

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องถ่ายภาพ 3 มิติ จำนวน 3 เครื่อง วงเงิน 60,000.00 บาท
 - 1.1 เป็นเครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพวัตถุ เช่น วัตถุ 3 มิติ फिल्मสไลด์ แผ่นใส หนังสือ เป็นต้น
 - 1.2 อุปกรณ์สร้างภาพระบบ CMOS ขนาด 1/3 นิ้ว ขนาดของแท่นเครื่อง 453 x 369 มม. หรือดีกว่า
 - 1.3 มีแชนไฟส่องข้างเป็นชนิด LED 2 ข้าง อายุหลอดไฟไม่ต่ำกว่า 30,000 ชั่วโมง
 - 1.4 หัวกล้องสามารถปรับแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า 350 องศา และแนวอนได้ไม่น้อยกว่า 350 องศา
 - 1.5 จำนวนจุดภาพแสดงผลไม่น้อยกว่า 5,000,000 Pixel (5M) ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 900 TV Line
 - 1.6 อัตราการจับภาพ ไม่น้อยกว่า 25 Frames ต่อวินาที
 - 1.7 ใช้เลนส์ขนาดไม่น้อยกว่า $F=1.4-2.6, f=3.2-92.8$ สามารถ Zoom ภาพได้ถึงไม่น้อยกว่า 29 x Optical และ 10 x Digital
 - 1.8 ปรับความคมชัดของภาพ (Focus) ปรับสมดุลแสงสีขาว (White Balance) ได้ทั้งแบบ Auto และ Manual
 - 1.9 สามารถแสดงภาพเป็น Negative & Positive และภาพขาวดำได้
 - 1.10 สามารถเก็บภาพไว้ในตัวเครื่องได้ ไม่น้อยกว่า 20 ภาพ ในตัวเครื่อง
 - 1.11 มีระบบการหยุดภาพ (Freeze) และมีระบบแสดงภาพในหน้าจอเดียวกัน 2 Frames (Split)
 - 1.12 มีช่องสัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า ดังนี้
 - สัญญาณคอมพิวเตอร์ RGB 2 ช่อง
 - สัญญาณวีดีโอ (RCA) 1 ช่อง
 - สัญญาณเสียง (Pc Audio) 2 ช่อง
 - ไมโครโฟน 1 ช่อง
 - 1.13 มีช่องสัญญาณออกไม่น้อยกว่า ดังนี้
 - สัญญาณคอมพิวเตอร์ RGB 2 ช่อง
 - สัญญาณวีดีโอ (RCA) 1 ช่อง
 - สัญญาณเสียง (Audio Output) 2 ช่อง
 - ช่องสัญญาณชนิด HDMI 1 ช่อง
 - USB 1 ช่อง
 - สัญญาณภาพ (RS 232) 1 ช่อง
 - 1.14 น้ำหนักตัวเครื่องไม่เกิน 3.2 กิโลกรัม
 - 1.15 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทย และมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ และบริการหลังการขาย เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อเป็นผลประโยชน์ต่อทางราชการ รวมถึงสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการหลังการขาย โดยแนบเอกสารหลักฐานมาพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

2. ระบบจอภาพดิจิทัล อินเทอร์เน็ตแอกทีฟ จำนวน 1 ระบบ วงเงิน 400,000.00 บาท
 1. จอแสดงผล LED ขนาดของจอภาพ ไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว หรือดีกว่า
 2. มีเทคโนโลยีสัมผัสแบบ Infrared สามารถสัมผัสได้พร้อมกันอย่างน้อย 10 จุด หรือดีกว่า
 3. ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 จุด หรือ 4K UHD
 4. มีค่าอัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า 1200 : 1
 5. ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) ไม่น้อยกว่า 8 ms
 6. มีความสว่างจอภาพไม่น้อยกว่า 400 nits
 7. มีช่องต่อสัญญาณ PC Connection Port : USB 3.0 อย่างน้อย 1 Port
 8. ความกว้างมุมมองภาพ (View Angle) : 178 องศา หรือดีกว่า
 9. มีโปรแกรม (Software) ติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่อง โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - Mobile connectivity : สามารถใช้โทรศัพท์เชื่อมต่อกับจอเพื่อแสดงผลภาพจากมือถือได้
 - Digital White Board : สามารถเขียนและบันทึกได้
 10. มีช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า HDMI x 3 port, VGA x1port, USB Type A x 6 port เป็นอย่างน้อย
 11. ตัวเครื่องรองรับการ์ด NFC
 12. มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ 3.5 Mm x 1 เป็นอย่างน้อย
 13. มีช่องสัญญาณสำหรับควบคุมแบบ RS232 x 1/Lan x 1 หรือดีกว่า
 14. มีช่องต่อสัญญาณออกแบบ HDMI port x 1 หรือดีกว่า
 15. ลำโพง Built in มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 16W x 2
 16. สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 100V-240VAC,50/60Hz
 17. มีระบบปฏิบัติการ Android
 18. หน้าจอเคลือบสารที่ช่วยลดการเจริญเติบโตของ แบคทีเรีย (Germ-Resistant Screen)
 19. เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือแบรนด์ต้องไม่ใช่สินค้า OEM (Original Equipment Manufacturer) และเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือแบรนด์ต้องมีสาขาที่ตั้งในประเทศไทยพร้อมจดทะเบียนการค้าอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
 20. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนการขายที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยอย่างถูกต้องและเป็นทางการ โดยสามารถยืนยันได้ด้วยหนังสือรับรอง
 21. มีศูนย์บริการที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
 22. ติดตั้ง พร้อมรับประกัน 3 ปี

3. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 4,000 ANSI Lumens จำนวน 2 เครื่อง
วงเงิน 85,000.00 บาท
 1. เป็นเครื่องฉายภาพชนิด 3LCD Projector มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า 0.63 นิ้ว และสามารถแสดงผลภาพที่ความละเอียดภาพระดับ True XGA (1024 x 768 จุด)
 2. สามารถเชื่อมต่อได้โดยตรงกับคอมพิวเตอร์ระดับ VGA,SVGA,XGA,SXGA,WXGA และ UXGA ได้เป็น
อย่างน้อย
 3. มีกำลังส่องสว่างแสงสีขาวและแสงสีไม่น้อยกว่า 4,000 Lumen
 4. ใช้หลอดภาพชนิด UHE กำลังไฟไม่เกิน 210 วัตต์
 5. หลอดภาพมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 6,000 ชั่วโมง ในโหมดความสว่างปกติ (Normal Mode) และ
12,000 ชั่วโมง ในโหมดประหยัดพลังงาน (Eco Mode)
 6. มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 15,000 : 1
 7. มีช่องสัญญาณ ดังนี้
 - Computer Port (D-Sub 15 pin) 2 ช่อง
 - Computer Port Out (D-Sub 15 pin) 1 ช่อง
 - Composite In (RCA) 1 ช่อง
 - HDMI In 2 ช่อง โดยมีอย่างน้อย 1 ช่อง สามารถเชื่อมต่อแบบ MHL ได้
 - Audio In แบบ 2 RCA 1 ชุด (สีขาว 1 ช่องและสีแดง 1 ช่อง) และ Stereo Mini 2 ช่อง
 - Audio Out แบบ Stereo Mini 1 ช่อง
 8. สามารถเชื่อมต่อเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องผ่านทางพอร์ต RJ-45 โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่ห้อยตัวเดียวกับ
ตัวเครื่องและมีช่องสัญญาณ RS-232 1 ช่อง
 9. สามารถฉายภาพ 2 ภาพ บนจอเดียวกัน จาก 2 แหล่งสัญญาณภาพ (Split Screen)
 10. สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูในแนวตั้งและแนวนอน (Keystone Correction) ได้ไม่น้อยกว่า +/- 30
องศา และปรับแบบอัตโนมัติได้ในแนวตั้ง
 11. สามารถเปิดเครื่องได้ทันที เมื่อมีการเชื่อมต่อช่องสัญญาณภาพขาเข้า (Auto Power On)
 12. สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูโดยปรับมุมได้ทั้ง 4 มุม (Quick Corner) เพื่อรองรับการวางเครื่องฉาย
แบบเอียงได้
 13. มีฟังก์ชันเสริมประสิทธิภาพการทำงาน เช่น QR Code Display เพื่อเชื่อมต่อกับ Smart Phone ได้
อย่างรวดเร็ว
 14. มีระบบ A/V Mute Slide เพื่อใช้ในการพักการฉายภาพ
 15. มีระบบ Instant Off เพื่อรองรับการปิดเครื่องและเคลื่อนย้ายได้ทันทีไม่ต้องรอ Cool-Down
 16. มีฝาปิดครอบเลนส์ เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบเดียวกับตัวเครื่อง
 17. มีลำโพงในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 16W

18. มีระบบการเลือก Color Mode ได้อย่างน้อย 5 แบบ
19. มีระบบป้องกันการใช้งานและการโจรกรรมไม่น้อยกว่า 4 ระบบ
 - ระบบตั้งค้ำรหัสในการใช้เครื่อง (Password)
 - ระบบการตั้งรูปภาพ Logo ของหน่วยงาน เพื่อระบุถึงส่วนงานที่เป็นเจ้าของเครื่อง
 - ระบบการล็อกปุ่มบนตัวเครื่องเพื่อป้องกันการปรับเปลี่ยนค่ากำหนด (Panel Lock)
 - มีช่องสำหรับสาย Kensington ใช้ต่อสายเคเบิลนิรภัย เพื่อป้องกันการโจรกรรม
20. รองรับการใช้งานเชื่อมต่อผ่านระบบไร้สาย Wireless Connection (เป็นอุปกรณ์เสริมยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง)
 21. เครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 3.0 กิโลกรัม
 22. รับประกันตัวเครื่อง 2 ปี และรับประกันหลอดภาพ 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมง สิ้นสุดระยะเวลารับประกันเมื่อระยะอย่างไร้หนึ่งถึงก่อน
 23. เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง