

คุณลักษณะ ราคามาตรฐานและหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องเสียง
จำนวน 1 ระบบ และ เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง พร้อมติดตั้งในห้องประชุมศรีรามเทพ
ชั้น 3 ศูนย์ฝึกปฏิบัติการวิชาชีพธุรกิจ (อาคารสวนหลวง)

จำนวนเงิน 118,797 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

1. งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบเครื่องเสียง จำนวน 68,828 บาท (หกหมื่นแปดพันแปดร้อยยี่สิบบาท)

1.1 เครื่องผสมสัญญาณเสียง	จำนวน 1	เครื่อง
1.2 เครื่องขยายเสียงขนาด 130 วัตต์ (Power Amp)	จำนวน 1	เครื่อง
1.3 ลำโพง 8 นิ้ว แบบ 2 ทาง	จำนวน 4	ตัว
1.4 ไมโครโฟนไร้สาย แบบมือถือคู่	จำนวน 1	ชุด
1.5 ไมโครโฟนแบบมีสาย	จำนวน 2	ตัว
1.6 ตู้เก็บอุปกรณ์ ขนาดไม่ต่ำกว่า 53x50x86 เซนติเมตร	จำนวน 1	ตู้
1.7 ขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งพื้น	จำนวน 1	ชุด
1.8 ขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ	จำนวน 3	ชุด
1.9 อุปกรณ์การติดตั้ง	จำนวน 1	ชุด

ประกอบด้วย

- สายสัญญาณ
- สายลำโพง
- รางเก็บสายแบบลอย
- ปลั๊กและแจ๊ค
- ขายึดลำโพง

2. งานซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ จำนวน 49,969 บาท (สี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยหกสิบบาทถ้วน)

2.1 เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ชนิด LCD	จำนวน 1	เครื่อง
2.2 อุปกรณ์การติดตั้ง	จำนวน 1	ชุด
2.3 จอรับภาพ พร้อมอุปกรณ์ขนาดไม่ต่ำกว่า 150 นิ้ว หรือ 2 คูณ 3 เมตร	จำนวน 1	อัน
2.4 อุปกรณ์การติดตั้ง	จำนวน 1	ชุด


ณัฏฐา- อนุชา
นายก อบจ. 01/07/2562

1 งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบเครื่องเสียง 1 ระบบ มีคุณลักษณะและรายละเอียดดังนี้

1.1 เครื่องผสมสัญญาณเสียง

- สามารถผสมสัญญาณเสียงไม่น้อยกว่า 10 ช่อง (4 โมโน 3 สเตอริโอ)
- มีอีควอไลเซอร์ 3 แบน ไม่น้อยกว่า 4 แชนแนล
- มีไฟแสดงสถานะพิก ไม่น้อยกว่า 4 แชนแนล
- มีช่องอินพุต Hz อย่างน้อย 2 แชนแนล
- มีช่องสัญญาณอินพุตแจ็ค 1/4 นิ้ว ไม่น้อยกว่า 2 แชนแนล
- มีช่องสัญญาณอินพุตแจ็ค RCA อย่างน้อย 1 แชนแนล
- มีช่องสัญญาณอินพุต USB-USB Return อย่างน้อย 2 แชนแนล
- มีเอฟเฟค -Reverb, Chorus, Delay หรือมากกว่า
- มี Tap-Tempo (สามารถควบคุมจังหวะของเอฟเฟค)
- คอลโทรลเอาท์พุตเป็นสไลด์เพดเดอร์

1.2 เครื่องขยายเสียงขนาด 130 วัตต์ (Power Amp)

- เป็นเครื่องขยายเสียงชนิดสเตอริโอ
- มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 130+130 วัตต์ ที่ 8 โอห์ม
- ตอบสนองความถี่อยู่ในช่วงตั้งแต่ 20 Hz – 20 khz
- มีระบบ Protection ป้องกันความเสียหายของเครื่อง
- มีระบบหน่วงเวลาเปิด-ปิดเครื่อง
- มีไฟแสดงสถานะการทำงาน

1.3 ตู้ลำโพง 8 นิ้ว แบบ 2 ทาง

- ขนาดตู้เฟออร์ไม่ต่ำกว่า 8 นิ้ว
- มีการตอบสนองความถี่ 45Hz-20kHz หรือดีกว่า
- กำลังขับ 55 วัตต์ หนกำลังขับสูงสุดได้ 220 วัตต์หรือดีกว่า
- ความต้านทานปกติ 8 โอห์ม

1.4 ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือคู่

- เป็นไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ 2 ตัว ย่านความถี่ UHF
- ย่านความถี่อยู่ในช่วง 794.0-806.0MHz
- สามารถตอบสนองความถี่ในช่วง 50Hz-18KHz หรือดีกว่า
- มีหน้าปัดแสดงสถานะความถี่
- ใช้แบตเตอรี่ ขนาด AA 1.5 โวลต์ จำนวน 2 ก้อน
- รับส่งสัญญาณ ไม่น้อยกว่า 80 เมตร
- มีเสาอากาศรับสัญญาณในตัวไมโครโฟน


ณ. - กนกพร
ทอ. 01/01/2565

เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟน (ย่านความถี่ UHF)

- เป็นเครื่องรับสัญญาณไร้สายย่านความถี่ UHF
- ย่านความถี่อยู่ในช่วง 794-806 MHz
- มีจอ LED แสดงความถี่ช่องใช้งาน
- มี LED แสดงสถานะการรับสัญญาณของเครื่องรับ
- มี LED บอกสถานะของสัญญาณเสียงมากเกินไป
- สามารถ ยึดแร็ค มาตรฐาน ได้
- มีช่องสัญญาณเสียบแบบ XLR

1.5 ไมโครโฟนแบบมีสาย

- เป็นไมโครโฟนแบบมือถือชนิดไดนามิก
- เหมาะสำหรับงานพูด
- ตอบสนองความถี่ 80-13,000 Hz หรือดีกว่า
- มีค่า Dynamic Range ไม่น้อยกว่า -52 dBv/Pa
- มีสวิตช์ เปิด/ปิด ไมโครโฟน

1.6 ตู้เก็บอุปกรณ์

- ตัวตู้ทำด้วยไม้ผิวอลูมิเนียม
- ขนาดตู้ 53x50x86 เซนติเมตร หรือสูงกว่า
- มีล้อเลื่อน 4 ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายสะดวก
- สามารถใส่อุปกรณ์ระบบเสียงได้เป็นอย่างดี

1.7 ขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งพื้น

- ฐานเป็นชนิด 3 ขา มียางหุ้มที่ขาทั้ง 3 ขา
- ขาไมค์แบบตั้งพื้น ยาวสามารถปรับระดับความสูง-ต่ำได้ พร้อมแขนปรับใกล้-ไกล

1.8 ขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ

- ขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ แบบช่องอ
- ฐานกลมสีดำเหล็กหล่อ

1.9 อุปกรณ์การติดตั้ง

ประกอบด้วย

- สายสัญญาณ
- สายลำโพง
- รางเก็บสายแบบลอย
- ขายึดลำโพง

กษ - ชัยพร
กษ - กนก

2 งานซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์

2.1 โปรเจคเตอร์เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ชนิด LCD

- เป็นเครื่องเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์ฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
- โปรเจคเตอร์แบบ LED
- ค่าความสว่างขั้นต่ำ : 3300 ANSI Lumens
- รับสัญญาณความละเอียดของภาพ XGA 1024x768 จุด หรือมากกว่า
- อัตราความคมชัด Contrast 16,000:1 หรือสูงกว่า
- มีช่องต่อสัญญาณ สามารถรับสัญญาณวิดีโอ
- รองรับจอแสดงผลขนาด 30-300 นิ้ว
- ระบบปรับสีภาพให้สดใสขึ้น เมื่อมีแสงรบกวน
- สามารถปรับแก้ไขสีให้ลื่นไหวตามแบบรายการได้
- แสดงภาพได้โดยตรงจาก USB Flash Drive โดยไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์
- แสดงภาพและเสียงผ่านสาย USB ได้
- รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย

- ช่องสัญญาณ Input / Output

HDMI : input, Computer : D-sub (VGA) for input, Computer : D-sub (VGA) for output / Monitor,

Video input - LAN : RJ-45 x1 (PJ Link compatible) หรือมากกว่า

- มีระบบปรับความเข้มและสีของภาพอัตโนมัติ
- มีระบบ Direct power off สามารถทำการปิด main power ได้
- มีระบบตั้งเวลาปิดอัตโนมัติ เมื่อไม่มีสัญญาณภาพ
- มีโหมดเตรียมพร้อมแบบประหยัดไฟ
- ประกันตัวเครื่องอย่างน้อย 2 ปี รับประกันหลอดภาพ 12 เดือน หรือ 1000 ชั่วโมง

2.2 อุปกรณ์การติดตั้ง

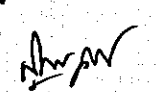
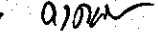
ประกอบด้วย

- สายสัญญาณ
- ท่อเหล็ก ท่ออ่อนร้อยสายไฟ
- รางเก็บสายแบบลอย
- ขายึดแขวนตัวเครื่อง

2.3 จอรับภาพ

คุณสมบัติเฉพาะ

- เส้นทแยงมุม 150 นิ้ว ขนาดของจอ (Size) : 96x120 นิ้ว
- สัดส่วน 4:3
- เป็นจอรับภาพแบบแขวนมิดชิด สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดานได้
- เนื้อจอติดกับแกนเหล็กและใช้ระบบสุกปีนกลม ล็อคแกนหมุน


นาย- 
นาย- 

- เนื้อจอสีขาว ชนิด Matt White (Gain 1.0) ทำจากวัสดุ Fiber Glass ด้านหลังเคลือบสีดำ
- ทนต่อการฉีกขาด ป้องกันติดไฟ และสามารถทำความสะอาดได้

2.4 อุปกรณ์การติดตั้ง

- สาย HDMI ยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร
- สาย VGA ยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร
- สาย VIDEO ยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร
- เฟลทผิวงนั้ง HDMI
- เฟลทผิวงนั้ง VGA+VDO

ระยะเวลาในการส่งมอบครุภัณฑ์ 20 วัน นับถึ้ดจากวันลงนามในสัญญา

ลงชื่อ นายสมชาย สุนทรวิทย์ ประธานกรรมการ
(นายสมชาย สุนทรวิทย์)

ลงชื่อ นายสายชน คงคะพันธ์ กรรมการ
(นายสายชน คงคะพันธ์)

ลงชื่อ นายชาลีวัฒน์ จิตติโสภา กรรมการและเลขานุการ
(นายชาลีวัฒน์ จิตติโสภา)