



ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบภาพเสียง และควบคุมห้องประชุม ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ระบบ ของกองอาคารสถานที่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบภาพเสียง และควบคุมห้องประชุม ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ระบบ ของกองอาคารสถานที่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗๔๐,๘๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนสี่หมื่นแปดร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยนเรศวร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ เสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดู.../-๔-

-๔-

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://e-bidding.nu.ac.th/> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๙๖-๘๐๐๔ , ๐-๕๕๙๖-๑๑๑๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ตันรัตนวงศ์)

รองอธิการบดีฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ งาม.๑๖๐/๒๕๖๖ (เลขที่โครงการ ๖๖๐๔๙๑๓๕๗๙๒)

ประกวดราคาซื้อระบบภาพเสียง และควบคุมห้องประชุม ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน ๑ ระบบ ของกองอาคารสถานที่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ระบบภาพเสียง และควบคุมห้องประชุม ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก	จำนวน	๑	ระบบ
--	-------	---	------

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
- (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
- (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
- (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น

## ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือปริศนหัตสนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชี

ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕



(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งให้ ณ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาค

รัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการ  
เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ  
การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบ  
ไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจ  
สอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึง  
ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ  
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจ  
สอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น  
ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อ  
เสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อ  
เสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ  
ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะ  
พิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้าง เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอราย  
นั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ  
มหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน  
สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี  
สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง เพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือ ราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะ เรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้

ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่

เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับ การคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



**ขอบเขตของงาน**  
**ระบบภาพเสียงและควบคุมห้องประชุม**  
**ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 ระบบ**

**1. ความเป็นมา**

เนื่องจากระบบภาพเสียงและควบคุมห้องประชุมของอาคารสำนักงานอธิการบดีที่มาพร้อมกับงานก่อสร้างอาคาร ที่เริ่มใช้งานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา เป็นอาคารสำหรับผู้บริหาร และหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย อีกทั้งยังใช้เป็นสถานที่ประชุม และรับรองเป็นหลัก ซึ่งระบบภาพเสียงและควบคุมห้องประชุมเกิดการชำรุดเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ทำให้ระบบอำนวยความสะดวกใช้งานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ห้องประชุม ดังนั้น มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงได้เสนอแผนงานโครงการนี้ขึ้นเพื่อซื้อระบบภาพเสียงและควบคุมห้องประชุม สำหรับอาคารสำนักงานอธิการบดี ให้สามารถรองรับภารกิจต่างๆ ต่อไป

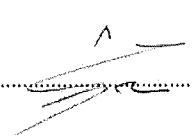
**2. วัตถุประสงค์**

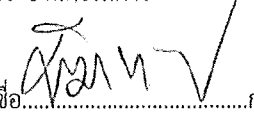
2.1 เพื่อจัดหาระบบภาพเสียงและควบคุมห้องประชุม ภายในอาคารสำนักงานอธิการบดีให้พร้อมใช้งาน สามารถรองรับผู้ใช้บริการ รองรับภารกิจต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

**3. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้**

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลผู้ที่ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 ต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

ลงชื่อ..... *Paum Nattmill* .....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ



3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่หน่วยงานของรัฐ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

4. รายละเอียดและคุณลักษณะ

(ดังเอกสารแนบท้าย)

5. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ระยะเวลาดำเนินการ 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

6. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น 732,300.00 บาท (เจ็ดแสนสามหมื่นสองพันสามร้อยบาทถ้วน)

7. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 3 ราย

7.1 บริษัท เอสทีแอนด์บี เทคโนโลยี จำกัด

7.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัด มณีอิเล็กทรอนิกส์

7.3 บริษัท พีพี มีเดีย พิชญโลก จำกัด

8. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคาโดยพิจารณาจากผู้ที่มีคุณสมบัติถูกต้อง และเสนอราคาต่ำสุด

9. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กองอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

10. เสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

10.1 เบอร์โทรศัพท์ 0 5596-1137

10.2 ทาง E-Mail : [procurement1@nu.ac.th](mailto:procurement1@nu.ac.th)

ลงชื่อ Paul Nallathil ..... ประธานกรรมการ

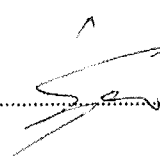
ลงชื่อ [Signature] ..... กรรมการ

ลงชื่อ [Signature] ..... กรรมการ

## รายละเอียดและคุณลักษณะครุภัณฑ์

1. โทรทัศน์ แอล อีดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว จำนวน 5 เครื่อง  
รายละเอียดคุณลักษณะ
  - 1.1. ระดับความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 พิกเซล
  - 1.2. จอภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว
  - 1.3. แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight หรือดีกว่า
  - 1.4. เป็นสมาร์ททีวี (Smart TV) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
  - 1.5. เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ
  - 1.6. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
  - 1.7. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
  - 1.8. มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว
  - 1.9. รับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
  
2. จอแสดงผลแบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
  - 2.1. จอแสดงผลภาพระบบสัมผัส มีพื้นที่การแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว
  - 2.2. ประเภทการสัมผัส Infrared Touch Frame
  - 2.3. ความละเอียด (Resolution) ไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 พิกเซล
  - 2.4. มีกระจกสัมผัสแบบ Anti-Glare Glass ป้องกันการกระแทก
  - 2.5. ความสว่างของจอภาพ(Brightness) 370 cd/m<sup>2</sup> (typ.) เป็นอย่างน้อย
  - 2.6. อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) 4000:1 เป็นอย่างน้อย
  - 2.7. มีหน่วยความจำหลัก Ram 4 GB, Rom 32 GB เป็นอย่างน้อย
  - 2.8. มีหน่วยประมวลผล CPU และ GPU รวมกันไม่น้อยกว่า 8 Core (Octa Core) ARM A73 + A53 + Mali-G51 ที่ความถี่ในการทำงาน (Working Frequency) 1.7 GHz
  - 2.9. มีระบบประมวลผลคอมพิวเตอร์แบบ OPS (Open Pluggable Specification) ติดตั้งบนตัวจอภาพ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Core i5 Gen10 หน่วยจัดเก็บข้อมูล (ROM) 128 GB แบบ SSD หน่วยความจำหลัก (RAM) 8 GB หรือดีกว่า พร้อมระบบปฏิบัติการ windows 10 Enterprise แท้

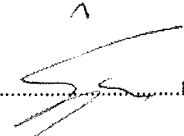
ลงชื่อ..... Pann Nallhull .....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ

- 2.10. จอรองรับระบบปฏิบัติการแบบ Dual Operation ทั้ง Windows และ Android (Dual OS) สามารถทำงานพร้อมกันแบบเรียลไทม์ (เมื่อใช้สาย HDMI ต่อแบบ Extend เพื่อทดสอบการทำงานพร้อมกัน) และสามารถปรับความกว้างของแต่ละแอปได้
- 2.11. มีระบบปฏิบัติการภายในตัวเครื่อง แบบ OS Android version 8.0 เป็นอย่างน้อย
- 2.12. มีฟังก์ชันเลือกเปิด/ปิด Call Master, HDMI CEC, Device Auto Power Off, Device Auto Power On ในระบบ Systems ได้
- 2.13. มีฟังก์ชันเลือก Debug mode เพื่อปรับการตั้งค่าในระบบ Android 8.0 ได้
- 2.14. มีฟังก์ชันการทำงาน บน OS Android version 8.0 อย่างน้อย ดังนี้
- 2.14.1. สามารถแบ่งหน้าจอเป็นสองส่วน และสลับซ้ายขวาได้ ด้วยการสัมผัสเพียง 1 ครั้ง
  - 2.14.2. สามารถแชร์, ถ่ายโอน (ภาพ ไฟล์งานและไฟล์ต่างๆ) , สามารถแสดง QR Code ให้สแกนได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว ทั้งที่อยู่ใน Local, USB และ External Hard Disk
  - 2.14.3. สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน .apk ชนิด 3D แอปพลิเคชันและเปิดทำงานแอปพลิเคชันชนิด 3D ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 2 แอปพลิเคชัน สามารถสลับตำแหน่งของแอปพลิเคชันพร้อมการใช้งานได้จริง
  - 2.14.4. สามารถอัปเดต Firmware แบบ OTA ได้ , อัปเดต Firmware Camera โดยเลือกการสั่งงาน เปิดปิดกล้องและแสดงสถานะของกล้องบนมุมมองขวามือได้ , อัปเดต Firmware Mic พร้อมเลือกการสั่งงานเปิดปิดไมค์และแสดงสถานะของไมค์บนมุมมองขวามือได้
  - 2.14.5. มีไอคอนของกล้องที่ติดตั้งมาจากโรงงานแม้หลังการคืนค่าโรงงาน อย่างน้อย 2 ไอคอน มิใช่เป็นการติดตั้งเพิ่มเติม
  - 2.14.6. ในขณะที่วาดภาพหรือเขียนในโหมดไวท์บอร์ดสามารถเปิดแอปพลิเคชันอื่นๆ ได้พร้อมกันและสามารถเขียนโยงเส้นหรือเขียนข้ามระหว่างจอภาพกับแอปพลิเคชันได้
  - 2.14.7. สามารถเปิดไฟล์วิดีโอและไฟล์ PowerPoint หรือแอปพลิเคชันอื่นๆ บนหน้าจอแบบ 2 จอพร้อมกันโดยไม่ต้องอาศัยตัว OPS Windows
  - 2.14.8. มีฟังก์ชัน Dynamic Wallpaper แบบเคลื่อนไหว ที่ให้มากับตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า 2 แบบ
  - 2.14.9. สามารถรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi มาตรฐาน 802.11n ได้
  - 2.14.10. มีตัวเชื่อมต่อสัญญาณไร้สายซัพพอร์ต Wi-Fi 2.4G, Wi-Fi 5G (Transmission) แบบ Antenna hidden inside
- 2.15. มีไมโครโฟนอาร์เรย์ 6 ตัว สามารถกรองเสียงรบกวน (Ambient noise) รอบข้างได้ หรือดีกว่า
- 2.16. มีฟังก์ชันระบบเสียงอัตโนมัติกซาวนด์บาร์ (Automatic sound bar)
- 2.17. มีปากกาสัมผัส 2 ด้าม แบบสองหัวมีปลายสำหรับการเขียนและลบ

ลงชื่อ..... *Pauns Naitnith* .....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ

- 2.18. มีแถบเมนูโฮมหน้าแรกที่ค้นหาและใช้งานง่ายช่วยให้เข้าถึงฟังก์ชันต่างๆ เช่น เครื่องคิดเลข เครื่องลงคะแนน และแว่นขยายได้อย่างรวดเร็ว
- 2.19. สามารถทำการ Anti-Mirror นำหน้าจอกระดานสะท้อนลงมาที่อุปกรณ์พร้อมการเขียนหรือสัมผัสได้จากอุปกรณ์มือถือ, แท็บเล็ต, คอมพิวเตอร์ Windows พร้อมการกดเลือกฟังก์ชันต่างๆบนกระดานได้ผ่านจากอุปกรณ์ที่สะท้อนหน้าจอโดยการสั่งการบนคอมพิวเตอร์ได้ทันที
- 2.20. บอร์ดดิจิทัลแบบโต้ตอบมาพร้อมกับ Keyboard ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าเป็นแป้นพิมพ์ที่มาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 2.21. มีกระจกนิรภัยที่ผ่านการอบชุบด้วยความร้อนเพื่อป้องกันความเสียหายต่อแผงสัมผัส มีเทคโนโลยีออปติคอลละกระจายแสงสะท้อนที่เหมือนกระจกและแสงจ้า เพื่อช่วยให้สิ่งที่อยู่บนหน้าจอของคุณชัดเจนและมองเห็นได้
- 2.22. มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง
- 2.23. มีช่องต่อสัญญาณขาเข้า อย่างน้อยดังนี้ HDMI x2 / DP x1 / OPS x1 / LAN x1 / USB x5 (2.0 x2 (1 for Camera) , 3.0 x2 , Type-C x1) / Touch x1 / RS232 x1 หรือดีกว่า
- 2.24. มีช่องต่อสัญญาณขาออก อย่างน้อยดังนี้ HDMI x1 / S/PDIF x1 / Audio x1 หรือดีกว่า
- 2.25. มีลำโพงแบบสเตอริโอ (Stereo) มีกำลังขับที่ 2 x 15W/8Ω หรือดีกว่า
- 2.26. สามารถใช้นิ้วและวัสดุอื่นๆเช่น ปากกา สัมผัส และเขียนพร้อมกันได้ ไม่น้อยกว่า 20 จุด แบบ Multi-Touch และสามารถเขียนพร้อมการลบ ในเวลาเดียวกันบนหน้าจอกระดานเดียวกันได้
- 2.27. สามารถเข้าเมนูลัด (Soft menu) โดยการสัมผัส 5 นิ้ว พร้อมกันที่บนหน้าจอได้จากทุกจุดที่สัมผัสบนหน้าจอ
- 2.28. รองรับกล้อง Camera 4K แบบ Plugable หรือดีกว่า
- 2.29. การเชื่อมต่อหน้าจอแบบ Near-Field Communication (NFC) และการส่งหน้าจอ A&C
- 2.30. สามารถใช้แอปพลิเคชันของเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อควบคุมการทำงานบนคอมพิวเตอร์ที่ทำการเชื่อมต่อกับตัวกระดานผ่านมือถือ, แล็ปท็อปทั้งในรูปแบบการควบคุมทิศทาง, การเลือกคำสั่งการใช้งาน, การเล่นเกมไฟล์วีดีโอในมือถือที่ทำการควบคุมโดยสามารถให้มือถือที่ควบคุมการทำงานเล่นแอปพลิเคชันอื่นๆบนมือถือ, แล็ปท็อปพร้อมการเล่นไฟล์วีดีโอที่ส่งไปยังตัวกระดานได้ในเวลาเดียวกัน
- 2.31. แอปพลิเคชันของเจ้าของผลิตภัณฑ์สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์มือถือ, แล็ปท็อปเพื่อเปลี่ยนสถานะของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อให้เป็นตัวชี้เมาส์, กล้อง, แป้นพิมพ์ไร้สาย, สมาร์ทรีโมทและมีโหมดการส่งรูปภาพ, วีดีโอ, ไฟล์จากอุปกรณ์ไปยังหน้าจอได้แบบไม่ใช้การสะท้อนหน้าจอ (Non-Mirroring) และสามารถกลับมาใช้งานอุปกรณ์มือถือ, แล็ปท็อป ปกติพร้อมกันได้

ลงชื่อ..... *Paum Nalluill* .....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

- 2.32. สามารถเชื่อมต่อด้วยการแตะเพียงครั้งเดียวโดยใช้ดองเกิล (Dongle) ที่ให้มา เสียบเข้ากับแล็ปท็อปของคุณและเนื้อหาจะแสดงบนบอร์ดทันทีผ่านการส่งข้อมูลที่รวดเร็วและเสถียร (รองรับ iOS / Android / Windows / Mac) และเชื่อมต่อสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของคุณโดยใช้ฟังก์ชัน Hotspot ของ Interactive Digital Board ได้
- 2.33. สามารถแยกหน้าจอการแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 4 หน้าต่าง จาก มือถือ, แท็บเล็ต, คอมพิวเตอร์และโน้ตบุคพร้อมกันได้ พร้อมทั้งการเลือกขยายดูส่วนที่ต้องการได้
- 2.34. สามารถส่งภาพออกโดยการส่งสัญญาณผ่าน HDMI Out ได้ทั้งแบบ Full HD และแบบ UHD(4K)
- 2.35. สามารถสร้างรูปแบบตารางด้วยการกำหนดค่าได้ และสามารถเขียนข้อความในตารางแล้วตารางจะขยายโดยอัตโนมัติ
- 2.36. มีแอปพลิเคชันที่เชื่อมกับเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อทำการแชร์หน้าจอการทำของหน้าจกระดานแบบไร้สายส่งผ่านไปที่ตัวคอมพิวเตอร์ได้โดยไม่ต้องอาศัยอุปกรณ์ Dongle พร้อมการสั่งงานที่จกระดานแบบไร้สายผ่านบนคอมพิวเตอร์ได้ และสามารถแชร์หน้าจอคอมพิวเตอร์ขึ้นบนจกระดานได้โดยผ่านแอปพลิเคชันของเจ้าของผลิตภัณฑ์พร้อมการสัมผัสบนจกระดานได้โดยไม่ต้องต่อสาย USB Touch และสาย HDMI
- 2.37. มีแอปพลิเคชันเพื่อทำการเปิด ไฟล์ PowerPoint, Excel, Word, PDF และสามารถแก้ไขไฟล์ เขียนตัวอักษร, วาดด้วยลายมือ, ปากกาเน้นข้อความ ลงบนไฟล์นั้นๆได้โดยสามารถ บันทึก/ลบ สิ่งที่เขียนและแก้ไขลงในไฟล์ได้
- 2.38. มีฟังก์ชันระบบเสียง DOLBY atmos อยู่ในตัวเครื่อง มิใช่เป็นการติดตั้งเพิ่มเติม
- 2.39. พร้อมขาตั้งมีล้อสำหรับเคลื่อนที่
- 2.40. มีศูนย์บริการหลักของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อยู่ในประเทศไทยภายใต้ชื่อเดียวกับสินค้า
- 2.41. รับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
3. ขาตั้งโทรทัศน์แบบมีล้อเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว จำนวน 4 ชุด
- 3.1. เป็นขาตั้งทีวีแบบเคลื่อนย้ายได้ (มีล้อเลื่อน)
- 3.2. ขนาดของขาตั้ง ไม่น้อยกว่า (กว้างxลึกxสูง) 105x55x175 ซม.ม.
- 3.3. รองรับด้านหลังทีวี แนวตั้งไม่เกิน 60 ซม.ม. และแนวนอนไม่เกิน 80 ซม.ม.
- 3.4. ล้อเลื่อนมี 4 ล้อ (ล้อคได้ 2 ล้อด้านหน้า)
- 3.5. ขนาดของชั้นวางของ ไม่น้อยกว่า (กว้างxลึก) 64 x 26 ซม.ม สูงจากพื้นถึงชั้นวางของไม่น้อยกว่า 70 ซม.
- 3.6. ระดับความสูงจากพื้นถึงปลายขาแขนไม่น้อยกว่า 180 ซม.ม. (ไม่รวมทีวี)
- 3.7. ปรับตำแหน่งการติดตั้งทีวี เลื่อนขึ้น-ลงได้ ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ (15 ซม.ม.)
- 3.8. สามารถใช้กับจอทีวีแบบ LCD, LED, Plasma ได้
- 3.9. รับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

ลงชื่อ..... *Panus Naitnith* .....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

4. ขาดังโทรทัศน์แบบมีล้อเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว จำนวน 3 ชุด
- 4.1. เป็นขาดังทีวีแบบเคลื่อนย้ายได้ (มีล้อเลื่อน)
  - 4.2. ขนาดของขาดัง ไม่น้อยกว่า (กว้างxลึกxสูง) 119x68x180 ซม.
  - 4.3. รองรับรูด้านหลังทีวี แนวตั้งไม่เกิน 60 ซม. และแนวนอนไม่เกิน 80 ซม.
  - 4.4. ล้อเลื่อนมี 4 ล้อ (ล้อคได้ 2 ล้อด้านหน้า)
  - 4.5. ขนาดของชั้นวางของ ไม่น้อยกว่า (กว้างxลึก) 95 x 45 ซม. สูงจากพื้นถึงชั้นวางของไม่น้อยกว่า 70 ซม.
  - 4.6. ระดับความสูงจากพื้นถึงปลายขาแขวน ไม่น้อยกว่า 180 ซม. (ไม่รวมทีวี)
  - 4.7. ปรับตำแหน่งการติดตั้งทีวี เลื่อนขึ้น-ลงได้ ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ (15 ซม.)
  - 4.8. สามารถใช้กับจอทีวีแบบ LCD, LED, Plasma ได้
  - 4.9. รับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
5. ขาแขวนโทรทัศน์ติดผนังแบบปรับมุมได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 80 นิ้ว จำนวน 2 ชุด
- 5.1. ขนาดของแผ่นเพลทที่ติดผนัง ไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว) 25 x 48 ซม.
  - 5.2. ขนาดแผ่นเพลทของขาแขวนที่ติดทีวี ไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว) 26 x 89 ซม.
  - 5.3. สามารถรองรับรูด้านหลัง LED ได้ แนวตั้งไม่เกิน 40 ซม. และแนวนอนไม่เกิน 80 ซม.
  - 5.4. ระยะห่างจากผนัง 8 ซม. และยึดได้ยาวสุด 91 ซม. หรือดีกว่า
  - 5.5. สามารถปรับเงยได้ 5 องศา และปรับก้มได้ 10 องศา หรือดีกว่า
  - 5.6. สามารถปรับเอียงได้ 5 องศา กรณีติดตั้งแล้วทีวีเอียงซ้ายหรือเอียงขวา หรือดีกว่า
  - 5.7. รับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
6. เครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิตอล ขนาด 6 ขาเข้า พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 3 เครื่อง
- 6.1. มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเสียงขาเข้าโมโนชนิดคอมโปไม่น้อยกว่า 6 ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเสียงขาเข้าชนิดสเตอริโอ ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  - 6.2. มีช่องสัญญาณขาออกมาสเตอร์ไม่น้อยกว่า 1 ชุดและสำหรับมอนิเตอร์ไม่ต่ำกว่า 3 ช่อง
  - 6.3. มีฟังก์ชัน มิกซ์-ไมนัส สำหรับป้องกันเสียงหอน
  - 6.4. มีปุ่ม Sound Pads เลือกใช้ทันทีไม่ต่ำกว่า 6 เสียง และสามารถบันทึกเสียงล่วงหน้าได้ไม่ต่ำกว่า 13 เสียง
  - 6.5. มีช่องสัญญาณสำหรับหูฟังไม่ต่ำกว่า 4 ช่อง
  - 6.6. มี 3 band EQ และ Low Cut หรือ ดีกว่า
  - 6.7. มีช่องเชื่อมต่อชนิด USB ที่รองรับสัญญาณขาเข้า 12 ช่อง และ สัญญาณขาออก 4 ช่อง หรือมากกว่า
  - 6.8. สามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ iOS และ Windows

ลงชื่อ..... *Pannu Nallwil* .....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... *[Signature]* .....กรรมการ

ลงชื่อ..... *[Signature]* .....กรรมการ

- 6.9. สามารถใช้งานเครื่องด้วยไฟจากแบตเตอรี่ขนาด AA หรือ ไฟจาก USB Poser Supply
  - 6.10. มีจอแสดงผลชนิด LCD with backlight (96x64 resolution) หรือดีกว่า
  - 6.11. สามารถบันทึกเสียงเป็นไฟล์ชนิด WAV ได้
  - 6.12. ภาตสำหรับใส่เครื่อง
  - 6.13. รับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
7. เครื่องควบคุมการประชุม จำนวน 1 เครื่อง
- 7.1. เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับควบคุมชุดประชุม
  - 7.2. เป็นอุปกรณ์ที่จ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ชุดประชุม ของประธานและผู้เข้าร่วมได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 50 ตัว
  - 7.3. สามารถต่อขยายเพื่อใช้งานกับไมโครโฟนประธานและผู้เข้าร่วมได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 150 ตัว
  - 7.4. สามารถบันทึกเสียงการประชุมได้ผ่านทาง USB 3.0 ได้ไม่ต่ำกว่า 240 ชั่วโมง
  - 7.5. มีช่องสัญญาณนำเข้าสำหรับทั้งไมค์และไลน์
  - 7.6. สามารถตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 35 เฮิรตซ์ ถึง 20,000 เฮิรตซ์ หรือดีกว่า
  - 7.7. ค่า THD% ของสัญญาณขาเข้า ไม่เกิน 0.06%
  - 7.8. อัตราส่วนของสัญญาณเสียงต่อเสียงรบกวน ไม่น้อยกว่า 70 เดซิเบล
  - 7.9. สามารถลดเสียงสัญญาณขาเข้าได้ - 50 เดซิเบล หรือดีกว่า
  - 7.10. สามารถจ่ายไฟ Phantom +48V ได้ หรือดีกว่า
  - 7.11. สามารถลดสัญญาณขาออกได้ -50 เดซิเบล หรือดีกว่า
  - 7.12. พร้อมสายสัญญาณเสียงยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร
  - 7.13. รับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
8. ชุดไมโครโฟนประธานแบบ Analog จำนวน 1 ชุด
- 8.1. Gooseneck Microphone มีไมค์เป็นชนิด Back Electret Condenser
  - 8.2. ช่วงการตอบสนองความถี่ของ Gooseneck Microphone อยู่ในช่อง 50 ถึง 18,000 Hz หรือดีกว่า
  - 8.3. รูปแบบการรับเสียงของ Gooseneck Microphone เป็นแบบ Cardioid
  - 8.4. ความดังสูงสุดของ Gooseneck Microphone ที่ 1% THD เท่ากับ 125 dB หรือดีกว่า
  - 8.5. ความยาวของ Gooseneck ไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
  - 8.6. มีปุ่มสำหรับตัดเสียงผู้เข้าร่วมประชุม และปุ่มสำหรับกดเพื่อพูด
  - 8.7. พร้อมสายสัญญาณเสียงยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร
  - 8.8. รับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

ลงชื่อ..... Pauss Natthimth .....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... [Signature] .....กรรมการ

ลงชื่อ..... [Signature] .....กรรมการ

9. ชุดไมโครโฟนผู้เข้าร่วมประชุมแบบ Analog จำนวน 24 ชุด

- 9.1. Gooseneck Microphone เป็นชนิด Back Electret Condenser
- 9.2. ช่วงการตอบสนองความถี่ของ Gooseneck Microphone อยู่ในช่อง 50 ถึง 18,000 Hz หรือดีกว่า
- 9.3. รูปแบบการรับเสียงของ Gooseneck Microphone เป็นแบบ Cardioid
- 9.4. ความดังสูงสุดของ Gooseneck Microphone ที่ 1% THD เท่ากับ 125 dB หรือดีกว่า
- 9.5. ความยาวของ Gooseneck ไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
- 9.6. มีปุ่มสำหรับกดเพื่อพูด
- 9.7. พร้อมสายสัญญาณเสียงยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- 9.8. รับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

10. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 3,500 ANSI Lumens จำนวน 3 เครื่อง

- 10.1. เป็นเครื่องฉายภาพชนิด LCD
- 10.2. สามารถรองรับสัญญาณคอมพิวเตอร์ได้ไม่ต่ำกว่า TRUE XGA (1024 x 768)
- 10.3. ให้ความสว่างในการฉายภาพได้ไม่น้อยกว่า 3,500 ANSI Lumens
- 10.4. สามารถต่อเชื่อมกับคอมพิวเตอร์ 3 Input แบ่งเป็น D-Sub Mini 15pin จำนวน 1 Input, HDMI จำนวน 2 Input, RCA (Video) จำนวน 1 Input, Audio in RCAx2 (L/R) 1 input, USB TYPE A และ USB TYPE B จำนวนอย่างละ 1 Input, LAN RJ-45 จำนวน 1 Input หรือดีกว่า
- 10.5. มีช่องสัญญาณออกแบบ Mini D-Sub 15pin จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
- 10.6. มีช่องสัญญาณเสียงเข้า Stereo Mini Jack 1 Input และสัญญาณเสียงออก ไม่น้อยกว่า 1 Output
- 10.7. สามารถส่งสัญญาณภาพคอมพิวเตอร์ และ ส่งควบคุมเครื่องโปรเจคเตอร์ผ่านสาย USB และ RJ-45 ได้ หรือดีกว่า
- 10.8. หลอดไฟ มีอายุการใช้งานปกติได้ไม่น้อยกว่า 8,000 ชั่วโมง และสามารถปรับการทำงานของหลอดไฟ ให้เป็นระบบประหยัดพลังงาน
- 10.9. อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า 16,000 : 1
- 10.10. สามารถแก้รูปสี่เหลี่ยมคางหมู KEYSTONE ADJUSTMENT ได้ด้านบนและด้านล่างของภาพปรับได้ (Automatic Vertical Keystone)  $\pm 30$  องศา และ ด้านซ้ายและด้านขวาปรับได้ (Horizontal Keystone)  $\pm 30$  องศา หรือดีกว่า
- 10.11. สามารถรองรับความถี่ Horizontal 15 to 100KHz. และ Vertical 48 to 85Hz. หรือดีกว่า
- 10.12. สามารถใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมโปรเจคเตอร์ผ่านสาย VGA ได้ (Virtual Remote)
- 10.13. มีลำโพงติดตั้งในตัวเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 16 Watt
- 10.14. รับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปี (หลอดภาพรับประกัน 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมง) อย่างใดอย่างหนึ่ง ถึงก่อน

ลงชื่อ..... Paum Natthith .....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ