



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สพป.สุราษฎร์ธานี เขต ๒

ที่..... วันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะและราคากลางของระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ที่จะซื้อ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๒

ตามคำสั่ง สพป.สุราษฎร์ธานี เขต ๒ ที่ ๒๖๒/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะและราคากลางงานซื้อระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ นั้น

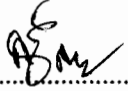
บัดนี้ คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลและพิจารณากำหนดขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะและราคากลางงานซื้อระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยยึดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง จาก

๑. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
๒. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

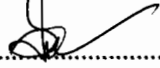
รายละเอียดดังแนบ


เห็นควร มอบขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ให้กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์

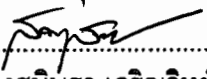
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา อนุมัติให้ใช้ราคากลางและให้ความเห็นขอบเขตของงาน รายละเอียดคุณลักษณะ ระบบระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ดังกล่าว

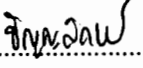
(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นางสุทิสรา วงศ์ณศรี)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ


(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวสุภาวดี พงษ์แพทย์)  
ครู โรงเรียนวัดเขาศรีวิชัย

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวกุลณัฐธิดา หัวหาญ)  
ครู โรงเรียนวัดสันติคีรีรมย์

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสุนิษฐา เจริญวิทย์ธนเดช)  
ครู โรงเรียนบ้านท่าเนียบ

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวธัญญลักษณ์ มณีฉาย)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

(นางสุชาดา ลิ้มสวัสดิ์)

- แนบ  
- ๑๔๓๓  


## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

### การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ประมวลราคาซื้อระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๒  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๒๐๘,๒๐๐ บาท (ห้าล้านสองแสนแปดพันสองร้อยบาทถ้วน) ดังนี้
  - ๓.๑ ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รูปแบบ IC๒๐ Type ๑ จำนวน ๑ ชุด  
เป็นเงิน ๔๕๕,๔๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นห้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
  - ๓.๒ ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รูปแบบ IC๒๐ Type ๒ จำนวน ๗ ชุด  
เป็นเงิน ๓,๓๒๗,๘๐๐ บาท (สามล้านสามแสนสองหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยบาทถ้วน)
  - ๓.๓ ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รูปแบบ IC๓๐ Type ๒ จำนวน ๑ ชุด  
เป็นเงิน ๖๖๘,๘๐๐ บาท (หกแสนหกหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน)
  - ๓.๔ ระบบปฏิบัติการพร้อมโปรแกรมสำนักงาน จำนวน ๑๙๙ ไลเซนซ์ (license)  
เป็นเงิน ๗๕๖,๒๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นหกพันสองร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๗  
จำนวนเงิน ๕,๑๙๔,๒๐๐ บาท (ห้าล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นสี่พันสองร้อยบาทถ้วน) จำนวน ๔ รายการ ดังนี้
  - ๔.๑ ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รูปแบบ IC๒๐ Type ๑ จำนวน ๑ โรงเรียน ๑  
ละ ๔๕๕,๐๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
  - ๔.๒ ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รูปแบบ IC๒๐ Type ๒ จำนวน ๗ โรงเรียน ๑  
ละ ๔๗๔,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๓,๓๑๘,๐๐๐ บาท (สามล้านสามแสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
  - ๔.๓ ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รูปแบบ IC๓๐ Type ๒ จำนวน ๑ โรงเรียน ๑  
ละ ๖๖๖,๐๐๐ บาท (หกแสนหกหมื่นหกพันบาทถ้วน)
  - ๔.๔ ระบบปฏิบัติการพร้อมโปรแกรมสำนักงาน จำนวน ๑๙๙ ไลเซนซ์ (license) ๑ ละ ๓,๘๐๐ บาท  
เป็นเงิน ๗๕๖,๒๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นหกพันสองร้อยบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
  - ๕.๒ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
  - ๕.๓ คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

๖.๑ นางสาวสุทิสรา วงศ์ณศรี	.....	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางสาวสุภาวดี พงษ์แพทย์	.....	กรรมการ
๖.๓ นางสาวกุลณัฐธิดา ท้าวหาญ	.....	กรรมการ
๖.๔ นางสุนิษฐา เจริญวิทย์ธนเดช	.....	กรรมการ
๖.๕ นางสาวธัญญลักษณ์ มณีฉาย	.....	กรรมการและเลขานุการ

**ขอบเขตของงาน (Term of Reference :TOR) และราคากลาง**  
**สำหรับการซื้อระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567**  
**สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2**


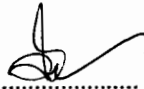


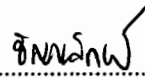
**1. ความเป็นมา**

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดสรรงบประมาณปี พ.ศ.2567 แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ผลผลิตผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจัดการศึกษาประถมศึกษาสำหรับโรงเรียนปกติกิจกรรมรองเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐานงบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง) ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ รายการระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ซึ่งเป็นรายการที่ได้จัดตั้งไว้ในพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 และให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปตามรูปแบบระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พร้อมจัดสรรให้กับโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรตามบัญชีจัดสรรโดยใช้ร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนสำหรับโครงการจัดการระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์การเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 และร่างคุณลักษณะเฉพาะระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงานสำหรับโครงการจัดการระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์การเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 เป็นแนวทางในการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ให้เป็นไปตามรูปแบบระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

**2. วัตถุประสงค์**

เพื่อจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 ให้กับโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ที่ได้รับการจัดสรร ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

ที่	โรงเรียน	ครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์		ระบบปฏิบัติการพร้อมโปรแกรมสำนักงาน		รวมงบประมาณ
		รูปแบบ	งบประมาณ	License	งบประมาณ	
1	บ้านท่าเนียบ	IC20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
2	บ้านคลองไม้แดง	IC20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
3	วัดพุมเรียง	IC20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
4	บ้านท่าแซะ	IC20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
5	ชุมชนบ้านช่องม้าเหลียว	IC20 Type 1	455,400	21	79,800	535,200


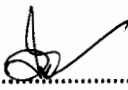


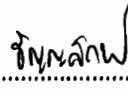
1 .....  2 .....  3 .....  4 .....  5 ..... 

ที่	โรงเรียน	ครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์		ระบบปฏิบัติการพร้อม โปรแกรมสำนักงาน		รวม งบประมาณ
		รูปแบบ	งบประมาณ	License	งบประมาณ	
6	บ้านเขานาโน	IC30 Type 2	668,800	31	117,800	786,600
7	วัดสันติคีรีรมย์	IC20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
8	วัดเขาศรีวิชัย	IC20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
9	ตาขุน	IC20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
รวม			4,452,000	199	756,200	5,208,200

รายการละเอียดตามเอกสารหมายเลข 1

### 3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ณ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็น ผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ ผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือ

1 .....  ..... 2 .....  ..... 3 .....  ..... 4 .....  ..... 5 .....  .....



(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

**4. ขอบเขตของงานรายการระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน**

4.1 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน (IC20 Type 1) และระบบปฏิบัติการ (Operating System) โรงเรียนชุมชนบ้านช่องม้าเหลียว รายละเอียดประกอบด้วย

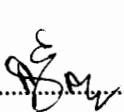

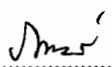
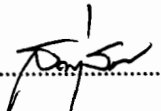
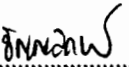
ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ IC20 Type 1	
			จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับนักเรียน)	16,000	20	320,000
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย(Access Point) แบบที่ 1	5,400	1	5,400
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์(Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500
6	เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800VA	2,500	1	2,500
<b>ฮาร์ดแวร์</b>				<b>359,800</b>
7	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900	1	26,900
8	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800
9	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900
10	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600	20	32,000
11	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400	40	16,000
12	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	18,000	1	18,000
<b>อื่น ๆ</b>				<b>95,600</b>
13	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	21	79,800
<b>ซอฟต์แวร์</b>				<b>79,800</b>
<b>รวม</b>				<b>535,200</b>

1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5 .....

4.2 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน (IC20 Type 2) และระบบปฏิบัติการ (Operating System) โรงเรียนบ้านท่าเหมียบ โรงเรียนบ้านคลองไม้แดง โรงเรียนวัดพุ่มเรียง โรงเรียนบ้านท่าชะ โรงเรียนวัดสันติคีรีรมย์ โรงเรียนวัดเขาศรีวิชัย และโรงเรียนตาขุน รายละเอียด ประกอบด้วย

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ IC20 Type 2	
			จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	17,000	20	340,000
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย(Access Point) แบบที่ 1	5,400	1	5,400
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์(Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500
6	เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800VA	2,500	1	2,500
<b>ฮาร์ดแวร์</b>				<b>379,800</b>
7	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900	1	26,900
8	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800
9	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900
10	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600	20	32,000
11	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400	40	16,000
12	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	18,000	1	18,000
<b>อื่น ๆ</b>				<b>95,600</b>
13	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	21	79,800
<b>ซอฟต์แวร์</b>				<b>79,800</b>
<b>รวม</b>				<b>555,200</b>


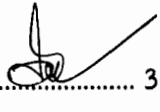

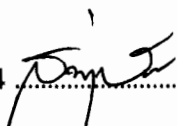
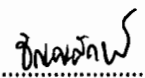
4.3 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน (IC30 Type 2) และระบบปฏิบัติการ (Operating System) โรงเรียนบ้านเขานาโน รายละเอียด ประกอบด้วย

1 .....  ..... 2 .....  ..... 3 .....  ..... 4 .....  ..... 5 .....  .....

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ IC30 Type 2	
			จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	17,000	30	510,000
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย(Access Point) แบบที่ 1	5,400	2	10,800
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์(Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500
6	เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800VA	2,500	1	2,500
<b>ฮาร์ดแวร์</b>				<b>555,200</b>
7	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900	1	26,900
8	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800
9	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900
10	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600	30	48,000
11	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400	30	12,000
12	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	24,000	1	24,000
<b>อื่น ๆ</b>				<b>113,600</b>
13	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	31	117,800
<b>ซอฟต์แวร์</b>				<b>117,800</b>
<b>รวม</b>				<b>786,600</b>

4.4 แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะ ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 รายละเอียดตามเอกสารหมายเลข 2

4.5 แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะ ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะระบบปฏิบัติการ (Operation System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 รายละเอียดตามเอกสารหมายเลข 3

1 .....  ..... 2 .....  ..... 3 .....  ..... 4 .....  ..... 5 .....  .....



5. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนมิถุนายน 2567 – เดือนกันยายน 2567

6. ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุหรืองาน

6.1 ส่งมอบครุภัณฑ์ ภายใน 90 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

6.2 ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ พร้อมติดตั้ง ณ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ที่ได้รับจัดสรร ตามบัญชีจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 จำนวน 9 โรงเรียน รายละเอียดตามเอกสารหมายเลข 4

7. การทำสัญญา

ผู้ขาย จะต้องทำสัญญาซื้อขายกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ภายใน 5 วันทำการ นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

8. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดอัตราค่าปรับร้อยละ 0.20 ต่อวันของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

9. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา พิจารณาจาก ราคารวม

10. การเบิกจ่ายเงิน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 จะจ่ายเงินค่าพัสดุในครั้งเดียว เมื่อผู้ขาย ได้ส่งมอบและติดตั้งพัสดุให้กับโรงเรียนครบทุกโรงเรียนตามบัญชีรายการจัดสรรครุภัณฑ์ฯ ณ โรงเรียนที่ได้รับจัดสรร และโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรได้ทำการตรวจรับพัสดุ ถูกต้อง ครบถ้วนแล้ว

11. วงเงินในการจัดซื้อครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

11.1 วงเงินงบประมาณ

แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ผลผลิต ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษา กิจกรรมการจัดการศึกษาประถมศึกษาสำหรับโรงเรียนปกติ กิจกรรมรองเทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง) ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ รายการระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน งบประมาณ 5,208,200 บาท (ห้าล้านสองแสนแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

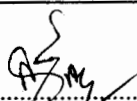
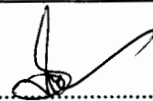

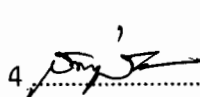
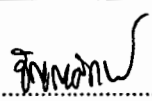
1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5 .....

11.2 ราคากลาง

หนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด่วนที่สุด ที่ ศธ 04005/ว676 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2567 กำหนดให้การดำเนินการจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 ไม่ทำให้ราชการเสียประโยชน์ จึงเห็นสมควรให้ปรับเปลี่ยนราคารายการ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน รายการอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 จากเดิมราคาต่อหน่วย 5,400 บาท เป็นราคา 4,000 บาท ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ ราคาและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม 2566 กระทรวง ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ราคากลางในการจัดซื้อครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น 5,194,200 บาท (ห้าล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นสี่พันสองร้อยบาทถ้วน) ดังนี้

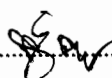
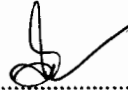

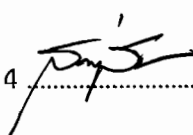
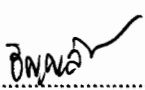
11.2.1 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน (IC20 Type 1) และ ระบบปฏิบัติการ (Operating System) โรงเรียนชุมชนบ้านช่องม้าเหลียว รายละเอียดประกอบด้วย

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ IC20 Type 1	
			จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับนักเรียน)	16,000	20	320,000
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย(Access Point) แบบที่ 1	4,000	1	4,000
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์(Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500
6	เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800VA	2,500	1	2,500
<b>ชาร์ตแนวร์</b>				<b>358,400</b>
7	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อม จอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900	1	26,900
8	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800
9	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900
10	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600	20	32,000
11	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400	40	16,000
12	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	18,000	1	18,000
<b>อื่น ๆ</b>				<b>95,600</b>
13	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	21	79,800
<b>ซอฟต์แวร์</b>				<b>79,800</b>
<b>รวม</b>				<b>533,800</b>

1  2  3  4  5 

11.2.2 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน (IC20 Type 2) และระบบปฏิบัติการ (Operating System) โรงเรียนบ้านท่าเหมียบ โรงเรียนบ้านคลองไม้แดง โรงเรียนวัดพุ่มเรียง โรงเรียนบ้านท่ามะแซว โรงเรียนวัดสันติคีรีธรรม โรงเรียนวัดเขาศรีวิชัย และโรงเรียนตาขุน รายละเอียด ประกอบด้วย

ลำดับ	รายละเอียด	ราคาต่อหน่วย	รูปแบบ IC20 Type 2	
			จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	17,000	20	340,000
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย(Access Point) แบบที่ 1	4,000	1	4,000
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์(Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500
6	เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800VA	2,500	1	2,500
<b>ฮาร์ดแวร์</b>				<b>378,400</b>
7	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900	1	26,900
8	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800
9	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900
10	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600	20	32,000
11	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400	40	16,000
12	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	18,000	1	18,000
<b>อื่น ๆ</b>				<b>95,600</b>
13	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	21	79,800
<b>ซอฟต์แวร์</b>				<b>79,800</b>
<b>รวม</b>				<b>553,800</b>

1  2  3  4  5 

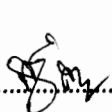


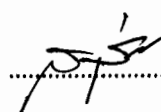
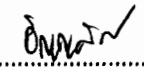
11.2.3 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน (IC30 Type 2) และระบบปฏิบัติการ (Operating System) โรงเรียนบ้านเขานาโน รายละเอียด ประกอบด้วย

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ IC30 Type 2	
			จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	17,000	30	510,000
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย(Access Point) แบบที่ 1	4,000	2	8,000
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์(Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500
6	เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800VA	2,500	1	2,500
<b>ฮาร์ดแวร์</b>				<b>552,400</b>
7	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900	1	26,900
8	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800
9	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900
10	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600	30	48,000
11	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400	30	12,000
12	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	24,000	1	24,000
<b>อื่น ๆ</b>				<b>113,600</b>
13	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	31	117,800
<b>ซอฟต์แวร์</b>				<b>117,800</b>
<b>รวม</b>				<b>783,800</b>

12. เงื่อนไขอื่น ๆ

12.1 ในการเสนอยื่นข้อเสนอต้องระบุยี่ห้อ รุ่น ขนาด ครุภัณฑ์และอุปกรณ์อย่างละเอียดชัดเจน

12.2 ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่อง อนุมัติยกเว้นและแนวทางทางปฏิบัติ ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563 จึงขอความเห็นชอบในหลักการ ดังนี้


1 .....  ..... 2 .....  ..... 3 .....  ..... 4 .....  ..... 5 .....  .....

12.2.1 พัส্তুที่จัดซื้อหรือส่งมอบในการจัดซื้อในครั้งนี้ ต้องเป็นพัส্তুที่ผลิตภายในประเทศและหากผู้ขายเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SME) ให้ผู้ขายแสดงหลักฐานการขึ้นทะเบียนวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SME) ด้วย

12.2.2 หากพัส্তুที่จัดซื้อหรือส่งมอบในการจัดซื้อครั้งนี้ เป็นพัส্তুที่ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ ต้องเป็นกรณีที่มีราคาในการจัดหาค้างหนึ่งไม่เกินสองล้านบาทหรือราคาพัส্তুที่นำเข้าจากต่างประเทศ มีราคาต่อหน่วยไม่เกินสองล้านบาท

### 13. หน่วยงานดำเนินการ


กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2  
ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

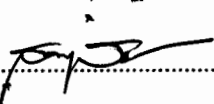
(นางสุทิสรา วงศ์ณศรี)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

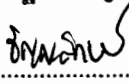
(นางสาวสุภาวดี พงษ์แพทย์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวกุลณัฐธิดา หัวหาญ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

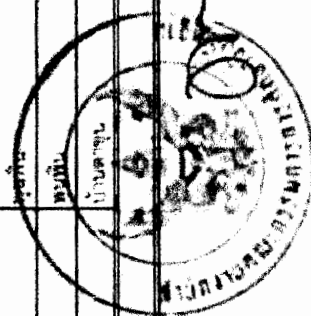
(นางสุนิษฐา เจริญวิทย์ธนเดช)

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวธัญญลักษณ์ มณีฉาย)

บัญชีดรรชนีคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567  
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ที่	รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	ตำบล	อำเภอ	ครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์		ระบบปฏิบัติการพร้อมโปรแกรมสำนักงาน		รวมงบประมาณ
					รูปแบบ	งบประมาณ	License	งบประมาณ	
1	1084640131	บ้านศรีเมือง	บ้านท่าเดื่อ	ศรีวิชัย	PC 20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
2	1084640188	บ้านศรีเมือง	บ้านท่าเดื่อ	ไชยา	PC 20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
3	1084640211	วัดพระสิง	พุนเรียง	ไชยา	PC 20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
4	1084640248	บ้านท่าเดื่อ	คลองงิ้ว	ท่าขาง	PC 20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
5	1084640336	ชุมชนบ้านข่อยบ้านหือ	พืงยง	พุนเรียง	PC 20 Type 1	455,400	21	79,800	535,200
6	1084640343	บ้านเขาแก้ว	บ้านข่อย	พุนเรียง	PC 30 Type 2	668,800	31	117,800	786,600
7	1084640416	วัดสันติธรรม	เขาหัวควาย	พุนเรียง	PC 20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
8	1084640418	วัดเขาศรีวิชัย	ศรีวิชัย	พุนเรียง	PC 20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
9	1084640487	ศาล	เขาแก้ว	บ้านตาขุน	PC 20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
						4,452,000	199	755,200	5,208,200



1 *[Signature]* 2 *[Signature]* 3 *[Signature]* 4 *[Signature]* 5 *[Signature]*

**ร่าง คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน  
สำหรับโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567**

**1. ความเป็นมา**

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดำเนินการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ตามโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของสถานศึกษา ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 – 2566 ซึ่งปัจจุบันเป็นสถานศึกษาที่เคยได้รับจัดสรรระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 – 2559 จะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เก่าหรือเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่คุ้มค่ากับการซ่อมแซมบำรุงรักษาเนื่องจากมีอายุการใช้งานมากกว่า 7 ปี โดยมีเป้าหมายจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ในปี พ.ศ. 2567 ให้กับสถานศึกษาที่มีความจำเป็นขาดแคลน

ดังนั้น เพื่อให้การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีคุณภาพสำหรับสถานศึกษา สามารถใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ จึงเห็นควรจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะของครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สำหรับใช้เป็นแนวทางในการจัดซื้อจัดหาครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน

**2. วัตถุประสงค์**

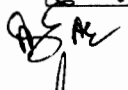
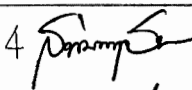

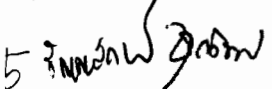

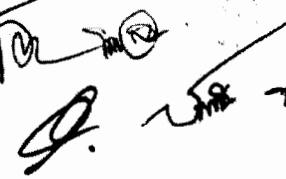

เพื่อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน

**3. เป้าหมาย**

จัดสรรระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษา

**4. รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน**

รายการ	ราคา / หน่วย
4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน	16,000
4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	22,000
4.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ All in One สำหรับงานสำนักงาน	17,000
4.4 คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 1	10,000
4.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400
4.6 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,400
4.7 เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	7,500
4.8 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	2,500
4.9 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900
4.10 โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด 55 นิ้ว	19,900
4.11 ตู้จัดเก็บคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบ 20 เครื่อง	23,500

1  4   
 2  5     
 3 

รายการ	ราคา / หน่วย
4.12 ตู้จัดเก็บคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบ 45 เครื่อง	40,600
4.13 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800
4.14 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900
4.15 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600
4.16 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400
4.17 ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย ดังนี้	
4.17.1 รูปแบบ IC6 Type 1 และ Type 2	9,500
4.17.2 รูปแบบ IC12 Type 1 และ Type 2	13,500
4.17.3 รูปแบบ IC20 Type 1 และ Type 2	18,000
4.17.4 รูปแบบ IC30 Type 1 และ Type 2	24,000
4.17.5 รูปแบบ IC40 Type 1 และ Type 2	30,000
4.17.6 รูปแบบ TCL10	10,000
4.17.7 รูปแบบ TCL20	10,000
4.17.8 รูปแบบ TCL30	10,000
4.17.9 รูปแบบ TCL40	11,000

## 5. รายละเอียดคุณลักษณะ

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน (MDES รายการที่ 11 หน้า 6) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

5.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.7 GHz จำนวน 1 หน่วย

5.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB

5.1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

5.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

5.1.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

5.1.6 มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p

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

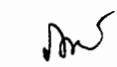
5.1.8 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.1.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือ ดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

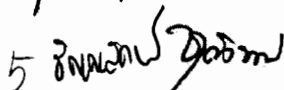
5.1.10 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth

1 

2 

3 

4 

5 





5.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (MDES รายการที่ 12 หน้า 7) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

5.2.1 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

5.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

5.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

5.2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

5.2.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

5.2.6 มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p

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

5.2.8 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.2.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

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

5.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ All in One สำหรับงานสำนักงาน (MDES รายการที่ 9 หน้า 5) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

5.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.7 GHz จำนวน 1 หน่วย

5.3.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB

5.3.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

5.3.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

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

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


5.3.7 มีแป้นพิมพ์และเมาส์

5.3.8 มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1290x1080)

5.3.9 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth

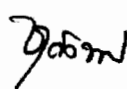
1 


2 

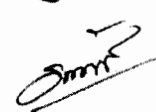
3 

4 

5 

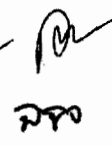












5.4 คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 1 (MDES รายการที่ 13 หน้า 7) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- 5.4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core)
- 5.4.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 3 GB
- 5.4.3 มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB
- 5.4.4 มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,200 Pixel
- 5.4.5 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11 ac) และ Bluetooth
- 5.4.6 มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 Megapixel
- 5.4.7 มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel
- 5.4.8 สามารถรองรับการใช้งาน 4G(LTE)/3G หรือดีกว่าได้

5.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง (MDES รายการที่ 2 หน้า 14) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- 5.5.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 5.5.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- 5.5.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

5.6 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 (MDES รายการที่ 6 หน้า 15) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- 5.6.1 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดี
- 5.6.2 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz
- 5.6.3 สามารถเข้ารหัสข้อมูลมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดี
- 5.6.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.6.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet)
- 5.6.6 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

5.7 เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) (MDES รายการที่ 51 หน้า 19) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้


- 5.7.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
- 5.7.2 เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต
- 5.7.3 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi
- 5.7.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ppm)


หรือ 8.8 ภาพต่อนาที (ipm)


- 5.7.5 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ

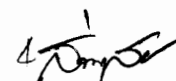
5 ภาพต่อนาที (ipm)

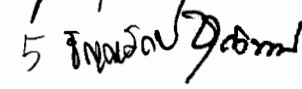
- 5.7.6 สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้

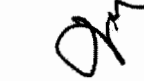
1 


2 


3 

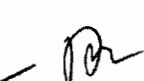
4 

5 


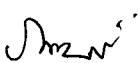
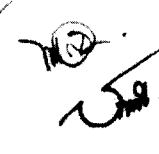
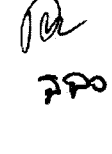






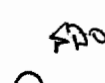
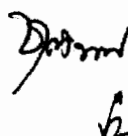




- 5.7.7 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200 x 600 หรือ 600 x 1,200 dpi
- 5.7.8 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- 5.7.9 สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- 5.7.10 สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- 5.7.11 สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- 5.7.12 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.7.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- 5.7.14 มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
- 5.7.15 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดกระดาษเองได้
- 5.8 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA (MDES รายการที่ 62 หน้า 23) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้
- 5.8.1 มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- 5.8.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 5.9 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอร์รับภาพขนาด ไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้
- 5.9.1 เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และ วิตีโอ
- 5.9.2 ใช้ 3D DLP หรือ 3 LCD หรือ LCD Panel หรือระบบ DLP
- 5.9.3 ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพ
- 5.9.4 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ (ANSI Lumens)
- 5.9.5 มีจอร์รับภาพแบบแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว
- 5.10 โทรทัศน์แอล อีดี (LED TV) แบบ Smart TV คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้
- 5.10.1 ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 Pixel หรือดีกว่า
- 5.10.2 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว หรือดีกว่า
- 5.10.3 แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight หรือดีกว่า
- 5.10.4 สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- 5.10.5 เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ
- 5.10.6 มีช่องต่อ แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- 5.10.7 มีช่องต่อ แบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- 5.10.8 มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว
- 5.11 ตู้จัดเก็บคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบ 20 เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้
- 5.11.1 สามารถชาร์จไฟคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 20 เครื่อง
- 5.11.2 ตัวตู้ผลิตจากโลหะ มีล้อหมุนได้ 360 องศา สามารถล็อกคล้อได้
- 5.11.3 มีฝาเปิด-ปิด ด้านหน้า-ด้านหลัง พร้อมทั้งมีกุญแจล็อกตู้เพื่อความปลอดภัย

1 2 3 4 5 6 7 

- 5.11.4 ผนังตู้มีช่องระบายอากาศเพื่อช่วยถ่ายเทความร้อนได้ดี
- 5.11.5 ชุดปลั๊กไฟ สวิตช์ควบคุม ใช้ระบบเทอร์มินอลแบบเสียบ
- 5.11.6 ควบคุมการชาร์จไฟด้วยระบบไมโครคอนโทรลเลอร์
- 5.11.7 สามารถแสดงเวลาด้วยตัวเลขดิจิทัล และตั้งเวลาการชาร์จได้ตั้งแต่ 10 นาที ถึง 24 ชั่วโมง
- 5.11.8 มีระบบควบคุมการชาร์จไฟในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้อง เพื่อป้องกันการ Over Charge
- 5.11.9 มีระบบลดการกระชากของกระแสไฟฟ้าในตอนแรกของการเปิด Charger โดยใช้ Solid State Relay แบบ Zero Voltage Crossing และแยก การเปิด Charger ที่ละชุด
- 5.11.10 มีระบบควบคุมพัลลภระบายความร้อนให้ทำงานต่อหลังการชาร์จไฟเสร็จ เพื่อระบายความร้อนที่สะสมอยู่ให้ลดลง
- 5.11.11 สายไฟฟ้าได้รับมาตรฐาน มอก.11 – 2553 พร้อมเต้าเสียบ 3 ขา ตามมาตรฐาน มอก.166 - 2549
- 5.12 ตู้จัดเก็บคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบ 45 เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้
- 5.12.1 สามารถชาร์จไฟคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 45 เครื่อง
- 5.12.2 ตัวตู้ผลิตจากโลหะ มีล้อหมุนได้ 360 องศา สามารถล็อกคล้อได้
- 5.12.3 มีฝาเปิด-ปิด ด้านหน้า-ด้านหลัง พร้อมทั้งมีกุญแจล็อกตู้เพื่อความปลอดภัย
- 5.12.4 ผนังตู้มีช่องระบายอากาศเพื่อช่วยถ่ายเทความร้อนได้ดี
- 5.12.5 ชุดปลั๊กไฟ สวิตช์ควบคุม ใช้ระบบเทอร์มินอลแบบเสียบ
- 5.12.6 ควบคุมการชาร์จไฟด้วยระบบไมโครคอนโทรลเลอร์
- 5.12.7 สามารถแสดงเวลาด้วยตัวเลขดิจิทัล และตั้งเวลาการชาร์จได้ตั้งแต่ 10 นาที ถึง 24 ชั่วโมง
- 5.12.8 มีระบบควบคุมการชาร์จไฟในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้อง เพื่อป้องกันการ Over Charge
- 5.12.9 มีระบบลดการกระชากของกระแสไฟฟ้าในตอนแรกของการเปิด Charger โดยใช้ Solid State Relay แบบ Zero Voltage Crossing และแยก การเปิด Charger ที่ละชุด
- 5.12.10 มีระบบควบคุมพัลลภระบายความร้อนให้ทำงานต่อหลังการชาร์จไฟเสร็จ เพื่อระบายความร้อนที่สะสมอยู่ให้ลดลง
- 5.12.11 สายไฟฟ้าได้รับมาตรฐาน มอก.11 – 2553 พร้อมเต้าเสียบ 3 ขา ตามมาตรฐาน มอก.166 - 2549
- 5.13 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้
- 5.13.1 รายละเอียดทั่วไป เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีชั้นวางคีย์บอร์ด มีลิ้นชักพร้อมกุญแจล็อกแยกอิสระ ไม่น้อยกว่า 1 ลิ้นชัก ที่ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน
- 5.13.2 รายละเอียดทางเทคนิค
- 5.13.2.1 โครงสร้างโต๊ะเป็นไม้ หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรง
- 5.13.2.2 โต๊ะทั้งแผ่น มีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. และเคลือบผิวด้านบนสำหรับกันน้ำด้วยเมลามีน หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า โดยมีช่องร้อยสายไฟสายสัญญาณต่าง ๆ ได้
- 5.13.2.3 มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง 800 มม. x 1,200 มม. x 750 มม. (+/- 5 มม.)


1 2 3 4 5 


รพอ

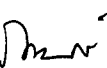



- 5.14 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้
- 5.14.1 รายละเอียดทั่วไป เป็นเก้าอี้ยี่งขาเหล็ก 4 ขา ซุปโครเมียม ไม่มีล้อเลื่อน มีพนักพิง มีที่วางแขน
- 5.14.2 รายละเอียดทางเทคนิค
- 5.14.2.1 หุ้มเบาะและพนักพิงด้วยหนังเทียม หรือ พีวีซี
- 5.14.2.2 มียางรองขาเหล็กทั้ง 4 ขา
- 5.15 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้
- 5.15.1 รายละเอียดทั่วไป เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีชั้นวางคีย์บอร์ดที่ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน
- 5.15.2 รายละเอียดทางเทคนิค
- 5.15.2.1 โครงสร้างโต๊ะเป็นไม้ หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรง
- 5.15.2.2 พื้นโต๊ะทั้งแผ่น มีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. และเคลือบผิวด้านบน สำหรับกันน้ำด้วยเมลามีน หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า โดยมีช่องร้อยสายไฟ สายสัญญาณต่าง ๆ ได้
- 5.15.2.3 มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง 600 มม. x 1,000 มม. x 750 มม. (+/- 5 มม.)
- 5.16 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้
- 5.16.1 รายละเอียดทั่วไป เป็นเก้าอี้ยี่งขาเหล็ก 4 ขา ซุปโครเมียม ไม่มีล้อเลื่อน มีพนักพิง ไม่มีที่วางแขน
- 5.16.2 รายละเอียดทางเทคนิค
- 5.16.2.1 หุ้มเบาะและพนักพิงด้วยหนังเทียม หรือ พีวีซี
- 5.16.2.2 มียางรองขาเหล็กทั้ง 4 ขา
- 5.17 การติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย รายละเอียดรูปแบบที่จัดได้รับจัดสรร ตามภาคผนวก
- 5.17.1 การติดตั้งวงจรไฟฟ้า เต้ารับวงจรไฟฟ้า สวิตซ์ตัดตอนต่าง ๆ สำหรับรูปแบบ IC6, IC12, IC20, IC30, IC40, TCL10, TCL20, TCL30 และ TCL40
- 5.17.1.1 ให้มีตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟฟ้า (Load Center) โดยตัวตู้ (Consumer Unit) เป็นตู้ชนิดบัสบาร์ (Bus Bar) และตัวสวิตซ์เป็นชนิดที่ใช้กับตู้ชนิดบัสบาร์โดยมีจำนวนสวิตซ์ตัดตอน สำหรับรูปแบบ IC6, IC12, IC20, IC30 และ IC40 ดังนี้


- 1) สวิตซ์ตัดตอนหลักเป็นแบบป้องกันไฟรั่ว (RCBO) หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด 2 สาย หรือ 3 สาย ตามระบบไฟฟ้าของสถานศึกษาและคำนวณกระแสตามขนาดของห้องเรียน
- 2) สวิตซ์ตัดตอนสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับครูและตู้อุปกรณ์กระจายสัญญาณ จำนวน 1 ชุด
- 3) สวิตซ์ตัดตอนสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน จำนวนจุดละไม่เกิน 5 เครื่องต่อ 1 ชุด
- 4) สวิตซ์ตัดตอนทุกตัวต้องติดตั้งอยู่ในตู้ (Consumer Unit) เดียวกันวงจรภายในตู้ใช้แผ่นตัวนำ (Bus Bar) สำหรับเชื่อมต่อวงจรภายในแทนการใช้สายไฟฟ้า

1 

2 

3 

4 

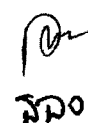
5 





hr





- 5) ติดตั้งหลักดิน (Ground Rod) ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือการไฟฟ้านครหลวง ดังนี้
  - 5.1) หลักดิน (Ground Rod) มีความยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร
  - 5.2) การตอกหลักดินต้องตอกในแนวตั้ง
  - 5.3) สายต่อหลักดินขนาดไม่น้อยกว่า 6 SQ.mm. มีจุดต่อร่วมอยู่ที่ตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟฟ้า (Load Center) โดยเก็บปกปิดในรางหรือท่อให้เรียบร้อย
  - 5.4) หลังจากคณะกรรมการตรวจรับฯ ได้ตรวจวัดความยาวของหลักดินเรียบร้อยแล้วให้ผู้รับจ้างตอกหลักดินแล้วปิดทับหลักดินด้วยปูนซีเมนต์



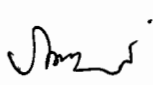
5.17.1.2 มีตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟฟ้า (Load Center) โดยตัวตู้ (Consumer Unit) เป็นตู้ชนิดบัสบาร์ (Bus Bar) และตัวสวิตช์เป็นชนิดที่ใช้กับตู้ชนิดบัสบาร์โดยมีจำนวนสวิตช์ตัดตอน สำหรับรูปแบบ TCL10, TCL20, TCL30 และ TCL40 ดังนี้

- 1) สวิตช์ตัดตอนหลักเป็นแบบป้องกันไฟรั่ว (RCBO) หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด 2 สาย หรือ 3 สาย ตามระบบไฟฟ้าของสถานศึกษาและคำนวณกระแสตามขนาดของห้องเรียน
- 2) สวิตช์ตัดตอนสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับครูและตู้อุปกรณ์กระจายสัญญาณ จำนวน 1 ชุด
- 3) สวิตช์ตัดตอนสำหรับตู้จัดเก็บคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 1 ชุด
- 4) สวิตช์ตัดตอนทุกตัวต้องติดตั้งอยู่ในตู้ (Consumer Unit) เดียวกันวงจรภายในตู้ใช้แผ่นตัวนำ (Bus Bar) สำหรับเชื่อมต่อวงจรภายในแทนการใช้สายไฟฟ้า
- 5) ติดตั้งหลักดิน (Ground Rod) ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือการไฟฟ้านครหลวง ดังนี้
  - 5.1) หลักดิน (Ground Rod) มีความยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร
  - 5.2) การตอกหลักดินต้องตอกในแนวตั้ง
  - 5.3) สายต่อหลักดินขนาดไม่น้อยกว่า 6 SQ.mm. มีจุดต่อร่วมอยู่ที่ตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟฟ้า (Load Center) โดยเก็บปกปิดในรางหรือท่อให้เรียบร้อย
  - 5.4) หลังจากคณะกรรมการตรวจรับฯ ได้ตรวจวัดความยาวของหลักดินเรียบร้อยแล้วให้ผู้รับจ้างตอกหลักดินแล้วปิดทับหลักดินด้วยปูนซีเมนต์









5.17.2 การเดินสายไฟฟ้าหลักถึงตู้ควบคุมระบบจ่ายไฟของห้องคอมพิวเตอร์ เป็นชนิด PVC (VAF) ขนาดไม่น้อยกว่า 6 SQ.mm. ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

5.17.3 การเดินสายไฟฟ้าจากตู้ควบคุมการจ่ายไฟไปยังเด้ารับทุกจุดเป็นชนิดเดี่ยว (THW) ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 SQ.mm.

5.17.4 มีรางเก็บปกปิดสายไฟจากตู้ควบคุมไปยังเด้ารับจุดต่าง ๆ ในกรณีที่อยู่บนพื้นให้ใช้รางโค้ง (หลังเต่า) ที่มีสภาพทนแข็งแรงยึดติดกับพื้นด้วยสกรู

1   
2   
3 

4   
5 

5.17.5 ช่วงรอยต่อระหว่างฝารางปกปิดสายระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณเครือข่ายภายใน (LAN) ให้ใช้ซิลิโคนหรือวัสดุอื่นปิดรอยต่อให้เรียบร้อย

5.17.6 เต้ารับเป็นแบบ 3 ขา (Duplex Universal Type) ต่อเข้ากับระบบสายดินทุกจุด

5.17.7 ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายใน (LAN) มีรายละเอียด ดังนี้

5.17.7.1 ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายในด้วยสาย UTP ที่มีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่า CAT6 มีหัวต่อเชื่อมอุปกรณ์เป็นแบบ RJ45 พร้อมยางกันฝุ่น โดยติดเครื่องหมายแสดงคู่สายระหว่างต้นทางและปลายทางของสาย UTP

5.17.7.2 การติดตั้งสายสัญญาณอินเทอร์เน็ตจากต้นทางมายังห้องเรียนมีความยาวไม่เกิน 80 เมตร (โดยใช้สายเป็นเส้นเดียวกันไม่มีการตัดต่อสาย) ในกรณีที่ต้องเดินสายภายนอกอาคาร (ผ่านที่โล่งแจ้ง ไม่มีหลังคา) ให้ใช้สายชนิดภายนอกอาคาร (UTP Outdoor) ส่วนที่เกินจาก 80 เมตร เป็นหน้าที่ของสถานศึกษารับผิดชอบค่าใช้จ่าย

5.17.8 การติดตั้งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดคุณลักษณะทั่วไปของระบบ ดังนี้

5.17.8.1 การติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือการไฟฟ้านครหลวง

5.17.8.2 การติดตั้งระบบสื่อสารต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEEE โดยจะต้องเสนอแบบติดตั้ง (Shop Drawing) ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ พิจารณาก่อนลงมือติดตั้ง

5.17.8.3 การติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) ต้องติดตั้งในตู้ติดตั้งผนัง (Wall Rack) ที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 6U ภายในตู้ติดตั้งประกอบด้วยพัดลมระบายความร้อนอย่างน้อย 1 ตัว และปลั๊กรางชนิดติดตั้งในตู้ Rack เต้ารับแบบ 3 ขา มีช่องเสียบไม่น้อยกว่า 4 ช่อง จัดเก็บสายรัดด้วยพลาสติกเกลียวให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย รอยต่อระหว่างรางกับตู้และช่องสายเข้าต้องปิดมิดชิดด้วยซิลิโคน

5.17.8.4 การติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) ให้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at POE (Power over Ethernet) ภายในห้องเรียน โดยเชื่อมต่อไฟฟ้าจากตู้ติดตั้งผนัง (Wall Rack)

5.17.8.5 การเชื่อมต่อไฟฟ้าของตู้ติดตั้งผนัง (Wall Rack) ต้องต่อไฟฟ้าผ่านเครื่องสำรองไฟฟ้า

5.17.8.6 การติดตั้งเครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์พร้อมจอรับภาพ หรือ โทรทัศน์แอล อี ดี (LED TV) สายสัญญาณเชื่อมต่อกับรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ชนิด HDMI ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร

5.17.9 หลังการติดตั้งต้องส่งผังการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบที่ติดตั้งจริง (As-Built Drawing) และมีผังแสดงหมายเลขการเชื่อมต่ออุปกรณ์อื่น ๆ กับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) พร้อมทั้งติดป้ายให้ชัดเจนที่สวิตช์ตัดตอนและอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งเพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาในอนาคตต่อไป

## 6. เงื่อนไขอื่น ๆ

6.1 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ตามข้อ 4.1 ถึง 4.12 ต้องมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าอยู่ในสายการผลิต มีการรับประกันสนุนทางด้านเทคนิค และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน (โดยครุภัณฑ์ที่นำมาแสดงเป็นตัวอย่างไม่ถือว่าเป็นของใหม่เนื่องจากมีการใช้งานแล้ว)

1

2

3

4

5

6.2 ผู้ขายต้องรับประกันรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ตามข้อ 4.1 ถึง 4.3 และ ข้อ 4.5 ถึง 4.10 เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ดังนี้

6.2.1 มีการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (On Site Service) เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับ

6.2.2 การรับประกันซ่อม/เปลี่ยน ฟรี เฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติในปีที่ 2 และ 3 โดยผู้ซื้อจำเป็นต้องส่งไปยังศูนย์บริการของผู้ขาย รวมถึง Software ที่ระบุให้ติดตั้งทุกรายการ

6.3 ผู้ขายต้องรับประกันรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ตามข้อ 4.4 และ ข้อ 4.11 - 4.12 เป็นระยะเวลา 1 ปี

6.4 ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ดังนี้

6.4.1 กรณีเกิดปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหายของครุภัณฑ์จากการใช้งานปกติ ตามรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ข้อ 4.1 ถึง 4.12 ผู้ขายต้องแก้ปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย โดยแก้ปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหายให้แล้วเสร็จกลับมาใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 5 วันทำการ หลังจากผู้ซื้อแจ้งปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหายแก่ผู้ขายตามข้อ 6.2.1 หรือ ผู้ซื้อส่งไปยังศูนย์บริการของผู้ขายตามข้อ 6.2.2

6.4.2 กรณีเกิดปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหายของ Software จากการใช้งานปกติ ตามรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ผู้ขายต้องแก้ปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย โดยแก้ปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหายให้แล้วเสร็จกลับมาใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 3 วันทำการ หลังจากผู้ซื้อแจ้งปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหายแก่ผู้ขายตามข้อ 6.2.1 หรือ ผู้ซื้อส่งไปยังศูนย์บริการของผู้ขายตามข้อ 6.2.2

6.5 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ทุกรายการตามข้อ 4.1 ถึง 4.3 และ ข้อ 4.5 ถึง 4.10 ต้องได้รับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้

6.5.1 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series

6.5.2 ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก.

6.5.3 ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก.

6.6 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ตามข้อ 4.1 ถึง 4.3 ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating หรือ Green Guard เป็นอย่างน้อย พร้อมเอกสารรับรอง

6.7 กรณีที่มีการจัดซื้อคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ตามรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ข้อ 4.4 ผู้ขายต้องจัดหาระบบจัดการคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ได้อย่างน้อย ดังนี้

6.7.1 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เพื่อควบคุมผ่านทางเว็บไซต์ได้

6.7.2 สามารถผูกหมายเลขเครื่องกับหมายเลข IMEI เพื่อส่งข้อความผ่านระบบเครือข่ายได้

6.7.3 สามารถส่งคำสั่งจากส่วนกลางเพื่อทำการล็อคเครื่องได้

6.7.4 สามารถติดตั้ง Application จากส่วนกลางไปยังเครื่องลูกข่ายได้พร้อมกัน

6.7.5 สามารถเลือก Application จากส่วนกลางไปแสดงที่หน้าจอเครื่องลูกข่ายได้

6.7.6 สามารถเรียกการตั้งค่าเดิม แม้เครื่องจะทำการ Factory Reset ได้

6.7.7 สามารถส่งไฟล์ doc, docx, ppt, pdf, jpeg, jpg, avi, mp4, mov, wms, mp3 ไปยังเครื่องแท็บเล็ตได้ โดยมีขนาดไฟล์สูงสุดไม่เกิน 2.5 GB

1  2  3  4  5 

1  2  3  4  5 



6.7.8 สามารถบริการจัดการ ตัวเครื่องอุปกรณ์ และ Application ของทุกระบบปฏิบัติการ (OS) ในหน้าเดียวกัน

6.8 กรณีที่มีการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ตามข้อ 4.1 ถึง 4.3 ผู้ขายต้องไปปรับระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง พร้อมติดตั้งให้สามารถใช้งานได้

#### 7. ระยะเวลาการส่งมอบและการเบิกจ่ายเงิน

ระยะเวลาการส่งมอบและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา โดยเบิกจ่ายในครั้งเดียวเมื่อติดตั้งพร้อมใช้งาน และส่งงานเรียบร้อยแล้ว

1

2

3

4

5

ภาคผนวก

รูปแบบระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

1) รูปแบบ IC6 Type 1 และ Type 2

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ IC6 Type 1		รูปแบบ IC6 Type 2	
			จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000	1	22,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	16,000	6	96,000	-	-
3	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	17,000	-	-	6	102,000
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400	1	2,400
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,400	1	5,400	1	5,400
6	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500	1	7,500
7	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	2,500	1	2,500	1	2,500
<b>ฮาร์ดแวร์</b>				<b>135,800</b>		<b>141,800</b>
๘	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800	1	1,800
๙	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900	1	900
๑๐	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600	6	9,600	6	9,600
๑๑	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400	12	4,800	12	4,800
๑๒	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	9,500	1	9,500	1	9,500
<b>อื่นๆ</b>				<b>26,600</b>		<b>26,600</b>
๑๓	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	7	26,600	7	26,600
<b>ซอฟต์แวร์</b>				<b>26,600</b>		<b>26,600</b>
<b>รวม</b>				<b>189,000</b>		<b>195,000</b>

2) รูปแบบ IC12 Type 1 และ Type 2

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ IC12 Type 1		รูปแบบ IC12 Type 2	
			จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000	1	22,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	16,000	12	192,000	-	-
3	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	17,000	-	-	12	204,000
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400	1	2,400
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,400	1	5,400	1	5,400
6	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500	1	7,500
7	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	2,500	1	2,500	1	2,500
<b>ฮาร์ดแวร์</b>				<b>231,800</b>		<b>243,800</b>
๘	โทรทัศน์แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด 55 นิ้ว	19,900	1	19,900	1	19,900
๙	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800	1	1,800
๑๐	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900	1	900
๑๑	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600	12	19,200	12	19,200
๑๒	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400	24	9,600	24	9,600
๑๓	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	13,500	1	13,500	1	13,500
<b>อื่นๆ</b>				<b>64,900</b>		<b>64,900</b>
๑๔	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	13	49,400	13	49,400
<b>ซอฟต์แวร์</b>				<b>49,400</b>		<b>49,400</b>
<b>รวม</b>				<b>346,100</b>		<b>358,100</b>

1 *[Signature]*  
 2 *[Signature]*  
 3 *[Signature]*  
 4 *[Signature]*  
 5 *[Signature]*

## 3) รูปแบบ IC20 Type 1 และ Type 2

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ IC20 Type 1		รูปแบบ IC20 Type 2	
			จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000	1	22,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	16,000	20	320,000	-	-
3	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	17,000	-	-	20	340,000
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400	1	2,400
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,400	1	5,400	1	5,400
6	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500	1	7,500
7	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	2,500	1	2,500	1	2,500
<b>ฮาร์ดแวร์</b>				<b>359,800</b>		<b>379,800</b>
๘	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900	1	26,900	1	26,900
๙	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800	1	1,800
๑๐	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900	1	900
๑๑	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600	20	32,000	20	32,000
๑๒	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400	40	16,000	40	16,000
๑๓	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	18,000	1	18,000	1	18,000
<b>อื่นๆ</b>				<b>95,600</b>		<b>95,600</b>
๑๔	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	21	79,800	21	79,800
<b>ซอฟต์แวร์</b>				<b>79,800</b>		<b>79,800</b>
<b>รวม</b>				<b>535,200</b>		<b>555,200</b>

## 4) รูปแบบ IC30 Type 1 และ Type 2

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ IC30 Type 1		รูปแบบ IC30 Type 2	
			จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000	1	22,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	16,000	30	480,000	-	-
3	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	17,000	-	-	30	510,000
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400	1	2,400
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,400	2	10,800	2	10,800
6	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500	1	7,500
7	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	2,500	1	2,500	1	2,500
<b>ฮาร์ดแวร์</b>				<b>525,200</b>		<b>555,200</b>
8	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900	1	26,900	1	26,900
๙	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800	1	1,800
๑๐	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900	1	900
๑๑	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600	30	48,000	30	48,000
๑๒	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400	30	12,000	30	12,000
๑๓	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	24,000	1	24,000	1	24,000
<b>อื่นๆ</b>				<b>113,600</b>		<b>113,600</b>
๑๔	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	31	117,800	31	117,800
<b>ซอฟต์แวร์</b>				<b>117,800</b>		<b>117,800</b>
<b>รวม</b>				<b>756,600</b>		<b>786,600</b>

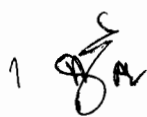

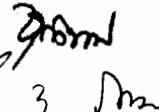

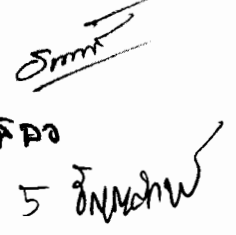
1 2 3 4 5

## 5) รูปแบบ IC40 Type 1 และ Type 2

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ IC40 Type 1		รูปแบบ IC40 Type 2	
			จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	จำนวน
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000	1	22,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	16,000	40	640,000	-	-
3	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน (สำหรับนักเรียน)	17,000	-	-	40	680,000
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400	1	2,400
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,400	3	16,200	3	16,200
6	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500	1	7,500
7	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	2,500	1	2,500	1	2,500
ฮาร์ดแวร์				690,600		730,600
8	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900	1	26,900	1	26,900
๙	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800	1	1,800
๑๐	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900	1	900
๑๑	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600	40	64,000	40	64,000
๑๒	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400	40	16,000	40	16,000
๑๓	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	30,000	1	30,000	1	30,000
อื่นๆ				139,600		139,600
๑๔	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	41	155,800	41	155,800
ซอฟต์แวร์				155,800		155,800
รวม				986,000		1,026,000

## 6) รูปแบบ TCL10

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ TCL10	
			จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000
2	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 1 (สำหรับนักเรียน)	10,000	10	100,000
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,400	1	5,400
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500
6	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	2,500	1	2,500
ฮาร์ดแวร์				139,800
7	โทรทัศน์แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด 55 นิ้ว	19,900	1	19,900
8	ตู้จัดเก็บคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบ 20 เครื่อง	23,500	1	23,500
9	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800
10	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900
11	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	10,000	1	10,000
อื่นๆ				56,100
12	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	1	3,800
ซอฟต์แวร์				3,800
รวม				199,700



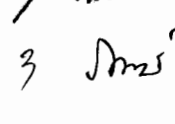

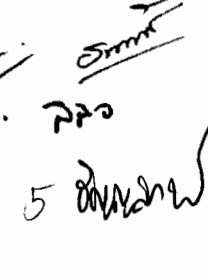
1  2  3  4  5 

## 7) รูปแบบ TCL20

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ TCL20	
			จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000
2	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 1 (สำหรับนักเรียน)	10,000	20	200,000
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,400	2	10,800
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500
6	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	2,500	1	2,500
ฮาร์ดแวร์				245,200
7	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900	1	26,900
8	ตู้จัดเก็บคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบ 20 เครื่อง	23,500	1	23,500
9	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800
10	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900
11	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	10,000	1	10,000
อื่นๆ				63,100
12	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	1	3,800
ซอฟต์แวร์				3,800
รวม				312,100

## 8) รูปแบบ TCL30

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ TCL30	
			จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000
2	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 1 (สำหรับนักเรียน)	10,000	30	300,000
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,400	2	10,800
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500
6	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	2,500	1	2,500
ฮาร์ดแวร์				345,200
7	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900	1	26,900
8	ตู้จัดเก็บคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบ 45 เครื่อง	40,600	1	40,600
9	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800
10	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900
11	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	10,000	1	10,000
อื่นๆ				80,200
12	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	1	3,800
ซอฟต์แวร์				3,800
รวม				429,200

1  2  3  4  5 

## 9) รูปแบบ TCL40

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ TCL40	
			จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000
2	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 1 (สำหรับนักเรียน)	10,000	40	400,000
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400	1	2,400
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,400	3	16,200
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	7,500	1	7,500
6	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	2,500	1	2,500
<b>ฮาร์ดแวร์</b>				<b>450,600</b>
7	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900	1	26,900
8	ตู้จัดเก็บคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบ 45 เครื่อง	40,600	1	40,600
9	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800	1	1,800
10	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900	1	900
11	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	11,000	1	11,000
<b>อื่นๆ</b>				<b>81,200</b>
12	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	3,800	1	3,800
<b>ซอฟต์แวร์</b>				<b>3,800</b>
<b>รวม</b>				<b>535,600</b>

1 2 3 4 5

830  
อินทวัฒน์

ร่าง คุณลักษณะเฉพาะระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน  
สำหรับโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

1. ข้อกำหนดทั่วไป

การดำเนินการจัดซื้อระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน สำหรับสถานศึกษาและหน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมถึงการใช้งาน มีรายละเอียดประกอบด้วยผลิตภัณฑ์อย่างน้อยดังนี้

1.1 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Windows 11 Home หรือรุ่นที่ต่ำกว่า สิทธิการใช้งาน ได้แบบตลอดชีพ โดยมีจำนวนสิทธิ์ (License) เท่ากับบัญชีจัดสรรที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้รับจัดสรร ตามบัญชีจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

1.2 โปรแกรมสำนักงาน Microsoft 365 Apps for Enterprise (Office 365 ProPlus) ได้รับสิทธิ การใช้งาน 5 ปี โดยมีจำนวนสิทธิ์เท่ากับบัญชีจัดสรรที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้รับจัดสรร ตามบัญชีจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

2. เงื่อนไขการดำเนินการ

2.1 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ที่เสนอว่าเป็นของแท้ มีคุณภาพตามมาตรฐาน ของผู้ผลิตซึ่งอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน จากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

2.2 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

2.3 ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ต้องออกหนังสือรับรองสิทธิการใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ ถูกต้องตามกฎหมายให้แก่หน่วยงานหรือสถานศึกษา เพื่อยืนยันสิทธิการใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Windows 11 Home หรือรุ่นที่ต่ำกว่า และโปรแกรมสำนักงาน Microsoft 365 Apps for Enterprise (Office 365 ProPlus) หรือรุ่นที่ต่ำกว่า ของสถานศึกษาในโครงการ (โดยยื่นเอกสารในขั้นตอนส่งมอบงาน)

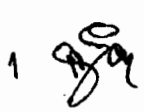

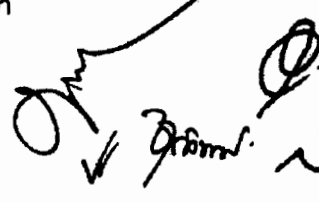
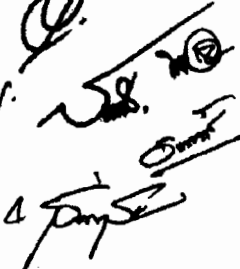
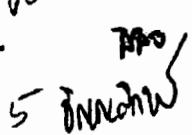
2.4 ผู้ขายต้องจัดทำสำเนาระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Windows 11 Home หรือรุ่นที่ต่ำกว่า และ โปรแกรมสำนักงาน Microsoft 365 Apps for Enterprise (Office 365 ProPlus) หรือรุ่นที่ต่ำกว่า ตามบัญชีจัดสรรที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขตละ 1 ชุด ประกอบด้วย

2.4.1 Flash Drive ระบบปฏิบัติการ Windows 11 Home หรือรุ่นที่ต่ำกว่า ที่ทำงานบนระบบ 64 บิต จำนวน 1 ชุด

2.4.2 Flash Drive โปรแกรมสำนักงาน Microsoft 365 Apps for Enterprise (Office 365 ProPlus) หรือรุ่นที่ต่ำกว่า ที่ทำงานบนระบบ 64 บิต จำนวน 1 ชุด

2.5 ผู้ขายจัดส่งชุดสำเนาให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ภายใน 90 วันทำการนับถัดจากวันที่ ลงนามในสัญญา

2.6 การเบิกจ่าย จะเบิกจ่ายเงินให้ผู้ขาย จำนวน 1 งวด ร้อยละ 100 ของราคาขาย เมื่อผู้ขาย ได้จัดส่งระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน ตามบัญชีจัดสรรพร้อมแบบ หลักฐานการจัดส่งที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

1  2  3  4  5 

หน่วยงานต้นทาง รหัสสาขา ระดับเขตพื้นที่ราชการ รหัสโครงการ รหัสกิจกรรม รหัสสาขาวิชา รหัสหลักสูตร รหัสรายวิชา

แหล่งศึกษา รหัสกิจกรรม รหัสรายวิชา

วัตถุประสงค์ที่ศึกษา รหัสสาขา ระดับเขตพื้นที่ราชการ รหัสโครงการ รหัสสาขาวิชา รหัสหลักสูตร รหัสรายวิชา

รายชื่อครู (ให้ระบุชื่อ ผู้ติดตามและผู้เกี่ยวข้อง)

ครูผู้สอนที่ปรึกษา รหัสสาขา ระดับเขตพื้นที่ราชการ

Table with columns for 'ชื่อเรื่อง', 'ปีงบประมาณ', 'ปีการศึกษา', 'รหัสสาขา', 'ระดับเขตพื้นที่ราชการ', 'รหัสโครงการ', 'รหัสสาขาวิชา', 'รหัสหลักสูตร', 'รหัสรายวิชา', 'ชื่อครู', 'วัตถุประสงค์ที่ศึกษา', 'ชื่อรายวิชา', 'จำนวนคน', 'งบรายวิชา'. It contains multiple rows of data with handwritten annotations and signatures.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including '1', '9', '3', '4', '5'.



รายงานการโอนเปลี่ยนแปลงเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่าย งบประมาณปี พ.ศ. 2567

แบบ ร. 241

กระทรวงศึกษาธิการ กรม **สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**

รหัสหน่วยงาน 20004

เลขที่โอน 0000 ที่ ผบ 04002 /

2002

แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

ปีงบประมาณ 2567

ลงวันที่ 23 พ.ค. 2567

โอน / เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 46

หน่วย บาท

รหัส จังหวัด	ส่วนกลาง / จังหวัด สำนักงานคลัง จังหวัด / อำเภอ / รหัส หน่วยรับงบประมาณ	รหัส				หมวด / โครงการ งบรายจ่าย / รายการ	-	โอน / เปลี่ยนแปลง งบประมาณ	คำอธิบาย
		ลักษณะ งาน	ประ เภท	บัญชี	งบ ราย จ่าย				
						หมวดศึกษาธิการศึกษาภาคบังคับ			
P8400	สุราษฎร์ธานี	091261	3	35000200	600	งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง)			
	2000400387				600	ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	+	5,200,200	สพป.สุราษฎร์ธานี เขต 2
						จำนวน 9 รายการ			
						เป็นเงิน 5,200,200 บาท			
						(รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ)			
						หมวดศึกษาธิการศึกษาภาคบังคับ			
P8400	สุราษฎร์ธานี	091261	3	35000200	600	งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง)			
	2000400389				600	ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	+	189,000	สพป.สุราษฎร์ธานี เขต 3
						จำนวน 1 รายการ			
						เป็นเงิน 189,000 บาท			
						(รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ)			
						หมวดศึกษาธิการศึกษาภาคบังคับ			
P3200	สุรินทร์	091261	3	35000200	600	งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง)			
	2000400391				600	ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	+	3,205,300	สพป.สุรินทร์ เขต 1
						จำนวน 6 รายการ			
						เป็นเงิน 3,205,300 บาท			
						(รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ)			
						หมวดศึกษาธิการศึกษาภาคบังคับ			
P3200	สุรินทร์	091261	3	35000200	600	งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง)			
	2000400393				600	ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	+	1,646,000	สพป.สุรินทร์ เขต 2
						จำนวน 3 รายการ			
						เป็นเงิน 1,646,000 บาท			
						(รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ)			
						หมวดศึกษาธิการศึกษาภาคบังคับ			
P3200	สุรินทร์	091261	3	35000200	600	งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง)			
	2000400395				600	ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	+	6,200,600	สพป.สุรินทร์ เขต 3
						จำนวน 11 รายการ			
						เป็นเงิน 6,200,600 บาท			
						(รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ)			

ขอรับรองว่าการโอนเปลี่ยนแปลงฯ ดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตามระเบียบว่าด้วย  
การบริหารงบประมาณ ไม่กระทบหรือเกิดข้อพิพาทในการดำเนินงานตามแผนงาน  
หรืองาน/โครงการ/ที่กำหนดไว้ และมีเงินประจำงวดคงเหลือพอที่จะโอนได้

หัวหน้าส่วนราชการ  
 ผู้อำนวยการจังหวัด

(นางสาวพรวิมล เมฆาภักดิ์เกียรติ)

(นางสาวศรวิมลพร ทองคำ)

เจ้าหน้าที่งบประมาณ  
ของส่วนราชการ

ตำแหน่ง นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการพิเศษ  
วันที่ 23 พ.ค. 2567

สำหรับกรณียุติการ

1 2 3 4 5

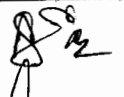
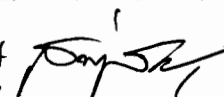

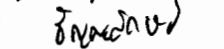

เอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอ

ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

รูปแบบ IC30 Type 2 โรงเรียนบ้านเขานาโน

ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อหน่วย	ราคาที่เสนอต่อหน่วย	ราคาเสนอรวม	ยี่ห้อ/รุ่น/ขนาด	หมายเหตุ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	1	22,000.00				
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล(สำหรับนักเรียน)	30	17,000.00				
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	1	2,400.00				
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย(Access Point) แบบที่ 1	2	4,000.00				
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉึกหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์(Ink Tank Printer)	1	7,500.00				
6	เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800VA	1	2,500.00				
7	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	1	26,900.00				
8	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1	1,800.00				
9	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	1	900.00				
10	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	30	1,600.00				
11	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	30	400.00				
12	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	1	18,000.00				
13	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	31	3,800.00				
รวม							
รวมเป็นเงิน							

1  4   
 2  5   
 3 

ลงชื่อ .....

ผู้ยื่นข้อเสนอ

(ประทับตรา (ถ้ามี))


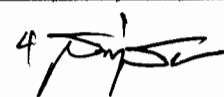

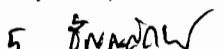
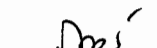
เอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอ

ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

รูปแบบ IC20 Type 2 โรงเรียนบ้านท่าเนียบ โรงเรียนบ้านคลองไม้แดง โรงเรียนวัดพุ่มเรียง โรงเรียนบ้านท่ามะขะ โรงเรียนวัดสันติคีรีรมย์ โรงเรียนวัดเขาศรีวิชัย และโรงเรียนตาขุน

ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อหน่วย	ราคาที่เสนอต่อหน่วย	ราคาเสนอรวม	ยี่ห้อ/รุ่น/ขนาด	หมายเหตุ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	1	22,000.00				
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล(สำหรับนักเรียน)	20	17,000.00				
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	1	2,400.00				
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย(Access Point) แบบที่ 1	1	4,000.00				
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์(Ink Tank Printer)	1	7,500.00				
6	เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800VA	1	2,500.00				
7	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	1	26,900.00				
8	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1	1,800.00				
9	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	1	900.00				
10	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	20	1,600.00				
11	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	40	400.00				
12	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	1	18,000.00				
13	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	21	3,800.00				
รวม							
รวมเป็นเงิน							

1  4   
 2  5   
 3 

ลงชื่อ .....

ผู้ยื่นข้อเสนอ

(ประทับตรา (ถ้ามี))

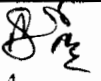

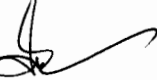
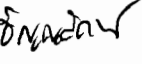

เอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอ

ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

รูปแบบ IC20 Type 1 โรงเรียนชุมชนบ้านช่องน้ำเหลียว

ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อหน่วย	ราคาที่เสนอต่อหน่วย	ราคาเสนอรวม	ยี่ห้อ/รุ่น/ขนาด	หมายเหตุ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	1	22,000.00				
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล(สำหรับนักเรียน)	10	16,000.00				
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ(L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	1	2,400.00				
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย(Access Point) แบบที่ 1	1	4,000.00				
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์(Ink Tank Printer)	1	7,500.00				
6	เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800VA	1	2,500.00				
7	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	1	26,900.00				
8	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1	1,800.00				
9	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	1	900.00				
10	โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	20	1,600.00				
11	เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	40	400.00				
12	ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย	1	18,000.00				
13	ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน	21	3,800.00				
รวม							
รวมเป็นเงิน							

1  4   
 2  5   
 3 

ลงชื่อ .....

ผู้ยื่นข้อเสนอ

(ประทับตรา (ถ้ามี))