



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2561

หน้า 1/16

รหัสครุภัณฑ์/2561

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีบัญชี จำนวน 1 ชุด

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางบัญชี

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|---|-----------------|
| 1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับผู้สอน | จำนวน 1 ชุด |
| 1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับผู้เรียน | จำนวน 41 ชุด |
| 1.3 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียนพร้อมเก้าอี้ | จำนวน 40 ชุด |
| 1.4 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอนพร้อมเก้าอี้ | จำนวน 1 ชุด |
| 1.5 เครื่องฉายภาพสามมิติ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 1.6 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 1.7 จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว | จำนวน 1 จอ |
| 1.8 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ HUB 24 PORT | จำนวน 2 เครื่อง |
| 1.9 ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ | จำนวน 2 ตู้ |
| 1.10 เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู | จำนวน 2 เครื่อง |
| 1.11 เครื่องพิมพ์ แบบ Multifunction Inkjet พร้อมโต๊ะวาง | จำนวน 2 เครื่อง |
| 1.12 ตู้บานเลื่อนกระจก | จำนวน 2 ตู้ |
| 1.13 ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย | จำนวน 1 ระบบ |
| 1.14 ซอฟต์แวร์ระบบงานบัญชี | จำนวน 1 ชุด |
| 1.15 ชุดเครื่องเสียงสำหรับห้องเรียน | จำนวน 1 ชุด |



(นายไวพจน์ ศรีธัญ)
ประธานกรรมการ

(นายสันติ ภาคะ)
กรรมการ

(นางสุพรรณิ สัตนาโค)
กรรมการ

(นางกรรณิกา ธรรมมาลี)
กรรมการ

(นางสาววิตรา มังพรมมา)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์/2561

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีบัญชี จำนวน 1 ชุด

1. เครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊กสำหรับผู้สอน จำนวน 1 ชุด

1.1 รายละเอียดทั่วไป

- 1.1.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือ ISO
- 1.1.2 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ยังมีได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน รวมทั้งไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt)
- 1.1.3 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาในไทยโดยมีเอกสารประกอบการยืนยันโดยระบุชื่อหน่วยงานที่ขายสินค้าให้และวันที่สอบราคามาด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนบริการหลังการขาย

1.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 1.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า Core i5 จำนวน 1 หน่วย มีความเร็ว สัญญาณนาฬิกา พื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.5 GHz
- 1.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR4 2133 MT/s หรือดีกว่า ขนาด 8 GB หรือดีกว่า สามารถรองรับการขยายได้รวมไม่น้อยกว่า 16 GB
- 1.2.3 มีหน่วยเก็บข้อมูลถาวร (Hard Disk) แบบ Serial ATA (SATA) ความเร็วไม่ น้อยกว่า 5400 rpm ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
- 1.2.4 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
- 1.2.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 1.2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.2.7 สามารถใช้งาน Wi-Fi (802.11b, g, n) และ Bluetooth ได้เป็นอย่างดี
- 1.2.8 มีแบตเตอรี่เป็นแบบ Li-Ion ขนาดไม่น้อยกว่า 4 cell และ แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Adapter) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย



(นายไวพจน์ ศรีธัญ)
ประธานกรรมการ

(นายสันติ ภาคะ)
กรรมการ

(นางสุพรรณิ สัตนาโค)
กรรมการ

(นางกรรณิกา ธรรมมาลี)
กรรมการ

(นางสาวปิวิตรา มังพomma)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์/2561

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีบัญชี จำนวน 1 ชุด

1.3 รายละเอียดอื่นๆ


- 1.3.1 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องมีระบบ Online support ซึ่งเป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ Bios update ผ่านทางระบบ Internet โดยที่ผู้เสนอราคา ต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- 1.3.2 มีเงื่อนไขการรับประกันแบบไม่คิดค่าอะไหล่และค่าแรง ณ สถานที่ติดตั้งในวันทำการถัดไป (Next Business Day Onsite Services) เป็นระยะเวลา 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์และมี ศูนย์บริการที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 ภายใต้อี่ห้อเดียวกันกับตัวสินค้า ตั้งอยู่ภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาในประเทศไทย
- 1.3.3 มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีอย่างน้อยดังนี้
- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน 9001:2015
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น U หรือ CSA หรือ CE
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star
- 1.3.4 มีคู่มือการใช้งาน


2. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับผู้เรียน จำนวน 41 ชุด

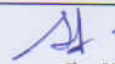
2.1 รายละเอียดทั่วไป


- 2.1.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือ ISO
- 2.1.2 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน รวมทั้งไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt)





(นายไวพจน์ ศรีธัญ)
ประธานกรรมการ


(นายสันติ ภาคะ)
กรรมการ


(นางสุพรรณ สัตนาโค)
กรรมการ


(นางกรรณิกา ธรรมมาลี)
กรรมการ


(นางสาวปิวิตรา มังพomma)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์/2561

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีบัญชี จำนวน 1 ชุด

2.1.3 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาในประเทศไทยโดยมีเอกสารประกอบการยืนยันโดยระบุชื่อหน่วยงานที่ขายสินค้าให้และวันที่สอบราคามาด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนบริการหลังการขาย

2.2 รายละเอียดทางเทคนิค

2.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า core i5 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.5 GHz จำนวน 1 หน่วย

2.2.2 มี BIOS และแผงวงจรหลักที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

2.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-2133MT3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB สามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16 GB

2.2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Serial ATA III หรือดีกว่า มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB ความเร็วการหมุนของจานไม่ต่ำกว่า 7200 รอบต่อนาที

2.2.5 มี DVD - RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

2.2.6 มีระบบเสียง

2.2.7 มีพอร์ต USB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ports

2.2.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า ติดตั้งบนแผงวงจรหลักโดยมีช่องสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณแบบ RJ-45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.2.9 มี Wireless 802.11 b/g/n

2.2.10 มีพอร์ตเชื่อมต่อเพื่อการแสดงภาพทั้งแบบ HDMI อย่างน้อย 1 พอร์ต


2.2.11 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB หรือดีกว่า ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชันบนแป้นพิมพ์ โดยมีปุ่มรวมกันไม่น้อยกว่า 104 ปุ่ม


2.2.12 มีเมาส์ชนิด 2 ปุ่มพร้อม Scroll button โดยใช้หัวเชื่อมแบบ USB


2.2.13 มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย


2.2.14 จอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1000:1 และมีขนาดไม่ต่ำกว่า 23 นิ้ว





(นายไวพจน์ ศรีธัญ)
ประธานกรรมการ


(นายสันติ ภาคะ)
กรรมการ


(นางสุพรรณิ สัตนาโค)
กรรมการ


(นางกรรณิกา ธรรมมาลี)
กรรมการ


(นางสาวปวีตรา มังพรมมา)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์/2561

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีบัญชี จำนวน 1 ชุด

2.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 2.3.1 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องมีระบบ Online support ซึ่งเป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver และ Bios update ผ่านทางระบบ Internet โดยที่ผู้เสนอราคา ต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- 2.3.2 มีเงื่อนไขการรับประกันแบบไม่คิดค่าอะไหล่และค่าแรง ณ สถานที่ติดตั้งในวันทำการถัดไป (Next Business Day Onsite Services) เป็นระยะเวลา 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์และมี ศูนย์บริการที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 ภายใต้อุปกรณ์เดียวกันกับตัวสินค้า ตั้งอยู่ภายในอยู่ ภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือ สาขาในไทย
- 2.3.3 มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีอย่างน้อยดังนี้
- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน 9001:2015
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจาก นานาชาติ เช่น FCC หรือ CE
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ CE
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star
- 2.3.4 มีคู่มือการใช้งาน



(นายไวพจน์ ศรีธัญ)
ประธานกรรมการ

(นายสันติ ภาคะ)
กรรมการ

(นางสุพรรณณี สัตนาโค)
กรรมการ

(นางกรรณิกา ธรรมมาลี)
กรรมการ

(นางสาวปวีตรา มังพรมมา)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์/2561

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีบัญชี จำนวน 1 ชุด

3. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียนพร้อมเก้าอี้ จำนวน 40 ชุด

3.1 รายละเอียดทั่วไป

3.1.1 เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียน

3.2 รายละเอียดทางเทคนิค

3.2.1 โครงสร้างทำด้วยไม้ปาร์ติเกิ้ล หรือไม้จริง มีความแข็งแรงทนทาน

3.2.2 โต๊ะมีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 600 x 800 x 750 มิลลิเมตร

3.2.3 โต๊ะต้องมีถาดวางเครื่องคอมพิวเตอร์

3.2.4 เก้าอี้ขาเหล็ก 4 ขา ขอบโครเมียม มีพนักพิง

3.2.5 เก้าอี้หุ้มเบาะมีพนักพิงด้วยหนังเทียม หรือPVC หรือดีกว่า

3.3 รายละเอียดอื่นๆ

3.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

4. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอนพร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด

4.1 รายละเอียดทั่วไป

4.1.1 เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอน

4.2 รายละเอียดทางเทคนิค

4.2.1 โครงสร้างทำด้วยไม้ปาร์ติเกิ้ล หรือไม้จริง มีความแข็งแรงทนทาน

4.2.2 โต๊ะมีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 600 x 1200 x 750 มิลลิเมตร

4.2.3 โต๊ะต้องมีถาดวางเครื่องคอมพิวเตอร์

4.2.4 มีลิ้นชักไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.2.5 เก้าอี้ขาเหล็ก 5 แฉก มีที่วางมือ เบาะนั่งและพนักพิง บุฟองน้ำชั้นรูปหุ้มหนัง

4.2.6 เก้าอี้ปรับระดับความสูงได้

4.3 รายละเอียดอื่นๆ

4.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



(นายไวพจน์ ศรีธัญ)
ประธานกรรมการ

(นายสันติ ภาคะ)
กรรมการ

(นางสุพรรณิ สัตนาโค)
กรรมการ

(นางกรรณิภา ธรรมมาลี)
กรรมการ

(นางสาวปวีตรา มังพรมมา)
กรรมการและเลขานุการ