

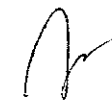
**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและราคากลาง
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อชุดอุปกรณ์สำหรับห้องเรียนคุณภาพแห่งการเรียนรู้ด้านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับมัธยมศึกษาด้วย DLIT
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงเรียนเมืองยางศึกษา องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา
3. วันที่กำหนดราคากลาง วันที่ 26 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2560
เป็นเงิน 241,000.- บาท (สองแสนสี่หมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย ปรากฏตามรายละเอียดราคากลาง (แนบท้าย)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 4.1 เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ.2560 กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ณ วันที่ 21 เมษายน 2560
 - 4.2 ราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ณ เดือนมีนาคม 2560
 - 4.3 อ้างอิงจากคุณลักษณะพื้นฐานบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
 - 4.4 ตามมติคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และที่มีกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เป็นส่วนประกอบของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย จังหวัดนครราชสีมา ครั้งที่ 4/2560 วันพุธที่ 20 ธันวาคม 2560

รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- | | | |
|----------------------------|--------------------|---------------|
| 1. นางกาญจนา ปัตเตย์ | ตำแหน่ง ครู คศ.2 | ประธานกรรมการ |
| 2. นางกัลยาณี ไชยเสน | ตำแหน่ง ครู คศ.1 | กรรมการ |
| 3. นายกิตติศักดิ์ ปิ่นแก้ว | ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย | กรรมการ |

(ลงชื่อ)


(นางกาญจนา ปัตเตย์)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)


(นางกัลยาณี ไชยเสน)

กรรมการ

(ลงชื่อ)


(นายกิตติศักดิ์ ปิ่นแก้ว)

กรรมการ


**รายละเอียดกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์และคอมพิวเตอร์ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT**

| รายละเอียดคุณลักษณะ | จำนวน (เครื่อง) | หมายเหตุ |
|--|-----------------|----------|
| <p>1. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผลคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> 1) ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ 2) ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.5 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย หรือ ชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย - มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว - มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง - สามารถใช้งาน Wi-Fi (802.11b , g , n) และ Bluetooth ได้เป็นอย่างน้อย | 1 เครื่อง | |
| <p>2. โทรทัศน์ แอล อี ดี (Smart TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ แบบ LED (Resolution) 1,920 x 1,080 พิกเซล (FHD) - ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว - แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight - ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง - ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์ - มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว | 1 เครื่อง | |

| รายละเอียดคุณลักษณะ | จำนวน (เครื่อง) | หมายเหตุ |
|---|-----------------|----------|
| <p>- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย RS 232C 1 ช่อง หรือ RJ-12, RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>- มี WIFI ในตัวและสามารถใช้งาน Internet ได้ และรองรับ ALL share cast หรือ Screen Mirroring</p> <p>3. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจาก โรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>เงื่อนไขอื่น ๆ</p> <p>1) ครุภัณฑ์ตามข้อ 1. และ 2. ต้องมีเอกสารรับรองตัวจริงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าอยู่ในสายการผลิต มีการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย</p> <p>2) ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์ตามข้อ 1. และ 2. เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีเอกสารรับรองตัวจริงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- มีการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (On Site Service) เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับ- การรับประกันซ่อม/เปลี่ยน ฟรีเฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติในปีที่ 2 และ 3 โดยผู้ซื้อจะนำส่งไปยังศูนย์บริการของผู้ขาย รวมถึง Software ที่ระบุให้ติดตั้งทุกรายการ- ผู้ขายต้องดำเนินการซ่อม/เปลี่ยนครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้ปกติ ภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง กรณีไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จผู้ขายต้องจัดหาครุภัณฑ์ใหม่มาทดแทน โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า <p>3) ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการลงในเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กให้เรียบร้อย พร้อมใช้งาน</p> <p>4) ครุภัณฑ์ตามข้อ 1. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series- ได้รับความมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก.- ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก. | 1 ชุด | |

| รายละเอียดคุณลักษณะ | จำนวน (เครื่อง) | หมายเหตุ |
|--|-----------------|----------|
| 5) กรณีที่มีการจัดซื้อโทรทัศน์ - ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งโทรทัศน์ โดยแขวนผนังห้องเรียน หรือตั้งโต๊ะ ตามที่โรงเรียนกำหนดโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย - การพิจารณาขนาดหน้าจอโทรทัศน์ ให้เป็นไปตามเอกสารของผู้ผลิต 6) ผู้ขายต้องดำเนินการจัดส่งและติดตั้งครุภัณฑ์ที่โรงเรียนได้รับตามบัญชีจัดสรร 7) การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา | | |

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นางกาญจนา ปัตเตย์)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางกัลยาณี ไชยเสน)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ ปิ่นแก้ว)


ประมาณราคากลาง

ครุภัณฑ์และคอมพิวเตอร์ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLIT

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคา/หน่วย | จำนวนเงิน |
|----------|---|-------|---------|------------|-----------|
| 1. | <p>เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผลคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้ 1) ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ 2) ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.5 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย หรือ ชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย - มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว - มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง - สามารถใช้งาน Wi-Fi (802.11b, g, n) และ Bluetooth ได้เป็นอย่างดี | 5 | เครื่อง | 21,000.- | 105,000.- |

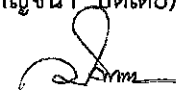
| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคา/หน่วย | จำนวนเงิน |
|---------------------|--|-------|---------|------------|-----------|
| 2. | โทรทัศน์ แอล อี ดี (Smart TV) ขนาด ไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้ - ระดับความละเอียด เป็นความ ละเอียดของจอภาพ แบบ LED (Resolution) 1,920 x 1,080 พิกเซล (FHD) - ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพไม่ น้อยกว่า 55 นิ้ว - แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight - ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณ ภาพและเสียง - ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และ ภาพยนตร์ - มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย RS 232C 1 ช่อง หรือ RJ-12 , RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง - มี WIFI ในตัวและสามารถใช้งาน Internet ได้ และรองรับ ALL share cast หรือ Screen Mirroring | 5 | เครื่อง | 25,000.- | 125,000.- |
| 3. | ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่อง คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งาน ประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มี ลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย | 5 | เครื่อง | 2,200.- | 11,000.- |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น | | | | | 241,000.- |

(ลงชื่อ)


(นางกาญจนา บัดเตย์)


ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)


(นางกัลยาณี ไชยเสน)

กรรมการ

(ลงชื่อ)


(นายกิตติศักดิ์ ปิ่นแก้ว)

กรรมการ