ่าน Web Browser หรือ ควบคุมจาก จอ Projector/LED TV ด้วย USB Mouse ที่ต่อกับ อุปกรณ์โดยตรงก็ได้
๑๓. รองรับการแสดงผลจาก PC/Notebook/Mac ได้ ๔ เครื่องพร้อมกันในหน้าจอเดียว
๑๔. ซอฟต์แวร์บน Windows/Mac ต้องรองรับการส่งภาพจากคอมพิวเตอร์เครื่องเดียว ไปยังตัวรับรุ่นเดียวกัน ๔ เครื่องได้พร้อมกัน
๑๕. ซอฟต์แวร์บน Windows/Mac ต้องมีโหมดการส่งวิดีโอในรูปแบบ Video Streaming ซึ่งต้องรองรับไฟล์วิดีโอรูปแบบ MPEG-๑, MPEG-๒, MPEG-๒ TS, MPEG-๔, WMV๙, MOV, Motion JPEG, MKV, ASF เป็นอย่างน้อย
๑๖. มีแถบเครื่องมือวาดเขียน และ White/Black Board ให้เรียกใช้บนจอ ช่วยให้สามารถวาดภาพ เขียนอธิบายเพิ่มเติมบนหน้าจอ รวมไปถึง Zoom ภาพ และ เลื่อน slide Power Point ได้ด้วย
๑๗. รองรับการดูสไลด์เป็นภาพนิ่ง ของหน้าจอผู้ที่กำลังส่งภาพไปพรีเซนต์ ได้ผ่าน Web Browser ทั้งจาก PC, Notebook, Mac, Tablet, Smart Phone
๑๘. มีระบบรักษาความปลอดภัย แบบ Login Code และ WiFi Encryption ทั้ง WEP/WPA PSK/WPA๒ PSK/WPA Enterprise/WPA๒ Enterprise
๑๙. รองรับการ Sync วัน-เวลา กับ SNTP/NTP Server
๒๐. อัปเดตเฟิร์มแวร์ได้
๒๑. มี APP Smartphone/Tablet สำหรับส่งไฟล์เอกสารรูปแบบ Word, Excel, PPT, PDF, Photo, Live Camera, Browser) บน iOS และ Android ไปแสดงผลได้
๒๒. มี APP บน Smartphone/Tablet ที่สามารถส่งหน้าจอจาก Android ไปแสดงผลได้
๒๓. รองรับการส่งภาพจากหน้าจอ iOS ( Airplay ) ไปแสดงผลได้
๒๔. สามารถเรียกใช้งานซอฟต์แวร์บน Windows / Mac OS X ได้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งลงในคอมพิวเตอร์
- ๒๕ รองรับ Windows ๗/๘/๘.๑/๑๐ และ Mac OS X ๑๐.๙ ขึ้นไป

<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล โพลลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยุทธร วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	---	--	--

รายการที่ ๘. เครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาด ๑๒๐ W

รายละเอียดทางเทคนิค

๑. เครื่องผสมสัญญาณเสียงที่มีช่องสัญญาณไมโครโฟนเข้าไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และช่องสัญญาณเข้าสำหรับ BGM ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๒. มีภาคขยายสัญญาณในตัวไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัตต์
๓. มีปุ่มปรับสัญญาณไมโครโฟนและ BGM แยกอิสระแต่ละช่อง
๔. มีปุ่มปรับความดังเสียงหลัก (Master) พร้อมทั้งปุ่มปรับเสียงท่อมแหลม
๔. สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Impedance และ Line Volt
๖. มี LED VU Meter แสดงระดับสัญญาณเสียง

รายการที่ ๙. ลำโพงเพดาน

รายละเอียดทางเทคนิค





๑. ลำโพงเพดานที่มีรองรับกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า ๖ วัตต์
๒. มีความไวไม่น้อยกว่า ๘๕dB ที่ความถี่ ๑kHz
๓. ตอบสนองความถี่ ๘๐Hz-๑๖kHz หรือกว้างกว่า
๔. มีมุมกระจายเสียงไม่น้อยกว่า ๑๐๐ องศา
๕. ลำโพงมีขนาดไม่เล็กกว่า ๕ นิ้ว

รายการที่ ๑๐ และ ๑๓ จอภาพระบบสัมผัส ขนาด ๘๖ นิ้ว

รายละเอียดทางด้านเทคนิค ประกอบด้วย

๑. จอภาพระบบสัมผัส

๑. หน้าจอมีขนาด ๘๖ นิ้ว โดยวัดตามแนวทแยงมุม
๒. มีระบบจอภาพแบบ LED
๓. พื้นผิวหน้าจอแบบ Anti-glare
๔. มีค่าความละเอียดของจอภาพแบบ ๔K UHD (๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ @ ๖๐Hz)
๕. อัตราการตอบสนองของจอภาพ (Response time) ๘ ms
๖. สามารถแสดงสีได้สูงสุด ๑.๐๗ พันล้านสี หรือ ๑๐ bit
๗. มีมุมมองภาพไม่น้อยกว่า ๑๗๘ องศา
๘. มีค่า Contrast Ratio ๔,๐๐๐:๑
๙. รองรับการสัมผัสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ จุดพร้อมกัน
๑๐. มีปากกาควบคุมการทำงานจำนวน ๑ ด้าม
๑๑. มีช่องต่อสัญญาณเข้า HDMI, ช่องต่อ USB
๑๒. มีลำโพง ๑ คู่ กำลังขับข้างละ ๑๐ Watt โดยติดตั้งมาพร้อมกับจอภาพจากโรงงานผู้ผลิต




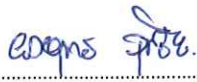
<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล โพลลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยงยุทธ วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	---	--	---



๑๓. เชื่อมต่อสัญญาณเข้าเครื่องด้วยสาย USB
๑๔. รองรับการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการดังนี้ Windows, macOS, Linux
๑๕. สามารถรองรับการส่งภาพหน้าจอจากสมาร์ทโฟน และ แท็บเล็ต บนระบบปฏิบัติการ iOS ๑๒.๐, Android ๖.๐ ขึ้นไป และคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊ก บนระบบปฏิบัติการ Windows ๘.๑, Mac ๑๐.๑๓ และ Chrome ๖๑.๐ ขึ้นไป โดยสามารถแสดงภาพบนจอภาพระบบสัมผัสได้ไม่น้อยกว่า ๔ หน้าจอพร้อมกันสามารถควบคุมการทำงาน ๒ ทาง (TouchBack) บนระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ ขึ้นไป ระหว่างจอภาพระบบสัมผัสกับคอมพิวเตอร์หรือ โน้ตบุ๊ก แบบไร้สายได้

## ๒. ซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน

๑. มีเมนูการใช้งานภาษาไทยและภาษาอื่นๆ ไม่น้อยกว่า ๓๐ ภาษา
๒. สามารถนำเสนอรูปแบบ กราฟฟิก ภาพนิ่ง วีดีโอ เสียง และสามารถเขียน ไฮไลท์ข้อความบนซอฟต์แวร์อื่นได้
๓. สามารถดึงข้อมูล และ ไฟล์วีดีโอ ลงหน้ากระดาษ (Flipchart) และสามารถบันทึกข้อมูลโดยไม่ต้องนำข้อมูลและไฟล์วีดีโอต้นฉบับตามไปด้วย
๔. มีฟังก์ชันปากกา และไฮไลท์โดยสามารถเลือกขนาดตั้งแต่ ๐ - ๑๐๐ มม. และมีช่องของสีไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง ซึ่งแต่ละช่องสามารถเปลี่ยนสีได้ไม่จำกัด
๕. มีฟังก์ชันสำหรับเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ ทั้งไม้บรรทัด ไม้โปรแทรกเตอร์ ไม้ฉาก วงเวียน ลูกเต๋า ที่สามารถใช้งานได้ เสมือนจริง และเครื่องคิดเลขสามารถตั้งโจทย์และผลการคำนวณออกมาเป็นข้อความในหน้ากระดาษได้
๖. มีฟังก์ชันสำหรับตัวเปิดแสดง และ สปอตไลท์ซึ่งสามารถเลือกรูปแบบสปอตไลท์ได้ทั้งแบบวงกลม และสี่เหลี่ยม เพื่อใช้ในการนำเสนอสื่อการเรียนการสอน และสามารถตั้งค่าให้ทำงานไว้ล่วงหน้าได้
๗. สามารถบันทึกภาพหน้าจอ(capture) ได้ไม่น้อยกว่า ๕ รูปแบบ
๘. มีฟังก์ชัน Equation สำหรับสร้างสมการทางคณิตศาสตร์ ทั้งเศษส่วน รุท ลิมิต และ ตัวแปรชนิดต่าง ๆ
๙. มีฟังก์ชันสำหรับมองผ่านรูปภาพที่ซ้อนทับกันได้ สำหรับมองทะลุผ่านรูปภาพในแง่ที่ ต้องการคำสั่ง Container เพื่อสร้างสื่อในลักษณะการจับคู่คำถามและคำตอบได้
๑๐. มีฟังก์ชันสำหรับแถบเลื่อนฝ้าแสง (More Translucent) เพื่อกำหนดให้วัตถุค่อยๆ จางหายไปและคำสั่ง Less Translucent เพื่อให้วัตถุค่อยๆ ปรากฏขึ้นมา
๑๑. ซอฟต์แวร์มีแอคชั่น (Action) ในการสร้างสื่อมากกว่า ๒๐๐ แอคชั่น (Action)
๑๒. สามารถบันทึกข้อมูลในรูปแบบ .Flipchart , .PDF, .BMP, .JPEG รวมทั้ง Video File ได้
๑๓. มีฟังก์ชันสำหรับบันทึกวีดีโอที่สามารถเลือกรูปแบบการบันทึกได้ทั้งแบบเต็มหน้าจอหรือ

<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล โพลลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยงยุทธ วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	--	--	--



บางส่วนได้

๑๔. ซอฟต์แวร์สามารถเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์เพื่อดาวน์โหลดสื่อการเรียนการสอน มีคลังข้อมูล ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ให้ดาวน์โหลด เพื่อใช้ประกอบการสอนการเรียนการสอน ระดับปฐมวัย ประถมศึกษา ระดับอุดมศึกษา ในวิชาต่างๆ เช่น กายวิภาค วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ การโรงแรม การท่องเที่ยว ออกแบบเทคโนโลยี และมีสื่อการสอนแบบสามมิติในระบบการเรียนการสอน เป็นต้น มีสื่อไม่น้อยกว่า ๓๓,๐๐๐ ข้อมูล พร้อมฟังก์ชันพรีวิว และฟังก์ชันค้นหา เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
๑๕. สามารถเชื่อมต่อสมาร์ตโฟน และ แท็บเล็ต เพื่อทำการทดสอบแบบฝึกหัด Quiz Test และ ประเมินผลการทดสอบได้พร้อมกัน และสามารถเชื่อมต่อสมาร์ตโฟน และ แท็บเล็ต ในเวลาเดียวกันได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เครื่อง
๑๖. มีฟรี "License Free" ตลอดอายุการใช้งาน หรือต้องมีใบรับรองการได้รับสิทธิอนุญาตให้ใช้ "License" ของซอฟต์แวร์ (๙.๒) ในการดาวน์โหลดโปรแกรมและเมนูและฟังก์ชันต่างๆของซอฟต์แวร์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ฟรีทั้ง ๑๒ เครื่อง โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ในระยะเวลา ๕ ปี และให้นำใบรับรองมายื่นในวันเซ็นต์สัญญา





รายการที่ ๑๑ และ ๑๒ ชุดลำโพงเคลื่อนย้าย ขนาด ๔๕๐ วัตต์

รายละเอียดทางเทคนิค

๑. มีกำลังขยายรวมไม่น้อยกว่า ๔๕๐ วัตต์ Class D , Peak Power ๑,๕๐๐ วัตต์
๒. ช่วงตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า ๔๓ Hz - ๒๐ kHz
๓. มีวงจรป้องกันการทำงานของเครื่องไม่น้อยกว่านี้ : MultiBand Limiter, Subsonic Filter, Thermo Protection, Overload Protection
๔. คุณสมบัติพิเศษ : ๕-channel mixer, ๒-Band EQ for Channel ๑-๓, ๗ Reverb Effects

รายละเอียดใน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑. ชุดลำโพงเสียงกลาง/แหลม (Sattelite) แบบแยกชิ้น จำนวน ๒ คู่
๒. ระดับความดังเสียงสูงสุด (peak) ไม่น้อยกว่า ๑๒๔ dB (Single Satellite), ๑๓๐ dB (Satellite Array)
๓. ค่าตอบสนองความถี่ (+/- ๓ dB) ไม่แคบกว่า ๑๙๐ Hz - ๒๐ kHz
๔. ใช้ลำโพงเสียงทุ้ม ขนาดไม่เกิน ๔.๕ นิ้ว
๕. ลำโพงเสียงแหลม ดอกลำโพงขนาด ๑ นิ้ว พร้อมช่องนำส่งผ่านคลื่นเสียง (Multicell Transformer) เพิ่มประสิทธิภาพในการส่งผ่านคลื่นเสียงได้ดี
๖. มุมกระจายเสียงไม่แคบกว่า ๙๐° x +๑๐/-๔๕° (Single Satellite), ๙๐° x ๓๐° (Satellite Array)

<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล โพลลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยงยุทธ วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	--	--	--

- ๗. มีฐานรองรับการเชื่อมต่อลำโพงเสียงต่ำ (Sub Woofer) โดยไม่ต้องใช้สายลำโพง
- ๘. ค่าความต้านทาน ๘ ohms (Single Satellite), ๔ ohms (Satellite Array)
- ๙. มีช่องใส่ตู้ลำโพงเข้ากับตู้ลำโพงเสียงทุ้ม
- ๑๐. มีตัวต่อหัวเสาลำโพง ขนาด ๓/๘ นิ้ว

๑๑. ตู้ลำโพงเสียงทุ้ม (Sub Woofer) จำนวน ๑ ตู้

- ระดับความดังเสียงสูงสุด (peak) ไม่น้อยกว่า ๑๒๓ dB
- ค่าตอบสนองความถี่ (+/- ๓ dB) ไม่แคบกว่า ๔๓ Hz - ๑๙๐ Hz
- ช่องสัญญาณเข้า : ๓ x ๑/๔" (๖.๓ mm) jack/XLR Combo ports, ๒ x ๑/๔" (๖.๓ mm) jacks, Stereo Mini-jack, Bluetooth audio streaming, Link In (for Twin Stereo mode) หรือดีกว่า
- ช่องสัญญาณออก : Speaker Out, Easy-Click, Mix/Tru Out, Footswitch/Aux Send Out, Link Out (for Twin Stereo mode) หรือ ดีกว่า
- ใช้ลำโพงเสียงทุ้ม ขนาดดอกลำโพงไม่เกิน ๑๐ นิ้ว
- ค่าความต้านทาน ๘ โอห์ม
- มีช่องใส่ขาตั้งลำโพง: M33 for the (signal-routing) S-Connect Pole LN

๑๒. อุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ชุด

- ขาตั้งลำโพงกลาง/แหลม (Sattelite) เป็นแบบ S-Connect :ซึ่งสามารถติดตั้งบนฐานของชุดลำโพงเสียงต่ำ(Sub-woofer)โดยไม่ต้องใช้สาย จำนวน ๑ อัน
- ชุดขาตั้งลำโพงแบบStereo จำนวน ๒ อัน พร้อมกระเป๋าสoft bag
- สายสัญญาณลำโพง จำนวน ๒ เส้น

๑๓. ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากผู้ผลิตนำมายื่นในวันเซ็นสัญญา


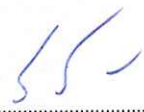

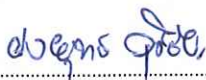
๑๔. รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๕.เงื่อนไขและรายละเอียดอื่น ๆ

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดระหว่างอุปกรณ์ที่เสนอกับรายละเอียดที่กำหนดไว้ ว่าตรงกันหรือไม่เพื่อประกอบการพิจารณาโดยถือเป็นสาระสำคัญ สำหรับตรวจสอบคุณสมบัติทางด้านเทคนิค ทั้งนี้ต้องแนบเอกสารคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่เสนอ ซึ่งมีใช้เกิดจากการพิมพ์ขึ้นเอง เช่น รุ่นที่เสนอ, Specification Test Report , Datasheet , White Paper , Manual จัดเป็นเอกสารรวมเล่ม จำนวน ๑ ชุด โดยแนบรายละเอียดมาให้สมบูรณ์ ทั้งนี้ หากผู้เสนอราคายกยอแสดงรายละเอียดที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะไม่ครบถ้วนตามที่ระบุมาในเอกสาร มหาวิทยาลัย ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาใด ๆ ทั้งสิ้น

๕.๒ เงื่อนไขข้อตกลงในการซื้อขาย

- (๑) ต้องมีบริการสนับสนุนแบบแจ้งปัญหาทางโทรศัพท์ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้

<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล โพลลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยุทธ วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	--	--	--



(๒) จะต้องดำเนินการจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๓ คน ให้สามารถดูแล และติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด และแก้ไขปัญหาได้

(๓) การรับประกัน อุปกรณ์นอกเหนือจากที่ระบุการรับประกันไว้การรับประกัน ต้องรับประกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับแต่วันที่ได้ตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

(๔) การรับประกันครุภัณฑ์และระบบ หลังจากการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันอุปกรณ์และการติดตั้ง การบริการซ่อมนอกสถานที่ (On-Site Service) ถ้าหากเกิดการขัดข้องเสียหาย ด้วยเหตุประการใดก็ตามเป็นเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่ได้ตรวจรับงาน ในระยะเวลาดังกล่าวนี้

(๕) การอบรมการใช้งานครุภัณฑ์ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการอบรม เรื่องติดตั้ง (Installation) การควบคุม (Control) การเฝ้าดูแล (Monitor) การจัดการ (Administration) ให้กับผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พร้อมคู่มือการใช้งานของครุภัณฑ์ทั้งหมด โดยจะต้องจัดการอบรมนับจากมหาวิทยาลัยได้รับมอบงานภายใน ๑ เดือน

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ ๒๕๖๔

๗. ระยะเวลาส่งมอบของหรือส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบงานภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันเริ่มทำงานตามสัญญา

๘. วงเงินในการจัดหา

จำนวนเงิน ๗,๗๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๙. สถานที่ติดตั้งครุภัณฑ์



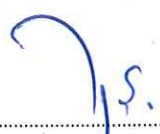

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพฯ และศูนย์การศึกษาออกที่ตั้งลำปาง จังหวัดลำปาง

๑๐. สถานที่ติดต่อเพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์ มายังมหาวิทยาลัยฯ โดยเปิดเผยตัว



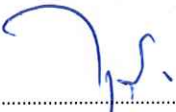

๑๐.๑ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เลขที่ ๒๙๕ ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต

กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐ โทร. ๐๒๒๔๔๕๑๑๐ ถึง ๕๑๑๔ โทรสาร ๐๒๒๔๔๕๑๑๕

๑๐.๒ e-Mail Address : supply@dusit.ac.th

<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล* โพลลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยงยุทธ วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	--	---	---



<p>คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ</p> 	 <p>(นายสกล โพลาด) ประธานกรรมการ</p>	 <p>(นายไพฑูรย์ นามเสนา) กรรมการ</p>	 <p>(นายยงยุทธ วุฒิชัย) กรรมการและเลขานุการ</p>
--	---	--	--

ตัวอย่างแบบตารางเปรียบเทียบ

ให้ผู้เสนอราคาจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดตามแบบที่กำหนด

รายการครุภัณฑ์	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๔.	ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๔.	ให้ระบุคุณลักษณะโดยละเอียด	ให้ระบุหรืออ้างอิง ตามเอกสาร
ขอบเขตของงานนี้	ขอบเขตของงานนี้ (ให้คัดลอกมาทั้งหมด)	รวมทั้ง ยี่ห้อ Specification (เขียนหรือพิมพ์ก็ได้)	ที่นำมาแสดงและให้ทำสัญลักษณ์ เพื่อสามารถยืนยันได้อย่างชัดเจน
	(โดยใช้พิมพ์หรือเขียนก็ได้)	โดยคุณลักษณะที่เสนออย่างน้อย	
		ต้องเทียบเท่าหรือดีกว่า	

\*\*ทั้งนี้ หากผู้เสนอราคารายใดแสดงรายละเอียดไม่ครบถ้วนหรือไม่ชัดเจน และ/หรือดำเนินการไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาใด ๆ ทั้งสิ้น