



ประกาศวิทยาลัยการอาชีพบรรพตพิสัย
เรื่อง การประชาสัมพันธ์รายละเอียด (ร่าง) คุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์ (งบลงทุน)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

ด้วยวิทยาลัยการอาชีพบรรพตพิสัย ได้รับแจ้งจากสำนักนโยบายและแผนการอาชีวศึกษา เกี่ยวกับงบประมาณรายจ่าย งบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินงาน ตามหลักการจัดทำครุภัณฑ์ ให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารงบประมาณสามารถจัดซื้อได้ถูกต้องตามระเบียบทางราชการ โดยวิทยาลัยการอาชีพบรรพตพิสัย จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๑ รายการ คือ

- ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีพร้อมโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป
จำนวน ๑ ชุด เป็นเงิน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท

วิทยาลัยการอาชีพบรรพตพิสัย ได้จัดทำร่างคุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์ดังกล่าว รายละเอียดแนบมาพร้อมประกาศนี้ เพื่อให้บุคลากรสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถานประกอบการและบุคคลทั่วไปที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญได้พิจารณาให้ข้อเสนอแนะและข้อทักท้วง เพื่อให้เกิดความเหมาะสม เปิดเผย มีความโปร่งใส ยุติธรรม คุ่มค่าและประหยัด

ผู้ที่มีความประสงค์ให้ข้อเสนอแนะและข้อทักท้วง ให้จัดส่งเอกสารและข้อทักท้วงได้ โดยทาง

- ไปรษณีย์ส่งถึง : งานพัสดุ วิทยาลัยการอาชีพบรรพตพิสัย
หมู่ ๒ ตำบลบางตาหงาย อำเภอบรรพตพิสัย
จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๑๘๐
- ทาง e-mail : bice.ac.th@hotmail.com
- ทางโทรศัพท์ : ๐ ๕๖๒๔ ๔๐๗๒ , ๐ ๕๖๐๐ ๙๕๓๖

โดยส่งข้อทักท้วงหรือข้อเสนอแนะได้ระหว่างวันที่ ๑๙ - ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๕๖๒๔ ๔๐๗๒ , ๐ ๕๖๐๐ ๙๕๓๖ ในวันและเวลาราชการ

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายทวีวัฒน์ รื่นรวย)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบรรพตพิสัย



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า
1/10

รหัสครุภัณฑ์/63

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีพร้อมโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีพร้อมโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

รายละเอียดทั่วไป

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ ประมวลผล แบบที่ 2 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว) สำหรับผู้สอน จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ ประมวลผล แบบที่ 1 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) สำหรับผู้เรียน จำนวน 20 เครื่อง
3. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้สำหรับผู้สอน จำนวน 1 ชุด
4. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้สำหรับผู้เรียน จำนวน 20 ชุด
5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 1 เครื่อง
6. ตู้ Rack ขนาด 15U จำนวน 1 ตู้
7. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 25,000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง
8. ซอฟต์แวร์บัญชีขั้นสมัยใหม่แบบเทคโนโลยี Web Base Application จำนวน 21 ชุด
9. โปรแกรมบัญชีแบบสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
11. ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพงประจำห้องเรียน จำนวน 1 ชุด
12. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์พร้อมจอรับภาพ จำนวน 1 ชุด
13. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ

(นายรัฐพล ไบทอง)
ประธานกรรมการ

(นางสาวประนอม เบิกบาน)
กรรมการ

(นางจิราภรณ์ กนภมกุล)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า
2/10

รหัสครุภัณฑ์/63

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีพร้อมโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์ต่าง ๆ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ ประมวลผล แบบที่ 2 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว) สำหรับผู้สอน จำนวน 1 เครื่อง
 - 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) หรือมากกว่า 8 แกนเสมือน (8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
 - 1.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
 - 1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - 1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย
 - 1.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
 - 1.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
 - 1.9 มีตัวรับสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless)
 - 1.10 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
 - 1.11 มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
 - 1.12 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบ หรือ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO9001:2015 ในกิจการและ ขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (NAC) และสากล (UKAS)

(นายรัฐพล ไบทอง)
ประธานกรรมการ

(นางสาวประนอม เบิกบาน)
กรรมการ

(นางจิราภรณ์ กนภมกุล)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า
3/10

รหัสครุภัณฑ์/63

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีพร้อมโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด

- 1.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบ หรือ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001:2015 ในกิจการและขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (NAC) และสากล (UKAS)
- 1.14 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบ หรือ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับใบการประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ 2 (รง.2) จาก กระทรวงอุตสาหกรรม
- 1.15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC, CE
- 1.16 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL, CB
- 1.17 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อม Energy Star
- 1.18 รับประกันผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นส่วน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 1.19 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่มีสาขาในประเทศไทยโดยตรง โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย

2. เครื่องคอมพิวเตอร์ ประมวลผล แบบที่ 1 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) สำหรับผู้เรียน จำนวน 20 เครื่อง

- 2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) หรือมากกว่า 8 แกนเสมือน (8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.8 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
- 2.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 2.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

(นายรัฐพล ไบทอง)
ประธานกรรมการ

(นางสาวประนอม เบิกบาน)
กรรมการ

(นางจิราภรณ์ กนภมกุล)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า
4/10

รหัสครุภัณฑ์/63

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีพร้อมโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด

- 2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
- 2.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 2.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 2.10 มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 2.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบ หรือ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO9001:2015 ในกิจการและ ขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (NAC) และสากล (UKAS)
- 2.12 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบ หรือ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001:2015 ในกิจการและขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (NAC) และสากล (UKAS)
- 2.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบ หรือ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับใบการประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ 2 (รง.2) จาก กระทรวงอุตสาหกรรม
- 2.14 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC, CE
- 2.15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL, CB
- 2.16 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อม Energy Star
- 2.17 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่มีสาขาในประเทศไทยโดยตรง โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย
- 2.18 รับประกันผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นส่วน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

3. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ สำหรับผู้สอน จำนวน 1 ชุด

- 3.1 โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีชั้นสไลด์วางคีย์บอร์ด ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน
- 3.2 ขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 60 x 120 x 75 เซนติเมตร

(นายรัฐพล ไบทอง)
ประธานกรรมการ

(นางสาวประนอม เบิกบาน)
กรรมการ

(นางจิราภรณ์ กนกมกุล)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า
5/10

รหัสครุภัณฑ์/63

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีพร้อมโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด

3.3 มีลิ้นชักไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

3.4 แก้อั้วมีฟังก์ชันและเบาะนั่งบุด้วยฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียมหรือพีวีซี มีขาล้อเลื่อน 5 แฉก มีที่วางมือ

3.5 แก้อั้วสามารถปรับระดับความสูงได้

4. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมแก้อั้ว สำหรับผู้เรียน จำนวน 20 ชุด

4.1 โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีชั้นสไลด์วางคีย์บอร์ด ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน

4.2 ขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 60 x 80 x 75 เซนติเมตร

4.3 พื้นโต๊ะมีความหนาไม่น้อยกว่า 18 มม.

4.4 แก้อั้วมีฟังก์ชันและเบาะนั่งบุด้วยฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียมหรือพีวีซี หรือดีกว่า มีขา 4 ขา

5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 1 เครื่อง

5.1 มีพอร์ตแบบ 100/1000 Mbps จำนวน 24 พอร์ต และมีพอร์ตแบบ Gigabit combo (SFP/RJ-45) จำนวน 4 พอร์ต

5.2 รองรับ Switching Capability ไม่น้อยกว่า 56 Gbps และรองรับ Forwarding rate ไม่น้อยกว่า 42 Mpps

5.3 รองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า 16K และมี Packet buffer ไม่น้อยกว่า 1.5 MB

5.4 รองรับหน่วยความจำ Flash Memory ไม่น้อยกว่า 32 MB และหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 256 MB

5.5 รองรับการตั้งค่า Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s และ MRSTP ได้

5.6 รองรับการใช้งาน IPv6 ได้

5.7 รองรับการตั้งค่า VLAN ได้อย่างน้อยดังนี้

5.7.1 IEEE 802.1Q VLAN Tagging

5.7.2 Port-based VLAN

5.7.3 Protocol-based VLAN

5.7.4 IP Subnet-based VLAN



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า
6/10

รหัสครุภัณฑ์/63

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีพร้อมโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด

- 5.7.5 MAC-based VLAN
- 5.7.6 Private VLAN
- 5.7.7 Voice VLAN
- 5.7.8 Guest VLAN
- 5.8 รองรับระบบความปลอดภัยได้อย่างน้อยดังนี้
 - 5.8.1 802.1X, Port security, MAC freeze
 - 5.8.2 DHCP snooping, ARP inspection, Loop guard
 - 5.8.3 Port isolation, IP source guard, CPU protection
- 5.9 รองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web interface, SNMP v1/v2c/v3, RMON และ iStacking ได้
- 5.10 ผู้เสนอราคาต้องเสนอ Software สำหรับการบริหารจัดการที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - 5.10.1 สามารถ Discovery อุปกรณ์ Switch, AP และ Gateway ได้เป็นอย่างน้อย
 - 5.10.2 รองรับการปรับค่า IP Address อุปกรณ์ได้
 - 5.10.3 รองรับการสั่ง Factory Default อุปกรณ์ได้
 - 5.10.4 รองรับการสั่ง Reboot อุปกรณ์ได้
 - 5.10.5 รองรับการเปลี่ยน Password อุปกรณ์ได้
- 5.11 สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการเป็นแบบ Cloud Management ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (Free License)
- 5.12 รองรับการสำรองข้อมูลแบบ Dual configuration files และ Dual images ได้
- 5.13 มีปุ่มสำหรับคืนการตั้งค่าที่มีการสำรองข้อมูลไว้ได้ โดยไม่ต้องตั้งค่าอุปกรณ์ใหม่ (Last Custom Button)
- 5.14 สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ 0 – 50 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 10 - 95 % (non-condensing)
- 5.15 มีค่า MTBF (Mean Time Between Failures) ไม่น้อยกว่า 900,000 ชั่วโมง
- 5.16 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่มีสาขาในประเทศไทยโดยตรง โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย

(นายรัฐพล ไบทอง)
ประธานกรรมการ

(นางสาวประนอม เบิกบาน)
กรรมการ

(นางจิราภรณ์ กนภมกุล)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า
7/10

รหัสครุภัณฑ์/63

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีพร้อมโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด

6. ตู้ Rack ขนาด 15U จำนวน 1 ตู้

- 6.1 เป็นตู้ Rack 19 นิ้ว ขนาด 15U
- 6.2 มีรางไฟขนาด 6 ช่อง จำนวน 1 ชุด

7. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 25,000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง

- 7.1 เป็นเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 25,000 บีทียู
- 7.2 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก. หรือ เครื่องหมายรับรองการประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
- 7.3 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้า 220 V 50 Hz ได้
- 7.4 เครื่องส่งความเย็นสามารถควบคุมความเร็วได้ 3 ระดับ

8. ซอฟต์แวร์บัญชีขั้นสมัยใหม่แบบเทคโนโลยี Web Base Application จำนวน 21 ชุด

- 8.1 เป็นซอฟต์แวร์บัญชีขั้นสมัยใหม่แบบเทคโนโลยี Web Base Application มีระบบการใช้งานต่อไปนี้
 - 8.1.1 ระบบบัญชีเจ้าหนี้
 - 8.1.2 ระบบบัญชีลูกหนี้
 - 8.1.3 ระบบบัญชีแยกประเภท
 - 8.1.4 ระบบงานขาย
 - 8.1.5 ระบบงานจัดซื้อ
 - 8.1.6 ระบบงานสินค้าคงคลัง
- 8.2 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่มีสาขาในประเทศไทยโดยตรง โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย
- 8.3 มีการจัดอบรมซอฟต์แวร์บัญชีขั้นสมัยใหม่แบบเทคโนโลยี Web Base Application พร้อมคู่มือการใช้งาน

9. โปรแกรมบัญชีแบบสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด

- 9.1 มีระบบบัญชีแยกประเภท
- 9.2 มีระบบสินทรัพย์ถาวร

(นายรัฐพล ไบทอง)
ประธานกรรมการ

(นางสาวประนอม เบิกบาน)
กรรมการ

(นางจิราภรณ์ กนกมกุล)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า
8/10

รหัสครุภัณฑ์/63

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีพร้อมโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด

- 9.3 มีระบบควบคุมสินค้าคงคลัง
- 9.4 มีระบบการจองสินค้าและการจัดจำหน่าย
- 9.5 มีระบบควบคุมลูกหนี้และรายได้อื่น ๆ
- 9.6 มีระบบจัดซื้อสินค้าและการรับสินค้า
- 9.7 มีระบบควบคุมเจ้าหนี้และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ
- 9.8 มีระบบควบคุมเช็คและเงินฝากธนาคาร
- 9.9 มีระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม (vat) และภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย
- 9.10 มีระบบวิเคราะห์การขาย
- 9.11 มีระบบวิเคราะห์การซื้อ
- 9.12 มีระบบรักษาความปลอดภัย
- 9.13 พร้อมคู่มือการใช้งานโปรแกรมบัญชีแบบสำเร็จรูป

10. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง

- 10.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 4 แกนหลัก (4 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.7 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 10.2 มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 8 MB
- 10.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 10.4 สนับสนุนการทำงาน RAID
- 10.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480GB จำนวน 1 หน่วย
- 10.6 มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
- 10.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 10.8 มีจอภาพแบบ ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

(นายรัฐพล ไบทอง)
ประธานกรรมการ

(นางสาวประนอม เบิกบาน)
กรรมการ

(นางจิราภรณ์ กนทมกุล)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า
9/10

รหัสครุภัณฑ์/63

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีพร้อมโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด

11. ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพงประจำห้องเรียน จำนวน 1 ชุด

- 11.1 เป็นเครื่องขยายเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 50 วัตต์ หรือสูงกว่า
- 11.2 มีไมโครโฟนไร้สาย แบบไมค์คู่ จำนวน 1 ชุด
- 11.3 มีลำโพงแบบ 2 ทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 30 วัตต์ จำนวน 2 ตัว

12. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์พร้อมจอรับภาพ จำนวน 1 ชุด

- 12.1 เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว แบบ LCD หรือ DLP ระดับ XGA
- 12.2 ความสว่างสูงสุดในการฉายไม่น้อยกว่า 3,500 ANSI Lumens
- 12.3 มีความละเอียดของภาพที่ True XGA (1,024 x 768) หรือดีกว่า
- 12.4 มีอัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) 15,000:1 หรือดีกว่า
- 12.5 มีระบบปรับสัญญาณภาพอัตโนมัติ และแก้ไขภาพที่เป็นสีเหลืองคางหมูได้ด้วยระบบอัตโนมัติ หรือการปรับสัญญาณภาพแบบละเอียด และแก้ไขที่เป็นสีเหลืองคางหมูได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน แนวตั้งไม่น้อยกว่า +/- 30 องศา แนวนอนไม่น้อยกว่า +/- 30 องศา
- 12.6 มีจอภาพวัดตามเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 150 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

13. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ

- 13.1 ติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า พร้อมปลั๊กเสียบไฟฟ้ามีระบบกราวด์ ให้กับครุภัณฑ์ทุกรายการใช้อย่างสมบูรณ์
- 13.2 ติดตั้งระบบสายแลนชนิด UTP Cat 6 สำหรับอุปกรณ์เครือข่าย และเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้อย่างสมบูรณ์
- 13.3 จัดเก็บสายไฟและสายสัญญาณอื่นๆ ให้อยู่ภายในรางที่มีความแข็งแรง ทนทานและปลอดภัยต่อการใช้งาน

(นายรัฐพล ไบทอง)
ประธานกรรมการ

(นางสาวประนอม เบิกบาน)
กรรมการ

(นางจิราภรณ์ กนกมกุล)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า
10/10

รหัสครุภัณฑ์/63

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีพร้อมโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด

รายละเอียดอื่นๆ

- 1) จะต้องมีการติดต่อที่แสดงรูปแบบ คุณลักษณะของครุภัณฑ์และรายการอุปกรณ์ประกอบที่เสนอมาอย่างครบถ้วน มาพร้อมใบเสนอราคา
- 2) รับประกันอุปกรณ์ทุกรายการไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3) อุปกรณ์ที่เสนอขายต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 4) คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกดูสินค้าตัวอย่างบางรายการ หากมีข้อสงสัยโดยแจ้งให้ผู้เสนอราคานำสินค้าตัวอย่างมาสาธิตให้คณะกรรมการพิจารณาเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อราชการ

(นายรัฐพล ไบทอง)
ประธานกรรมการ

(นางสาวประนอม เบิกบาน)
กรรมการ

(นางจิราภรณ์ กนกมกุล)
กรรมการและเลขานุการ