



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 ชุด

1. จำนวนที่ต้องการ 1 ชุด

2. มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.1 เครื่องฉายมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์

จำนวน 1 ตัว

- 2.1.1 เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยวโดยใช้เทคโนโลยี 3 LCD มีขนาด LCD Panel .63 นิ้ว with MLA (D7) กำลังส่องสว่างขนาด 3,500 ANSI lumens หรือดีกว่า
- 2.1.2 สามารถแสดงผลที่ความละเอียด 1,024 × 768 จุด (True XGA) เป็นอย่างน้อย
- 2.1.3 มีอัตราความเปรียบสีขาวและสีดำ 10,000:1 พร้อม Auto iris
- 2.1.4 ใช้หลอดภาพขนาด 200 วัตต์ UHE (E-TORL)
- 2.1.5 มีระบบ Instant Off ซึ่งรองรับการปิดเครื่องได้โดยไม่ต้องรอ Cool-Down
- 2.1.6 มีช่องต่อสัญญาณเข้า RGB D-sub 15 pin 1 ช่อง, S-Video 1 ช่อง, Video 1 ช่อง, Audio 2 ช่อง, HDMI 1 ช่อง, USB 2 ช่องมีลำโพงในตัว 2 W (Monaural)
- 2.1.7 สามารถฉายภาพขนาดไม่น้อยกว่า 60 นิ้ววัดแบบทแยงมุมโดยมีระยะห่างจากจอภาพถึงเครื่องฉายไม่เกิน 1.80 เมตร
- 2.1.8 สามารถแสดงภาพพร้อมเสียงได้โดยการเชื่อมต่อด้วยสาย USB (USB Display with audio)
- 2.1.9 สามารถนำเสนองานผ่าน USB Thumb Drive
- 2.1.10 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมู (Keystone Correction) ได้ทั้งแนวตั้ง (อัตโนมัติ) และแนวนอน(ปรับมือ)ได้ +/- 30 องศา
- 2.1.11 มีฝาปิดครอบเลนส์เป็นอุปกรณ์มาตรฐานและเป็นส่วนประกอบเดียวกับตัวเครื่องโปรเจคเตอร์ และสามารถเลื่อนเปิดปิดได้ (A/V Mute Slide)

2.2 จอภาพคอมพิวเตอร์

จำนวน 40 จอ

- 2.2.1 จอภาพสีชนิด LED ขนาดของหน้าจอไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 ชุด

- 2.2.2 ค่าความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 จุด
- 2.2.3 มีช่องเชื่อมต่อ D-sub/VGA และ HDMI พร้อมสายสัญญาณเชื่อมต่อ
- 2.2.4 ความสว่างไม่น้อยกว่า 250 CDd/m²
- 2.2.5 อัตราส่วน Contrast ไม่น้อยกว่า 1000 : 1

2.3 คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) จำนวน 10 เครื่อง

- 2.3.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) คุณภาพไม่ต่ำกว่า Intel Core i7 ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.6 GHz
- 2.3.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 2.3.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- 2.3.4 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
- 2.3.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 2.3.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.3.7 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b, g, n) และ Bluetooth
- 2.3.8 มีพอร์ต USB 3.0 อย่างน้อย 2 ช่อง และ USB 2.0 อย่างน้อย 1 ช่อง
- 2.3.9 มีเครื่องอ่านการ์ด แบบติดตั้งในตัวเครื่อง รองรับการ์ดแบบ SD/SDHC/SDXC/MMC
- 2.3.10 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อจอภาพแบบ HDMI จำนวน 1 ช่อง D-sub/VGA จำนวน 1 ช่อง

2.4 คอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่ (Tablet) จำนวน 40 เครื่อง

- 2.4.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) คุณภาพไม่ต่ำกว่า Intel Atom x3 C3230R
- 2.4.2 มีจอภาพ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ค่าความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 1280 x 800 จุด
- 2.4.3 หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดอย่างต่ำ 2 GB
- 2.4.4 หน่วยความจำสำรอง (ROM) ขนาดอย่างต่ำ 16 GB
- 2.4.5 การเชื่อมต่อเครือข่าย WLAN 802.11 b/g/n และ Bluetooth V4.0 ขึ้นไป
- 2.4.6 สามารถใส่ซิมการ์ดเพื่อใช้เครือข่าย 3G ได้
- 2.4.7 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Android 5 ขึ้นไป

เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป

1. สินค้าที่เสนอจะต้องรับประกัน 1 ปี (จากการใช้งานปกติและไม่รวมอุปกรณ์สิ้นเปลือง)

2. ผู้เสนอราคาต้องสามารถส่งของและติดตั้งระบบให้ใช้งานได้ภายใน 60 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาซื้อขายกับทางมหาวิทยาลัยฯ

การรับประกัน

ระยะเวลาประกันจะเริ่มนับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันตรวจรับในงวดสุดท้ายไปเป็นระยะเวลา 1 ปี หรือ 365 วัน

การให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนอุปกรณ์ระบบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมตลอดระยะเวลาประกัน

สถานที่ติดตั้งครุภัณฑ์

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

ผู้ออก Spec.

ลงชื่อ
(นายธีรภพ แสงศรี)

ลงชื่อ
(นายเทวา พรหมนุชานนท์)

ลงชื่อ
(นายสุพงศ์ แดงสุริยศรี)