



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการกลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์

ที่

วันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานผลการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลางครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์
สำหรับการเรียนการสอน รูปแบบ TCL ๔๐

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต ๑

เรื่องเดิม ตามคำสั่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต ๑ ที่ ๑๕๑/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๗ แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง และ
ขอบข่ายงาน การจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รูปแบบ TCL ๔๐
เพื่อให้คณะกรรมการดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อ จัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๙ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง จัดทำราคากลางให้เป็นไป
ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๔ นั้น

ข้อเท็จจริง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต ๑ โดยคณะกรรมการตามคำสั่งสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต ๑ ที่ ๑๕๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๗ ได้ดำเนินการ
กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลาง ครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน
รูปแบบ TCL ๔๐ เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อ จัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
มาตรา ๙ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
ข้อ ๒๑ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง จัดทำราคากลางให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง
และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๔ เสร็จเรียบร้อยแล้ว เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๓๑,๔๐๐.- บาท
(ห้าแสนสามหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน) เอกสารดังแนบ

/ข้อพิจารณา เห็นควรแจ้ง.....

ข้อพิจารณา เห็นควรแจ้งคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลาง (ดังแนบ) ต่อเจ้าหน้าที่พัสดุ สพป.ลพบุรี เขต ๑
เพื่อใช้ในการจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รูปแบบ TCL ๕๐
ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



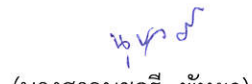
(นายยุทธศักดิ์ แพรศรี)
ครูโรงเรียนบ้านวังเพลิง

ประธานกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง



(นายอนันตชัย หงษ์ยนต์)
ครูโรงเรียนบ้านวังเพลิง

กรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง



(นางสาวนุชจรี พัทยา)
ครูโรงเรียนบ้านวังเพลิง

กรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง



(นายนิพนธ์ นนธิ)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต ๑

**ร่าง คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน
สำหรับโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567**

1. ความเป็นมา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดำเนินการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ตามโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของสถานศึกษา ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 – 2566 ซึ่งปัจจุบันเป็นสถานศึกษาที่เคยได้รับจัดสรรระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 – 2559 จะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เก่าหรือเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่คุ้มค่ากับการซ่อมแซมบำรุงรักษาเนื่องจากมีอายุการใช้งานมากกว่า 7 ปี โดยมีเป้าหมายจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ในปี พ.ศ. 2567 ให้กับสถานศึกษาที่มีความจำเป็นขาดแคลน

ดังนั้น เพื่อให้การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสำหรับสถานศึกษา สามารถใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ จึงเห็นควรจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะของครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สำหรับใช้เป็นแนวทางในการจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน

3. เป้าหมาย

จัดสรรระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา

4. รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน

รายการ	ราคา / หน่วย
4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน	16,000
4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	22,000
4.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ All in One สำหรับงานสำนักงาน	17,000
4.4 คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 1	10,000
4.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400
4.6 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	4,000
4.7 เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	7,500
4.8 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	2,500
4.9 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900
4.10 โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด 55 นิ้ว	19,900
4.11 ตู้จัดเก็บคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบ 20 เครื่อง	23,500




รายการ	ราคา / หน่วย
4.12 ตู้จัดเก็บคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบ 45 เครื่อง	40,600 ✓
4.13 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800 ✓
4.14 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900 ✓
4.15 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600
4.16 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400
4.17 ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย ดังนี้ ✓	
4.17.1 รูปแบบ IC6 Type 1 และ Type 2	9,500
4.17.2 รูปแบบ IC12 Type 1 และ Type 2	13,500
4.17.3 รูปแบบ IC20 Type 1 และ Type 2	18,000
4.17.4 รูปแบบ IC30 Type 1 และ Type 2	24,000
4.17.5 รูปแบบ IC40 Type 1 และ Type 2	30,000
4.17.6 รูปแบบ TCL10	10,000
4.17.7 รูปแบบ TCL20	10,000
4.17.8 รูปแบบ TCL30	10,000
4.17.9 รูปแบบ TCL40	11,000 ✓

5. รายละเอียดคุณลักษณะ

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน (MDES รายการที่ 11 หน้า 6) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

5.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาไดนามิกที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.7 GHz จำนวน 1 หน่วย

5.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB

5.1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

5.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

5.1.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

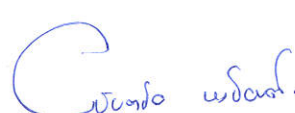
5.1.6 มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p

5.1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

5.1.8 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.1.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.1.10 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth

5.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (MDES รายการที่ 12 หน้า 7) คุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

5.2.1 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

5.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

5.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

5.2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

5.2.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

5.2.6 มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p

5.2.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

5.2.8 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.2.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.2.10 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth

5.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ All in One สำหรับงานสำนักงาน (MDES รายการที่ 9 หน้า 5) คุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

5.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.7 GHz จำนวน 1 หน่วย

5.3.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB

5.3.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

5.3.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

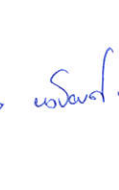
5.3.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.3.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

5.3.7 มีแป้นพิมพ์และเมาส์

5.3.8 มีจอแสดงผลภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1290x1080)

5.3.9 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth

 พุดา C.  C.  C.