



## ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

### เรื่อง สอบราคาซื้อชุดถ่ายทอดสัญญาณเพื่อจัดการเรียนการสอนประจำอาคารเรียนและปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ จำนวน ๑๕ ระบบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อชุดถ่ายทอดสัญญาณเพื่อจัดการเรียนการสอนประจำอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑๕ ระบบ วงเงินงบประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดถ่ายทอดสัญญาณเพื่อจัดการเรียนการสอน

ประจำอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จำนวน จำนวน

๑ รายการ

๑๕ ระบบ

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ฐานของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเข่นว่า嫩

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการจัดข่าวการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

๕. จะลงนามในสัญญาได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.

๒๕๖๑ มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ จากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดทำในครั้งนี้ มหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกการจัดทำครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่

เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ณ งานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อ ได้ที่ งานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
กำแพงเพชร ในวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๐๕.๐๐ น. ถึง  
เวลา ๑๖.๐๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.kpru.ac.th](http://www.kpru.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทาง  
โทรศัพท์หมายเลข ๐๕๕-๗๑๐๖๕๕๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐



เอกสาร สอบราคาซื้อ เลขที่ ปช.๑๒/๒๕๖๐

สอบราคาซื้อชุดถ่ายทอดสัญญาณเพื่อจัดการเรียนการสอนประจำอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จำนวน

๑๕ ระบบ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อชุดถ่ายทอดสัญญาณเพื่อจัดการเรียนการสอนประจำอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑๕ ระบบ วงเงิน งบประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดถ่ายทอดสัญญาณเพื่อจัดการเรียนการสอน

ประจำอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑๕ ระบบ

๑ รายการ

๑๕ ระบบ

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามกำหนดไว้ในเอกสารสอบราคานั้น โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสาร สอบราคา

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคา

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

(๒) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโภชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ สอบราคาซื้อ

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานของทางราชการและได้แจ้ง เวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการสั่งให้นิตบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ที่งานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอนราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้ามาเสนอราคา แต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกัน เช่น ว่าด้วย

### ๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยืนยันพร้อมกับของในเสนอราคา โดยแยกไว้นอกของในเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริษัทห์สนธ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อม รับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นี้ สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน ของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของ การเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่ มิใช่สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับของในเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการและอิยคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดเอกสารเสนอปั๊ตตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้ บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับของในเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒)

### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคามาตรแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไข ใด ๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่ เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการบุดลบหรือแก้ไข หากมีการบุดลบ ตกเติม แก้ไข เป列入แปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาร่วมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคางานนี้เป็นเงินบาท และเสนอราคาก็ต้องได้ราคาก่อน โดยเสนอราคา รวม แล้วหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่ เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิด

ราคาร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง จน  
กระทั้งสั่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ราคานี้เสนอจะต้องเสนอกำหนดเดินราคามิหนี้ยกกว่า ๑๒๐ วัน นับแต่วันเปิดจองใบเสนอ  
ราคา โดยภายในกำหนดเดินราคานี้เสนอราคานี้ต้องรับผิดชอบราคานี้ต้น ได้เสนอไว้ และจะถอนเสนอราคานี้ได้

๔.๓ ผู้เสนอราคานี้ต้องเสนอกำหนดเวลาสั่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน  
สัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคานี้ต้องสั่งแค็ตตาล็อก และหรือแบบรูประยการและอธิบายคุณลักษณะเฉพาะของ ชุด  
ถ่ายทอดสัญญาณเพื่อจัดการเรียนการสอนประจำอาจารย์เรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑๕ ระบบ ไป  
พร้อมใบเสนอราคานี้เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าว นี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้  
มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

๔.๕ ก่อนยื่นของ สอบราคา ผู้เสนอราคานี้ตรวจสอบดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ  
ให้ถูกต้องและเข้าใจเอกสาร สอบราคา ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นของ สอบราคา ตามเงื่อนไขในเอกสาร สอบ  
ราคา

๔.๖ ผู้เสนอราคานี้ต้องยื่นของ ในเสนอราคานี้ปิดผนึกของเรียบร้อยจ่าหน้าของถึง ประธานคณะกรรมการ  
การเปิดจองสอบราคาซึ่งชุดถ่ายทอดสัญญาณเพื่อจัดการเรียนการสอนประจำอาจารย์เรียนและปฏิบัติการ  
วิทยาศาสตร์ จำนวน ๑๕ ระบบ โดยระบุไว้ที่หน้าของว่า "ใบเสนอราคานี้เอกสาร สอบราคา เลขที่ ปช.  
๑๒/๒๕๖๑" ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น. ถึง  
เวลา ๑๖.๐๐ น. ณ งานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

เมื่อพ้นกำหนดเวลาของสอบราคา แล้วจะไม่รับของ สอบราคา โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการการเปิดจอง สอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคานี้ต่อราย  
ว่า เป็นผู้เสนอราคานี้มีผลประ โยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคายื่นตามข้อ ๑.๔ (๑) ณ วันประกาศสอบราคาหรือ  
ไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคานี้มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดจองใบเสนอราคานี้

หากปรากฏต่อคณะกรรมการการเปิดจองสอบราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดจองใบเสนอราคานี้  
ว่า มีผู้เสนอราคากำหนดเวลา การอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๔ (๒) และคณะกรรมการ  
การฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอ  
ราคายืนนี้ออกจาก การเป็นผู้เสนอราคานี้ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคานี้มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และ  
มหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคากดังกล่าวเป็นผู้ทึ่งงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่า ผู้เสนอ  
ราคายืนนี้เป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือ เป็นประ โยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมิได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระ  
ทำการดังกล่าว

ผู้เสนอราคานี้ถูกตัดรายชื่อออกจาก การเป็นผู้เสนอราคานี้ เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคานี้มีผล  
ประ โยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคายื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคานี้กระทำการอันเป็นการขัด  
ขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับ  
แจ้งจากคณะกรรมการการเปิดจองสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการการเปิดจอง สอบราคาจะเปิดจองใบเสนอราคานี้มีสิทธิได้รับการ  
คัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ งานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในวันที่ ๒๕ สิงหาคม

๒๕๖๐ ตั้งแต่วันที่ ๐๑.๐๗.๒๐๒๐ เป็นต้นไป

การยื่นอุทธรณ์ตามวาระห้า ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งและในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่าการยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

#### ๔. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๔.๑ ในการสอบราคา ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินด้วย ราคารวม

๔.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นของสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้วคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคายืนนี้ เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

๔.๓ มหาวิทยาลัยสามารถปฏิเสธไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคาก็โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคายืนนี้ ในบัญชีผู้รับเอกสาร สอบราคา หรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคา ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาย่างหนึ่งย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคา ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคายื่นอื่น

(๔) ราคานี้เสนอโดยบุคคล ตก เติม แก้ไขเปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามิได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

๔.๔ ในการตัดสินการสอบราคา หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้เสนอราคานี้แข่งขันกับเจ้าของบริษัท สถาบัน หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคากลาง มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคานี้หรือไม่ทำสัญญากลางดังกล่าว ไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๔.๕ มหาวิทยาลัยทรงไว้วางใจที่จะไม่รับราคาน้ำดื่ม หรือราคาน้ำอัดลม ให้รับราคาน้ำดื่มที่เสนอ ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกชื่อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการสอบราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลือกได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคากำเรียกร้องค่าเสียหายได้ ๑ มิได้รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการสอบราคา และลงโทษผู้เสนอราคานี้เป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคานี้ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากำเรียก โดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคแทน เป็นต้น

๔.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการเปิดซอง สอบราคาว่า ผู้เสนอราคานี้มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ ๔.๖ เป็นผู้เสนอราคานี้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอราคายื่นอื่นใด

อี๊บ ณ วันประกาศ สอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ มหาวิทยาลัยมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อตามข้อ ๔.๖ และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคายืนนี้เป็นผู้ทิ้งงาน

ในกรณีหากปลดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งปลดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคัดกล่าวได้

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถสั่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซึ่ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีผู้ชนะการสอบราคา ไม่สามารถสั่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่า ไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการ สอบราคา จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางแผนประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคางานของที่ สอบราคาได้ให้มหาวิทยาลัยยืดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เซ็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเซ็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านี้ ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายนอกประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งข้อมูลให้ส่วนราชการต่างๆทราบแล้ว โดยอนุโถมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

## ๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

## ๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการ สอบราคา ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า

กว่า ๑ ปี นับตั้งจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรับจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓ วัน นับตั้งจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๕. ข้อส่วนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

##### ๕.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

โดยจะลงนามในสัญญาได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ จากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งนี้ มหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกการจัดหาครั้งนี้

๕.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยฯ ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายได้ให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม สอบราคากลาง แล้วถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามายังต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือ ในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาก็จะเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามายังต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๑ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในการกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๕.๓ ผู้เสนอราคาก็จะมีอำนาจหน้าที่ดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายนอกที่ทางราชการกำหนดคัดสรรบุไว้ในข้อ ๖ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเรียกร้องให้ขาดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ลงนามระเบียบของทางราชการ

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1.ชื่อโครงการ ชุดถ่ายทอดสัญญาณเพื่อจัดการเรียนการสอนประจำอาคารเรียนและปฏิการวิทยาศาสตร์  
หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,500,000 บาท

3.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 11 สิงหาคม 2560  
เป็นวงเงิน 1,500,000 บาท

4.แหล่งที่มาของราคากลาง (อ้างอิง)

- 4.1 บริษัท เอ สแควร์ จำกัด
- 4.2 บริษัท เอ แอนด์ เอ นิโอล เทคโนโลยี จำกัด
- 4.3 ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.ดับเบิลยู.มาเก็ตติ้ง

5.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (อ้างอิง)

- 5.1 ผศ.ดร.ชญาดา กลิ่นจันทร์
- 5.2 อาจารย์กีรศักดิ์ พะยะ
- 5.3 นายประทีป เพ็ญแจ้ง



**รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ชุดถ่ายทอดสัญญาณเพื่อจัดการเรียนการสอนประจำอาคารเรียน  
และปฏิบัติการวิทยาศาสตร์**

คุณลักษณะครุภัณฑ์ชุดถ่ายทอดสัญญาณเพื่อจัดการเรียนการสอนประจำอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์  
พร้อมติดตั้ง ดังนี้

1. เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์จำนวน 15 เครื่อง

- 1.1. เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ชนิด DLP
- 1.2. อายุหลอดภาพไม่น้อยกว่า 4,500 ชั่วโมง ที่ความสว่างไม่น้อยกว่า 3,000 ANSI Lumens ในการทำงานปกติ
- 1.3. ความละเอียดสัญญาณภาพระดับไม่น้อยกว่า Native XGA (1,024x768 พิกเซล)
- 1.4. รองรับความละเอียดสัญญาณภาพสูงสุดไม่ต่ำกว่า 1,920 x 1,080 พิกเซล
- 1.5. รองรับความถี่สัญญาณคอมพิวเตอร์ตั้งแต่หน่วยอน 15 ถึง 100 กิโลเฮิรตซ์, แนวตั้ง 50 ถึง 120 เฮิรตซ์หรือ  
ตีก้าว
- 1.6. อัตราส่วนแยกราคาแบบต่อตัวไม่น้อยกว่า 10,000 : 1
- 1.7. ปรับภาพสีเหลี่ยมคงที่ด้วยจิตอลแนวด้านไม่น้อยกว่า +/- 40 องศา
- 1.8. เคลื่อนย้ายเครื่องได้ทันทีหลังจากปิดเครื่องโดยไม่ต้องรอให้หลอดเย็นลงก่อน (Quick Power Off)
- 1.9. สามารถหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าโดยปิดเบรกเกอร์ในขณะที่เครื่องกำลังฉายภาพได้ (Direct Power Off)
- 1.10. สามารถทำงานตามตารางวันและเวลาได้ (Event Schedule)
- 1.11. ตัวเครื่องมีช่องสัญญาณขาเข้า ดังนี้
  - 1.11.1. ภาพคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 1.11.2. เสียงสเตอริโอของคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 1.11.3. HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.12. ช่อง USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.13. มีลำโพงในตัวเครื่องขนาดไม่น้อยกว่า 2 วัตต์
- 1.14. มีปุ่ม Eco Mode บนรีโมทควบคุมไร้สายเพื่อเปลี่ยนโหมดการใช้งานเป็นแบบประหยัดพลังงานโดยตรง
- 1.15. เปิดปิดเครื่องและเปลี่ยนช่องสัญญาณภาพโดยใช้คอมพิวเตอร์ (Virtual Remote Control)
- 1.16. มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายออกให้กับหน่วยงานโดยตรงจากบริษัทผู้นำเข้าที่ได้รับการแต่งตั้งจาก  
บริษัทผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ แนบมาพร้อมวันยืนของเสนอราคา
- 1.17. มีหนังสือยืนยันสำรองอะไหล่ 5 ปีออกให้หน่วยงานโดยตรงจากบริษัทผู้นำเข้าที่ได้รับการแต่งตั้งจาก  
บริษัทผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ แนบมาพร้อมวันยืนของเสนอราคา
- 1.18. สินค้ารับประกัน 1 ปี และหลอดภาพ รับประกัน 6 เดือน หรือ 1,000 ชั่วโมง อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน

2. จอร์บภาพแบบแขนมือถึงจำนวน 15 จอ

- 2.1. จอร์บภาพขนาดไม่น้อยกว่า 70 นิ้ว x 70 นิ้ว
- 2.2. สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดาน

3. เครื่องถ่ายทอดภาพเอกสารและวัสดุจำนวน 15 เครื่อง

- 3.1. อุปกรณ์รับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1/2" CMOS Sensor
- 3.2. ความละเอียดไม่น้อยกว่า 5,000,000 พิกเซล
- 3.3. หัวกล้องหมุนแนวตั้งไม่น้อยกว่า 250 องศา
- 3.4. ความเร็วของภาพไม่น้อยกว่า 30 ภาพต่อวินาที
- 3.5. ความละเอียดของภาพปรับได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ XGA, SXGA, 720p และ 1080p
- 3.6. เลนส์ซูมกำลังขยายไม่น้อยกว่า 22 เท่า



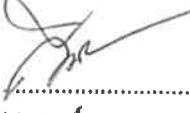
- 3.7. ขนาดเลนส์ตั้งแต่ 4.3 มม. ถึง 94.6 มม. หรือดีกว่า
- 3.8. แท่นวางเอกสารขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว x 10 นิ้ว
- 3.9. บันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวได้
- 3.10. บันทึกภาพลงในคอมพิวเตอร์ผ่านช่อง USB 2.0 ได้
- 3.11. บันทึกภาพลงในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 32 กาฟ
- 3.12. รองรับการทำงานรูปแบบ แบ่งภาพ, หมุนภาพ, ภาพโพลิทิฟ/เนกานิฟ, กลับด้านของภาพ
- 3.13. มีช่องต่อสัญญาณขาออก RGB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 3.14. มีช่องต่อสัญญาณขาเข้า RGB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 1 ช่องเป็นอย่างน้อย
- 3.15. มีแขนไฟส่องสว่างชนิด LED 2 ข้างและไฟส่องสว่างที่แท่นวางเอกสาร
- 3.16. มีช่องเก็บริโนทควบคุมภายในตัวเครื่อง
- 3.17. จัดรูปแบบควบคุมมาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 3.18. ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001
- 3.19. มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและหนังสือยืนยันสำรองอะไหล่ 5 ปี ออกให้หน่วยงานโดยตรงจาก บริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาผู้ผลิตในประเทศไทยยื่นพร้อมของเสนอราคา
- 3.20. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีสำนักงานหรือ บริษัทสาขาของผู้ผลิตจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายตั้งอยู่ในประเทศไทย มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
4. เครื่องผสมสัญญาณเสียงพร้อมภาคขยายเสียงในตัวจำนวน 15 เครื่อง
- 4.1. ช่องรับไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 4.2. ภาคขยายเสียงในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 60 วัตต์
- 4.3. มีปุ่มควบคุมและไฟสัญญาณด้านหน้าเครื่องอย่างน้อยดังนี้
- 4.3.1. สวิทช์เปิด-ปิดเครื่อง
- 4.3.2. LED แสดงการเปิดเครื่อง
- 4.3.3. ปุ่มปรับระดับเสียงแหลม
- 4.3.4. ปุ่มปรับระดับเสียงทุ่ม
- 4.4. มีวงจรจำกัดกระแสไฟฟ้าเพื่อป้องกันความเสียหายจากการกระแสไฟฟ้าโอเวอร์โหลด
- 4.5. ย่านตอบสนองความถี่ตั้งแต่ 50 เฮิรตซ์ ถึง 20 กิโลเฮิรตซ์ (+/-3 เดซิเบล) หรือดีกว่า
- 4.6. ความเพี้ยนน้อยกว่า 1% ที่ 1 กิโลเฮิรตซ์
- 4.7. สัดส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า 60 เดซิเบล
- 4.8. แหล่งจ่ายไฟ Phantom ไม่น้อยกว่า 21 โวลต์
- 4.9. มีช่องต่อเครื่องบันทึกเสียง
- 4.10. มีช่องต่อลำโพงชนิด 100 โวลต์
- 4.11. มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและหนังสือยืนยันสำรองอะไหล่ 5 ปี ออกให้หน่วยงานโดยตรงจาก บริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาผู้ผลิตในประเทศไทยยื่นพร้อมของเสนอราคา
- 4.12. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีสำนักงานหรือ บริษัทสาขาของผู้ผลิตจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายตั้งอยู่ในประเทศไทย มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
5. ลำโพง 2 ทางจำนวน 30 ตู้
- 5.1. เป็นลำโพงชนิด 2 ทาง Bass Reflex
- 5.2. รองรับกำลังขับไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
- 5.3. ย่านตอบสนองความถี่ตั้งแต่ 80 เฮิรตซ์ ถึง 20 กิโลเฮิรตซ์ หรือดีกว่า
- 5.4. ความไวเสียงไม่ต่ำกว่า 90 เดซิเบล ที่ 1 วัตต์ 1 เมตร

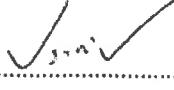


- 5.5. ไดรฟ์เวอร์ความถี่ต่ำขนาดไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร
  - 5.6. ไดรฟ์เวอร์ความถี่สูงขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 เซนติเมตร
  - 5.7. มีอิมพ์เดนซ์ 8 โอม์, 70 โวลต์ และ 100 โวลต์ให้เลือกใช้
  - 5.8. มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและหนังสือยืนยันสำรองอะไหล่ 5 ปี ออกให้หน่วยงานโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาผู้ผลิตในประเทศไทยยืนพร้อมของเสนอราคาก
  - 5.9. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีสำนักงานหรือ บริษัทสาขาของผู้ผลิตจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายตั้งอยู่ในประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
6. ไมโครโฟนแบบมีอีสระจำนวน 15 ชุด
    - 6.1. ไมโครโฟนแบบมีอีสระนิด Unidirectional Dynamic
    - 6.2. ย่านความถี่ตอบสนองตั้งแต่ 100 เฮิร์ชต์ ถึง 12,000 เฮิร์ชต์หรือตึ่กกว่า
    - 6.3. มีสวิทช์เปิด-ปิด
    - 6.4. สายยาวไม่น้อยกว่า 7 เมตร
    - 6.5. มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและหนังสือยืนยันสำรองอะไหล่ 5 ปี ออกให้หน่วยงานโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาผู้ผลิตในประเทศไทยยืนพร้อมของเสนอราคาก
    - 6.6. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีสำนักงานหรือ บริษัทสาขาของผู้ผลิตจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายตั้งอยู่ในประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
  7. โต๊ะวางอุปกรณ์จำนวน 15 ชุด
    - 7.1. โต๊ะวางอุปกรณ์ขนาดไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร x 50 เซนติเมตร x 65 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
    - 7.2. จัดเก้าอี้มาพร้อมกับโต๊ะ
  8. เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 15 เครื่อง
    - 8.1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core)
    - 8.2. ความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.3 GHz. หรือตึ่กกว่า
    - 8.3. หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือตึ่กกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB.
    - 8.4. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือตึ่กกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB. หรือชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 100 GB
    - 8.5. มี DVD-RW หรือตึ่กกว่า
    - 8.6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10/100/1000 Base-T หรือตึ่กกว่า
    - 8.7. มีเป็นพิมพ์และแมสต์
    - 8.8. มีจอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว
  9. กล้องบันทึกภาพวิดีโอการเรียนการสอนจำนวน 1 ชุด
    - 9.1. กล้องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2 ล้านพิกเซล
    - 9.2. เลนส์ซูมภาพได้ไม่น้อยกว่า 16 เท่าแบบออฟติคอล
    - 9.3. กล้องหมุนแนวราบได้ไม่น้อยกว่า +/- 100 องศา, แนวตั้งไม่น้อยกว่า +/- 25 องศา
    - 9.4. รองรับการตั้งตำแหน่งกล้องล่วงหน้า (Preset) ไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง
    - 9.5. กล้องมีมุมมองภาพ (FOV) ไม่น้อยกว่า 67 องศา
    - 9.6. รองรับการควบคุมกล้องรวมถึงปรับตั้งค่าของอุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่าน web browser ได้
    - 9.7. มี SIP Server เพื่อใช้ในการประชุมทางไกลผ่าน SIP โปรโตคอล
    - 9.8. รองรับมาตรฐานวิดีโอ H.261, H.263, H.263+, H.264, H239 dual stream เป็นอย่างน้อย
    - 9.9. รองรับการใช้งานเมนูภาษาไทย
    - 9.10. ความละเอียดภาพข้าอกไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 พิกเซล (HD1080p) ที่อัตราเร็ว 30 ภาพต่อวินาที

- 9.11. แสดงภาพ 2 หน้าจอ (Dual Display) โดยให้กล้องกับคอมพิวเตอร์อยู่คุณจะอ่านภาพได้
- 9.12. รองรับมาตรฐานเสียง G.711, G.722, G.722.1, G722.1C, G.728 เป็นอย่างน้อย
- 9.13. รองรับการบันทึกภาพวิดีโอ, เสียงและ Share Content ลง USB Flash driveได้
- 9.14. สามารถปรับระดับการรับเสียงอัตโนมัติ, มีระบบการตัดเสียงรบกวนและการตัดเสียงลงทะเบียน
- 9.15. รองรับการเชื่อมต่อไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 4 ตัว
- 9.16. ช่องต่อสัญญาณคอมพิวเตอร์ VGA ขาเข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 9.17. ช่องต่อสัญญาณแบบ DVI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 9.18. ช่องต่อ HDMI ขาออกไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 9.19. ช่องต่อสัญญาณคอมพิวเตอร์ VGA ขาออกไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 9.20. ช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 9.21. ช่องต่อสัญญาณเสียงขาออกไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 9.22. ช่องต่อไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 9.23. รองรับการประชุมทางไกลพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 4 แห่ง (รวมตัวเอง)
- 9.24. รองรับการสั่งงานเปิดเครื่องผ่านระบบเน็ตเวิร์ค (Wake-on-LAN)
- 9.25. มีช่องต่อเครือข่าย LAN 10/100/1000 Mbps
- 9.26. รีโมทควบคุมจำนวน 1 อัน
- 9.27. รองรับแอ��泲ิเคชั่น (Application) บนสมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต ภายใต้แอนดรอยด์เดียวกับกล้องบันทึกภาพ วิดีโอด้วยงานผู้ผลิต สำหรับ iOS และ Android เพื่อใช้ในการเรียนการสอนผ่านทางไกล
- 9.28. มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายออกให้กับหน่วยงานโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง แนบมาพร้อมวันยืนของเสนอราคา

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาดา กลินเจันทร์)

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
 (อาจารย์กฤษศักดิ์ พะยะ)

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
 (นายประทีป เพ็ญแจ้ง)