



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางบัญชี ๓

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยการอาชีพตะกั่วป่า มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางบัญชี ๓ จำนวน ๑ ชุด

๑. ครุภัณฑ์ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางบัญชี ๓ จำนวน ๑ ชุด

ราคากลางในการสอบราคาครั้งนี้เป็นเงิน ๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับ กับผู้เสนอการารายอื่นที่เข้ามาเสนอราคา ให้แก่ วิทยาลัยการอาชีพตะกั่วป่า น วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอื่นเป็นการกีดขวางการแจ้งขึ้นราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

๕. ผู้ประสงค์จะสอบราคาที่จะเข้าเป็นผู้สัญญาจะต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายชื่อรับ รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายชื่อรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖. ผู้ประสงค์ที่จะเสนอราคาเข้าเป็นผู้สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

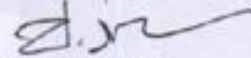
๗. ผู้สัญญาจะต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทผู้สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๘. การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาได้ต่อเมื่อ ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จากสำนักงบประมาณแล้ว

กำหนดวันเอกสารและยื่นของสอบราคา ตั้งแต่วันจันทร์ที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๕๙ ถึงวันอังคารที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ ห้องพัสดุ วิทยาลัยการอาชีพตะกั่วป่าและกำหนดเปิดซองใบเสนอราคา ในวันพฤหัสบดีที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจศึกษาคัดข้อรับเอกสารสอบราคาซื้อ ได้ที่ ห้องพัสดุ วิทยาลัยการอาชีพตะกั่วป่า ในวันจันทร์ที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึง วันอังคารที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่ เว็บไซต์ Tabunpacollege@gmail.com หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๖-๕๕๕๐๘๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันจันทร์ที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙


(นายประจักษ์ รัตติ)

รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพตะกั่วป่า
รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพตะกั่วป่า

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐



รายการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางบัญชี ๓ จำนวน ๑ ชุด

วิทยาลัยการอาชีพตะกั่วป่า จังหวัดพังงา





รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ซอฟต์แวร์ระบบงานการบัญชี	จำนวน 1 ระบบ
2. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่าย	จำนวน 1 ระบบ
3. จอ LED มัลติทัชสกรีน	จำนวน 1 ชุด
4. ซอฟต์แวร์ใช้ในการเรียนการสอน	จำนวน 1 ชุด
5. ชุดเครื่องเสียงสำหรับห้องเรียน	จำนวน 1 ชุด
6. ชุดไมโครโฟนไร้สาย	จำนวน 1 ชุด
7. ลำโพงสำหรับห้องเรียน	จำนวน 1 คู่
8. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา	จำนวน 2 เครื่อง
9. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 สำหรับผู้สอนและผู้เรียน	จำนวน 36 ชุด
10. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับผู้เรียนพร้อมเก้าอี้	จำนวน 35 ชุด
11. โต๊ะสำหรับผู้สอนพร้อมเก้าอี้	จำนวน 1 ชุด
12. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet)	จำนวน 1 เครื่อง
13. โต๊ะสำหรับวางเครื่องพิมพ์	จำนวน 1 ตัว
14. เครื่องปรับอากาศ	จำนวน 2 เครื่อง
15. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U)	จำนวน 1 ชุด
16. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ	จำนวน 1 เครื่อง
17. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย	จำนวน 1 ระบบ
18. ตู้เหล็กบานเลื่อน	จำนวน 5 ตู้
19. ผ้า màn	จำนวน 1 ชุด

(นายพยนต์ น้อยนาคี)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวนานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอนุภา กิติสัมพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ





รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

1. ซอฟต์แวร์ระบบงานการบัญชี

1.1. รายละเอียดทั่วไป

1.1.1. เป็นซอฟต์แวร์ที่สามารถบริหารจัดการด้านบัญชี สนับสนุนการเรียน การสอนในห้องปฏิบัติการ ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องมีสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

1.2. รายละเอียดทางเทคนิค

1.2.1. ซอฟต์แวร์รองรับระบบพื้นฐานการบัญชี เบื้องต้น ดังนี้

1.2.1.1. ระบบขายและรับจองสินค้า

1.2.1.2. รายงานวิเคราะห์การขายและค่าคอมมิชชั่น

1.2.1.3. ระบบลูกหนี้และวิเคราะห์หนี้

1.2.1.4. ระบบเจ้าหนี้และวิเคราะห์หนี้

1.2.1.5. ระบบซื้อและสั่งซื้อสินค้า

1.2.1.6. รายงานวิเคราะห์การซื้อ

1.2.1.7. ระบบเช็คและเงินฝากธนาคาร

1.2.1.8. ระบบบริหารสินค้าคงคลัง

1.2.1.9. ระบบบัญชีแยกประเภท

1.2.1.10. ระบบสินทรัพย์และค่าเสื่อมราคา

1.2.1.11. รายงานภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีหัก ณ ที่จ่าย

1.2.1.12. ระบบเงินสดย่อย

1.2.1.13. ระบบเงินทดรองจ่าย

1.2.1.14. ระบบรักษาความปลอดภัย

1.2.1.15. บำรุงรักษาข้อมูล



(นายพนธ์ น้อยนาดี)
ประธานกรรมการ

(นายปวิทธิ์ ชวนานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอุษา เกตุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

1.2.1.16. โครงสร้างองค์กร/Configuration

1.2.2. รองรับระบบโปรแกรมบัญชีการเงิน – โปรแกรมเงินเดือน และ Business Intelligence

1.2.3. สามารถใช้งานแบบ Multi user ได้

1.2.4. รองรับการทำ Revalue เพื่อคำนวณ กำไร – ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน

1.2.5. รองรับอัตราภาษีบุคคลธรรมดา แบบใหม่ ตามประกาศปี 2556

1.2.6. ระบบสามารถจัดการ ค่าลดหย่อน ให้ตรงกับแบบฟอร์ม ภงด. 91

1.2.7. สามารถกำหนด อายุการทำงานสูงสุดของผู้ประกันตนที่หยุดการส่งเงินสมทบ ได้เองที่เมนู ค่าลดหย่อน

1.3. รายละเอียดอื่น ๆ

1.3.1. มีการอบรมการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบงานการบัญชี ไม่น้อยกว่า 2 วัน

1.3.2. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย จำนวน 1 ชุด

2. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่าย

2.1. รายละเอียดทั่วไป

2.1.1. เป็นระบบการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย เป็นซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนการเรียน การสอน ในห้องปฏิบัติการ ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีเอกสารรับรอง

2.2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.2.1. สามารถส่งหน้าจอของผู้สอนไปยังหน้าจอของผู้เรียนโดยที่ผู้เรียนไม่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงหน้าจอได้

2.2.2. สามารถแสดงหน้าจอของผู้เรียนในชั้นเรียนไปยังหน้าจอของผู้เรียนคนอื่นได้

2.2.3. ซอฟต์แวร์สามารถให้ผู้สอนทำข้อสอบแบบถูก-ผิด หรือข้อสอบแบบปรนัย เพื่อทำการทดสอบผู้เรียนได้ สามารถทราบผลคะแนนของการสอบผู้เรียนได้ทันที

(นายพนต์ น้อยนาดี)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอุษา เกตุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ





รหัสครูเกณฑ์

ชื่อครูเกณฑ์ ชุดครูเกณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

- 2.2.4. สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของโปรแกรม หรือ เว็บไซต์ ที่สามารถเปิดใช้งานได้ในแต่ละวิชาเรียนตามความต้องการของผู้สอนได้
- 2.2.5. ผู้สอนสามารถระบุเครื่องของผู้เรียนที่ต้องการทำการสอนโดยตรงได้ โดยสามารถรีโมทเข้าไปควบคุมหน้าจอของผู้เรียนได้
- 2.2.6. ผู้สอนสามารถ ดูภาพรวมของผู้เรียน หรือกิจกรรมที่ผู้เรียนทำบนเครื่องของตน จากบนหน้าจอของผู้สอนได้ภายในหน้าจอเดียว
- 2.2.7. ผู้สอนสามารถจับภาพนิ่ง (Snap shot) บนหน้าจอของผู้เรียนที่ต้องการได้
- 2.2.8. ผู้สอนสามารถส่งข้อความไปยังเครื่องผู้เรียนที่ต้องการ หรือทำการพูดคุย (Chat) กับผู้เรียน เป็นรายบุคคล หรือเฉพาะกลุ่มได้
- 2.2.9. ผู้สอนสามารถทำการ ล็อค เม้าส์ คีย์บอร์ด ของเครื่องผู้เรียน เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้เรียนใช้งานเครื่องในเวลาที่ไม่ได้รับอนุญาต
- 2.2.10. ผู้สอนสามารถทำการบล็อกการใช้งาน USB Port และ Printer ได้
- 2.2.11. ผู้สอนสามารถส่งไฟล์ออกไปยังเครื่องผู้เรียน และสามารถเก็บไฟล์จากผู้เรียนกลับแบบออนไลน์

2.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 2.3.1 มีคู่มือการใช้งานระบบการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ เป็นภาษาไทย จำนวน 1 ชุด

(นายพนธ์ น้อยนาดี)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวานันท์)
กรรมการ

(นายไทรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอญา ภาทวนพรัตน์)
กรรมการและเลขานุการ





รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

3. จอ LED มัลติทัชสกรีน

3.1 รายละเอียดทั่วไป

- 3.1.1 เป็นจอ LED มัลติทัชสกรีน สามารถสัมผัสหน้าจอได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 4 จุด
- 3.1.2 มีขนาดไม่น้อยกว่า 80 นิ้ว สำหรับใช้งานในการเรียนการสอน
- 3.1.3 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14001
- 3.1.4 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

3.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 3.2.1 มีพื้นที่ในการสัมผัส (Active Display Area) ไม่น้อยกว่า 1771.2 x 996.3 มม.
- 3.2.2 สามารถสัมผัสหน้าจอโดยใช้มือหรือปากกาอิเล็กทรอนิกส์
- 3.2.3 สามารถสัมผัสหน้าจอ ได้ไม่น้อยกว่า 4 จุด พร้อมกัน
- 3.2.4 สามารถรองรับการแสดงผลสี (Display Color) ไม่น้อยกว่า 1.07 พันล้านสี
- 3.2.5 มีความละเอียดของจอภาพ ไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 (FULL HD)
- 3.2.6 มีอัตราส่วนการแสดงผลของภาพ ไม่น้อยกว่า 16:9
- 3.2.7 มีอัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า 4000:1
- 3.2.8 มีความสว่าง (Brightness) ไม่น้อยกว่า 340 (cd/m²)
- 3.2.9 มีการตอบสนองของจอแสดงผล (Response Time) ไม่เกิน 10 ms
- 3.2.10 มีค่าความคลาดเคลื่อนในการสัมผัส (Touch Accuracy) ไม่เกิน ±4 มม. หรือดีกว่า
- 3.2.11 มีมุมมองการรับชม (Viewing Angle) ไม่น้อยกว่า 176°/176°
- 3.2.12 มีกระจก Tempered Glass (5T) ป้องกันรอยขีดข่วนจอทัชสกรีน หรือดีกว่า
- 3.2.13 จอทัชสกรีนทำงานโดยใช้เทคโนโลยี Optical Camera Sensor

(นายพยนต์ น้อยนาดี)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวนานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ



(นางอุษา เกตุานพริต)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

3.2.14 มีช่องต่อสัญญาณเข้า อย่างน้อยดังนี้

3.2.14.1 มีช่องต่อสัญญาณ RGB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.2.14.2 มีช่องต่อสัญญาณ RS232 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.2.14.3 มีช่องต่อสัญญาณ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

3.2.14.4 มีช่องต่อสัญญาณ Composite ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.2.14.5 มีช่องต่อสัญญาณ Component ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.2.14.6 มีช่องต่อสัญญาณ Audio in (Ø3.5) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.2.14.7 มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.2.15 มีช่องต่อสัญญาณออก Audio Out (RCA) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.2.16 มีคอมพิวเตอร์ Built in ที่มีคุณสมบัติดังนี้

3.2.16.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า Intel Core i5

3.2.16.1 มีหน่วยความจำ (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB หรือดีกว่า

3.2.16.2 มี Hard Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB หรือดีกว่า

3.2.16.3 มี USB Port ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

3.2.16.4 มี Ethernet Port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.2.17 สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows 7 หรือดีกว่า

3.2.18 สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้า AC 220 - 240V

3.3 รายละเอียดอื่นๆ

3.3.1 รับประกันผลิตภัณฑ์สินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.3.2 มีขาแขวนเพื่อยึดติดกับผนัง



(นายพนธ์ น้อยนาดี)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอุษา เกตุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครูเกณฑ์

ชื่อครูเกณฑ์ ชุดครูเกณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

4. ซอฟต์แวร์ใช้ในการเรียนการสอน

4.1 รายละเอียดทั่วไป

4.1.1 ซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้งานร่วมกับจอทัชสกรีน เพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้

4.2 รายละเอียดทางเทคนิค

4.2.1 มีฟังก์ชันปากกาที่สามารถเขียนอักษรและวาดรูปได้ (Ball pen),(Brush pen)

4.2.2 สามารถเปลี่ยนสีลายเส้นได้ (Color)

4.2.3 สามารถเลือกขนาดของเส้นได้ไม่น้อยกว่า 3 ขนาด (Thickness)

4.2.4 สามารถเน้นข้อความที่สำคัญได้ (Highlighting pen)

4.2.5 สามารถเลือกสีพื้นหลังของกระดานได้ (White Board)

4.2.6 สามารถย้อนกลับไปหน้าจอ Window โดยไม่ต้องปิดโปรแกรมได้ (Window Mode)

4.2.7 สามารถเปลี่ยนรูปภาพพื้นหลังตามที่ต้องการได้ (Load Image)

4.2.8 สามารถเคลื่อนย้ายหน้าจอเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการเขียนได้ (Moving Screen)

4.2.9 สามารถ Import ไฟล์ PowerPoint เข้าซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการสอนได้

4.2.10 สามารถใส่รูปทรงได้ เช่น วงกลม,สี่เหลี่ยม,สามเหลี่ยม เพื่อใช้ประกอบการสอน (Drawing Shapes)

4.2.11 สามารถเลือกประเภทของการลบได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ

4.2.12 สามารถย้อนกลับเพื่อแก้ไขภาพที่ทำขณะนั้นได้ (Undo)

4.2.13 สามารถเคลื่อนย้าย MENU BAR ได้ (บน,ล่าง,ซ้าย,ขวา)

4.2.14 สามารถพิมพ์ภาพที่เขียนบนหน้าจอได้ (Print)

4.2.15 สามารถเพิ่มหน้าจอที่ใช้ในการเขียนสำหรับการนำเสนอได้ (Transparent)

4.2.16 สามารถดูภาพย้อนหลังได้ (Previous page)

4.2.17 สามารถบันทึกภาพหน้าจอได้ (Save)



(นายพยนต์ น้อยนาคี)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวนานันท์)
กรรมการ

(นายไทรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอุษา เกตุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

4.2.18 สามารถบันทึกการนำเสนอหรือการสอนเป็นภาพเคลื่อนไหวได้

4.2.19 สามารถตั้งค่าฟังก์ชันต่างๆได้ (Configure Settings)

4.3 รายละเอียดอื่น ๆ

4.3.1 รับประกันผลิตภัณฑ์สินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

5.ชุดเครื่องเสียงสำหรับห้องเรียน

5.1 รายละเอียดทั่วไป

5.1.1 เป็นชุดเครื่องเสียงขยายเสียงภายในห้องเรียน

5.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.1 เป็นเครื่องขยายเสียงและผสมสัญญาณเสียงกำลังขยายไม่น้อยกว่า 30 วัตต์

5.2.2 สามารถต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และ AUX ได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

5.2.3 มีวอลุ่มปรับระดับเสียงอิสระแต่ละช่อง

5.2.4 สามารถปรับเสียงท้ม + 10 dB ที่ 100 Hz และเสียงแหลมที่ + 10 dB ที่ 10 kHz

5.2.5 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 50 - 20,000 Hz (+ 3dB)

5.2.6 มีไฟแสดงสถานะการทำงานอยู่ที่หน้าที่เครื่อง

5.2.7 ช่องติดต่อกับลำโพงใช้ได้ทั้งแบบ High Impedance 100 V, 70 V และแบบ Low Impedance 4 ohms

5.2.8 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน Over 60 dB

5.2.9 มีค่าความเพี้ยน (Distortion) Uner 1% ที่ 1 kHz

5.2.10 มีระบบตัดสัญญาณเสียงที่ช่องMic 1 ซึ่งจะตัดสัญญาณ Input ตัวอื่นเมื่อระบบทำงาน

5.2.11 ช่อง Mic 1 สามารถเลือกใช้ Phantom Power สำหรับใช้กับไมโครโฟนชนิด Condenser ได้

5.2.12 สามารถใช้ได้ทั้งระบบไฟ ACและ DC

(นายพยนต์ น้อยนาคี)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอุษา ฤกษ์พรหม)
กรรมการและเลขานุการ





รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

5.3 รายละเอียดอื่นๆ

5.3.1 รับประกันผลิตภัณฑ์สินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

6. ชุดไมโครโฟนไร้สาย

6.1 รายละเอียดอื่นๆ

6.1.1 เป็นชุดไมโครโฟนไร้สายที่ใช้ร่วมกับชุดเครื่องเสียงสำหรับห้องเรียน

6.2 รายละเอียดทางเทคนิค

6.2.1 เป็นชุดไมโครโฟนไร้สายแบบไมค์คู่ทำงานย่านความถี่ UHF ความถี่ 745-880 MHz หรือดีกว่า

6.2.2 ทำงานด้วยวงจร Phase Lock Loop

6.2.3 มีหน้าจอแสดงผลแบบดิจิตอล LCD

6.2.4 สามารถปรับระดับสัญญาณเสียงไมโครโฟน A และ B ได้อิสระ

6.2.5 สามารถรับส่งสัญญาณได้ไกล 50 -100 เมตร

6.3 รายละเอียดอื่นๆ

6.3.1 รับประกันผลิตภัณฑ์สินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายพนธ์ น้อยนาดี)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอุษา เกษานทรตม)
กรรมการและเลขานุการ





รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

7. ลำโพงสำหรับห้องเรียน

7.1 รายละเอียดทั่วไป

7.1.1 เป็นลำโพงสำหรับใช้ห้องเรียน

7.2 รายละเอียดทางเทคนิค

7.2.1 เป็นลำโพงชนิด 2 ทาง Bass reflex

7.2.2 ลำโพงทนกำลังเสียงได้ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์

7.2.3 สามารถต่อลำโพงได้ 3 รูปแบบ 100 ,70V และ 8 โอห์ม

7.2.4 ความดังของลำโพงที่ 1 วัตต์/1 เมตรไม่น้อยกว่า 90 dB

7.2.5 ความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า 80 Hz ถึง 20,000 Hz

7.2.6 ขนาดของลำโพงเสียงแหลมชนิด Dome

7.2.7 ขนาดของลำโพงเสียงทุ้มไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตรชนิด Cone type

7.2.8 มีขาแขวนรูปตัว U เป็นอุปกรณ์มาตรฐานแถมมาด้วย

7.2.9 สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน

7.3 รายละเอียดอื่นๆ

7.3.1 รับประกันผลิตภัณฑ์สินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.3.2 สามารถยึดติดกับผนังได้

(นายพนิต น้อยนาดี)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวานานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอรวรรณ ชวานานันท์)
กรรมการและเลขานุการ





รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

8. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

8.1 รายละเอียดทั่วไป

8.1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา

8.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 8.2.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า 4 Core ทำงานที่สัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 2.4 GHz มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 4 MB หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
 - 8.2.2 มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR3 FSB 1600 MHz หรือมีคุณสมบัติดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
 - 8.2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 8.2.4 มี DVD+/-RW Drive ชนิด Internal Drive จำนวน 1 Drive หรือดีกว่า
 - 8.2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
 - 8.2.6 มีจอภาพชนิด WXGA LED backlit หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
 - 8.2.7 มี USB 2.0 หรือ USB 3.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
 - 8.2.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10/100/1,000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 8.2.9 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11 b/g/n) และ Bluetooth
 - 8.2.10 มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง แบบ Touch Pad
 - 8.2.11 มีกระเปาะและเมาส์ ที่เชื่อมต่อแบบ USB ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 8.3 รายละเอียดอื่น ๆ
- 8.3.1 รับประกันผลิตภัณฑ์สินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายพยนต์ น้อยนาคี)
ประธานกรรมการ

(นายปวิฑ์ช ชวนานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ



(นางอุษา ภาณุพรตย์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

9. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 สำหรับผู้สอนและผู้เรียน

9.1 รายละเอียดทั่วไป

- 9.1.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 หรือ ISO 14001 Series
- 9.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอสามารถให้บริการ แบบ On Site Services ได้
- 9.1.3 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

9.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 9.2.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4core) ทำงานที่สัญญาณนาฬิกา ไม่ต่ำกว่า 2.7 GHz หรือมีคุณสมบัติดีกว่า และมีหน่วยความจำ Cache ไม่น้อยกว่า 6 MB
- 9.2.2 แผงวงจรหลัก (Mainboard) ใช้ Chipset ที่มีความเข้ากันได้กับหน่วยประมวลผลกลางได้เป็นอย่างดี
- 9.2.3 มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR3 FSB 1600 MHz หรือมีคุณสมบัติดีกว่า ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และสามารถรองรับการขยายหน่วยความจำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 16 GB
- 9.2.4 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 9.2.5 มี Hard Disk ชนิด SATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB ความเร็วไม่ต่ำกว่า 7200 rpm หรือดีกว่า
- 9.2.6 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit หรือ บน Mainboard ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือดีกว่า
- 9.2.7 ส่วนควบคุมการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย ซึ่งสนับสนุนความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมีช่องเชื่อมต่อสัญญาณแบบ RJ-45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 9.2.8 มีส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลภายนอกแบบ VGA หรือ HDMI หรือ Display Port จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port

(นายพนธ์ น้อยชาติ)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอัยยา วกสินพรรัตน์)
กรรมการและเลขานุการ





รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

- 9.2.9 Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า 104 keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- 9.2.10 Mouse เป็นชนิด Optical Mouse โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB
- 9.2.11 จอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 9.2.12 ตัวเครื่อง (Chassis) ต้องเป็นแบบ Micro Tower หรือ Mini Tower
- 9.2.13 ตัวเครื่อง, Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้าขึ้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
- 9.2.14 ตัวเครื่องมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ไม่น้อยกว่า 180 watt

9.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 9.3.1 ต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ทั้งหมดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

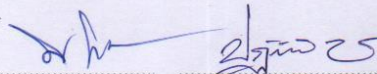
10. โตะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับผู้เรียนพร้อมเก้าอี้

10.1 รายละเอียดทั่วไป

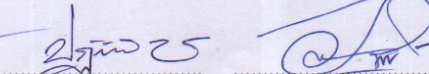
- 10.1 เป็นโตะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียน

10.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 10.2.1 มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง (60 x 80 x 75) เซนติเมตร
- 10.2.2 โครงสร้างทำด้วยไม้จริง หรือ ไม้ปาร์ติเกิ้ล หรือ เหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน
- 10.2.3 แผ่น ท็อปด้านบน ทำจากไม้ปาร์ติเกิ้ล มีความหนา ไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร



(นายพนนค์ น้อยนาดี)
ประธานกรรมการ



(นายปฏิพัทธ์ ชวนานันท์)
กรรมการ



(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ





รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

10.2.4 แก้อั้วโครงสร้างเหล็กสี่เหลี่ยมชุบโครเมียม มี 4 ขา ปลายขาปิดด้วยพลาสติกหรือยาง

10.2.5 ที่นั่งและพนักพิง บุด้วยฟองน้ำ หุ้มด้วยหนังเทียม หรือ พีวีซี

10.3 รายละเอียดทางเทคนิค

10.3.1 รับประกันผลิตภัณฑ์สินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

11. โตะสำหรับผู้สอนพร้อมเก้าอี้

11.1. รายละเอียดทั่วไป

11.1.1. เป็นโตะสำหรับผู้สอนพร้อมเก้าอี้

11.2. รายละเอียดทางเทคนิค

11.2.1. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง 60 x 120 x 75 เซนติเมตร

11.2.2. โครงสร้างทำด้วยไม้จริง หรือ ไม้ปาร์ติเกิ้ล หรือ เหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน

11.2.3. แผ่นที่อป้านบน ทำจากไม้ปาร์ติเกิ้ล มีความหนา ไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร

11.2.4. มีถาดวางแป้นพิมพ์ สามารถเลื่อนเข้า - ออก ได้

11.2.5. แก้อั้วทำด้วยโครงสร้างเหล็กชั้นรูป มีที่วางแขน

11.2.6. ที่นั่งและพนักพิง บุด้วยฟองน้ำ หุ้มด้วยหนังเทียม หรือ พีวีซี

11.2.7. ขาเป็นลักษณะ 5 แฉก มีล้อ สามารถปรับสูง - ต่ำได้

11.2.8. สามารถหมุนได้รอบตัว

11.3. รายละเอียดอื่น ๆ

11.3.1. รับประกันผลิตภัณฑ์สินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายพยนต์ น้อยนาดี)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวานันท์)
กรรมการ

(นายไทรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ



(นางอญา เกตุเกษมรัตน์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

12. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet)

12.1. รายละเอียดทั่วไป

12.1.1. เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ FAX ภายในเครื่องเดียวกัน

12.1.2. ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก (Inkjet)

12.2. รายละเอียดทางเทคนิค

12.2.1. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 4,800x1,200 dpi หรือ 1200x4,800 dpi

12.2.2. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 33 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 15 ภาพต่อนาที (ipm)

12.2.3. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 10 ภาพต่อนาที (ipm)

12.2.4. สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้

12.2.5. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200x2,400 dpi

12.2.6. มีถาดป้อนเอกสาร

12.2.7. สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ

12.2.8. สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์

12.2.9. สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น

12.3. รายละเอียดอื่น ๆ

12.3.1. รับประกันผลิตภัณฑ์สินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี



(นายพนธ์ น้อยนาดี)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวนานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอุษา เกตุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

13. โต๊ะสำหรับวางเครื่องพิมพ์

13.1. รายละเอียดทั่วไป

13.1.1. เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องพิมพ์

13.2. รายละเอียดทางเทคนิค

13.2.1. มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง 60 x 80 x 75 เซนติเมตร

13.2.2. โครงสร้างทำด้วยไม้จริง หรือ ไม้ปาร์ติเกิ้ล หรือ เหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน

13.3. รายละเอียดอื่น ๆ

13.3.1. รับประกันผลิตภัณฑ์สินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

14. เครื่องปรับอากาศ

14.1. รายละเอียดทั่วไป

14.1.1. เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน

14.2. รายละเอียดทางเทคนิค

14.2.1. เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน มีขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU

14.2.2. คอมเพรสเซอร์เป็นแบบโรตารี หรือแบบลูกสูบ หรือดีกว่า

14.2.3. พัดลมระบายความร้อน เป็นแบบหล่อเส้นถาวร

14.2.4. ตัวถังของเครื่องระบายความร้อน ประกอบด้วยแผ่นเหล็กหนา ผ่านกรรมวิธีเคลือบกันสนิม

14.2.5. ได้รับรองการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพระดับเบอร์ 5

14.2.6. ใช้งานกับระบบไฟฟ้า 220 V 50Hz ได้

14.2.7. เครื่องปรับอากาศได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ม.อ.ก.)

14.2.8. ระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทชนิดไร้สาย หรือชนิดมีสาย



(นายพนธ์ น้อยนติ)
ประธานกรรมการ

(นายพิทธีร์ ชวนานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอุษา เกตุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

14.3. รายละเอียดอื่น ๆ

14.3.1. จะต้องทำการติดตั้งให้พร้อมใช้งาน

14.3.2. รับประกันผลิตภัณฑ์สินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

15. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U)

15.1. รายละเอียดทั่วไป

15.1.1. เป็นตู้ RACK ที่มีความกว้างมาตรฐาน 19 นิ้ว ขนาด 6U มีสีดำ หรือสีขาว

15.2. รายละเอียดทางเทคนิค

15.2.1. มีความลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร

15.2.2. มีพัดลมระบายความร้อนภายในตู้อย่างน้อย 1 ตัว

15.2.3. มีปลั๊กไฟชนิดมีกราวด์ อย่างน้อย 4 Outlet

15.2.4. มีความคงทนและป้องกันสนิม 100 %

15.2.5. มีถาด Fix สำหรับใส่อุปกรณ์ อย่างน้อย 1 ถาด

15.3. รายละเอียดอื่น ๆ

15.3.1. รับประกันผลิตภัณฑ์สินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

16. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ

16.1. รายละเอียดทั่วไป

16.1.1. เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณ มีขนาดไม่น้อยกว่า 48 ช่อง

16.2. รายละเอียดทางเทคนิค

16.2.1. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2



(นายพนธ์ น้อยนาคี)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวนานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอุษา เกตุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

16.2.2. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง

16.2.3. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

16.2.4. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

16.2.5. สามารถติดตั้งในตู้ Rack ที่เป็นมาตรฐาน ขนาด 19 นิ้ว ได้

16.3. รายละเอียดอื่น ๆ

16.3.1. รับประกันผลิตภัณฑ์สินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

17. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย

17.1. รายละเอียดทั่วไป

17.1.1. ติดตั้งระบบปลั๊กไฟ พร้อมระบบสายสัญญาณของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้พอเพียงต่อการใช้งานของอุปกรณ์ มีความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของบริเวณจุดติดตั้ง

17.2. รายละเอียดทางเทคนิค

17.2.1. ติดตั้งระบบสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายให้เพียงพอต่อการใช้งาน และระบุหมายเลขกำกับเครื่อง

17.2.2. สายเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายเป็นชนิด UTP Category 5 e

17.2.3. Connector เป็นชนิด RJ-45 Modular Jack โดยต่อปลายเข้ากับอุปกรณ์กระจายสัญญาณและเครื่องคอมพิวเตอร์

17.2.4. มีระบบความคุมการจ่ายกำลังไฟฟ้า

17.2.5. ติดตั้งสายตัวนำไฟฟ้า ไปยังตำแหน่งที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง การเดินสายจัดเก็บภายในรางร้อยสายที่มีความแข็งแรงทนทานและปลอดภัยต่อการใช้งาน

17.3. รายละเอียดอื่น ๆ

17.3.1. ผู้เสนอราคาจะดำเนินการติดตั้งระบบให้ใช้งานได้และปลอดภัย ต่อการใช้งาน



(นายพนต์ น้อยนาดี)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวานานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอุษา เกตุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 3

18. ตู้เหล็กบานเลื่อน

18.1 รายละเอียดทั่วไป

18.1.1 เป็นตู้เหล็กบานกระจกเลื่อน สำหรับเก็บเอกสาร พร้อมกุญแจล็อก

18.2 รายละเอียดทางเทคนิค

18.2.1 เป็นตู้เหล็กบานกระจก เลื่อน สามารถเก็บของได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น สามารถปรับได้

18.2.2 ขนาดของตู้ไม่น้อยกว่า 1,100 x 420 x 880 มม. (WxDxH)

18.2.3 มีกระจกบานเลื่อนสำหรับ เปิด - ปิดตู้ จำนวน 2 บาน

18.2.4 มีกุญแจสำหรับปิดล็อกประตู จำนวน 1 ชุด

19. ผ้าม่าน

19.1 รายละเอียดทั่วไป

19.1.1 ม่านบังแสงชนิดรูดเก็บข้าง ขนาดเหมาะสมกับห้องที่กำหนด

19.2 รายละเอียดทางเทคนิค

19.2.1 ผ้าม่านเนื้อผ้า 1 ชั้น มีความทึบแสง หรือมีแสงผ่านได้น้อย

19.2.2 มีอุปกรณ์ประกอบและรางม่านที่มี คุณภาพดี พร้อมติดตั้งให้ใช้งานได้

19.2.3 สามารถปิดบังแสงภายในห้อง โดยมีขนาดพื้นที่ผ้าม่านดังนี้

19.2.3.1 ขนาดกว้าง 200 X 110 ซม. จำนวน 2 จุด

19.2.3.2 ขนาดกว้าง 390 X 210 ซม. จำนวน 1 จุด

19.2.3.3 ขนาดกว้าง 365 X 200 ซม. จำนวน 1 จุด

19.2.3.4 ขนาดกว้าง 370 X 200 ซม. จำนวน 1 จุด

19.3 รายละเอียดอื่นๆ

19.3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี



(นายพยนต์ น้อยนติ)
ประธานกรรมการ

(นายปฏิพัทธ์ ชวานันท์)
กรรมการ

(นายไตรวุฒิ ทองสกุล)
กรรมการ

(นางอุษา เกดอันพรัตน์)
กรรมการและเลขานุการ