

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและราคากลาง  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาการศึกษา

๑. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงเรียนวัดประชานิมิตร องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

๒. วันที่กำหนดราคากลาง วันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๗

เป็นเงิน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน )

ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....๒๐,๐๐๐...บาท/เครื่อง

๓. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. บริษัท บุ๊คสมายล์ จำกัด BOOKSMILE CO.;LTD (สำนักงานใหญ่)

๒. บริษัท เอ็ดดูเคชั่นออนไลน์ จำกัด Education Online Co.,Ltd.

๓. PCN PLUS ONE CO.,LTD. บริษัท พีซีเอ็น พลัส วัน จำกัด

๔. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. นายอาทิตย์ มาสวนจิต	ตำแหน่ง ครู	ประธานกรรมการ
๒. นายชาญวิทย์ อุ่นประชา	ตำแหน่ง ครู	กรรมการ
๓. นางสาวสุรรัตน์ แสนนอก	ตำแหน่ง ครู	กรรมการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายอาทิตย์ มาสวนจิต)

ครู

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาญวิทย์ อุ่นประชา)

ครู

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวสุรรัตน์ แสนนอก)

ครู

**รายละเอียดกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมติดตั้ง ตามโครงการพัฒนาห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาการศึกษา**  
**โรงเรียนวัดประชนามิตร อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา**


ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะ	จำนวน (ชุด)	หมายเหตุ
๑.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับสำนักงาน(จอแสดงภาพไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)</p> <p><b>รายละเอียดคุณลักษณะ</b></p> <p>๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ Core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๒. หน่วยประมวลผลกลาง(CPU) มีวามจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ(Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB</p> <p>๓. มีหน่วยความจำหลัก(RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</p> <p>๔. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๕. มี DVD -RW หรือ ดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๖. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย( Network interface) แบบ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๗. มีช่องเชื่อมต่อ (interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง</p> <p>๘. มีแป้นพิมพ์และเมาส์</p> <p>๙. มีจอแสดงภาพไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</p>	๒๕ เครื่อง	


ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ  
 (นายอาทิตย์ มาสวนจิต) (นายชาลวิทย์ อุ่นประชา) (นางสาวสุรรัตน์ แสนนอก)  
 ครู ครู ครู


ประมาณราคากลาง

เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมติดตั้ง ตามโครงการพัฒนาห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาการศึกษา  
โรงเรียนวัดประชานิมิตร อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
๑.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับสำนักงาน(จอแสดงภาพไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) <u>รายละเอียดคุณลักษณะ</u></p> <p>๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ Core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๒. หน่วยประมวลผลกลาง(CPU) มีวามจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ(Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB</p> <p>๓. มีหน่วยความจำหลัก(RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</p> <p>๔. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๕. มี DVD -RW หรือ ดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๖. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย( Network interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๗. มีช่องเชื่อมต่อ (interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง</p> <p>๘. มีแป้นพิมพ์และเมาส์</p> <p>๙. มีจอแสดงภาพไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</p>	๒๕	เครื่อง	๒๐,๐๐๐.-	๕๐๐,๐๐๐.-

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(นายอาทิตย์ มาสวนจิต)  
ครู

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายชาญวิทย์ อุ่นประชา)  
ครู

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางสาวสุรรัตน์ แสนนอก)  
ครู

เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์  
ฉบับเดือนมีนาคม 2566

แนวทางการพิจารณาเบื้องต้น

1. การจัดการระบบคอมพิวเตอร์หรือครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทดแทน ต้องผ่านการใช้งานมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
2. เกณฑ์ราคากลางนี้เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%) แล้ว และมีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. เกณฑ์ราคากลางนี้เป็นราคาที่รวมค่าขนส่งและติดตั้งแล้ว ยกเว้นในพื้นที่ห่างไกล หรือพื้นที่ทุรกันดาร หรือพื้นที่เสี่ยงภัย หรือเหตุผลความจำเป็นอื่นๆ ให้พิจารณาตามความเหมาะสม
4. คุณลักษณะพื้นฐานตามเกณฑ์ราคากลางนี้เป็นคุณลักษณะขั้นต่ำ (Minimum Requirement) ในการจัดซื้อ ควรกำหนดคุณลักษณะเฉพาะเพิ่มเติมให้ตรงตามความต้องการ ภายในราคาที่กำหนด
5. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ให้พิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ดังนี้

“ราคากลาง” หมายความว่า ราคาเพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้จริงตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- (1) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
- (2) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
- (3) ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด
- (4) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด
- (5) ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งล่าสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ
- (6) ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ

ในกรณีที่มีราคาตาม (1) ให้ใช้ราคาตาม (1) ก่อน ในกรณีที่ไม่มีราคาตาม (1) แต่มีราคาตาม (2) หรือ (3) ให้ใช้ราคาตาม (2) หรือ (3) ก่อน โดยจะใช้ราคาใดตาม (2) หรือ (3) ให้คำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ ในกรณีที่ไม่มีราคาตาม (1) (2) และ (3) ให้ใช้ราคาตาม (4) (5) หรือ (6) โดยจะใช้ราคาใดตาม (4) (5) หรือ (6) ให้คำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายอาทิตย์ มาสวนจิต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายชาญวิทย์ อุ่นประชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวสุรรัตน์ แสนนอก)

เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม 2566  
ประกาศ ณ วันที่ 13 มีนาคม 2566

6. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน \* (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) ราคา 20,000 บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- 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
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

7. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 \* (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) ราคา 24,000 บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
  - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
  - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
  - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายอาทิตย์ มาสวนจิต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายชาวุธวิทย์ อุ่นประชา)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวสุรรัตน์ แสนนอก)

กริ่งราคาากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม 2566  
ประกาศ ณ วันที่ 13 มีนาคม 2566