

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

1. ชื่อโครงการ

จัดซื้อครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท (ครุภัณฑ์ชุดที่ 2) จำนวน 6 รายการ โดยวิธีคัดเลือก ดังนี้

รายการ ที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	งบประมาณ
1	ชุดเครื่องเสียงพร้อมติดตั้ง	300,000	1	300,000
2	สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับ ศูนย์บริการ แบบที่ 2	23,000	2	46,000
3	เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800 VA	2,500	10	25,000
4	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงาน ประมวลผล	26,000	10	260,000
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access point)	4,000	4	16,000
6	กล้องถ่ายภาพดิจิทัล	36,500	1	36,500

2. เงินงบประมาณโครงการ

งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2569 จำนวนเงิน 683,500 บาท

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

3.1 ชุดเครื่องเสียงพร้อมติดตั้ง ราคา 300,000 บาท คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

3.1.1 จออัจฉริยะ ขนาด 75 นิ้ว พร้อมขาแขวนจอ

- เป็นระบบปฏิบัติการ Android 14
- เป็นจอภาพแสดงผลขนาดของจอภาพ 75 นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม
- ความละเอียดของการแสดงผล 3,840 x 2,160 pixel 4K UHD
- ความสว่างของจอภาพ (Brightness) 400 Cd/M2
- ความกว้างมุมมองภาพ กว้างถึง 178° ทั้งแนวตั้ง และแนวนอน
- ลำโพงภายใน ขนาด 15 วัตต์ x 2
- ช่องต่อสัญญาณเข้า HDMI IN x 2 , ช่องต่อ OPS x 1 และ USB 4 ช่อง

- ช่องต่อสัญญาณออก HDMIOUT x 1 , Stereo Mini Jack และ USB Touch out Port 1 ช่อง
- รับประกันจอภาพ 3 ปี
- ระบบเครื่องเสียง

3.1.2 เพาเวอร์แอมป์ ขนาด 400 วัตต์

- ใช้ได้กับตู้ลำโพง ลำโพงฮอร์นและลายน์แมทซึ่ง 70-100V
- ใช้ MIC ได้ 4 ช่องมีปุ่มปรับวอลลุ่ม
- ใช้ AUX ได้ 2 ช่องมีปุ่มปรับวอลลุ่ม
- มีโหมดเลือกใช้งาน Hifi/Horn
- มีไฟแสดงการทำงานและระดับสัญญาณออก
- รับประกันสินค้า 1 ปี

3.1.3 เพาเวอร์มิกเซอร์

- 4 แชนแนลอินพุต XLR Combo Jack
- 2 แชนแนล สเตอริโอ MP3/บลูทูธ
- 3 Band EQ
- USB MP-3 Player, Bluetooth
- มีเอฟเฟ็คในตัว
- รับประกันสินค้า 1 ปี

3.1.4 เครื่องสำรองไฟ

- กำลังไฟ 1500VA / 600W
- สำรองไฟได้ 15-30 นาที
- รับประกันสินค้า 1 ปี

3.1.5 ตู้เก็บเครื่องขยายเสียง Rack 15U พร้อมพัดลมระบายอากาศ

- ประตูมีทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
- ขนาด 60x60x84 cm.
- มีล้อสำหรับเคลื่อนย้าย
- รับประกันสินค้า 1 ปี

3.1.6 พาร์ทิชัน ฉากกันห้อง

- สูงขนาด 150 เซนติเมตร กว้าง 100 เซนติเมตร
- จำนวน 2 แผ่น

3.1.7 ลำโพงภายในแบบติดผนัง VL AUDIO 4 นิ้ว

- ลำโพง Passive 2 ทาง ดอกเสียงต่ำขนาด 4 นิ้ว เสียงสูง 1.5 นิ้ว
- รองรับ Low Impedance ที่ 8 โอห์ม RMS 40 วัตต์/Program 80 วัตต์
- ตะแกรงโลหะ ตัวเครื่อง ABS และขาเย็บสแตนเลส
- รองรับ VoltLine สำหรับเดินสายระยะไกล
- รับประกันสินค้า 1 ปี

3.1.8 สายลำโพงภายในไม่เกิน 100 เมตร

3.1.9 ชุดควบคุมการสนทนา

- ชุดควบคุมสามารถกำหนดค่าความดังของลำโพงที่ตัวชุดควบคุมการประชุมได้
- ชุดควบคุมรองรับการเชื่อมต่อชุดประชุมไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 120 ชุด

(4 กลุ่ม กลุ่มละ 30 ชุด)

- ชุดควบคุมรองรับการใช้งานไมโครโฟนพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 12 ชุด
- รับประกันสินค้า 1 ปี

3.1.10 ชุดไมโครโฟนประชุมสำหรับประธาน จำนวน 1 ชุด

- มีปุ่มเพื่อกดพูดและปุ่มกดเพื่อตัดการสนทนาไมค์ผู้ร่วมประชุม
- ตัวฐานบรรจุลำโพงในตัวพร้อมไมโครโฟน ก้านชนิดโค้งงอความยาวไม่น้อยกว่า 50 ซม.และถอด

เก็บได้

- มีหน้าจอ LCD แสดงสถานการณ์ทำงานของไมค์โครโฟน
- มีช่องเสียบหูฟังไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- รับประกันสินค้า 1 ปี

3.1.11 ชุดไมโครโฟนประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน 7 ชุด

- ตัวฐานบรรจุลำโพงในตัวพร้อมไมโครโฟน ก้านชนิดโค้งงอความยาวไม่น้อยกว่า 50 ซม.และถอด

เก็บได้

- มีหน้าจอ LCD แสดงสถานการณ์ทำงานของไมค์โครโฟน
- มีช่องเสียบหูฟังไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- รับประกันสินค้า 1 ปี

3.1.12 สายไมค์ประชุมไม่น้อยกว่า 30 เมตร

3.1.13 ตู้เก็บสาย ขนาด 33 เซนติเมตร

3.1.14 สายแลนภายในไม่น้อยกว่า 100 เมตร

3.1.15 HDMI Splitter เข้า 1 ออก 4

3.1.16 HDMI Splitter เข้า 4 ออก 1

3.1.17 HDMI Extender ตัวขยายสัญญาณสาย

3.1.18 HDMI fiber ยาว 20 เมตร

3.1.19 สาย HDMI fiber ยาว 5 เมตร

3.1.20 USB Sound Card

3.1.21 สาย Audio เข้า 1 ออก 2 ยาว 30 เมตร

3.1.22 สาย Audio เข้า 1 ออก 2 ยาว 15 เมตร

3.1.23 ติดตั้งปลั๊กไฟพร้อมหน้ากาก

3.1.24 เบรกเกอร์ 30 แอมป์

3.1.25 ปลั๊กไฟแบบ 3 ตา

3.2 สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2 ราคา 23,000 บาท คุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

- เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น

- สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi

- มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด 44 ได้ไม่น้อยกว่า 40 ppm
- สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.3 เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800 VA ราคา 2,500 บาท คุณสมบัติพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

3.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับประมวลผล ราคา 26,000 บาท คุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.3 GHz จำนวน 1 หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้

หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1

หน่วย

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

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth

3.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 ราคา 4,000 บาท คุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac, ax) ได้เป็นอย่างดี
- สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz
- สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดี
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า

จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at หรือ IEEE 802.3bt (Power over Ethernet)

- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

3.6 กล้องถ่ายภาพดิจิทัล ราคา 36,500 บาท คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

- ชิปประมวลผล (Processor) Digic X
- ความละเอียดขนาด 24.2 ล้านพิกเซล
- เซลล์รับภาพ (Image Sensor) APS-C CMOS
- ISO : 100-32,000 (H:51,200)
- มีระบบแฟลชในตัว
- ระบบออโต้โฟกัส 9 จุด พร้อมออโต้โฟกัสแบบ cross-type 1 จุด ตรงกลางภาพ
- จอภาพระบบสัมผัส ขนาด 3 นิ้ว ปรับมุมได้รอบทิศทาง
- One-Shot AF , AI Servo AF , AI Focus AF
- บันทึกวิดีโอ 4K Full HD, HD
- ความเร็วในการถ่ายภาพต่อเนื่อง approx. 3.0 shots/sec
- การเชื่อมต่อ WiFi, NFC และ Bluetooth ในตัว
- รองรับการบันทึก การ์ด SD
- แบตเตอรี่ LP-E17
- ฟังก์ชันโฟกัสจับดวงตาอัตโนมัติ (Eye Detection AF)
- สามารถโอนถ่ายข้อมูลจากกล้องไปยังคอมพิวเตอร์ได้
- พร้อม SD SARD ขนาดความจุ 32GB (1ชิ้น)
- กระเป๋ากล้อง 1 ใบ
- สินค้ารับประกันศูนย์ 1 ปี

ที่	ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
1	ชุดเครื่องเสียงพร้อมติดตั้ง	- สืบราคา
2	สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับ ศูนย์บริการ แบบที่ 2	- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับ ธันวาคม 2568
3	เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800 VA	- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับ ธันวาคม 2568
4	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงาน ประมวลผล	- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับ พฤษภาคม 2569
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access point)	- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับ ธันวาคม 2568
6	กล้องถ่ายภาพดิจิทัล	- สืบราคา

4. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

5. ระยะเวลาในการส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

6. สถานที่ส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบพัสดุ ณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

7. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากที่ได้ส่งมอบสิ่งของถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายภาสกร ทองเม็ด)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางอารีย์ ตั้งใจ)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวปานนลิน หมุนนัย)

