

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๓ รายการ

เหตุผลและความจำเป็น : เพื่อใช้สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใน
ห้องปฏิบัติการ ม.ต้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

รายละเอียดพัสดุ : ครุภัณฑ์ จำนวน ๓ รายการ รายละเอียดตามเอกสารแนบ

กำหนดส่งมอบ : ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ : เกณฑ์ราคา

ผู้รับผิดชอบ :

๑. นางอริสรา ภูคำทอง	ครูชำนาญการพิเศษ
๒. นางบุญส่ง แสนภักดี	ครูชำนาญการพิเศษ
๓. นางลัดดาวัลย์ ไชยศิริรินทร์	ครูชำนาญการพิเศษ



๑. เครื่องฉายภาพทึบแสง

รายละเอียดคุณลักษณะ

- ๑) สามารถฉายภาพจากวัตถุทึบแสง ภาพ เอกสารและแผ่นใส
- ๒) ความละเอียดภาพตามที่ระบุไม่น้อยกว่า ๘๕๐,๐๐๐ พิกเซล
- ๓) มีช่องสัญญาณ VGA IN/OUT
- ๔) ปรับความคมชัดของภาพอัตโนมัติ
- ๕) ขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ เท่า รวมทั้งดิจิตอลซูมและออฟติคอลลูม
- ๖) ใช้ไฟฟ้า AC ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๗) รับประกันการใช้งาน ซ่อมและเปลี่ยนโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 2500 ANSI Lumen

รายละเอียดคุณลักษณะ

- ๑.รายละเอียดทั่วไป
- ๑.๑. เป็นเครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 2500 ANSI Lumen โดยขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ
 - ๑.๒. ใช้กับไฟฟ้า 220 V
 - ๑.๓. สามารถต่ออุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์
 - ๑.๔. มีบริการติดตั้งเครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์พร้อมด้วยจอภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ นิ้ว (วัดเส้นทแยงมุม) หรือขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐x๘๐ นิ้ว (วัดแบบกว้างxยาว) แบบมือดึงโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
 - ๑.๕. เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนแต่ละส่วนประกอบของเครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ทุกชนิดจะต้องเป็นของแท้ตามมาตรฐานที่กำหนดในท้องตลาด



๒. รายละเอียดทางเทคนิค

๒.๑. ใช้เทคโนโลยีแบบ LCD Panel (Liquid Crystal Display) หรือระบบ DLP (Digital Light Processing)

๒.๒. สามารถเชื่อมต่อโดยตรงกับคอมพิวเตอร์ โดยมีรายละเอียดภาพในระดับ XGA (1,024 x 768 Pixels) หรือดีกว่า

๒.๓. มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๓,๐๐๐:๑

๒.๔. หลอดภาพอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐ ชั่วโมงใน โหมดปกติ

๒.๕. สามารถซูม เพื่อขยาย - ย่อภาพได้

๒.๖. สามารถปรับแก้ไขปัญหาภาพสี่เหลี่ยมคางหมู (Keystone Correction) ได้

๒.๗. สามารถควบคุมระยะไกลด้วยรีโมทคอนโทรล (Remote Control) และมีปุ่มควบคุมที่ตัวเครื่อง

๒.๘. มีพัดลมระบายความร้อนภายในตัว

๒.๙. มีช่องต่อสัญญาณดังนี้

๒.๙.๑ D-Sub 15 pin x 1 ช่อง

๒.๙.๒ HDMI x 1 ช่อง

๒.๙.๓ Composite Video (Yellow) x 1 ช่อง

๒.๙.๔ Audio ชนิต RCA (White/Red) x 1 ช่อง

๒.๙.๕ S-Video x 1 ช่อง

๒.๑๐. น้ำหนักเครื่อง ตามมาตรฐานรุ่นที่ผลิต

๓. รายละเอียดอื่นๆ

๓.๑. มีคู่มือประกอบการใช้เครื่องและอุปกรณ์

๓.๒. มีการสาธิตการใช้เครื่องและอุปกรณ์ให้แก่ผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้งานได้ถูกต้อง

๓.๓. รับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปี หลอดภาพรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 1000 ชั่วโมง

๓. จอรับภาพ แบบมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ขนาด ๑๒๐ นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะ

๑) จอม้วนเก็บในกล่องได้

๒) ใช้ไฟฟ้า AC ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓) ขนาด ๑๒๐ นิ้ว หรือ ๗๒ x ๕๖ นิ้ว หรือ ๘๔ x ๘๔ นิ้ว หรือ ๘๕ x ๕๒ นิ้ว หรือ ๖ x ๘ ฟุต หรือ ๗ x ๗ ฟุต

๔) รับประกันการใช้งาน ซ่อมและเปลี่ยนโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔. โทรทัศน์ แอลอีดี (LED TV) Smart TV ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ ขนาด ๔๐ นิ้ว

รายละเอียดคุณลักษณะ

- ๑) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐
- ๒) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ ๔๐ นิ้ว
- ๓) แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ๔) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ๕) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- ๖) มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว
- ๗) ระยะเวลาประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕. เครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่พร้อม ไมโครโฟน

รายละเอียดคุณลักษณะ

- ๑) ขนาดลำโพง ไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว
- ๒) มีกำลังขยายเสียงไม่น้อยกว่า ๕๐๐ วัตต์
- ๓) มีไมโครโฟน แบบไร้สาย ซ่อนสัญญาณ VHF หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- ๔) มีไมโครโฟนแบบไร้สาย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว
- ๕) มีช่องเสียบไมโครโฟน และช่อง AUX (Auxiliary) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๖) มีแบตเตอรี่อยู่ในตัว สามารถใช้งาน และมีไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่
- ๗) มีช่องต่อ USB / SD เล่น MP๓ / วิดีโอ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๘) สามารถควบคุม / ปรับระดับคุณภาพเสียงและ Echo
- ๙) ใช้แหล่งไฟฟ้า AC ๒๒๐ - ๒๔๐ V ๕๐ / ๖๐ Hz
- ๑๐) มีการรับรองและประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๑๑) มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



๖.เครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม แบบเจาะกระดาษและเข้าเล่มมือโยก

รายละเอียดคุณลักษณะ

๑. คุณลักษณะทั่วไป
 - ๑.๑. รายละเอียดที่กำหนดเป็นค่าขั้นต่ำ
 - ๑.๒. เป็นเครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม แบบเจาะกระดาษและเข้าเล่มมือโยก
 - ๑.๓. ตัวเครื่องมีความแข็งแรง ทนทาน และสวยงาม
- ๑.๔. เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นรุ่นใหม่ล่าสุดของแต่ละยี่ห้อ
มีส่วนประกอบของเครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่มทุกชนิดจะต้องเป็นของแท้ตาม
มาตรฐานที่มีจำหน่ายในท้องตลาด ผิด หรือประกอบในประเทศ หรือต่างประเทศ
๒. คุณลักษณะเฉพาะ
 - ๒.๑. เป็นชนิดสันหุ้มพลาสติก ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ ห่วง
 - ๒.๒. สามารถปรับระยะห่างระหว่างขอบเอกสารและรูเจาะได้
 - ๒.๓. สามารถเจาะกระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ แผ่น/ครั้ง
 - ๒.๔. เข้าเล่มได้หนาไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว
 - ๒.๕. เข้าเล่มขนาดความยาวเอกสาร กระดาษ A4
 - ๒.๖. สามารถใช้กับสันหุ้มพลาสติกขนาดต่าง ๆ ได้
- ๒.๗. มีที่รองรับเศษกระดาษที่เจาะแล้ว โดยสามารถถอดนำไปทิ้งได้
๓. เงื่อนไขอื่นๆ
 - ๓.๑. มีคู่มือการใช้และบำรุงรักษา ภาษาไทยจำนวน ๑ ชุด
 - ๓.๒. รับประกันคุณภาพการใช้งานและชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมซ่อมแซมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
 - ๓.๓. ส่งมอบ ติดตั้ง และทดสอบการใช้งานตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขการจัดซื้อ

๗.ที่วางหนังสือพิมพ์แบบไม้

รายละเอียดคุณลักษณะ

- ๑) ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป
- ๒) มีขนาดความกว้าง ความลึก ความสูง ที่โรงเรียนกำหนดตามขนาดพื้นที่
- ๓) ชั้นวางทำจากวัสดุไม้ / เหล็ก / ปาร์ติเคิลบอร์ด / วัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเทียบเท่า
- ๔) มีลักษณะติดตั้งอยู่กับที่หรือแบบหมุนรอบตัวได้หรือเป็นเอียงหรือแบบเอียง
- ๕) ที่วางหนังสือพิมพ์ สามารถวางได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ฉบับ

