



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 1/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ ประกอบด้วย

- | | |
|--|------------------|
| 1. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล (สำหรับผู้สอน) | จำนวน 1 ชุด |
| 2. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล (สำหรับผู้เรียน) | จำนวน 20 ชุด |
| 3. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล | จำนวน 23 เครื่อง |
| 4. ซอฟต์แวร์ระบบงานการบัญชี (SmartBiz) | จำนวน 1 ระบบ |
| 5. โปรแกรมระบบบัญชีสำเร็จรูปแบบ Standalone | จำนวน 1 ระบบ |
| 6. โปรแกรมระบบบัญชีสำเร็จรูปแบบเครือข่าย LAN | จำนวน 1 ระบบ |
| 7. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ (สำหรับครูผู้สอน) | จำนวน 1 ชุด |
| 8. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ (สำหรับผู้เรียน) | จำนวน 40 ชุด |
| 9. จออัจฉริยะแบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว | จำนวน 1 เครื่อง |
| 10. เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (Tablet) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 11. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 | จำนวน 2 ชุด |
| 12. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 | จำนวน 4 ชุด |
| 13. ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ (ขนาด 15U) | จำนวน 1 ตู้ |
| 14. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) | จำนวน 2 เครื่อง |
| 15. ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพงประจำห้องเรียน | จำนวน 1 ชุด |
| 16. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 บีทียู | จำนวน 2 เครื่อง |
| 17. ตู้เหล็กเก็บเอกสาร | จำนวน 2 ตู้ |
| 18. โตรัทสน์สี สมาร์ทแอลอีดี (Smart LED) ขนาดจอไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว | จำนวน 2 เครื่อง |
| 19. ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT | จำนวน 1 ระบบ |
| 20. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย | จำนวน 1 ระบบ |
| 21. ม่านผ้าชนิดกันแสง สำหรับหน้าต่าง | จำนวน 1 ห้อง |

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินี)

กรรมการ

(นายภควัฒ์ ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หนองขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 2/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

22. ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ

จำนวน 1 ห้อง

มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล (สำหรับผู้สอน) รายละเอียดดังนี้

1.1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบ All in One
- 1.1.2. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มี ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, เมาส์, แป้นพิมพ์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันที่ติดเป็นการถาวรโดยมีเพียงเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 1.1.3. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
- 1.1.4. ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย CE หรือ MET หรือ UL
- 1.1.5. ได้รับการรับรองมาตรฐานประหยัดพลังงาน Energy Star
- 1.1.6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิตโดยมิได้แต่งตั้งบริษัทอื่นใดเป็นศูนย์บริการแทน อยู่ภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 10 แห่ง ทั่วประเทศ โดยได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านการบริการ ISO9001 :2015 ภายใต้ชื่อเครื่องหมายการค้าที่เสนอพร้อมเอกสารรับรอง

1.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 1.2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.6 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 1.2.2. มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 1.2.3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 1.2.4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500GB ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า
- 1.2.5. ตัวเครื่อง (Case) และจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO (all-in-one form factor)
- 1.2.6. มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินธุ์)

กรรมการ

(นายภควิชร์ ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 3/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 1.2.7. มีกล้อง Internal Webcam ความละเอียดไม่น้อยกว่า HD (720p)
- 1.2.8. มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ 10/100/1000Mbps หรือดีกว่า ผ่านทางพอร์ต RJ-45
- 1.2.9. รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน 802.11ax/ac/b/g/n หรือดีกว่า
- 1.2.10. มี USB 3.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง HDMI Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.2.11. มีคีย์บอร์ดเป็นแบบ ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ติดอยู่อย่างถาวร โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port
- 1.2.12. มีเมาส์เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 2 ปุ่มพร้อมปุ่ม Scroll โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port
- 1.2.13. ตัวเครื่อง คีย์บอร์ด และ เมาส์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 1.3. รายละเอียดอื่นๆ
 - 1.3.1. ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิตที่ต้องมีเอกสารรับรองที่ตรงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอประกอบด้วยเอกสารดังต่อไปนี้
 - 1.3.1.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผลิตภายใต้มาตรฐานระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2015 ในด้านการผลิต จำหน่ายและบริการ
 - 1.3.1.2. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2015
 - 1.3.2. เพื่อประโยชน์ของราชการด้านการบริการหลังการขายผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย พร้อมแสดงเอกสารในวันที่ยื่นซอง
 - 1.3.3. คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบเอกสารที่ผู้เสนอราคาได้ยื่นมาในการประกวดราคา โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร เพื่อรักษามาตรฐานผลประโยชน์สูงสุดของภาครัฐ

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินย์)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 4/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 1.3.4. เพื่อประโยชน์ของราชการด้านการบริการหลังการขายมีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี แบบ Onsite Service
- 1.3.5. ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดครุภัณฑ์ที่นำเสนอ (catalog) และต้องระบุยี่ห้อ, แบบ/รุ่น และประเทศ มาพร้อมใบเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณาจัดซื้อครุภัณฑ์

2. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล (สำหรับผู้เรียน) รายละเอียดดังนี้

2.1. รายละเอียดทั่วไป

- 2.1.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบ All in One
- 2.1.2. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, เมาส์, แป้นพิมพ์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันที่ติดเป็นการถาวรโดยมีเพียงเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 2.1.3. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
- 2.1.4. ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย CE หรือ MET หรือ UL
- 2.1.5. ได้รับการรับรองมาตรฐานประหยัดพลังงาน Energy Star
- 2.1.6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิตโดยมิได้แต่งตั้งบริษัทอื่นใดเป็นศูนย์บริการแทน อยู่ภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 10 แห่ง ทั่วประเทศ โดยได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านงานบริการ ISO9001 :2015 ภายใต้ชื่อเครื่องหมายการค้าที่เสนอพร้อมเอกสารรับรอง

2.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.6 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 2.2.2. มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 2.2.3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 2.2.4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256GB ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุย์)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 5/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 2.2.5. ตัวเครื่อง (Case) และจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO (all-in-one form factor)
- 2.2.6. มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080
- 2.2.7. มีกล้อง Internal Webcam ความละเอียดไม่น้อยกว่า HD (720p)
- 2.2.8. มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ 10/100/1000Mbps หรือดีกว่า ผ่านทางพอร์ต RJ-45
- 2.2.9. รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน 802.11ax/ac/b/g/n หรือดีกว่า
- 2.2.10. มี USB 3.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง HDMI Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.2.11. มีคีย์บอร์ดเป็นแบบ ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ติดอยู่อย่างถาวร โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port
- 2.2.12. มีเมาส์เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 2 ปุ่มพร้อมปุ่ม Scroll โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port
- 2.2.13. ตัวเครื่อง คีย์บอร์ด และ เมาส์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

2.3. รายละเอียดอื่นๆ

- 2.3.1. ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิตที่ต้องมีเอกสารรับรองที่ตรงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอประกอบด้วยเอกสารดังต่อไปนี้
 - 2.3.1.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผลิตภายใต้มาตรฐานระบบการประกันคุณภาพ ISO 9001:2015 ในด้านการผลิต จำหน่ายและบริการ
 - 2.3.1.2. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2015
- 2.3.2. คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบเอกสารที่ผู้เสนอราคาได้ยื่นมาในการประกวดราคา โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร เพื่อรักษาผลประโยชน์สูงสุดของภาครัฐ
- 2.3.3. เพื่อประโยชน์ของราชการด้านการบริการหลังการขายมีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี แบบ Onsite Service

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุย์)

กรรมการ

(นายภควิชร์ ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 6/34

วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

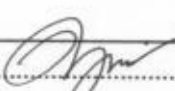
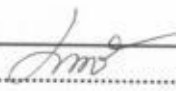
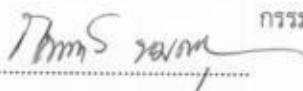
2.3.4. ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดครุภัณฑ์ที่นำเสนอ (catalog) และต้องระบุยี่ห้อ, แบบ/รุ่น และประเทศ มาพร้อมใบเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณาจัดซื้อครุภัณฑ์

3. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผล มีรายละเอียดดังนี้

3.1. รายละเอียดทั่วไป

- 3.1.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยคู่มือการใช้งาน และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และโปรแกรมจัดการอุปกรณ์ต่างๆ (Driver) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ระบุชื่อตรงกับเครื่องที่เสนอจากผู้ผลิตโดยตรง และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 3.1.2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัย CE หรือ MET หรือ UL พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 3.1.3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 3.1.4. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้า Energy Star พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 3.1.5. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 3.1.6. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14001 พร้อมแนบเอกสารรับรอง

3.2. รายละเอียดทางเทคนิค

 (นางสาวสุริพร แก้วโพธิ์) ประธานกรรมการ	 (นางดวงพร ราชราษฎร์เจริญ) กรรมการ	 (นางสาวราตรี เพี้ยสนัย) กรรมการ
 (นายภควัชร ใจรุ่ง) กรรมการ	 (นางสาวกนกพร หมอक्षणทด) กรรมการ	



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 7/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 3.2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (10 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 3.2.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
- 3.2.3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 3.2.4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500GB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 3.2.5. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 15.6 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 ชนิดไม่สะท้อนแสง Non-Glare หรือดีกว่า
- 3.2.6. มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 720p
- 3.2.7. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.0 หรือดีกว่า รวมไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 3.2.8. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวน 1 ช่อง
- 3.2.9. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.2.10. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi 6 (802.11AX) และ Bluetooth 5
- 3.2.11. มีกระเป๋ากายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องที่เสนอ
- 3.3. รายละเอียดอื่นๆ
 - 3.3.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีการรับประกันค่าแรงและค่าอะไหล่ไม่น้อยกว่า 3 ปี แบตเตอรี่ 1 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์พร้อมแนบเอกสารรับรอง

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพียสินุญ)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 3.3.2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิตที่ต้องมีเอกสารรับรองที่ตรงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอประกอบด้วยเอกสารดังต่อไปนี้
 - 3.3.2.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผลิตภายใต้มาตรฐานระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2015 ในด้านการผลิต จำหน่ายและบริการ
 - 3.3.2.2. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2015
- 3.3.3. คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบเอกสารที่ผู้เสนอราคาได้ยื่นมาในการประกวดราคา โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร เพื่อรักษาสภาพประโยชน์สูงสุดของภาครัฐ
- 3.3.4. เพื่อประโยชน์ของราชการด้านการบริการหลังการขายมีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี แบบ Onsite Service
- 3.3.5. ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดครุภัณฑ์ที่นำเสนอ (catalog) และต้องระบุยี่ห้อ, แบบ/รุ่น และประเทศ มาพร้อมใบเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณาจัดซื้อครุภัณฑ์

4. ซอฟต์แวร์ระบบงานการบัญชี (SmartBiz) มีรายละเอียดดังนี้

4.1. รายละเอียดทั่วไป

- 4.1.1. เป็นซอฟต์แวร์ที่สามารถบริหารจัดการด้านบัญชี สนับสนุนการเรียน การสอนในห้องปฏิบัติการได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

4.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 4.2.1. ซอฟต์แวร์รองรับระบบพื้นฐานการบัญชี เบื้องต้น ดังนี้

- 4.2.1.1. ระบบขายและรับจองสินค้า

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพียสนุย)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 9/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 4.2.1.2. รายงานวิเคราะห์การขายและค่าคอมมิชชั่น
- 4.2.1.3. ระบบลูกหนี้และวิเคราะห์หนี้
- 4.2.1.4. ระบบซื้อและสั่งซื้อสินค้า
- 4.2.1.5. รายงานวิเคราะห์การซื้อ
- 4.2.1.6. ระบบเจ้าหนี้และวิเคราะห์หนี้
- 4.2.1.7. ระบบเช็คและเงินฝากธนาคาร
- 4.2.1.8. ระบบบริหารสินค้าคงคลัง
- 4.2.1.9. ระบบบัญชีแยกประเภท
- 4.2.1.10. ระบบสินทรัพย์และค่าเสื่อมราคา
- 4.2.1.11. รายงานภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีหัก ณ ที่จ่าย
- 4.2.1.12. ระบบเงินสดย่อย
- 4.2.1.13. ระบบเงินทดรองจ่าย
- 4.2.1.14. ระบบรักษาความปลอดภัย
- 4.2.1.15. บำรุงรักษาข้อมูล
- 4.2.1.16. โครงสร้างองค์กร/Configuration
- 4.2.2. มีรายงาน ภาษีขาย ภาษีซื้อ และภาษีหัก ณ ที่จ่าย
- 4.2.3. สามารถบันทึกรายการและปิดบัญชีได้
- 4.3. รายละเอียดอื่น ๆ
- 4.3.1. ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์

5. โปรแกรมระบบบัญชีสำเร็จรูปแบบ Standalone มีรายละเอียดดังนี้

- 5.1. รายละเอียดทั่วไป
- 5.1.1. โปรแกรมทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows หรือดีกว่า

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุย์)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 10/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเทอร์เน็ต
แอดทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

5.1.2. โปรแกรมเป็นเวอร์ชันภาษาไทย

5.2. รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.1. ระบบบัญชีแยกประเภท

5.2.1.1. จัดเตรียมผังบัญชีตัวอย่างไว้ให้ และสามารถ แก้ไข เพิ่มเติม ลบทิ้ง เพื่อให้ตรงกับระบบงานของบริษัทได้

5.2.1.2. สามารถสร้างงบการเงินได้ทุกรูปแบบ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของธุรกิจแต่ละประเภท

5.2.1.3. มีระบบควบคุมเงินสดย่อย หรือเงินทดลองจ่าย สามารถดูความเคลื่อนไหวของเงินสดได้ตลอดเวลา

5.2.1.4. สามารถพิมพ์และแก้ไขรูปแบบใบเบิกเงินสดย่อยและใบเบิกชดเชยเงินสดย่อย ได้ตามความต้องการ

5.2.1.5. สามารถบันทึกค่าใช้จ่ายที่มีใบกำกับภาษีหลายใบ ในใบสำคัญจ่าย(Voucher)ใบเดียวกัน

5.2.1.6. สามารถพิมพ์และแก้ไขรูปแบบใบสำคัญ (Voucher) ได้ตามความต้องการ

5.2.1.7. สามารถพิมพ์หนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย ทั้งแบบภงด.3 และภงด.53 ตรงตามแบบกรมสรรพากร

5.2.1.8. มีระบบล็อกงวดบัญชี ทำให้ป้องกันการเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลในงวดที่ปิดบัญชีไปแล้ว

5.2.1.9. สามารถกำหนดวันเริ่มต้นรอบระยะเวลาบัญชีของบริษัท ตามวันเดือนที่แจ้งกับสรรพากร

5.2.2. ระบบสินทรัพย์ถาวร

5.2.2.1. สามารถเลือกวิธีการคิดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ได้

5.2.2.2. สามารถจัดแยกกลุ่มการบันทึกบัญชีทรัพย์สิน ได้ตามต้องการ

5.2.2.3. การคิดค่าเสื่อมราคาสามารถเลือกได้ 2 แบบ ได้แก่ คิดรายเดือน หรือคิดรายปี

5.2.2.4. มีรายงานรายละเอียดค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาหักได้ตามพระราชกฤษฎีกาฯ สามารถนำส่งได้ทันที

5.2.2.5. สามารถลงบัญชีค่าเสื่อมแยกตามแผนกได้

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุย์)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

5.2.3. ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง

5.2.3.1. สามารถกำหนดคลังสินค้าได้หลายคลัง โดยไม่จำกัดจำนวน

5.2.3.2. สามารถเลือกวิธีการคิดต้นทุนได้ 2 แบบ ได้แก่

- แบบต้นทุนถ่วงเฉลี่ย (Moving Weighted Average)

- แบบเข้าก่อนออกก่อน (FIFO = First-In-First-Out)

5.2.3.3. สามารถเลือกได้ว่าต้องการแสดงราคาขายที่ตัวสินค้าชุด หรือที่ส่วนประกอบ

5.2.3.4. ในการซื้อสินค้าชุด โปรแกรมจะทำการแตกย่อยเป็นส่วนประกอบและเพิ่มในสต็อกให้ทันที

5.2.3.5. การเพิ่มสินค้าชุดใหม่ที่มีส่วนประกอบคล้ายกับสินค้าชุดเดิม สามารถก๊อปปี้สินค้าชุดเดิมมาแก้ไขเพิ่มเติมได้ทันที

5.2.4. ระบบการจองสินค้าและการจัดจำหน่าย

5.2.4.1. สามารถพิมพ์และแก้ไขรูปแบบในแต่ละเอกสารที่แตกต่างกันได้ 3 รูปแบบ ตัวอย่างเช่น ใบเสนอราคา, บิลเงินสดและเฉพาะใบสั่งขาย, ใบกำกับสินค้า/ใบกำกับภาษี

5.2.4.2. สามารถบันทึกขายสินค้าที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) อัตราปกติ และที่ได้รับยกเว้นภาษี ไว้ในบิลใบเดียวกันได้

5.2.4.3. สามารถกำหนดได้ว่าต้องการให้บุคลากรท่านใดเข้าไปแก้ไขราคาขายในขณะที่กำลัง บันทึกการขายได้บ้าง

5.2.4.4. รองรับการขายที่มีการรับเงินมัดจำล่วงหน้า และพิมพ์ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี ตอนรับเงินมัดจำ

5.2.4.5. สามารถเปลี่ยนชื่อสินค้าในใบกำกับสินค้าได้ตามต้องการ

5.2.4.6. สามารถกำหนดได้ว่าถ้ามีการขายสินค้าต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ ต้องการให้เตือนหรือไม่

5.2.5. ระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม (vat) และภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย

5.2.5.1. สามารถบันทึกการซื้อ/ขายได้ทั้งแบบ ราคารวมภาษี (Inclusive) และราคาแยกภาษี (Exclusive) รวมทั้งรายการสินค้าที่ได้รับการยกเว้นภาษี

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชฤทธิ์เจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุญ)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร ทมอกขุนทด)

กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 5.2.5.2. สามารถพิมพ์รายงานภาษีซื้อ, ภาษีขาย และมูลค่าฐานภาษี ที่มีข้อมูลครบถ้วนตามที่กรมสรรพากรกำหนด และนำตัวเลขมากรอกในแบบ ภ.พ.30
- 5.2.5.3. รองรับธุรกิจที่ซื้อสินค้าภาษีซื้อได้ไม่เต็มจำนวน โปรแกรมจะพิมพ์รายงานภาษีซื้อแยกเป็น 2 ยอด คือ ยอดที่ซื้อสินค้าได้ และยอดที่ซื้อสินค้าไม่ได้
- 5.2.5.4. สามารถกำหนดประเภทเงินได้ และอัตราที่หักภาษี ณ ที่จ่ายไว้ล่วงหน้า ทำให้เวลาที่ทำใบหักจะได้ไม่ผิดพลาด
- 5.2.5.5. สามารถแก้ไขรายงาน และ Export รายงานไปเป็น Excel หรือจะบันทึกไฟล์เป็น PDF ก็ได้

5.3. รายละเอียดอื่นๆ

- 5.3.1. ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์
- 5.3.2. มีคู่มือการใช้งานโปรแกรมฉบับภาษาไทย

6. โปรแกรมระบบบัญชีสำเร็จรูปแบบเครือข่าย LAN มีรายละเอียดดังนี้

6.1. รายละเอียดทั่วไป

- 6.1.1. โปรแกรมทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows สำหรับระบบเครือข่าย (LAN) หรือดีกว่า
- 6.1.2. โปรแกรมเป็นเวอร์ชันภาษาไทย

6.2. รายละเอียดทางเทคนิค

6.2.1. ระบบบัญชีแยกประเภท

- 6.2.1.1. จัดเตรียมผังบัญชีตัวอย่างไว้ให้ และสามารถ แก้ไข เพิ่มเติม ลบทิ้ง เพื่อให้ตรงกับระบบงานของบริษัทได้
- 6.2.1.2. สามารถสร้างงบการเงินได้ทุกรูปแบบ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของธุรกิจแต่ละประเภท
- 6.2.1.3. มีระบบควบคุมเงินสดย่อย หรือเงินทดรองจ่าย สามารถดูความเคลื่อนไหวของเงินสดได้ตลอดเวลา

(นางสาวสุรีพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราษฎร์เจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุช)

กรรมการ

(นายภควิชร์ ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 13/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์
แอสทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 6.2.1.4. สามารถพิมพ์และแก้ไขรูปแบบใบเบิกเงินสดย่อยและใบเบิกชดเชยเงินสดย่อย ได้ตามความต้องการ
- 6.2.1.5. สามารถบันทึกค่าใช้จ่ายที่มีใบกำกับภาษีหลายใบ ในใบสำคัญจ่าย(Voucher)ใบเดียวกัน
- 6.2.1.6. สามารถพิมพ์และแก้ไขรูปแบบใบสำคัญ (Voucher) ได้ตามความต้องการ
- 6.2.1.7. สามารถพิมพ์หนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย ทั้งแบบภงด.3 และภงด.53 ตรงตามแบบกรมสรรพากร
- 6.2.1.8. มีระบบล็อกงวดบัญชี ทำให้ป้องกันการเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลในงวดที่ปิดบัญชีไปแล้ว
- 6.2.1.9. สามารถกำหนดวันเริ่มต้นรอบระยะเวลาบัญชีของบริษัท ตามวันเดือนที่แจ้งกับสรรพากร
- 6.2.2. ระบบสินทรัพย์ถาวร
 - 6.2.2.1. สามารถเลือกวิธีการคิดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ได้
 - 6.2.2.2. สามารถจัดแยกกลุ่มการบันทึกบัญชีทรัพย์สิน ได้ตามต้องการ
 - 6.2.2.3. การคิดค่าเสื่อมราคาสามารถเลือกได้ 2 แบบ ได้แก่ คิดรายเดือน หรือคิดรายปี
 - 6.2.2.4. มีรายงานรายละเอียดค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาหักได้ตามพระราชกฤษฎีกาฯ สามารถนำส่งได้ทันที
 - 6.2.2.5. สามารถลงบัญชีค่าเสื่อมแยกตามแผนกได้
- 6.2.3. ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง
 - 6.2.3.1. สามารถกำหนดคลังสินค้าได้หลายคลัง โดยไม่จำกัดจำนวน
 - 6.2.3.2. สามารถเลือกวิธีการคิดต้นทุนได้ 2 แบบ ได้แก่
 - แบบต้นทุนถ่วงเฉลี่ย (Moving Weighted Average)
 - แบบเข้าก่อนออกก่อน (FIFO = First-In-First-Out)
 - 6.2.3.3. สามารถเลือกได้ว่าต้องการแสดงราคาขายที่ตัวสินค้าชุด หรือที่ส่วนประกอบ

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร วาษกรเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุญ)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอเทศ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 14/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 6.2.3.4. ในการซื้อสินค้าชุด โปรแกรมจะทำการแตกย่อยเป็นส่วนประกอบและเพิ่มในสต็อกให้ทันที
- 6.2.3.5. การเพิ่มสินค้าชุดใหม่ที่มีส่วนประกอบคล้ายกับสินค้าชุดเดิม สามารถถือป้อนสินค้าชุดเดิมมาแก้ไข-เพิ่มเติมได้ทันที
- 6.2.4. ระบบการจองสินค้าและการจัดจำหน่าย
- 6.2.4.1. สามารถพิมพ์และแก้ไขรูปแบบในแต่ละเอกสารที่แตกต่างกันได้ 3 รูปแบบ ตัวอย่างเช่น ใบเสนอราคา, บิลเงินสดและเฉพาะใบสั่งขาย, ใบกำกับสินค้า/ใบกำกับภาษี
- 6.2.4.2. สามารถบันทึกขายสินค้าที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)อัตราปกติ และที่ได้รับยกเว้นภาษี ไว้ในบิลใบเดียวกันได้
- 6.2.4.3. สามารถกำหนดได้ว่าต้องการให้บุคลากรท่านใดเข้าไปแก้ไขราคาขายในขณะที่กำลัง บันทึกการขายได้บ้าง
- 6.2.4.4. รองรับการขายที่มีการรับเงินมัดจำล่วงหน้า และพิมพ์ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี ตอนรับเงินมัดจำ
- 6.2.4.5. สามารถเปลี่ยนซื้อสินค้าในใบกำกับสินค้าได้ตามต้องการ
- 6.2.4.6. สามารถกำหนดได้ว่าถ้ามีการขายสินค้าต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ ต้องการให้เตือนหรือไม่
- 6.2.5. ระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม (vat) และภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย
- 6.2.5.1. สามารถบันทึกการซื้อ/ขายได้ทั้งแบบ ราคารวมภาษี (Inclusive) และราคาแยกภาษี (Exclusive) รวมทั้งรายการสินค้าที่ได้รับการยกเว้นภาษี
- 6.2.5.2. สามารถพิมพ์รายงานภาษีซื้อ, ภาษีขาย และมูลค่าฐานภาษี ที่มีข้อมูลครบถ้วนตามที่กรมสรรพากรกำหนด และนำตัวเลขมากรอกในแบบ ภ.พ.30
- 6.2.5.3. รองรับธุรกิจที่ซื้อคืนภาษีซื้อได้ไม่เต็มจำนวน โปรแกรมจะพิมพ์รายงานภาษีซื้อแยกเป็น 2 ยอด คือ ยอดที่ซื้อคืนได้ และยอดที่ซื้อคืนไม่ได้
- 6.2.5.4. สามารถกำหนดประเภทเงินได้ และอัตราที่หักภาษี ณ ที่จ่ายไว้ล่วงหน้า ทำให้เวลาที่ทำใบหักจะได้ไม่ผิดพลาด
- 6.2.5.5. สามารถแก้ไขรายงาน และ Export รายงานไปเป็น Excel หรือจะบันทึกไฟล์เป็น PDF ก็ได้

(นางสาวสุรีพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพียสนีย์)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 15/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

6.3. รายละเอียดอื่นๆ

6.3.1. ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์

6.3.2. มีคู่มือการใช้งานโปรแกรมฉบับภาษาไทย

7. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ (สำหรับครูผู้สอน) มีรายละเอียดดังนี้

7.1. รายละเอียดทั่วไป

7.1.1. เป็นโต๊ะปฏิบัติการสำหรับวางคอมพิวเตอร์ของผู้สอน

7.1.2. เป็นโต๊ะลักษณะรูปทรงตัวแอล

7.2. รายละเอียดทางเทคนิค

7.2.1. ขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่น้อยกว่า 80 x 160 x 75 เซนติเมตร

7.2.2. ขาโต๊ะคอมพิวเตอร์ทำจากเหล็กที่แข็งแรงทนทาน สามารถรองรับน้ำหนักได้

7.2.3. หนาโต๊ะผลิตจากไม้ ไม้ Particle Board เกรด A หรือดีกว่า

7.2.4. แผ่นโต๊ะมีความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร

7.2.5. หนาโต๊ะเคลือบผิวด้วยเมลามีน กันน้ำ ทนความร้อน และรอยขีดข่วนได้ดี

7.2.6. โครงสร้างพิเศษ ทำจากเหล็กสามารถเก็บสายไฟในตัว แข็งแรง ทนทาน ทุกการใช้งาน

7.2.7. มีตู้ลิ้นชักล้อเลื่อน 3 ลิ้นชัก 1 ใบ พร้อมกุญแจล็อกลิ้นชักทั้งชุด

7.2.8. เก้าอี้ปฏิบัติการสำหรับผู้สอน

7.2.8.1. พนักพิงและที่นั่งขึ้นโครงเหล็ก บุป้องน้ำ หุ้มหนังเทียม (PVC)

7.2.8.2. ขาเหล็กชุบโครเมียม 5 แฉก ล้อพลาสติกคู่ (PP) สีดำ

7.2.8.3. ที่วางแขนผลิตจากพลาสติก ฉีดขึ้นรูป (Poly Propylene)

7.2.8.4. สามารถหมุนเก้าอี้ได้รอบตัว

7.2.8.5. ปรับขึ้น-ลงได้ด้วยระบบไฮดรอลิก (Gas Lifting) หมุนได้รอบ

7.3. รายละเอียดอื่นๆ

(นางสาวสุรีพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชภูริเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุญ)

กรรมการ

(นายเอกวัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 16/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 7.3.1. มีรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา 1 ปี
- 7.3.2. สินค้าที่ส่งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

8. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ (สำหรับผู้เรียน) มีรายละเอียดดังนี้

8.1. รายละเอียดทั่วไป

เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้สำหรับผู้เรียน และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

8.2. รายละเอียดทางเทคนิค

8.2.1. โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์

8.2.1.1. โครงสร้างทำด้วยเหล็ก

8.2.1.2. มีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่น้อยกว่า 60 x 80 x 70 เซนติเมตร

8.2.1.3. มีถาดวางเลื่อนสำหรับวางคีย์บอร์ด

8.2.1.4. หนาโต๊ะทำด้วยไม้ปาร์ติเกิลบอร์ด เคลือบเมลามีนกันน้ำ กันความร้อนและรอยขีดข่วน ปิดรอยกันกระแทกด้วย ฟิวซี ลบขอบและมุมกันคม

8.2.1.5. ขาโต๊ะทั้ง 4 มุม มีปุ่มระดับ เพื่อแก้ไขกรณีพื้นห้องไม่เรียบ

8.2.2. เก้าอี้

8.2.2.1. เก้าอี้มีขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) ไม่น้อยกว่า 50 x 53 x 83 เซนติเมตร

8.2.2.2. ขาเหล็กกลม 4 ขา ขอบโครเมียม ปลายขาปิดด้วยพลาสติกหรือยาง

8.2.2.3. ที่รองนั่งและพนักพิงสีเดียวกัน เปลือกโฟลล์ หรือดีกว่า

8.3. รายละเอียดอื่นๆ

8.3.1. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้ง และทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

8.3.2. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

9. จออัจฉริยะแบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว มีรายละเอียดดังนี้

(นางสาวสุธีพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุญ)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 17/34

วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

9.1. รายละเอียดทั่วไป

- 9.1.1. จอ Interactive Multimedia Display Touch Screen Board ขนาดไม่น้อย 86 นิ้ว
- 9.1.2. เป็นจอแบบอัจฉริยะที่รวบรวมระบบ หน้าจอแสดงผลแบบ LED , คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ, ระบบ Android และ ระบบ Interactive เข้าไว้ด้วยกันในเครื่องเดียว
- 9.1.3. จอแสดงผลภาพเป็นแบบ D-LED (Light Emitting Diode) หรือดีกว่า
- 9.1.4. จอแสดงผลรองรับความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 pixels ที่รองรับความละเอียดแบบ 4K หรือดีกว่า
- 9.1.5. มีค่าความสว่างสูงสุด ไม่น้อยกว่า 590 cd/ตารางเมตร หรือดีกว่า
- 9.1.6. มีค่าความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า 5,000 : 1
- 9.1.7. มีลำโพงแบบ Stereo ด้วยกำลังขับไม่น้อยกว่า 20 Watts จำนวน 2 ตัว อยู่ด้านหน้าเครื่อง
- 9.1.8. พื้นผิวสัมผัสหน้าจอทำด้วยกระจกแบบ Tempered glass ทั้งแผ่น ซึ่งมีคุณสมบัติแข็งแรง สามารถรองรับแรงกระแทกได้มากกว่ากระจกธรรมดา เมื่อแตกแล้วกระจกจะมีลักษณะละเอียดซึ่งมีความปลอดภัย

9.2. รายละเอียดทางเทคนิค

9.2.1. มีช่องต่อสัญญาณเข้าดังนี้

9.2.1.1. HDMI	ไม่น้อยกว่า	2	ช่อง
9.2.1.2. USB 3.0	ไม่น้อยกว่า	2	ช่อง
9.2.1.3. USB Type C	ไม่น้อยกว่า	1	ช่อง

9.2.2. มีช่องสัญญาณออกดังนี้

9.2.2.1. Audio (Earphone)	ไม่น้อยกว่า	1	ช่อง
9.2.2.2. HDMI	ไม่น้อยกว่า	1	ช่อง

9.2.3. มีช่องเชื่อมต่อ Touch Port อย่างน้อย 2 ช่องสัญญาณดังนี้

- 9.2.3.1. ด้านหน้าเครื่อง ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

(นางสาวสุรีพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชภูริเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เทียสนุย)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวคนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 18/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 9.2.3.2. ด้านหลังเครื่อง ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 9.2.4. รองรับระบบปฏิบัติการ Android และ Windows ภายในเครื่องเดียว โดยสามารถสลับสัญญาณใช้งานได้โดยอิสระ
- 9.2.5. มีระบบปฏิบัติการ Android ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- 9.2.5.1. CPU Cortex A73*4 + A53*4, 2.21 GHz หรือดีกว่า
- 9.2.5.2. RAM 8 GB / ROM 64 GB
- 9.2.5.3. Android Version 11 หรือดีกว่า
- 9.2.6. มี Computer ชนิด Open Pluggable Specification (OPS) ซึ่งมีคุณสมบัติ อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 9.2.6.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวน 1 หน่วยแบบ Intel Core I5 หรือดีกว่า
- 9.2.6.2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR ที่มีความจุไม่น้อยกว่า 8 GB
- 9.2.6.3. มี Hard Disk แบบ SSD ไม่น้อยกว่า 256 GB จำนวน 1 หน่วย
- 9.2.6.4. สามารถเชื่อมต่อแบบ Wireless LAN IEEE 802.11 b/g/n ได้
- 9.2.7. สามารถ Touch Screen ด้วยระบบ Technology Infrared ได้พร้อมกันอย่างน้อย 20 จุด ในระบบ Android และ อย่างน้อย 40 จุดในระบบ Windows
- 9.2.8. สามารถเลือก ช่องสัญญาณ Input ได้โดยการสัมผัสหน้าจอ และ กดที่ปุ่มกดหน้าเครื่อง และ เลือกจากรีโมทที่มากับจอ
- 9.2.9. มีโปรแกรมสำหรับช่วยในการนำเสนองาน ซึ่งสามารถใช้งานระบบปฏิบัติการ Android บนตัวเครื่องได้ โดยสามารถทำงานได้อย่างน้อยดังนี้
- 9.2.9.1. เขียนบนหน้าจอ รองรับการเปลี่ยนสี รองรับการปรับขนาดของเส้นที่เขียนได้
- 9.2.9.2. มีฟังก์ชันยางลบสำหรับใช้ลบสิ่งที่เขียน และ รองรับการลบแบบทั้งแผ่นหน้ากระดาน
- 9.2.9.3. สามารถบันทึกไฟล์ เมื่อทำการเขียนเสร็จไว้ในหน่วยความจำเครื่องได้
- 9.2.10. มีโปรแกรม สำหรับการใช้งาน บนระบบปฏิบัติการ Windows (Computer OPS) โดยมีฟังก์ชันการทำงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพียสนุย)

กรรมการ

(นายภควิชร์ ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมออ่อนทนต์)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 19/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 9.2.10.1. มีฟังก์ชันปากกาเพื่อใช้ในการขีดเขียนที่หน้ากระดานไม่น้อยกว่า 10 รูปแบบ และสามารถเลือกสี เลือกขนาดของเส้น และความโปร่งใสได้ เป็นอย่างน้อย
- 9.2.10.2. รองรับการเพิ่มหน้ากระดาษการใช้งาน และสามารถย้อนกลับมาดูแก้ไข หรือ ลบ ข้อความได้ และมีฟังก์ชันการเพิ่มพื้นที่การทำงานในหน้ากระดาษ โดยสามารถย่อขยายเพื่อดูขนาดของกระดาษได้ โดยสามารถย่อขยายกระดาษได้ถึง 200%
- 9.2.10.3. มีฟังก์ชันรูปทรงเรขาคณิตสำเร็จรูปไม่น้อยกว่า 5 รูปแบบ โดยสามารถบอกความยาวของเส้นและบอกองศาของมุมได้เป็นอย่างน้อย
- 9.2.10.4. มีฟังก์ชันเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ เพื่อช่วยสนับสนุนในการทำรูปทรงต่างดั่งนี้ ไม้บรรทัด, เครื่องวงกลม, สามเหลี่ยม, วงเวียน เป็นอย่างน้อย
- 9.2.10.5. มีโปรแกรม แสดง ข้อมูลเบื้องต้นของประเทศต่างๆในแต่ละทวีปทั้ง 6 ทวีป ได้ โดยมีข้อมูลเบื้องต้นอย่างน้อยคือเมืองหลวง และ เพลงชาติ และสามารถบอก Length : width ได้เป็นอย่างน้อย
- 9.2.10.6. มีฟังก์ชันแสดงข้อมูลสัตว์ เช่น รูป และ เสียงร้องได้ อย่างน้อย 40 ชนิด
- 9.2.10.7. มีฟังก์ชันเครื่องมือในการใช้งานในรูปแบบต่างๆ เช่น ไฟฉาย, ผ้าມ่าน, แว่นขยาย, เครื่องคิดเลข, นาฬิกา, ฟังก์ชันที่สนับสนุนการเชื่อมต่อกล้องจากภายนอก
- 9.2.10.8. มีฟังก์ชันพื้นหลังที่เป็นรูปแบบหน้ากระดาษชนิดเส้นเพื่อใช้ในการเขียน อย่างน้อย 15 รูปแบบ และมีหน้าปกสำเร็จรูปไม่น้อยกว่า 5 รูปแบบ และ รองรับการแทรกไฟล์เพื่อนำมาใช้เป็นพื้นหลังได้
- 9.2.10.9. สามารถสั่งพิมพ์ข้อความที่นำเสนอออกทางเครื่องพิมพ์ที่ต่อผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- 9.2.10.10. สามารถบันทึกการใช้งานขีดเขียนต่างๆ พร้อมเล่นย้อนกลับได้
- 9.2.10.11. มีฟังก์ชันสำหรับการแทรกภาพเคลื่อนไหวจากกล้อง Webcam และ Visualizer ได้
- 9.2.10.12. มีโปรแกรมที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในแต่หมวดวิชา เช่น วิชาคณิตศาสตร์, วิชาฟิสิกส์, วิชาเคมี, วิชาดนตรี, วิชาภูมิศาสตร์

(นางสาวสุรีพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุญ)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอคำขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 20/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 9.2.10.13. มีโปรแกรมเกี่ยวกับการทดลองแบบจำลอง ในรายวิชาต่างๆ ในแต่หมวดวิชา เช่น วิชาคณิตศาสตร์, วิชาฟิสิกส์, วิชาเคมี, วิชาชีววิทยา
- 9.2.10.14. มีฟังก์ชันสำหรับการเรียนรู้ ดาราศาสตร์ กลุ่มดาวต่างๆ
- 9.2.10.15. มีฟังก์ชัน สำหรับใช้ตารางธาตุ
- 9.2.10.16. มีฟังก์ชันสำหรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถแสดงผลการเชื่อมต่อได้จริง
- 9.2.10.17. มีโปรแกรม เกมส์ เพื่อฝึกทักษะ พัฒนาเสริมสร้าง ความคิด ของผู้ใช้งาน
- 9.2.10.18. สามารถส่งภาพที่อยู่บนหน้าโปรแกรม เป็นไฟล์ต่างๆ เช่น .donv, .png, .bmp, .gif เป็นอย่างน้อย
- 9.2.10.19. สามารถบันทึกข้อมูลเป็นไฟล์ต่างๆ เช่น .donv, .docx, .pptx, .pdf, .xlsx เป็นอย่างน้อย
- 9.2.10.20. สามารถบันทึกข้อมูลเป็นไฟล์ .donv และสามารถเปิดใช้งานในโปรแกรมที่บันทึกและแก้ไขข้อมูลที่เคยบันทึกเขียนต่อได้
- 9.2.10.21. มี Function ที่สามารถแชร์ภาพจาก Smartphone, Tablet หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ขึ้นไปยังบนหน้าจอได้ ไม่น้อยกว่า 9 เครื่องพร้อมกัน
- 9.2.10.22. มีชุด Keyboard และ Mouse แบบ Wireless มาพร้อมกับตัวเครื่อง โดยสามารถใช้งานร่วมกับตัวเครื่องได้เป็นอย่างดี

9.3. รายละเอียดอื่นๆ

- 9.3.1. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน Flicker Free, Low Blue Light แสดงเอกสารวันยืนยันงานเพื่อความมั่นใจในผลิตภัณฑ์
- 9.3.2. รับประกันคุณภาพสินค้า ทั้งค่าแรง และ อะไหล่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีบริการซ่อมถึงสถานที่ติดตั้ง (On-site Service)

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุญ)

กรรมการ

(นายภควิชร์ ไกรรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 21/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 9.3.3. บริษัท เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ภายในประเทศไทย เพื่อความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้า และ การบริการ
- 9.3.4. บริษัท เจ้าของผลิตภัณฑ์ มีศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 ภายในประเทศไทย โดยเป็นหน่วยงานตรงของบริษัท ไม่ใช่ตัวแทนจำหน่าย
- 9.3.5. บริษัท เจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 14001

10. เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (Tablet) มีรายละเอียดดังนี้

10.1. รายละเอียดทั่วไป

- 10.1.1. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

10.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 10.2.1. จอภาพแสดงผล Liquid Retina XDR หรือจอภาพ Liquid RetinaFootnote² ขนาดไม่น้อยกว่า 11 นิ้วพร้อมเทคโนโลยี IPS หรือดีกว่า
- 10.2.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชิป M2 หรือเทคโนโลยีที่ดีกว่า
- 10.2.3. หน่วยความจำเก็บข้อมูลภายในไม่ต่ำกว่า 128 GB
- 10.2.4. สามารถเชื่อมต่อ Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac)
- 10.2.5. รองรับเทคโนโลยี Bluetooth 4.2 หรือดีกว่า
- 10.2.6. กล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.2 ล้านพิกเซล, กล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 ล้านพิกเซลหรือดีกว่า สามารถบันทึกวิดีโอได้ไม่น้อยกว่า 1080p
- 10.2.7. ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ iOS 11 หรือใหม่กว่า พร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 10.2.8. มีปากกา Multi-Touch เพื่อใช้ในการขีดเขียน รองรับ Bluetooth และชาร์จแบบ Wireless ที่ข้างตัวเครื่อง

10.3. รายละเอียดอื่นๆ

- 10.3.1. รับประกันผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุย)

กรรมการ

(นายภควิชร์ ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 22/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเทอร์เน็ต
แอดทิฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

11. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

11.1. รายละเอียดทั่วไป

เป็นอุปกรณ์ switch Layer 2 หรือดีกว่า เครือข่าย 10/100/1000 เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

11.2. รายละเอียดทางเทคนิค

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

11.2.2. รองรับ Switching Capability ไม่น้อยกว่า 56 Gbps และรองรับ Forwarding rate ไม่น้อยกว่า 42 Mpps

11.2.3. รองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า 16K และมี Packet buffer ไม่น้อยกว่า 1.5MB

11.2.4. รองรับหน่วยความจำ Flash Memory ไม่น้อยกว่า 32 MB และหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 256 MB

11.2.5. รองรับการทำ Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE 802.1d , IEEE 802.1w , IEEE 802.1s และ MRSTP ได้

11.2.6. รองรับการใช้งาน IPv6 ได้

11.2.7. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2

11.2.8. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

11.2.9. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานของช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

11.2.10. สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ 0 - 50 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 10 - 95 % (non-condensing)

11.2.11. มีค่า MTBF (Mean Time Between Failures) ไม่น้อยกว่า 900,000 ชั่วโมง

11.3. รายละเอียดอื่นๆ

11.3.1. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้ง และทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

11.3.2. รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุญ)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 23/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเทอร์เน็ต
แอดทิฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

12. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

12.1. รายละเอียดทั่วไป

- 12.1.1. เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ที่ปล่อยสัญญาณบริเวณพื้นที่จำกัดความสามารถของเครื่อง เพื่อให้ อุปกรณ์ที่ต้องการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต สามารถใช้งานได้
- 12.1.2. ตัวเครื่องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

12.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 12.2.1. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 12.2.2. สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz
- 12.2.3. สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 12.2.4. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 12.2.5. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet)
- 12.2.6. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

12.3. รายละเอียดอื่นๆ

- 12.3.1. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้ง และทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ
- 12.3.2. รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 12.3.3. เชื่อมต่อระบบสัญญาณให้ใช้งานได้

13. ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ (ขนาด 15U) มีรายละเอียดดังนี้

13.1. รายละเอียดทั่วไป

- 13.1.1. เป็นตู้ RACK ที่มีความกว้างมาตรฐาน 19 นิ้ว ขนาด 15U

13.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 13.2.1. มีความลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุย์)

กรรมการ

(นายภควิชร์ ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 24/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

13.2.2. ตู้ RACK มีสีดำ หรือสีขาว

13.2.3. มีพัดลมระบายความร้อนภายในตู้ อย่างน้อย 2 ตัว

13.2.4. มีปลั๊กไฟชนิดมีกราวด์ อย่างน้อย 4 Outlet จำนวน 1 ชุด

13.3. รายละเอียดอื่นๆ

13.3.1. บริษัทรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

13.3.2. สินค้าที่ส่งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

14. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) มีรายละเอียดดังนี้

14.1. รายละเอียดทั่วไป

14.1.1. เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน

14.1.2. เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต

14.2. รายละเอียดทางเทคนิค

14.2.1. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

14.2.2. มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 8.8 ภาพต่อนาที (ipm)

14.2.3. มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 5 ภาพต่อนาที (ipm)

14.2.4. สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้

14.2.5. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200 x 600 หรือ 600 x 1,200 dpi

14.2.6. มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)

14.2.7. สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ

14.2.8. สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา

14.2.9. สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์

(นางสาวสุรพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุญ)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร ทมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 25/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเทอร์เน็ต
แอดทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 14.2.10. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 14.2.11. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่าน เครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- 14.2.12. มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
- 14.2.13. สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

14.3. รายละเอียดอื่นๆ

- 14.3.1. บริษัทฯ ผู้เสนอราคามีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 14.3.2. ผู้เสนอราคาต้องมีการทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

15. ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพงประจำห้องเรียน มีรายละเอียดดังนี้

15.1. รายละเอียดทั่วไป

- 15.1.1. เป็นชุดเครื่องขยายเสียงแบบมีมิกเซอร์ในตัวพร้อมลำโพง และไมโครโฟน

15.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 15.2.1. ชุดเครื่องขยายเสียงสำหรับใช้งานกับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 Volt 50 Hz 1 เฟส ต่อ 1 เครื่อง
- 15.2.2. เครื่องขยายเสียงเป็นชนิดมีมิกเซอร์ในตัว ขนาดไม่ต่ำกว่า 2 x 100 W
- 15.2.3. เครื่องขยายเสียงพร้อมตู้ลำโพงขนาดไม่ต่ำกว่า 120 วัตต์ จำนวน 2 ตัว
- 15.2.4. ระบบไมโครโฟนชนิดไร้สายพร้อมภาคส่งไมค์ลอย แบบ 2 แชนแนล ทำงานในย่านความถี่ UHF จำนวน 2 ตัว หรือดีกว่า

15.3. รายละเอียดอื่นๆ

- 15.3.1. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 15.3.2. ผู้เสนอราคาต้องมีการทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

16. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 บีทียู มีรายละเอียดดังนี้

.....
(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์) (นางดวงพร ราชภูริเจริญ) (นางสาวราตรี เพ็ญสินุญ)
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
.....
(นายภควิชร์ ใจรุ่ง) (นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)
กรรมการ กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 26/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

16.1. รายละเอียดทั่วไป

- 16.1.1. เครื่องปรับอากาศแบบแขวนได้แต่ละชุดประกอบด้วยเครื่องส่งลมเย็นและเครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบและทดสอบมาตรฐานจากโรงงานเรียบร้อยแล้ว
- 16.1.2. ผลิตจากโรงงานภายในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001:2015, IS14001 : 2015, ISO 45001:2018, ISO 50001 :2018 , TIS 18001 : 201 1, TLS 8001:2010, OHSAS 18001 : 2007 และอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 3 (Green Industry)
- 16.1.3. เครื่องปรับอากาศได้รับใบรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 2134 -2553 มอก.1155-2557
- 16.1.4. ได้รับการรับรองประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพ ระดับเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- 16.1.5. ได้รับหนังสือรับรอง Made in Thailand (MIT) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

16.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 16.2.1. เมื่อใช้งานร่วมกับเครื่องระบายความร้อนแล้วสามารถทำความเย็น ไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียูต่อชั่วโมง มีค่าประสิทธิภาพการทำความเย็น ไม่น้อยกว่า 10.00
- 16.2.2. คอยล์ลมเย็น (EVAPORATOR COIL) ทำด้วยท่อทองแดงแบบเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3/8 นิ้ว จัดเรียงกันเป็นแถวและมีครีบอลูมิเนียม (ALUMINUM SLIT FIN) อัดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีการ จำนวน 1 ครีบท่อระยะ 1 นิ้ว ผ่านการทดสอบรอยรั่วและอบขจัดความชื้นจากโรงงานผู้ผลิต
- 16.2.3. อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิและอุปกรณ์ควบคุมการไหลของสารทำความเย็นทำด้วย CAPILLARY TUBE มีติดตั้งไว้ที่ตัวเครื่อง
- 16.2.4. พัดลมพร้อมมอเตอร์แผงเปลือกนอก (ENCLOSURE PANEL) มีขนาด 1/10 แรงม้า จำนวน 2 ตัว พร้อม INTERNAL OVERLOAD PROTECTION สามารถปรับความเร็วได้ 3 ระดับเป็นแบบหล่อเส้นถาวร (PERMANENT SPLIT CAPACITOR MOTOR)

.....

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

.....

(นางดวงพร ราชกรัญเจริญ)

กรรมการ

.....

(นางสาวราตรี เพียสนัย)

กรรมการ

.....

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

.....

(นางสาวกนกพร ทมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 27/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 16.2.5. อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONIC THERMOSTAT)แบบมีสาย หรือ ควบคุมแบบไร้สาย (WIRELESS REMOTE CONTROLLER) (อุปกรณ์เสริม)ที่สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 15-30 องศาเซลเซียสมีสวิตช์พร้อมหน้าจอดีจิดอลที่แสดงผลได้อย่างชัดเจน โดยให้ค่าความละเอียดถูกต้องแม่นยำในการควบคุมอุณหภูมิ (TEMPERATURE ACCURACY PRECISION) ได้ +1 องศาเซลเซียส ตั้งความเร็วได้ 4 ระดับ พร้อมวงจรหน่วงเวลาการทำงาน ของคอมเพรสเซอร์ เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหาย วงจรจะหน่วงเวลาไม่ต่ำกว่า 2 นาที จึงจะสามารถกลับมาใช้คอมเพรสเซอร์ได้อีกครั้ง และมีระบบ AUTO RESTART
- 16.2.6. ตัวถังเครื่องเป่าลมเป็นออกแบบไม่ให้มีเสียงรบกวน ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีแบบหนา 0.8 มม. (ELECTRO GALVANIZED STEEL) ผ่านการล้างไขมันและเคลือบสังกะสีกันสนิม แล้วพ่นสีฝุ่นแบบ EPOXY พร้อมบุฉนวนภายใน POLYETHYLENE FOAM CLOSE CELL ป้องกันการเกิดหยดน้ำ
- 16.2.7. พัดลมของชุดแฟนคอยล์ใช้แบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL) ที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์
- 16.2.8. คอยล์ระบายความร้อนน้ำยาทำด้วยท่อทองแดงแบบเกลียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางนอก 3/8 นิ้ว จัดเรียงกันเป็นแถว และมีครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน (ALUMINIUM SLIT FIN) จัดวางในรูปแบบตัว L อัดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล มีครีระบายความร้อน 16 ครีบ ต่อระยะ 1 นิ้ว
- 16.2.9. ตัวถังทำด้วยเหล็กที่ผ่านการชุบเคลือบผิวสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมแบบหนา 0.8 มม.พร้อมบุฉนวนภายใน POLYETHYLENE FOAM CLOSE CELL
- 16.2.10. พัดลมของชุดคอนเดนซิ่ง ใช้ชนิดใบกลม (PROPELLER) ทำด้วยอลูมิเนียม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 นิ้วขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์แบบขับเคลื่อน โดยตรง (DIRECT DRIVE) มีขนาด 1/8 แรงม้าจำนวน 1 ตัว ที่มีระบบหล่อลื่น
- 16.2.11. COMPRESSOR แบบ ROTARY ใช้กับระบบไฟฟ้า 220V / 1 Ph / 50 Hz ตั้งอยู่บนฐานรองรับการสั่นสะเทือนระบายความร้อนด้วยอากาศ ใช้น้ำยา R-32 ที่มีการรับประกัน 7 ปี และ อุปกรณ์ 1 ปี

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรุษเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุย์)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 28/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

16.2.12. CONDENSING COIL เป็นแบบ FIN อลูมิเนียมระบายความร้อน (ALUMINIUM SLIT FIN) อัดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล ทำการทดสอบรอยรั่ว และอัดไนโตรเจนที่ 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้วอบขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต

16.3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 16.3.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่าย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขายมีการรับประกันหลังการขายไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมแสดงเอกสารในวันที่ยื่นซอง
- 16.3.2. บริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 จากหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ ภายในประเทศไทย เพื่อความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้า และ การบริการ

17. ตู้เหล็กเก็บเอกสาร มีรายละเอียดดังนี้

17.1. รายละเอียดทั่วไป

- 17.1.1. เป็นตู้ใช้สำหรับเอกสารต่างๆ มีลักษณะเป็นตู้บานพับหรือบานกระຈ

17.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 17.2.1. เป็นตู้เหล็กเก็บเอกสาร 2 บานเปิด
- 17.2.2. ภายในมี 3 แผ่นชั้น
- 17.2.3. มีขนาด กว้าง 900 มม. x ลึก 450 มม. x สูง 1,800 มม. หรือดีกว่า

17.3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 17.3.1. บริษัทฯ รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี จะต้องทำการติดตั้งให้พร้อมใช้งาน

18. โตรทัศน์สี สมาร์ทแอลอีดี (Smart LED) ขนาดจอไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว รายละเอียดดังนี้

18.1. รายละเอียดทั่วไป

- 18.1.1. เป็นสื่อการสอนเพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอน

18.2. รายละเอียดทางเทคนิค

(นางสาวสุริพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราษฎร์เจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุย)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 29/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

18.2.1. เป็นชุดทีวีจอแบนแบบ LED TV ที่มีความละเอียดของภาพสูง เพื่อความคมชัดทำให้ภาพสวยงามรองรับสัญญาณ แบบดิจิทัล มีช่องการเชื่อมต่อภาพและเสียงแบบดิจิทัล ขนาดจอไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว

18.2.2. ความละเอียดจอภาพระดับ 4K

18.2.3. มีระบบสมาร์ททีวีระบบปฏิบัติการใหม่ หรือคุณภาพดีกว่า

18.2.4. HDMI x 2 เพื่อการเชื่อมต่อระบบภาพและเสียงแบบ Digital

18.2.5. USB x 1 รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

18.2.6. มีลำโพง Sound Output

18.2.7. อุปกรณ์ควบคุมแบบไร้สาย (Remote control)

18.2.8. มีอุปกรณ์เสริมอื่นๆ ครบตามมาตรฐานของผู้ผลิตของยี่ห้ออื่นๆ

18.3. รายละเอียดอื่น ๆ

18.3.1. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

18.3.2. ผู้เสนอราคาต้องมีการทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

19. ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT มีรายละเอียดดังนี้

19.1. รายละเอียดทั่วไป

19.1.1. เป็นระบบควบคุมและสั่งเปิดปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น สั่งเปิดปิดหลอดไฟในห้องผ่านทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้อุปกรณ์ IOT

19.1.2. ระบบตรวจจับความเคลื่อนไหวในห้องและแจ้งเตือนผ่านทาง Mobile Application

19.1.3. ระบบตรวจวัดอุณหภูมิความชื้นในห้องและแสดงผลทาง Mobile Application

19.1.4. ระบบแจ้งเตือนการเปิดประตูในห้องและแจ้งเตือนผ่านทาง Mobile Application

19.1.5. ระบบกล้องวงจรปิดในห้อง โดยสามารถดูภาพและควบคุมกล้องผ่านทาง Mobile Application

19.2. รายละเอียดทางเทคนิค

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุย์)

กรรมการ

(นายภควัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกลิ่นทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 30/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

19.2.1. ระบบควบคุมไฟฟ้าสำหรับคอมพิวเตอร์และปลั๊กไฟ

19.2.1.1. สามารถติดตั้งภายในตู้ Consumer Unit ที่เป็นแบบ DIN RAIL ได้

19.2.1.2. เป็นแบบ 1Pole รองรับการใช้งานกับไฟฟ้า 110-240V

19.2.1.3. รองรับกระแสไฟฟ้าสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 20A

19.2.1.4. รองรับการเชื่อมต่อ Wi-Fi 2.4GHz

19.2.1.5. มีไฟแสดงสถานะการทำงาน

19.2.1.6. มีปุ่มสำหรับสั่งเปิดปิดด้วยมือ

19.2.1.7. แอปพลิเคชันควบคุมการทำงานและแสดงผล

19.2.1.7.1. สามารถสั่งการทำงานผ่านทาง Mobile Application ได้

19.2.1.7.2. สามารถควบคุมการเปิดปิดไฟฟ้าสำหรับคอมพิวเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า 3 กลุ่ม

19.2.1.7.3. สามารถตั้งค่าป้องกันกระแสสูงสุดได้

19.2.1.7.4. สามารถตั้งเวลาในการเปิดปิดได้

19.2.1.7.5. สามารถแสดงค่าแรงดันไฟฟ้าในระบบได้

19.2.1.7.6. สามารถแสดงกระแสไฟฟ้าแบบ Realtime ได้

19.2.1.7.7. สามารถแสดงกำลังไฟฟ้าแบบ Realtime ได้

19.2.1.7.8. สามารถแสดงค่าหน่วยการใช้ไฟฟ้าในหน่วย kWh และ คิดเป็นค่าไฟได้

19.2.1.7.9. สามารถแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าแบบกราฟเปรียบเทียบแต่ละวันได้ใน 1 เดือน

19.2.1.7.10. สามารถดาวน์โหลดข้อมูลการใช้หน่วยไฟฟ้าเป็นไฟล์ตารางและย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 60 วัน

19.2.2. ระบบควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง

19.2.2.1. มีปุ่มสำหรับสั่งเปิดปิดด้วยมือระบบสัมผัส ง่ายในการควบคุม

(นางสาวสุริพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราษฎร์เจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพียสนีย์)

กรรมการ

(นายกวัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอตันทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 31/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

19.2.2.2. รองรับการเชื่อมต่อ Wi-Fi 2.4 GHz

19.2.2.3. แอปพลิเคชันควบคุมการทำงานและแสดงผล

19.2.2.3.1. สามารถสั่งการทำงานผ่านทาง Mobile Application ได้

19.2.2.3.2. สามารถควบคุมการเปิดหรือปิดไฟแสงสว่างในห้องได้ จากที่ใดก็ได้ที่มี Internet

19.2.2.3.3. สามารถตรวจสอบสถานะของไฟ ว่าเปิดหรือปิดอยู่ จากที่ใดก็ได้ที่มี Internet

19.2.2.3.4. สามารถตั้งเวลาในการเปิดปิดได้

19.2.3. กล้องวงจรปิดแบบ IP Camera

19.2.3.1. ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1080P

19.2.3.2. ค่ารับแสง Lens Aperture ไม่น้อยกว่า F1.2

19.2.3.3. รองรับการเชื่อมต่อไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11 b/g/n 2.4GHz

19.2.3.4. รองรับ TF Card ความจุสูงสุด 120GB

19.2.3.5. มาตรฐานการบีบอัดวิดีโอไม่น้อยกว่า H.264

19.2.3.6. สามารถส่งหมุนกล้องได้ แนวนอนไม่น้อยกว่า 340 องศา และ แนวตั้งไม่น้อยกว่า 120 องศา

19.2.3.7. รองรับการสื่อสารด้วยเสียงแบบสองทาง

19.2.3.8. มีโหมดการตรวจจับการเคลื่อนไหวแบบ Motion Detector

19.2.4. ระบบตรวจวัดความชื้นและอุณหภูมิ

19.2.4.1. เป็นอุปกรณ์สำหรับตรวจวัดความชื้นและอุณหภูมิ ส่งค่าไปแสดงผลยัง Mobile Application

19.2.5. ระบบตรวจจัดการเปิดปิดประตู

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราษฎร์เจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินย์)

กรรมการ

(นายกวัชร ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 32/34

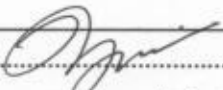
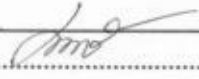
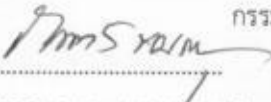
รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเทอร์เน็ต
แอสพีพี จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

- 19.2.5.1. เป็นอุปกรณ์สำหรับตรวจจัดการเปิดประตูและแจ้งเตือนไปยัง Mobile Application
- 19.2.6. ระบบตรวจจัดการเคลื่อนไหว
 - 19.2.6.1. เป็นอุปกรณ์สำหรับตรวจจัดการเคลื่อนไหวและแจ้งเตือนไปยัง Mobile Application
- 19.2.7. สวิตช์ไร้สายอเนกประสงค์
 - 19.2.7.1. เป็นอุปกรณ์สวิตช์ไร้สายอเนกประสงค์ สำหรับสั่งการไปยังอุปกรณ์อื่นๆ ได้ เช่น สั่งเปิด/ปิดไฟ โดยไม่ต้องเดินไปกดสวิตช์หรือไม่ต้องเปิด Mobile Application
- 19.2.8. อุปกรณ์เกตเวย์การสื่อสารแบบ ZigBee
 - 19.2.8.1. เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ใช้สัญญาณการสื่อสารแบบ ZigBee ให้สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านทางสัญญาณ Wi-Fi ได้
- 19.3. รายละเอียดอื่นๆ
 - 19.3.1. อุปกรณ์ IOT ทั้งหมด สามารถควบคุมด้วย Application เพียงตัวเดียว เพื่อลดความยุ่งยากในการใช้งาน
 - 19.3.2. ตัว Application ต้องเป็นสากลโดยรองรับทั้งระบบ Android และ iOS สามารถดาวน์โหลดได้ในระบบของ Play Store และ AppStore เพื่อความปลอดภัยไม่เสี่ยงเป็น App ที่เป็นอันตรายต่อสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งาน
 - 19.3.3. มีการรับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมฟรีรวมอะไหล่อย่างน้อย 1 ปี นับจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้วและในระยะรับประกันต้องให้บริการตรวจสอบการใช้งานทุก 6 เดือน
 - 19.3.4. ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์และทำการทดสอบเครื่องให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณสมบัติต่าง ๆ ที่กล่าวถึงข้างต้นและอบรมแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

20. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย มีรายละเอียดดังนี้

20.1. รายละเอียดทั่วไป

 (นางสาวสุพร แก้วโพธิ์) ประธานกรรมการ	 (นางดวงพร ราชบุรีเจริญ) กรรมการ	 (นางสาวราตรี เพียสินุญ) กรรมการ
 (นายภควิชร์ ใจรุ่ง) กรรมการ	 (นางสาวกนกพร ทมอกขุนทด) กรรมการ	



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 33/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

20.1.1. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบปลั๊กไฟ พร้อมระบบสายสัญญาณของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อการใช้งานของอุปกรณ์หรือมีความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของบริเวณจุดติดตั้ง

20.2. รายละเอียดทางเทคนิค

20.2.1. งานระบบสาย UTP

20.2.1.1. ติดตั้งระบบสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายให้เพียงพอต่อการใช้งาน

20.2.1.2. สายเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายเป็นชนิด UTP Category 6

20.2.1.3. Connector เป็นชนิด RJ-45 Modular Jack โดยต่อปลายเข้ากับอุปกรณ์กระจายสัญญาณและเครื่องคอมพิวเตอร์หรือติดตั้งตัวกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตWi-Fi ให้เพียงพอกับคอมพิวเตอร์

20.2.2. งานระบบไฟฟ้าเดินสาย MAIN จำนวน 1 ระบบ

20.2.3. งานระบบไฟฟ้า

20.2.3.1. ติดตั้งเดินสายไฟฟ้าภายในห้องเรียนไปยังจุดติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

20.2.3.2. สายไฟที่ใช้มีเป็นชนิด THW เบอร์ 2.5 สาย GND เบอร์ 2.5 เป็นอย่างน้อย

20.2.3.3. จะต้องติดตั้งราง Wire Way พร้อมฝา พร้อมปลั๊กไฟไปยังจุดติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

20.2.3.4. การเดินสายไฟฟ้าจะต้องปฏิบัติตามกฎมาตรฐานการเดินสายไฟ

20.3. รายละเอียดอื่น ๆ

20.3.1. ผู้เสนอราคาจะดำเนินการติดตั้งระบบให้ใช้งานได้และปลอดภัยต่อการใช้งาน

20.3.2. รับประกันระบบให้ใช้งานได้และปลอดภัยไม่น้อยกว่า 1 ปี

21. ม่านผ้าชนิดกันแสง สำหรับหน้าต่าง มีรายละเอียดดังนี้

21.1. รายละเอียดทั่วไป

21.1.1. เป็นผ้าม่านแบบผ้า ชนิดกันแสงได้ เพื่อป้องกันแสงภายนอกห้องเรียน

21.1.2. ติดตั้งผ้าม่านภายในห้องเรียนจำนวน 4 ชุด (ตามตำแหน่งหน้าต่าง)

.....
(นางสาวสุริพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

.....
(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

.....
(นางสาวราตรี เพียสนุย์)

กรรมการ

.....
(นายภควิชร์ ใจรุ่ง)

กรรมการ

.....
(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยเทคนิคนครนายก

หน้า 34/34

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางการบัญชีและโปรแกรมบัญชีด้วยระบบปฏิบัติการอัจฉริยะแบบอินเตอร์แอคทีฟ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ : 2,000,000 บาท

21.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 21.2.1. อุปกรณ์รางผ้าม่านแข็งแรงเป็นโลหะ เช่น อะลูมิเนียม เหล็ก หรือดีกว่า
- 21.2.2. ม่านสามารถเปิดออกได้ทั้งฝั่งซ้ายและขวา และแนบกันได้สนิท ติดตั้งให้เหมาะสมต่อการใช้งาน
- 21.2.3. ติดตั้งในบริเวณที่มีหน้าต่างทั่วทั้งห้อง ความสูงของม่านไม่น้อยกว่า 2.15 เมตร (หากบริเวณหน้าต่างช่องที่มีปะตูทางเข้าห้องให้ติดตั้งเฉพาะบริเวณตำแหน่งหน้าต่าง)

21.3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 21.3.1. ผู้เสนอราคาจะดำเนินการติดตั้งระบบให้ใช้งานได้และปลอดภัยต่อการใช้งาน

22. ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ มีรายละเอียดดังนี้

22.1. รายละเอียดทั่วไป

- 22.1.1. ทำการปรับปรุงห้องปฏิบัติใหม่ สะอาด และทันสมัย เพื่อใช้ในการเรียนรู้และปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สาขางานบัญชี

22.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 22.2.1. ผู้เสนอราคาต้องทำการปรับปรุงสี ปิดผนังห้องเรียนที่มีช่องที่อากาศออกโดยรอบและให้อยู่ในสภาพดี
- 22.2.2. ผู้เสนอราคาต้องทำการเปลี่ยนหลอดไฟในห้องปฏิบัติการทั้งหมด เพื่อเพิ่มความสว่างให้กับห้องเรียน

22.3. รายละเอียดอื่นๆ

- 22.3.1. ผู้เสนอราคาต้องทำการปรับปรุงห้องให้แล้วเสร็จก่อนวันส่งมอบ
- 22.3.2. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแบบการวางอุปกรณ์ภายในห้องและการปรับห้องตามรายละเอียดของการปรับปรุงห้อง ในรูปแบบภาพ 3 จำลองมิติ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาในวันประกวดราคา

(นางสาวสุวิพร แก้วโพธิ์)

ประธานกรรมการ

(นางดวงพร ราชบุรีเจริญ)

กรรมการ

(นางสาวราตรี เพ็ญสินุญ)

กรรมการ

(นายภควิชัย ใจรุ่ง)

กรรมการ

(นางสาวกนกพร หมอกขุนทด)

กรรมการ