

ร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับความเห็นชอบปรับแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ เพื่อใช้ในการดำเนินการตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT)

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้แก่โรงเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT)

3. เป้าหมาย

โรงเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจัดสรรครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT)

4. รายการครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) ประกอบด้วยรายการ ดังนี้

ที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับครู	21,000	1	21,000
2	โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว	25,000	1	25,000
รวม				46,000

5. รายละเอียดคุณลักษณะ

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครู ราคา 21,000 บาท (ตามคุณลักษณะพื้นฐานเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จากรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

5.1.1 คุณสมบัติพื้นฐาน

5.1.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ

2) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.5 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

5.1.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

5.1.1.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย

5.1.1.4 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

5.1.1.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือแบบภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย

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

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

5.1.1.8 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.1.1.9 สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth ได้เป็นอย่างดี

5.1.2 เงื่อนไขอื่นๆ

5.1.2.1 ครุภัณฑ์จะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี ฟรีค่าแรง และค่าอะไหล่ โดยมีการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (On Site Service) เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับ

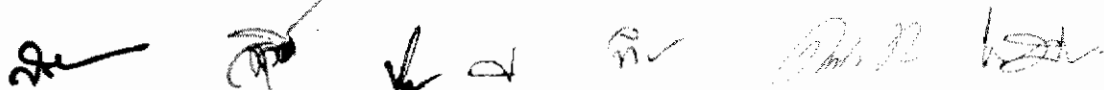
5.1.2.2 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองครุภัณฑ์ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าอยู่ในสายการผลิต และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

5.1.2.3 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่นำเสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อยดังนี้

- ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series
- ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก.
- ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก.
- ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating หรือ Green Guard

เป็นอย่างดี

5.1.2.4 ผู้ขายต้องมีครุภัณฑ์ตัวอย่างมาแสดงในวันที่เปิดซองราคา



5.1.2.5 ผู้ขายต้องไปรับระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Microsoft Windows 10 Pro สำหรับการ Upgrade ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows หรือรุ่นที่ดีกว่า พร้อม Microsoft Office Professional Plus 2016 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและดำเนินการติดตั้งระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงานให้สามารถใช้งานได้

5.2 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว ราคา 25,000 บาท

5.2.1 คุณลักษณะพื้นฐาน

5.2.1.1 จอภาพแบบ LED ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1920x1080 pixels (Full HD)

5.2.1.2 เป็นทีวีสีขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว ที่มีฟังก์ชันการทำงาน Hotel Mode หรือ Hospitality Mode

5.2.1.3 แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

5.2.1.4 สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ผ่าน Wi-Fi ที่ติดตั้งในตัวเครื่อง และมีช่องเชื่อมต่อ RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.2.1.5 รองรับการส่งภาพไร้สายจากโน้ตบุ๊กและสมาร์ทโฟนเป็นอย่างน้อย

5.2.1.6 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.2.1.7 มีดิจิทัลทีวีจูนเนอร์ แบบมาตรฐาน DVB-T2 สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงจากสถานีส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ภายในประเทศไทยได้

5.2.1.8 สามารถเล่นไฟล์ ภาพนิ่ง วิดีโอ และเพลง ผ่านช่องต่อ USB ได้

5.2.1.9 มีระบบการคัดลอกค่าติดตั้งผ่านช่อง USB ไปยังทีวีสีขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว เครื่องอื่นรุ่นเดียวกัน

5.2.1.10 สามารถปรับตั้งการแสดงผล Welcome Screen เช่น ภาพสัญญาณ/ตราสัญลักษณ์ของหน่วยงานผู้ใช้เป็นภาพหรือภาพเคลื่อนไหวแสดงบนจอภาพ หลังจากเปิดสวิตช์ (Turn on) เครื่องได้

5.2.1.11 มีความกว้างมุมมองภาพ (View Angle) 178° / 178°

5.2.1.12 มีลำโพงในตัวกำลังขับ ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ RMS x 2

5.2.1.13 รองรับการใช้งานติดตั้งผนัง (Wall Mount)

5.2.1.14 มีศูนย์บริการของผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งจากผู้ผลิต โดยแบ่งออกเป็น ภาคเหนือไม่น้อยกว่า 3 ศูนย์ ภาคกลางไม่น้อยกว่า 3 ศูนย์ ภาคใต้ไม่น้อยกว่า 3 ศูนย์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนไม่น้อยกว่า 3 ศูนย์และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างไม่น้อยกว่า 3 ศูนย์ รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 15 ศูนย์

5.2.2 เงื่อนไขอื่น ๆ

5.2.2.1 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ว่าโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ตรงตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่กำหนด

5.2.2.2 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรอง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ว่าโทรทัศน์สีชนิด Smart TV อยู่ในสายการผลิตและเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน



5.2.2.3 ครุภัณฑ์จะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี ฟรีค่าแรง และอะไหล่ นับตั้งแต่วันตรวจรับ

5.2.2.4 ผู้ขายต้องมีครุภัณฑ์ตัวอย่างมาแสดงในวันที่เปิดซองราคา

5.2.2.5 ผู้ขายต้องจัดหาสายเชื่อมต่อสำหรับการแสดงผลจากโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้วกับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับครู ด้วยสัญญาณ HDMI โดยคุณภาพของภาพที่ได้ ในระดับ 1080p หรือดีกว่า

5.2.2.6 ผู้ขายต้องติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว ยึดกับผนัง ให้เรียบร้อย

5.2.2.7 ผู้ขายต้องติดตั้งสายสัญญาณแสดงผลโดยมีรางปกปิดสายสัญญาณให้เรียบร้อย

5.2.2.8 ผู้ขายต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF 1.5 SQ.mm. ที่มีเต้ารับไม่น้อยกว่า 2 ช่อง ให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ใช้งานได้สะดวกสำหรับ Smart TV

ระยะเวลาการส่งมอบและการเบิกจ่ายเงิน

ระยะเวลาในการส่งมอบและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยเบิกจ่ายในครั้งเดียวเมื่อติดตั้งพร้อมใช้งาน และส่งงานเรียบร้อยแล้ว



ร่างข้อกำหนดการจัดซื้อ
ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน
ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

1. ข้อกำหนดทั่วไป

การดำเนินการจัดซื้อระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operating System) สำหรับโรงเรียนและหน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Microsoft Windows 10 Pro สำหรับการ Upgrade ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows หรือรุ่นที่ต่ำกว่า พร้อม Microsoft Office Professional Plus 2016 โดยมีจำนวนสิทธิการใช้งานเท่ากับบัญชีจัดสรรที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้รับจัดสรรตามบัญชีจัดสรร สำหรับรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สำหรับรายการที่ 1

1.2 ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน ราคา 2,140 บาท/ชุด

2. เงื่อนไขการดำเนินการ

2.1 ผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจาก บริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ภายใต้โครงการความร่วมมือทางด้านการศึกษา Partners in Learning - Thailand ระหว่าง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และบริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด

2.2 ผู้แทนจำหน่ายจาก บริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องออกหนังสือรับรองสิทธิการใช้งานให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อยืนยันสิทธิการใช้งานระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Microsoft Windows 10 Pro สำหรับการ Upgrade ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows และ Microsoft Office Application ของโรงเรียนในโครงการ (โดยยื่นเอกสารในขั้นตอนส่งมอบงาน)

2.3 ผู้ขายจัดส่งระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Microsoft Windows 10 Pro สำหรับการ Upgrade ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows และ Microsoft Office Application ที่ทำงานบนระบบ 64 บิต โดยสำเนาทุกรายการ ให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 1 ชุด

2.4 ผู้ขายจัดทำสำเนาระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Microsoft Windows 10 Pro สำหรับการ Upgrade ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows และ Microsoft Office Application ตามบัญชีจัดสรรที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดโรงเรียนละ 1 ชุด ประกอบด้วย

2.4.1 แผ่นสำเนา DVD ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Pro สำหรับการ Upgrade ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows หรือรุ่นที่ต่ำกว่า ที่ทำงานบนระบบ 64 บิต จำนวน 1 แผ่น

2.4.2 แผ่นสำเนา DVD โปรแกรม Microsoft Office Professional Plus 2016 หรือรุ่นที่ต่ำกว่า ที่ทำงานบนระบบ 64 บิต จำนวน 1 แผ่น



2.5 ผู้ขายจัดส่งชุดสำเนาให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ภายใน 15 วันทำการนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

2.6 การเบิกจ่าย จะเบิกจ่ายเงินให้ผู้ขาย จำนวน 1 งวด ร้อยละ 100 ของราคาขาย เมื่อผู้ขายได้จัดส่งระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน ตามบัญชีจัดสรรพร้อมแนบหลักฐานการจัดส่งที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

