



ประกาศคณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อรายการที่ ๖๘.ชุดอุปกรณ์ผลิตมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อรายการที่ ๖๘.ชุดอุปกรณ์ผลิตมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านเก้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

รายการที่ ๖๘.ชุดอุปกรณ์ผลิต	จำนวน	๑	ชุด
มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะ

แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่

สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

ในวันที่

ระหว่างเวลา

น. ถึง

น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.cmu.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๙๓๕๒๙๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(ศาสตราจารย์(เชี่ยวชาญพิเศษ)นายแพทย์บรรณกิจ โลงนาภิวัฒน์)

คณบดีคณะแพทยศาสตร์



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อรายการที่ ๖๘.ชุดอุปกรณ์ผลิตมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงวันที่

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

รายการที่ ๖๘.ชุดอุปกรณ์ผลิตมัลติมีเดีย จำนวน ๑ ชุด
เพื่อการศึกษา

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) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๙ กรณีนำแคชเชียร์เช็คหรือเงินสดมาเป็นหลักประกันของ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (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) และบัญชีผู้ถือหุ้น

รายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ 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) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ถ้ามี)

- (๖) ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของผู้ขายกับของคณะแพทยศาสตร์ พร้อมเขียนเลขหน้าอ้างอิง
- (๗) แคตตาล็อกที่ระบุรายละเอียดอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทั้งทำเครื่องหมายและลงหมายเลขตามข้อกำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะให้ครบถ้วนชัดเจนพร้อมประกอบการพิจารณา
- (๘) หนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต
- (๙) ใบเสนอราคาบำรุงรักษา ๑ ปี หลังจากหมดระยะรับประกัน แบบรวมอะไหล่และไม่รวมอะไหล่
- (๑๐) หนังสือรับรองการสำรองอะไหล่จำหน่ายไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- (๑๑) 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 หน่วยบริหารพัสดุ งานพัสดุและยานพาหนะ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ฯ นั้น ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะ

ตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๓๔๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนสี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหัสตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหัสตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครหัสตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครหัสตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่

ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอ

เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่คณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ คณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ คณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ คณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของ คณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งคณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ คณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากคณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา คณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคาอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพอร์ทที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพอร์ทลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพอร์ทนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงโรงพยาบาล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำ สัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณา เรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการ จัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ไม่ได้

(๑) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญา
ของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไว้ชั่วคราว

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ร่างขอบเขตของงานครุภัณฑ์ (TOR)
ชุดอุปกรณ์ผลิตมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา จำนวน 1 ชุด

1 ความเป็นมา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีเป้าหมายที่จะเป็นโรงเรียนแพทย์ในดวงใจ สนับสนุนให้มีการผลิตสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ในระดับมาตรฐานสากล เป็นพื้นฐานในการสนองต่อนโยบายของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่จะเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ปัจจุบันคณะฯ มีห้องสตูดิโอโปรดัคชัน ขนาด 13.5x8.5 เมตร ที่สร้างมาพร้อมกับอาคารเรียนรวม ถือว่าอยู่ในระดับมาตรฐาน เป็นองค์กรแรก ๆ ของประเทศ โดยได้รับการบริจาคเครื่องมือที่ทันสมัยจากองค์กรต่างประเทศ เพื่อสนับสนุนภารกิจการผลิตและพัฒนาสื่อโสตทัศนศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อการเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์ในสมัยนั้น อย่างมีประสิทธิภาพในการนี้

ในการนี้ เพื่อให้การบริการสตูดิโอเป็นไปอย่างต่อเนื่องเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์ด้านการผลิตสื่อโสตฯ ที่ทันสมัยเพิ่มเติม สำหรับเป็นเครื่องมือในการผลิตสื่อ ในสตูดิโอสนับสนุนอาจารย์แพทย์จำนวน 498 คน นักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตจำนวน 1,500 คน เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ของคณะแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ดังกล่าวไว้ข้างต้น

2 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาทางการแพทย์ ให้เกิดประสิทธิภาพ

3 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างานกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างานกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ



สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(4) กรณีตาม (1) - (3) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(4.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(4.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2561

4 คุณสมบัติทั่วไป

4.1 ชุดครุภัณฑ์กล้องสตูดิโอ

4.1.1 มีครุภัณฑ์กล้องสำหรับงานสตูดิโอ จำนวน 4 ชุด

4.1.2 มีเลนส์ทางยาวโฟกัส 35-100 มิลลิเมตร จำนวน 1 ตัว

4.1.3 มีเลนส์ทางยาวโฟกัส 200-600 มิลลิเมตร จำนวน 1 ตัว

4.1.4 ชุดครุภัณฑ์ขาตั้งกล้อง จำนวน 4 ชุด

4.1.5 มีชุดครุภัณฑ์รางสไลด์สำหรับงานวิดีโอ จำนวน 2 ชุด

4.1.6 ชุดครุภัณฑ์ควบคุมทิศทางกล้องแบบไร้สาย จำนวน 2 ชุด

4.2 ชุดอุปกรณ์สลับสัญญาณและออกอากาศผ่านอินเทอร์เน็ต

4.2.1 เครื่องสลับสัญญาณระบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

4.2.1.1 มีเครื่องบันทึกวิดีโอระบบดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง

4.2.2 จอแสดงผลสำหรับงานสตูดิโอ ระดับ 4K พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

4.2.3 อุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณภาพและเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

4.2.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ HUB LAN 8 Ch จำนวน 1 ชุด

4.2.5 สาย LAN UTP Cat6 ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร พร้อมหัวเชื่อมต่อ จำนวน 5 เส้น



4.3 อินเทอร์เน็ตไร้สาย	จำนวน 1 ชุด
4.4 อุปกรณ์ควบคุมชุดสลับสัญญาณภาพและเสียง	จำนวน 1 ชุด
4.4.1 การ์ดรับส่งสัญญาณภาพและเสียง	จำนวน 1 หน่วย
4.4.2 โปรแกรมสำหรับถ่ายทอดสด	จำนวน 1 หน่วย
4.4.3 สาย HD-SDI 3m รองรับการต่อ Deck link 8K Pro 4 / Converter 1 ได้	จำนวน 5 เส้น
4.4.4 สาย HDMI 5m	จำนวน 2 เส้น
4.4.5 สาย HDMI 3m	จำนวน 1 เส้น
4.5 เครื่องสลับสื่อวิดีโอสตรีมมิ่ง แบบถ่ายทอดภาพสดโดยตรง	จำนวน 1 เครื่อง
4.6 เครื่องสลับสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์	จำนวน 1 ชุด
4.7 ไมโครโฟนไร้สาย	จำนวน 4 ชุด
4.8 จอ LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว พร้อมขาตั้ง	จำนวน 1 ชุด
4.9 ออดิโอ อินเทอร์เน็ตเพลส 4-In/4-Out	จำนวน 1 ชุด
4.10 กล่องกันกระแทก	จำนวน 3 ใบ
4.11 กระเป๋ากล้องและอุปกรณ์ กันกระแทก	จำนวน 2 ใบ
4.12 ชุดไฟแสดงสถานการณ์ถ่ายทอดสดแบบไร้สาย	จำนวน 1 ชุด
4.13 อินเทอร์เน็ตเพช GPI และ Tally	จำนวน 1 ชุด
4.14 ชุดไฟส่องสว่าง	จำนวน 1 ชุด
4.15 ชุดไฟ LED กำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 150 วัตต์	จำนวน 8 ดวง
4.16 มีอุปกรณ์ควบคุมไฟในสตูดิโอ	จำนวน 2 ชุด
4.17 มีอุปกรณ์ควบคุมแสง	จำนวน 3 ชุด
4.18 มีอุปกรณ์ควบคุมแสง	จำนวน 5 ชุด
4.19 มีอุปกรณ์ยึดจับท่อสำหรับแขวนไฟ	จำนวน 12 ชุด
4.20 มีขาตั้งสำหรับตั้งไฟส่องสว่าง	จำนวน 5 ขา
4.21 ชุดห้องสตูดิโอเล็ก	
4.21.1 กล่องสตูดิโอ	จำนวน 1 ชุด
4.21.2 ชุดครุภัณฑ์ขาตั้งกล่อง	จำนวน 1 ชุด
4.21.3 อุปกรณ์ควบคุมชุดสลับสัญญาณภาพและเสียง	จำนวน 1 ชุด
4.21.3.1 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 34 นิ้ว	จำนวน 1 จอ
4.21.3.2 หน่วยบันทึกภายนอกไม่น้อยกว่า 18 TB	จำนวน 1 ชุด
4.21.3.3 การ์ดรับส่งสัญญาณภาพและเสียง	จำนวน 1 หน่วย
4.21.3.4 สาย HD-SDI 3m รองรับการต่อ Deck link 8K Pro 4 / Converter 1 ได้	จำนวน 5 เส้น
4.21.3.5 โปรแกรมสำหรับการสร้างและการแสดงเอฟเฟคภาพ	จำนวน 1 ชุด
4.21.3.6 สาย HDMI 5m	จำนวน 2 เส้น
4.21.4 เครื่องสลับสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล	จำนวน 1 ชุด
4.21.4.1 เครื่องสลับสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล	จำนวน 1 ชุด
4.21.4.2 มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว	จำนวน 2 จอ
4.21.4.3 สาย XLR โดยกำหนดความยาวตามหน้าที่ทำการติดตั้ง	จำนวน 12 เส้น
4.21.5 ไมโครโฟนไร้สาย	จำนวน 4 ชุด
4.21.6 ชุดครุภัณฑ์ไฟส่องสว่างสำหรับงานสตูดิโอ	จำนวน 1 ชุด
4.21.6.1 มีไฟ LED ต่อเนื่องแบบ Soft Light Panel	จำนวน 2 ดวง
4.21.6.2 มีไฟ LED แบบ RGB	จำนวน 1 ดวง
4.21.6.3 มีขาตั้งไฟ	จำนวน 3 ขา
4.21.6.4 มีแขนแขวนไฟ	จำนวน 1 ชุด
4.21.6.5 มีชุดฉาก Green Screen	จำนวน 1 ชุด



4.21.7	ออดิโอ อินเตอร์เฟส 4-In/4-Out	จำนวน 1 ชุด
4.22	ชุดห้องบันทึกเสียง	
4.22.1	ไมโครโฟนห้องบันทึกเสียง	จำนวน 2 ชุด
4.22.2	เครื่องสลับสัญญาณเสียงสำหรับห้องบันทึกเสียง	จำนวน 1 ชุด
4.22.3	สาย USB-C ที่รองรับการถ่ายโอนข้อมูล	จำนวน 1 เส้น
4.22.4	ลำโพงมอนิเตอร์สำหรับห้องบันทึกเสียง	จำนวน 2 คู่
4.22.5	หูฟังมอนิเตอร์สำหรับห้องบันทึกเสียง	จำนวน 2 ชุด
4.22.6	เครื่องควบคุมห้องบันทึกเสียง	จำนวน 1 ชุด
4.22.7	ออดิโอ อินเตอร์เฟส 4-In/4-Out	จำนวน 1 ชุด
4.22.8	สายสัญญาณในระบบ	
4.22.8.1	สาย Phone - XLR (ความยาวตามหน้างาน) สำหรับต่อลำโพง	จำนวน 4 เส้น
4.22.8.2	สาย Phone ST สำหรับต่อแอมป์หูฟัง	จำนวน 1 เส้น
4.22.8.3	สาย USB สำหรับเชื่อมต่อเครื่อง Mixer	จำนวน 1 เส้น
5	คุณลักษณะเฉพาะ/คุณลักษณะทางเทคนิค (พร้อมติดตั้ง) มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้	จำนวน 1 ชุด
5.1	ชุดห้องสตูดิโอใหญ่	
5.1.1	ชุดครุภัณฑ์กล้องสตูดิโอ มีรายละเอียดดังนี้	
5.1.1.1	มีครุภัณฑ์กล้องสำหรับงานสตูดิโอ	จำนวน 4 ชุด
	มีคุณลักษณะดังนี้	
5.1.1.1.1	กล้องสำหรับงานสตูดิโอความละเอียดไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 หรือดีกว่า	
5.1.1.1.2	มีจอ LCD แบบสัมผัสขนาดไม่ต่ำกว่า 7 นิ้ว ความละเอียด 1,920 x 1,200 หรือดีกว่า	
5.1.1.1.3	มีช่องสัญญาณแบบ 12G-SDI ขาเข้า และ ขาออก ไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 ช่องสัญญาณ	
5.1.1.1.4	มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง	
5.1.1.1.5	มีช่องสัญญาณแบบ 10Gb Ethernet ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ	
5.1.1.1.6	มีช่องสัญญาณ HDMI ขาออก ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ	
5.1.1.1.7	รองรับเม้าท์เลนส์แบบ Active MFT	
5.1.1.1.8	มีช่อง USB-C 2 ช่อง รองรับการต่ออุปกรณ์เสริมหรือหน่วยความจำภายนอกได้ หรือดีกว่า	
5.1.1.1.9	มีไฟ Tally ในตัว หรือดีกว่า	
5.1.1.1.10	มีอุปกรณ์แปลงสัญญาณ	จำนวน 1 เครื่อง
	มีคุณลักษณะดังนี้	
5.1.1.1.10.1	สามารถเชื่อมต่อกับกล้องเพื่อโอนถ่ายสัญญาณ ภาพและเสียง, Return Program, Timecode, Tally Talkback, Control ผ่านสายสัญญาณ 10G Ethernet หรือดีกว่า	
5.1.1.1.10.2	มีช่องสัญญาณ 10Gb/s PoE RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง สามารถจ่ายไฟให้กับกล้องผ่านสายสัญญาณ Cat6A ได้ หรือดีกว่า	
5.1.1.1.10.3	มีจอแสดงผลแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 2.2 นิ้ว	
5.1.1.1.10.4	มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ SDI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง	
5.1.1.1.10.5	มีช่องสัญญาณขาออกแบบ SDI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง	
5.1.1.1.11	มีสายสัญญาณ CAT 6A ความยาวไม่น้อย 30 เมตร 1เส้น หรือดีกว่า	
5.1.1.1.12	มีสายสัญญาณ SDI ไม่น้อยกว่า 2 เส้น หรือดีกว่า	
5.1.1.1.13	มีอุปกรณ์ช่วยไฟกัสภาพด้วยตนเอง หรือดีกว่า	
5.1.1.1.14	มีเลนส์ทางยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 12-35 มิลลิเมตร หรือดีกว่า	



- 5.1.1.2 มีเลนส์ทางยาวโฟกัส 35-100 มิลลิเมตร จำนวน 1 ตัว
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.1.1.2.1 เลนส์ทางยาวโฟกัส 35 - 100 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
 - 5.1.1.2.2 รูรับแสง 2.8 ตลอดช่วงทางยาวโฟกัส หรือดีกว่า
 - 5.1.1.2.3 ขนาดหน้าเลนส์ไม่น้อยกว่า 58 มิลลิเมตร
 - 5.1.1.2.4 มีไดอะแฟรมไม่น้อยกว่า 7 กลีบ หรือดีกว่า
 - 5.1.1.2.5 มีระบบป้องกันภาพสั่นไหวในตัวเลนส์
- 5.1.1.3 มีเลนส์ทางยาวโฟกัส 200-600 มิลลิเมตร จำนวน 1 ตัว
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.1.1.3.1 เลนส์ทางยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 200-600 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
 - 5.1.1.3.2 เป็นเลนส์ E-Mount หรือดีกว่า
 - 5.1.1.3.3 สามารถปรับโฟกัสระยะใกล้สุด 2.4 เมตรหรือดีกว่า
 - 5.1.1.3.4 มีชั้นเลนส์ไม่น้อยกว่า 24 ชั้น / 17 กลุ่ม หรือดีกว่า
 - 5.1.1.3.5 มีระบบป้องกันภาพสั่นไหวในตัวเลนส์ หรือดีกว่า
 - 5.1.1.3.6 มีรูรับแสงกว้างสุดไม่น้อยกว่า 5.6-6.3 หรือดีกว่า
 - 5.1.1.3.7 มีรูรับแสงแคบสุดไม่น้อยกว่า 32-36 หรือดีกว่า
 - 5.1.1.3.8 รองรับเซ็นเซอร์แบบฟูลเฟรมได้ หรือดีกว่า
- 5.1.1.4 ชุดครุภัณฑ์ขาตั้งกล้อง จำนวน 4 ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.1.1.4.1 เป็นขาตั้งผลิตจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์ หรือดีกว่า
 - 5.1.1.4.2 มีความสูงเมื่อกางสูงสุดไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร
 - 5.1.1.4.3 สามารถปรับได้ต่ำสุด 20 เซนติเมตร หรือดีกว่า
 - 5.1.1.4.4 สามารถรับน้ำหนักได้สูงสุด 40 กิโลกรัม
 - 5.1.1.4.5 มีหัวแพนแบบ Fluid Head มีคุณลักษณะดังนี้
 - 5.1.1.4.5.1 รองรับน้ำหนักได้สูงสุด 7 กิโลกรัม หรือดีกว่า
 - 5.1.1.4.5.2 มีความสูงไม่น้อยกว่า 138 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
 - 5.1.1.4.5.3 สามารถปรับสมดุลได้ 5 ระดับ หรือดีกว่า
 - 5.1.1.4.5.4 ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย หรือดีกว่า
- 5.1.1.5 มีชุดครุภัณฑ์รางสไลด์สำหรับงานวิดีโอ จำนวน 2 ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.1.1.5.1 รางสไลด์ผลิตจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์ หรือดีกว่า
 - 5.1.1.5.2 ความยาวรางสไลด์ไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร หรือดีกว่า
 - 5.1.1.5.3 มีเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ ไม่น้อยกว่า 22 มิลลิเมตร
 - 5.1.1.5.4 รับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัมหรือดีกว่า
 - 5.1.1.5.5 มีท่อสำหรับขยายความยาวรางได้ หรือดีกว่า
- 5.1.1.6 ชุดครุภัณฑ์ควบคุมทิศทางกล้องแบบไร้สาย จำนวน 2 ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.1.1.6.1 สามารถควบคุมการแพนกล้องได้ 360 องศา หรือดีกว่า
 - 5.1.1.6.2 สามารถเอียงได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือดีกว่า
 - 5.1.1.6.3 รับน้ำหนักได้สูงสุด 7 กิโลกรัม หรือดีกว่า



- 5.1.1.6.4 มีช่วงความเร็วในการเคลื่อนที่ตั้งแต่ 0.01 - 160 มิลลิเมตร / วินาที
- 5.1.1.6.5 รองรับกำลังไฟได้ตั้งแต่ 14.8 - 24 V. หรือดีกว่า
- 5.1.1.6.6 รองรับระยะควบคุมไกลสูงสุด 20 เมตร
- 5.1.1.6.7 สามารถบันทึกการเคลื่อนไหวได้สูงสุด 9 แทริก หรือดีกว่า

5.1.2 ชุดอุปกรณ์สลับสัญญาณและออกอากาศผ่านอินเทอร์เน็ต **จำนวน 1 ชุด**
มีรายละเอียดดังนี้

5.1.2.1 เครื่องสลับสัญญาณระบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ **จำนวน 1 ชุด**
มีรายละเอียดดังนี้

- 5.1.2.1.1 เครื่องสลับสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล รองรับความละเอียดสูงสุด UHD หรือดีกว่า
- 5.1.2.1.2 รองรับสัญญาณขาเข้าแบบ 12G-SDI ไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ หรือดีกว่า
- 5.1.2.1.3 ช่องสัญญาณขาออก AUX SDI ไม่น้อยกว่า 6 ช่องสัญญาณ
- 5.1.2.1.4 ช่อง USB-C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับถ่ายทอดสัญญาณ หรือดีกว่า
- 5.1.2.1.5 ช่องสัญญาณ RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง หรือดีกว่า
- 5.1.2.1.6 ช่องสัญญาณ Multiview ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.1.2.1.7 ช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ Analog ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.1.2.1.8 สามารถควบคุมเครื่องสลับสัญญาณที่แผงควบคุมหน้าตัวเครื่องได้ หรือดีกว่า
- 5.1.2.1.9 รองรับการควบคุมเครื่องสลับสัญญาณผ่าน Software ได้ หรือดีกว่า
- 5.1.2.1.10 สามารถควบคุมกล้องออกอากาศที่รองรับผ่านระบบ Camera Control ได้ หรือดีกว่า
- 5.1.2.1.11 รองรับระบบ Tally และ Talkback ผ่านอุปกรณ์ที่รองรับได้ หรือดีกว่า
- 5.1.2.1.12 รองรับการตั้งค่า Keyer Control ได้ หรือดีกว่า
- 5.1.2.1.13 มีจอภาพ LCD สำหรับปรับตั้ง และแสดงสถานะ หรือดีกว่า
- 5.1.2.1.14 รองรับการตั้งค่า Timecode ได้
- 5.1.2.1.15 ชุดอุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพและเสียง มีคุณลักษณะดังนี้
 - 5.1.2.1.15.1 อุปกรณ์แปลงสัญญาณจาก HDMI เป็น 12G-SDI ไม่น้อยกว่า 2 ชุด หรือดีกว่า
 - 5.1.2.1.15.2 อุปกรณ์แปลงสัญญาณจาก 12G-SDI เป็น HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ชุด หรือดีกว่า
 - 5.1.2.1.15.3 สาย HDMI ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวน 3 เส้น หรือดีกว่า
 - 5.1.2.1.15.4 สาย SDI ความยาวไม่น้อยกว่า 30 เมตร จำนวน 2 เส้น หรือดีกว่า
 - 5.1.2.1.15.5 สาย SDI ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 1 เส้น หรือดีกว่า
- 5.1.2.1.16 มีเครื่องบันทึกวีดีโอระบบดิจิทัล **จำนวน 1 เครื่อง**
มีคุณลักษณะดังนี้
 - 5.1.2.1.16.1 เครื่องบันทึกที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 4K DCI หรือดีกว่า
 - 5.1.2.1.16.2 รองรับการใส่วีดีโอบันทึกลง SSD หรือดีกว่า
 - 5.1.2.1.16.3 มีช่องบันทึก SSD ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง หรือดีกว่า
 - 5.1.2.1.16.4 มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ 12G-SDI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือดีกว่า
 - 5.1.2.1.16.5 มีช่องสัญญาณขาออกแบบ 12G-SDI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือดีกว่า
 - 5.1.2.1.16.6 มีช่องต่อ HDMI ขาเข้า และ ขาออก อย่างละ 1 ช่องสัญญาณ หรือดีกว่า
 - 5.1.2.1.16.7 รองรับระบบ Redundant AC power หรือดีกว่า
- 5.1.2.1.17 พร้อม SSD ความจุไม่น้อยกว่า 2TB ไม่น้อยกว่าจำนวน 4 ชิ้น
- 5.1.2.1.18 พร้อม สาย SDI ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 2 เส้น
- 5.1.2.1.19 พร้อม Docking สำหรับอ่าน SSD ไม่น้อยกว่าจำนวน 1 เครื่อง
- 5.1.2.1.20 สาย HD-SDI 1m รองรับการต่อ Studio Converter จำนวน 8 เส้น



5.1.2.5.3.6 เปลือกชั้นในผลิตจาก FR PVC สีดำ มีคุณสมบัติป้องกันการลามไฟ และภายในมี Ripcord เพื่อช่วยให้่ายในการลอกสาย

5.1.2.5.3.7 มีการรับประกันอายุการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 20 ปี จากผู้ผลิตโดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย

5.1.3 อินเทอร์เน็ตไร้สาย มีรายละเอียดดังนี้

จำนวน 1 ชุด

- 4.1.3.1 สามารถสื่อสารได้ระยะสูงสุด 1000 ฟุต หรือดีกว่า
- 4.1.3.2 มีหูฟัง Master 1 ชุด และ Remote 3 ชุด หรือดีกว่า
- 4.1.3.3 หูฟัง Master สามารถใช้งานได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.1.3.4 หูฟัง Remote สามารถใช้งานได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.1.3.5 มีปุ่มเพิ่มและลดเสียงอยู่บนหูฟัง หรือดีกว่า
- 4.1.3.6 ยกขึ้นหรือผลักลง เพื่อเปิดหรือปิดไมโครโฟน หรือดีกว่า

5.1.4 อุปกรณ์ควบคุมชุดสลับสัญญาณภาพและเสียง มีคุณลักษณะดังนี้

จำนวน 1 ชุด

- 5.1.4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 24 แกนหลัก (24 core) และ 32 แกนเสมือน (32 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาต่ำสุดและสูงสุดไม่น้อยกว่า 2.0-5.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 5.1.4.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 36 MB
- 5.1.4.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 12 GB
- 5.1.4.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB
- 5.1.4.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด NVME M.2 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB
- 5.1.4.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.1.4.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.2 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง
- 5.1.4.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 5.1.4.9 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 34 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 5.1.4.10 หน่วยบันทึกภายนอกไม่น้อยกว่า 18 TB จำนวน 1 ชุด
- 5.1.4.11 เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 18 TB
- 5.1.4.12 รองรับการเชื่อมต่อแบบ USB 3.0 ได้เป็นอย่างดี
- 5.1.4.13 สามารถตั้งค่าล็อก External ด้วยรหัสผ่าน
- 5.1.4.14 สามารถใช้ได้กับ Window และ Mac โดยไม่ต้องรีฟอร์แมต
- 5.1.4.15 การ์ดรับส่งสัญญาณภาพและเสียง

จำนวน 1 หน่วย

5.1.4.15.1 การ์ดรับส่งสัญญาณภาพและเสียงรองรับการแสดงผลภาพสูงสุดที่ 8K 4,320 ได้ หรือดีกว่า

5.1.4.15.2 มีช่องเชื่อมต่อแบบ 12G-SDI ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง หรือดีกว่า

5.1.4.15.3 ติดตั้งกับช่อง PCI Express 8 Lane Gen 3 หรือดีกว่า



- 5.1.4.15.4 รองรับการใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์ DaVinci Resolve,Fusion,Final Cut Pro,Adobe Premiere Pro,Avid Pro Tools หรือดีกว่า
- 5.1.4.15.5 สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Mac,Windows,Linux หรือดีกว่า
- 5.1.4.15.6 รองรับ Color Space แบบ REC 601, REC 709, REC 2020 หรือดีกว่า
- 5.1.4.15.7 รองรับการแสดงผลแบบ HDR
- 5.1.4.16 โปรแกรมสำหรับถ่ายทอดสด จำนวน 1 หน่วย
มีคุณลักษณะดังนี้
 - 5.1.4.16.1 รองรับการจับภาพหน้าจอพร้อมบันทึกเสียง
 - 5.1.4.16.2 สามารถใช้ Web Controller เพื่อควบคุมโปรแกรมจากระยะไกลได้
 - 5.1.4.16.3 สามารถเพิ่มและแก้ไข Title หรือ ScoreBoard ได้
 - 5.1.4.16.4 มีระบบมิกซ์เสียง (Audio Mixer) ภายในตัว พร้อมปรับแต่งได้อย่างอิสระ
 - 5.1.4.16.5 มีระบบเพิ่มแขกรับเชิญ (Remote Guests) ได้สูงสุด 8 ผู้ใช้
 - 5.1.4.16.6 มีระบบ NDI สามารถส่งและรับวิดีโอที่มีความหน่วงต่ำผ่านเครือข่าย Gigabit Ethernet
 - 5.1.4.16.7 มาพร้อม license สำหรับลงทะเบียนใช้งาน
- 5.1.4.17 สาย HD-SDI 3m รองรับการต่อ Deck link 8K Pro 4 / Converter 1 ได้ จำนวน 5 เส้น
 - 5.1.4.17.1 รองรับสัญญาณ HD-SDI
 - 5.1.4.17.2 รองรับความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า: 1080p@50
- 5.1.4.18 สาย HDMI 5m จำนวน 2 เส้น
(อุปกรณ์ควบคุมชุดสลับสัญญาณภาพและเสียง)
 - 5.1.4.18.1 สายต้องรองรับความละเอียด 4K (4096 x 2160 @30Hz) ได้เป็นอย่างน้อย
 - 5.1.4.18.2 ตัวสายรองรับ HDMI Ethernet Channel functionality (ช่องข้อมูลเฉพาะเพิ่มเติมรองรับระบบเครือข่าย)
 - 5.1.4.18.3 สายต้องรองรับ HDMI (3D, Deep Color, 4K) และ HDCP 1.4 ได้เป็นอย่างน้อย
 - 5.1.4.18.4 เป็นสาย HDMI 26 AWG แบบหัวต่อเคลือบทองหรือดีกว่า เพื่อการส่งสัญญาณที่มีความเสถียร
 - 5.1.4.18.5 ความยาวสายไม่น้อยกว่า 5 เมตร
 - 5.1.4.18.6 สายต้องรองรับมาตรฐาน RoHS
- 5.1.4.19 สาย HDMI 3m จำนวน 1 เส้น
(อุปกรณ์ควบคุมชุดสลับสัญญาณภาพและเสียง)
 - 5.1.4.19.1 สายต้องรองรับความละเอียด 4K (4096 x 2160 @30Hz) ได้เป็นอย่างน้อย
 - 5.1.4.19.2 ตัวสายรองรับ HDMI Ethernet Channel functionality (ช่องข้อมูลเฉพาะเพิ่มเติมรองรับระบบเครือข่าย)
 - 5.1.4.19.3 สายต้องรองรับ HDMI (3D, Deep Color, 4K) และ HDCP 1.4 ได้เป็นอย่างน้อย
 - 5.1.4.19.4 เป็นสาย HDMI 26 AWG แบบหัวต่อเคลือบทองหรือดีกว่า เพื่อการส่งสัญญาณที่มีความเสถียร
 - 5.1.4.19.5 ความยาวสายไม่น้อยกว่า 3 เมตร

5.1.5 เครื่องสลับสื่อวิดีโอสตรีมมิ่ง แบบถ่ายทอดภาพสดโดยตรง
มีรายละเอียดดังนี้

จำนวน 1 เครื่อง

- 5.1.5.1 รองรับการประมวลผลวิดีโอ แบบ 4:2:2 (Y/Pb/Pr), 8-bit ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.1.5.2 มีช่องสัญญาณอินพุต HDMI ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และ SDI ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 5.1.5.3 มีช่องรับสัญญาณอินพุต HDMI รองรับความละเอียด Full HD ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ 4K ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.1.5.4 มีช่องรับสัญญาณอินพุต SDI รองรับความละเอียด Full HD ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง



- 5.1.5.5 มีช่องสัญญาณเอาต์พุต SDI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 5.1.5.6 มีจอสำหรับมอนิเตอร์ ไม่น้อยกว่า 1 จอ
- 5.1.5.7 รองรับการประมวลผลเสียงแบบ Sample rate: 24 bits, 48 kHz
- 5.1.5.8 มีช่องสัญญาณเสียง PHONE สำหรับเสียบหูฟัง ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และมี volume สามารถเพิ่มลดเสียงได้
- 5.1.5.9 มีช่องสำหรับเสียบ USB HOST ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.1.5.10 มีช่องสำหรับเสียบการ์ด SDXC card ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.1.5.11 มีช่องสัญญาณเสียงเข้า RCA ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ XLR ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.1.5.12 มีช่องสัญญาณเสียงออก XLR ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.1.5.13 มีช่องสัญญาณ USB STREAM (USB Type-C) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.1.5.14 มีช่องสัญญาณ DIRECT STREAM ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.1.6 เครื่องสลับสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ **จำนวน 1 ชุด**
มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.1.6.1 เครื่องสลับสัญญาณระบบดิจิทัล รองรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 40 ช่อง หรือดีกว่า
- 5.1.6.2 ตัวเครื่องผลิตจากอลูมิเนียม หรือดีกว่า
- 5.1.6.3 มีหน้าจอนาฬิกาไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว หรือดีกว่า
- 5.1.6.4 มี Motor Faders ไม่น้อยกว่า 17 ชุด หรือดีกว่า
- 5.1.6.5 รองรับการบันทึกลง SD Card ได้ หรือดีกว่า
- 5.1.6.6 สามารถใช้งานเป็น 32 x 32 Audio Interface ได้ หรือดีกว่า
- 5.1.6.7 สามารถเชื่อมต่อผ่านช่อง AES 50 เพื่อขยายช่องสัญญาณขาออกและเข้าได้สูงสุด 96 ช่องสัญญาณ หรือดีกว่า
- 5.1.6.8 มี Stage box ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องสลับสัญญาณเสียง มีคุณลักษณะดังนี้
 - 5.1.6.8.1 เชื่อมต่อกับเครื่องสลับสัญญาณผ่านพอร์ต AES50 หรือดีกว่า
 - 5.1.6.8.2 มีไฟแสดงสถานะสัญญาณหน้าเครื่อง หรือดีกว่า
 - 5.1.6.8.3 มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 16 ช่องสัญญาณ หรือดีกว่า
 - 5.1.6.8.4 มีช่องสัญญาณขาออกแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ หรือดีกว่า
 - 5.1.6.8.5 มีระบบ ULTRANET รองรับการทำงานร่วมกับลำโพง Turbo sound ได้
- 5.1.6.9 สาย XLR โดยกำหนดความยาวตามหน้าที่ทำการติดตั้ง จำนวน 12 เส้น
- 5.1.6.10 สาย XLR รองรับการส่งสัญญาณแบบ Balanced ชนิด 3 ขั้ว ทั้งตัวผู้ และตัวเมีย

5.1.7 ไมโครโฟนไร้สาย **จำนวน 4 ชุด**
มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.1.7.1 ไมโครโฟนไร้สายแบบหนีบปกเสื้อหรือคล้องหู หรือดีกว่า
- 5.1.7.2 มีมุมรับเสียงแบบ Omnidirectional หรือดีกว่า
- 5.1.7.3 ไมโครโฟนไร้สายใช้ความถี่ย่าน UHF หรือดีกว่า
- 5.1.7.4 ใช้งานรับส่งระยะได้ไกลสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 เมตร หรือดีกว่า
- 5.1.7.5 ไมโครโฟนตอบสนองย่านความถี่ 20-20,000 Hz หรือดีกว่า
- 5.1.7.6 เครื่องส่งใช้แบตเตอรี่แบบ AA สามารถใช้งานได้นานสูงสุด 8 ชั่วโมง หรือดีกว่า
- 5.1.7.7 เครื่องรับขนาด Half Rack ต่อไฟตรงผ่านอแดปเตอร์ DC 12V ได้ หรือดีกว่า
- 5.1.7.8 มีค่า THD 0.9% หรือดีกว่า
- 5.1.7.9 มีค่า SNR ไม่น้อยกว่า 110 dBA หรือดีกว่า
- 5.1.7.10 รองรับการบันทึกค่าความถี่ได้สูงสุด 20 ช่อง หรือดีกว่า



- 5.1.8 จอ LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว พร้อมขาตั้ง
มีคุณลักษณะดังนี้ จำนวน 1 ชุด
- 5.1.8.1 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว
 - 5.1.8.2 แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight หรือ DLED Backlight
 - 5.1.8.3 ระดับความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 พิกเซล (4K)
 - 5.1.8.4 มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 5.1.8.5 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 5.1.8.6 รองรับการใช้งานติดตั้งผนัง (Wall Mount)
- 5.1.9 ออดิโอ อินเตอร์เฟส 4-In/4-Out จำนวน 1 ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.1.9.1 มี Dynamic Gain Halos, Output Metering, Auto Gain และ Clip Safe ช่วยให้เราสามารถตั้งค่า Gain
 - 5.1.9.2 มี Mic Preamps ที่มี Gain Range สูงไม่น้อยกว่า 69 dB หรือดีกว่า
 - 5.1.9.3 สามารถรองรับการใช้งานร่วมกับ Microphone ที่ต้องใช้ระดับ Mic Gain ได้หรือดีกว่า
 - 5.1.9.4 สามารถบันทึกความละเอียดสูงสุดที่ 24 bit / 192 kHz และให้ Dynamic Range สูงถึง 120 dB หรือดีกว่า
 - 5.1.9.5 มีปุ่ม Select สำหรับใช้งานบันทึกเสียงแบบ Stereo เชื่อมกันระหว่าง 2 Channels ได้หรือดีกว่า
 - 5.1.9.6 สามารถบันทึกเสียงจากภายในคอมพิวเตอร์ (Loopback) สำหรับใช้ในการทำงาน Live Stream ได้
- 5.1.10 กล่องกันกระแทก จำนวน 3 ใบ
มีคุณสมบัติดังนี้
- 5.1.10.1 ผลิตจากโพลีเอทิลีน น้ำหนักเบา กันน้ำ กันกระแทก และกันฝุ่น
 - 5.1.10.2 มีวาล์วไล่อากาศในตัวสำหรับการปรับสมดุลการเปลี่ยนแปลงของความดันบรรยากาศ
 - 5.1.10.3 มีขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 28.87x16.77x9.12 นิ้ว หรือ มีขนาดภายใน 26x14x8.38 นิ้ว
- 5.1.11 กระเป๋าคล้องและอุปกรณ์ กันกระแทก จำนวน 2 ใบ
มีคุณสมบัติดังนี้
- 5.1.11.1 ผลิตจากโพลีเอทิลีนที่มีแรงกระแทกสูง แข็งแรง ทนทานเป็นพิเศษ ไม่แตกหัก กันลม กันฝุ่น ทนสารเคมี และป้องกันการกัดกร่อน
 - 5.1.11.2 มีโอริงนีโอพรี 0.25 นิ้ว และมีวาล์วไล่อากาศในตัวสำหรับการปรับสมดุลการเปลี่ยนแปลงของความดันบรรยากาศ
 - 5.1.11.3 ตัวเรือนกระเป๋าแบบบานพับพร้อมสลัก ABS 2 ชั้น
 - 5.1.11.4 ที่จับด้านข้าง, มือจับด้านหน้าแบบยาว ด้ามจับยึดหดได้ และล้อโพลียูรีเทน พร้อมลูกปืนสแตนเลส
 - 5.1.11.5 มีตัวป้องกันแม่กุญแจจากการตัด และโจรกรรม
 - 5.1.11.6 มีขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 22 x 13.8 x 9 นิ้ว หรือ มีขนาดภายใน 19.8 x 11 x 7.6 นิ้ว
- 5.1.12 ชุดไฟแสดงสถานการณ์ถ่ายทอดสดแบบไร้สาย จำนวน 1 ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.1.12.1 มีระยะเวลาการใช้งานไม่น้อยกว่า 2000 เมตร
 - 5.1.12.2 ไฟสามารถปรับได้อย่างน้อย 10 ระดับ



- 5.1.12.3 ใช้ Software ในการ Setup
- 5.1.12.4 รองรับไฟสูงสุดถึง 12 ดวง / 1 Center
- 5.1.12.5 ไฟมีหน้าจอบริหารหมายเลขเบอร์ในตัว
- 5.1.12.6 มีกระเป๋า Hardcase ในชุด

5.1.13 อินเทอร์เฟซ GPI และ Tally

จำนวน 1 ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.1.13.1 สามารถเพิ่มฟังก์ชัน Tally ให้กับเครื่องสลับสัญญาณได้
- 5.1.13.2 สามารถส่งสัญญาณ Tally ไปยังกล้องได้
- 5.1.13.3 มี USB ความเร็วสูง 2.0 สำหรับการกำหนดค่าและอัปเดตเฟิร์มแวร์ได้
- 5.1.13.4 มีเอาต์พุตตัวแยกแสงที่ทำงานโดยการเชื่อมต่อกับกราวด์ สูงสุด 5V ที่ 14mA

5.1.14 ชุดไฟส่องสว่าง

จำนวน 1 ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.1.14.1 ไฟ LED กำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 500 วัตต์ จำนวน 8 ดวง มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.1.14.2 มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 95,580 lux ที่ระยะ 1 เมตร หรือดีกว่า
- 5.1.14.3 มีค่า CRI ไม่น้อยกว่า 96 และ ค่า TLCI ไม่น้อยกว่า 97
- 5.1.14.4 สามารถปรับความสว่างได้ตั้งแต่ 0-100% หรือดีกว่า
- 5.1.14.5 รองรับแหล่งพลังงานได้ทั้งระบบไฟ AC และ DC หรือดีกว่า
- 5.1.14.6 รองรับการเชื่อมต่อระบบ DMX หรือดีกว่า
- 5.1.14.7 รองรับการใช้อุปกรณ์เสริมแบบ Bowen Mount ได้ หรือดีกว่า
- 5.1.14.8 มี Effect แสงในตัวไม่ต่ำกว่า 11 รูปแบบ หรือดีกว่า
- 5.1.14.9 มีค่า CCT 5600K (G/M +/- 80) หรือดีกว่า
- 5.1.14.10 มีหน้าจอแสดงค่าการปรับตั้งต่างๆ หรือดีกว่า
- 5.1.14.11 รองรับการควบคุมผ่านการเชื่อมต่อแบบไร้สายได้ หรือดีกว่า
- 5.1.14.12 พร้อมสายต่อระหว่างหัวไฟและชุดควบคุม ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 12 เมตร หรือดีกว่า

5.1.15 ชุดไฟ LED กำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 150 วัตต์

จำนวน 8 ดวง

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.1.15.1 มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 13,880 lux ที่ระยะ 1 เมตร หรือดีกว่า
- 5.1.15.2 มีค่า CRI ไม่น้อยกว่า 95 และ ค่า TLCI ไม่น้อยกว่า 95
- 5.1.15.3 สามารถปรับความสว่างได้ตั้งแต่ 0-100% หรือดีกว่า
- 5.1.15.4 สามารถปรับตั้งอุณหภูมิสีของแสงได้ตั้งแต่ 2,700K - 7,500K หรือดีกว่า
- 5.1.15.5 รองรับแหล่งพลังงานได้ทั้งระบบไฟ AC และ DC หรือดีกว่า
- 5.1.15.6 รองรับการเชื่อมต่อระบบ DMX หรือดีกว่า
- 5.1.15.7 รองรับการปรับสี RGBWW ได้ หรือดีกว่า
- 5.1.15.8 มี Barndoor ควบคุมแสงได้ หรือดีกว่า
- 5.1.15.9 มีหน้าจอแสดงค่าการปรับตั้งต่างๆ หรือดีกว่า
- 5.1.15.10 รองรับการควบคุมผ่านการเชื่อมต่อแบบไร้สายได้ หรือดีกว่า

5.1.16 มีอุปกรณ์ควบคุมไฟในสตูดิโอ

จำนวน 2 ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.1.16.1 อุปกรณ์ควบคุมไฟส่องสว่างแบบไร้สาย หรือดีกว่า
- 5.1.16.2 สามารถเชื่อมต่อผ่านช่อง RJ45 เพื่อทำงานร่วมกันหลายยูนิตได้ หรือดีกว่า



- 5.1.16.3 ทำงานร่วมกับระบบ iOS และ Android ได้ หรือดีกว่า
- 5.1.16.4 สามารถปรับความสว่าง อุณหภูมิแสง เปลี่ยนสี หรือดีกว่า
- 5.1.16.5 รับสัญญาณได้ไกลสุด 15 เมตร หรือดีกว่า
- 5.1.16.6 มีตัวควบคุม คุณลักษณะดังนี้
 - 5.1.16.6.1 หน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 10.9 นิ้ว หรือดีกว่า
 - 5.1.16.6.2 มีหน่วยประมวลผลแบบ 8 แกน หรือดีกว่า
 - 5.1.16.6.3 มีหน่วยเก็บข้อมูลภายในขนาดไม่น้อยกว่า 64GB หรือดีกว่า
 - 5.1.16.6.4 มีเคสป้องกันที่สามารถเป็น Stand ตั้งได้

5.1.17 มีอุปกรณ์ควบคุมแสง จำนวน 3 ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.1.17.1 เชื่อมต่อเข้ากับชุดไฟผ่าน Bowen Mount หรือดีกว่า
- 5.1.17.2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร
- 5.1.17.3 กระจายแสงได้ 270 องศา หรือดีกว่า
- 5.1.17.4 มาพร้อมชุด Skirt หรือดีกว่า

5.1.18 มีอุปกรณ์ควบคุมแสง จำนวน 5 ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.1.18.1 เชื่อมต่อเข้ากับชุดไฟผ่าน Bowen Mount หรือดีกว่า
- 5.1.18.2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร
- 5.1.18.3 เป็นทรง Parabolic 16 ด้าน หรือดีกว่า
- 5.1.18.4 มีแท่งค้ำยัน 16 ด้าน หรือดีกว่า

5.1.19 มีอุปกรณ์ยึดจับท่อสำหรับแวนไฟ จำนวน 12 ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.1.19.1 สามารถยึดจับกับท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว หรือดีกว่า
- 5.1.19.2 มี Pin แบบ Baby Pin สำหรับติดตั้งหัวไฟ
- 5.1.19.3 ตัวยึดจับแบบ Center Jaw หรือดีกว่า

5.1.20 มีขาตั้งสำหรับตั้งไฟส่องสว่าง จำนวน 5 ขา

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.1.20.1 ขาตั้งไฟระบบสปริงผลิตจากอลูมิเนียม หรือดีกว่า
- 5.1.20.2 มีขั้วยึดจับกับอุปกรณ์ต่างๆแบบ Baby Pin หรือดีกว่า
- 5.1.20.3 มีความสูงเมื่อกางสูงสุดไม่น้อยกว่า 414 เซนติเมตร
- 5.1.20.4 รับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 26.3 กิโลกรัม
- 5.1.20.5 ถูทราย
 - 5.1.20.5.1 ถูทรายขนาดไม่น้อยกว่า 52 เซนติเมตร X 23 เซนติเมตร
 - 5.1.20.5.2 ถูเป็นแบบซิปล็อค 2 ชั้น หรือดีกว่า

5.2 ชุดห้องสตูดิโอเล็ก

5.2.1 กล้องสตูดิโอ

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.2.1.1 มีเซ็นเซอร์สำหรับภาพความละเอียดไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 หรือดีกว่า
- 5.2.1.2 มีจอ LCD แบบสัมผัสขนาดไม่ต่ำกว่า 7 นิ้ว ความละเอียด 1,920 x 1,200 หรือดีกว่า



- 5.2.1.3 มีช่องสัญญาณแบบ 12G-SDI ขาเข้า และ ขาออก ไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 ช่องสัญญาณ
- 5.2.1.4 มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.2.1.5 รองรับเมาท์เลนส์แบบ Active MFT หรือดีกว่า
- 5.2.1.6 มีช่อง USB-C 2 ช่อง รองรับการต่ออุปกรณ์เสริมหรือหน่วยความจำภายนอกได้ หรือดีกว่า
- 5.2.1.7 มีไฟ Tally ในตัว หรือดีกว่า
- 5.2.1.8 มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ 3.5 มม Jack ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.2.1.9 มีเลนส์ทางยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 12-35 มิลลิเมตร จำนวน 1 ตัว หรือดีกว่า
- 5.2.1.10 มีสาย HDMI ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวน 1 เส้น หรือดีกว่า

5.2.2 ชุดครุภัณฑ์ขาตั้งกล้อง

จำนวน 1 ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.2.2.1 เป็นขาตั้งผลิตจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์ หรือดีกว่า
- 5.2.2.2 มีความสูงเมื่อกางสูงสุดไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร
- 5.2.2.3 สามารถปรับได้ต่ำสุด 20 เซนติเมตร หรือดีกว่า
- 5.2.2.4 สามารถรับน้ำหนักได้สูงสุด 40 กิโลกรัม
- 5.2.2.5 มีหัวแพนแบบ Fluid Head มีคุณลักษณะดังนี้
 - 5.2.2.5.1 รองรับน้ำหนักได้สูงสุด 7 กิโลกรัม หรือดีกว่า
 - 5.2.2.5.2 มีความสูงไม่น้อยกว่า 138 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
 - 5.2.2.5.3 สามารถปรับสมดุลได้ 5 ระดับ หรือดีกว่า
 - 5.2.2.5.4 ผลิตจากวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย หรือดีกว่า

5.2.3 อุปกรณ์ควบคุมชุดสลับสัญญาณภาพและเสียง

จำนวน 1 ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.2.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 24 แกนหลัก (24 core) และ 32 แกนเสมือน (32 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาต่ำสุดและสูงสุด ไม่น้อยกว่า 2.0-5.2 GHz
- 5.2.3.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 36 MB
- 5.2.3.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 12 GB
- 5.2.3.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB
- 5.2.3.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด NVME M.2 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB
- 5.2.3.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.2.3.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.2 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง
- 5.2.3.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 5.2.3.9 มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 34 นิ้ว
- 5.2.3.10 หน่วยบันทึกภายนอกไม่น้อยกว่า 18 TB
 - 5.2.3.10.1 เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 18 TB
 - 5.2.3.10.2 รองรับการเชื่อมต่อแบบ USB 3.0 ได้เป็นอย่างดี
 - 5.2.3.10.3 สามารถตั้งค่าล๊อค External ด้วยรหัสผ่าน
 - 5.2.3.10.4 สามารถใช้ได้กับ Window และ Mac โดยไม่ต้องรีฟอร์แมต

จำนวน 1 จอ

จำนวน 1 ชุด



- 5.2.3.11 การ์ดรับส่งสัญญาณภาพและเสียง จำนวน 1 หน่วย
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.2.3.11.1 การ์ดรับส่งสัญญาณภาพและเสียงรองรับการแสดงผลภาพสูงสุดที่ 8K 4,320 ได้ หรือดีกว่า
 - 5.2.3.11.2 มีช่องเชื่อมต่อแบบ 12G-SDI ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง หรือดีกว่า
 - 5.2.3.11.3 ติดตั้งกับช่อง PCI Express 8 Lane Gen 3 หรือดีกว่า
 - 5.2.3.11.4 รองรับการใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์ DaVinci Resolve, Fusion, Final Cut Pro, Adobe Premiere Pro, Avid Pro Tools หรือดีกว่า
 - 5.2.3.11.5 สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Mac, Windows, Linux หรือดีกว่า
 - 5.2.3.11.6 รองรับ Color Space แบบ REC 601, REC 709, REC 2020 หรือดีกว่า
 - 5.2.3.11.7 รองรับการแสดงผลแบบ HDR
- 5.2.3.12 สาย HD-SDI 3m รองรับการต่อ Deck link 8K Pro 4 / Converter 1 ได้ จำนวน 5 เส้น
- 5.2.3.12.1 รองรับสัญญาณ HD-SDI
 - 5.2.3.12.2 รองรับความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 1080p@50
- 5.2.3.13 โปรแกรมสำหรับการสร้างและการแสดงเอฟเฟคภาพ จำนวน 1 ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.2.3.13.1 ใช้สามารถนำเข้าและจัดการวิดีโอและภาพนิ่งได้อย่างสะดวก และมีเครื่องมือในการปรับแต่งภาพและวิดีโอเพื่อให้เหมาะกับการแสดงสด
 - 5.2.3.13.2 มีเอฟเฟคต์ต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้ใช้สร้างการเคลื่อนไหวและการปรับแต่งภาพและวิดีโอได้อย่างสร้างสรรค์
 - 5.2.3.13.3 สร้างการแสดงผลที่ถูกแทรกภาพใน พื้นที่ต่าง ๆ อย่างเช่น ตีกราวโหลด, สตรีทแอร์, หรือโครงการการแสดงอื่น ๆ
 - 5.2.3.13.4 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ MIDI controllers และ DMX lighting controllers เพื่อควบคุมการแสดงผลและการแสดงเอฟเฟคต์อย่างแม่นยำ
 - 5.2.3.13.5 สามารถสตรีมวิดีโอและการสตรีมข้อมูลวิดีโอได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 5.2.3.13.6 สามารถในการจัดการสัญญาณเสียง เช่นการสร้างสตรีมเสียงหรือการตัดเสียงจากวิดีโอ
 - 5.2.3.13.7 สามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์อื่น ๆ เช่น Ableton Live เพื่อสร้าง ประสบการณ์การ แสดงสดที่มีการผสมผสานระหว่างเสียงและภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 5.2.3.13.8 มาพร้อม license สำหรับลงทะเบียนใช้งาน
- 5.2.3.14 สาย HDMI 5m จำนวน 2 เส้น
(อุปกรณ์ควบคุมชุดสลับสัญญาณภาพและเสียง)
- 5.2.3.14.1 สายต้องรองรับความละเอียด 4K (4096 x 2160 @30Hz) ได้เป็นอย่างน้อย
 - 5.2.3.14.2 ตัวสายรองรับ HDMI Ethernet Channel functionality (ช่องข้อมูลเฉพาะเพิ่มเติมรองรับระบบเครือข่าย)
 - 5.2.3.14.3 สายต้องรองรับ HDMI (3D, Deep Color, 4K) และ HDCP 1.4 ได้เป็นอย่างน้อย
 - 5.2.3.14.4 เป็นสาย HDMI 26 AWG แบบหัวต่อเคลือบทองหรือดีกว่า เพื่อการส่งสัญญาณที่มีความเสถียร
 - 5.2.3.14.5 ความยาวสายไม่น้อยกว่า 5 เมตร
 - 5.2.3.14.6 สายต้องรองรับมาตรฐาน RoHS



- 5.2.4 เครื่องสลับสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล จำนวน 1 ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.2.4.1 เครื่องสลับสัญญาณภาพและเสียงระบบดิจิทัล จำนวน 1 ชุด
- 5.2.4.1.1 รองรับความละเอียดสูงสุด 1080 หรือดีกว่า
 - 5.2.4.1.2 มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง หรือดีกว่า
 - 5.2.4.1.3 มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง หรือดีกว่า
 - 5.2.4.1.4 สามารถบันทึกวีดิโอระหว่างการ live streaming ได้ บันทึกไฟล์วีดิโอ H.264 ลง SSD ได้ทันที หรือดีกว่า
 - 5.2.4.1.5 มีช่องต่อ USB-C ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 5.2.4.1.6 สามารถเชื่อมต่อสัญญาณ 4G หรือ 5G ผ่านโทรศัพท์มือถือได้
 - 5.2.4.1.7 มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ 3.5 มม Jack ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.2.4.2 มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว จำนวน 2 จอ
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.2.4.2.1 จอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว หรือดีกว่า
 - 5.2.4.2.2 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
 - 5.2.4.2.3 รองรับความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า Full HD หรือดีกว่า
 - 5.2.4.2.4 มีสาย HDMI ความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร หรือดีกว่า
- 5.2.4.3 สาย XLR โดยกำหนดความยาวตามหน้าที่ทำการติดตั้ง จำนวน 12 เส้น
- 5.2.4.3.1 สาย XLR รองรับการส่งสัญญาณแบบ Balanced ชนิด 3 ขั้ว ทั้งตัวผู้ และตัวเมีย
- 5.2.5 ไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 4 ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.2.5.1 ไมโครโฟนไร้สายใช้ความถี่ย่าน UHF หรือดีกว่า
 - 5.2.5.2 ใช้งานรับส่งระยะได้ไกลสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 เมตร หรือดีกว่า
 - 5.2.5.3 เป็นไมโครโฟนแบบ 1 ตัวรับ 1 ตัวส่ง หรือดีกว่า
 - 5.2.5.4 ตอบสนองย่านความถี่ 50-18,000 Hz หรือดีกว่า
 - 5.2.5.5 ใช้แบตเตอรี่แบบ AA ทั้งตัวรับและตัว หรือดีกว่า
 - 5.2.5.6 มีอุปกรณ์สำหรับยึดติดตัวรับเข้ากับกัล้อง หรือดีกว่า
 - 5.2.5.7 สามารถทำงานได้สูงสุด 8 ชั่วโมง หรือดีกว่า
 - 5.2.5.8 เครื่องรับและเครื่องส่งมีช่องต่อสัญญาณแบบ 3.5 mm TRS Female หรือดีกว่า
 - 5.2.5.9 มีค่า SNR ไม่น้อยกว่า 110 dBA
 - 5.2.5.10 มีค่า THD ไม่น้อยกว่า 0.9%
- 5.2.6 ชุดครุภัณฑ์ไฟส่องสว่างสำหรับงานสตูดิโอ จำนวน 1 ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.2.6.1 มีไฟ LED ต่อเนื่องแบบ Soft Light Panel จำนวน 2 ดวง
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.2.6.1.1 ให้ความสว่างสูงสุด 4,960 ลักซ์ หรือดีกว่า
 - 5.2.6.1.2 ใช้พลังงานไม่น้อยกว่า 200 W หรือดีกว่า
 - 5.2.6.1.3 สามารถปรับตั้งค่าความสว่างได้ตั้งแต่ 0-100% หรือดีกว่า
 - 5.2.6.1.4 มีค่ามาตรฐาน CRI 95 และ TLCI 93 หรือดีกว่า
 - 5.2.6.1.5 มีอุณหภูมิสีของแสงที่ 5600K หรือดีกว่า



- 5.2.6.2 มีไฟ LED แบบ RGB จำนวน 1 ดวง
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.2.6.2.1 ชุดไฟ LED ให้ความสว่างสูงสุด 5,844 ลักซ์ หรือดีกว่า
 - 5.2.6.2.2 สามารถปรับตั้งค่าแสงได้ทั้งแบบ Soft Light / Hard Light / RGB หรือดีกว่า
 - 5.2.6.2.3 ใช้พลังงานไม่น้อยกว่า 60 W หรือดีกว่า
 - 5.2.6.2.4 สามารถปรับตั้งอุณหภูมิสีได้ตั้งแต่ 2700K-7500K หรือดีกว่า
 - 5.2.6.2.5 สามารถปรับตั้งค่าความสว่างได้ตั้งแต่ 0-100% หรือดีกว่า
 - 5.2.6.2.6 ในชุดมี Barndoor สำหรับควบคุมการกระจายแสง หรือดีกว่า
 - 5.2.6.2.7 รองรับการควบคุมผ่านระบบไร้สายได้ หรือดีกว่า
 - 5.2.6.2.8 รองรับการจ่ายไฟได้ทั้งเชื่อมต่อกับไฟบ้านและแบตเตอรี่ หรือดีกว่า
 - 5.2.6.2.9 มีค่ามาตรฐาน CRI และ TLCI ไม่น้อยกว่า 95
- 5.2.6.3 มีขาตั้งไฟ จำนวน 3 ขา
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.2.6.3.1 ขาตั้งไฟผลิตจากอลูมิเนียม หรือดีกว่า
 - 5.2.6.3.2 ขาตั้งสามารถกางได้สูงสุด 414 เซนติเมตร หรือดีกว่า
 - 5.2.6.3.3 รองรับน้ำหนักได้สูงสุด 26 กิโลกรัม หรือดีกว่า
 - 5.2.6.3.4 มีระบบ V-Shaped Brass Brakes หรือดีกว่า
 - 5.2.6.3.5 มี Pin แบบ Knurled Baby Pin หรือดีกว่า
- 5.2.6.4 มีแขนแขวนไฟ จำนวน 1 ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.2.6.4.1 แขนแขวนไฟสามารถยืดได้ยาวสุด 300 เซนติเมตร หรือดีกว่า
 - 5.2.6.4.2 มี Mount สำหรับใช้ร่วมกับ Knurled Baby Pin หรือดีกว่า
 - 5.2.6.4.3 มีตัวถ่วงน้ำหนักขนาด 25 lbs หรือดีกว่า
- 5.2.6.5 มีชุดฉาก Green Screen จำนวน 1 ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.2.6.5.1 เป็นชุดฉาก Green Screen ทรงตัว U สำหรับงาน Chromakey หรือดีกว่า
 - 5.2.6.5.2 ขนาดความกว้างฉากไม่น้อยกว่า 3.2 เมตร หรือดีกว่า
 - 5.2.6.5.3 ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 2.2 เมตร หรือดีกว่า
 - 5.2.6.5.4 มีส่วนปูพื้นขนาด 1.5 เมตร หรือดีกว่า
- 5.2.7 ออดิโอ อินเตอร์เฟส 4-In/4-Out จำนวน 1 ชุด
มีคุณลักษณะดังนี้
- 5.2.7.1 มี Dynamic Gain Halos, Output Metering, Auto Gain และ Clip Safe ช่วยให้เราสามารถตั้งค่า Gain
 - 5.2.7.2 มี Mic Preamps ที่มี Gain Range สูงไม่น้อยกว่า 69 dB หรือดีกว่า
 - 5.2.7.3 สามารถรองรับการใช้งานร่วมกับ Microphone ที่ต้องใช้ระดับ Mic Gain ได้หรือดีกว่า
 - 5.2.7.4 สามารถบันทึกความละเอียดสูงสุดที่ 24 bit / 192 kHz และให้ Dynamic Range สูงถึง 120 dB หรือดีกว่า
 - 5.2.7.5 มีปุ่ม Select สำหรับใช้งานบันทึกเสียงแบบ Stereo เชื่อมกันระหว่าง 2 Channels ได้ หรือดีกว่า
 - 5.2.7.6 สามารถบันทึกเสียงจากภายในคอมพิวเตอร์(Loopback) สำหรับใช้ในการทำงาน Live Stream ได้



5.3 ชุดห้องบันทึกเสียง

5.3.1 ไมโครโฟนห้องบันทึกเสียง

จำนวน 2 ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.3.1.1 เป็นไมโครโฟนแบบ Condenser มีรูปแบบการรับเสียงแบบ Cardioid หรือดีกว่า
- 5.3.1.2 มีขนาด Diaphragm ไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว หรือดีกว่า
- 5.3.1.3 รองรับย่านความถี่ตั้งแต่ 20Hz - 20kHz หรือดีกว่า
- 5.3.1.4 มีค่าความต้านทานขาออก ไม่น้อยกว่า 100 โอห์ม หรือดีกว่า
- 5.3.1.5 มีค่า SPL ไม่น้อยกว่า 132 dB หรือดีกว่า
- 5.3.1.6 มีช่องเชื่อมต่อแบบ XLR หรือดีกว่า

5.3.2 เครื่องสลับสัญญาณเสียงสำหรับห้องบันทึกเสียง

จำนวน 1 ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.3.2.1 เครื่องสลับสัญญาณเสียง 20 ช่องสัญญาณ หรือดีกว่า
- 5.3.2.2 มี 4 GROUP Buses + 1 Stereo Bus หรือดีกว่า
- 5.3.2.3 สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านช่อง USB ได้ หรือดีกว่า
- 5.3.2.4 รองรับการทำงานเป็น 2in/2out Audio Interface ได้ หรือดีกว่า
- 5.3.2.5 รองรับการบันทึกคุณภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 24-bit/192kHz หรือดีกว่า
- 5.3.2.6 มีเอฟเฟกต์เสียงในตัว ไม่น้อยกว่า 24 โปรแกรม หรือดีกว่า
- 5.3.2.7 มีเครื่องขยายหูฟังจำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้
 - 5.3.2.7.1 เครื่องขยายหูฟังไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ หรือดีกว่า
 - 5.3.2.7.2 มีตัวควบคุมระดับเสียงแยกอิสระทุกช่องสัญญาณ
 - 5.3.2.7.3 ใช้ไฟเลี้ยง 12V DC หรือดีกว่า

5.3.3 สาย USB-C ที่รองรับการถ่ายโอนข้อมูล

จำนวน 1 เส้น

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.3.3.1 เป็นสายชนิด USB-A to USB-C ตัวสายชั้นนอกห่อหุ้มด้วยวัสดุ Non-woven Fabric พร้อมโครงสร้างแกนกลางจากเส้นใย Kevlar Synthetic Fiber ให้การใช้งานที่ทนทาน และลดการพันกันของสายได้เป็นอย่างดี
- 5.3.3.2 รองรับการถ่ายโอนข้อมูลที่ความเร็วสูงสุด 480Mbps และรองรับการชาร์จไวมาตรฐาน PD (Power Delivery) ไม่น้อยกว่า 60W พร้อมสำหรับการใช้งานทั้งชาร์จและซิงค์ข้อมูลได้พร้อมกัน
- 5.3.3.3 สาย AC-Power ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวน 1 เส้น
- 5.3.3.4 ผลิตจาก PVC มีความยืดหยุ่นสูง ทนทาน ไม่ลามไฟ รับแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 220 VAC
- 5.3.3.5 ความยาวสายไฟไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร สายไฟสามารถรองรับกระแสไฟฟ้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 2,300 วัตต์

5.3.4 ลำโพงมอนิเตอร์สำหรับห้องบันทึกเสียง

จำนวน 2 คู่

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.3.4.1 เป็นลำโพง 2 ทาง มีภาคขยายในตัว หรือดีกว่า
- 5.3.4.2 มีวูฟเฟอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว หรือดีกว่า
- 5.3.4.3 มีลำโพงย่านความถี่สูง ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว หรือดีกว่า
- 5.3.4.4 รองรับย่านความถี่ตั้งแต่ 50Hz - 40kHz หรือดีกว่า
- 5.3.4.5 มีช่องเชื่อมต่อแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และ 1/4 นิ้ว ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือดีกว่า
- 5.3.4.6 มีค่า Maximum Output Level สูงสุด 101dB หรือดีกว่า



5.3.5 หูฟังมอนิเตอร์สำหรับห้องบันทึกเสียง

จำนวน 2 ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.3.5.1 เป็นหูฟังแบบ Dynamic Closed Headphone หรือดีกว่า
- 5.3.5.2 มีค่าความต้านทานไม่น้อยกว่า 34 โอห์ม หรือดีกว่า
- 5.3.5.3 มีค่าSPLไม่น้อยกว่า 99 dB หรือดีกว่า
- 5.3.5.4 รองรับย่านความถี่ตั้งแต่ 8Hz - 25kHz หรือดีกว่า
- 5.3.5.5 มีค่า THD 0.1% หรือดีกว่า

5.3.6 เครื่องควบคุมห้องบันทึกเสียง

จำนวน 1 ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.3.6.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ (Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 5.3.6.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 5.3.6.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 5.3.6.3.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 5.3.6.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 5.3.6.3.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 5.3.6.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 5.3.6.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 5.3.6.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.3.6.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 5.3.6.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 5.3.6.9 มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

5.3.7 ออดิโอ อินเตอร์เฟซ 4-In/4-Out

จำนวน 1 ชุด

มีคุณลักษณะดังนี้

- 5.3.7.1 มี Dynamic Gain Halos, Output Metering, Auto Gain และ Clip Safe ช่วยให้เราสามารถตั้งค่า Gain
- 5.3.7.2 มี Mic Preamps ที่มี Gain Range สูงไม่น้อยกว่า 69 dB หรือดีกว่า
- 5.3.7.3 สามารถรองรับการใช้งานร่วมกับ Microphone ที่ต้องใช้ระดับ Mic Gain ได้หรือดีกว่า
- 5.3.7.4 สามารถบันทึกความละเอียดสูงสุดที่ 24 bit / 192 kHz และให้ Dynamic Range สูงถึง 120 dB หรือดีกว่า
- 5.3.7.5 มีปุ่ม Select สำหรับใช้งานบันทึกเสียงแบบ Stereo เชื่อมกันระหว่าง 2 Channels ได้ หรือดีกว่า
- 5.3.7.6 สามารถบันทึกเสียงจากภายในคอมพิวเตอร์(Loopback) สำหรับใช้ในการทำงาน Live Stream ได้



5.3.8 สายสัญญาณในระบบ

- 5.3.8.1 สาย Phone - XLR (ความยาวตามหน้างาน) สำหรับต่อลำโพง จำนวน 4 เส้น
 - 5.3.8.1.1 เป็นหัวเชื่อมต่อแบบ XLR 3 Pin (Female) to 1/4 Phone (Mono)
 - 5.3.8.1.2 สายมีความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร
- 5.3.8.2 สาย Phone ST สำหรับต่อแอมป์หูฟัง จำนวน 1 เส้น
 - 5.3.8.2.1 เป็นหัวเชื่อมต่อแบบ 1/4 Phone (Stereo) to 1/4 Phone (Stereo)
 - 5.3.8.2.2 สายมีความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร
- 5.3.8.3 สาย USB สำหรับเชื่อมต่อเครื่อง Mixer จำนวน 1 เส้น
 - 5.3.8.3.1 รองรับความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 480Mbps
 - 5.3.8.3.2 ความยาวสายไม่น้อยกว่า 1 เมตร

6 กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ 120 วัน

7 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

8 วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณ 6,900,000 บาท (หกล้านเก้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าดำเนินการค่าขนส่ง ค่าติดตั้ง และค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดค่าใช้จ่ายอื่นๆ ไว้ด้วยแล้ว

9 เงื่อนไขงานและการจ่ายเงิน

เบิกจ่าย 1 งวดงาน ตามวงเงินตามสัญญา

10 อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

11 การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

12 เงื่อนไขอื่น

- 12.1 ในระยะรับประกัน บริษัทต้องทำการเข้ามาตรวจเช็คและบำรุงรักษาทุก 3 ครั้ง/ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 12.2 กรณีเครื่องชำรุดในระยะรับประกัน บริษัท ต้องเข้ามาทำการตรวจเช็คและทำการซ่อมแซม ภายใน 7 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากหน่วยงาน และต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หากไม่สามารถซ่อมเสร็จ ต้องนำเครื่องที่มีคุณภาพเทียบเท่ามาให้ใช้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 12.3 ต้องรับรองการสำรองอะไหล่จำหน่ายไม่น้อยกว่า 2 ปี แสดงเอกสารพร้อมเอกสารยื่นข้อเสนอ
- 12.4 เสนอราคาบำรุงรักษา 1 ปี หลังจากหมดระยะรับประกัน แบบรวมอะไหล่และไม่รวมอะไหล่ ทั้งนี้คณะ แพทยศาสตร์ จะเลือกจ้างแบบใดหรือปีใดก็ได้
- 12.5 ต้องได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต แสดงเอกสารพร้อมเอกสารยื่นข้อเสนอ
- 12.6 มีเอกสารใบรายงานการสอบเทียบเครื่องแสดงในวันติดตั้งเครื่อง (มีเอกสารแสดง)
- 12.7 ต้องแนบแคตตาล็อกที่ระบุรายละเอียดอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทั้งทำเครื่องหมายและลงหมายเลขตามข้อกำหนด ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะให้ครบถ้วนชัดเจนพร้อมประกอบการพิจารณา
- 12.8 ทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของผู้ขายกับของคณะแพทยศาสตร์ พร้อมเขียนเลขหน้าอ้างอิง



12.9 แสดงรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่เสนอเปรียบเทียบกับรายละเอียดตามข้อกำหนด โดยแสดงให้เห็นว่ามีความสอดคล้องตรงกันหรือดีกว่า พร้อมแนบแคตตาล็อกและรูปแบบของอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมด รวมทั้งจัดเรียงและพิมพ์เลขแผ่นของเอกสารหลักฐาน รวมทั้งแคตตาล็อกทุกฉบับ พร้อมแจ้งเลขหน้าของเอกสารหลักฐาน/แคตตาล็อกที่ตรงกับคุณลักษณะเฉพาะนั้น ๆ ในตารางเปรียบเทียบเป็นรายชื่อให้คณะแพทยศาสตร์สามารถตรวจสอบสะดวก รวดเร็ว โดยให้นำเสนอในรูปแบบตารางอย่างน้อยดังนี้

ลำดับที่	คุณลักษณะเฉพาะที่คณะกรรมการกำหนด	คุณลักษณะที่บริษัทเสนอ	เลขหน้าของเอกสารอ้างอิง (แคตตาล็อก)	หมายเหตุ
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนด ในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุหรืออ้างอิง ถึงเอกสารในข้อเสนอก่อนที่เกี่ยวข้อง หรือรายละเอียดคุณลักษณะทางเทคนิคเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ให้ระบุว่ามีความสอดคล้องตรงตามที่กำหนดในเอกสารนี้หรือไม่อย่างไร	

12.10 เขียนหมายเลขพร้อมเน้นข้อความ (High light) ข้อของคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ 5 กำกับลงในเอกสารหลักฐาน/แคตตาล็อก ทุกรายการ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการพิจารณา

12.11 ในกรณีที่มีอุปกรณ์หลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่น หรือ Series ไດ และ Option ไດ

12.12 ผู้เสนอราคาต้องเสนออุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

12.13 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยต้องมีอุปกรณ์มาทดแทนในกรณีชำรุดเสียหาย ตลอดจนซ่อมแซมระบบให้สมบูรณ์ เพื่อให้การดำเนินการถ่ายทอดสัญญาณภาพผ่าตัดเพื่อการศึกษาทางการแพทย์เป็นไปอย่างต่อเนื่องไม่ติดขัด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในภายหลัง

12.14 ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำการแจ้งวันและเวลาที่แน่นอนก่อนการเข้าปฏิบัติงานแก่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และผู้ใช้งานทุกครั้งตามวันเวลาที่ทางหน่วยงานผู้ใช้เครื่องสะดวก

12.15 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องซ่อมแซม และปรับปรุงสภาพพื้นที่หลังการติดตั้งและการบำรุงรักษาที่เกิดความเสียหายจากการปฏิบัติงาน ให้มีสภาพดีดังเดิมทุกครั้งที่มีการดำเนินการ โดยไม่คิดมูลค่า และไม่มีข้อแม้ใดๆทั้งสิ้น

12.16 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่างๆ ทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนดรวมทั้งปฏิบัติตามระเบียบ กฎ ข้อบังคับของคณะฯ โดยผู้ชนะการเสนอราคาจะอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใด ๆ จากความเข้าใจผิด ความไม่ทราบความผิดพลาด หรือความไม่สมบูรณ์ ของข้อมูลที่มีในข้อกำหนดไม่ได้ การดำเนินการใด ๆ ของผู้ชนะการเสนอราคา ที่ขัดกับระเบียบ กฎข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดและตามสัญญา ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้น และแก้ไขให้ถูกต้อง

12.17 ต้องติดตั้งและควบคุมงานโดยวิศวกรชำนาญงานแสดงเอกสารพร้อมเอกสารยื่นข้อเสนอ

12.18 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งมอบระบบทั้งโครงการ หนังสือคู่มือ พร้อมฝึกอบรมการใช้งานภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามรับมอบงานในสัญญากับทางคณะแพทยศาสตร์ จะดำเนินการชำระเงินตามสัญญาทั้งหมด

