

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อชุดอุปกรณ์สำหรับห้องเรียนคุณภาพแห่งการเรียนรู้ด้านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศระดับมัธยมศึกษาด้วย DLIT
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,253,200 บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นสามพันสองร้อยบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 22 สิงหาคม 2560
เป็นเงิน 1,251,640 บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นหนึ่งพันหกร้อยสี่สิบบาทถ้วน)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง
4.1 ราคาที่เคยจัดซื้อครั้งล่าสุดภายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ ตามสัญญาซื้อขาย เลขที่ 1/2560 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2559
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

1) นายยุทธ	วงศ์ศิริ	ผู้อำนวยการสำนักการศึกษา	ประธานกรรมการ
2) นายทวีศักดิ์	พรมมงคล	รองผู้อำนวยการสถานศึกษา	รองประธานกรรมการ
3) นายประชารัตน์	โนนทนวนษ์	รองผู้อำนวยการสถานศึกษา	กรรมการ
4) นางสาวรัชนีพร	พรธมสุวรรณ	ครู ก.ศ. 1	กรรมการ
5) นายชัยวัฒน์	ชะอินทร์วงศ์	ครูชำนาญการ	กรรมการ
6) นายโชคชัย	กัญญาภัคตรง	ครูชำนาญการ	กรรมการ
7) นายสมควร	สุพร	ครูชำนาญการ	กรรมการ/เลขานุการ

รายละเอียดแนบท้ายราคากลาง โครงการจัดซื้อชุดอุปกรณ์สำหรับห้องเรียนคุณภาพแห่งการเรียนรู้
ด้านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศระดับมัธยมศึกษาด้วย DLIT จำนวน 26 ชุด
ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2560

1. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

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

1.1.1. ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 2.1 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphic Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ

1.1.2. ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 2.4 GHz

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1TB จำนวน 1 หน่วย
- มีจอภาพรองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b,g,n) และ Bluetooth

2. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว

คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 1,920 x1,080 พิกเซล
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ 50 นิ้ว
- แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องบต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว

3. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบดิจิทัล
การใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

4. เงื่อนไขอื่นๆ

4.1 ครุภัณฑ์ตามข้อ 1 และ 2 ต้องมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าอยู่ในสายการผลิต มีการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4.2 ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์ตาม ข้อ 1 และ 2 เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ดังนี้

- มีการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (On Site Service) เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับ
- การรับประกันซ่อม / เปลี่ยน ฟรีเฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติในปีที่ 2 และ 3 โดย ผู้ซื้อจะนำไปยังศูนย์บริการของผู้ขาย รวมถึง Software ที่ระบุให้ติดตั้งทุกรายการ
- ผู้ขายต้องดำเนินการซ่อม / เปลี่ยนครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้ปกติ ภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งกรณี ไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จผู้ขายต้องจัดหาครุภัณฑ์ใหม่มาทดแทน โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

4.3 ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งชุด โปรแกรมระบบปฏิบัติการลงในเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กให้เรียบร้อยพร้อมใช้งาน

4.4 ครุภัณฑ์ตามข้อ 1 ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้

- ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Service
- ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก.
- ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก.

4.5 กรณีที่มีการจัดซื้อโทรทัศน์

- ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งโทรทัศน์ โดยแขวนผนังห้องเรียน หรือตั้งโต๊ะ ตามที่โรงเรียนกำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- การพิจารณาขนาดหน้าจอตโทรทัศน์ให้เป็นไปตามเอกสารของผู้ผลิต

4.6 ผู้ขายต้องดำเนินการจัดส่งและติดตั้งครุภัณฑ์ที่โรงเรียนได้รับ ตามบัญชีจัดสรร

4.7 ผู้ขายต้องนำสินค้าตัวอย่างทุกรายการที่ได้รับการจัดสรรมาแสดงต่อคณะกรรมการจัดซื้อในวันเสนอราคา ณ สถานที่ที่ดำเนินการจัดซื้อ