



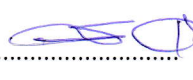
ชื่อครุภัณฑ์ จอภาพสำหรับกิจกรรมการเรียนการสอน


1.จอภาพสำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนชนิด Led ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 6.4 เมตร x สูง 2.88 เมตร  
แบบติดตั้งภายในอาคาร

รายละเอียดทางเทคนิค

- 1.1 จอแสดงภาพ LED full color display แบบใช้ภายในอาคาร มีขนาด Pixel Pitch ไม่เกิน 3.07 mm.จำนวน 1 ชุด
- 1.2 จอแสดงภาพ LED full color display แบบ P3.07 มีขนาดของพื้นที่แสดงภาพ ไม่น้อยกว่ากว้าง 6.4 เมตร x สูง 2.88 เมตร
- 1.3 คุณลักษณะของ LED chips ใช้เทคโนโลยี SMD 3 in 1 หรือดีกว่า
- 1.4 มีขนาด Panel Dimension หรือ Cabinet size ไม่เกิน 640 X480 X60 mm และทำจากวัสดุ Die Casting Aluminum น้ำหนักเบาไม่เกิน 7.8 กิโลกรัมต่อหน่วย
- 1.5 มุมมองแนวตั้งไม่น้อยกว่า 140 องศา แนวนอน 140 องศา
- 1.6 มีความสว่างไม่น้อยกว่า 700 nit
- 1.7 มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 4000:1
- 1.8 อุณหภูมิที่สามารถทำงานได้ที่ -10 องศาเซลเซียส ถึง +40 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 1.9 คลื่นความถี่ขั้นต่ำ 60 Hz
- 1.10 อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 100,000 ชั่วโมง
- 1.11 มีค่ามาตรฐาน IP ด้านหน้าไม่น้อยกว่า IP40 ด้านหลังไม่น้อยกว่า IP21
- 1.12 ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย (มีเอกสารแสดง)

  
.....  
นายบรรพต จันทร์แดง  
ประธานกรรมการ

  
.....  
นายธวัช เกิดศรีสุข  
กรรมการ

  
.....  
นายเอกนรินทร์ พลาชีวะ  
กรรมการและเลขานุการ



ชื่อครุภัณฑ์ จอภาพสำหรับกิจกรรมการเรียนการสอน

- 1.13 รับประกันคุณภาพสินค้า ทั้งค่าแรง และ อะไหล่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี สำรองอะไหล่ 5 ปี โดยมีเอกสารรับรองการรับประกันสินค้าจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อเป็นประโยชน์หลังการขายให้กับหน่วยงาน (มีเอกสารแสดง)
- 1.14 สินค้าที่เสนอต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO14001:2015 ในประเทศไทย โดย เป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายก็ได้ และมีหนังสือรับรองการเป็นศูนย์บริการ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ระบุถึงชื่อหน่วยงานโดยตรง พร้อมทั้งเอกสารแสดงว่าศูนย์บริการได้รับมาตรฐานดังที่ระบุ (มีเอกสารแสดง)
- 1.15 สินค้าที่เสนอต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO9001:2015 จากหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจในประเทศไทย โดย เป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายก็ได้ และมีหนังสือรับรองการเป็นศูนย์บริการ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ระบุถึงชื่อหน่วยงานโดยตรง พร้อมทั้งเอกสารแสดงว่าศูนย์บริการได้รับมาตรฐานดังที่ระบุ (มีเอกสารแสดง)


2. เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบพกพา สำหรับควบคุม จำนวน 1 เครื่อง

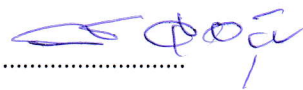
รายละเอียดทางเทคนิค


มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย

2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8MB

2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

  
นายบรรพต จันทร์แดง  
ประธานกรรมการ

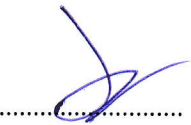
  
นายธวัช เกิดศรีสุข  
กรรมการ

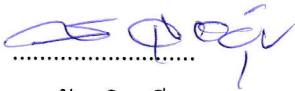
  
นายเอกนรินทร์ พลาชีวะ  
กรรมการและเลขานุการ




ชื่อครุภัณฑ์ จอภาพสำหรับกิจกรรมการเรียนการสอน

- 2.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive M.2 NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250GB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 2.4 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1366x768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ชนิดไม่สะท้อนแสง Non-Glare หรือดีกว่า พร้อมกล้อง Web Cam ความละเอียด 720p HD หรือดีกว่า
- 2.5 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.0 หรือดีกว่า รวมไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และมี USB Type C จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.6 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI และ VGA อย่างละ 1 ช่อง
- 2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.8 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11ac) และ Bluetooth
- 2.9 มีกระเป๋าภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องที่เสนอ
- 2.10 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี แบตเตอรี่รับประกันเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์พร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน
- 2.12 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 UKAS และ NAC โดยมีใช้การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย พร้อมแนบเอกสารรับรอง

  
นายบรรพต จันทร์แดง  
ประธานกรรมการ

  
นายวัช เกิดศรีสุข  
กรรมการ

  
นายเอกนรินทร์ พลาชีวะ  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2566

หน้า 4/4

ชื่อครุภัณฑ์            จอภาพสำหรับกิจกรรมการเรียนการสอน

2.13 เครื่องคอมพิวเตอร์ และจอภาพ ที่เสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า FCC , CE พร้อมแนบเอกสารตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ


2.14 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง พร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศประกวดราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

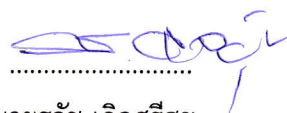
3. ข้อกำหนดอื่น


3.1 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ที่นำเสนออย่างน้อย 1 ปี (ฟรีค่าแรงค่าอะไหล่)

3.2 มีการติดตั้งครุภัณฑ์ทุกรายการให้พร้อมใช้งานตามแบบ

3.3 คณะกรรมการมีสิทธิที่จะเลือกเครื่องที่มีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ต่อทางราชการสูงสุด

  
นายบรรพต จันทร์แดง  
ประธานกรรมการ

  
นายรัช เกิดศรีสุข  
กรรมการ

  
นายเอกนรินทร์ พลาชีวะ  
กรรมการและเลขานุการ