

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อรองรับการเรียนรู้แก่ครูและนักเรียน  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ (วังชมภูวิทยาคม) รายละเอียดตามข้อกำหนดขององค์การบริหาร  
ส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์(วังชมภูวิทยาคม)  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 450,000.-บาท (-สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน-)
3. วันที่กำหนดราคากลาง(อ้างอิง) 29 ธันวาคม 2558 เป็นเงิน 450,000.-บาท (-สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน-)

ที่	รายการ	จำนวน/หน่วย	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
1.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	17 เครื่อง	5,800.-	98,600.-
2.	ระบบการจัดการเครือข่ายไร้สาย และจัดเก็บข้อมูลการใช้งาน	1 ระบบ	200,000.-	200,000.-
3.	สาย LAN ส่งสัญญาณแบบภายนอก (outdoor)	2 กล่อง	6,500.-	13,000.-
4.	สาย LAN ส่งสัญญาณแบบภายใน (indoor)	4 กล่อง	5,000.-	20,000.-
5.	อุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆ	1 ชุด	18,400.-	18,400.-
6.	ฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่และครู พร้อมคู่มือการใช้งาน	1 งาน	45,000.-	45,000.-
7.	ค่าติดตั้งระบบ	1 งาน	55,000.-	55,000.-
	<b>รวมเป็นเงิน</b>			<b>450,000.-</b>

4. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

1. รายการลำดับที่ 1 ตั้งตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2559 ประกาศ ณ วันที่ 11 มีนาคม 2559 ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. รายการลำดับที่ 2-7 ตั้งตามราคาท้องตลาด
  1. บริษัท อินฟินิตี้ (ประเทศไทย) จำกัด
  2. บริษัท โอपाल อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด
  3. บริษัท อาร์เอฟวิชั่น จำกัด
  4. บริษัท เค แอนด์ พี เวิร์ค ไอ พอยท์ จำกัด
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
  1. นางสาวจรงค์ ตั้งละมัย
  2. นางสาวนันทน์ภัส บุญยอด
  3. นายสุทธิศักดิ์ คุ่มศรี

รายละเอียดตามข้อกำหนดขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

ที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
1.	<p><b>อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1</b></p> <p><b>คุณลักษณะพื้นฐาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b, g และ n ได้เป็นอย่างดี</li> <li>- สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz หรือดีกว่า</li> <li>- สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WEP, WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดี</li> <li>- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย ( Network Inte/rface ) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</li> <li>- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า</li> <li>- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser) ได้</li> </ul> <p>(ตั้งตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2559 ประกาศ ณ วันที่ 11 มีนาคม 2559 ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)</p>	17	เครื่อง
2.	<p><b>ระบบการจัดการเครือข่ายไร้สาย และจัดเก็บข้อมูลการใช้งาน</b></p> <p><b>คุณลักษณะพื้นฐาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นระบบที่บริหารจัดการผ่านทาง Web interface</li> <li>- สามารถควบคุม Access Point ได้ไม่น้อยกว่า 75 เครื่อง</li> <li>- สามารถแสดงค่าสถานะของอุปกรณ์ต่างๆ บนระบบได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Access Point</li> <li>2) Switch</li> <li>3) Core Switch</li> </ul> </li> <li>- สามารถแจ้งเตือนในจุดที่อุปกรณ์มีปัญหาได้</li> <li>- มีระบบจัดเก็บประวัติการใช้งานระบบ</li> <li>- สามารถแก้ไขค่าของอุปกรณ์ Access Point ได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ชื่อ SSID ของอุปกรณ์</li> <li>2) Channel</li> <li>3) Reboot</li> <li>4) เปิด-ปิด SSID</li> </ul> </li> <li>- แสดงข้อมูลผู้ใช้งานระบบปัจจุบันพร้อมรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ชื่อผู้ใช้งาน</li> <li>2) MAC Address</li> <li>3) เวลาเข้าใช้งาน</li> <li>4) ปริมาณข้อมูลที่ใช้งาน</li> <li>5) IP Address ที่ใช้งาน</li> </ul> </li> <li>- จัดเก็บประวัติการใช้งานตาม พรบ. คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน</li> <li>- สามารถเพิ่มหรือลบ ผลิใช้งานในระบบได้ และสามารถกำหนดรูปแบบการใช้งานได้ทั้งแบบอ้างอิงตามเวลา และอ้างอิงตามปริมาณข้อมูล</li> <li>- สามารถปรับแก้ไขหน้า login ได้</li> <li>- สามารถแสดงปริมาณข้อมูลบนอุปกรณ์ทุกตัวในระบบ และบนพอร์ตและพอร์ตของอุปกรณ์ได้</li> </ul>	1	ระบบ

ที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถแสดงข้อมูลผู้ใช้งานปัจจุบันแยกตาม Access Point ต่างๆ ได้ ดังนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) MAC Address ที่ใช้งาน</li> <li>2) ปริมาณข้อมูลที่ใช้งาน</li> <li>3) คุณภาพของสัญญาณที่เชื่อมต่อ</li> <li>4) ระยะเวลาที่ใช้งาน</li> <li>5) จำนวนผู้ใช้งานทั้งหมดในแต่ละ Access Point</li> </ol> </li> <li>- สามารถเข้าใช้งานระบบผ่าน social network ได้เช่น เข้าใช้งานผ่าน login Facebook เป็นต้น</li> <li>- สามารถบล็อกเว็บไซต์ที่ไม่ต้องการให้เข้าถึงได้</li> <li>- สามารถทำ bypass เครื่องที่ไม่ต้องการให้ login ได้</li> <li>- สามารถกำหนดเว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงได้เลยโดยไม่ต้องทำการ login ได้</li> <li>- สามารถจัดทำรายงานสรุปประจำเดือนได้ เช่น สถิติการเข้าใช้งานในแต่ละเดือน (ราคาตามท้องตลาด)</li> </ul>		
	<p><b>3. สาย LAN ส่งสัญญาณแบบภายนอก (outdoor)</b>  <b>คุณลักษณะพื้นฐาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสายชนิด CAT 6 UTP</li> <li>- เป็นสายแบบ outdoor Drop Wire (Single Jacket) with Cross Filler</li> <li>- เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์กระจายสัญญาณแต่ละจุด ระยะทางระหว่างจุดประมาณ 100 เมตร</li> <li>- ติดตั้งแบบยึดเสาไฟฟ้า</li> </ul> <p>(ราคาตามท้องตลาด)</p>	2	กล่อง
	<p><b>4. สาย LAN ส่งสัญญาณแบบภายใน (indoor)</b>  <b>คุณลักษณะพื้นฐาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชนิด Enhanced CAT 5 UTP Cable 350 MHz , CMR</li> <li>- สายเคเบิลใช้ความถี่ 350 MHz ความต้านทานไฟฟ้า 100 โอห์ม (ohm)</li> <li>- ลักษณะของสายเป็นสายเคเบิลเป็นแบบ สายคู่บิดเกลียวไม่มีเปลือกห่อหุ้ม (UTP) จำนวน 4 คู่</li> <li>- สามารถใช้งานได้กับ Gigabit Ethernet, Token Ring, Fast Ethernet, 10BaseT, IEEE 802.12 เป็นต้น</li> <li>- รองรับมาตรฐาน UL &amp; cUL Listd, TIA/EIA-568A, ISO/IEC-11801, NEMA WC 63.1</li> </ul> <p>(ราคาตามท้องตลาด)</p>	4	กล่อง
	<p><b>5. อุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆ</b>          ประกอบด้วย หัว RJ45 , รางเก็บสาย, ปลอกหุ้มหัวสายแลนด์</p> <p>(ราคาตามท้องตลาด)</p>	1	ชุด
	<p><b>6. ฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่และครู พร้อมคู่มือการใช้งาน ดังนี้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานฝึกอบรมและแนะนำวิธีการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง พร้อมคู่มือการใช้งาน</li> </ul> <p>(ราคาตามท้องตลาด)</p>	1	งาน

ที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
	<p><b>7. ค่าติดตั้งระบบ ดังนี้</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- งานติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายภายในและภายนอก</li><li>- งานติดตั้งสายส่งสัญญาณ</li><li>- งานเชื่อมต่ออุปกรณ์พร้อมติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด</li><li>- งาน Config และปรับแต่งระบบการจัดการเครือข่ายไร้สาย และจัดเก็บข้อมูลการใช้งาน</li><li>- งานทดสอบระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง</li></ul> <p>(ราคาตามท้องตลาด)</p>	1	งาน