

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไซงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ห้องบรรยายวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ขนาด ๑๕๐ ที่นั่ง ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘ ชุด ของงบประมาณแผ่นดินประจำปี ๒๕๖๕
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๘๓๖,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๕
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ราคาตลาดปัจจุบัน ราคากลาง เป็นเงิน ๒,๘๓๑,๗๓๓.๓๓ บาท (สองล้านแปดแสนสามหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยสามสิบสามบาทสามสิบสามสตางค์) โดยสืบราคาจาก
 - บริษัท อิเล็กเตอร์ เซอร์วิส จำกัด
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด อัลฟ่าคอมพิวเตอร์แอนด์อิเล็กทรอนิกส์เซอร์วิส
 - บริษัท บอส คอมพิวเตอร์แอนด์เซอร์วิส จำกัด
๖. รายชื่อคณะกรรมการรับผิดชอบกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๑) หัวหน้าศูนย์สนเทศและการเรียนรู้..... ประธานกรรมการ
 - ๒) หัวหน้างานบริหารทรัพย์สิน..... กรรมการ
 - ๓) นายจำเป็น..... ปรีชา..... กรรมการ
 - ๔) นายจีระเดช..... ทรัพย์กลางกูร..... กรรมการ
 - ๕) นางสาวอุทัยกานต์..... สักกณา..... เลขานุการ

**รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ห้องบรรยายวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 8 ชุด
ครุภัณฑ์ห้องบรรยาย ขนาด 150 ที่นั่ง 8 ชุด**

ประกอบด้วย

1.) ที่นั่ง จำนวน 1,200 ตัว

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 1.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 58x67x78 ซม. (กว้างxลึกxสูง)
- 1.2 โครงขาทำจากเหล็กเหล็ยม ขนาด 3/4x3/4 นิ้ว หนาไม่ต่ำกว่า 1 มม. ขึ้นรูปตัดโค้ง
- 1.3 คานเก้าอี้ทำจากเหล็กกลม ขนาด 3/4 นิ้ว หนาไม่ต่ำกว่า 1 มม. ดัดเข้ารูปปรับที่นั่ง ปลายทั้ง 2 ข้าง เชื่อมติดกับขาทั้ง 2 ข้าง
- 1.4 แขนรับแผ่นไม้รองเขียน ทำจากเหล็กเหล็ยม ขนาด 3/4x3/4 นิ้ว หนาไม่ต่ำกว่า 1.2 มม. ดัดโค้งเชื่อมติดกับขา
- 1.5 ด้านบนแขนเชื่อมติดกับเหล็กกลม ขนาด 3/4 นิ้ว หนาไม่ต่ำกว่า 1.2 มม. มีห่วงยึดไม้กับเหล็กกลม สำหรับปรับขึ้นลงได้
- 1.6 ที่นั่งทำจาก Polypropilene หรือดีกว่า ขึ้นรูปเป็นที่นั่ง โดยมีขนาดความกว้างที่นั่งไม่น้อยกว่า 45 ซม. หลังพิงกว้างไม่น้อยกว่า 46 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 43 ซม. สูงไม่ต่ำกว่า 39 ซม. และน้ำหนักเปลือกที่นั่งไม่น้อยกว่า 1.4 กก. ยึดติดกับโครงขาด้วยสกรูเกลียวปล่อย
- 1.7 ปลายขามีพลาสติกสวมป้องกันรอย
- 1.8 แผ่นไม้รองเขียนทำจากไม้ปาร์ติเกิลบอร์ดหรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ขนาดหนาไม่ต่ำกว่า 15 มม. ปิดผิวด้านบน-ล่างด้วยแผ่นลามิเนตหรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่าสีขาวเงาด้านข้างปิดขอบโดยรอบ
- 1.9 พลาสติกที่ส่งมอบเป็นพลาสติกที่ผลิต หรือประกอบภายในประเทศไทย โดยแสดงหลักฐานประกอบ (เช่น ข้อมูลฉลากสินค้า หรือสถานที่ตั้งของโรงงานที่ผลิต เป็นต้น) หรือพลาสติกที่ส่งมอบเป็นพลาสติกที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made in Thailand) ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยแสดงหลักฐานสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand

2.) เครื่องขยายเสียงขนาดไม่เกิน 300 วัตต์ จำนวน 8 ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 2.1 เครื่องขยายเสียงและผสมสัญญาณเสียงกำลังขยาย ขนาดไม่เกิน 300 วัตต์
 - 2.1.1 เป็นเครื่องขยายเสียงและผสมสัญญาณเสียง
 - 2.1.2 สามารถใช้ได้ทั้งระบบไฟ AC 220 – 240 V หรือไฟ DC 24 V
 - 2.1.3 กำลังขยายไม่น้อยกว่า 240 วัตต์
 - 2.1.4 ตอบสนองความถี่ที่ 50 - 20,000 Hz (+3dB)
 - 2.1.5 มีค่าความเพี้ยน (Distortion) ไม่เกิน 1% ที่ 1 kHz, 1/3 ของกำลังขยาย
 - 2.1.6 Input ไม่น้อยกว่า
 - 2.1.6.1 MIC ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
 - 2.1.6.2 AUX ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

- 2.1.6.3 มีระบบตัดสัญญาณเสียงสำหรับช่อง Mic 1
 - 2.1.6.4 มีปุ่มปรับระดับเสียงอิสระแต่ละช่อง
 - 2.1.7 Output ไม่น้อยกว่า
 - 2.1.7.1 Speaker out: Balanced (floating)
 - 2.1.7.2 High impedance: 42 Ω (100 V), 21 Ω (70 V)
 - 2.1.7.3 Low impedance: 4 Ω (31 V)
 - 2.1.7.4 Rec out: 0 dB*, 600 Ω , unbalanced, RCA pin jack
 - 2.1.8 ช่อง MIC 1 สามารถใช้ Phantom Power ได้ เพื่อใช้กับไมโครโฟนชนิด Condenser
 - 2.1.9 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน 60 dB หรือมากกว่า
 - 2.1.10 มีปุ่มปรับเสียง โดยสามารถปรับเสียงทุ้ม +10 dB ที่ 100 Hz และเสียงแหลม +10 dB ที่ 10 kHz
 - 2.1.11 มีไฟแสดงสถานะการทำงานอยู่ที่หน้าเครื่อง
 - 2.1.12 ติดตั้งในตู้ Rack ขนาดไม่น้อยกว่า 6U ลึก 50 ซม. และปลั๊กไฟไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
 - 2.1.13 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 2.2 ลำโพงขนาด 30 วัตต์ จำนวน 3 คู่ (6 ตัว) ต่อ 1 ห้องบรรยาย
- 2.2.1 เป็นลำโพงชนิด 2 ทาง Bass Reflex ตัวกล่องลำโพงทำจากเรซินหรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า
 - 2.2.2 กำลังเสียง ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
 - 2.2.3 สามารถเชื่อมต่อได้ไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ คือ 100 V, 70V และ 8 Ω
 - 2.2.4 ความดังของลำโพงที่ 1 วัตต์/1 เมตร ไม่น้อยกว่า 90 dB
 - 2.2.5 ความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า 80 Hz - 20,000 Hz
 - 2.2.6 ลำโพงเสียงแหลม ชนิด Dome หรือดีกว่า
 - 2.2.7 ลำโพงเสียงทุ้ม ขนาดไม่น้อยกว่า 12 ซม. ชนิดไม่ต่ำกว่า Cone type
 - 2.2.8 มีขาแขวนรูปตัว U เป็นอุปกรณ์มาตรฐานติดมากับลำโพง
 - 2.2.9 มีระบบการป้องกันน้ำไม่ต่ำกว่า IPX4
 - 2.2.10 สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน
 - 2.2.11 ผู้เสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

3.) โต๊ะวางอุปกรณ์ จำนวน 8 ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 3.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 150x80x75 ซม.(กว้างxลึกxสูง)
- 3.2 แผ่นท๊อปโต๊ะทำด้วยวัสดุปาติเกิลบอร์ด เคลือบผิวด้วยเมลามีนหรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 3.3 มีแผงควบคุมการทำงานสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณภาพชนิด (HDMI) จำนวน 1 ช่อง และเครื่องขยายเสียงชนิด(RCA) จำนวน 1 ช่อง พร้อมไมโครโฟนชนิดสาย (XLR) จำนวน 1 ช่อง
- 3.4 มีอุปกรณ์เลือกสัญญาณภาพชนิด HDMI จำนวน Input ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และ Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.5 มีช่องสำหรับเก็บสายต่าง ๆ เพื่อความเป็นระเบียบและสวยงาม

- 3.6 มีช่องหรือลิ้นชักสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ
- 3.7 สีเมเปิ้ล-ขาว
- 3.8 พลาสติกที่ส่งมอบเป็นพลาสติกที่ผลิต หรือประกอบภายในประเทศไทย โดยแสดงหลักฐานประกอบ (เช่น ข้อมูลฉลากสินค้า หรือสถานที่ตั้งของโรงงานที่ผลิต เป็นต้น) หรือพลาสติกที่ส่งมอบเป็นพลาสติกที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made in Thailand) ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยโดยแสดงหลักฐานสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand

4.) กระดานไวท์บอร์ด จำนวน 8 ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 4.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 1.2x2.4 เมตร (กว้าง x ยาว)
- 4.2 ขอบกระดานทำจากอลูมิเนียมหรือดีกว่า
- 4.3 พื้นผิวไวท์บอร์ดเป็น ST ลามิเนตหรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 4.4 พลาสติกที่ส่งมอบเป็นพลาสติกที่ผลิต หรือประกอบภายในประเทศไทย โดยแสดงหลักฐานประกอบ (เช่น ข้อมูลฉลากสินค้า หรือสถานที่ตั้งของโรงงานที่ผลิต เป็นต้น) หรือพลาสติกที่ส่งมอบเป็นพลาสติกที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made in Thailand) ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยโดยแสดงหลักฐานสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand

5.) จอรับภาพขนาดไม่ต่ำกว่า 150 นิ้ว จำนวน 8 จอ

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 5.1 เป็นจอรับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพและม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
- 5.2 มีขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 150 นิ้ว อัตราส่วนแบบ 4:3
- 5.3 เนื้อจอสีขาวทำจากวัสดุ Fiber glass มีขอบสีดำโดยรอบ
- 5.4 มีสวิทช์และรีโมทคอนโทรลเพื่อควบคุมการขึ้นลงและหยุดของจอภาพได้ทุกตำแหน่ง และหยุดอัตโนมัติเมื่อเลื่อนขึ้น - ลงสุด
- 5.5 มีระบบป้องกันการ Overload การตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันความเสียหายของมอเตอร์
- 5.6 สามารถใช้กับไฟฟ้า 220 VAC, 50-60 Hz
- 5.7 กระบอกจอออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดานได้
- 5.8 ผู้เสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

6.) เครื่องฉายภาพ 3 มิติ จำนวน 8 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 6.1 เป็นเครื่องฉายทอดสัญญาณภาพวัตถุ 3 มิติ สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องโปรเจคเตอร์ได้
- 6.2 สามารถซูมขยายได้ไม่น้อยกว่า 22 เท่าในระบบ Optical และ 10 เท่าในระบบ Digital รวมทั้งสามารถปรับโฟกัสได้แบบอัตโนมัติและปรับได้ด้วยมือได้
- 6.3 มีไฟส่องสว่างด้านบนสองข้าง และไฟส่องสว่างด้านล่างสำหรับแทนวางเอกสาร

- 6.4 สามารถปรับความละเอียดในการแสดงผลภาพได้ไม่น้อยกว่า XGA, SXGA, 1280x1024, 720P, 1080P
- 6.5 อุปกรณ์สร้างสัญญาณชนิด CMOS ความละเอียดไม่น้อยกว่า 8,000,000 Pixels อัตราความเคลื่อนไหวภาพไม่น้อยกว่า 30 fps
- 6.6 มี Function ที่สามารถแสดงภาพแบบแบ่งภาพ และหยุดภาพชั่วคราวได้
- 6.7 มีช่องต่อสัญญาณดังต่อไปนี้
 - 6.7.1 ช่องต่อสัญญาณ Input ชนิด RGB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง, Audio ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง, HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง, Microphone ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.7.2 ช่องต่อสัญญาณ Output ชนิด RGB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง, Video ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง, S-Video ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง, Audio ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง, HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.7.3 มีช่องต่อสัญญาณชนิด USB และ RS-232 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.8 บริษัท เจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 และตัวผลิตภัณฑ์ต้องได้รับรองคุณภาพมาตรฐาน CE, FCC
- 6.9 ผู้เสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

7.) โตะพร้อมเก้าอี้อาจารย์ จำนวน 8 ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะ

7.1 โตะ

- 7.1.1 ขนาดโตะไม่น้อยกว่า 150x80x75 ซม. (กว้างxลึกxสูง)
- 7.1.2 แผ่นทอปโตะทำด้วยวัสดุปาติเกิลบอร์ดหรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า มีความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. เคลือบผิวด้วยเมลามีนหรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า ปิดขอบด้วย PVC หนา 2 มม. พร้อมช่องสายไฟ 2 ช่อง
- 7.1.3 แผ่นบังตาทำด้วยวัสดุปาติเกิลบอร์ดหรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิวด้วยเมลามีนหรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 7.1.4 ขาโตะทำจากเหล็กแป๊บกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มม. หนา 1 มม. ชุบเคลือบผิวด้วยโครเมียม คานบน - ล่างทำจากเหล็กปั๊มขึ้นรูป
- 7.1.5 ฝาปิดฝั่งซ้าย-ขวา ทำจากเหล็กแผ่นปั๊มขึ้นรูป
- 7.1.6 ขาโตะสามารถร้อยสายไฟจากด้านล่างถึงด้านบน
- 7.1.7 สีเมเปิ้ล - ขาว
- 7.1.8 พัสตุที่ส่งมอบเป็นพัสตุที่ผลิต หรือประกอบภายในประเทศไทย โดยแสดงหลักฐานประกอบ (เช่น ข้อมูลฉลากสินค้า หรือสถานที่ตั้งของโรงงานที่ผลิต เป็นต้น) หรือพัสตุที่ส่งมอบเป็นพัสตุที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made in Thailand) ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยโดยแสดงหลักฐานสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand

7.2 เก้าอี้

- 7.2.1 เก้าอี้มีขนาดไม่น้อยกว่า 63x68x115-127 ซม. (กว้างxลึกxสูง)
- 7.2.2 เบาะนั่งและพนักพิง ผลิตจากฟองน้ำอย่างดี หุ้มด้วยหนังเทียมหรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า

- 7.2.3 โครงขาเก้าอี้ ทำจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปบิดเงา 5 แฉก พร้อมด้วยลูกล้อผลิตจากไนลอน หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า ฉีดขึ้นรูป
- 7.2.4 ตัวเบาะนั่งสามารถปรับหมุนได้รอบตัว
- 7.2.5 สามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้ ด้วยระบบไฮดรอลิกหรือใช้ค
- 7.2.6 มีที่วางแขนทำจากเหล็กดัดขึ้นรูป ซุปเคลือบผิวด้วยโครเมียมบุด้วยฟองน้ำหุ้มทับด้วยหนังเทียมสีดำ
- 7.2.7 พัสตุที่ส่งมอบเป็นพัสตุที่ผลิต หรือประกอบภายในประเทศไทย โดยแสดงหลักฐานประกอบ (เช่น ข้อมูลฉลากสินค้า หรือสถานที่ตั้งของโรงงานที่ผลิต เป็นต้น) หรือพัสตุที่ส่งมอบเป็นพัสตุที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made in Thailand) ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยโดยแสดงหลักฐานสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand

8.) เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 8 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 8.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.1 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 8.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 4MB
- 8.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4GB
- 8.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250GB จำนวน 1 หน่วย
- 8.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 8.6 ช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และแบบ Wireless ไม่ต่ำกว่า 802.11a/b/g/n
- 8.7 ช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 8.8 แป้นพิมพ์และเมาส์แบบ USB ภายใต้อุปกรณ์การค้ำเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 8.9 จอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ภายใต้อุปกรณ์การค้ำเดียวกันกับตัวเครื่อง จำนวน 1 หน่วย
- 8.10 ผู้เสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 8.11 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ เครื่องสำรองไฟ จำนวน 8 เครื่อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 8.11.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 1000VA มีระบบการทำงานเป็นแบบ Line Interactive โดยสามารถจ่ายกำลังไฟได้ไม่น้อยกว่า 1000VA/630 WATT และเป็นเทคโนโลยีประหยัดพลังงาน (Energy Saving Technology) และมีระบบปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (AVR) และระบบป้องกันการใช้โหลดเกิน (Overload protection)
 - 8.11.2 มีแรงดันกระแสไฟฟ้าเข้า 165-280 Vac และความถี่กระแสไฟฟ้าเข้า 50/60 Hz +/-5 Hz (Auto Sensing) มีแรงดันกระแสไฟฟ้าออก (แบตเตอรี่) 220 Vac +/-10% ความถี่กระแสไฟฟ้าออก 50/60 Hz +/-1% และใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed lead acid

9.) เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ความสว่างไม่น้อยกว่า 3,000 ANSI Lumens จำนวน 8 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 9.1 เป็นเครื่องฉายชนิด 3 LCD Projector ความละเอียดภาพระดับ True XGA (1024x768 จุด) หรือดีกว่า
- 9.2 ค่าความส่องสว่างของแสง ไม่น้อยกว่า 3,000 Lumens
- 9.3 อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 6,000 ชั่วโมงในโหมดปกติ และไม่น้อยกว่า 12,000 ชั่วโมงในโหมดประหยัดพลังงาน
- 9.4 อัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 16,000:1
- 9.5 ช่องต่อสัญญาณ Input ไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้
 - 9.5.1 Computer port จำนวน 1 ช่อง
 - 9.5.2 HDMI จำนวน 1 ช่อง
 - 9.5.3 Audio แบบ RCA จำนวน 1 ชุด
 - 9.5.4 USB Port Type A และ Type B จำนวน 1 ช่อง
- 9.6 สามารถฉายภาพได้ขนาด 30 - 300 นิ้ว หรือดีกว่า
- 9.7 สามารถปรับแก้ไขสี่เหลี่ยมคางหมูในแนวตั้งและแนวนอน (Keystone Correction) ได้ไม่น้อยกว่า +/- 30 องศา
- 9.8 สามารถแสดงภาพในอัตราส่วนของภาพ 4:3 หรือดีกว่า
- 9.9 สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องผ่านรีโมทคอนโทรลได้
- 9.10 มีระบบรองรับการปิดเครื่องโดยไม่ต้องรอ (สามารถถอดปลั๊กไฟได้ทันที)
- 9.11 มีระบบป้องกันการใช้งานและการโจรกรรมโดยสามารถตั้งรหัสสำหรับล็อคการใช้งานได้
- 9.12 เจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 และตัวผลิตภัณฑ์ต้องได้รับรองคุณภาพมาตรฐาน CE, FCC
- 9.13 ผู้เสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

10.) ไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 8 ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 10.1 เป็นชุดไมโครโฟนไร้สายแบบคู่
- 10.2 ตัวเครื่องประกอบด้วยเครื่องรับแบบประจำที่ Dual-Channel 1 ตัว และเครื่องส่งแบบ Handheld Transmitter 2 ตัว
- 10.3 ไมโครโฟน 2 ตัวเป็นชนิด Dynamic มีทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
- 10.4 มีวงจรมารับแบบ Diversity Receiver
- 10.5 รองรับการใช้งานได้ทั้งในย่านความถี่ 694 - 703, 748-758 MHz
- 10.6 มี Preset รองรับการเลือกใช้งานได้มากที่สุด 4 Channels
- 10.7 เครื่องส่งสามารถปรับเลือกกำลังส่งได้อย่างน้อย 2 ระดับ LO power : 1 mW และ HI power : 10 mW
- 10.8 ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 2 ก้อน อายุการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง
- 10.9 ผ่านการอนุญาตจาก กสทช.
- 10.10 ผู้เสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

รายละเอียดงานติดตั้ง ครัวภัณฑ์ห้องบรรยาย ขนาด 150 ที่นั่ง 8 ชุด

- ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ภายในห้องบรรยาย 150 ที่นั่งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และมีการรับประกันตัวอุปกรณ์และงานติดตั้งไม่น้อยกว่า 1 ปี ในกรณีอุปกรณ์เกิดความชำรุดชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ทางผู้จำหน่ายจะต้องเข้าแก้ไขจุดชำรุดชำรุดเพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 3 วันทำการ หลังจากวันที่ได้รับการแจ้ง

- การติดตั้งสายสัญญาณและสายไฟฟ้าภายในห้องบรรยาย ต้องร้อยสายภายในท่อหรือเฟล็กเหล็กหรือรางเก็บสายให้สวยงามและเหมาะสม เพื่อความปลอดภัย

- จะต้องทำป้ายชื่อสายสัญญาณ (Label) ที่ปลายสายทั้ง 2 ด้าน

- อุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งต้องสามารถเชื่อมต่อใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และระบบการสื่อสารข้อมูลของทางมหาวิทยาลัยฯ ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงานจัดซื้อครัวภัณฑ์



1. (ลงชื่อ).....

(นายวิชชัย อดิเทพสทิษฐ์)

รักษาการแทนหัวหน้าศูนย์สารสนเทศและการเรียนรู้



2. (ลงชื่อ).....

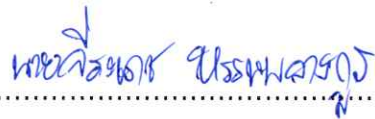
(นางสาวอรชร ลั่นเต็ง)

รักษาการแทนหัวหน้างานบริหารทรัพย์สิน



3. (ลงชื่อ).....

(นายจำเป็น ปรีชา)



4. (ลงชื่อ).....

(นายจีระเดช ธรรมพลากร)

5. (ลงชื่อ).....

(นางสาวฤทัยกานต์ สักกฤณา)