



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อโครงการสถานีวิทยุโทรทัศน์ดิจิทัล มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยสำนักเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับถ่ายทอดสดรายการ การสอน รายการวิทยุโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัย ข่าวสาร กิจกรรม การอบรม และบริการวิชาการแก่ชุมชน ผ่านสื่อออนไลน์รูปแบบต่างๆ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ลงวันที่ กรกฎาคม ๒๕๖๖

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการสถานีวิทยุโทรทัศน์ดิจิทัล มหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน ๑ ระบบ
โดยสำนักเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับถ่ายทอดสดรายการ การสอน
รายการวิทยุโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัย ข่าวสาร กิจกรรม การอบรม
และบริการแก่ชุมชน ผ่านสื่อออนไลน์รูปแบบต่างๆ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของ

รัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน

ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และ

การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่าง

เป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล

ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้า

หลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือ

มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้า

หลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้า

หลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง

เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม

กิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า

๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน

ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน

งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ

จะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่น

ข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมี

เงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๖) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๗) สำเนาหน้าแรกสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะให้เป็นไปตามรายรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่มหาวิทยาลัยกำหนดกับบริษัท

(๗) มีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย จากบริษัทผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผลิตภัณฑ์

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดเป็นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย
ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม
ในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ โครงการ
ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้
มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง
โครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะ
ตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของ
ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอ
ราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสาร
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน
ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็น
การยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕
(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะ
กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่
มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒)
และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ
ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็น
ผู้ทำงานวันแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้
ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปรษณีย์แล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา
ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ไม่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงิน
ไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน
ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เป็นข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

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

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันธจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ 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) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



มหาวิทยาลัยรามคำแหง

๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

โครงการสถานีวิทยุโทรทัศนิจิทัล มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
สำหรับถ่ายทอดสดรายการ การสอน รายการวิทยุโทรทัศนิจิทัลของมหาวิทยาลัย ข่าวสาร กิจกรรม
การอบรม และบริการวิชาการแก่ชุมชน ผ่านสื่อออนไลน์รูปแบบต่างๆ

๑. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ ประกอบด้วย

๑.๑ เครื่องเลือกผสมสัญญาณภาพและเสียงแบบดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑.๑ เป็นเครื่องสลับสัญญาณภาพและเสียงเพื่อประมวลผลและส่งออก
- ๑.๑.๒ มีช่องรับสัญญาณภาพและเสียงขาเข้าแบบ SDI ๘ ช่อง และแบบ HDMI ๘ ช่อง
- ๑.๑.๓ มีช่องสัญญาณภาพและเสียงขาออกแบบ SDI ๓ ช่องและแบบ HDMI ๓ ช่อง
- ๑.๑.๔ มีช่องรับสัญญาณเสียงแบบ XLR ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑.๑.๕ มีช่องรับสัญญาณเสียงแบบ RCA สเตอริโอ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑.๑.๖ มีช่องส่งสัญญาณเสียงขาออกแบบ XLR ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑.๑.๗ มีช่องส่งสัญญาณเสียงขาออกแบบ RCA สเตอริโอ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑.๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อ USB Type C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๑.๙ มีจอ LCD สำหรับแสดงผลขนาด ไม่น้อยกว่า ๔.๓ นิ้ว
- ๑.๑.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อ LAN แบบ RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๑.๑๑ มีช่องเชื่อมต่อ TALLY GPIO สำหรับเชื่อมต่อไฟสถานะกล้อง
- ๑.๑.๑๒ สามารถกดเลือกสลับสัญญาณภาพและเสียงได้จากแผงควบคุมบนตัวอุปกรณ์
- ๑.๑.๑๓ รองรับการใช้งานภาพนิ่งแบบ BMP, JPEG และ PNG ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๑.๑.๑๔ รองรับการใช้ออฟเฟ็คต์ ในการสลับสัญญาณทั้งแบบ CUT, Mix ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๑.๑.๑๕ รองรับการทำวิดีโอออฟเฟ็คต์ ทั้งแบบ PinP ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑.๑.๑๖ มี Hard Case สำหรับใส่อุปกรณ์ที่เสนอข้างต้นได้เป็นอย่างดี
- ๑.๑.๑๗ มีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย จากบริษัทผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการขอรับบริการหลังการขายและการรับประกันสินค้า
- ๑.๑.๑๘ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒.๑ เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑.๑ เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล
- ๒.๑.๒ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเสียงขาเข้าพร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔๐ ช่อง
- ๒.๑.๓ มีช่องเชื่อมต่อไมโครโฟนเบรีแอมป์ ไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่องสัญญาณ
- ๒.๑.๔ มีช่องเชื่อมต่อ SD สำหรับใช้ในการบันทึกและเล่นไฟล์เสียง ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ
- ๒.๑.๕ รองรับการบันทึกและเล่นไฟล์เสียง ไม่น้อยกว่า ๓๒ bi-directional ช่องสัญญาณ
- ๒.๑.๖ มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบ AES ๕๐ สำหรับการขยายซึ่งรองรับได้ถึง ๙๖ อินพุตและ ๙๖ เอาต์พุต
- ๒.๑.๗ การบันทึก PCM ๓ แชนเนลสูงสุด ๓๒ ชั่วโมงในเซสชันเดียว
- ๒.๑.๘ มีโครงสร้างอะลูมิเนียมประสิทธิภาพสูงและเหล็กทนแรงกระแทกสูง
- ๒.๑.๙ มีระบบประมวลผลสัญญาณดิจิทัลแบบ ๔๐ bit floating point

๑๖๓๖
๑๖๓๖
๐๖

- ๒.๑.๑๐ มี ๘ DCA และ ๖ กลุ่มสำหรับปิดเสียง
- ๒.๑.๑๑ มี ๘ เครื่องมือประมวลผลสัญญาณดิจิทัล
- ๒.๑.๑๒ มี Motor Fader ไม่น้อยกว่า ๑๗ ช่อง
- ๒.๑.๑๓ มีหน้าจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว ชนิด TFT LCD ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘๐๐x๔๘๐
- ๓.๑.๑๔ หน้าจอแสดงผลการทำงานเป็นแบบ LCD with RGB Colour Backlight
- ๒.๑.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อ USB ๒.๐ สำหรับเชื่อมต่อเป็น Audio Interface แบบ ๒x๒ ช่องสัญญาณ
- ๒.๑.๑๖ รองรับการควบคุมการทำงานไร้สาย ผ่านโปรแกรมสำหรับ iPhone และ iPad
- ๒.๑.๑๗ มี Hard Case สำหรับใส่อุปกรณ์ที่เสนอข้างต้นได้เป็นอย่างดี เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- ๒.๑.๑๘ มีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย จากบริษัทผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการขอรับบริการหลังการขาย และการรับประกันสินค้า
- ๒.๑.๑๙ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓.๑ กล้องโทรทัศน์สีดิจิทัล พร้อมขาตั้ง จำนวน ๓ ชุด

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑.๑ เป็นกล้องถ่ายภาพวิดีโอระบบดิจิทัล ชนิดมือถือ (Handheld) ความละเอียดสูงระดับ ๔K จำนวน ๑ ตัว
- ๓.๑.๒ ใช้หน่วยรับภาพเซนเซอร์ชนิด MOS ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๕ ล้านพิกเซล
- ๓.๑.๓ มีเลนส์ซูมที่ติดมากับตัวกล้องขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ เท่าแบบ Optical
- ๓.๑.๔ มีความละเอียดในการบันทึกภาพวิดีโอ แบบ ๔K UHD (๓๘๔๐x๒๑๖๐)
- ๓.๑.๕ สามารถเลือกรูปแบบการบันทึก MOV, MP๔, AVCHD ได้
- ๓.๑.๖ มีช่องใส่สื่อบันทึกข้อมูล SDXC ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๓.๑.๗ มีจอภาพสีชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕ นิ้ว
- ๓.๑.๘ มีไมโครโฟนเพื่อใช้บันทึกสัญญาณเสียงแบบ Built-in มาพร้อมกับตัวกล้อง
- ๓.๑.๙ มีขั้วต่อสัญญาณขาออกแบบ ๓G/HD-SDI และ HDMI จำนวนอย่างละ ๑ ช่อง
- ๓.๑.๑๐ มีขั้วต่อสัญญาณ เข้า/ออก แบบ TC จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๓.๑.๑๑ มีขั้วต่อสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ XLR ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๓.๑.๑๒ มีแบตเตอรี่ที่ห้อยติดกับตัวกล้อง ความจุไม่น้อยกว่า ๕๙๐๐ mAh จำนวน ๑ ก้อน
- ๓.๑.๑๓ มีแท่นชาร์จที่ห้อยติดกับตัวกล้อง แบบ ๒ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๑.๑๔ มี Hard Case ยี่ห้อเดียวกับตัวกล้อง สำหรับใส่กล้องและอุปกรณ์ที่เสนอข้างต้นได้เป็นอย่างดี
- ๓.๑.๑๕ มีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย จากบริษัทผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการขอรับบริการหลังการขาย และการรับประกันสินค้า
- ๓.๑.๑๖ มีขาตั้งกล้องที่ใช้งานร่วมกับกล้อง จำนวน ๑ อัน
 - ๓.๑.๑๖.๑ ขาตั้งกล้องมีขนาดความสูงอยู่ในช่วง ๕๗ ถึง ๑๗๓ เซนติเมตร
 - ๓.๑.๑๖.๒ ขาตั้งกล้องมีน้ำหนักโดยรวมไม่น้อยกว่า ๔.๕ กิโลกรัม
 - ๓.๑.๑๖.๓ วัสดุของขาตั้งกล้องทำมาจากอะลูมิเนียม
 - ๓.๑.๑๖.๔ ขาตั้งกล้องมีจุดศูนย์ถ่วง แบบ ๕ ระดับมาพร้อม Ground Spreader
 - ๓.๑.๑๖.๕ ขาตั้งกล้องรองรับน้ำหนักได้สูงสุด ๔ กิโลกรัม
 - ๓.๑.๑๖.๖ มีกระเป๋าคัดเก็บขาตั้งกล้อง จำนวน ๑ ใบ
- ๓.๑.๑๗ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

อรวิภา
วิเศษ
OV

๔.๑ เครื่องถ่ายทอดสดทางสื่อออนไลน์ ระดับ ๔K จำนวน ๑ ชุด

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๔.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ แกน (๖ Core) และมีสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz
- ๔.๑.๒ มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- ๔.๑.๓ มีหน่วยความจำของการแสดงผลภาพชนิด GDDR๖ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ GB
- ๔.๑.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ NVMe M.๒ SSD (Solid State Drive) หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๔.๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ TB จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
- ๔.๑.๖ มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบสาย (Wired) หรือการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless) ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๑.๗ มีจอแสดงผลการทำงานขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จอ รองรับการเชื่อมต่อแบบ HDMI ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๑.๘ มีช่องสัญญาณวิดีโอที่สามารถกำหนดให้เป็นสัญญาณวิดีโอขาเข้าและขาออก แบบ ๑๒G-SDI ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๔.๑.๙ มีช่องสัญญาณวิดีโอขาออกแบบ HDMI หรือ SDI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง ซึ่งรองรับสัญญาณได้ถึง ๔K
- ๔.๑.๑๐ มีช่องสัญญาณภาพสำหรับใช้ในการปฏิบัติงานแบบ Display Port และแบบ HDMI ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๑.๑๑ มีอุปกรณ์สำหรับใช้ในการควบคุมทำงานแบบ USB ที่สามารถกำหนดค่าต่างๆ ให้สามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ได้
- ๔.๑.๑๒ มีระบบปฏิบัติการถูกต้องตามกฎหมาย Windows ๑๑ ๖๔ bit Professional มาพร้อมตัวเครื่อง
- ๔.๑.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๔.๑.๑๔ มีคีย์บอร์ดและเมาส์แบบไร้สาย และแผ่นรองเมาส์สำหรับใช้งานร่วมกับเครื่องที่นำเสนอ
- ๔.๑.๑๕ มีกระเป๋าสำหรับใส่อุปกรณ์ที่เสนอข้างต้นได้เป็นอย่างดี เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- ๔.๑.๑๖ มีโปรแกรมสำหรับจัดการถ่ายทอดสดผ่านสื่อออนไลน์ vMix Pro มาพร้อมกับตัวเครื่อง
- ๔.๑.๑๗ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕.๑ เครื่องแปลงสัญญาณวิดีโอแบบ Bidirectional SDI/HDMI ๑๒G จำนวน ๔ เครื่อง

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๕.๑.๑ เป็นตัวแปลงสัญญาณภาพและเสียงแบบ Bidirectional โดยรองรับสัญญาณสูงถึงระดับ UHD
- ๕.๑.๒ มีฟังก์ชันการทำงานแปลงจาก ๑๒G-SDI ไปเป็น HDMI ได้
- ๕.๑.๓ มีฟังก์ชันการทำงานแปลงจาก HDMI ไปเป็น ๑๒G-SDI ได้
- ๕.๑.๔ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงขาเข้าไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง โดยเป็นช่องสัญญาณแบบ HDMI จำนวน ๑ ช่อง และแบบ ๑๒G-SDI จำนวน ๑ ช่อง
- ๕.๑.๕ มีช่อง USB-C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๕.๑.๖ มีอะแดปเตอร์สำหรับจ่ายกระแสไฟให้กับตัวอุปกรณ์
- ๕.๑.๗ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

Signature
Tanwar
OK

๖.๑ เครื่องถ่ายทอดสดทางสื่อออนไลน์แบบพกพา จำนวน ๒ ชุด

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๖.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ แกน (๑๔ Core) มีสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๓๐ GHz โดยที่สามารถเพิ่มความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๗๐ GHz
- ๖.๑.๒ มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR ๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๖.๑.๓ มีหน่วยความจำของการแสดงผลภาพแบบ GDDR ๖ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ GB
- ๖.๑.๔ มีหน่วยแสดงผลภาพ Nvidia GeForce RTX เป็นอย่างน้อย
- ๖.๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD (Solid State Drive) ชนิด M.๒ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๖.๑.๖ มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet จำนวน ๑ ช่อง
- ๖.๑.๗ รองรับการใช้งาน Bluetooth ๕.๐ เป็นอย่างน้อย
- ๖.๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ๓.๒ Gen ๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และแบบ Thunderbolt ๔ Type-C จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๑.๙ มีจอแสดงผลการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๕.๖ นิ้ว
- ๖.๑.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๑.๑๑ มีระบบปฏิบัติการที่ถูกต้องตามกฎหมาย Windows ๑๑ Home ๖๔ BIT มาพร้อมกับตัวเครื่อง
- ๖.๑.๑๒ มีโปรแกรม vMix ๔K ที่ถูกต้องตามกฎหมายมาพร้อมกับตัวเครื่อง
- ๖.๑.๑๓ มีอุปกรณ์รับสัญญาณภาพและเสียงขาเข้าชนิดเชื่อมต่อภายนอก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ อัน
 - ๖.๑.๑๓.๑ อุปกรณ์รับสัญญาณภาพและเสียงขาเข้าแบบภายนอกมีช่องเชื่อมต่อ ๓G-SDI และ HDMI อย่างละ ๑ ช่อง
 - ๖.๑.๑๓.๒ อุปกรณ์รับสัญญาณภาพและเสียงขาเข้าแบบภายนอกรองรับการเชื่อมต่อแบบ Thunderbolt ๓
- ๖.๑.๑๔ มีสาย Thunderbolt ๓ สำหรับใช้ในการเชื่อมต่อมาพร้อมกับอุปกรณ์ที่เสนอ จำนวน ๑ เส้น
- ๖.๑.๑๕ มีเมาส์ไร้สายและแผ่นรองเมาส์มาพร้อมกับตัวเครื่อง
- ๖.๑.๑๖ มีกระเป๋าจัดเก็บอุปกรณ์ที่เสนอข้างต้นได้เป็นอย่างดี
- ๖.๑.๑๗ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๗.๑ ชุดอินเตอร์คอมสำหรับการติดต่อสื่อสารแบบไร้สาย จำนวน ๑ ชุด

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๗.๑.๑ เป็นชุดอุปกรณ์สื่อสารชนิดหูฟังไมโครโฟนแบบไร้สาย Wireless Intercom
- ๗.๑.๒ มีชุดหูฟังไมโครโฟน จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ตัว สามารถใช้งานสื่อสารได้พร้อมกัน
- ๗.๑.๓ มีการสื่อสารแบบ Full Duplex
- ๗.๑.๔ มีการใช้งานอยู่ในย่านความถี่ ๑.๙ GHz
- ๗.๑.๕ มีการตอบสนองความถี่อยู่ที่ ๑๕๐Hz – ๗KHz
- ๗.๑.๖ มีไฟบอกสถานะการทำงานของตัวอุปกรณ์
- ๗.๑.๗ มีระยะในการสื่อสารได้ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ เมตร ในพื้นที่โล่ง
- ๗.๑.๘ มีระบบปิดเสียงอัตโนมัติ (Auto Mute) ในขณะที่ยก Mic ขึ้น
- ๗.๑.๙ มี Hub สำหรับใช้งานเพื่อใช้ในการสื่อสารและการแบ่งกลุ่มในการสื่อสารได้
- ๗.๑.๑๐ Hub มีหูฟังไมโครโฟนแบบสายสำหรับใช้ในการสื่อสารได้
- ๗.๑.๑๑ มีแบตเตอรี่ขนาด ๗๐๐ mAh จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ก้อน
- ๗.๑.๑๒ มีอุปกรณ์สำหรับชาร์จแบตเตอรี่

๒/๒๐๖
๒/๒๐๖
๒/๒

- ๗.๑.๑๓ มีกระเป๋াজัดเก็บชุดอุปกรณ์ที่เสนอข้างต้นได้เป็นอย่างดี
- ๗.๑.๑๔ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๘.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ เครื่อง
คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๘.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๘.๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- ๘.๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR ๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๘.๑.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SSD (Solid State Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๘.๑.๕ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๓๖๖x๗๖๘ พิกเซล และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
- ๘.๑.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๘.๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๘.๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๘.๑.๙ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth
- ๘.๑.๑๐ มีระบบปฏิบัติการที่ต้องตามกฎหมาย Windows ๑๐ หรือดีกว่า มาพร้อมกับตัวเครื่อง
- ๘.๑.๑๑ มีเมาส์ไร้สายและแผ่นรองเมาส์มาพร้อมกับตัวเครื่อง
- ๘.๑.๑๒ มีกระเป๋াজัดเก็บอุปกรณ์ที่เสนอข้างต้นได้เป็นอย่างดี
- ๘.๑.๑๓ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๙.๑ เครื่องแปลงสัญญาณวิดีโอ Up/Down Cross Converter จำนวน ๒ เครื่อง
คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๙.๑.๑ เป็นเครื่องแปลงสัญญาณวิดีโอโดยสามารถทำการ Up, Down, และ Cross Conversion ได้
- ๙.๑.๒ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงขาเข้าแบบ ๓G-SDI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๙.๑.๓ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงขาเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๙.๑.๔ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงขาออกแบบ SDI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๙.๑.๕ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงขาออกแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๙.๑.๖ มีช่อง SDI Loop ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๙.๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB สำหรับใช้ในการอัปเดตเฟิร์มแวร์
- ๙.๑.๘ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๐.๑ ลำโพงมอนิเตอร์ห้องควบคุมออกอากาศ จำนวน ๒ คู่
คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๑๐.๑.๑ เป็นคู่ลำโพงมอนิเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว แบบ ๒ ทาง
- ๑๐.๑.๒ มีแอมป์ในตัวขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ วัตต์
- ๑๐.๑.๓ มีไดรเวอร์เสียงต่ำขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว และไดรเวอร์เสียงสูงขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว
- ๑๐.๑.๔ มีค่าความไวของสัญญาณขาเข้า ไม่ต่ำกว่า ๙๒ เดซิเบลต่อ ๑ เมตร

25/10/25
กันนร
OK

- ๑๐.๑.๕ มีค่าการตอบสนองความถี่ ไม่น้อยกว่า ๔๙ เฮิรท์ซ ถึง ๒๐ กิโลเฮิรท์ซ
- ๑๐.๑.๖ มีช่วงความถี่ในการทำงานอยู่ที่ ๔๓ เฮิรท์ซ ถึง ๒๔ กิโลเฮิรท์ซ
- ๑๐.๑.๗ มีค่าความดังของเสียงสูงสุดที่ ๑๐๘ เดซิเบล
- ๑๐.๑.๘ มีค่าความผิดเพี้ยนของระบบน้อยกว่า ๑๐%THD
- ๑๐.๑.๙ มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๔.๗ กิโลกรัม
- ๑๐.๑.๑๐ รองรับการจ่ายไฟแบบกระแสสลับ ๑๐๐V – ๒๔๐V
- ๑๐.๑.๑๑ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๑.๑ ลำโพงมอนิเตอร์ห้องสตูดิโอ จำนวน ๒ ตู้

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๑๑.๑.๑ ลำโพงมอนิเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว
- ๑๑.๑.๒ มีแอมป์ลิไฟเออร์ Class-D ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ วัตต์
- ๑๑.๑.๓ มีการตอบสนองความถี่ที่ ๔๐Hz - ๒๓kHz
- ๑๑.๑.๔ มีค่าความดังสูงสุดที่ ๑๒๙ dB
- ๑๑.๑.๕ มีองศาในการส่งสัญญาณเสียง ๙๐/๖๐ องศา
- ๑๑.๑.๖ มีไฟ LED แสดงสถานการณ์ทำงานต่างๆ
- ๑๑.๑.๗ มีขาตั้งลำโพงจำนวน ๒ อัน รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ กิโลกรัม
 - ๑๑.๑.๗.๑ ขาตั้งมีวัสดุแบบอะลูมิเนียม
 - ๑๑.๑.๗.๒ มีความสูงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๙๐๐ มิลลิเมตร
- ๑๑.๑.๘ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๒.๑ ไมโครโฟนชนิดหนีบเสื้อ จำนวน ๕ ตัว

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๑๒.๑.๑ เป็นไมโครโฟนชนิดหนีบปกเสื้อ แบบคอนเดนเซอร์
- ๑๒.๑.๒ มีรูปแบบการรับเสียงแบบ Omnidirectional
- ๑๒.๑.๓ มีการเชื่อมต่อแบบ XLR เป็นอย่างน้อย
- ๑๒.๑.๔ มีค่าตอบสนองความถี่เสียงอยู่ในช่วง ๖๐Hz – ๑๘kHz
- ๑๒.๑.๕ มีค่าความต้านทานขาออกอยู่ที่ ๓๐๐๐ โอห์ม
- ๑๒.๑.๖ มีค่าสัญญาณเสียงรบกวนอยู่ที่ ๒๕ dB
- ๑๒.๑.๗ มีกล่องจัดเก็บไมโครโฟนที่เสนอข้างต้นได้เป็นอย่างดี
- ๑๒.๑.๘ มีสายสัญญาณ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร สำหรับใช้งานร่วมกับตัวอุปกรณ์ที่เสนอได้เป็นอย่างดี
- จำนวน ๕ เส้น
- ๑๒.๑.๙ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๓.๑ เครื่องเล่นและบันทึกไฟล์วิดีโอ ระดับ ๔K จำนวน ๑ เครื่อง

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๑๓.๑.๑ เป็นเครื่องเล่นและบันทึกภาพและเสียงระดับ ๔K
- ๑๓.๑.๒ รองรับสัญญาณแบบ SD, HD, ๒K, UHD ได้เป็นอย่างดี

๔/๑๖
๒๐๖๖
๑๖

- ๑๓.๑.๓ มีช่องสัญญาณภาพและเสียงขาเข้า (Video Input) แบบ ๑๒G-SDI และแบบ HDMI ๒.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ
- ๑๓.๑.๔ รองรับการบันทึกหน่วยความจำแบบ SD Card และแบบ Solid State Drive และหน่วยความจำภายนอกแบบ USB ได้
- ๑๓.๑.๕ มีช่องใส่หน่วยความจำแบบ SD Card ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และแบบ SSD (Solid State Drive) Slot ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑๓.๑.๖ มีหน้าจอ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว
- ๑๓.๑.๗ รองรับการบันทึกแบบ HDR (High Dynamic Range)
- ๑๓.๑.๘ มีช่องสัญญาณและเสียงขาออก แบบ ๑๒G-SDI และแบบ HDMI ๒.๐
- ๑๓.๑.๙ มีลำโพงแบบโมโนมาพร้อมตัวเครื่อง สำหรับใช้ในการฟังสัญญาณเสียง
- ๑๓.๑.๑๐ มีช่องสัญญาณเสียงขาออกแบบ ๖.๓๕ แจ็ค จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๓.๑.๑๑ มีหน่วยความจำแบบ SSD (Solid State Drive) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ อัน
- ๑๓.๑.๑๒ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๔.๑ เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ๓kVA จำนวน ๑ เครื่อง

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๑๔.๑.๑ มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๓ kVA (๒๑๐๐ Watts)
- ๑๔.๑.๒ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕%
- ๑๔.๑.๓ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕%
- ๑๔.๑.๔ สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที
- ๑๔.๑.๕ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๕.๑ ไฟสตูดิโอ ๑ ชุด ประกอบไปด้วย

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๑๕.๑.๑ โคมไฟแบบพานาล จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ โคม
 - ๑๕.๑.๑.๑ มีจำนวนหลอด LED ไม่น้อยกว่า ๑๑๕๒ หลอด
 - ๑๕.๑.๑.๒ โคมไฟให้กำลังไฟไม่น้อยกว่า ๗๒ วัตต์
 - ๑๕.๑.๑.๓ สามารถปรับควบคุมแสงสว่างได้
 - ๑๕.๑.๑.๔ สามารถปรับอุณหภูมิแสงได้ โดยให้ค่าอุณหภูมิแสงอยู่ที่ ๓๒๐๐ - ๕๖๐๐K
 - ๑๕.๑.๑.๕ มีค่าความถูกต้องของสี (CRI) ไม่น้อยกว่า ๙๕
 - ๑๕.๑.๑.๖ มีหน้าจอแบบดิจิทัลแสดงผลการปรับค่าการใช้งาน
 - ๑๕.๑.๑.๗ รองรับการควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล หรือโปรแกรมในสมาร์ทโฟนได้
 - ๑๕.๑.๑.๘ มีบานพับสำหรับการบังแสงและควบคุมทิศทางของแสงมาด้วยในตัว
 - ๑๕.๑.๑.๙ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๑๕.๑.๒ ไฟสปอตไลท์แบบสองสี จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ โคม
 - ๑๕.๑.๒.๑ สามารถปรับอุณหภูมิสีได้ตั้งแต่ ๒๗๐๐-๖๕๐๐K
 - ๑๕.๑.๒.๒ มีกำลังไฟ ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ วัตต์
 - ๑๕.๑.๒.๓ มีค่า CRI/TLCI อยู่ที่ ๙๖/๙๗
 - ๑๕.๑.๒.๔ มีเอฟเฟกต์สำหรับใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒ แบบ
 - ๑๕.๑.๒.๕ รองรับการควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล หรือโปรแกรมในสมาร์ทโฟนได้

๑๕/๑๐/๒๐
วิมล
๑๖

- ๑๕.๑.๒.๖ สามารถปรับควบคุมแสงสว่างได้
- ๑๕.๑.๒.๗ มี Mount Bowens แบบมาตรฐานเพื่อใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์ป้องกันแสงจ้า
- ๑๕.๑.๒.๘ มี Softbox แบบ Lantern ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด
- ๑๕.๑.๒.๙ มี Softbox แบบ Parabolic ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ๑๕.๑.๒.๑๐ มีขาตั้งไฟแบบ Air Cushion รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๖ กิโลกรัม โดยยึดสูงสุด ๒.๖ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ อัน
- ๑๕.๑.๒.๑๑ มีถุงทรายถ่วงน้ำหนักขาตั้งไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ กิโลกรัม จำนวน ๔ ถุง
- ๑๕.๑.๓ มี Remote สำหรับสั่งการร่วมกับอุปกรณ์ไฟทั้งหมดได้เป็นอย่างดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ อัน
- ๑๕.๑.๔ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๖.๑ ชุดไฟ Tally แบบไร้สาย จำนวน ๑ ชุด

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๑๖.๑.๑ เป็นชุดเครื่องแสดงสัญญาณไฟ แบบไร้สาย (Wireless Tally)
- ๑๖.๑.๒ ในชุดประกอบไปด้วยเครื่องส่งสัญญาณ ๒ เครื่อง และตัวรับสัญญาณสำหรับแสดงไฟสถานะ ไม่น้อยกว่า ๘ ตัว
- ๑๖.๑.๓ มีการเชื่อมต่อแบบไร้สายในความถี่ไม่น้อยกว่า ๔๓๓ MHz
- ๑๖.๑.๔ การเชื่อมต่อแบบไร้สายระยะสูงสุด ๒๐๐ เมตร ในระยะที่สายตามองเห็น
- ๑๖.๑.๕ สามารถเชื่อมต่อตัวส่งสัญญาณและตัวรับสัญญาณ ได้ทั้งแบบมีสายและไร้สาย
- ๑๖.๑.๖ รองรับการเชื่อมต่อแบบ GPIO / USB / RS-๔๘๕ / RS-๒๓๒
- ๑๖.๑.๗ สามารถใช้ USB type-C เชื่อมต่อเพื่อใช้งานกับโปรแกรม vMix ได้
- ๑๖.๑.๘ มีไฟแสดงสถานะทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
- ๑๖.๑.๙ หลอดไฟ Tally สามารถใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ หรือเชื่อมต่อผ่าน USB type-c ได้
- ๑๖.๑.๑๐ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๗.๑ เครื่องแบ่งและกระจายสัญญาณภาพเสียงแบบดิจิทัล ระดับ ๔K ขนาด ๑:๘ จำนวน ๒ เครื่อง

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๑๗.๑.๑ เป็นเครื่องแบ่งและกระจายสัญญาณภาพและเสียงแบบดิจิทัล ระดับ ๔K
- ๑๗.๑.๒ มีช่องสัญญาณภาพและเสียงขาเข้าแบบ ๖G-SDI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๗.๑.๓ มีช่องสัญญาณภาพและเสียงขาออกแบบ SDI ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- ๑๗.๑.๔ รองรับการตรวจจับสัญญาณแบบอัตโนมัติ
- ๑๗.๑.๕ มีช่องเชื่อมต่อไฟฟ้าขาเข้ารองรับ ๑๒V - ๓๑V DC
- ๑๗.๑.๖ มีอุปกรณ์จ่ายกระแสไฟสำหรับการทำงานมาพร้อมด้วยอุปกรณ์
- ๑๗.๑.๗ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๘.๑ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ ๔K ขนาด ๖๕ นิ้ว จำนวน ๒ เครื่อง

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๑๘.๑.๑ ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล
- ๑๘.๑.๒ จอภาพขนาด ๖๕ นิ้ว หรือดีกว่า
- ๑๘.๑.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ๑๘.๑.๔ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)

๑๘/๑๐/๒๐
กมล ๕
๐/

- ๑๘.๑.๕ เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ
- ๑๘.๑.๖ ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ๑๘.๑.๗ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- ๑๘.๑.๘ มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว
- ๑๘.๑.๙ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

**๑๙.๑ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดจอภาพ ๔K ขนาด ๕๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง
คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป**

- ๑๙.๑.๑ ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล
- ๑๙.๑.๒ จอภาพขนาด ๕๕ นิ้ว หรือดีกว่า
- ๑๙.๑.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ๑๙.๑.๔ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- ๑๙.๑.๕ เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ
- ๑๙.๑.๖ ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ๑๙.๑.๗ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- ๑๙.๑.๘ มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว
- ๑๙.๑.๙ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๐.๑ เครื่องตรวจสอบสัญญาณภาพ จำนวน ๑ เครื่อง

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๒๐.๑.๑ เป็นเครื่องตรวจสอบสัญญาณภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๘ นิ้ว
- ๒๐.๑.๒ รองรับสัญญาณภาพความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐x๒๑๖๐
- ๒๐.๑.๓ มีค่าความสว่างของหน้าจอไม่น้อยกว่า ๓๐๐ cd/m^๒
- ๒๐.๑.๔ มีมุมมองในการมองภาพแบบ ๑๗๐/๑๖๐ องศา
- ๒๐.๑.๕ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง ขาเข้าแบบ ๓G-SDI และ HDMI ได้เป็นอย่างดี
- ๒๐.๑.๖ มีช่องสัญญาณภาพและเสียง ขาออกแบบ ๓G-SDI
- ๒๐.๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๒๐.๑.๘ มีค่า Contrast ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐:๑
- ๒๐.๑.๙ รองรับการจ่ายกระแสไฟผ่านทาง DC Adaptor หรือผ่านทาง Battery V-Mount ได้
- ๒๐.๑.๑๐ มี Hard Case สำหรับใส่อุปกรณ์ที่เสนอข้างต้นได้เป็นอย่างดี เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- ๒๐.๑.๑๑ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๑.๑ เครื่องแปลงสัญญาณ Audio To SDI ระดับ ๔K จำนวน ๑ เครื่อง

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

- ๒๑.๑.๑ มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าดิจิทัล แบบ ๑/๔" jack ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๒๑.๑.๒ มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้า Analog แบบ ๑/๔" jack ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๒๑.๑.๓ มีช่องรับสัญญาณภาพขาเข้าแบบ ๖G-SDI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๒๑.๑.๔ มีช่องส่งสัญญาณภาพและเสียงขาออกแบบ SDI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๒๑.๑.๕ มีช่องแบบ USB ซึ่งไว้สำหรับตั้งค่าและอัปเดตเฟิร์มแวร์ของอุปกรณ์ได้

๒/5/๒๐๒๕
ณัฐพร
AV

๒๑.๑.๖ มีอุปกรณ์จ่ายกระแสไฟสำหรับใช้งานได้

๒๑.๑.๗ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๒.๑ โตะวางอุปกรณ์ห้องควบคุมออกอากาศ จำนวน ๒ ชุด

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

๒๒.๑.๑ เป็นโตะสำหรับสำหรับวางอุปกรณ์

๒๒.๑.๑.๑ มีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxลึกxสูง) ๑๖๐x๘๐x๗๘ เซนติเมตร จำนวน ๑ ตัว

๒๒.๑.๑.๒ สามารถปรับความสูงของโตะได้

๒๒.๑.๑.๓ รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ กิโลกรัม

๒๒.๑.๒ เก้าอี้มีพนักพิงศีรษะ จำนวน ๑ ตัว

๒๒.๑.๒.๑ เก้าอี้มีล้อยาง

๒๒.๑.๒.๒ เก้าอี้รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กิโลกรัม

๒๒.๑.๓ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๓.๑ เครื่องรับส่งสัญญาณภาพและเสียงแบบไร้สาย จำนวน ๒ ชุด

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

๒๓.๑.๑ เป็นอุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณภาพและเสียง ที่มีระยะการส่งผ่านข้อมูลไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เมตร ในระยะที่สายตามองเห็น

๒๓.๑.๒ ทำงานในย่านความถี่ ๕.๑ - ๕.๘ GHz

๒๓.๑.๓ รองรับการทำงานด้วยช่องเชื่อมต่อ ๓G/HD/SD-SDI และ HDMI หรือดีกว่า

๒๓.๑.๔ สามารถส่งและรับสัญญาณภาพและเสียงผ่านสัญญาณ SDI และ HDMI

๒๓.๑.๕ รองรับกระแสไฟจากแบตเตอรี่ หรือจาก DC Adaptor ทั้งเครื่องรับและเครื่องส่งได้

๒๓.๑.๖ มีจอ OLED ในการแสดงผลช่องสัญญาณและตั้งค่าข้อมูลต่าง ๆ

๒๓.๑.๗ เครื่องส่งสัญญาณและเครื่องรับสัญญาณ มีเสาอากาศไม่น้อยกว่า ๒ ต้น

๒๓.๑.๘ มีค่าความหน่วงของสัญญาณภาพและเสียงไม่เกิน ๐.๓๒ วินาที

๒๓.๑.๙ มีแบตเตอรี่ที่ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่า ๒ ก้อน และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ที่เสนอ

๒๓.๑.๙.๑ แบตเตอรี่มีความจุไม่น้อยกว่า ๖.๖ Ah จ่ายกระแสไฟ ๗.๒ V

๒๓.๑.๙.๒ แบตเตอรี่มี LED แสดงปริมาณกระแสไฟ

๒๓.๑.๑๐ มีที่ชาร์จแบตเตอรี่แบบ ๒ ช่อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ที่เสนอ

๒๓.๑.๑๑ มี Hard case สำหรับจัดเก็บชุดอุปกรณ์

๒๓.๑.๑๒ มีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย จากบริษัทผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการขอรับบริการหลังการขาย และการรับประกันสินค้า

๒๓.๑.๑๓ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

*Abirun
Tannt
OV*

๒๔.๑ ตู้ Rack ขนาดมาตรฐาน ๑๙ นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ตู้

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

๒๔.๑.๑ เป็นตู้สำหรับใส่อุปกรณ์ต่างๆ ขนาด ๑๙ นิ้ว

๒๔.๑.๒ มีขนาดความสูง ๑๐U และความลึก ๑๖ นิ้ว

๒๔.๑.๓ มีฝาปิดทึบทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

๒๔.๑.๔ มีถาด Fix ขนาด ๑U จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ถาด

๒๔.๑.๕ มีเครื่องจ่ายกระแสไฟแบบ Sequence ขนาด ๑๐ ช่อง ขนาด ๑๕ แอมป์ จำนวน ๑ เครื่อง

๒๔.๑.๕.๑ เครื่องจ่ายกระแสไฟ มีหน้าจอ LCD สำหรับแสดงค่าต่างๆ

๒๔.๑.๖ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๕.๑ เครื่องแบ่งและกระจายสัญญาณ HDMI ระดับ ๔ K จำนวน ๑ เครื่อง

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

๒๕.๑.๑ เป็นอุปกรณ์แบ่งและขยายสัญญาณภาพและเสียงแบบดิจิทัล ๑x๔

๒๕.๑.๒ มีช่องสัญญาณภาพและเสียงขาเข้าเป็นแบบ HDMI Embedded (Type A) จำนวน ๑ ช่อง

ซึ่งรองรับสัญญาณภาพและเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๙๖x๒๑๖๐ p๖๐

๒๕.๑.๓ มีระยะในการส่งสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร

๒๕.๑.๔ รองรับสัญญาณแบบ ๓D, Deep Color, ๔Kx๒K

๒๕.๑.๕ มีช่องสัญญาณภาพและเสียงขาออกเป็นแบบ HDMI Embedded (Type A) ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๒๕.๑.๖ มีอุปกรณ์จ่ายกระแสไฟสำหรับใช้ในการทำงาน

๒๕.๑.๗ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๖.๑ ขาแขวนทีวีแบบติดเพดาน จำนวน ๒ ขา

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

๒๖.๑.๑ เป็นขาแขวนโทรทัศน์แบบติดเพดาน รองรับจอขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ - ๗๐ นิ้ว

๒๖.๑.๒ สามารถปรับก้มได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ องศา

๒๖.๑.๓ สามารถปรับหมุนได้ ๓๖๐ องศา

๒๖.๑.๔ รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ กิโลกรัม

๒๖.๑.๕ มีระดับน้ำช่วยให้ง่ายในการติดตั้ง

๒๖.๑.๖ มีความหนาของเหล็กไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร

๒๖.๑.๗ มีความยาวของขาแขวนไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร

๒๖.๑.๘ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๗.๑ ขาแขวนทีวีแบบตั้งพื้น จำนวน ๑ ขา

คุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไป

๒๗.๑.๑ เป็นขาแขวนโทรทัศน์แบบตั้งพื้น รองรับจอขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ - ๖๐ นิ้ว

๒๗.๑.๒ สามารถปรับก้มได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ องศา

๒๗.๑.๓ มีความสูงจากพื้นถึงปลายเสาไม่น้อยกว่า ๑๔๐ เซนติเมตร

๒๗.๑.๔ มีชั้นวางไม่น้อยกว่า ๑ ชั้น

๒๗.๑.๕ รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ กิโลกรัม

๒๗/๑
๒๗/๑
๐/

๒๗.๑.๖ มีล้อยสำหรับใช้ในการเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวก
๒๗.๑.๗ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุ ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๓. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๔. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายจากรายได้มหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕
ภายในวงเงิน ๒,๕๐๕,๐๐๐.- บาท (สองล้านสี่แสนห้าพันบาทถ้วน)

๕. เงื่อนไขงานและการจ่ายเงิน

กำหนดส่งมอบงวดเดียว และชำระเงินร้อยละ ๑๐๐ โดยชำระเงินเมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุตามสัญญาถูกต้อง
ครบถ้วนแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

๖. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๗. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ลงชื่อ.....*ว.ส.น*.....ประธานกรรมการ
(นายประกอบ ม่วงกล้า)

ลงชื่อ.....*ว.ส.น*.....กรรมการ
(นายสมพงษ์ บัวแก้ว)

ลงชื่อ.....*ว*.....กรรมการและเลขานุการ
(นายศักร์สฤกษ์ เสมอวงษ์)