

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ ครุภัณฑ์ห้องเรียนอัจฉริยะ โรงเรียนโนนกอกวิทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ตำบลโนนกอก อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ 1 ชุด
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 442,000 บาท (สี่แสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 12 มกราคม 2569
เป็นเงิน 497,900 บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือนธันวาคม 2568 และบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงานงบประมาณฉบับเดือนธันวาคม 2568
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

1. นายอาทิตย์ ผุ่ยผาย	ตำแหน่ง ครู	ประธานกรรมการ
2. นางสาวพิมพ์อร ชุนโนนเขวา	ตำแหน่ง ครู	กรรมการ
3. นางสาวอรุณ สนธิ	ตำแหน่ง ครู	กรรมการ
7. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ
ส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในใบสั่งซื้อ
8. รายละเอียดคุณลักษณะ
รายการครุภัณฑ์ห้องเรียนอัจฉริยะ โรงเรียนโนนกอกวิทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ตำบลโนนกอก อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
 1. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 5,000 ANSI Lumens จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 48,600 บาท มีรายละเอียดและคุณลักษณะ ดังนี้
 - เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
 - ใช้ 3D DLP หรือ 3 LCD Panel หรือระบบ DLP
 - เป็นเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 5,000 ANSI Lumens
 - ขนาดค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 5,000 ANSI Lumens

2. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840X2160 พิกเซล ขนาด 75 นิ้ว จำนวน 2 เครื่องๆละ 44,700 บาท เป็นเงิน 89,400 บาท มีรายละเอียดและคุณลักษณะ ดังนี้

- โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV)แบบ Smart TV มีระดับความละเอียดจอภาพ 3840X2160 พิกเซล

- มีขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว
- แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV
- สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOSหรืออื่นๆ
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

3. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) ขนาด 40,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง จำนวน 2 เครื่องๆละ 58,500 บาท เป็นเงิน 117,000 บาท มีรายละเอียดและคุณลักษณะ ดังนี้

- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter) มีขนาดไม่ต่ำกว่า 40,000 บีทียู

- เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่เกิน 40,000 บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5

- ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งหมด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

- มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ประกอบด้วย อุปกรณ์ ดังนี้ สวิตช์ 1 ตัว ท่อทองแดง ไปกลับหุ้มฉนวนยาว 4 เมตร สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร

4. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว) จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 34,000 บาท มีรายละเอียดและคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 5.0 GHz จำนวน 1 หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย

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

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

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

5. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 8 เครื่องๆละ 20,000 บาท เป็นเงิน 160,000 บาท มีรายละเอียดและคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า 6 แกนเสมือน (6 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.3 GHz จำนวน 1 หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB

- มีความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย

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

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

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)

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

6. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1 (33 หน้า/นาที) จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 8,900 บาท มีรายละเอียดและคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 33 หน้าต่อนาที (ppm)

- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b,g,n) ได้
- มีภาคใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- สามารถใช้งานกับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

7. เครื่องพิมพ์วัตถุ 3 มิติ จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 40,000 บาท มีรายละเอียดและคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้


- ใช้วิธีขึ้นรูปชิ้นงาน 3 มิติ แบบ Fused Filament Fabrication (FFF) หรือ Fused Deposition Modeling (FDM) หรือ Stereolithography (SLA) หรือดีกว่า

- มีพื้นที่ผลิตชิ้นงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

1) ในกรณีพื้นที่ผลิตชิ้นงานเป็นรูปแบบสี่เหลี่ยม ต้องมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร หรือ

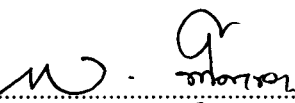
2) ในกรณีพื้นที่ผลิตชิ้นงานเป็นรูปแบบวงกลม ต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 24 มิลลิเมตร

- สามารถขึ้นรูปชิ้นงานโดยมีความละเอียดที่ขนาดไม่มากกว่า 0.1 มิลลิเมตรต่อชั้น (Layer) ได้
- ความเร็วในการพิมพ์สูงสุดไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตรต่อวินาที
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ SD-Card Reader หรือ USB หรือดีกว่า
- สามารถใช้กับวัสดุประเภท Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) หรือ Polylactic Acid (PLA) หรือ Nylon ได้
- สามารถพิมพ์ชิ้นงานจากไฟล์ชนิด STL หรือ OBJ หรือ 3MF ได้

(ลงชื่อ)..... ..... ประธานกรรมการ


(นายอาดิชัย ผุยผาย)

ตำแหน่ง ครู

(ลงชื่อ)..... ..... กรรมการ

(นางสาวพิมพ์อร ขุนโนนเขวา)

ตำแหน่ง ครู

(ลงชื่อ)..... ..... กรรมการ

(นางสาวอรุณ สนธิ)

ตำแหน่ง ครู