



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์(Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ชุดเครื่องเสียงอาคารปฏิบัติการโรงแรมและศูนย์ฝึกอบรม จำนวน 1 ชุด

หน่วยงาน วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ..... วงเงิน 900,000..... บาท

เงินงบประมาณเงินรายได้สะสม ประจำปี 2567  เงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี.....

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
ชุดห้องประชุม 1307		
1.	<p>ไมโครโฟนชุดประชุมระบบดิจิตอลสำหรับผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 20 ชุด</p> <p>คุณลักษณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไมโครโฟนชุดประชุมเป็นระบบดิจิตอลให้คุณภาพเสียงที่ดี</li> <li>- มีลำโพงให้คุณภาพเสียงระดับ Hi-Fi</li> <li>- ก้านไมโครโฟนสามารถถอดได้ และมีไฟวงแหวนแสดงสถานะ เมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟน</li> <li>- สามารถป้องกันเสียงรบกวนจากคลื่นสัญญาณโทรศัพท์มือถือได้</li> <li>- ไมโครโฟนสำหรับผู้ร่วมประชุมมีปุ่มกด เปิด-ปิด ไมโครโฟน</li> <li>- มีช่องต่อหูฟัง 3.5mm stereo</li> <li>- มีโวลุ่มควบคุมระดับเสียงลำโพงหรือหูฟัง</li> <li>- มีหน้าจอ TFT LCD แสดง ID, ระดับเสียง, โหมดการใช้งานไมโครโฟน ที่ฐานไมโครโฟน</li> <li>- ไมโครโฟนสามารถลดเสียงกระแทกของลมจากการพูดได้</li> <li>- ไมโครโฟนมีทิศทางการรับเสียงแบบ Ultra Cardioid ชนิด Condenser</li> <li>- ก้านไมโครโฟนมีความยาวไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 480 mm.</li> <li>- สามารถตอบสนองความถี่ 40Hz-18kHz ได้</li> <li>- มีค่าความไว -43 dBV/Pa</li> <li>- ใช้ไฟ DC 9V จากเครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุม</li> <li>- มีสายต่อพร้อมปลั๊กยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร</li> <li>- เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟน และสามารถใช้ร่วมกับระบบเดิมที่มีอยู่ได้</li> <li>- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้า</li> </ul> <p>อย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย</p>	180,000

*[Handwritten signatures]*

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
2.	<p>ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือคู่ จำนวน 1 ชุด</p> <p>คุณลักษณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไมโครโฟนไร้สายใช้งานย่านความถี่ UHF 694.5 – 702.7 MHz หรือตามที่ กสทช. อนุญาตให้ใช้งาน</li> <li>- สามารถตอบสนองความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 30 Hz – 20 kHz</li> <li>- สามารถตั้งค่า Pre – Set ได้ถึง 156 ช่อง (2 x 78CH) ให้เลือกใช้งาน</li> <li>- มี IR Sync และ Downloading ความถี่จากเครื่องรับสัญญาณได้</li> <li>- มีระบบค้นหาความถี่อัตโนมัติ และแสดงผลแบบ Spectrum</li> <li>- มีหน้าจอ TFT LCD แสดงสถานะการตั้งค่าของเมนู, สถานะความถี่ AF, RF และอื่นๆ แสดง</li> <li>- มีค่าความเพี้ยนรวม (THD.) น้อยกว่า 0.5%</li> <li>- มีค่า Dynamic Range 90dB</li> <li>- สามารถใช้งานในระยะประมาณ 100 เมตรได้</li> <li>- มีระบบปิดเสียงอัตโนมัติเมื่อวางไมโครโฟนในแนวระนาบ</li> <li>- ไมโครโฟนเป็นแบบมือถือชนิด Dynamic ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid</li> <li>- ไมโครโฟนมีความแรงสัญญาณไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30mW</li> <li>- ไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่แบบ AA จำนวน 2 ก้อน และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมง</li> <li>- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้า อย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย</li> </ul>	10,900
2.	<p>โทรทัศน์สี ขนาด 65 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง เครื่องละ 22,990 บาท</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีวีต้องเป็นระบบปฏิบัติการ Google TV หรือ Android TV ที่สามารถรับการสั่งงานด้วยเสียงได้ด้วยรีโมท หรือสั่งผ่านตัวทีวีได้โดยตรง</li> <li>- หน้าจอขนาดไม่ต่ำกว่า 65 นิ้ว</li> <li>- ความละเอียดภาพ 3840x2160 และมีค่าความสว่างของจอภาพ ไม่ต่ำกว่า 400(typ.)</li> <li>- ตัวเครื่องมีพอร์ตที่สามารถเชื่อมต่อ HDMI 2.1, USB, Bluetooth 5.0 และ สัญญาณ Wi-Fi ได้</li> <li>- สามารถเพิ่มเติม Application อื่น ๆ ได้</li> <li>- รองรับอัตราการเคลื่อนไหวของภาพไม่ต่ำกว่า 60 Hz.</li> </ul>	45,980
3.	<p>ขาตั้งพื้นทีวีมีล้อเลื่อนรองรับทีวี ขนาด 65 นิ้ว จำนวน 2 ชุด ชุดละ 6,990 บาท</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รองรับน้ำหนักได้ 40 กิโลกรัม</li> </ul>	13,980

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถปรับก้มและเงยได้ สูงสุด 15 องศา</li> <li>- ชุดขาตั้งประกอบด้วยล้อเลื่อน 4 ล้อ และสามารถล็อกได้ 2 ล้อหน้า</li> <li>- ขนาดชั้นวาง มีขนาดกว้าง 48.5 ซม.และลึก 29.3 ซม.</li> <li>- ชั้นวางสามารถปรับความสูงได้</li> <li>- ชั้นแขวนทีวีสามารถปรับระดับสูงต่ำได้ โดยสามารถปรับสูงสุดได้ถึง 170 ซม.(ไม่รวมขาทีวี)</li> <li>- ผลิตจากเหล็ก ที่มีมาตรฐานอุตสาหกรรมรองรับ</li> <li>- ใช้ระบบการทำสีฝุ่น โดยจะเป็นสีดำพ่นทราย(powder Coating)</li> </ul>	
4.	<p>โทรทัศน์สี ขนาด 98 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 98 นิ้ว</li> <li>- ความละเอียดภาพ 3840 x 2160 หรือระดับ 4K และมีค่าความสว่างไม่ต่ำกว่า 450(Typ.)</li> <li>- รองรับอัตราการเคลื่อนไหวของภาพที่ความเร็วสูงได้ ไม่ต่ำกว่า 120 Hz หรือเทียบเท่า</li> <li>- ระบบประมวลผลตัวเครื่อง 64Bit และมีหน่วยความจำในตัวเครื่องไม่ต่ำกว่า 3GB หรือเทียบเท่า</li> <li>- ตัวเครื่องรองรับระบบเสียงระบบ Dolby Atmos และ DTS-HD รองรับระบบภาพ Dolby Vision IQ</li> <li>- ลำโพงในตัวเครื่อง 15 วัตต์ x 2 + 20 วัตต์ x 1</li> <li>- ทีวีเป็นระบบปฏิบัติการ Google TV หรือ Android TV</li> <li>- สามารถใช้งานคำสั่งเสียงได้ด้วยรีโมท หรือ สั่งผ่านทีวีได้โดยตรง (Hands- Free voice)</li> <li>- สามารถเชื่อมต่อ Wi-Fi ได้</li> <li>- ตัวเครื่องมีพอร์ตเชื่อมต่อ HDMI 2.1 และ USB</li> </ul>	129,990
5.	<p>ขาตั้งพื้นทีวีมีล้อเลื่อนรองรับทีวี ขนาด 98 นิ้ว จำนวน 1 ชุด</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รองรับทีวี จอโฆษณา LED จอขนาดใหญ่ 98 นิ้ว</li> <li>- วัสดุเหล็กหนา คุณภาพดี แข็งแรง ผลิตจากโรงงานได้มาตรฐาน</li> <li>- รองรับน้ำหนักได้สูงสุด 180 Kg</li> <li>- มีล้อเลื่อน เคลื่อนย้ายได้สะดวก ใช้งานได้ทุกที่ เช่น ในบ้าน, ห้องประชุม ห้องสัมมนา</li> <li>- เหมาะสำหรับทุกธุรกิจ ร้านค้า ห้างฯ บริษัท หน่วยงานต่าง ๆ</li> <li>- ระยะห่างระหว่างรูหลังทีวี : 1100x600mm</li> <li>- ระยะห่างมาตรฐาน : 100x100mm , 200x200mm , 200x100mm , 300x300mm , 400x400mm 600x400 mm , 800x400 mm, 800x600 mm, 1100x600 mm</li> </ul>	29,900

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับความสูงจากพื้น : 120-160cm (ไม่รวมทีวี)</li> <li>- ขนาดแผ่นเพลท (กxย): 23x120 cm</li> <li>- ขนาดชั้นวาง (กxย) : 16x100 cm</li> <li>- รับน้ำหนักได้ : 180 Kg</li> </ul>	
6.	<p>เครื่องสลับสัญญาณ HDMI เข้า 4 ออก 1 จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถสลับสัญญาณ 4 HDMI input ไปยัง 1 HDMI output ได้</li> <li>- มีหลอดไฟแสดงสัญญาณ HDMI ทั้ง 4 ได้</li> <li>- สนับสนุนความละเอียดวิดีโอสูงสุด 1080P/60Hz</li> <li>- ควบคุมได้จากปุ่มกดด้านหน้าเครื่อง และ รีโมท IR</li> <li>- เข้ากันได้กับระบบ HDMI1.3a, HDCP1.2, และ input รองรับระบบ DVI1.0</li> <li>- สนับสนุนความละเอียดวิดีโอ 1080P,720P,1080i,1024X768,1360X768</li> <li>- สนับสนุนระบบเสียง PCM2</li> <li>- สนับสนุนการใช้สายเคเบิลแบบมาตรฐาน AWG26, input ได้ถึง 15 เมตร, output ได้ 15 เมตร</li> <li>- ใช้กำลังไฟฟ้า DC12V/2A power adapter</li> </ul>	4,050
7.	<p>อุปกรณ์แยกและขยายสัญญาณ HDMI แบบเข้า 1 ออก 4 รองรับสัญญาณ HDMI 3D และ 4Kx2K จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์แยกและขยายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 4</li> <li>- รองรับความละเอียดวิดีโอ 480i@60Hz, 480p@60Hz, 576i@50Hz, 576p@50Hz, 720p@50/60Hz, 1080i@50/60Hz,1080p@24Hz 3D, 720@50/60Hz 3D, 4Kx2K</li> <li>- รองรับระบบเสียงแบบมาตรฐาน DSD (Direct Stream Digital) และ HDHBR audio</li> <li>- รองรับระบบ HDMI 3D, HDCP</li> <li>- มีอัตราการส่งข้อมูล 10.2Gbps</li> <li>- ใช้กำลังไฟฟ้าจาก Power Adapter DC 5V/2A</li> </ul>	9,400
8.	<p>อุปกรณ์ติดตั้ง พร้อมทดสอบ</p> <p>9.1 ติดตั้งสัญญาณภาพเข้าออก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สัญญาณ HDMI in 3 จุด ในห้องประชุม 2 จุดและห้องควบคุม 1 จุด</li> <li>- เมื่อเชื่อมต่อสาย HDMI จากคอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมต่อเสียงได้ทันที</li> <li>- สัญญาณ HDMI Out 4 จุด ด้านหน้า 1 จุด ด้านข้าง 2 จุดและหน้าโต๊ะประธาน 1 จุด</li> </ul> <p>9.2 ติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต UTP Cat6</p>	58,425

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องประชุม 2 จุดและห้องควบคุม 1 จุด จากตู้ควบคุมหลัก</li> <li>9.3 ติดตั้งชุดเครื่องเสียง               <ul style="list-style-type: none"> <li>- สายสัญญาณเสียง 3 จุด ในห้องประชุม 2 จุดและห้องควบคุม 1 จุด</li> </ul> </li> <li>9.4 งานสายไฟ               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลั๊กไฟในห้องประชุม 5 จุด</li> <li>- จะต้องเดินไฟฟ้าเข้ากับตู้ควบคุมหลักของห้อง</li> <li>- การติดตั้งต้องคำนึงถึงความสวยงาม ความแข็งแรงและเหมาะสมกับการใช้งาน</li> <li>- ติดตั้งชุดเครื่องเสียงของห้องประชุมเดิมที่มีอยู่แล้วให้สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ชุดใหม่ได้</li> <li>- ผู้เสนอราคาจะต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดให้เรียบร้อยและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- การเดินสายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบนี้รวมทั้งการติดตั้งเครื่องต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ ให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค</li> <li>- อุปกรณ์เครื่องต่าง ๆ ของงานระบบจะต้องสามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าขนาด 220V./50Hz ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ถ้าใช้ระบบอื่น ๆ จะต้องมีตัวแปลงซึ่งเป็นของผลิตภัณฑ์นั้นประกอบมากับตัวเครื่องด้วย</li> <li>- อุปกรณ์เชื่อมต่อสายสัญญาณ เช่น แจ็ค, ปลั๊ก RCA, Phone Mono, Stereo, XLR, ปลั๊กลำโพง ฯลฯ อุปกรณ์เชื่อมต่อสายสัญญาณ เช่น แจ็ค, ปลั๊ก RCA, Phone Mono, Stereo, XLR, ปลั๊กลำโพง ฯลฯ</li> <li>- สายไมโครโฟนชนิดสายอ่อน มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.41 มิลลิเมตร มาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG 22 ห่อหุ้มภายในซิลด์ล็กป้องกันสัญญาณรบกวน</li> <li>- สายลำโพงต้องอยู่ภายในเกณฑ์คุณภาพมาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG16 มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.41 มิลลิเมตร ปลอกฉนวนภายนอกผลิตจาก PVC</li> <li>- สายไฟฟ้าสำหรับปลั๊กไฟ คุณภาพมาตรฐานไม่ต่ำกว่า THW 2.5 Sq.mm. ปลอกฉนวนภายนอกผลิตจาก PVC</li> <li>- และหากเดินสายโดยไม่ร้อยท่อ Conduit ต้องใช้สาย VCT 2.5 Sq.mm. ปลอกภายนอกผลิตจาก PVC</li> <li>- อุปกรณ์สายไฟฟ้าจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานงานไฟฟ้า และอุปกรณ์สวิตซ์ไฟฟ้า ปลั๊กและเต้ารับ</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ชุดห้องอบรมสัมมนา ชั้น 3</b>		
1.	<p>ตู้ลำโพงติดผนัง ขนาด 12 นิ้ว 1600 วัตต์ 4 ชุด ชุดละ 15,900 บาท</p> <p>คุณลักษณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตู้ลำโพงแบบ Active 2-way</li> <li>- การออกแบบตู้ลำโพงเป็นแบบลักษณะ Trapezoidal</li> </ul>	63,600

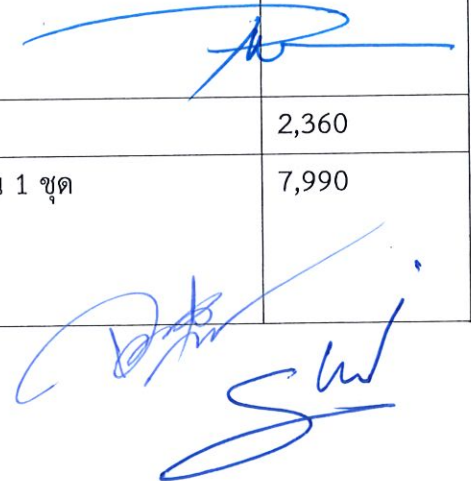
ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีขนาดลำโพงเสียงต่ำ 12 นิ้ว และวอยซ์คอยล์ 3 นิ้ว</li> <li>- ลำโพงเสียงสูงมีวอยซ์คอยล์ขนาด 2 นิ้ว</li> <li>- สามารถตอบสนองความถี่ที่ 50 Hz – 20 kHz ได้</li> <li>- มีความดังสูงสุด 126 dB/ 136 dB (Peak)</li> <li>- ใช้เครื่องขยายเสียงแบบ Class D Bi-amplifier</li> <li>- มีกำลังขยายขนาด 800 วัตต์ / 1600 วัตต์ (MAX)</li> <li>- มี DSP processor : 48kHz / 56 Bit</li> <li>- สามารถปรับโหมดการทำงาน DSP แบบ FLAT, MUSIC, SPEECH, EXT SUB ได้</li> <li>- มี Bluetooth, USB บรรจุภายในตัวตู้ลำโพง</li> <li>- มีค่าความไว 96 dB ที่ 1m/1W</li> <li>- มีค่าความต้านทานปกติที่ 4 โอห์ม</li> <li>- มีทิศทางการกระจายเสียงทางแนวนอน 80 องศา และทางแนวตั้ง 60 องศา</li> <li>- มีช่องต่อสัญญาณเข้า XLR, RCA, 3.5mm Jack</li> <li>- มีช่องต่อสัญญาณออก XLR</li> <li>- สามารถใช้กำลังไฟฟ้าขนาด 220 – 240 V AC, 50/60Hz ได้</li> <li>- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้า</li> </ul> <p>อย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย</p>	
2.	<p>ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือคู่ จำนวน 2 ชุด ชุดละ 10,900 บาท</p> <p>คุณลักษณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไมโครโฟนไร้สายใช้งานย่านความถี่ UHF 694.5 – 702.7 MHz หรือตามที่ กสทช. อนุญาตให้ใช้งาน</li> <li>- สามารถตอบสนองความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 30 Hz – 20 kHz</li> <li>- สามารถตั้งค่า Pre – Set ได้ถึง 156 ช่อง (2 x 78CH) ให้เลือกใช้งาน</li> <li>- มี IR Sync และ Downloading ความถี่จากเครื่องรับสัญญาณได้</li> <li>- มีระบบค้นหาความถี่อัตโนมัติ และแสดงผลแบบ Spectrum</li> <li>- มีหน้าจอ TFT LCD แสดงสถานะการตั้งค่าของเมนู, สถานะความถี่ AF, RF และอื่นๆ แสดง</li> <li>- มีค่าความเพี้ยนรวม (THD.) น้อยกว่า 0.5%</li> <li>- มีค่า Dynamic Range 90dB</li> <li>- สามารถใช้งานในระยะประมาณ 100 เมตรได้</li> <li>- มีระบบปิดเสียงอัตโนมัติเมื่อวางไมโครโฟนในแนวระนาบ</li> </ul>	21,800

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไมโครโฟนเป็นแบบมือถือชนิด Dynamic ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid</li> <li>- ไมโครโฟนมีความแรงสัญญาณไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30mW</li> <li>- ไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่แบบ AA จำนวน 2 ก้อน และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมง</li> <li>- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้า</li> </ul> <p>อย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย</p>	
3.	<p>เครื่องขยายเสียง Mixer 16 channels จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงที่มี Input 16 ช่องสัญญาณ</li> <li>- สามารถต่อไมโครโฟนได้สูงสุด 10 ไมค์ รวมทั้งหมด 16 อินพุต โดยแบ่งเป็น 8 ช่องโมโน 4 ช่องสเตอริโอ</li> <li>- ช่องต่อสัญญาณออก 4 Buses group และ 1 สเตอริโอ out</li> <li>- มีช่องต่อสัญญาณ 4 AUX (รวม FX)</li> <li>- มีระบบ "D-PRE" ไมค์ preamps ด้วยวงจรกลับเฟสของคาร์ลิ่งตัน</li> <li>- มีคอมเพรสเซอร์แบบ 1-Knob</li> <li>- มีระบบเอฟเฟ็ค SPX 24 โปรแกรม</li> <li>- ฟังก์ชันเสียง 24-bit/192kHz 2in/2out USB</li> <li>- สามารถทำงานร่วมกับ iPad โดยใช้ iPad Connection Kit</li> <li>- มีไฟเลี้ยง +48 V สำหรับไมค์ชนิดคอนเดนเซอร์</li> <li>- ช่องต่อสัญญาณออกแบบ XLR</li> </ul>	29,900
4.	<p>โทรทัศน์สี ขนาด 65 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง เครื่องละ 22,990 บาท</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีวีต้องเป็นระบบปฏิบัติการ Google TV หรือ Android TV ที่สามารถรับการสั่งงานด้วยเสียงได้ด้วยรีโมท หรือสั่งผ่านตัวทีวีได้โดยตรง</li> <li>- หน้าจอขนาดไม่ต่ำกว่า 65 นิ้ว</li> <li>- ความละเอียดภาพ 3840x2160 และมีค่าความสว่างของจอภาพ ไม่ต่ำกว่า 400(typ.)</li> <li>- ตัวเครื่องมีพอร์ตที่สามารถเชื่อมต่อ HDMI 2.1, USB, Bluetooth 5.0 และ สัญญาณ Wi-Fi ได้</li> <li>- สามารถเพิ่มเติม Application อื่น ๆ ได้</li> <li>- รองรับอัตราการเคลื่อนไหวของภาพไม่ต่ำกว่า 60 Hz.</li> </ul>	45,980

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
5.	<p>ขาตั้งพื้นทีวีมีล้อเลื่อนรองรับทีวี ขนาด 65 นิ้ว จำนวน 2 ชุด ชุดละ 6,990 บาท</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รองรับน้ำหนักได้ 40 กิโลกรัม</li> <li>- สามารถปรับก้มและเงยได้ สูงสุด 15 องศา</li> <li>- ชุดขาตั้งประกอบด้วยล้อเลื่อน 4 ล้อ และสามารถล้อคได้ 2 ล้อหน้า</li> <li>- ขนาดชั้นวาง มีขนาดกว้าง 48.5 ซม.และลึก 29.3 ซม.</li> <li>- ชั้นวางสามารถปรับความสูงได้</li> <li>- ชั้นแขวนทีวีสามารถปรับระดับสูงต่ำได้ โดยสามารถปรับสูงสุดได้ถึง 170 ซม.(ไม่รวมขาทีวี)</li> <li>- ผลิตจากเหล็ก ที่มีมาตรฐานอุตสาหกรรมรองรับ</li> <li>- ใช้ระบบการทำสีฝุ่น โดยจะเป็นสีดำพ่นทราย(powder Coating)</li> </ul>	13,980
6.	<p>โทรทัศน์สี ขนาด 98 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 98 นิ้ว</li> <li>- ความละเอียดภาพ 3840 x 2160 หรือระดับ 4K และมีค่าความสว่างไม่ต่ำกว่า 450(Typ.)</li> <li>- รองรับอัตราการเคลื่อนไหวของภาพที่ความเร็วสูงได้ ไม่ต่ำกว่า 120 Hz หรือเทียบเท่า</li> <li>- ระบบประมวลผลตัวเครื่อง 64Bit และมีหน่วยความจำในตัวเครื่องไม่ต่ำกว่า 3GB หรือเทียบเท่า</li> <li>- ตัวเครื่องรองรับระบบเสียงระบบ Dolby Atmos และ DTS-HD รองรับระบบภาพ Dolby Vision IQ</li> <li>- ลำโพงในตัวเครื่อง 15 วัตต์ x 2 + 20 วัตต์ x 1</li> <li>- ทีวีเป็นระบบปฏิบัติการ Google TV หรือ Android TV</li> <li>- สามารถใช้งานคำสั่งเสียงได้ด้วยรีโมท หรือ สั่งผ่านทีวีได้โดยตรง (Hands- Free voice)</li> <li>- สามารถเชื่อมต่อ Wi-Fi ได้</li> <li>- ตัวเครื่องมีพอร์ตเชื่อมต่อ HDMI 2.1 และ USB</li> </ul>	129,990
7.	<p>ขาตั้งพื้นทีวีมีล้อเลื่อนรองรับทีวี ขนาด 98 นิ้ว จำนวน 1 ชุด</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รองรับทีวี จอโฆษณา LED จอขนาดใหญ่ 98 นิ้ว</li> <li>- วัสดุเหล็กหนา คุณภาพดี แข็งแรง ผลิตจากโรงงานได้มาตรฐาน</li> <li>- รองรับน้ำหนักได้สูงสุด 180 Kg</li> <li>- มีล้อเลื่อน เคลื่อนย้ายได้สะดวก ใช้งานได้ทุกที่ เช่น ในบ้าน, ห้องประชุม ห้องสัมมนา</li> <li>- เหมาะสำหรับทุกรูทจิก ร้านค้า ห้างฯ บริษัท หน่วยงานต่าง ๆ</li> <li>- ระยะห่างระหว่างรูหลังทีวี : 1100x600mm</li> </ul>	29,900



ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะห่างมาตรฐาน : 100x100mm , 200x200mm , 200x100mm , 300x300mm , 400x400mm 600x400 mm , 800x400 mm, 800x600 mm, 1100x600 mm</li> <li>- ระดับความสูงจากพื้น : 120-160cm (ไม่รวมทีวี)</li> <li>- ขนาดแผ่นเพลท (กxย): 23x120 cm</li> <li>- ขนาดชั้นวาง (กxย) : 16x100 cm</li> <li>- รับน้ำหนักได้ : 180 Kg</li> </ul>	
8.	<p>เครื่องสลับสัญญาณ HDMI เข้า 4 ออก 1 จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถสลับสัญญาณ 4 HDMI input ไปยัง 1 HDMI output ได้</li> <li>- มีหลอดไฟแสดงสัญญาณ HDMI ทั้ง 4 ได้</li> <li>- สนับสนุนความละเอียดวิดีโอสูงสุด 1080P/60Hz</li> <li>- ควบคุมได้จากปุ่มกดด้านหน้าเครื่อง และ รีโมท IR</li> <li>- เข้ากันได้กับระบบ HDMI1.3a, HDCP1.2, และ input รองรับระบบ DVI1.0</li> <li>- สนับสนุนความละเอียดวิดีโอ 1080P,720P,1080i,1024X768,1360X768</li> <li>- สนับสนุนระบบเสียง PCM2</li> <li>- สนับสนุนการใช้สายเคเบิลแบบมาตรฐาน AWG26, input ได้ถึง 15 เมตร, output ได้ 15 เมตร</li> <li>- ใช้กำลังไฟฟ้า DC12V/2A power adapter</li> </ul>	4,050
9.	<p>อุปกรณ์แยกและขยายสัญญาณ HDMI แบบเข้า 1 ออก 4 รองรับสัญญาณ HDMI 3D และ 4Kx2K จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์แยกและขยายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 4</li> <li>- รองรับความละเอียดวิดีโอ 480i@60Hz, 480p@60Hz, 576i@50Hz, 576p@50Hz, 720p@50/60Hz, 1080i@50/60Hz,1080p@24Hz 3D, 720@50/60Hz 3D, 4Kx2K</li> <li>- รองรับระบบเสียงแบบมาตรฐาน DSD (Direct Stream Digital) และ HDHBR) audio</li> <li>- รองรับระบบ HDMI 3D, HDCP</li> <li>- มีอัตราการส่งข้อมูล 10.2Gbps</li> <li>- ใช้กำลังไฟฟ้าจาก Power Adapter DC 5V/2A</li> </ul>	9,400
10.	โคมไฟเข้ารางแทรคไลท์ Track Light LED 20W 4 ชุด ชุดละ 590 บาท	2,360
11.	<p>ตู้ Rack เก็บอุปกรณ์ ขนาด 19 นิ้ว 15U แบบตั้งพื้น พร้อมรางไฟ จำนวน 1 ชุด</p> <p>คุณลักษณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลิตจาก SPCC COLD ROLLED STEEL</li> </ul>	7,990



ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประตูด้านหน้าหนา 5 mm.</li> <li>- ฝาด้านข้างสามารถถอดเข้าออกได้</li> <li>- ประตูมีทั้งด้านหน้าและด้านหลัง</li> <li>- พร้อมถาด 1 ใบ พัดลม 1 ชุด ในตัว</li> <li>- โหลดได้ 1000 kg.</li> <li>- ขนาด 60 x 60 x 86 cm.</li> <li>- มีพัดลมติดตั้งมาไม่น้อยกว่า 2 ตัว</li> <li>- มีรางปลั๊กไฟ 8 ช่อง (ช่วยตัดไฟอัตโนมัติเมื่อใช้ไฟเกิน)</li> </ul>	
12.	<p><b>อุปกรณ์ติดตั้ง พร้อมทดสอบ</b></p> <p>12.1 ติดตั้งสัญญาณภาพเข้าออก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สัญญาณ HDMI in 3 จุด ในห้องประชุม 2 จุดและห้องควบคุม 1 จุด</li> <li>- เมื่อเชื่อมต่อสาย HDMI จากคอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมต่อเสียงได้ทันที</li> <li>- สัญญาณ HDMI Out 4 จุด ด้านหน้า 1 จุด ด้านข้าง 2 จุดและหน้าเวที 1 จุด</li> </ul> <p>12.2 ติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต UTP Cat6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องประชุม 2 จุดหน้าเวที และ ด้านข้าง จากตู้ควบคุมหลัก</li> </ul> <p>12.3 ติดตั้งชุดเครื่องเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สายสัญญาณเสียง 3 จุด หน้าเวที 1 จุด ด้านข้าง 1 จุดและห้องควบคุม 1 จุด</li> <li>- จะต้องมีส่วนชุดเครื่องเสียงพร้อมไมค์โครโฟนแบบพกพาจำนวน 1 ชุด</li> </ul> <p>12.4 งานสายไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลั๊กไฟในห้องประชุมอย่างน้อย 5 ชุด</li> <li>- จะต้องเดินไฟฟ้าเข้ากับตู้ควบคุมหลักของห้อง</li> <li>- การติดตั้งต้องคำนึงถึงความสวยงาม ความแข็งแรงและเหมาะสมกับการใช้งาน</li> <li>- ผู้เสนอราคาจะต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดให้เรียบร้อยและใช้งานได้มีประสิทธิภาพ</li> <li>- การเดินสายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบนี้รวมทั้งการติดตั้งเครื่องต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ ให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค</li> <li>- อุปกรณ์เครื่องต่าง ๆ ของงานระบบจะต้องสามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าขนาด 220V./50Hz ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ถ้าใช้ระบบอื่น ๆ จะต้องมีส่วนแปลงซึ่งเป็นของผลิตภัณฑ์นั้นประกอบมากับตัวเครื่องด้วย</li> <li>- อุปกรณ์ขั้วต่อสายสัญญาณ เช่น แจ็ค, ปลั๊ก RCA, Phone Mono, Stereo, XLR, ปลั๊กลำโพง ฯลฯ</li> <li>- สายไมโครโฟนชนิดสายอ่อน มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.41 มิลลิเมตร มาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG 22 ห่อหุ้มภายในซิลด์ล็กป้องกันสัญญาณรบกวน</li> </ul>	58,425

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สายลำโพงต้องอยู่ภายในเกณฑ์คุณภาพมาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWG16 มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.41 มิลลิเมตร ปลอกฉนวนภายนอกผลิตจาก PVC</li> <li>- สายไฟฟ้าสำหรับปลั๊กไฟ คุณภาพมาตรฐานไม่ต่ำกว่า THW 2.5 Sq.mm. ปลอกฉนวนภายนอกผลิตจาก PVC และหากเดินสายโดยไม่ร้อยท่อ Conduit ต้องใช้สาย VCT 2.5 Sq.mm. ปลอกภายนอกผลิตจาก</li> <li>- อุปกรณ์สายไฟฟ้าจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานงานไฟฟ้า และอุปกรณ์สวิตซ์ไฟฟ้า ปลั๊ก และเต้ารับ</li> </ul>	
	มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และ ให้บริการแบบ Onsite Service	
	ระยะเวลาในการส่งมอบ 90 วัน	
	กำหนดใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ	


ผู้ออกรายละเอียด

1. 

(นายวชิร ยั่งยืน)

2. 

(นายอนุสรณ์ สนธิคุณ)

3. 

(นายรณรุต ผลหิรัญ)