

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ.....ครุภัณฑ์สำหรับห้อง Studio บันทึกวีดิทัศน์ เพื่องานประชาสัมพันธ์ ถ่ายทอดภาพ
และเสียงผ่านระบบออนไลน์.....จำนวน ๑ ชุด.....

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการสำนักงานอธิการบดี.....

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร๖๕๗,๕๐๐.....บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..... 10 พ.ค. 2566.....
เป็นเงิน๖๗๗,๐๖๐.๐๐.....บาท

๑. กล้องบันทึกภาพวีดิทัศน์ระบบดิจิทัลชนิดมือถือ จำนวน ๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๘๖,๐๔๒.๐๐	บาท
๒. เครื่องสลับสัญญาณภาพ สวิตเซอร์สำหรับถ่ายทอดสด จำนวน ๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๔๑,๔๐๔.๓๓	บาท
๓. เครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาด ๑๐ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๒๑,๙๕๖.๖๗	บาท
๔. สาย HDMI ความยาว ๑๐ เมตร จำนวน ๔ เส้น	ราคา/หน่วย	๑,๖๑๖.๕๐	บาท
๕. สาย HDMI ความยาว ๑ เมตร จำนวน ๕ เส้น	ราคา/หน่วย	๓๒๓.๕๓	บาท
๖. HDMI/SDI to USB Capture จำนวน ๑ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๙,๔๐๘.๓๓	บาท
๗. สาย Audio cable XLR female to RCA male ความยาว ๑ เมตร จำนวน ๑ เส้น	ราคา/หน่วย	๑,๐๗๗.๖๗	บาท
๘. ไมค์ไร้สายหนีบปก จำนวน ๒ ชุด	ราคา/หน่วย	๑๒,๖๘๕.๓๓	บาท
๙. ไฟต่อเนื่องแบบ LED จำนวน ๓ ชุด	ราคา/หน่วย	๑๐,๗๑๐.๘๙	บาท
๑๐. ทีวีขนาด ๕๐ นิ้ว สำหรับถ่ายทอดสดพร้อมขาตั้ง จำนวน ๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๒๑,๑๙๕.๓๓	บาท
๑๑. ขาตั้งกล้องถ่ายวิดีโอ จำนวน ๒ ชุด	ราคา/หน่วย	๑๑,๔๖๖.๖๗	บาท
๑๒. เครื่องบันทึกสัญญาณวิดีโอ พร้อม HDD บันทึกข้อมูล จำนวน ๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๑๒,๕๓๖.๖๗	บาท
๑๓. ผ้าฉากเขียว ชนิดมอดเตอร์ ขนาด ๔ X ๖ เมตร พร้อมโครงเหล็ก ๒.๘ X ๔ เมตร จำนวน ๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๑๒,๑๘๐.๐๐	บาท
๑๔. ตัวแปลงสัญญาณ SDI TO HDMI จำนวน ๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๒,๕๐๕.๐๐	บาท
๑๕. ตัวแปลงสัญญาณ HDMI TO SDI จำนวน ๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๒,๔๓๘.๓๓	บาท
๑๖. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตัดต่อ จำนวน ๑ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๑๑๐,๔๙๕.๓๓	บาท
๑๗. หูฟังมอนิเตอร์ จำนวน ๓ ชุด	ราคา/หน่วย	๖,๑๘๕.๓๓	บาท
๑๘. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา จำนวน ๑ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๕๖,๑๘๖.๖๗	บาท
๑๙. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง	ราคา/หน่วย	๒๕,๘๘๗.๓๓	บาท
๒๐. ลำโพงสำหรับห้องสตูดิโอ จำนวน ๒ ตู้	ราคา/หน่วย	๖๓,๖๔๕.๐๐	บาท
๒๑. โต๊ะวางอุปกรณ์จำนวน ๑ ชุด	ราคา/หน่วย	๓๙,๓๗๐.๐๐	บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ บริษัท อี.เอ.เค. มิเดีย กรุ๊ป จำกัด (สำนักงานใหญ่).....

๕.๒ นายสุธรรม สังคะโต.....

๕.๓ บริษัท สเต็ป อัพ ออร์กาไนเซอร์ จำกัด.....

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายสถาพร ขุนเพชร .....

๖.๒ นายจนนกร สิริจิสาร .....

๖.๓ นางสาวอุทัยวรรณ ชาลีผล .....



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

1

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์(Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์สำหรับห้อง Studio บันทึกวีดิทัศน์ เพื่องานประชาสัมพันธ์

ถ่ายทอดภาพและเสียงผ่านระบบออนไลน์ จำนวน 1 ชุด

หน่วยงาน งานประชาสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดี วงเงิน 657,500

เงินงบประมาณเงินรายได้ ประจำปี..... เงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี.....

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>1. กล้องบันทึกภาพวีดิทัศน์ระบบดิจิตอลชนิดมือถือ จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้หรือดีกว่า</p> <ul style="list-style-type: none">1.1 เป็นกล้องบันทึกภาพวีดิทัศน์ระบบดิจิตอลชนิดมือถือ (Handheld) ระดับโปรเฟรชชันนัลความละเอียด 4K1.2 ใช้หน่วยรับภาพชนิด MOS ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว หรือ ดีกว่า1.3 มีเลนส์ LEICA DICOMAR ที่ติดตั้งมากับตัวกล้องซูมขนาดไม่น้อยกว่า 15 เท่า แบบ Optical1.4 เลนส์สามารถถ่ายภาพกว้างได้ 24.5mm1.5 มีวงแหวนในการปรับระยะชัด (Focus), การซูมภาพ (Zoom) และปรับรูรับแสง (Iris) ขนาดใหญ่เพื่อความสะดวกยิ่งขึ้นในกรณีที่ต้องการปรับตัวเอง1.6 มีระบบลดการสั่นสะเทือน 5 แกนแบบ Hybrid1.7 มีความละเอียดในการบันทึกภาพวีดิโอ แบบ 4K (3840 x2160) และ FHD (1920x1080)1.8 รองรับการปรับค่าหรือแสดงค่า Matrix ของสี, ระดับความเข้มของสี, ระดับของสีดำ (Pedestal), ความละเอียด (Detail), อุณหภูมิสี, ระดับความสว่าง (brightness level) ได้หรือดีกว่า1.9 สามารถใช้กับสื่อบันทึกข้อมูลแบบ SDHC หรือ SDXC ได้1.10 มีช่องใส่สื่อบันทึกข้อมูล Recording Slot ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง หรือดีกว่า1.11 มีจอภาพสีชนิด LCD แบบ touch screen เพื่อแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้ว1.12 มีช่องมองภาพ (Viewfinder) ขนาดไม่น้อยกว่า 0.24 นิ้ว1.13 มีไมโครโฟนเพื่อใช้บันทึกสัญญาณเสียงแบบ Built-in มาพร้อมกับตัวกล้อง1.14 มีขั้วต่อสัญญาณขาออกแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง1.15 มีขั้วต่อหูฟัง 3.5 มม. จำนวน 1 ช่อง	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>1.16 มีขั้วต่อสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง</p> <p>1.17 รองรับการจ่ายไฟ Phantom 48v</p> <p>1.18 สามารถควบคุมการทำงานและการตั้งค่าตัวกล่องด้วยระบบไร้สายผ่านโปรแกรม AG ROP app ได้หากซื้ออุปกรณ์เสริม USB wireless module</p> <p>1.19 มีแบตเตอรี่ ความจุไม่น้อยกว่า 5,900 mAh จำนวน 2 ก้อนต่อกล่อง 1 ตัว</p> <p>2. เครื่องสลับสัญญาณภาพ สวิตเซอร์สำหรับถ่ายทอดสด จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>2.1 มีช่องสัญญาณเข้าประกอบด้วย SDI จำนวน 4 ช่อง HDMI จำนวน 2 ช่อง หรือดีกว่า</p> <p>2.2 มีช่องสัญญาณออกประกอบด้วย SDI จำนวน 2 ช่อง HDMI จำนวน 1 ช่อง หรือดีกว่า</p> <p>2.3 รองรับการทำงานแบบ Audio Mixer</p> <p>2.4 มีหน้าจอแสดงการทำงานไม่น้อยกว่า ขนาดจอ 13 นิ้ว</p> <p>2.5 รองรับการทำงานแบบ PIP</p> <p>2.6 รองรับการทำงานแบบ GPIO Interface</p> <p>2.7 มีทีบาร์เป็นตัวสลับ ตัด ปรับสัญญาณ AUTO/CUT</p> <p>3 เครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาด 10 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>3.1 มีช่องต่อสัญญาณเข้า ไม่น้อยกว่า 10 ช่องสัญญาณ (4 โมโน + 3 สเตอริโอ)</p> <p>3.2 ควบคุมด้วยสไลด์เพดเดอร์</p> <p>3.3 มีช่องต่อสัญญาณออก ไม่น้อยกว่า Stereo out 2 ช่อง, Monitor out 1 ช่อง, AUX Send 1 ช่อง, ช่องหูฟัง 1 ช่อง</p> <p>3.4 รองรับการทำงาน USB Audio Interface รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 24-bit/192kHz</p> <p>3.5 สามารถเชื่อมต่อ iPhone / iPad</p> <p>3.6 มีปุ่มปรับคอมเพรสเซอร์แบบลูกบิดเดียว</p> <p>3.7 มีภาคจ่ายไฟเป็นแบบ AC Adapter หรือดีกว่า</p> <p>3.8 การตอบสนองความถี่มีค่าเท่ากับ +0.5 dB/-1.5 dB (20 Hz to 48 kHz) หรือดีกว่า</p> <p>3.9 มี Phantom Power +48 V</p> <p>3.10 รองรับ Software บันทึกเสียง</p> <p>4 สาย HDMI ความยาว 10 เมตร จำนวน 4 เส้น มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>4.1 เป็นสายรองรับการเชื่อมต่อแบบ HDMI</p> <p>4.2 ความยาวของสายไม่น้อยกว่า 10 เมตร</p>	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>4.3 เป็นหัวแบบมาตรฐาน HDMI Type-A</p> <p>5 สาย HDMI ความยาว 1 เมตร จำนวน 5 เส้น มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>5.1 เป็นสายรองรับการเชื่อมต่อแบบ HDMI</p> <p>5.2 ความยาวของสายไม่น้อยกว่า 1 เมตร</p> <p>5.3 เป็นหัวแบบมาตรฐาน HDMI Type-A</p> <p>6 HDMI/SDI to USB Capture จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>6.1 เป็นเครื่อง Capture แบบ USB</p> <p>6.2 รองรับการทำงานแบบ HDMI INPUT</p> <p>6.3 รองรับการทำงานแบบ SDI INPUT</p> <p>6.4 รองรับการทำงาน แบบ Plug and Play</p> <p>6.5 ใช้งานได้กับ Windows และ MacOS</p> <p>7 สาย Audio cable XLR female to RCA male ความยาว 1 เมตร จำนวน 1 เส้น มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>7.1 เป็นสายรองรับการเชื่อมต่อแบบ Audio</p> <p>7.2 ความยาวของสายไม่น้อยกว่า 1 เมตร</p> <p>7.3 เป็นหัวแบบมาตรฐาน XLR</p> <p>7.4 เป็นหัวแบบมาตรฐาน RCA</p> <p>8 ไมค์ไร้สายหนีบปาก จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>8.1 รองรับการ ทำงานแบบ Wireless Microphone System</p> <p>8.2 ตัวไมค์ 1 ชุดประกอบไปด้วย ตัวส่งสัญญาณไมค์ จำนวน 2 ตัว และ ตัวรับสัญญาณไมค์ 1 ตัว</p> <p>8.3 ตัวรับสัญญาณไมค์ รองรับการทำงานแบบ 2.4GHz Digital Frequency</p> <p>8.4 ตัวรับสัญญาณไมค์ รองรับการทำงานแบบ Audio Output Connector แบบ 3.5mm Jack</p> <p>8.5 ตัวรับสัญญาณไมค์ มี Built-In Battery ในตัว</p> <p>8.6 ตัวส่งสัญญาณไมค์ รองรับการทำงานแบบ 2.4GHz Digital Frequency</p> <p>8.7 ตัวส่งสัญญาณไมค์ หัวไมค์รองรับการหนีบปาก</p> <p>8.8 ตัวส่งสัญญาณไมค์ มี Built-In Battery ในตัว</p> <p>8.9 ตัวส่งสัญญาณไมค์ มี Built-in Microphone ในตัว</p> <p>8.10 มีหน้าจอทั้งตัวรับและตัวส่ง</p> <p>8.11 มีสาย Mini 3.5 to XLR</p> <p>9 ไฟต่อเนื่องแบบ LED จำนวน 3 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>9.1 เป็นไฟสำหรับถ่ายวิดีโอ ไฟสำหรับห้องส่งถ่ายทอดสด</p> <p>9.2 หลอดไฟเป็นแบบหลอด LED</p>	





ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>9.3 มีขนาดไม่น้อยกว่า 100 W</p> <p>9.4 มีบานดอร์ที่ใช้ในการควบคุมทิศทางของแสง</p> <p>9.5 ตัวโคมไฟมีขาปรับระดับความสูงได้</p> <p>10 ที่รีขนาด 50 นิ้ว สำหรับถ่ายทอดสดพร้อมขาตั้ง จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>10.1 ขนาดจอไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว</p> <p>10.2 มีช่องต่อ:USB,HDMI</p> <p>10.3 มีระบบภาพไม่น้อยกว่า FULL HD</p> <p>10.4 มีขาตั้งแบบล้อเลื่อน</p> <p>11 ขาตั้งกล้องถ่ายวิดีโอ จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>11.1 เป็นขาตั้งกล้องสำหรับการถ่ายวิดีโอ</p> <p>11.2 สามารถปรับระดับขึ้นลงได้</p> <p>11.3 สามารถรับน้ำหนักได้ 3 กิโลกรัม หรือมากกว่า</p> <p>11.4 มีกระเป๋ใส่ขาตั้งกล้อง</p> <p>12 เครื่องบันทึกสัญญาณวิดีโอ พร้อม HDD บันทึกข้อมูล จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>12.1 เครื่องบันทึกวิดีโอ</p> <p>12.2 เป็น Video Capture ในตัว</p> <p>12.3 รองรับการบันทึกในรูปแบบ H.264/ H.265 ความละเอียดไม่น้อยกว่า 3840x2160(30Hz)</p> <p>12.4 มีชุด HDD External SSD 1TB</p> <p>12.5 มีช่อง HDMI INPUT จำนวน 1 ช่อง</p> <p>12.6 มีช่อง HDMI OUTPUT จำนวน 1 ช่อง</p> <p>12.7 รองรับการควบคุมผ่าน รีโมท</p> <p>13 ผ้าฉากเขียว ชนิดมอเตอร์ ขนาด 4 X 6 เมตร พร้อมโครงเหล็ก 2.8 X 4 เมตร จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>13.1 เป็นผ้าฉากเขียว ขนาด 4 x 6 เมตร</p> <p>13.2 มีโครงเหล็ก ขนาด 2.8 x 4 เมตร</p> <p>13.3 สามารถปรับระดับความสูงต่ำ ได้อัตโนมัติ ควบคุมระดับความเร็วของมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุมแบบมีสายหรือดีกว่า</p> <p>13.4 มีฉากสีเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 4 ฉากในม้วนแกน</p> <p>14 ตัวแปลงสัญญาณ SDI TO HDMI จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>14.1 เป็นตัวแปลง สัญญาณ SDI to HDMI</p> <p>14.2 มี SDI INPUT จำนวน 1 ช่อง</p>	





ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	14.3 มี HDMI OUTPUT จำนวน 1 ช่อง 14.4 รองรับการจ่ายไฟแบบ USB Po 15 ตัวแปลงสัญญาณ HDMI TO SDI จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า 15.1 เป็นตัวแปลง สัญญาณ HDMI to SDI 15.2 มี HDMI INPUT จำนวน 1 ช่อง 15.3 มี SDI OUTPUT จำนวน 1 ช่อง 15.4 รองรับการจ่ายไฟแบบ USB Power 16 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตัดต่อ จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า 16.1 รองรับ CPU INTEL CORE I7 - 9700F LGA เทียบเท่าหรือดีกว่า 16.2 MAINBOARD (เมนบอร์ด) รองรับช่อง PCI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง 16.3 การ์ดแสดงผลมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 8GB 16.4 รองรับ RAM DDR4(2666) ไม่น้อยกว่า 32GB 16.5 รองรับการบันทึกข้อมูลอ่านเขียนแบบ M.2 PCIe/NVMe ขนาดไม่น้อยกว่า 500GB 16.6 รองรับการบันทึกข้อมูลอ่านเขียนแบบ SATA III ขนาดไม่น้อยกว่า 1TB 16.7 MONITOR (จอมอนิเตอร์) ขนาดไม่น้อยกว่า 23” จำนวน 1 จอ 16.8 รองรับอุปกรณ์ USB Wireless Mouse + Keyboard 16.9 มีโปรแกรมสำหรับการทำถ่ายทอดสด vMix HD ลิขสิทธิ์ จำนวน 1 ชุด 16.10 มีการ์ด Capture Recorder รองรับ SDI-HDMI จำนวน 1 การ์ด 16.11 มีการ์ด Monitor output รองรับ SDI-HDMI จำนวน 1 การ์ด 16.12 มี UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA หรือดีกว่า 17 หูฟังมอนิเตอร์ จำนวน 3 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า 17.1 หูฟังมอนิเตอร์ (Headphone Monitor) 17.2 มีขนาดของDriver ขนาดไม่ต่ำกว่า 40 MM 17.3 มีค่าความต้านทาน ที่ 47 ohms หรือดีกว่า 17.4 สามารถตอบสนองค่าความถี่ 15-22 Khz หรือดีกว่า 17.5 มีสายสัญญาณ ความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร 18 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า 18.1 มีขนาดหน้าจอ 16.1 inch Full HD IPS Anti-Glare 18.2 รองรับ Intel Core i7-11800H 18.3 การ์ดแสดงผลมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 8GB 18.4 รองรับ RAM 8GB DDR4 3200MHZ 18.5 หน่วยประมวลผลกราฟฟิก ขนาดความจำ 4 GB หรือ DDR6 หรือดีกว่า 18.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล 512GB PCIe/NVMe M.2 SSD	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>18.7 มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง</p> <p>18.8 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>18.9 มีช่องสำหรับอ่านสื่อบันทึกข้อมูล จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>18.10 รองรับสัญญาณ WIFI / Bluetooth</p> <p>18.11 มีโปรแกรมปฏิบัติการ Microsoft Window 10 หรือดีกว่าจำนวน 1 ชุด</p> <p>18.12 Wide Vision HD Camera with integrated dual array digital microphones</p> <p>19 เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>19.1 เป็นเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับระบบอุปกรณ์ ขนาด 16 KW</p> <p>19.2 มีช่องจ่ายกระแสไฟฟ้าขนาด 2 KW ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง</p> <p>19.3 มีฟังก์ชันควบคุมการเปิด - ปิดเครื่องแบบหน่วงเวลา</p> <p>19.4 สามารถใช้งานได้กับกระแสไฟฟ้า 220 V - 240 V</p> <p>20 ลำโพงสำหรับห้องสตูดิโอ จำนวน 2 คู่ แต่ละคู่มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>20.1 เป็นลำโพง Full Range แบบ 2 ทาง มีเครื่องขยายเสียงในตัว</p> <p>20.2 มีช่องสัญญาณเข้าแบบ XLR / ¼": 40k balanced / 20k unbalanced • XLR /¼" MIC mode: 2260 balanced • RCA: 10k</p> <p>20.3 มีปุ่มปรับสัญญาณ Power • Gain A • Gain B • Mic/Line • LF Mode (Ext Sub/Norm/DEEP™) • HF Mode (Flat/Vocal Boost) Front LED(On/Off/Limit)</p> <p>20.4 มีลำโพงเสียงต่ำขนาดไม่ต่ำกว่า 10 นิ้ว</p> <p>20.5 มีลำโพงเสียงสูงขนาดไม่ต่ำกว่า 1.7 นิ้ว</p> <p>20.6 สามารถตอบสนองความถี่ในช่วง 60 Hz - 18 kHz ได้</p> <p>20.7 เครื่องขยายเสียงที่ LF ได้ไม่ต่ำกว่า 500 วัตต์</p> <p>20.8 เครื่องขยายเสียงที่ HF ได้ไม่ต่ำกว่า 500 วัตต์</p> <p>20.9 มีค่าความดังของลำโพงสูงสุด (Max SPL) ไม่ต่ำกว่า 126 dB</p> <p>20.10 มีมุมกระจายเสียงไม่ต่ำกว่า 90 องศา</p> <p>20.11 มีขาตั้งลำโพง</p> <p>21. โต๊ะวางอุปกรณ์จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า</p> <p>21.1.เป็นโต๊ะวางอุปกรณ์สำหรับงานตัดต่อวิดีโอ จำนวน 2 ตัว ซึ่งออกแบบมาให้สอดคล้องกับการทำงาน โดยมีขนาดไม่น้อยกว่าความกว้าง 150 เซนติเมตร ความลึก 60 เซนติเมตร ความสูง 75 เซนติเมตร</p> <p>21.2. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอแบบโต๊ะให้สอดคล้องกับสถานที่จริง เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซองประกวดราคา</p> <p>21.3. มีเก้าอี้หนังหุ้มด้วยหนัง สามารถปรับเอน และปรับสูงต่ำได้ โครงขาแบบ 5 แฉก พร้อมล้อ จำนวน 4 ตัว</p>	



ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>ข้อเสนอแนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี 2. คณะกรรมการมีสิทธิ์ที่จะพิจารณาเลือกซื้อสินค้าจากผู้ขายรายใดก็ได้ที่กรรมการเห็นว่าเมื่อซื้อแล้วเป็นประโยชน์ต่อทางราชการสูงสุด 3. ผู้เสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งาน 4. ผู้เสนอราคาจะต้องมีการจัดการฝึกอบรมการใช้งานและวิธีการบำรุงรักษาให้กับผู้ใช้งานจำนวน 4 คน และไม่น้อยกว่า 3 วัน 	

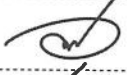
ผู้ออกรายละเอียด

1. 

(นายสถาพร ชุนเพชร)

2. 

(นายธนากร สิทธิสาร)

3. 

(นางสาวอุทัยวรรณ ชาลีผล)