

**ขอบเขตงาน(Terms of Reference:TOR)การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

ก. หลักการและเหตุผล

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับความเห็นชอบปรับแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ เพื่อใช้ในการดำเนินการตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ข. วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้แก่โรงเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีประสิทธิภาพ

ค. เป้าหมาย

โรงเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โด ยจัดสรรครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ง. รายการครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยรายการ ดังนี้

ที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
1	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครู	21,000
2	โทรทัศน์สีชนิดจอแบน(LED TV)ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 นิ้ว	25,000

จ.รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

1.เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครู

มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU)จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - 1.1.1 ในกรณีที่มีจำนวนแกนหลักรวม (Compute core) จำนวนไม่น้อยกว่า 10 แกน(10 core)ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า2.7GHz 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 (2 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 Disk)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

- 2.1ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution)ไม่ต่ำกว่า 1920x1080 พิกเซล
- 2.2ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ 50 นิ้ว
- 2.3แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- 2.4ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพ และเสียง
- 2.5ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- 2.6ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV, DVD Component
- 2.7ระบบปรับภาพอัตโนมัติ(Picture Sensor)

จ.เงื่อนไขอื่นๆ

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

ข. ระยะเวลาการส่งมอบและเบิกจ่ายเงิน

ระยะเวลาในการส่งมอบและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาโดยเบิกจ่ายในครั้งเดียวเมื่อติดตั้งพร้อมใช้งาน และส่งงานเรียบร้อยแล้ว

ข้อกำหนดการจัดซื้อระบบปฏิบัติการ (Operating System)

พร้อม Application สำหรับโรงเรียน

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operating System) สำหรับโรงเรียน ที่จะดำเนินการจัดซื้อมี 2 รายการ ดังนี้

1.1.1. ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Microsoft windows 8.1 Pro หรือรุ่นที่ดีกว่า พร้อม Microsoft Office Professional Plus 2013 หรือรุ่นที่ดีกว่า จำนวนสิทธิการใช้งานเท่า บัญชีจัดสรรที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้รับจัดสรรตามบัญชีจัดสรร

1.1.2. ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Microsoft windowsServer 2012 R2 Standard หรือรุ่นที่ดีกว่า จำนวนสิทธิการใช้งานเท่าบัญชีจัดสรรที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้รับ จัดสรรตามบัญชีจัดสรร

1.2 บริษัทไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องออกหนังสือรับรองสิทธิการใช้งานให้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อยืนยันสิทธิการใช้งานระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operating System) และ Microsoft OfficeApplication ของโรงเรียนในโครงการ

2. เงื่อนไขการดำเนินการ

2.1 ให้ผู้ขายจัดส่งระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operating System) และ Microsoft OfficeApplication ที่ทำงานบนระบบ 64 บิต โดยสำเนาทุกรายการ ให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา จำนวน 1 ชุด

2.2 ให้ผู้ขายจัดทำสำเนาระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operating System) และ Microsoft OfficeApplication ตามบัญชีจัดสรรที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด โรงเรียนละ 1 ชุด ประกอบด้วย

2.2.1 แผ่นสำเนา DVD ระบบปฏิบัติการ Microsoft windows 8.1 Pro หรือรุ่นที่ ดีกว่าที่ทำงานบนระบบ 64 บิต จำนวน 1 แผ่น หรือ

2.2.2 แผ่นสำเนา DVD ระบบปฏิบัติการ Microsoft windowsServer 2012 R2 Standard หรือรุ่นที่ดีกว่าที่ทำงานบนระบบ 64 บิต จำนวน 1 แผ่น

2.2.3 แผ่นสำเนา DVD โปรแกรม Microsoft Office Professional Plus 2013 หรือรุ่นที่ดีกว่าที่ทำงานบนระบบ 64 บิต โดยมีแผ่นภาษาไทย จำนวน 1 แผ่น และแผ่นภาษาอังกฤษ จำนวน 1 แผ่น

2.3 ให้ผู้ขายจัดส่งชุดสำเนาให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ภายใน 15 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

2.4 การเบิกจ่ายเงิน จะเบิกจ่ายเงินให้ผู้ขาย จำนวน 1 งวด ร้อยละ 100 ของราคาขาย เมื่อผู้ขายได้จัดส่งระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operating System) พร้อม Application โดยจัดส่งตามบัญชีจัดสรร พร้อมแนบหลักฐานการจัดส่งที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา