

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เช่าเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ปีการศึกษา 2561
จำนวน 200 ชุด โรงเรียนบ้านค่าย อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,800,000.00 บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) 10 กรกฎาคม 2561
เป็นเงิน 1,800,000.00 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
 - 4.1 บริษัท ระยองโอเอ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
 - 4.2 บริษัท คอมเพรสโซ่ จำกัด
 - 4.3 ห้างหุ้นส่วนจำกัด แกลงคอมพิวเตอร์ แอนด์ เซอร์วิส
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 5.1 นายชยารักษ์ บุญยะพุกกะนะ
 - 5.2 นายสุชาติ อัมฤทธิ
 - 5.3 นายอดุล บุญเจริญ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
สำหรับงานประมวลผล (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 200 เครื่อง
โรงเรียนบ้านค่าย ปีการศึกษา 2561

1. หน่วยประมวลผลกลางและระบบหลัก

- 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Gen7 (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) จำนวน 1 หน่วย
มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน
ไม่น้อยกว่า 3.0 GHz.

2. แผงวงจรหลัก

- 2.1 มีแผงวงจรหลัก (Main Board) ที่มีเครื่องหมายการค้า (LOGO) ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่แสดง
อยู่บนแผงวงจรหลักก็หือเดียวกันเป็นการถาวร

3. หน่วยความจำหลัก

- 3.1 มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 4GB เป็นแบบ DDR4 หรือดีกว่า
3.2 Bios มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง

4. หน่วยจัดเก็บข้อมูล

- 4.1 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
ความเร็ว 7,200 rpm. หรือ ชนิด Solid state Drive ขนาดไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
4.2 มี Optical Drive เป็นแบบ DVD-RW จำนวน 1 หน่วย
4.3 มีส่วนควบคุมการเชื่อมต่ออุปกรณ์เก็บข้อมูลสำรอง (Disk Controller) เป็นแบบ Serial-ATA หรือดีกว่า
4.4 มี Expression Slot แบบ PCI-Express X16 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5. หน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

- 5.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2GB หรือ
5.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing
Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
5.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาด
ไม่น้อยกว่า 2 GB

6. ช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย

- 6.1 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า
จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

7. ช่องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก

- 7.1 มีช่องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก มี USB 2.0 หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
- 7.2 มี Stereo line – in, Microphone-in, Speaker/line – out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.3 มี VGA port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.4 มี Display port หรือ HDMI port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.5 มีระบบเสียงรองรับ High-Definition Audio with 5.1 Channel Surround sound support

8. แป้นพิมพ์และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง

- 8.1 แป้นพิมพ์ (Key Board) ชนิดที่มีจำนวนแป้นพิมพ์ไม่น้อยกว่า 104 ปุ่ม โดยมีอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บนแป้นพิมพ์อย่างชัดเจนและถาวร และมีการเชื่อมต่อกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ USB โดยต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องติดเป็นการถาวร จำนวน 1 ชุด
- 8.2 มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) ชนิด (Optical) ที่เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ USB พร้อมแผ่นรอง และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องติดเป็นการถาวร จำนวน 1 ชุด

9. จอแสดงผล

- 9.1 มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

10. เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่เสนอ ต้องติดตั้งโปรแกรมจัดการระบบเครือข่าย โดยมีคุณสมบัติ อย่างน้อย ดังนี้

- 10.1 สามารถจัดเก็บและแสดงข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย โดยต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
Computer Brand, Computer Model, Computer Serial Number, MAC Address,
Memory Banks, BIOS Version, OS version, Logon User, IP Configuration
- 10.2 สามารถจัดเก็บรายการซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้โดยอัตโนมัติ พร้อมแสดง
สัดส่วนของจำนวนเครื่องที่ติดตั้งซอฟต์แวร์ในกลุ่ม BSA (Business Software Alliance) ได้
- 10.3 สามารถบันทึกการแจ้งซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายผ่านทางหน้าเว็บได้ พร้อมสร้างหมายเลขรับคำร้อง
ขอบริการ (Ticket ID) และกระจายงานไปยังผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้อัตโนมัติ
- 10.4 สามารถสั่งงานเปิด-ปิดคอมพิวเตอร์ผ่าน Wake-on-Lan, ควบคุมหน้าจอ เม้าส์ คีย์บอร์ด
ของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่ละเครื่องหรือหลายเครื่องพร้อมกันได้
- 10.5 สามารถสั่งหยุดการทำงานของ Software และ Process รวมถึงสั่งติดตั้งซอฟต์แวร์ได้จากระยะไกล
ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่ละเครื่องหรือหลายเครื่องพร้อมกันได้
- 10.6 สามารถรองรับภาษาไทยได้ ทั้งในการรับข้อมูล การแสดงผลข้อมูล การค้นหาข้อมูล และการทำรายงาน
โดยสมบูรณ์

11. มาตรฐานและการรับรองผลิตภัณฑ์

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานต่างๆ จากสถาบันมาตรฐานในประเทศหรือต่างประเทศหรือสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) พร้อมแนบเอกสารรับรอง ดังนี้

- 11.1 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับมาตรฐาน ISO-9001:2015, ISO-14001:2015
- 11.2 ผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC หรือในชุดของ EN หรือ CISPR
- 11.3 ผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า CE, CB, MET หรือ UL
- 11.4 ผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอเครื่อง ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานประหยัดพลังงาน Energy Star
- 11.5 ผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอเครื่อง ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อม EPEAT Gold
- 11.6 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องผลิตและประกอบสำเร็จจากโรงงานที่มีชื่อภายใต้ผลิตภัณฑ์นั้นและเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีโรงงานในประเทศไทยและได้รับใบอนุญาต ตาม รง1 จากกระทรวงอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน
- 11.7 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็น ตัวแทนจำหน่ายโดยตรง จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดง
- 11.8 เพื่อให้มีการบริการที่ดี สะดวก รวดเร็วและมีมาตรฐาน เจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องมีศูนย์บริการเป็นของตนเองอย่างน้อย 10 ศูนย์ และเป็นศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 จากสถาบัน NAC และ UKAS โดยต้องเป็นศูนย์ในภาคตะวันออก อย่างน้อย 1 ศูนย์ มีสถานที่ตั้งและระบุที่อยู่อย่างชัดเจนไว้ในเอกสารรับรองของเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 11.9 เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นตัวเครื่อง เมนบอร์ด จอภาพ แป้นพิมพ์ และเมาส์ มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยแสดงเครื่องหมายการค้า(ยี่ห้อ) อย่างถาวรบนผลิตภัณฑ์ โดยมีใช่เป็นการดัดแปลงหรือสกรีนทับลงบนอุปกรณ์ พร้อมคู่มือการใช้งานฉบับจริง
- 11.10 มีแผ่น Driver ในรูปแบบของ CD ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง
- 11.11 มีการรับประกันสินค้า รวมอย่างน้อย 3 ปี ทั้งค่าแรงและอะไหล่ โดยเป็นการบริการแบบ Onsite Service อย่างน้อย 1 ปี โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์