

คุณสมบัติครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่
วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

ข้อกำหนดทั่วไป

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ให้เสร็จเรียบร้อย พร้อมทั้งทดสอบการใช้งาน
- ผู้เสนอราคาต้องมีที่ตั้งอยู่ในเขตภาคกลาง หรือภาคตะวันออก เพื่อความสะดวกในการให้บริการหลังการขาย
- รับประกันอะไหล่เครื่องทุกชิ้นส่วนรวมถึงค่าแรง และการบริการ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องนำอุปกรณ์และวัสดุ มาให้คณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติให้ถูกต้องก่อนนำไปติดตั้ง

คุณลักษณะเฉพาะของ

๑. รายละเอียดโปรเจคเตอร์ความสว่างขนาด ๓๖๐๐ ANSI Lumens จำนวน ๑๐ ชุด
 - ๑.๑ เป็นเครื่องฉายชนิด ๓LCD Projector ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า True XGA (๑๐๒๔x๗๖๘จุด)
 - ๑.๒ สามารถเชื่อมต่อได้โดยตรง กับคอมพิวเตอร์ระดับ XGA
 - ๑.๓ กำลังส่องสว่างของแสง ไม่น้อยกว่า ๓,๖๐๐ ANSI lumen
 - ๑.๔ ใช้หลอดภาพกำลังไฟไม่น้อยกว่า ๒๐๐ วัตต์
 - ๑.๕ หลอดภาพมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ชั่วโมงในโหมดปกติ
 - ๑.๖ มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐:๑
 - ๑.๗ มีช่องต่อสัญญาณอย่างน้อยดังนี้
 - Computer port (D-Sub ๑๕ pin) ขาเข้าไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - Composite (RCA) ขาเข้าไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - HDMI ขาเข้าไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - Audio ขาเข้า แบบ RCA (สีขา ๑ ช่อง และสีแดง ๑ ช่อง) ไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
 - USB Port ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๑.๘ สามารถปรับแก้ไขสี่เหลี่ยมคางหมูในแนวตั้งและแนวนอน (Keystone Correction) แนวตั้งได้ ไม่น้อยกว่า +/- ๓๐ องศา แนวนอนได้ไม่น้อยกว่า +/- ๑๕ องศา และ แบบ Auto ได้ในแนวตั้งเป็น อย่างน้อย
 - ๑.๙ สามารถนำเสนองานผ่าน USB Thumb Drive โดยไม่ต้องผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์
 - ๑.๑๐ รองรับการเชื่อมต่อผ่านระบบไร้สาย Wireless Connection(อุปกรณ์เสริม)
 - ๑.๑๑ มีระบบป้องกันการใช้งานและการโจรกรรม
๒. รายละเอียดโปรเจคเตอร์ความสว่างขนาด ๕๐๐๐ ANSI Lumens จำนวน ๓ ชุด
 - ๒.๑ เป็นเครื่องฉายชนิด ๓LCD Projector ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า XGA (๑๐๒๔x๗๖๘ จุด)
 - ๒.๒ สามารถเชื่อมต่อได้โดยตรงกับคอมพิวเตอร์ระดับ XGA
 - ๒.๓ มีกำลังส่องสว่างแสงไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ ANSI lumen
 - ๒.๔ ใช้หลอดภาพกำลังไฟไม่น้อยกว่า ๒๘๐ วัตต์
 - ๒.๕ หลอดภาพมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ ชั่วโมงในโหมดความสว่างปกติ (Normal Mode)
 - ๒.๖ มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ : ๑

(ลงชื่อ).....*กมลทิพย์*.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....*อภิรักษ์*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*สมชาย*.....กรรมการ
(นางสาวลลิตา เดชาวุธ) (นางรัชชนก สิริทิเวช) (นายอภิมุข สุขสิงห์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษา

๒.๗ มีช่องสัญญาณดังนี้

- Computer Port (D-Sub ๑๕ pin) ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- Composite (RCA) ขาเข้า ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- HDMI ขาเข้า ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- Audio ขาเข้าแบบ ๒RCA ไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- Audio ขาออกแบบ Stereo Mini ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๘ สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูในแนวตั้งและแนวนอน (Keystone Correction) ได้ ไม่น้อยกว่า +/- ๓๐ องศา

๒.๙ รองรับการใช้งานเชื่อมต่อผ่านระบบไร้สาย Wireless Connection (อุปกรณ์เสริม)

๒.๑๐ มีระบบป้องกันการใช้งานและการโจรกรรม

๓. รายละเอียดเครื่องฉายภาพ ๓ มิติ จำนวน ๑๓ ชุด

๓.๑ เป็นเครื่องฉายภาพ ๓ มิติ และอัตราเฟรมต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ fps

๓.๒ กล้องสัญญาณภาพเป็นแบบ CMOS ขนาดไม่มากกว่า ๑/๓ นิ้ว และมีความละเอียดที่ไม่น้อยกว่า ๒ ล้านพิกเซล หรือดีกว่า

๓.๓ ตัวเครื่องสามารถปรับ Auto White Balance

๓.๔ หัวของกล้องสามารถหมุนได้ ± ๙๐ องศา และสามารถปรับหมุนภาพได้ไม่ต่ำกว่า ๑๘๐ องศา

๓.๕ มีหลอดไฟส่องสว่าง

๓.๖ มีระบบซูมภาพแบบ Optical Zoom ไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่า

๓.๗ สามารถใช้งานเชื่อมต่อกับกล้องจุลทรรศน์ได้

๓.๘ มีช่องต่อสัญญาณ

- Output แบบ D-Sub ๑๕ pins ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๓.๙ มีไมโครโฟนในตัว สามารถบันทึกเสียงและภาพได้

๓.๑๐ สามารถบันทึกภาพลงใน SD Card Memory ได้

๓.๑๑ สามารถต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ได้

๓.๑๒ มี Remote Control เพื่อการควบคุมการทำงาน

๓.๑๓ มีช่องสำหรับสาย Kensington ใช้ต่อสายเคเบิลนิรภัยเพื่อป้องกันการโจรกรรม

๔. รายละเอียดกล้องถ่ายภาพนิ่ง จำนวน ๑ ชุด

๔.๑ กล้อง DSLR แบบฟูลเฟรม เซ็นเซอร์ภาพความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๖ ล้านพิกเซล

๔.๒ เซลล์รับภาพ(Image sensor) แบบ CMOS หรือดีกว่า

๔.๓ สามารถปรับค่าความไวแสง ISO ๑๐๐-๔๐,๐๐๐ หรือดีกว่า

๔.๔ สามารถปรับสัดส่วนภาพ ๑:๑, ๓:๒, ๔:๓ และ ๑๖:๙

๔.๕ มีระบบโฟกัสไม่น้อยกว่า ๔๕ จุด และมีระบบออโต้โฟกัส Dual Pixel CMOS AF หรือดีกว่า

๔.๖ สามารถถ่ายภาพต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๖ เฟรมต่อวินาที

๔.๗ มีระบบ ป้องกันภาพสั่นไหวในตัว

๔.๘ ค่าความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) ๓๐ sec-๑/๔๐๐๐ sec หรือดีกว่า

๔.๙ สามารถบันทึกไฟล์ภาพนิ่งแบบ JPEG และ RAW ได้

(ลงชื่อ).....*กมลวรรณ*.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....*Mr. S.*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*สมชาย*.....กรรมการ
 (นางสาวลลิตา เดชาวุธ) (นางรัชชนก สิทธิเวช) (นายอภิมุข สุขสิงห์)
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษา

- ๔.๑๐ สามารถบันทึกไฟล์ภาพเคลื่อนไหวแบบ ๑๐๘๐p ที่ ๕๐ เฟรมต่อวินาที ในระบบ PAL ได้
- ๔.๑๑ ตัวกล้องมีระบบซีลกันน้ำและกันฝุ่น
- ๔.๑๒ จอแอลซีดีแบบทัชสกรีนปรับได้ สามารถเลือกโฟกัสอัตโนมัติได้จากหน้าจอตชสกรีน
- ๔.๑๓ ระบบการเชื่อมต่อ Wi-Fi, NFC, Bluetooth และ GPS
- ๔.๑๔ เลนส์ช่วงระยะโฟกัส (Focal Length) ๒๔ – ๗๐ mm
- รูรับแสงกว้างที่สุด f/๒.๘ และ รูรับแสงแคบที่สุด f/๒๒
 - มีระบบป้องกันการสั่น (Image Stabilizer)
 - มีอัตราขยายสูงสุด (Maximum Reproduction Ratio) ๑:๕

(ลงชื่อ).....*กชณ ใจ*.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....*อ.ณ*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*อ.ณ*.....กรรมการ
 (นางสาวลลิตา เดชาวุธ) (นางรัชชนก สิทธิเวช) (นายอภิมุข สุขสิงห์)
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษา