

ลงวันที่ 26 มีนาคม 2553

1. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง

โดยมีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

1. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 4,000 ANSI Lumens
2. เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวีดีโอได้
3. ใช้ LCD Panel
4. เป็นระดับ XGA ความละเอียดของภาพที่ True ไม่น้อยกว่า 1024x768 จุดภาพ หรือดีกว่า
5. มีอัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) 500:1 หรือดีกว่า
6. มีระบบควบคุมเครื่องฉายภาพได้ที่ตัวเครื่องและ Remote Control หรือด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ โดยส่งมอบพร้อมตัวเครื่อง (1 เครื่อง/1 ชุด)
7. มีระบบย่อขยายภาพ (Digital Zoom)
8. รับประกันอายุการใช้งานของหลอดภาพ ไม่ต่ำกว่า 1,000 ชั่วโมง หรือในระยะเวลา 1 ปี แล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งในการใช้งานปกติ ทั้งนี้ หลอดภาพที่ใช้กับเครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ เป็นชนิดไม่เกิน 330 วัตต์
9. สามารถรับสัญญาณวีดีโอได้ทั้ง PAL, NTSC, SECAM
10. มีระบบปรับสัญญาณภาพอัตโนมัติและแก้ไขภาพที่เป็นสีเหลี่ยมคางหมูได้ด้วยระบบอัตโนมัติหรือ Digital
11. เครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 5 กก. และมีกระเป๋ารองรับเพื่อความสะดวกในการขนย้าย
12. มีสายและอุปกรณ์ต่อเชื่อมระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับโปรเจกเตอร์ โดยมีสายทั้งขนาดสั้นและขนาดยาว โดยขนาดยาว ๆ ไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวน 1 เส้น/เครื่อง
13. รับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปี รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มากับตัวเครื่อง พร้อมทั้ง Remote Control และในระหว่างรับประกัน บริษัท/ห้าง มีการตรวจเช็คอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยฟรีค่าอะไหล่และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ
14. มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายและหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 5 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรง (ต้นฉบับจริง) นำมาแสดงในวันยื่นเอกสารสอบราคา
15. มีคู่มือประกอบการใช้งานเป็นภาษาไทย
16. ในระหว่างการรับประกันเครื่องฯ เสียไม่สามารถใช้งานได้ บริษัท/ห้าง ผู้จัดจำหน่ายจะต้องจัดหาเครื่องสำรองที่มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าเครื่องเดิมมาทดแทน ณ สถานที่ที่ใช้งานให้จนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ
17. สามารถต่อสัญญาณคอมพิวเตอร์ออกได้ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ (Monitor Out)
18. ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารรับรอง ISO9001 และ ISO 14001 ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์
19. มีช่องเชื่อมต่อ MEMORY Card ในการนำเสนอข้อมูลภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวของสื่อเก็บข้อมูลที่ถ่ายจากกล้องดิจิทัล หรือมีระบบปรับสัญญาณจากกล้องดิจิทัลเพื่อแสดงภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวจากกล้องดิจิทัลได้ ทั้งนี้ ต้องมีกล้องดิจิทัลความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 ล้านพิกเซล พร้อมสื่อเก็บข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB จำนวน 1 ชุด เป็นองค์ประกอบเครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ 1 เครื่อง/ 1 ชุด
20. เป็นเครื่องที่ผลิตจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง และไม่เป็นเครื่องที่จ้างผลิตหรือจ้าง ประกอบ (OEM) โดยมีเอกสารแสดงอย่างชัดเจน

2. เครื่องฉายภาพวัตถุทึบแสง จำนวน 1 เครื่อง

โดยมีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

1. เป็นเครื่องถ่ายภาพทัศนญาณภาพวัตถุ 3 มิติ, แผ่นใส, หนังสือ, วัตถุจริง, วัตถุทึบแสง, รูปภาพ, เอกสาร ต่างๆ
2. สามารถต่อพ่วง และแสดงภาพได้โดยใช้ร่วมกับ เครื่องโปรเจกเตอร์ โทรทัศน์ เครื่องเล่น วีดีโอ หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์
3. ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 850,000 PIXELS. (EFFECTIVE 1,024 x 768)
4. รับสัญญาณระบบ PAL ตัวกล้องวีดีโอระบบ CCD (CHARGE COUPLER DEVICE) ขนาดไม่มากกว่า หรือต่ำกว่า 1/3 นิ้ว
5. สามารถขยายขนาดภาพไม่น้อยกว่า 12 เท่า เป็นแบบ OPTICAL ZOOM
6. POWER ZOOM WITH PRESET ZOOM BUTTON FOR A4 SIZE
7. ขนาดของเลนส์ไม่มากกว่าหรือต่ำกว่า $f=5.4 \text{ mm.} - 64.8 \text{ mm.}$, F1.8 - 2.8 (8 GROUP, 10-ELEMENT)
8. ความละเอียดของภาพแนวนอนไม่น้อยกว่า (HORIZONTAL RESOLUTION) 520 TV LINES.
ความละเอียดของภาพแนวตั้งไม่น้อยกว่า (VERTICAL RESOLUTION) 450 TV LINES. XGA (1,024 x 768)
9. ปรับโฟกัสอัตโนมัติ (AUTO FOCUS) โดยใช้ FOCUS FOLLOW ZOOM CONTROL / MANUAL ระบบควบคุมแสงสีขาวอัตโนมัติ (AUTO WHITE BALANCE) และระบบควบคุมความสว่างอัตโนมัติ (WHITE PAPER)
10. สามารถใช้ได้กับเอกสารขนาดไม่น้อยกว่า 306 x 230 mm. ถึง 31.5 x 23.7 mm.
11. มีปุ่ม INPUT SELECTION สามารถเลือกแสดงภาพจากตัวกล้อง หรือภาพจากสัญญาณภายนอก (RGB IN)
12. มีแชนไฟส่องสว่าง 2 ข้างเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ 6W สามารถพับเก็บได้ สะดวกในการเคลื่อนย้ายออกนอกสถานที่
13. เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้โดยใช้สัญญาณ RS-232C เพื่อใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานของเครื่อง
14. มีโปรแกรมเพื่อใช้ควบคุมการทำงานของเครื่องด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นภาษาไทย โดยผ่านสายสัญญาณ RS-232C
15. สามารถหยุดภาพ (STILL PICTURE)
16. อัตราการจับภาพ IMAGING DEVICE FRAME RATE (CAPTURING) 15 fps (XGA) , 30 fps (VIDEO)
17. อัตราการแสดงผล IMAGING DEVICE FRAME RATE (OUTPUT) 60 fps (XGA) , 30 fps (VIDEO)

18. สัญญาณระบบ PAL ประกอบด้วย INPUT/OUTPUT TERMINALS:

RGB INPUT (XGA) D-SUB 15-PIN x 1 , INPUT

RGB OUTPUT (XGA) D-SUB 15-PIN x 1 , OUTPUT

VIDEO OUTPUT RCA PIN JACK x 1 , OUTPUT

S-VIDEO OUTPUT 4-PIN MINI-DIN x 1 , OUTPUT

RS 232C SERIAL INTERFACE x 1,

19. POWER SOURCE 100-240 V AC, 50/60 Hz .

20. รับประกันคุณภาพ 1 ปี (ต้องมีใบรับประกันคุณภาพสินค้าจากบริษัทตัวแทนในประเทศไทยเท่านั้น)
และสำรองอะไหล่ 5 ปี

21. ต้องมีจดหมายแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนเจ้าของกิจการในประเทศไทยโดยตรง

22. ยี่ห้อสินค้าที่เสนอขายต้องมีตัวแทนจำหน่ายหรือสาขาของยี่ห้อนั้น ๆ ในประเทศไทย และใช้ชื่อบริษัท
ชื่อเดียวกับยี่ห้อสินค้าที่เสนอขาย เพื่อประโยชน์ของการบริการหลังการขาย และการสำรองอะไหล่

23. ผลิตภัณฑ์ต้องไม่ดัดแปลงเครื่องหรือเพิ่มลูกเล่น โดยที่จะทำให้เครื่องลดความคงทนหรือลดอายุการ
ใช้งาน