

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑.ชื่อโครงการ โครงการติดตั้งระบบกระจายเสียง ภายใน-ภายนอก โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน ๑๒ รายการ (ตามรายละเอียดแนบท้าย)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

**๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ตั้งไว้ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)
เงินรายได้จังหวัด**

๓.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เป็นเงิน ๙๓๐,๙๐๐ บาท (เก้าแสนสามหมื่นเก้าร้อยบาทถ้วน) ราคา/หน่วย(ถ้ามี).....-.....บาท

๔.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- | | | |
|-----|---|--------------------------------|
| ๔.๑ | ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.ซี.โอ.เอ็น.ซีพพลาย | เสนอราคาเป็นเงิน ๙๖๐,๘๖๐.- บาท |
| ๔.๒ | บริษัท เคทีแอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด | เสนอราคาเป็นเงิน ๙๘๔,๔๐๐.- บาท |
| ๔.๓ | ห้างหุ้นส่วนจำกัด สตาร์ กรุ๊ป๔๒ | เสนอราคาเป็นเงิน ๙๕๕,๑๐๐.- บาท |
| ๔.๔ | ราคาสืบจากอินเทอร์เน็ต เมื่อเดือน มกราคม ๒๕๖๑ | ราคาเป็นเงิน ๙๓๐,๙๐๐.- บาท |

๕.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- | | | | |
|-----|----------------------|-----------------------|---------------|
| ๕.๑ | นายสุพจน์ เกตุแก้ว | ครู คศ.๒ | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ | นายวิทยา อรรถาเวช | ครู คศ.๑ | กรรมการ |
| ๕.๓ | นายณัฐพงศ์ ศรีเหรียญ | วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๕.๔ | นายสุธาสนี หวังดี | ครู คศ.๑ | กรรมการ |

รายละเอียดแนบท้ายโครงการติดตั้งระบบกระจายเสียง ภายใน-ภายนอก
โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

๑.พาวเวอร์ ๑,๐๐๐ วัตต์	จำนวน ๗ เครื่อง
๒.พาวเวอร์ ๖,๐๐๐ วัตต์	จำนวน ๑ เครื่อง
๓.ลำโพง ขนาด ๑๕ นิ้ว ๒ ทาง	จำนวน ๓ ตัว
๔.ลำโพง ขนาด ๖ นิ้ว จำนวน ๘๔ ตัว พร้อมสายสัญญาณ	จำนวน ๒๐ ม้วน
๕.เครื่อง MIX ๘ ช่อง	จำนวน ๑ เครื่อง
๖.ไมโครโฟน แบบครอบศีรษะ	จำนวน ๑ ชุด
๗.ไมโครโฟน แบบไร้สาย	จำนวน ๑ ตัว
๘.RACK ขนาด ๑๖ U	จำนวน ๔ ตู้
๙.เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียง	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๐.เครื่องกรองกระแสไฟ ๑๐ แอมป์	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๑.หม้อแปลงไฟ (กันไฟตก) แบบอัตโนมัติ ๓,๐๐๐ วัตต์	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๒.อุปกรณ์เชื่อมต่อและติดตั้ง	จำนวน ๑ งาน

1. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

คุณลักษณะ

1. เพาเวอร์ 1,000 วัตต์

- เป็นเครื่องขยายเสียง สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องผสมสัญญาณเสียงได้เป็นอย่างดี
- มีขนาดกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1000 วัตต์
- ขั้วต่อสัญญาณขาเข้าเป็นแบบ COMBO สามารถใช้ XLR และ PHONE ในช่องเดียวกัน
- มีขั้วต่อแบบ XLR (Balance) สำหรับต่อพ่วงกับเครื่องขยายเสียงภายนอก
- มีจุดต่อลำโพงแบบ 70/100 โวลท์เอซีพร้อมสวิตช์เลือกใช้งาน
- ตอบสนองความถี่ในช่วง 80 - 16,000 เฮิรท์ (+ 1 ดีบี, -3 ดีบี)
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.5% ที่ 1 กิโลเฮิรท์
- มีอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวนดีกว่า 90 ดีบี
- มีโวลุ่มปรับระดับสัญญาณเสียงด้านหน้าเครื่อง
- มีวงจรป้องกัน Clip, Short Circuit, Overheat และ Overload
- มีไฟแสดงสถานะการทำงานของ Signal, Clip, Protection, 70 โวลท์และ 100 โวลท์
- ตัวเครื่องมีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 3U ออกแบบสำหรับติดตั้งในตู้เครื่องเสียงมาตรฐาน 19 นิ้ว
- มีพัดลมระบายความร้อนเพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่อง
- ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 โวลท์เอซี, 50/60 เฮิรท์
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

2. เพาเวอร์ 6,000 วัตต์

- เป็นเครื่องขยายเสียงแบบสเตอริโอชนิด CLASS H สามารถใช้งานร่วมกับ เครื่องผสมสัญญาณเสียงได้อย่างดี
- มีขนาดกำลังขยาย 6,000 วัตต์ที่ 4 โอห์ม (Bridged 4 Ohm 3,000wx2)
- มีขนาดกำลังขยาย 2 x 700 วัตต์ที่ 8 โอห์ม , 2 x 1,050 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม และ 2 x 1,500 วัตต์ ที่ 2 โอห์ม
- ขั้วต่อสัญญาณขาเข้ามีแบบ COMBO สามารถใช้ XLR และ PHONE ในช่องเดียวกัน
- มีค่าความไวขาเข้า 0 ดีบียู, 1(V)
- ตอบสนองความถี่ในย่าน 20 เฮิรท์ - 20 กิโลเฮิรท์
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.05%
- มีอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวนมากกว่า 100 ดีบี
- มีค่า Voltage Gain 40 ดีบี
- มีโวลุ่มปรับระดับสัญญาณเสียงด้านหน้าเครื่องแยกแต่ละช่อง
- มีพัดลมระบายความร้อน
- มีระบบป้องกัน (Protection) แบบ Over-Current Protection, DC Protection, Shot Circuit Protection Signal
- มีไฟแสดงสถานะการทำงานของ Power , Clip และ Protection
- ออกแบบสำหรับติดตั้งในตู้เครื่องเสียงมาตรฐาน 19 นิ้ว

- ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 โวลท์ เอซี , 50/60 เฮิรท์
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

3. ลำโพง 15 นิ้ว 2 ทาง

- เป็นลำโพงตู้ชนิด 2 ทาง
- ทนกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า 400 วัตต์
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 45 – 20,000 เฮิรท์
- มีความต้านทาน 8 โอห์ม
- มีความไวตอบสนอง 100 ดีบี หรือดีกว่า
- มีมุมกระจายเสียงไม่แคบกว่า 90 องศา X 45 องศา
- ดอกลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่เล็กกว่า 15 นิ้ว ดอกลำโพงเสียงแหลมชนิด Titanium
- เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเพาเวอร์ ร่ายการที่ 1-2 เพื่อการใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

4. ลำโพง 6 นิ้ว

- เป็นลำโพงตู้ติดผนังชนิด 2 ทาง
- ทนกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า 40 วัตต์ (250โอห์ม)
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 100 – 20,000 เฮิรท์
- สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ 70 , 100 โวลท์ เอซี และ 8 โอห์ม
- มีค่า SPL ที่ 1 วัตต์ , 1 เมตร 89ดีบี หรือดีกว่า
- ดอกลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่เล็กกว่า 6 นิ้ว ชนิด Cone Type
- ดอกลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่ใหญ่กว่า 1.5 นิ้ว ชนิด Dome Tweeter
- ตัวตู้ทำจากวัสดุ ABS พร้อมตะแกรงเหล็ก
- เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเพาเวอร์ ร่ายการที่ 1-2 เพื่อการใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

5. สายสัญญาณลำโพง

- เป็นสายลำโพงใส่เงิน-ทอง หุ้มฉนวน PVC ชนิดใส
- สายลำโพงทำจากสายทองแดงขนาด ไม่น้อยกว่า 3.2 mm.
- นำสัญญาณเสียงได้คุณภาพดีเยี่ยม

6. เครื่อง MIX 8 CH

- มีช่องรับสัญญาณเสียงขาเข้าไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ
- ช่องสัญญาณขาเข้าที่ 1 – 8 แต่ละช่องต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้ :-
 - มีขั้วต่อแบบ XLR (ไมค์) , แบบ PHONE(LINE) และแบบ PHONE(INSERT)
 - มีไฟ LED สีแดง (PEAK) แสดงระดับเสียง

- มีปุ่มปรับ GAIN, LOW, MID, HIGH, MON, EFF, PAN และโวลุ่มปรับเสียงแยกอิสระต่อกัน
- มีปุ่มกด PAD, MUTE และ PFL แยกอิสระต่อกัน
- มีดีจิตอลเอฟเฟ็คในตัวไม่น้อยกว่า 21 โปรแกรม , สามารถปรับค่า PARAMETER ได้
- มีปุ่มปรับ GRAPHIC EQUALIZER ในตัวไม่น้อยกว่า 7 แบนด์ อย่างน้อย 2 ชุด
- มีสวิตช์เปิด-ปิด 48 โวลท์ดีซี PHANTOM POWER พร้อมไฟแสดงสถานะ
- มีช่องสัญญาณขาเข้าสำรอง (AUX IN) อย่างน้อย 1 ช่อง
- ต้องมีช่อง EFF SEND และช่อง EFF RETURN พร้อมโวลุ่มปรับระดับเสียง
- มีช่อง MONITOR OUT อย่างน้อย 1 ช่องพร้อมโวลุ่มปรับระดับเสียง
- มีช่องเสียบหูฟัง (PHONE) อย่างน้อย 1 ช่องพร้อมโวลุ่มปรับระดับเสียง
- มีช่องสัญญาณขาออกหลัก (MAIN) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อส่งสัญญาณไปเข้าเครื่องขยายเสียง
- มีช่องสัญญาณขาออกเพื่อนำไปบันทึกเสียง (REC OUT) อย่างน้อย 1 ช่อง
- มีโคมไฟส่องสว่าง (DJ LAMP) แบบ LED สามารถปรับใ้คงอได้พร้อมสวิตช์เปิด-ปิด
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 20 – 20,000 เฮิรท์
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.02% ที่ 1 กิโลเฮิรท์
- มีอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวน 78 ดีบี หรือดีกว่า
- มีไฟ LED แสดงระดับสัญญาณขาออกทั้งซ้ายและขวา
- มีภาคจ่ายไฟเลี้ยง (POWER SUPPLY) อยู่ภายนอกเครื่องเพื่อป้องกันสัญญาณรบกวน
- ตัวเครื่องออกแบบสำหรับใช้งานได้ทั้งแบบตั้งโต๊ะและยึดกับตู้เครื่องเสียงมาตรฐาน 19 นิ้ว
- เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายความการค้าเดียวกันกับเพาเวอร์ รายการที่ 1-2 เพื่อการใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่ายจากผู้นำเข้าหลักในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

7. MIC (แบบไร้สายชนิดครอบซีรีเซ)

□ เครื่องส่งสัญญาณไมโครโฟนไร้สายชนิดครอบซีรีเซพร้อมเครื่องส่งชนิดพกพา

- มีทิศทางการรับสัญญาณแบบยูนิไดเรกชันแนล
- ปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 96 ช่องความถี่
- ความถี่ในการใช้งานไม่แคบกว่า 794-806 เมกกะเฮิรท์
- มีกำลังส่งไม่น้อยกว่า 10 มิลลิวัตต์
- มีจอ LCD แสดงช่องสัญญาณ, ช่องความถี่ แสดงสถานะแบตเตอรี่
- มีสวิตช์ปรับระดับความไวของไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- มีปุ่ม mute ใช้กรณีหยุดใช้ไมโครโฟนชั่วคราว
- มีช่อง AUX IN อย่างน้อย 1 ช่องสำหรับต่อร่วมกับเครื่องเล่นอื่นได้
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 70 – 16,000 เฮิรท์
- มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.5%
- ใช้แบตเตอรี่ ขนาด 1.5 โวลท์ จำนวน 2 ก้อน
- ตัวเครื่องสามารถใช้ร่วมกับเครื่องชาร์จได้ (กรณีต้องการชาร์จแบตเตอรี่)
- ระยะทางในการใช้งานไม่น้อยกว่า 60 เมตร
- มีระบบ SQUELCH เพื่อควบคุมระยะการส่งสัญญาณ

- ผู้เสนอราคาต้องยื่นใบเสนอราคาพร้อมใบเสนอราคาฉบับสมบูรณ์และเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง
 - จากผู้นำเข้าหลักในเขตประเทศที่ผู้เสนอราคาต้องการ โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน
 อย่างชัดเจน เพื่อการรับทราบและพิจารณาต่อไป

□ เครื่องรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์

- เป็นเครื่องรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แบบ DIVERSITY
 - สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ได้พร้อมกัน 2 ช่อง (แบบครบวงจรและแบบมือถือ)
 - สามารถส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ได้พร้อมกัน 1 ช่องสัญญาณ

- ความถี่ในการใช้งานในย่าน 794 - 806 เมกะเฮิรตซ์ (UHF)
 - มีจอ LCD แสดงข้อมูลสัญญาณและเสียงของสถานี
 - มีวอลุ่มปิด - เปิดและปรับระดับความดังเสียงแยกอิสระต่อกัน
 - มีช่องสัญญาณออก 600 โวลท์, ชุดต่อแบบ XLR (BALANCE) และ PHONE (UNBALANCE)
 - ดอนสนของสถานีแม่ข่ายกว่า 70 - 17,000 เฮิรตซ์
 - มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.5%
 - มีค่า DYNAMIC RANGE 110 ดีบี หรือต่ำกว่า

- มีค่า Frequency Modulation สูงสุด 24 เมกะเฮิรตซ์
 - มีระบบ SQUELCH แบบ TONE KEY & NOISE LOCK DUAL - SQUELCH
 - ระยะทางในการใช้งานไม่น้อยกว่า 90 เมตร
 - ใช้แรงดันไฟฟ้า 12 โวลต์สแตนด์บาย AC ADAPTOR
 - ผู้เสนอราคาต้องยื่นใบเสนอราคาพร้อมคุณสมบัติการรับประกันและข้อกำหนดหน่วย
 จากผู้นำเข้าหลักในเขตประเทศที่ผู้เสนอราคาต้องการ โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน
 อย่างชัดเจน เพื่อการรับทราบและพิจารณาต่อไป

8. MIC (แบบไร้สายชนิดมือถือ)

- เป็นไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ ชนิดคอนแทกแมนเดอรัล
 - ปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 96 ช่องความถี่
 - ความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า 794-806 เมกะเฮิรตซ์
 - มีกำลังส่งไม่น้อยกว่า 10 มิลลิวัตต์
 - มีจอ LCD แสดงข้อมูลสัญญาณ, ช่องความถี่ และสถานะแบตเตอรี่
 - มีตัวปรับระดับระดับความดังของไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
 - มีปุ่ม mute ใช้กั้นสัญญาณวิทยุในไมโครโฟนชั่วคราว
 - มีช่อง AUX IN อย่างน้อย 1 ช่องสำหรับเชื่อมต่อร่วมกับเครื่องเล่นอื่นได้
 - ดอนสนของสถานีแม่ข่ายกว่า 70 - 16,000 เฮิรตซ์
 - มีค่าความเพี้ยนน้อยกว่า 0.5%
 - ใช้แบตเตอรี่ชนิดอัลคาไลน์จำนวน 2 ก้อน

- ผู้เสนอราคาต้องยื่นใบเสนอราคาพร้อมใบเสนอราคาฉบับสมบูรณ์และเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง

จากผู้นำเข้าหลักในประเทศที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน
อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

9. Rack ขนาด 16U

- ตู้แร็คใส่อุปกรณ์เครื่องเสียงขนาดกว้าง 19 นิ้ว สูง 16 ยู
- สามารถใส่อุปกรณ์ระบบเสียง แบบคลัสเตอร์แบบแยกช่อง (Modular Knock-Down)
- ออกแบบและผลิตตามมาตรฐานแบบถอดประกอบได้ (Modular Knock-Down)
- เพื่อความสะดวกในการขนส่ง
- ตัวตู้ทำขึ้นด้วยวัสดุที่ทนทาน แข็งแรงทนทาน
- มีแกนยึดอุปกรณ์ตามมาตรฐาน สามารถถอดออกและประกอบได้
- วัสดุทำมาจากเหล็ก และเคลือบด้วยสีผงเพื่อความสวยงามและแข็งแรงทนทาน
- ประตูด้านหน้า มีแผ่น Acrylic แบบใส
- ผนังด้านข้างมีช่องวางอะไหล่ตามความถี่
- ประตูด้านหลังมีช่องวางอะไหล่ตามความถี่ 1 ชุด
- มีขาปรับระดับพร้อมล้อหมุน 3 นิ้ว
- ตู้แร็ค มีขนาดกว้าง 55.8 ซม. x ลึก 55 ซม. x สูง 75 ซม.

10. EQ เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงแบบสเตอริโอ

- เป็นเครื่องปรับแต่งเสียงแบบสเตอริโอ 1/3 Octave Graphic Equalizer
- สามารถปรับแต่งสัญญาณเสียงได้ไม่น้อยกว่า 31 ความถี่ต่อช่อง
- ตัวปรับความถี่เสียงเป็นแบบสไลด์ ปรับได้ไม่น้อยกว่า + - 12 ดีบี (Boost / Cut)
- มี High Pass Filter 3 กิโลเฮิร์ตซ์ - 40 กิโลเฮิร์ตซ์ , 12 ดีบี / Octave หรือ ดีกว่า
- มี Low Pass Filter 10 - 240 เฮิร์ตซ์ , 12 ดีบี / Octave หรือ ดีกว่า
- ตอบสนองความถี่ไม่แคบกว่า 20 - 20,000 เฮิร์ตซ์
- มีความแม่นยำเป็น 0.008%

- มีอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวน 96 ดีบี หรือ ดีกว่า
- ระดับสัญญาณเสียงที่เข้าและขาออกไม่น้อยกว่า 12 ระดับ
- มีไฟแสดงระดับสัญญาณเสียงที่เข้าและขาออกไม่น้อยกว่า 12 ระดับ
- ตัวเครื่องออกแบบด้วยวัสดุที่ทนทานและเสียงรบกวนต่ำ 19 นิ้ว
- ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 โวลท์ เอซี , 50/60 เฮิร์ตซ์
- เป็นผลิตภัณฑ์ของหน่วยงานการค้าที่เกี่ยวข้องกับวิทยุกระจายเสียง 1-2

เพื่อการใช้งานร่วมกับระบบอื่นได้อย่างดี

- ผู้เสนอราคาต้องระบุถึงชื่อผู้ประกอบการและภาพลักษณ์ของหน่วยงาน
- จากผู้นำเข้าหลักในประเทศที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน
- อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

11. เครื่องกรองกระแสไฟฟ้า 10 แอมป์

- เครื่องกรองกระแสไฟฟ้า 10 แอมป์
- ใช้แรงดันไฟฟ้า 230 โวลท์ กระแสสลับ
- กระแสไฟฟ้า "พีค" ที่ 12,000 แอมป์
- กระแสไฟฟ้าออกคงที่ 10 แอมป์
- ขนาดความยาว 1.5 เมตร ความสูง 1.5 เมตร (สูง 1.5 เมตร)

- แรงเคลื่อนไฟฟ้าใช้งาน 230 โวลต์ กระแสสลับ
- แรงเคลื่อนไฟฟ้าใช้งานต่อเนื่อง 650 โวลต์
- มีโหมดแปลงลดเสียง มากกว่า 20 เดซิเบล ที่ความถี่ 1.5 + 200 เมกกะเฮิรตซ์ ความถี่ 50 Hz
- ขนาดเครื่องกรองสูง 1.75 นิ้ว กว้าง 1.9 นิ้ว ยาว 7.5 นิ้ว

12. หม้อแปลงไฟ (กันไฟตก) แบบอัตโนมัติ 3,000W

- ขนาดไม่น้อยกว่า 5KYA/3000W STABILIZER
- เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ ขนาด 22.7A
- หน้าจอดิจิตอลแสดงผลแรงดันไฟฟ้าขาเข้า/ขาออก
- ปรับแรงเคลื่อนอัตโนมัติ
- สามารถใช้งานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบเสียง
- มอเตอร์ "เซอร์โว" มีหม้อแปลงอัตโนมัติ
- กระแสเข้า 160-250 (กระแสสลับ) โวลต์
- กระแสออก 220 โวลต์ ไม่เกิน +/- 3%
- แรงเคลื่อนอัตโนมัติเฟสเดียวเสถียร
- มอเตอร์ชนิด "เซอร์โว"
- แปลงไฟอัตโนมัติ
- ป้องกันกระแสไฟเกินและตก
- กระแสไฟเข้าได้ตั้งแต่ 160-250 โวลต์
- กระแสไฟออก 220 โวลต์พิด ไม่เกิน 3%
- ระบบป้องกันกระแสไฟเกินและการลัดวงจร
- ประสิทธิภาพเครื่องสูงมากกว่า 96%
- มีประกาศนียบัตรรับรองคุณภาพและสิ่งแวดล้อม
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันคุณภาพและการรับรองตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าหลักหรือผู้ผลิตในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน อย่างชัดเจน เพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

13. ค่าแรงดำเนินการพร้อมอุปกรณ์

- ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น อาทิ ท่อ PVC, ราง PVC, พุก ขายึดลำโพง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งาน เพื่อให้ระบบเสียงออกมาสมบูรณ์ พร้อมใช้งาน
- ผู้เสนอราคาทำการติดตั้งระบบเสียงตามสายของโรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ เสร็จเรียบร้อย แล้วจะต้องเทรนนิ่งเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- การติดตั้งลำโพงตามจุดต่างๆ ก่อนทำการติดตั้งให้คณะกรรมการเป็นผู้กำหนด