

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง

ในการจัดซื้อจัดจ้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดตั้งโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ในการจัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา

หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๔๑ จังหวัดยะลา

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘๒๕,๑๗๐.๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๖

เป็นเงิน ๘๒๕,๑๗๐.๐๐ บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง

๔.๑ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๔.๒ ราคาที่เคยซื้อจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๕.๑ นางสาวนุรฮายาตี ดีเย๊ะ

ประธานกรรมการ

๕.๒ นางสาวฟารีดา ระลิหิณี

กรรมการ

๕.๓ นางสาวรอเกียะ สาและ

กรรมการและเลขานุการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาขาย	รวม	หมายเหตุ
๑	ครุภัณฑ์การศึกษา	๑	กิจกรรม	๘๒๕,๑๗๐	๘๒๕,๑๗๐	
แปดแสนสองหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน					๘๒๕,๑๗๐	

ลงชื่อ.....ผู้ประมาณราคา

(นางสาวนุรฮายาตี ดีเย๊ะ) ประธานกรรมการ

ตำแหน่ง ครู

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

(นางสาวรอเกียะ สาและ) กรรมการและเลขานุการ

ตำแหน่ง ครู

ลงชื่อ.....ผู้ปรับราคา

(นางสาวฟารีดา ระลิหิณี) กรรมการ

ตำแหน่ง ครู

- ทราบ, เห็นชอบ

(ลงชื่อ).....

(นายมะมะซูฟี อารง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๔๑ จังหวัดยะลา

รายการวัสดุที่คณะกรรมการพิจารณา  
โครงการจัดตั้งโรงเรียนราชประชานุเคราะห์  
(งบประมาณตามโครงการ ๘๒๕,๑๗๐.๐๐ บาท)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
๑	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙) ยี่ห้อ SVOA รุ่น HF-POS๓-R๕๕๖๕๐G</p> <p>มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB</p> <p>มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมียูนิทลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้</p> <p>๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ</p> <p>๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB</p> <p>๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB</p> <p>มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</p>	๒๐	เครื่อง	๒๔,๐๐๐.๐๐	๔๘๐,๐๐๐.๐๐

	<p>มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุ ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>มี DVD-RW จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T จำนวน ๑ ช่อง</p> <p>มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ ๓ ช่อง</p> <p>มีแป้นพิมพ์และเมาส์</p> <p>มีจอแสดงผลภาพขนาด ๒๑ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</p>				
๒	ชุดโต๊ะวางคอมพิวเตอร์ พร้อมเก้าอี้	๒๐	ชุด	๔,๒๐๐.๐๐	๘๔,๐๐๐.๐๐
๓	<p>เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA</p> <p>มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ขนาด ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)</p> <p>สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที</p>	๒๑	เครื่อง	๒,๕๐๐.๐๐	๕๒,๕๐๐.๐๐
๔	<p>เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)</p> <p>เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต</p> <p>มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi</p> <p>มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๙ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๘.๘ ภาพต่อนาที (ipm)</p> <p>มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๕ ภาพต่อนาที (ipm)</p> <p>มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น</p>	๔	เครื่อง	๔,๑๐๐.๐๐	๑๖,๔๐๐.๐๐

	สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้				
๕	ตู้ Rack ๖U ขนาด ๖๐x๕๐x๓๒ cm	๑	ตู้	๔,๒๐๐.๐๐	๔,๒๐๐.๐๐
๖	ตู้ Rack mimi ขนาด ๓๐x๔๐ เซนติเมตร	๓	ตู้	๑,๙๐๐.๐๐	๕,๗๐๐.๐๐
๗	MikroTik Cloud Core Router CCR๑๐๐๙-๗G-๑C-๑S	๑	ตัว	๒๕,๓๐๐.๐๐	๒๕,๓๐๐.๐๐
๘	MikroTik Cloud Core Router CRS๑๑๒-๘P-๔S-1N	๑	ตัว	๑๐,๒๐๐.๐๐	๑๐,๒๐๐.๐๐
๙	Manager Gigabit Rackmount Switch Link PG-๔๐๑๐ ๑๐-Port L๒	๖	ตัว	๖,๕๐๐.๐๐	๓๙,๐๐๐.๐๐
๑๐	SFP Module ๑.๒๕G SFP MM ๘๕๐DXLC ๕๐๐M รุ่น BNT-๑G๘๕-๐๐๕CD	๖	ตัว	๑,๒๐๐.๐๐	๗,๒๐๐.๐๐
๑๑	Wireless Controller TP-LINK (OC๒๐๐) Omada Cloud	๑	ตัว	๔,๐๐๐.๐๐	๔,๐๐๐.๐๐
๑๒	AX๑๘๐๐ Ceiling Mount WiFi ๖ Access Point EAP๖๑๐	๔	ตัว	๔,๒๐๐.๐๐	๑๖,๘๐๐.๐๐
๑๓	สายไฟเบอร์ออฟติก ๔ Coer	๒๙๐	เมตร	๓๕.๐๐	๑๐,๑๕๐.๐๐
๑๔	สายแลน CAT๕E INDOOR	๔๐๐	เมตร	๒๒.๐๐	๘,๘๐๐.๐๐
๑๕	Power OVER Ethernet ๒๔-๑๒W-G	๓	ชุด	๕๕๐.๐๐	๑,๖๕๐.๐๐
๑๖	สาย THW ๑*๒.๕ /ม้วน	๔	ม้วน	๑,๒๘๐.๐๐	๕,๑๒๐.๐๐
๑๗	ชุดเบรกเกอร์ ๒๐A	๔	ชุด	๔๕๐.๐๐	๑,๘๐๐.๐๐
๑๘	ชุดปลั๊กแลนcat๕e	๒๐	ชุด	๕๕๐.๐๐	๑๑,๐๐๐.๐๐
๑๙	ชุดปลั๊กกราวด์คู่	๒๕	ชุด	๕๕๐.๐๐	๑๓,๗๕๐.๐๐
๒๐	กล่องพักสายไฟเบอร์ออฟติก UFH๓๐๐๒	๔	ชุด	๖๕๐.๐๐	๒,๖๐๐.๐๐
๒๑	ชุดท่อ ๒๐mm/พร้อมอุปกรณ์	๑	ชุด	๔,๐๐๐.๐๐	๔,๐๐๐.๐๐
๒๒	ค่าบริการ/งานค่าเช่าระบบ Network	๑	งาน	๙,๐๐๐.๐๐	๙,๐๐๐.๐๐
๒๓	ค่าบริการ/ติดตั้งเชื่อมสายไฟเบอร์ออฟติก/ติดตั้งอุปกรณ์	๑	งาน	๑๒,๐๐๐.๐๐	๑๒,๐๐๐.๐๐

รวมเงินทั้งสิ้น

๑๐๕๙๘๑.๓๑

ภาษีมูลค่าเพิ่ม

๗,๔๑๘.๖๙

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น

๑๑๓,๓๙๙.๐๐

แปดแสนสองหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ \* (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)

ราคา ๒๔,๐๐๐ บาท

### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread)

และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาด ไม่น้อยกว่า ๘ GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๒. ชุดโต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ จำนวน ๒๐ ชุด
๓. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๒๐ เครื่อง
- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ขนาด ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
  - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
๔. เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)
- เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต
  - มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
  - มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๙ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๘.๘ ภาพต่อนาที
  - มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๕ ภาพต่อนาที (ipm)
  - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น
  - สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

### เก้าอี้

- โครงสร้างผลิตจากเหล็กไม่น้อยกว่า ๔ ท่อน หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มิล
- โครงขาเหล็กแป๊บเหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า ๓/๔ x ๓/๔ นิ้ว
- เบาะนั่งผลิตจากหนัง PVC บุด้วยฟองน้ำ คุณภาพดี
- มีความยืดหยุ่นและทนทานต่อการใช้งาน
- ด้านหลังพนักพิงเชื่อมแป้นเหล็ก ๔ จุด
- รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ กก.

### โต๊ะคอมพิวเตอร์

- หนาโต๊ะเมลามีน หนาไม่น้อยกว่า ๒๐ มิลลิเมตร
- ปิดขอบโต๊ะด้วยพีวีซี
- มีถาดวางคีย์บอร์ด
- ขาโต๊ะเป็นเหล็ก ทนทาน แข็งแรง