

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีในงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ประกวดราคาซื้อระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๑  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๒๙๑,๒๐๐ บาท สามล้านสองแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน) ดังนี้
  ๑. ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รูปแบบ IC๒๐ Type ๑ จำนวน ๒ ชุด  
เป็นเงิน ๙๑๐,๘๐๐ บาท (เก้าแสนหนึ่งหมื่นแปดร้อยบาทถ้วน)
  ๒. ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รูปแบบ IC๒๐ Type ๒ จำนวน ๔ ชุด  
เป็นเงิน ๑,๙๐๑,๖๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน)
  ๓. ระบบปฏิบัติการพร้อมโปรแกรมสำนักงาน จำนวน ๑๒๖ ไลเซนส์ (license)  
เป็นเงิน ๔๗๘,๘๐๐ บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๗  
จำนวนเงิน ๓,๒๘๒,๘๐๐ บาท (สามล้านสองแสนแปดหมื่นสองพันแปดร้อยบาทถ้วน) ดังนี้
  ๑. ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รูปแบบ IC๒๐ Type ๑ จำนวน ๒ โรงเรียน  
โรงเรียนละ ๙๐๘,๐๐๐ บาท (เก้าแสนแปดพันบาทถ้วน)
  ๒. ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รูปแบบ IC๒๐ Type ๒ จำนวน ๔ โรงเรียน  
โรงเรียนละ ๔๗๔,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๘๙๖,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)
  ๔. ระบบปฏิบัติการพร้อมโปรแกรมสำนักงาน จำนวน ๑๒๖ ไลเซนส์ (license) ๆ ละ ๓,๘๐๐ บาท  
เป็นเงิน ๔๗๘,๘๐๐ บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  ๑. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
  ๒. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
  ๓. คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

๑. นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์	.....	ประธานกรรมการ
๒. นายชัยเดช บุญสอน	.....	กรรมการ
๓. นายเอกลักษณ์ ทองเข้ม	.....	กรรมการ

**ขอบเขตของงาน (Term of Reference :TOR) และราคากลาง**  
**สำหรับการซื้อระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567**  
**สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1**


**1. ความเป็นมา**


ด้วย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดสรรงบประมาณปี พ.ศ.2567 แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ผลผลิตผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง) ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ รายการระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ซึ่งเป็นรายการที่ได้จัดตั้งไว้ในพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 และให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปตามรูปแบบระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พร้อมจัดสรรให้กับโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรตามบัญชีจัดสรรโดยใช้คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนสำหรับโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์การเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 และคุณลักษณะเฉพาะระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงานสำหรับโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์การเรียนการสอน 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 1 ที่ได้รับการจัดสรร ใช้ในการจัดการเรียนการสอน รายละเอียดดังนี้

ที่	โรงเรียน	ครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อม		ระบบปฏิบัติการพร้อม		รวมงบประมาณ
		รูปแบบ	งบประมาณ	License	งบประมาณ	
1	วัดกตตาก	IC20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
2	บ้านเกาะเต่า	IC20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
3	บ้านโพหวาย	IC20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
4	บ้านแหลมหอย	IC20 Type 1	455,400	21	79,800	535,200
5	บ้านคลองนามิตรภาพที่ 201	IC20 Type 1	455,400	21	79,800	535,200
6	วัดโพธิ์นิมิต	IC20 Type 2	475,400	21	79,800	555,200
รวมเงิน			2,812,400	126	478,800	3,291,200

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
 (นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
 นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
 (นายชัยเดช บุญสอน)  
 ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ..........กรรมการ  
 (นายเอกลักษณ์ ทองแจ่ม)  
 ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

### 3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ณ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
 

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก

ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก

กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก


ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน


กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ


ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้า

ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองแจ่ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่น ข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท


(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา


(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่ เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่า งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

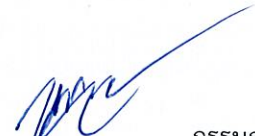
(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองเข้ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

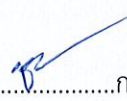
#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน


4.1 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน (IC20 Type 1) และระบบปฏิบัติการ (Operating System) ของโรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 และโรงเรียนบ้านแหลมทราย รายละเอียดประกอบด้วย

ลำดับ	รายละเอียด	ราคาต่อหน่วย	รูปแบบ IC20 Type 1	
			จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน (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>

รายละเอียดแนบท้าย

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองแถม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

4.2 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน (IC20 Type 2) และระบบปฏิบัติการ (Operating System) ของโรงเรียนวัดกตตาก โรงเรียนบ้านเกาะเต่า โรงเรียนบ้านโพหวาย และโรงเรียนวัดโพธิ์นิมิต รายละเอียดประกอบด้วย

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 แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะ ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รายละเอียดตามเอกสารหมายเลข 1

4.4 แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะ ระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะระบบปฏิบัติการ รายละเอียดตามเอกสารหมายเลข 2

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองแจ่ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

## 5. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนกรกฎาคม 2567 – เดือนกันยายน 2567

## 6. ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุหรืองาน

6.1 ส่งมอบครุภัณฑ์ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

6.2 ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์ พร้อมติดตั้ง ณ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ที่ได้รับจัดสรร ตามบัญชีจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จำนวน 6 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดกงตาก โรงเรียนบ้านเกาะเต่า โรงเรียนบ้านโพทวย โรงเรียนบ้านแหลมทอย โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพ ที่ 201 และโรงเรียนวัดโพธิ์นิมิต

## 7. การทำสัญญา

ผู้ขาย จะต้องทำสัญญาซื้อขายกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ภายใน 5 วันทำการ นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

## 8. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดอัตราค่าปรับร้อยละ 0.20 ต่อวันของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

## 9. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา พิจารณาจากราคารวม

## 10. การเบิกจ่ายเงิน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 จะจ่ายเงินค่าพัสดุในครั้งเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบและติดตั้งพัสดุให้กับโรงเรียนครบทุกโรงเรียนตามบัญชีรายละเอียดการจัดสรรครุภัณฑ์ฯ ณ โรงเรียนที่ได้รับจัดสรร และโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรได้ทำการตรวจรับพัสดุ ถูกต้อง ครบถ้วนแล้ว

## 11. วงเงินในการจัดซื้อครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

### 1. วงเงินงบประมาณ

แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ผลผลิตที่ 2 ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ กิจกรรมหลักการจัดการศึกษาประถมศึกษาสำหรับโรงเรียนปกติ กิจกรรมรองเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง) ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ รายการระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน งบประมาณ 3,291,200 บาท (สามล้านสองแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี


ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองแจ่ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน


## 2. ราคากลาง


หนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด่วนที่สุด ที่ ศธ 04005/ว676 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2567 กำหนดให้การดำเนินการจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 ไม่ทำให้ราชการเสียประโยชน์ จึงเห็นสมควรให้ปรับเปลี่ยนราคารายการครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ เพื่อการเรียนการสอน รายการอุปกรณ์ กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 จากเดิมราคาต่อหน่วย 5,400 บาท เป็นราคา 4,000 บาท ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ราคาและคุณลักษณะพื้นฐาน การจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม 2566 กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ราคา กลางในการจัดซื้อครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น 3,282,800 บาท ดังนี้

1. รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน (IC20 Type 1) และระบบปฏิบัติการ (Operating System) ของโรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 และโรงเรียนบ้านแหลมทอย

ลำดับ	รายละเอียด	ราคา ต่อหน่วย	รูปแบบ IC20 Type 1	
			จำนวน	งบประมาณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (สำหรับครู)	22,000	1	22,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน (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>ฮาร์ดแวร์</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>

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองเข้ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน



2. รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน (IC20 Type 2) และระบบปฏิบัติการ (Operating System) ของโรงเรียนวัดกงตาก โรงเรียนบ้านเกาะเต่า โรงเรียนบ้านโพหวาย และโรงเรียนวัดโพธิ์นิมิต รายละเอียดประกอบด้วย

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	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>

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี


ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองเข้ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

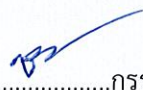
## 12. เงื่อนไขอื่น ๆ


1. ในการเสนอยื่นข้อเสนอต้องระบุชื่อ รุ่น ขนาด ครุภัณฑ์และอุปกรณ์อย่างละเอียดชัดเจน
2. ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่อง อนุมัติยกเว้นและแนวทางทางปฏิบัติตาม กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563 จึงขอความเห็นชอบในหลักการ
3. พักซ์ที่จัดซื้อหรือส่งมอบในการจัดซื้อในครั้งนี้ ต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศและหากผู้ขายเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SME) ให้ผู้ขายแสดงหลักฐานการขึ้นทะเบียน วิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SME) ด้วย
- 4 หากพัสดุที่จัดซื้อหรือส่งมอบในการจัดซื้อครั้งนี้ เป็นพัสดุที่ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ ต้องเป็นกรณีที่มีราคาในการจัดหาค้างหนึ่งไม่เกินสองล้านบาทหรือราคาพัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ มีราคาต่อหน่วยไม่เกินสองล้านบาท

## 13. หน่วยงานดำเนินการ

กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองเข้ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน  
สำหรับโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

1. ความเป็นมา

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2567 จากแผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ผลผลิตที่ 2 ผู้จบ การศึกษาภาคบังคับ กิจกรรมหลักการจัดการศึกษาประถมศึกษาสำหรับโรงเรียนปกติ กิจกรรมรองเทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน งบลงทุน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท เพื่อจัดสรร ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้กับโรงเรียนและสถานศึกษาที่อยู่ในสังกัด โดยให้สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 จำนวน 6 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนบ้านโพหวาย วัดโพธิ์นิมิต บ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 วัดกงตาก บ้านเกาะเต่า และบ้านแหลมทราย รูปแบบ IC20 Type 1 และ IC20 Type 2 รวมงบประมาณทั้งสิ้น 3,291,200 บาท (เงินสามล้านสองแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

2. วัตถุประสงค์


เพื่อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนสำหรับสถานศึกษาเพื่อใช้เป็น เครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน


3. เป้าหมาย


สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 จำนวน 6 โรง

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 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	2,400
4.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	5,400
4.6 เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	7,500
4.7 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	2,500

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองแจ่ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

รายการ	ราคา / หน่วย
4.8 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อม จอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว	26,900
4.9 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู)	1,800
4.10 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับครู)	900
4.11 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน)	1,600
4.12 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน)	400
4.13 ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย ดังนี้	
4.13.1 รูปแบบ IC20 Type 1 และ Type 2	18,000

## 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 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 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง


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


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

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

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองเข้ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

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 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 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 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

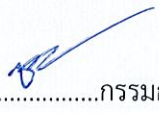
5.3.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง


5.3.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์

5.3.9 มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1290x1080)

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

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองแจ่ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

5.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง (MDES รายการที่ 32 หน้า 14) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

5.4.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

5.4.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง

5.4.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

5.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 (MDES รายการที่ 36 หน้า 15) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

5.5.1 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดีน้อย

5.5.2 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz

5.5.3 สามารถเข้ารหัสข้อมูลมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดีน้อย

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

5.5.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet)

5.5.6 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

5.6 เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)

(MDES รายการที่ 51 หน้า 19) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

5.6.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน

5.6.2 เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต

5.6.3 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi

5.6.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ

8.8 ภาพต่อนาที (ipm)

5.6.5 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ

5 ภาพต่อนาที (ipm)

5.6.6 สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้

5.6.7 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200 x 600 หรือ 600 x 1,200 dpi

5.6.8 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)

5.6.9 สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ

5.6.10 สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)

(นายชัยเดช บุญสอน)

ลงชื่อ.....กรรมการ


(นายเอกลักษณ์ ทองเข้ม)

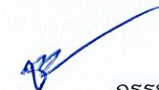
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ


ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

- 5.6.11 สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- 5.6.12 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.6.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- 5.6.14 มีอัตราใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
- 5.6.15 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดกระดาษเองได้
- 5.7 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA (MDES รายการที่ 62 หน้า 23) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้
- 5.7.1 มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- 5.7.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 5.8 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3,000 ANSI Lumens พร้อมจอรับภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้
- 5.8.1 เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
- 5.8.2 ใช้ 3D DLP หรือ 3 LCD หรือ LCD Panel หรือระบบ DLP
- 5.8.3 ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพ
- 5.8.4 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ (ANSI Lumens)
- 5.8.5 มีจอรับภาพแบบแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว
- 5.9 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับครู) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้
- 5.9.1 รายละเอียดทั่วไป เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีชั้นวางคีย์บอร์ด มีลิ้นชักพร้อมกุญแจล็อกแยกอิสระ ไม่น้อยกว่า 1 ลิ้นชัก ที่ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน
- 5.9.2 รายละเอียดทางเทคนิค
- 5.9.2.1 โครงสร้างโต๊ะเป็นไม้ หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรง
- 5.9.2.2 โต๊ะทั้งแผ่น มีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. และเคลือบผิวด้านบนสำหรับกันน้ำด้วยเมลามีน หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า โดยมีช่องร้อยสายไฟสายสัญญาณต่าง ๆ ได้
- 5.9.2.3 มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง 800 มม. x 1,200 มม. x 750 มม. (+/- 5 มม.)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองเข้ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

5.10 แก้อั้วคอมพิวเตอร์ (สำหรับครู) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

5.10.1 รายละเอียดทั่วไป เป็นแก้อั้วนั่งขาเหล็ก 4 ขา ชูโครเมียม ไม่มีล้อเลื่อน มีพนักพิง มีที่วางแขน

5.10.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.10.2.1 หุ้มเบาะและพนักพิงด้วยหนังเทียม หรือ พีวีซี

5.10.2.2 มียางรองขาเหล็กทั้ง 4 ขา

5.11 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (สำหรับนักเรียน) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

5.11.1 รายละเอียดทั่วไป เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีชั้นวางคีย์บอร์ดที่ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน

5.11.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.11.2.1 โครงสร้างโต๊ะเป็นไม้ หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรง

5.11.2.2 พื้นโต๊ะทั้งแผ่น มีความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. และเคลือบผิวด้านบน สำหรับกันน้ำ

ด้วยเมลามีน หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า โดยมีช่องร้อยสายไฟ สายสัญญาณต่าง ๆ ได้

5.11.2.3 มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง 600 มม. x 1,000 มม. x 750 มม. (+/- 5 มม.)

5.12 แก้อั้วคอมพิวเตอร์ (สำหรับนักเรียน) คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

5.12.1 รายละเอียดทั่วไป เป็นแก้อั้วนั่งขาเหล็ก 4 ขา ชูโครเมียม ไม่มีล้อเลื่อน มีพนักพิง ไม่มีที่วางแขน

5.12.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.12.2.1 หุ้มเบาะและพนักพิงด้วยหนังเทียม หรือ พีวีซี

5.12.2.2 มียางรองขาเหล็กทั้ง 4 ขา

5.13 การติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบเครือข่าย รายละเอียดรูปแบบที่ได้รับจัดสรรตามภาคผนวก

5.13.1 การติดตั้งวงจรไฟฟ้า เต้ารับวงจรไฟฟ้า สวิตช์ตัดตอนต่าง ๆ สำหรับรูปแบบ IC20

5.13.1.1 ให้มีตู้ควบคุมการจ่ายระบบไฟฟ้า (Load Center) โดยตัวตู้ (Consumer Unit) เป็นตู้ชนิดบัสบาร์ (Bus Bar) และตัวสวิตช์เป็นชนิดที่เข้ากับตู้ชนิดบัสบาร์โดยมีจำนวนสวิตช์ตัดตอน สำหรับรูปแบบ IC20 ดังนี้

- 1) สวิตช์ตัดตอนหลักเป็นแบบป้องกันไฟรั่ว (RCBO) หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด 2 สาย หรือ 3 สาย ตามระบบไฟฟ้าของสถานศึกษาและคำนวณกระแสตามขนาดของห้องเรียน
- 2) สวิตช์ตัดตอนสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับครูและตู้อุปกรณ์กระจายสัญญาณ จำนวน 1 ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองแจ่ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน



- 3) สวิตช์ตัดตอนสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน จำนวนจุดละไม่เกิน 5 เครื่องต่อ 1 ชุด
- 4) สวิตช์ตัดตอนทุกตัวต้องติดตั้งอยู่ในตู้ (Consumer Unit) เดียวกันวงจร ภายในตู้ใช้แผ่นตัวนำ (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

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

5.13.3 การเดินสายไฟฟ้าจากตู้ควบคุมการจ่ายไฟไปยังเต้ารับทุกจุดเป็นชนิดเดี่ยว (THW) ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 SQ.mm.

5.13.4 มีรางเก็บปกปิดสายไฟจากตู้ควบคุมไปยังเต้ารับจุดต่าง ๆ ในกรณีที่อยู่บนพื้นให้ใช้รางโค้ง (หลังเต่า) ที่มีสภาพคงทนแข็งแรงยึดติดกับพื้นด้วยสกรู


5.13.5 ช่วงรอยต่อระหว่างฝารางปกปิดสายระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณเครือข่ายภายใน (LAN) ให้ใช้ซิลิโคนหรือวัสดุอื่นปิดรอยต่อให้เรียบร้อย

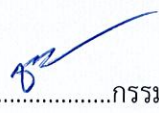
5.13.6 เต้ารับเป็นแบบ 3 ขา (Duplex Universal Type) ต่อเข้ากับระบบสายดินทุกจุด


5.13.7 ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายใน (LAN) มีรายละเอียด ดังนี้

5.13.7.1 ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายในด้วยสาย UTP ที่มีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่า CAT6 มีหัวต่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เป็นแบบ RJ45 พร้อมยางกันฝุ่น 1 จุดต่อ 1 เครื่อง โดยติดเครื่องหมายแสดงคู่สายระหว่างต้นทางและปลายทางของสาย UTP

5.13.7.2 การติดตั้งสายสัญญาณอินเทอร์เน็ตจากต้นทางมายังห้องเรียนมีความยาวไม่เกิน 80 เมตร (โดยใช้สายเป็นเส้นเดียวกันไม่มีการตัดต่อสาย) ในกรณีที่ต้องเดินสายภายนอกอาคาร (ผ่านที่โล่งแจ้งไม่มีหลังคา) ให้ใช้สายชนิดภายนอกอาคาร (UTP Outdoor) ส่วนที่เกินจาก 80 เมตร เป็นหน้าที่ของสถานศึกษารับผิดชอบค่าใช้จ่าย

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองเข้ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

5.13.8 การติดตั้งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดคุณลักษณะทั่วไปของระบบ ดังนี้

5.13.8.1 การติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือการไฟฟ้านครหลวง

5.13.8.2 การติดตั้งระบบสื่อสารต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEEE โดยจะต้องเสนอแบบติดตั้ง (Shop Drawing) ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ พิจารณาก่อนลงมือติดตั้ง

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

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

5.11.8.5 การเชื่อมต่อไฟฟ้าของตู้ติดตั้ง (Wall Rack) ต้องต่อไฟฟ้าผ่านเครื่องสำรองไฟฟ้า

5.11.8.6 การติดตั้งเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์พร้อมจอรับภาพ สายสัญญาณเชื่อมต่อกับรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ชนิด HDMI ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร

5.11.9 หลังการติดตั้งต้องส่งผังการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบที่ติดตั้งจริง (As-Built Drawing) และมีผังแสดงหมายเลขการเชื่อมต่ออุปกรณ์อื่น ๆ กับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) พร้อมทั้งติดป้ายให้ชัดเจนที่สวิทช์ตัดตอนและอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งเพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรักษาในอนาคตต่อไป


## 6. เงื่อนไขอื่น ๆ


6.1 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ตามข้อ 4.1 ถึง 4.8 ต้องมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าอยู่ในสายการผลิต มีการสนับสนุนทางด้านเทคนิค และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน (โดยครุภัณฑ์ที่นำมาแสดงเป็นตัวอย่างไม่ถือว่าเป็นของใหม่เนื่องจากมีการใช้งานแล้ว)


6.2 ผู้ขายต้องรับประกันรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ตามข้อ 4.1 ถึง 4.8 เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ดังนี้

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

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

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชัยเดช บุนสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองแถม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

6.3 ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ดังนี้

6.3.1 กรณีเกิดปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหายของครุภัณฑ์จากการใช้งานปกติ ตามรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ข้อ 4.1 ถึง 4.8 ผู้ขายต้องแก้ปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย โดยแก้ปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหายให้แล้วเสร็จกลับมาใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 5 วันทำการ หลังจากผู้ซื้อแจ้งปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหายแก่ผู้ขายตามข้อ 6.2.1 หรือ ผู้ซื้อนำส่งไปยังศูนย์บริการของผู้ขายตามข้อ 6.2.2

6.3.2 กรณีเกิดปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหายของ Software จากการใช้งานปกติ ตามรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ผู้ขายต้องแก้ปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย โดยแก้ปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหายให้แล้วเสร็จกลับมาใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 3 วันทำการ หลังจากผู้ซื้อแจ้งปัญหาขัดข้องหรือชำรุดเสียหายแก่ผู้ขายตามข้อ 6.2.1 หรือ ผู้ซื้อนำส่งไปยังศูนย์บริการของผู้ขายตามข้อ 6.2.2

6.4 รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ทุกรายการตามข้อ 4.1 ถึง 4.8 ต้องได้รับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้


6.4.1 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series


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


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

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

6.6 กรณีที่มีการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ตามข้อ 4.1 ถึง 4.3 ผู้ขายต้องไปปรับระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 พร้อมติดตั้งให้สามารถใช้งานได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองแจ่ม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

คุณลักษณะเฉพาะระบบปฏิบัติการ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน  
สำหรับโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

1. ข้อกำหนดทั่วไป

การดำเนินการจัดซื้อระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operating System) พร้อมโปรแกรมสำนักงาน สำหรับสถานศึกษาและหน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมถึงการใช้งาน มีรายละเอียดประกอบด้วยผลิตภัณฑ์อย่างน้อยดังนี้

1.1 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Windows 11 Home หรือรุ่นที่ดีกว่า สิทธิการใช้งานได้แบบตลอดชีพ โดยมีจำนวนสิทธิ์ (License) เท่ากับบัญชีจัดสรรที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้รับจัดสรร ตามบัญชีจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

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

2. เงื่อนไขการดำเนินการ


2.1 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ที่เสนอว่าเป็นของแท้ มีคุณภาพตามมาตรฐานของผู้ผลิต ซึ่งอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน จากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา


2.2 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา


2.3 ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ต้องออกหนังสือรับรองสิทธิการใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ตามกฎหมายให้แก่หน่วยงานหรือสถานศึกษา เพื่อยืนยันสิทธิการใช้งานระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Windows 11 Home หรือรุ่นที่ดีกว่า และโปรแกรมสำนักงาน Microsoft 365 Apps for Enterprise (Office 365 ProPlus) หรือรุ่นที่ดีกว่า ของสถานศึกษาในโครงการ (โดยยื่นเอกสารในขั้นตอนส่งมอบงาน)

2.4 ผู้ขายต้องจัดทำสำเนาระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Windows 11 Home หรือรุ่นที่ดีกว่า และโปรแกรมสำนักงาน Microsoft 365 Apps for Enterprise (Office 365 ProPlus) หรือรุ่นที่ดีกว่า ตามบัญชีจัดสรรที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขตละ 1 ชุด ประกอบด้วย

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

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชัยเดช บุญสอน)  
ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

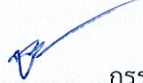
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเอกลักษณ์ ทองแถม)  
ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน

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

2.5 ผู้ขายจัดส่งชุดสำเนาให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ภายใน 90 วันทำการนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

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

ลงชื่อ.....  
 (นางสาวสุจารี ชัยประดิษฐ์)  
 นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ลงชื่อ.....  
 (นายชัยเดช บุญสอน)  
 ครู โรงเรียนอนุบาลสุราษฎร์ธานี

ลงชื่อ.....  
 (นายเอกลักษณ์ ทองแจ่ม)  
 ครู โรงเรียนบ้านห้วยด่าน