

**การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
โดยใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2556 และ 2557
โรงเรียนสามัคคีราษฎร์บำรุง**

รายการครุภัณฑ์ : ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. ปีงบประมาณ 2556

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครู	1	เครื่องๆ ละ	25,000 บาท
2. โทรทัศน์สีชนิดจอแบน (LED TV) ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 นิ้ว	1	เครื่องๆ ละ	25,000 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครูมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
 - 1.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
 - 1.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Kisk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 750 GB จำนวน 1 หน่วย
 - 1.4 มีจอภาพชนิด WXGA หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
 - 1.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
 - 1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.7 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b,g,n) และ Bluetooth
2. โทรทัศน์สีชนิดจอแบน (LED TV) ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 นิ้ว
 - 2.1 ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 พิกเซล
 - 2.2 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ 50 นิ้ว
 - 2.3 แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
 - 2.4 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพ และเสียง
 - 2.5 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
 - 2.6 ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV,DVD Component
 - 2.7 ระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Picture Sensor)

เงื่อนไขอื่นๆ

1. ผู้รับจ้างต้องจัดหาสายแสดงผลสำหรับเชื่อมต่อระหว่างโทรทัศน์สีชนิดจอแบน ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 นิ้ว และเครื่องคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครู โดยคุณภาพของภาพที่ได้ในระดับ 1080p หรือดีกว่า
2. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งสายแสดงผลให้เรียบร้อย

ระยะเวลาการส่งมอบและการเบิกจ่ายเงิน

ระยะเวลาในการส่งมอบและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาโดยเบิกจ่ายในครั้งเดียวเมื่อติดตั้งพร้อมใช้งาน และส่งงานเรียบร้อยแล้ว

2. งบประมาณ 2557

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครู	6	เครื่องๆ ละ	21,000 บาท
2. โทรทัศน์สีชนิดจอแบบ (LED TV) ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 นิ้ว	6	เครื่องๆ ละ	25,000 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครูมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1.1 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - 1.1.1 ในกรณีที่มีจำนวนแกนหลักรวม (Compute core) จำนวนไม่น้อยกว่า 10 แกน (10 core) ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.7 GHz หรือ
 - 1.1.2 ในกรณีที่มีจำนวนแกนหลัก (core) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) และมีหน่วยความจำ แบบ Smart Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.7 GHz หรือ
 - 1.1.3 ในกรณีที่มีจำนวนแกนหลัก (Core) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (core) และมีหน่วยความจำ แบบ Smart Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.7 GHz
- 1.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 1.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Kisk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 1.4 มีจอภาพชนิด WXGA หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- 1.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.7 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b,g,n) และ Bluetooth

2. โทรทัศน์สีชนิดจอแบน (LED TV) ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 นิ้ว

- 2.1 ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ไม่ต่ำกว่า 1920 × 1080 พิกเซล
- 2.2 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ 50 นิ้ว
- 2.3 แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- 2.4 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพ และเสียง
- 2.5 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- 2.6 ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV,DVD Component
- 2.7 ระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Picture Sensor)

เงื่อนไขอื่นๆ

1. ผู้รับจ้างต้องจัดหาสายแสดงผลสำหรับเชื่อมต่อระหว่างโทรทัศน์สีชนิดจอแบน ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 นิ้ว และเครื่องคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครู โดยคุณภาพของภาพที่ได้ในระดับ 1080p หรือดีกว่า
2. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งสายแสดงผลให้เรียบร้อย
3. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อม Application สำหรับโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558

ระยะเวลาการส่งมอบและการเบิกจ่ายเงิน

ระยะเวลาในการส่งมอบและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาโดยเบิกจ่ายในครั้งเดียวเมื่อติดตั้งพร้อมใช้งาน และส่งงานเรียบร้อยแล้ว

