

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ สอบราคาซื้อครุภัณฑ์รถโดยสาร ขนาด 12 ที่นั่ง (ดีเซล) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี โดยวิธีสอบราคา
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1
สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560
จำนวน 1 คัน เป็นเงิน 1,214,000 (หนึ่งล้านสองแสนหนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 21 ตุลาคม 2559
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ราคาคันละ 1,214,000 (หนึ่งล้านสองแสนหนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 4.1. บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักมาตรฐานงบประมาณ สำนักงบประมาณ เดือนสิงหาคม 2559
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1. นายพงษ์ศักดิ์ ฉายบ้านใหม่
 - 5.2. นายสมบูรณ์ วันยะนาพร
 - 5.3. นายสายันต์ นุชศรี



บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

สำนักมาตรฐานงบประมาณ 1
สำนักงบประมาณ
สิงหาคม 2559

[illegible]

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ รายการ เครื่องปรับอากาศชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน
โดยวิธีตกลงราคา
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 ตำบลป่าเซ่า
อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 457,000 บาท(สี่แสนห้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2559 เป็นเงิน 457,000 บาท
(สี่แสนห้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)
4. แหล่งที่มาราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 4.1 ราคามาตรฐานสำนักงานงบประมาณ เดือนสิงหาคม 2559
 - เครื่องปรับอากาศ ขนาด 24,000 บีทียู ราคา 30,000 บาท
 - เครื่องปรับอากาศ ขนาด 30,000 บีทียู ราคา 37,000 บาท
 - 4.2 ราคาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - เครื่องปรับอากาศ ขนาด 24,000 บีทียู ราคา 30,000 บาท
 - เครื่องปรับอากาศ ขนาด 30,000 บีทียู ราคา 37,000 บาท
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
 - 5.1 นายสมบูรณ์ วันยะนาพร
 - 5.2 นายธิตินุฒิ มังคลาด
 - 5.3 นายสายันต์ นุชศรี



บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

สำนักมาตรฐานงบประมาณ 1
สำนักงบประมาณ
สิงหาคม 2559

ลำดับ ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
10.5	เครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม	เครื่อง		
	10.5.1 แบบเจาะกระดาษและเข้าเล่มมือโยก		12,000	
	10.5.2 แบบเจาะกระดาษไฟฟ้าและเข้าเล่มมือโยก		18,000	
10.6	เครื่องบันทึกเงินสด	เครื่อง	25,000	
10.7	เครื่องนับธนบัตร	เครื่อง		
	10.7.1 แบบตั้งโต๊ะ		53,000	
	10.7.2 แบบตั้งพื้น		75,000	
10.8	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน	เครื่อง		ราคารวมค่าติดตั้ง
	10.8.1 ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)			
	- ขนาด 13,000 บีทียู		23,000	
	- ขนาด 15,000 บีทียู		24,000	
	- ขนาด 18,000 บีทียู		26,000	
	- ขนาด 24,000 บีทียู		30,000	
	- ขนาด 30,000 บีทียู		37,000	
	- ขนาด 36,000 บีทียู		40,000	
	- ขนาด 40,000 บีทียู		48,000	
	- ขนาด 44,000 บีทียู		49,000	
	- ขนาด 48,000 บีทียู		53,000	
	- ขนาด 50,000 บีทียู		57,000	
	10.8.2 ชนิดติดผนัง (มีระบบฟอกอากาศ)			
	- ขนาด 12,000 บีทียู		17,000	
	- ขนาด 15,000 บีทียู		20,000	
	- ขนาด 18,000 บีทียู		21,000	
	- ขนาด 24,000 บีทียู		28,000	

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสำนักงาน
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,000,000 บาท
3. ลักษณะงานโดยสังเขป งานรื้อถอนพื้นและผนัง งานผิวพื้นปู Porcelain (ฟือชเลน)
งานพื้นปูกระเบื้องเคลือบ งานติดตั้งสุขภัณฑ์ และงานทาสี
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2559 เป็นเงิน 1,043,420 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 5.1 แบบ ปร.4
 - 5.2 แบบ ปร.5 (ก)
 - 5.3 แบบ ปร.6
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 1. นายสมบูรณ์ วันยะนาพร ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
 2. นายอิทธิภูมิ มังคลาด ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ กรรมการ
 3. นายอนุพงษ์ ผาคำ ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน กรรมการ

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

งานปรับปรุงซ่อมแซม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสำนักงาน

สถานที่ก่อสร้าง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 1 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

หน่วย:บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสำนักงาน	799,005.55	1.3059	1,043,421.35	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0%				
	เงินประกันผลงานหัก 0%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				
รวมค่าก่อสร้าง				1,043,421.35	

.....
 (นายสมบูรณ์ วันยะนาพร)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....
 (นายธิตูฒิ มังคลาด)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....
 (นายอนุพงษ์ ฝาคำ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสำนักงาน

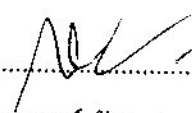
สถานที่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1

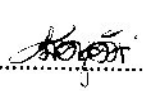
แบบ ปร.4 มีจำนวน 1 แผ่น

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

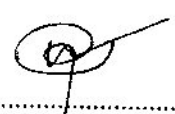
ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสำนักงาน	1,043,421.35	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	1,043,421.35	
	ราคากลาง	1,043,420.00	
	ราคากลาง (หนึ่งล้านสี่หมื่นสามพันสี่ร้อยยี่สิบบาทถ้วน)		


 (นายสมบุรณ์ วันยะนาพร)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


 (นายอิทธิวุฒิ มังคลาด)

กรรมการกำหนดราคากลาง


 (นายอนุพงษ์ ผาคำ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

หน่วยงานเจ้าของงบประมาณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,684,400 บาท

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 1 มีนาคม 2560

เป็นเงิน 1,684,400 บาท

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประจำห้องเรียน Computer for Classroom : CC

- รูปแบบระบบคอมพิวเตอร์ CC1 ราคา/ชุด 165,400 บาท

- รูปแบบระบบคอมพิวเตอร์ CC2 ราคา/ชุด 216,600 บาท

ประกอบด้วยรายการ ดังนี้

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผล (All in One) (สำหรับนักเรียน) | ราคา/หน่วย 23,000 บาท |
| 2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผล (All in One) (สำหรับครู) | ราคา/หน่วย 25,000 บาท |
| 3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง | ราคา/หน่วย 6,500 บาท |
| 4. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ SVGA ขนาด 2,500 ANSI Lumens | ราคา/หน่วย 15,000 บาท |
| 5. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet) | ราคา/หน่วย 7,900 บาท |
| 6. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA | ราคา/หน่วย 3,200 บาท |
| 7. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู) | ราคา/หน่วย 1,200 บาท |
| 8. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู) | ราคา/หน่วย 800 บาท |
| 9. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน) | ราคา/หน่วย 1,000 บาท |
| 10. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน) | ราคา/หน่วย 300 บาท |
| 11. การติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย | |

- CC1

ราคา/หน่วย 7,400 บาท

- CC2

ราคา/หน่วย 9,400 บาท

/3.2 ระบบคอมพิวเตอร์...

3.2 ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประจำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Computer Lab : CL

- รูปแบบระบบคอมพิวเตอร์ CL10 ราคา/ชุด 373,000 บาท

ประกอบด้วยรายการ ดังนี้

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผล (All in One) (สำหรับนักเรียน) | ราคา/หน่วย 23,000 บาท |
| 2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผล (All in One) (สำหรับครู) | ราคา/หน่วย 25,000 บาท |
| 3. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล | ราคา/หน่วย 21,000 บาท |
| 4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง | ราคา/หน่วย 6,500 บาท |
| 5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 | ราคา/หน่วย 5,800 บาท |
| 6. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA | ราคา/หน่วย 3,200 บาท |
| 7. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขนาด A4 แบบ Network แบบที่ 1 (33 หน้า/นาที) | ราคา/หน่วย 16,000 บาท |
| 8. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet) | ราคา/หน่วย 7,900 บาท |
| 9. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ SVGA ขนาด 2,500 ANSI Lumens | ราคา/หน่วย 15,000 บาท |
| 10. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู) | ราคา/หน่วย 1,200 บาท |
| 11. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู) | ราคา/หน่วย 800 บาท |
| 12. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน) | ราคา/หน่วย 1,000 บาท |
| 13. เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน) | ราคา/หน่วย 300 บาท |
| 14. การติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย | ราคา/หน่วย 18,800 บาท |

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- 4.1 ราคามาตรฐานตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) กำหนด
- 4.2 ตามราคามาตรฐานของสำนักงานงบประมาณ
- 4.3 ราคามาตรฐานตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- 5.1 นายยงยุทธ พรหมฝ่าย รอง ผอ.สพป.อุดรดิตถ์ เขต 1
- 5.2 นายอิทธิภูมิ มั่งคาสาด นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
- 5.3 นายเลิศ แพลงดี พนักงานธุรการ ระดับ 4

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b, g, n) และ Bluetooth

11. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล * ราคา 21,000 บาท ๕

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) ในกรณีที่หน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็ว สัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ
 - 2) ในกรณีที่หน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็ว สัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB 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 จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b, g, n) และ Bluetooth

12. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ราคา 590,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ SAN (Storage Area Network) ได้
- มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ (Controller) แบบ Dual Controller
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 300 GB และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วย
- สามารถติดตั้ง Hard Disk ได้สูงสุด 24 หน่วย
- สามารถทำงาน แบบ Raid ไม่น้อยกว่า Raid 0, 1, 5

13. ค่าเช่าระบบจัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย แบบที่ 1 ราคา 16,000 บาท/เดือน

คุณลักษณะพื้นฐาน

- สามารถจัดเก็บ Log File จากอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่า 5 อุปกรณ์

- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- มีประตูหน้าเป็นแบบโลหะที่มีรูปทรง
- มีจอภาพ อุปกรณ์สลับสัญญาณ (KVM Switch) และ แป้นพิมพ์พร้อมแผ่นสัมผัส (touch pad) ที่ถูกออกแบบ และติดตั้งอยู่ภายในตู้ Rack

28. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง ราคา 2,300 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

29. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 1 ราคา 6,500 บาท ๕

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

30. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 ราคา 24,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

31. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง ราคา 130,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
- สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv2, OSPF ได้เป็นอย่างดี

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1000Base-X (SFP) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- สามารถส่งข้อมูล Log File แบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี

32. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 ราคา 5,800 บาท ⑥

คุณลักษณะพื้นฐาน

- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b, g และ n ได้เป็นอย่างดี
- สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz หรือดีกว่า
- สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WEP, WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดี
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

33. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2 ราคา 23,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b, g และ n ได้เป็นอย่างดี
- สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz หรือดีกว่า
- สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดี
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า
- สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ (2x2 MIMO)
- สนับสนุนการทำงานในลักษณะ Mesh Networking ภายใต้มาตรฐาน IEEE 802.11s ได้
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 10.2 ภาพต่อนาที (ipm)
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 17 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 8.1 ภาพต่อนาที (ipm)
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal และ Custom โดยกดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น

41. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ (18 หน้า/นาที) ราคา 3,300 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีกดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น

42. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ (30 หน้า/นาที) ราคา 7,900 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x600 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 32 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีกดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

43. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 1 (33 หน้า/นาที) ราคา 16,000 บาท ④

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า 33 หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีกดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

47. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet) ราคา 7,900 บาท ๕

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ FAX ภายในเครื่องเดียวกัน
- ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก (Inkjet)
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 4,800x1,200 dpi หรือ 1200x4,800 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 33 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 15 ภาพต่อนาที (ipm)
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 10 ภาพต่อนาที (ipm)
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200x2,400 dpi
- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi) ได้
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น

48. เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ ราคา 9,600 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน
- ใช้เทคโนโลยีแบบเลเซอร์ หรือ แบบ LED
- 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
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์

- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ได้ไม่น้อยกว่า 45 ppm
- สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

55. อุปกรณ์อ่านบัตรแบบแถบแม่เหล็ก (Smart Card Reader) ราคา 700 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- สามารถอ่านและเขียนข้อมูลในบัตรแบบแถบแม่เหล็ก (Smart Card) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 7816 ได้
- มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 4.8 MHz
- สามารถใช้งานผ่านช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ได้
- สามารถใช้กับบัตรแบบแถบแม่เหล็ก (Smart Card) ที่ใช้แรงดันไฟฟ้าขนาด 5 Volts, 3 Volts และ 1.8 Volts ได้เป็นอย่างดี

56. จอภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว ราคา 3,300 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว
- รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,366x768 Pixel
- มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz
- มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1

57. จอภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว ราคา 4,300 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว
- รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 Pixel
- มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz
- มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1

58. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA ราคา 3,200 บาท ๕

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที



บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

สำนักมาตรฐานงบประมาณ 1
สำนักงบประมาณ
สิงหาคม 2559

ลำดับ ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
5	ครุภัณฑ์โสตทัศนศึกษาและเผยแพร่			ทุกรายการเป็นราคาที่ยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม คุณสมบัติเฉพาะสิ่งพิมพ์ หน้า 63 - 65
5.1	จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า	จอ		
5.1.1	ขนาดเส้นทแยงมุม 100 นิ้ว		9,000	
5.1.2	ขนาดเส้นทแยงมุม 120 นิ้ว		10,400	
5.1.3	ขนาดเส้นทแยงมุม 150 นิ้ว		20,000	
5.1.4	ขนาดเส้นทแยงมุม 180 นิ้ว		32,000	
5.1.5	ขนาดเส้นทแยงมุม 200 นิ้ว		40,000	
5.2	เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	เครื่อง	7,000	
5.3	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	เครื่อง	24,000	
5.4	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ ⑦	เครื่อง		
5.4.1	ระดับ SVGA			
	- ขนาด 2,500 ANSI Lumens		15,000	ขนาดสูงกว่า 2,800 ANSI Lumens เป็นรายการนอกมาตรฐาน
5.4.2	ระดับ XGA			
	- ขนาด 2,000 ANSI Lumens		17,000	
	- ขนาด 2,500 ANSI Lumens		24,000	
	- ขนาด 3,000 ANSI Lumens		33,000	
	- ขนาด 3,500 ANSI Lumens		39,000	
	- ขนาด 4,000 ANSI Lumens		58,000	
5.5	กล้องถ่ายภาพนิ่ง ระบบดิจิทัล	ตัว		
5.5.1	ความละเอียด 12 ล้านพิกเซล		6,500	
5.5.2	ความละเอียด 14 ล้านพิกเซล		7,000	
5.5.3	ความละเอียด 16 ล้านพิกเซล		9,000	ความละเอียด 17 ล้านพิกเซลขึ้นไป เป็นรายการนอกมาตรฐาน

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560**

1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ดำเนินการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ตามโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 - 2555 และในช่วงปี พ.ศ. 2556 - 2559 มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายมาจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา และอุปกรณ์ตามโครงการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) ปัจจุบันยังมีสถานศึกษาที่ยังไม่เคยได้รับจัดสรร จำนวน 6,904 แห่ง ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ได้รับอนุมัติจัดสรร จำนวน 2,805 แห่ง จึงเห็นควรจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษาให้กับสถานศึกษาดังกล่าว สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียนภายในสถานศึกษา

ดังนั้น เพื่อให้การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีคุณภาพให้กับโรงเรียน โดยสามารถใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ จึงเห็นควรจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะของครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 สำหรับใช้เป็นแนวทางในการจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

2. วัตถุประสงค์

จัดสรรระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา ที่ไม่เคยได้รับจัดสรรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 - 2559 ตามที่ได้รับอนุมัติงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2560

3. เป้าหมาย

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ดำเนินการจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา ให้กับสถานศึกษาที่ไม่เคยได้รับจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 - 2559 จำนวน 2,805 โรงเรียน

4. รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน

รายการ	ราคา / หน่วย
4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล *** ราคาไม่รวมระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมสำนักงาน	21,000
4.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง	6,500
4.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	3,200
4.4 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 1 (33 หน้า/นาที)	16,000
4.5 เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet)	7,900
4.6 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,800
4.7 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ SVGA ขนาด 2,500 ANSI Lumens	15,000
4.8 เครื่องโมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผล (All in One) (สำหรับนักเรียน) *** ราคาไม่รวมระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมสำนักงาน	23,000

รายการ	ราคา / หน่วย
4.9 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประมวลผล (All in One) (สำหรับครู)	25,000
*** ราคาไม่รวมระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมสำนักงาน	
4.10 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย(สำหรับครู)	1,200
4.11 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	800
4.12 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,000
4.13 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	300
4.14 การติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	
4.14.1 Computer for Classroom : CC	
- CC1	7,400
- CC2	9,400
4.14.2 Computer LAB : CL	
- CL10	18,800
- CL20	20,800
4.15 ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	2,140

5. รายละเอียดคุณลักษณะ

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล ราคา 21,000 บาท (MICT รายการที่ 11 หน้า 6)
คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

5.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

5.1.1.1 ในกรณีที่ไม่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ

5.1.1.2 ในกรณีที่ไม่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz

5.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

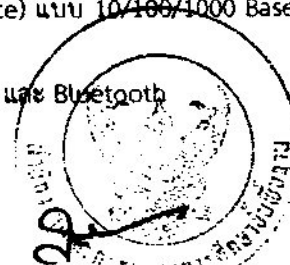
5.1.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย

5.1.4 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366x768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

5.1.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

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

5.1.7 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11 b/g/n) และ Bluetooth



23 ก.พ. 2560

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560
หน่วยงานเจ้าของงบประมาณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 8,568,920 บาท (แปดล้านห้าแสนหกหมื่นแปดพันเก้าร้อยยี่สิบบาทถ้วน)
 กลุ่มรายการที่ 1 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน 178 ชุด เป็นเงิน 8,188,000 บาท
 กลุ่มรายการที่ 2 ระบบปฏิบัติการและโปรแกรมสำนักงาน จำนวน 178 ชุด เป็นเงิน 380,920 บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 15 มีนาคม 2560
 กลุ่มรายการที่ 1 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน 178 ชุด เป็นเงิน 8,188,000 บาท
 กลุ่มรายการที่ 2 ระบบปฏิบัติการและโปรแกรมสำนักงาน จำนวน 178 ชุด เป็นเงิน 380,386 บาท
 โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 3.1 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน 178 ชุด 1 ชุด ประกอบด้วยรายการ ดังนี้
 1. คอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครู จำนวน 1 เครื่อง ราคา/เครื่อง 21,000 บาท
 2. โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง ราคา/เครื่อง 25,000 บาท
 3.2 ระบบปฏิบัติการและโปรแกรมสำนักงาน จำนวน 178 ชุด ราคา/ชุด 2,137 บาท
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 4.1 ใช้ราคามาตรฐานตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) กำหนด (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณสมบัติพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ณ วันที่ 11 มีนาคม 2559)
 4.2 ใช้ราคามาตรฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนด
 4.3 ใช้ราคาที่เคยซื้อครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ ตามสัญญาซื้อขายเลขที่ 2/2559 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2559
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 5.1 นายสมบูรณ์ วันยะนาพร นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
 5.2 นางติศรา พรมโต นักวิชาการพัสดุชำนาญการ
 5.3 นายอัครเดช แก้วบุญมา นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วยหรือ 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

11. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล * ราคา 21,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) ในกรณีที่หน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ
 - 2) ในกรณีที่หน่วยความจำ 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 หน่วยหรือ 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

12. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ราคา 570,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2560

ณ วันที่ 21 เมษายน 2560

บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
1	คอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนที่สำหรับครู	เครื่อง	21,000
2	โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว	เครื่อง	25,000
			46,000



สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ 2/2559

สัญญานี้ทำขึ้น ณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 ตำบลป่าเขา อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ เมื่อวันที่ 15 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2559 ระหว่าง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนายอมรศักดิ์ ปิ่นทอง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 ผู้รับมอบอำนาจจาก เลขที่การสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 22/2546 ลง ณ วันที่ 8 กรกฎาคม 2546 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท สุพรีม ดิสทริบิวชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ 2/1 ซอยประดิษฐ์มนูธรรม 5 ถนนประดิษฐ์มนูธรรม แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร โดยนายศุภจักร เปียจอย ผู้รับมอบอำนาจจาก นายภาณุวัฒน์ ชันธโมสิกุล ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ สจ.3080046 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2559 และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2559 แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อม Application สำหรับโรงเรียน ปีงบประมาณ 2559 ที่ดำเนินการจัดซื้อ มี ดังนี้

1. ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Microsoft Windows 8.1 Pro สำหรับการ upgrade ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows หรือรุ่นที่ดีกว่า พร้อม Microsoft office Professional Plus 2013 หรือรุ่นที่ดีกว่า จำนวนสิทธิการใช้งานเท่าบัญชีจัดสรรที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้รับจัดสรรตามบัญชีจัดสรร

2. บริษัทไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องออกหนังสือรับรองสิทธิการใช้งานให้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 เพื่อยืนยันสิทธิการใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operating System) สำหรับการ Upgrade ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows และ Microsoft office Application ของโรงเรียนในโครงการ

3. ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operating System) สำหรับการ upgrade ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows และ Microsoft office Application ที่ทำงานบนระบบ 64 บิต โดยสำเนาทุกรายการ ให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 จำนวน 1 ชุด

4. สำเนาระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operating System) สำหรับการ upgrade ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows และ Microsoft office Application ตามบัญชีจัดสรรผนวก 4 โรงเรียนละ 1 ชุด ประกอบด้วย

ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ
(นายอมรศักดิ์ ปิ่นทอง)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1

ลงชื่อ.....ผู้ขาย

SUPREME
DISTRIBUTION CO., LTD.